

KRİTİK ENERJİ ALTYAPISI GÜVENLİĞİ BAKIMINDAN TÜRKİYE: KAVRAMLAR, KURUMLAR, ANALİZ

Yalçın SARIKAYA

Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
yalcinsarikaya@hotmail.com

Hanzade COŞKUN

Araştırmacı, Giresun Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası
İlişkiler Böl. Y. Lisans Mezunu

Özet

Küreselleşme süreci ülkelerin güvenlik algılarının genişlemesine ve derinleşmesine neden olmuştur. Böylece güvenlik kavramı askerî olmanın ötesine taşınmış artık devletlerin güvenliği ekonomi güvenliği, çevre güvenliği, enerji güvenliği gibi alanların bütünsel güvenliği neticesinde sağlanır bir hal almıştır. Bu durumda enerji olmadan yaşamımızı sürdüremeyecek düzeye geldiğimiz günümüz dünyasında enerji güvenliği, devletlerin üzerinde önemle durdukları bir güvenlik alanı olarak belirmektedir. Enerji kaynaklarının dağılımı bölgeler ve ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Yeterli enerjiye sahip olmayan ülkelerin ihtiyaçları doğrultusunda enerji kaynaklarından faydalanmak istemeleri sonucu enerjinin taşınması faaliyeti gündeme gelmiştir. Kritik enerji altyapıları enerji naklinin neticesi ve enerji güvenliğinin önemli bir boyutudur. Bu altyapıların risk ve tehditlere oldukça açık olmaları korunmaları için çeşitli önlemlerin alınmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda her ülke kadar Türkiye için de önemli olan kritik enerji altyapısı güvenliği bu çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Güvenlik, Enerji Güvenliği, Uluslararası Güvenlik, Kritik Altyapı, Kritik Enerji Altyapısı

Abstract

The globalization process has caused expansion and deepening of the security perceptions of countries. Thus, the concept of security has moved

beyond being only military and national security has started to be accomplished as the result of total security of the areas such as energy security, economy security, environment security and so on. As a result, in today's world, where we cannot live without energy, energy security emerges as a security area on which all states place great emphasis. Distribution of energy resources varies among countries and regions. Desire of countries to utilize energy resources of different countries due to not having enough energy brings the activities of energy transfer on agenda. Critical energy infrastructures are the result of energy transfer and an important aspect of energy security. Since these infrastructures are quite open to the risks and threats, a number of precautions have to be taken to protect them. In this context, critical energy infrastructure security, which is as important for Turkey as other countries, constitute the scope of the article.

Keywords: Security, Energy Security, International Security, Critical Infrastructure, Critical Energy Infrastructure

Giriş

Günümüz dünyasında enerjinin kullanımı, enerji üreticisi ve tüketicisi konumunda olan ülkeleri çeşitli transfer yöntemleri ile birbirine bağlı kılmaktadır. Ülkeler arası enerji akışını sağlamaya yarayan bu bağ ise doğal kaynak yönünden zengin olan üretici ülkelerle tüketici ülkeler arasında konumlanan, coğrafi konumlarını transit ülke olarak jeoekonomik bir avantaja dönüştürmüş ülkeler üzerinden kurulmaktadır. Bu itibarla Dünya enerji kaynaklarının yoğunlukta bulunduğu coğrafyalara komşu olmanın yanı sıra sahip olduğu boğazlar ile Türkiye, enerji talep eden ülkelerin petrol ve doğal gaz ihtiyaçlarının ulaştırılması hususunda Doğu-Batı ve Kuzey-Güney eksenli enerji koridorları için önemli bir transit ülke olarak belirmektedir (Özev 2017: 99).

Türkiye'nin enerjide bölgesel bir transit ülke olması kendisine enerji bağlamında fırsatlar sunarken sorumlulukları da beraberinde getirmekte, hükümetler bu konumu kuvvetlendirmek adına bir takım girişimlerde bulunmaktadır. Bunlardan ilki geniş Hazar

Havzası hidrokarbon kaynaklarının doğrudan Batı pazarlarına ulaştırılmasını öngören ve “21. Yüzyılın İpek Yolu” olarak sunulan Doğu-Batı Enerji Koridoru’nun hayata geçirilmesi adına gerçekleştirilen boru hattı projeleridir (Dışişleri Bakanlığı 2009: 2). Kafkasya ve Orta Asya’yı Avrupa’ya bağlayan bölgenin Batı ile bütünleşmesi açısından yarar sağlayan bu enerji koridorunun yanı sıra diğer bir girişim olarak da Kuzey-Güney Enerji Koridoru kapsamında gerçekleştirilen boru hattı projeleri görülmektedir. Zira Türkiye’nin Rus doğal gazına olan bağımlılığı ve iki ülke arasında enerjiye dayalı birçok anlaşma ve boru hattının varlığı Türkiye’yi enerjide Rusya’yı göz ardı edemeyecek şekilde dengeler gözetmek zorunda bırakmaktadır (Kemer 2011: 118).

Türkiye’yi çok yönlü enerji koridoru haline getiren bu boru hatlarının varlığı Türkiye’nin -kendi enerji ihtiyacını karşılamaya yetecek enerjiyi kendi üretebilecek bir yapıya sahip olmamasından kaynaklı- enerjide dışa bağımlılığı ile birleştiğinde enerjinin kesintisiz, ucuz ve güvenilebilir şekilde sağlanması unsurlarını barındıran enerji güvenliği, üzerinde hassasiyetle durulması gereken bir durum sergilemektedir. Hal böyle olunca enerjinin ulaştırılması faaliyetlerinde önde gelen enerji nakil hatları beraberinde tesisler, elektrik ve nükleer enerji santralleri, rafineriler ve dağıtım şebekeleri gibi unsurlardan oluşan “kritik enerji altyapısı güvenliği” diğer devletlerde de olduğu gibi Türkiye’nin enerji güvenliğinin önemli bir boyutu olarak ortaya çıkmaktadır.

1. Türkiye’de Kritik Enerji Altyapısının Unsurları

Türkiye’nin kritik enerji altyapı unsurları sıralanacak olduğunda aralarında uluslararası çapta öneme sahip doğal gaz ve petrol boru hatlarının da yer aldığı doğal gaz depolama tesisleri, elektrik iletim hatları, LNG terminalleri, hidroelektrik santraller ile diğer çeşitli tesisleri kapsayan karmaşık, kapsamlı ve hassas bir yapıda olduğu görülmektedir (Uluslararası Stratejik...C.4 2011: 5).

Türkiye’de kritik enerji altyapı unsurlarının güvenliği, “tesis içi güvenlik” ve “tesis dışı güvenlik” şeklinde iki kategoriye ayrıl-

maktadır. Boru hatları, elektrik iletim hatları tesis dışı güvenlik kapsamında sayılırken, LNG terminalleri, rafineriler, barajlar ve kurulması olası nükleer tesisler gibi altyapıların güvenliği ise tesis içi güvenlik kapsamına dâhildir. Zira Türkiye’de tesis içi güvenlik kapsamına giren kritik enerji altyapı unsurlarının tamamından farklı olarak petrol ve doğal gaz boru hatları, ulusal ve uluslararası önem teşkil ettiklerinden ülkeyi ekonomi, güvenlik ve çevre boyutlarında tesis dışı güvenlik eğilimine mecbur bırakmaktadır. Nitekim Türkiye’de enerji arz güvenliğinin artan önemi ile bölgeler arası petrol ve doğal gaz iletim ihtiyacını karşılayan boru hattı uzunluğunun yaklaşık 20.000 kilometreyi bulduğu göz önüne alındığında da kritik enerji altyapı güvenliği kapsamında öne çıkan unsurun kaçınılmaz şekilde boru hatları olduğu görülmektedir (Uluslararası Stratejik...C.1 2011: 7).

Kritik enerji altyapı unsurları içinde boru hatlarını önceleyen Türkiye’nin mevcut konumu ve enerji potansiyeli göz önüne alındığında sahip olduğu hatları ekseriyetle ülke içi dağıtımını gerçekleştiren hatlarından oluşurken geri kalan kısmında ise sınır aşan nitelikteki petrol ve doğal gaz boru hatları ile NATO boru hattı şebekesi yer almaktadır (Uluslararası Stratejik...C.4 2011: 9).

Türkiye’de sınır aşan nitelikte olan boru hatlarını şu şekilde sıralamak mümkündür;

- Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı
- Kerkük-Yumurtalık Ham Petrol Boru Hattı
- İran-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı
- Mavi Akım Doğal Gaz Boru Hattı
- Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı
- Türkiye-Yunanistan-İtalya Doğal Gaz Enterkonneksiyonu
- Rusya Federasyonu-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı
- Trans-Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (TANAP)
- TürkAkım Gaz Boru Hattı Projesi.

Aynı zamanda Türkiye içerisinde limanlar ve rafineriler arasında faaliyet gösteren, adına ulusal boru hatları diyebileceğimiz düşük kapasiteli ancak uzunlukları bakımından geniş bir coğrafyayı kapsayan petrol boru hatları da bulunmaktadır. Bunlar ise;

- Batman-Dört Yol Ham Petrol Boru Hattı
- Ceyhan-Kırıkkale Ham Petrol Boru Hattı
- Şelmo-Batman Ham Petrol Boru Hattı'ndan oluşmaktadır.

Ülke içi boru hatları söz konusu olduğunda, uluslararası ana hatlardan Türkiye'ye ulaşan doğal gaz illere ulaştıran dâhili iletim hatlarının varlığından da söz etmek gerekmektedir. Türkiye'de 2015 yılı itibarıyla 78 ilde doğal gaz kullanılmaktayken EPDK tarafından Mart 2017'de yapılan bilgilendirme toplantısında bu sayının 81'e yükseltilecek illerin tamamında doğal gaz kullanımına imkân sağlayacak ihalelerin gerçekleştirilmiş olup lisanslama işlemlerinin devam ettiği bildirilmiştir (<https://enerjigunlugu.net/icerik/23193/81-ile-de-dogal-gaz-ulasti.html>). Ayrıca yalnızca 81 ilde değil hâlihazırda doğal gaz kullanan ilçe sayısının da 363'ten 517'ye çıkarılacağı ifade edilmiştir. (<http://www.turkiyegazetesi.com.tr/ekonomi/518864.aspx>). Böylelikle tüm illerde doğal gaz arzı sağlanmış olacakken ülke içi doğal gaz iletim hatlarının toplam uzunluğunun da 13.773 km'ye ulaşacağı öngörülmektedir (BOTAŞ 2015: 39).

Sözünü ettiğimiz gibi Türkiye topraklarında ayrıca NATO'ya ait de bir boru hattı şebekesi yer almaktadır. İtalya, Yunanistan, Norveç ve Portekiz'de dâhil olmak üzere toplam uzunluğu 11500 km olan bu boru hattı sisteminin yaklaşık 3200 km'si Türkiye'de yer almakta ve hat boyunca 37 yakıt deposu, 578 pompa istasyonu ve 7 deniz terminali bulunmaktadır (<http://www.ant.gov.tr/>).

2. Türkiye'de Kritik Enerji Altyapısı Güvenliğinden Yetkili Kurumlar

Türkiye'de enerji politikalarının oluşturulması ve enerjinin yönetimi için 1963 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

kurulmuştur. Bakanlık bu konularda birinci dereceden yetkili olmakla birlikte çeşitli şekillerde görev ve sorumluluğu olan başka kurum ve kuruluşlar da bulunmaktadır. Enerjinin yönetimi dediğimiz olgu enerji kaynağının üretiminden, taşınmasından, depolanmasından, çevriminden tüketildiği son ana kadar olan hareketinin etkili ve verimli bir şekilde planlanması, uygulanması ve kontrol altında tutulması süreçlerini kapsamaktadır. Bu çerçevede enerji güvenliğinin önemli bir unsuru olan enerji yönetiminin doğru bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Enerji iyi yönetilmediği takdirde diğer tüm kıstaslar yerine getirilmiş olsa bile enerji güvenliğinin sağlanmış olması mümkün olmayacaktır (Erdoğan 2016: 225).

Enerji güvenliği temelde enerjinin üretim, taşınma, iletim ve dağıtım süreçlerinin sorunsuz işleyişi yani kritik enerji altyapı unsurlarının güvenliğinin sağlanması üzerine kuruludur. Kritik enerji altyapı güvenliğinin sağlanmasında ülkemizde kurumlar arasında yetki ve sorumluluk dağılımı yapan mevcut bir düzenlemenin olmadığı bilinmektedir. Ancak bununla birlikte Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) tarafından hazırlanan Kritik Altyapıların Korunması Yol Haritası Belgesinde kritik altyapı güvenliğinin enerji sektörü bazında sorumluluğunun Enerji Piyasası Denetleme Kurulu (EPDK)'na tesis bazında ise şirketlere verildiği görülmektedir (Erkan 2016: 50).

Mevcut durumda transit petrol ve gaz boru hatlarının güvenliğinin, Türkiye ile ilgili devletlerarasında yapılan "Ev Sahibi Ülke Anlaşmaları" ile Türkiye Cumhuriyeti sınırları içerisinde Türkiye tarafından sağlanması taahhüt edilmiştir. Bu kapsamda Türkiye'de boru hatlarının güvenliği 4586 sayılı "Petrolün Boru Hatları ile Transit Geçişine Dair Kanun"un 6'ncı maddesine göre, kolluk kuvvetleri ile Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi (BOTAŞ) arasında yapılan protokoller ile sağlanmaktadır ("Petrolün Boru Hatları ile Transit Geçişine Dair Kanun" 2000). Ayrıca enerji hatları ile enerji tesis ve trafolarının güvenliğinin sağlanmasında 5188 sayılı kanun kapsamında valilikler bünyesinde oluşturulan

-kanununun 1'inci maddesine göre görev alanı polis ve jandarmanın görev alanına girmeyen, doğrudan kurum ve tesislerin yakın güvenliğinin sağlanması şeklinde belirtilen- özel güvenlik birimlerinden de istifade edilmektedir (Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun 2004). Nitekim 2565 sayılı kanununun 21.maddesi gereğince akaryakıt boru hatları da özel güvenlik bölgesi kapsamında sayılmaktadır ("Askerî Yasak Bölgeler ve Güvenlik Bölgeleri Yönetmeliği" 1983).

Boru hatlarının güvenliğinin temini konusunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, BOTAŞ, Jandarma Genel Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlıkları ortak istişarelerde bulunmaktadır (Uluslararası Stratejik...C.4 2011: 15). BOTAŞ ve jandarma tarafından tesis edilen gözetleme ve müdahale karakolları ağı üzerinden yürütülen boru hatları güvenlik sisteminde her türlü alt yapısı BOTAŞ tarafından oluşturulan karakolların işletilmesi görevi ise jandarma birlikleri tarafından yerine getirilmektedir. BOTAŞ ile jandarma arasında yapılan protokol gereğince boru hatları ve hat üzerindeki tesislerin (ana düğüm vanaları, pompalar, bakım gözetleme istasyonları) tesis güvenliğinden BOTAŞ sorumluyken tesis dışı güvenlik ve boru hattı koruması jandarmanın sorumluluk alanındadır (Çelikpala 2010: 8). Özetle iş tekrardan tesis içi ve dışı güvenlik ayırımına gelmekte kritik olarak sıralanan tesislerin tesis içi güvenliğinde yetki BOTAŞ'ın kendi bünyesinde istihdam ettiği "özel güvenlik birimleri" ndeyken tesis dışı güvenlik ağırlıklı olarak "Jandarma Genel Komutanlığı"na verilmektedir (Uluslararası Stratejik...C.1 2011: 11).

BOTAŞ ile jandarma arasında ilk güvenlik protokolününün 1986 yılında Kerkük-Yumurtalık hattı için yapıldığı görülmektedir. Bu protokol gereğince hat boyunca kurulan 21 güvenlik karakolunun yanı sıra 36 jandarma koruma timi, mobil güvenlik timi olarak görev yapmaktadır. İkinci protokol ise 2004 yılında, BTC Boru Hattının inşası sonrasında gerçekleştirilen ayrı ve yeni bir protokoldür. Ancak burada öncelikle belirtmek gerekir ki İran doğal gaz hattını korumak için Doğubeyazıt-Sivas hattı üzerinde bulunan

toplam 8 adet karakoldan üç tanesi de BTC Boru Hattını desteklemektedir (Başdemir ve Çelikkpala 2010: 110). Dolayısıyla kurulan karakollar sadece buldukları hat üzerinde yer alan boru hatlarını korumakla kalmayıp çapraz olarak aynı güzergâh içinde yer alan diğer hatları da koruma görevini yerine getirmektedir (Resuloğlu 2010: 137). Bu bağlamda BTC Boru Hattının güvenliği Türkiye topraklarına girdiği noktadan petrolün tankerlere yüklendiği Ceyhan Deniz Terminali'ne kadar olan 1076 km'lik hat boyunca 13 güvenlik karakolu ve 33 Jandarma koruma timi tarafından sağlanmaktadır. Ek olarak BTC Boru Hattı'nın Türkiye içerisinde geçtiği 10 ilde de itfaiye ekipleri olası yangın, sabotaj, patlama durumunda müdahale etmek için hazır bulunmaktadır (Uluslararası Stratejik... C.4 2011: 17).

2016 yılı itibarıyla Jandarma Genel Komutanlığı ulusal ekonomiye önemli ölçüde katkısı olan 19 tesisi de içeren 2379 km'lik ham petrol ve doğal gaz boru hattının (Kerkük-Yumurtalık, Türkiye-İran, BTC) güvenliğini sağlamaktadır. Söz konusu bu hatlara ek olarak yine Batman-Dörtyol Ham Petrol Boru Hattı, Ceyhan-Kırıkkale Ham Petrol Boru Hattı başta olmak üzere ülkenin çeşitli kesimlerine yayılmış bulunan petrol ve doğal gaz iletim hatları ile NATO boru hattı da jandarma birlikleri tarafından emniyet hizmetleri kapsamında korunmaktadır (Jandarma Genel Komutanlığı 2016).

Güncel bir gelişme olarak 2018 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ile İçişleri Bakanlığı arasında enerji tesislerinin güvenliği kapsamında yapılan yeni bir protokol ile güvenlik protokolleri toplu bir hale getirilmiştir. Söz konusu bu protokolda dikkati çeken nokta ise Türkiye Elektrik İletim A.Ş. (TEİAŞ)'nin de koruma alanına dâhil edilmiş olmasıdır. Protokol ayrıca kolluk kuvvetlerinin koruma kapsamına tüm boru hatları ve yeni açılan tesisleri de dâhil etmektedir (BOTAŞ Yetkilisi ile Yapılan Görüşme 2018).

Boru hatlarının güvenliği haricinde Irak ve Hazar petrollerinin BOTAŞ ve BTC Boru Hattı ile Ceyhan'a taşınması ve Ceyhan'dan

tankerlere yüklenip dünya pazarlarına ulaştırılması, kıyı terminallerinin de güvenliğinin sağlanması noktasında önem arz etmektedir. Çünkü kıyı terminalleri kritik enerji altyapı unsurları içinde hassas ve nispeten kolay hedefler olarak görülmektedir. Bu bağlamda stratejik öneme sahip söz konusu terminallerin denizden gelebilecek tehdit ve sabotajlara karşı güvenliğini sağlamak için Sahil Güvenlik Komutanlığı görevlendirilmiştir (Sahil Güvenlik Komutanlığı 2014: 5).

Kritik enerji altyapı unsurlarının güvenliğinde fiziksel güvenliğin yanı sıra bir diğer boyut da siber güvenliktir. Türkiye de diğer ülkelerde olduğu gibi enerjiden, iletişim sektörüne kadar pek çok kritik altyapının yönetilmesinde Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) sistemlerini kullanmaktadır. Bu sistemlerin güvenliği noktasında ise yetki Haziran 2012'de Bakanlar Kurulu'nca onaylanan Ulusal Siber Güvenlik Çalışmalarının Yürütülmesi, Yönetilmesi ve Koordinasyonuna İlişkin Karar ile ulusal siber güvenliğin sağlanmasına ilişkin politika, strateji ve eylem planlarını hazırlama noktasında Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığına verilmiştir (Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı [UDHB] 2013: 7).

3. Türkiye'de Kritik Enerji Altyapısı Güvenliğinde Mevcut Durum

Enerji sektöründe yaşanan değişimler küresel düzlemde enerji güvenliğinin sağlanmasında yeni mücadeleleri ve önlemleri gerektirirken ülkelerin gündemlerinde kritik enerji altyapısı güvenliğini ön plana çıkarmaktadır. Türkiye gibi hızlı nüfus artışına sahip ve ekonomik yönden kalkınmasını sürdüren bir ülkede enerjiye olan ihtiyacın katlanarak devam edeceği (Duman, 2017) göz önüne alındığında bu konu daha stratejik bir hal almaktadır.

Türkiye'de ne elektrik enerjisinin ne petrol ve doğal gaz boru hatlarının ne de diğer enerji unsurlarının güvenliğinin sağlanmasına yönelik kapsamlı bir hukuki çerçevenin olmayışı ve güvenliklerinin nasıl ve kim tarafından sağlanacağı hususlarının net

bir şekilde belirlenmemiş olması zaman zaman tartışmalara konu olabilmektedir. Bugün Türkiye'nin, gelişmiş ve kendisi gibi gelişmekte olan ülkelerle mukayesesi yapıldığında kritik altyapı unsurlarının korunmasında bütüncül bir politika oluşturamadığı ve bu yönüyle onlardan oldukça geride kaldığı görülmektedir. Bir diğer ifadeyle mikro açıdan, var olan altyapı unsurlarının korunmasına yönelik önlemlerin ilgili kurumlarca alındığı, kritik enerji altyapı unsurları adında ayrı bir başlık altında toplanmadığı görülmekte; makro düzeyde ise, koordinasyonu sağlayacak bir teşkilatlanmanın bulunmadığı bilinmektedir (Uluslararası Stratejik...C.4 2011: 7).

Tüm bunlar Türkiye'nin enerji güvenliği ve özelinde kritik enerji altyapı unsurlarının güvenliği boyutunda bir yol haritasının olmadığı ya da güvenlik zafiyetinin olduğu anlamına kesinlikle gelmemelidir. Önceki bölümlerde de izah edilmeye çalışıldığı kadarıyla hâlihazırda işleyen sistemde kritik enerji altyapı unsurlarının korunması konusu idari ve genel güvenlik sisteminin bir alt bileşeni olarak görülmektedir. Bu doğrultuda gerek yetkili ve görevli birimlerin tabi oldukları düzenlemeler, gerek bu unsurlara yönelik işlenen suçlarda suçluların cezalandırılmasına yönelik düzenlemeler gerekse de güvenlik bölgelerinin tespitine ilişkin yasal düzenlemeler vasıtasıyla bir zemine oturtulup korunmaya çalışılmaktadır (Tortçu 2010: 48). Ancak var olan sistem kendi içerisinde kurumsallaşma ve sorumluluk dağılımı sorunu ile karşı karşıyadır. Bu durumun kritik enerji altyapı unsurlarının güvenliğine yansımaları çoğu zaman güvenliklerinin sağlanması noktasında yetersiz kalınması şeklinde olabilmektedir. Bu da mevcut sistemin devam ettirilip ettirilemeyeceği sorusunu gündeme getirmektedir. Hal böyle olunca yapımı süren ve yapılması söz konusu olan türlü projelerin tamamlanmasının ardından boru hattı ve istasyon sayısının artmasıyla altyapının ulaşacağı büyüklük ve karmaşık durum göz önüne alındığında pek mümkün gözükmemektedir.

Bulunduğu coğrafya Türkiye'ye enerji noktasında avantajlar sağlarken dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Nitekim

kritik enerji altyapı unsurlarının önem derecesi buldukları coğrafyanın önemiyle şekillenmektedir. Dolayısıyla enerjinin kaynağından tüketiciye iletiminde transit ülke konumdaki ülkelerin maruz kaldığı siyasî istikrarsızlık, terörizm veya bölgesel risk ve çatışmalar Türkiye'nin kritik enerji altyapı unsurlarının her an karşı karşıya kalabileceği sorunlar olarak ortaya çıkmaktadır (Erdal ve Karakaya 2012: 128). Ayrıca bu sorunlara kritik enerji altyapı unsurlarının maruz kaldığı diğer olağan ve öngörülemeyen tehditler de eklenince Türkiye için problem daha da büyük boyutlara ulaşmaktadır.

Türkiye'de geniş bir alana yayılan boru hatlarına yönelik tehditler hattın geçtiği bölgelere ve dönemlere göre farklılık göstermekle birlikte en sık rastlanan tehditlere örnek olarak terör örgütü üyelerince petrol boru hatlarına vana takılması yöntemiyle hırsızlık ve yine teröristlerce doğal gaz boru hatlarına yönelik sabotajlar sonucu oluşan kazalar verilebilir. Bu türden fiziksel güvenlik problemlerine karşı görevli olan jandarma birliklerine 2007 yılından itibaren buldukları bölgede aynı zamanda genel güvenliği sağlama sorumluluğunun da verilmesi mevcut iş yükünü daha da artırmıştır. İlaveten karakollarda yaşanan personel sıkıntısı da stratejik önemi bulunan boru hatlarının güvenliğinin sağlanmasında birliklerin yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Yetersizliği gidermek adına gereken durumlarda destek kuvvet olarak köy koruyucularından istifade edilmektedir. BOTAŞ köy koruyucularına devriye görevleri için araç, yakıt vb. gerekli teçhizatı sağlamaktadır. Ancak ülkemizde kamusal alanda bir diğer sorun olan denetimin eksikliği nedeniyle koruyucular düzenli olarak denetime tabi tutulmadıklarından kritik enerji altyapı unsurlarının korunması adına harcanan maliyet çoğu zaman boşa gitmektedir (BOTAŞ Yetkilisi ile Yapılan Görüşme 2018).

Yaşanan sıkıntılar kritik enerji altyapı güvenliği noktasında Türkiye'yi var olandan daha etkin, boru hatları ve ilgili tesislerin güvenliğini ön plana alan, özel ve yeni bir bakışa yönlendirmiştir. Bu itibarla, 2014 yılında yapılan duyuruya göre, Enerji ve Tabii

Kaynaklar Bakanlığı ile BOTAŞ koordinasyonunda, Savunma Sanayii Müsteşarlığı'nca yürütülen Kritik Enerji Altyapı Güvenliği projesi ile ihtiyacı karşılamak üzere BOTAŞ tarafından tesis ve inşa edilen petrol ve doğal gaz boru hatları ile bu hatlar üzerinde bulunan tesislerin ve bunların idare edildiği birimlerin sabotaj ve hırsızlık gibi tehditlerden korunmasına yönelik teknolojiye dayalı bütünleşmiş güvenlik sisteminin temin edilmesi, kurulumu ve entegrasyonu planlanmaktadır. Söz konusu projenin 2016 yılında prototip çalışmalarının tamamlanması ve fazlara ayrılmış olan projenin 2019 yılına kadar uygulama aşamasına geçirilmesi hedeflenmiştir (BOTAŞ 2015: 48). Proje, aciliyet derecelerine göre dört fazda ilerleyecek şekilde hazırlanmıştır. Ancak faz 1 için ödemeler 2018 itibariyle yapılmış olmasına rağmen çalışmalarına henüz başlanmamıştır. Bu da projenin bitiş tarihinin sarkacağı anlamına gelmektedir. Elbette devlet tarafından kritik enerji altyapılarına yönelik riski azaltmak için metodoloji ve hedefler önem arz etmektedir. Fakat projenin teknik donanım ağırlıklı hazırlanmış olması ve kolluk kuvvetlerinin sorumlu buldukları güvenlik boyutunun iyileştirme çalışmalarının proje kapsamına dâhil edilmemiş olması bakımından proje tamamlansa dahi gereken kapsamlı güvenlik anlayışının yerine getirilmesinde yeterli olmayacağı düşünülmektedir (BOTAŞ Yetkilisi ile Yapılan Görüşme 2018).

Kritik enerji altyapılarında kullanılan teknoloji yoğun sistemlerin sebebiyet verdiği siber güvenlik de kapsamlı güvenlik anlayışının önemli bir ayağını oluşturmaktadır. Türkiye'de siber güvenliğin sağlanabilmesi adına kritik altyapıların içine enerji sektörünün de dâhil olduğu ilk çalışma 2013/4890 sayılı kanunu ile yayınlanan Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve 2013-2014 Eylem Planı'dır. Planda kamu ya da özel sektör tarafından işletilen kritik altyapılara ait bilişim sistemlerinin güvenliğinin sağlanmasına yönelik bir sistemin kurulması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda kritik enerji altyapılarının yönetiminde kullanılan SCADA sistemlerinin güvenliği de kapsam dâhilinde ele alınmaktadır. Söz

konusu planın "Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezinin kurulması ve Sektörel ve Kurumsal Siber Olaylara Müdahale Ekiplerinin (SOME) Oluşturulması" başlıklı 4.maddesi uyarınca Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezi kurulmuştur. Merkez bünyesinde çalışan Sektörel SOME enerji ile ilgili konularda olası siber tehditlere karşı çalışmalarda bulunmaktadır (UDHB 2013: 46).

Geçtiğimiz günlerde dönemin Başbakanı Binali Yıldırım'ın "Hayatımızın devamı ve mahremiyetimiz tehdit altında. Siber güvenlik önlemlerini gecikmeden almamız gerekiyor. Bu artık ulusal güvenliğin değişmez unsuru haline geliyor. Siber güvenlik eşittir ulusal güvenliktir" (<http://www.hurriyet.com.tr/siber-guvenlik-ulusal-guvenliktir-40662702>) şeklinde ki açıklaması da dikkate alındığında ulusal güvenlik ile eş değer tutulan siber güvenlik için geliştirme ve güçlendirme çalışmalarının artırılması hem kritik enerji altyapı güvenliği hem de ulusal güvenliğimize adına faydalı olacaktır. Unutulmamalıdır ki enerji sektöründe kullanılan SCADA sistemlerinde oluşabilecek herhangi bir tahribat özellikle ekonomi, güvenlik ve sosyal alanlarda ciddi etkiler doğurabilecek niteliktedir.

Türkiye'nin kritik enerji altyapısı güvenliğinin en iyi şekilde sağlanması için yukarıda altı çizilen eksikliklerin bir an önce giderilmesi gerekmektedir. Bu da mevcut işleyen sistemin daha kapsamlı bir hâle getirilerek; hangi risk ve tehditlere karşı hangi kurumların daha işlevsel olacağını, hangi yetkilerin düzenlenmesi ve yetki dağılımının net bir şekilde belirlenmesi için nasıl bir hukuki çerçeve çizileceğini belirleyen ve artan ihtiyaçları karşılayan boyutlarıyla bir kritik enerji altyapısı güvenliği yapısına dönüştürülmesi ile mümkün olacaktır.

Sıralanan bu boyutların etkin biçimde kritik enerji altyapısı güvenliğine dâhil edilebilmesi ise ilgili devlet kuruluşlarından, yerel yönetimlerden, özel sektörden ve sivil toplumdan oluşan bir yapının kurulmasını gerekli kılmaktadır (Uluslararası Stratejik...C.3

2011: 22). Türkiye, enerji ile ilgili kamu-özel sektör-sivil toplum ayrımı yapmadan sektörün tüm paydaşlarını içine alan kritik altyapı güvenliğini artırmak için çabalarını koordine etmelidir. Ayrıca diğer ülkelerde olduğu gibi konuya özel güçlendirilmiş organizasyonların oluşturulmasında da fayda olacaktır. Bu sayede gerekli uzmanlık alanları geliştirilebilecek ve standartların kurumsallaşması sağlanabilecektir. Neticede bu ikisi de enerji güvenliği için sürdürülebilir bir sistemin geliştirilmesinde kilit önem taşımaktadır. Atılacak bu adımlar Türkiye'nin bir enerji merkezi olarak konumunu son derece geliştirmesine yardımcı olabileceği gibi kritik enerji altyapısı güvenliği konusunda dünyanın diğer bölgeleri için kendini bir rol model pozisyonuna taşıyabilmesine de imkân sağlayacaktır (Alsancak 2010).

Sonuç

Enerji, uluslararası alanda ekonomik, siyasal, sosyal, toplumsal ve askerî gelişmelerde tıpkı geçmişte olduğu gibi bugün de başrolde ve gelecekte de bu konumunu koruyacaktır. Enerji kaynaklarının yerküre üzerinde homojen olmayan dağılımından ötürü fosil kaynaklar bakımından büyük oranda dışa bağımlı olan küresel aktörlerin, ekonomilerindeki gelişmeler doğrultusunda gelecekteki enerji taleplerinin sürekli artacağı tahmin edilmektedir. Bu tahmin, enerji ve enerji güvenliği meselelerinin devletlerin ajandalarının üst sıralarını meşgul etmeye devam edeceğini gözler önüne sermektedir.

Enerjinin az talebinin çok olması enerji güvenliği konusunun temel dinamiğini oluşturmaktadır. Fosil kaynakların tükenir kaynaklar olduğu gerçeği baki kalmakla birlikte arama çalışmalarının artması, potansiyel rezervlerin varlığı ve teknolojideki gelişmelere bağlı olarak üretimin arttırılması faaliyetleri göz önüne alındığında önümüzdeki on yıllar için rezervlerin yeterliliği konusunda sıkıntılı bir tablo ortaya çıkmamaktadır. Sıkıntı daha ziyade bu kaynakların tüketicilere ulaştırılması faaliyetlerinin karmaşık yapılarından ötürü duyulmaktadır.

Günümüzde küresel ekonominin sürdürülebilirliğinin ve toplumsal düzenin işleyişinin enerji nakil hatlarından geçen petrol ve doğal gazla bağımlı yapısı kritik altyapılar içerisinde kritik enerji altyapısına özel önem atfedilmesine sebebiyet veren başlıca nedendir. Bu nedenden ötürü söz konusu iki enerji kaynağının üretimi, taşınması, işlenmesi ve dağılımı konuları kritik enerji altyapısının korunmasında ana gündem maddesini oluşturmaktadır. Bu bağlamda enerji nakil hatları, tesisler, santraller, rafineriler ve diğer enerji altyapıları önem verilmesi gereken kritik altyapı unsurlarına evrilmektedir. Bu unsurların karmaşık bir sistem içinde eşzamanlı etkileşiminden doğan güveniksizlik ortamı her türlü tehlide ve tehlikeye açık bir görünüm arz etmektedir. Söz konusu ortamda kritik enerji altyapılarının güvenliği ülkelerin sorumluluğu altındadır. Yine ülkeler kritik enerji altyapılarının düzenli ve sürekli çalışmasına engel olabilecek her türlü tehdit ve tehlikenin değerlendirilmesi ve gerekli güvenliği sağlayacak fiziksel, siyasi ve hukuki çerçevenin oluşturulmasından da mesuldürler.

Farklı ülke örneklerinde kritik altyapıların korunması konusu kritik altyapıları doğrudan ya da dolaylı etkileyen 11 Eylül saldırıları veya Avrupa'nın pek çok şehrinde meydana gelen terör ve siber nitelikli saldırılar gibi olumsuz olaylar neticesinde gündeme gelmiştir. Yaşanan olaylar, ülkelerin kritik altyapılarının güvenliği üzerine önemli çalışmalar yaparak gerekli mevzuat ve önlemleri almalarına neden olmuştur. Kritik altyapıların tanımı ve kapsamının ülkelere göre farklılık göstermesi durumu bu unsurlara yönelik risk ve tehditlerinde önlenmesine karşı herkesçe kabul edilmiş belirli bir kurallar bütünü olmamasına sebebiyet vermektedir. Ülkeler ulusal bazda aldıkları önlemlerin yanı sıra, bir ülkenin kritik altyapısında meydana gelen hasar veya arızanın ülkenin diğer kritik altyapılarını ve hatta diğer ülkelerin kritik altyapılarını da etkilediği gerçeğiyle kritik altyapı güvenliği önlemlerinde birbirleri ve uluslararası aktörlerle rekabet etmek yerine; işbirliği ve tamamlayıcı adımları benimsemişlerdir. Çünkü kritik altyapıların korunması bütün önemli altyapıları ve sektörleri

kapsayan kurumsal, ulusal ve uluslararası nitelikte çok boyutlu çalışmaların yapılmasını gerektiren bir konudur. Bu noktada uluslararası aktörlerin bu iş birliğindeki konum ve rolleri ülkeler adına destekleyici bir faktör olarak belirginleşmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti toprakları dünya enerji nakil hatlarının önemli bir kısmına ev sahipliği yapmaktadır. Bu zenginlik itibarıyla Türkiye, bölgesel ve küresel manada hem mevcut hem de proje aşamasında olan petrol ve doğal gaz boru hatlarında öncü rol oynamak suretiyle ulusal arz güvenliğinin sağlanması ve bölgesel arz istikrarına katkıda bulunulması açısından önemli bir ülkedir. Nitekim petrol ve doğal gaz kaynaklarına sahip olmak kadar petrol ve doğal gaz talebinde bulunan ülkelere kaynakların ulaştırılması da önemli bir jeopolitik avantaj olarak karşımızda durmaktadır. Bu avantajın kendi ulusal çıkarlarımız doğrultusunda etkin bir şekilde değerlendirilmesi enerjiyi taşıyan boru hatlarının ve sistemlerinin güvenli bir şekilde işlemesi ile mümkündür.

Türkiye'deki mevcut kritik enerji altyapısı güvenliğinin diğer ülkelerle kıyaslandığında onlara yetişememesinin altında yatan faktör Türkiye'nin hâlihazırda herhangi bir kritik altyapı tesisinin uluslararası terör ya da siber saldırıdan etkilenmemiş olmasıdır. Zira çoğunlukla diğer ülkelerde gerekli düzenlemeler bir saldırı sonucu ortaya çıkmıştır. Ancak enerji terörüne böylesi maruz kalınan bir coğrafyada hem de ulusal terör tehdidinin her gün yaşandığı kritik enerji altyapı unsurlarının güvenliği konusunda zaman aleyhimize işlemektedir. Bir diğer faktör olarak diğer ülkelerin kritik enerji altyapısı güvenliğinin bütüncül ve işbirliğini öne çıkaran bir bakış açısıyla ele alınmasına karşın Türkiye'de denetim mekanizmasının devletin tekelinde olması gösterilebilir. Söz konusu altyapıların çoğunlukla özel sektör tarafından işletilmesi hatta bu tesislerin önemli kısmının özel sektör mülkiyetinde olması işbirliğine ayrı bir boyut kazandırmaktadır.

Yukarıda da birkaç kez vurgulanan Türkiye'de kritik enerji altyapı tesislerinin güvenliğinin nasıl sağlanacağı konusunda yasal

mevzuatın olmayışına bağlantılı olarak güvenlikten sorumlu merkezi bir yapının bulunmaması aslında eksikliğin temel kaynağı olarak tespit edilebilir. Farklı kurumlarla işbirliği içinde çalışan merkezi bir yapının olmayışı istihbarat, güvenlik kuvvetleri ve kamu ve özel sektör adına çalışan şirketlerle koordinasyonunun kurulamamasına ve neticede saldırıların en aza indirilip güvenliğin en yüksek seviyeye çıkarılamamasına engel teşkil etmektedir. Bu yüzden tamamen kritik enerji altyapı unsurlarının güvenliğinden sorumlu merkezi bir yapıya ihtiyaç olduğu gözlemlenmektedir.

Kritik enerji altyapısının güvenliğine ilişkin alınacak tedbirler var olan risklerin azaltılmasına katkı sağlarken aynı zamanda ekonomik ve siyasi anlamda istikrarın korunmasına da yardımcı olacaktır. Fakat bunun için gerekli olan bu unsurların güvenliğinin kapsamlı bir yaklaşımla ortaya konması gerekliliğidir. Kritik enerji altyapısı güvenliği kolluk kuvvetlerini yakından ilgilendirirken çoğu zaman bu tek başına yeterli olmamaktadır. Kritik enerji altyapısı güvenliği için diploması kapsamında işbirliği alanları genişletilmelidir. Bunun yanı sıra olası risk ve tehditleri anında kontrol altına alınıp gerekli müdahaleyi yapmak adına düzenli aralıklarla risk analizleri yapılmalıdır. Yine güvenliğin teknik boyutlarında söz konusu tesislerde yüksek güvenlikli teknolojiyle korunacak örneğin; fiber optik kablolar, termal kameralar vb. donanımlarla güçlendirilmiş altyapılar oluşturulmalıdır. Bunlara ilaveten toplumsal duyarlılık oluşturulması kapsamında özellikle kritik altyapı unsurlarının bulunduğu yerlerde yaşayan bölge halkı için kamu görevlilerinin vereceği konferans ve seminerlerle bilgilendirme toplantıları gerçekleştirilmelidir. Özellikle petrol boru hatlarında gerçekleştirilen hırsızlık faaliyetlerine son vermek amacıyla ceza oranlarının artırılması hukuki boyutta atılacak bir adım olabilir. Nihayetinde tüm bu düzenleme ve önlemlerin ortaya çıkaracağı maliyet için finansal anlamda bir düzenleme de tesis edilmelidir.

Yakın gelecekte petrol ve doğal gaz boru hatlarının uluslararası bağlantıları Türk enerji ve dış politikasının itici unsuru haline

geleceğinden günümüzde enerji güvenliği alanında yapılacak ihmallerin önümüze çıkaracağı faturaların telafisi son derecede güç olacaktır. Bu bağlamda Türkiye'nin, zaman kaybetmeksizin ulusal enerji politikalarını gözden geçirmesinde fayda olacaktır. Enerji güvenliğimizin ulusal menfaatlerimizin esas alındığı, dışa bağımlılığımızın azaltıldığı bir yaklaşımla sağlanması nihayetinde kritik enerji altyapısı güvenliğinin daha sağlam bize zemine oturmasına imkân sağlayacaktır.

Kaynakça

- Alsancak, H. (2010). The Role of Turkey in Global Energy: Bolstering Energy Infrastructure Security. *Journal of Energy Security*, http://ensec.org/index.php?option=com_content&view=article&id=247:the-role-of-turkey-in-the-global-energy-bolstering-energy-infrastructure-security&catid=106:energysecuritycontent0510&Itemid=361 (erişim: 23.01.2018).
- Başdemir, M. M. ve Çelikpala, M. (2010). Türkiye'de Petrol ve Doğal Gaz Boru Hatlarının Güvenliği: Uygulanan Politikalar ve Öneriler. *Stratejik Araştırma ve Etüd Merkezi*, 14(8): 97-128.
- Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi (2015). 2015-2019 Stratejik Planı.
- Çelikpala, M. (2010). Enerji Hatlarının Güvenliği. *Cumhuriyet Enerji Dergisi*, 19: 8.
- Duman, S. (2017). Türkiye-Rusya Krizi Ekseninde Türkiye'nin Enerji Politikaları Üzerine Bir Değerlendirme. *Yeni Düşünce*, <http://yenidusunce.com.tr/gundem/y894-turkiye-rusya-krizi-ekseninde-turkiyenin-enerji-politikaları-uzerine-bir-degerlendirme.html> (erişim: 03.01.2018).
- Erdal, L. ve Karakaya, E. (2012). Enerji Arz Güvenliğini Etkileyen Ekonomik, Siyasi ve Coğrafi Faktörler. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 31(1): 107-136.
- Erdogan, S. (2016). *Arz Güvenliği Bakışı ile Türkiye'de Enerji Politikaları*. Ankara: Orion Kitabevi.
- Erkan, E. (2016). Kritik Enerji Altyapısı ve Terör Bağlamında Türkiye. *Enerji Panorama*, 3(33): 48-52.

- Kemer, E. (2011). *Avrasya Jeopolitiğinde Türkiye'nin Oynayacağı Enerji Köprüsü Rolü. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi)* Kars: Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özav, M. H. (2017). *Küresel Denklemden Türkiye'nin Enerji Güvenliği*. SETA Rapor, Sayı 89.
- Resuloğlu, T. (2012). "Bakü-Ceyhan Boru Hattının Güvenliği". Enerji Nakil Hatları Güvenliği Paneli(21-22 Ekim 2010). (yay. haz. H. Saygılı). İstanbul: Harp Akademileri Basımevi.
- Sahil Güvenlik Komutanlığı (2014). 2014 Yılı Faaliyet Raporu.
- Tortçu, S. (2012). "Enerji Nakil Hatları Güvenliğinin Hukuki Boyutu". Enerji Nakil Hatları Güvenliği Paneli(21-22 Ekim 2010). (yay. haz. H. Saygılı). İstanbul: Harp Akademileri Basımevi.
- Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı (2009). *Türkiye'nin Enerji Stratejisi*.
- Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu (2011). *Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu C.4: Boru Hatlarının Güvenliği Özelinde Türkiye'de Kritik Enerji Altyapısı ve Güvenliği*. Enerji Güvenliği Araştırmalar Merkezi.
- Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu (2011). *Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu C.1:Türkiye'de Kritik Enerji Altyapı Güvenliği: Mevcut Durum, Sorunlar ve Öneriler*. Enerji Güvenliği Araştırmalar Merkezi.
- Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu (2011). *Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu C.3: Kritik Enerji Altyapısı Güvenliği*. Enerji Güvenliği Araştırmalar Merkezi.
- "81 ile de doğal gaz ulaştı", <https://enerjigunlugu.net/icerik/23193/81-ile-de-dogal-gaz-ulasti.html> (erişim: 16.08.2018).
- "Askerî Yasak Bölgeler ve Güvenlik Bölgeleri Yönetmeliği", *Resmî Gazete*, Sayı 18033, 30.4.1983.
- "Jandarma Genel Komutanlığı 2016 Yılı Faaliyet Raporu", http://www.jandarma.gov.tr/duyurular/faaliyet_raporu/FLASH/index.html (erişim: 05.01.2018).
- "Özel Güvenlik Hizmetlerine Dair Kanun", *Resmî Gazete*, Sayı 25504, 26.06.2004.
- "Petrolün Boru Hatları ile Transit Geçişine Dair Kanun", *Resmî Gazete*, Sayı 24094, 29.06.2000.

“Siber güvenlik ulusal güvenlidir”, *Hürriyet*,
<http://www.hurriyet.com.tr/siber-guvenlik-ulusal-guvenlik-40662702> (erişim: 29.11.2017).

“Vatandaşın Yüzde 75'ine Gaz Gidecek”, *Türkiye*,
<http://www.turkiyegazetesi.com.tr/ekonomi/518864.aspx> (erişim: 16.08.2018).