

CBAM ve Yeşil Sertifika Uygulamasının Yeterliliği

Adequacy of CBAM and Green Certificate Systems

Kıyas BAŞTEMUR

Özet:

Küresel ısınma ve iklim değişikliği, sürdürülebilirlik ve çevre politikaları açısından büyük önem taşımaktadır. Avrupa Birliği (AB), karbon emisyonlarını azaltma hedefi doğrultusunda Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması'nı (CBAM) yürürlüğe koymuştur. Bu mekanizma, karbon kaçağını önlemek ve karbon içerikli ürünlere ek maliyetler getirerek, AB'nin karbon nötrlüğü hedeflerine ulaşmasını amaçlamaktadır. Bu çalışmada CBAM'ın uygulanabilirliği ve yeşil sertifika uygulamaları karşılaştırılarak, karbon azaltım stratejileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma, CBAM ve yeşil sertifika sistemlerinin etkinliğini ve uluslararası ticaret üzerindeki olası etkilerini tartışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: CBAM, yeşil sertifika, karbon emisyonları, karbon kaçağı, sürdürülebilirlik, iklim değişikliği, uluslararası ticaret

Abstract:

Global warming and climate change are of significant importance in terms of sustainability and environmental policies. The European Union (EU) has implemented the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) to achieve its carbon emission reduction targets. This mechanism aims to prevent carbon leakage and impose additional costs on carbon-intensive products to help the EU reach its carbon neutrality goals. This study compares the applicability of CBAM with green certificate systems, examining their impact on carbon reduction strategies. The paper discusses the effectiveness of CBAM and green certificate systems and their potential effects on international trade.

Keywords: CBAM, green certificate, carbon emissions, carbon leakage, sustainability, climate change, international trade

Giriş

Küresel ısınma ve iklim değişikliği, dünya genelinde çevresel krizlerin öncelikli konuları haline gelmiş ve bunun sonucunda hükümetler, şirketler ve sivil toplum kuruluşları kapsamlı adımlar atma gereği duymuştur. Bu bağlamda, Avrupa Birliği (AB), karbon emisyonlarını azaltma ve sürdürülebilir bir ekonomi oluşturma hedefleri doğrultusunda çeşitli politikalar geliştirmiştir. Bu politikaların en önemlilerinden biri de Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) olarak karşımıza çıkmaktadır. CBAM, karbon kaçağını önlemek ve AB'nin karbon nötrlüğü hedeflerine ulaşmasını sağlamak amacıyla ithal edilen yüksek karbon içerikli ürünlere ek maliyetler getirmeyi amaçlayan yenilikçi bir mekanizmadır.

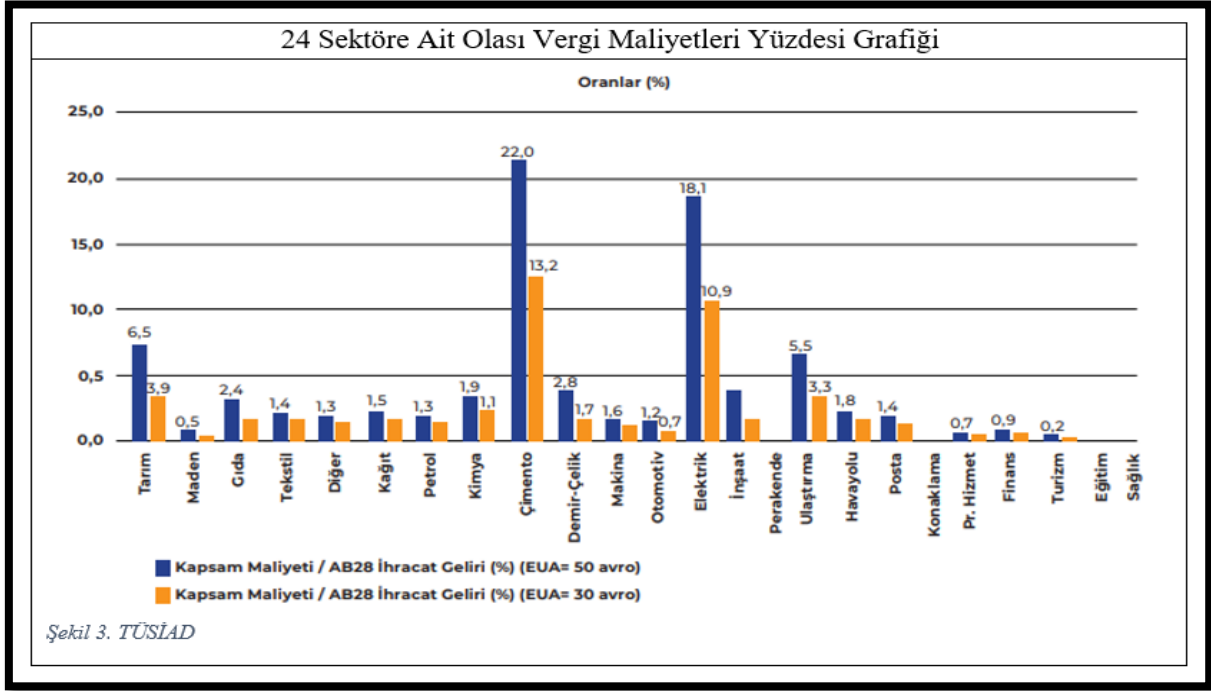
Ancak CBAM, kendi içinde birtakım zorluklar barındıran ve mevcut iklim politikalarıyla uyumlu olup olmadığı konusunda eleştirilen bir sistemdir. Bununla birlikte, yeşil sertifika uygulamaları gibi karbon azaltımını teşvik eden diğer sistemler de gündemdedir. Bu çalışmada CBAM'ın uygulanabilirliği, sürdürülebilir enerji üretimi ve karbon ayak izini azaltma çabalarının bir parçası olan yeşil sertifika uygulamaları ile karşılaştırılarak derinlemesine incelenecektir. Bu incelemede, her iki sistemin de etkinliği, yeterliliği ve iklim değişikliği ile mücadeledeki potansiyelleri değerlendirilecektir.

CBAM Nedir ve Neden Önemlidir?

CBAM, AB'nin küresel iklim hedeflerine ulaşmada önemli bir araç olarak 2021 yılında Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında gündeme gelmiş ve 2023 yılı itibarıyla kademeli olarak uygulanmaya başlanmıştır. Bu mekanizma, yüksek karbon içerikli ürünlerin AB sınırları içerisine ithal edilmesi durumunda bu ürünlere karbon maliyeti eklemeyi öngörmektedir. Amaç, karbon kaçağı olarak adlandırılan süreci engelleyerek, AB'deki şirketlerin karbon emisyonlarını düşürmeye yönelik uygulamalarını daha rekabetçi bir hale getirmektir.

Karbon Kaçağı ve Ekonomik Sonuçları

Karbon kaçağı, ülkelerin karbon emisyonlarını azaltma çabalarının sınırları dışında üretilen mallar nedeniyle boşa gitmesi riskini ifade eder. Örneğin, sıkı karbon düzenlemeleri nedeniyle Avrupa'da üretim maliyetleri artarsa, şirketler üretimlerini çevresel düzenlemelerin daha zayıf olduğu ülkelere kaydırabilir. Bu da küresel karbon emisyonlarının azaltılmasında beklenen faydanın gerçekleşmemesine neden olabilir. CBAM, ithal edilen mallara karbon maliyeti ekleyerek bu kaçağın önüne geçmeyi amaçlar.



Şekil 1. Karbon Vergisi Uygulamasının Türkiye'ye Ekonomik Etkileri

CBAM'ın Hedef Sektörleri

CBAM, başlangıçta karbon yoğunluğu yüksek olan ve küresel emisyonların önemli bir kısmını oluşturan sektörlerde uygulanacaktır. Bunlar arasında demir-çelik, çimento, gübre, alüminyum ve elektrik üretimi bulunmaktadır. Bu sektörlerin yüksek karbon ayak izi, uluslararası ticaret ve üretim süreçlerinde karbon maliyetlendirmesinin önemini vurgulayan temel örneklerdir.

Yeşil Sertifika Uygulaması Nedir?

Yeşil sertifika uygulamaları, enerji üretiminde yenilenebilir kaynakların kullanılmasını teşvik etmek amacıyla oluşturulmuş belgelendirme sistemleridir. Bir enerji üreticisi, belirli miktarda enerjiyi güneş, rüzgar, hidroelektrik gibi yenilenebilir kaynaklardan üreterek bu enerji miktarı için yeşil sertifika alır. Sertifikalar, özellikle enerji piyasalarında ticaret yapmak isteyen şirketler için önemli bir teşvik unsuru oluşturur. Sertifika sahibi olmak, enerji tüketiminin çevresel etkilerinin azaltıldığını ve sürdürülebilirliğin desteklendiğini göstermek için bir araç haline gelmiştir.



Şekil 2. Ulusal yeşil sertifika sistemi

Enerji Tüketicileri ve Şirketler İçin Önemi

Yeşil sertifikalar, sadece enerji üreticilerini değil, aynı zamanda enerji tüketicilerini ve büyük endüstriyel kuruluşları da etkilemektedir. Örneğin, bir şirket yeşil sertifika satın alarak enerji tüketiminde karbon ayak izini dengelemeye çalışabilir. Bu durum, çevreye duyarlı şirketlerin marka itibarlarını güçlendirmeleri için bir fırsat sunarken, temiz enerji yatırımlarını artırıcı bir etki yaratmaktadır.

Sertifika Piyasası ve İhtiyaçlar

Yeşil sertifika sisteminin işleyişi, karbon emisyonlarının azaltılmasına yönelik küresel çabaların desteklenmesi açısından büyük önem taşır. Ancak mevcut haliyle yeşil sertifikalar, yalnızca enerji üretiminde karbon azaltımını desteklemektedir. Bu da, üretim sürecinde enerji dışında kullanılan diğer kaynakların karbon ayak izinin dikkate alınmaması anlamına gelir.

CBAM ve Yeşil Sertifika Uygulamalarının Karşılaştırılması

1. Karbon Fiyatlandırması ve Piyasa Uyumu

CBAM, doğrudan ithal edilen ürünlerin karbon içeriklerine maliyet ekleyerek küresel bir karbon fiyatlandırması getirirken, yeşil sertifika uygulamaları doğrudan bir karbon maliyeti getirmez. Sertifika sistemi, esas olarak yenilenebilir enerji üretimini teşvik etmek amacıyla bir piyasa mekanizması olarak işlev görür. Ancak, CBAM gibi daha kapsamlı mekanizmalar devreye girdiğinde, yeşil sertifika sistemlerinin bu dönüşümü ne ölçüde destekleyeceği önemli bir sorudur.

Yeşil sertifika uygulamaları yalnızca enerji üretimini kapsarken, CBAM tüm üretim süreçlerini kapsayacak şekilde daha geniş bir karbon maliyetlendirme yaklaşımı sunar. Bu da, CBAM'ın karbon azaltımındaki etkisinin, yeşil sertifika sistemlerinden daha geniş bir çerçevede ele alınmasını sağlar.

haliyle yeterli kalmayabilir. Yeşil sertifikaların yalnızca enerji üretimini değil, aynı zamanda üretim süreçlerinin diğer unsurlarını da kapsayacak şekilde yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerin bu süreçte desteklenmesi ve karbon azaltımına yönelik altyapı yatırımlarının hızlandırılması için uluslararası iş birliğine dayalı mekanizmalar geliştirilmelidir. Bu, yeşil sertifikaların daha erişilebilir hale getirilmesi ve uluslararası ticarete sürdürülebilirlik standartlarının yaygınlaştırılması anlamına gelir.

Değerlendirme

CBAM ve yeşil sertifika uygulamaları, iklim değişikliğiyle mücadelede farklı ancak birbirini tamamlayıcı araçlar olarak öne çıkmaktadır. CBAM, karbon kaçağı riskini minimize ederek küresel karbon fiyatlandırma politikasını ileriye taşıyan bir adımdır, yeşil sertifikalar enerji üretiminde yenilenebilir kaynakların kullanımını teşvik etmektedir. CBAM, tüm üretim zincirinde karbon maliyetini hesaba katma potansiyeline sahip olduğundan, karbon emisyonlarını daha geniş kapsamda azaltabilir. Ancak bu sistemin uluslararası ticarete haksız rekabet yaratma riski ve özellikle gelişmekte olan ülkeler üzerinde olumsuz etkileri göz ardı edilmemelidir.

Yeşil sertifikalar ise daha spesifik ve sınırlı bir alanda, enerji üretiminde etkili bir yöntemdir. Fakat CBAM'ın kapsayıcılığı ile karşılaştırıldığında, yeşil sertifikaların sadece yenilenebilir enerji kaynaklarına odaklanması genel karbon azaltımında yetersiz kalabilir. İki sistemin bir arada çalışabilmesi için, yeşil sertifikaların kapsamının genişletilmesi ve karbon ayak izinin diğer üretim süreçlerinde de hesaplanması gerekmektedir. Ayrıca, her iki mekanizmanın da daha etkili olabilmesi için gelişmekte olan ülkelerde altyapı yatırımları ve kapasite artırımı konusunda uluslararası desteğin sağlanması kritik önemdedir.

Sonuç olarak, CBAM ve yeşil sertifika uygulamaları, iklim politikalarının başarılı olması için entegre bir şekilde tasarlanmalı ve farklı bölgelerdeki ekonomik koşullar göz önünde bulundurularak uygulanmalıdır.

Kaynakça

1. **European Commission.** (2021). **Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM).** Brussels: European Commission. <https://ec.europa.eu>
2. **World Bank.** (2021). **State and Trends of Carbon Pricing 2021.** Washington, D.C.: World Bank. <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org>
3. **International Energy Agency (IEA).** (2022). **Renewables 2022: Analysis and Forecast to 2027.** Paris: IEA. <https://www.iea.org/reports/renewables-2022>
4. **International Renewable Energy Agency (IRENA).** (2021). **Renewable Energy Certificates: Market Overview and Best Practices.** Abu Dhabi: IRENA. <https://www.irena.org>
5. **European Environment Agency (EEA).** (2022). **Greenhouse Gas Emissions by Sector in the European Union.** Copenhagen: EEA. <https://www.eea.europa.eu>
6. **OECD.** (2022). **Carbon Border Adjustment Mechanisms and Trade.** Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd.org>
7. **Markovic, J., & Altıparmak, D.** (2021). **Carbon Border Adjustment Mechanisms: Implications for Global Trade.** *Journal of Environmental Economics and Policy*, 10(3), 250-271. DOI: 10.1080/21606544.2021.1959876
8. **European Commission.** (2023). **The European Green Deal: Delivering on Our Climate Ambition.** Brussels: European Commission. <https://ec.europa.eu>
9. **Houser, T., & Mehling, M.** (2020). **Can Carbon Border Adjustments Work?** *Climate Policy Journal*, 20(1), 119-135. DOI: 10.1080/14693062.2020.1759411
10. **Oeko-Institut e.V.** (2021). **Impacts of Carbon Border Adjustment Mechanisms on Developing Countries.** Berlin: Oeko-Institut. <https://www.oeko.de/en/>