

KARBON TİCARETİNDEN KAZANÇ

** Özlem Döğlerlioğlu Işıksungur'un Gas&Power Dergisi için yazdığı köşe yazısı

Enerji, sanayi, ulaşım ve arazi kullanımı gibi ekonomik faaliyetlerle birlikte atmosferdeki sera gazı emisyonları¹ artmakta olup, bu artışta en büyük pay enerji kaynaklı faaliyetlere aittir. Örneğin, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'in Sera Gazı Emisyon Envanterine² göre, Türkiye'nin 1990 yılında 180,03 milyon ton CO₂ eşdeğeri olurken, 2010 yılında toplam seragazı emisyonu CO₂ eşdeğeri olarak 401.9 milyon ton olarak tahmin edilmiştir. CO₂ eşdeğeri olarak, 2010 yılı seragazı emisyonlarında en büyük payı %71 ile enerji kaynaklı emisyonlar oluştururken CO₂ eşdeğeri olarak 2010 yılı toplam seragazı emisyonu 1990 yılına göre %115 artış göstermiştir. 2010 yılında kişi başı CO₂ eşdeğer emisyonu 5.51 ton/kişi olarak hesaplanmış olup, bu değer 1990 yılında 3.39 ton/kişi'dir.³

Sera gazı emisyonlarında yaşanan bu artış, başta küresel ısınma, iklim değişiklikleri, çevresel olaylar olmak üzere büyüme ve kalkınma üzerinde de olumsuz etkilere sahiptir. Örneğin, iklim değişikliğinin ekonomi üzerindeki etkilerinin incelendiği Stern Raporuna⁴ göre, iklim değişikliğinin maliyeti her yıl küresel GSMH'nin en az % 5'ini kaybetmeye eş değer olacaktır. Sera gazı emisyonlarının kötü etkilerini azaltmak için alınacak tedbirlerin maliyeti ise, her yıl küresel GSMH'nin yaklaşık %1'i kadar olacağı tahmin edilmektedir. İşte, sera gazı emisyonlarının neden olduğu, küresel ısınma ve iklim değişikliklerinin olumsuz etkilerini azaltmayı hedefleyen Kyoto Protokolü'yle birlikte öne çıkan ve tartışılan konulardan biri de "emisyon ticareti" (karbon ticareti) olmuştur.

Karbon ticaretinin ortaya çıkışı

BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (United Nations Framework Convention on Climate Change-UNFCCC5) ne ek olan Kyoto Protokolü, 1997 yılında imzaya açılıp, 2005 yılında yürürlüğe girmiştir. UNFCCC sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik eylem stratejileri ve yükümlülükler düzenlerken, Kyoto Protokolü bazı mekanizmalar aracılığıyla sera gazlarını azaltmayı hedeflemektedir. İşte, sera gazının azaltılması hedefi doğrultusunda, Kyoto Protokolü çerçevesinde gündeme gelen mekanizmalardan biri de "Emisyon Ticareti" mekanizmasıdır. Diğer ikisi ise "Ortak Uygulama(JI)", "Temiz Kalkınma Mekanizması (CDM)"dir. Emisyon Ticareti piyasa bazlı bir mekanizma iken, diğerleri proje bazlı bir mekanizmadır.

Karbon Piyasası ve Karbon Ticareti nedir? Karbon Ticareti Mekanizması Nasıl İşliyor?

Karbon piyasası, emisyon izinlerinin alınıp satıldığı bir piyasa olup, emisyon ticareti mekanizması çerçevesinde, belirli bir emisyon hedefi olan ülkelerin kendi aralarında emisyon izinlerinin (European Allowance Unit-EUA) bir bölümünün alınıp satılabilmeleri sağlanmaktadır. Bu kapsamda ülkelere karbon emisyon kotası tahsis edilmekte ve üye ülkelerin bu kotaları, kendi ülkelerindeki üreticiler arasında paylaşması beklenmektedir. Herhangi ülke ya da üretici kendi kotasını aşarsa, daha az üreten ülke ya da üreticiden karbon kotası satın alabilmektedir.⁶ Başka bir ifadeyle, emisyon hedefi olan bir ülke hedefinden daha fazla emisyon azaltımı yaptıysa, bu azaltımı hedefine ulaşamayan bir başka ülkeye satabilmektedir. Bu durum, emisyon azaltımına dayalı bir piyasanın oluşmasını ve bu piyasada işlem görecekt enstrümanların gelişmesini sağlamıştır. Piyasada çoğunlukla CO₂ ticareti yapılması nedeniyle bu piyasalara genel olarak "karbon piyasaları ve yapılan işleme de "karbon ticareti" adı verilmektedir.⁷

"Karbon Ticareti Pazarının büyüklüğü nedir?

Global piyasalarda, işlem hacmi 2005'te 10 milyar dolar, 2006'da 40 milyar dolar iken 2007'de 67 milyar dolara ulaşmış, 2008'de işlem gören karbondioksit miktarı 4.8 gigaton ve işlem hacmi de bir önceki yıla

göre yaklaşık iki kat artarak 126 milyar doları geçmiştir, daha da önemlisi 2020 yılında piyasanın parasal değerinin yaklaşık 3.1 trilyona ulaşması beklenmektedir.⁸

Karbon Ticaretinde Türkiye'nin Durumu

Karbon piyasasında tek piyasa olmakla birlikte farklı sistemler vardır: Zorunlu ve gönüllü Karbon Piyasası. Türkiye, herhangi bir sayılaştırılmış sera gazı sınırlama veya azaltım yükümlülüğüne sahip olmaması nedeniyle Kyoto Protokolünün ilk taahhüt döneminde (2008-2012) Protokolde yer alan mekanizmalardan faydalanamamıştır. Bununla birlikte, çevresel ve sosyal sorumluluk ilkesi çerçevesinde kurulmuş Gönüllü Karbon Piyasalarına Yönelik Projeler ülkemizde geliştirilmekte ve uygulanmakta⁹ olup, Türkiye Gönüllü Karbon Piyasasında önemlidir. Küresel iklim değişikliklerine duyarlı şirketlerin faaliyetleri ile ortaya çıkardıkları karbon salımına karşılık, başka bir şirketin aynı miktarda karbon tasarrufu sağlayan projesinde belgelendirdiği karbon azaltım sertifikasını satın alması çerçevesinde çalışan Gönüllü Karbon piyasasında fiyatlar, zorunlu Karbon Piyasasına göre daha düşüktür. Gönüllü Karbon piyasasında işlem gören projelere ilişkin ilk yasal düzenleme Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından yayınlanan, kayıt sisteminin oluşturulmasına yönelik Tebliğ'dir.

Karbon Ticaretinin Türk Enerji Yatırımcısı için Önemi ve Yapılması Gerekenler

Türkiye, 26 Ağustos 2009 tarihinde Kyoto Protokolüne taraf olmuş olsa da, 2012 yılı sonuna kadar karbon emisyonlarını azaltma konusunda herhangi bir yükümlülüğü bulunmaması nedeniyle, "karbon ticareti" konusu üzerine eğilmemiştir. Türk şirketlerinin gönüllü karbon ticareti kapsamında yaptıkları karbon sertifikası satışları, yurt dışındaki müşterilere yöneliktir, ancak önümüzdeki süreçte, yurt içindeki bireysel ve kurumsal yatırımcıların, yurt içi ve dışından karbon sertifikası talepleri söz konusu olabileceği gibi karbon piyasasının oluşması ve benzer yatırım araçlarının devreye girmesi beklenmektedir. Yine bu çerçevede önümüzdeki süreçte ülkemizde faaliyet gösteren ve karbon emisyonları belirlenen sınırı aşan işletmeler de, karbon piyasasında alıcı olabilecek ve hem yurt içi hem de yurt dışındaki işletmelerden karbon sertifikası satın almak zorunda kalabileceklerdir. Dolayısıyla karbon ticareti gittikçe bir ihtiyaç ve yatırım aracı haline gelecektir. Şirketler, karbon ticaretinden kazanç sağlayabilecektir. Örneğin, 2012 yılına kadar gönüllü karbon ticareti aracılığıyla 19.7 ila 22.6 milyon karbondioksit eş değer ton emisyon sertifikası oluşturulması, hali hazırda geliştirilen projeler ile 7.5 milyon karbondioksit eş değer ton emisyonun önlenmesi ve 2012 yılı itibarıyla toplamda 220 milyon ABD doları değerinde sertifika satışının gerçekleştirilmesi öngörülmüştür¹⁰. Yine, Birgin Enerji, 30 megavatlık rüzgar santrali için 2006'da ilk gönüllü karbon salınımı antlaşması yapmış ve 72.000 ton karbon salınımını engellediği için 300.000 Euro'luk satış yapmıştır¹¹. Zorlu, Pakistan'ın karbon kredilerini Kyoto Protokolü kapsamında ihraç etmeye hazırlanırken, Demirer 2007'de iki rüzgâr santrali projesini dünyanın gönüllü pazarındaki ilk "gold standard" (altın standart) karbon kredisi olarak tescil ettirmiştir. Bu veriler şirketler için "karbon ticaretinin" önemini açıkça ortaya koymaktadır. Özellikle yenilenebilir kaynaklardan enerji üretenler daha avantajlı konumda olacaktır ancak ne yazık ki şirketler karbon ticareti ve bu ticaretten para kazanabilecekleri konusunda yeterli bilgiye sahip değiller. Oysa Haluk Sayar'ın belirttiği üzere "Karbon kredilerinden alınan toplam pay, eğer altın standart karbon kredisi ise, yatırım bedelinin yüzde 15-20'sine denk"¹² gelebilmektedir. Bu sebeple, işletmeler düşük karbonlu ekonomiye geçiş için hazırlık yapmalı, sera gazı emisyon miktarları ve iklim değişikliğiyle ilgili risk yönetim planlarını oluşturmalı ve "karbon ticareti" konusuna ağırlık vermelidir. Bununla birlikte, karbon piyasasının yasal zemininin oluşturulması ve piyasada işlem göreceği ürünlerin geliştirilmesi amacıyla mevzuatın hazırlanması; emisyon azaltımlarında transfer ve emisyon ticaretine ilişkin yasal çerçevenin oluşturulması; emisyon azaltımı tanımı, mülkiyetin tanımı, emisyon azaltımlarının transferi, vergi hususu gibi konuların mevzutta ayrıntılı olarak düzenlenmesi gerektiği de göz ardı edilmemelidir.

- 1 Sera Gazları, Karbon Dioksit (CO₂), Metan (CH₄), Diazot Oksit (N₂O), Hidroflorokarbonlar (HFC'ler), Perflorokarbonlar (PFC'ler) Sülfür Hegzaflorid (SF₆) olarak sayılabilir.
- 2 Emisyon envanteri, enerji, endüstriyel işlemler, solvent ve diğer ürün kullanımı, tarımsal faaliyetler ve atıklardan kaynaklanan, doğrudan seragazları olan karbon dioksit (CO₂), metan (CH₄), diazotmonoksit (N₂O) ve F-gazları ile dolaylı seragazları azot oksitler (NO_x), metan dışı uçucu organik bileşikler (NMVOCs) ve karbon monoksit (CO) emisyonlarını kapsamaktadır.
- 3 <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=10829>
- 4 http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm
- 5 Sözleşme metni için bkz. <http://unfccc.int>
- 6 Cengiz Türe Sunumu, <http://www.solar-academy.com/menuis/Karbon-Borsasi-Cengiz-Ture.011800.pdf>
- 7 www.unfccc.int
- 8 Capoor K.,& Ambrosi, P (2009), State and Trends of Carbon Market 2009. Washington: The World Bank Point Carbon. www.pointcarbon.com
- 9 Karbon Piyasalarında Ulusal Deneyim ve Geleceğe Bakış, Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü2011, s.35.
- 10 ÇOB(2010), Türkiye için Ulusal Karbon Yönetim Mercisi ve Kayıt Sistemi Önerisi Raporu. İklim Değişikliği ile Mücadele için Kapasilerin Artırılması Projesi Yayını, UNDP, Ankara.
- 11 Olcay Kıncay sunum. <http://www.yildiz.edu.tr/~okincay/dersnotu/Enerjicevre.pdf>
- 12 <http://www.milliyet.com.tr/---milyar-dolarlik-karbon-pazarinda---turk-sirketi/ekonomi/haberdetayarsiv/19.02.2008/240681/default.html>