



MAKALE / ARTICLE:

ENERJİ GÜVENLİĞİNE YÖNELİK TEHDİTLER VE ENERJİ GÜVENLİĞİ POLİTİKALARINDAKİ DEĞİŞİM*

THREATS FOR ENERGY SECURITY AND CHANGE IN ENERGY SECURITY POLICIES

Hızır Yusuf ERKAL**

ÖZET

Dünya genelinde devletlerin ve toplumların en önemli ihtiyaçlarından biri kuşkusuz enerjidir. Sürdürülebilir kalkınma ve toplumsal refahın anahtar kelimesi olan enerjiye olan talebin karşılanabilmesi 20'nci yüzyılın başından itibaren devletlerin en önemli problemlerinden biri haline gelmiştir. Enerjinin kesintisiz, zamanında, uygun fiyatlı ve çevresel zararlarının en aza indirilmiş olarak temin edilmesi, karar alıcıların enerji güvenliği konusundaki sınırlarını çizmiştir. Bu bağlamda enerji politikasının temel hassasiyeti kaynak sağlayıcıların ve kaynakların çeşitlendirilmesi şeklinde gelişmiştir.

Modern devletlerin politik amaçlarına yönelik kullandığı enstrümanlara yeni katılmış sayılabilecek olan enerji, son yüz yılda yaşanan hadiselerle ne derece etkili olabileceğini ispatlamıştır. Enerji kaynaklarına sahip olan ülkelerin kendi çıkarlarına uygun olarak bir baskı ve yaptırım mekanizması olarak enerjiyi kullandığı ve diğer ülkelerin kararlarını, çıkarlarına uygun olarak dizayn edebildiği aşikârdır. Buna karşılık, kaynaklarını çeşitlendirerek bilhassa kendi sınırları dâhilinde, dışa bağıllığını azaltarak enerji ihtiyacını karşılayabilen ülkelerin, diğer ülkelere gelecek enerji kaynaklı baskıları bertaraf edebilmesi mümkündür.

Enerji güvenliğine yönelik tehditler sürekli olarak yenilenmekte ve artmaktadır. Teknolojik gelişmeler, çevresel etkiler ve terörizm gibi faktörlerden dolayı enerji temininde yaşanması muhtemel tüm olumsuzluklar enerji güvenliğini tehdit etmektedir. Bu nedenle enerji güvenliği konusu, sürekli değişen tehditlere karşı alınacak tedbirlerini

* Bu çalışma aynı başlıkla, "1st International Congress on 'People, Power and Politics', October 19-21, 2018, Kırşehir, Turkey" isimli kongrede sunulmuştur.

** Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, E-posta: hyerkal@hotmail.com.

güncellemek ve geliştirmek durumundadır. Bu makalede, enerji güvenliği, enerji güvenliği riskleri, kritik altyapı güvenliği konuları irdelenmiş, ABD, AB, Çin, Rusya ve Türkiye'nin enerji politikaları, mevcut ve gelecek projeksiyonları ile değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Enerji, Enerji Güvenliği, Dış Politika, Tehdit

ABSTRACT

One of the most important needs of states and societies around the world is undoubtedly energy. Compensation the demand of energy, the key word for sustainable development and social welfare, has become one of the most important problems of the states since the beginning of the 20th century.

The uninterrupted, timely, cost-effective and minimized environmental impacts of energy have drawn the limits of decision-makers on energy security. In this context, the main sensitivity of the energy policy has developed as diversification of resource providers and resources.

The energy, which may be considered as new to the instruments used by the modern states for political purposes, has proven how effective it can be with the events experienced in the last hundred years. It is obvious that states with energy resources use energy as a mechanism of oppression and sanction in accordance with their own interests and that they can design decisions of other states in accordance with their interests. On the other hand, it is possible for states that can meet their energy needs by diversifying their resources, especially within their own borders, by reducing their external dependence and eliminating the energy-related pressures from other states.

The threats to energy security are constantly being renewed and increased. Due to factors such as technological developments, environmental impacts and terrorism, all potential negative effects on energy supply threaten energy security. Therefore, the issue of energy security needs to update and improve the measures to be taken against constantly changing threats.

Energy security and energy policies are constantly changing in the security axis. In this context, changes in the energy policies of other states affect all the relevant states. In this article, energy security, energy security risks, critical infrastructure security issues have been discussed, the US, EU, China, Russia, and Turkey's energy policy is evaluated with existing and future projections.

Key words: Energy, Energy Security, Foreign policy, Threatening

1. GİRİŞ

Mevcut sistemlerin ve devletlerin devamlılığı için enerjinin önemini yadsımak mümkün değildir. Bu açıdan enerji akışındaki herhangi bir aksamanın doğrudan devletlerin varlığına ve toplumun düzenine yönelik bir tehdit oluşturması kaçınılmazdır. O halde karşımıza “enerji güvenliği nedir?” sorusu çıkmaktadır. Uluslararası Enerji Ajansı (UEA)’nın tanımına göre enerji güvenliği; enerjiye, çevreye yönelik kaygıları göz önüne alarak makul fiyatlarda, kesintiye uğramadan ulaşma olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca UEA enerji güvenliğini iki ana periyoda ayırarak incelemektedir; uzun dönemli ve kısa dönemli (Ünal, 2015: 56). Kalkınma ve çevresel faktörler çerçevesinde enerji tedarikine yönelik yatırımlar uzun dönemli enerji güvenliğini ifade ederken, talep ve tedarikteki dalgalanmaları dengeleyecek tedbirlerin alınması ise kısa dönemli enerji güvenliğini ifade etmektedir. Enerji politikalarının oluşturulmasında sürdürülebilirlik, fiyat ve çevre üçlü sacayağını oluşturmaktadır. Bu üç ana başlığa ilave olarak; etkinlik, hissedarlık, alternatif yakıtlar, ikame çeşitliliği, kaynak çeşitliliği, atıl kapasite ve değişen enerji türleri gibi konular da enerji güvenliğini ilgilendirmektedir (Ünal, 2015: 56-57).

Birinci Dünya Savaşının başlamasından kısa süre önce dönemin İngiliz Donanma Bakanı Winston Churchill, Alman Deniz Kuvvetlerine karşı üstün bir donanma kurmak amacıyla savaş gemilerinde kömür yerine petrolle çalışan motorlar kullanılması kararını almıştır. Alman donanmasında kullanılmaya başlanmış olan mazotla çalışan motorların sağladığı hız, personel ve yer tasarrufu ve ateş gücü avantajları Amiral Fisher öncülüğünde Churchill’in 1912 yılından itibaren İngiliz donanmasında akaryakıt kullanımının kademeli olarak başlatılması kararını almasını sağlamıştır. 1914 yılı itibariyle İngiliz donanması dönüşümünü tamamlayarak tamamen petrole angaje olmuştur. 25 deniz mili sürat, yüzde 78 yakıt ve yüzde 30 kargo, ciddi oranda personel tasarrufu sağlayan yeni donanma ile İngiltere egemenlik savaşını kazanabilmiştir. Ancak bu ilk kullanım dönemi enerji güvenliği kavramının da karşımıza çıktığı ilk deneyim olmuştur. Bu deneyimle birlikte cevaplanması gereken sorular da ortaya çıkmıştır: Petrol nereden çıkarılacaktır? Yeterli miktarda petrol var mıdır? Bulunan petrol askeri ve politik yönden güvenli olacak mıdır? Bu temel sorular enerji güvenliğinin çerçevesini çizmektedir (Yergin, 2011: 152).

Enerji güvenliği konusunu insanlığın gündemine getiren Churchill uygun fiyattan ve sürekli olarak, güvenli enerji temini hususunu veciz bir sözle şöyle açıklamaktadır:

“Çeşitlilik, yalnızca çeşitlilik” (Çelikpala, 2013: 8). Temin edilen enerjinin tek bir kaynaktan bağımsız olarak, tedarikçilerin çeşitlendirilmesi; politik ve ekonomik olarak tedarikçinin tek taraflı kontrolünün önüne geçilebilmesi açısından kullanıcı ülkelerin en önemli sorunsalı olmaktadır. 1973 petrol krizi bu sorunun su yüzüne çıktığı en çarpıcı örneklerden birini teşkil etmektedir.

Çelikpala'ya göre enerji güvenliği; “denizlerdeki petrol ve doğalgaz platformlarından bunların taşınmasında kullanılan boru hatlarının korunmasına, doğalgaz ve petrol tankerleri ile bunların izledikleri rotaların güvenliğinden, rafineri ve depolama tesislerinin korunmasına dek geniş bir yelpazede çok boyutlu ve kapsamlı bir tanımlamaya evirilmiştir” (Çelikpala, 2013: 8).

Enerji güvenliği ve enerji politikaları güvenlik ekseninde sürekli değişime uğramaktadır. Bu bağlamda, enerji güvenliğine yönelik tehditler ve bunlara bağlı gelişen riskler de sürekli olarak değişmektedir. Aktörlerin aldığı tedbirler ve enerji güvenliğine yönelik tehditler değiştikçe aktörlerin enerji politikalarının nasıl değiştiği bu araştırma konusunun temel sorunsalını oluşturmaktadır.

2. ENERJİ GÜVENLİĞİNE YÖNELİK TEHDİTLER

Enerji güvenliğine dair riskler sürekli gelişen ve yenilenen bir yapı arz etmektedir. Devletlerin hassasiyetle korumak zorunda olduğu enerji güvenlikleri, diğer devletlerin ya da farklı grupların politik amaçlarına ulaşmak için her an çeşitli yollarla saldırımlarının beklenebileceği bir alandır. Bu başlık altında enerji güvenliğine yönelik tehditlerin neler olabileceği açıklanmaktadır.

Toplum ve devlet düzeninin sıhhatli bir şekilde işlemesi için, birbirine bağlantılı, fiziki ve sayısal sistemler olarak tanımlanan kritik altyapılar enerji üretim ve dağıtım tesisleri, iletişim altyapısı, finansal altyapılar, su ve kanalizasyon sistemleri, güvenlik, sağlık ve ulaştırma sistemlerinden oluşmaktadır (Karanacak, 2011: 2). Enerji güvenliği politik açıdan değerlendirildiğinde, sürdürülebilir kalkınma, sosyal refah ve siyasi istikrar açısından devletlerin risk altında olduğu bir alandır. Enerjinin kesinti olmadan, uygun fiyatla ve zamanında ulaştırılması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle üretimin yapıldığı yerden son kullanıcıya iletiildiği yere kadar kurulmuş olan ve birbirine bağlantılı tüm tesisler (elektrik santralleri, enerji nakil hatları, LNG tesisleri, limanlar,

deniz yolları, boru hatları ve pompa istasyonları), kritik enerji altyapısını oluşturmaktadır.

Enerji tesisleri kritik alt yapılar olarak değerlendirilir ve enerji güvenliği kavramı dâhilinde ele alınması gereken konular arasındadır. T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD) tarafından yapılan tanımlamaya göre kritik alt yapı, *“işlevini kısmen veya tamamen yerine getiremediğinde çevrenin, toplumsal düzenin ve kamu hizmetlerinin yürütülmesinin olumsuz etkilenmesi neticesinde, vatandaşların sağlık, güvenlik ve ekonomisi üzerinde ciddi etkiler oluşturacak ağ, varlık, sistem ve yapıların bütünüdür”* şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanımdan hareketle, elektrik üretim santralleri (termik, hidrolik, doğal gaz, güneş, rüzgâr, jeotermal ve tabii olarak nükleer santraller), boru hatları, elektrik nakil hatları, deniz yolları ve liman tesisleri kritik enerji altyapılarını oluşturmaktadır. Kazalar, terör, sabotaj, doğal afetler, insan kaynaklı afetler ve siber saldırılar enerji güvenliğine yönelik tehditleri oluşturmaktadır. Kritik alt yapıların korunması ulusal ve uluslararası boyutu olan önemli bir husustur. Nakil hattı üzerinde gerçekleşecek herhangi bir aksaklık, zincir halkaları gibi birbirine bağlı haldeki kullanıcı ülkelerde büyük ekonomik, sosyal ve toplumsal sonuçlara yol açabilmektedir (AFAD, 2014: 4-12).

Birinci ve İkinci Dünya Savaşlarında, kritik önem taşıyan tesislerin hedef alınması stratejisi geliştirilmiş, bu hedeflere yönelik noktasal saldırılar düzenleyerek en fazla zararın verilmesi amaçlanmıştır. Günümüzde bu tarz saldırılar elektronik ortamda yapılmakta ve daha büyük zararlara neden olmakta dolayısıyla, tehdidin büyüklüğü nedeniyle yaptırımları da daha fazla olmaktadır (Kınık ve Güntay, 2016: 253). Siber saldırıların dünya çapında her yıl yaklaşık olarak bir trilyon dolar ekonomik zarara neden olduğu bilinmektedir. Virüsler, Truva atları, casus yazılımlar gibi çeşitli yöntemler kullanılarak, siber güvenlik tehditleri oluşturulmaktadır (Öğün ve Kaya, 2013: 151). Dönemin Enerji Bakanı Berat Albayrak tarafından 5 Ocak 2017’de, elektrik altyapılarına karşı bir saldırı yapıldığı ve bu saldırının ABD merkezli gerçekleştiği açıklanmıştır. Bu saldırıların bir terör örgütü tarafından yapılmış olması, enerji güvenliğinin politik boyutu ile ilgili önemli bir örnek teşkil etmektedir (Güneş Gazetesi, 2017).

Uluslararası Hukuk açısından kuvvet kullanımı olarak kabul edilmesi tartışılan siber saldırıların en önemli örnekleri, Rusya tarafından 2007’de Estonya’ya, 2008’de yine Rusya tarafından Gürcistan’a ve ABD tarafından 2009 yılında İran’a yapılan saldırılardır.

Stuxnet isimli bilgisayar programı ile İran'a ait Natanz nükleer yakıt zenginleştirme tesisine ABD'nin düzenlediği saldırı, Siemens Şirketi tarafından üretilen denetleme kontrol ve veri toplama sistemini hedef almış, 1000 adet uranyum zenginleştirme santrifüjünün zarar görmesine neden olmuştur. Enerji üretimi, dağıtımı, doğal gaz, su, kanalizasyon gibi kritik tesislerde kullanılan bu program ya da benzer elektronik sistemlerin tamamı siber tehditlerin hedefi durumundadır (Çelik, 2013:138-148).

Enerji tesislerine yapılan sabotajlar, terör örgütleri açısından hem kolay hem de etkileri açısından önemli saldırılardır. Enerji nakli konusunda rekabet halinde olan ülkelerden birine yapılan saldırı, diğerlerine de avantaj sağlayabilmektedir (Akbaş ve Ürün, 2016: 103). Enerji tesislerine yapılan terör saldırılarının, ekonomik ve siyasi etkileri olmaktadır. Kerkük- Yumurtalık Boru Hattına yapılan saldırıların bir haftalık bilançosu 100 milyon dolar zarar olarak açıklanmıştır. 2016 yılında Norveç menşeli OPC şirketi ile yapılan antlaşma çerçevesinde, Şırnak, Mardin, Hakkâri ve Siirt illerinde yapılacak olan petrol ve doğal gaz arama işleri, güvenlik gerekçesiyle iptal edilmiştir. Yerel kaynakların kullanımına engel olan terör tehdidi, cari açığın artmasına ve enerji ithal eden ülkelere olan bağımlılığın devam etmesine neden olmaktadır (Baysal, 2016: 1).

Deniz güvenliği açısından, enerji güvenliğine yönelik tehditler, deniz haydutluğu, terörizm, savaşlar ve doğal faktörlerdir. Tanker taşımacılığının yapıldığı rotalar üzerinde ve genellikle düğüm noktası tabir edilen yedi kritik nokta, en fazla tehdit altında olan bölgelerdir (Özgen, 2014: 161). Deniz yolları kullanılırken en kısa mesafeyi göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Zaman ve maliyet açısından kısa mesafe tercih edilirken denenmiş, güvenilir rotalarda seyir de önemli olmaktadır. Ana çıkış noktası olarak Basra Körfezi ve Hürmüz Boğazından ayrılan tankerler, Bab El Mendeb Boğazı ve Süveyş Kanalı yolundan Avrupa'ya, Malaga Boğazından, Çin, Japonya ve ABD'ye, Ümit Burnu yoluyla da Kuzey Amerika'nın doğusuna ulaşmaktadır. Ayrıca, Afrika'dan başlayıp, Avrupa ve Kuzey Amerika'ya, Kuzey Denizi'nden Avrupa'ya, Güney Amerika'dan Kuzey Amerika'ya giden deniz yolları da yoğun olarak kullanılmaktadır. Kapatılmaları halinde deniz enerji nakliyatına zarar verebilecek olan bu noktalar, Hürmüz Boğazı, Malaga Boğazı, Bab El Mendeb Boğazı, Türk Boğazları, Panama Kanalı, Danimarka Boğazları ve Süveyş Kanalıdır (Özgen, 2014: 150-151).

Petrol taşımacılığında ucuz bir yöntem olan deniz yolu ile taşıma, petrol ticaretinin yaklaşık 2/3'ünün gerçekleştirildiği, hem ithalatçı hem de ihracatçı ülkeler açısından

enerji güvenliğinin sağlanmasında dikkat edilmesi gereken bir konudur. Dünya üzerinde denizden yapılan ticaretin %34'ü petrol ve petrol ürünlerinin taşınması şeklinde gerçekleşmektedir. Doğal gazın deniz yollarıyla taşınabilmesi ise daha maliyetli bir seçenektir. LNG olarak tankerlere yüklenebilen doğal gazın, soğutularak sıvı hale gelmesi, nakil esnasında özel yöntemlerle soğuk tutulması ve son kullanım için tekrar gaz hale getirilmesi maliyeti oluşturan kalemlerdir. Buna rağmen, 3000 Km'yi aşan mesafelerde LNG taşınması ekonomik sayılmaktadır. 2012 rakamlarına göre doğal gaz ticaretinin % 31,7'si LNG formatında gerçekleştirilmiştir (Özgen, 2014: 147-148). 2.2.1. Doğal Gaz Başlığında, Tablo 2.2.'da belirtildiği gibi, 2016 yılında üretilen 3613 Bcm (Billion Cubic Meters- Milyar Metreküp) (2673,62 Mton. BP Approximate Conversion Faktors'e göre çevrilmiştir), doğal gazın 258 Mton'u, deniz taşımacılığı ile nakledilmiştir (Deniz Haber Ajansı, 2017). Buna göre 2016 yılındaki LNG sevkiyatı toplam doğal gaz üretiminin % 9,6'lık kısmını oluşturmaktadır. Yıllık ortalama otuz bin geminin geçtiği Aden körfezinde Somalili korsanlar tarafından kaçırılan veya saldırıya uğrayan gemiler nedeniyle yıllık 25 milyar dolarlık bir zarar ortaya çıkmaktadır (Poyraz ve Tabanlı, 2017: 310). 111 gemi saldırısının gerçekleştiği 2008 yılında Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi (BMGK) kararı ile NATO deniz haydutluğuyla mücadele görevi icra etmiştir. Buna ilave olarak, ABD, AB, Çin, Kore Cumhuriyeti, Rusya, Japonya gibi ülkeler de milli inisiyatif kullanarak bölgede koruma görevleri yapmışlardır. Ana enerji geçiş noktalarından olan Aden Körfezine verilen bu önemden de anlaşılacağı üzere uluslararası toplum, enerji güvenliğine yönelik tehditlere karşı müsamaha göstermemektedir (Türk Deniz Kuvvetleri, 2016: 2).

3. ENERJİ GÜVENLİĞİ RİSKLERİ

Enerji kaynaklarının, artan enerji talebi doğrultusunda tükenmesi enerji güvenliğine dair risklerden ilki olarak karşımıza çıkmaktadır. İkinci olarak enerji şirketlerinin millileşmesi sayılabilir. Devlet şirketleri olan, Saudi Aramco, Gazprom, China National Petroleum Corporation (CNPC), Petrobras (Brezilya), Petronas (Malezya), National Iranian Oil Company (NIOC), Petroleos de Venezuela S. A. (PDVSA), gibi oluşumlar enerji hisselerini artırmakta ve piyasada daha fazla söz sahibi olmaktadır (Umbach, 2010: 1232). Dış politikada enerjiyi bir araç olarak kullanabilme kapasitelerini artıran bu ülkelerin, her an yeni bir krize neden olmaları mümkündür. Üçüncü risk faktörü, enerji kaynaklarının coğrafi olarak dengesiz dağılmış olması,

ithalatçı ve ihracatçı ülkeler arasında bağımlılık ve eşitsizliğe yol açabilmektedir. Dördüncü olarak, kaynak ülkelerin hem iç, hem de dış müdahalelerle kaynaklara sahip olma mücadelesine sürekli olarak maruz kalmaları gerçeğidir. İstikrardan yoksun ve hatta savaş ihtimalinin yüksek olduğu bu ülkelerde enerji sevkiyatı sürekliliği pamuk ipliğine bağlı durumdadır. Beşinci risk başlığı, enerji yatırımlarının finansmanında doğabilecek aksaklıklardır. Gerek üretim, gerekse nakil tesislerinin ilk yatırım ve idame maliyetleri, talebe binaen hızla artmaktadır. 2035 yılında 2000 milyar dolarlık yatırım yapılması öngörülmekte, bu kaynağın bulunması ise finansal bir yük oluşturmaktadır. Altıncı sırada, çevresel riskler gelmektedir. Gelecek nesillere yaşanabilir bir doğa bırakma gerekliliği açısından, fosil yakıtların azaltılması ve yenilenebilir enerji kaynaklarının artırılması gerekmektedir. Bu nedenle gerekli olan büyük miktarda yatırımlar ve çevre hassasiyetli enerji teknolojisinin maliyeti de önem arz etmektedir. Son olarak enerji konusunda ortak politikaların gerçekleştirilememiş olması gelmektedir. Her bir devletin kendi enerji politikasının olması ve bir mutabakat zemininde ortak politika geliştirilememesi enerji güvenliği açısından risk oluşturmaktadır (Anlar, 2017: 61-67)

4. BAZI DEVLETLERİN ENERJİ GÜVENLİĞİ POLİTİKALARI

ABD'nin Enerji Güvenliği Politikaları; geçtiğimiz 40 yıl boyunca ABD dışa bağımlılığa karşı yerli petrol üretimini destekleyerek enerji güvenliğini sağlamaya çalışmıştır. IEA verilerine göre ABD, üretimde dünya üçüncüsü, ithalatta dünya birincisi durumundadır. 2018 yılında petrol üretiminde dünya birincisi olması beklenirken, doğal gaz alanında da birinciliği hedeflediği bilinmektedir. ABD'nin enerji güvenliği konusunda Federal Hükümet ve Department of Energy (DOE- Enerji Bakanlığı), yerel ve uluslararası perspektifte, iç enerji erişimini sağlamak, elektrik alt yapısını emniyete almak, küresel pazarların gelişimini teşvik etmek, enerji güvenliğini güçlendirecek ittifaklar ve ortaklıklar kurmak hedeflerini belirlemiştir (DOE, 2017:3).

1973 krizini takip eden iki yıl içerisinde ABD, Stratejik Petrol Rezervi (SPR) adı altında akaryakıt depolamaya başlamıştır. Yer altı tuz mağaralarında saklanan bu akaryakıtın idamesi için yıllık 200 milyon dolar harcanmaktadır. Piyasa değeri 43,5 milyar dolar değerindeki stok için dış politikanın önemli bir aracı tanımlaması yapılmaktadır. 1990'daki Birinci Körfez Savaşı ve Katrina Kasırgasında bu stokların kullanımına başvurulmuştur. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA)'nın 90 günlük ithalat miktarı kadar

rezerv bulundurma mecburiyeti kapsamında üye ülkeler akaryakıt stoku buldurmaya teşvik edilmektedir. ABD haricinde, Japonya (500 milyon varil), Hindistan ve Çin'in de enerji güvenliği kapsamında yedek depolar oluşturduğu bilinmektedir (Baraniuk, 2015).

Petrol krizlerinin ardından ABD, enerji güvenliğinin sağlanması amacıyla güç kullanmayı bir seçenek olarak ön plana alabileceğini Carter Doktrini ile açıkça ifade etmiştir. Basra Körfezi'nin kontrolünü sağlayarak, enerji akışının devamlılığını garanti altına almayı amaçlamıştır. Dünya petrol kaynaklarının %65'inin bulunduğu Körfez Bölgesinin, ABD'nin yaşamsal çıkarları için önemli olduğu, muhtemel bir kesintinin ekonomik kayıplarının dünya ekonomisini etkileyeceği gerekçe gösterilerek, 1983 yılında CENCOM (Central Command) kurulmuştur. Buradan hareketle, enerji güvenliğinin askeri müdahale yoluyla sağlanması fikrinin ABD açısından sürekli olarak masada tutulduğunu söylemek mümkündür (Pamir, 2005: 65).

AB'nin Enerji Güvenliği Politikaları; 7 Eylül 2011'de AB enerji politikaları ile dış politikasının uyumlu hale getirilmesini öngören "AB Enerji Politikası: Sınırlarımızın Ötesinde Ortaklıklara Kenetlenmek"(On security of energy supply and international cooperation - "The EU Energy Policy: Engaging with Partners beyond Our Borders" COM(2011) 539 final) başlığını taşıyan kararı benimsemiştir. İlerleyen dönemde, enerji piyasalarındaki değişimlere uygun olarak esneklik ve pragmatizme vurgu yapılmıştır. Üye devletler arasında koordinasyonun artırılması ile tek sesliliği hedeflemekte, ancak, devletlerin ikili ilişkiler bağlamında almış olduğu kararlara saygı duymaktadır. Enerji politikaları ile dış politika arasında sağlanmak istenen eş güdüm enerji güvenliği kaygılarına istinaden ortaya çıkmış ve dış politikanın şekillenmesinde önemli bir etkiye sahip olmuştur (İleri, 2015: 2).

2014 yılında G7 enerji bakanları ve AB, Brüksel'de enerji güvenliğinin 21. yüzyıl perspektifini belirlemiştir. Buna göre,

- a- Doğal gaz dâhil, enerji pazarının şeffaf, esnek ve rekabetçilik esasına göre geliştirilmesi sağlanacaktır.
- b- Enerji yakıtlarının, kaynaklarının ve rotalarının çeşitlendirilmesi teşvik edilecektir.
- c- Sera gazı salımını azaltmak, düşük seviyeye geçişi hızlandırmak, karbon ekonomisini hayata geçirmek.

d- Arz ve talepte enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik tedbirler alınacaktır.

e- Temiz ve sürdürülebilir enerji teknolojilerinin yaygınlaştırılmasının teşvik edilmesi, araştırma ve yeniliklere yatırım yapılması.

f- Alt yapı modernizasyonu teşvik edilerek enerji sistemlerinin dayanıklılığını artırmak, sistemsel şoklara ve siber saldırılara dayanmaya yardımcı arz talep dengesi oluşturmak.

g- Yedek akaryakıt sistemleri dâhil rezerv oluşturarak ithalatçı ülkeler tarafından büyük enerji kesintilerine karşı tedbir alınmasını sağlamak (DOE, 2017:3).

Çin'in Enerji Güvenliği Politikaları; Çin'in enerji güvenliği politikaları, enerji ihraç eden ülkelere, ucuz mal temin ederek halkın alım gücünü artırmak, bu ülkelerden Çin'e mal satışlarında gümrük muafiyeti sağlamak, ayrıca, silah satışı ve askeri teknoloji transferi konularında kolaylık tanımak başlıkları ile hayata geçirilmektedir. Silahlı kuvvetlerin güçlendirilmesi, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin tutturulması ve mevcut rejimin bekası açısından, enerji güvenliği Çin politikalarında hayati önem taşımaktadır. Çin'in enerji güvenliğine yönelik tehdit algısı, deniz yollarıyla nakledilen enerjinin ABD kontrolüne maruz olması, kaynak çeşitliliğinin sağlanamamış olması, kaynak ülkelerin istikrar sorunu olması, enerji piyasasındaki dış etkiler, çevre sorunları nedeniyle Çin'e yönelik baskılar ve Güney ve Doğu Çin denizindeki sorunlar çerçevesinde şekillenmektedir (Karaca, 2012: 94-99).

Çin'in Barışçıl Gelişiminin Yolu (China's Peaceful Development Road), isimli Beyaz Kitapta enerji güvenliği ile ilgili geleceğe yönelik hedefleri açıklanmıştır. Buna göre, Çin'in enerji güvenliği ve istikrarının korunması maksadıyla, diğer ülkelerle iş birliği ve diyalog yapılmasına yönelik çalışmalar devam ettirilecektir. Enerji tasarrufu, temel devlet politikalarındandır. Enerji verimliliği ve kaynakların korunması için geri dönüşüm ekonomisi oluşturulmaya çalışılacaktır. İç enerji kaynaklarının aranması ve ekonomiye kazandırılmasına öncelik verilecektir. Son olarak yenilenebilir enerji ve yeni tür enerjilerin önemi gelecekte daha fazla olacaktır (The State Council Information Office, 2005).

Petrol ihtiyacının %60'ını ithal etmekte olan Çin'in, deniz yollarını kullanarak yaptığı taşımacılık konusunda ciddi endişeleri bulunmaktadır. Hürmüz ve Malaga

Boğazlarından geçen ikmal yollarının emniyetini sağlamaya yönelik olarak, deniz kuvvetlerine verdiği önem giderek artmıştır. Kaynak çeşitliliğini sağlamak maksadıyla, Orta Doğudan alınan petrol haricinde, Orta Asya, Afrika ve Latin Amerika ile de antlaşmalar yapmaktadır (Sandıklı, 2009: 47).

Rusya'nın Enerji Güvenliği Politikaları; Enerji güvenliği tanımı genel olarak enerji ithal eden ülkelerin bakış açısına göre yapılmaktadır. Rusya gibi enerjisinin tamamını kendi kendine karşılayabilen ülkeler için bu tanımın dışına çıkmak gerekmektedir. Bu bağlamda Rusya için enerji güvenliği, iç ve dış piyasada enerjinin fiyat ve ulaştırma bakımından uygun olması, üretim amaçlı israfın önlenmesi, verimliliğin artırılması, ekonomik, politik, teknolojik ve doğal krizlere karşı enerji sektörünün dayanıklı olması ve olumsuz etkilere karşı önlem alınması şeklinde belirlenmiştir. Enerji ihracatının %90'ını AB'ye yapan Rusya'nın, üretime kesintisiz devam edebilmek, sürdürülebilirlik ve güvenilirlik kapsamında beklentileri bulunmaktadır. Ayrıca büyük miktarda kömür rezervi bulunan ülkede, enerji üretiminde en önemli ikincil kaynak olarak kömürün düşünüldüğü bilinmektedir (Davletov, 2010: 3-6).

Rezerv bakımından hayli zengin olan Rusya, doğal gaz üretiminde lider durumdadır. Bunun yanında Rusya, dünya nükleer enerji pazarının %5'ini, nükleer reaktör pazarının %15'ini ve doğal uranyum üretiminin %8'ini gerçekleştirmektedir (MOEOTRF, 2010: 21). Enerji teknolojilerinin ticareti ve nükleer ham madde satışları da Rusya için önemli bir kalem durumundadır. Bu meyanda Türkiye ile yapılan nükleer santral antlaşmalarının içerisinde zenginleştirilmiş uranyumun temini ve atık maddelerin imhası işleminin de Rusya tarafından yapılması (ücreti mukabil) maddesi konulmuştur (Ülgen ve Stein, 2012: 84).

Rusya'nın enerji güvenliği kapsamında hedefleri arasında ihracat pazarının çeşitlendirmesi de bulunmaktadır. AB'nin özellikle Ukrayna Krizinden sonra Rus gazına bağımlılığını azaltmaya yönelik olarak aldığı tedbirler çerçevesinde, kaynak çeşitliliğini artırmaya yönelik hamleleri Rusya'nın enerji güvenliği açısından tehdit oluşturmaktadır. Enerji ihracatının, Rus ekonomisi için önemi tartışmasızdır. Enerji ithalatı açısından yükselen doğu pazarındaki, Çin, Japonya, Kuzey Kore ve Güney Kore, Rusya'nın ilgi alanına giren yeni ticaret merkezleridir. 2030 projeksiyonu kapsamında Rusya, doğu pazarında etkin olmayı ve enerji ihracatını artırmayı hedeflemektedir (Varol Sevim, 2014: 87-92). Gazprom şirketinin 2009 yılında başlayıp 2011'de tamamladığı Sakhalin-

Khabarovsk- Vladivostok doğal gaz boru hattı, Çin, Kuzey Kore ve Japonya'ya doğal gaz sevkiyatını mümkün kılmıştır (Gazprom, 2018). LNG, boru hatları ile taşınan doğal gazdan iki kat daha pahalıya mal olmaktadır. Dünyanın en büyük LNG ithalatçısı olan Japonya'da, 2013 yılında ithal edilen doğal gazın ancak %9,8'i Rusya'dan alınmıştır. Bu rakamlar, Rusya'nın enerji güvenliğinde Doğu pazarının önemini vurgular niteliktedir (Enerji Günlüğü, 2014).

Türkiye'nin Enerji Güvenliği Politikaları; kaynakları yetersiz, enerji ihtiyacını giderebilmek için, dışarıdan yapılacak ithalata mecbur olan ülkelerin çözüm yöntemleri, kaynaklarını çeşitlendirmek, maliyetin azaltılması ve yerel kaynakların öncelikli kullanılması şeklinde oluşturulmaktadır. Ekonomik gücün doğrudan bağlı olduğu temel gereklilik ise enerji güvenliğinin sağlanmasıdır. Türkiye'nin enerji açısından dışa bağıllığı, enerji güvenliğini riskli hale getirmektedir. Bu nedenle yerel kaynaklardan azami faydayı elde etmek enerji güvenliği politikasının öncelikli konusu olmalıdır. Aynı zamanda yenilenebilir enerji ve nükleer enerji gibi yöntemler de artırılarak kaynakların ve üretim yöntemlerinin çoğaltılması gerekmektedir (Çalışkan, 2009: 297, 306).

Enerji güvenliği politikaları kapsamında Türkiye, doğal gaz depolama tesislerine önem vermektedir. Enerji krizlerinden sonra kurulan UEA, enerji depolanmasına yönelik tedbirler alınmasını ve olası krizlerde mevcut depolanmış enerjinin 90 gün yeterli olabilmesini teşvik etmektedir. Eski Enerji Bakanı Albayrak'ın açıklamasına göre, doğal gaz depolamada %20 oranının hedeflendiğini belirtmiştir. Bu meyanda Tuz Gölünde 1 milyar metreküp doğal gaz depolanmakta, 5,4 Mm³ depolama kapasitesine ulaşılması hedeflenmektedir. Ayrıca Silivri'de bulunan depolama tesisi de 4,6 Mm³ kapasiteye ulaştırılacak ve toplam 10 Mm³ doğal gaz depolanacaktır. Petrol depolanmasına yönelik olarak da yıllık 5 milyon ton depolama kapasitesi hedeflenmektedir. Günlük 190 Mm³ doğal gaz sevkiyatı yapma kapasitesine sahip olan Türkiye'nin, bu yeteneğini 400 Mm³'e çıkaracak alt yapı çalışmaları ile hem iç, hem de dış piyasaların arz güvenliğine katkı sağlayacak bir enerji terminali olması hedeflenmektedir (Albayrak, 2017: parag. 4, 11). Enerji Bakanlığının enerji güvenliği tedbirleri kapsamında, yeni kurduğu Etki Liman FSRU (Floating Storage Regasification Unit- Yüzer Sıvılaştırılmış Doğal Gaz Depolama ve Yeniden Gazlaştırma Terminali) tesisi ile birlikte, dünya çapında faaliyet gösteren LNG tesisi sayısı 117'ye yükselmiştir (Deniz Haber Ajansı, 2017).

Nükleer enerji üretimine yönelik olarak Mersin Akkuyu ve Sinop'ta iki nükleer santral kurulmaktadır. Rusya ile ortaklaşa yapılmakta olan Akkuyu nükleer santrali 1200 MW'lık dört üniteden oluşmaktadır. Yapımı tamamlandığında enerji ihtiyacının yüzde 7'sini karşılaması beklenen Akkuyu santrali, enerjide dışa bağımlılığı azaltması ve teknolojik gelişmişlik açısından enerji politikalarında önemli yer tutmaktadır (ETKB, 2018).

5. SONUÇ

Enerji güvenliğini tehdit eden riskler gelişen teknoloji ve dünya siyaseti bağlamında sürekli değişmekte ve yeni risk başlıkları ortaya çıkmaktadır. Muhtemel enerji güvenliği riskleri, mevcut riskler ve gelecekte yaşanabilecek sorunlar kapsamında alınabilecek tedbirlerin belirlenmesinde yardımcı olabilecektir.

Enerji güvenliğinin tanımı ve tarihçesinin açıklandığı birinci bölümde, farklı enerji güvenliği tanımları açıklanmıştır. İkinci bölümde, enerji güvenliği açısından önemli bir konu olan kritik alt yapı kavramına değinilmiştir. Kritik alt yapılara yönelik tehditler kapsamında enerji güvenliğini tehlikeye atabilecek unsurlar sıralanmıştır. Bu bağlamda, terörist saldırılar, sabotaj, nakil güvenliği, deniz güvenliği ve siber saldırılar çeşitli olay incelemeleri ile desteklenerek açıklanmıştır.

Enerji güvenliğine yönelik risklerin incelendiği üçüncü bölümde, yedi ana başlık incelenmiştir. Enerji kaynaklarının tükeniyor olması, coğrafi olarak enerji kaynaklarının dengesiz dağılmış olması ve çevresel etkiler değerlendirilmiştir. Diğer dört başlık ise enerji güvenliğine yönelik tehditlerin siyasi boyutunu oluşturmaktadır. Bunlar, petrol şirketlerinin millileşerek tekelleşmesi, kaynak ülkelerdeki istikrarsızlık, enerji yatırımlarında yaşanan ve yaşanacak finansman sıkıntıları ve dünya genelinde ortak bir enerji politikasının belirlenememiş olmasıdır.

Son bölümde ABD, AB, Rusya, Çin ve Türkiye'nin enerji güvenliği politikaları geçmiş uygulamalar ve gelecek planlamaları da göz önünde bulundurularak incelenmiştir. İthalatçı ve ihracatçı ülkeler açısından enerji güvenliği algısının farklılık gösterdiği, arz talep dengesinin sağlanmasının önemli olduğu anlaşılmaktadır. Tüm bu devletlerin tedarikçi çeşitlendirme, yerel kaynaklardan azami istifade etme, enerji tasarrufu, çevrenin korunması ve ulaşım yollarının emniyetini sağlama konularını enerji ve enerji güvenliği politikalarının merkezine aldıkları görülmektedir. Türkiye özelinde, enerji

terminali olma yolunda izlenen politikaların enerji güvenliğine katlı sağladığı ve kaynak çeşitlendirmenin son derece öneme sahip olduğu açıkça anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak; enerji güvenliğine yönelik tehditler zamanla değişim göstermekte ve gelişmekte olduğu açıktır. Bu nedenle enerji temini konusunda riskli alanların ve risk faktörlerinin de çeşitlendiğini ve arttığını söylemek mümkündür. Devletlerin değişen durumlara ayak uydurmak zorunda olduğu ve bu bağlamda enerji güvenliği konusunu sürekli gündemde tutarak hazırlıklı olunması gerektiği makalede ortaya konulmaya çalışılmıştır.

KAYNAKÇA

- Yergin, D. (2011). *Petrol Para ve Güç Çatışmasının Epik Öyküsü*, Türkiye İş Bankası Yayınları, 6. Baskı.
- Çelikpala, M. (2013). *Enerji Güvenliği NATO'nun Yeni Tehdit Algısı*, Bilgi Yayınları.
- Karanacak, B. (2011). "Kritik Altyapılar ve Kritik Altyapıların Korunması", Siber Savunma Sempozyumu, (İstanbul 24-25 Mayıs 2011).
- T.C. Başbakanlık Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı (AFAD), (2014). *2014- 2023 Kritik Altyapıların Korunması Yol Haritası Belgesi*, Ankara.
- Kınık, H. Ve Güntay, V. (2016). "Siber Güvenlik Temelinde Kritik Altyapılar ve Hazar Havzası", Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 9 (47).
- Güneş Gazetesi. (06.1.2017). Bakan Berat Albayrak: Enerjiye ABD Merkezli Siber Saldırı Yapıldı. <http://www.gunes.com/ekonomi/bakan-acikladi-abdden-saldiri-yapildi-751832>.
- Öğün, M. N. ve Kaya A. (2013). "Siber Güvenliğin Milli Güvenlik Açısından Önemi Ve Alınabilecek Tedbirler", Güvenlik Stratejileri Dergisi, yıl 9, 18.
- Çelik, Ş. (2013). "Stuxnet Saldırısı ve Abd'nin Siber Savaş Stratejisi: Uluslararası Hukukta Kuvvet Kullanmaktan Kaçınma İlkesi Çerçevesinde Bir Değerlendirme", Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 15 (1).
- Akbaş, F , Ürün, E . (2016). "Enerji Güvenliği: Bölgesel Enerji Merkezi Türkiye". Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,103.
- Baysal, E. (2016). "66 Milyon Dolarlık Enerji Yatırımına Terör Engeli", Star Gazetesi, <https://enerjienstitusu.org/2016/04/14/66-milyon-dolarlik-enerji-yatirimina-teror-engeli/>.
- Özgen, C. (2014). "Deniz Kuvvetlerinin Enerji Güvenliğindeki Rolü: Türkiye Örneği". Doktora Tezi.

- Deniz Haber Ajansı. (2017). "Küresel LNG Ticaretinde Lider Japonya Oldu", <http://www.denizhaber.com.tr/kuresel-lng-ithalatinda-lider-japonya-oldu-haber-73694.htm> 11.4.2017.
- Poyraz Y. ve Tabanlı F. (2017). "Deniz Haydutluğuna Karşı Mücadelede Uluslararası Toplumun Mücadeleleri", Türkiye Adalet Akademisi Dergisi (TAAD), Yıl 9, 33.
- Türk Deniz Kuvvetleri. (2016). *Deniz Haydutluğu İle Mücadele*, Ankara.
- Anlar, A. (2017). "Farklı Bakış Açuları İle Enerji Güvenliği Üretici, Tüketici ve Transit Ülkeler: Türkiye Örneği", Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi (UIİİD), 19, 58-88.
- Baraniuk, C. (2015). "ABD 700 Milyon Varil Petrolü Neden Saklıyor?", https://www.bbc.com/turkce/haberler/2015/10/151008_vert_fut_petrol_stoklari
- Pamir, N. (2005). "Enerji Politikaları ve Küresel Gelişmeler", Stratejik Analiz.
- İleri. Ç. (2015). "Ab'nin Enerji Politikası Ve Dış Politikasının Buluşma Noktası: Enerji Diplomasisi", İKV Değerlendirme Notu, İktisadi Kalkınma Vakfı.
- Karaca, R. K. (2012). "Çin'in Değişen Enerji Stratejisininin Dış Politikasına Etkileri(1990-2010)", Uluslararası İlişkiler Dergisi, 9,(33), 93-118.
- The State Council Information Office. (2005). Erişim Tarihi 10 Nisan 2018. <http://www.china.org.cn/english/2005/Dec/152669.htm>
- Sandıklı, A. (2009). "Geleceğin Süper Gücü Çin", Bilge Strateji, 1, (1), 47.
- Davletov, T. B. (2010). "Rusya Federasyonu Enerji Güvenliği", 3. Uluslararası Strateji ve Güvenlik Çalışmaları Sempozyum Bildirileri (İstanbul, 15-16 Nisan 2010).
- Ülgen, S. Stein, A. (2012). *Nükleer Enerjiye Geçişte Türkiye Modeli-II "Atomun Kontrolüne Yönelik Çabalar Ve Nükleer Teknoloji Transferi: Türkiye Açısından Bir Değerlendirme"*, EDAM (Ekonomi Ve Dış Politika Araştırmalar Merkezi), 3,(84).
- Varol S. T. (2014). "Rus Dış Enerji Politikası ve Yeni Hedef Kuzey Doğu Asya", Uluslararası İlişkiler Dergisi, Cilt 11, Sayı 41 (Bahar 2014), s. 87-108
- Gazprom, Strategy, Operations, Gas Pipelines, in Operation. (2018). <http://www.gazprom.com/about/production/projects/pipelines/active/shvg/>
- Enerji Günlüğü Net. (2014). Rusya Japonya Doğalgaz Boru Hattı Projesi Masada. <http://www.enerjigunlugu.net/icerik/8784/rusya-japonya-dogalgaz-boru-hatti-projesi-masada.html>
- Çalışkan, Ş. (2009). "Türkiye'nin Enerjide Dışa Bağımlılık ve Enerji Arz Güvenliği Sorunu", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 25, s. 297- 306.
- Albayrak, B. (2017). "Milli Enerji ve Maden Politikası Tanıtım Programı" <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Bakanlik-Haberleri/Milli-Enerji-Ve-Maden-Politikasi-Tanitim-Programi>.

ETKB. (2018). <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Nukleer-Enerji>).

Umbach, F. (2010). "Global Energy Security and the Implications for the EU", Energy Policy, March 2010.