



## Uluslararası İklim Değişikliği Anlaşmaları ve Türkiye'nin Tutumu

Sefa Furkan SELÇUK<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Çevre Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Fakültesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye

E-Posta: sefafurkan.selcuk@gmail.com

*Gönderim 28.11.2022; Kabul 17.02.2023*

**Özet:** Son yıllarda uluslararası gündemde en çok dikkat çeken çevre sorunu küresel iklim değişikliğidir. Özellikle 21. Yüzyıldan itibaren iklim değişikliği sorununa karşı giderek artan endişeler, ülkeleri, ulusal ve uluslararası düzeyde önlem almaya mecbur bırakmıştır. Bu çalışmada iklim değişikliğine müdahale için Birleşmiş Milletler çatısı altında yapılmış uluslararası anlaşmaların içeriği, gelişim süreci ve Türkiye'nin bu anlaşmalar karşısındaki tutumu aktarılmıştır. İklim değişikliğinin etkilerinin sınırları aşarak küresel bir soruna yol açacak olması ulusal çabaları yetersiz bırakmış ve uluslararası bir müdahaleyi zorunlu kılmıştır. Gerekli önlemin zamanında alınmaması durumunda geri dönülemeyecek bir sorun haline döneceği düşüncesiyle, 1992 yılında Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi imzaya açılmış, 2005 yılında Kyoto Protokolü yürürlüğe girmiş ve 2016 yılında Paris Anlaşması yürürlüğe sokulmuştur. Türkiye, uluslararası anlaşmalarda gelişmiş ülke konumunda değerlendirilmesi nedeniyle ilk başta bu anlaşmalara uzak durmuştur. Müzakereler sonucunda çerçeve sözleşmedeki konumunda değişiklik yapmayı başaran ülke, hala birtakım itirazları bulunsa da 7 Ekim 2021 tarihinde Paris Anlaşmasını yürürlüğe sokmuştur. Bu anlaşmalar uluslararası düzeyde iklim değişikliği sorunuyla ilgili farkındalığın oluştuğunu göstermektedir. Ancak esneklik mekanizmalarının sorumlulukların yükünden kaçış için kullanılması iklim değişikliğiyle mücadeleyi yavaşlatmaktadır. Uluslararası iklim değişikliği anlaşmalarındaki bunun gibi bazı sorunların giderilmesi için anlaşmaların hazırlık aşamalarında, iklim değişikliğinden daha çok etkilenen ülkelerin tarihsel sorumluluğu bulunan ülkelere göre daha fazla söz sahibi olması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İklim Değişikliği, BMİDÇS, Kyoto Protokolü, Paris Anlaşması

### International Climate Change Agreements and Turkey's Attitude

*Received 28.11.2022; Accepted 17.02.2023*

**Abstract:** The most striking environmental issue on the international agenda in recent years is global climate change. Increasing concerns about the problem of climate change, especially since the 21st century, compelled countries to take measures at the national and international level. In this study, the content of international agreements made under the umbrella of the United Nations for climate change intervention, the development process and Turkey's attitude towards these agreements are explained. The fact that the effects of climate change will go beyond the borders and cause a global problem has left national efforts insufficient and necessitated an international intervention. With the thought that it will become an irreversible problem if the necessary measures are not taken on time, the United Nations Framework Convention on Climate Change was opened for signature in 1992, the Kyoto Protocol entered into force in 2005 and the Paris Agreement was put into effect in 2016. Since Turkey is considered as a developed country in international agreements, it initially stayed away from these agreements. The country, which managed to change its position in the framework agreement as a result of the negotiations, put the Paris Agreement into effect on October 7, 2021, even though it still has some objections. These agreements show that there is an awareness of the problem of climate change at the international level. However, the use of flexibility mechanisms to escape from the burden of responsibilities slows down the fight against climate change. In order to overcome some of these problems in international climate change agreements, it is suggested that countries that are more affected by climate change should have more say in the preparatory stages of agreements than countries with historical responsibility.

**Key Words:** Climate Change, UNFCCC, Kyoto Protocol, Paris Agreement

### GİRİŞ

Sanayi devrimi, bilim ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte hem hızlı nüfus artışına hem de bilinçsiz bir aşırı tüketim alışkanlığının oluşmasına neden olmuştur. Belirli bir çevre yönetim sistemi olmadan yapılan aşırı tüketim geri dönülmesi zor çevre sorunlarına neden olmuştur. Bu sorunlardan en önemlisi,

\*İlgili E-posta/ Corresponding E-mail: sefafurkan.selcuk@gmail.com  
(ORCID:0000-0002-3700-4377)

gerek etkilerinin tüm dünyada görülmesi gerekse etkilerinin olası şiddeti nedeniyle küresel iklim değişikliğidir. Küresel iklim değişikliği 1970'li yıllarda tartışılmaya başlanmış ve etkilerinin insanlar tarafından hissedilebilir hale gelmesiyle birlikte 21. Yüzyılda ön plana çıkmaya başlamıştır <sup>[1]</sup>. Temiz su kaynaklarına erişim, deniz seviyesinin yükselmesi, sel, kuraklık, biyoçeşitliliğin azalması, ekolojik bozulmalar, tarım faaliyetlerinde verim ve kalitenin düşmesi gibi birçok soruna neden olarak toplumsal ve ekonomik açıdan ciddi sonuçlar doğuracak küresel bir sorundur. İnsanların seçimlerinden ve faaliyetlerinden kaynaklanan iklim değişikliğini durdurma, etkilerini azaltma ve uyum sağlama görevi de yine insanlara düşmektedir. Bu nedenle dünya çapında çevre ve iklim bilinci oluşturulması yönünde birçok çalışma yapılmış, insanlara sorumlulukları öğretilmiştir. Bununla birlikte devletler de üzerine düşen sorumlulukları yerine getirmek amacıyla birleşmiş milletler çatısı altında anlaşmalar yapmış ve anlaşmalardaki taahhütlerini yerine getirebilecekleri politikalar belirlemiştir <sup>[2, 3]</sup>.

İklim değişikliği sorununun çözümü için küresel çapta bir birliktelikle ilk olarak Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinin (BMİDÇS) 1992 yılında imzaya açılmasıyla adım atılmıştır. 194 ülke tarafından imzalanan sözleşme temel olarak, sera gazı salınımlarını azaltarak iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini minimumda tutmayı amaçlamaktadır. Sözleşme genel olarak tarafların yükümlülüklerini tanımlamakla birlikte gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere farklı yükümlülükler getirmiştir. Ancak bu yükümlülüklerin hukuki bağlayıcılığı yoktur. Bu nedenle 1997 yılında çerçeve sözleşmeyle aynı amacı ve paydaşları taşıyan Kyoto protokolü imzalanmıştır. 2005 yılında protokolün yürürlüğe girmesiyle birlikte gelişmiş ülkelere bağlayıcılığı bulunan sera gazı salım azaltım yükümlülükleri getirilmiştir. Protokolün 2020 yılında biteceği göz önünde bulundurularak 2016 yılında, sera gazı emisyonlarının %55'inden sorumlu 55 ülkenin onaylamasıyla birlikte Paris Anlaşması yürürlüğe girmiştir. Anlaşma, küresel ısınmayı 2°C'nin altında tutmayı hedeflemekle birlikte sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması ve yoksulluğun azaltılması gibi sosyal konularda da küresel bir çözüm ortaya koymayı amaçlamaktadır <sup>[4]</sup>.

Yapılan bilimsel araştırmalara göre Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz iklim kuşağı, iklim değişikliği etkilerinin en çok görüleceği bölgelerden biridir. Bu bölgede 2100 yılına kadar ısınma eğilimlerinin artacağı, ciddi yağış azalmalarının görüleceği ve kuraklıklar yaşanacağı öngörülmektedir <sup>[5, 6]</sup>. Hem sorumluluk bilinciyle hem de yaşanacak sorunlardan etkileneceği öngörüsüyle Türkiye'de uluslararası anlaşmalardan uzak kalmamıştır. Gelişmişlik düzeyi ve yükümlülükler konusunda anlaşmazlıkların giderilmesi sonucunda Türkiye, 2004 yılında çerçeve sözleşmeye taraf olmuş, Paris anlaşmasını ise 2021 yılında kanunlaştırarak yürürlüğe sokmuştur <sup>[4]</sup>.

Bu çalışmada Birleşmiş Milletlerin, iklim değişikliği sorununa evrensel bir müdahalenin gerektiği anlayışıyla oluşturduğu BMİDÇS, Kyoto Protokolü ve Paris İklim Anlaşmasının içeriği ve müzakere süreci hakkında bilgi verilmiştir. Bununla birlikte Türkiye'nin bu anlaşmalara karşı tutumu belirtilmiştir. Son olarak Türkiye'nin Paris Anlaşması için sunduğu ulusal katkı beyanıyla birlikte üstlendiği yükümlülükler ve bu yükümleri yerine getirmek için uygulanması düşünülen plan ve politikalar aktarılmıştır.

## BMİDÇS ÖNCESİ TÜRKİYE'NİN İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ POLİTİKASI

Türkiye, 1963-1967 yıllarını kapsayan birinci beş yıllık kalkınma planının hazırlanmasında uluslararası sürdürülebilir çevre politikalarını dikkate alarak dolaylı da olsa iklim değişikliğine yönelik politika gelişimine başlamıştır. Ancak 1960'lı yıllarda atılan bu ilk adımdan sonra, gerek iklim değişikliğinde sorumluluğu olacak kadar gelişmemiş bir ülke olması gerekse sorunla ilgili endişelerin büyütüldüğü düşüncesi nedeniyle iklim değişikliği politikası yeterince hızlı gelişmemiştir. Ayrıca, gelişmekte olan ülkelere getirilebilecek yükümlülükler konusunda endişeler nedeniyle uluslararası iklim değişikliği rejimine katılmak için 1988 yılına kadar bekle ve gör politikası uygulamıştır <sup>[7]</sup>. Altıncı beş yıllık kalkınma planı ile birlikte iklim değişikliği Türkiye literatürüne dâhil etmiştir. Plan kapsamında, iklim değişikliği ile mücadele ve hava kirliliğinin önlenmesi için uygun politikaların belirlenmesi amacıyla İklim Değişikliği ve Hava Yönetimi Koordinasyon Kurulu oluşturulmuştur. 1999 yılında ekonominin büyümesiyle birlikte sağlıklı bir sosyal çevrenin ihtiyaçlarını yeniden şekillendirmek için Ulusal Çevre Eylem Planı (UEP) oluşturulmuştur. UEP ile birlikte, Türkiye'nin iklim değişikliği politikaları geliştirilmiş ve Türkiye'nin uluslararası çevre rejimindeki muadilleri ile olan ilişkilerinin yaygınlaştırılması için koordinasyonu sağlanmış ve önemli adımlar atılmıştır <sup>[8, 9]</sup>.

## BİRLEŞMİŞ MİLLETLER İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ÇERÇEVE SÖZLEŞMESİ

BMİDÇS, Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansının 1992 yılında Rio de Janeiro'da toplanmasıyla dünya gündemine girmiş, imzaya açılmış ve bundan iki yıl sonra yürürlüğe girmiştir. İklim değişikliğiyle mücadele konusunda uluslararası düzeyde gösterilen ilk çaba olan sözleşmeye 189 ülke ve Avrupa Birliği taraftır. Uluslararası düzeyde en fazla taraf ülkeye sahip anlaşmadır<sup>[2]</sup>. Sözleşme 26 maddeden ve iki ekten oluşmaktadır. Genel olarak, dünya iklimindeki insan kaynaklı değişikliğin ortak kaygı olduğu dile getirilmiş ve bu sorunun durdurulması amacıyla antropojenik faaliyetler sonucu oluşan sera gazı emisyonlarının sınırlandırılması amaçlanmıştır<sup>[10]</sup>. Böylece iklim değişikliğinin olumsuz etkileri en aza indirilerek ekosistemin dengesi korunacak, gıda güvenliği ve ekonomik kalkınma sağlanacaktır<sup>[11]</sup>. Sözleşme, dört genel ilkeyi temel alarak oluşturulmuştur. Bu ilkeler;

- Eşitlik ilkesi,
- Ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar ilkesi,
- İhtiyatlılık ilkesi,
- Sürdürülebilir kalkınmayı destekleme hakkı ve yükümlülüğü' dür<sup>[11]</sup>.

İklim değişikliği sorunun ortaya çıkmasında büyük pay sahibi olan ve tarihsel sorumluluğu bulunan ülkeler gelişmiş ülkelerdir. Bu sorunla mücadele edilebilecek kaynak ve teknolojik altyapı da yine bu ülkelerdedir. Ancak iklim değişikliği sorunundan en fazla etkilenecek ülkeler gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerdir. Sözleşme, özellikle eşitlik ve ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluk ilkelerine dayanarak tarafları Ek-I listesindeki ülkeler, Ek-II listesindeki ülkeler ve Ek-I dışı ülkeler olmak üzere üç farklı gruba ayırmış ve yükümlülüklerini belirlemiştir. Ek-I'de, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) üyesi ülkeler, Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkeler ve Pazar Ekonomisine Geçiş Sürecindeki Ülkelerdir (Doğu Bloku Ülkeleri) yer almaktadır. Ek-II'de OECD üyesi ve AB ülkelerinden oluşmaktadır. Ek-I dışı ülkeler ise gelişmemiş ülkelere oluşmakta olup iklim değişikliğinden en çok zarar görecektir. Sözleşmede bu gruplara göre yükümlülükler belirlenmiştir ancak bu yükümlülükler sayısal ifadelerle belirlenmiş net sınırları olan yükümlülükler değildir<sup>[1]</sup>. Ayrıca gelişmiş ülkelere getirilen sera gazı azaltım yükümlülükleri, bu ülkelerin Toronto konferansı ve Luxemburg Anlaşması'nda belirlemiş oldukları yükümlülüklerin gerisinde olduğundan bu ülkeler açısından yeni azaltım yükümlülüğü getirilmemiştir<sup>[2]</sup>. Tarafların yükümlülükleri 4. maddede verilmiş ve sorumlulukların ulusal ve bölgesel kalkınma öncelikleri gözetilerek yerine getirileceği ifade edilmiştir. Bu ifade ülkelerin kalkınma odaklı endişelerini iklim değişikliğiyle mücadele konusunun önüne geçmesine izin vermektedir<sup>[1]</sup>. Özellikle gelişmiş ülkelerin bu ifadeyi suistimal ederek maddi çıkarlarını küresel sorunların önünde tutması iklim değişikliğiyle mücadeleyi oldukça güçsüz kılmaktadır.

Sözleşmede tüm taraflar için ortak yükümlülükler belirlenmiş, tarihsel sorumluluklar ve gelişmiş altyapıları dikkate alınarak Ek-I ve Ek-II ülkelerine ayrı sorumluluklar yüklenmiştir.

Ek-I ülkeleri; insan kaynaklı sera gazı salımlarını azaltmak, karbon yutak alanlarını korumak ve geliştirmek, salınan ve uzaklaştırılan sera gazı emisyonları ile ilgili envanter tutmak ve paylaşmak, iklim değişikliği sorununa karşı aldığı önlemleri paylaşmak ve diğer taraf ülkelerle iş birliği içerisinde bulunmakla yükümlüdürler<sup>[12]</sup>.

Ek-II ülkeleri ise Ek-I ülkelerinin sorumluluklarına ek olarak; gelişmekte olan ülkelere, iklim değişikliği sorunuyla mücadele, etkilerini en aza indirme ve uyum kapsamında teknoloji transferi, bilgi paylaşımı, finansman sağlanması ve teşvik gibi sorumlulukları bulunmaktadır<sup>[12]</sup>.

Bir OECD üyesi olan Türkiye'ye Ek-I ve Ek-II listesinde yer verilerek ağır sorumluluklar yüklenmiştir. İklim değişikliğinin ortaya çıkmasına neden olma konusunda tarihsel sorumluluğu bulunan gelişmiş ülkelerle aynı yükümlülükler nedeniyle bu sınıflandırmanın adil bulunmaması nedeniyle BMİDÇS'ye uzun bir süre taraf olmamıştır. Türkiye, sözleşmenin ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar ilkesine dayanarak, özel durumu ve yükümlülükler karşısında yaşayacağı güçlüklerin dikkate alınıp Ek-I dışı ülke sınıflandırmasına sokulmadan sözleşmeye taraf olmak istememiştir. 1992-1997 yılında bu görüşünü sert bir tavırla savunan Türkiye, 1997-200 yıllarında ise haklılığını açıklamaya çalıştığı ve sözleşmeye taraf olmak için arayış içinde bulunduğu daha yumuşak bir politika sergilemiştir. Bu politika doğrultusunda Türkiye'nin istediği ayrıcalıklar anlayışla karşılanmış ama yeterli bir gerekçe olmadığı düşünülerek reddedilmiştir. Ancak 6. taraflar konferansında, Türkiye'nin Ek-II listesinden çıkarılması ve Ek-I listesinde ise özel şartlarla yer alması isteği olumlu karşılanmış, 2001 yılında 7. taraflar konferansında da bu görüşler doğrultusunda resmi bir karar çıkarılmıştır<sup>[3, 13]</sup>. Kararda; eşitlik ve ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar ilkelerine vurgu yapılmış, Türkiye'nin Ek-II listesinden çıkarılması kararlaştırılmış ve taraflar Türkiye'nin Ek-I'deki özel koşullarını kabul etmeye davet

edilmiştir. Bu karardan sonra Türkiye, gelişmekte olan ülkelere teknoloji transferi ve finansman sağlanması gibi yükümlülükleri bulunmadan, 2004 yılında sözleşmeye taraf olmuştur <sup>[11]</sup>.

### KYOTO PROTOKOLÜ

BMİDÇS, taraflara net sayısal sınırlarla yükümlülükler belirlememesi ve tarafların yükümlülüklerini yerine getirmesi konusunda hukuki bir bağlayıcılığı bulunmaması nedeniyle, özellikle sera gazı azaltım hedeflerinin yerine getirilebilmesi için yetersiz bulunmuştur. Ek-I ülkelerinin yükümlülüklerinin somutlaştırılması için 1997 yılında Kyoto/Japonya’da gerçekleşen 3. taraflar konferansında Kyoto Protokolü kabul edilmiş, 2001 yılında 7. taraflar konferansında tarafların onayına uygun hale getirilmiş ve 2004 yılında Rusya Federasyonu’nun da onaylamasıyla 16 Şubat 2005’te yürürlüğe girmiştir <sup>[14]</sup>. Protokolün ana amacı atmosferdeki sera gazlarının birikimini, antropojenik iklim değişikliği etkilerini tehlikeli boyutlara ulaştırmayacak düzeyde tutmaktır <sup>[2]</sup>.

Protokol, giriş bölümü, 28 madde ve 2 ekten oluşmaktadır. Ek A listesinde, iklim değişikliğine neden olan ve salımının sınırlandırılması istenen altı sera gazı belirtilmiş ve sınırlama yapılması gereken sektörler listelenmiştir. Ek A’da belirtilen sera gazları karbondioksit, metan, diazotmonoksit, hidroflorokarbonlar, perflorokarbonlar ve sülfürheksaflorid olup sınırlama yapılması gereken sektörler Tablo 1’de verilmiştir <sup>[15]</sup>.

**Tablo 1.** Sera gazı sınırlaması yapılması gereken sektörler <sup>[15]</sup>

Enerji	Yakıt Yanması (Enerji endüstrileri, İmalat endüstrileri ve inşaat, Ulaşım ve Diğerleri)
	Yakıtlardan kaynaklanan kaçak emisyon (Katı yakıtlar, Petrol ve doğal gaz ve Diğerleri)
Endüstriyel işlemler	Mineral ürünler
	Kimyasal ürünler
	Metal üretimi
Diğer üretimler	Halokarbonlar ve sülfür heksaflorürlerin üretimi
	Halokarbonlar ve sülfür heksaflorürlerin tüketimi
	Diğerleri
Tarım	Bağırsak fermantasyonu
	Çiftlik gübresi yönetimi
	Çeltik yetiştiriciliği
	Tarımsal topraklar
	Savanelerin düzenli bir şekilde yakılması
	Tarımsal kalıntıların tarlada yakılması
	Diğerleri
Atık	Araziye katı atık boşaltımı
	Atık su muamelesi
	Atık yakma
	Diğerleri
Çözücü ve diğer ürün kullanımı	

Ek B’de ise BMİDÇS Ek-I’de yer alan sera gazı emisyon azaltım yükümlülüğü bulunan ülkeler ve bu ülkelerin sayısal hedefleri belirtilmiştir. Buna göre gelişmiş ülkeler Ek-A’da belirtilen sera gazı emisyonlarını, CO<sub>2</sub> eşdeğeri olarak 1990 yılı düzeyine göre 2008-2012 yılları arasında en az %5 azaltmakla yükümlüdürler. Emisyon azaltımı için referans dönem CO<sub>2</sub> eşdeğeri hesaplamasında HFCs, PFCs ve SF<sub>6</sub> gazları için baz yıl olarak 1995 seçilebilecektir. Tablo 2’den de görüleceği üzere çoğu ülke için emisyon azaltım yükümlülüğü %8 olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte Avustralya, Norveç ve İzlanda’ya bu dönem için emisyon artırma ayrıcalığı tanınırken; Rusya, Ukrayna ve Yeni Zelanda’ya herhangi bir yükümlülük veya ayrıcalık getirilmemiştir <sup>[15]</sup>. 2012 yılında, protokolün birinci yükümlülük dönemi bitmiş ve 2013-2020 yıllarını kapsayan ikinci yükümlülük dönemi başlamıştır. ABD, Rusya, Japonya ve Yeni Zelanda gibi bazı ülkeler bu dönemde azaltım konusunda yükümlülük üstlenmemiştir.

Kyoto Protokol'ü, ülkelere getirilen yükümlülüklerin sayısal sınır değerlerle somutlaştırıldığı için iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir adım olmuştur. Ancak en yüksek sera gazı emisyonu sıralamasında birinci ülke olan ABD'nin ikinci sorumluluk döneminde protokolün dışında kalması, ikinci ülke Çin'in ve beşinci ülke Hindistan'ın protokolü imzalamaması büyük bir sorun yaratmıştır <sup>[14]</sup>. Gelişmekte olan ülkeler ise, azaltım yükümlülüklerinin tarihsel sorumluluğu bulunan ülkelerde olması gerektiğini savunmuş ve ekonomilerinin gelişme süreçlerini olumsuz etkileyeceği savıyla azaltım yükümlülüğü almamıştır. Emisyon salımına sınırlama getirilen ülkelerin sorumlulukları ise esneklik mekanizmaları ile hafifletilmiştir. Ayrıca yükümlülüğe uyulmaması durumunda ülkelerin karşılaşacağı yaptırımların da net olmaması protokolü, iklim değişikliğiyle mücadele konusunda zayıflatmaktadır.

**Tablo 2.** Sera gazı sınırlaması yapılması gereken sektörler <sup>[15]</sup>

Ülke	2008-2012 Azaltım Hedefi	2013-2020 Azaltım Hedefi	Ülke	2008-2012 Azaltım Hedefi	2013-2020 Azaltım Hedefi
Almanya	-8%	-20%	Lüksemburg	-8%	-20%
Avrupa Birliği	-8%	-20%	Monako	-8%	-22%
Avusturya	-8%	-20%	Portekiz	-8%	-20%
Belçika	-8%	-20%	Romanya	-8%	-20%
Birleşik Britanya Krallığı ve Kuzey İrlanda	-8%	-20%	Slovakya	-8%	-20%
Bulgaristan	-8%	-20%	Slovenya	-8%	-20%
Çek Cumhuriyeti	-8%	-20%	Yunanistan	-8%	-20%
Danimarka	-8%	-20%	ABD	-7%	-
Estonya	-8%	-20%	Japonya	-6%	-
Finlandiya	-8%	-20%	Kanada	-6%	-
Fransa	-8%	-20%	Macaristan	-6%	-20%
Hollanda	-8%	-20%	Polonya	-6%	-20%
İrlanda	-8%	-20%	Hırvatistan	-5%	-20%
İspanya	-8%	-20%	Rusya Federasyonu	0	-
İsveç	-8%	-20%	Ukrayna	0	-24%
İsviçre	-8%	-16,8%	Yeni Zelanda	0	-
İtalya	-8%	-20%	Norveç	1%	-16%
Letonya	-8%	-20%	Avustralya	8%	-0,5%
Liechtenstein	-8%	-16%	İzlanda	10%	-20%
Litvanya	-8%	-20%			

### **Uluslararası Müzakere Süreci ve Türkiye'nin Tutumu**

Kyoto protokolünün hedef olarak ve belirttiği, sera gazı emisyonlarının en az %5 azaltım oranı bilimsel çalışmalardan ziyade sert geçen müzakerelerle belirlenmiştir. Küçük ada devletleri azaltım hedefi olarak %20 oranını savunurken, Avrupa Birliği önce 2010 yılına kadar %15 oranını önermiş daha sonra bu orandan vaz geçerek 2005 yılına kadar %7,5 azaltım hedefini savunmuş, Japonya ise sadece %2,5 azaltım hedefinin yeterli olacağı görüşünü sunmuştur <sup>[16]</sup>. Müzakerelerde ülkeler, tutumları ve konumları göz önünde bulundurularak dört gruba ayrılabilir. Bunların birincisi iklim değişikliği sorununda en fazla tarihsel sorumluluğa sahip olmasına rağmen anlaşmaya varmak istemeyen ABD hükümetidir. İkincisi güçlü ancak kendileri için fazla ekonomik yük getirmeyecek bir anlaşma isteyen Avrupa ülkeleridir. Üçüncü grup ise gelişmiş ve zengin ülkelerin soruna karşı harekete geçmesini isteyen ancak ekonomik büyümelerinin engellenmemesi için kendilerine sorumluluk yüklenmemesini isteyen yoksul ve gelişmekte olan ülkelerdir. Dördüncü ve son grup ise Tuvalu ve Maldivler gibi küçük ada ülkelerinden oluşmaktadır. Bu ülkeler, topraklarının kısa süre içerisinde tamamen sular altında kalma riskiyle karşı karşıyadır. Bu nedenle iklim değişikliği sorununa küresel bir müdahalenin bir an önce yapılmasını istemektedirler <sup>[17]</sup>.

ABD'nin anlaşmaya yanaşmamasının en büyük nedenlerinden biri dönemin başkanı George W. Bush'un sanayi lobilerinin etkisinde kalması olduğu söylenebilir <sup>[18]</sup>. Bush'a göre, küresel ısınmayla mücadele etmek için ABD alması gereken yükümlülükleri üstlendiği takdirde ülke uluslararası platformda güç kaybedecek ve rakipleriyle mücadele etme konusunda zayıflayacaktır. Başkana göre protokolda belirtilen sera gazı emisyon azaltım hedefleri dayanaksız ve keyfi rakamlardan oluşmaktadır. Bu görüşleri 11 Haziran 2001'de verdiği şu demeçten net olarak anlaşılmaktadır: "Hiç kimse hangi seviyede ısınmanın tehlikeli olduğunu ve dolayısıyla da hangi seviyenin önlenmesi gerektiğini kesin olarak söyleyemez." <sup>[17]</sup>.

Çin ve Hindistan'ın da içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkeler ise azaltım hedeflerine dâhil olmak istememiş ve olmamıştır. Ancak Çin'in sera gazı emisyonunun ABD'den daha fazla olması hem protokolün etkinliğini azaltmış hem de ABD'nin kaygılarını artırmış ve bir bakıma haklı çıkarmıştır. Çin, yeni büyümeye başladığını ve tarihsel sorumluluğu bulunmadığını ileri sürerek protokolü imzalamamıştır. ABD tarafından bu durum, Çin'in doğayı kirletmesine izin verilmesi ve ABD'den bunun maliyetini karşılamasını istenmesi olarak yorumlanmış ve ABD'nin en büyük itirazı bu konuda olmuştur <sup>[19]</sup>. ABD ve Çin arasındaki anlaşmazlığın çözülememesi ve en yüksek salım oranına sahip ülkelerin protokolden uzak duruşu, ikinci taahhüt dönemi yaklaştığında diğer ülkelerin de geri adım atmasına neden olmuştur <sup>[17]</sup>.

Protokol Çin ve ABD gibi ülkelerin uzlaşması olmadan yürürlüğe girmiştir. Protokolün yürürlüğe girerek yasal bağlayıcılık kazanabilmesi için 1990 yılına ait sera gazı salınımının en az %55'inden sorumlu, BMİDÇS'ye taraf en az 55 ülke tarafından imzalanması gerekmektedir. 18 Kasım 2004'te AB'nin de baskıları sonucu sera gazı salınımının % 17,4 ünü oluşturan Rusya'nın da protokole imza atmasıyla birlikte, imza atan 141 ülkenin toplam emisyon oranı %61,6 değerine ulaşmış ve protokol yürürlüğe girmiştir <sup>[20, 3]</sup>. Rusya'nın protokole imza atmasının en önemli nedenlerinden biri de esneklik mekanizmalarından biri olan karbon ticaretidir. 1990 yılına göre çok daha az üretim ve sera gazı salımı yapan Rusya için karbon ticareti, önemli bir fırsat olarak görülebilmektedir <sup>[17]</sup>.

Türkiye, Kyoto Protokolü karşısında BMİDÇS'ne göre daha ılımlı bir tutum içinde bulunmuştur. Türkiye 1992-1997 yılları arasında BMİDÇS'nin eklerinden tamamen çıkmak istemiş, ancak 1997'den Kyoto Protokolünün müzakerelerinde düşük bir hedef belirlemek üzerine tavır almıştır <sup>[13, 2]</sup>. Kyoto Protokolü yürürlüğe girdiğinde Türkiye BMİDÇS'ye taraf değildi. Bu nedenle protokolün Ek-B'sinde belirtilen yükümlülüğü bulunan ülkeler arasında yer almamıştır. Türkiye'nin 2001 yılına kadar yaşadığı yüksek enflasyon ve uluslararası pazardaki konumuyla ilgili zorluklar sera gazı azaltım hedefi üstlenmesindeki en büyük engellerdir. 2001 yılı sonrası ekonomisi hızla büyümeye başlayan ülkede enerji talebi de artmıştır. Artan enerji ihtiyacı ve gelişmekte olan bir ülke olması sebebiyle Türkiye, sonraki süreçte gelişmekte olan ülkelerle benzer bir tutum sergilemiştir. Türkiye'nin statüsünün yeniden gözden geçirilmesi ve özel durumları ile Ek-I'de yer alması gibi köklü değişiklikler nedeniyle 2004 yılında BMİDÇS'ye taraf olmuş daha sonra ilgili bakanlar kurulu kararının 17 Şubat 2009'da Resmi Gazete 'de yayımlanmasıyla Kyoto Protokolü'nü kabul etmiştir <sup>[9]</sup>.

Türkiye'nin sera gazı azaltım yükümlülüğü bulunmamaktadır. Ancak çerçeve sözleşme ve protokol kapsamında, iklim değişikliği sorunuyla mücadele için geliştirdiği strateji politika, plan ve güncel verileri; ulusal bildirimler, ulusal sera gazı yıllık envanteri raporları ve iki yıllık raporlar hazırlayarak BMİDÇS sekreteryasına iletmek zorundadır. Bu kapsamda Türkiye, 2010-2020 yılları için Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi, 2011-2023 yılları İklim Değişikliği Eylem Planı ve 2011-2023 yılları Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı hazırlanmıştır. 2007 yılında ilk İklim Değişikliği Ulusal Bildirimini hazırlamış, 1990-2004 yıllarını kapsayan ilk Sera Gazı Emisyon Envanterini 2006 yılında ve ilk İklim Değişikliği İki Yıllık Raporunu ise 2016 yılında Sözleşme Sekreteryasına sunmuştur <sup>[11]</sup>.

### **Ortak Yürütme Mekanizması**

Ortak yürütme mekanizması, Kyoto protokolünün 6. Maddesi ile düzenlenmiş EK-I kapsamına giren ülkelerin emisyon azaltım yükümlülüklerini daha kolay yerine getirebilmeleri için oluşturulmuş bir esneklik mekanizmasıdır. Bu mekanizma kapsamında bir Ek-I ülkesi ortak projeler aracılığıyla başka bir Ek-I ülkesinde emisyon azaltmayı amaçlayan bir yatırıma veya yutak alanlarının geliştirilmesine yönelik yatırımlara kredi sağlayabilir. Böylece yatırımı yapan ülke emisyon indirim kredisi kazanarak bunu azaltım yükümlülüğünden düşebilir <sup>[21]</sup>. Projeye ev sahipliği yapan ülke ise yükümlülüklerini yerine getirebilmesi için finansman sağlamış olacaktır. Bu projeler genellikle bir teknoloji veya sistemin

daha düşük emisyonlu çevre dostu olan bir teknolojiye değiştirilmesine dayanmaktadır. Projenin sonucunda indirim kredisi kazanabilmek için taraflar, emisyonlarını öngören ulusal sistemler kurup ulusal, emisyon bildirimlerini sekreteryaya sunmaları gerekmektedir <sup>[2]</sup>. Bu projelerde, ev sahibi taraf genellikle enerji kaynağı olarak fosil yakıtla bağımlı olan ülkeler olurken hali hazırda enerjisinin büyük bir kısmını yenilenebilir enerjiden karşılayan ve emisyon azaltım yükümlülüğünü yerine getirmekte zorlanacak ülkeler ise yatırımcı olarak yer alma konusunda isteklidir. Ortak yürütme mekanizması Ek-I ülkeleri arasında teknoloji ve para transferi sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Ancak bu mekanizma, az gelişmiş ülkelerin kredi ile borçlandırılması ve teknoloji satışı için yeni pazarlar oluşturulması olarak da yorumlanmakta ve ortaklıktan çok yatırımcı için fayda sağladığı eleştirisini almaktadır <sup>[16]</sup>.

### **Temiz Kalkınma Mekanizması**

Protokolün 12. Maddesi ile düzenlenen temiz kalkınma mekanizması, temel olarak ortak yürütme mekanizmasıyla benzerdir. Ortak yürütme mekanizmasından farklı olarak projeye ev sahipliği yapan ülkenin, Ek-I üyesi ülke değil Ek-I dışı, emisyon indirim yükümlülüğü bulunmayan, gelişme olan bir ülke olması gerekmektedir. Mekanizma ile ev sahibi gelişmekte olan ülke, çevre dostu emisyon azaltıcı teknolojiye ulaşmakla birlikte bu projelerine kredi ve finansmanda sağlanmış olacaktır. Yatırımcı gelişmiş ülke ise emisyon yükümlülüğünü azaltmak için kullanabileceği gibi ticaretini de yapabileceği onaylanmış emisyon indirim kredisi kazanacaktır <sup>[16]</sup>. Mekanizma, gelişmekte olan ülkelerin sürdürülebilir kalkınmasına destek vereceği öngörüsüyle hazırlanmış olsa da ortak kalkınma mekanizması gibi daha çok gelişmiş ülkelere fayda sağladığı eleştirisini de almaktadır <sup>[22]</sup>. Mekanizmanın en büyük sorunlarından biri projelerin adil dağılmamasıdır. Yatırımcı ülkeler düşük maliyetli, gerekli alt yapısı mevcut ve yüksek oranlarda emisyon azaltımı yapılabilecek ülkelerin projelerine destek vermek istemektedir. Bu nedenle gelişmişlik oranı düşük olan ülkeler bu mekanizmadan yeterince faydalanamamaktadır <sup>[2]</sup>.

### **Emisyon Ticareti Mekanizması**

ABD’de gerçekleştirilen emisyon ticareti sisteminin başarılı görülmesi üzerine Protokolün 17. Maddesi ile düzenlenen karbon ticareti mekanizması; azaltım taahhüdü bulunmadığı halde azaltım yapan veya taahhüdünden daha fazla azaltım yapan ülkelerin, taahhüdünü yerine getirmeyen ülkelere emisyon salım hakkını satmalarına olanak tanımaktadır. Bu ticaret hakkı taraf ülkelerce kullanılabilirdiği gibi taraf ülkelerde bulunan şirketlerce de kullanılabilir. Mekanizmanın, azaltım yükümlülüğü bulunmayan ülkeleri çevreci projeler geliştirme konusunda teşvik ettiği ileri sürülse de liberal kuram ile ABD tarafından geliştirilmiş, çevreci yaklaşımdan uzak, havanın kirletilebilmesinin satılabilir bir hak olarak görülmesine neden olan tamamen ticari bir sistemdir <sup>[16]</sup>. Karbon ticareti Kyoto protokolüne yer alması, Rusya gibi ekonomisi daraldığı için emisyon salımı azalan ülkeler bu haklarını satmasına ve atmosfere fazladan sera gazı salınmasına neden olmuştur. Ayrıca, zengin azınlığın parayla kirletme hakkını satın almasına yol açarak çevresel adaleti ve eşitliği olumsuz etkilemektedir <sup>[23]</sup>. Mekanizma, kirleten temizler prensibi yerine kirleten öder anlayışıyla hazırlanmış ve bu yaklaşım, ödüyorsam kirletebilirim anlayışının oluşmasına neden olmuştur.

### **PARİS ANLAŞMASI**

Kyoto Protokolü’nde belirtilen emisyon azaltım yükümlülüklerinin süresinin 2020 yılında dolacak olması ve protokolün tartışmalı yanlarından dolayı tam bir mutabakat sağlayamamış olması yeni bir anlaşma ihtiyacını doğurmuştur. Bu nedenle BMİDÇS taraf ülkelerinin 2015 yılında Paris’te düzenlenen 21. taraflar konferansında Paris Anlaşması oy birliğiyle kabul edilmiştir. Anlaşma 2016 yılında imzaya açılmış ve sera gazı salımının en az %55’inden sorumlu en az 55 ülkenin anlaşmayı imzalamış olma şartının birkaç ay içinde yerine gelmesiyle bir yıldan az bir sürede yürürlüğe girmiştir. Anlaşma bu özelliğiyle Birleşmiş Milletlerin en hızlı onaylanan anlaşması olmuştur <sup>[11]</sup>. Gerek oy birliğiyle kabul edilmesi gerekse çok hızlı yürürlüğe girmiş olması Paris Anlaşmasının BMİDÇS ve Kyoto Protokolü’ne göre çok daha kabul görmüş bir anlaşma olduğunu göstermektedir.

Türkiye anlaşmayı imzaya açıldığı gün imzalamış ancak hemen onaylamamıştır. Onaylamamasındaki ana neden ne kadar ayrıcalık tanınmış olsa da BMİDÇS’de Ek-I ülkesi olarak sınıflandırıldığı için Paris Anlaşması’nda da gelişmiş ülke olarak görülmekte olmasıdır. Gelişmiş ülke olarak görülmesi ülkenin teknoloji transferi ve iklim değişikliği projelerine sağlanan finansmandan faydalanamamasına neden olmaktadır. Türkiye’nin Ek-I listesinden çıkma talebinin devam etmesine

rağmen, anlaşmanın onaylanmasını uygun bulan kanun TBMM'den geçmiş ve 7 Ekim 2021 tarihinde resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir <sup>[4]</sup>.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), 2100 yılına kadar sanayi devrimi öncesine göre küresel sıcaklığın ortalama 4,5°C kadar artabileceğini ve bu artışın 1,5°C'de durdurulması gerektiğini, 2°C'nin üstüne çıkması durumunda felaket yaşanacağını belirtmiştir <sup>[6]</sup>. IPCC'nin bu uyarısı göz önünde bulundurularak, BMİDÇS'nin daha etkin uygulanabilmesi amacıyla Paris Anlaşması'nda devletler, sıcaklık artışını 1,5 - 2°C aralığında sınırlandırma hedefi koyulmuştur <sup>[17]</sup>. Sıcaklık artışında ilk kez böyle bir sınırlama hedefi konulmuş olması Paris Anlaşmasıyla birlikte, devletlerin hedefe daha fazla odaklandığını göstermektedir.

Paris Anlaşması, BMİDÇS'deki Ek'leri referans almamış ve ülkeleri gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler olarak sınıflandırmıştır. Anlaşmaya göre, gelişmiş ülkeler gelişmekte olan ülkelere iklim değişikliğine uyum ve emisyon azaltımı konusunda finansman sağlayacaktır. Böylece gelişmekte olan ülkeler, emisyon azaltımı için teşvik edilecektir. Emisyon azaltımı için ise protokoldeki gibi bir zorlama yapılmadığı gibi gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayrımı da yapılmamış, sadece gelişmiş ülkelerin azaltım konusunda öncülük edeceği belirtilmiştir. Emisyon azaltım taahhütleri, ülkelerin kendi oluşturduğu ve belirli dönem için açıkladığı "Amaçlanan Ulusal Katkı Beyanı"na göre belirlenecektir. Ülkelerin kendi rızalarıyla verecekleri bu beyanlarında tek kısıtlayıcı konu, yeni beyanda belirlenecek hedefin bir önceki beyanda belirlenenden düşük olamayacağıdır <sup>[17]</sup>. Bu beyanlara göre ABD 2025 yılına kadar 2005 yılına kıyasla %28, AB 2030 yılına kadar 1990 yılına kıyasla %40 azaltacağını taahhüt etmiştir. Gelişmekte olan ülke sınıfına giren ve en çok emisyon değerine sahip ülkelere biri olan Çin ise 2030 yılına kadar hiçbir azaltım yapmayacağını ancak bu yıl itibariyle azaltım yapacağını açıklamış ancak net bir oran vermemiştir <sup>[24]</sup>.

### **Anlaşmanın Öne Çıkan Maddeleri**

Anlaşma, giriş bölümü ve 29 maddeden oluşmaktadır. Giriş bölümünde, farklı ulusal koşullar, hakkaniyet ilkesi ve ortak farklılaştırılmış sorumluluk ilkelerine vurgu yapılarak BMİDÇS'nin hedefine ulaşmanın amaçladığı belirtilmiştir. Ayrıca iklim değişikliği etkileri ve müdahalenin, sürdürülebilir kalkınmaya adil erişim ve yoksulluğun ortadan kaldırılmasıyla ilişkili olduğunun vurgulanmış olması dikkat çekmektedir. Anlaşmanın maddelerinden öne çıkanlar şu şekildedir <sup>[25]</sup>:

Madde 2'de küresel ortalama sıcaklıktaki artışı sanayi devrimi öncesine göre 2°C'nin altında tutmak ve 1,5°C ile sınırlandırmak için çaba gösterme hedefi konulmuş ve iklim değişikliğine müdahalenin sürdürülebilir kalkınma ve yoksulluğun ortadan kaldırılması amacı vurgulanmıştır.

Madde 3'te hedeflere ulaşmak için gelişmekte olan ülkelere destek verilmesi gerektiği ve tüm tarafların gösterdikleri çabaları zaman içerisinde artırması gerektiği belirtilmiştir.

Madde 4'te tarafların iklim değişikliğiyle mücadele için yapacakları ulusal katkıları hazırlayıp beyan edeceği belirtilmiştir. Taraflar istedikleri zaman bu beyanda iddialılık seviyesini artıracak şekilde revizyon yapabilecektir.

Madde 6'da sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkıda bulunmak ve sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek amacıyla, tarafların gönüllülük esasına göre kullanabilecekleri bir mekanizma oluşturulduğu aktarılmıştır. Bu mekanizmayla ilgili bazı sınırlar çizilmiş ve mekanizmaya yönelik kurallar, yöntemler ve prosedürlerin yapılacak ilk taraflar konferansında belirleneceği ifade edilmiştir.

Madde 10'da sözleşme kapsamında kurulan Teknoloji Mekanizması ile iklim değişikliğine direnci artırman ve sera gazı emisyonlarını azaltmak amacıyla gönüllülük esasına dayanarak teknoloji transferinin yapılacağı açıklanmıştır. Mekanizma çalışmalarına rehberlik etmesi amacıyla genel bir çerçeve oluşturulmuştur.

Madde 20'de anlaşmanın imzaya açıldığı ve kapandığı tarih, madde 21'de ise anlaşmanın yürürlüğe girmesi için gerekli şartlar verilmiştir.

Madde 23'te sözleşmenin eklerinin, anlaşmanın ayrılmaz bir parçası olduğu ve anlaşmaya yapılacak atıfların aynı zamanda eklere de yapılacak atıf anlamına geleceği ifade edilmiştir.

### **Türkiye'nin Amaçlanan Ulusal Katkı Beyanı:**

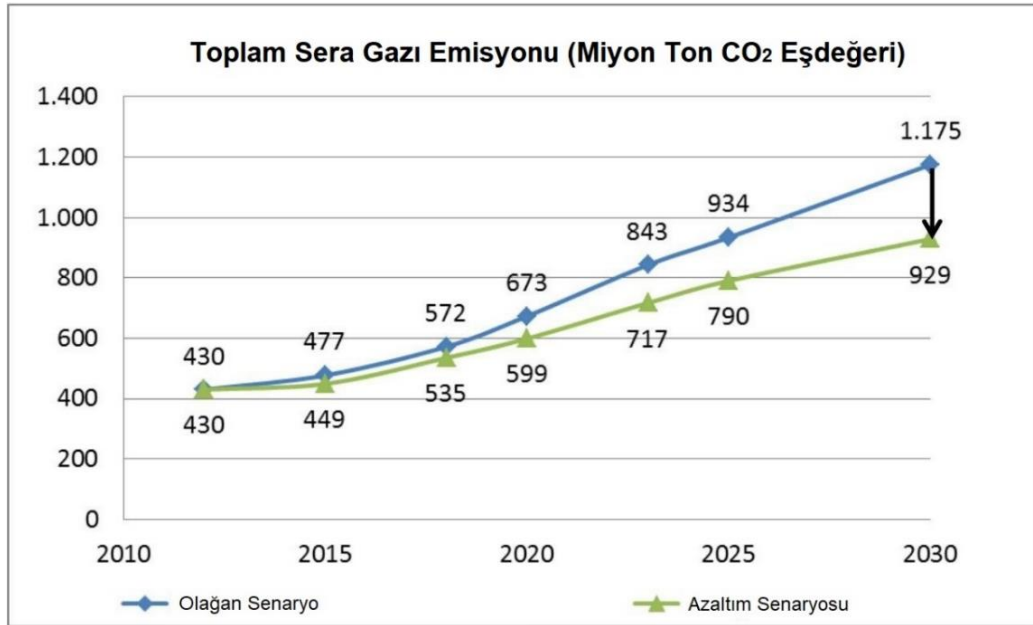
Türkiye, anlaşmanın ikinci maddesinde ve açıklayıcı bilgilerinde belirtilen amaçlanan ulusal katkı beyanını 30 Eylül 2015 tarihinde BMİDÇS sekretaryasına sunmuştur. Beyanda ilk başlıkta ülkenin ulusal koşulları aktarılmıştır. Buna göre 1990 ile 2012 yılları arasında ülkenin GSYİH'sı %230, nüfusu 1990'dan 2015'e kadar %30 ve enerji talebi her yıl %6-7 oranlarında artmıştır. Beyanda ülkenin, Dünya



Bankası sınıflandırmasına göre üst-orta gelirli gelişmekte olan bir ülke olduğu özellikle belirtilmiştir. Beyanda 2012 yılının sera gazı envanterine ait bilgiler de paylaşılmıştır. Buna göre Türkiye’de 2012 yılında CO<sub>2</sub> eşdeğeri olarak ifade edilen toplam emisyonlar 440 milyon tondur. Bu değerinde, enerji sektörü %70,2 ile en büyük paya sahiptir. Enerji sektörünü %14,3 ile endüstriyel süreçler, %8,2 ile atık sektörü ve %7,3 ile tarım sektörü izlemiştir. Türkiye’nin aynı yıl için kişi başına düşen sera gazı emisyonu, AB ve OECD ortalamasından çok daha düşük olan 5,9 ton CO<sub>2</sub> eşdeğeri olmuştur [26].

Beyanda oluşturulan ikinci başlıkta Türkiye’nin iklim değişikliği için üstleneceği taahhütler ile ilgili bilgiler aktarılmıştır. Buna göre Türkiye, 2021 yılından 2030 yılına kadar olağan emisyon seviyesinden %21’e varan azaltıma gidecektir. Bu azaltım tüm ekonomiyi kapsayan; enerji, endüstriyel süreç ve ürün kullanımı, tarım, arazi kullanımı, arazi kullanımı değişikliği, ormancılık ve atık sektörlerini kapsayacaktır. Bununla birlikte başlık altında Türkiye’nin mevcut salımların çok azından sorumlu olduğu için tarihsel sorumluluğu bulunmadığı ve iklim değişikliğiyle mücadele için finansal ve teknolojik kısıtlar yaşadığı aktarılmıştır. Türkiye’nin, 2030 azaltım hedefine uygun maliyetli bir şekilde ve ilgili kural ve standartlara uygun olarak ulaşmak için uluslararası piyasa mekanizmalarından karbon kredileri kullanmayı, özellikle de Yeşil İklim Fonu’ndan faydalanmayı hedeflediği ifade edilmiştir [26].

Üçüncü başlıkta ise beyan için uygulanacak plan ve politikalarından bahsedilmiştir. Enerji, sanayi, ulaşım, binalar ve kentsel dönüşüm, tarım, atık ve ormancılık sektörleri için sürdürülebilirlik ve emisyon azaltıcı plan başlıkları verilmiştir. Ülkenin sera gazı salımının yaklaşık %70’inden sorumlu olması nedeniyle enerji için yapılan planlara daha fazla önem verilmiş ve rakamsal değerlerle net ifadeler kullanılmıştır. Buna göre 2030 yılına kadar güneş enerjisinden elektrik üretim kapasitesinin 10 GW’a ve rüzgâr enerjisinden elektrik üretim kapasitesinin 16 GW’a çıkarılması planlandığı aktarılmıştır. Hidroelektrik potansiyelinin tam olarak değerlendirilmesi, bir nükleer santralin işletmeye alınması, iletim ve dağıtım hatlarındaki kayıpların %15’e kadar düşürülmesi gibi planlar aktarılmıştır [26]. Yapılan planlamalar sonucunda yıllara göre sera gazı azaltım senaryosu grafik halinde verilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Türkiye'nin sera gazı azaltım senaryosu [26]

## SONUÇ

Sanayi devrimiyle birlikte insanların aşırı üretim ve tüketimi nedeniyle ortaya çıkmış olan iklim değişikliği sorunu, insan eliyle oluşturulmuş en geniş çaplı çevre sorunudur. Gün geçtikçe etkisini katlanarak artıran bu sorun sadece çevreyi değil o çevrede yaşayan biz insanları da tehlikeye atmaktadır. Etkilerinin günlük yaşamda dahi hissedilir olması nedeniyle son yıllarda uluslararası gündemi de en çok meşgul eden çevre sorunu haline gelmiştir. Yapılan bilimsel çalışmalara göre Küresel ortalama yüzey sıcaklığı 1901-2010 döneminde ortalama 0,9°C artış göstermiş 2020 yılında bu değer 1,15°C'ye ulaşmıştır [6]. IPCC'nin 1,5°C için hazırladığı özel rapora göre küresel ısınmanın ekoloji ve canlı yaşamı üzerine kalıcı birçok etkinin önlenmesi için ortalama yüzey sıcaklığı artışının 1,5°C'nin altında

kalması çok önemlidir. Bu değerin 2°C'yi geçmesi durumunda ise etkileri geri döndürülemez felaketlerle karşı karşıya kalınacaktır [27].

İklim değişikliği konusunda, özellikle gelişmiş ülkelerin ulusal düzeyde aldıkları kararların etkilerinin tüm dünya üzerinde görülüyor olması, soruna uluslararası birliktelikle çözüm bulunması gerekliliğini doğurmuştur. Bu doğrultuda BMİDÇS, Kyoto Protokolü ve Paris Anlaşması imzalanmıştır. Birleşmiş Milletler bünyesinde sorumluluk bilinciyle oluşturulan her biri öncekinin bir ileri adımı olan bu anlaşmalar, iklim değişikliği sorunuyla ilgili farkındalığın ve sorumluluk bilincinin oluştuğunu göstermektedir. Bununla birlikte Kyoto protokolü ile oluşturulan esneklik mekanizmalarının ülkelere sorumlulukların yükünden kaçış için olanak tanınması iklim değişikliği ile mücadeleyi yavaşlatmaktadır. Ayrıca Paris anlaşmasında azaltım hedeflerini ülkelerin kendisinin ulusal katı beyanıyla belirleyecek olması en yüksek karbon emisyon miktarına sahip Çin'in 2030 yılına kadar herhangi bir azaltım yapmamasını meşrulaştırmıştır.

Bu anlaşmalardaki en büyük problem anlaşmaların hazırlanmasında iklim değişikliğine neden olan ülkelerin iklim değişikliğinden etkilenen ülkelere daha fazla söz sahibi olmasıdır. İklim değişikliğiyle daha sağlıklı bir mücadele için atılması gereken en önemli adım, ülkelerin iklim değişikliğinden etkilenme oranlarını da hesaba katarak bu ülkelerin hazırlık aşamasında daha etkin olduğu anlaşmalar oluşturmaktır. Böylece uluslararası sorunların çözümü gelişmiş ülkelerin ulusal çıkarlarının önüne geçebilecektir.

## KAYNAKLAR

- [1] Hocaoglu Bahadır, N., 2011, Avrupa Birliği'nin İklim Değişikliği Politikaları Ve Türkiye'nin Bu Politikalara Uyumu, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [2] Ayhan, D., 2010, Enerji, Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Bağlamında Küresel İklim Değişikliği Sorunsalı ve Kyoto Protokolü: Türkiye Analizi, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [3] Baltacı, G., 2019, Küresel İklim Değişikliği ve İklim Değişikliği Politikalarını Etkileyen Argümanlar, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [4] İklim Değişikliği Başkanlığı (ÇŞİDB), 2022, Sözleşme ve Protokoller, web sayfası: <https://iklim.gov.tr>, erişim tarihi: 28/11/2022.
- [5] Kızılelma, Y., Çelik, M. A. ve Karabulut, M., 2015, İç Anadolu Bölgesinde sıcaklık ve yağışların trend analizi, Türk Coğrafya Dergisi, 64, 1-10.
- [6] IPCC, 2013, Climate Change 2013: The Physical Science Basis, [Stocker, T.F. ve ark. (ed.)], Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press.
- [7] Mazlum, S. C., 2009, Turkey's foreign policy on global atmospheric commons: Climate change and ozone depletion, Routledge.
- [8] National Environmental Action Plan of Turkey, 1999, web sayfası: <http://www.undp.org/content/dam/turkey/docs/Publications/EnvSust/neap-turkey.pdf>, erişim tarihi: 13/05/2022.
- [9] Okutan, E., 2018, Climate Change Policies of Germany, China, The United States And Turkey: A Comparative Analysis, The Degree of Master of Science, Middle East Technical University.
- [10] United Nations, 1992, United Nations Framework Convention on Climate Change, web sayfası: [https://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf), erişim tarihi: 13/05/2022.
- [11] Talu, N. ve Kocaman, H., 2019, Türkiye'de İklim Değişikliği ile Mücadelede Politikalar, Yasal ve Kurumsal Yapı - İklim Değişikliği Eğitim Modülleri Serisi, WeGlobal.
- [12] Başsüllü, Ç., Özdemir, E., Semerci, A., İpek, A. ve Tolunay, A., 2014, 22-24 Ekim, İklim Değişikliği Müzakerelerinde Ormanlık, II. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, Isparta.
- [13] Türkeş, M., 2001, Küresel İklimin Korunması, İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi ve Türkiye, Tesisat Mühendisliği Dergisi, 61, 14-29.
- [14] Kartal, T., 2018, Ulusaldan Yerele Türkiye'de İklim Değişikliği Politikaları ve Uygulamaları: Kayseri Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- [15] United Nations, 1998, Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change, web sayfası: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>, erişim tarihi: 13/05/2022.
- [16] Uysal Oğuz, C., 2009, İklim Değişikliğinin Ekolojik Bir Süreç Olarak Küresel Ölçekte İrdelenmesi, Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [17] Kaya, H. E., 2020, Kyoto'dan Paris'e Küresel İklim Politikaları, Meriç Uluslararası Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi, 4(10), 165-191.
- [18] Deliktaş, A., 2021, Küresel İklim Değişikliği Konusuna Amerikan Yaklaşımı, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6 (2), 309-322.
- [19] Goldstein, J. S. ve Pevehouse, J., C., 2015, Uluslararası İlişkiler, Çeviren: Haluk Özdemir, BB101 yayınları.
- [20] Türkeş, M., 2006, Küresel İklimin Geleceği ve Kyoto Protokolü, Jeopolitik, 29, 99-107.
- [21] Özüt, G. H., 2010, Kyoto Protokolü Sonrasında Uluslararası İklim Değişikliği Süreci ve Yerel Yönetimler, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- [22] Duru, B., 2001, Viyana'dan Kyoto'ya İklim Değişikliği Serüveni, Mülkiye Dergisi, 25(230), 301 – 333.
- [23] Bachram, H., 2004, Climate Fraud and Carbon Colonialism: The New Trade in Greenhouse Gases, Capitalism Nature Socialism, 15(4), 5-20.
- [24] Öztürk, M. ve Öztürk, A., 2019, BMİDÇS'den Paris Anlaşması'na: Birleşmiş Milletler'in İklim Değişikliğiyle Mücadele Çabaları, Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(4), 527-541.
- [25] United Nations, 2015, Paris Agreement, web sayfası: [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf), erişim tarihi: 13/05/2022.
- [26] Republic of Turkey Intended Nationally Determined Contribution, 2015, web sayfası: <https://unfccc.int/NDCREG>, erişim tarihi: 13/05/2022.
- [27] IPCC, 2018, Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty, [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, ... , M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)], Cambridge University Press.