



1882

KONYA TİCARET ODASI
KONYA CHAMBER OF COMMERCE

KARBON FİYATLANDIRMASI

Muhammed Furkan ÇETİN



Ekonomik Arařtırmalar ve Proje M¼d¼rl¼g¼

KONYA
řubat, 2022
www.kto.org.tr

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
2. KARBON FİYATLANDIRMASI NEDİR?.....	1
2.1. Karbon Vergisi	2
2.2. Emisyon Ticaret Sistemi	3
3. KARBON PİYASALARI	4
3.1. Zorunlu Karbon Piyasası	4
3.2. Gönüllü Karbon Piyasası	5
4. SONUÇ	5

1. GİRİŞ

Bu raporda karbon fiyatlandırması hakkında bilgiler verilecektir. Karbon fiyatlandırmasının küresel iklim krizi ile mücadelede önemine değinilecektir. Karbon fiyatlandırmasında en yaygın sistemlerin açıklaması yapılacaktır. En yaygın kullanılan karbon piyasaları hakkında bilgi verilecektir. Paris İklim Anlaşması'ndaki hedeflerin başarıya ulaşması için karbon fiyatlandırmasının önemi ve rolü irdelenecektir.

2. KARBON FİYATLANDIRMASI NEDİR?

Karbon fiyatlandırmasının basit tanımı; "Karbon emisyonlarının, kirleten öder prensibi ışığında ton başı karbon emisyonu için bir fiyat belirlenmesi." şeklindedir. Sera gazı emisyonlarının azaltılması, iklim değişikliği ile mücadelede büyük rol oynamaktadır. Bu kapsamda, karbon fiyatlandırması önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Nitekim Dünya Bankası'nın 2018 yılındaki verileri baz alındığında karbon fiyatlandırma uygulamalarının sera gazı emisyonlarının %20 azaltılmasına etki etme potansiyeli bulunmaktadır. Bu potansiyelin gerçekleşmesinin hiç şüphesiz iklim krizi ile mücadeleye büyük katkısı olacaktır.

Grafik 1'de görüleceği üzere zaman içerisinde birçok ülke karbon fiyatlandırması uygulamasına gitmiştir. İklim krizi ile mücadelenin başarıya ulaşması için tüm Dünya'nın ortak bir amaçla hareket etmesi hayati önem taşımaktadır. Aşağıdaki grafikte görüldüğü üzere, turuncu olanlar karbon vergisi uygulayan ülkeleri, kırmızı olanlar emisyon ticaret sistemine dahil olanları, gri olan ülkeler ise emisyon temelli mekanizma kuranları göstermektedir.

Grafik 1. Karbon Fiyatlandırması Uygulamaları Zaman Tüneli



Kaynak: WEGlobal

Şu anda karbon fiyatlandırmada ağırlıklı olarak kullanılan sistemler karbon vergisi ve karbon emisyon ticaret sistemidir.

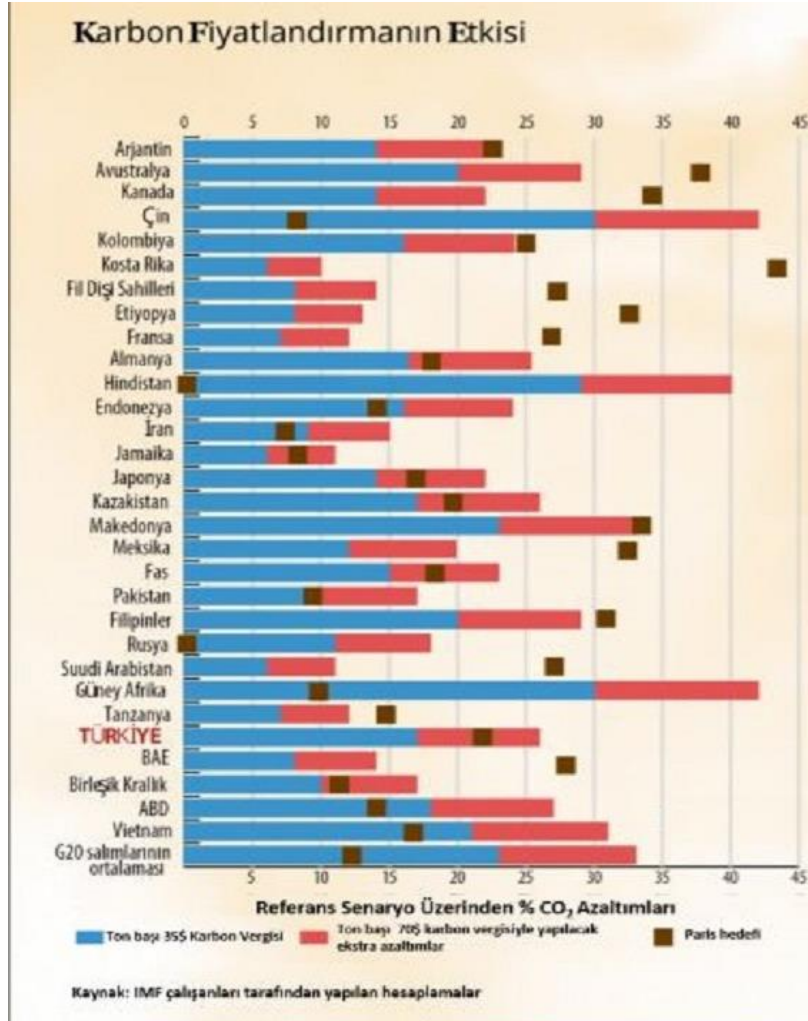
2.1. Karbon Vergisi

Karbon vergisi sisteminde; maliyetler eklenerek doğrudan fiyat belirlenmektedir. Karbon vergisinin amacı üretici ve tüketicilere kullandıkları fosil yakıtların finansal maliyeti dışında çevre ve doğaya verdiği zararı hatırlatmak ve buna göre aksiyon almalarını sağlamaktır. Bu sistem sayesinde fosil yakıt kullanan kişiler hem doğaya ve çevreye verdikleri zararın farkında olacaklar hem de bu verdikleri zararın maliyetine katlanmak zorunda olacaklardır.

Grafik 2’de IMF tarafından yapılan tahmini hesaplar gösterilmektedir. Görüleceği üzere ton başına 35 ve 70 dolar karbon vergisi senaryolarında Paris İklim Anlaşması hedefine ulaşan ülkeler farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar olduğu için her ülkenin durumu ayrı ayrı değerlendirilerek karbon vergilendirilmesi yapılmasının daha faydalı olacağı yönünde görüşler vardır.

Örneğin Türkiye’nin durumuna bakıldığında 35 dolar karbon vergisi koyulmasına rağmen Paris İklim Anlaşması hedeflerine ulaşamamaktadır. 35 dolar, aynı zamanda Türkiye’nin CO2 salınımının %16 azaltmaktadır. Ancak Paris iklim anlaşması hedefi için %22 azaltılması gerekmektedir.

Grafik 2. Referans Senaryo Üzerinden Karbon Fiyatlandırmanın Etkisi



Kaynak: IMF

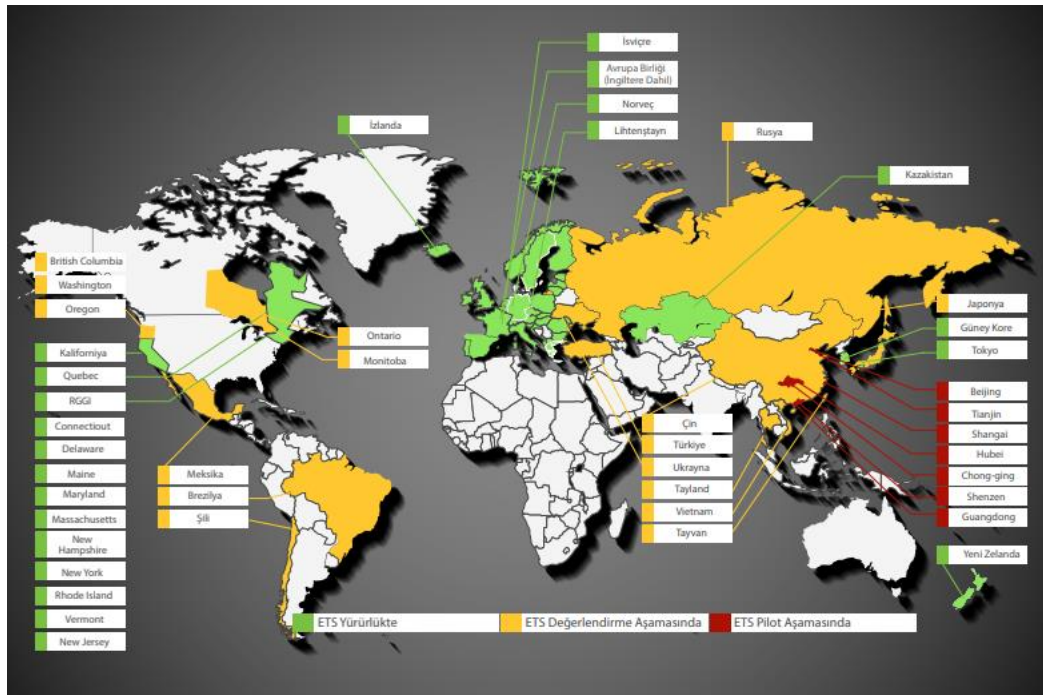
2.2. Emisyon Ticaret Sistemi

Emisyon Ticaret Sisteminde emisyon miktarı için üst limit belirlenmektedir. Üst sınır, sistem içindeki şirketlerin salabileceği sera gazının toplam miktarına göre ayarlanmaktadır. Bu üst limit geçilirse, geçenlere önceden belirlenmiş bir ceza kesilmektedir. Örneğin; 2008 yılında AB, havacılık emisyonlarını düzenleyen tedbirler almıştır. Hem AB içindeki uçuşları hem de AB dışı emisyon ticaret sistemine dahil ülkelerden AB'ye ve AB'den AB dışındaki sisteme dahil ülkelere olan uçuşları AB emisyon ticaret sistemi direktifine dahil etmiştir. Tüm bu uçuşlar için AB emisyon ticaret sistemi kapsamında tahsisat verilmesi ve buna uymayan hava yollarının salınan karbondioksit tonu başına 100 euro para cezasına çarptırılması öngörülmüştür. Bu kuralın sürekli ihlal edilmesi durumunda, ihlal eden firmaların AB havalimanlarından men edilme cezası alma ihtimali vardır.

Emisyon ticaret sisteminin düzgün çalışabilmesi için piyasa istikrarı, tahsisat fiyatı ve maliyetler gibi etkenler göz önünde bulundurulurken bir denge mekanizması kurulması gerekmektedir. Emisyon ticaret sisteminin teorik temeli şu şekildedir; aynı anda hem emisyon azaltımını başarabilmek hem de ticaretin sürmesini sağlamaktır. Bu sayede emisyon azaltım sistemi sürdürülebilir olacak ve zamanla emisyon üst limitleri aşağı çekilerek emisyon ticaret sisteminin faydaları artarak devam edecektir.

Grafik 3'te görüleceği üzere ülkemiz emisyon ticaret sistemini değerlendirme aşamasındadır. İlerleyen yıllarda emisyon ticaret sistemini yürürlüğe koyan ülke sayısında artış beklenmektedir. Aşağıdaki grafikte görüldüğü üzere Batı Avrupa ülkelerinde sistem yürürlükte iken, Doğu Asya ülkelerinin çoğunda pilot aşamasındadır. Emisyon ticaret sistemindeki denge mekanizmaları bu sisteme girecek ülkeleri teşvik etme açısından önem taşımaktadır.

Grafik 3. Emisyon Ticaret Sistemine Ülkelerin Katılım Durumu



Kaynak: T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı

3. KARBON PİYASALARI

Karbon piyasalarının basit tanımı; “Ülkelerin ve şirketlerin uygun sera gazları emisyonuna ulaşabilmeleri için emisyon tahsisatları almaları ve satmaları sonucunda oluşan piyasadır.” şeklindedir. Karbon piyasalarında ağırlıklı olarak iki sistem kullanılmaktadır bunlar zorunlu ve gönüllü sistemlerdir.

3.1. Zorunlu Karbon Piyasası

Zorunlu karbon piyasalarında ülkelerin düşük maliyetle karbon salınımı azaltımı yapabilmeleri için Kyoto Protokolünde tanımlanan esneklik mekanizmaları kullanılmaktadır. Kyoto Protokolü’nde tanımlanan esneklik mekanizmaları ile amaçlanan ekonomisi yetersiz ülkelerin yükümlülüklerini yerine getirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu esneklik mekanizmaları teknik ve ekonomik araçlar olup üç başlıkta toplanmıştır:

- Emisyon ticareti (karbon piyasası),
- Temiz kalkınma mekanizması,
- Ortak yürütme mekanizmasıdır.

Bu mekanizmalar sayesinde ekonomisi karbon salınımını azaltmak için yetersiz olan ülkelere bir takım fonlar sağlanmaktadır. Kyoto Protokolü’ne bağlı olarak üç fon vardır. Bu fonlar Uyum Fonu, Özel İklim Değişikliği Fonu ve Az Gelişmiş Ülkeler Fonudur. Bu protokoldeki fonlarla iklim krizi ile daha kapsayıcı bir mücadele mümkün olmaktadır ayrıca ülkelerin zorunlu karbon piyasalarına girmeleri teşvik edilmektedir.

Grafik 4’de görüleceği üzere Türkiye Kyoto Protokolü’nü imzalayıp onaylamıştır. Ancak Türkiye’nin protokol’deki 2008-2012 yıllarını kapsayan birinci yükümlülük döneminde herhangi bir sayısallaştırılmış salım sınırlama veya azaltım yükümlülüğü bulunmamaktadır.

Grafik 4. Dünya’da Kyoto Protokolü’ne Katılım



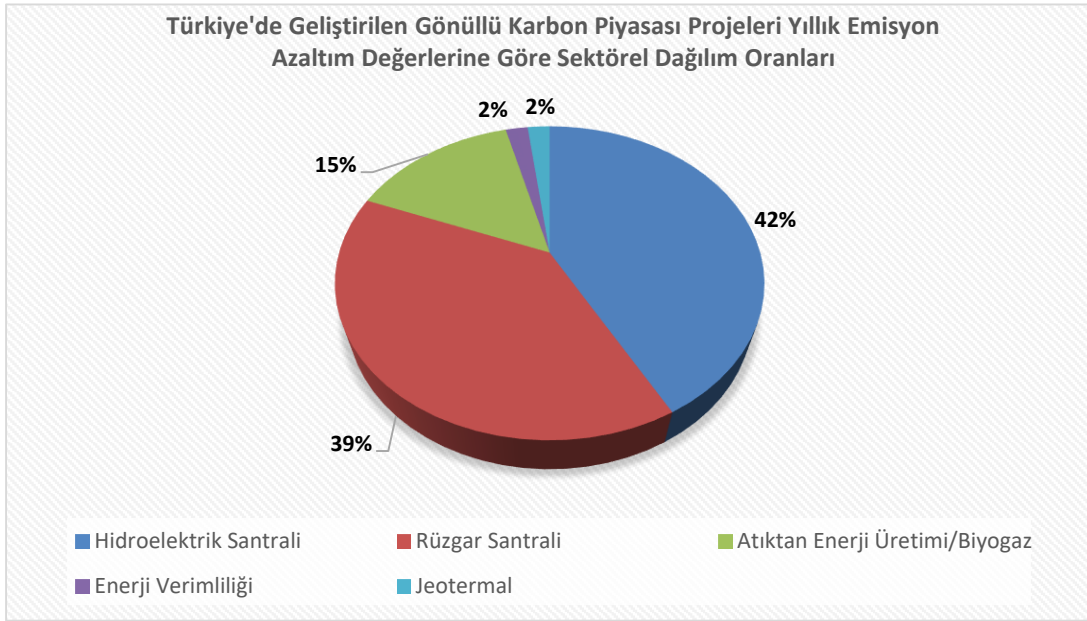
Kaynak: Vikipedi

3.2. Gönüllü Karbon Piyasası

Gönüllü karbon piyasalarında bireylerin, kurumların, kuruluşların, firmaların ve sivil toplum örgütlerinin faaliyetleri sonucunda ortaya çıkan sera gazı salınımlarının gönüllü olarak dengelenmesi ve azaltılması amaçlanmaktadır. Gönüllü Karbon Piyasası, Dünya Karbon Piyasası içerisinde çok küçük bir yüzdeyi temsil etmektedir ancak etkin kullanıldığı zaman, bu piyasayı kullanan ülkelerin gelecekte karbon piyasalarında daha etkin bir şekilde yer almalarının önünü açmaktadır.

Grafik 5'te görüleceği üzere Türkiye gönüllü karbon piyasasında yer almaktadır. Türkiye gönüllü karbon piyasalarını etkili bir biçimde kullanarak, ileri dönemde Dünya Karbon piyasalarına girmeyi hedeflemektedir.

Grafik 5. Türkiye Gönüllü Karbon Piyasası Projelerinin Sektörel Dağılımı



Kaynak: T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı

4. SONUÇ

Paris İklim Anlaşması'nda 2050 yılında küresel ekonomiyi dekarbonize (sıfır karbon) etme hedefi vardır. Bu hedef doğrultusunda "Karbon Fiyatlandırması Üst Seviyeli Komitesi" yaptığı bir çalışmada 2020 yılında 40 ila 80 euro arasında karbon fiyatı uygulanması gerektiği belirtilmiş ancak uygulanmamıştır. Ayrıca aynı çalışmada 2050 yılındaki hedefi tutturabilmek için 2030 yılından itibaren 50 ila 100 euro arasında bir fiyat belirlenmesi gerektiği görüşü vardır. Paris İklim Anlaşması'nda geçen "2050 yılına dek küresel ısınmanın endüstrileşme öncesi döneme kıyasla 2 derece, mümkünse 1,5 derece ile sınırlandırılması" hedefi için IMF'in belirlediği karbon fiyatlandırması 75 dolardır.

İklim krizi ile mücadelede karbon fiyatlandırmasının çok önemli ve etkili bir araç olduğu açıktır. Ancak bu aracın etkili kullanılabilmesi için her ülkenin ekonomik ve altyapısal durumları ayrı ayrı değerlendirilerek denge mekanizmaları kurulmalıdır. Ekonomisi az gelişmiş ülkelere sağlanacak fonlarla bu ülkelerin iklim krizi ile mücadeleyi önemsemeleri ve aksiyon almaları sağlanmalıdır. İklim krizi ile mücadelede tüm Dünya'nın mutabık kaldığı bir planlama olması gerekmektedir nitekim bu sağlanmazsa Paris İklim Anlaşması'ndaki hedeflere ulaşılması son derece zor gözükmemektedir.