

Sustainable Development and Energy Relations in Turkey's EU Accession Process

Füsun Yenilmez¹ and Mehmet Samet Erdem²

Abstract

Despite the fact that sustainable development represents an overall increase in the standard of living it is interpreted with different priorities. The EU, creating its policies to aimed at improving living standards wherever possible, developing countries are giving priority to the economic development. In the energy area, the EU is rising environmental living standards by passing through nuclear energy to renewable energy. Turkey, both as a developing country and candidate country has sat the economic development on the basis of sustainable development. In this context, the nuclear energy has become a priority in the energy field. In the study, energy choices and the impact of these choices to the EU cohesion policy from the point of Turkey were examined depending on the interpret of sustainable development Turkey and the EU.

Keywords: EU, Turkey, Energy, Sustainable Development

JEL Codes : Q01, Q4, O52

¹**Corresponding Author** Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Turkey. yenilmez@ogu.edu.tr

²SinopUniversity, Sinop, Turkey. mserdem@sinop.edu.tr

Türkiye'nin AB'ye Uyum Sürecinde Sürdürülebilir Kalkınma Ve Enerji İlişkisi

Füsun Yenilmez and Mehmet Samet Erdem

Özet

Sürdürülebilir kalkınma yaşam standardında topyekûn bir artışı ifade etmesine rağmen farklı önceliklerle yorumlanmaktadır. AB, politikalarını yaşam standartlarını mümkün olan her alanda arttırmayı hedefleyecek şekilde oluştururken, gelişmekte olan ülkeler önceliği ekonomik gelişmeye vermektedir. AB enerji alanında özellikle nükleer enerjiden yenilenebilir enerjiye geçerek çevresel yaşam standartlarını yükseltmektedir. Türkiye, hem gelişmekte olan bir ülke hem de AB'ye aday ülke olarak ekonomik gelişmeyi sürdürülebilir kalkınmanın temeline oturtmuştur. Bu bağlamda enerji alanındaki önceliği nükleer enerji olmuştur. Çalışmada Türkiye ve AB'nin sürdürülebilir kalkınmayı yorumlamasına bağlı olarak enerji tercihleri ve bu tercihlerin Türkiye açısından AB uyum politikalarına etkisi incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Avrupa Birliği, Türkiye, Enerji, Sürdürülebilir Kalkınma

JEL Kodları: Q01, Q4, O52

1. Giriş

1970’li yıllarda “Roma Kulübü” tarafından yayınlanan “Büyümenin Sınırları” raporuyla başlayan ve büyümenin durdurulması temasına dayanan sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma tartışmaları, zamanla sıfır büyüme yaklaşımından sosyal, çevresel ve ekonomik kalkınmanın bütüncül bir biçimde ele alınması ve gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakılması anlayışına dönüşmüştür (KB, 2012: 6).

AB’de, ilk defa 1992 yılında Maastricht anlaşmasıyla beraber sürdürülebilir ve enflasyonist olmayan çevreye duyarlı bir büyüme ifadesiyle yer alan sürdürülebilir kalkınma anlayışı, daha sonra Amsterdam Antlaşması ile devam etmiştir. 2001 yılında Göteborg’daki Avrupa Konseyi’nde yenilenebilir kaynaklardan üretilen elektriğin 2010 yılına kadar %22 seviyesine çıkarılması ve sera gazı emülsiyonlarının 2005 yılına kadar gözle görülür şekilde azaltılması yine enerji ve sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde ele alınan başlıklar olmuştur.

2001 yılındaki konseyde Avrupa Birliği Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi ilk defa benimsenmiş, 2006 yılına gelindiğinde yayınlanan yenilenmiş Avrupa Birliği Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi’nde iklim değişikliği ve enerji kullanımı, halk sağlığı, yoksulluk ve sosyal dışlanma, demografik baskı ve yaşlanmaya yönelik tehditler, doğal kaynakların yönetimi, biyo-çeşitlilik kaybı, arazi kullanımı ve ulaşım ile ilgili sürdürülemez trendlerin hala devam ettiği ve bununla beraber yeni sorunların da ortaya çıktığı belirtilmiştir (EU SDS, 2006:2).

2010 yılında iklim değişiklikleri ve enerji konularını da kapsayan AB 2020 stratejisi yayınlanmış ve bu çerçevede sera gazı salınımının 1990 yılına kıyasla en az %20, şartlar elverişli ise %30 oranında azaltılması, AB’nin enerji tüketiminde yenilenebilir enerjinin payının %20’ye yükseltilmesi ve %20 oranında enerji verimliliği sağlanması hedeflenmiştir (IKV, 2014: 11).

AB, sürdürülebilir büyümeyi, enerji ve enerji kaynakların verimli kullanımı, sürdürülebilir ve rekabet edebilir bir ekonomik büyüme olarak tanımlamıştır. Bu kapsamda AB, düşük karbonlu, çevresel azalmayı engelleyici, biyo-çeşitliliği koruyucu ve kaynakların israfını önleyici politikalara öncelik vermiştir. Temiz ve verimli enerjiyi kullanarak, petrol ve gaz ithalatının azaltılması ve enerji alanından tasarruf edilen bu kaynağın ekonomik büyüme ve yeni istihdam olanaklarının yaratılmasında kullanılmasını amaçlamaktadır. Dolayısıyla bu alandaki temel öncelik alanları “rekabet edebilirlik”, “iklim değişikliği” ve “temiz ve verimli” enerji olarak belirlenmiştir (Akbaş ve Apar, 2010: 5).

Türkiye, 1990-1994 dönemini kapsayan Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı dahilinde sürdürülebilirlik kavramına “*sürekli bir ekonomik kalkınmaya imkan verecek şekilde doğal kaynakların yönetimini sağlamak*” biçiminde çevre sorunları kapsamında yer vermiştir. Daha sonraki planlarda sürdürülebilir kalkınma anlayışı hemen hemen her alanda öncelikli hedef olmuştur. Hatta çevre alanında yapılması planlanan uygulamaların da sürdürülebilir kalkınmayı engellemeyecek şekilde olması gerektiği belirtilmiştir.

2014-2018 yıllarını kapsayan Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planında enerji politikalarının amaç ve hedefleri “*Enerjinin nihai tüketiciye sürekli, kaliteli, güvenli, asgari maliyetlerle arzını ve enerji temininde kaynak çeşitlendirmesini esas alarak; yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarını mümkün olan en üst düzeyde değerlendiren, nükleer teknolojiyi elektrik üretiminde kullanmayı öngören, ekonominin enerji yoğunluğunu azaltmayı destekleyen, israfı ve enerjinin çevresel etkilerini asgariye indiren, ülkenin uluslararası enerji ticaretinde stratejik konumunu güçlendiren rekabetçi bir enerji sistemine ulaşılması*” olarak belirlenmiştir (OBYKP, 2013: 103-104).

AB'nin program ve hedeflerinde açıkça görülebileceği gibi enerji politikaları ve yönetimi çerçevesinde sürdürülebilir kalkınma ve iklim değişikliği, günümüzde ve gelecek yıllarda üzerinde çokça durulacak olan temalar olacaktır. Türkiye'nin AB'ye uyum sürecinde bu politikalara zamanla uyum sağlama zorunluluğu göz önünde bulundurulduğunda söz konusu hedeflerin Türkiye içinde dolaylı olarak bir hedef haline geleceğini söylemek mümkündür.

2. Sürdürülebilir Kalkınma ve Enerji

Sürdürülebilir kalkınma ve enerji ilişkisi sosyo-ekonomik hedeflere ulaşma bakımından gerekli olmasının yanında kendi içerisinde tezatlık oluşturmaktadır. Özellikle fosil yakıtların kullanımı atmosferin kirlenmesi ve küresel ısınmaya yol açtığı için çevresel anlamda olumsuzluklar yaratması bu tezatlığın temel noktalarından biridir (Gururaja, 2003: 53).

Uluslararası düzeyde etki gösteren küresel ısınma, ülkelerden bağısız olarak ele alınması gereken ve çözüm yollarında uluslararası iş birliği gerektiren bir sorundur. Fakat gelişmiş ülkelerin bu sorunu ele alış yönüyle, gelişmekte olan ülkelerin bu soruna bakışı farklı biçimdedir. Gelişmiş ülkeler enerji verimliliği ve daha az hava kirliliğini hedefleyen politikalara yönelmesine karşın, gelişmekte olan ülkeler bu soruna ekonomik büyüme çerçevesinde bakmaktadırlar (Stigson, 1999: 428). Böylece gelişmekte olan ülkeler için ana

hedef ekonomik büyüme olurken her ne kadar yazılı politikalarında çevre korunması ve enerji çeşitliliği bakımından gelişmiş ülkelere benzer atıflar yapsalar da uygulama temelleri ekonomik büyümenin gölgesinde kalmaktadır.

Bakış açılarında ortaya çıkan bu ayrım, sürdürülebilir kalkınma ve ekonomik büyüme arasındaki ayrıma da ışık tutmaktadır. Örneğin Almanya gibi gelişmiş ülkeler enerji tüketimlerinde daha az nükleer enerji daha çok yenilenebilir enerji politikalarına yönelmelerine karşın, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler yenilenebilir enerji yatırımlarını ikinci planda tutarken nükleer enerji yatırımlarını arttırmaya yönelik politikalar benimsemektedir.

Nükleer santraller, enerjiyi istenildiği zaman istenildiği kadar elde etme şansı verdiği için özellikle gelişmekte olan ülkeler tarafından tercih sebebi olmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynakları ise iklim koşullarına bağlı olduğu için sürdürülebilir bir enerji kaynağı olarak görülmektedir. Bu noktada başlayan verimlilik tartışmalarında nükleer enerji yenilenebilir enerji kaynaklarına göre daha çok verimli ve sürdürülebilir konumdadır. Günümüzde enerjiyi sürdürülebilir, ucuz ve kaliteli olarak elde eden ülkeler gelişmiş ülkelerdir ve gelişmekte olan ülkeler açısından kalkınmanın temelini oluşturmaktadır.

Nükleer enerji fosil yakıtların yanmasıyla açığa çıkan karbon monoksit, karbondioksit, sülfür dioksit ve azot dioksit gibi sera gazı oluşumuna sebep olan zararlı gazları atmosfere salmadığı için sera gazı salınımı bakımından en temiz seçenek olarak ifade edilmektedir (ETK, 2014: 10). Bu açıdan bakıldığı zaman temiz enerji olarak görülen nükleer enerji, güvenlik, çıkan atıkların depolanması ve girdinin (uranyum) dışa bağımlılığı açısından soru işaretlerine sahiptir.

Almanya, sürdürülebilir kalkınma anlayışı içerisinde kavramın içeriğinde yer alan yoksulluğun azaltılması, doğurganlık hızı, doğumda beklenen yaşam süresi, sera gazı emisyonu gibi yaşam standartlarını bir bütün içinde yükseltme anlayışına sahipken, Türkiye rakamlarda yer alan büyüme göstergelerine odaklı bir yaklaşım sergilemektedir. Dolayısıyla enerji yatırımları da nükleer enerjinin getirebileceği olumsuz etkileri göz ardı eden ve daha kısa zamanda büyümeyi sağlayacak alanlara yönelmektedir.

Almanya için verilen örneği AB için genişlettiğimiz zaman benzer bir durum ortaya çıkmaktadır. Aşağıda yer alan tabloda AB'nin yıllar içerisinde toplam enerji tüketiminin enerji türleri bakımından toplama göre yüzdesi görülmektedir.

Tablo 1 AB -28 Türlerine Göre Toplam Enerji Tüketimi (toplam tüketim içindeki yüzdesi)

Yıl/Tür	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ham petrol ve petrol ürünleri	37,8	39,0	38,2	37,1	36,7	36,3	36,4	36,4	34,8	34,8	33,8	33,4
Doğal Gaz	17,9	20,1	22,9	24,4	24,0	24,1	24,7	24,5	25,4	23,8	23,3	23,2
Katı Yakıtlar	27,3	21,8	18,6	17,4	18,0	18,2	17,0	15,9	16,1	16,9	17,5	17,1
Yenilenebilir Enerji	4,3	5,0	5,6	6,4	6,8	7,3	7,8	8,9	9,6	9,9	11,0	11,8
Nükleer Enerji	12,3	13,6	14,1	14,1	13,9	13,4	13,4	13,6	13,4	13,8	13,5	13,5

Kaynak: EUROSTAT verileriyle hesaplanmıştır

Tabloya göre AB enerji tüketiminde yıllar içerisinde yenilenebilir enerji kaynaklarını arttırırken, ham petrol ve petrol ürünlerinin kullanımını azaltmıştır. Doğal gaz kullanımında son yıllarda yer alan küçük düşüslere rağmen 90'lı yıllara göre artış göstermiştir. Nükleer enerji kullanımı ise 2000 yılına göre düşük bir azalış gösterse de genelde aynı düzeyde kalmıştır. Bir diğer önemli düşüş de katı yakıtlardadır. Katı yakıtların enerji tüketimi içindeki yüzdesi 90'lı yıllara göre önemli sayılabilecek bir düşüş göstermiştir. AB, politikalarında yer aldığı gibi sera gazı salınımına neden olan enerji türlerinin kullanımını yıllar içerisinde azaltmıştır. Bunu yerine yenilenebilir enerji kaynaklarına ağırlık vererek amaç ve hedefleri doğrultusunda somut adımlar atmıştır.

Tablo 2: AB-28 Sera Gazı Emisyonu (bin ton)

Yıl/Ülke	AB-28
1990	5.626.260
1995	5.253.190
2000	5.121.652
2005	5.178.201
2006	5.173.414
2007	5.118.667
2008	5.006.492
2009	4.642.442
2010	4.751.060
2011	4.603.245

2012	4.544.224
------	-----------

Kaynak: EUROSTAT

Tablo 2, AB'nin sera gazı emisyonunun yıllar içerisindeki değişimini vermektedir. Buna göre 1990 yılı baz alındığında 2011 yılında sera gazı emisyonu yaklaşık %18, 2012 yılında ise yaklaşık %21 azalmıştır. AB'nin 2020 yılına kadar bu oranı %20 azaltma hedefine şimdiden ulaştığı görülmektedir. Dahası yapılabildiği takdirde %30 azaltılması hedefine doğru ilerlemektedir.

AB'nin bir diğer hedefi olan yenilenebilir enerji kaynaklarının %20'ye çıkarılması açısından sürekli artan bir trende sahip olduğu görülmektedir. 2013 yılı itibariyle %11.8 olan oranın önümüzdeki 5 yıl içerisinde %20'ye ulaşmasının artan trende rağmen zor olacağı öngörülmektedir.

Birlik içerisinde yer alan gelişmiş ülkeler, kalkınmalarını sürdürülebilir kılmak için nükleer enerjinin aksine yenilenebilir enerjiye daha kolay geçiş yapabilmektedirler. Fakat bu geçiş birliğin en “yeşil” ülkelerin de bile tam anlamıyla bir geçiş içermemektedir.

Bugün Fransa'nın nükleer enerji santrali sayısı 59, devre dışı kalan reaktör sayısı 11 iken nükleer enerjinin elektrikteki payı %78 civarındadır. İngiltere sera gazı salınımını yeni nükleer santral inşa ederek azaltmayı planlamaktadır. Hali hazırda yer alan 23 reaktörü elektrik ihtiyacının yaklaşık %20'sini karşılamaktadır. Almanya ise kapattığı 19 reaktöre karşılık 17 reaktörü faal olarak kullanmaktadır. Tabi bu reaktörlerin yanında yenilenebilir enerjiye de büyük ölçüde yatırım yapmaktadır.

İsveç 2005 yılında bir nükleer santralini kapatarak 2010 yılına kadar bütün santrallerini kapatmayı hedeflemişti. Fakat daha sonra bu politikasından vazgeçerek başka santraller de yapmak istediğini belirtti. Son durumda yenilenebilir enerjinin nükleer santraller kadar enerji üretmeye başladığı zaman santrallerin kapatılması uygun bulunmuştur.

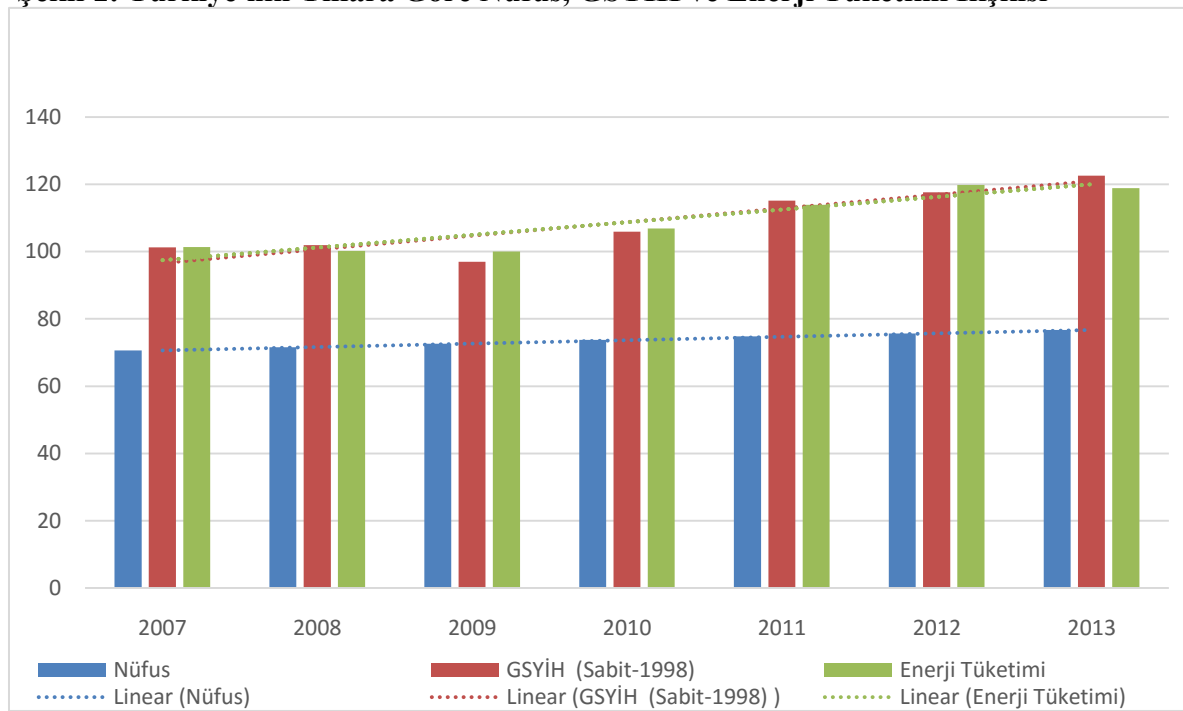
Belçika'da durum İsveç'e benzer şekilde gelişmektedir. Ülkede bulunan 7 reaktör, toplam enerji ihtiyacının yaklaşık %53,7'sini oluşturmasına rağmen 2015-2025 yılları arasında kapsayan süreçte mevcut santrallerin kapatılıp, enerji ihtiyacı yenilenebilir enerji ile karşılanmak istenmektedir.

AB'nin enerjiyi nükleer santral kullanarak elde etme trendi gün geçtikçe azalmaktadır. Her ne kadar toplam enerji tüketimi içerisindeki payı standart bir seyir sergilese de özellikle

Almanya elektrik tüketimindeki nükleer enerjinin payını 2013 yılında 2001 yılına göre yaklaşık %45 oranında azaltmıştır.

Türkiye geliştirmekte olan bir ülke olarak sürdürülebilir kalkınma ve enerji kavramına AB'den farklı bir perspektifte bakmaktadır. Enerjide büyük oranda dışa bağımlı olması artan nüfus trendi ve büyüme endeksli politikaları bu farkı doğuran temel unsurlardır. Ekonomik büyümeyi temel alan yaklaşımı çerçevesinde enerji bağımlılığını azaltan, kaliteli, ucuz, sürekli ve verimli enerji arayışı sonucu nükleer enerjiyi ihtiyaçtan çok bir zorunluluk olarak görmektedir.

Şekil 1: Türkiye'nin Yıllara Göre Nüfus, GSYİH ve Enerji Tüketimi İlişkisi



Kaynak: EUROSTAT ve TÜİK verilerine göre derlenmiştir.

Grafikte Türkiye'nin 2007-2013 yılları arasındaki nüfus, GSYİH ve enerji tüketiminin yıllara göre değişimi verilmiştir. Yıllar içerisinde artarak devam eden nüfus ve büyüme ihtiyacı, sadece enerji tüketimini arttırmakta kalmamış bunun yanında zamanla büyüyen bir enerjide dışa bağımlılık sorununu da ortaya çıkarmıştır.

Bu üç değişkenin yıllar içerisinde artan bir trend göstermesi, Türkiye için enerji kaynaklarında revizyona gitme ihtiyacını doğuran nedenlerden birini oluşturmaktadır. Günümüzde gelişmiş ülkelerde nükleer enerjiden yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelerek yaşanan süreç, sürdürülebilir kalkınma anlayışında ekonomik büyümeyi ilk sıraya koyan Türkiye için nükleer enerjiye geçiş olarak yaşanmaktadır. Enerjinin sürekli ithal edilmesi cari

açığı beslediği gibi Türkiye'nin içinde bulunduğu stratejik konumu itibariyle de zayıflatıcı bir etken olarak görülmektedir.

Tablo 3: Enerji Türlerine Göre Türkiye'nin Dışa Bağımlılığı (%)

Yıl/Tür	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ham petrol ve petrol ürünleri	88,8	91,7	93,3	90,8	94	96,4	93,4	90,9	92,5	91,4	94,3	92,5
Doğal Gaz	93,9	97,9	95,4	97,1	96,9	97,8	100,2	100,1	98,1	96,6	100,1	97,8
Katı Yakıtlar	25	26,9	41,3	51,7	51,2	49,8	43,6	44,1	43,1	46,1	55,5	54,7
Toplamda	52,2	59,1	66,3	71,6	72,6	74,3	72,2	70,4	69,3	70,7	75,3	73,3

Kaynak: EUROSTAT verilerine göre derlenmiştir

Tablo 3'de de görüldüğü gibi Türkiye çok yüksek oranlarda enerjide dışa bağımlıdır. Birincil enerji kaynakları içerisinde ham petrol ve doğal gazla %90'ların üzerinde bağımlıyken, katı yakıtlara olan bağımlılığı yaklaşık %54 oranındadır. Enerjinin toplamdaki payına baktığımız zaman 2013 yılı itibariyle %73,3 oranında dışa bağımlı olmak ekonomik büyüme hedeflerinin de büyük oranda dışa bağımlı olduğunun göstergesidir.

Tablo 4 :Türkiye Türlerine Göre Toplam Enerji Tüketimi (% toplam tüketim içinde)

Yıl/Tür	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ham petrol ve petrol ürünleri	43,9	46,6	40,5	35,1	33,4	31,6	31,1	30,9	29,7	28,1	29,2	28,7
Doğal Gaz	5,4	9,3	16,4	26,6	27,5	30,0	30,1	28,9	29,3	32,3	31,1	31,6
Katı Yakıtlar	32,2	26,7	29,3	26,4	28,1	28,9	29,4	30,2	30,0	29,5	29,2	27,3
Yenilenebilir Enerji	18,4	17,3	13,1	11,8	10,9	9,4	9,2	9,9	10,8	9,8	10,1	11,8
Yenilenebilir olmayan atıklar ve elektrik	0	0	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02
Nükleer Enerji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kaynak: EUROSTAT verilerine göre derlenmiştir

Tablo 4'de enerjideki dışa bağımlılığımızın yurtiçindeki tüketime göre dağılımı verilmiştir. 1990'lı yıllardan günümüze doğru baktığımız zaman ham petrolün kullanımı büyük ölçüde azaltılmış, doğal gazın kullanımı büyük ölçüde artmıştır. Türkiye'nin her ikisi açısından da dışa bağımlı olduğu düşünüldüğünde aslında değişen tek şey nereye bağımlı olduğudur.

Doğal gaz kullanımını petrol ürünleri kullanımına göre içinde daha az kükürt ve kükürt bileşenleri barındırmaktadır. Bu bakımdan daha çevreci olduğu genel olarak kabul görmektedir. Doğal gaz yanması sonucunda atmosfere kükürt gazları salmadığı için hava kirliliğini azaltıcı etki yaratmaktadır (Gültekin ve Örgün, 1993: 37). Bunu yanında doğal gazın ana bileşenini oluşturan metan gazı yanma tamamen oluşmadığı zaman ya da taşınma ve sızıntı gibi durumlarda sera gazı salınımına neden olmaktadır. Yine de enerji santrallerinde kullanımını sonucunda petrol ve kömüre göre daha az oranda karbondioksit ve nitrojen oksit açığa çıkarmaktadır (EPA, 2015).

Sera gazı salınımına neden olan petrol ve katı yakıtların tüketiminde yıllar içerisinde meydana gelen azalış ve bu azalışın doğal gaz kullanımını ile dengelenmesi bu bilgiler ışığında çevre açısından önemli bir gelişme olmasına rağmen dışa bağımlılık sorununu çözmede bir etki yaratmamaktadır.

Tablo 5: Türkiye Sera Gazı Emisyonu (bin ton)

Yıl/Ülke	Türkiye
1990	188.434
1995	238.820
2000	298.215
2005	330.982
2006	350.739
2007	380.948
2008	367.207
2009	370.012
2010	402.103
2011	422.416

Kaynak: EUROSTAT

Türkiye'nin sera gazı salınım değerlerine baktığımız zaman yıllar itibariyle sürekli artan bir trend görülmektedir. Aynı yıllar içerisinde daha az kömür ve petrol ürünleri, daha çok doğalgaz kullanıldığı düşünüldüğünde bu trendin ana nedeni tüketimde meydana gelen yüksek orandaki artış olduğu anlaşılmaktadır.

AB'nin 2020 yılı hedefleri içerisinde yer alan sera gazı emisyonunun 1990 yılına kıyasla %20 azaltılması kapsamında Türkiye'nin 2011 yılında artan tüketime bağlı olarak %250 artış göstermesi olumsuz bir gelişmedir. 1990'lı yıllarda hemen hemen aynı emisyon

değerlerine sahip olan Belçika, Hollanda ve Çek Cumhuriyeti gibi ülkeler bu değerlerini aynı yıl itibariyle düşürmeyi başarmışlardır. Türkiye 2011 yılındaki sera gazı emisyonu değeriyle Almanya, İngiltere, Fransa ve İtalya sıralamasının hemen ardından AB içerisindeki en yüksek değere sahip 5. ülke konumundadır.

Bu değerlendirmeler ışığında ortaya çıkardığı önemli bir sonuç yenilenebilir enerjinin kullanımınıdır. Tablo 4'e baktığımız zaman 2013 yılı itibariyle Türkiye'nin enerji tüketimindeki yenilenebilir enerjinin oranı %11.8 olarak görülmektedir. Bu oran 1990 yılına göre daha az bir oran olsa da artan tüketim göz önünde bulundurulduğunda önemli bir seviye olarak göze çarpmaktadır. Yıllar içerisindeki kullanım oranı düzensiz bir seyir gösterse de AB'nin 2013 yılı itibariyle kullanım yüzdesiyle eşit bir yüzdeye sahiptir.

Kuşkusuz bu eşitlik Türkiye'nin AB'ye üye olma yolunda elini güçlendiren bir unsurdur. Bu çerçevede öngördüğü nükleer yatırımlarını uyum bağlamında baskı görmeden gerçekleştirebilecektir. Daha önce de ifade edildiği gibi AB'nin de mevcut durumda yenilenebilir enerji yatırımlarını 2020 yılına kadar %20 ye çıkarması öngörülmemektedir.

Sera gazı emisyonu açısından da mevcut enerji çeşitleri arasından geriye kalan iki seçenek yenilenebilir enerji ve nükleer enerjidir. Türkiye'nin sahip olduğu yüksek emisyon değerlerini kısa vadede yenilenebilir enerji kaynakları ile düşürmeyi hedefleyen bir politikası olmadığı bunun yanında ana hedefin nükleer enerji kullanımı yoluyla enerji bağımlılığını azaltmak ve ekonomik gelişmeye katkı sağlamak dolaylı olarak da sera gazı emisyonlarını azaltmak olduğu açıktır.

Enerji Ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Strateji Belgesine göre, yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin temel hedef, bu kaynakların elektrik enerjisi üretimi içerisindeki payının 2023 yılında en az %30 düzeyinde olmasının sağlanması olarak ifade edilmiştir. Ancak belgede tüketimin % kaçının yenilenebilir enerjiden sağlanacağı hususunda bir açıklama bulunmamaktadır. Yine de yenilenebilir enerjinin nükleer enerji planları çerçevesinde unutulmaması umut vericidir.

Türkiye'nin gelişmiş ülkelere göre yüksek olan enerji yoğunluğunun düşürülmesi ve enerji verimliliği alanında iyileştirmeler yapılması sürdürülebilir kalkınma açısından da son derece önemlidir. 2012 yılında yürürlüğe giren Enerji Verimliliği Strateji Belgesi (2012-2023)'ne göre bazı sektör ve alanlarda enerji verimliliğini iyileştirmeye yönelik çalışmaların yürütülmesi, mevcut bazı uygulamaların yaygınlaştırılması, örnek uygulamaların duyurularak

kamuoyu bilincinin yükseltilmesi ve talep tarafı yönetimine katkıda bulunulması amaçlanmaktadır. Bu amaçlar genelde kamu binalarının enerji tüketimini azaltmayı ve verimliliğini arttırmayı hedeflemektedir (OBYKP, 2013: 176). Bu hedeflerin %20 oranında enerji verimliliği sağlayıp sağlamayacağı ise zaman içerisinde kendini gösterecektir.

3. Sonuç

AB, kendi sürdürülebilir kalkınma politikaları çerçevesinde hedef koyduğu enerji ve çevre politikaları için somut adımlar atmış ve atmaya devam etmektedir. Hali hazırda sera gazı emisyonlarında ulaştığı başarıyı yenilenebilir enerji konusunda rakamsal olarak henüz gösteremese de birlik ülkeleri bu konuda kararlı adımlar atmaya devam etmektedir.

Birlik içerisinde yer alan sanayi ülkeleri gelişmişliklerinin verdiği imkanlarla sürdürülebilir kalkınma anlayışı içerisinde daha iyi bir yaşam standardı için nükleer enerji kullanımlarını kısıtlarken yenilenebilir enerji kullanımlarını arttırmaktadırlar. Bazı ülkeler ise yenilenebilir enerjiden elde ettikleri enerjinin mevcut durumda nükleer enerjiden elde ettikleri enerjiye eşit olana kadar nükleer enerjiyi kullanmayı benimsemişlerdir. Hiçbir ülke nükleer enerji tartışmasını kapatıp tamamen yenilenebilir enerjiye geçiş yapmamıştır. Hatta Litvanya yoğun baskılar sonucunda kapattığı Çernobil tarzı nükleer santralının yerine yenisini yapmak için yoğun girişimlerde bulunmaktadır.

Türkiye, yıllar içerisinde artış gösteren nüfusuna ve büyümesine bağlı olarak artan elektrik kullanımını karşılamak için, konuyu kendi sürdürülebilir kalkınma anlayışı içerisindeki ana amaç olan ekonomik büyüme çerçevesinde değerlendirip yenilenebilir enerji yatırımları yerine nükleer enerji yatırımlarına yönelmiştir.

Tarihsel süreçte elektrik tüketimini kömür ve petrol yerine doğalgazdan karşılamayı seçmiş olmasına rağmen her ikisinde de enerjide dışa bağımlılığı devam etmiştir. Bunun yanında bir AB hedefi olan sera gazı emisyonunun azaltılması konusunda da bir gelişme gösterememiştir. Yenilenebilir enerji yatırımları ise düşük olmasına rağmen AB ile aynı seviyede kalmıştır.

Ekonomik büyüme için enerjinin sürekli ve ucuz olması düşüncesiyle nükleer yatırım tercihi yapan Türkiye, bu yolla sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşmayı hedeflemektedir. Mevcut yakıtların sera etkilerinden daha az etki yapması sebebiyle de gerek çevreci bir enerji kullanacak gerekse AB politikalarına uyum sağlayacaktır. Enerjideki dışa bağımlılığı konusunda ise girdiyi (uranyum) yine dışarıdan alacak olması nedeniyle tamamen bağımsız

olduğunu söylemek olanaksızdır. Fakat bu durum daha önce ifade edildiği gibi kime bağımlı olacağı tercihinde güçlü bir koz yaratacaktır.

Sanayi açısından daha ucuz enerji, üretimde maliyeti düşürerek özellikle uluslararası alanda rekabet edilebilirliği arttıracaktır. Sanayinin gelişmesi beraberinde ekonomik büyümeyi getirecek bu da uzun vadede tabana refah olarak yayılacaktır. Vadenin ne kadar uzun olacağı ise sanayinin göstereceği performansa bağlı kalacaktır.

Süreç bu şekilde işlediği takdirde belirli bir düzeyde ekonomik büyüme anlayışı AB'nin yaşam standartlarını topyekûn yükseltilmesini ifade eden sürdürülebilir kalkınma anlayışına dönüşecektir. Bu dönüşümle beraber tartışmalar nükleer enerjinin kurulup kurulmamasından çıkıp kapatılıp kapatılmaması yönünde olacaktır. Yenilenebilir enerji tartışmalarının daha ciddi olarak ele alınması da bu süreçte başlayacaktır.

Son olarak AB tercihini kendi sürdürülebilir kalkınma anlayışı içerisinde yenilenebilir enerjiye mümkün olduğunca geçiş olarak yaparken, Türkiye kalkınmayı nükleer enerjiye geçişte aramaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerin geçmiş politikalarını takip etme yazgısı ne yazık ki kendini bu alanda da göstermiştir. Daha yaşanabilir, güvenli ve temiz bir çevre içinse bir an önce gelişmiş ülke olmak tek yol gibi görünmektedir.

Kaynakça

- Akbaş, G. ve Apar, A. (2010). Avrupa 2020 Stratejisi: Akıllı, Sürdürülebilir ve Kapsayıcı Büyüme için Avrupa Stratejisi Özet Bilgi Notu. *Avrupa Birliği Genel Sekreterliği*.
- EPA (2015). United States Environmental Protection Agency.
<http://www.epa.gov/cleanenergy/energy-and-you/affect/natural-gas.html> (Erişim Tarihi: 05.05.2015).
- ETK (2014). Nükleer Santraller Ve Ülkemizde Kurulacak Nükleer Santrale İlişkin Bilgiler. *.Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Nükleer Enerji Proje Uygulama Dairesi Başkanlığı*. Yayın No:1.
- EU SDS (2006). EU Sustainable Development Strategy. *Council of The European Union*.
- Gururaja, J. (2003). Energy For Sustainable Development: Review of national and international energy policies. *Natural Resources Forum*. 27 pp.53-67.

Gültekin, A.H. ve Örgün, Y. (1993). Doğal Gaz ve Çevre. *Doğal Gaz ve Çevre, Ekoloji Çevre Dergisi*, Sayı: 9, 37 - 41, Ekim-Kasım-Aralık 1993.

IKV (2014). Avrupa 2020 Stratejisi. *İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları* Yayın No: 269.

KB (2012). Rio'dan Rio'ya: Türkiye'de Sürdürülebilir Kalkınmanın Mevcut Durumu. *Kalkınma Bakanlığı*.

OBYKP (2013). Onuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı. *Kalkınma Bakanlığı*.

Stigson, B. (1999). Sustainable development for industry and society. *Building Research and Information* 27(6), pp.424-430.