

KYOTO PROTOKOLÜ VE KOPENHAG MUTABAKATININ KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Dr. Özge UYSAL ŞAHİN
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İ.İ.B.F. Maliye Bölümü,
(Email: uysal83@gmail.com)

ÖZET

Küresel ısınma ve buna bağlı olarak ortaya çıkan sel, kuraklık ve kasırga gibi doğal afetler giderek artmaktadır. Bu durum hem doğal hayatı hem de insan hayatını tehdit etmektedir. O yüzden, küresel düzeyde bir takım önlemlerin alınması sorunlu hale gelmiştir. Kyoto Protokolü ve Kopenhag Mutabakatı bu girişimlerin sonuçlarıdır. Bu çalışmada da Kyoto Protokolü ve Kopenhag Mutabakatı incelenip karşılaştırmalı olarak analiz edilecektir.

Anahtar Kelimeler: Küresel Isınma, Kyoto Protokolü, Kopenhag Mutabakatı

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF KYOTO PROTOCOL AND COPENHAGEN ACCORD

ABSTRACT

Global warming and the natural disasters such as flood, drought and hurricane which appear in reaction to global warming have gradually increased. This situation threatens both natural life and human life. In this regard, taking certain measures on global level have to become compulsory. So, Kyoto Protocol and Copenhagen Accord are results of these initiatives. In this study, Kyoto Protocol and Copenhagen Accord are examined and analyzed comparatively.

Key Words: Global Warming, Kyoto Protocol, Copenhagen Accord

I. GİRİŞ

Sanayileşmeyle birlikte insanoğlunun faaliyetleri sonucu ortaya çıkan sera-gazlarının atmosfer içindeki emisyon oranlarının çok önemli miktarda artması, son yüzyılda ciddi artış gösteren küresel ısınma ve buna bağlı felaketlerin en önemli nedenini oluşturmaktadır. Küresel yüzey sıcaklıklarında 19. yüzyılın sonlarında başlayan ısınma, 1980'li yıllardan sonra daha da belirginleşerek, gittikçe artmaktadır.

Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli'nin verilerine göre son yüzyılda yeryüzü sıcaklığı ortalama 0,6°C artmıştır. 1990-2100 yılları arasında yer yüzeyi ısısının ortalama olarak 1,4-5,8°C arasında artış göstereceği öngörülmektedir. Küresel ısınmaya bağlı olarak ortaya çıkacak iklim değişikliği sonucunda oluşacak kasırgalar, seller veya aşırı kuraklıklar gibi felaketler hem biyo-çeşitliliği hem de hayvan türlerinin geleceğini tehdit etmektedir (IPCC, 2001: 11).

Dünya genelinde çevre bilincinin ortaya çıkması ve çevresel bozulmanın canlı yaşamı üzerinde ciddi tehditler oluşturmaya başladığının anlaşılmasıyla birlikte, uluslararası alanda bazı adımlar atılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda Birleşmiş Milletler (BM) himayesi altında uluslararası görüşmeler başlamış ve 1992 yılında Rio Zirvesi (BM Çevre ve Kalkınma Konferansı) gerçekleştirilmiştir. İklim değişikliğine neden olan sera gazları emisyonlarının azaltılmasına yönelik, özellikle gelişmiş ülkelerin ciddi önlemler alması konusu gündeme getirilmiş ve sonucunda Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi imzalanmıştır. Bu amaca yönelik olarak, daha sonra 1997'de Kyoto'da bir araya gelen BM ülkeleri, daha somut adımların atılabilmesi için bir dizi karar almışlardır (Karakaya ve Özçağ, 2003: 3). Son olarak, küresel ısınma ve çevreyi korumaya yönelik önlemlerin tekrardan gündeme getirilip güçlendirilmeye çalışıldığı Aralık 2009'daki Kopenhag İklim Zirvesi ise başarısı oldukça tartışma yaratan bir konferans olmuştur.

Bu bağlamda, bu çalışmada öncelikle Kyoto Protokolünden bahsedilecektir ve Protokolün amacı, yükümlülükleri ve etkileri kısaca ele alınacaktır. Sonrasında ise Kopenhag İklim Zirvesi hakkında bilgi verilecek ve son olarak da Kyoto Protokolü ve Kopenhag İklim Zirvesinin karşılaştırmalı bir değerlendirmesi yapılarak çalışma tamamlanacaktır.

II. KYOTO PROTOKOLÜ

Kyoto Protokolü, 1992 yılında yürürlüğe giren Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne (BMİDÇS) bir ek olarak 1997 yılında Japonya'nın Kyoto kentinde kabul edilmiştir. Protokolün resmi olarak yürürlüğe girebilmesi için gereken şartlardan birincisi bu Protokolü en az 55 ülkenin imzalaması; ikincisi ise imzalayan ülkelerin 1990 yılındaki sera gazı salınımı seviyelerinin yeryüzündeki toplam sera gazı seviyesinin en az % 55'ini oluşturuyor olması şeklinde ifade edilmiştir. Bu şartlar ancak Protokolün imzaya açılmasından yaklaşık 8 yıl sonra, Rusya'nın katılımı ile gerçekleşebilmiştir. Protokol, Rusya'nın 18 Kasım 2004'te katılmasından 90 gün sonra 16 Şubat 2005 tarihinde yürürlüğe girmiştir (Durgun ve Dilek, 2009: 3-4). Kyoto Protokolü şuan 191 ülkeyi ve sera gazı salınımının 555'inden fazlasını kapsamaktadır.. Kyoto Protokolündeki amaç, atmosferdeki karbondioksit ve sera gazı etkisine neden olan gazların salınımını azaltmak, iklime tehlikeli etki yapmayacak seviyelerde dengede kalmasını sağlamaktır. Ülkeler bunu yapamıyorlarsa, karbon ticareti yoluyla haklarını arttırma yolunu seçme olanağı getirmiştir. (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, <http://iklim.cob.gov.tr/iklim/AnaSayfa/Kyoto.aspx?sflang=tr>). Başarılı bir şekilde uygulanması durumunda Kyoto Protokolü 1,4°C ile 5,8°C arası sıcaklık artışı tahminini 0.02 ile 0.28°C arasında düşürebileceği tahmin edilmektedir (IPCC, 2001: 11).

Kyoto Protokolü de, BMİDÇS'de olduğu gibi, ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre farklı yükümlülükler getirmektedir (Grubb, 2003: 144). Bu bağlamda, Ek 1'e dahil olan

ülkelerin (OECD, AB ve eski sosyalist Doğu Avrupa ülkeleri) sera-gazı emisyonlarını 2008-2012 bütçe döneminde 1990 seviyesinin %5 altına indirmeleri gerektiği belirtilmiştir. Belirtilen bu hedef, BMİDÇS kapsamında iklim değişikliğini önlemeye yönelik atılan ilk esaslı adım olarak görülmektedir. Kyoto Protokolüne göre bu hedefe ulaşırken bazı ülke veya blokların emisyon azaltma hedefleri farklılık göstermektedir. Örneğin, AB için ortalama olarak %8, ABD için %7, Japonya için %6 ve Rusya için %0 hedefleri belirlenmiştir (Green Destinity Council, 2004: 8). Ek-I dışı ülkeler ise emisyonlarını indirme zorunluluğu olmayıp gönüllülük esasına göre sera gazı emisyonlarını azaltabileceklerdir (Durgun ve Dilek, 2009: 4). Ek II ülkeleri de, Ek I'de belirtilen yükümlülüklerle ilave olarak, Ek'ler dışındaki gelişmekte olan ülkelere, iklim değişikliğinin önlenmesi konusunda finansal ve teknolojik destek sağlamakla yükümlü kılınmışlardır (Karakaya ve Özçağ, 2003: 4).

Kyoto Protokolünde belirlenen temel başlıklar kısaca şunlardır (Wikipedia, http://tr.wikipedia.org/wiki/Kyoto_Protokol%C3%BC):

- ❖ Atmosfere salınan sera gazı miktarı %5'e çekilecek,
- ❖ Endüstriden, motorlu taşıtlardan, ısıtmadan kaynaklanan sera gazı miktarını azaltmaya yönelik mevzuat yeniden düzenlenecek,
- ❖ Daha az enerji ile ısınma, daha az enerji tüketen araçlarla uzun yol alma, daha az enerji tüketen teknoloji sistemlerini endüstriye yerleştirme sağlanacak, ulaşımda, çöp depolamada çevrecilik temel ilke olacak,
- ❖ Atmosfere bırakılan metan ve karbondioksit oranının düşürülmesi için alternatif enerji kaynaklarına yönelinecek,
- ❖ Fosil yakıtlar yerine örneğin bio-dizel yakıt kullanılacak,
- ❖ Çimento, demir-çelik ve kireç fabrikaları gibi yüksek enerji tüketen işletmelerde atık işlemleri yeniden düzenlenecek,
- ❖ Termik santrallerde daha az karbon çıkartan sistemler, teknolojiler devreye sokulacak,
- ❖ Güneş enerjisinin önü açılacak, nükleer enerjide karbon oranı sıfır olduğu için dünyada bu enerji ön plana çıkarılacak,
- ❖ Fazla yakıt tüketen ve fazla karbon üreten daha fazla vergi alınacaktır.

Protokolde belirlenen diğer bir önemli husus ise çoğu gelişmiş ülkelerin oluşturduğu ve Protokol'de EK I'de gösterilen ülkelerinin sera-gazı emisyon oranlarını azaltmak için uygulayacakları ulusal politikalar dışında hayata geçirilecek "Kyoto Mekanizmaları" olarak da bilinen üç esneklik mekanizmasını uygulayarak belirlenen hedeflere ulaşabilecek olmalarıdır. Kyoto Protokolü'nü diğer uluslararası çevre sözleşmelerinden ayıran en önemli özelliklerinden birisi olan esneklik mekanizmaları, gelişmiş ülkelere, sera gazı salımlarını düşürme ve buna bağlı olarak da iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yönelik etkinliklerini en düşük maliyetle yerine getirmek için, ulusal sınırlarının dışına çıkma gibi bir kolaylık sağlamaktadır (Türkeş ve diğerleri, 2000: 87). Diğer ülkelerle ortak hareketi gerektiren bu esneklik mekanizmaları: temiz kalkınma düzeneği, ortak yürütme ve salım ticaretidir:

1. Temiz Kalkınma Mekanizması (Clean Development Mechanism): Bu mekanizmanın amacı, "Ek-I Dışı Taraflara, sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirme, Sözleşmenin (BMİDÇS) nihai amacına katkıda bulunma ve Ek-I Taraflarına 3. Maddedeki sayısallaştırılan salım sınırlama ve azaltım yükümlülüklerini yerine getirmeleri noktalarında destek olmaktır (Durgun ve Dilek, 2009: 4). Bu mekanizmaya göre emisyon hedefi belirlemiş bir ülke,

emisyona hedefi belirlememiş az gelişmiş bir ülke ile işbirliğine giderek, o ülkede sera-gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik projeler yaparsa sertifikalandırılmış emisyon azaltma kredisi (certified emission reductions) kazanmakta ve bu krediler toplam hedeften düşülmektedir (Barret, 1998: 30-31).

Bu mekanizma, Temiz Kalkınma Mekanizması İcra Kurulu tarafından yönetilmektedir. Her bir proje faaliyetinden elde edilen onaylı salım azaltımları, Taraflar Konferansı'na yetkilendirilen yetkili kuruluşlar tarafından belli kriterler esas alınarak onaylanmaktadır. Bu kriterleri şu şekilde sıralamak mümkündür (Durgun ve Dilek, 2009: 4):

- (a) Sürece dahil olan Taraflardan her birinin gönüllü katılımı;
- (b) İklim değişikliğinin önlenmesi ile ilgili gerçek, ölçülebilir ve uzun vadeli yararlar;
- (c) Onaylı proje etkinliklerinin, etkinliklerin gerçekleşmediği koşullarda ortaya çıkan salımların azaltılmasında ek bir katkı sağlaması.

2. Ortak Yürütme Mekanizması (Joint Implementation): Ek 1 ülkelerinde sınır ötesi yatırımlarda uygulanmaktadır (Grubb, 2003: 154). Bu mekanizmaya göre emisyon hedefi belirlemiş bir ülke, emisyon hedefi belirlemiş diğer bir ülkede, emisyon azaltıcı projelere yatırım yaparsa o ülkeden emisyon azaltma kredisi (emission reduction unit) kazanmakta ve kazanılan bu krediler toplam hedeften düşülmektedir (Karakaya ve Özçağ, 2003: 5). Emisyon azaltma kredisi kazanılabilmesi veya aktarılabilmesi için şu dört koşul yerine getirilmelidir: (Türkeş ve diğerleri, 2000: 88)

- (a) Projenin müdahil Tarafların onayının alınması;
- (b) Projenin sera gazlarının kaynaklarca salımını azaltması ya da yutaklarca uzaklaştırılmasını artırma yönünde, ek bir katkı sağlaması;
- (c) Hiçbir ülkenin salımları öngören bir ulusal sistem kurmadığı (md. 5) ve kendi ulusal bildirimini (md. 7) göndermediği sürece herhangi bir salım azaltım birimi alamaması ve
- (d) Salım azaltım birimlerinin alınması, 3. Maddedeki yükümlülükleri karşılamak amacıyla yapılan ülke içi faaliyetlere bir ek olacaktır.

Ortak Yürütme'nin Temiz Kalkınma Mekanizması'ndan farkı; Temiz Kalkınma Mekanizması Ek-I ve Ek-I dışı taraflar arasında uygulanırken, Ortak yürütme, Ek-I tarafları arasında gerçekleştirilmektedir.

3. Emisyon Ticareti (Emission Trading): Protokolün 17.maddesinde düzenlenmiştir. Bu mekanizmaya göre emisyon hedefi belirlemiş ülkelerin taahhüt ettikleri hedef indirimine ulaşmak için, kendi aralarında emisyon ticareti yapabilmelerine olanak tanınmaktadır. Söz konusu madde uyarınca, sera-gazı emisyonunu belirlenen hedeften daha fazla miktarda azaltan bir Ek 1 ülkesi, gerçekleştirmiş olduğu söz konusu bu ek indirim, başka bir taraf ülkeye satabilmektedir (Karakaya ve Özçağ, 2003: 5). Emisyon ticareti yoluyla, özellikle gelişmiş zengin ülkeler ile pazar ekonomisine geçiş sürecindeki ülkeler arasında emisyon kredilerini alıp satmaya olanak tanıyan bir "emisyon ticareti rejimi" kurulmaktadır. Bu rejim, tarafların emisyonlarına bir sınır getirmekte ve ardından taraflara kendileri için ayrılmış olan emisyon tutarlardan bir bölümünün ticaretini yapmalarına imkan vermektedir. Kendisi için belirlenmiş tutardan daha az emisyon üreten taraf ülke, kullanmadığı miktarı kendisi için belirlenmiş emisyon miktarından daha fazla emisyon yapan gelişmiş ülkelere satabilmektedir (Durgun ve Dilek, 2009: 6).

Emisyon haklarını satan ülkelerin elde edecekleri kazançla emisyonlarını azaltmaya yönelik yatırımlar yapacağı öngörülmektedir. Bununla birlikte, bir ülkenin Protokolde

kendisine ayrılmış tutarı aşması durumunda nasıl bir yaptırımla karşılaşacağı konusunda bir düzenleme yer almamaktadır. Bu eksiklik de istenmeyen sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.

Son yıllarda ülkelerin CO₂ emisyonlarına bakıldığında emisyon ticareti bakımından en büyük alıcılar ABD (eğer protokolü imzalarsa), Japonya ve İtalya, Hollanda ve Almanya gibi bazı AB ülkeleri, en önemli satıcılar ise Rusya, Ukrayna ve bazı Doğu Avrupa ülkeleri olduğu görülmektedir. Rusya Federasyonu ve Ukrayna'nın emisyon miktarları Protokol yükümlülüklerinin çok altında bulunmaktadır. Eğer Protokol ile emisyon ticaretine izin verilmeseydi, Rusya Federasyonu ve Ukrayna emisyon haklarını başka ülkelere satmayacaklar ve atmosfere fazladan sera gazı salınmayacaktı. Böylece gelişmiş ülkelerin toplam sera gazı salımları 1990 düzeyinden yaklaşık % 7-12 daha az olacaktı. Ancak birçok gelişmiş ülke salım ticaretine sıcak baktığı için bu mekanizmanın ortadan kaldırılması şu an için mümkün gözükmemektedir. Bu nedenle emisyon ticareti mümkün olduğu kadar sınırlandırılması gerekmektedir (Türkeş ve diğerleri, 2000: 95; Yılmaz, 2008: 75-76).

Gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler Kyoto Protokolüne kendi açılarından yaklaşmakta ve Protokolü kendi menfaatleri doğrultusunda değerlendirmektedirler. Bu noktada gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkelerin sera gazı salım azaltma konusunda yükümlülük sahibi olmamasını eleştirmektedirler. Gelişmekte olan ülkelere atmosferin gelişmiş ülkeler tarafından salınan sera gazları neticesinde kirlendiğini, bunun bedelini de onların ödemesi gerektiğini savunmaktadırlar (Kakaç, 2005: 2). Hem bu nedenle, hem de kalkınmakta olan ülkelerin emisyon salım oranlarının gelişmiş ülkelere göre düşük olması nedeniyle gelişmekte olan ülkelere Protokol'de emisyon sınırlama hedefi koyulmamıştır. Bu karşıt görüşler arasında ise bir yandan Protokolün yürütülmesine çalışılırken bir yandan da Kyoto sonrası süreç oluşturulmaya çalışılmaktadır.

Gelişmiş ülkeler arasında ABD sera gazı salınım oranları bakımında dikkat çekmektedir. ABD Kyoto protokolüne 1997 yılında Bill Clinton döneminde imza atmış olmasına rağmen, 2001 yılında George Bush döneminde protokolü reddetmiştir. Buna gerekçe olarak da emisyon azaltmak için yapacağı yatırımların ürettiği mal ve hizmetlerin fiyatını arttıracığı ve bu yüzden pazar kaybı, işsizlik, ekonomik ve benzeri kayıplara uğrayacağını ileri sürmektedir (Özmen, 2009: 45).

ABD'nin protokolden çekilmesinin bir başka nedeni de Çin ve Hindistan gibi ülkelerdir. Buna göre, Çin ve Hindistan gibi gelişmekte olan ülkeler iklim değişikliği ile mücadelede bir yükümlülük altına girmemekte ve protokolün yükümlülüğü sadece gelişmiş ülkeler üzerinde kalmaktadır. Bununla birlikte söz konusu ülkeler ciddi oranda emisyonda bulunmaktadır (Paketçi ve diğerleri, 2008). Bu ülkelerin Protokolü imzalamalarının altında Protokol sonrası sürece, yani 2012 sonrasına yön verme ve esneklik mekanizmalarından yararlanma nedenlerinin yattığı söylenmektedir (Durgun ve Dilek, 2009: 9).

Türkiye ise, BMİDÇS'de Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ülkeleri ile birlikte, gelişmişlik düzeyi ile bağdaşmayacak şekilde, Ek- I ve Ek-II listelerinde yer almış, bu nedenle de sözleşmeye imza atmamıştır. Ancak, Ek-II'den çıkarılması sonucunda, Ek-I ülkesi olarak sözleşmeye taraf olmuştur. Türkiye 2004 yılında 181. ülke olarak çerçeve sözleşmesine katılmış bulunmaktadır. Bunun sonucunda sera gazı envanterini de ilk kez 2006 yılında açıklamıştır. Ardından 5 Haziran 2008 tarihinde Protokolün imzalanmasına ilişkin tasarı Meclise sunulmuştur. Türkiye'nin, Kyoto Protokolünü imzalamasına ilişkin kanun tasarısı 5 Şubat 2009 tarihinde, TBMM Genel Kurulunda kabul edilerek yasalasmıştır. Böylece protokole taraf olan Türkiye'nin 2012'ye kadar hiçbir yükümlülüğü olmayacak fakat 2012'den sonra yükümlülük altına girmeye başlaması taahhüt edilmiştir (Tüzüner, 2008: 17). Öte yandan, 1990–2006 arası sera gazı salımı artışında Türkiye %95.1'lik artış oranı ile Kyoto

Protokolü Ek-1 ülkeleri arasında ilk sırada yer alırken; sera gazı salımı sıralamasında ise yaklaşık %1 ile en fazla sera gazı salan 20 ülke arasında yer almıştır. Emisyon Envanterleri Sentez Raporu'na göre Türkiye'nin 2006 yılında yaklaşık 332 milyon ton olan sera gazı emisyonları, 2007 yılında 372 milyona ulaşmış durumdadır. 1990- 2007 yılları arası gerçekleşen yüzde 136'lık artış, Türkiye'yi Ek 1 ülkelerinin içinde emisyonlarını en çok arttıran ülke haline getirmiştir. Türkiye'yi yüzde 82 ile İspanya ve yüzde 55 ile Avusturya izlemektedir. Türkiye'nin sera gazı emisyonları 80'li yılların ortalarından itibaren hızla artmaya başlamış ve ekonomik krizlerin hissedildiği 1988, 1994, 1999 ve 2001 yılları dışında devamlı artmıştır. (Baykan ve Peker, 2009: 4).

Protokolün ne kadar başarılı olduğu konusu oldukça şüphelidir. Çünkü sera gazı salınımlarından en fazla sorumlu olan gelişmiş ülkeler Protokolü imzalamama konusunda ayak diretmektedirler. Protokolü imzalayan diğer gelişmiş ülkeler ise, kendi salınımlarında azaltmaya gitmekten ziyade esneklik mekanizmalarını kullanmayı tercih etmektedirler. Bu mekanizmalar sera gazı salınımlarına ek olarak kullanılması gerekliken, bazı ülkeler indirimden gitmeden direk bu mekanizmalarla yükümlülüklerini giderme yolunda çaba sarf etmektedirler.

Kyoto'nun tartışma konularından biri kalkınmakta olan ülkelere emisyon sınırının getirilmemesidir. Bu ülkeler atmosferi asıl kirletenlerin gelişmiş ülkeler olduğunu ve sorumlulukları onların üstlenmesi gerektiğini söylemektedirler. Fakat günümüzde bazı gelişmekte olan ülkelerin ekonomileri hızla büyümekte ve ciddi oranlarda emisyon salınımı yapmaktadırlar.

Bali görüşmelerinden sonra protokolün bazı maddelerde değişiklik yapılmaya çalışılmıştır. Bu değişikliklerden biri de gelişmekte olan ülkeleri de yükümlülük altına sokma çabalarıdır. Bunun için az gelişmiş ülkeler "ölçülebilir, raporlanabilir, doğrulanabilir bir biçimde salım indiriminde" bulunma yönünde telkin edilmektedir. Ayrıca Bali görüşmelerinde Ek I ve Ek II ülkeleri yerine gelişmiş ve az gelişmiş ülke terimleri kullanılmıştır (Burlison, 2008: 5). İkinci dönem için yeni düzenlemelerin görüşülmesi ve ABD, Çin ve Hindistan gibi ülkelerin de bu sürecine dahil edilmesi, Bali görüşmelerinin artısı olarak görülebilir (Duru, 2008: 207).

Protokoldeki ormansızlaşma maddesi, gelişmiş ülkeler için önemli bir fayda sağlamaktadır. Çünkü zaten ormanlık olan bölgede, ormansızlaşma projesine maddi destek sağlayarak sera gazı salım indiriminden kaçınabilmektedirler. Ayrıca gelişmekte olan ülkelerin yetkililerinin, ormanları temsil eden kredileri gelişmiş ülkelere satarak, ormanları da dünya karbon piyasasının içine sokmaları söz konusu olmaktadır (Duru, 2008; 211). Bunun yanında protokolün, atmosferi ülkelere paylaştırarak küresel ticarete açan bir ticari anlaşma olduğu çoğu yazarca iddia edilmektedir. Protokolde esneklik mekanizmaları ve karbon ticaretinin karlı bir yatırım fırsatı olarak sunulması ve yasaklardan çok teşviklerin üzerinde durulması sonucu, bu protokolün küresel ısınmaya yönelik uygun bir iklim politikası olmaktan uzaklaştığı iddia edilmektedir (Kayabaşı ve diğerleri, 2008).

Taraflar toplantılarında ülkelerin söz hakkı da Protokolde sıkıntı yaratan diğer bir durumdur. Her ülkenin bir oyu olmasına rağmen, bu oyların sadece kağıt üzerinde kaldığı, gelişmiş ülkelerin bir şekilde üstünlüklerini diğer ülkelere kabul ettirdikleri görülmektedir. Çünkü azgelişmiş ülkelerin toplantılardaki temsilcileri yalnızca meteorolog ya da mühendislerden oluşmakta iken, gelişmiş ülkelerin temsilcileri konuyu iyi bilen deneyimli müzakerecilerden oluşmaktadır (Shanahan, 2007: 1). Bu da gelişmiş ülkelerin toplantılarda daha üstün bir duruma gelmesini sağlamaktadır.

İklimle uğraşan birçok bilim adamı, Kyoto Protokolü'nde belirlenen hedeflerin, sorunun yalnızca yüzeyine yaklaştığını söylemektedir. Anlaşma sanayileşmiş ülkelerin

salımlarını % 5 oranında düşürmeyi hedeflerken, iklimle uğraşan birçok bilim adamı, küresel ısınmanın yaratacağı etkileri azaltabilmek için, katılımcıların salımlarını % 60 oranında azaltması gerektiğini ifade etmektedir. Bu durum, anlaşmanın bir işe yaramadığı ve ABD'nin desteğinden yoksun kaldığında, geri kalmış bir anlaşma olacağı yönünde eleştirilere neden olmaktadır (Kyoto Protokolü: Nedir, Ne Değildir?, <http://bianet.org/bianet/print/54452-kyoto-protokolu-nedir-ne-degildir>).

Ancak, gedikleri olmasına karşın, Kyoto'nun yokluğunun bir felaket olacağını, zira Kyoto'nun ilerideki görüşmeler için bir çerçeve oluşturduğunu söyleyenler de mevcuttur. Bu tür bir çerçevenin yeni baştan oluşturulması, bir on yıl daha alabileceği ifade edilebilir.

Bunun yanında, Kyoto'ya bir takım alternatif sunanlar da mevcuttur. Giderek daha fazla destek bulan bir yaklaşım, her bireye eşit miktarda bir gaz salım kotası verilmesi esası üzerine oturmaktadır. "Kısma ve Birleştirme" adıyla anılan bir başka öneriyse, zengin ülkelerin salımlarını "kısma" oranlarının, toplamda, bilim adamlarının gezegenimizin kaldırabileceğini düşündüğü kirlenme miktarına denk düzeyde "birleşmesi" amacına göre dizeyn edilmesini önermektedir. Bu öneri BM Çevre Programı ve Avrupa Parlamentosu (AP) tarafından desteklenmektedir (Kyoto Protokolü: Nedir, Ne Değildir?, <http://bianet.org/bianet/print/54452-kyoto-protokolu-nedir-ne-degildir>).

2012 yılı sonunda Katar'da yapılan BM İklim Değişikliği Konferansı'nda Kyoto protokolü 2020'ye dek uzatılmıştır. Karbondioksit salınımlarını 2020'ye kadar azaltma konusunda birçok ülke antlaşmaya varmıştır. Ama ABD, Çin ve Hindistan yer almamaktadır (BBC Türkçe, http://www.bbc.com/turkce/haberler/2012/12/121208_climate_talks.shtml)

Sonuç olarak, önemli bir ilk adım olan Kyoto Protokolü, ne yazık ki tek başına yeterli değildir. Protokolün bilimsel danışmanları işlevini üstlenen Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli uzmanları, Kyoto Protokolü'nün eksiksiz uygulanması halinde bile dünyaya en fazla 10 yıl zaman kazandırabileceğini ve küresel ısınmayı durdurabilmek için çok daha radikal önlemlere gerek olduğunu söylemektedirler

Foster (2007) iklim değişikliği ve buna karşı alınan önlemleri şu şekilde değerlendirmiştir; *“Amaç kuşkusuz gezegenin korunmasıdır; ancak aynı zamanda kapitalizmin de tamamen muhafaza edilmesi şartı ile...”*. Bu ifade mevcut sistemlerin iklim değişikliğini ve karşı önlemleri ele alış şeklini çok iyi bir şekilde özetlemektedir. Diğer bir ifadeyle, var olan tüketim kalıpları, güç ve sınıf ilişkilerinin korunması beklenmekte, iklimin aynı kalması için uygun çözümler aranmaktadır (Ercan, 2007: 5).

III. KOPENHAG ZİRVESİ VE MUTABAKATI

2012 sonrası yeni iklim rejiminin çerçevesinin belirlenmesi amacıyla 7-18 Aralık 2009 tarihlerinde, 192 ülke Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMDİÇS) 15. Taraflar Konferansı için Danimarka'nın başkenti Kopenhag'da bir araya gelmiştir. Bu zirvede iklimle ilgili çok çeşitli konular ele alınmış ve tüm dünyanın gözleri bu zirveye çevrilmiştir.

Zirve, yoğun tartışmaların yaşandığı ve ABD ile Çin'in çekişme ortamına sahne olmuştur. ABD ile Çin arasında çeşitli alanlarda ve boyutlarda yaşanan küresel rekabet iklim değişikliği zirvesine de yansımıştır. Çin, hiçbir şekilde gaz salınımı oranını düşürmek istemez ve kendi üzerinde oluşturulacak uluslararası kontrol sistemine karşı çıkarken; ABD, Çin'in ekonomik büyümesini kontrol etmek ve bu devleti kendi uzmanlarıyla da yakından izlemek için Çin'in gaz salınım oranlarının uluslararası bir komisyon tarafından sürekli kontrol edilmesi talebinde bulunmuştur. ABD, Çin'in itirazını örnek göstererek kendi de gaz salınım oranlarını beklenen seviyede düşürmeyeceğini ortaya koyarken, AB ve Japonya gibi küresel aktörler bu iki devletin üzerinde bir baskı oluşturarak istenilen sonuca ulaşmaya çalışmışlardır

(Tüysüzoğlu, <http://www.stratejikboyut.com/haber/iklim-zirvesi-fos-mu-cikti--29289.html>). Bu bağlamda, son dakikaya kadar anlaşma sağlayamayan taraflar zirvenin bitiminde iklimin korunması konusunda asgari müşterekte buluşmuştur. Yasal bağlayıcılığı bulunmayan ve daha çok 'uzlaşma' niteliği taşıyan Kopenhag mutabakat metni ABD, Çin, Brezilya, Güney Afrika, Hindistan'ın bulunduğu 30 ülke tarafından imzalanmıştır. Sürecin dışında tutulan küçük ülkeler bu duruma büyük tepki göstermişlerdir (Samsunlu, 2009). Bu mutabakat metni temelde Kyoto Protokolü'ne taraf ülkelerin emisyon indirim yükümlülüklerini güçlendirilmesi yönünde niteliksel hükümler içeren bir yapı sergilemektedir.

Zirve başlamadan önce müzakerelerden kapsamlı ve bağlayıcı bir anlaşma çıkması beklenmekteydi. Fakat, İki yıl süren müzakereler ve 12 gün süren yoğun toplantıların ardından yasal bağlayıcılığı olan bir anlaşma çıkmadı. Bunun da temel nedeni, insanlık için en büyük tehditlerden olan ve küresel çapta sorun teşkil eden iklim değişikliği ile mücadelede devletlerin ulusal çıkarlarına yenik düşmeleri olarak ifade edilebilir (Baykan, 2009:1).

Mutabakat metninde küresel ısınmada etkili olan sera gazı salınımının önemli oranda kısıtlanması gereğinin bilimsel açıdan da desteklendiği vurgulanarak, "bu çerçevede küresel sıcaklık artışının 2 dereceden daha az olmasını sağlamak amacıyla gaz salınımında kısıtlama yapılması gerektiği" ifade edilmiştir. Ancak bağlayıcı emisyon hedefleri daha sonraya kalmıştır. Kopenhag Mutabakatı'nın nihai metninde ne 2010 ne de 2050 yılları için hiçbir hedef öngörülmezken, müzakereler boyunca telaffuz edilen 2050 yılına kadar küresel sera gazı emisyonlarının azaltılmasına yönelik somut zamansal hükümler yer almamaktadır. Ama hedeflere, yani emisyonların tepe noktasına, mümkün olduğunca erken erişilmesi amaçlanmaktadır (Oschmann, 2011: 362)

Sıcaklık artışıyla ilgili 2 dereceye yönelik karar, başta Afrika ülkeleri olmak üzere iklim değişikliğinden en çok etkilenen ülkelerin yoğun tepkisi ile karşılaşmıştır. Ada devletleri müzakereler boyunca küresel sıcaklık artışının 1,5 derecede tutulmasını aksi takdirde uluslarının yok olma tehlikesi ile karşı karşıya geleceklerini söylemişlerdir. 26 kilometrekare yüzölçümüne, 11 bin nüfusu sahip ve deniz seviyesinden sadece bir kaç metre yüksekte bulunan Tuvalu müzakerelerin 4. gününde, Kopenhag anlaşmasının yasal bağlayıcılığı olan bir anlaşma olmasını talep ederek müzakerelerin askıya alınmasını sağlamıştır. (Baykan, 2009: 2)

Mutabakatın 4. Maddesi ise Ek-1 ülkelerinin bireysel veya ortak şekilde 2020'ye kadar emisyon indirim hedeflerini 31 Ocak 2010'a kadar Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Sekretaryası'na bildirmeleri gerektiğini söylemektedir. Gelişmekte olan ülkelere de sera gazlarını azaltmaya yönelik eyleme geçmeleri, bu alandaki çabalarının yine kendileri tarafından gözlemlenmesi ve gözlem sonuçlarını iki yılda bir BM'ye iletilmesi öngörülmektedir (UN, 2009: 2)

Kopenhag Zirvesi'nde çıkan somut kararların başında gelişmekte olan ülkelere yapılacak mali yardım ile ilgili olmuştur. Gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkelere iklim değişikliği ile mücadele etmeleri için uygun bir finansman sağlanması kararına varılmıştır. 2010-2012 yılları arasında 30 milyar \$'lık kaynak ayrılacak ve iklim değişikliği ile mücadele ve uyum arasında dengeli bir biçimde dağıtılacaktır. Bu kaynak gelişmekte olan ülkelerin ormansızlaşmayı azaltmalarında, teknoloji geliştirilmelerinde ve transfer etmelerinde kullanılacaktır. İklim değişikliğine uyumda, en az gelişmiş ülkeler ve ada devletlerinin önceliği gözetilecektir. 2020'ye kadar ise yıllık 100 milyar dolarlık bir fon oluşturulması hedeflenmiştir. Bu fonun kamusal ve özel, ikili ve çok taraflı kaynaklardan sağlanacağını belirten mutabakat ayrıca Copenhagen Green Climate Fund- Kopenhag Yeşil İklim Fonu'nun kurulmasını da karara bağlamıştır (Verdantix, 2009: 3-4).

Metinde denetim konusu da, süreçte uluslararası denetim yapılabileceği, ancak bunun inceleme yapılacak ülkenin egemenlik hakkına saygı çerçevesinde gerçekleştirilebileceği şeklinde ifade edilmiştir (Oschmann, 2015, s.365). Bu konu, özellikle Çin'in uluslararası denetime karşı çıkması nedeniyle zirve süresince üzerinde en fazla tartışılanlar arasında yer almıştır

Türkiye açısından da Kopenhag Zirvesi'nin önemine bakmak da yarar var. Kopenhag'da müzakerelerde bağlayıcı bir anlaşma çıkmayacağını anlaşılmaması üzerine Türkiye heyetinin Baş müzakerecisi Mithat Rende, Türkiye'nin karbon emisyonu indirimine dair herhangi bir hedef açıklamayacağını ifade etmiştir. Zaten Zirve öncesi açıklanan hedef de diğer ülkelere oranla oldukça düşük kalmıştır (Baykan, 2009: 3-4). Bununla beraber, Kopenhag İklim Zirvesi sonrasında Türkiye'nin AB katılım süreci çerçevesinde çevre faslı müzakereye açılmıştır.

Sonuç olarak, Kopenhag'da, Kyoto Protokolü ile 2008-2012 aralığında azaltım hedefi alan ve sera gazı emisyonların salınımından büyük ölçüde sorumlu olan gelişmiş ülkelerin (AB Ülkeleri, Japonya, Rusya gibi) 2012 sonrası için alacağı yeni somut hedefler belirlenmemiş, bunlar sadece lafta kalmıştır. Dünya emisyonlarının %20'sinden sorumlu olan ABD'nin Kyoto Protokolü'ne taraf olmasına dair gelişme olmamıştır. Bunun yanında, Çin, Hindistan, Brezilya, Meksika gibi ülkeler de, hukuki olarak bağlayıcı bir azaltım/sınırlama hedefi almamıştır (Kopenhag İklim Zirvesi, <http://www.abhaber.com/ozelhaber.php?id=5009>).

AB Komisyonu Başkanı Jose Manuel Barroso da "hayal kırıklığı gizlemekte zorlanıyorum" derken;. Kopenhag'daki zirveye katılan Çin delegasyonuysa elde edilen neticeden son derece memnun olduklarını ifade etmiştir. Çin delegasyonunun başkanı ve iklim koruma alanındaki baş müzakerecisi Xie Zhenhua, "buluşmada olumlu bir sonuca ulaşıldığını ve herkesin alınan neticeden memnun olması gerektiğini" belirtirken; BM Genel Sekreteri Ban Ki Moon ise yaptığı açıklamada, İklim Zirvesi'nde "başarılı bir sonuç" elde edildiğini söylemiştir. Ban, "daha fazlasını yapak isterdik ancak bu daha başlangıç" yorumunu yapmıştır (Kopenhag İklim Zirvesi, <http://www.abhaber.com/ozelhaber.php?id=5009>).

IV. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Önemli bir adım olan Kyoto Protokolü'nün tek başına yeterli olmadığı görülmektedir. Protokolün bilimsel danışmanları işlevini üstlenen Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli uzmanları, Kyoto Protokolü'nün eksiksiz uygulanması halinde bile dünyaya en fazla 10 yıl zaman kazandırabileceğini ve küresel ısınmayı durdurabilmek için daha fazla incelenmesi içingerek olduğunu söylemektedirler (Barret, 1998: 36-37). Bunun yanında, iklimle uğraşan birçok bilim adamı, Kyoto Protokolü'nde belirlenen hedeflerin, sorunun yalnızca yüzeyine temas edebildiği ve küresel ısınmanın yarattığı felaketleri azaltabilmek için, katılımcıların salımlarını önemli oranında azaltması gerektiğini ifade etmektedir. Aynı zamanda, çevreyi yüksek düzeyde kirleten ülkelerin, gerçekleştiren daha fazla salım düzeyi hakkı olan ülkelerin kullanılmamış "kredilerini" almasına olanak sağlayan salım değiş tokuşunun da, protokolü nerdeyse işlevsiz hale getirdiği ifade edilebilir. Bununla beraber, eksikleri olmasına rağmen, Kyoto'nun yokluğunun daha kötü olacağı, zira Kyoto'nun ilerideki gelişmeler için bir çerçeve oluşturduğu da çevreciler tarafından dile getirilmektedir.

Kopenhag Zirvesi ve bu zirve sonucunda ortaya çıkarılan Kopenhag Mutabakatı'nın ise Kyoto Protokolü ile kıyaslandığında küresel ısınmaya yönelik çok daha başarısız bir adım olduğu ifade edilebilir. Kopenhag Zirvesi daha çok dilek ve temennilerin ön plana çıktığı ve dünya liderlerinin küresel ısınma dışında hemen her konuda toplantı yaptığı bir uluslararası forum ortamı olmuştur. Zirve sonucunda ortaya konan Kopenhag Mutabakatı yasal bağlayıcılığı olmayan daha ziyade bir uzlaşma metni niteliğindedir. Mutabakatta yer alan

hedeflerin ise gerçekleştirilmesi zor görünmektedir. Örneğin, gelişmekte olan ülkelere yardım yapılması yerine getirilmesi şüpheli bir konu olarak görülmektedir; çünkü son ekonomik kriz ve küresel aktörlerin içerisinde buldukları kötü ekonomik durum, hükümetlerin sadece kendi sorunlarına odaklanmalarına ve küresel sorunlara ikincil önem atfetmelerine neden olmaktadır. Bunun yanında, gaz salınımının denetiminin de ulus devletlerin kendi denetim mekanizmalarına terk edilmesi ve bu oranları BM'ye doğru şekilde bildirmesi pek mümkün görünmemektedir.

ABD-Çin Anlaşmazlığının damgasını vurduğu bu zirve, Kyoto Protokolü'nden bu yana hemen hemen hiçbir şeyin değişmediğinin göstergesi olmuştur. Bununla beraber, dünya liderlerinin çoğunun kuvvetli bir irade sergileyerek Kopenhag'da bir araya gelmeleri ve insanoğlu için önemli bir tehdit ve tehlike olarak kabul edilen iklim değişikliği konusunu ciddi ve açıkça tartışma şansını bulmaları önemli bir ilerleme olarak nitelendirilebilir.

KAYNAKÇA

- Baret, Scott (1998), "Political Economy of The Kyoto Protocol", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 14, No. 4: Environmental Policy, Winter. p. 20-39.
- Baykan, Barış Gençer (2009), "Kopenhag Zirvesi: Zayıf Mutabakat, Hedefsiz Türkiye", *Bahçeşehir Üniversitesi Ekonomik ve Toplumsal Araştırmalar Merkezi, Araştırma Notu 59*, 22 Aralık 2009.
- Baykan, Barış Gençer ve Hande Peker (2009), "Kopenhag Yolunda Türkiye Nerede?", *Bahçeşehir Üniversitesi Ekonomik ve Toplumsal Araştırmalar Merkezi, Araştırma Notu 55*, 04 Aralık 2009.
- BBC Türkçe, "Kyoto Protokolü 2020'ye dek Uzatıldı", http://www.bbc.com/turkce/haberler/2012/12/121208_climate_talks.shtml Erişim Tarihi: 12.08.2016
- Burleson, Elizabeth (2008), "The Bali Climate Change Conference", *American Society of International Law Insights*, March 17, 12 (4).
- Durgun, Ayşe ve Dilek Memişoğlu, (2009), "Kyoto Protokolü ve Bu Süreçte Ortaya Çıkan Paradokslar", *Uluslararası Davraz Kongresi*, 24-27 Eylül 2009, Isparta.
- Duru, Bülent (2008), "Kyoto Protokolünden Halkların Protokolüne, Kyoto Sonrası (2012) İçin İklim Değişikliği Görüşmeleri", *Mülkiye Dergisi*, Cilt:32, Sayı: 259, ss.205-214.
- Ercan, Nilgün (2007), "İklim Değişikliğine Bakış", *Emoenerji Toplumsal Haber ve Araştırma Dergisi*, Sayı:3, Ekim 2007, ss:3-5.
- Green Destiny Council, (2004). *Global Climate Change, the Kyoto Protocol, and Penn State University: From Part of the Problem to Part of the Solution*, Penn State University. http://www.bio.psu.edu/greendestiny/publications/gdc-kyoto_primer.pdf Erişim Tarihi: 20.08.2016
- Grubb, Michael (2003), "The Economics of the Kyoto Protocol", *World Economics*, Vol. 4, No. 3, July–September, p.143-189.
- Houghton, John T., Y. Ding, D.J.Griggs, M. Noguer, P.J. van der Linden, X. ai, K. Maskell, and C.A. Johnson (2001), *IPCC*, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, USA.
- Kakaç, Sadık (2005), "Küresel Isınma ve Nükleer Enerji", *TÜBA Günce Dergisi*, Kasım, Sayı 32.
- Karakaya, Etem ve Mustafa Özçağ (2003), Türkiye Açısından Kyoto Protokolü'nün Değerlendirilmesi ve Ayrıştırma (Decomposition) Yöntemi İle CO2 Emisyonu Belirleyicilerinin Analizi", *VII. ODTÜ İktisat Konferansı*, 6-9 Eylül 2003, Ankara.
- Kayabaşı, Gizem, Ali Burak Alıç ve Sevgi Çoşkun, (2008), "Kyoto Protokolü Küresel Isınmayı Mı, Kalkınmayı Mı Durdurur?", *Ege Üniversitesi 11. İktisat Öğrencileri Kongresi*, Mayıs, 2008.
- Kopenhag İklim Zirvesi*, <http://www.abhaber.com/ozelhaber.php?id=5009> Erişim Tarihi: 02.01.2010
- Kyoto Protokolü: Nedir, Ne Değildir?*, <http://bianet.org/bianet/print/54452-kyoto-protokolu-nedir-ne-degildir>, Erişim Tarihi: 27.12.2009

- Oschmann, Volker (2011), Kopenhag'dan Sonra Uluslararası İklim Koruma Hukuku, *TAAD*, Cilt:2, Yıl:2, Sayı:4, ss.353-374.
- Özmen, Tamer (2009), "Sera Gazı, Küresel Isınma ve Kyoto Protokolü", *THM-453-2009/1*, ss.42-46.
- Paketçi, Merve, Burak Söylemez ve Ahmet Enes Tekcan, (2008), "Kyoto Protokolünün Ülkelerin Ekonomik Kalkınmasına Olan Etkisinin Sektörel Bazda Araştırılması Üzerine Bir Çalışma", *XI İktisat Öğrencileri Kongresi, Küresel Isınma: Ekonomik, Politik Ve Sosyal Etkiler*, 8-9 Mayıs 2008.
- Samsunlu, Ahmet (2009), "Kopenhag İklim zirvesi Bekleneni Vermedi", http://www.corumhaber.net/index.php?option=com_content&view=article&id=3852:kopenhag-iklim-zirves-beklenen-vermed&catid=60:ahmet-samsunlu&Itemid=211, Erişim Tarihi: 22.12.2009
- Shannhan, Mike (2007), "A Journalist's Guide To The Bali Climate Conference An IIED Briefing" International Institute for Environment and Development, December.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, "Kyoto Protokolü", <http://iklim.cob.gov.tr/iklim/AnaSayfa/Kyoto.aspx?sflang=tr>
- Türkeş, Murat (2010), "Kopenhag Uzlaşması: Büyük Bir Hayal Kırıklığı", *Cumhuriyet Bilim ve Teknik*, Sayı 1193, ss.14.
- Türkeş, Murat, Utku Sümer ve Gönül Çetiner (2000), "Kyoto Protokolü Esneklik Mekanizmaları", *Tesisat Dergisi*, Sayı 52. ss. 84-100.
- Tüysüzöğlü, Göktürk, "İklim Zirvesi Fos mu Çıktı?", <http://www.stratejikboyut.com/haber/iklim-zirvesi-fos-mu-cikti--29289.html> Erişim Tarihi: 30.12.2009
- Tüzüner, Selva (2008), "Kyoto Protokolü Ne Getiriyor?", *Cumhuriyet Enerji Dergisi*, Sayı: 6, Haziran, ss.16-17.
- United Nations (2009), "Framework Convention on Climate Change", *Conference of The Parties Fifteenth Session*, Copenhagen, 7-18 December 2009.
- Verdantix (2009), "Business Implications Of The Copenhagen Accord: Non-Binding Agreement Perpetuates Climate Policy Uncertainty", *Verdantix Ltd*, December
- Wikipedia, *Kyoto Protokolü*, http://tr.wikipedia.org/wiki/Kyoto_Protokol%C3%BC
- Yılmaz, Elif (2008), "Karbon Cephesinde Son Durum", *Bilim ve Teknik Dergisi*, Cilt 41, Sayı 488, Temmuz, ss.72-79.