

# Sera Gazı Sorunu Türkiye Ne Yapıyor?

Elk. Müh. H. Avni Gündüz  
havni.gunduz@emo.org.tr



Hepimizin bildiği bir hikaye vardır. Adamın biri tambur çalmaya heveslenmiştir ama bu konuda çok fazla bilgisi de yoktur. Yine de uğraşır ve arkadaşlarının yanında da tambur çaldığını göstermek ister. Ancak bir türlü istediği sesleri çıkaramaz ve etrafına dönerek “ben ne diyorum, tamburum ne çalıyor” diye mazeret belirtir. Bizim işlerimiz de öyle işte. Sera gazları ve karbon salımı konularının tartışılmaya başladığı 1990 yılından beri 20 yıl geçmiştir. Dünya ülkeleri “ses düzenlerini” ayarlamaya çalışıyorlar. Biz de araya girip tam-

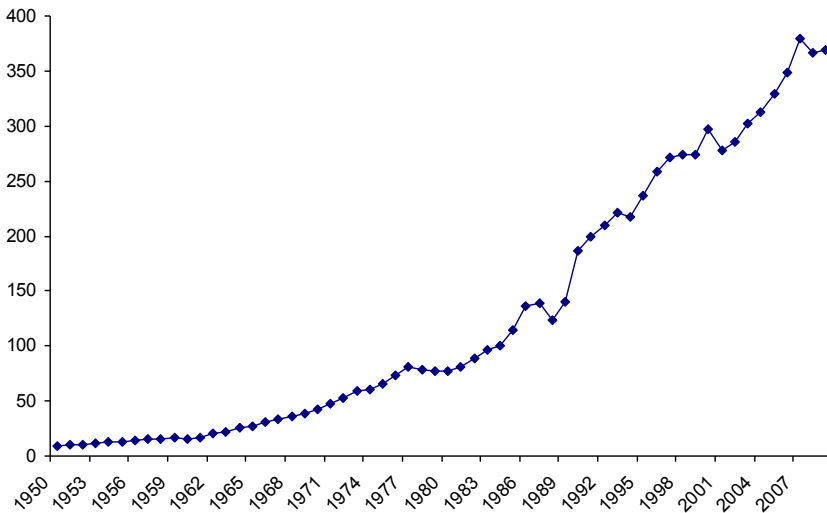
buru çalmaya kalkınca bizim tambur farklı ses çıkarıyor.

Elbette gelişmiş ülkeler sanayi devriminden bu güne kadar atmosferi kirlettiler ve kirletmeye devam ediyorlar. Bununla beraber büyük bir değişim geçirip halkları ve yöneticileri sera gazı salımları konusunda bilinçli hale gelirken biz hala çevre çevre diyerek küçük bir çevrede oyalanıyoruz. 1990 yılından beri bizim de karbon salımlarımız %100 artmış. Bundan sonra da karbon vergileri ardarda gelecek. Türkiye'nin hala herhangi bir taahhüdük yok. Yok olduğu

gibi hedefi de yok.

Uluslar arası uçak seferlerine karbon vergisi geliyor. Biz dikkate almasak bile dünyanın başka yerlerine uçtuğumuzda karbon salım vergisi vereceğiz. Orasından burasından yurt içinde de vergilendirmeler “AB buyruğu” diye konulacak ama politikamızda bütünsellik yok. “Özel koşullarımız” varmış. Öyle diyorlar.

Bununla beraber bazı birimlerimiz sera gazı salımlarımızın envanterini vermiş. 1990 yılında 369,6 milyon ton. 2009 yılında ise %98 artmış. Nedenleri araştıran yapımız zayıf. Bu konudaki az sayıdaki araştırmacının çalışmalarına göre ekonomik büyüme, enerji tüketimi ve karbon salımı arasındaki ilişkiyi anlamaya çalışıyoruz. Karbon salımlarının ekonomik dalgalanmalarla birlikte hareket ettiği gözlemleniyor (Tunç, Türüt-Aşık, Akbostancı, 2009). Gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de karbon salımını etkileyen faktörlerin en önemlisi ekonominin büyümesi. Karbon yoğunluğu ve ekonominin kompozisyonundaki değişim salımın artmasına daha düşük bir oranda etki ediyor. Enerji çeşitliliğinde hangi teknolojilerin yer aldığı ve karbon yoğunluğu ve enerji yoğunluğunun



Şekil 1: Türkiye'nin sera gazı salımı (1950-2009) Kaynak: UNFCCC ;CIADC, populstat, ONU, AFP, TÜİK

zaman içinde ve sektör bazında nasıl değiştiği sorularına yanıt verecek ve 2009 seragazı salım envanterini de içerecek daha ayrıntılı bir analize gereksinim var.

2009 yılı salımlarında CO<sub>2</sub> eş-değeri olarak en büyük pay %75 ile enerji kaynaklıdır. 2009 yılı CO<sub>2</sub> salımında 1990 yılına göre, enerji sektöründe %114, endüstriyel işlemlerde ise %91 artış olmuştur. 2009 yılında enerji kaynaklı toplam CO<sub>2</sub> salımının %38'inin çevrim ve enerji sektöründen kaynaklandığı, %20'sinin sanayiden, %17'sinin ulaştırma sektörü, geri kalan %25'sinin ise diğer sektörlerdeki enerji üretiminden kaynaklandığı görülmektedir.

Türkiye'nin tezi iklim değişikliğine katkısının gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında çok az olduğu ve kişi başına düşen CO<sub>2</sub> salımlarında Dünya, OECD ve AB kişi başı ortalamalarının altında olduğumuz görüşüydü. Oysa, Türkiye'nin 1990 yılında kişi başı 3 ton olan salımları 2009 yılında 5 ton değerine ulaşmıştır. Dünya ortalaması yaklaşık 4 ton iken AB'de 10,5 ton, ABD'de ise 19 ton seviyelerindedir.

Kopenhag müzakereleri yaklaşırken Eylül 2009'da yayınlanan "Ulusal İklim Değişikliği Stratejisi"nde

Türkiye'nin" iklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasına yönelik küresel çabalara kendi özel koşulları ve olanakları çerçevesinde katkıda bulunacağı" vurgulanmıştır. Özel koşullar arasında "Türkiye'nin kişi başı GSYİH bazında, Kyoto Protokolü kapsamında sayısal sera gazı azaltım hedefleri bulunan Ek-1 Ülkelerinin tamamı, ekonomileri hızla gelişmekte olan Ek-1 Dışı Ülkelerin birçoğu ile mukayese edildiğinde, görece olarak daha düşük bir refah düzeyine sahip olması ve sanayileşme seviyesi olarak henüz diğer OECD ve EK-1 ülkeleri ile karşılaştırılabilir seviyede olmaması" gösteriliyordu.

Dikkatli olarak incelendiğinde gelişmekte olan ülkelerde salım artışlarının çok hızlı olduğu bunun nedeninin de başta Çin olmak üzere batılı ülkelerin enerji yoğun sanayileri gelişmekte olan ülkelere bırakmalarıdır. Türkiye insanı demir-çelik üretiminin arttığı ve ihraç edildiğine sevinedursun, Kyoto Protokolü'ne göre malların üretiminden kaynaklanan salımları malların nerede tüketildiğinden ziyade malların üretildiği ülkeye kaydediliyor.

Gelişmekte olan ülkelerin sera gazı salımları 1990'dan bu yana, yüksek büyüme oranları, artan nü-

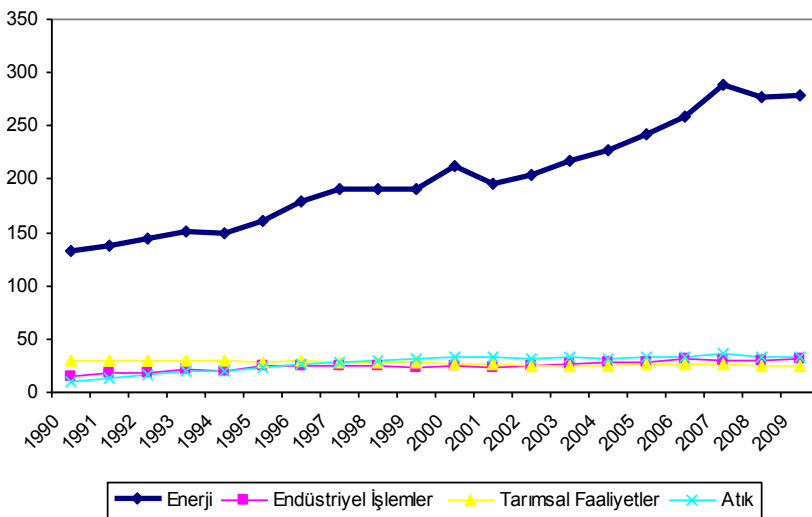
fus ve enerji ihtiyacı ile doğru orantılı olarak artıyor Uluslararası Enerji Ajansı'na göre gelişmekte olan ülkelerin enerji kaynaklı salımlarının artış nedenlerinden biri de kömürün giderek artan kullanımudur. 2008 yılında ilk defa gelişmekte olan ülkelerin toplam salımları gelişmekte olan ülkeleri geçmiş bulunuyor Dolayısıyla karbon salımında batılı ülkelerle baş başa gelecek olan gelişmekte olan ülkeler istedikleri kadar "siz daha fazla kirletmişiniz" diye feryat etsinler, müzakere masasında eşit kirleticiler olarak oturacaklardır.

2011 Aralık ayında Güney Afrika'nın Durban kentinde yapılacak olan iklim müzakerelerinden bağlayıcı bir anlaşma çıkıp çıkmayacağını gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin arasındaki tartışmalar belirleyecek. Gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelerin salım azaltım zorunluluğu getiren tek anlaşma olan Kyoto Protokolü'nün 2012'de sona ermesinden sonra II. Taahhüt dönemi üzerinde anlaşmasını talep ediyor. Gelişmiş ülkeler ise gelişmekte olan ülkelerinde salım azaltım taahhüdünde bulunmalarını talep ediyor.

### **Biz ne mi yapıyoruz?**

Eylül 2009'da yayımlanan 'Ulusal İklim Değişikliği Strateji' belgesinde Türkiye'nin 2020 yılına kadar enerji sektöründeki karbon salımında artıştan yüzde 7 azaltma yapacağı ifade edilmiştir. Kopenhag'daki iklim müzakerelerinde de bağlayıcı bir anlaşma çıkmayacağını anlaşılması üzerine Türkiye karbon salımı indirimine dair herhangi bir hedef açıklamayacağını söylemiştir. Nitekim, Türkiye Kopenhag zirvesinden çıkan Kopenhag Mutabakatı'nda 140 ülke arasında yer almadı.

Haziran 2011'de Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından İklim Değişikliği Eylem Planı'nda (İDEP) hiçbir sera gazı salım hedefi verilmedi. Planda



Şekil 2:Sektörlere göre toplam sera gazı salımları (1990-2009) Kaynak: TÜİK

“Sanayi sektöründe enerji kullanımından (elektrik enerjisi payı dahil) kaynaklanan sera gazı salımlarının sınırlandırılması”, “2023 yılına kadar sanayi sektöründe üretilen GSYH başına eşdeğer CO<sub>2</sub> yoğunluğunun azaltılması” gibi somut hedef içermeyen ifadeler vardır.

İklim değişikliği Eylem Planı’ndan anlaşılabilen üzere uluslararası iklim müzakerelerinde bağlayıcı kararlar çıkmadığı sürece Türkiye özel koşullarını bahane ederek iklim değişikliğine karşı ulusal ve uluslararası planda etkin bir mücadele vermekten kaçınmaya devam ediyor. Fosil yakıtlara dayalı bir enerji sistemi ve doğal

kaynakların sürdürülemez kullanımına dayalı bir model ise iklim değişikliği ile mücadelenin ve iklim değişikliğine uyumun maliyetini arttıracaktır.

#### KAYNAKÇA

- Barış Baykan, *Araştırma Görevlisi, Betam, Bahçeşehir Üniversitesi araştırma notu*
- Lise W. *Decomposition of CO<sub>2</sub> emissions over 1980–2003 in Turkey, Energy Policy 34 (2006), pp. 1841–1852*
- Say N.P. and M. Yucel, *Energy consumption and CO<sub>2</sub> emissions in Turkey: empirical analysis and future projection based on eco-*

*nomic growth, Energy Policy 34 (2006)*

- Soytaş U. and R. Sari, *Energy consumption, economic growth, and carbon emissions: challenges faced by an EU candidate member, Ecological Economics 68 (2009), pp. 1667–1675.*
- TÜİK, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr)
- Tunç G. Ipek, Serap Türüt- Aşık, Elif Akbostancı, *A decomposition analysis of CO<sub>2</sub> emissions from energy use: Turkish case, Energy Policy 37 (2009) 4689–4699*
- World Resource Institute, *Climate Analysis Indicators Tool* <http://cait.wri.org/>

### Resmi Gazete’den

Tarih	Sayı	Kurum	
2 Eylül	28042	Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Mimarlar Odası	Türk Mühendis Ve Mimar Odaları Birliği Mimarlar Odası Ana Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
9 Eylül	28049	Başbakanlık	Telekomünikasyon Yoluyla Yapılan İletişimin Tespiti, Dinlenmesi, Sinyal Bilgilerinin Değerlendirilmesi ve Kayda Alınmasına Dair Usul ve Esaslar ile Telekomünikasyon İletişim Başkanlığının Kuruluş, Görev ve Yetkileri Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
10 Eylül	28050	Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Makina Mühendisleri Odası	Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Makina Mühendisleri Odası Serbest Müşavirlik Ve Mühendislik Hizmetleri ve Asgari Ücret Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
11 Eylül	28051	İçişleri Bakanlığı	Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanunun Uygulanmasına İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
21 Eylül	28061	Radyo ve Televizyon Üst Kurulu	Radyo ve Televizyon Üst Kurulu Teşkilatı İle Hizmet Birimlerinin Görev, Yetki ve Sorumluluklarına Dair Yönetmelik
23 Eylül	28063	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu	Elektronik Haberleşme Sektörüne İlişkin Yetkilendirme Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik
23 Eylül	28063	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Televizyonlar İle İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklere Dair Tebliğ (SGM-2011/16)
23 Eylül	28063	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Ev Tipi Soğutma Cihazları İle İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklere Dair Tebliğ (SGM-2011/17)
23 Eylül	28063	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Ev Tipi Çamaşır Makineleri İle İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklere Dair Tebliğ (SGM-2011/18)
23 Eylül	28063	Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	Ev Tipi Bulaşık Makineleri İle İlgili Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklere Dair Tebliğ (SGM-2011/19)
30 Eylül	28070	Adalet Bakanlığı	Hukuk Muhakemeleri Kanunu Birlikli Ücret Tarifesi