

Avrupa Birliği İklim Değişikliği Politikasında Yeni Bir Politika Aracı: Emisyon Ticareti

Ayşe Uyduranoğlu-Öktem¹

ayseu@bilgi.edu.tr

ÖZET

Son yıllarda en çok tartışılan çevre sorunlarından biri, küresel iklim değişikliğidir. Küresel iklim değişikliğine yol açan en önemli faktörler arasında, insan aktiviteleri sonucu atmosferdeki salımları sürekli olarak artan sera gazları bulunmaktadır. Sera gazları içinde sahip olduğu hatırı sayılır pay ile karbon dioksit salımı ön plana çıkmaktadır. 1997 yılında düzenlenen Kyoto Protokolü, sorunun global bir sorun olmasından ve küresel iklim değişikliğinin yol açacağı felaketlerden herkesin bir şekilde etkilenecek olmasından dolayı, alınabilecek önlemlerin uluslararası işbirliği gerektirdiğini vurgulamıştır. Kyoto Protokolü sera gazları salımlarının kontrol altına alınabilmesi için gelişmiş ülkelere daha büyük sorumluluk düştüğünü belirtmiş ve bir takım piyasa mekanizmalarını oluşturmuştur. Avrupa Birliği Kyoto Protokolü'nden ilham alarak uluslararası düzeyde öncü bir rol oynamak istemiş ve 2003 yılında Emisyon Ticaret Sistemi'ni kurmuştur. Emisyon Ticaret Sistemi'nin bir ilk olmasından dolayı eksiklikleri vardır. Diğer taraftan, Birlik dışında kalan ülkeler için küresel ısınma ve iklim değişikliği ile mücadele etmekte örnek bir politika aracı olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Küresel iklim değişikliği, Kyoto Protokolü, Emisyon Ticaret Sistemi, karbon dioksit salımı.

¹ Doç.Dr. İstanbul Bilgi Üniversitesi Ekonomi Bölümü Öğretim Üyesi

ABSTRACT

In recent years global climate change is one of the most debated environmental problems. Ever increasing greenhouse gas emissions by human activities are one of the factors, which cause global climate change. Of greenhouse gas emissions, carbon dioxide emissions are attracting a great deal of attention due to its share in total greenhouse gas emissions. The Kyoto Protocol organised in 1997 emphasised that everybody will be affected in any way by global climate change since this is a global environmental problem. Thus, the solution to this problem calls for an international co-operation. The Kyoto Protocol pointed out that developed countries should have more responsibility in coping with global climate change. It also set up some market mechanisms in order to control greenhouse gas emissions. The European Union inspired by the Kyoto Protocol wanted to have a leading role at international level and set up an economic instrument, known as the Emission Trading System. The Emission Trading System has some weaknesses since it is the first of its kind at international level. On the other hand, it can be a proto-type political instrument for countries that are out of the EU in coping with global climate change.

Keywords: *Global climate change, Kyoto Protocol, Emission Trading System, carbon dioxide emissions.*

1 Giriş

Küresel ısınmanın yol açacağı iklim değişikliğine karşı önlem almak, sorunun doğası gereği uluslararası bir mutabakatı gerekli kılmaktadır. 1997 yılında düzenlenen Kyoto Protokolü, gelişmiş ülkelere geçmişten gelen sorumluluklarını hatırlatmıştır ve sera gazları salımlarını 2008-2012 yılları arasında 1990 yılındaki seviyelerinin yüzde 5.2 altına çekmelerini istemiştir. Protokole imza atan gelişmiş ülkeler için belirtilen bu hedef bağlayıcıdır. Avrupa Birliği, Birlik olarak bu hedefi benimsemiş hatta 2004 ve 2006 yıllarında gerçekleşen genişlemelerden önce üyesi olan 15 ülke ile daha da iddialı bir hedef koymuştur. Hedefine ulaşabilmek için Emisyon Ticaret Sistemi olarak adlandırılan bir piyasa mekanizmasını oluşturmuştur. Bu çalışmanın amacı, sözkonusu bu sistemin nasıl işlediğini irdelemektir. İkinci Bölüm'de kısaca küresel ısınma ve Kyoto Protokolü'ne değinilecektir. Üçüncü Bölüm'de karbon dioksit salımını kontrol altına almak için Avrupa Birliği'nin izlemiş olduğu politikalar ile Emisyon Ticaret Sistemi'nin özüne ilişkin bilgilere yer verilecektir. Dördüncü Bölüm ise sonuç kısmına ayrılmıştır.

2 Küresel Isınma ve Kyoto Protokolü

Küresel ısınma ve bunun sonucunda ortaya çıkması beklenen iklim değişikliği bilim adamları tarafından en önemli çevre sorunlarından biri olarak nitelendirilmektedir. Küresel ısınmanın yol açacağı felaketler arasında iklim değişikliği, yükselen deniz suyu seviyeleri, kuraklık ve seller yer almaktadır. Küresel ısınmaya yol açan en önemli etken, aralarında karbon dioksit gazının da bulunduğu sera gazlarının¹ atmosferdeki salımlarının artmasıdır ve karbon dioksit gazı sera gazları içinde yüzde 77 bir pay ile hatırı sayılır bir öneme sahiptir (IPCC, 2007: 36). İnsan aktivitelerine bağlı olarak oluşan karbon dioksit salımı, endüstri devriminden günümüze kadar hızlı bir yükseliş göstermiştir ve bunun sonucunda 1850'lerden itibaren yeryüzünün ortalama sıcaklığı 0.76^o C artmıştır (daha fazla bilgi için bakınız Kadıoğlu, 2007). Ne yazık ki, katı fosil yakıtlardan oluşan konvansiyonel enerji türlerinin ulaşım gibi yoğun olarak kullanıldığı sektörlerde karbon dioksit salımı artmaya devam edecektir. Fosil yakıtlarının kullanımı insan aktivitelerine bağlı olarak ortaya çıkan karbon dioksit salımının yüzde 80'inden sorumludur ve kalan yüzde 20 ise tropik orman yangınlarından kaynaklanmaktadır (Pearce, 1995: 11). Önlem alınmaması halinde atmosferdeki sera gazları salımının artışına bağlı olarak, gelecekte yeryüzü sıcaklığının geçmiş yıllardan daha hızlı bir şekilde artması öngörülmektedir (daha fazla bilgi için bakınız IPCC, 2007).

Küresel iklim değişikliğine yol açan karbon dioksit salımının kontrol altına alınabilmesi, bu problemin adından da anlaşılacağı üzere küresel düzeyde hissedilebilecek olmasından ötürü uluslararası düzeyde işbirliğini gerekli kılmaktadır. Bu nedenle uluslararası organizasyonlar, konferanslar düzenlemekte ve bu konferanslar konunun önemine uluslararası düzeyde dikkat çekmeye çalışmaktadırlar. Hatta bu konferanslarda karbon dioksit salımına sınırlar konulmaya çalışılmaktadır. 1992 yılında düzenlenen Rio de Janerio Konferansı bu konferansların en önemlilerinden biridir. Bu konferansta, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) metni imzaya açılmıştır. BMİDÇS gereği ortaya çıkan en önemli yapılanma, Taraflar Konferansı'dır ve her yıl toplanarak küresel iklim değişikliğine dair gelişmeleri değerlendirirler. 1997 yılında Japonya'nın Kyoto şehrinde toplanan 3. Taraflar Konferansı'nda Kyoto Protokolü kabul edilmiştir. Kyoto Protokolü hem somut hedefler belirlenmesinden ve hem de bağlayıcı olmasından, yani yaptırım gücü olmasından dolayı en çok ses

¹ Sera gazlarının belli başlıları karbon dioksit, metan, azot oksit, ozon ve kloroflorokarbondur.

getiren bir uluslararası işbirliğidir.¹ Kyoto Protokolü, ülkeleri gelişmişlik düzeyine göre sınıflandırmış ve gelişmiş ülkelerin sera gazları salımları için limit getirmiştir. Protokol, gelişmiş ülkelere karbon dioksit gazı da dâhil olmak üzere sera gazları salımlarını 2008-2012 yıllarını kapsayan birinci yükümlülük döneminde 1990 yılı seviyelerinin yüzde 5.2 aşığına çekmesini istemiştir. Protokol, ayrıca bu hedefin tutturulması için farklı piyasa mekanizmalarının oluşumuna da yer vermiştir. Bunlar ortak yürütme mekanizması, temiz kalkınma mekanizması ve emisyon ticareti mekanizmasıdır.

3 Emisyon Ticareti ve Avrupa Birliği'ndeki Uygulama

Emisyon ticareti Kyoto Protokolü'nün 17. maddesinde belirtilmiş olmakla beraber, bir tür politika aracı olarak farklı şekillerde çevrenin korunması için alınan önlemler içinde Kyoto Protokolü'nün düzenlendiği tarihten daha önce uygulamada yer almıştır. İngiltere'de 'tradable permits' olarak bilinen ve kirlilik hakkının alım satımına dayanan sistem Amerika Birleşik Devletleri'nde mali bir araç olarak 1977 yılından itibaren kullanılmaktadır (Pearce ve Turner, 1990: 118). Aslında bir tür market mekanizması olarak nitelendirilebileceğimiz bu aracın uygulanmasında, Ronald Coase tarafından ileriye sürülen ve literatürde Coase Teoremi olarak bilinen argümanın ilham kaynağı olduğunu söylemek yanlış olmaz. Coase 1960 yılında yayınlanan 'Sosyal Maliyet Problemi' isimli ünlü makalesinde çevre sorunlarının, çevreye ait kaynakların kullanıcılarının yani kullanım hakkının kime ait olduğunun belirlenmesi ile çözümlenebileceğini savunmuştur (Coase, 1960).² Coase Teoremi'nin gerçek hayatta uygulanabilirliği tartışılmakla beraber, global düzeyde olmasa da Amerika Birleşik Devletleri'nde dahil bir takım ülkelerde zehirli bazı gazların kontrol altına alınabilmesi için alınıp

¹ 2008-2012 sonrası devreye girecek olan ikinci yükümlülük döneminde Kyoto Protokolü'nü imzalayan ve birinci yükümlülük döneminde sera gazları salımı için belirlenen limitin üzerinde kalan ülkeler için daha sıkı limitler uygulanacaktır.

² Coase'e göre, negatif dışsallıklar olarak da bilinen çevre sorunlarının nedeni kullanıcıları tanımlanmamış ortak mallardır. Coase çevresel sorunların çözümünün hava, deniz, nehirler gibi ortak malların kullanım hakkının kime (kirlüten ya da mağdur) ait olduğunun belirlenmesi ile mümkün olduğunu savunur. Örneğin, kirlitene temiz havayı kullanma hakkının devlet tarafından verildiğini varsayalım. Kirlüten temiz havayı kullanma hakkını satmış olduğu son ünitenden elde edeceği fayda, bu son ünite havayı satmaktan ötürü katlanmış olduğu maliyete eşit olana kadar mağdura satmaya devam edecektir. Ya da temiz havayı kullanma hakkı mağdura verilmiş olabilir. Bu kez aynı argüman mağdur için geçerlidir. Bir diğer deyişle, mağdur temiz havayı kullanma hakkını yani kirlitene havayı kirlitme hakkını satacağı ve bu işlem satmış olduğu son ünitenden elde edeceği faydanın, bu üniteyi satmış olmaktan dolayı katlanacağı maliyete eşit oluncaya kadar devam edecektir. Böylece tıpkı diğer mallarda olduğu gibi piyasa mekanizması işlemeye başlayacaktır. Diğer taraftan, küresel ısınma gibi birçok çevresel sorunların bugünkü nesillerden daha çok gelecek nesilleri etkileyeceği varsayılarak, gelecek nesiller adına karar almanın ne kadar doğru olduğu tartışılmaktadır.

Avrupa Birliği İklim Değişikliği Politikasında Yeni Bir Politika Aracı: Emisyon Ticareti

satılabilen izinler uygulama alanı bulmuştur. Reinaud ve Philibert (2007) tarafından OECD'ye hazırlanan raporda, şu anda Amerika Birleşik Devletleri'nin Kuzey Eyaletleri, Japonya ve Norveç'te ki uygulamalar ile böyle bir sistemi hayata geçirmeyi amaçlayan ülkeler incelenmiştir. Saruç ve Karakaya (2008) farklı ülkelerdeki uygulamaları ayrıntılı bir şekilde analiz etmişlerdir.

Avrupa Birliği'nin belirlemiş olduğu çevre politikaları içinde karbon dioksit salımının kontrol altına alınması ve tedrici olarak azaltılması öncelikli bir yere sahiptir. Karbon dioksit salımını kontrol altına almak için Avrupa Birliği, Kyoto Protokolü'nden çok daha önce harekete geçmiştir. Ekim 1990 yılında Avrupa Birliği'ne üye ülkelerin enerji ve çevre bakanları, 2000 yılına kadar karbon dioksit salımını 1990 yılındaki seviyesinde tutma kararı almışlardır (Ikwue ve Skea, 1994: 2). Avrupa Birliği, küresel ısınma ve iklim değişikliği sorunlarının uluslararası düzeyde bir işbirliği ile çözümleneceğine inandığı için bu konuda öncülük etmek istemiştir. Bu nedenle 1 Ekim 1991 tarihinde Karbon Dioksit/Enerji Vergisi'nin Birlik genelinde uygulanmasını teklif etmiştir (Ekins, 1994: 571). Verginin uygulanmasına 1993 yılı başında başlanması planlanmış, ancak çeşitli üye ülkelerden gelen itirazlar üzerine uygulamadan vazgeçilmiştir. İngiltere vergileme gibi bir alanda Avrupa Birliği'nin etkin olmamasını ister iken, Yunanistan Karbon Dioksit/Enerji Vergisi enerji kullanan bütün sektörleri kapsayacağı için ekonomik gelişiminin olumsuz etkileneceğini savunmuştur.

Karbon Dioksit/Enerji Vergisi'nin Birlik genelinde uygulanamaması Avrupa Birliği'nin karbon dioksit salımını kontrol altına alıp, azaltma kararlılığını etkilememiş ve Birlik çapında uygulanabilecek başka politika arayışları devam etmiştir. Altıncı Çevre Aksiyon Programı, iklim değişikliğinin öncelikli bir çevre sorunu olduğunu belirtmiş ve Avrupa Birliği'nin karbon dioksit salımında hedeflediği düşüşü tutturabilmesi için Birlik çapında uygulanacak emisyon ticareti mekanizmasının, belirlenen hedefe ulaşmakta kullanılabilir mali bir araç olduğuna işaret etmiştir. 2002/358/EC sayılı Konsey kararı ile Avrupa Birliği Kyoto Protokolü'nü onaylamıştır. Bunun anlamı, Avrupa Birliği'ne üye olan ülkeler Kyoto Protokolü ile belirlenen hedefe uymak zorundadır. Hatta Avrupa Birliği Kyoto Protokolü ile belirlenen hedeften çok daha iddialı bir hedef koymuştur. 2004 ve 2006 yıllarında gerçekleşen genişlemeden önce üye olan 15 ülke kolektif sera gazları salımlarını 1990 yılı seviyesinden yüzde 8 aşığına çekmeyi hedeflemişlerdir. 'Yük paylaşım anlaşması' altında üye ülkelerin indirim hedefleri farklıdır ve hatta bazılarında artış beklenmektedir (daha fazla bilgi için bakınız EEA, 2007a). Kıbrıs ve Malta hariç yeni üye olan devletler bu hedefe dahil olmamakla beraber, onlar da Kyoto Protokolü üyelikleri

bağlamında yüzde 6 ila 8 arasında bir hedef belirlemişlerdir (European Commission, 2007: 5). Kyoto Protokolü gereği, Avrupa Birliği kendi içinde karbon dioksit salımını azaltmak amacı ile emisyon ticaretini öngören ve Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) olarak adlandırılan bir sistemi 2003/87/EC sayılı direktif ile oluşturmuştur. Söz konusu direktif, Avrupa Birliği'nde ETS'nin nasıl işleyeceğini ve üye ülkelerin neler yapması gerektiğinin çerçevesini de belirlemiştir. ETS dönemler halinde uygulanmaktadır ve ilk dönemi Ocak 2005 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiş ve 2007 yılında sona ermiştir. Bu dönem daha çok bir deneme dönemi olarak değerlendirilmiştir. 2008 yılı başında ise 2008-2012 yıllarını kapsayan ikinci bir dönem devreye girmiştir. Ve bu dönem Kyoto Protokolü'nün ilk dönemi ile örtüşmektedir.

Avrupa Birliği yol açtıkları salım miktarına göre salıma yol açan bütün sektörleri değil ama belli sektörleri ve bu sektörlerde faaliyet gösteren yaklaşık 10.500 firmayı sisteme dâhil etmiştir (European Commission, 2007: 7). Bu sektörler;

- Çelik endüstrisi
- Kağıt endüstrisi
- Elektrik üreticileri
- Petrol rafineleri
- Cam ve çimento endüstrileridir.

Yukarıda belirlenen sektörlerle yıllık ne kadar salım hakkı yani kota tanındığının belirlenmesi ETS'nin özüdür ve Avrupa Birliği'nin Birlik bünyesinde karbon dioksit salımını azaltmak için koyduğu ve koyacağı limitler, endüstrilere tahsis edilecek kotaların belirlenmesinde önemli rol oynayacaktır. Avrupa Birliği, Kyoto sonrası için 2020 yılına kadar karbon dioksit gazı salımını 1990 yılındaki seviyesinin en az yüzde 20 aşağısına çekme konusunda kararlılığını beyan etmiştir. Hatta diğer gelişmiş ülkelerin de aynısını yapması halinde hedeflenen düşüşün yüzde 30 olacağı belirtilmiştir (European Commission, 2007a: 7). Üçüncü dönem için salım hakkı tanınırken bu hedefler göz önünde bulundurulacaktır.

ETS'nin yapısını oluşturan unsur ulusal tahsisat sistemidir. Her üye ülke kendi sınırları içinde yer alan ve yukarıda belirtilen sektörlerde faaliyet gösteren firmaların, o yıl içinde maksimum ne kadar karbon dioksit salımına yol açacağını belirler ve bu mekanizmaya ulusal tahsisat sistemi denir. Firmalara tanınan bir ünitelik izin, bir tonluk karbon dioksit salımına hak vermektedir. Ancak ülkelerin belirlemiş olduğu kotalar, Avrupa Komisyonu

tarafından onaya bağlıdır ve geçerliliği ancak onay alındıktan sonra mümkündür. Komisyon üye ülkeler tarafından belirlenen limitleri onayladığı gibi kısmen ya da tamamen reddedebilir. Üye ülkeler 2008-2012 yıllarını kapsayan ikinci dönem için ulusal tahsisat planlarını Haziran 2007'de açıklamış ve onay için Komisyon'a sunmuşlardır. Komisyon İngiltere, Fransa, Slovenya ve Danimarka'nın planlarını aynen kabul ederken, bazı ülkelerin planlarında küçük değişiklikler yapmıştır. Bazı ülkelerin ulusal tahsisat planının da ise büyük miktarlarda indirimde gitmiştir (Reinaud ve Philibert, 2007: 8). Komisyon tarafından onaylanan ulusal tahsisat planlarında daha sonradan bir düzeltme yapmak mümkün değildir. Kyoto Protokolü'nün 17. maddesinde belirtilen küresel emisyon ticareti ile Avrupa Birliği'nde uygulanan bölgesel ETS arasındaki en önemli fark, karbon emisyon ticaretini yapmaya Kyoto Protokolü'ne göre sadece hükümetler katılabilir iken, AB ETS'de özel firmalar da yer alabilir. Bir firma bir yıl içinde kendine tanınan kotanın daha altında bir miktarda karbon dioksit salımına yol açar ise, artan miktarı ya daha sonra kullanabilir ya da kendine tanınan salım kotasını aşan başka firmalara satabilir. Salım hakkını aşan firmalar ise ya kendilerine tanınan salım hakkının altında kalan diğer firmalardan salım hakkı satın alırlar ya da aşttıkları miktar kadar cezaya tabi olurlar. 2005-2007 uygulama döneminde ton başına ceza 40 Euro iken, 2008-2012 uygulama sürecinde ton başına 100 Euro olarak belirlenmiştir. Aslında ETS'nin amacı firmaları daha az kirliliğe yol açan enerji ve teknolojiyi kullanmaya teşvik etmektir. Ancak ETS'de birinci ve ikinci dönemin kısa periyodlara dayanması böyle bir teknolojik dönüşümü zorlaştırmaktadır. Üçüncü dönem için 2013-2020 gibi daha uzun bir periyod belirlenmesinin nedenlerinden biri teknolojik dönüşüm için gerekli olabilecek zamanın sağlanmasıdır.

2005-2007 yıllarını kapsayan dönemde Avrupa Birliği'nin kotaların belirlenmesinde cömert davrandığı söylenebilir. Piyasada işlem gören kotaların fiyatı tıpkı diğer piyasalar da olduğu gibi arz-talep mekanizması tarafından belirlenir. 2005-2007 yıllarını kapsayan deneme döneminde fiyatlar ton başına 2006 yılının Nisan ayında 32 Euro'ya kadar yükselmiş ve sürecin sonuna doğru sert bir şekilde düşmüştür (European Commission, 2007: 16). İkinci dönemde kotalar daha sıkı belirlenmiştir ve belirlenen kotalar ile piyasada işlem gören karbon dioksit salım miktarı, fiyatın belirlenmesinde önemli rol oynayacaktır (ayrıntılı bilgi için bakınız Saruç ve Karakaya, 2008). 2005-2007 yıllarını kapsayan ve deneme dönemi sayılan ilk dönemde kullanılmayan kotaları, 2008-2012 yıllarını kapsayan ikinci döneme devretmek mümkün değildi. Ancak yapılan değişiklik ile ikinci dönemde kullanılmayan kotaları üçüncü döneme devretmek mümkün olacaktır. Firmalar ayrıca her yıl ne kadar karbon dioksit salımına yol

açtığı bir rapor ile belirtmek zorundadır ve raporların doğruluğu denetlenmektedir. Ayrıca ETS'nin kurulmasını sağlayan 2003/87/EC sayılı direktifin 21. maddesine göre, üye ülkeler sözkonusu direktifi nasıl uyguladıklarını da rapor etmek zorundadırlar. Böylece Avrupa Komisyonu direktifin işlerliğini yakından takip edebilecektir (EEA, 2007b: 7).

2005-2007 yıllarını kapsayan dönem bir nevi deneme dönemi olduğundan dolayı sera gazlarından sadece karbon dioksit salımı sisteme dahil edilmiştir. Hatta karbon dioksit salımına yol açan bütün sektörler de sisteme dâhil edilmemiştir. Yukarıda belirtildiği gibi, sadece önemli miktarlarda karbon dioksit salımına yol açan büyük endüstriler sisteme dâhil edilmiştir. Yukarıda belirtilen ve sisteme dâhil olan sektörler, Birlik genelinde karbon dioksit salımının yüzde 40'ından sorumludur (EEA, 2007a: 45). İkinci uygulama döneminde azot oksit salımı da ETS'ye dâhil edilmiştir. Sistemin periyodik dönemler halinde uygulanması sera gazları salımına yol açan diğer sektörler ile diğer sera gazlarının da sisteme dâhil edilmesini sağlayacaktır.

ETS'nin en zayıf tarafı, maalesef ulaşım sektörünü kapsamamasıdır. Ulaşım sektörü 2005 yılında AB-15'in toplam sera gazları salımlarının yüzde 21'ini oluşturmuştur (EEA, 2007: 76).¹ Artan ulaşım talebi ve artan konvensiyonel yakıt tüketimine bağlı olarak ulaşım kaynaklı karbon dioksit salımının önümüzdeki yıllarda daha da artacağı beklenmektedir (EEA, 2006: 16). Ulaşım sektörü ile ilgili en büyük zorluk karayolu ulaşımının hem yük hem de yolcu taşımacılığında sahip olduğu önemli paydır. Avrupa Birliği'ndeki yük taşımacılığının yüzde 44'ü ve yolcu taşımacılığının yüzde 85'i karayolu ulaşımı ile sağlanmaktadır (European Commission, 2006: 10). Bunun sonucunda ulaşımına bağlı olarak oluşan sera gazları salımının yüzde 93'ünden karayolu ulaşımı sorumludur (EEA, 1997: 76). Özel arabalar yüzde 70-75 pay ile yolcu taşımacılığında önemli bir paya sahiptir (EEA, 2004: 17). Özel arabası ile seyahat eden herkese sera gazlarının salımı için bir kota konması ve bunların takip edilmesi maliyetli olacaktır. Diğer taraftan uygulanması ve kontrolü en kolay olabilecek sektör, havayolu taşımacılığının özel uçaklar hariç şirket şeklinde yapılmış olmasından dolayı havayolu sektörüdür. Avrupa Birliği'nde havacılık sektöründen kaynaklanan karbon dioksit salımının havacılık sektöründeki büyümeye bağlı olarak 1990 ve 2010 yılları arasında yüzde 87 artacağı beklenmektedir (Kageson, 2001: 9). Avrupa Birliği tarafından 2011 yılına kadar havacılık sektörünün Emisyon Ticareti Sistemi'ne dâhil edilmesi planlanmaktadır (Reinaud ve Philibert, 2007: 5). Karbon marketinin olgunlaşması ile elde

¹ AB-15 son yıllardaki genişlemeler ile üye olan ülkelere önceki on beş eski üyeyi ifade etmektedir.

edilen deneyimler sayesinde havacılık ulaşımına ilave olarak, diğer ulaşım sektörlerinin de sisteme dâhil edilmesi mümkün olabilir.

4 Sonuç

Başta karbon dioksit olmak üzere sera gazları salımlarının kontrol altına alınması, küresel iklim değişikliğine karşı alınabilecek en önemli ve en etkili tedbir olarak kabul edilmektedir. Avrupa Birliği özellikle 1990 yılından bu yana, Birlik bünyesinde karbon dioksit salımının kontrol altına alınabilmesi için etkin bir politika arayışı içine girmiştir. Kyoto Protokolü'nde belirtilen emisyon ticareti mekanizmasından yola çıkarak kendi bünyesinde ETS'yi oluşturmuş ve Protokol yürürlüğe girmeden sözkonusu sistemi işler hale getirmiştir. ETS'nin halen zayıflıkları mevcut olmakla beraber, karbon dioksit ve diğer sera gazları salımlarının kontrol altına alınması açısından uluslararası düzeyde bir ilki temsil ettiği için önemlidir. Avrupa Birliği'nde uygulanan ETS diğer ülkelerin de buna benzer politika arayışlarına girmelerine öncülük etmiştir. Ayrıca ETS'nin belirli periyodu kapsayan dönemler halinde uygulanması, önceki dönemde yaşanan deneyimler sayesinde sistemin işleyişine ait zayıflıkların ve eksikliklerin giderilmesine yardımcı olacaktır.

Ayşe UYDURANOĞLU-ÖKTEM

KAYNAKLAR

- COASE, R. (1960), 'The Problem of Social Costs', *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- EEA (2004), *Ten Key Transport and Environmental Issues for Policy-Makers: Term 2004; Indicators Tracking Transport and Environment Integration in the European Union*, EEA Report No 3/2004, European Environment Agency, Copenhagen.
- EEA (2006), *Transport and Environment: facing a dilemma, TERM 2005, Indicators tracking transport and environment in the European Union*, EEA Report No 3/2006, European Environment Agency, Copenhagen.
- EEA (2007a), *Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2007: Tracking progress towards Kyoto targets*, EEA Report No 5/2007, European Environment Agency, Copenhagen.
- EEA (2007b), *Application of the Emission Trading Directive by EU Member States Reporting Year 2006*, EEA Technical Report No 4/2007, European Environment Agency, Copenhagen.
- EKINS, P. (1994), "The Impact of Carbon Taxation on the UK Economy", *Energy Policy*, 22, 571-579.
- European Commission (2006), *Keep Europe Moving, Sustainable Mobility for Our Continent Mid-term Review of the European Commission's 2001 Transport White Paper*, Brussels.
- European Commission (2007), *EU Action against Climate Change, EU Emission Trading: an open system promoting global innovation*, Brussels.
- IKWUE, T. ve Skea, J. (1994), "Business and the Genesis of the European Community Carbon Tax Proposal" *Business and Strategy and the Environment*, 3, 1-10.
- IPCC (2007), *Climate Change 2007: Synthesis Report*, Intergovernmental Panel on Climate Change, Spain.
- KADIOĞLU, M. (2007), *Küresel İklim Değişimi ve Türkiye*, Güncel Yayıncılık, İstanbul.
- KAGESON, P. (2001), *The Impact of CO₂ Emissions Trading on the European Sector*, VINNOVA Report VR 2001:17.

Avrupa Birliği İklim Değişikliği Politikasında Yeni Bir Politika Aracı: Emisyon Ticareti

PEARCE, D. (1995), *Blueprint 4: Capturing Global Environmental Value*, Earthscan, London.

PEARCE, D. W. ve Turner, R. K. (1995), *Economics of Natural Resources and the Environment*, Harvester Wheatsheaf, Hertfordshire.

REINAUD, P. ve Philibert, C. (2007), *Emission Trading: Trends and Prospects*, OECD/IEA, Paris.

SARUÇ, N. T. ve Karakaya, E. (2008), "Emisyon Ticareti ve Karbon Piyasası" 9. Bölüm, E. Karakaya, *Küresel Isınma ve Kyoto Protokolü: İklim Değişikliğinin Bilimsel, Ekonomik ve Politik Analizi*, Bağlam Yayıncılık, İstanbul, 197-224.