

T.C.  
İstanbul Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Anabilim Dalı  
Muhasebe Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

EMİSYON TİCARETİNİN  
MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE RAPORLANMASI

Mustafa Dokumacı  
2501060503

Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Fatih YILMAZ

İSTANBUL, 2010

T.C.  
İstanbul Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İşletme Anabilim Dalı  
Muhasebe Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

EMİSYON TİCARETİNİN  
MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE RAPORLANMASI

Mustafa Dokumacı  
2501060503

Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Fatih YILMAZ

İSTANBUL, 2010



T.C.  
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
MÜDÜRLÜĞÜ



### TEZ ONAYI

Enstitümüz **MUHASEBE** Bilim Dalında **2501060503** numaralı **MUSTAFA DOKUMACI'nın** hazırladığı **"EMİSYON TİCARETİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE RAPORLANMASI"** konulu **YÜKSEK LİSANS/ DOKTORA TEZİ** ile ilgili **TEZ SAVUNMA SINAVI**, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 15.Maddesi uyarınca **10.02.2010 Çarşamba** günü saat **11.00'de** yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **Kabul** ne\* **OYBİRLİĞİ /OYÇOKLUĞUYLA** karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATİ(*)	İMZA
PROF.DR.FAHİR BİLGİNOĞLU	Kabul	
DOÇ.DR.FATİH YILMAZ	Kabul	
DOÇ.DR.MURAT KIYILAR	Kabul	
YRD.DOÇ.DR.KEREM SARIOĞLU	Kabul	
YRD.DOÇ.DR.NAZLI KEPÇE YÖNET	Kabul	

# “Emisyon Ticaretinin Muhasebeleştirilmesi ve Raporlanması”

Mustafa Dokumacı

## ÖZ

Fosil yakıtlarının enerji üretiminde kullanılması, sera gazı emisyonlarının, dolayısıyla küresel ısınma ve iklim değışikliklerinin temel sebebidir. Küresel ısınmanın mevcut hızına bakılarak, birçok büyük şehrin yakın gelecekte deniz suları altında kalacağı tahmin edilmektedir.

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında çok sayıda devlet tarafından imzalanan Kyoto Protokolü, sera gazı emisyonlarını azaltmak için, “Emisyon Ticareti Mekanizması”nı gündeme getirmiştir. Bu mekanizma, birden çok otorite tarafından, işletmeler arası emisyon izni alışverişine imkan tanıyacak şekilde uygulanmaktadır.

İşletmeler arası emisyon izni alışverişinin muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasıyla ilgili çeşitli görüşler öne sürülmüş fakat muhasebe standartları geliştiren taraflar, henüz görüş birliğine ulaşamamışlardır. Bu çalışmada, zayıf ve kuvvetli yanlarına ışık tutularak çeşitli görüşler incelenmekte ve iyileştirmeye ilgili öneriler sunulmaktadır.

## ABSTRACT

Use of fossil fuels in the energy sector is the prime contributor for greenhouse gas emissions, thus global warming. With the current pace of global warming, many major cities are estimated to be covered by the sea in near future.

Kyoto Protocol, signed by many countries under United Nations Framework Convention on Climate Change, brought up "Emission Trading Mechanism" to reduce greenhouse gas emissions. Multiple authorities implement this mechanism to give opportunity of inter-company exchange of emission permits.

Various opinions were mentioned about accounting and financial reporting of inter-company exchange of emission permits but accounting standards developers could not reach consensus yet. In this study, various opinions are examined shedding light on weak and strong sides and suggestions for optimization are presented.

## ÖNSÖZ

İnsan, etkileşim içinde olduğu çevreyi en çok değiştiren canlıdır. Bununla birlikte ömrü, yaptığı değişikliklerin birçoğunun sonuçlarını göremeyecek kadar kısadır. İnsan faaliyetleri nedeniyle ortaya çıkan çevre değişikliklerinin, birçok canlı türünün ve nihayet insanların sağlıklarını ve soylarının devamını tehdit eden sonuçları olabileceği görülmektedir. Bu sonuçlar gecikmeli olarak ortaya çıktığı için, hangi faaliyetlerin zararlı sonuçlar doğurabileceği, yıllar sonra, hatta bazen o faaliyetlerin faileri öldükten sonra öğrenilmektedir.

İnsanlar, kendi ömürleri içinde sonuçları ortaya çıkmayacak çevreye zararlı faaliyetleri, kendi ömürlerinin zenginlik ve mutluluk içinde geçmesini sağlayacak faaliyetler kadar önemsemeyebilirler. Fakat ömrü insan ömründen daha uzun olan kurumlar, geleceğe dair planlar yapabilmek için, bugün gerçekleştirecekleri faaliyetlerin kısa ve uzun vadedeki bütün sonuçlarını dikkate almak zorundadırlar. Bu sebeple öncelikle devletlerin sonra özel kuruluş ve işletmelerin, doğrudan bugünün karını artırmaya hizmet etmeyen ama gelecek nesillerin yaşanması imkânsız bir dünya ile karşı karşıya kalmalarını engelleyici faaliyetlerde bulunmaları gerekmektedir. Bu faaliyetler, işletmelerin muhasebe birimleri için **Çevre Muhasebesi** başlığı altına girmektedir.

Büyük çoğunluğu kömür, petrol, doğalgaz gibi fosil yakıtlarının yakılmasından ortaya çıkan sera gazları, küresel ısınmaya sebep olmaktadır. Küresel ısınmanın sonuçları, günümüzde yapılan öngörülere göre, insan ömrünü aşmayan zaman dilimleri içinde ortaya çıkacaktır. Küresel ısınma, bazılarını az, bazılarını çok ama bütün canlıları istisnasız etkileyecektir. Her insanın, yakın gelecekteki etkilerinden kaçınmak için, kendi menfaatini gözeterek bilinçlenmesi ve küresel ısınmayı geciktirme yönünde çaba sarf etmesi gerekmektedir.

Ne var ki, küresel ısınmayı anlayabilmek asgari bir entelektüel birikimi gerektirdiğinden, nüfusun çoğunluğunun bu konuda bilinçlenmesini beklemek

gerçekçi bir yaklaşım değildir. Bu nedenle otoriteler, küresel ısınmaya sebep olan faaliyetleri azaltabilmek için cezai yaptırımlar ortaya koymaktadırlar. Sera gazı emisyonlarını azaltmayı amaçlayan en meşhur küresel fikir birliği, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında, **Kyoto Protokolü** üzerinde ortaya çıkmıştır.

Kyoto Protokolü'nün 17. Maddesi, sera gazları emisyonunu azaltma amaçlı **Emisyon Ticareti** mekanizmasını tanımlamaktadır. Bu mekanizma, otoriteler tarafından işletmeler arasında emisyon ticaretine izin verecek şekilde uygulanmakta, bu da işletmelerin muhasebeleştirilmesi gereken yeni varlık ve yükümlülükler ortaya çıkartmaktadır.

Emisyon ticareti muhasebe için çok yeni bir konu olduğundan, muhasebeleştirme yöntemleri hakkındaki tartışmalar ve görüş ayrılıkları devam etmektedir. Bu çalışmada, öne sürülen çeşitli görüşler, muhasebenin temel kavramlarına ve emisyon ticareti mekanizmasının doğasına uygunluk açısından ele alınmış ve güçlü ve zayıf yanları incelenmiştir.

Türkçe literatürde henüz yer almayan bu önemli konuya beni yönlendiren, araştırma ve yazıya dökme aşamalarında bilgi ve tecrübeleriyle yardımcı olan, sabır ve anlayış gösteren tez danışmanım Doç. Dr. Fatih Yılmaz'a, bu süre boyunca desteğini esirgemeyen aileme ve çalışmalarından faydalandığım bütün bilim insanlarına teşekkürü bir borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

ÖZ .....	iii
ABSTRACT .....	iii
ÖNSÖZ .....	iv
İÇİNDEKİLER .....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
TABLolar LİSTESİ .....	x
KISALTMALAR LİSTESİ .....	xi
GİRİŞ .....	1
<b>1. ÇEVRE MUHASEBESİ .....</b>	<b>3</b>
1.1. Makro Düzeyde Çevre Muhasebesi .....	3
1.1.1. Sürdürülebilir Kalkınma.....	4
1.2. İşletme Düzeyinde Çevre Muhasebesi .....	6
1.2.1. Çevresel Maliyetler .....	7
<b>2. SERA GAZLARI EMİSYONUNUN ETKİLERİ VE ÖNLEYİCİ</b>	
<b>TEDBİRLER İÇİNDE EMİSYON TİCARETİNİN YERİ.....</b>	<b>10</b>
2.1. Küresel Isınma.....	11
2.1.1. Sera Gazları ve Sera Etkisi .....	13
2.1.2. Uluslararası Çözüm Arayışları.....	15
2.2. Kyoto Protokolü Esneklik Mekanizmaları .....	19
2.2.1. Temiz Kalkınma Mekanizması .....	19
2.2.2. Ortak Uygulama Mekanizması .....	20
2.2.3. Emisyon Ticareti Mekanizması .....	20

2.2.3.1. Karbondioksit Tabanlı Emisyon Birimi.....	21
2.2.3.2. Çeşitli Emisyon Ticaret Planları .....	21
2.3. Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Planı (EU ETS).....	22
2.3.1. Emisyon İzni .....	22
2.3.1.1. Ulusal Tahsisat Planı .....	23
2.3.1.2. Emisyon Piyasası.....	23
2.3.2. Planlanmış Fazlar .....	24
2.3.2.1. Faz 1 (2005-2007) .....	24
2.3.2.2. Faz 2 (2008-2012) .....	25
2.3.2.3. Faz 3 (2013-2020) .....	25
<b>3. EMİSYON TİCARETİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE RAPORLANMASI .....</b>	<b>26</b>
3.1. Raporlamaya İlişkin Öneriler .....	26
3.1.1. IFRIC 3.....	27
3.1.2. Sonraki UMSK Toplantıları .....	27
3.1.3. FRAB FReM .....	28
3.2. Raporlamaya Konu Olan Kalemler .....	28
3.2.1. Emisyon İzinleri.....	28
3.2.2. Devlet Yardımı .....	29
3.2.3. Kullanım Karşılığı.....	30
3.3. Muhasebeleştirilecek Olaylar ve Örnek Vakalar.....	31
3.3.1. Emisyon İzni Tahsisatının Raporlanması.....	32
3.3.2. Emisyon İzninin Piyasa Değerindeki Değişimin Raporlanması	32
3.3.2.1. IFRIC 3'e Göre .....	32
3.3.2.2. FRAB FReM'e Göre .....	33



3.3.3. Yapılan Emisyon İçin Ayrılan Karşılığın Raporlanması .....	34
3.3.3.1. Üçüncü Yaklaşım Göre .....	34
3.3.3.2. Diğer Yöntemlere Göre .....	35
3.3.4. Yapılan Emisyon Kadar Devlet Yardımının Gelirleştirilmesi ....	36
3.3.5. Dışarıdan Satın Alınan Emisyon İzninin Raporlanması .....	37
3.3.6. Dışarıya Satılan Emisyon İzninin Raporlanması.....	37
3.3.7. Sertifika İbraz Etme Gününün Raporlanması.....	39
3.3.7.1. IFRIC 3'e Göre .....	39
3.3.7.2. Diğer Yöntemlere Göre .....	40
3.4. Önerilen Yöntemlerin Zayıf ve Güçlü Yanları.....	40
3.4.1. IFRIC 3.....	41
3.4.2. İkinci Yaklaşım.....	44
3.4.3. Üçüncü Yaklaşım.....	46
3.4.4. FRAB FReM .....	48
<b>4. ÖNERİLER .....</b>	<b>52</b>
<b>5. SONUÇ .....</b>	<b>57</b>
KAYNAKÇA .....	59
EKLER .....	64
<b>EK 1</b> BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi EK2.....	65
<b>EK 2</b> BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi EK2.....	66
<b>EK 3</b> BM İDÇS'ye Dair Kyoto Protokolü.....	67

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1 Küresel yüzeyde hava sıcaklığı sapmaları .....	11
Şekil 2 Kuzey buz denizinde donmuş deniz alanı büyüklüğü .....	12
Şekil 3 Emisyon izni fiyatları .....	24

## TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1 Tahsisat tarihindeki bilanço.....	41
Tablo 2 Piyasa değeri değişmediğinde oluşan bilanço.....	42
Tablo 3 IFRIC 3 ile öz kaynaklarda oluşan gerçek dışı fark.....	43
Tablo 4 Tahsisat tarihindeki bilanço.....	44
Tablo 5 Piyasa değeri değiştiğinde IFRIC 3'e göre oluşan bilanço .....	44
Tablo 6 Tahsisat tarihindeki bilanço.....	45
Tablo 7 Piyasa değeri değiştiğinde ikinci yaklaşıma göre oluşan bilanço .....	46
Tablo 8 Tahsisat tarihindeki bilanço.....	49
Tablo 9 FRAB FReM'e göre ara dönem bilançosu .....	50
Tablo 10 FRAB FReM'e göre dönem sonu bilançosu .....	51
Tablo 11 Tahsisat tarihindeki bilanço.....	52
Tablo 12 Önerilen ilk kayıt değeri yöntemine göre ara dönem bilançosu.....	53
Tablo 13 Önerilen ilk kayıt değeri yöntemine göre dönem sonu bilançosu .....	54
Tablo 14 Önerilen piyasa değeri yöntemine göre ara dönem bilançosu .....	55
Tablo 15 Önerilen piyasa değeri yöntemine göre dönem sonu bilançosu .....	56

## KISALTMALAR LİSTESİ

**AAU:** Assigned Amount Unit (Atanmış Birim Miktar)

**ABD:** Amerika Birleşik Devletleri

**ACPRS:** Australia Carbon Pollution Reduction Scheme (Avustralya Karbon Kirliliği Azaltma Planı)

**BM:** Birleşmiş Milletler

**CDM:** Clean Development Mechanism (Temiz Kalkınma Mekanizması)

**CER:** Certified Emission Reductions (Sertifikalandırılmış Emisyon Azalımı)

**CH<sub>4</sub>:** Metan

**CO<sub>2</sub>:** Karbondioksit

**DPT:** Devlet Planlama Teşkilatı

**EC:** European Commission (Avrupa Birliği Komisyonu)

**EFrag:** European Financial Reporting Advisory Group (Avrupa Finansal Raporlama Danışma Grubu)

**EPA:** Environmental Protection Agency (Çevre Koruma Teşkilatı)

**ERU:** Emission Reduction Unit (Emisyon Azalım Birimi)

**EU ETS:** European Union Emission Trading Scheme (Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Planı)

**FASB:** Financial Accounting Standards Board (Finansal Muhasebe Standartları Kurulu)

**FMSK:** Finansal Muhasebe Standartları Kurulu

**FRAB:** Financial Reporting Advisory Board (Finansal Raporlama Danışma Kurulu)

**FRem:** Government Financial Reporting Manual (Resmi Finansal Raporlama Kılavuzu)

**H<sub>2</sub>O:** Su

**HFCs:** Hidroflorokarbonlar

**IASB:** International Accounting Standards Board (Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu)

**IFRIC:** International Financial Reporting Interpretations Committee (Uluslararası Finansal Raporlama Yorumları Komitesi)

**IPCC:** Intergovernmental Panel on Climate Change (Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli)

**İDÇS:** İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi

**JI:** Joint Implementation (Ortak Uygulama)

**N<sub>2</sub>O:** Diazotmonoksit

**NAP:** National Allocation Plan (Ulusal Tahsisat Planı)

**NASA:** National Aeronautics and Space Administration (Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi)

**NEA ET:** Netherland Emission Authority Emission Trading (Hollanda Emisyon Otoritesi Emisyon Ticareti)

**O<sub>3</sub>:** Ozon

**OECD:** Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)

**PFCs:** Perflorokarbonlar

**SEEA:** System of integrated Environmental and Economic Accounts (Bütünleşik Çevresel ve Ekonomik Hesaplar Sistemi)

**SF<sub>6</sub>:** Kükürtheksaflorit

**TBMM:** Türkiye Büyük Millet Meclisi

**UK ETS:** United Kingdom Emission Trading Scheme (Birleşik Krallık Emisyon Ticaret Planı)

**UMS:** Uluslararası Muhasebe Standardı

**UMSK:** Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu

**UNCED:** United Nations Conference on Environment and Development (Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı)

**UNFCCC:** United Nations Framework of Convention on Climate Change (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi)

**WMO:** World Meteorological Organization (Dünya Meteoroloji Örgütü)

## GİRİŞ

Emisyon Ticareti, Kyoto Protokolü esneklik mekanizmalarından birisidir. Bu mekanizma hükümetler tarafından, işletmeler arası emisyon izni ticaretine izin verecek şekilde uygulanmaktadır. Bu uygulama sonucunda, işletmelerin muhasebeleştirilmesi ve raporlaması gereken yeni varlık ve yükümlülükler ortaya çıkmaktadır.

Emisyon izni ticaretinin muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasıyla ilgili öne sürülmüş yöntemlerin hiçbirisi üzerinde küresel fikir birliği sağlanamamıştır. Konu üzerindeki görüş ayrılıkları devam etmektedir.

Bu çalışmada, emisyon izni ticaretinin muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasıyla ilgili çeşitli otoritelerin yayınladığı yöntemler incelenmekte, zayıf ve güçlü yanlarına ışık tutulmaktadır. Bu çalışmayla, genel kabul gören bir yöntemin ortaya çıkartılması sürecine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Emisyon ticareti mekanizmasında uygulanan “sınırla ve ticarete aç” yöntemi, muhasebe için yeni bir yöntemdir. Avrupa’dan sonra ABD’de de uygulanmaya başlanması beklenmektedir. Türkiye’nin Avrupa Birliği’ne giriş sürecinde, emisyon ticareti konusu karşısına çıkacak ve Türkiye’deki işletmelerin de bu konuda muhasebe kayıtları yapmaları gerekecektir. Belki bu model, çevre kirliliğini önlemek için gelecekte başka kirleticilerin sınırlandırılmasında da kullanılacaktır.

Emisyon ticareti, çevre muhasebesi başlığı altında yer almaktadır. Kendisi sera gazı emisyonu yapmadığı halde, emisyon izni alıp satarak kar etmeyi amaçlayan işletmelerin ilgili muhasebe kayıtları ise çevre muhasebesinin konusu değildir. Bu noktadan hareketle, sera gazı emisyonu yapmayan ve emisyon ticaretine taraf olmayan işletmelerin finansal raporlama yöntemleri, bu çalışmanın kapsamı dışında bırakılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde, emisyon ticaretini kapsayan ana konu başlığından, yani çevre muhasebesinden kısaca bahsedilmiştir. Literatürde çevre muhasebesiyle ilgili değinilen zorluklar, emisyon ticaretinin muhasebeleştirilmesinde de karşımıza çıkacağından, öncelikle genel hatların çizilmesine çalışılmıştır.

İkinci bölümde emisyon ticaretinin kaynağına inilmiş ve sera gazı emisyonlarının sonucu olarak ortaya çıkan küresel ısınma problemi ve çözüm için atılan adımlar incelenmiştir. Bu kapsamda Kyoto Protokolü Esneklik Mekanizmaları ve emisyon ticareti mekanizmasının en yaygın uygulaması olan Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Planı hakkındaki gelişmeler birinci kaynaklardan araştırılmış ve bu ticaretin doğasını anlayabilmek için gerekli noktalar mercek altına alınmıştır.

Üçüncü bölümde işletmeler arası emisyon izni alış verişinin muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasıyla ilgili çeşitli mercilerin yayınladığı yöntemler karşılaştırmalı olarak anlatılmış, bu yöntemlere yapılan itirazlar ve yöntemlerin zayıf ve güçlü yanları incelenmiştir.

Dördüncü ve son bölümde ise, daha önce önerilen yöntemler göz önünde bulundurularak, emisyon ticaretinin muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasıyla ilgili finansal gerçeklere ve kavramsal çerçeveye daha uygun bir yöntem için öneriler getirilmiştir.



## 1. ÇEVRE MUHASEBESİ

İnsanoğlunun sınırsız ihtiyaçlarının kıt kaynaklar ile karşılanmaya çalışılması ve artan nüfusa bağlı olarak ortaya çıkan hızlı tüketim ve sanayileşme, çevresel sorunları beraberinde getirmiştir. Bu sorunlar günümüzde küresel bir boyuta ulaşmıştır. Çevre sorunları sadece gelişmiş ülkelerin değil, gelişmekte olan ülkelerin de temel sorunları arasındadır.

Çevre sorunlarının, çoğu zaman ekonomik kaynakları vardır. Ekonomik sistemin temel birimleri olan işletmeler de, ister istemez çevre sorunlarına taraf durumdadırlar. Çevre sorunlarının, özellikle de çevre kirliliğinin tek nedeninin işletmeler olduğunu söylemek doğru değildir. Bununla beraber hem konunun önemli aktörlerinden biri, hem de sorunun çözümünde önemli işlevleri üstlenebilecek kuruluşlar olmaları, konuyu işletmeler açısından önemli kılmaktadır.

Çevre muhasebesi, daha geniş bir alan olan sosyal sorumluluk muhasebesinin bir alt konusunu oluşturmaktadır. Sosyal Muhasebe; bir işletmenin mal ve/veya hizmet üretmek için yaptığı faaliyetlerden doğan sosyoekonomik sonuçların, işletmeyle ilişkide bulunan tarafların üzerindeki etkilerinin ölçülmesini sağlayan ve sosyal içerikli faaliyetlerinin planlanması ve yürütülmesinde karar organlarına gerekli ve yeterli bilgilerin sağlanması amacıyla oluşturulan bir bilgi sistemidir<sup>1</sup>.

### 1.1. Makro Düzeyde Çevre Muhasebesi

Ülkelerin doğal kaynak varlıkları ile ortaya çıkartılan ekonomik katma değer arasındaki bağ göz önüne alınmadan yapılan milli gelir hesaplamaları, ekonomik büyüme ile ilgili eksik ya da yanlış göstergeler oluşturabilir. Oysa ekonomik büyümenin doğru olarak belirlenebilmesi için, çevre ve doğal kaynak değerinin milli gelir hesaplamasında göz önünde bulundurulmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Ülkeler, yaşam standartlarını devam ettirmek ve iyileştirmek için,

---

<sup>1</sup> Lerzan Akün, "Çevre Muhasebesi: Genel Bir Bakış", **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, C:1, S:1, Ankara, Nisan 1999, s. 147-148.

doğru makroekonomik ve çevresel politikaları birlikte uygulamalıdır. Bu da makro ekonomistlerin ve çevrecilerin birlikte çalışmasını gerektirecektir.

Birleşmiş Milletler, çevre muhasebe sistemini milli muhasebe sistemi ile bütünleştirmek için bir uydu hesaplar sistemi önermiştir. Bu sisteme, “Bütünleşik Çevresel ve Ekonomik Hesaplar Sistemi” (SEEA) adı verilmiştir. Bu sistemin iki amacı vardır. İlki, üretim ve tüketim faaliyetlerinden ortaya çıkan kirliliğin ve var olan doğal kaynakların fiziksel muhasebesini yapmaktır. İkinci amaç ise, çevresel sermaye stokunda meydana gelen değişimlerin milli gelir hesaplarına parasal etkisini hesaplamak ve milli gelir hesaplarını çevre koruma harcamalarıyla tutarlı bir biçimde yeniden düzenlemektir<sup>2</sup>.

SEEA hesaplarının, iki temel yapısal özelliği vardır: İlki, doğal ve çevresel kaynakların, üretken malvarlıkları gibi değerlendirilmesidir. Bu kaynaklar, ülke refahının bir parçası olarak değerlendirilir. Bu yolla mal ve hizmetlerin akışı ve bu kaynakların üretim üzerindeki etkileri ölçülmeye çalışılır. İkinci özellik olarak bu hesaplar, çevre ve ekonomi arasındaki etkileşim ve işleyişin anlaşılması ve değerlendirilmesi konusunda bir çerçeve sağlar. Tam oluşturulmuş bir SEEA, doğal ve çevresel kaynakların sektör bazında gelir ve ürün yönünden belirlenmesini sağlayacaktır<sup>3</sup>.

### 1.1.1. Sürdürülebilir Kalkınma

Sürdürülebilir Kalkınma, uluslar arası literatürde, günümüz kuşaklarının gereksinimlerinin, gelecek kuşakların gereksinimlerinin karşılanmasından ödün verilmeden karşılanması olarak tanımlanmaktadır<sup>4</sup>. Sürdürülebilir kalkınma süreci, yoksulluğu ortadan kaldıran bir büyüme yapısının, sosyal ve çevresel iyileşmelerle uyum içinde gerçekleştirilmesini gerektirmektedir.

---

<sup>2</sup> Alper Güzel, “Çevresel Hesaplar, Uydu Hesapları ve Milli Gelir Hesaplarına Yeni Yaklaşımlar”, Nisan 2001, (Çevrimiçi) [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/vizyon2023/csk/EK-11.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/csk/EK-11.pdf), 20 Temmuz 2009.

<sup>3</sup> A.e.

<sup>4</sup> Gro Harlem Brundtland, “Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future”, 20 Mart 1987, (Çevrimiçi) <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm>, 20 Temmuz 2009.

Çevrenin sağladığı hizmetler, dünyaya bedelsiz olarak sunulmaktadır. Daha ucuzun çok rağbet görmesi, en basit ekonomik gerçektir. Burada tehlike, doğal çevrenin kapasitesinin çok üstünde gerçekleşecek talebin karşılanamamasıdır. Örneğin ozon tabakasının verdiği hizmetin fiyatı sıfır olduğundan, bu kaynağı korumayı kimse aklına getirmemektedir. Bu tabakanın insanlığa verdiği hizmetin bedeli muhasebeleştirilip, bir fiyat saptanmış değildir. Bir kaynağa sıfır değer biçmek, aşırı kullanılması sonucunu doğurmaktadır<sup>5</sup>.

Sürdürülebilir kalkınma kavramı açısından çevre muhasebesinin amaçlarını, dört ana başlık altında toplamak mümkündür<sup>6</sup>:

1. Doğal kaynak stoku ve kullanım miktarının tespit edilmesi. Bu amaç şu bilgileri ortaya çıkartmayı hedeflemektedir:
  - a. Ne kadar stok olduğu
  - b. Ne kadarının üretimde kullanıldığı
  - c. Doğal kaynakların hangilerinin azaldığı ve arttığı
  - d. Mevcut rezervlerin karakteristiğinin ne olduğu
  - e. Rezervlerin yerleşimleri
  - f. Gelecekteki rezervlerin tahmini tespitleri
2. Ulusal üretimde doğal kaynakların kullanımının tespit edilmesi. Bu amaç şu bilgileri ortaya çıkartmayı hedeflemektedir:
  - a. Çeşitli ekonomik sektörlerde doğal kaynakların kullanım derecesinin belirlenmesi
  - b. Hammadde ve yakıt olarak kullanım yoğunluğunun tespit edilmesi
  - c. İthalat ve ihracat durumunun tespiti
  - d. Doğal kaynakların bozulmasının ve atık oluşumunun maliyeti
3. Doğal kaynakların kullanım verimliliğinin tespit edilmesi. Bu amaç şu bilgileri ortaya çıkartmayı hedeflemektedir:

---

<sup>5</sup> Davis Keith, Robert L. Blomstrom, **Bussiness, Society and Environment**, Mc Graw Hill, New York, 1971, s. 12.

<sup>6</sup> Nilgün Egemen, **Doğal Kaynaklar Muhasebesi**, Devlet İstatistik Enstitüsü Su İstatistikleri ve Doğal Kaynaklar Muhasebesi Şubesi, Ankara, 1994, s. 5.

- a. Girdi çıktı ilişkisinin belirlenmesi
  - b. Termodinamik verimliliğin belirlenmesi
  - c. Malzemelerin ve enerjinin geri kazanımının belirlenmesi
  - d. Üretim işlemleri sonucunda oluşan atık miktarının belirlenmesi
4. Doğal kaynakların yenilenebilirliğinin tespit edilmesi. Bu amaç şu bilgileri ortaya çıkartmayı hedeflemektedir:
- a. Üretim ve tüketimde yenilenebilirliğin tespit edilmesi
  - b. Atıkların etkileşim zamanının tespit edilmesi
  - c. Atıkların ortadan kaldırılmasına ilişkin yöntemlerin tespit edilerek geliştirilmesi
  - d. Atık kaynaklarının tespit edilmesi

## 1.2. İşletme Düzeyinde Çevre Muhasebesi

Mevcut muhasebe sistemi, ancak mali nitelik taşıyan işlemlerin muhasebeleştirilmesine imkân sağlamaktadır. Parasal olarak ifade edilemeyen işlemler, muhasebe kayıt sisteminin dışında kalmaktadır. Çevre muhasebesinin finansal boyutu ise, belgelerle kanıtlanan çevresel bilgilerin muhasebeleştirilmesi anlamına gelmektedir. Bunun için parasal değerlerin tespit edilmiş olması gerekmektedir. Oysa çevresel bilgilerin tümünün parasal olarak ifade edilmesinde çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır.

Çevre muhasebesi anlayışının işletme düzeyinde beş ayrı bakış açısıyla incelenmesi mümkündür. Bu anlamda, çevre muhasebesi kavramı; işletmenin çevresel etkilerinin muhasebeleştirilmesi açısından **finansal muhasebe** konusudur. Çevresel performans, kontrol maliyetleri, daha temiz teknolojilere yatırım yapma, çevre dostu mamul ve süreçler geliştirme, mamul karması, mamulün ömrünü uzatma ve mamul fiyatlandırılması gibi konulara ilişkin maliyet bilgilerinin ulaşılabilir ve denetlenebilir hale gelmesi açısından **maliyet muhasebesi** konusudur. Söz konusu bilgilerin yönetsel karar süreçlerine sunulması açısından **yönetim muhasebesi** konusudur. Çevresel faaliyetlerin ve performansın raporlanması süreci açısından

**çevre raporu**, çevresel performansın denetlenmesi ve tasdik ettirilerek kamuoyuna sunulması açısından ise **denetim aracı** olarak incelenebilir<sup>7</sup>. Görüldüğü gibi çevre muhasebesi, muhasebenin tüm alanları ile ilişki içerisinde olup, işletmenin tüm fonksiyonlarında önemli bir yere sahiptir.

### 1.2.1. Çevresel Maliyetler

Çevresel maliyetler, işletmelerin çevresel faaliyetlerle ilgili olarak katlandıkları fedakârlıkların tümü olarak tanımlanabilir. Buradaki çevresel faaliyetlerden kastedilen, işletmelerin çevreye zarar vermemek ve/veya vermiş oldukları zararları telafi etmek için yaptıkları işlem ve uygulamalardır.

İşletme yönetiminin yerinde ve doğru kararlar alması bakımından; ürün, üretim süreci, sistem veya tesisle ilgili çevresel maliyetlerin tanımlanması ve açıklanması önemlidir. Çevresel maliyetlerin azaltılması, gelirin artırılması ve çevresel performansın geliştirilmesi gibi hedeflere ulaşmak, bugünkü ve gelecekteki potansiyel çevre maliyetlerine gereken önemin verilmesini gerektirmektedir. Bir işletmenin bir çevresel maliyeti nasıl tanımlayacağı, bu bilgiyi nasıl kullanacağına (maliyet dağıtımı, sermaye bütçelemesi, süreç / mamul tasarımı ve diğer yönetim kararları gibi), faaliyetlerin kapsamına ve ölçüsüne bağlıdır. Bunun ötesinde, bir maliyetin çevresel olup olmadığı, her zaman net değildir. Bazen maliyetlerin sadece bir kısmı çevresel olabilir<sup>8</sup>.

Bir maliyetin çevresel bir maliyet olup olmadığını anlamak için takip edilecek birkaç yol bulunmaktadır. Çevresel yasalara uymak için katlanılan, çevrenin iyileştirilmesine dair maliyetler ve kirlilik kontrol araçlarının maliyetleri, hiç şüphesiz çevresel maliyet olarak kabul edilmektedir. Hatta yasalarda yer almayan veya yasal seviyenin

---

<sup>7</sup> Mehmet Özbirecikli, Zeynep Melek, "Çevre Muhasebesi ve Çevresel Maliyetlerin Maliyet Muhasebesi Sistemine Etkileri ve Bir Araştırma", **Muhasebe ve Finansman Dergisi (MUFAD)**, S:14, Nisan 2002, s. 86.

<sup>8</sup> Marty Spitzer, Holly Elwood, **An Introduction to Environmental Accounting As A Business Management Tool: Key Concepts And Terms**, United States Environmental Protection Agency, Washington, June 1995, s. 7.

ötesindeki çevre koruma ve geliştirme faaliyetleri de çevresel maliyet olarak kabul edilmelidir<sup>9</sup>.

Bazı diğer maliyetler de, belirsiz alanda yer alır. Yani çevresel maliyet olup olmadıkları kesin olarak belli değildir. Örneğin, temiz teknoloji kullanımı ya da verimli enerji türbini kullanımı birer çevresel maliyet midir? Hammaddenin raf ömrünün kontrol edilmesiyle atık durumuna gelmiş olan malzemeler çevresel maliyet midir? Bazı çevresel maliyetleri, sağlık ve güvenlik maliyetlerinden veya risk yönetimi maliyetlerinden ayırt etmek zor olabilmektedir<sup>10</sup>.

Bazı çevresel maliyetler daha çok çevreyi koruma amacına yönelik faaliyetler sonucunda ortaya çıkarken, bazıları çevresel kaynaklardaki kullanımlar sonucunda ortaya çıkabilmektedir. Diğer çevresel maliyetler ise daha çok işletmenin sebep olduğu çevresel kirlilikler yüzünden ortaya çıkmaktadır<sup>11</sup>. Sosyal nitelikteki çevresel maliyetleri üç ana grupta toplamak mümkündür<sup>12</sup>:

**Azaltma Maliyeti:** İşletmelerin çevreyi korumak, çevresel sorunları önlemek ve çevreye verilebilecek zararı en aza indirmek amacıyla katlandıkları maliyetlerdir.

**Kullanma Maliyeti:** Doğal kaynakların kullanılması sonucu oluşan yıpranma maliyetleridir.

**Zarar Maliyeti:** İşletmenin çevresel etkilerinin azaltılması işlemlerinin yeterli düzeyde ya da hiç yapılmamış olması sonucunda oluşan çevresel zararlardır.

Çevresel maliyetler, üretim işlemleri ile direkt ilgili olmadıkları için, endirekt maliyetler olarak ele alınmaktadır. Çevresel maliyet değerlendirme sistemi;

- Mamul karışım kararları,
- Üretim giderlerinin seçimi kararı,

---

<sup>9</sup> A.e., s.11.

<sup>10</sup> A.e., s. 12.

<sup>11</sup> Özbirecikli, a.g.e., s. 85.

<sup>12</sup> Aaron Wildavsky, "Accounting for the environment", **Accounting, Organizations and Society**, C:19 S:4-5, Berkeley, Mayıs – Temmuz 1994, s. 470.

- Kirliliği önleme projelerinin değerlendirilmesi kararları,
- Atık değerlendirme tercihleri kararları,
- Çevresel maliyetlerin karşılaştırılması kararları,
- Mamul fiyatlaması kararları,

gibi kararların daha sağlıklı alınmasını sağlama amacı gütmektedir. Çevre muhasebesinin yönetim muhasebesi boyutu da bu noktada ortaya çıkmaktadır<sup>13</sup>.

Çevresel maliyetler, karmaşık alanlar arasında, pek çok değişik faaliyetle bağlantılı olarak ve geniş bir zamana aralığında ortaya çıkmaktadır. Başlıca örnekleri şunlardır<sup>14</sup>:

- Üretim sürecinde çeşitli kimyasal maddeler kullanan bir işletmede ortaya çıkacak olan yüksek depolama maliyetleri,
- Çeşitli mamullerin üretimi esnasında çevreye (havaya, suya ya da toprağa) bırakılan tehlikeli veya zararlı atıklardan kaynaklanan kirliliği temizlemek için yapılan harcamalar,
- Kirlilik önleme programları (atık yönetimi) ve geri dönüşümün sağlanabilmesi çerçevesinde yapılacak yatırım harcamaları,
- Çalışanların çevre eğitimi, yasal düzenlemelere uygunluk ve çevreye yönelik araştırma geliştirme faaliyetleri için yapılan harcamalar,
- İşletmenin çevreye verdiği hasarlar sonucu insanlara veya diğer kurumlara ödemek zorunda kalacağı ceza ve tazminat harcamaları.

---

<sup>13</sup> Dennis Murray, Katherine Beal Frazier, "A Within-Subjects Test of Expectancy Theory in a Public Accounting Environment", **Journal of Accounting Research**, C:24 S:2, USA, Güz 1986, s. 91.

<sup>14</sup> Akün, **a.g.e.**, s.153

## 2. SERA GAZLARI EMİSYONUNUN ETKİLERİ VE ÖNLEYİCİ TEDBİRLER İÇİNDE EMİSYON TİCARETİNİN YERİ

Doğal çevrenin kirlenmesi, ilk üçü kirlenen ortama, diğer dördü kirleticiye göre olmak üzere yedi bölümde incelenmektedir<sup>1</sup>:

- Hava kirliliği
- Toprak kirliliği
- Su kirliliği
- Gürültü kirliliği: Sürekli ve yüksek sesler çıkartarak insan ve doğa sağlığını tehlikeye sokmak bu kapsama girer.
- Işık kirliliği: Aydınlatılması gereken alandan daha fazlasını aydınlatmak olarak tanımlanabilir. (Şehirlerde gece yıldız görülememesine sebep olan aydınlık vb.)
- Radyasyon kirliliği: Her tür nükleer faaliyetin doğaya yaydığı radyasyon bu kirliliğe sebep olur.
- Elektromanyetik kirlilik: Yüksek gerilim hatları, radyo televizyon yayınları, telsizler, cep telefonları, kablosuz ağlar gibi birçok kaynağı vardır.

Bu çalışmada incelenecek olan sera gazları emisyonu, yukarıdaki bölümlerden ilki olan hava kirliliği konusunun kapsamı içinde yer almaktadır. Diğer kirliliklerin bugüne kadar büyük insan kitleleri tarafından hissedilen etkileri; bir akarsuyun, bir gölün ya da denizin veya belli bir bölgenin toprağının kirlenmesi gibi daha çok yerel ölçekte ortaya çıkmıştır. Hava kirliliğinin ise, bugün dünya nüfusunun çoğunu etkileyen küresel ölçekte etkileri görülmektedir. Bu başlık altında, hava kirliliğinin dünya kamuoyunda en çok bilinen sonuçlarından olan küresel ısınma sorunu incelenecektir.

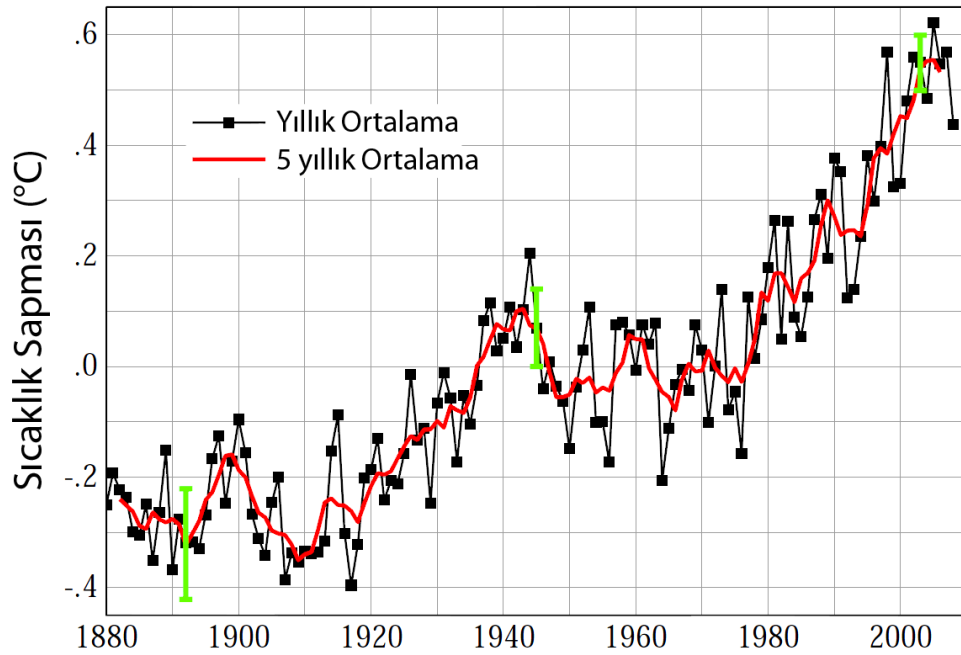
---

<sup>1</sup> Hanife Büyükgüngör, "Çevre Kirliliği ve Çevre Yönetimi", **Toprak İşveren**, S:72, İstanbul, 2006, s. 4.



## 2.1. Küresel Isınma

Bilimsel veriler ışığında, dünyanın ortalama sıcaklığıyla ilgili, milyarlarca yıl öncesine uzanan tahminler yapılabilmektedir. Ancak, hata payı çok daha kabul edilebilir aralıkta olan meteorolojik ölçümlerin geçmişi 1880 yılına kadar uzanabilmektedir. Bu ölçümlere göre, 19. yüzyıl sonlarından bugüne kadar geçen sürede, küresel yüzey sıcaklıkları  $0,74^{\circ}\text{C}$  artmıştır. Son 50 yılda artış hızı, her 10 yıllık aralıkta ortalama  $0,13^{\circ}\text{C}$  ile önceki 100 yılın iki katına çıkmıştır. Bu artış, Avrasya ve Kuzey Amerika'da diğer bölgelerden daha fazla olmuştur. Ayrıca, sekiz en sıcak yılın yedisi 2001 yılı ve sonrasında gerçekleşmiş ve 10 en sıcak yılın tamamı, 1995 yılı ve sonrasında gerçekleşmiştir<sup>2</sup>. Şekil 1'de, 1980 yılı sıfır noktası olmak üzere 1880'den bugüne ortalama sıcaklıktaki sapmalar görülmektedir.



Şekil 1 Küresel yüzeyde hava sıcaklığı sapmaları

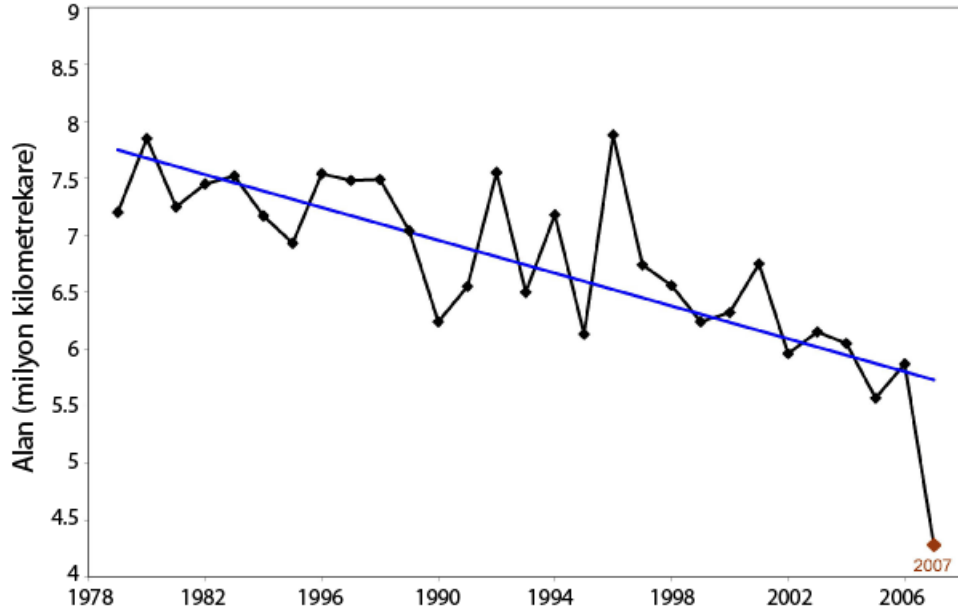
Kaynak: NASA Goddard Institute for Space Studies

Dünya tarihinde, bugünkünden daha soğuk ve daha sıcak devirlerin olduğu bilinmekle birlikte, son 10.000 yıllık zaman diliminde, bugünkü seviyede bir ısınmaya

<sup>2</sup> David Easterling, Tom Karl, "Global Warming Frequently Asked Questions", National Climatic Data Center, 20 Ağustos 2008, (Çevrimiçi) <http://www.ncdc.noaa.gov/oa/climate/globalwarming.html>, 26 Temmuz 2009.

rastlanmadığı, daha önceki devirlerdeki ısınmaların da bu kadar kısa bir zaman dilimi içinde gerçekleşmediği neticesine ulaşılmıştır<sup>3</sup>.

Kuzey buz denizinde her sene Eylül ayındaki donmuş deniz alanının büyüklüğü, uydu görüntüleri üzerinden hesaplanabilmektedir. 1973 yılından 2007 yılına kadar geçen sürede, bu alanın her 10 yıllık aralıkta yaklaşık %10 küçüldüğü görülmüştür. Şekil 2’de görüldüğü gibi, 2007 yılı Eylül ayında, 4,28 milyon kilometrekare ile en düşük seviyeye ulaşmıştır<sup>4</sup>.



Şekil 2 Kuzey buz denizinde donmuş deniz alanı büyüklüğü

Kaynak: National Climatic Data Center

Küresel ısınmanın bir sonucu olarak, son 100 yıllık sürede deniz seviyesi yılda ortalama 1,7 mm hızla yükselmektedir. Bu rakam, geçmiş binlerce yıla göre belirgin bir şekilde büyüktür<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> A.e.

<sup>4</sup> A.e.

<sup>5</sup> A.e.

### 2.1.1. Sera Gazları ve Sera Etkisi

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ndeki tanıma göre: "Sera gazları, hem doğal, hem de insan kaynaklı olup, atmosferdeki kızıl ötesi radyasyonu emen ve tekrar yayan gaz oluşumlarıdır." Sera gazlarını, doğal sera gazları ve dolaylı (diğer) sera gazları olmak üzere iki gruba ayırmak mümkündür. Su buharı (H<sub>2</sub>O), karbondioksit (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), diazotmonoksit (N<sub>2</sub>O) ve ozon (O<sub>3</sub>) doğal sera gazları sınıfına girerken; endüstriyel üretim sonucu ortaya çıkan hidroflorokarbonlar (HFCs), perflorokarbonlar (PFCs) gibi florlu bileşikler ve kükürtheksaflorit (SF<sub>6</sub>) ise dolaylı sera gazları sınıfında değerlendirilmektedir<sup>6</sup>.

Atmosfer, birçok gazın karışımından ve su buharından meydana gelen karmaşık bir sistemdir. Atmosferin %78,08'i azot, %20,95'i oksijen, %0,93'ü argon ve diğer gazlardan oluşmaktadır. Güneşten dünyaya ulaşan ışınların bir bölümü, dünya yüzeyi tarafından uzaya geri yansıtılmaktadır. Gelen ışınlarla giden ışınların dalga boyları farklı olduğundan, sera gazları güneşten gelen ışınları geçirmekte, ancak yerkürenin yansıttığı ışınları tutarak, adeta dünyayı kuşatan bir battaniye gibi, enerjinin atmosferden uzaya kaçışını engellemektedir. Gaz molekülleri, tutulan ışınları yeniden dünyaya yansıtmakta ve bunun sonucu olarak, yeryüzü daha fazla ısınmaktadır. Bu olaya, seraya benzer davranış göstermesinden dolayı, sera etkisi adı verilmektedir<sup>7</sup>.

Sera etkisi, aslında doğal bir olaydır. Sera etkisi olmasaydı, dünyanın yüzey sıcaklığı şimdikininkin yaklaşık 33°C daha altında olacağı için, dünya yaşanmaz olacaktı. Ancak sanayi devrimi sonrası hızlı nüfus artışı, ekonomik büyüme, fosil yakıtların kullanılması, ormansızlaşma ve diğer insan faaliyetleri; sera gazı yoğunluklarında

---

<sup>6</sup> Göknil Çılgın Yamanoğlu, "Türkiye'de Küresel Isınmaya Yol Açan Sera Gazı Emisyonlarındaki Artış İle Mücadelede İktisadi Araçların Rolü", **Yüksek Lisans Tezi**, Ankara, Ankara Üniversitesi, 2006, s. 4.

<sup>7</sup> Galip Akın, "Küresel Isınma, Nedenleri ve Sonuçları", **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi**, C:2 S:46, 2006, s. 30.

anormal artışlara sebep olmuştur. Bu da dünyanın, önceki dönemlerde rastlanmamış bir hızda ısınmasına, yani küresel ısınmaya yol açmaktadır<sup>8</sup>.

İnsan kaynaklı sera gazları; fosil yakıtlarının yakılmasından, sanayi, ulaştırma, enerji üretimi, çeşitli atıklar ve tarımsal etkinliklerden kaynaklanmaktadır. Ancak burada en önemli kaynak; enerji üretiminde kullanılan fosil yakıtlar (kömür, petrol, doğalgaz vb.) ve sanayidir<sup>9</sup>.

Karbondioksit (CO<sub>2</sub>), küresel ısınma üzerinde etkili olan en önemli sera gazıdır. Toplam sera gazları içindeki payı %80'i aşmaktadır. Günümüzde insan kaynaklı oluşan CO<sub>2</sub> emisyonu günde yaklaşık 80 milyon ton civarındadır. Son 20 yıldır, atmosfere verilen insan kaynaklı CO<sub>2</sub> gazının yaklaşık dörtte üçü (%77) fosil yakıtların ısınma, sanayi ve ulaşım alanlarında kullanılmasından, geri kalanı da (%23) arazi kullanımı değişikliği ve özellikle ormanların yok edilmesinden kaynaklanmıştır. İnsan kaynaklı oluşan CO<sub>2</sub>, yılda yaklaşık %0,5 artmaktadır<sup>10</sup>.

Metan (CH<sub>4</sub>) gazı, atmosferde sera etkisine neden olan ikinci önemli gazdır. Daha çok bataklık alanlardan, tarım ve hayvancılık sektöründen kaynaklanmaktadır. Günümüzde insan kaynaklı oluşan metan emisyonu, yılda 300-550 milyon ton arasında değişmektedir. Araştırmalar, atmosferdeki CH<sub>4</sub> artışının karbondioksite göre daha hızlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca metanın, karbondioksite göre kızıl ötesi ışınları tutma gücünün çok daha fazla olması nedeniyle, daha güçlü sera etkisine sahiptir<sup>11</sup>.

Diazotmonoksit (N<sub>2</sub>O) gazının yaklaşık üçte biri, tarımda gübre kullanımı veya tarım topraklarının işlenmesi gibi tarımsal faaliyetler, kimya endüstrisi ve

---

<sup>8</sup> Yamanoglu, a.g.e., s. 12.

<sup>9</sup> Kemal Öztürk, "Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri", **G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C:22 S:1, 2002, s. 52

<sup>10</sup> Akın, a.g.e., s. 32.

<sup>11</sup> Yamanoglu, a.g.e., s. 6.

ormansızlaştırma neticesinde meydana gelmektedir. Küresel ısınmaya katkısı ise %6 civarındadır<sup>12</sup>.

Florlu gazlar olarak adlandırılan hidroflorokarbonlar (HFCs), perflorokarbonlar (PFCs), başka bir deyişle halojenli karbon gazları 1987 tarihli Montreal Protokolü ile kullanımı sınırlandırılan kloroflorokarbonlar (CFCs) gibi ozon tabakasını incelten maddelerin yerine kullanılmaktadır. Bu gazların sanayide ozon tabakasını incelten maddelere alternatif olarak kullanılması, sera etkisine yol açmaktadır<sup>13</sup>.

Kükürtheksaflorid (SF<sub>6</sub>), yüksek akımda çekilen elektrik enerjisinde kesici gaz olarak ve magnezyum üretiminde kullanılan bir gazdır<sup>14</sup>.

### 2.1.2. Uluslararası Çözüm Arayışları

Dogal sera etkisinin, sera gazlarının atmosferdeki yoğunluğunun bozulmasıyla daha da kuvvetlenebileceğini ilk olarak 1896 yılında Nobel Ödüllü bilim adamı S. Arrhenius ortaya atmıştır. S. Arrhenius, karbondioksit birikiminin değişmesiyle iklim değişikliği arasında bir korelasyon olabileceğini öngörmüştür<sup>15</sup>. Ancak 1896 yılında S. Arrhenius tarafından ortaya atılan bu iddia, ciddi anlamda yansımalarını çok uzun zaman sonra bulmuştur.

Bu konuyla ilgili olarak ilk uluslararası adım 1972 yılında atılmıştır. Stockholm Konferansı ile Birleşmiş Milletler'in öncülüğünde uluslar arası düzeyde yürütülmeye başlayan görüşmelerde, küresel nitelik taşıyan çevre sorunlarının, ancak küresel çözümler üretilerek aşılacağı vurgulanmıştır. Daha sonra 1979 yılında Dünya Meteoroloji Örgütü (World Meteorological Organization – WMO), bilim adamlarını "Dünya Birinci İklim Konferansı" için Cenevre'de toplamıştır. Bu konferans sonucunda, hükümetlere "insanın sebep olduğu iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin önlenmesi ve bu konuda hazırlıklı olunması" çağrısı yapılmıştır. Dünya

---

<sup>12</sup> Akın, a.g.e., s. 33.

<sup>13</sup> A.e.

<sup>14</sup> Yamanoglu, a.g.e., s. 9.

<sup>15</sup> Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı İklim Değişikliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, DPT, Ankara, 2000, s. 12.

Birinci İklim Konferansı'nın ardından 1985 yılında Villach'ta yine bir konferans düzenlenmiş ve bu konferans sonucunda tüm sera gazlarının küresel ısınma değerlendirmelerine katılması kararı alınmıştır<sup>16</sup>.

1988 yılında "Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli" (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) kurulmuştur. Bu panel, iklim değişikliğinin önlenmesine yönelik adımlar içinde önemli bir yere sahiptir<sup>17</sup>.

Küresel ısınmadan kaynaklanan iklim değişikliğinin önlenmesi konusunda küresel bir anlaşmaya yönelik sondan bir önceki adım, 29 Ekim – 7 Kasım 1990 tarihleri arasında Cenevre'de yapılan "Dünya İkinci İklim Konferansı"dır. Dünya Meteoroloji Örgütü öncülüğünde düzenlenen bu konferansta, ana konusu iklim değişikliği ve sera gazları olan Dünya İkinci İklim Konferansı Bakanlar Deklarasyonu, 137 ülke tarafından onaylanmıştır. Bakanlar Deklarasyonu, Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı'nda (United Nations Conference on Environment and Development – UNCED) imzaya açılmak üzere, bir **iklim değişikliği çerçeve sözleşmesi** görüşmelerine zaman kaybetmeden başlanması fikrini taşıması açısından önem taşımaktadır<sup>18</sup>.

1992 yılının Haziran ayında Rio de Janeiro'da Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı düzenlenmiştir. Yerküre Zirvesi olarak da anılan bu konferansta, İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (İDÇS), Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi ve Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi imzaya açılmıştır.

Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'nin iki eki bulunmaktadır. Bu eklerde ülkeler çeşitli kıstaslara göre iki sınıfa ayrılmaktadır. Bu sınıflandırma, tüm ülkelerin ortak yükümlülükleri yanında, ilgili ülkelere bazı ek yükümlülükler de getirmektedir. Sözleşmenin EK1 listesi, geçiş ekonomileri olarak da adlandırılan

---

<sup>16</sup> Dinyar Godrej, **Küresel İklim Değişimi**, Çev. Ohannes Kılıçdağı, Metis Yayınları, İstanbul, 2003, s. 89-90.

<sup>17</sup> Ömer Dolu, "Kyoto protokolü esneklik mekanizmaları ve kurumsal kapasite gelişimi", **Yüksek Lisans Tezi**, Aydın, 2005, s. 27.

<sup>18</sup> DPT, **a.g.e.**, s. 12-13.

pazar ekonomisine geçiş sürecinde bulunan eski sosyalist ülkeler ile OECD üyesi ülkelere oluşmaktadır. EK1 listesinde yer alan ülkeler, iklim değişikliğine neden olan sera gazı emisyonlarını 2000 yılında 1990 seviyesinde sabitlemekle yükümlü tutulmuşlardır. Sözleşmenin EK2 listesi ise, yalnızca gelişmiş ülkelere oluşmaktadır. EK2 listesinde yer alan bu ülkelere, sera gazı emisyonlarını 2000 yılına kadar 1990 yılı seviyesine çekmeleri yükümlülüğüne ilaveten, gelişme yolundaki EK1 ülkelerine ulusal bildirim hazırlamak için maddi destek sağlama ve ilgili ülkelerin iklim değişikliğini önlemeye yönelik çabalarına destek verme yükümlülüğü de getirilmiştir. Türkiye, İDÇS'nin iki EK listesinde birden yer alması nedeniyle, sözleşmenin kendisine ağır yükümlülükler getireceğini düşünerek sözleşmeyi uzun bir süre imzalamamıştır<sup>19</sup>. İDÇS'nin iki EK listesi, bu çalışmanın sırasıyla birinci ve ikinci ekinde yer almaktadır.

Çerçeve Sözleşmesi'ne göre, sözleşmeye taraf olan ülkelerin yılda bir kere toplanacağı bir Taraflar Konferansı düzenlenecektir. İlk Taraflar Konferansı 1995 yılında Berlin'de, ikincisi 1996 yılında Cenevre'de düzenlenmiştir. İkinci konferansta EK1 ülkeleri, yasal bağlayıcılığı olan taahhütleri kabullenmek niyetinde olduklarını bildirmişlerdir.

Taraflar Konferansı'nın üçüncüsü, 1 – 10 Aralık 1997 tarihleri arasında Japonya'nın Kyoto kentinde düzenlenmiştir. Bu konferans, iklim değişikliğine neden olan sera gazlarının azaltılmasına yönelik atılan en önemli uluslararası adımdır. Çünkü bu konferans sonucu, tarafların yükümlülüklerini belirleyen ve hukuki niteliği olan bir belge ortaya çıkmıştır. Kyoto Protokolü olarak adlandırılan bu belge, taraflar için bağlayıcılığı olan emisyon azaltma hedefleri koymaktadır. Bu belgeye göre, BM İDÇS'nin EK1 listesinde yer alan ülkelerin, toplam sera gazı emisyonlarını 2008-2012 yılları arasında 1990 yılı ölçümlerinin %5 altına indirmeleri gerekmektedir<sup>20</sup>. 1998 yılında imzaya açılan bu belge, küresel bir sorun olan iklim değişikliğini önlemeye

---

<sup>19</sup> Dolu, a.g.e., s. 30.

<sup>20</sup> United Nations Framework of Convention on Climate Change (UNFCCC), "Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change", 1998, (Çevrimiçi) <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>, 21 Temmuz 2009.

yönelik en önemli küresel adım niteliğindedir. Kyoto Protokolü'nün tam metni, bu çalışmanın üç numaralı ekinde yer almaktadır.

Kyoto Protokolü'nün hedeflerini resmi olarak yerine getirebilmesi, yani yürürlüğe girebilmesi için; 1990 yılındaki toplam emisyonun en az %55'inden sorumlu ve EK1 ülkelerinin de içinde bulunduğu en az 55 ülkenin imzalaması şart koşulmuştur. Ancak uzun bir süre bu sayı ve oran tutturulamadığı için protokol uzun bir süre yürürlüğe girememiştir. Bu oranın tutturulamamasının en önemli nedeni, Amerika Birleşik Devletleri ve Rusya'nın bu protokolü imzalamaması olmuştur. Amerika Birleşik Devletleri, dünya nüfusunun %4'ünü oluşturmasına rağmen, toplam küresel sera gazı emisyonunun %25'ten daha fazlasından sorumludur. Küresel sera gazı emisyonunun artmasında bu kadar önemli payı olan ABD, basit gerekçelerle protokolü hala imzalamamıştır. Buna rağmen protokol Rusya tarafından 2004 yılı sonunda imzalanarak, 16 Şubat 2005'te yürürlüğe girmiş ve uluslararası anlamda resmîyet kazanmıştır. Rusya 1990 yılı toplam sera gazı emisyonunun %17,4'ünden sorumlu olan bir ülke olduğu için, protokolü imzalaması, protokolün yürürlüğe girmesine olan etkisinden dolayı oldukça önemlidir. Bugüne kadar Kyoto Protokolü'nü, toplam sera gazı emisyonunun %63,7'sinden sorumlu 190 ülke kabul etmiştir. Türkiye buna dâhildir<sup>21</sup>.

2000 yılında Lahey'de düzenlenen altıncı Taraflar Konferansı'nda Türkiye, EK2'den çıkartılması kaydıyla EK1 ülkesi olarak çerçeve sözleşmesine taraf olabileceğini belirtmiştir. 2001 yılında Marakeş'teki yedinci Taraflar Konferansı'nda Türkiye'nin EK2'den çıkarılması kabul edilmiştir. Bu çerçevede, İDÇS TBMM'de onaylanmış ve 24 Mayıs 2004 tarihinde yürürlüğe girmiştir<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> UNFCCC, "Kyoto Protocol Status of Ratification", 3 Aralık 2009, (Çevrimiçi) [http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/status\\_of\\_ratification/application/pdf/kp\\_ratification\\_20091203.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/status_of_ratification/application/pdf/kp_ratification_20091203.pdf), 15 Aralık 2009.

<sup>22</sup> Selva Tüzüner, "İklim Değişikliği ve Enerji", **Emoenerji Toplumsal Haber Ve Araştırma Dergisi**, S:3, 16 Ekim 2007, s. 7.



Türkiye'nin Kyoto Protokolü'ne katılımı da 5 Şubat 2009 tarihinde TBMM'de onaylanmış ve 17 Şubat 2009'da yürürlüğe girmiştir<sup>23</sup>. Fakat Türkiye henüz Kyoto Protokolü'ne taraf değildir. Prosedürün birinci adımı olan **katılım aşamasındadır**. Dolayısıyla Kyoto Protokolü'ne ilişkin herhangi bir yükümlülüğü olmadığı gibi esneklik mekanizmalarında da yer alamaz<sup>24</sup>.

## 2.2. Kyoto Protokolü Esneklik Mekanizmaları

Kyoto Protokolü, EK1 ülkelerinin tespit edilmiş emisyon hedeflerine ulaşmalarını mecbur tutmaktadır. Bu da EK1 ülkelerinin, belirlenen zaman aralıklarında izin verilen üst sınıra kadar emisyon yapabilmeleri anlamına gelmektedir. Taraflar için izin verilen emisyon miktarlarına **Atanmış Birim Miktar** (Assigned Amount Unit – AAU) denilmektedir<sup>25</sup>.

Sera gazları emisyonunu azaltma yönündeki temel amaç, toplam küresel emisyonu azaltmak olduğundan, emisyon azaltma faaliyetinin hangi bölgede yapıldığı, önem sıralamasında birinci sırada gelmemektedir. Toplam emisyonu en düşük maliyetle azaltabilmek için, bu yöndeki yatırımların ucuza geldiği ortama kaydırılmasına imkân tanıyan Esneklik Mekanizmaları (Flexibility Mechanisms) devreye sokulmuştur.

### 2.2.1. Temiz Kalkınma Mekanizması

CDM (Clean Development Mechanism) olarak adlandırılan bu mekanizma, Kyoto Protokolü'nün 12.maddesine dayanan proje tabanlı bir mekanizmadır. EK1 ülkeleri dışında kalan ülkelerde gerçekleştirilecek emisyon azaltma, ağaçlandırma veya yeniden ağaçlandırma yatırımları, EK1 ülkelerine tanınan emisyon izinlerinin aynı oranda artmasını sağlamaktadır<sup>26</sup>.

---

<sup>23</sup> TBMM, "5836 Numaralı Kanun", 17 Şubat 2009, (Çevrimiçi) [http://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/kanunlar.durumu?kanun\\_no=5836](http://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/kanunlar.durumu?kanun_no=5836), 15 Aralık 2009.

<sup>24</sup> UNFCCC, "Kyoto Protocol Status of Ratification".

<sup>25</sup> UNFCCC, **Kyoto Protocol Reference Manual on Accounting of Emissions And Assigned Amount**, UNFCCC, Bonn, 2008, s. 13.

<sup>26</sup> **A.e.**, s. 18.

Temiz Kalkınma Mekanizması, EK1 ülkelerine tanınan emisyon izinlerinin toplamında bir artışa sebep olmaktadır. Bu yüzden projelerin, detaylı koşulları sağlaması ve adımları tam olarak belirtilmiş olan onaylama ve kayıt prosedürlerine uyulması gerekmektedir. Bu projeler, ancak sera gazları emisyonunda ortaya çıkan azalmanın doğrulanması ve sertifikalandırılması halinde EK1 ülkelerince kullanılabilir. Bu projeler yoluyla elde edilen emisyon kredisine “Sertifikalandırılmış Emisyon Azalımı” (Certified Emission Reductions – CER) denmektedir<sup>27</sup>.

### 2.2.2. Ortak Uygulama Mekanizması

Jl (Joint Implementation) olarak adlandırılan bu mekanizma da yine proje tabanlıdır ve Kyoto Protokolü'nün 6. maddesine dayanmaktadır. Temiz Kalkınma Mekanizması'ndan farklı olarak Ortak Uygulama Mekanizması projeleri EK1 ülkelerinde gerçekleştirilir. Herhangi bir EK1 ülkesinin, başka bir EK1 ülkesinde gerçekleştireceği projeden ortaya çıkan emisyon azalması, yatırım yapılan ülkeden, yatırım yapan ülkeye o miktarda emisyon izninin aktarılmasını sağlamaktadır<sup>28</sup>.

Bu mekanizma, EK1 ülkelerine tanınan toplam emisyon izninde bir değişikliğe sebep olmamakta, birbirlerinde yaptıkları yatırımlara göre izinleri aralarında yeniden paylaşmaktadır. Bir taraftan diğerine Ortak Uygulama Mekanizması ile aktarılan emisyon kredisine, “Emisyon Azalım Birimi” (Emission Reduction Unit – ERU) denmektedir<sup>29</sup>.

### 2.2.3. Emisyon Ticareti Mekanizması

Kyoto Protokolü'nün en çok ses getiren bu mekanizması, protokolün 17. maddesine dayanmaktadır ve diğerleri gibi proje tabanlı değildir. Emisyonun hangi yatırımlarla ve yöntemlerle azaltıldığı konusunu göz ardı etmekte, EK1 ülkelerinin, kendilerine tanınan emisyon izinlerini aralarında alıp satmalarını sağlamaktadır. Böylece, serbest pazar ekonomisinin etkisi altında, emisyon azaltma yatırımlarının kendiliğinden en

---

<sup>27</sup> A.e.

<sup>28</sup> A.e., s. 17.

<sup>29</sup> A.e.

ucuza geleceği yerlerde yapılacağı ve emisyon azaltması daha pahalıya gelen tarafların, diğerlerinden emisyon izni satın alacakları öngörülmüştür<sup>30</sup>.

### 2.2.3.1. Karbondioksit Tabanlı Emisyon Birimi

Sera gazları çeşitli ve hepsinin küresel ısınmaya etkileri birbirinden farklı olduğundan, sera gazları emisyonunu, ortaya çıkan sera etkisine göre tek bir birimle ifade edebilmek amacıyla **karbondioksit eşdeğer birimi** geliştirilmiştir. Örneğin 1 ton metan gazı (CH<sub>4</sub>), 21 ton karbondioksite eşdeğer sera etkisi yapmaktadır. Diazotmonoksit (N<sub>2</sub>O) gazının 1 tonu ise, 310 ton karbondioksit gazına eşdeğer etkidedir<sup>31</sup>.

Bütün sera gazları için tespit edilen karbondioksit gazı eşdeğerleri, karbondioksit gazının sera gazı emisyonu için ortak bir birim olarak kullanılmasını sağlamaktadır. EK1 ülkelerine getirilen sınırlamalar, karbondioksit gazına eşdeğer sera gazı birimi üzerinden belirlenmekte; emisyon ticareti mekanizması kapsamında alınıp satılacak emisyon izinleri, yine bu birimle ölçülmektedir. Örneğin 21 ton karbondioksit gazına eşdeğer sera gazı emisyonu yapma izni olan bir taraf, bu izni 21 ton karbondioksit veya 1 ton metan gazı emisyonu yaparak kullanabilmektedir.

### 2.2.3.2. Çeşitli Emisyon Ticaret Planları

Kyoto Protokolü, taraf olan ülkeler arasındaki ticareti sözleşmeye bağlarken, hükümetler de emisyonun kaynağı olan işletmeler arasındaki emisyon ticaretini düzenleyen sistemler kurmaktadır. Böylece, bir ülkeye tahsis edilen emisyon izni, emisyon yapan işletmelere pay edilmekte ve kendisine verilen emisyon iznini aşan işletmeye cezai müeyyide uygulanmaktadır. İşletmeler arasında emisyon izni alınıp satılmasına izin verildiğinden, kendine tanınan izni geçen işletme başka bir işletmeden izin satın alabilmektedir. Bu tip sistemlerin genel ismi, dünya kamuoyunda “sınırla ve ticarete aç” (cap and trade) olarak yerleşmiştir.

---

<sup>30</sup> A.e., s. 16.

<sup>31</sup> United States Environmental Protection Agency (EPA), “Greenhouse Gas Equivalencies Calculator”, 30 Mart 2009, (Çevrimiçi) <http://www.epa.gov/RDEE/energy-resources/calculator.html>, 24 Temmuz 2009.

Bugün dünyada resmi olarak çalışan “sınırla ve ticarete aç” türü sistemlere örnek olarak şunlar sayılabilir:

- Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Planı (EU ETS)
- Hollanda Emisyon Otoritesi Emisyon Ticareti (NEA ET)
- Avustralya Karbon Kirliliği Azaltma Planı (ACPRS)
- Birleşik Krallık Emisyon Ticaret Planı (UK ETS)

### 2.3. Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Planı (EU ETS)

EU ETS, dünyada sera gazı emisyonu izinlerinin uluslararası ticaretini sağlayan ilk uygulamadır. 2008 – 2009 yılları için 12.000 civarında tesise bu kapsamda emisyon izni dağıtılmıştır<sup>32</sup>. Bu sistem içinde, kendisine verilen izni aşan miktarda emisyon yapan işletme, yüksek mali cezalardan kaçınmak için, kendisine verilen izni doldurmamış başka bir işletmeden ilave izin satın alabilmektedir. Bu emisyon izni alım satım piyasasına, karbon piyasası denmektedir<sup>33</sup>.

#### 2.3.1. Emisyon İzni

Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Planı, birden çok yıldan oluşan fazlar şeklinde planlanmıştır. Her faz için hedeflenen bir emisyon azaltma oranı vardır. Ülkelerin ve firmaların izinleri de bu hedeflere göre paylaştırılmaktadır. İşletmelere tahsis edilen izin miktarları her sene için ayrı ayrı tespit edilmekle birlikte, bir işletmenin elindeki izin miktarı ile yaptığı emisyon miktarının karşılaştırması, faz tamamlandıktan sonra yapılmaktadır. Karşılaştırma gününde, yaptığı emisyon kadar izin sertifikasını ibraz edebilen işletme, sorumluluğunu yerine getirmiş kabul edilmektedir. Gerçekleşen emisyonların ölçümü, Avrupa Birliği Komisyonu tarafından denetlenmektedir<sup>34</sup>.

---

<sup>32</sup> European Commission (EC), “Community Independent Transaction Log”, 6 Nisan 2009, (Çevrimiçi) [http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/pdf/2008\\_09allocation.xls](http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/pdf/2008_09allocation.xls), 24 Temmuz 2009.

<sup>33</sup> Konuralp Pamukçu, “Küresel Emisyon Ticaret Sistemi İçin Bir Model: Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Programı”, **İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, S:37, Ekim 2007, s. 19.

<sup>34</sup> Sibel Berrin Güçlü, “Emisyon Ticaret Sistemi Karbon Piyasası”, **Metalürji Dergisi**, S:142, 2006, s. 29.

### 2.3.1.1. Ulusal Tahsisat Planı

Kısaca NAP (National Allocation Plan) olarak anılan bu planlama, Avrupa Birliği üye ülkelerinin, kendi içlerindeki emisyon izni paylaşımını düzenlemektedir. Her ülke, kendi toplam emisyon iznini ve sınırları içindeki tesislere dağıtacağı izinleri tespit etmekte ve kendi **Ulusal Tahsisat Planı**'nı Avrupa Birliği Komisyonuna sunmaktadır. Komisyon bu planı 12 kıstasa göre incelemekte ve uygunluğunu onaylamaktadır. Bu kıstaslardan ilki, üye ülkenin Kyoto Protokolü'nde taahhüt ettiği emisyon seviyesini aşmamış olmasıdır<sup>35</sup>.

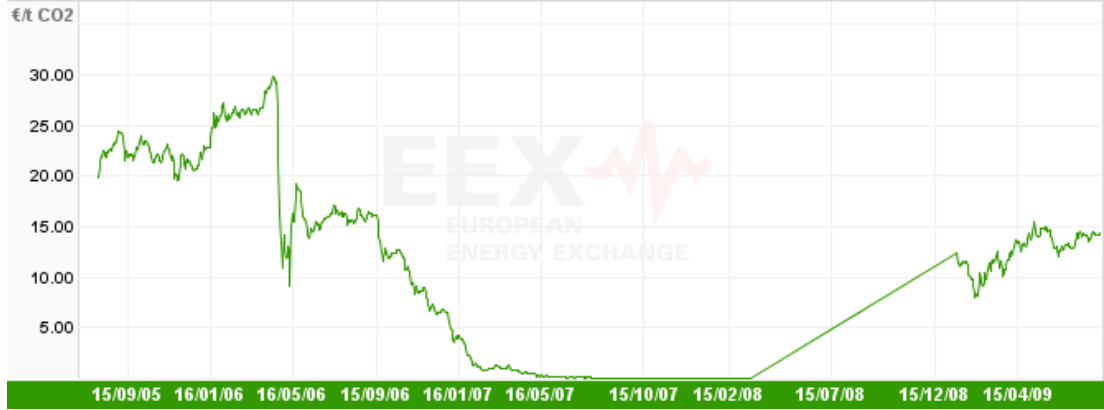
### 2.3.1.2. Emisyon Piyasası

Emisyon piyasası, yeni olmasına rağmen hızla gelişmekte olan bir piyasadır. 2005 yılından itibaren, EU ETS çerçevesinde işletmelerin emisyon izni alışverişi yapmalarını kolaylaştırmak için, çeşitli aracı kuruluşlar ve elektronik ticaret platformları ortaya çıkmıştır. Emisyon Ticaret Planı'na taraf olmamasına rağmen, yalnızca yatırım amaçlı emisyon izni alım satımı yapan işletmeler kurulmuş, ileri tarihli sözleşmeler ve türev ürünleri geliştirilmeye başlanmıştır. Emisyon izni sertifikalarının elektronik ticaretini sağlayan işletmelere örnek olarak şunlar verilebilir:

- Climex (<http://www.climex.com>)
- European Climate Exchange (<http://www.ecx.eu/>)
- Emit Environmental Brokers (<http://www.emit-markets.com/>)
- European Energy Exchange (<http://www.eex.com/>)
- Point Carbon (<http://www.pointcarbon.com/>)
- Nord Pool (<http://www.nordpool.com/en/>)
- Energy Exchange Austria (<http://en.exaa.at/>)

---

<sup>35</sup> Barbara Helfferich, Lone Mikkelsen, "Questions and Answers on Emissions Trading and National Allocation Plans for 2008 to 2012", 29 Kasım 2006, (Çevrimiçi) [http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/m06\\_452\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/m06_452_en.pdf), 5 Ağustos 2009.



Şekil 3 Emisyon izni fiyatları

Kaynak: European Energy Exchange

Emisyon piyasası oldukça yeni olduğundan, henüz taşların yerine tam oturmadığı gözlenmektedir. Bir ton karbondioksit başına € şeklinde belirlenen fiyatlar, Şekil 3'te görüldüğü gibi çok geniş aralıklarda dalgalanmaktadır. Bir faza ait emisyon izninin sonraki fazda kullanılamaması sebebiyle, faz bitiş ve başlangıç tarihlerinde fiyat dengesi değişmektedir. Ayrıca uygulamadaki belirsizlikler ve tartışması devam eden konular, piyasanın dengeli hale gelme sürecini yavaşlatmaktadır.

### 2.3.2. Planlanmış Fazlar

Kyoto Protokolü'ne göre, taraflara uyum sağlama süresi tanıyabilmek için, emisyon hedefleri kademeli olarak azaltılmaktadır. Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Planı da, bu nedenle kuralların giderek katılaştırıldığı fazlar şeklinde tasarlanmıştır. Komisyon birinci fazdaki tecrübelerini, ikinci fazın kurallarını iyileştirmekte kullanmıştır. Şu anda devam etmekte olan ikinci fazdan edindiği tecrübeleri de üçüncü fazı planlarken kullanmaktadır.

#### 2.3.2.1. Faz 1 (2005-2007)

Birinci fazda 27 üye ülkenin 24'ü plana dâhil olmuştur. Bu ülkelerin tamamına yakınında emisyon izinleri işletmelere tamamen ücretsiz dağıtılmış ve sınırlama hedefini baltalayacak kadar cömert davranılmıştır. Büyük enerji işletmelerinin çoğu hiç dışarıdan emisyon izni almadan fazı tamamlamayı başarmışlardır. Bu da emisyon

izinlerinin piyasa değerini tepetaklak etmiş, emisyon ticaret planının başarısı yönündeki motivasyonu zayıflatmıştır. Sonuç olarak, bu faz boyunca ye ülkelerin toplam sera gazı emisyonu %1,9 oranında artış göstermiştir<sup>36</sup>.

#### 2.3.2.2. Faz 2 (2008-2012)

ikinci fazda, ye olmayan üç yeni ülkenin (Lihtenştayn, Norveç, İzlanda) katılımıyla, taraf ülke sayısı 30'a çıkmıştır. Birinci fazdan edinilen tecrübelerin ışığında bu fazda emisyon izinlerinin hükümetler tarafından işletmelere müzayede ile dağıtılması uygulanmaya çalışılmaktadır. Komisyonun bu yöndeki gayretlerine rağmen müzayede ile dağıtılan emisyon izni oranı halen %4'ler seviyesindedir<sup>37</sup>.

2012 yılından itibaren havacılık sektörünün de emisyon ticaret planına dahil edilmesi kararlaştırılmıştır. Bu sektördeki uygulamanın yerleşmesinin üçüncü faza sarkacağı düşünülmektedir.

#### 2.3.2.3. Faz 3 (2013-2020)

Avrupa Birliği Komisyonu ikinci fazdaki tecrübesi doğrultusunda, emisyon izni tahsisatları ye ülkelere bırakıldığı müddetçe, dağıtımdaki adaletsizliklerin kolayca düzelmeyeceğini anlamıştır. Bu noktadan hareketle, üçüncü fazda tahsisatların doğrudan komisyon tarafından yrtlmesi planlanmaktadır. Bu tahsisatın 2013 yılında %20'sinden, 2020 yılında %70'ine kadar artan oranlarla müzayede yöntemiyle yapılması hedeflenmektedir. Elektrik enerjisi üreticilerine dağıtılacak izinlerin tamamında müzayede yönteminin kullanılması öngörülmektedir<sup>38</sup>.

---

<sup>36</sup> European Comission, "Emissions trading: 2007 verified emissions from EU ETS businesses", 23 Mayıs 2008, (evrimii) <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/787&format=PDF&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>, 10 Ağustos 2009.

<sup>37</sup> İsmet Munlafalıoğlu, R.Barış Canpolat, "Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi Revizyonu", (evrimii) [http://enofis.com.tr/yayinlar/Avrupa\\_Birligi\\_Emisyon\\_Ticaret\\_Sistemi\\_\(AB\\_ET\\_S\)Revizyonu.pdf](http://enofis.com.tr/yayinlar/Avrupa_Birligi_Emisyon_Ticaret_Sistemi_(AB_ET_S)Revizyonu.pdf), 10 Ağustos 2009.

<sup>38</sup> Munir Hassan, Nick Molho, **Phase III of the EU Emissions Trading Scheme: your Q&A guide**, CMS Cameron McKenna LLP, London, 2009, s. 7-12.

### **3. EMİSYON TİCARETİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ VE RAPORLANMASI**

Emisyon izinleri alıp satma ve elinde bulundurma ile ilgili muhasebe kayıtları yapması ve raporlarında buna yer vermesi gereken işletmeler birden çok çeşittir.

Kendisi emisyon yapan ve devletten emisyon izni alan işletmeler, bu ticaretin doğal taraflarıdır. Ellerindeki emisyon izinleri gerçekleştirdikleri sera gazı emisyonuna göre az kaldığında, ceza almamak için mecburen emisyon izni satın alacak, gerekli arıtma yatırımını gerçekleştirip ellerinde ihtiyaçlarını aşan emisyon izni kaldığında, ihtiyaç duyan diğer işletmelere satarak paraya dönüştürebileceklerdir.

Kendisi emisyon yapmayan, yani bu ticaretin doğal tarafı olmayan bazı işletmeler de, yalnız yatırım amacı güderek emisyon izni alıp satabilmektedir. Bu işletmelerin, ellerinde bulundurdukları emisyon izinlerini raporlama şekilleri bu çalışmanın kapsamı dışındadır. Bu çalışmada yalnızca yaptığı emisyonlara karşılık emisyon izni ibraz etme zorunluluğu bulunan işletmelerin muhasebe kayıtları ve raporlama şekilleri konu alınmıştır.

Bu bölümde, öncelikle literatürde yer alan raporlama yöntemleri tanıtılacak ve bu yöntemlerin kullandığı bilanço hesapları incelenecektir. Daha sonra işletmelerin çeşitli durumlar için bu yöntemlere göre yapmaları gereken kayıtlar, örnekler verilerek açıklanacaktır ve son olarak, yöntemlerin zayıf ve güçlü yönleri incelenecektir.

#### **3.1. Raporlamaya İlişkin Öneriler**

Emisyon izni kavramı ve piyasası muhasebe için oldukça yeni olduğundan, henüz muhasebeleştirme ve raporlama konusu üzerinde fikir birliği oluşmamıştır. Bu konuya özel, genel kabul görmüş ve yürürlükte olan uluslar arası bir muhasebe standardı da bulunmamaktadır. Konuya çeşitli açılardan bakan değişik taraflar birbirinden farklı görüşler bildirmekte, konu üzerindeki tartışmalar devam



etmektedir. UMSK<sup>1</sup>, FMSK<sup>2</sup> ve EFRAG'ın bu konu hakkında devam etmekte olan projeleri olmasına rağmen, henüz hiçbir muhasebeleştirme ve raporlama hakkında sonuç niteliğinde kararlar almamıştır.

### 3.1.1. IFRIC 3

Uluslar arası Muhasebe Standartları Kurulu (UMSK), 15 Mayıs 2003'te emisyon hakları üzerine IFRIC D1 taslak yorumunu yayınlamıştır. Daha sonra Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Planı'na yetiyecek şekilde, 2 Aralık 2004'te "IFRIC 3" yorumunu yayınlamıştır. Bu yorum; konuyu 20, 37 ve 38 numaralı UMS'lere dayanarak açıklamaktadır. Fakat aradan yedi ay geçtikten sonra, Temmuz 2005'te hemen yürürlüğe girmek üzere bir karar yayınlarak IFRIC 3'ü geri çekmiştir<sup>3</sup>.

Yorumun geri çekilmesinde, Avrupalı siyasi çevrelerin ve iş dünyasının etkili olduğu düşünülmektedir<sup>4</sup>. EFRAG'ın 6 Mayıs 2005 tarihinde IFRIC 3'le ilgili Avrupa Birliği Komisyonu'na gönderdiği cevap mektubunda, bu yorumun eksik yanlarına dikkat çekilmiş, bazı durumlarda ekonomik gerçeği yansıtmadığı vurgulanmış ve komisyonun IFRIC 3'ü onaylamaması salık verilmiştir<sup>5</sup>.

### 3.1.2. Sonraki UMSK Toplantıları

2007 yılında UMSK, emisyon ticaret planlarının muhasebeleştirilmesiyle ilgili bir kılavuz hazırlama projesini yeniden gündemine almıştır. Aralık 2007'de gerçekleşen toplantıda, kurula sunulan üç değişik yaklaşım görüşülmüştür. Bu üç değişik

---

<sup>1</sup> International Accounting Standards Board (IASB), "Emission Trading Schemes", 25 Kasım 2008, (Çevrimiçi) <http://www.iasb.org/NR/rdonlyres/D0D0B44A-254A-4112-9FCE-34178B236D07/0/0811ProjectUpdateETSproject.pdf>, 20 Ağustos 2009.

<sup>2</sup> Financial Accounting Standards Board (FASB), "Project Updates Emission Trading Schemes", 21 Temmuz 2009, (Çevrimiçi) [http://www.fasb.org/jsp/FASB/FASBContent\\_C/ProjectUpdatePage&cid=900000011097](http://www.fasb.org/jsp/FASB/FASBContent_C/ProjectUpdatePage&cid=900000011097), 20 Ağustos 2009.

<sup>3</sup> IASB, "IASB withdraws IFRIC Interpretation on Emission Rights", Temmuz 2005, (Çevrimiçi) <http://www.iasplus.com/pressrel/0507withdrawifric3.pdf>, 20 Aralık 2009.

<sup>4</sup> Deloitte Development LLC, "Accounting for Emission Rights", 2007, (Çevrimiçi) [http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Deloitte\\_Accounting\\_Emissionright\\_Feb07.pdf](http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Deloitte_Accounting_Emissionright_Feb07.pdf), 20 Ağustos 2009.

<sup>5</sup> EFRAG, "Re: Adoption of IFRIC 3 Emission Rights", 6 Mayıs 2005, (Çevrimiçi) <http://www.efrag.org/files/EFrag%20public%20letters/IFRIC%203%20emmission%20rights/EFrag-FA-IFRIC3.pdf>, 20 Ağustos 2009.

yaklaşımından ilki, geri çekilen IFRIC 3 ile aynı doğrultudayken, ikincisi ve üçüncüsü farklılık göstermektedir. Mayıs 2008 ve Mart 2009'da kurul aynı gündemle iki toplantı daha gerçekleştirmiş, fakat ortak bir karara varılmamıştır<sup>6</sup>.

### 3.1.3. FRAB FReM

24 Temmuz 2005'te, Birleşik Krallık Majestelerinin Hazinesi (Her Majesty's Treasury) bünyesindeki Finansal Raporlama Danışma Kurulu (Financial Reporting Advisory Board – FRAB) tarafından, Resmi Finansal Raporlama Kılavuzu'na (Government Financial Reporting Manual – FReM) emisyon izni ticaretinin muhasebeleştirilmesiyle ilgili maddeler (5.3.11 – 5.3.14) eklenmiştir<sup>7</sup>. Bu maddeler, son yayınlanan 2009 – 2010 kılavuzunda 7.2.8 – 7.2.11 numaraları arasında yer almaktadır<sup>8</sup>.

## 3.2. Raporlamaya Konu Olan Kalemler

Emisyon ticaretinin raporlanmasıyla ilgili yayınlanmış yaklaşımlarda, en çok üç değişik varlık veya yükümlülükten bahsedilmektedir: Emisyon İzinleri (varlık), Devlet Yardımı (yükümlülük) ve Kullanım Karşılığı (yükümlülük). Muhasebeleştirme ve raporlama yöntemleri, bu üç bilanço kaleminden hangilerinin nasıl çalıştırılacağı ve bu kalemler için hangi değerlendirme yönteminin uygulanacağını belirlemektedir.

### 3.2.1. Emisyon İzinleri

İşletmelere hükümet tarafından tahsis edilen veya başka bir işletmeden satın alınan emisyon izni sertifikaları bu başlık altında incelenmektedir. Emisyon izinleri, işletmenin günü geldiğinde, yaptığı emisyonlara karşılık otoriteye ibraz etmek üzere elinde tuttuğu emisyon izni sertifikalarını gösteren bir varlık hesabıdır.

---

<sup>6</sup> Deloitte Touche Tohmatsu, "IASB Agenda Project, Emissions Trading Schemes", 2009, (Çevrimiçi) <http://www.iasplus.com/agenda/emissiontrading.htm>, 20 Ağustos 2009.

<sup>7</sup> Financial Reporting Advisory Board (FRAB), **Report for the period April 2005 to March 2006**, The Stationery Office (TSO), Londra, Mayıs 2006, s. 28.

<sup>8</sup> FRAB, "Financial Reporting Manual 2009-10", Mayıs 2009, (Çevrimiçi) [http://www.financial-reporting.gov.uk/documents/2009/2009\\_10\\_frem\\_full\\_version.pdf](http://www.financial-reporting.gov.uk/documents/2009/2009_10_frem_full_version.pdf), 20 Ağustos 2009.

IFRIC 3'e göre emisyon izinleri, "Maddi Olmayan Duran Varlıklar" hakkındaki 38 numaralı UMS kapsamına girmektedir. IFRIC 3, tahsis edilen emisyon izinlerinin piyasa değerinden, satın alınanların ise maliyet değerinden kaydedilmesini tavsiye etmekte, raporlama dönemlerinde piyasa değerine göre yeniden değerlendirilmesi veya yeniden değerlendirilmeyip, maliyet değeriyle takip edilmesi şeklinde iki yöntem arasında serbestlik tanımaktadır<sup>9</sup>.

UMSK'nın Aralık 2007 toplantısında görüşülen üç yaklaşımdan ilk ikisi emisyon izinlerinin değerlendirilme şekliyle ilgili IFRIC 3'le aynı yöntemi öngörürken, üçüncü yaklaşım ücretsiz tahsis edilen emisyon izinlerinin kaydedilmesinin gerekmediğini, satın alınanların maliyet değerinden kaydedilmesini ve yeniden değerlendirilmesini öngörmektedir<sup>10</sup>.

FRAB FReM de emisyon iznini **maddi olmayan duran varlık** olarak isimlendirmekte ve ilk kayıt değerlemesi ile ilgili IFRIC 3'ten farklılık göstermemekte fakat değerlendirme yöntemi olarak yalnızca piyasa değeri yöntemini tavsiye etmektedir<sup>11</sup>.

### 3.2.2. Devlet Yardımı

İşletmeye devlet tarafından tahsis edilen emisyon izni sertifikalarının, piyasa değeri ile işletmenin elde etme değeri arasında kalan fark **devlet yardımı** olarak değerlendirilmektedir. Önceki bölümde değinildiği gibi, hükümet tarafından tahsis edilen emisyon izinleri birkaç istisna dışında henüz ücretsiz olarak verilmektedir. Bu da işletme için, ücretsiz aldığı emisyon izninin piyasa değerine eşit miktarda devlet yardımının söz konusu olacağı anlamına gelmektedir. İlerleyen dönemlerde, emisyon izinlerinin devlet tarafından açık artırmayla satılması planlanmaktadır.

Devlet Yardımı = Tahsis Edilen İznin Piyasa Değeri - Elde Etme Değeri

Emisyon izni ücretsiz tahsis edildiğinde, elde etme değeri 0 (sıfır) olacağından:

Devlet Yardımı = Tahsis Edilen İznin Piyasa Değeri

---

<sup>9</sup> Urgent Issues Group (UIG), **Interpretation 3 Emission Rights**, Australian Accounting Standards Board (AASB), Melbourne, Mart 2005, s. 4.

<sup>10</sup> Deloitte Touche Tohmatsu, **a.g.e.**

<sup>11</sup> FRAB, "Financial Reporting Manual 2009-10".

Devlet Yardımı, işletmeye devlet tarafından ücretsiz tahsis edilen emisyon izinlerini gösteren, yükümlülük türünde bir hesaptır. İşletme bu izinleri emisyon yaparak veya işletme dışına satarak kullandıkça, bu hesabı gelir kaydederek peyderpey kapatmaktadır.

IFRIC 3'e göre devlet tarafından tahsis edilen emisyon izinlerinde oluşan fark, "Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması" hakkındaki 20 numaralı UMS kapsamına girmektedir. IFRIC 3 devlet yardımı kaleminin, işletme emisyon iznini kullandıkça, kullanıma oranlı olarak gelirleştirilmesini tavsiye etmekte, raporlama dönemlerinde herhangi bir yeniden değerlendirme öngörmemektedir<sup>12</sup>.

UMSK'nın Aralık 2007 toplantısında görüşülen üç yaklaşımdan ilk ikisi, devlet yardımı konusunda IFRIC 3 ile aynı yöntemi kabul etmekte, üçüncüsü ise devlet tarafından ücretsiz tahsis edilen emisyon izinlerini kayda almaya gerek görmediği için, devlet yardımı oluşmayacağını söylemektedir<sup>13</sup>.

IFRIC 3 ve UMSK'nın Aralık 2007 toplantısında görüşülen yaklaşımlardan farklı olarak FRAB FreM, devlet yardımı kaleminin de emisyon izni ile birlikte piyasa değeri yöntemiyle değerlendirilmesini tavsiye etmektedir. Fakat emisyon izni kullanıldıkça, kullanıma oranlı olarak yapılan gelirleştirmede, birim emisyon izninin değeri için, yeniden değerlendirilmiş son rakamı değil, ilk elde ediliş fiyatını almaktadır<sup>14</sup>.

### 3.2.3. Kullanım Karşılığı

İşletmenin sertifika ibraz etme günündeki yükümlülüğüne dayanarak, gerçekleştirdiği emisyonlar için ayıracağı karşılık, "emisyon izni kullanım karşılığı" adıyla bu başlık altında takip edilmektedir. Kullanım karşılığı, işletmenin kendi yaptığı emisyonlar nedeniyle, sertifika ibraz etme günü ihtiyaç duyacağı emisyon izni

---

<sup>12</sup> UIG, a.g.e., s. 9.

<sup>13</sup> Deloitte Touche Tohmatsu, a.g.e.

<sup>14</sup> FRAB, "Emissions Rights Worked Examples", Nisan 2009, (Çevrimiçi) <http://www.financial-reporting.gov.uk/documents/2008/Emissions%20Worked%20Example.pdf>, 22 Ağustos 2009.

sertifikalarının değerini gösteren, yükümlülük türünde bir hesaptır. İşletme sera gazı emisyonu gerçekleştirdikçe, gider kaydederek bu hesabın değerini artırmaktadır.

IFRIC 3'e göre emisyon izni kullanım karşılığı, "Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar" hakkındaki 37 numaralı UMS kapsamına girmektedir. IFRIC 3, işletmenin gerçekleştirdiği emisyonlar için piyasa değeriyle karşılık ayırmasını ve raporlama dönemlerinde bu karşılıkları piyasa değeriyle yeniden değerlemesini tavsiye etmektedir<sup>15</sup>.

UMSK'nın Aralık 2007 toplantısında görüşülen üç yaklaşımdan ilki, IFRIC 3 ile aynı şeyleri söylerken, ikincisi şirketin elinde emisyon izni varsa, raporlama döneminde kullanım karşılığının emisyon izinleriyle aynı şekilde değerlenmesini önermektedir. Yani eğer emisyon izinleri maliyet değerinden takip ediliyorsa karşılık da maliyet değerinden ayrılmalı, piyasa değeriyle takip ediliyorsa karşılık da piyasa değeriyle yeniden değerlenmeli demektir. Eldeki emisyon izinlerini aşan kullanım karşılığı için bütün yaklaşımlar piyasa değeriyle yeniden değerlemeyi tavsiye etmektedir<sup>16</sup>.

UMSK'nın Aralık 2007 toplantısındaki üçüncü yaklaşım, devlet tarafından ücretsiz verilen emisyon izni sertifikalarını kaydetmeye zaten gerek görmediğinden, bunların kullanılması nedeniyle karşılık ayrılmasına da gerek görmemektedir. Eldeki izinleri aşan bir emisyon yapıldığında ise, diğer yaklaşımlar gibi piyasa değerinden karşılık ayrılmasını tavsiye etmektedir<sup>17</sup>.

FRAB FReM ise, emisyon izni kullanım karşılığı kaleminin muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasıyla ilgili olarak IFRIC 3 ile tam fikir birliği içindedir<sup>18</sup>.

### 3.3. Muhasebeleştirilecek Olaylar ve Örnek Vakalar

Emisyon ticaret planına taraf olan emisyon yapan bir işletmenin, bu konuyla ilgili olarak başına gelebilecek yedi değişik olay, bu başlık altında incelenmiştir. Bu

---

<sup>15</sup> UIG, a.y.

<sup>16</sup> Deloitte Touche Tohmatsu, a.g.e.

<sup>17</sup> A.e.

<sup>18</sup> FRAB, a.g.e.

olayların her birisi için; geri çekilen IFRIC 3 yorumuna, Aralık 2007'deki UMSK toplantısında görüşülen üç yaklaşıma ve FRAB FReM kılavuzunda tanımlanan yöntemeye uygun kayıtlara yer verilmiştir. UMSK'nın Aralık 2007 toplantısındaki üç yaklaşımdan ilki IFRIC 3 ile aynı olduğu için ayrıca yer verilmemiş, diğer iki yaklaşım kısaca **ikinci yaklaşım** ve **üçüncü yaklaşım** şeklinde isimlendirilmiştir.

### 3.3.1. Emisyon İzni Tahsisatının Raporlanması

Devlet tarafından tahsis edilen emisyon izinlerinin muhasebeleştirilmesi, üçüncü yaklaşım hariç bütün yöntemlerde aynı şekilde gerçekleşmektedir. Tahsis edilen emisyon izninin piyasa değeri üzerinden emisyon izni ve devlet yardımı hesapları karşılıklı işletilerek kayıt yapılmaktadır. Üçüncü yaklaşım, piyasa değeri yerine ele geçme değeri ile kayıt yapılmasını öngördüğünden, ücretsiz tahsisatlar için kayıt yapmaya gerek görmemektedir.

**Örnek:** Piyasada emisyon izinleri ton CO<sub>2</sub> başına 10 TL fiyatla işlem görürken kendisine 10.000 ton CO<sub>2</sub> emisyon izni tahsis edilen bir işletme, üçüncü yaklaşım dışındaki bütün yöntemlere göre, Kayıt 1'de görülen kaydı yapmalıdır.

Emisyon İzinleri: 10 TL / ton x 10.000 ton = 100.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	100.000
Devlet Yardımı (Yükümlülük)	100.000

Kayıt 1 Emisyon izni tahsisatının kaydı

### 3.3.2. Emisyon İzninin Piyasa Değerindeki Değişimin Raporlanması

Bu kayıtlar, raporlama döneminde emisyon izni kaleminin piyasa değeri yöntemiyle değerlemesini öngören yöntemler için yapılmaktadır.

#### 3.3.2.1. IFRIC 3'e Göre

IFRIC 3, emisyon izninin piyasa değeriyle yeniden değerlendirilmesi veya ilk kayıt değeriyle takip edilmesi arasında serbestlik tanıdığı için, piyasa değerindeki değişimin muhasebeleştirilmesi zorunlu değildir. Eğer piyasa değeri yöntemi

kullanılacaksa; emisyon izninin değerinde artış olduğunda öz sermayedeki “Yeniden Değerleme Farkı” hesabıyla karşılıklı çalıştırılarak kaydedilmeli, azalış olduğunda ise önce varsa Yeniden Değerleme Farkı kapatılmalı, sonra emisyon iznindeki değer azalışı gider olarak yazılmalıdır<sup>19</sup>.

**Örnek:** Elinde ton CO<sub>2</sub> başına 10 TL fiyatla toplam 100.000 TL’lik 10.000 ton izin bulunduran bir işletmenin, raporlama gününde piyasa fiyatı ton CO<sub>2</sub> başına 20 TL’ye geldiğinde IFRIC 3’ün piyasa değeri yöntemine göre Kayıt 2’de görülen kaydı yapması gerekmektedir.

Emisyon İzinleri farkı: 10.000 ton x (20 - 10) TL / ton = 100.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	100.000	
Yeniden Değerleme Farkı (Öz Ser.)		100.000

Kayıt 2 IFRIC 3’e göre emisyon izninin piyasa değerindeki artışın kaydedilmesi

Aynı işletmenin bir sonraki raporlama gününde emisyon izninin piyasa fiyatı CO<sub>2</sub> başına 5 TL’ye gerilediğinde Kayıt 3’te görülen kaydı yapması gerekmektedir.

Emisyon İzinleri farkı: 10.000 ton x (20 - 5) TL / ton = 150.000 TL

Yeniden Değerleme Farkı (Öz Ser.)	100.000	
Yeniden Değerleme Zararı (Gider)	50.000	
Emisyon İzinleri (Varlık)		150.000

Kayıt 3 IFRIC 3’e göre emisyon izninin piyasa değerindeki azalışın kaydedilmesi

### 3.3.2.2. FRAB FReM’e Göre

FRAB FReM, emisyon izninin yeniden değerlemesinde, alışılmadık bir yol kullanmakta ve ilk kayıta olduğu gibi emisyon izni ile devlet yardımı hesaplarını karşılıklı çalıştırmaktadır<sup>20</sup>.

**Örnek:** IFRIC 3 örneğindeki gibi, elindeki ücretsiz tahsis edilmiş 100.000 TL’lik emisyon izninin piyasa değeri 200.000 TL’ye çıkan bir işletmenin, FRAB FReM’e göre

<sup>19</sup> UIG, a.g.e., s. 15.

<sup>20</sup> FRAB, a.g.e.

Kayıt 4'te görülen kaydı yapması gerekmektedir. Kayıtta görüldüğü gibi, işletme elindeki emisyon izninin piyasa değerindeki 100.000 TL'lik artışı kaydederken, Emisyon İzinleri ve Devlet Yardımı Hesaplarının her ikisinin değerini de 100.000 TL artıracak şekilde, bu iki hesabı karşılıklı çalıştırmaktadır.

---

Emisyon İzinleri (Varlık)	100.000	
		Devlet Yardımı (Yükümlülük) 100.000

---

Kayıt 4 FRAB FReM'e göre emisyon izninin piyasa değerindeki artışın kaydedilmesi  
Yine IFRIC 3 örneğindeki gibi emisyon izninin piyasa değeri daha sonra 200.000 TL'den 50.000 TL'ye gerilerse, işletmenin FRAB FReM'e göre Kayıt 5'te görülen kaydı yapması gerekmektedir.

Emisyon İzinlerinin Değerindeki Azalış: 200.000 TL – 50.000 TL = 150.000 TL

---

Devlet Yardımı (Yükümlülük)	150.000	
		Emisyon İzinleri (Varlık) 150.000

---

Kayıt 5 FRAB FReM'e göre emisyon izninin piyasa değerindeki azalışın kaydedilmesi  
Bu örnekte görülmektedir ki, FRAB FReM'e göre ücretsiz tahsis edilen emisyon izinlerinin değerindeki artış ve azalış, sanki devlet tahsis ettiği emisyon izninin miktarını artırıyor veya azaltıyor gibi kaydedilmektedir.

### 3.3.3. Yapılan Emisyon İçin Ayrılan Karşılığın Raporlanması

İşletme her emisyon yaptığında, sertifika ibraz etme günü yerine getirmesi gereken bir yükümlülüğün altına girmektedir. O gün geldiğinde, yaptığı toplam emisyonu karşılayacak miktarda emisyon izni sertifikası beyan etmesi gerekeceğinden, elinde emisyon izni sertifikası bulunup bulunmamasından bağımsız olarak, bu yükümlülüğünü kaydetmesi gerekmektedir. Bütün yöntemlerde bu yükümlülüğünü gösteren bir karşılık ayrılmaktadır.

#### 3.3.3.1. Üçüncü Yaklaşım Göre

Üçüncü yaklaşıma göre eğer işletmenin elinde devletin ücretsiz tahsis ettiği emisyon izinleri varsa, onların tanıdığı sınırı geçene kadar karşılık ayırmasına gerek yoktur.



Üçüncü yaklaşım ayrılacak karşılığın, eldeki emisyon izninin elde edilmiş değerinden olması gerektiğini söylemektedir. Bu da pratikte ücretsiz tahsis edilen emisyon izinleri için karşılık ayrılmaması demektir<sup>21</sup>.

### 3.3.3.2. Diğer Yöntemlere Göre

Diğer bütün yaklaşımlara göre işletmenin her yaptığı emisyonunda ve üçüncü yaklaşım için işletme elindeki emisyon izinlerini aşan bir emisyon yaptığında, emisyon izni kullanım karşılığı giderleştirilerek kaydedilmektedir. Kullanım karşılığı ayrılırken, daha önce ayrılmış kullanım karşılıkları da son piyasa değerine göre yeniden değerlendirilecek şekilde kayıt yapılmaktadır. Bir tek ikinci yaklaşıma göre, eğer emisyon izinleri ilk kayıt değeriyle takip ediliyorsa, kullanım karşılıkları da o değerle ayrılmaktadır<sup>22</sup>.

**Örnek:** İşletme 5.000 ton emisyon yaptığında emisyon izninin piyasa değeri ton başına 15 TL ise, işletmenin emisyon yapmaktan doğan yükümlülüğünü göstermek için Kayıt 6'da görülen kaydı yapması gerekmektedir.

Emisyon Gideri: 15 TL / ton x 5.000 ton = 75.000 TL

Emisyon Gideri	75.000
Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)	75.000

Kayıt 6 Yapılan emisyon için ayrılan karşılığın kaydedilmesi

İşletme daha sonra 3.000 ton yeni emisyon yaptığında emisyon izninin piyasa değeri ton başına 10 TL ise, işletmenin Kayıt 7'den görülen kaydı yapması gerekmektedir.

Toplam emisyon: 5.000 + 3.000 = 8.000 ton

Kullanım Karşılığı son değeri: 8.000 ton x 10 TL / ton = 80.000 TL

Emisyon Gideri: 80.000 TL - 75.000 TL = 5.000 TL

<sup>21</sup> Deloitte Touche Tohmatsu, a.g.e.

<sup>22</sup> Deloitte Touche Tohmatsu, a.g.e.

---

Emisyon Gideri	5.000	
Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)		5.000

---

Kayıt 7 Yapılan emisyon için ayrılan karşılığın kaydedilmesi

İşletmenin daha önce yaptığı emisyonlarla birlikte toplam emisyonu olan 8.000 ton için, bugünkü birim fiyatla 80.000 TL değerindeki kullanım karşılığının, daha önce ayrılmış 75.000 TL arasında 5.000 TL fark vardır. İşletme son emisyonu yaptığıında, Kayıt 7’de görüldüğü gibi yalnızca bu farkı kaydetmektedir.

#### 3.3.4. Yapılan Emisyon Kadar Devlet Yardımının Gelirleştirilmesi

Devlet tarafından tahsis edilen emisyon izinleri, işletme tarafından emisyon yapıldığında kullanılmış ve işletme için bir faydaya dönüşmüş kabul edilmekte ve bu kullanımı göstermek için, devletin emisyon izni tahsisinden doğan devlet yardımı kalemi aynı oranda gelirleştirilmektedir. İşletmenin devlet tarafından tahsis edilen emisyon izinlerini aşan miktarda emisyon yapması durumunda, fazla olan kısım için böyle bir gelirleştirme kaydı söz konusu değildir.

Üçüncü yaklaşımda devlet yardımı kalemi hiç oluşmadığından, böyle bir kayıt ortaya çıkmayacaktır. Diğer bütün yöntemlerde devlet yardımı, ilk kayıt değerindeki birim fiyatla, kullanım miktarınca gelirleştirilmektedir. Buna devlet yardımını piyasa değeri yöntemiyle değerleyen FRAB FReM de dâhildir.

**Örnek:** Devlet tarafından 10.000 ton emisyon izni tahsis edilmiş ve bunu o tarihte ton başına 10 TL fiyatla 100.000 TL devlet yardımı olarak kayda almış bir işletmenin daha sonra 5.000 ton emisyon yaptığıında, Kayıt 8’de görülen kaydı yapması gerekmektedir. Emisyon yapıldığı gün emisyon izninin piyasa değerinin ton başına 15 veya 20 TL olmasının, yapılan kayda etkisi yoktur.

Gelirler: 10 TL / ton x 5.000 ton = 50.000 TL

---

Devlet Yardımı (Yükümlülük)	50.000	
Gelirler		50.000

---

Kayıt 8 Emisyon yapıldığında devlet yardımının gelirleştirilmesi

### 3.3.5. Dışarıdan Satın Alınan Emisyon İzninin Raporlanması

Elindeki emisyon izinlerini aşan emisyon yapan işletmenin, ceza almamak için başka bir işletmeden ücret karşılığında satın alacağı emisyon izinlerinin de kaydedilmesi gerekmektedir. Bu kayıt bütün yöntemlerde ihtilafsız aynı şekilde yapılmakta, emisyon izinleri hesabıyla, ödeme şekline göre borç veya nakit hesabı karşılıklı çalıştırılmaktadır.

**Örnek:** Başka bir işletmeden ton başına 15 TL fiyatla nakit olarak 1.000 ton emisyon izni satın alan işletmenin Kayıt 9’da görülen kaydı yapması gerekmektedir.

Satın alınan Emisyon İzinleri: 15 TL / ton x 1.000 ton = 15.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	15.000	
Nakit		15.000
Kayıt 9 Dışarıdan satın alınan emisyon izninin kaydedilmesi		

### 3.3.6. Dışarıya Satılan Emisyon İzninin Raporlanması

Elindeki emisyon izinlerinin hepsini kullanmayan işletme, paraya dönüştürmek için bunları başka işletmelere sattığı zaman, bu satış işlemini muhasebeleştirilmesi gerekmektedir. Eğer satılan emisyon izinleri başka işletmelerden satın alınmış izinlerse, bütün yöntemlerde aynı şekilde kaydedilmekte, tahsilat şekline göre alacak veya nakit hesabıyla emisyon izinleri hesabı karşılıklı çalıştırılmaktadır. Eğer alış ve satış fiyatları arasında fark olursa, bu fark gelir veya gider olarak kaydedilmektedir.

Eğer satılan emisyon izinleri, devlet tarafından ücretsiz tahsis edilmiş olan izinlerse, üçüncü yaklaşım dışındaki bütün yöntemlerde satış kaydı yine aynı şekilde yapılmakta, buna ilaveten satılan emisyon izni kadar devlet yardımı hesabının değeri eksiltip, bu miktar gelir kaydedilmektedir.

Üçüncü yaklaşımda ise ücretsiz tahsis edilen emisyon izinleri varlık olarak hiç kaydedilmediğinden, satış gerçekleşirse tahsilat şekline göre alacak veya nakit hesabıyla diğer gelirler hesabı karşılıklı çalıştırılarak kayıt yapılmaktadır<sup>23</sup>.

**Örnek:** Emisyon izninin piyasa değeri ton başına 10 TL iken, kendisine devlet tarafından 1.000 ton emisyon izni tahsis edilen bir işletme, bu izinleri ton başına 15 TL fiyatla nakit olarak başka bir işletmeye satarsa, üçüncü yaklaşım dışındaki bütün yöntemler için Kayıt 10, 11 ve 12’de görülen kayıtları yapmalıdır.

Tahsis Edilen Emisyon İzinleri: 10 TL / ton x 1.000 ton = 10.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	10.000	
Devlet Yardımı (Yükümlülük)		10.000

Kayıt 10 Ücretsiz tahsis edilen emisyon izninin ilk kaydı

Satıştan Gelen Nakit: 15 TL / ton x 1.000 ton = 15.000 TL

Emisyon İzni Satış Karı: 15.000 TL – 10.000 TL = 5.000 TL

Nakit	15.000	
Emisyon İzinleri (Varlık)		10.000
Emisyon İzni Satış Karı		5.000

Kayıt 11 Ücretsiz tahsis edilen emisyon izninin satış kaydı

Devlet Yardımının Kullanılmasından Gelirler: 10 TL / ton x 1.000 ton = 10.000 TL

Devlet Yardımı (Yükümlülük)	10.000	
Gelirler		10.000

Kayıt 12 Satılan emisyon iznine dair devlet yardımının gelirleştirilmesi

Aynı işletme üçüncü yaklaşımı kullanırsa, aynı satış işlemini gerçekleştirdiğinde Kayıt 13’te görülen kaydı yapması gerekmektedir.

Nakit	15.000	
Diğer Gelirler		15.000

Kayıt 13 Üçüncü yaklaşıma göre ücretsiz ele geçen emisyon izninin satılması

<sup>23</sup> Deloitte Touche Tohmatsu, a.g.e.

### 3.3.7. Sertifika İbraz Etme Gününün Raporlanması

İşletmenin elindeki emisyon izinlerini kendisi için kullanabileceği gün, sınırlayıcı otoritenin işletmeden, yaptığı emisyonları karşılayacak miktarda emisyon izni ibraz etmesini istediği gündür. Bu yükümlülüğü için daha önce kullanım karşılığı ayıran işletmenin, sertifika ibraz etme gününde elindeki emisyon izinlerini teslim ederek yükümlülüğünü yerine getirmesi ve emisyon izinleri hesabıyla kullanım karşılığı hesabını karşılıklı çalıştırarak muhasebe kaydını yapması gerekmektedir. Bu kayıt bütün yöntemlerde aynı şekilde yapılmakla birlikte, kullanılan yöntem ve değerlendirme tercihine göre bu esnada ortaya kar veya zarar çıkabilmektedir. Yöntemlere göre ortaya çıkan kayıtlar, alt başlıklarda anlatılmıştır.

#### 3.3.7.1. IFRIC 3'e Göre

IFRIC 3'e göre kullanım karşılığı her zaman piyasa değeriyle yeniden değerlendirirken, emisyon izni istenirse ilk kayıt anındaki piyasa değeriyle, yeniden değerlendirilmeden takip edilebilmektedir. Eğer IFRIC 3'ün bu yöntemi kullanıldıysa, sertifika ibraz etme gününde emisyon izinleri ve kullanım karşılığı hesaplarının bakiyeleri emisyon izninin piyasa değerindeki değişiklikler yüzünden aynı olmayabilmektedir. Bu da iki hesap karşılıklı kapatıldığında aradaki farktan emisyon izni ibraz etme karı veya zararı kaleminin doğmasına sebep olmaktadır<sup>24</sup>.

**Örnek:** Kendisine devlet tarafından tahsis edilen ve o tarihteki piyasa değeri olan ton başına 10 TL fiyatla kaydettiği 10.000 ton emisyon iznini, IFRIC 3'ün ilk kayıt değeriyle takip yöntemini kullanarak, sertifika ibraz etme gününe 100.000 TL değerle getiren işletmenin, 10.000 ton emisyon yapmış ve bunun için ayırdığı karşılığı son piyasa değeri olan ton başına 15 TL ile yeniden değerlemişse, Kayıt 14'te görülen kaydı yapması gerekmektedir.

Emisyon İzinleri: 10 TL / ton x 10.000 ton = 100.000 TL

Kullanım Karşılığı: 15 TL / ton x 10.000 ton = 150.000 TL

Emisyon izni ibraz etme karı: 150.000 TL - 100.000 TL = 50.000 TL

---

<sup>24</sup> UIG, a.g.e., s. 14.

---

Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)	150.000	
Emisyon İzinleri (Varlık)		100.000
Emisyon izni ibraz etme karı		50.000

---

Kayıt 14 Sertifika ibraz etme günü oluşan karın kaydedilmesi

Aynı işletme IFRIC 3'ün farklı değerlendirme yapılmasına imkân tanıyan yöntemini kullanmayıp, emisyon izinlerini de son piyasa değeriyle yeniden değerlendirse, sertifika ibraz etme gününde Kayıt 15'te görülen kaydı yapması gerekmektedir.

---

Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)	150.000	
Emisyon İzinleri (Varlık)		150.000

---

Kayıt 15 Sertifika ibraz etme gününün karsız muhasebeleştirilmesi

Kayıt 14 ve 15'teki muhasebe kayıtlarında görüldüğü gibi, işletme emisyon izinleri ile kullanım karşılığı için aynı değerlendirme yöntemini kullanmazsa, bu hesapların birbirine mahsup edilme günü geldiğinde, aralarındaki farkın kar veya zarar olarak yazılması gerekecektir. Bu iki hesap aynı yöntemle değerlendirilirse, bütün izinler kullanıldıktan sonra iki hesabın değeri birbirine eşit olacak, hesapların mahsup edilmesinden bir kar veya zarar ortaya çıkmayacaktır.

### 3.3.7.2. Diğer Yöntemlere Göre

Diğer bütün durumlar ve yöntemler için, eğer işletme yükümlülüğünü yerine getirecek emisyon iznine sahipse, sertifika ibraz etme gününde emisyon izinleri ve kullanım karşılığı hesaplarının eşit bakiyede olması ve Kayıt 15'te görüldüğü gibi karşılıklı çalıştırılarak kapatılabilmeleri gerekmektedir.

## 3.4. Önerilen Yöntemlerin Zayıf ve Güçlü Yanları

İşletmenin gerçek finansal durumunu yansıtmaya açısından bakıldığında, sayılan yöntemlerin hepsinin zayıf ve güçlü yanları olduğu görülmektedir. Bu başlık altında, bütün muhasebeleştirme yöntemleri tek tek ele alınarak, zayıf ve güçlü yanlarına ışık tutulmuştur.

### 3.4.1. IFRIC 3

İşletmenin emisyon izinleri açısından finansal durumunun raporlanabilmesi için ihtiyaç duyulan üç bilanço kalemini (emisyon izinleri, devlet yardımı ve kullanım karşılığı) ve bu kalemlerin nasıl kullanılacağını ilk olarak tanımlayan yöntem IFRIC 3 olmuştur. Bu bakımdan diğer yöntemlere öncülük etmektedir.

Emisyon izinlerinin piyasa değerinde hiç değişiklik olmadığı bir ortamda, eldeki bütün emisyon izinlerini bilançonun varlıklar tarafındaki “Emisyon İzinleri” hesabında göstermeyi, buna karşılık yükümlülükler tarafında bu izinlerin kullanılan kısmını “Kullanım Karşılığı” hesabında, henüz kullanılmamış olan kısmını ise “Devlet Yardımı” hesabında tutmayı amaçlamaktadır. Bu da kendisine ücretsiz tahsis edilen emisyon izinlerini kullanmakta olan bir işletmenin bilançosundaki konuyla ilgili kalemler netleştirildiğinde, ortaya net bir varlık veya yükümlülük çıkmaması demektir ki, yazara göre gerçek finansal durum da budur. Piyasa değerinin değişmediği bir ortamda, ücretsiz emisyon izinleri kullanımının net bir varlık veya yükümlülük oluşturmadığı, aşağıdaki örnekte Tablo 2’de görülmektedir.

**Örnek:** Emisyon izinlerinin piyasa değerinin değişmediği ve ton CO<sub>2</sub> başına 10 TL sabit değerle işlem gördüğü bir ortamda, kendisine 100.000 ton emisyon izni tahsis edilmiş olan bir işletmenin, bu tarihte bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin bir önceki raporlama tarihine göre değişimi Tablo 1’de görüldüğü gibi raporlanmalıdır.

Tahsis edilen emisyon izni: 10 TL / ton x 100.000 ton = 1.000.000 TL

Tablo 1 Tahsisat tarihindeki bilanço

Varlık	Bilanço (tahsisat tarihi)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.000.000	Devlet Yardımı	1.000.000

İşletme ilk raporlama tarihine kadar 50.000 ton emisyon yaparsa, ilk raporlama tarihinde, bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin bir önceki raporlama tarihine göre değişimi Tablo 2’de görüldüğü gibi gösterilmelidir.

Devlet Yardımı ve Kullanım Karşılığı: 10 TL / ton x 50.000 ton = 500.000 TL

Tablo 2 Piyasa değeri değışmediğinde oluşan bilanço

Varlık	Bilanço (ilk raporlama tarihi)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.000.000	Devlet Yardımı	500.000
		Kullanım Karşılığı	500.000

Eğer emisyon izinlerinde değışiklik olursa, bu üç bilanço kaleminin her biri için farklı değerleme yöntemleri kullanıldığından, ortaya değerlemeden doğan kar veya zararlar çıkmaktadır. Devlet Yardımı kalemi her zaman ilk kayıt değeriyle takip edilmekte, Kullanım Karşılığı kalemi her zaman piyasa değeri yöntemiyle değerlenmekte, Emisyon İzinleri kalemi ise her iki şekilde de değerlenebilmektedir.

Değerleme yöntemlerindeki farklılık, bu hesapların birbirini dengeleyecek bakiyeler vermesini engellemekte, bilançonun öz sermaye bölümünde raporlanacak bir fark oluşmasına neden olmaktadır. Dışarıdan emisyon izni almadıkça veya dışarıya emisyon izni satmadıkça öz sermayede bir fark oluşması beklenmezken, salt değerlendirme farklılığı sebebiyle, yazara göre işletmenin gerçek finansal durumuna uymayan bir fark ortaya çıkmaktadır. Emisyon İzinleri hesabının ilk kayıt değeriyle veya piyasa değeriyle takip edilmesi durumlarının her ikisi için, raporlama tarihinde piyasa değeri ilk kayıt değerine göre artarsa veya azalırsa öz sermayede ortaya çıkan farkların hangi yönde oluşacağı, Tablo 3'te gösterilmiştir. Örneğin emisyon izinleri ilk kayıt değeriyle takip edildiğinde, piyasa değeri artarsa, varlıklardaki **Emisyon İzinleri** hesabının ve yükümlülüklerdeki **Devlet Yardımı** hesabının değeri değışmezken, yükümlülüklerdeki **Kullanım Karşılığı** hesabının değeri piyasa değeriyle birlikte artacağından, **Öz Sermaye**'de negatif fark oluşacaktır.



Tablo 3 IFRIC 3 ile öz kaynaklarda oluşan gerçek dışı fark

Emisyon izni değerlendirme şekli		İlk Kayıt Değeriyle		Piyasa Değeriyle	
Piyasa Değeri		Artarsa	Azalırsa	Artarsa	Azalırsa
Varlık	Emisyon İzinleri	Değişmez	Değişmez	Artar	Azalırsa
Yükümlülük	Devlet Yardımı	Değişmez	Değişmez	Değişmez	Değişmez
	Kullanım Karşılığı	Artar	Azalırsa	Artar	Azalırsa
<b>Öz sermayedeki fark</b>		<b>Negatif</b>	<b>Pozitif</b>	<b>Pozitif</b>	<b>Negatif</b>

Tablo 3'te ayrıca görülmektedir ki, emisyon izinleri piyasa değeriyle yeniden değerlendirilirse, devlet yardımının tamamı kullanılıp bitirildiğinde öz sermayedeki fark ortadan kalkmaktadır. Fakat eğer emisyon izinleri ilk kayıt değeriyle takip edilirse, devlet yardımı kullanılıp bittikten sonra da öz sermayede bir fark kalmaktadır. Bu fark, sertifika ibraz etme gününde yapılan kayıtla, "Emisyon izni ibraz etme karı / zararı" hesabına kapatılmaktadır. Birincisinde daha çabuk ortadan kalkmasına rağmen her iki durumda da, bir veya daha çok raporlama döneminde yazara göre gerçekdışı bir varlık veya yükümlülük raporlanmaktadır. Piyasa değerinde değişiklik olduğunda, emisyon izinlerini ilk kayıt değerine göre takip eden bir işletme için öz sermayede farkın nasıl oluşacağı aşağıdaki örnekte görülmektedir.

**Örnek:** Emisyon izninin piyasa değerinin ton CO<sub>2</sub> başına 10 TL olduğu tarihte, kendisine 100.000 ton emisyon izni tahsis edilmiş olan bir işletme, Kayıt 16'da görülen muhasebe kaydını yapmalı ve bu tarihte bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin bir önceki raporlama tarihine göre değişimini Tablo 4'te görüldüğü gibi raporlamalıdır.

Tahsis edilen emisyon izni: 10 TL / ton x 100.000 ton = 1.000.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	1.000.000	
Devlet Yardımı (Yükümlülük)		1.000.000

Kayıt 16 Emisyon izni tahsisatının kaydı

Tablo 4 Tahsisat tarihindeki bilanço

Varlık	Bilanço (tahsisat tarihi)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.000.000	Devlet Yardımı	1.000.000

Bu işletme, ilk raporlama tarihine kadar 50.000 ton emisyon yapmış ve o tarihte emisyon izninin piyasa değeri ton başına 15 TL seviyesine gelmiş olsun. Eğer işletme emisyon izinlerini ilk kayıt değeriyle takip ediyorsa, Kayıt 17 ve 18’de görülen devlet yardımı gelirleştirme ve kullanım karşılığı ayırma kayıtlarını yapması gerekmektedir..

Devlet Yardımı: 10 TL / ton x 50.000 ton = 500.000 TL

Devlet Yardımı (Yükümlülük)	500.000
Gelirler	500.000

Kayıt 17 Devlet yardımının gelirleştirilmesi

Kullanım Karşılığı: 15 TL / ton x 50.000 ton = 750.000 TL

Emisyon Gideri	750.000
Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)	750.000

Kayıt 18 Kullanım karşılığının ayrılması

Bu kayıtların sonucunda işletme, ilk raporlama tarihindeki bilançosunda konuyla ilgili kalemlerin, dönem başına göre değişimini Tablo 5’te görüldüğü gibi raporlamalıdır.

Dönem Zararı: 500.000 TL - 750.000 TL = -250.000 TL

Tablo 5 Piyasa değeri değiştiğinde IFRIC 3’e göre oluşan bilanço

Varlık	Bilanço (ilk raporlama tarihi)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.000.000	Devlet Yardımı	500.000
		Kullanım Karşılığı	750.000
		Dönem Zararı	(250.000)

### 3.4.2. İkinci Yaklaşım

İkinci yaklaşım IFRIC 3’ten sadece bir noktada ayrılmaktadır. IFRIC 3 gibi kullanım karşılığının her durumda piyasa değeriyle yeniden değerlendirilmesini mecbur

tutmamakta, eğer emisyon izinleri ilk kayıt değeriyle takip ediliyorsa karşılığın da aynı şekilde takip edilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bunun sonucu olarak işletme emisyon izinlerini nasıl değerlemeyi tercih ederse etsin, devlet yardımının tamamı kullanıldığı zaman öz sermayedeki farkın ortadan kalkmasını sağlamaktadır. Bu da sertifika ibraz etme günü ortaya “Emisyon izni teslim etme karı / zararı” şeklinde bir kayıt çıkmasını engellemektedir. Bununla beraber devlet yardımının bir kısmının henüz kullanılmadığı ara dönemlerde, işletme emisyon izinlerini piyasa değeri yöntemiyle takip ediyorsa, öz sermayede oluşan farkı engelleyecek bir çözüm sunmamaktadır.

**Örnek:** Emisyon izninin piyasa değerinin ton CO<sub>2</sub> başına 10 TL olduğu tarihte, kendisine 100.000 ton emisyon izni tahsis edilmiş olan bir işletme, Kayıt 19’da görülen muhasebe kaydını yapmalı ve bu tarihte bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin bir önceki raporlama tarihine göre değişimini Tablo 6’da görüldüğü gibi raporlamalıdır.

Tahsis edilen emisyon izni: 10 TL / ton x 100.000 ton = 1.000.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	1.000.000	
Devlet Yardımı (Yükümlülük)		1.000.000

Kayıt 19 Emisyon izni tahsisatının kaydı

Tablo 6 Tahsisat tarihindeki bilanço

Varlık	Bilanço (tahsisat tarihi)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.000.000	Devlet Yardımı	1.000.000

Bu işletme, ilk raporlama tarihine kadar 50.000 ton emisyon yapmış ve o tarihte emisyon izninin piyasa değeri ton başına 15 TL seviyesine gelmiş olsun. Eğer işletme ikinci yaklaşımı kullanıyorsa, önce Kayıt 20’de görülen yeniden değerlendirme kaydını yapmalıdır.

Yeniden Değerleme Farkı: (15 TL / ton – 10 TL / ton) x 100.000 ton = 500.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	500.000	
Yeniden Değerleme Farkı (Öz Ser.)		500.000

Kayıt 20 Emisyon izinlerinin yeniden değerlendirilmesi

Daha sonra işletmenin Kayıt 21 ve 22'de görülen devlet yardımı gelirleştirme ve kullanım karşılığı ayırma kayıtlarını yapması gerekmektedir.

Devlet Yardımı: 10 TL / ton x 50.000 ton = 500.000 TL

Devlet Yardımı (Yükümlülük)	500.000	
Gelirler		500.000

Kayıt 21 Devlet yardımının gelirleştirilmesi

Kullanım Karşılığı: 15 TL / ton x 50.000 ton = 750.000 TL

Emisyon Gideri	750.000	
Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)		750.000

Kayıt 22 Kullanım karşılığının ayrılması

Bu kayıtların sonucunda işletme, ilk raporlama tarihindeki bilançosunda konuyla ilgili kalemlerin, dönem başına göre değişimini Tablo 7'de görüldüğü gibi raporlamalıdır.

Dönem Zararı: 500.000 TL - 750.000 TL = -250.000 TL

Tablo 7 Piyasa değeri değiştiğinde ikinci yaklaşıma göre oluşan bilanço

Varlık	Bilanço (ilk raporlama tarihi)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.500.000	Devlet Yardımı	500.000
		Kullanım Karşılığı	750.000
		Dönem Zararı	(250.000)
		Yeniden Değerleme Farkı	500.000

### 3.4.3. Üçüncü Yaklaşım

Üçüncü yaklaşım IFRIC 3'ten ve diğer bütün yöntemlerden radikal bir şekilde ayrılmaktadır. Üçüncü yaklaşıma göre "Devlet Yardımı" kalemi hiç oluşmamakta,

işletme dışarıdan emisyon izni almadıkça ve dışarıya emisyon izni satmadıkça herhangi bir kayıt yapmasına gerek olmamaktadır.

Esasen Aralık 2007 toplantısında UMSK'nın görüştüğü bu üçüncü yaklaşım, 2003 yılında IFRIC 3 taslağı ilk yayınlandığı zaman yapılan itirazların gösterdiği doğrultuya temsil etmektedir. 2003 yılında IFRIC bu itirazları, aşağıdaki nedenleri göstererek reddetmiştir<sup>25</sup>:

- Kavramsal çerçevedeki tanıma göre varlık, geçmişte olan işlemlerin sonucunda ortaya çıkan ve hâlihazırda işletmenin kontrolünde olan ve gelecekte işletmeye ekonomik fayda sağlaması beklenen değerlerdir. Firmalar tarafından satılabilen veya yükümlülüğü yerine getirmek için kullanılabilen emisyon izni sertifikaları, bu tanıma karşılık gelmektedir.
- Kavramsal çerçevedeki tanıma göre borç, geçmiş olaylardan kaynaklanan ve ödenmesi işletmenin ekonomik fayda sağlayabilecek değerlerinde bir çıkışa neden olacak mevcut yükümlülüklerdir. Firma emisyon yaptığı anda ortaya çıkan "emisyon izni teslim etme yükümlülüğü", bu tanıma karşılık gelmektedir.
- Emisyon izni ve bu izni günü geldiğinde teslim etme yükümlülüğü birbirinden bağımsızdır. Her ne kadar bir firma, elindeki emisyon izinlerini, yükümlülüğünü yerine getirmekte kullanma niyetiyle tutuyor olsa da, böyle bir mecburiyeti yoktur. İsterse elindeki izinleri satıp, emisyonunu azaltabilir veya ileriki bir tarihte yeniden emisyon izni satın alabilir. Birçok firma elindeki hakları yükümlülüğü yerine getirmek için tutuyor olsa da, bu varlık ve yükümlülük arasında sözleşmeden doğan bir bağ yoktur.
- Bazı ticaret planlarında, firmaların emisyon yapabilmek için ayrıca "emisyon yapma hakkı" olması gerekmektedir. Bu da gösterir ki, emisyon izni, tek başına emisyon yapabilme hakkı demek değildir. Daha çok, emisyon

---

<sup>25</sup> UIG, a.g.e., s. 21.

yapmaktan kaynaklanan yükümlülüğü yerine getirmek için teslim edilen belgelerdir.

- Birden çok ticaret planının kapsamına giren bazı firmaların, değişik emisyon izinlerinden istediklerini tercih etmeleri mümkün olabilmektedir. Çeşitli ülkelerde değişik ticaret planları geliştikçe daha yaygınlaşan bu durum, firmaya bir ticaret planından elde ettiği izni, öbür ticaret planındaki yükümlülüğünü yerine getirmekte kullanma hakkı da tanıyabilmektedir.
- Emisyon ticaret planları, firmaların başka firmalardan emisyon izni satın almalarına izin vermektedir. Nakit karşılığı emisyon izni satın alan firmalar, bu izinleri varlık olarak göstereceklerdir. Satın alınan bu izinlerle, hükümet tarafından verilenler ayırt edilemez olduğundan, hükümet tarafından verilenler de kendiliğinden varlıktır.
- Emisyon izni ve kullanım karşılığı mahsup edilemez ve aralarında borç / alacak ilişkisi de yoktur.

Kurulun cevapları konuya kavramsal ve teorik açıdan yaklaşmaktadır. Konuya işletmenin finansal durumunu gerçeğe uygun yansıtma açısından bakıldığında, üçüncü yaklaşımın aşağıdaki paragrafta açıklanan bir eksiği daha görülmektedir.

Kendisine devlet tarafından ücretsiz emisyon izni tahsis edilmiş bir işletmenin, raporlama döneminde bu izinlerin ne kadarını kullandığı, üçüncü yaklaşımın öngördüğü raporlama şeklinde anlaşılması mümkün olmayan bir bilgidir. İşletmenin takip eden dönemde dışarıdan emisyon izni satın almaya ihtiyaç duyup duymayacağı ile ilgili fikir vermesi açısından bu bilgi, finansal raporların içinde yer alması gereken bir bilgidir. Üçüncü yaklaşım ücretsiz elde edilen emisyon izinlerini hiç raporlamadığı için, finansal rapor takipçileri bu bilgiden yoksun bırakılmaktadır.

#### 3.4.4. FRAB FReM

Diğer yöntemlerin hiçbirisinde devlet yardımları için yeniden değerlendirme uygulanmazken, bu yöntemde devlet yardımları piyasa değeriyle yeniden

değerlenmektedir. Bu sayede emisyon ticaretinin muhasebeleştirilmesinde kullanılan üç bilanço kaleminin üçü de aynı değerlendirme yöntemi ile değerlendirilmiştir.

FRAB FReM yönteminde de, bu önemli farklılığa rağmen ücretsiz tahsis edilen emisyon izinlerinin henüz bir kısmı kullanılmışken hazırlanacak finansal raporlarda, öz sermayede fark oluşmaktadır. Çünkü FRAB FReM yöntemi piyasa değeriyle yeniden değerlendirme uyguladığı devlet yardımlarını gelirleştirirken ilk kayıt değerini kullanmaktadır. Bu da bilançoda kalan “Devlet Yardımı” kaleminin anlamsız rakamlar vermesine neden olmaktadır.

**Örnek:** Emisyon izninin piyasa değerinin ton CO<sub>2</sub> başına 10 TL olduğu tarihte, kendisine 100.000 ton emisyon izni tahsis edilmiş olan bir işletme, Kayıt 23’te görülen muhasebe kaydını yapmalı ve bu tarihte bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin bir önceki raporlama tarihine göre değişimini Tablo 8’de görüldüğü gibi raporlamalıdır.

Tahsis edilen emisyon izni: 10 TL / ton x 100.000 ton = 1.000.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	1.000.000	
Devlet Yardımı (Yükümlülük)		1.000.000

Kayıt 23 Emisyon izni tahsisatının muhasebe kaydı

Tablo 8 Tahsisat tarihindeki bilanço

Varlık	Bilanço (tahsisat tarihi)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.000.000	Devlet Yardımı	1.000.000

Bu işletme, ilk raporlama tarihine kadar 50.000 ton emisyon yapmış ve o tarihte emisyon izninin piyasa değeri ton başına 15 TL seviyesine gelmiş olsun. Eğer işletme FRAB FReM yöntemini kullanıyorsa, ara dönem bilançosundan önce Kayıt 24’te görülen yeniden değerlendirme kaydını yapmalıdır.

Emisyon İzinleri Değer Artışı: (15 TL / ton – 10 TL / ton) x 100.000 ton = 500.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	500.000	
Devlet Yardımı (Yükümlülük)		500.000

Kayıt 24 Emisyon izninin yeniden değerlendirilmesi

Daha sonra işletmenin Kayıt 25 ve 26'da görülen devlet yardımı gelirleştirme ve kullanım karşılığı ayırma kayıtlarını yapması gerekmektedir.

Gelirleştirilecek Devlet Yardımı: 10 TL / ton x 50.000 ton = 500.000 TL

Devlet Yardımı (Yükümlülük)	500.000	
Gelirler		500.000

Kayıt 25 Devlet yardımının gelirleştirilmesi

Kullanım Karşılığı: 15 TL / ton x 50.000 ton = 750.000 TL

Emisyon Gideri	750.000	
Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)		750.000

Kayıt 26 Kullanım karşılığının ayrılması

Bu kayıtların sonucunda işletme, ara dönem bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin, dönem başına göre değişimini Tablo 9'da görüldüğü gibi raporlamalıdır.

Dönem Zararı: 500.000 TL - 750.000 TL = -250.000 TL

Tablo 9 FRAB FReM'e göre ara dönem bilançosu

Varlık	Bilanço (ara dönem)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.500.000	Devlet Yardımı	1.000.000
		Kullanım Karşılığı	750.000
		Dönem Zararı	(250.000)

Bu işletme dönem sonuna kadar 50.000 ton daha emisyon yapmış ve dönem sonunda emisyon izninin piyasa değeri ton başına 20 TL seviyesine gelmiş olsun. Bu durumda işletmenin öncelikle Kayıt 27'de görülen yeniden değerlendirme kaydını yapması gerekmektedir.

Emisyon İzinleri Değer Artışı: (20 TL / ton – 15 TL / ton) x 100.000 ton = 500.000 TL



Emisyon İzinleri (Varlık)	500.000	
Devlet Yardımı (Yükümlülük)		500.000

Kayıt 27 Emisyon izninin FRAB FReM'e göre yeniden değerlendirilmesi

Daha sonra işletmenin Kayıt 28 ve 29'da görülen devlet yardımı gelirleştirme ve kullanım karşılığı ayırma kayıtlarını yapması gerekmektedir.

Gelirleştirilecek toplam Devlet Yardımı: 20 TL / ton x 100.000 ton = 2.000.000 TL

Daha önce gelirleştirilmiş Devlet Yardımı: 500.000 TL

Bu seferde gelirleştirilecek Devlet Yardımı: 2.000.000 TL - 500.000 TL = 1.500.000 TL

Devlet Yardımı (Yükümlülük)	1.500.000	
Gelirler		1.500.000

Kayıt 28 Devlet yardımının gelirleştirilmesi

Ayrılacak toplam Kullanım Karşılığı: 20 TL / ton x 100.000 ton = 2.000.000 TL

Daha önce ayrılmış Kullanım Karşılığı: 750.000 TL

Bu seferde ayrılacak Kullanım Karşılığı: 2.000.000 TL - 750.000 TL = 1.250.000 TL

Emisyon Gideri	1.250.000	
Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)		1.250.000

Kayıt 29 Kullanım karşılığının ayrılması

Bu kayıtların sonucunda işletme, dönem sonu bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin, dönem başına göre değişimini Tablo 10'da görüldüğü gibi raporlamalıdır.

Tablo 10 FRAB FReM'e göre dönem sonu bilançosu

Varlık	Bilanço (dönem sonu)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	2.000.000	Kullanım Karşılığı	2.000.000

Sertifika ibraz etme günü geldiğinde, işletme Tablo 10'daki iki bilanço hesabını kapatan Kayıt 30'da görülen muhasebe kaydını yapmalıdır.

Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)	2.000.000	
Emisyon İzinleri (Varlık)		2.000.000

Kayıt 30 Sertifika ibraz etme gününün muhasebeleştirilmesi

## 4. ÖNERİLER

İşletme ücretsiz tahsis edilen emisyon izinlerinin henüz bir kısmını kullanmışken hazırlanacak finansal raporlarda, öz sermayede yazara göre gerçek dışı bir fark oluşmaması için, üç bilanço hesabının ortak bir değerlendirme yöntemi kullanılarak değerlendirilmesi ve devlet yardımının gelirleştirilmesi de dahil bütün kayıtların bu ortak birim fiyat üzerinden yapılması gerekmektedir. Devlet yardımlarının bir kısmının kullanıldığı ara dönemde, hepsinin bitirildiği dönem sonunda ve sertifika ibraz etme gününde bilanço kalemlerinin, işletmenin finansal durumunu gerçeğe uygun göstermesi için; eğer emisyon izni ilk kayıt değeri ile takip edilecekse, kullanım karşılığı ve devlet yardımı da aynı değerle raporlanmalı; eğer emisyon izni piyasa değeriyle yeniden değerlendirilecekse, devlet yardımı ve kullanım karşılığı da piyasa değeriyle yeniden değerlendirilmelidir.

**Örnek:** Emisyon izninin piyasa değerinin ton CO<sub>2</sub> başına 10 TL olduğu tarihte, kendisine 100.000 ton emisyon izni tahsis edilmiş olan bir işletme, Kayıt 31’de görülen muhasebe kaydını yapmalı ve bu tarihte bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin, bir önceki raporlama tarihine göre değişimini Tablo 11’de görüldüğü gibi raporlamalıdır.

Tahsis edilen emisyon izni: 10 TL / ton x 100.000 ton = 1.000.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	1.000.000	
Devlet Yardımı (Yükümlülük)		1.000.000

Kayıt 31 Emisyon izni tahsisatının muhasebe kaydı

Tablo 11 Tahsisat tarihindeki bilanço

Varlık	Bilanço (tahsisat tarihi)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.000.000	Devlet Yardımı	1.000.000

Bu işletme, ilk raporlama tarihine kadar 50.000 ton emisyon yapmış ve o tarihte emisyon izninin piyasa değeri ton başına 15 TL seviyesine gelmiş olsun.

## A. İlk Kayıt Değeri Yöntemi

Eğer işletme emisyon izinlerini ilk kayıt değeriyle takip etmeyi tercih ederse, herhangi bir yeniden değerleme kaydına gerek olmayacağından, yalnızca Kayıt 32 ve 33'te görülen, devlet yardımı gelirleştirme ve kullanım karşılığı ayırma kayıtlarını yapmalıdır.

Gelirleştirilecek Devlet Yardımı: 10 TL / ton x 50.000 ton = 500.000 TL

Devlet Yardımı (Yükümlülük)	500.000	
Gelirler		500.000

Kayıt 32 Devlet yardımının gelirleştirilmesi

Ayrılacak Kullanım Karşılığı: 10 TL / ton x 50.000 ton = 500.000 TL

Emisyon Gideri	500.000	
Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)		500.000

Kayıt 33 Kullanım karşılığının ayrılması

Bu kayıtların sonucunda işletme, ara dönem bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin, bir önceki raporlama tarihine göre değişimini Tablo 12'de görüldüğü gibi raporlamalıdır. Tablo 12 Önerilen ilk kayıt değeri yöntemine göre ara dönem bilançosu

Tablo 12 Önerilen ilk kayıt değeri yöntemine göre ara dönem bilançosu

Varlık	Bilanço (ara dönem)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.000.000	Devlet Yardımı	500.000
		Kullanım Karşılığı	500.000

Bu işletme dönem sonuna kadar 50.000 ton daha emisyon yapmış ve dönem sonunda emisyon izninin piyasa değeri ton başına 20 TL seviyesine gelmiş olsun. Bu durumda işletmenin Kayıt 34 ve 35'te görülen devlet yardımı gelirleştirme ve kullanım karşılığı ayırma kayıtlarını yapması gerekmektedir.

Gelirleştirilecek Devlet Yardımı: 10 TL / ton x 50.000 ton = 500.000 TL

Devlet Yardımı (Yükümlülük)	500.000	
Gelirler		500.000

Kayıt 34 Devlet yardımının gelirleştirilmesi

Ayrılacak Kullanım Karşılığı: 10 TL / ton x 50.000 ton = 500.000 TL

Emisyon Gideri	500.000	
Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)		500.000

Kayıt 35 Kullanım karşılığının ayrılması

Bu kayıtların sonucunda işletme, dönem sonu bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin, dönem başına göre değişimini Tablo 13'te görüldüğü gibi raporlamalıdır.

Tablo 13 Önerilen ilk kayıt değeri yöntemine göre dönem sonu bilançosu

Varlık	Bilanço (dönem sonu)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.000.000	Kullanım Karşılığı	1.000.000

Sertifika ibraz etme günü geldiğinde, işletme Tablo 13'teki iki bilanço hesabını kapatan Kayıt 36'da görülen muhasebe kaydını yapmalıdır.

Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)	1.000.000	
Emisyon İzinleri (Varlık)		1.000.000

Kayıt 36 Sertifika ibraz etme gününün muhasebeleştirilmesi

## B. Piyasa Değeri Yöntemi

Eğer işletme emisyon izinlerini piyasa değeriyle yeniden değerlemeyi tercih ederse, ara dönem bilançosundan önce Kayıt 37'de görülen yeniden değerlendirme kaydını yapmalıdır.

Emisyon İzinleri Değer Artışı: (15 TL / ton – 10 TL / ton) x 100.000 ton = 500.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	500.000	
Devlet Yardımı (Yükümlülük)		500.000

Kayıt 37 Emisyon izninin ve devlet yardımının yeniden değerlendirilmesi

Daha sonra işletmenin Kayıt 38 ve 39'da görülen devlet yardımı gelirleştirme ve kullanım karşılığı ayırma kayıtlarını yapması gerekmektedir.

Gelirleştirilecek Devlet Yardımı: 15 TL / ton x 50.000 ton = 750.000 TL

Devlet Yardımı (Yükümlülük)	750.000	
Gelirler		750.000

Kayıt 38 Devlet yardımının gelirleştirilmesi

Ayrılacak Kullanım Karşılığı: 15 TL / ton x 50.000 ton = 750.000 TL

Emisyon Gideri	750.000	
Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)		750.000

Kayıt 39 Kullanım karşılığının ayrılması

Bu kayıtların sonucunda işletme, ara dönem bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin, bir önceki raporlama tarihine göre değişimini Tablo 14'te görüldüğü gibi raporlamalıdır.

Tablo 14 Önerilen piyasa değeri yöntemine göre ara dönem bilançosu

Varlık	Bilanço (ara dönem)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	1.500.000	Devlet Yardımı	750.000
		Kullanım Karşılığı	750.000

Bu işletme dönem sonuna kadar 50.000 ton daha emisyon yapmış ve dönem sonunda emisyon izninin piyasa değeri ton başına 20 TL seviyesine gelmiş olsun. Bu durumda işletmenin öncelikle Kayıt 40'ta görülen yeniden değerlendirme kaydını yapması gerekmektedir.

Emisyon İzinleri Değer Artışı: (20 TL / ton – 15 TL / ton) x 100.000 ton = 500.000 TL

Emisyon İzinleri (Varlık)	500.000	
Devlet Yardımı (Yükümlülük)		500.000

Kayıt 40 Emisyon izninin ve devlet yardımının yeniden değerlendirilmesi

Daha sonra işletmenin Kayıt 41 ve 42'de görülen devlet yardımı gelirleştirme ve kullanım karşılığı ayırma kayıtlarını yapması gerekmektedir.

Gelirleştirilecek toplam Devlet Yardımı: 20 TL / ton x 100.000 ton = 2.000.000 TL

Daha önce gelirleştirilmiş Devlet Yardımı: 750.000 TL

Bu seferde gelirleştirilecek Devlet Yardımı: 2.000.000 TL - 750.000 TL = 1.250.000 TL

Devlet Yardımı (Yükümlülük)	1.250.000	
Gelirler		1.250.000

Kayıt 41 Devlet yardımının gelirleştirilmesi

Ayrılacak toplam Kullanım Karşılığı: 20 TL / ton x 100.000 ton = 2.000.000 TL

Daha önce ayrılmış Kullanım Karşılığı: 750.000 TL

Bu seferde ayrılacak Kullanım Karşılığı: 2.000.000 TL - 750.000 TL = 1.250.000 TL

Emisyon Gideri	1.250.000	
Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)		1.250.000

Kayıt 42 Kullanım karşılığının ayrılması

Bu kayıtların sonucunda işletme, dönem sonu bilançosundaki konuyla ilgili kalemlerin, dönem başına göre değişimini Tablo 15'te görüldüğü gibi raporlamalıdır.

Tablo 15 Önerilen piyasa değeri yöntemine göre dönem sonu bilançosu

Varlık	Bilanço (dönem sonu)		Yükümlülük
Emisyon İzinleri	2.000.000	Kullanım Karşılığı	2.000.000

Sertifika ibraz etme günü geldiğinde, işletme Tablo 15'teki iki bilanço hesabını kapatan Kayıt 43'te görülen muhasebe kaydını yapmalıdır.

Kullanım Karşılığı (Yükümlülük)	2.000.000	
Emisyon İzinleri (Varlık)		2.000.000

Kayıt 43 Sertifika ibraz etme gününün muhasebeleştirilmesi

Kayıtlar bu şekilde yapıldığında; Tablo 12, Tablo 13, Tablo 14 ve Tablo 15'te görüldüğü gibi, dışarıdan emisyon izni almayan ve dışarıya emisyon izni satmayan bir işletmenin emisyon izniyle ilgili bilanço kalemleri net bir varlık veya yükümlülük oluşturmamakta, bu sayede öz sermayede raporlanan bir fark ortaya çıkmamaktadır.

## 5. SONUÇ

Emisyon ticaretinin muhasebeleştirilme şekline karar verirken iki önemli konuda seçim yapmak gerekmektedir. Bunlardan birincisi, ücretsiz tahsis edilen emisyon izinlerinin raporlarda yer alıp almayacağı, ikincisi ise kullanılacak bilanço kalemleri için hangi değerlendirme yönteminin kullanılacağı konusunda olacaktır.

Ücretsiz tahsis edilen emisyon izinlerinin hiç kayda alınmaması, yani dışarıdan emisyon izni satın alınana veya dışarıya emisyon izni satılana kadar emisyon izinleriyle ilgili raporlama yapılmaması yönündeki görüşler, IFRIC tarafından reddedilmiştir. Reddedilme gerekçeleri incelendiğinde, komitenin bu kararının kavramsal çerçeveye dayandığı ve uluslar arası standartlarla uyumlu olduğu görülmektedir. Ayrıca işletmenin finansal durumunu tam göstermesi açısından da, raporlarda ücretsiz tahsis edilen emisyon izinlerinin yer alması önem taşımaktadır.

IFRIC 3 emisyon izinlerinin muhasebeleştirilmesi için önerdiği üç bilanço hesabını, üç farklı UMS'ye dayandırdığı için, her birinin değerlendirme yöntemini, dayanağı olan UMS'de tanımlandığı şekliyle kabul etmektedir. Bu da bilanço kalemlerinin birbirinden farklı yöntemlerle değerlendirilmesine ve birbiriyle netleştirildiğinde net bir varlık veya yükümlülük ortaya çıkartmaması gereken hesapların, yeniden değerlendirme sonrası öz sermayede fark oluşturmasına neden olmaktadır.

İkinci yaklaşım, öz sermayede oluşan bu farkı dengelemek için, kullanım karşılığı hesabını emisyon izinleriyle aynı değerlendirme yöntemini kullanarak değerlendirmektedir. IFRIC 3, kullanım karşılığı için her zaman piyasa değeri yöntemini uyguladığından, emisyon izinleri ilk kayıt değeriyle takip edilirse, ikinci yaklaşım IFRIC 3'ten farklı sonuç vermektedir. Bununla beraber devlet yardımları ikinci yaklaşımda da her şart altında ilk kayıt değeriyle takip edilmekte ve emisyon izinleri piyasa değeriyle değerlendirilirse, yine öz sermayede fark oluşmaktadır.

FRAB FReM ise, devlet yardımları dâhil bütün hesaplar için piyasa değeriyle yeniden değerlendirme kullanmakta, böylece üç hesabın da aynı yöntemle değerlendirilmesini

sağlamaktadır. Bununla beraber devlet yardımının gelirleştirilmesinde piyasa değerini kullanmadığı için yine öz sermayede fark oluşturmaktadır.

Bu tezde önerilen yöntem, emisyon izinleri ilk kayıt değeriyle takip edildiğinde, ikinci yaklaşımla aynı olmaktadır. Emisyon izinleri piyasa değeriyle değerlendirildiğinde ise, FRAB FReM'e benzerlik göstermekte fakat ondan devlet yardımlarının gelirleştirilmesinde piyasa değerini kullanarak farklılaşmaktadır. Temelde, emisyon ticaretiyle ilgili bütün hesap ve kayıtlar için tutarlı bir şekilde tek değerlendirme yöntemi kullanmayı, böylece bilanço hesaplarının farklı yöntemlerle değerlendirilmesinden doğan öz sermaye farkını ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır.



## KAYNAKÇA

- Akın, Galip: “Küresel Isınma, Nedenleri ve Sonuçları”, **Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi**, C:2 S:46, 2006.
- Akün , Lerzan: “Çevre Muhasebesi: Genel Bir Bakış”, **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, C:1, S:1, Ankara, Nisan 1999.
- Brundtland, Gro Harlem: “Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future”, 20 Mart 1987, (Çevrimiçi) <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm>, 20 Temmuz 2009.
- Büyükgüngör, Hanife: “Çevre Kirliliği ve Çevre Yönetimi”, **Toprak İşveren**, S:72, İstanbul, 2006.
- Deloitte Development LLC: “Accounting for Emission Rights”, 2007, (Çevrimiçi) [http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Deloitte\\_Accounting\\_Emissionright\\_Feb07.pdf](http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Deloitte_Accounting_Emissionright_Feb07.pdf), 20 Ağustos 2009.
- Deloitte Touche Tohmatsu: “IASB Agenda Project, Emissions Trading Schemes”, 2009, (Çevrimiçi) <http://www.iasplus.com/agenda/emissiontrading.htm>, 20 Ağustos 2009.
- Devlet Planlama Teşkilatı (DPT): **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı İklim Değişikliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, DPT, Ankara, 2000.
- Dolu, Ömer: “Kyoto protokolü esneklik mekanizmaları ve kurumsal kapasite gelişimi”, **Yüksek Lisans Tezi**, Aydın, 2005.

- Easterling, David., Karl, Tom: "Global Warming Frequently Asked Questions", National Climatic Data Center, 20 Ağustos 2008, (Çevrimiçi) <http://www.ncdc.noaa.gov/oa/climate/globalwarming.html>, 26 Temmuz 2009.
- EFRAG: "Re: Adoption of IFRIC 3 Emission Rights", 6 Mayıs 2005, (Çevrimiçi) <http://www.efrag.org/files/EFRAG%20public%20letters/IFRIC%203%20emmission%20rights/EFRAG-FEA-IFRIC3.pdf>, 20 Ağustos 2009.
- Egemen, Nilgün: **Doğal Kaynaklar Muhasebesi**, Devlet İstatistik Enstitüsü Su İstatistikleri ve Doğal Kaynaklar Muhasebesi Şubesi, Ankara, 1994.
- EPA: "Greenhouse Gas Equivalencies Calculator", 30 Mart 2009, (Çevrimiçi) <http://www.epa.gov/RDEE/energy-resources/calculator.html>, 24 Temmuz 2009.
- European Comission: "Emissions trading: 2007 verified emissions from EU ETS businesses", 23 Mayıs 2008, (Çevrimiçi) <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/787&format=PDF&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>, 10 Ağustos 2009.
- European Commission: "Community Independent Transaction Log", 6 Nisan 2009, (Çevrimiçi) [http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/pdf/2008\\_09allocation.xls](http://ec.europa.eu/environment/climat/emission/pdf/2008_09allocation.xls), 24 Temmuz 2009.
- FASB: "Project Updates Emission Trading Schemes", 21 Temmuz 2009, (Çevrimiçi) [http://www.fasb.org/jsp/FASB/FASBContent\\_C/ProjectUpdatePage&cid=900000011097](http://www.fasb.org/jsp/FASB/FASBContent_C/ProjectUpdatePage&cid=900000011097), 20 Ağustos 2009.

- FRAB: **Report for the period April 2005 to March 2006**, The Stationery Office (TSO), Londra, Mayıs 2006.
- FRAB: “Financial Reporting Manual 2009-10”, Mayıs 2009, (Çevrimiçi) [http://www.financial-reporting.gov.uk/documents/2009/2009\\_10\\_frem\\_full\\_version.pdf](http://www.financial-reporting.gov.uk/documents/2009/2009_10_frem_full_version.pdf), 20 Ağustos 2009.
- FRAB: “Emissions Rights Worked Examples”, Nisan 2009, (Çevrimiçi) <http://www.financial-reporting.gov.uk/documents/2008/Emissions%20Worked%20Example.pdf>, 22 Ağustos 2009.
- Godrej, Dinyar: **Küresel İklim Değişimi**, Çev. Ohannes Kılıçdağı, Metis Yayınları, İstanbul, 2003.
- Güçlü, Sibel Berrin: “Emisyon Ticaret Sistemi Karbon Piyasası”, **Metalürji Dergisi**, S:142, 2006.
- Güzel , Alper: “Çevresel Hesaplar, Uydu Hesapları ve Milli Gelir Hesaplarına Yeni Yaklaşımlar”, Nisan 2001, (Çevrimiçi) [http://www.tubitak.gov.tr/tubitak\\_content\\_files/vizyon2023/csk/EK-11.pdf](http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/csk/EK-11.pdf), 20 Temmuz 2009.
- Helfferich, Barbara., Mikkelsen, Lone: “Questions and Answers on Emissions Trading and National Allocation Plans for 2008 to 2012”, 29 Kasım 2006, (Çevrimiçi) [http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/m06\\_452\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/climat/pdf/m06_452_en.pdf), 5 Ağustos 2009.
- IASB: “Emission Trading Schemes”, 25 Kasım 2008, (Çevrimiçi) <http://www.iasb.org/NR/rdonlyres/D0D0B44A-254A-4112-9FCE-34178B236D07/0/0811ProjectUpdateETSproject.pdf>, 20 Ağustos 2009.

- IASB: "IASB withdraws IFRIC Interpretation on Emission Rights", Temmuz 2005, (Çevrimiçi)  
<http://www.iasplus.com/pressrel/0507withdrawifric3.pdf>, 20 Aralık 2009.
- Keith , Davis., Blomstrom, Robert L.: **Bussiness, Society and Environment**, Mc Graw Hill, New York, 1971.
- Munlafalıoğlu, İsmet: R.Bariş Canpolat, "Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi Revizyonu", (Çevrimiçi)  
[http://enofis.com.tr/yayinlar/Avrupa Birligi Emisyon Ticaret Sistemi \(AB ETS\) Revizyonu.pdf](http://enofis.com.tr/yayinlar/Avrupa Birligi Emisyon Ticaret Sistemi (AB ETS) Revizyonu.pdf), 10 Ağustos 2009.
- Murray, Dennis., Frazier, Katherine Beal "A Within-Subjects Test of Expectancy Theory in a Public Accounting Environment", **Journal of Accounting Research**, C:24 S:2, USA, Güz 1986.
- Özbirecikli, Mehmet., Melek, Zeynep: "Çevre Muhasebesi ve Çevresel Maliyetlerin Maliyet Muhasebesi Sistemine Etkileri ve Bir Araştırma", **Muhasebe ve Finansman Dergisi (MUFAD)**, S:14, Nisan 2002.
- Öztürk, Kemal: "Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri", **G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C:22 S:1, 2002.
- Pamukçu, Konuralp: "Küresel Emisyon Ticaret Sistemi İçin Bir Model: Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Programı", **İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, S:37, Ekim 2007.
- Spitzer, Marty., Elwood, Holly: **An Introduction to Environmental Accounting As A Business Management Tool: Key Concepts And Terms**, United States Environmental Protection Agency, Washington, June 1995.

- TBMM "5836 Numaralı Kanun", 17 Şubat 2009, (Çevrimiçi)  
[http://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/kanunlar.durumu?  
kanun\\_no=5836](http://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/kanunlar.durumu?kanun_no=5836), 15 Aralık 2009.
- Tüzüner, Selva: "İklim Değişikliği ve Enerji", **Emoenerji Toplumsal Haber Ve Araştırma Dergisi**, S:3, 16 Ekim 2007.
- UIG: **Interpretation 3 Emission Rights**, Australian Accounting Standards Board (AASB), Melbourne, Mart 2005.
- UNFCCC: "Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change", 1998, (Çevrimiçi)  
<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>, 21 Temmuz 2009.
- UNFCCC: "Kyoto Protocol Status of Ratification", 3 Aralık 2009, (Çevrimiçi)  
[http://unfccc.int/files/kyoto\\_protocol/status\\_of\\_ratificatio  
n/application/pdf/kp\\_ratification\\_20091203.pdf](http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/status_of_ratification/application/pdf/kp_ratification_20091203.pdf), 15 Aralık 2009.
- UNFCCC: **Kyoto Protocol Reference Manual on Accounting of Emissions And Assigned Amount**, UNFCCC, Bonn, 2008.
- Wildavsky, Aaron: "Accounting for the environment", **Accounting, Organizations and Society**, C:19 S:4-5, Berkeley, Mayıs – Temmuz 1994.
- Yamanoğlu, Göknil Çılgın: "Türkiye'de Küresel Isınmaya Yol Açan Sera Gazı Emisyonlarındaki Artış İle Mücadelede İktisadi Araçların Rolü", **Yüksek Lisans Tezi**, Ankara, Ankara Üniversitesi, 2006.

## **EKLER**

## EK 1

### Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi EK1

Australia  
Austria  
Belarus\*  
Belgium  
Bulgaria\*  
Canada  
Croatia\*  
Czech Republic\*  
Denmark  
European Economic Community  
Estonia\*  
Finland  
France  
Germany  
Greece  
Hungary\*  
Iceland  
Ireland  
Italy  
Japan  
Latvia\*  
Liechtenstein  
Lithuania\*  
Luxembourg  
Monaco  
Netherlands  
New Zealand  
Norway  
Poland\*  
Portugal  
Romania\*  
Russian Federation\*  
Slovakia\*  
Slovenia\*  
Spain  
Sweden  
Switzerland  
Turkey  
Ukraine\*  
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland  
United States of America

\*: Piyasa ekonomisine geçiş sürecinde olan ülkeler.

## EK 2

### Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi EK2

Australia  
Austria  
Belgium  
Canada  
Denmark  
European Economic Community  
Finland  
France  
Germany  
Greece  
Iceland  
Ireland  
Italy  
Japan  
Luxembourg  
Netherlands  
New Zealand  
Norway  
Portugal  
Spain  
Sweden  
Switzerland  
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland  
United States of America



## EK 3

# Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine Dair Kyoto Protokolü

Bu Protokolün Tarafları, Bundan sonra “Sözleşme” olarak anılacak olan Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine katılan Taraflar olup, 2. Maddede belirtildiği gibi sözleşmenin nihai amacını takip ederek, sözleşmenin şartlarını göz önünde tutarak, sözleşmenin 3. Maddesinin idaresinde, Sözleşmeye katılan Taraflar Konferansı’nın ilk oturumunda alınan 1/CP.1 kararı ile kabul edilen Berlin Yaptırımına göre, aşağıdaki hususlarda görüş birliğine varmışlardır:

### 1. MADDE

Bu Protokolün amacı bakımından, sözleşmenin 1. Maddesinde bulunan tanımlar uygulanacaktır. Buna ilaveten:

1. “Taraflar Konferansı”, Sözleşmeye katılan Tarafların Konferansıdır.
2. “Sözleşme”, 9 Mayıs 1992 tarihinde New York’ta kabul edilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesidir.
3. “İklim Değişikliği ile İlgili Hükümetler arası Panel”, Dünya Meteoroloji Örgütü ve Birleşmiş Milletler Çevre Programının ortak katılımıyla 1988’de oluşturulan İklim Değişikliğine dair Hükümetler arası Paneldir.
4. “Montreal Protokolü”, 16 Eylül 1987’de Montreal’de kabul edilen ve Ozon Tabakasını İncelten Maddelerle İlgili Protokol olup, daha sonra tanzim ve tadil edilmiştir.
5. “Mevcut ve Oy Kullanan Taraflar”, Sözleşmede bulunan ve olumlu veya olumsuz oy kullanan ülkelerdir.
6. “Taraflar”, metinde başka şekilde belirtilmedikçe bu Protokole Taraf olan anlamındadır.
7. “Ek-1’deki Taraflar”, sözleşmenin Ek-1 kısmına dahil olan bir Taraflar veya değişiklik olabilirse sözleşmenin 4. Maddesinin 2(g) paragrafı gereği bildirimde bulunan Taraflar anlamındadır.

### 2. MADDE

1. Ek-1’deki Taraflardan her biri, sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmek için 3. Maddedeki ölçülen emisyon sınırlandırması ve azaltım taahhütlerinin yerine getirilmesi hususunda şunları yapacaktır:
  - a. Ulusal koşullarla uyumlu olarak, aşağıdaki politika ve önlemleri yürütecek ve diğerlerini özenle hazırlayacaktır:
    - i. Ulusal ekonominin ilgili sektörlerinde enerji etkinliğinin artırılması;
    - ii. İlgili Uluslar arası Çevre anlaşmalarındaki taahhütleri dikkate alarak, Montreal Protokolünce denetlenmeyen sera gazlarının depolanması ve çökmelerinin artırılması ve korunması; Sürdürülebilir orman yönetimi uygulamaları, ağaçlandırma ve yeniden orman meydana getirilmesinin teşviki;
    - iii. İklim değişikliği değerlendirmeleri ışığında sürdürülebilir tarım şekillerinin teşvik edilmesi;

- iv. Yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları, karbondioksiti tutucu teknolojiler ile ileri ve yeni, çevre konusunda önemli olan teknolojilerin teşviki, geliştirilmesi ve kullanımının artırılması ile ilgili araştırma yapılması;
  - v. sözleşmenin amacına ve piyasa araçlarının uygulanmasına aykırı düşen sera gazı salan tüm kesimlere para yardımıyla bulunma ve piyasa uyumsuzlukları, mali teşvikler, vergi ve gümrük istisnalarını kademeli olarak azaltma veya sona erdirmeye;
  - vi. Montreal Protokolüncü denetlenmeyen sera gazları emisyonunun sınırlayan veya azaltan politika ve önlemleri teşvik etmeyi amaç edinen ilgili sektörlerde uygun reformların desteklenmesi;
  - vii. Montreal Protokolüncü denetlenmeyen taşıma sektöründeki sera gazları emisyonlarının sınırlandırılması ve/veya azaltılması ile ilgili önlemler;
  - viii. Enerji üretimi, nakli ve dağıtımı gibi atık yönetiminde iyileştirme ve kullanım yoluyla metan emisyonunun sınırlandırılması ve/veya azaltılması.
- b. Sözleşmenin 4. Maddesinin 2(e)(i) paragrafına uygun olarak bu maddede kabul edilen politika ve önlemlerin bireysel veya bileşik etkinliğini artırmak için diğer Taraflarla işbirliği yapacaktır. Bu işbirliği oluşumuna kadar bu Taraflar; karşılaştırılabilirlik, şeffaflık ve etkinliklerinin iyileştirilmesi yollarının geliştirilmesi dahil olmak üzere, bu politika ve önlemlerle ilgili tecrübe paylaşımı ve bilgi alışverişi hususunda adım atacaklardır. Bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, ilgili tüm bilgileri dikkate alarak ilk oturumunda veya daha sonra mümkün olduğunda böyle bir işbirliğini kolaylaştırma yollarını değerlendirecektir.
1. Ek-1'deki Taraflar, sırasıyla Uluslar arası Sivil Havacılık Örgütü ve Uluslar arası Denizcilik Örgütü ile birlikte çalışarak, havacılık ve deniz dibindeki yakıtlardan kaynaklanan ve Montreal Protokolüncü denetlenmeyen sera gazları emisyonlarının sınırlandırılması veya azaltılmasını takip edeceklerdir.
  2. Ek-1'deki Taraflar; iklim değişikliğinin olumsuz etkileri, uluslar arası ticarete olan etkileri ve gelişmekte olan ülkelerle ilgili özellikle 4. Maddenin 8. ve 9. Paragraflarında açıklanan diğer Taraf ülkelere olan sosyal, çevresel ve ekonomik etkiler dahil olmak üzere, sözleşmenin 3.Maddesini göz önünde tutarak, olumsuz etkileri en aza indirecek şekilde bu maddedeki politika ve önlemleri yürütme hususunda çaba sarf edeceklerdir. Bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, bu paragraftaki şartların yerine getirilmesini teşvik etmek amacıyla, uygun bir şekilde harekete geçebilir.
  3. Bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, farklı ulusal koşullar ve potansiyel etkileri göz önünde tutarak, yukarıda 1(a) paragrafındaki politika ve önlemlerden birini koordine etmenin yararlı olacağına karar verirse, bu politika ve önlemlerin koordinasyonunun oluşturulmasına ait yol ve araçları değerlendirecektir.

### **3. MADDE**

1. Ek-1'deki Taraflar, Ek-A'da sıralanan sera gazlarının insan kökenli agrega karbondioksit eşdeğeri emisyonları, Ek-B'de kayıtlı ölçülen emisyon sınırlandırmaları ve azaltım taahhütlerine göre, bu gazların genel emisyonunun 2008 ile 2012 yılı arasındaki dönemde 1990'daki seviyesinin en az % 5 aşığına indirileceği görüşüyle ve bu maddedeki koşullara göre hesaplanan, karşılaştırılmış miktarları geçmeyeceğini bireysel veya ortak olarak temin edeceklerdir.
2. Ek-1'deki Taraflardan her biri, 2005 yılına kadar bu protokoldeki taahhütlerini yerine getirmede görülebilir bir ilerleme kaydetmiş olacaktır.

3. Her taahhüt döneminde karbon stoklarında doğrulanabilir değişiklikler olarak ölçülen ve 1990 yılından itibaren doğrudan insan etkisiyle arazi kullanımındaki değişim ile ağaçlandırma, tekrar orman oluşturma ve orman açma ile sınırlı ormancılık faaliyetleri sonucu çökme yoluyla uzaklaşma ve kaynaklardan gelen sera gazı emisyonlarındaki net değişiklikler, Ek-1'deki Taraflardan her birinin bu maddedeki taahhütlerini karşılama kullanılacaktır. Bu faaliyetlere bağlı çökme yoluyla uzaklaşma ve kaynaklardan gelen sera gazı emisyonları şeffaf ve doğrulanabilir bir şekilde bildirilecek ve 7. ve 8. Maddelere göre gözden geçirilecektir.
4. Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansının ilk oturumundan önce, Ek-1'deki Taraflardan her biri Bilimsel ve Teknik Tavsiye Yardımcı Grubunca değerlendirilmek üzere 1990'daki karbon stokları seviyesini belirlemek ve sonraki yıllarda karbon stoklarında meydana gelen değişiklikleri tahmin edebilmek amacıyla veri temin edecektir. Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı ilk oturumunda veya daha sonra mümkün olduğunda, usuller, kurallar ile nasıl ve hangisinin kullanılacağına dair prensiplere göre karar verecek ve belirsizlikler, bildirimde şeffaflık, doğrulanabilirlik, İklim Değişikliğine Dair Hükümetler arası Paneldeki metodolojik çalışma ve 5. Maddeye göre Bilimsel ve Teknik Tavsiye Yardımcı Grubunca sunulan tavsiye ve Taraflar Konferansının kararları dikkate alarak; tarım toprakları, arazi kullanımındaki değişim ve ormancılık gruplarında kaynaklardan gelen sera gazı emisyonlarında ve çökme yoluyla uzaklaşmadaki değişikliklerle ilgili insan kaynaklı faaliyetleri Ek-1'deki Taraflar için kararlaştırılan miktarlara ekleyecek veya bundan çıkaracaktır. Bu faaliyetlerin 1990'dan itibaren yürürlükte olması şartıyla Taraflardan biri böyle bir kararı insan kaynaklı bu ilave faaliyetlere ilk taahhüt döneminde uygulama konusunda seçim yapabilecektir.
5. Taraflar Konferansı'nın ikinci oturumundaki 9/CP.2 kararına göre baz yıl veya dönemini belirlemiş ve piyasa ekonomisine geçme sürecinde olan Ek-1'deki Taraflar, bu maddedeki taahhütlerini yerine getirmede o baz yıl veya dönemi kullanacaklardır. Ayrıca sözleşmesinin 12. Maddesindeki ilk ulusal bildirimini henüz yerine getirmemiş ve piyasa ekonomisine geçme sürecinde olan Ek-1'deki diğer bir Taraf, bu maddedeki taahhütlerini yerine getirmek için 1990 yılı dışında tarihsel bir baz yıl veya dönem kullanma niyetini bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansına bildirebilir. Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı böyle bir bildirim hususunda gerekli kararı verecektir.
6. sözleşmenin 4. Maddesinin 6. Paragrafını dikkate alarak; bu maddelerin dışında, bu protokoldeki taahhütlerini yerine getirme hususunda piyasa ekonomisine geçiş sürecinde olan Ek-1'deki Taraflara, bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansınca belirli bir ölçüde esneklik sağlanacaktır.
7. Ölçülen emisyon sınırlandırması ve azaltımına ait ilk taahhüt dönemi olan 2008-2012 yılları arasında, Ek-1'deki Taraflardan her biri için kararlaştırılan miktar 1990 yılı veya yukarıdaki 5. Paragrafa göre belirlenen ve beşin katları şeklinde olan baz yıl veya dönemde, Ek-A'da sıralanan insan kaynaklı agrega karbondioksit eşdeğeri sera gazlarının emisyonları Ek-B'de verilen yüzde değerine eşit olacaktır. 1990 yılındaki sera gazı emisyonlarının kaynağını arazi kullanımındaki değişiklik ve orman sektörü oluşturan Ek-1'deki Taraflar, kararlaştırılan miktarların hesaplanması için insan kökenli agrega karbondioksit eşdeğeri kaynaklar gelen emisyon ile 1990'da arazi kullanımındaki değişiklikten kaynaklanan çökme yoluyla uzaklaşma arasındaki farkı 1990 baz yılı veya dönemdeki emisyonlara dahil edeceklerdir.

8. Ek-1'deki Taraflardan biri, yukarıdaki 7. Paragrafta verilen hesaplama amacıyla hidrofluorokarbon, perfluorokarbon ve sülfür heksaflorür için 1995 yılını baz yıl olarak kullanabilir.
9. Ek-1'deki Tarafların sonraki dönemler için taahhütleri, 21. Maddenin 7. Paragrafındaki şartlara göre kabul edilecek olan, bu protokoldeki Ek-B'ye ait değişikliklerle yapılacaktır. Bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, yukarıda 1. Paragrafta belirtilen ilk taahhüt döneminin bitiminden en az yedi yıl önce bu taahhütleri değerlendirmeye başlayacaktır.
- 10.6. veya 17. Maddelerdeki şartlara göre bir Tarafın diğerinden aldığı herhangi bir emisyon azaltım birimi veya kararlaştırılan miktarın bir kısmı, alan Taraf için belirlenen miktara ilave edilecektir.
- 11.6. veya 17. Maddelerdeki şartlara göre bir Tarafın diğerine verdiği herhangi bir emisyon azaltım birimi veya kararlaştırılan miktarın bir kısmı, veren Taraf için belirlenen miktardan düşülecektir.
- 12.12. Maddenin şartlarına göre bir Tarafın diğer bir Taraftan aldığı onaylanmış emisyon azaltımları, alan Taraf için kararlaştırılan miktara eklenecektir.
13. Ek-1'deki bir Tarafın emisyonları bir taahhüt döneminde bu Maddede belirlenen miktarların altındaysa, bu fark ilgili Tarafın isteği üzerine sonraki taahhüt dönemlerinde O Taraf için kararlaştırılan belirlenmiş miktara eklenecektir.
14. Ek-1'deki Taraflardan her biri, gelişmekte olan Taraf ülkeler ve özellikle sözleşmenin 4. Maddesinin 8. ve 9. Paragraflarında tanımlanan ülkeler üzerine olan olumsuz sosyal, çevresel ve ekonomik etkileri asgariye indirecek şekilde yukarıda 1. Paragrafta sözü geçen taahhütleri yerine getirme hususunda gayret sarf edecektir. Bu paragrafların yürütülmesi hususunda Taraflar Konferansı'nın ilgili kararları ile aynı doğrultuda olmak üzere, bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, bu paragraflarda atıfta bulunulan Taraflar üzerine iklim değişikliğinin olumsuz etkileri ve/veya tepki önlemlerinin etkilerinin en aza indirilmesi için gerekli olan faaliyetlerin neler olduğunu ilk oturumunda değerlendirecektir. Müzakere edilecek konu başlıkları arasında para temini, sigorta ve teknoloji transferi yer alacaktır.

#### **4. MADDE**

1. 3. Maddedeki taahhütleri ortak yerine getirme kararı almış olan Ek-1'deki Taraflardan biri, Ek-A'da sıralanan toplam bileşik insan kaynaklı agrega karbondioksit eşdeğeri sera gazı emisyonlarının, Ek-B'de verilen ölçülen emisyon sınırlandırması ve azaltım taahhütleri ile 3. Maddedeki şartlara göre hesaplanan kararlaştırılmış miktarları aşmaması şartıyla bu taahhütleri yerine getirmiş olduğu varsayılacaktır. Anlaşmaya varan Taraflardan her birine tahsis edilen emisyon seviyesinin sınırları o anlaşmada belirlenecektir.
2. Böyle bir anlaşmaya varan Taraflar, bu Protokolün onaylanma, kabul, tasvip ve katılma belgelerinin tevdi tarihinde anlaşma şartlarını Sekreteryaya bildireceklerdir. Sekreteryaya Sözleşmeye imza koyan ve taraf olan ülkeleri anlaşma şartları hakkında sırayla bilgilendirecektir.
3. Bu anlaşma 3. Maddenin 7. Paragrafında belirtilen taahhüt dönemi boyunca yürürlükte kalacaktır.
4. Ortak hareket eden Taraflar, bir bölgesel ekonomik entegrasyon örgütünün çerçeve çalışmasında bulunur ve bu örgütle birlikte olursa, bu Protokolün kabulünden sonra örgüt içeriğindeki herhangi bir değişiklik bu Protokoldeki mevcut taahhütleri

etkilemeyecektir. Örgüt içeriğindeki değişiklik sadece değişikliği takiben kabul edilen 3. Maddedeki taahhütlerin amacı açısından uygulanacaktır.

5. Toplam bileşik emisyon azaltım seviyesine ulaşmada böyle bir anlaşmaya katılan Taraflarca bir başarısızlık söz konusu olduğunda, bu anlaşmaya katılan Taraflardan her biri anlaşmada sınırları belirlenen kendi emisyon seviyelerinden sorumlu olacaklardır.
6. Ortak hareket eden Taraflar, bu Protokole Taraf olan bir bölgesel ekonomik entegrasyon örgütünün çerçeve çalışmasında bulunur ve bu örgütle birlikte olursa, toplam bileşik emisyon azaltım seviyesini elde etmede bir başarısızlık söz konusu olduğunda, bölgesel ekonomik entegrasyon örgütünün üye ülkelerinin her biri tek tek ve 24. Maddeye göre hareket eden bölgesel ekonomik entegrasyon örgütüyle birlikte, bu maddede bildirildiği şekliyle kendi emisyon seviyelerinden sorumlu olacaklardır.

## **5. MADDE**

1. Ek-1'deki Taraflardan her biri, ilk taahhüt döneminin başlamasından önce bir yıldan geç olmamak üzere, Montreal Protokolünce denetlenmeyen kaynaklardan gelen insan kökenli emisyonların ve tüm sera gazlarının çökme yoluyla uzaklaşmasının tahmini hususunda ulusal bir sistemde yer alacaklardır. Aşağıdaki 2. Paragrafta belirlenen yöntemleri kapsayacak olan bu ulusal sistemler için gerekli esaslar bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansınca ilk oturumda karara bağlanacaktır.
2. Montreal Protokolünce denetlenmeyen kaynaklardan gelen insan kökenli emisyonlar ve tüm sera gazlarının çökme yoluyla uzaklaşmasını tahmin etme yöntemleri, İklim Değişikliğine Dair Hükümetler arası Panel tarafından kabul edilenler olacak ve Taraflar Konferansının üçüncü oturumunda karara bağlanacaktır. Bu yöntemlerin kullanılmadığı yerlerde, uygun düzenlemeler bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansının ilk oturumunda karar alınan yöntemlere göre yapılacaktır. İklim Değişikliğine Dair Hükümetler arası Panel çalışmaları, inter alia, ve Bilimsel ve Teknolojik Tavsiye Grubunca sunulan tavsiyeler esas olmak üzere, bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı tamamen Taraflar Konferansının ilgili kararlarını dikkate alarak, bu yöntem ve düzenlemeleri düzenli olarak yeniden gözden geçirecek ve uygun şekilde değişiklikler yapacaktır. Yöntem ve düzenlemelere ait herhangi bir değişiklik, bu değişiklik sonrası kabul edilen bir taahhüt dönemine göre yalnızca 3. Maddedeki taahhütlerle olan uyumluluğu araştırmak amacıyla kullanılacaktır.
3. Kaynaklar yoluyla karbondioksit eşdeğeri insan kökenli emisyonları ve Ek-A'da sıralanan sera gazlarının çökme yoluyla uzaklaşmasını hesaplamak için kullanılan küresel ısınma potansiyelleri, İklim Değişikliğine Dair Hükümetler arası Panel tarafından kabul edilenler olacak ve üçüncü oturumunda Taraflar Konferansınca karara bağlanacaktır. İklim Değişikliğine Dair Hükümetler arası Panel çalışmaları, inter alia, ve Bilimsel ve Teknolojik Tavsiye Grubunca sunulan tavsiyeler esas olmak üzere, bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, tamamen Taraflar Konferansının ilgili kararlarını dikkate alarak sera gazlarının her birinin küresel ısınma potansiyelini düzenli olarak gözden geçirecek ve uygun şekilde düzeltmeler yapacaktır. Küresel ısınma potansiyeline ait herhangi bir düzeltme, bu düzeltme sonrası kabul edilen bir taahhüt dönemine uygun olarak yalnızca 3. Maddedeki taahhütlere uygulanacaktır.

## **6. MADDE**

1. 3. Maddedeki taahhütleri karşılamak amacıyla, Ek-1'deki bir Taraf aşağıdakileri sağlamak koşuluyla, herhangi bir ekonomi sektöründe kaynaklardan gelen insan kökenli

emisyolların azaltılmasını veya sera gazlarının çökme yoluyla uzaklaşmasını amaçlayan projelerden elde edilen emisyon azaltım birimlerini diğler bir Tarafa verebilir veya ondan alabilir:

- a. Böyle bir projede müdahil Tarafların onayı vardır;
  - b. Böyle bir proje kaynaklardan gelen emisyonlarda bir azalma veya çökmeler yoluyla olan uzaklaşmada bir artış sağlar;
  - c. 5. ve 7. Maddelerdeki yükümlölüklerle uygun olmazsa herhangi bir emisyon azaltım birimi alınamaz;
  - d. Emisyon azaltım birimlerinin alınması, 3. Maddedeki taahhütleri karşılamak amacıyla yapılan ülke içi faaliyetlere bir ilave olacaktır.
2. Bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, doğrulama ve bildirme prensipleri dahil olmak üzere bu maddenin yürütölmesi için gerekli prensipleri titizlikle ortaya koyacaktır.
  3. Ek-1'deki Taraflardan biri kendi sorumluluğunda, bu maddedeki emisyon azaltım birimlerinin oluşturulması, bir başkasına verilmesi veya alınmasına yönelik faaliyetlerde yasal kuruluşları yetkili kılabilir.
  4. 8. Maddenin ilgili şartlarına göre, bu maddede atıfta bulunulan isteklerin Ek-1'deki Taraflardan biri tarafından yürütölmesine dair bir sorun belirlenirse; emisyon azaltım birimlerinin verilmesine ve alınmasına, böyle bir birimin bir Tarafça 3. Maddedeki taahhütlerini karşılamada kullanılmaması şartıyla, sorun tespit edildikten sonra uyum hususu çözülene dek devam edilebilir.

## **7. MADDE**

1. Ek-1'deki Taraflardan her biri, aşağıdaki 4. Paragrafa göre belirlenecek olan ve 3. Madde ile uyumluluğunda sağlamak amacıyla gerekli ilave bilgileri, Taraflar Konferansının ilgili kararlarına göre beyan edilen ve Montreal Protokolünde denetlenmeyen kaynaklardan gelen insan kökenli emisyonlar ve sera gazlarının çökme yoluyla uzaklaşmasına ilişkin yıllık envanterine dahil edecektir.
2. Ek-1'deki Taraflardan her biri, aşağıdaki 4. Paragrafa göre belirlenecek olan ve bu Protokoldeki taahhütlerle olan uyumluluğunda göstermek için gerekli ilave bilgileri sözleşmenin 12. Maddesinde beyan olunan ulusal bildirimine dahil edecektir.
3. Ek-1'deki Taraflardan her biri, bu Protokol ilgili Taraf için yürürlüğe girdikten sonraki taahhüt döneminin ilk yılı için Sözleşmede yerine getirilmesi gereken ilk envanter ile başlayarak, yukarıdaki 1. Paragrafta istenen bilgileri beyan edecektir. Her bir Taraf bu Protokol kendisi için yürürlüğe girdikten ve aşağıdaki 4. Paragrafta verildiği şekliyle prensipleri kabul ettikten sonra Sözleşmede yerine getirilmesi gereken ilk ulusal bildirimının bir parçası olarak yukarıdaki 2. Paragrafta istenen bilgileri beyan edecektir. Bu maddede istenilen bilgilerin daha sonraki beyan sıklığı Taraflar Konferansınca karara bağlanan ulusal bildirimlerin beyanı için kullanılacak zaman tarifesini dikkate alınarak, bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansınca belirlenecektir.
4. Bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, Taraflar Konferansınca kabul edilen Ek-1'deki Tarafların ulusal bildirim hazırlığı için belirlenen esasları dikkate alarak, bu maddede istenen bilgilerin hazırlanması için gerekli esasları ilk oturumunda alacak ve ondan sonra periyodik olarak gözden geçirecektir. Bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı ayrıca, ilk taahhüt

döneminden önce kararlaştırılan miktarların hesaplanması için gerekli usulleri de karara bağlayacaktır.

## **8. MADDE**

1. Ek-1'deki Taraflardan her birinin beyan ettiği 7. Maddedeki bilgiler Taraflar Konferansının ilgili kararlarına izleyerek ve aşağıdaki 4. Paragrafta bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansınca bu amaç için kabul edilen esaslara göre uzman inceleme ekibince gözden geçirilecektir. Ek-1'deki Taraflardan her birinin 7. Maddenin 1. Paragrafı gereği beyan ettiği bilgiler, emisyon envanterleri ile kararlaştırılan miktarların yıllık derlenmesi ve hesaplanmasının bir parçası olarak gözden geçirilecektir. Buna ilaveten, Ek-1'deki Taraflardan her birinin 7. Maddenin 2. Paragrafı gereği beyan ettiği bilgiler bildirimlerin değerlendirilmesinin bir parçası olarak gözden geçirilecektir.
2. Uzman inceleme ekipleri Sekreteryaya tarafından koordine edilecek ve Taraflar Konferansının bu amaç için ortaya koyduğu esaslara göre Sözleşmedeki Taraflarca ve uygun görüldüğünde Hükümetler arası örgütlerce aday gösterilenlerden seçilecek uzmanlardan oluşacaktır.
3. İnceleme süreci bu Protokolün bir Tarafça yürütülmesine dair tüm hususların tam ve kapsamlı bir değerlendirmesini sağlayacaktır. Uzman inceleme ekipleri, ilgili Tarafın taahhütlerinin yürütülmesini değerlendirerek ve taahhütlerin gerçekleştirilmesindeki potansiyel sorunlar ile etkili olan faktörleri belirleyerek bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansına bir rapor hazırlayacaktır. Bu raporların sözleşmeye katılan Taraflara dağıtımını Sekreteryaya tarafından yapılacaktır. Sekreteryaya, bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansınca yapılacak daha ileri bir değerlendirme için bu raporlarda belirtilen yürütme sorunlarını liste haline getirecektir.
4. Bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, Taraflar Konferansının ilgili kararlarını göz önünde tutarak uzman inceleme ekiplerince bu Protokolün yürütülmesinin incelenmesine dair esasları ilk oturumunda kabul edecek ve daha sonra periyodik olarak gözden geçirecektir.
5. Bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, Yürütme Yardımcı Grubu ve uygun görülürse, Bilimsel ve Teknolojik Tavsiye Yardımcı Grubunun desteğiyle şu hususları değerlendirecektir:
  - a. 7. Madde gereği Taraflarca beyan edilen bilgiler ve bu maddede istenenlerle ilgili uzman değerlendirme raporları;
  - b. Taraflarca ortaya konulan sorunlar gibi yukarıdaki 3. Paragrafta Sekreteryaya tarafından listelenen yürütme sorunları.
6. Yukarıdaki 5. Paragrafta atıfta bulunulan bilgilerin değerlendirilmesine göre, bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı bu Protokolün yürütülmesine dair gerek duyulan herhangi bir husus hakkında kararlar alacaktır.

## **9. MADDE**

1. Bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, konu ile ilgili teknik, sosyal ve ekonomik bilgiler gibi iklim değişikliği ve etkilerine ait mevcut bilimsel bilgi ve değerlendirmelerin ışığında, bu Protokolü periyodik olarak gözden geçirecektir. Bu değerlendirmeler, Sözleşmedeki ilgili görüşlerle ve özellikle sözleşmenin 4. Maddesinin 2(d) paragrafınca ve 7. Maddesinin 2(a) paragrafınca istenenlerle koordineli

olacaktır. Bu görüşler esas alınarak, bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı uygun eylemi gerçekleştirecektir.

2. İlk değerlendirme, bu Protokoldeki Tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansının ikinci oturumunda yer alacaktır. Daha sonrakiler düzenli aralıklarla ve uygun zamanda yapılacaktır.

#### **10. MADDE**

1. Tarafların hepsi, ortak ancak farklılaşmış sorumluluklarını ve spesifik ulusal ve bölgesel kalkınma önceliklerini, amaçlarını ve koşullarını dikkate alarak, Ek-1'de olmayan Taraflar için yeni bir taahhüt ortaya koymadan ve sözleşmenin 4. Maddesinin 1. Paragrafındaki mevcut taahhütleri teyit ederek ve sözleşmenin 4. Maddesinin 3., 5. ve 7. Paragraflarını göz önünde tutarak, sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirebilmek için bu taahhütlerin yerine getirilmesindeki ilerlemeye devam ederek, şunları yapacaklardır:
  - a. Uygun olan yerde ve mümkün olduğunda masraf-etkin ulusal ve uygun olan yerde lokal emisyon faktörlerinin iyileştirilmesi için bölgesel programlar ile Taraflar Konferansınca kararlaştırılacak olan karşılaştırılabilir yöntemleri kullanarak ve Taraflar Konferansınca kabul edilen ulusal bildirim hazırlığına ait esaslara göre Montreal Protokolünce denetlenmeyen kaynaklardan gelen insan kökenli emisyonlar ve tüm sera gazlarının çökme yoluyla uzaklaşmasına ait ulusal envanterlerin hazırlanması ve periyodik güncelleşmesi için her bir Tarafın sosyoekonomik şartlarını yansıtan faaliyet verileri ve/veya modellerini kesin ve açık olarak belirtmek;
  - b. İklim değişikliğini azaltıcı önlemleri ve iklim değişikliğine yeterince adaptasyon sağlayıcı önlemleri içeren ulusal ve uygun olan yerde bölgesel programlar yapmak, yürütmek, yayımlamak ve düzenli olarak güncellemek;
    - i. Bu programlar, inter alia, enerji, ulaşım ve sanayi sektörleri ile ilgili olacaktır. Ayrıca uzayla ilgili planlamanın iyileştirilmesine ait uyum teknolojileri ve yöntemler iklim değişikliğine olan adaptasyonu artıracaktır.
    - ii. Ek-1'deki Taraflar, 7. Maddeye göre ulusal programlarını dahil ederek bu Protokoldeki faaliyetle ilgili bilgileri beyan edecektir; Diğer Taraflar, bir Tarafın iklim değişikliği ve olumsuz etkilerinin ifade edilmesine katkıda bulunduğu önlemleri içeren programlarla ilgili ve sera gazı emisyonlarındaki artışın azaltılması ile çökme yoluyla uzaklaşmaların artırılması, kapasite oluşturma ve adaptasyon önlemlerini içeren bilgileri ulusal bildirimlerine dahil etmeye çalışacaklardır.
  - c. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde çevre konusunda önemli teknolojilerin, knowhow'ların, uygulamaların ve iklim değişikliği ile ilgili süreçlerin geliştirilmesi, uygulanması ve dağıtımına dair etkin yöntemler ile buna ilaveten kamunun sahip olduğu veya ülkede mevcut çevre konusundaki önemli teknolojilerin etkin transferi için gerekli olan politika ve programların belirlenmesi ve çevre konusunda önemli teknolojileri transfer etme, onlara ulaşımı artırma ve desteklemek için özel sektöre bir ortam oluşturma hususlarının teşvik edilmesinde işbirliği yapmak ve uygun görülürse, bunların transferini veya bunlara ulaşılmasını teşvik etmek, sağlamak ve finanse etmek için uygulanabilir adımlar atmak
  - d. Bilimsel ve teknik araştırmalarda işbirliği yapmak; iklim sistemi, iklim değişikliğinin olumsuz etkileri ve farklı tepki stratejilerinin ekonomik ve sosyal sonuçlarına dair belirsizlikleri azaltmak için veri arşivleri ile sistematik gözlem sistemlerinin geliştirilmesini ve sürdürülmesini teşvik etmek ve sözleşmenin 5. Maddesini göz



önünde tutarak, uluslar arası ve hükümetler arası çabalara, programlara, araştırma ve sistematik gözlem konularındaki oluşumlara katılma imkanlarının ve içsel kapasitelerin geliştirilmesi ve güçlendirilmesini desteklemek;

- e. Uluslar arası düzeyde, uygun olan yerlerde mevcut grupları kullanarak, özellikle gelişmekte olan ülkeler için ulusal kapasite oluşumunun güçlendirilmesi, bilhassa insan ve kurumsal kapasitelerinin ve bu alanda uzman olarak yetişecek personelin değişimi ve görevlendirilmesi konularında işbirliği yapmak ve destek sağlamak; iklim değişikliği ile ilgili bilgilere halkın ulaşımını ve ulusal düzeyde bir kamu bilincinin oluşumunu sağlamak. sözleşmenin 6. Maddesi dikkate alınarak, Sözleşmedeki ilgili gruplar vasıtasıyla bu faaliyetlerin yürütülmesi için uygun yöntemler geliştirilecektir.
- f. Taraflar Konferansı'nın ilgili kararlarına göre, bu madde takip edilerek yürütülen program ve faaliyetlerle ilgili bilgileri ulusal bildirimlerine dahil etmek;
- g. sözleşmenin 4. Maddesinin 8. Paragrafına göre bu maddedeki taahhütlerin yerine getirilmesi hususunda gereken özeni göstermek.

#### **11. MADDE**

1. 10. Maddenin yürütülmesinde, Taraflar sözleşmesin 4. Maddesinin 4.,5.,7.,8. ve 9. Paragraflarındaki koşulları dikkate alacaklardır.
2. Sözleşmenin 4. Maddesinin 3. Paragrafındaki ve 11. Maddesindeki şartlara göre ve sözleşmenin mali mekanizmasını işletiminin havale edildiği kuruluş veya kuruluşlar aracılığıyla sözleşmenin 4. Maddesinin 1. Paragrafının yürütülmesi çerçevesinde, gelişmiş taraf ülkeler ve sözleşmenin Ek-II kısmındaki diğer gelişmiş taraf ülkeler aşağıdaki hususları yerine getireceklerdir:
  - a. 10. Maddenin (a) alt paragrafında yer alan sözleşmenin 4. Maddesinin 1(a) paragrafındaki mevcut taahhütlerin yürütülmesinde yol kat edilirken, gelişmekte olan taraf ülkelerce yapılan ve önceden kararlaştırılmış tüm masrafların karşılanması için yeni ve ilave mali kaynaklar sağlamak;
  - b. Ayrıca, 10. Maddede yer alan ve bu maddeye göre sözleşmenin 11. Maddesinde atıfta bulunulan uluslar arası kuruluş veya kuruluşlarla gelişmekte olan bir taraf ülke arasında kararlaştırılan, sözleşmenin 4. Maddesinin 1. Paragrafındaki mevcut taahhütlerin yürütülmesinde aşama kaydetme hususunda belirlenen tüm ilave masrafların karşılanması için gelişmekte olan taraf ülkelerce ihtiyaç duyulan mali kaynakları teknoloji transferi de dahil olmak üzere sağlamak. Bu mevcut taahhütlerin yerine getirilmesinde para akışındaki yeterlilik ve önceden tahmin edebilme ihtiyacı ve gelişmiş taraf ülkeler arasında paylaşılan sorumluluğun önemi dikkate alınacaktır. Taraflar Konferansı'nın ilgili kararlarındaki ve bu protokolün kabulünden önce alınanlardaki de dahil olmak üzere sözleşmenin mali mekanizmasının işletilmesi görevi verilen kuruluş veya kuruluşlara ait esaslar, bu paragraftaki koşullara gerekli değişiklikler yapılmış olarak uygulanacaktır.
3. Gelişmiş taraf ülkeler ve sözleşmenin Ek-II kısmında yer alan diğer gelişmiş taraflar ayrıca, iki yönlü, bölgesel ve çok yönlü kanallar vasıtasıyla 10. Maddenin yürütülmesi için gerekli mali kaynakları, kendileri bundan faydalanan gelişmekte olan ülkelere sağlayabilirler.

#### **12. MADDE**

1. Temiz Kalkınma Süreci burada tanımlanmaktadır.

2. Temiz Kalkınma Sürecinin amacı Ek-1'de yer almayan Tarafların sürdürülebilir kalkınmayı gerçekleştirme ve sözleşmenin nihai amacına katkıda bulunma hususunda desteklemek ile Ek-1'deki Tarafları 3. Maddedeki ölçülen emisyon azaltımı ve azaltım taahhütleri ile ilgili uyumluluğu gerçekleştirme hususunda desteklemek olacaktır.
3. Temiz Kalkınma Süreci altında:
  - a. Ek-1'de yer almayan ülkeler, sonuçta onaylanmış emisyon indirimleri elde edilen proje faaliyetlerinden yararlanacaktır;
  - b. Ek-1'deki Taraflar, Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansınca belirlendiği şekliyle, 3. Maddedeki ölçülen emisyon sınırlandırması ve azaltım taahhütleri kısmı ile uyumluluğa katkıda bulunmak için bu proje faaliyetlerinden elde edilen onaylı emisyon azaltımlarını kullanabilirler.
4. Temiz Kalkınma Süreci bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansının yetkisi ve rehberliğine tabi olacak ve Temiz Kalkınma Süreci yönetim kurulun tarafından idare edilecektir.
5. Her bir proje faaliyetinden elde edilen emisyon azaltımları, Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansınca tasarlanacak işlevsel kuruluşlar tarafından aşağıdaki hususlar esas alınarak onaylanacaktır:
  - a. Müdahil Taraflardan her birince tasvip edilen gönüllü katılım;
  - b. İklim değişikliğinin azalması ile ilgili gerçek, ölçülebilir ve uzun vadeli faydalar;
  - c. Onaylı proje faaliyetlerinin olmadığı durumda gerçekleştirilene ilaveten emisyonlardaki azalmalar,
6. Temiz Kalkınma Süreci gerektiğinde, onaylı proje faaliyetleri ile ilgili para teminin düzenlenmesine yardım edecektir.
7. Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, proje faaliyetlerinin bağımsız olarak dinlenmesi ve teyit edilmesi yoluyla şeffaflık, etkinlik ve sorumluluğu sağlamak amacına yönelik usul ve süreçleri ilk oturumunda titizlikle oluşturacaktır.
8. Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, uyum masraflarını karşılamak için iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine özellikle hassas olan gelişmekte olan ülkeleri desteklemek gibi idari masrafların karşılanmasında kullanılan, onaylı proje faaliyetlerinden elde edilen gelirlerin bir kısmını temin edecektir.
9. Yukarıda 3. Paragrafta sözü geçen faaliyetler ve onaylı emisyon azaltımlarının elde edilmesi dahil olmak üzere, Temiz Kalkınma Sürecine katılım özel ve/veya kamu kuruluşlarını kapsayabilir ve Temiz Kalkınma Süreci Yönetim Kurulunca sağlanan rehberliğin tamamına tabi olacaktır.
10. 2000 yılından ilk taahhüt döneminin başlamasına kadar olan dönem boyunca elde edilen onaylanmış emisyon azaltımları, ilk taahhüt dönemindeki uyumluluğu başarma hususunda destek sağlamak amacıyla kullanılabilir.

### **13. MADDE**

1. sözleşmenin en yüksek mercii olan Taraflar Konferansı, Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayacaktır.
2. Bu protokole taraf olmayan ancak Sözleşmeye katılan taraflar, Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansının herhangi bir toplantısının işlemlerinde gözlemci sıfatıyla yer alabilirler. Taraflar Konferansı bu protokoldeki tarafların

toplanmasını sağladığında, Bu Protokoldeki kararlar yalnızca bu protokole taraf olanlar tarafından alınacaktır.

3. Taraflar Konferansı bu protokoldeki tarafların toplanmasını sağladığında, sözleşmedeki bir tarafı temsil eden ancak o anda bu protokole taraf olmayan Taraflar Konferansı Bürosunun bir üyesi bu protokole taraflar arasından olan ve onların seçeceği yardımcı bir üye ile yer değiştirecektir.
4. Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı bu protokolün yürütülmesini düzenli olarak gözden geçirecek ve etkin yürütmeyi teşvik etmek için gerekli kararları kendi emri ile alacaktır. Bu protokole kararlaştırılan işlevler ve aşağıdaki hususlar gerçekleştirilecektir:
  - a. Bu protokolün koşullarına göre mevcut bilgilerin tamamı esas alınarak, Taraflarca bu protokolün yürütülmesi, sözleşmenin gerçekleştirilmekte olan amacına doğru kaydedilen ilerleme derecesi ile kümülatif etkileri gibi özellikle çevresel, ekonomik ve sosyal etkileri ve bu protokole göre alınan önlemlerin genel etkilerini değerlendirmek;
  - b. sözleşmenin amacı, yürütülmesinde elde edilen tecrübe ile bilimsel ve teknolojik bilginin gelişimi ışığında, sözleşmenin 4. Maddesinin 2(d) paragrafı ve 7. Maddesinin 2. Paragrafında istenen görüşlerle ilgili uygun değerlendirmeler yaparak bu protokoldeki Tarafların yükümlülüklerini periyodik olarak incelemek ve bu hususta protokolün yürütülmesine dair düzenli raporları görüşmek ve bir karara varmak;
  - c. Tarafların farklılık gösteren koşulları, sorumlulukları ve kabiliyetleri ile bu protokoldeki taahhütlerinin her birini dikkate alarak, iklim değişikliği ve etkileri ile ilgili Tarafların kabul ettiği önlemlere dair bilgi alışverişini teşvik etmek ve sağlamak;
  - d. İki veya daha fazla Tarafın talebi üzerine, Tarafların farklılık gösteren koşulları, sorumlulukları ve kabiliyetleri ile bu protokoldeki taahhütlerinin her birini dikkate alarak, iklim değişikliği ve etkileri ile ilgili Tarafların kabul ettiği önlemlerin koordinasyonunu sağlamak;
  - e. Taraflar Konferansı'nın ilgili kararlarını göz önünde tutarak ve bu protokolün şartları ve sözleşmenin amacına uygun olarak, Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı'na bu protokolün etkin yürütülmesine dair mutabık kalınacak karşılaştırmalı yöntemlerin geliştirilmesini ve periyodik tasfiyesini teşvik etmek ve bu hususta rehberlik yapmak;
  - f. Bu protokolün yürütülmesi için gerekli herhangi bir hususta tavsiyelerde bulunmak;
  - g. 11. Maddenin 2. Paragrafına göre ilave mali kaynakları harekete geçirmeye çalışmak;
  - h. Bu protokolün yürütülmesi için gerekli olduğu kabul edilen yardımcı grupları teşkil etmek;
  - i. Uygun görüldüğünde, yetkili uluslar arası örgütler, hükümetler arası ve sivil toplum gruplarının hizmetleri ve işbirliğini, ayrıca bunların sağladığı bilgileri kullanmak ve araştırmak;
  - j. Bu protokolün yürütülmesinde ihtiyaç duyulabilen diğer işlevleri denemek ve Taraflar Konferansı kararı sonucunda ortaya çıkan bir hususu değerlendirmek.
5. Sözleşme gereğince uygulanan mali işlemler ve Taraflar Konferansı'nın prosedür kuralları bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı'nın oybirliği ile başka bir karar vermesi durumu hariç bu protokole, gerekli değişiklikler yapılmış olarak uygulanacaktır.

6. Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansının ilk oturumu, bu protokolün yürürlüğe girme tarihinden sonra planlanan Taraflar Konferansının ilk oturumu ile birlikte Sekreteryaya tarafından toplanacaktır. Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansının daha sonraki olağan oturumları her yıl ve bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansınca başka türlü karar alınmadıkça Taraflar Konferansı'nın olağan oturumları ile birlikte yapılacaktır.
7. Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansının olağanüstü oturumları, Tarafların en az üçte birinin desteklemesi ve Sekreteryaya tarafından bu talebin Taraflara 6 ay içinde bildirilmesi şartıyla, bir Tarafın yazılı talebi veya Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansınca gerekli sayılan diğer zamanlarda toplanacaktır.
8. Sözleşmeye taraf olmayan üye ülke veya gözlemciler gibi, Birleşmiş Milletler, uzman ajansları ve Uluslar arası Atom Enerjisi Ajansı, bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı oturumlarında gözlemci sıfatıyla temsil edilebilirler. Bu protokolün içerdiği hususlarda uzmanlaşmış olan ve bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı oturumunda gözlemci olarak temsil edilme talebini Sekreteryaya'ya bildiren ulusal, uluslar arası, kamu veya sivil toplum grupları veya ajanslarından biri, mevcut taraflardan en az üçte birinin itirazı olmadığı sürece oturuma kabul edilebilirler. Gözlemcilerin kabulü ve katılımı yukarıdaki 5. Paragrafta atıfta bulunduğu şekliyle prosedür kurallarına tabi olacaktır.

#### **14. MADDE**

1. Sözleşmenin 8. Maddesinde oluşturulan Sekreteryaya, bu protokolün Sekreteryası olarak hizmet verecektir.
2. Sekreteryanın işlevlerine dair sözleşmenin 8. Maddesinin 2. Paragrafı ve Sekreteryanın işlevsel kılmak için yapılan düzenlemelere dair sözleşmenin 8. Maddesinin 3. Paragrafı, gerekli değişiklikler yapılmış olarak bu protokole uygulanacaktır.

#### **15. MADDE**

1. Sözleşmenin 9. ve 10. Maddeleri gereği kurulan Bilimsel ve Teknik Tavsiye Yardımcı Grubu ve Yürütme Yardımcı Grubu, sırasıyla bu protokolün Bilimsel ve Teknik Tavsiye Yardımcı Grubu ve Yürütme Yardımcı Grubu olarak hizmet verecektir. Sözleşmede bu iki grubun işlevselliğine dair şartlar gerekli değişiklikler yapılmış olarak bu protokole uygulanacaktır. Bu protokoldeki Bilimsel ve Teknik Tavsiye Yardımcı Grubu ile Yürütme Yardımcı Grubu toplantılarının oturumları, sırasıyla sözleşmenin Bilimsel ve Teknik Tavsiye Yardımcı Grubu ile Yürütme Yardımcı Grubu toplantıları ile birlikte yapılacaktır.
2. Bu protokole taraf olmayan ancak Sözleşmeye katılan Taraflar, yardımcı grupların herhangi bir oturum işlemlerine gözlemci olarak katılabilirler. Yardımcı gruplar, bu protokoldeki yardımcı gruplar olarak hizmet verdiğinde bu protokoldeki kararlar yalnızca bu protokole katılan Taraflarca alınacaktır.
3. Sözleşmenin 9. ve 10. Maddeleri gereğince kurulan yardımcı gruplar bu protokolle ilgili konularda işlevlerini yerine getirdiklerinde, Sözleşmedeki bir tarafı temsil eden ancak o anda bu protokole taraf olmamış, yardımcı gruplar bürosundan herhangi bir üye bu protokoldeki Taraflar arasından ve bunların seçeceği ilave bir üye ile yer değiştirecektir.

#### **16. MADDE**

Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı, Taraflar Konferansı'nın almış olduğu ilgili kararlar ışığında sözleşmenin 13. Maddesinde atıfta bulunan çok yönlü istişari süreci, mümkün olduğunda hemen uygun şekilde değiştirecek

ve bu protokole yapılan başvuruyu değerlendirecektir. Bu protokole uygulanabilen çok yönlü herhangi bir istişari süreç, 18. Maddeye göre oluşturulan prosedür ve mekanizmaları önyargısız olarak işletecektir.

#### **17. MADDE**

Taraflar Konferansı özellikle emisyon ticareti ile ilgili doğrulama, bildirme ve yükümlülüğe dair ilgili esasları, usulleri, kuralları ve tüzükleri tanımlayacaktır. Ek-B'deki Taraflar 3. Maddedeki taahhütlerini yerine getirmek amacıyla emisyon ticaretine katılabilirler. Böyle bir ticaret, o maddedeki ölçülen emisyon sınırlandırması ve azaltım taahhütlerini karşılamak için olan ülke içi faaliyetleri tamamlayıcı olacaktır.

#### **18. MADDE**

Bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansı; sebep, tip, derece ve uygunsuzluk sıklığını dikkate alarak sonuçları gösteren listelerin geliştirilmesi vasıtasıyla, bu protokolün şartlarıyla uyumsuzluk gösteren olguları saptamak ve ifade etmek için uygun ve etkin prosedür ve mekanizmaları ilk oturumunda onaylayacaktır. Bu maddedeki bağlayıcı sonuçların gerektirdiği prosedür ve mekanizmalar bu protokole yapılan bir değişiklik ile kabul edilecektir.

#### **19. MADDE**

Tartışmaların halledilmesine ilişkin sözleşmenin 14. Maddesindeki şartlar, bu protokole gerekli değişiklikler yapılmış olarak uygulanacaktır.

#### **20. MADDE**

1. Taraflardan biri bu protokole ilgili bir düzeltme önerisinde bulunabilir.
2. Bu protokole dair düzeltmeler bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansının olağan oturumunda kabul edilecektir. Bu protokole dair önerilen düzeltme metni, kabulü için önerilen toplantı tarihinden en az 6 ay önce Sekreteryaya tarafından Taraflara bildirilecektir. Sekreteryaya ayrıca Sözleşmeye imza koyanlara, Taraf olanlara ve bilgi için Depositary(vedia alan)' e önerilen düzeltme metnini gönderecektir.
3. Taraflar oybirliği ile bu protokole dair önerilen düzeltme hususunda bir anlaşmaya varmak için her türlü çabayı harcayacaklardır. Oybirliğine ilişkin tüm çabalar boşa çıkarsa ve bir anlaşmaya varılamazsa, son çare olarak düzeltme toplantıda bulunan ve oy kullanan Tarafların dörtte üçünün çoğunluk oyu ile kabul edilecektir. Kabul edilen düzeltmeler Sekreteryaya tarafından Tarafların tamamının kabul etmesi için Depositary'e dağıtılmak üzere iletilecektir.
4. Düzeltmeye dair kabul belgeleri Depositary'e tevdi edilecektir. Yukarıdaki 3. Paragrafa göre kabul edilen bir değişiklik, bu protokoledeki Tarafların en az dörtte üçü tarafından kabul edildiğine dair belgelerin Depositary tarafından alınma tarihinden itibaren doksanıncı günde kabul eden Taraflar için yürürlüğe girecektir.
5. Diğer bir taraf için bu değişiklik, söz konusu düzeltmenin kabul belgesinin o tarafça Depositary'e tevdi tarihinden itibaren doksanıncı günde yürürlüğe girecektir.

#### **21. MADDE**

1. Bu protokolün ekleri onun tamamlayıcı bir kısmı olup, başka türlü açık bir şekilde şart koşulmadıkça bu Protokole yapılan bir atıf aynı zamanda onun herhangi bir ekine de atıf yapıldığı anlamına gelecektir. Bu protokolün yürürlüğe girmesinden sonra kabul edilen bir Ek; bilimsel, teknik, prosedüre ait veya idari özellik taşıyan ve açıklayıcı mahiyette olan listeler, formlar veya diğer bir materyalle sınırlı olacaktır.

2. Taraflardan biri bu protokolün eklerine ilişkin önerilerde bulunabilir ve bu protokolün ekleri için değişiklikler önerebilir.
3. Bu protokolün ekleri ve bu protokolün eklerine dair değişiklikler bu Protokoldeki tarafların toplanmasını sağlayan Taraflar Konferansının olağan oturumunda kabul edilecektir. Önerilen ek veya eke yapılacak değişiklik metni, kabul için önerilen toplantı tarihinden en az 6 ay önce Sekreteryaya tarafından Taraflara bildirilecektir. Sekreteryaya ayrıca, önerilen ek veya eke yapılacak değişiklik metnini Sözleşmeye katılan Taraflara ve imza koyanlara, bilgi için de Depositary'ye bildirecektir.
4. Taraflar, önerilen yeni bir ek veya eke yapılacak değişiklik hususunda oybirliği ile bir anlaşmaya varmak için her türlü çabayı sarf edecektir. Şayet tüm gayretler boşa çıkarsa ve anlaşmaya varılamazsa ek veya eke yapılacak değişiklik son çare olarak toplantıda bulunan ve oy kullanan Tarafların dörtte üçünün çoğunluk oyu ile kabul edilecektir. Kabul edilen ek veya eke yapılan düzeltme, Sekreteryaya tarafından Depositary'ye tüm tarafların akseptansları için dağıtılmak üzere iletilecektir.
5. Yukarıdaki 3. ve 4. Paragraflara göre kabul edilmiş olan Ek-A veya Ek-B'nin dışındaki diğer ek veya eke ait düzeltme, ek veya eke ait düzeltmenin kabul edilmediğinin zamanında yazılı olarak Depositary'ye bildiren Taraflar dışında, ek veya eke ait düzeltmeyi kabul eden Taraflara Depositary tarafından iletme tarihinden altı ay sonra bu protokole katılan Tarafların hepsi için yürürlüğe girecektir. Ek veya eke ait düzeltme, kabul etmediğine dair bildirimini geri çeken Taraflar için, bu bildirim Depositary tarafından alınış tarihinden sonraki doksanıncı günde yürürlüğe girecektir.
6. Ek veya eke ait düzeltmenin kabulü bu protokole dair bir değişiklik içerirse, bu ek veya eke ait düzeltme bu protokole ilişkin değişikliğin yürürlüğe girdiği zamana kadar geçerli olmayacaktır.
7. Bu protokoldeki Ek-A ve Ek-B'ye ilişkin değişiklik, Ek-B'ye ait bir değişiklik yalnızca ilgili Tarafın yazılı muvafakatı ile kabul edilmiş olması şartıyla, içeriği 20. Maddede belirlenen prosedüre göre kabul edilecek ve yürürlüğe girecektir.

## **22. MADDE**

1. Taraflardan her birinin aşağıdaki 2. Maddede özellikleri belirtilenler dışında bir oy hakkı vardır.
2. Yetkili oldukları hususlarda, bölgesel ekonomik entegrasyon örgütleri bu protokole taraf olan kendi üyelerinin sayısına eşit miktarda oy kullanma hakkına sahip olacaklardır. Böyle bir örgüt, kendisine üye ülkelerden biri kendi hakkını kullanmak isterse o ülke adına oy kullanma hakkı olmayacaktır ve tersi durum da söz konusudur.

## **23. MADDE**

Birleşmiş Milletler Genel Sekreterliği bu protokolün Depositary(Vedia alan)'si olacaktır.

## **24. MADDE**

1. Bu protokol imzaya açılacaktır ve Sözleşmeye taraf olan ülkeler ve bölgesel ekonomik entegrasyon örgütlerince onaylama, kabul veya tasvibe tabi olacaktır. New York'taki Birleşmiş Milletler Genel Merkezi'nde 16 Mart 1998'den 15 Mart 1999'a kadar imzaya açık kalacaktır. Bu protokol imzaya kapandığı günden itibaren bir ülkenin bu protokole katılımına açıktır. Onaylama, kabul, tasvip veya katılım belgeleri Depositary'ye tevdi edilecektir.
2. Üye ülkelerinden biri Taraf olmadan, bu protokolde taraf haline gelen bir bölgesel ekonomik entegrasyon örgütü bu protokoldeki tüm yükümlülüklerle bağlı olacaktır. Bu

örgütlerin bir veya daha fazla üye ülkesinin bu protokole taraf olması durumunda, örgüt ve üye ülkesi bu protokoldeki yükümlülüklerin yerine getirilmesi hususunda kendi sorumluluklarına göre karar verecektir. Böyle durumlarda, örgüt veya üye ülkelere bu protokoldeki haklarını aynı zamanda kullanma hakkı verilmeyecektir.

3. Onaylama, kabul, tasvip veya katılım belgelerinde, bölgesel ekonomik entegrasyon örgütü bu protokolce yürütülen hususlara göre kendi yeterlilik derecesini deklare edecektir. Bu örgütler ayrıca, yeterlilik derecelerinde sonradan meydana gelen bir değişikliği Depositary'ye daha sonra Tarafları bilgilendirmek üzere bildirecektir.

#### **25. MADDE**

1. Bu protokol Ek-1'deki Tarafların 1990 yılı total karbondioksit emisyonlarının en az % 55 'nin total olarak açıklamasını yapan Ek-1'deki Taraflar dahil edilerek, Sözleşmesindeki 55 Taraftan daha az olmamak üzere onaylama, kabul, tasvip veya katılım belgelerini Depositary'ye tevdi ettikleri tarihten sonraki doksanıncı günde yürürlüğe girecektir.
2. Bu maddenin amaçları doğrultusunda, "Ek-1'deki Tarafların 1990 yılı total karbondioksit emisyonları" sözleşmesinin 12. Maddesine göre yapılan ilk ulusal bildirimlerinde Ek-1'deki Taraflarca bu protokolün kabul tarihinde veya daha önce bildirilen miktar anlamına gelmektedir.
3. Bu protokolü onaylayan, kabul eden veya tasvip eden veya yürürlüğe girdikten sonra 1. Paragrafta sınırları belirlenen şartlara göre, bu protokole uyan her bir ülke veya bölgesel ekonomik entegrasyon örgütü için, bu protokol onaylama, kabul, tasvip veya katılım belgesinin tevdi tarihini müteakip doksanıncı günde yürürlüğe girecektir.
4. Bu maddenin amacı açısından, bölgesel ekonomik entegrasyon örgütü tarafından tevdi edilen bir belge, örgüte üye ülkelerce tevdi edilenlere ek olarak sayılmayacaktır.

#### **26. MADDE**

Bu protokole hiçbir çekince konulamaz.

#### **27. MADDE**

1. Bu protokol bir taraf için yürürlüğe girdiği tarihten itibaren üç yıl sonra herhangi bir zamanda, ilgili taraf Depositary'ye yazılı bir bildirim sunarak bu protokolden çekilebilir.
2. Böyle bir geri çekilme, çekilme bildiriminin Depositary tarafından alınma tarihinden bir yıl geçtikten sonra veya çekilme bildiriminde belirtilebileceği şekilde daha sonraki bir tarihte etkin olacaktır.
3. Sözleşmeden çekilen bir taraf bu protokolden de çekilmiş olarak kabul edilecektir.

#### **28. MADDE**

Arapça, Çince, İngilizce, Fransızca, Rusça ve İspanyolca metinleri aynı derecede güvenilir olan bu protokolün aslı Birleşmiş Milletler Genel Sekreterliği'nde kalacaktır. Bu protokol, belirtilen tarihlerde bu protokolden eklice imzaları olan, tatbiki tam yetkili, imza sahiplerinin huzurunda, Bin dokuz yüz doksan yedi yılının Aralık ayının on birinci günü Kyoto'da yapıldı.

#### **EK-A**

##### Sera Gazları

Karbondioksit (CO<sub>2</sub>)

Metan(CH<sub>4</sub>)

Nitröz Oksit(N<sub>2</sub>O)

Hidroflorokarbonlar (HFCs)

Perfluorokarbonlar (PFCs)

Sülfür heksaflorür (SF6)

Sektörler/Kaynak Kategorileri

1) Enerji

- a) Yakıt Yanması
  - i) Enerji endüstrileri
  - ii) İmalat endüstrileri ve inşaat
  - iii) Ulaşım
  - iv) Diğer sektörler
  - v) Diğerleri
- b) Yakıtlardan kaynaklanan kaçak emisyon
  - i) Katı yakıtlar
  - ii) Petrol ve doğal gaz
  - iii) Diğerleri

2) Endüstriyel işlemler

- a) Mineral ürünler
- b) Kimyasal ürünler
- c) Metal üretimi
- d) Diğer üretimler
- e) Halokarbonlar ve sülfür heksaflorürlerin üretimi
- f) Halokarbonlar ve sülfür heksaflorürlerin tüketimi
- g) Diğerleri

3) Çözücü ve diğer ürün kullanımı

4) Tarım

- a) Bağırsak fermantasyonu
- b) Çiftlik gübresi yönetimi
- c) Çeltik yetiştiriciliği
- d) Tarımsal topraklar
- e) Savanaların düzenli bir şekilde yakılması
- f) Tarımsal kalıntıların tarlada yakılması
- g) Diğerleri

5) Atık

- a) Araziye katı atık boşaltımı
- b) Atık su muamelesi
- c) Atık yakma
- d) Diğerleri

**EK-B**

Taraf Ölçülen emisyon sınırlamaları veya azaltım taahhütü

Avustralya ..... 108



Avusturya.....	92
Belçika.....	92
Bulgaristan* .....	92
Kanada.....	94
Hırvatistan* .....	95
Çek Cumhuriyeti.....	92
Danimarka.....	92
Estonya*.....	92
Avrupa Topluluğu.....	92
Finlandiya.....	92
Fransa.....	92
Almanya.....	92
Yunanistan.....	92
Macaristan*.....	94
İzlanda.....	110
İrlanda.....	92
İtalya.....	92
Japonya.....	94
Latvia*.....	92
Liechtenstein.....	92
Litvanya*.....	92
Lüksemburg.....	92
Monako.....	92
Hollanda.....	92
Yeni Zelanda.....	100
Norveç.....	101
Polonya*.....	94
Portekiz.....	92
Romanya*.....	92
Rusya Federasyonu.....	100
Slovakya*.....	92
Slovenya*.....	92
İspanya.....	92
İsveç.....	92
İsviçre.....	92
Ukrayna*.....	100
B. Britanya Bir. Krallığı ve Kuzey İrlanda.....	92
Amerika Birleşik Devletleri.....	93

\*Piyasa ekonomisine geçiş sürecinde olan ülkeler