

Bengisu Özenç¹
Program Direktörü

Makroekonomi Çalışmaları Programı

G20 SONRASI İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ: ABD'SİZ DE OLUR MU?

Almanya'nın dönem başkanlığını yaptığı 2017 G20 süreci 8 Temmuz'da açıklanan Liderler Bildirgesi ile geride kaldı. Geçen seneden bu yana, özellikle Trump'ın ABD Başkanlığı'na seçilmesinden sonra taraflar arasındaki dengelerin daha da hızlı bir şekilde değiştiği bir gündemde, protesto gösterilerinin ön plana çıktığı bir ortamda toplandı bu sene liderler.

Ayrışan görüşler arasında ülkelerin Paris Anlaşması konusundaki tutumları ön sıralarda geliyor. Nitekim Hamburg Bildirgesi'nden görüldüğü kadarıyla bu fikir ayrılığı çözülebilmiş değil. Yeterli sayıda ve nitelikte ülkenin² onaylamasıyla, beklenenden daha erken bir tarihte yürürlüğe giren Paris Anlaşması'nı G20 ülkelerinden Rusya ve Türkiye, hali hazırda onaylamamış durumdaydı. Geçtiğimiz Haziran ayı başında Başkan Trump'ın ABD'nin ulusal çıkarları doğrultusunda Paris Anlaşması'ndan çekileceğini açıklamasıyla birlikte G20'deki iklim çatlağı biraz daha derinleşti. Her ne kadar çekilme süreci hemen sonuçlanacak bir süreç olmasa da ilgili çevrelere verdiği mesaj açısından önemli bir açıklama olarak değerlendirildi.

¹ <http://www.tepav.org.tr/tr/ekibimiz/s/59/Bengisu+Ozenc>

² Küresel sera gazı emisyonlarının en az %55'inden sorumlu en az 55 ülke

G20 SONRASI İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ: ABD'SİZ DE OLUR MU?

Bu hamle iklim değişikliği meselesi ile ilgili tartışmaların, Anlaşmanın imzaya açıldığı 2015 yılındaki hızına yeniden kavuşmasını sağladı. Apple, Google, Facebook gibi günümüzün en değerli şirketlerinin de arasında bulunduğu 25 Amerikan şirketi, Trump'ın açıklaması öncesinde gazetelere tam sayfa ilan vererek kendisine Paris Anlaşması'nda kalma çağrısında bulunurken, Exxon Mobil gibi bazı şirketler de iklim değişikliği risklerine ve Anlaşmanın önemine dikkat çeken açıklamalar yaptılar. İmzacı hükümetler Paris Anlaşması'na bağlılıklarını yinelerken, ABD'deki bazı eyaletler iklim değişikliği ile mücadeleye, federal hükümetin tavrından bağımsız olarak devam edeceklerini ilan ettiler. Hatta bu açıklamaların, bir PR kampanyasına dönüştüğü bile söylenebilir.

Tüm bu hareketlenmenin ardından gözler G20 Liderler Bildirgesine çevrildi. Bildirgede, beklendiği gibi, ABD'nin Paris Anlaşması'ndan çekilme kararına ayrı bir paragrafta yer verildi. Aynı paragrafta, ABD tarafından ekonomik büyümeyi ve enerji güvenliğini sağlayacak bir emisyon azaltımı yaklaşımının benimsendiğine de değinildi. Böylelikle ABD, kirletici sektörlerini iklim değişikliği mücadelesine "kurban" etmeyeceğinin; kömür gibi yüksek emisyon değerlerine sahip olmasına rağmen yüksek istihdam potansiyeli iddiasıyla vazgeçilemeyen ve kaya gazı gibi ABD'nin enerji güvenliğini sağlamanın yanında küresel enerji piyasalarındaki yerini güçlendiren yerli kaynaklara yatırımlarının, iklim değişikliği kaygılarından azade bir şekilde devam edeceğinin işaretini vermiş oldu.

Bu süreçte ABD'nin, diğer ülkelerin ulusal katkılarını gerçekleştirebilmeleri için fosil yakıtların temiz ve verimli kullanılması, yenilenebilir ve diğer temiz enerji kaynaklarının kullanıma alınması çerçevesinde yakın işbirliği içinde olacağı da belirtildi. Bu noktada önceki bildirgelerin ayrılmaz bir parçası olan "verimsiz fosil yakıt teşviklerinin orta vadede, aşamalı olarak kaldırılması" taahhüdünün, kendisine İklim ve Enerji Eylem Planı'nda³ yer bulması da dikkat çekici. Böylelikle söz konusu taahhüdünü yerine getirmede pek de fazla yol alamayan G20, Liderler Bildirgesinde odağı fosil yakıtların temiz ve verimli kullanılmasına kaydırmış oldu.

Bildirgede ABD'nin özel konumuna ayrılmış olan açıklamaları, Rusya ve Türkiye'nin de içinde bulunduğu diğer 19 ülkenin, Paris Anlaşması'nın "ülkelerin ortak fakat farklılaştırılmış sorumlulukları ve kendine özgü becerileri" ilkesi çerçevesinde uygulanması konusundaki irade beyanı takip etti.

Bildirgenin dikkat çeken diğer bir tarafı ise, daha bu ifadelere gelmeden, ABD dahil tüm G20 taraflarının sürdürülebilir, temiz enerji ve enerji verimliliği alanlarındaki inovasyonun geliştirilmesi yoluyla sera gazı emisyonlarının azaltılmasına ve düşük emisyonlu enerji sistemlerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalarına sadık kalacaklarını açıkladıkları paragraf oldu. Bu paragrafta, Paris Anlaşması'na da referans veren, bir diğer Birleşmiş Milletler süreci olan Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine yönelik, tarafların yakın işbirliği içerisinde çalışacakları vurgulandı. Bu ifadeler bir arada değerlendirildiğinde, Bildirgenin, ABD'nin Paris Anlaşması'ndan çekilme kararının yol açacağı olumsuz mesajları giderme amacı taşıdığı düşünülebilir.

Yasal bir yaptırım olmayan, ülkelerin emisyon azaltım hedeflerini ve bu yönde izleyecekleri politikaları kendilerinin belirlediği bir Anlaşma çerçevesinde; mevcut haliyle imzacı ülkelerin ulusal katkılarının bizi (1.5°C bir tarafa) 2°C kritik eşiğinin yakınına bile taşımadığı, iklim finansmanı konusunda mevcut kaynaklarla ihtiyaçlar arasında ciddi boşlukların bulunduğu bir ortamda Bildirgeden bir mucize çıkması elbette beklenmiyordu.

³ [G20 Hamburg Climate and Energy Action Plan for Growth](#)

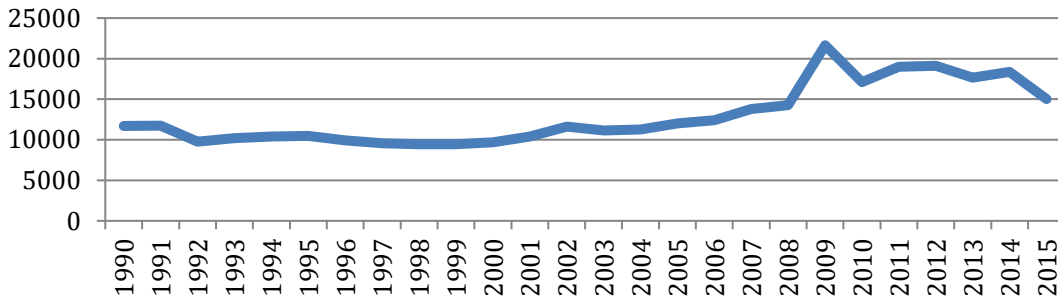
G20 SONRASI İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ: ABD'SİZ DE OLUR MU?

Ancak bu gibi açıklamaların, uzun dönemli ulusal politikalara, dolaylı olarak da söz konusu alandaki yatırımlara yön vermesi bakımından önemi de yadsınamaz.

Finansman konusu açılmışken, Trump'ın Anlaşmadan çekilme kararına, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin iklim değişikliği alanındaki eylemlerine kaynak sağlamak amacıyla kurulmuş olan Yeşil İklim Fonu⁴ ile, 22 katılımcı ülkenin temiz enerji teknolojileri alanındaki Ar-Ge harcamalarını beş yıl içerisinde iki katına çıkarmasını hedefleyen Mission Innovation⁵ inisiyatifinden çıkma kararlarının da eşlik ettiğini söylemekte fayda var. Bu kararların eyleme geçirilmesi halinde hem iklim değişikliğinden en çok etkilenen olan az gelişmiş ülkelerin adaptasyonuna, hem de iklim değişikliği ile mücadelede en çok ihtiyaç duyulan yeni teknolojilerin geliştirilmesine yönelik kaynakların önemli ölçüde azalabileceğini öngörmek gerekiyor. Finansman konusundaki bu belirsizlikler ise, Paris Anlaşması'nı imzalamak için söz konusu kaynaklara erişimini ön-şart olarak ortaya koyan Türkiye açısından, Anlaşmanın imzalanmasının geciktirilmesinde bir faktör olarak değerlendiriliyor.

Ar-Ge harcamalarında ABD'nin rolünü anlamak için Uluslararası Enerji Ajansı (IEA)'nın 2016 yılında IEA üyesi 29 ülkenin verisinden yola çıkarak hazırladığı rapora⁶ bakılabilir. Verilere 1990'lardan itibaren bakıldığında enerji teknolojileri alanında kamunun yaptığı Ar-Ge harcamalarının, özellikle 2000'lerin başında hızlanmaya başladığı, ancak son yıllarda yaşanan durgunluğun, 2015 yılında gerilemeye döndüğü görülüyor. Raporda, 2009 yılındaki sıçrama, Obama'nın küresel kriz karşısında ekonominin yeniden canlandırılması için hayata geçirdiği paketinin etkisi olarak değerlendiriliyor. Her ne kadar 2016 verilerini henüz göremiyor olsak da, 2015 yılındaki gerileme, G20 üyesi ülkelerin temiz ve yenilenebilir enerji konusundaki inovasyonun geliştirilmesi yönündeki taahhütleri açısından bir uyarı niteliğinde.

Şekil 1: IEA üyesi ülkelerin enerji teknolojileri alanındaki Ar-Ge harcamaları (Milyon \$, 2015 fiyatlarıyla PPP)



Kaynak: IEA-RD&D Online Data Services, TEPAV hesaplamaları

Kendisi de bir IEA üyesi olan Türkiye'nin, enerji teknolojilerindeki Ar-Ge harcamaları konusunda nasıl bir noktada olduğuna hızlıca bakılırsa, 2000-2009 yılları arasında yıllık ortalama 10 milyon \$ seviyesinde olan kamu harcamasının, verilerin mevcut olmadığı 4 yılın ardından, 2014 yılında 128 milyon \$, 2015 yılında 118 milyon \$ olduğu görülüyor. Harcamalardaki dramatik artışa, teknoloji kompozisyonundaki değişiklik de eşlik ediyor. 2009 yılında fosil yakıtlar en yüksek payı (%39) alırken, onu yenilenebilir enerji (%28) takip ediyor. 2014-15 yıllarında ise enerji verimliliği ve depolama teknolojileri paylarını

⁴ <http://www.greenclimate.fund>

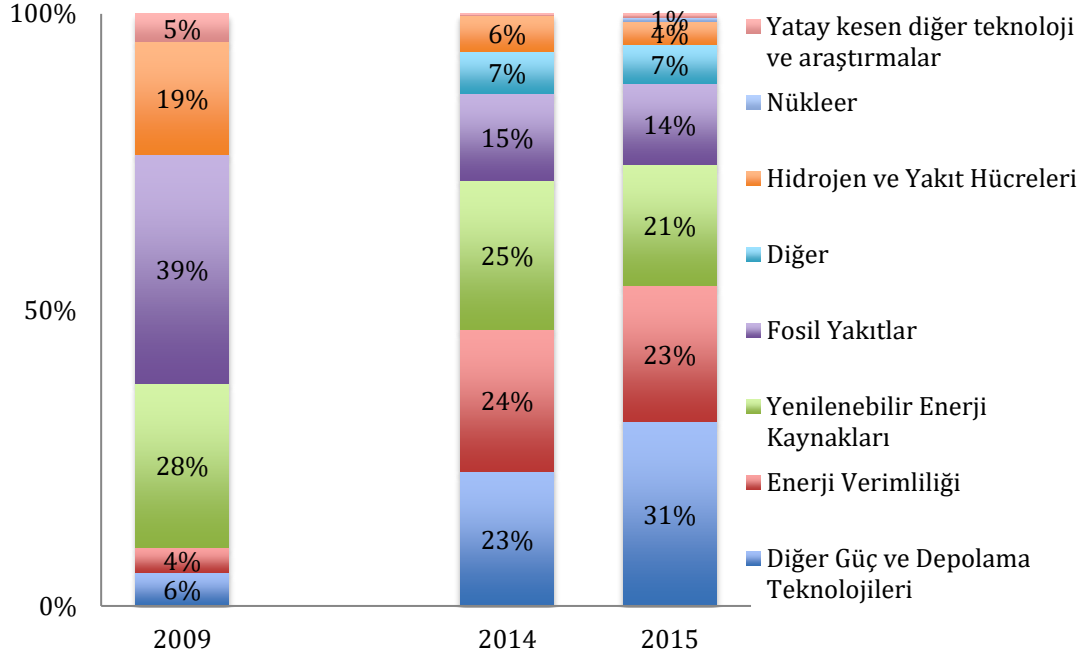
⁵ Söz konusu 22 ülke ve AB'nin, küresel temiz enerji Ar-Ge harcamalarının %80'inden fazlasını temsil ettiği söyleniyor. Kaynak: <http://mission-innovation.net>

⁶ [International Energy Agency, October 2016, Key trends in IEA public energy technology RD&D budgets.](http://www.iea.org/publications/energy/energy-technology-rd&d-budgets)

G20 SONRASI İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ: ABD'SİZ DE OLUR MU?

artırırken, en yüksek düşüş fosil yakıtlar alanında yaşanıyor. Yenilebilir enerji ise azalan payına rağmen en yüksek kamu yatırımını alan üç alan arasında yer alıyor. Fosil yakıtlara ayrılan kamusal Ar-Ge kaynaklarının diğer ülkelerde de azaldığı, ve payını sistem analizi ve enerji araştırmalarından oluşan yatay kesen diğer teknoloji ve araştırmalarına devrettiği görülüyor. Verilerin bu haliyle, özellikle ülkeler bazında, daha detaylı bir analize muhtaç olduğunu da söylemek gerekli.

Şekil 2: Alanlarına göre Türkiye’de kamusal enerji teknolojileri Ar-Ge harcamalarının dağılımı (%)



Kaynak: IEA-RD&D Online Data Services, TEPAV hesaplamaları

Kamunun enerji teknolojileri Ar-Ge yatırımlarında hal böyleyken, özel sektör tarafından da enerji dönüşümünün artık bir piyasa gerçeği olarak algılandığını söylemek mümkün. Dünya Enerji Konseyi'nin Nisan 2017 yayımladığı raporuna⁷ göre, özellikle yenilenebilir enerji, depolama teknolojileri, dağıtık sistemler, dijitalleşme ve bu meseleleri kapsayacak bir piyasa tasarımı gibi inovasyon bağlantılı konular, enerji sektörü yöneticilerini son dönemde en çok meşgul eden konular olurken; kömür, nükleer, karbon yakalama ve saklama teknolojileri konuları ise önemini kaybetmiş durumda.

Küresel sera gazı emisyonlarının ve pek tabii ki iklim değişikliğinin en önde gelen sorumlularından olan enerji sektöründen, enerji dönüşümü yönünde gelen benzer açıklamalar heyecan yaratırken; ülkelerin siyasi ve ekonomik manevraları, iklim değişikliğinin geri dönülemez etkilerine doğru hızla yaklaşan Dünya için çok ciddi bir zaman kaybı anlamına geliyor. Kaybedilen zamanı kazanmak için ise eskisinden de hızlı hareket etmek gerekiyor. Bu gelişmeler ülke ekonomileri açısından değerlendirildiğinde, gittikçe hızlanan ve kaçınılmaz olan dönüşüme teknolojik uyumu erkenden sağlayanların sürece yön vereceği, erteleyenlerin yaya kalacağı bir geleceğin yakın olduğunu söylemek yanılıcı olmayacaktır.

⁷ [World Energy Council, April 2017, World Energy Issues Monitor 2017](#)