



**RUSYA-TÜRKİYE ENERJİ İLİŞKİLERİNDE
AKKUYU'NUN ROLÜ: BAĞIMLILIK MI, KARŞILIKLI
BAĞIMLILIK MI?***

**THE ROLE OF AKKUYU IN RUSSIA-TURKEY ENERGY
RELATIONS: DOES IT A DEPENDENCY OR AN
INTERDEPENDENCY?**

Azime TELLİ**

ÖZ

Türkiye'nin enerji güvenliğinde ithal fosil yakıtlara aşırı bağımlılık ciddi bir tehdit unsuru olup doğal gazda bu durum daha kritiktir. Doğal gaz, Türk enerji karmasından % 32.5 oranla en yüksek ikinci payı almaktadır. Doğal gazın yaklaşık % 55'lik kısmı tek bir kaynak ülkeden karşılanıyor olup mevcut alım anlaşmalarının yaklaşık % 85'lik kısmı da “*al ya da öde*” esaslı uzun dönemli sözleşmelerdir. Türkiye'nin doğal gaz alımında Rus gazı ve boru hatları kritik öneme sahip olup kaynak çeşitlendirmesi için nükleer enerjiye ağırlık verilmiştir. Türkiye enerji karmasında nükleer enerjinin payı % 0 olup bu alanda ilk anlaşmanın Rusya ile yapılmış olması beraberinde yeni bir bağımlılık ilişkisini getirmektedir. Akkuyu için seçilen “*yap-işlet-sahip ol*” modelinin dezavantajları ve nükleer yakıt ve atıklar konusunda da Rusya'ya bağımlı hale gelineceği göz önüne alındığında Akkuyu'nun stratejik yatırım olmanın ötesinde stratejik bağımlılık yaratma riski bulunmaktadır. Çalışmanın varsayımı Akkuyu'nun Türkiye'yi Rusya'ya karşı

* Marmara Üniversitesi V. Mavi Karadeniz Kongresi'nde (12-13 Aralık 2016) sunulan, tam metin olarak yayınlanmamış “Rusya-Türkiye Enerji İlişkilerinde Akkuyu'nun Rolü: Stratejik Yatırım mı, Stratejik Körlük mü?” adlı çalışmadan güncel veriler doğrultusunda genişletilmiştir.

** Yrd. Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, azimetelli@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2484-6196>

* Makale Geliş Tarihi: 05.04.2017
Makale Kabul Tarihi: 10.01.2018

daha savunmasız hale getireceği olup karşılıklı bağımlılık ilişkisi açısından nükleer açılım sorgulanacaktır.

Anahtar Kelimeler: Enerji Güvenliği, Doğal Gaz, Akkuyu, Karşılıklı Bağımlılık, Nükleer.

ABSTRACT

Excessive dependency on imported fossil fuels is a serious threat in the energy security of Turkey, and the situation is more critical in natural gas. Natural gas has the second highest share in the Turkish energy mix at a rate of 32.5%. Nearly 55% of the natural gas is imported from one single source country, and nearly 85% of the current purchase agreements consist of long-term agreements that are based on the “*take or pay*” principle. The Russian gas and the pipelines have critical importance in the natural gas supply of Turkey; and nuclear energy is being emphasized for the purpose of diversifying the resources. The share of nuclear energy in Turkish energy mix is 0%, and the agreement in this field being made with Russia brings another dependency relation. When the disadvantages of the “*build-operate-own*” model, which is selected for Akkuyu, are considered together with the fact that the country will become dependent on Russia in the field of nuclear fuel and wastes, Akkuyu has the risk of creating strategic dependency rather than being a strategic investment. The hypothesis of the study is the notion that Akkuyu will make Turkey become more vulnerable against Russia, and the nuclear initiative will be questioned in terms of Turkey’s natural gas dependency will be analyzed.

Keywords: Energy Security, Natural Gas, Akkuyu, Interdependency, Nuclear.

GİRİŞ

Enerji güvenliğinin artan önemine bağlı olarak kapsamı da giderek genişlemektedir. Churchill’e ait çeşitlilik merkezli yaklaşım günümüz enerji güvenliği sorunsalını açıklamakta yeterli olmamaktadır. 20. yüzyıl sonunda erişilebilirlik, kesintisizlik ve uygunluk gibi unsurların dahil olduğu enerji güvenliği kavramının genişlemesi devam etmekte olup güvenilirlik, temiz ve çevre dostu olma gibi boyutlar da artık göz önünde bulundurulmaktadır. Kavram en geniş anlamıyla, ulusal gücün geliştirilmesi için gerekli olan enerji kaynaklarına

erişim kabiliyetini tanımlamaktadır (Özdemir, 2017: 143). Bu çerçevede, enerji bağımlılığın yaratabileceği olası tehditlere karşı kaynak çeşitlendirme en önemli önlem ve müdahale aracı olarak öne çıkmaktadır. Bir ülke, bir kaynak ya da bir transfer yöntemine aşırı bağımlı olmanın yaratacağı tehditle baş etmek açısından doğru çeşitlendirme politikası izlenmesi önem taşımaktadır. Enerji ithalatına yaklaşık % 75 oranında bağımlı olan Türkiye'nin birincil enerji tüketiminde fosil yakıtların payını azaltmak için nükleer enerji seçeneğine yönelmiştir. Türkiye'nin 3 nükleer santral kurulmasına yönelik girişimleri devam ederken Rusya ile yaşanan uçak krizi sonrasında enerjide bağımlılığın yaratabileceği tehdit ilk kez bu kadar ciddi olarak kendini göstermiştir. Betimsel analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada nükleer enerjinin doğal gaz bağımlılığın çözümü olup olmadığı sorusuna talebinin % 99'u ithalatla karşılanan doğal gazın enerji karmasında birinci sırada yer alan Türkiye özelinde cevap aranacaktır.

Üç tarafı zengin enerji rezervleri ile çevrili olan Türkiye pek çok komşusunun aksine net enerji ithalatçısı konumundadır. Önemli bir enerji talep ülkesi olarak Türkiye'nin enerji güvenliğinde ithalata bağımlılık sorunsalı ön plana çıkmaktadır. Türkiye'nin enerji karmasında ithalata dayalı fosil yakıtların ağırlıklı olmasının yanı sıra tek bir kaynak, tek bir arz ülkesi ve tek bir transfer yöntemine aşırı bağımlılık söz konusudur. Bu nedenle Türkiye'nin enerji politikasında hem ithalat bağımlılığına (yerli kaynaklar) hem de fosil yakıt bağımlılığına (yenilenebilir, nükleer) karşı kaynak çeşitlendirme esaslı politikalar geliştirilmektedir.

Ülke enerji güvenliğinin “*Aşıl topuğu*” olan doğal gazda tek bir ülkeye ve tek bir transfer yöntemine aşırı bağımlı olunması sorunsalına karşı geliştirilen alternatiflerden biri nükleer enerji açılımı olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti'nin 60 yılı aşkın süredir gündeminde olan nükleer açılım konusunda en somut adımlar Adalet ve Kalkınma Partisi (AKP) iktidarı döneminde atılmış olup Akkuyu ve Sinop'ta iki nükleer güç santrali (NGS) inşası için milletlerarası anlaşma yapılmıştır. Nükleer alanında ilk kez “*yap-işlet-sahip ol*” (build- operate- own-BOO) modeli kullanılarak inşa edilecek santrallerle 2023 yılında ülke enerji karmasında nükleerin payının artırılarak doğal gazın payının azaltılması hedeflenmektedir. Ancak siyasi ve ekonomik istikrarsızlıklar nedeni ile söz konusu projelerin takviminde peş peşe gecikmeler meydana gelmiş olup çalışmanın konusu olan Akkuyu'nun sadece ilk ünitesinin 2023 yılında devreye alınması beklenmektedir. Bu çalışmada Rusya tarafından hayata geçirilecek olan Akkuyu üzerinden nükleer açılımının Türkiye'nin enerji güvenliği arayışlarına katkısı sorgulanacaktır. Elektrik üretiminde doğal gaz bağımlılık oranını düşürmeyi hedeflenen NGS yatırımlarından tam kapasite devreye alınmasının 2030'lu yılları bulacak olması Türkiye'nin enerji bağımsızlığını temin açısından

kritik yıllar olan 2020’li yıllarda elini zayıflatacaktır. Türkiye’nin uzun vadeli doğal gaz sözleşmelerinin 2021 ile 2026 arasında sona erecek olup (BOTAŞ, 2016), söz konusu sözleşmelerin yenilenmesi görüşmelerinde nükleer enerji kartını güçlü bir şekilde masaya sürmek mümkün olmayacaktır.

Çalışmanın temel varsayımı, Türkiye’nin nükleer açılımında Rusya ile iş birliği yapmasının Rusya’ya olan enerji bağımlılığının derinleşmesine yol açacağı olup bu kapsamda karşılıklı bağımlılık açısından bu iş birliğinin sonuçları analiz edilecektir. Rusya ve Türkiye arasında iş birliğinin güçlenmesini sağlayan enerji yatırımları iki ülke arasındaki jeopolitik güç mücadelesinden bağımsız olarak değerlendirilemez.

Bu çalışmada Akkuyu sadece jeoekonomik anlamda değil jeopolitik boyuttan da analiz edilerek iki ülke arasındaki bağımlılık ilişkisine etkisi sorgulanacaktır. Taraflar arasında enerji alanında var olan bağımlılık ilişkisinin analizinde “*karşılıklı bağımlılık*” yaklaşımı kullanılacaktır. Çalışmanın birinci bölümünde karşılıklı bağımlılık teorisinin teorik çerçevesi ortaya konarak Türkiye’nin enerji karması bu kapsamda değerlendirilecektir. İkinci bölümde taraflar arasındaki asimetrik karşılıklı bağımlılık ilişkisi irdelenecektir. Üçüncü bölümde Türkiye’nin nükleer açılımı ve Akkuyu’nun enerji güvenliğine etkileri sorgulanacak olup sonuç bölümünde enerji güvenliği açısından çıkarımlara yer verilecektir.

1. KARŞILIKLI BAĞIMLILIK AÇISINDAN ENERJİ İŞ BİRLİĞİ VE TÜRKİYE’NİN ENERJİ BAĞIMLILIĞI SORUNSALI

Uluslararası İlişkiler disiplininde güvenlik algısı askeri alanın dışına taşarak giderek genişlemektedir. 21. Yüzyıl güvenlik sorunsalının devlet merkezli ve askeri güvenlik esaslı ele alınmasına dayanan anlayışının hakimiyetinin sona ermesiyle açılmıştır (Walt, 1991: 215). Uluslararası sistemin Soğuk Savaş sonrası dönemde geçirdiği kırılmaya açıklamak üzere Keohane ve Nye (1998, 81-94) tarafından geliştirilen karşılıklı bağımlılık teorisi, çatışma ya da iş birliği odaklı yaklaşımların küreselleşme sonrası süreçte yaşanan gelişmeleri açıklamaktaki eksiklerini tamamlamaktadır. Bu çalışmada, uluslararası sistemin ana aktörlerinin devletler olduğu ve devletlerarası çıkar çatışmasının kaçınılmaz kabul edildiği Realist teorisinin temel varsayımları göz önünde bulundurulmakla birlikte aktörler arasındaki ilişkilerin yapısal değişimini açıklamak için karşılıklı bağımlılık teorisinden faydalanılacaktır. Ulusal güç unsurları arasında yer alan enerji kaynaklarının devletlerarası ilişkileri ne yönde etkilediği sorunsalı bu çalışmanın konusu olmayıp çalışmada enerji arz ve enerji talep ülkeleri arasında meydana gelen karşılıklı bağımlılık durumunun “*yayıma*” etkisi ile ekonomik alandan politik alana sirayet etmesi ve taraflar arasındaki güç dengesi üzerindeki etkisi kısmi olarak ele alınacaktır.

Ulusal güç unsurları (Morgenthau, 1985: 85-86) arasında yer alan enerji kaynaklarına sahip olmak ya da enerji kaynakları üzerinde hâkimiyet kurmak uluslararası sistemin temel aktörleri olarak kabul edilen devletlerin istikrar ve itibarı açısından büyük önem taşımaktadır. Değişen dünya sisteminde enerji güvenliğinin önemi günden güne artmakta olup enerji kaynakları ekonomik değerlerinin çok üstünde etkiye sahip olmuştur. Enerji arz ve talep ülkeleri arasında bağımlılık ilişkisi söz konusu olup taraflar enerji güvenliklerini sağlamak için enerji diplomasi araçlarını kullanmaktadır. Enerji güvenliğinin temel stratejisi olan kaynak çeşitlendirme doğrultusunda arz ve talep ülkeleri bağımlılık düzeylerini dengelemeye yönelik politikalar izlemektedir. Kesintisiz enerji akışının sağlanması tarafların ortak yararına olmakla birlikte çeşitli nedenlerle gerçekleşen kesinti ya da kısıntı durumlarından en fazla etkilenenler alternatif kaynak ya da pazar bulmakta zorluk çeken taraflar olmaktadır.

Günümüz devletlerarası ilişkilerinde taraflardan birinin diğeri üzerinde mutlak egemenlik kurduğu “bağımlılık” durumu gerçekçi olmayıp her iki tarafın da ilişkinin devamından belirli oranlarda fayda sağladığı “karşılıklı bağımlılık” söz konusudur. Kabaca, karşılıklı bağımlılık birbirine bağımlı olmak demektir (Nye ve Welch, 2011: 270-271). Bu durum en basit haliyle, devamından fayda elde edilen karşılıklı bağımlılık durumunda kesinti ya da aksamanın taraflar için maliyetli olan bir ilişki biçimidir. Karşılıklı bağımlılık ilişkisinde tarafların birbirine eşit olması ya da birbirlerini dengeleyecek güce sahip oldukları simetrik bağımlılık istisnai olup genel olarak taraflardan birinin diğeri daha fazla bağımlı olduğu asimetrik bağımlılık söz konusudur. Asimetrik bağımlılık ilişkisinde taraflar arasındaki ilişkinin devam etmesinden ya da zarar görmesinden farklı oranlarda fayda ya da zarar görmektedirler. Asimetrik karşılıklı bağımlılık ilişkisinde tarafların konumunu belirlemek için Nye ve Keohane, “duyarlılık” ve “savunmasızlık” kavramlarını kullanmaktadır. Asimetrik karşılıklı bağımlılık ilişkisinde hassas olan taraf ilişkilerin zarar görmesinden politika değişiminden kaynaklı zararı telafi etme gücü oranında zarar görecektir. Buna göre, uluslararası sistemde baş gösteren karşılıklı bağımlılık koşullarında, taraflardan birinin (A) diğeri (B) üzerindeki pazarlık gücü, diğeri tarafın (B) bu karşılıklı bağımlılık ilişkisine karşı hassasiyetine ve etkilenme derecesine bağlı olmaktadır (Kroll, 1993: 322-323). Alternatif politika geliştirme konusunda savunmasız olunması hassasiyet ilişkisini derinleştirecek olup bu nedenle asimetrik bağımlılıkta hassas olan taraf eğer politika değişimini telafi etme yetisine sahipse ilişkilerin bozulmasını fırsata çevirmesi bile söz konusu olabilmektedir.

Karşılıklı bağımlılık ilişkisinin kayda değer bir maliyet taşımaması durumları bir kenara bırakılacak olursa teorinin odaklandığı noktanın bağımlılık ilişkisinin sekteye uğramasının taraflar için kayda değer maliyetler ve politika

değişimleri getirecek olmasıdır (Gasiorowski, 1986: 25). Taraflar arasındaki karşılıklı bağımlılık ilişkisini değerlendirmek için bağımlılığın kaynakları, faydaları, görelî maliyetleri ve simetrisi göz önünde bulundurulmalıdır (Nye ve Welch, 2011: 273). İki komşu ülke olarak Rusya ve Türkiye arasındaki tarihsel rekabet ilişkisinin doğal sonucu olarak çatışma kural, iş birliği istisna olarak karşımıza çıkmaktadır. İki ülke arasındaki ilişkilerde enerji bu anlamda önemli bir kırılma noktası olup jeopolitik olarak çıkarları çoğu zaman ciddi anlamda çatışmakta olan taraflar arasında ciddi bir iş birliğinin sağlanmasına yol açmıştır. Türkiye ve Rusya arasındaki enerji iş birliği asimetrik karşılıklı bağımlılık görünümünü sergilemekte olup her iki taraf açısından da enerji akışının devam etmesi ulusal çıkarları açısından önem taşımaktadır.

Tarafların enerji ilişkilerindeki karşılıklı bağımlılık ilişkisi klasik jeopolitik teorinin temel varsayımlarında olduğu gibi “sıfır toplamlı” olmayıp enerji akışın doğal ya da yapay müdahalelerle kesilmesi her iki taraf açısından da katlanılması gereken bir maliyet unsurudur. Bununla birlikte, “pozitif toplamlı” bu karşılıklı bağımlılık ilişkisinde taraflardan ilişkinin hassas ve korunmasız kanadını oluşturan Türkiye’nin durumu daha kırılmalıdır. Türkiye’nin Rus gazına olan % 52 bağımlılık düzeyi ve mevcut alt yapısının LNG seçeneği dahil kısa vadede Rus gazına alternatif bulunmasına uygun olmaması Türk enerji güvenliği açısından ciddi bir açmazdır. Rusya’nın, Almanya’dan sonra en büyük doğal gaz alıcısı Türkiye’dir. Türkiye’ye akışın sektöre uğraması ekonomisi enerji gelirlerine dayanan Rusya açısından ciddi bir kriz nedeni olacaktır. Ancak Rusya’nın bu süreci telafi etme potansiyeli Türkiye’den daha yüksek olduğu için Türkiye, asimetrik ilişkinin savunmasız ülkesi konumundadır.

Türkiye’nin Enerjide Dışa Bağımlılık Sorunsalı

Dünyanın ispatlanmış petrol rezervlerinin % 72.7’si, doğal gaz rezervlerinin ise % 71.8’i, Türkiye’nin yakın coğrafyasında yer almakla birlikte Türkiye’nin sahip olduğu birincil enerji rezervleri oldukça önemsizdir (Dışişleri Bakanlığı, 2013). Dünya petrol ve doğal gaz rezervlerinin 1/4’üne sahip Rusya, Hazar Havzası ve Orta Doğu ile komşu olmasının sağladığı jeopolitik avantajın sonucu olarak Türkiye, enerji arz eden ülkeler ile talep eden ülkeler arasında doğal bir köprü işlevi görmektedir. Türkiye, kaynak ve güzergâh çeşitliliği yoluyla enerji güvenliğinin sağlanmasında stratejik avantaja sahip bir ülke olarak pek çok önemli projede yer almaktadır (Saygın ve Çelik, 2011: 141).

Türkiye, 79.414 milyon nüfusu ve 800 milyar dolar GSYİH’sı ile dünyanın 18. büyük ekonomisi durumundadır (CIA, 2016). Artan nüfusu ve büyüyen ekonomisi ile Türkiye 2013 yılında 120.3 milyon ton petrol (mtep) eşdeğeri birincil enerji kaynağı tüketmiştir (TKİ, 2014: 29). Bu enerjinin, % 38.6’sı katı yakıtlar, % 32.5’i doğal gaz, % 26.2’i petrol ve % 5’i ise yenilenebilir enerji

kaynakları ile karşılanmıştır. Türkiye enerji ihtiyacının % 95'ni fosil yakıt kaynaklarından sağlarken, bu oran içinde petrol ve doğal gazın payı % 59,6'dır (EIGM, 2016).

Enerji arz güvenliği açısından bu noktada en çok dikkat çeken husus ithal fosil yakıtlara olan aşırı bağımlılıktır. Türkiye'nin enerjide ithalata bağımlı olma eğilimi yıllar içinde sürekli olarak artış seyri izlemiş olup bu eğilim açısından nükleer enerji dezavantaj oluşturmaktadır. Türkiye tükettiği enerjinin % 75'ini dışarıdan temin etmekte olup doğal gaz ihtiyacının % 99'unu, ham petrol ihtiyacının % 90'ını, kömürün % 43'ünü ithal etmektedir (TMMOB, 2015: 2). Türkiye'nin 2015 yılı enerji faturası düşük petrol fiyatlarının sağladığı olumlu etkiyle % 31'lik tarihi bir gerileme göstererek yaklaşık olarak 38 milyar Dolar civarında gerçekleşmiştir (Dünya, 2016-a). Enerji ithalatının ülke toplam ithalat içindeki payı ise % 22'dir (TUİK, 2016). Nükleer enerji alanında teknoloji, yakıt ve atık yönetimi konusunda ithalata bağımlı olunacak olması enerjide ithalat bağımlılığı açısından kaynak türü değişimi dışında bir avantaj sağlamayacaktır.

Türkiye, son 10 yılda, OECD ülkeleri içinde enerji talep artışının en hızlı gerçekleştiği ülkelerden biridir. Özellikle elektrik ve doğalgazda Çin'den sonra en fazla talep artışına sahip ikinci büyük ekonomi konumunda olup resmi projeksiyonlar bu eğilimin orta vadede de devam edeceğini göstermektedir (T.C. Enerji Bakanlığı, 2009). Yüksek düzeyde ithalat bağımlılığı, enerji verimliliğinin düşük olması, yatırım eksikliği ve tedarikçilerin güvenilirlikleri Türkiye'nin enerji güvenliğinde öne çıkan sorunlar olarak dikkat çekmektedir (Balat, 2010: 2002).

Ham petrol ve kömürde enerji güvenliği konusunda doğal gaza göre daha iyi durumda bulunan Türkiye'nin enerji politikasının öncelikleri arasında doğal gaz anlaşmalarında kaynak çeşitlendirmesini sağlamak yer almaktadır. Türkiye'nin enerji arz güvenliği açısından doğal gazda çifte bağımlılık durumu söz konusudur. Doğal gaz ile 1987 yılında tanışan Türkiye'nin doğal gaz tüketimi 15 yıl içinde yüzde 87.75 düzeyinde artış gösterirken (Pehlivanoglu ve Tekçe, 2013: 367), üretim düzeyi bu süre içinde hiç artmayarak başlangıç seviyesinde kalmıştır (IEA, 2016). Uzun dönemli, "al ya da öde" esaslı boru hattı sözleşmelerine ve tek bir kaynak ülkeye aşırı derecede bağımlı olan Türkiye, uzun dönemli sözleşme yapılarını, transfer yöntemi ve kaynak ülke konusunda çeşitlendirme sağlamayı hedeflemektedir.

Türkiye'nin birincil enerji tüketiminin yanı sıra elektrik enerjisi üretiminde de doğal gaz ilk sırada yer almaktadır. Türkiye, Avrupa ülkeleri arasında doğal gaz ithalatına bağımlılığı en yüksek ülkeler arasında yer almanın yanı sıra elektrik üretiminde ise doğal gaza bağımlılığı en yüksek olan ülke konumundadır (Acar, 2013). Doğal gaz ithalatının % 52'si (2016), Rusya'dan gerçekleştirilmekte

olup bu durum enerji arz güvenliği açısından ciddi bir risk teşkil etmektedir. Avrupa Komisyonu'nun Avrupa Birliği üyesi olmayan ülkelere olan bağımlık oranı olarak % 30'u kritik eşit olarak değerlendirdiği düşünülürse, Türkiye'nin Rusya'ya olan bağımlılığının son derece yüksek bir düzeyde olduğunu söylemek mümkündür (İşeri ve Özen, 2012: 169). Siyasi kriz, teknik sorunlar ya da doğal afetler gibi bir nedenle Rusya'dan gelen gazda kesinti ya da kısıntı olması mevsimine göre değişmekle birlikte mevcut koşullar altında Türkiye'de günlük hayatın akışını ciddi derecede etkileme gücüne sahiptir. Bu nedenle, doğal gazda kaynak çeşitlendirmesi yapılması gerekmekte olup bu amaçla seçilen alternatifler arasında nükleer, yenilenebilir enerji ve yerli kömür kullanımının artırılması bulunmaktadır (ETKB, 2016).

Enerji süper gücü Rusya'nın federal bütçe gelirleri içinde enerji önemli bir paya sahiptir. Rusya'nın federal bütçe gelirlerinin % 52'si petrol ve doğal gaz gelirlerinden karşılanmaktadır (Movchan, 2015). Rusya'nın ihracat gelirleri için petrol ve doğal gazın payı % 68 olup bu gelir içinde doğal gazın payı % 14'dür (EIA, 2014). Gazprom'un 2016 yılında ihracatı 178.3 bcm olarak gerçekleşmiş olup Türkiye, 24.76 bcm'lik payla Almanya'dan (49.83 bcm) sonra Rus gazının ikinci en büyük alıcısıdır (Gazprom, 2017). Avrupa pazarındaki hakim konumunu korumak isteyen Rusya açısından Türkiye hem önemli bir pazar hem de önemli bir transfer ülkesidir. AB'nin 3. Enerji Paketi sonrasında Avrupa pazarında daha yoğun rekabetle karşı karşıya kalan Rusya için Türkiye güvenilir bir alıcı olmanın ötesinde AB üyesi olmaması nedeni ile iş birliği açısından cazip bir partnerdir. Güney Akım Projesi'nin AB'nin rekabetle ilgili düzenlemelerine takılması sonrasında gündeme gelen Türk Akımı Projesi de bunun en somut göstergesidir.

2. TÜRKİYE'NİN ENERJİ KARMASINDA TEK KAYNAK, TEK ÜLKE HAKİMİYETİ

Türkiye, doğal gaz ihtiyacının % 52'sini Rusya'dan karşılamakta olup Almanya'dan sonra Rus gazının en büyük ikinci alıcı ülkesi konumundadır. Türkiye'nin Rusya'dan ithal ettiği gaz, iki ayrı boru hattıyla taşınmakta olup Batı Hattı, sanayi ve nüfusun en yoğun olduğu Marmara Bölgesi'ni akarken, Mavi Akım, Anadolu'ya gaz akışı sağlamaktadır (Gazprom, 2016-a). Maki Akım (Gazprom, 2016-b) sadece Türkiye'ye gaz akışı sağlayan ve doğrudan Türkiye'ye ulaşan bir hat olması nedeni ile transfer ülkelerinden kaynaklanabilecek olası sorunlar açısından güvenilir bir hattır. Ayrıca bu hattan sağlanan gaz nüfus ve yatırım yoğunluğu açısından daha düşük bir orana hitap etmekte olup kesinti/kısıntı yapılması durumunda etkisinin hissedilme şiddeti daha zayıf olacaktır. Oysa Batı Hattı, nüfus ve yatırım yoğunluğu açısından Türkiye'nin can damarı olan Marmara'yı beslemekte olup bu hatta yaşanacak sorunlar karşısında ülke daha savunmasızdır.

Doğal gazının % 99'unu ithal eden Türkiye bunun % 48'ini elektrik üretimi için kullanmaktadır. Büyüme, kentleşme ve nüfus artış oranlarındaki artışa bağlı olarak artan elektrik enerjisi ihtiyacının karşılanmasında son dönemde nispeten daha hızlı faaliyete alınan doğal gaz çevrim santrallerine yönelen Türkiye, kaynak bağımlılığı ve yüksek ithalat bedelleri ile karşı karşıya kalmıştır. Doğal gaz ithalinde Rusya'nın kritik rolü göz önünde bulundurulduğunda Rus gazında bir kesinti olması halinde Türkiye'nin enerji/elektrik sistemi ve genel olarak ekonomisinin ağır bir darbe alacağı ortadadır (Pamir, 2015-a).

AB üyesi ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye, en düşük gaz depolama kapasitesine sahip ülke olarak kesintiler karşısında en zayıf halka durumundadır (Çetingüleç, 2014). Marmara ve İstanbul'a, doğu hattından geri besleme ile gaz verme imkânının olmaması nedeni ile bu hattın tek alternatifi LNG'dir. Ancak, Türkiye'nin mevcut LNG kapasitesi ve alt yapısı yıllık 10 bcm³ gaz akışı sağlayan bu hattın açığını kapatmaya yeterli değildir.

Batı Hattı, Ukrayna ve Bulgaristan üzerinden Türkiye'ye ulaşmakta olup transfer ülkelerinin taraflar ile yaşayacağı sorunların gaz akışını etkilemesi söz konusu olacaktır. Keza, Kırım'ın işgal edilmesiyle daha da derinleşen Ukrayna krizi sonrasında Rusya'nın bu ülkeyi tamamen by-pass etmeye yönelik çabası Türk enerji güvenliği açısından kısa vadede ciddi bir tehdit unsuru olmasının yanı sıra fırsatlar da içermektedir. Rusya'nın 2019 Sonbaharında Ukrayna üzerinden transfere son verme hedefine ulaşabilmek için tıpkı bir jonglör gibi sürekli havada çevirdiği Güney Akım, Türk Akımı (Chow, 2016) ve Kuzey Akımı-2 projelerinin geleceği Türk enerji politikası açısından hayati öneme sahiptir.

Rusya enerji diplomasisinin son dönem en büyük kozu olan söz konusu dev projeler aynı zamanda birbirinin rakibi konumundadır. Doğal gaz talebi yavaşlayan ve LNG başta olmak üzere kaynak çeşitlendirme arayışlarına hız veren Avrupa pazarının ciddi düzeyde ilave Rus gazına ihtiyacı bulunmamaktadır. Bu da Rusya'nın önceliğinin Avrupa pazarındaki payını korumaya itmekte olup AB üyelerini bölmek için de enerji diplomasisinin en güçlü ve etkili silahlarından biri olarak boru hattı projelerini kullanmaktadır (BBC, 2016). Kuzey Akım-2 ve Türk Akım-2 konusunda müzakerelerini sürdürmekte olan Rusya, Kuzey Avrupa ülkeleri ve Doğu Avrupa ülkelerini ikiye bölmüş durumdadır (Fischer, 2016).

Rusya'nın önce iptal ettiği, ancak Türk Akımı'nın durdurulmasıyla yeniden gündeme aldığı Güney Akım'ın gerçekleşmesi Türkiye'nin jeopolitik ve jeoekonomik olarak güç kaybetmesine yol açacaktır. İki ülke arasındaki ilişkilerin normalleşme sürecine girmesi ile Türk Akımı'nın yeniden canlandırılması Türkiye açısından bir fırsat olmakla birlikte kapasitesi yarı yarıya

düşürülen projenin gerçekleşmesi Kuzey Akım-2'nin geleceğiyle yakından ilişkilidir. AB enerji güvenliğini yakından ilgilendiren üç projeyi birbiri karşısında pazarlık amaçlı kullanan Rusya, Türk Akım-1'i onaylamıştır. Türk Akımı-1 ile Türkiye'nin Rusya'dan ithal ettiği gaz miktarı değişmeyecek olup Mavi Akım'dan sonra Türk pazarına doğrudan ulaşan bir hat daha devreye girmiş olacaktır. İki ülke arasındaki doğal gaz ticaretinde böylelikle transit ülke riski sona erecek olup bu durum her iki tarafın enerji güvenliği açısından önemli bir kazanımdır.

Bir Kaynak Çeşitlendirme Aracı Olarak Türkiye'nin Nükleer Enerji Açılımı

Türkiye'nin, 1970'li¹ yıllara dayanan nükleer enerji açılımında en büyük ivme 2010'lu yıllarda sağlanmıştır. Ancak söz konusu nükleer açılım yüksel petrol fiyatlarının geçerli olduğu 2008-2014 dönemi için geliştirilmiş olup 2014'ün ikinci yarısında başlayan ucuz petrol dönemi dengeleri değiştirmiştir (Austvik ve Rzayeva, 2017: 8). Başta doğal gaz olmak üzere Türkiye'nin cari açığının oluşmasında ana etmen olan enerji ithalat faturasını düşürmeyi hedefleyen açılım enerji fiyatlarında görülen tarihi düşüş sonrasında NGS inşaa takviminde gecikmeler söz konusudur.

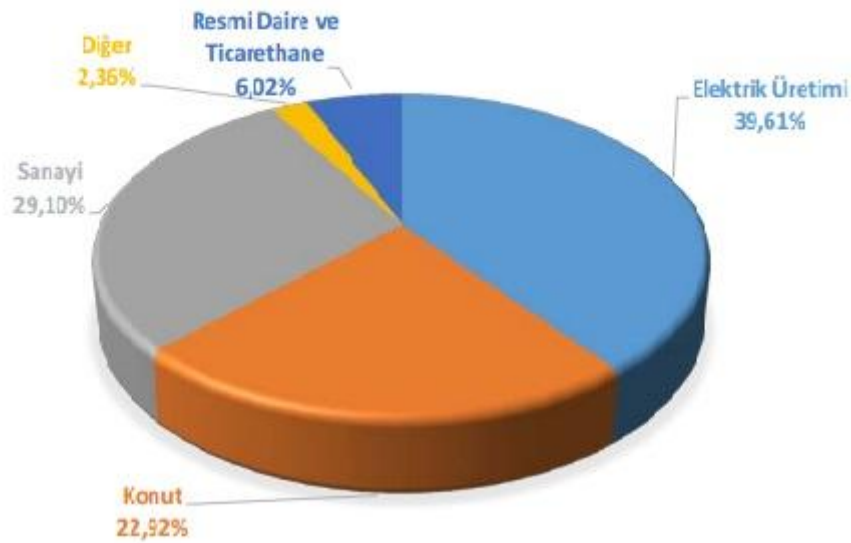
Net enerji ithalatçısı konumunda olan Türkiye, 2023 yılına kadar toplam 15.000 megawatt (MW) kapasiteli üç nükleer santral inşa etmeyi planlamaktadır. Planlanan projelerden ikisinin gerçekleşmesi için gerekli iş birlikleri sağlanmış olup üçüncü proje için yer seçimi ve üstlenici ülke/firma arayışı devam etmektedir. Türkiye'nin nükleer enerjiye yönelimi çeşitli eleştirileri beraberinde getirse de AKP iktidarı her fırsatta bu kararlılığını koruduğunu göstermektedir. Türk-Rus ilişkilerinde gerilimin tırmanacağı sinyallerini verilmeye başlandığı 1 Kasım 2015'te gerçekleşen genel seçim sonrasında kurulan 64. Hükümetin gerek Başbakan'ı gerekse bakanları tüm sorunlara rağmen nükleer enerji yatırımlarının devam edeceği yönünde sık sık demeç vermekten geri durmamışlardır. Türkiye'nin kaynak çeşitlendirmesi açısından nükleerin bir zorunluluk olduğunun belirtildiği bu açıklamalarda böylece enerji ithalatında dışa bağımlılık oranlarının azalacağı ifade edilmiştir (AA Energy Terminal, 2016).

Türkiye'nin nükleer enerji açılımını açıklamak üzere ETKB tarafından hazırlanan raporda artan enerji talebinin karşılanması için izlenecek temel stratejinin dışa bağımlılığın azaltılması olduğu belirtilerek enerji politikasının temel hedefleri şöyle sıralanmıştır (ETKB, 2010):

¹ Türkiye'nin enerji arz güvenliğinin sağlanmasında nükleer enerjiye yönelimi 1950'li yıllara dayanmaktadır. Nükleer enerjinin barışçıl amaçlı olarak kullanılması yönünde ilk adımlar 1955 yılında atılırken ilk nükleer güç santralının kurulması yönündeki adımlar 1970'li yılların sonlarında atılmıştır. Ancak bu adımlar siyasi ve mali nedenler yüzünden sonuç vermemiştir.

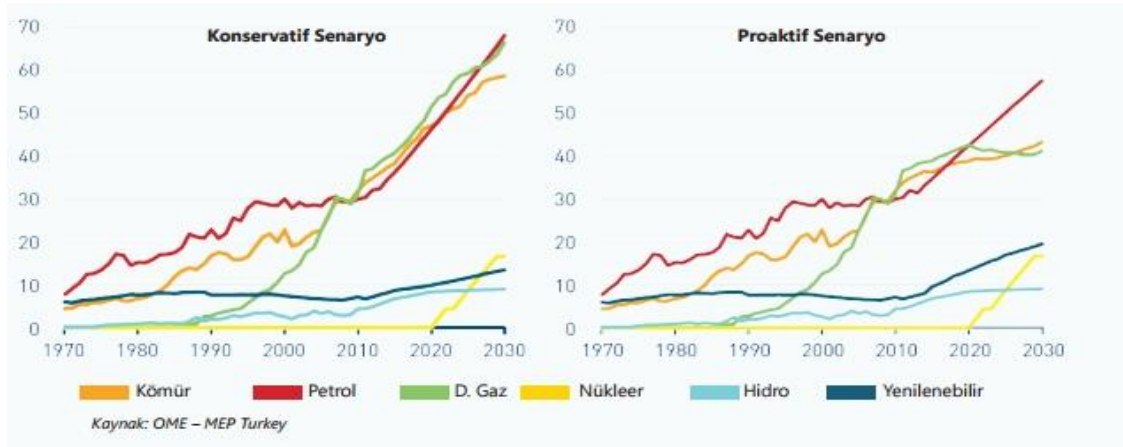
- Kaynak ülke ve güzergâh çeşitliliklerinin sağlanması,
- Enerji verimliliğinin artırılması,
- Enerji yoğunluğunun azaltılması,
- Yerli kaynakların tamamının kullanılması,
- 2023 yılında elektrik üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının payının en az %30'a (doğal gazın payının yüzde 30'a çekilmesi) çıkarılması hedeflenmektedir.

Grafik.1: Türkiye’de Doğal Gaz Talebinin Sektörlere Göre Dağılımı (2015)



Kaynak: EPDK (2016), Türkiye Doğal Gaz Piyasası Sektör Raporu/2015, <http://epdk.org.tr/TR/Dokumanlar/Dogalgaz/YayinlarRaporlar/Yillik> (11.11.2016).

Yine aynı raporda, nükleerin neden zorunluluk olduğu şu cümleler ile açıklanmaktadır (ETKB, 2010): “*Elektrik ihtiyacımızın karşılanmasında kullanılan doğalgaz ve sıvı yakıtların neredeyse tamamının, kömür yakıtların ise yaklaşık % 30’unun ithal olduğu açıktır. Diğer yandan, hidroelektrik potansiyelimize ek olarak rüzgar, güneş, jeotermal, biyokütle gibi yenilenebilir enerji potansiyelimizin tamamı kullanılsa bile 2023 yılına kadar ulaşacağımız 500 milyar kWh enerji tüketimimizin ancak yarısına yakını karşılanabilmektedir. Elektrik tüketim talebinin karşılanmasının yanı sıra, Türkiye’nin 2023 yılına kadar, 500 milyar Dolar ihracat gerçekleştirmesi, kişi başına 25.000 Dolar milli gelire sahip olması ve 2 trilyon Dolar milli gelir ile dünyanın ilk 10 ekonomisi arasında yer alabilmesi için sürekli enerji üreten nükleer güç santrallerini inşa etmesi bir seçenek değil, zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.*”

Grafik.2: Türkiye Birincil Enerji Kaynak Talebi (mtpe/ 1970-2030)

Kaynak: BOTAŞ (2014), Sektör Raporu 2014, http://botas.gov.tr/docs/raporlar/tur/sectorap_2014.pdf (01.11.2016).

Nükleer enerji, yenilenebilir enerji kaynakları ile kıyaslandığında bazı avantajlara sahiptir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının mevsimsel koşullar nedeni ile 7/24 emre amade olmaları nedeni ile sürekli çalışma özelliğine sahip bazı yük santral niteliğinde olan nükleer enerji santralleri, yenilenebilir enerjinin alternatifi ya da tamamlayıcısı olarak değerlendirilebilir. Rüzgarlı ve yağmurlu gün sayısı iklime göre değişirken güneş enerjisinden de sadece gündüz saatlerinde yararlanılabiliyor olması yenilenebilir enerji konusunda da kaynak çeşitlendirmesi yapılmasını gerekli kılmaktadır. Bakım dönemleri hariç yılda 8000 saat çalışma kapasitesine sahip olan nükleer santraller çalışma süreleri açısından yenilenebilir enerji kaynakları karşısında ciddi bir avantaja sahiptir (ETKB, 2013). Ancak, nükleer enerji konusunda çevreye vereceği zararın dışında yakıt ve teknoloji konusunda dışa bağımlılığın yanı sıra terörist saldırılar, deprem, siyasi ve ekonomik istikrarsızlıklar, nükleer kaza ve daha önce denenmemiş yeni nesil reaktörlerin tercih edilmiş olması gibi önemli handikapların da göz önünde tutulması gerekmektedir. Ayrıca nükleer atıkların güvenli şekilde depolanması ve imha edilmesi konusunda da önemli sorunsallar söz konusudur. Dünyada nükleer enerji reaktörleri konusunda Fukushima felaketi sonrasında bir duraklama dönemine girilmiş olmakla birlikte hâlihazırda 438 nükleer reaktör faal olarak çalışmaktadır (IEA, 2016). Ayrıca, inşası devam eden reaktör sayısı 66 iken kalıcı olarak kapatılan reaktör sayısı ise IAEA'nın 2016 yılı verilerine göre 157'dir (IAEA, 2016).

Nükleer teknolojiye sahip olmanın enerji dışında ulusal güç unsuru olması Türkiye'nin bulunduğu bölgenin istikrarsız yapısı göz önüne alındığında nükleer yöneliminin jeopolitik boyutu daha anlaşılır olmaktadır. Ancak, Türkiye'nin nükleer enerji santrali kurmak için seçtiği model dünyada bir ilk olma özelliği taşımakta olup yatırım ve NGS'lerin işletim süreçlerine dair ciddi belirsizlikler

taşımaktadır. Dünyadaki mevcut ve devam eden santral anahtar teslim sözleşmeler ile inşa edilirken Türkiye, BOO modeline yönelmiştir. Bu modelde bedelsiz arsa tahsisi karşılığında Türkiye’de inşa edilecek NGS’leri, inşacı ülkeler tarafından işletilecek ve yaşam döngüsünün sonunda sökülerek kendi ülkelerine götürülecektir. Bu model Türkiye finansman konusunda az yükümlülük getirirken santrallerin yatırım maliyetlerinin güvence altına alınması için verilen taahhütler Dolar üzerinden olduğu için kura bağlı olarak ciddi bir maliyet artışına yol açma riski de taşımaktadır.

3. NÜKLEER ENERJİDE DÜNYADA BİR İLK: BOO MODELİ

Türkiye’nin elektrik enerjisi talebi istikrarlı olarak büyümekte olup son yirmi yılda yıllık olarak ortalama % 10.6’lık bir artış söz konusu olmuştur (Benli, 2013: 45). Çevrecilerin ve nükleer karşıtlarından yükselen itirazlara rağmen artan talebin karşılanması açısından nükleer enerji, enerji karmasına dahil edilmiştir. Kaynak çeşitlendirme arayışı kapsamında nükleer enerji kartının yeniden gündeme alınmasının arkasında elektrik üretiminde ithal girdiler olan doğal gaz ve kömüre olan bağımlılığın azaltılması bulunmaktadır. Atmosferi kirletmeyen enerji kaynağı olarak nükleer enerjinin Türkiye’nin enerji karmasında önemli bir pay elde etmesi durumunda karbon emisyonu da azalacaktır. Türkiye’nin elektrik üretiminde doğal gaza % 50’ye varan oranda bağımlı olmasının yarattığı yüksek maliyet ve mevsimsel olarak doğal gaz arzında görülebilen dengesizliklerin yarattığı tehdidin dengelenmesi açısından nükleer enerji önemli bir seçenek olarak öne çıkmaktadır.

Türkiye nükleer güç santrali konusunda hedefine ulaşmak için dünyada ilk kez kullanılan bir modeli tercih etmiştir. Bu modelleme ile taahhüt sürecinin kolaylaştırılması öngörülmüş olup bir rekabet ortamı oluşturulmadan anlaşma yapılması tercih edilmiştir. Nükleer santral projelerinin inşası normal şartlar altında bile uzun bir zaman dilimi gerektirirken siyasi ve ekonomik belirsizlikler bu sürecin daha da uzamasına yol açabilmektedir. NGS yatırımlarını yakından izleyen Uluslararası Atom Enerji Ajansı (IAEA), 2014 yılında Akkuyu hakkında “Entegre Nükleer Altyapı Gözden Geçirme Raporu” hazırlayarak Türkiye’ye teslim etti. Kamuoyu ile paylaşılmayan rapor hakkında devlet sırrı kararı bulunurken söz konusu raporda ilk kez NGS yatırım yapacak olan ülkeler açısından BOO modelinin dezavantajlarına yer verilmektedir (Tanış, 2014). Türkiye’nin nükleer enerji açılımı konusunda kararlılığı söz konusu olmakla birlikte aradan geçen süre içinde hala “*Ulusal Nükleer Enerji Strateji Belgesi ve Eylem Planı*” hazırlanmamış olup elektrik enerjisi üretiminde doğal gazın payının azaltılması hedefine odaklanılan ETKB 2015-2019 Stratejik Planı’nda bu konuda bir husus yer almamaktadır (ETKB, 2016-c). Ayrıca, söz konusu planda NGS’nin inşası ve işleme alınmasında dair belirlenen performans hedeflerine ulaşılmasında gecikmeler olacağı kesinleşmiş durumdadır (ETKB, 2016-c: 41).

Türkiye ve Rusya arasındaki ilişkilerin tarihsel boyutunda tarafların jeopolitik rekabeti ön plana çıkmakta olup taraflar arasında çıkar çatışması devam etmektedir. İki ülke arasındaki ekonomik ilişkilerin öncü sektörü enerji olmakla birlikte Türkiye'nin Batı bloğunun içinde yer alması, NATO'ya askeri güç sağlayan önemli ülkeler arasında yer alması Rusya ile stratejik bir iş birliğinin önündeki handikaplar içinde öne çıkan unsurlardır. Keza, iki ülke arasındaki siyasi gerilimin ekonomik iş birliğine sirayet etmesi son olarak 2015 yılının son çeyreğinde söz konusu olmuştur. Rusya'nın, Suriye'de Esad rejimini desteklemesi ile başlayan ikili ilişkilerdeki çatlak Rus jetlerinin Türk sınırını ihlal etmesi ile tırmanmış, nihayetinde ihlallerin devam etmesine bağlı olarak Türkiye angajman kuralları doğrultusunda Rus jetini vurmuştur. Rus jetinin vurulması sonrasında Rusya'nın Türkiye'ye karşı diplomatik ve ekonomik yaptırım uygulama kararı alması enerji projelerinin geleceğini de belirsiz hale getirmiştir.

Diğer bir anlaşmazlık konusu ise; Rusya'nın vaat ettiği doğal gaz indirimini yapmaya yanaşmaması olmuştur. Bu gelişme üzerine Türkiye tahkime başvururken her iki ülkenin büyük önem verdiği Türk Akımı projesi önce daraltılmış, sonrasında da durdurulmuştur. Türk Akımı'nın durdurulmasının yanı sıra olası doğal gaz kesintisi riski Türkiye'nin alternatif arayışlarını hızlandırmış olmakla birlikte kısa vadede Rus gazının alternatifini bulmak imkansız olması bağımlılık ilişkisiyle ilk kez bu derece ciddi anlamda yüzleşilmesine neden olmuştur. Enerji güvenliğinde yaşanan bu kriz nükleer seçeneğini daha da önemli hale getirmiştir. Nitekim Türk tarafının, *"Akkuyu'da Rusya ile çalışmak zorunda değiliz"* (Bloomberght, 2015) açıklamasının ardından Rusya'nın da projeyi durdurabileceğine ya da iptal edebileceğine dair iddialar gündeme gelmiştir (Reuters, 2015).

İnşa sürecine 2015 yılında başlanması hedeflenen Akkuyu NGS projesinde siyasi ve ekonomik sorunlar nedeni ile ciddi gecikmeler söz konusu olmuştur. Akkuyu NGS'nin sözleşmede yer alan 2016 tarihinde başlamasının mümkün olmadığı iki ülke arasındaki ilişkilerin seyrinden anlaşılmıştır (Telli, 2016-b: 160). Taraflar arasındaki anlaşmaya göre inşası 2016 yılında başlaması gereken 1. ünite için yapı ruhsatı başvurusu 2017 Mart ayı içinde yapılmıştır (TAEK, 2017). İnşaat ruhsatı başvurusunu incelemeye alan TAEK'in çalışmaları devam ederken elektrik üretimi için EPDK başvurusu da Şubat 2017 sonunda gerçekleşmiştir (Yeşil Gazete, 2017). Uçak krizi sonrasında taraflar arasındaki ilişkilerin normale dönmesiyle Akkuyu projesinin hayata geçirilmesi hususunda hızlı bir hareketlenme söz konusu olmakla birlikte yaşanan gelişmeler nükleer enerji yatırımlarının hassas ve meşakkatli olduğunun bir kez daha görülmesini sağlamıştır. Yapım aşamasının çeşitli nedenlerle uzama olasılığı hep yüksek olan nükleer santrallerin Türkiye'nin doğal gaz bağımlılığının kısa ve orta vadede alternatifini olması imkânsızdır. Enerji Bakanlığı'nın 2023 yılında 3 nükleer enerji

santralinin devreye alınması hedefinin gerçekleşmeyeceği kesinleşmiş olup Akkuyu NGS'nin de sadece 1. ünitesinin bu tarihte devreye alınmasının beklendiği açıklanmıştır (Ntv, 2017).

Stratejik Yatırım, Süper Teşvik Ayrıcalığı

Uçak krizi sonrasında Rusya'nın Türkiye yönelik uyguladığı ekonomik yaptırımlar enerji arz güvenliğini ciddi derecede etkilememiştir. Batı Hattı'nda özel sektöre tahsis edilen payın akışında fiyat anlaşmazlığı nedeni ile geçici bir kısıntı olmasının dışında kriz enerji akışına tesir etmemiştir. Ancak söz konusu kriz, Rusya ile aşırı bağımlılık ilişkisinin olası sonuçlarının ilk kez bu derecede hissedilmesini sağlamış olup AKP iktidarı enerjide Rusya'nın alternatifini bulmak için harekete geçmiştir. Bu kapsamda, TANAP'ın hızlandırılması, Kuzey Irak ve Doğu Akdeniz gazı ve son olarak yerli kömür açılımı gündeme gelmiştir (Karagöl vd., 2016: 5). Ancak kısa vadede Rus gazının alternatifi olmadığı gibi kaynak çeşitlendirme çabalarının çoğu için ciddi siyasi ve ekonomik belirsizlikler söz konusu olup 15 Temmuz darbe girişimi iki ülke arasındaki ilişkiler açısından da kırılma noktası olmuştur.

Türkiye'nin Rusya ile ilişkilerini normalleştirme yönünde attığı adımlar 15 Temmuz darbe girişimi sonrasında hız kazanmıştır. Darbe girişimi konusunda Batı'nın tavrını yanlı bulan Türkiye, Rusya ile yakınlaşarak Batılı ülkelere mesaj vermek istemiştir (Tattersall ve Winning, 2016). Bu süreçte iki ülkenin liderleri arasında gerçekleşen görüşmede Akkuyu konusundaki mutabakat tekrarlanmıştır. Ukrayna krizi sonrasında başlayan yaptırımlar ve düşen petrol fiyatları nedeni ile ekonomik olarak dar boğaza sürüklenmekte olan Rusya (The Guardian, 2016) açısından finansman sorunsalı ortaya çıkmış olup bu noktada Türkiye, projenin stratejik yatırım kapsamına alınmasını gündeme getirmiştir.

NATO üyesi bir ülkede % 100 Rusya'ya ait bir nükleer santral bulunmasının stratejik kaldıraç etkisinin yanı sıra ekonomik olarak proje Rusya açısından önemlidir. Ukrayna krizi sonrası yaptırımlar, AB'nin daralan doğal gaz talebi, petrol fiyatlarının düşmesi ve petrole endeksli doğal gaz fiyatlarında düşüş eğiliminin başlaması Rus ekonomisini ciddi anlamda etkilemektedir (Alaksashenko, 2016). Bu noktada 20 milyar Dolar'lık bir proje ticari olarak başlı başına bir öneme sahiptir. Ancak içinde bulunduğu krizde Rusya'nın projenin finansmanı konusunda sıkıntılar yaşaması söz konusu olup son gelişmeler sonrasında Türk tarafı projenin gerçekleşmesi için daha cazip koşullar sunması gerekmektedir. Proje için ciddi vergi avantajları içeren stratejik yatırım kararının alınması durumunda Rusya'nın projeden elde edeceği kar katlanacaktır.

Akkuyu NGS'nin "*stratejik yatırım kapsamına*" alınması için Rusya başvuruda bulunmuş durumdadır. Türkiye Cumhuriyeti teşvik mevzuatına göre

en yüksek teşvik kalemlerini içeren “stratejik yatırımla” temel olarak aşağıdaki teşvikler sağlanmaktadır (Dünya, 2016): *KDV istisnası, gümrük vergisi muafiyeti, 7 yıl süreyle sigorta primi işveren hissesi desteği, yüzde 50 yatırıma katkı oranı ile yüzde 90 oranında vergi indirimi, yatırım tutarının yüzde 5’ini geçmemek kaydıyla azami 50 milyon liraya kadar kadar faiz desteği (öncelikli yatırımlardan stratejik yatırımlara geçenler 700 bin liraya kadar yararlanabilecek), yatırım yeri tahsisi.* Türkiye’nin geliştirmiş olduğu proje bazında süper teşvik modeli Ekonomi Koordinasyon Kurulu tarafından belirlenecek projelere sifra yakın maliyetle yatırım imkanı getiriliyor (Dünya, 2016). Rusya’nın Akkuyu’nun stratejik yatırım kapsamına alınmasına ilişkin başvuru henüz sonuçlanmamış olmakla birlikte iki ülke devlet başkanları arasında varılan mutabakat doğrultusunda kabul edilmesi beklenmektedir. Bu durum, BOO modelinin Rusya’ya sağlamış olduğu jeopolitik ve jeoekonomik avantajın daha da güçlenmesi anlamına gelmektedir. Enerjide ithalat oranlarını azaltmayı hedefleyen Akkuyu projesi kapsamında Dolar baz fiyatlı olarak elektrik enerjisi satın alma taahhüdü söz konusudur (Telli, 2016-a:). Devletin büyük oranda dövizle ödeme yükümlülüğü altına girmesi dış bağımlılığın artmasına neden olacaktır. Yakıt tedariki, atık yönetimi ve ekonomik ömrünün dolması sonrasında NGS’lerin sökülmesi gibi konularda belirsizliklerin bulunduğu Akkuyu projesinin stratejik yatırım kapsamına alınması Rusya’nın kazanımlarını artırırken Türkiye’nin enerji konusunda Rusya’ya olan bağımlılığının derinleşmesine yol açacaktır (Telli, 2016-a: 6-8).

Türkiye ile Rusya arasında enerji alanında sağlanan stratejik iş birliği uçak krizinde ciddi bir sınavdan geçmiş olup iki ülke arasındaki gerilimin tırmanmasının enerji alanında yansımaları olmuştur. Söz konusu süreçte Türk Akımı’nın askıya alınması, Akkuyu NGS’nin inşa sürecinde fiili anlamda bir duraklama söz konusu olmasının yanı sıra taraflar doğal gaz fiyatı konusunda tahkime uzanan bir uzlaşmazlık sürecine de girmiştir. Türk Akımı görüşmelerinde Türk tarafına doğal gaz fiyatının % 10.25 oranında indirim yapılması taahhüdü 2015 yılı içinde sadece özel sektör alıcıları için hayata geçirilmiştir. Gazprom’dan gaz ithal etme lisansı bulunan şirketlerinin % 50 hissesinin yine Gazprom’a ait olduğu göz önüne alındığında BOTAŞ’a indirim yapılmaması daha manidar olmaktadır. Keza, petrol fiyatlarındaki düşmenin sonucu ve Ukrayna krizi sonrasında gündeme gelen yaptırımların sonucu olarak ihracat gelirlerinde ciddi bir gerileme söz konusu olan Rusya, 2016 yılı başında doğal gaz fiyat indirimini tamamen durdurmuştur. BOTAŞ’ın, 2015 yılında tahkime taşıdığı fiyat uzlaşmazlığı halen devam etmektedir (RTİB, 2016). Tahkim sürecinin devam etmekte olmasının iki taraf arasındaki iş birliği üzerinde önemli bir etkisi olmamıştır (Özertem, 2017: 131). Bununla birlikte doğal gaz indirimin gündeme gelmesinde etkili olan Türk Akımı Projesi, son gelişmelerin ışığında yarı kapasiteye indirilmiştir. Türk pazarını besleyecek Türk Akımı-1’den gaz akışının 2019’da başlaması konusunda taraflar arasında

anlaşma sağlanmış olup Türkiye'nin enerji hub olmasını ivme sağlayabilecek Türk Akımı 2 konusunda belirsizlik devam etmektedir. Rusya, Türk Akımı-2'nin hayata geçirilmesi için Avrupa Komisyonu'nun alım taahhüdünü ön şart olarak ileri sürmüş olup bu süreçte Kuzey Akım-2 konusunda devam etmek olan pazarlıkta bir yandan da Türk Akımı-2'yi baskı unsuru olarak kullanmaktadır (Tagliapietra ve Zachman, 2015). Rus gazının büyük alıcılarının bulunduğu Kuzey Avrupa pazarını besleyecek olan Kuzey Akım-2 müzakerelerinin olumlu sonuçlanması durumunda Rusya, hem AB üyelerinin enerji konusunda birlikte hareket etme girişimini bir kez daha baltalamış olacak hem de Ukrayna'yı tamamen by-pass edecek olup Türk Akımı-2'nin akibeti tamamen belirsiz bir hal alacaktır. Türkiye'nin Akkuyu'yu stratejik yatırım kapsamına aldığı göz önüne alındığında iki ülke arasındaki enerji diplomasisinde Türk tarafının karşılıklı bağımlılık ilişkisinin giderek daha savunmasız tarafı haline geldiği açıkça görülmektedir.

Rusya'nın projeden vazgeçmesi mevcut koşullarda rasyonel olmasa da Türkiye açısından inşa aşaması başlanmadığı için durumun daha net değerlendirilmesinde fayda bulunmaktadır (Kumbaroğlu ve Ülgen, 2013). Çünkü taraflar arasındaki anlaşma gereğince inşa aşaması başlamadan anlaşmanın iki tarafın anlaşmasıyla feshedilmesi durumunda Türk tarafına ek bir yükümlülük getirilmeyecek olup inşa ve sonrası aşamalarda fesih gerçekleşse bile bu anlaşmanın uygulamasını etkilemeyecek olup Türk tarafı açısından tablo daha da vahim bir hal alacaktır. Ayrıca, Akkuyu'da daha önce denenmemiş olan bir reaktörün (Pamir, 2015: 422-425) kullanılacak olması da nükleer enerji santrallerinin güvenliklerine yönelik ciddi endişelerin olduğu bir ortamda göz ardı edilmemesi gereken bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Dünyanın nükleer enerji artıklarının depolanması sorununa kesin bir çözüm bulamadığı bir ortamda nükleere yönelen Türkiye, atıkların nakli ve depolanması konusunda belirsizliklerle karşı karşıyadır (Telli, 2016-a: 38).

Türkiye'nin fosil yakıt bağımlılığı açısından nükleer enerji ve yenilenebilir enerji iki önemli alternatif olarak değerlendirilebilir. Yenilenebilir enerjinin desteklenmesine yönelik ciddi teşvikler söz konusu olmakla birlikte Türkiye'nin artan enerji ihtiyacının kesintisiz karşılanması açısından nükleer de bir seçenek olarak gündemdeki yerini korumaktadır. Türkiye'nin 2023 yılı nükleer hedeflerine ulaşması yatırım sürecindeki görünen ve görünmeyen engeller nedeni ile mümkün görünmemekte olup bu durum doğal gaz bağımlılığı sorununu uzun vadede de çözümsüz kalması anlamına gelmektedir. Akkuyu Projesi özelinde duruma bakılacak olursa santralin inşa edilmesi durumunda Türkiye'nin Rusya'ya olan enerji bağımlılığında azalma değil bilakis artış olacak olup NGS konusunda 15 yıla yayılan geri alım taahhüdü ile enerji güvenliği daha kırılgan bir hal alacaktır. Rusya ile enerji alanında yapılan iş birliği Türkiye açısından

küresel ve bölgesel güçlere karşı bir denge unsuru olmakla birlikte Rusya'ya aşırı bağımlı olmanın siyasi ve ekonomik faturasının çok boyutlu olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Türkiye'nin yetersiz depolama kapasitesi ve LNG tesislerinin günlük akım kapasiteleri göz önünde bulundurulduğunda kısa ve orta vadede Rus gazının alternatifini bulması zor görünmektedir. Böyle savunmasız bir tabloda doğal gazın alternatifi olarak öne çıkartılan nükleer enerji alanında ilk iş birliğinin Rusya ile yapılması bağımlılık ilişkisini daha katmerli bir hale getirme potansiyeli taşımaktadır. Rusya ile yaşanılabilecek olası bir sorunda hem doğal gaz hem de nükleer enerji silahına sahip olması Türkiye'nin hareket kabiliyetini olumsuz etkileyecektir. İki taraf arasındaki enerji ilişkileri her iki taraf için de hayati olmakla birlikte uçak krizi sonrasında da görüldüğü gibi Türkiye, bu karşılıklı bağımlılık ilişkisinin naif tarafıdır.

Doğal gaz bağımlılığına çözüm olarak nükleer enerji seçeneğine yönelen Türkiye'nin ilk iş birliğini Rusya ile yapması taraflar arasındaki asimetrik ilişkinin Türkiye aleyhine derinleşmesi anlamına gelmektedir. Rusya'nın Türk enerji pazarındaki payı % 35 olup Akkuyu'nun devreye girmesi ile Rusya'nın Türk enerji pazarındaki payı oransal olarak değişse bile hakim konumu devam edecektir. Doğal gaza benzer bir şekilde nükleer santraller taraflar arasında uzun vadeli istikrarlı ilişkileri gerektirmektedir. Mülkiyeti ve işletmesi % 100 Rusya'ya ait olan bir santralin en az 60 yıl boyunca Türk topraklarında bulunacak olmasının taraflar arasındaki ilişkiler üzerinde ciddi etkileri olacaktır. Mevcut haliyle teknoloji, yetişmiş eleman, yakıt ve işletme olarak tamamen Rus kaynaklarına bağımlı olacak Akkuyu NGS, Türkiye'nin enerji bağımlılığını katmerli hale getirecektir. Öte yandan enerji iş birlikleri sadece ekonomik etkileri ile değerlendirilemez. Söz konusu projeler enerji diplomasisinin önemli araçları olarak dış politik amaçlara ulaşmak için yaygın olarak kullanılmaktadır. Türkiye açısından nükleer santral sahibi olmak ulusal güç unsuru olarak görülmele birlikte Akkuyu'da ilk kez kullanılan BOO modelinin sakıncaları göz ardı edilmektedir. Türk topraklarında % 100 Rusya'ya ait bir nükleer santralin var olmasının Rus ulusal gücü açısından sahip olacağı stratejik önem gözden kaçırılmaktadır. Fosil rezervleri sınırlı olan Türkiye'nin enerji karması açısından nükleer bir tercihten öte zorunluluk olarak kabul edilse bile tercih edilen yatırım yöntemin enerji güvenliği açısından taşıdığı tehdit oldukça yüksektir.

4. SONUÇ

Türkiye'nin 1990'lı yıllara dayanan doğal gaz açılımı sonucunda kullanımı giderek ve hızla yayılarak artan doğal gaz, birincil ve ikincil enerji tüketiminde ilk sırayı almış durumdadır. Türkiye'nin doğal gaz talebinin artış grafiğini koruması beklendiği için doğal gazın ülke enerji karmasındaki hakim konumunu uzun vadede sürdürmesi söz konusu olacaktır. Bununla birlikte Türkiye'nin tam ortasında bulunduğu bölge mevcut ispatlanmış ve ispatlanmamış zengin

rezervler sayesinde enerji güvenliğinin sağlanması açısından büyük bir avantajdır. Doğal gazda % 98 oranında ithalata bağımlı olan Türkiye'nin kaynak çeşitlendirmesi karnesinin kötü olması enerji güvenliği açısından tehlike çanlarının çalmakta olduğu anlamına gelmektedir. Kaynak çeşitlendirmesi konusunda istikrarlı ve tutarlı bir enerji politika izlenememesinin yanı sıra teknik ve yasal engeller nedeni ile Türkiye, tek kaynak ve tek ülkeye aşırı bağımlı olma sorunsalıyla karşı karşıya kalmıştır.

Mevcut koşullar altında Türkiye'nin enerji karmasında doğal gazın payını artıracak adımlar atmaktan uzaklaşarak kaynak çeşitlendirmesine yönelmesi enerji arz güvenliğinin tesisi açısından kritik öneme sahiptir. Bu süreçte Türkiye, öncelikli olarak enerji karmasındaki payı % 0 olan nükleer enerjiye yönelme kararı almış olup birbiri ardına 3 nükleer santral projesinin hayata geçirilmesi için düğmeye basmıştır.

Enerji yatırımlarının her türlü stratejik öneme sahip olmakla birlikte nükleer santraller açısından durum daha hassastır. Nükleer santrallere sahip olmanın siyasi ve ekonomik kaldıraç etkisi olmakla birlikte bu santraller aynı zamanda ev sahibi ülke açısından ciddi güvenlik açıkları anlamına da gelmektedir. Keza nükleer santralin inşası için seçilen model, kullanılan teknoloji, yer seçimi ve iş birliği yapılan ülke gibi pek çok değişken oluşacak güvenlik zafiyetlerinin derinliğini ciddi anlamda etkileme potansiyeline sahiptir. Bu çalışmada BOO modelinin ilk kez kullanıldığı Akkuyu NGS Projesi, Türkiye'nin doğal gaz bağımlılığının en kırılgan noktası olan Rusya'ya bağımlılığı açısından değerlendirilmiştir. Türkiye'nin kaynak çeşitlendirme çabası açısından nükleer yönelimi bir seçenek olmakla birlikte bu alanda Rusya ile iş birliği yapılması karşılıklı bağımlılık ilişkisinde Türkiye'nin durumunu daha da hassas bir hale getirmektedir. Üstelik projenin hayata geçirilmesini sağlamak adına verilen tavizler Türkiye'nin sahip olduğu jeopolitik ve jeoekonomik avantajları yeterince değerlendirememesine, enerji diplomasisinde pazarlık gücünün zayıflamasına neden olmaktadır. Türk Akım 1 ve 2 müzakerelerinde doğal gaz fiyat endeksi, re-export, "al ya da öde" klozları gibi Türkiye'nin enerji hub haline gelmesinin önündeki engellerin aşılması konusunda hiçbir somut iyileşme sağlanamamıştır.

Akkuyu Projesi'nin yer seçimi ve teknoloji seçimine yönelik ciddi eleştiriler söz konusu olmasının yanı sıra NATO üyesi Türkiye'de Rusya'ya ait bir nükleer santralin inşa edilmesinin ciddi güvenlik açıkları bulunmaktadır. Yaklaşık 60 yıllık ekonomik ömrü olan nükleer santralin inşa edilmesi durumunda düzenli yakıt ihtiyacının karşılanabilmesi için taraflar arasındaki ilişkilerin istikrarlı olması önem taşımaktadır. Rusya'nın enerji kartını silah olarak kullanma eğilimi göz önünde bulundurulduğunda projenin Rusya'nın Türkiye karşısında elinin güçlenmesi anlamına gelmektedir.

Enerjide dışa bağımlı olmanın siyasi, güvenlik ve mali boyutu bulunmaktadır. Olası kesintilerin telafi edilmesinin güçlüğü, bir kaynak ya da ülkeye aşırı bağımlı olmanın yarattığı siyasi kaldıraç etkisi ve dış ticaret açığının büyümesi üzerindeki etki nedeni ile Türkiye'nin enerji güvenliğinde yerli enerji kaynak oranını yükseltmesi önem taşımaktadır. Nükleer enerji açılımıyla Türkiye'nin doğal gaz tüketimi azaltılarak ithal enerjiye bağımlılık oranlarının düşeceği savunulmakla birlikte nükleer santrallerde kullanılacak yakıt konusunda yine ithalat söz konusu olacaktır. Ayrıca, bu santrallerde üretilen elektrik üstlenici şirketten dolara endeksli olarak satın alınacağı için söz konusu projelerin ekonomik olarak getirileri konusunda kesin tahminlerde bulunmak zordur. Enerjide dışa bağımlılığın azaltılması için yeni kaynaklara yönelmesi, enerji potansiyelinin etkin ve verimli kullanılabilmesi için eşgüdüm eksikliği ile plansızlığın ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Türkiye'nin doğal gaz bağımlılığı konusunda alternatif arayışına yönelmesi enerji güvenliği açısından makul ve kaçınılmaz bir adım olmakla birlikte nükleer enerji açılımının beraberinde getirdiği yeni tehditler konusunda daha dikkatli olunması gerekmektedir. Ülkenin ilk nükleer santral projesinin doğal gazda yaklaşık % 55 oranında bağımlılık ilişkisi içinde bulunan Rusya'ya verilmesi başta olmak üzere Akkuyu, enerji güvenliği açısından ciddi zafiyetler taşımaktadır. Nitekim, Türkiye-Rusya arasında enerji alanında yakalanan sinerjinin Suriye krizi ile hızlı bir çözülme sürecine girmesi sonrasında Türkiye'nin enerji güvenliği stratejisindeki handikapların görülmesini sağlamıştır. Bu kriz sonrasında nükleer açılım konusunda duraklama ve belirsizlik söz konusu olurken iki ülke arasındaki ilişkilerin normalleşme sürecine girmesi ile birlikte Akkuyu Projesi yeniden öne çıkmaya başlamıştır. Akkuyu Projesi için seçilen BOO modelinin Türk topraklarında tamamı Rusya'ya ait bir nükleer santral inşa edilmesi anlamına gelmesinin yanı sıra Rusya'ya olan mevcut bağımlılık ilişkisinin daha da güçlenmesine yol açma riski bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

AA Energy Terminal (2016), "Turkey needs nuclear energy: Turkish Minister", <http://aaenergyterminal.com/news.php?newsid=7195541> (10.11.2016).

ABD Enerji Enformasyon İdaresi (EIA) (2014), "Oil and natural gas sales accounted for 68% of Russia's total export revenues in 2013", <http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=17231> (15.03.2017).

Acar, Ozan (2013), “Doğal gaz tüketimi artıyor, depolama kapasitesi yerinde sayıyor”, http://www.tepav.org.tr/upload/files/1387547496-0.Dogalgaz_tuketimi_artiyor__depolama_kapasitesi_yerinde_sayiyor.pdf (15.11.2016).

Armstrong, Ian (2015), “Russia is creating a global nuclear power empire”, <http://globalriskinsights.com/2015/10/russia-is-creating-a-global-nuclear-power-empire/> (10.11.2016).

Alaksashenko, Sergey (2016), “Russias Economy Doomed Collapse”, <http://nationalinterest.org/feature/russias-economy-doomed-collapse-16821> (08.11.2016).

Aslangül, Ali (2016), “Erdoğan ve Putin açıkladı; Akkuyu Nükleer’in “stratejik yatırım” statüsüne alınması ne anlama geliyor?”, <http://t24.com.tr/haber/erdogan-ve-putin-acikladi-akkuyu-nukleer-in-stratejik-yatirim-statusune-alinmasi-ne-anlama-geliyor,354050> (15.03.2017).

Austvik, Ole ve Gülmira Rzayeva (2017), “Turkey and the Geopolitics of Natural Gas”, EUCERS ‘Reflections’ Working Paper Series, 3: 7-16.

Balat, Mustafa (2010), “Security of energy supply in Turkey: Challenges and solution”, Energy Conversion and Management, 51: 1998-2011.

BBC (2016), Bulgaria warns of Russian attempts to divide Europe, <http://www.bbc.com/news/world-europe-37867591> (01.04.2017).

Benli, Hüseyin (2013), “Potential of renewable energy in electrical energy production and sustainable energy development of Turkey: Performance and policies”, Renewable Energy, 50: 33-46.

Bloomberght (2015), “Erdoğan: Akkuyu’yu Ruslar yapmazsa başkası yapar”, <http://www.bloomberght.com/haberler/haber/1829066-erdogan-akkuyuyu-ruslar-yapmazsa-baskasi-yapar> (10.12.2016).

BOTAŞ (2014), Sektör Raporu 2014, http://www.botas.gov.tr/docs/raporlar/tur/sectorap_2014.pdf (01.11.2016).

BOTAŞ (2016), “Doğal Gaz Alım ve İhracat Anlaşmaları”, <http://www.botas.gov.tr/> (12.12.2016).

Chow, Edward C. (2016), “Turkish Stream Redux”, <https://www.csis.org/analysis/turkish-stream-redux> (10.12.2016).

CIA (2016), “The World Factbook-Turkey”, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/tu.html> (10.12.2016).

Çetingüleç, Mehmet (2014), “Rusya gazı keserse Türkiye ne yapacak”, <http://www.al-monitor.com/pulse/originals/2014/09/turkey-russia-ukraine-european-union-natural-gas-tanap.html#> (15.11.2016).

Dünya (2016), “Proje bazında ‘süper’ teşvik modeli geliyor”, <http://www.dunya.com/ekonomi/proje-bazinda-super-tesvik-modeli-geliyor-haberi-324616> (25.03.2017).

Enerji Enstitüsü (2013), “ISMMMO Türkiye Enerji İstatistikleri ve Vizyon Raporu” <http://enerjiinstitutusu.com/2013/01/13/ismmmo-turkiye-enerji-istatistikleri-ve-vizyon-raporu/>(12.11.2016).

Enerji Piyasaları Düzenleme Kurulu (EPDK) (2015), Türkiye Doğal Gaz Piyasası Sektör Raporu/2015, <http://www.epdk.org.tr/TR/Dokumanlar/Dogalgaz/YayinlarRaporlar/Yillik> (11.11.2016).

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) (2009), Faaliyet Raporu 2009, http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/2009_faaliyet_raporu.pdf (18.11.2016).

ETKB (2010), Nükleer Santraller ve Ülkemizde Kurulacak Nükleer Santrale İlişkin Bilgiler (Ankara: Yayın No. 1), http://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FBelge%2FNukleer_Santraller_ve_Ulkemizde_Kurulacak_Nukleer_Santrale_Iliskin_Bilgiler.pdf (08.09.2016).

ETKB Nükleer Enerji Proje Uygulama Daire Başkanlığı (2013), Nükleer Güç Santralleri ve Türkiye (Ankara: Yayın No. 2), http://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSayfalar%2FNukleer_Guc_Santralleri_ve_Turkiye.pdf (08.09.2016).

ETKB Enerji İşleri Genel Müdürlüğü (EIGM) (2016-a), “Denge Tabloları”, <http://www.eigm.gov.tr/tr-TR/Denge-Tablolari/Denge-Tablolari> (18.11.2016).

ETKB (2016-b), “Bakan Albayrak TBMM Plan Ve Bütçe Komisyonunda Bakanlığın 2017 Yılı Bütçesine İlişkin Sunum Yaptı”, <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Bakanlik-Haberleri/Bakan-Albayrak-TBMM-Plan-Ve-Butce-Komisyonunda-Bakanligin-2017-Yili-Butcesine-Iliskin-Sunum-Yapti> (23.03.2017).

ETKB (2016-c), 2015-2019 Stratejik Planı, http://sp.enerji.gov.tr/ETKB_2015_2019_Stratejik_Planı.pdf (04.04.2017).

Ertürk, Emre (2014), “Significant progress in nuclear power plant projects of Turkey”, *EnergyIQ*, 2014-21/39: 2-3.

Fischer, Severin (2016), “Nord Stream 2: Trust in Europe”, <http://energypost.eu/nord-stream-2-trust-europe/> (02.04.2017).

Dünya (2016-a), “Türkiye’nin enerji faturası bu yıl da gerileyecek”, <http://www.dunya.com/sectorler/enerji/turkiye039nin-enerji-faturasi-bu-yil-da-gerileyecek-haberi-306489> (01.03.2017).

Dünya (2016-b), “Proje bazında süper teşvik modeli geliyor”, <http://www.dunya.com/ekonomi/proje-bazinda-super-tesvik-modeli-geliyor-haberi-324616> (01.03.2017).

Gasiorowski, Mark J. (1986), “Economic Interdependence and International Conflict: Some Cross-National Evidence”, *International Studies Quarterly*, 30 (1), 23-38.

Gazprom (2016-a), “Turkey”, <http://www.gazpromexport.ru/en/partners/turkey/> (15.11.2016).

Gazprom (2016-b), “Blue Stream”, <http://www.gazprom.com/about/production/projects/pipelines/active/blue-stream/> (15.11.2016).

Gazprom (2017), “Gas supplies to Europe”, <http://www.gazpromexport.ru/en/statistics/> (12.02.2017).

İşeri, Emre ve Cem Özen (2012), “Türkiye’de Sürdürülebilir Enerji Politikaları Kapsamında Nükleer Konumu”, *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 47: 161-180.

Karagöl, Erdal Tanas, Seyithan Ahmet Ateş, Salihe Kaya ve Mehmet Kızılkaya (2016). *Türkiye’nin Enerjide Merkez Ülke Olma Arayışı*. (İstanbul: SETA Yayınları 60).

Keohane, Robert O. ve Joseph S. Nye (1998), “Power and Interdependence in the Information Age”, *Foreign Affairs*, 77 (55): 81-94.

Kroll, John A (1993), “The Complexity of Interdependence”, *International Studies Quarterly*, 37 (3): 321-348.

Kumbaroğlu Gürkan ve Sinan Ülgen (2011), Nükleer Enerjiye Geçişte Türkiye Modeli (İstanbul: EDAM Yayınları).

Morgenthau, Hans (1985), Politics Among Nations. The Struggle for Power and Peace (New York: McGraw Hill).

Movchan, Andrew (2015), “Just an Oil Company? The True Extent of Russia’s Dependency on Oil and Gas”, <http://carnegieendowment.org/publications/?fa=61272> (15.03.2017).

NTV (2017), “Albayrak: Akkuyu Nükleer Santralini 2023’te Açmayı Planlıyoruz”, http://www.ntv.com.tr/ekonomi/albayrak-akkuyu-nukleer-santralini-2023te-acmayi-planliyoruz,HJRjeS4nfUaD_TGXT45HLQ (26.03.2017).

Nye, Joseph S. ve David A. Welch (2011), Understanding Global Conflict and Cooperation: An Introduction to Theory and History (USA: Pearson).

Özertem, Hasan Selim (2017), “Turkey and Russia: A Fragile Friendship”, Turkish Policy Quarterly, 15 (4): 121-134.

Özdemir, Volkan (2017), Doğalgaz Piyasaları Türkiye Enerji Güvenliği Üzerine Tezler, (İstanbul: Kaynak Yayınları).

Pamir, Necdet (2015-a), “Katar, Türkiye’nin enerji sorununa çözüm mü?” DW.com, son güncelleme Aralık 10, 2015, <http://www.dw.com/tr/katar-t%C3%BCrkiyenin-enerji-sorununa-%C3%A7%C3%B6z%C3%BCm-m%C3%BC/a-18909704?maca=tr-Facebook-sharing> (15.12.2016).

Pamir, Necdet (2015-b), Enerjinin İktidarı: Enerji Kaynaklarını Elinde Tutan, Dünyayı Elinde Tutar! (İstanbul: Hayy Kitap).

Pehlivanoğlu, Ferhat ve Erhan Tekçe (2013), “Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasasında Herfindahl-Hirschman ve CRM Endeksleri ile Yoğunlaşma Analizi”, AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 13 (2): 363-385.

Reuters (2015), “UPDATE 1-Russia halts Turkey nuclear work Ankara looks elsewhere”, <http://www.reuters.com/article/mideast-crisis-turkey-russia-nuclear-idUSL8N13Y31G20151209> (10.11.2016).

Rus-Türk İşadamları Derneği (RTİB) (2016), “Rusya Türkiye'deki özel sektör ithalatçılara uyguladığı yüzde 10.5'lik indirimi de tamamen ortadan kaldırdı”, <http://www.rtib.org/news/tr/917> (15.03.2017).

Saygın, Hasan ve Ceyhan Çelik (2011), Jeoenerjik Bakış AB Bağlamında Jeoenerji Politikalarında Jeo-Enerji Alanları (İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Yayınları).

Sputniknews (2017), “Akkuyu Nükleer Güç Santrali Saha Parametreleri Raporu onaylandı”, <https://tr.sputniknews.com/ekonomi/201702151027229948-akkuyu-ngs-saha-parametreleri/> (15.03.2017).

Tagliapietra, Simone ve Georg Zachmann (2015), “The Russian pipeline waltz”, <http://bruegel.org/2015/06/the-russian-pipeline-waltz/> (12.03.2017).

Tanış, Tolga (2014), “UAEA’nın kayıp nükleer raporu”, <http://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/tolga-tanis/uaea-nin-kayip-nukleer-raporu-27724024> (03.04.2017).

Tattersall, Nick ve Alexander Winning (2016), “As Turkey's coup strains ties with West, detente with Russia gathers pace”, <http://www.reuters.com/article/us-turkey-security-russia-idUSKCN10H05A> (17.11.2016).

Telli, Azime (2016-a), Akkuyu Akliman’a Karşı: Nükleer Anlaşmaların İçerik Kıyaslaması, EPPEN 17, <http://www.eppen.org/haberdetay3.php?haberID=43#sthash.q9bl9oyM.dpuf> (12.10.2016).

Telli, Azime (2016-b), “Türkiye’nin Nükleer Enerji Açılımının İçerik Analizi: Çeşitlendirme mi, Teslimiyet mi?” Bilge Strateji 8 (14): 47-75.

Telli, Azime (2016-c), “Akkuyu Nuclear Power Plant from the Perspective of Energy Security: A Solution or a Deadlock?”, *Caucasus Journal International*, 6 (2): 151- 166.

Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) (2017), Akkuyu Nükleer Santrali İ. Ünite İçin Akkuyu Nükleer A.Ş. Tarafından İnşaat Lisansı Başvurusu Yapıldı, <http://www.taek.gov.tr/news-flash/1619-akkuyu-nukleer-santrali-1-unite-icin-akkuyu-nukleer-a-s-tarafindan-insaat-lisans-basvurusu-yapildi.html> (17.03.2017).

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu (TKİ) (2014), Kömür [Linyit] Sektör Raporu 2014. (Ankara: TKİ Yayınları).

Türkiye İstatistik Kurumu (TUIK) (2016), “Fasıllara Göre İthalat”, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046 (18.11.2016).

Türkiye Mimarlar ve Mühendisler Odası Başkanlığı (TMMOB) (2015), Ocak 2015 İtibariyle Türkiye’nin Enerji Görünümü Raporu (Ankara: Bülten 2000).

Uluslararası Atom Enerji Ajansı (IAEA) (2016), “Permanent Shutdown Reactors in 2016”
<https://www.iaea.org/PRIS/WorldStatistics/OperationalReactorsByCountry.aspx> (24.09.2016).

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) (2016), Key Electricity Trends 2016, <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyElectricityTrends.pdf> (12.11.2016).

Walt, Stephan M. (1991), “The Renaissance of Security Studies”, International Studies Quarterly, 35 (2): 211-239.

Winrow, Gareth (2014), Realization of Turkey Energy Aspirations Pipe Dreams or Real Project, Turkish Policy Paper Number 4 (Washington: Brookings).

Yeşil Gazete (2017), “Akkuyu için TAEK ve EPDK’ya başvuru yapıldı”, <https://yesilgazete.org/blog/2017/03/10/akkuyu-icin-taek-ve-epdkya-basvuru-yapildi/> (15.03.2017).