The Role of Akkuyu in Russia-Turkey Energy Relations: Is It a Strategic Investment or a Strategic Blindness?

Dr. Azime Telli, 19 Mayıs University

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 85% of the natural gas is transported via pipe lines, and 52% 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.

Key words: Energy security, natural gas, Akkuyu, interdependency, nuclear.

Özet

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 %85'lik kısmı boru hatları ile, % 52'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 daha savunmasız hale getireceği olup karşılıklı bağımlılık ilişkisi açısından nükleer açılım sorgulanacaktır.

Anahtar kelimeler: Enerji güvenliği, doğal gaz, Akkuyu, karşılıklı bağımlılık, nükleer.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

Giriş

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 yüzde 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 uçak krizi sonrasında yaşanan kriz enerjide bağımlılığın yaratabileceği tehdit ile ilk kez ciddi anlamda yüzleşilmesini sağlamıştır. Bu çalışmada nükleer enerjinin doğal gaza bağımlılığın çözümü olup olmadığı sorusuna Türkiye özelinde cevap aranacaktır.

Hemen hemen tüm komşuları zengin enerji kaynaklarına sahip olmasına rağmen Türkiye, kendi kaynaklarıyla kendi enerji ihtiyacını karşılamayan ülkeler arasında yer almaktadır. Net enerji ithalatçısı konusunda olan Türkiye'nin enerji güvenliğinde bu nedenle bağımlılık sorunsalı öne çıkmaktadır. Enerji karmasında ithalata dayalı fosil yakıtların ağırlıklı olmasının yanı sıra Türkiye'nin tek bir kaynak, tek bir arz ülkesi ve tek bir transfer yöntemine bağımlı olmasının sonucu olarak son dönemde enerji güvenliği ülkenin ana gündem maddeleri arasında yerini almış durumdadır.

Enerji ihtiyacını komşu ülkelerin fosil kaynakları aracılığıyla karşılayan Türkiye'nin enerji politikasında iki başlık öne çıkmaktadır. Bunlardan biri; kaynak çeşitlendirmesi yaparak tek kaynak/ülke/yöntem bağımlılığını azaltmaktır. Bir diğeri ise; ülkenin sahip olduğu jeopolitik avantaj sayesinde "enerji ticaret merkezi (hub)" haline gelmek olup bu çalışmada Türkiye'nin enerji güvenliği arayışı analiz edilecektir. Çalışmada Türkiye'nin enerji güvenliği açısından Akkuyu Projesi'nin avantaj ve dezavantajları ele alınacaktır.

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. Analizin ana eksenini jeopolitik mücadele varsayımı oluşturmakta olup enerjinin bu mücadeledeki kaldıraç rolü göz önünde bulundurulacaktır. Çalışmada Akkuyu'nun gerçekleşip gerçekleşmeyeceği sorusuna cevap aranmayacak olup değerlendirme gerçekleşmesi halinde enerji güvenliği açısından olası etkileri üzerinden yapılacaktır.

Çalışmada taraflar arasında enerji alanında var olan bağımlılık ilişkisinin analizinde asimetrik karşılıklı bağımlılık yaklaşımı kullanılacaktır. Çalışmanın birinci bölümünde karşılıklı bağımlılık teorisinin temel varsayımları ortaya konacaktır. İkinci bölümde Türkiye'nin enerji karması analiz edilecek olup üçüncü bölümde taraflar arasındaki bağımlılık ilişkisi irdelenecektir. Dördüncü bölümde Türkiye'nin nükleer açılımı ve Akkuyu'nun enerji güvenliğine etkileri sorgulanacaktır.

1- Karşılıklı bağımlılık perspektifinden enerjide iş birliği

Uluslararası sistemin Soğuk Savaş sonrası dönemde geçirdiği kırılmaya açıklamak üzere Nye and Kheone[1] 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 teorinin temel

[1] Robert O. Kheone and Joseph S. Nye, "Power and Interdependence in the Information Age*", Foreign Affairs* 77, no. 55 (1998): 81-94.

varsayımları göz önünde bulundurulmakla birlikte aktörler arasındaki ilişkilerin yapısal değişimini açıklamak için karşılıklı bağımlılık teorisinden faydalanılacaktır. Ulusal güç unsurları arasında yer alan enerji kaynaklarının devletlerarasındaki ilişkileri ne yönde etkilediği sorunsalı bu çalışmanın konusu olmayıp çalışmada enerji arz ve enerji talep ülkeleri arasında meydana gelen karşılıklı bağımlılık durumunun "*yayılma*" etkisi ile ekonomik alandan politik alana sirayet etmesi ve taraflar arasındaki güç dengesi üzerindeki etkisi kısmi olarak ele alınacaktır.

Ulusal güç unsurları[2] 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.[3] Ancak, karşılıklı bağımlılık ilişkisinde tarafların birbirine eşit olması ya da birbirlerini dengeleyecek güce sahip oldukları simetrik bağımlılık istisnai olup genel olarak taraflardan birinin diğerine daha fazla bağımlı olduğu asimetrik bağımlılık söz konusudur.[4] 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 and Kheone, duyarlılık (sensitiveness) ve korumasızlık (vulnerability) 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, diğer tarafın (B) bu karşılıklı bağımlılık ilişkisine karşı hassasiyetine ve etkilenme derecesine bağlı olmaktadır.[5] Alternatif politika geliştirme konusunda savunmasız olunması hassasiyet ilişkisini derinleştirecek olup bu nedenle asimetrik bağımlılıkta hassas olan taraf eğer politika değişimini tolare etme yetisine sahipse ilişkilerin bozulmasını fırsata bile çevirme kabiliyetine sahiptir.

Taraflar arasındaki karşılıklı bağımlılık ilişkisini değerlendirmek için bağımlılığın kaynakları, faydaları, göreli maliyetleri ve simetrisi göz önünde bulundurulmalıdır.[6] İki komşu

[2] Morgenthau Hans, *Politics Among Nations. The Struggle for Power and Peace* (New York: McGraw Hill, 1985), 85-86.
[3] Joseph S. Nye and David A. Welch, (2011) Understanding Global Conflict and Cooperation: An Introduction to Theory and History (USA: Pearson, 2011), 270-271.
[4] A.g.e, 288.
[5] John A. Kroll, "The Complexity of Interdependence", *International Studies Quarterly* 37, no. 3 (1993): 322-323.
[6] Nye and Welch, a.g.e, 273.

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 görünümü sergilemekte olup her iki taraf açısından da enerji akışının devam etmesi ulusal çıkarları açısından önem taşımaktadır. Tarafların enerji ilişkilerindeki karşılıklı bağımlılık ilişkisi *"sıfır toplamlı"* olmayıp enerji akışın doğal ya da yapay müdahalelerle kesilmesi her iki taraf açısından da katlanılması gereken bir maliyet unsurudur. Ancak, bu noktada taraflardan ilişkinin hassas ve korunmasız kanadını oluşturan Türkiye'nin durumu daha kırılgandır. Türkiye'nin Rus gazına olan yüzde 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. Almanya'dan sonra Rusya'nın en büyük doğal gaz alıcısı Türkiye'dir. Türkiye'ye akışın sekteye uğraması ekonomisi enerji gelirlerine dayanan Rusya açısından ciddi bir kriz nedeni olacaktır. Ancak Rusya'nın bu süreci tolare etme potansiyeli Türkiye'den daha yüksek olduğu için Türkiye, asimetrik ilişkinin savunmasız ülkesi konumundadır.

2- Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılık sorunsalı

Dünyanın ispatlanmış petrol rezervlerinin yüzde 72.7'si, doğal gaz rezervlerinin ise yüzde 71.8'i, Türkiye'nin yakın coğrafyasında yer almakla birlikte Türkiye'nin sahip olduğu birincil enerji rezervleri oldukça önemsiz oranlardadır.[7] 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 güzergah çeşitliliği yoluyla enerji güvenliğinin sağlanmasında stratejik avantaja sahip bir ülke olarak pek çok önemli projede yer almaktadır.[8]

Türkiye, 79.414 milyon nüfusu ve 800 milyar dolar GSYİH'sı ile dünyanın 18. büyük ekonomisi durumundadır.[9] Artan nüfusu ve büyüyen ekonomisi ile Türkiye 2013 yılında 120.3 milyon ton petrol (mtep) eşdeğeri birincil enerji kaynağı tüketmiştir.[10] Bu enerjinin, yüzde 38.6'sı katı yakıtlar, yüzde 32.5'i doğal gaz, yüzde 26.2'i petrol ve yüzde 5'i ise yenilenebilir enerji kaynakları ile karşılanmıştır. Türkiye enerji ihtiyacının yüzde 95'ni fosil yakıt kaynaklarından sağlarken, bu oran içinde petrol ve doğal gazın payı yüzde 59,6'dır.[11]

Enerji arz güvenliği açısından bu noktada en çok dikkat çeken husus ithal fosil yakıtlara olan aşırı bağımlılıktır. Türkiye tükettiği enerjinin yüzde 73'ünü dışarıdan temin etmekte olup doğal gaz ihtiyacının yüzde 98'ini, petrol ihtiyacının yüzde 90'ını, kömürün yüzde 43'ünü ithal

[7] "Türkiye'nin Enerji Stratejisi," MFA.gov, erişim Haziran 20, 2013, http://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa.

[8] Hasan Saygın ve Ceyhan Çelik, *Jeoenerjik Bakış AB Bağlamında Jeoenerji Politikalarında Jeo-Enerji Alanları* (İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Yayınları, 2011), 141.

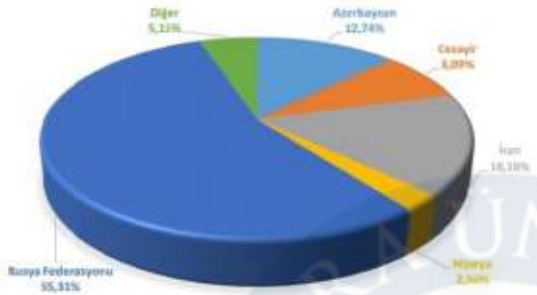
[9] "The World Factbook-Turkey," CIA.gov, son güncelleme 15 Kasım, 2016, https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/tu.html.

[10] Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu, *Kömür [Linyit] Sektör Raporu 2014*, (Ankara: TKİ Yayınları, 2015), 29.

[11] "Denge Tabloları," EIGM.gov.tr, erişim Kasım 18, 2016, http://www.eigm.gov.tr/tr-TR/Denge-Tablolari/Denge-Tablolari.

etmektedir.[12] Türkiye'nin 2014 yılı enerji faturası yaklaşık olarak 55 milyar USD civarında gerçekleşirken enerji ithalatının toplam ithalat içindeki payı ise yüzde 22'dir.[13]

Grafik-1: Türkiye'nin ülkelere göre doğal gaz ithalatı (2015)



Kaynak: EPDK, *Türkiye Doğal Gaz Piyasası Sektör Raporu/2015*, erişim Ekim 25, 2016, file:///C:/Users/pc/Downloads/2015yilidogalgazpiyasasisektorraporu_V2.pdf.

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.[14] Öte yandan enerji talebindeki artışa bağlı olarak enerji de dışa bağımlılık oranı yüzde 80'e kadar yükselmiştir.[15] Yüksek ithalat bağımlılığı, enerji verimliliğinin düşük olması, yatırım eksikliği ve tedarikçilerin güvenirlilikleri Türkiye'nin enerji güvenliğinde öne çıkan sorunlar olarak dikkat çekmektedir.[16]

2.1. Doğal gazda gizli bağımlılık tehdidi ve çeşitlendirme arayışları

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[17], üretim düzeyi bu süre içinde hiç artmayarak başlangıç seviyesinde kalmıştır.[18] Uzun dönemli, *"al ya da öde"* esaslı boru hattı sözleşmelerine ve tek bir kaynak ülkeye aşırı derecede bağımlı olan Türkiye,

[12] TMMOB, *Ocak 2015 İtibariyle Türkiye'nin Enerji Görünümü Raporu* (Ankara: Bülten 200, Şubat 2015 Eki), 2.

[13] "Fasıllara Göre İthalat," TUIK.gov.tr, erişim Kasım 16, 2016, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1046.

[14] "T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Faaliyet Raporu 2009," ENERJİ.gov, son güncelleme Ocak 15, 2010, http://www.enerji.gov.tr/yayinlar_raporlar/2009_faaliyet_raporu.pdf.

[15] ISMMMO Türkiye Enerji İstatistikleri ve Vizyon Raporu, son güncelleme Ocak 13, 2013, http://enerjienstitusu.com/2013/01/13/ismmmo-turkiye-enerji-istatistikleri-ve-vizyon-raporu/.

[16] Mustafa Balat, "Security of energy supply in Turkey: Challenges and solutions," *Energy Conversion and Management 51*, (2010): 2002.

[17] Ferhat Pehlivanoğlu ve Erhan Tekçe, "Türkiye Elektrik Enerjisi Piyasasında Herfindahl-Hirschman ve CRM Endeksleri ile Yoğunlaşma Analizi," *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 13, no. 2 (Sonbahar 2013): 367.

[18] "Turkey Oil and Gas Security Emergency Response of IEA Countries," IEA.org, erişim Ocak 11, 2016, https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/2013_Turkey_Country_Chapterfinal_with_last_page.pdf.

uzun dönemli sözleşme yapılarını, transfer yöntemi ve kaynak ülke konusunda çeşitlendirme sağlamayı hedeflemektedir.

Grafik-2: Türkiye'de doğal gaz talebinin sektörlere göre dağılımı (2015)



Kaynak: EPDK, *Türkiye Doğal Gaz Piyasası Sektör Raporu/2015*, erişim Ekim 25, 2016, file:///C:/Users/pc/Downloads/2015yilidogalgazpiyasasisektorraporu_V2.pdf.

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 bağımlığı en yüksek olan ülke konumundadır.[19] Türkiye doğal gaz ithalatının yüzde 55'ini Rusya'dan gerçekleştirmekte 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 düşünülerse, Türkiye'nin Rusya'ya olan bağımlılığının son derece yüksek bir düzeyde olduğunu söylemek mümkündür.[20] 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. AKP iktidarı bu seçenekler arasında nükleer enerjiye öncelik vermiş olup enerji arz güvenliği açısından 3 nükleer güç santrali inşa etmeyi hedeflemektedir.

2.2. Türkiye'nin enerji karmasında Rusya'nın hakim konumu

Türkiye, doğal gaz ihtiyacının yüzde 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.[21] Maki Akım[22] 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

[19] Ozan Acar, "Doğal gaz tüketimi artıyor, depolama kapasitesi yerinde sayıyor," TEPAV, son güncelleme Aralık 20, 2013, http://www.tepav.org.tr/upload/files/1387547496-0.Dogalgaz_tuketimi_artiyor__depolama_kapasitesi_yerinde_sayiyor.pdf.

[20] Emre İşeri ve Cem Özen, "Türkiye'de Sürdürülebilir Enerji Politikaları Kapsamında Nükleerin Konumu", *İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi 47* (2012): 169.

[21] "Turkey," GAZPROM.ru, erişim Kasım 17, 2016, http://www.gazpromexport.ru/en/partners/turkey/.

[22] "Blue Stream," GAZPROM.ru, erişim Kasım 17, 2016, http://www.gazprom.com/about/production/projects/pipelines/active/blue-stream/.

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.

AB üyesi ülkelerle karşılaştırıldığında Türkiye, en düşük gaz depolama kapasitesine sahip ülke olarak kesintiler karşısında en zayıf halka durumundadır.[23] Marmara ve İstanbul'a, doğu hattından geri besleme ile gaz verme imkanının olmaması nedeni ile bu hattın tek alternatifi LNG'dir. Ancak, Türkiye'nin mevcut LNG kapasitesi ve alt yapısı 2014'te yıllık 10 bcm^3 gaz akışı sağlayan bu hattın açığını kapatmaya yeterli değildir. Batı Hattı'nda üç ayı bulacak bir kesinti Türkiye açısından felaket senaryosu anlamına gelmekte olup kaynak çeşitlendirmede LNG ve depolama kapasitesinin hızla arttırılması gerekmektedir.

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 Sonbaharı'nda Ukrayna üzerinden transfere son verme hedefine ulaşabilmek için tıpkı bir jonglör gibi sürekli havada çevirdiği Güney Akım, Türk Akımı[24] ve Kuzey Akımı-2 projelerinin geleceği Türk enerji politikası açısından hayati öneme sahiptir. Rusya'nın önce iptal ettiği, ancak Türk Akımı'nın sapa sarmasıyla 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 4 hattan oluşan 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 için Türkiye ile anlaşmaya hazır olduğunu net olarak ifade etmiştir. Söz konusu hattın gerçekleşmesi durumunda Türkiye'nin Rusya'dan ithal ettiği gaz miktarı değişmeyecek olup sadece güzergah değişimi anlamına gelecektir. Doğal gaz anlaşmaları yapısı itibariyle uzun dönemli olup Türkiye'nin anlaşmalarının neredeyse tamamı bu özelliktedir. Spot LNG alımı düşük düzeyde olan Türkiye'nin kaynak çeşitlendirmesi yaparken uzun vadeli taahhütlerini göz önünde bulundurması gerekmektedir. Türkiye ile Rusya arasında en az 10 yıllık bir taahhüt süreci daha bulunduğu için tarafların yükümlülüklerini yerine getirme konusunda duyarlı hareket etmeleri beklenmektedir.

Tablo-1: Türkiye'nin doğal gaz anlaşmaları

[23] Mehmet Çetingüleç, "Rusya gazı keserse Türkiye ne yapacak," ALMONITOR.com, son güncelleme Eylül 23, 2014, http://www.al-monitor.com/pulse/originals/2014/09/turkey-russia-ukraine-european-union-natural-gas-tanap.html#.

[24] Edward C. Chow, "Turkish Stream Redux," CSIS.org, son güncelleme Ağustos 11, 2016, https://www.csis.org/analysis/turkish-stream-redux.

Mevcut Anlaşmalar	Miktar (Plato) (Milyar m³/yıl) (9000Kcal/m³'e baz)	İmzalanma Tarihi	Durumu	Bitiş Tarihi
Cezayir (LNG)	4.4	1988	Devrede	Ekim 2024
Nijerya (LNG)	1.3	1995	Devrede	Ekim 2021
İran	9.6	1996	Devrede	Temmuz 2026
Rus. Fed. (Karadeniz)	16	1997	Devrede	2025 Sonu
Rus. Fed. (Batı)	4	1998	Devrede	2021 Sonu
Türkmenistan	15.6	1999	-	-
Azerbaycan(Faz-I)	6.6	2001	Devrede	Nisan 2021
Azerbaycan(Faz-II)	6	2011	2018	2033
Azerbaycan(BIL)	0.15	2011	Devrede	2046

Kaynak: "Doğal Gaz Alım ve İhracat Anlaşmaları," BOTAS.gov.tr, erişim Ekim 25, 2016, http://www.botas.gov.tr/.

Doğal gazının yüzde 98'ini ithal eden Türkiye bunun yüzde 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 ortadır. [25]

3. Bir kaynak çeşitlendirme aracı olarak Türkiye'nin nükleer enerji açılımı

Türkiye'nin nükleer enerji açılımında en büyük ivme 2010'lu yıllarda sağlanmış olup 1970'li[26] yıllara dayanan nükleer enerji yöneliminin somut sonuçları bu dönemde alınmaya başlanmıştır. 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. Türkiye'nin Rusya ile ilişkilerinde gerilimin tırmanacağı sinyallerinin verilmeye başlandığı 1 Kasım 2015'te gerçekleşen genel seçim sonrasında kurulan 64. Hükümetin gerek Başbakan'ı gerekse bakanları nükleer enerji yatırımlarının tüm sorunlara rağmen 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.[27]

Artan enerji talebinin maksimum fayda, minimum maliyet prensibiyle karşılanma amacı doğrultusunda 2023 yılına kadar Akkuyu ve Sinop'ta olmak üzere 2 nükleer santralin işletmeye alınması ve üçüncüsünün de inşaatına başlanması planlanmaktadır. Türkiye'nin nükleer enerji

[25] Necdet Pamir, "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.

[26] 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 santralinin kurulması yönündeki adımlar 1970'li yılların sonlarında atılmıştır. Ancak bu adımlar siyasi ve mali nedenler yüzünden sonuç vermemiştir.

[27] "Turkey needs nuclear energy: Turkish Minister," AAENERGYTERMINAL.com, son güncelleme Ocak 01, 2016, http://aaenergyterminal.com/news.php?newsid=7195541.

açılımını açıklamak üzere Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) tarafından hazırlanan raporda artan enerji talebinin karşılanması için izlenecek temel stratejinin dışa bağımlılığın azaltılması olduğu belirtilerek enerji politikasının temel hedefleri şöyle sıralanmıştır:[28]

- 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.

Yine aynı raporda, nükleerin neden zorunluluk olduğu şu cümleler ile açıklanmaktadır:[29] "Ülkemizin 2023'te kurulu gücünün 110.000-130.000 MW arasında olması, elektrik tüketiminin 500 milyar kWh olması öngörülmektedir. 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 7 üreten nükleer güç santrallerini inşa etmesi bir seçenek değil, zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır."

Dünyada nükleer enerji reaktörleri konusunda Fukushima felaketi sonrasında bir duraklama dönemine girilmiş olmakla birlikte halihazırda 438 nükleer reaktör faal olarak çalışmaktadır.[30] Ayrıca, inşası devam eden reaktör sayısı 66 iken kalıcı olarak kapatılan reaktör sayısı ise IAEA'nın 2016 yılı verilerine göre 157'dir.[31]

Nükleer teknolojiye sahip olmanın enerji dışında ulusal güç unsuru olması açısından da önemini göz önünde bulunduran Türkiye, bölgesindeki devletlerin bu teknolojiye sahip olmasının yarattığı handikap açısından da nükleere yönelmiş durumdadır. Türkiye'nin nükleer enerji santrali kurmak için seçtiği model dünyada bir ilk olma özelliği taşımaktadır. Dünyadaki mevcut ve devam eden santral anahtar teslim sözleşmeler ile inşa edilirken Türkiye, "yap-işlet-sahip ol" modeline yönelmiştir. Bu modelde bedelsiz arsa tahsisi karşılığında Türkiye'de inşa edilecek santraller inşası 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.

[28] T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, *Nükleer Santraller ve Ülkemizde Kurulacak Nükleer Santrale İlişkin Bilgiler* (Ankara: Yayın No. 1, 2010), http://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FBelge%2FNukleer_Santraller_ve_Ulkemizde_Kurulacak_Nukleer_Santrale_Iliskin_Bilgiler.pdf

[29] A.g.e.

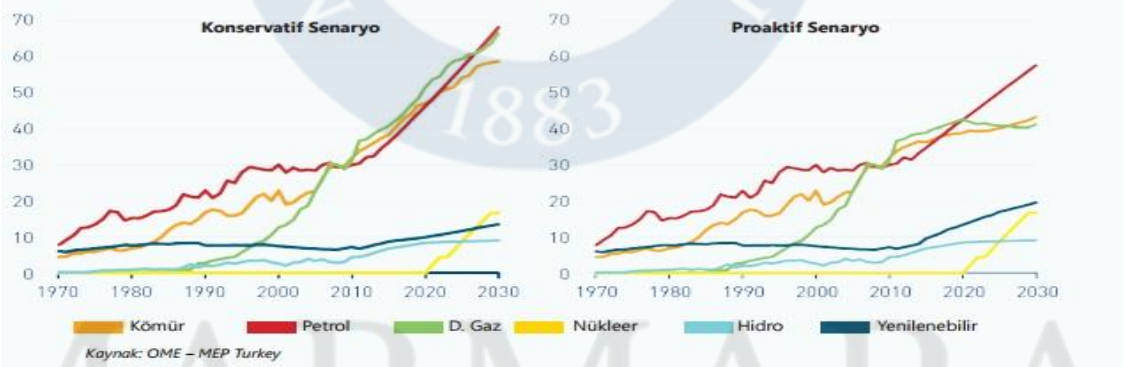
[30] "Key Electricity Trends 2016," IEA.org, erişim Ekim 29, 2016, https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyElectricityTrends.pdf.

[31] "Permanent Shutdown Reactors in 2016," IAEA.org, erişim Ekim 24, 2016, https://www.iaea.org/PRIS/WorldStatistics/OperationalReactorsByCountry.aspx.

Nükleer enerji, yenilenebilir enerji kaynakları ile kıyaslandığında bazı avantajlara sahip bulunmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının mevsimsel koşullar nedeni ile 7/24 emreamade olmaları nedeni ile sürekli çalışma özelliğine sahip baz yük santral niteliğinde olan nükleer enerji santralleri, yenilebilir 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.[32] Ancak, nükleer enerji konusunda çevreye vereceği zararın dışında yakıt ve teknoloji konusunda dışa bağımlığın 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.

Türkiye, elektrik talep artışında Çin'den sonra ikinci, Avrupa'da birinci sırada yer almaktadır. 2012 yılında elektrik tüketim talebi 240 milyar kWh (kiloWaatsaat) iken bunun 2023'te 500 milyar kWh'a çıkması öngörülmektedir. Ancak, yenilenebilir enerjide 2023 yılına ait resmi hedeflere ulaşılması (500 milyar kWh) halinde bile 2023 yılında tahmini elektrik tüketim talebimizin ancak yarısını yenilenebilir kaynaklardan karşılamak mümkün olacaktır.[33]

Grafik-3: Türkiye Birincil Enerji Kaynak Talebi (mtpe/ 1970-2030)



Kaynak: "Sektör Raporu 2014," BOTAS.gov.tr, erişim Kasım 01, 2016, http://www.botas.gov.tr/docs/raporlar/tur/sektorap_2014.pdf.

3.1. Nükleer santral alanında bir ilk: Akkuyu Nükleer Güç Santrali

Türkiye'nin elektrik enerjisi talebi istikrarlı olarak büyümekte olup son yirmi yılda yıllık olarak ortalama yüzde 10.6'lık bir artış söz konusu olmuştur.[34] Çevrecilerin ve nükleer karşıtlarından yükselen itirazlara rağmen artan talebin karşılanması açısından nükleer enerji,

[32] T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Nükleer Enerji Proje Uygulama Daire Başkanlığı, *Nükleer Güç Santralleri ve Türkiye* (Ankara: Yayın No. 2, 2013), http://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSayfalar%2FNukleer_Guc_Santralleri_ve_Turkiye.pdf.

[33] A.g.e.

[34] Hüseyin Benli, "Potential of renewable energy in electrical energy production and sustainable energy development of Turkey: Performance and policies," *Renewable Energy 50* (2013): 45.

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 yüzde 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. Türkiye'nin 2015 yılının son çeyreğinde Rusya ile ilişkilerinde ciddi bir gerilim söz konusu olmuştur. Rusya'nın, Suriye'de Esad rejimini desteklemesi ile başlayan ikili ilişkilerdeki çatlak Rus jetlerinin Türk sınırını ihlal etmesi ile tırmanmış, nihayetinde ihalelerin 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. Rusya'nın vaat ettiği doğal gaz indirimini yapmaya yanaşmaması sonrasında Türkiye tahkime başvururken jet krizi sonrasında her iki ülkenin büyük önem verdiği Türk Akımı projesi önce daraltılmış, sonrasında da iptal edilmiştir. Türk Akımı'nın durdurulmasının yanı sıra olası doğal gaz kesintisi riski Türkiye'nin alternatif arayışlarını hızlandırmış olmakla birlikte kısa vadede Rus gazının alternatifini bulmak teknik nedenler yüzünden mümkün değildir. Rusya'ya gaz konusundaki bağımlılığın yaratabileceği güvenlik açığı ile ilk kez bu derece ciddi anlamda yüzleşen Türkiye açısından nükleer seçeneği daha da önemli hala gelmiş olmakla birlikte söz konusu krizin NGS inşa sürecini olumsuz etkileyeceği açıktır. Nitekim Türk tarafının, "Akkuyu'da Rusya ile çalışmak zorunda değiliz"[35] açıklamasının ardından Rusya'nın da projeyi durdurabileceğine ya da iptal edebileceğine dair iddialar gündeme gelmiştir.[36]

Tablo-2: Akkuyu Nükleer Güç Santrali'nin takvimi

Süreçler	**Kararlaştırılan tarih**
TAEK'e yapı lisansı için başvurulması	31.03.2015-31.12.2015
Elektrik üretim anlaşmasının imzalanması	31.12.2015
EPDK'dan elektrik enerjisi üretim lisansı alınması	31.12.2016
TAEK'den yapı lisansı alınması	31.12.2016
1.ünitenin inşasına başlanması	Ocak 2016

[35] "Erdoğan: Akkuyu'yu Ruslar yapmazsa başkası yapar," BLOOMBERGHT.com, son güncelleme Ekim 08, 2015, http://www.bloomberght.com/haberler/haber/1829066-erdogan-akkuyuyu-ruslar-yapmazsa-baskasi-yapar.

[36] "UPDATE 1-Russia halts Turkey nuclear work Ankara looks elsewhere" REUTERS.com, son güncelleme Aralık 09, 2015, http://www.reuters.com/article/mideast-crisis-turkey-russia-nuclear-idUSL8N13Y31G20151209.

Ünitelerin devreye alınması	2020, 2021, 2022, 2023

Kaynak: Emre Ertürk, "Significant progress in nuclear power plant projects of Turkey," *EnergyIQ,* no. 2014-21/39 (November 2014): 2.

İnşa sürecine 2015 yılında başlanması hedeflenen Akkuyu NGS projesinde saha hazırlık çalışmaları devam etmekte olup henüz inşa için ihale süreci başlatılamamış durumdadır.[37] İnşa sürecinin 2016 yılında da başlaması zor gözükmekte olup bunun için gerekli olan Türk Atom Enerjisi Kurumu lisansı henüz verilmemiştir.[38] Jet krizi sonrasında donma noktasına gelen taraflar arasındaki ilişkilerin normalleşme sürecine girmesi ile dondurulan enerji projelerinin canlandırılması konusunda her iki taraftan da olumlu sinyaller gelmiştir. En üst düzeyde gerçekleşen görüşmelerde Türk Akımı ve Akkuyu'nun hayata geçirilmesi konusunda yeniden mutabakat sağlanmıştır. Akkuyu Projesi için stratejik yatırım kararı alınacağının açıklanması Rusya açısından projeyi daha cazip hale getirmiştir.

Jet krizi sonrasında Rusya'nın Türkiye yönelik uyguladığı ekonomik yaptırımlar enerji iş birliğini etkilememiştir. Batı Hattı'nda özel sektöre tahsis edilen payın akışında fiyat anlaşmazlığı nedeni ile geçici bir kısıntı olmasının dışında kriz enerji akışını etkilememiştir. 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.[39] Ancak kısa vadede Rus gazının alternatifi olmadığı gibi kaynak çeşitlendirme çabalarının çoğu için ciddi siyasi ve ekonomik belirsizlikler söz konusudur.

Türkiye'nin Rusya ile ilişkilerini normalleştirme yönünde attığı adımlar 15 Temmuz darbe girişimi sonrasında daha da hızlanmıştır. Darbe girişimi konusunda Batı'nın tavrını yanlı bulan Türkiye, Rusya ile yakınlaşarak Batılı ülkelere mesaj vermek istemiştir.[40] Bu süreçte iki ülkenin liderleri arasında gerçekleşen görüşme Akkuyu konusundaki mutabakat tekrarlanmıştır. Ancak projenin gerçekleşmesi için gereken finansmanın sağlanması başta olmak üzere siyasi, ekonomik ve hukuki sorunlar nedeni ile projenin açıklanan takvimle uyumlu bir şekilde gerçekleşmesi beklenmemektedir. Ukrayna krizi sonrasında başlayan yaptırımlar ve düşen petrol fiyatları nedeni ile ekonomik olarak dar boğaza sürüklenmekte olan Rusya[41] açısından nükleer yatırımlar finansman sorunsalı söz konusu olmasına rağmen giderek daha da önemli hale gelmektedir.

---

[37] "Rusya: Akkuyu NGS inşaatı 2018'de başlayabilir," MILLIYET.com.tr, son güncelleme Haziran 01, 2016, http://www.milliyet.com.tr/rusya-akkuyu-ngs-insaati-2018-de/ekonomi/detay/2255375/default.htm.

[38] Kanun Tasarısı, son güncelleme Ocak 28, 2015, http://web.tbmm.gov.tr/gelenkagitlar/metinler/371425.pdf

[39] Erdal Tanas Karagöl ve diğerleri, Türkiye'nin Enerjide Merkez Ülke Olma Arayışı. (Istanbul: SETA Yayınları 60: 2016).

[40] Nick Tattersall and Alexander Winning, "As Turkey's coup strains ties with West, detente with Russia gathers pace," son güncelleme Ağustos 06, 2016, http://www.reuters.com/article/us-turkey-security-russia-idUSKCN10H05A.

[41] "Russia's GDP falls 37 as sactions and low oil price-take-effect", THEGUARDIAN.com, son güncelleme Ocak 25, 2016, https://www.theguardian.com/world/2016/jan/25/russias-gdp-falls-37-as-sanctions-and-low-oil-price-take-effect.

Rusya'nın projeden vazgeçmesi mevcut koşullarda rasyonel olmasa da Türkiye açısından inşa aşaması başlanmadığı için durumun daha net değerlendirilmesinde fayda bulunmaktadır.[42] 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.[43] Ayrıca, Akkuyu'da daha önce denenmemiş olan bir reaktörün[44] 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 depolaması konusunda belirsizliklerle karşı karşıyadır.[45]

3.1. Akkuyu'nun karşılıklı bağımlılık ilişkisi açısından analizi

Rus enerji politikasının hedefleri arasında kaynak çeşitlendirme öne çıkmış durumdadır. Avrupa pazarına karşı Asya pazarına yönelen, transfer ülkelerini by-pass ederek doğrudan boru hatlarına ağırlık veren Rusya fosil yakıt gelirlerine olan bağımlılığını nükleer teknoloji ve nükleer yakıt ihracatı ile dengelemek istemektedir. Bu bağlamda Rosatom'un ülke dışında inşası devam eden 29 NP projesi olup yeni anlaşmalarının imzalanmasına yönelik nükleer enerji diplomasisini sürdürmektedir.[46] Rosatom, yurt dışında 80 NP inşa etmeyi hedeflemekte olup 2015 yılı rakamlarına göre Rusya'da halen 36 NP faaliyet göstermektedir. Söz konusu rakamlara ulaşılması durumunda 'enerji süper gücü' olan Rusya, NP'ler aracılığıyla fosil yakıt gelirlerine bağımlı olmanın dezavantajını hafifletirken jeopolitik olarak da yeni bir hakimiyet alanı elde edecektir. Dünyada nükleer enerji değer zincirinin (value chain) tüm aşamalarında hizmet sunan tek kurum olan Rosatom'un 40 farklı ülkedeki[47] yatırımları sayesinde Rusya, uzun yıllar sürecek jeopolitik avantaj sağlamaktadır. Türkiye örneğinde ise tercih edilen "yap-işlet-sahip ol" modeli sayesinde Rusya operatör olma avantajını da elde ederek jeopolitik rekabet açıdan önemli bir koz elde etmektedir.

NATO üyesi bir ülkede yüzde 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.[48] 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

[42] Gürkan Kumbaroğlu ve Sinan Ülgen, ed. *Nükleer Enerjiye Geçişte Türkiye Modeli (*İstanbul: EDAM Yayınları: Ekim 2011).

[43] Anlaşmanın tam metni için bkz. http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/10/20101006-6.htm.

[44] Necdet Pamir, Enerjinin İktidarı: Enerji Kaynaklarını Elinde Tutan, Dünyayı Elinde Tutar! (İstanbul: Hayy Kitap, 2015), 422-425.

[45] Azime Telli, "Türkiye'nin Nükleer Enerji Açılımının İçerik Analizi: Çeşitlendirme mi, Teslimiyet mi?" *Bilge Strateji 8*, no. 14 (20016): 28.

[46] Ian Armstong, "Russia is creating a global nuclear power empire," son güncelleme Ekim 29, 2015, http://globalriskinsights.com/2015/10/russia-is-creating-a-global-nuclear-power-empire/.

[47] "Global presence", ROSATOM.ru, erişim Kasım 17, 2016, http://www.rosatom.ru/en/global-presence/.

[48] Sergey Alaksashenko, "Russias Economy Doomed Collapse," NATIONALINTERESR.org, erişim Haziran 01, 2016, http://nationalinterest.org/feature/russias-economy-doomed-collapse-16821.

daha cazip koşullar sunması gerekmiştir. Proje için ciddi vergi avantajları içeren stratejik yatırım kararının alınması durumunda Rusya'nın projeden elde edeceği kar katlanacaktır.

Türkiye'nin fosil yakıt bağımlılığı açısından nükleer enerji ve yenilenebilir enerji iki önemli alternatif olarak değerlendirilebilir. AKP iktidarı bu konuda önceliği nükleer enerjiye vermiş olmakla birlikte nükleer enerji yatırımları uzun ve meşaketli bir süreç gerektirmektedir. Rusya ile yaşanılan jet krizi sonrasında doğal gaz kesintisinin soğuk nefesini ensesinde hisseden Türkiye, kaynak çeşitlendirme politikasında yerli kaynaklara yönelmenin önemini görmüştür. 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 görünmemektedir. Akkuyu Projesi özelinde duruma bakılacak olursa santralin inşa edilmesi durumunda Türkiye'nin Rusya'ya olan enerji bağımlılığı daha savunmasız bir hal alacaktır. Rusya ile enerji alanında yapılan iş birliği Türkiye açısından kürsel ve bölgesel güçlere karşı bir denge unsuru olmakla birlikte Rusya'ya aşırı bağımlı olmanın siyasi ve ekonomik faturası mutlaka doğru hesaplanılmalıdır. Türkiye'nin yetersiz depolama kapasitesi ve LNG dönüş 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 jet krizi sonrasında da görüldüğü gibi durum Türkiye açısından daha kırılgandır.

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 yüzde 35 olup Akkuyu'nun devreye girmesi ile bu pay ya korunmuş ya da artmış olacaktır. Doğal gaza benzer bir şekilde nükleer santraller taraflar arasında uzun vadeli istikrarlı ilişkileri gerektirmektedir. Mülkiyeti ve işletmesi yüzde 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 Santrali, 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 görülmekle birlikte Akkuyu'da ilk kez kullanılan "yap-işlet-sahip ol" modelinin sakıncaları göz ardı edilmektedir. Türk topraklarında yüzde 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 yöntemin enerji güvenliği açısından taşıdığı tehdit oldukça yüksektir. Çalışmanın ana varsayımı taraflar arasındaki asimetrik karşılıklı bağımlılık ilişkisinde Akkuyu'nun Türkiye'nin savunmasızlığını arttıracağı olup çeşitlendirme stratejisinde ülke çeşitlendirmenin kaynak çeşitlendirmesi kadar önemli olduğu ortaya konulacaktır.

Sonuç

Türkiye'nin 1990'lı yıllara dayanan doğal gaz açılımı sonucunda doğal gazın kullanımı giderek ve hızla artarak birincil ve ikincil enerji tüketiminde ilk sırayı almış durumdadır. Doğal gazın yüzde 98 oranında ithal edilen bir yakıt olmasının yanı sıra birincil ve ikincil enerji tüketiminde de ilk sırada yer alması Türkiye enerji güvenliği açısından tehlike çanlarının çalmakta olduğu anlamına gelmektedir. Doğal gaz fiyatının petrole, petrol fiyatının dolara endeksli olması ve Türkiye'nin petro/dolar piyasasında etkin bir oyuncu olmamasının sonucu olarak doğal gaz bağımlılığının faturası daha da kabarmaktadır. Mevcut koşullar altında Türkiye'nin enerji karmasında doğal gazın payını daha da artıracak adımlar atmaktan uzaklaşarak kaynak çeşitlendirmesine yönelmesi enerji arz güvenliğinin tesisi açısından kritik öneme sahiptir. Bu süreçte AKP iktidarı enerji karmasındaki payı yüzde 0 olan nükleer enerjiye yönelme kararı almış olup birbiri ardına 3 nükleer santral projesinin hayata geçirilmesi için düğmeye basmıştır.

Enerji yatırımlarının her türlüsü stratejik öneme sahip olmakla birlikte nükleer santraller açısından durum daha da 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 "yap-işlet-sahip ol" modelinin ilk kez kullanıldığı Akkuyu 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.

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. Türkiye'nin

Nükleer enerji konusunda yapılan açılımda 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 yönelinmesi, 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 yüzde 55 oranında bağımlılık ilişkisi içinde bulunulan

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 "yap-işlet-sahip ol" 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.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ