

GELECEĞE DÖNÜŞ

2040 yılına gelindiğinde dünya nüfusunun 9.2 milyar olacağı ve bu nüfusun büyük bir kısmının orta gelir grubuna dahil olacağı öngörülmektedir. Bu rakamlar doğal kaynaklar açısından bakıldığında Dünya'nın besleyebileceği insan sayısının çok çok üstündedir. Aslında bugün bile doğal kaynakların, dünya nüfusuna yeterli olmadığı gerçeği ile karşı karşıyayız.

Dr. Zeynep Elif YILDIZEL

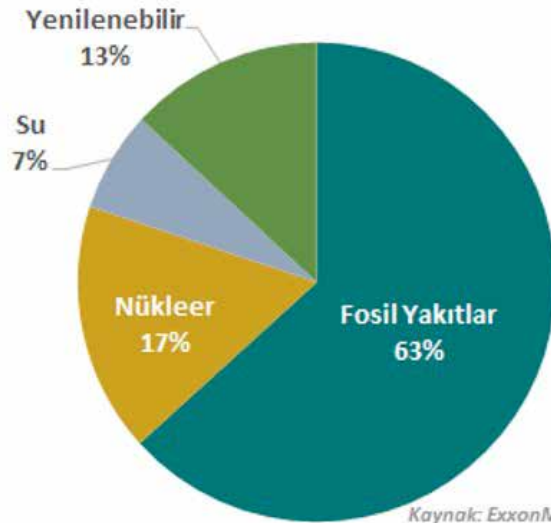
zeynep.yildizel@jade.org.tr



2018 yılı dünya için 2014'ten beri gelen petrol sektöründeki fiyat krizinin yeni toparlanmaya başladığı bir yıl olarak geçti. Ülkemiz açısından bu petrol fiyat krizi büyük bir fırsattı ama değerlendiremedik. Maalesef cari açığımızın önemli bir bölümü oluşturan petrol ve doğal gaz ithalatımızın etkilerini, yurt dışında rezerv satın alarak azaltabilirdik, ki bu yatırım için koca üç sene çok uygun bir dönemdi. Millet olarak rasyonel verilere dayanarak değil de ya duygusal ya da popülist yaklaşımları benimsediğimiz için zorlanıyoruz. Nedir bu rasyonel veriler? 2040 yılına gelindiğinde dünya nüfusunun 9.2 milyar olacağı ve bu

nüfusun büyük bir kısmının orta gelir grubuna dahil olacağı öngörülmektedir. Bu rakamlar doğal kaynaklar açısından bakıldığında Dünya'nın besleyebileceği insan sayısının çok çok üstündedir. Aslında bugün bile doğal kaynakların, dünya nüfusuna yeterli olmadığı gerçeği ile karşı karşıyayız. Bu nedenle uzay madenciliği çok önem kazanmış durumdadır. Ayrıca diğer bir tehlike ise bu kadar insanın nasıl besleneceğidir ki bu yazının ana konusu dışındadır. Ancak aklımızın bir kenarında yer etmesi gerekir. Yani ülkelerin varlığını sürdürebilmesi için kaynaklara erişim en önemli konu haline gelecektir.

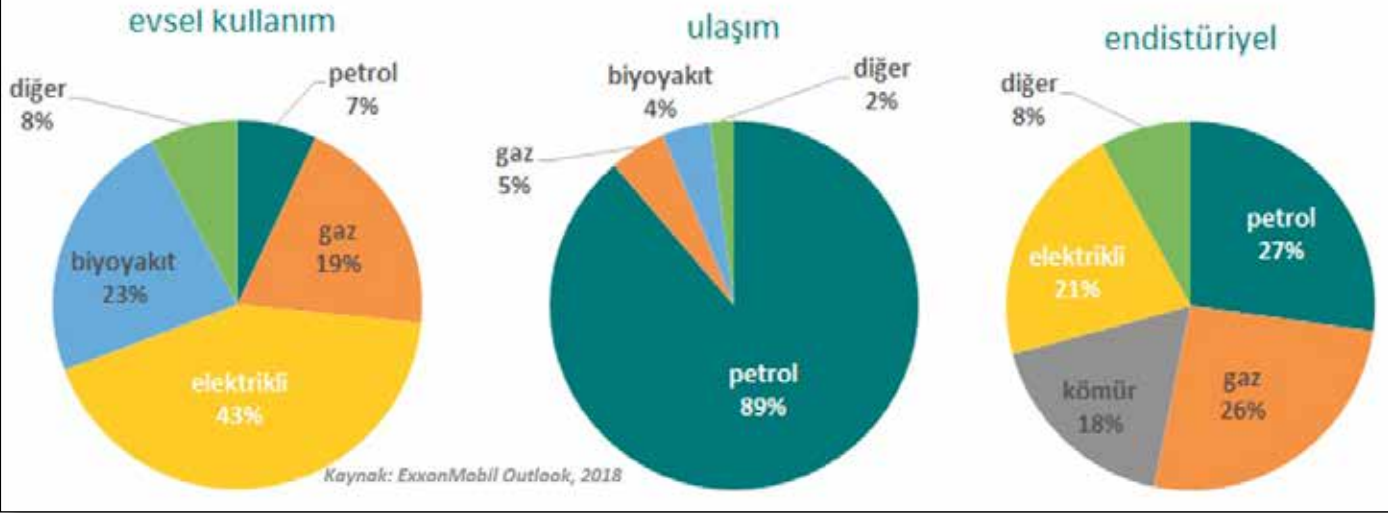
Şekil 1: 2040 Yılında Dünya Yakıt Türlerine Göre Elektrik Tüketimi Tahmini



Kaynak: ExxonMobil Outlook, 2018

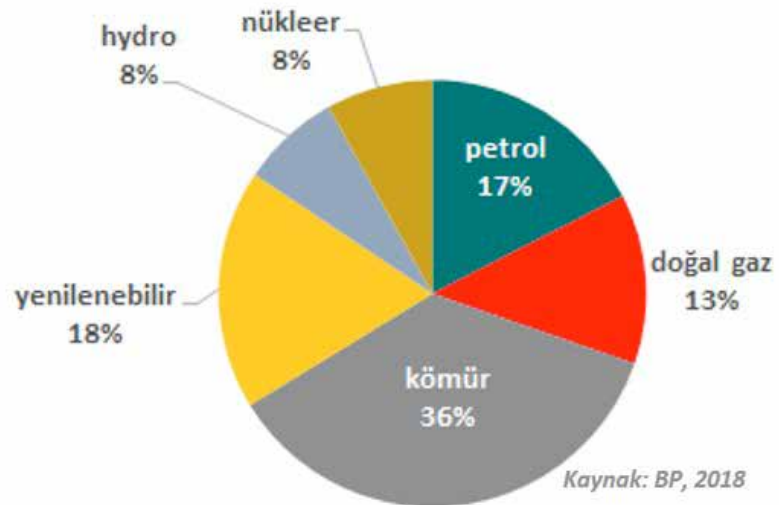


Şekil 2: 2040 Yılı Yakıt Türlerine Göre Tüketim Tahmini.

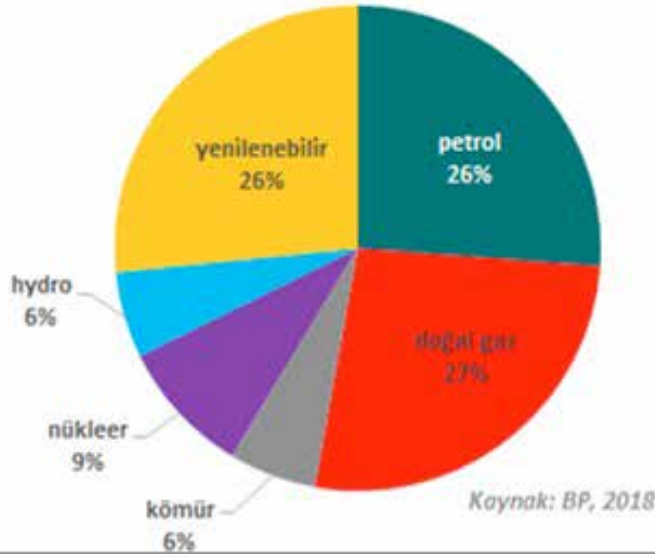


Günümüzde gelişmişlik, kullanılan elektrik ile ölçülmektedir. 2040 yılına gelindiğinde elektriğimizin %63'ünü hâlâ fosil yakıtlardan üretilenler olacaktır (Şekil 1). Başka raporlara göre de aynı dönemde, fosil yakıtlar insanlığın elektrik üretiminin %84'ünü karşılayacaktır. Özetle fosil yakıtlar yakın gelecekte de önemini koruyacaktır. Yakıt türlerine göre fosil yakıtların kullanımı 2040 yılında evsel kullanımda %26, ulaşımda %94 ve endüstriyel kullanımda ise %71'in altına inmeyecektir (Şekil 2). Rakamlara bakacak olursak petrol ve doğal gaz, taşımacılıkta yine açık ara önde olacaktır. 2040 yılına gelindiğinde dünyanın en kalabalık ülkesi olan Çin, kömür kullanımını göreceli olarak azaltsa da yine de enerji üretiminde önemli bir yer tutmaya devam edecektir (Şekil 3). Aslında karbon emisyonları için en çok

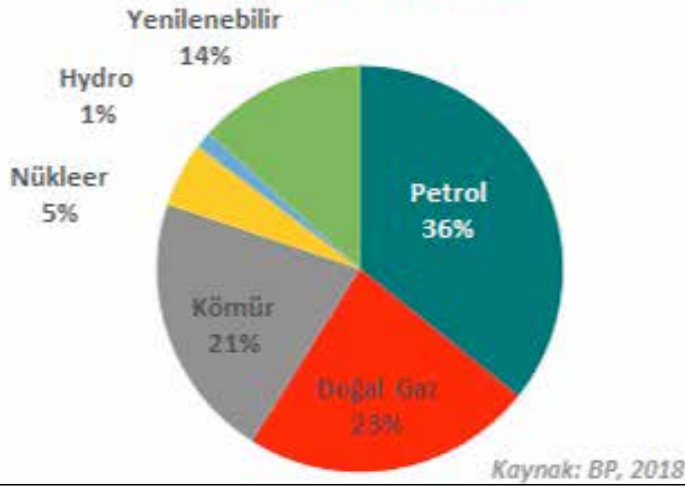
Şekil 3: 2040 Yılında Çin'in Yakıt Türlerine Göre Birincil Enerji Tüketim Tahmini



Şekil 4: 2040 Yılında Avrupa Birliği'nin Yakıt Türlerine Göre Birincil Enerji Tüketimi Tahmini



Şekil 5: 2017 Yılında Almanya'nın Yakıt Türlerine Göre Birincil Enerji Tüketimi Tahmini



konuşan ve atmosfer ısınma hedefini Paris iklim antlaşması ile 2oC de tutmak için karar alan Avrupa Birliğinde bile 2040 yılına gelindiğinde fosil yakıtların kullanımı %59 altına düşmeyeceği tahmin edilmektedir (Şekil 4).

Almanya, bir Avrupa Birliği üyesi olarak günümüzde enerjisinin %80'nini fosil yakıtlardan karşılamaktadır (Şekil 5). Avrupa Birliğinin 2040 yılında kömür tüketimi %6 ya kadar gerileyeceği tahmin

edilirken bu gerilmemin önemli bir bölümünün Almanya'dan kaynaklanacağı aşıkardır. Yani günümüzde atmosferdeki karbon miktarı insan yaşamını tehdit eder konuma geldiği halde ve yapılan anlaşma ile 2oC'lik bir ısı artışında mutabık kalınmasına rağmen, 2040 yılına gelindiğinde sadece kömür kullanımı önemli ölçüde azalmaktadır. Günümüzde Almanya, her ne kadar enerjisinin %14'ünü yenilenebilir enerjiden

karşılıyor olsa bile, güneş ve rüzgâr enerjisi ihtiyaç olduğunda üretilebilecek enerjiler değildir. Sanayi üretimi için sürdürülebilir ve kontrol edilebilir bir enerji kaynağı gerekliliği nedeni ile Almanya her ne kadar kömürden vaz geçiyormuş gibi görünse de petrol ve doğal gazdan pek vaz geçecekmiş gibi görünmemektedir.

Aslında demek istediğim karbon emisyonları ve atmosferdeki karbon salınımının azaltılması tüm insanlığın sorunu iken, bu konuda sorumluluk alması beklenen gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerdir. Paris iklim anlaşmasından çıkan sonuçta hangi ülke ne kadar fedakârlık yapacak net değildir. Aktif hale getirilmeye çalışılan karbon borsası ise gelişmemiş ülkeler için tam bir kabustur. Çünkü sanayisi olmayan gelişmekte olan ülkeler dolduramadıkları karbon emisyon miktarını ihtiyaç duyan başka gelişmiş ülkelere satarak kendilerine nakit akışı sağlayabileceklerdir. Zaten burada yapılmak istenen görece yoksul ve gelişmemiş ülkelerin, hazır sıcak para karşılığında karbon emisyonlarından feragat edip, zaten gelişmiş olan ülkelerin daha fazla sanayi üretimi yapabilmesi için zemin oluşturmasıdır.

Tüm bunların içerisinde Türkiye hangi noktada yer alacağına karar vermiş midir? Eğer aktif bir karbon borsası oluşturursak zaten çok fazla olmayan sanayimizi geliştirmemiz sıkıntıya girecektir. Öteki taraftan kurulu güç ve üretim açısından baktığımızda enerjimizin önemli bir bölümünü fosil yakıtlardan ürettiğimiz gerçeği ile karşı karşıyayız. Madalyonun diğer yüzünde ise artan nüfusumuzun birincil enerji ihtiyacını karşılamak için önemli miktarda petrol ve doğal gaz ithal etmek zorundayız. Bu ithalatın cari açığımızdaki yeri ise yadsınamaz durumdadır. Hâl böyle olunca hangi yöne, ne oranda gideceğimiz geleceğimizi belirleyecektir. Diğer Avrupa Birliği ülkeleri, mutabık kalınan 2oC için elini taşın altına koymazken ve sanayisini devam ettirmek için kulağının üstüne yatarken, bizim gibi kalabalık nüfusu olan ve gelişmekte olan ülkeler bu işin neresinde olabilir benim için önemli bir sorudur.