

ARI, İzzet, **İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELEDE EMİSYON
TİCARETİ VE TÜRKİYE UYGULAMASI.**
DPT Uzmanlık Tezi, Ankara, 2010.

=====

ÖZET

Planlama Uzmanlığı Tezi

**İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELEDE EMİSYON TİCARETİ VE
TÜRKİYE UYGULAMASI**

İzzet ARI

İklim değışikliği, insan faaliyetleri sonucu açığa çıkan sera gazı emisyonlarından kaynaklanmaktadır. İklim değışikliği; küresel ısınma, deniz seviyesinde yükselme, su kaynaklarında azalma gibi sorunlara neden olmaktadır. Küresel ölçekte bir sorun olan iklim değışikliği ile mücadele küresel ölçekte bir çözümü gerektirmektedir. Birleşmiş Milletler İklim Değışikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) iklim değışikliği ile mücadele için oluşturulmuş uluslararası bir sözleşmedir. BMİDÇS'ye dayanarak hazırlanan Kyoto Protokolü (KP) ise sera gazı emisyonu azaltımı ve sınırlandırılmasına yönelik sayısal hedefler içermektedir. Bu emisyonların maliyet etkin bir biçimde azaltılması için KP Esneklik Mekanizmaları oluşturulmuştur. Bunlar, Temiz Kalkınma Mekanizması, Ortak Yürütme ve Emisyon Ticaretidir.

Türkiye, 2004 yılında BMİDÇS'ye ve 2009 yılında KP'ye taraf olmuştur. Ancak, BMİDÇS'deki adil olmayan konumu nedeniyle Türkiye, KP'de gelişmekte olan ülkelere sağlanan esneklik mekanizmalarından yararlanamamaktadır. Bu nedenle, teknoloji transferini yüksek maliyetlerle gerçekleştirmek zorunda kalmakta, emisyon azaltımı ve iklim değışikliğine uyum için gereken finansman kaynaklarını geliştirememektedir.

Bu çalışmada, dünyadaki emisyon ticareti uygulamaları incelenmiş ve Türkiye'nin iklim değışikliği ile mücadeleyi daha maliyet etkili gerçekleştirmesini sağlamak ve KP esneklik mekanizmalarına hazırlık yapmak için Türkiye'de Emisyon Ticareti Sisteminin oluşturulmasına yönelik bir öneri geliştirilmiştir. Emisyon azaltım projelerinin onaylanması, emisyon azaltımlarının kayıt altına alınması ve izlenmesi ile emisyon sertifikalarının kayıt, ticaret ve transfer süreçlerini içine alan bir emisyon ticareti sistemi, ilgili mevcut kurumlar göz önünde bulundurularak kurgulanmıştır. Ayrıca, Türkiye'de enerji verimliliği, yenilenebilir enerji ve katı atık yönetimi alanlarında 2010–2020 yılları arasında gerçekleştirilebilecek uygulamalarla azaltılabilecek emisyon miktarı ve bu emisyon azaltımlarına bağlı olarak hazırlanacak emisyon sertifikalarından elde edilecek gelir tahmin edilmiştir. 2010 – 2020 yılları arasında enerji verimliliğinde 468, yenilenebilir enerjide 388, katı atık yönetiminde 432 ve toplamda 1288 milyon ton karbondioksit (CO₂) eşdeğer sera gazı emisyonunun azaltılabileceği ve dört farklı emisyon sertifikası birim fiyatı tahmininden, en düşük fiyat tahminine göre 40,90 milyar ABD Doları, en yüksek fiyat tahminine göre ise 166,56 milyar ABD Doları gelir elde edileceği tahmin

edilmektedir. Emisyon azaltımının maliyetin ise emisyon ticaretinden elde edilecek gelirden çok daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Yenilenebilir enerji sektöründen elde edilebilecek emisyon ticareti getirisi 12-49 milyar ABD Doları iken yenilenebilir enerjinin ilave yatırım maliyeti yaklaşık olarak 100 milyar ABD Dolarıdır.

Türkiye’de kurulacak emisyon ticareti sisteminin hem iklim değışikliği ile mücadelede önemli bir rol oynayacağı hem de bu amaçla geliştirilebilecek projelere finansman desteği sağlayacağı öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Emisyon Ticareti Sistemi, Esneklik Mekanizmaları, İklim Değışikliği, Kyoto Protokolü

ABSTRACT

Planning Expertise Thesis

EMISSION TRADING FOR COMBATING WITH THE CLIMATE CHANGE AND ITS IMPLEMENTATION IN TURKEY

İzzet ARI

Climate change results from the greenhouse gas emissions from the anthropogenic activities. Global warming, rise of sea level, decrease of the water resources are some problems due to climate change. The combat with the global problem of climate change needs global action. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) is an international agreement prepared for mitigation of climate change. Relied on UNFCCC, Kyoto Protocol (KP) includes quantified emission reduction and limitation targets. In order to achieve these commitments, KP Flexible Mechanisms have been formed under the KP. These are Clean Development Mechanism, Joint Implementation and Emission Trading.

Turkey became a party to UNFCCC in 2004 and to KP in 2009. However, because of her unfair position in UNFCCC, Turkey has not benefited from the KP Flexible Mechanisms provided for developing countries. Therefore, Turkey has to transfer technology with higher costs and could not raise necessary financial resources for both mitigation of emissions and adaptation to climate change.

In this study, the emission trading models in the world have been analyzed and a proposal on an Emission Trading System for Turkey is developed to mitigate the climate change with a cost effective manner and to be ready for the KP Flexible Mechanisms. In this proposal, an emission trading system covering the approval of projects on emission reduction, registration and monitoring of reduced emissions, registration, trade and transfer of emission certificates processes is set up considering the current relevant institutions in Turkey. In addition, the emission reduction potential of the energy efficiency, renewable energy and solid waste management and the revenue from emission certificates of this potential were estimated for the period of 2010-2020. In this period, emission reduction potential for energy efficiency, renewable energy, solid waste management projects and total were estimated as 468, 388, 432 and 1288 million tons of CO₂ equivalent emissions respectively and according to the lowest and the highest price estimations total revenue of the emission certificates were estimated as 40.90 and 166.56 billion US Dollars respectively. According to results, the cost of emission mitigation will be much higher than the revenue from emission trading. For instance, the emission trading revenue from the renewable energy sector would be between 12 and 49 billion US Dollars, but the incremental cost of investment in the renewable energy sector is approximately 100 billion US Dollars.

The proposed emission trading system for Turkey would have a crucial role in mitigation of climate change and would provide financial support to the projects developed for this objective in Turkey.

Keywords: Climate Change, Emission Trading System, Flexible Mechanisms, Kyoto Protocol