

KATAR-IRAK-TÜRKİYE-AVRUPA DOĞAL GAZ
BORU HATTI PROJESİ MÜMKÜN MÜ?
ULUSLARARASI ENERJİ POLİTİKALARI VE
RİSKLER ÇERÇEVESİNDE BİR DEĞERLENDİRME

IS THE QATAR-IRAQ-TURKEY-EUROPE
NATURAL GAS PIPELINE PROJECT FEASIBLE?
AN ANALYSIS WITH REGARDS TO
INTERNATIONAL ENERGY MARKET POLICIES AND RISKS

مشروع نقل الغاز الطبيعي من قطر والعراق وتركيا الى اوروبا
هل هو ممكن
تقييم على ضوء المخاطر والسياسة الدولية في مجال الطاقة

ORTADOĞU STRATEJİK ARAŞTIRMALAR MERKEZİ



KATAR-IRAK-TÜRKİYE-AVRUPA DOĞAL GAZ BORU HATTI PROJESİ MÜMKÜN MÜ?

Uluslararası Enerji Politikaları ve Riskler Çerçevesinde Bir Değerlendirme

IS THE QATAR – IRAQ - TURKEY-EUROPE NATURAL GAS PIPELINE PROJECT FEASIBLE? An Analysis With Regards To International Energy Market Policies and Risks

مشروع نقل الغاز الطبيعي من قطر والعراق وتركيا الى اوروبا
هل هو ممكن
تقييم على ضوء المخاطر والسياسة الدولية في مجال الطاقة

Rapor No: 23
Ocak 2011

Ankara - TÜRKİYE © 2011

Bu raporun içeriğinin telif hakları ORSAM'a ait olup, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu uyarınca kaynak gösterilerek kısmen yapılacak makul alıntılar ve yararlanma dışında, hiçbir şekilde önceden izin alınmaksızın kullanılamaz, yeniden yayımlanamaz. Bu raporda yer alan değerlendirmeler yazarına aittir; ORSAM'ın kurumsal görüşünü yansıtmamaktadır.

ORTADOĞU STRATEJİK ARAŞTIRMALAR MERKEZİ

Tarihçe

Türkiye’de eksikliği hissedilmeye başlayan Ortadoğu araştırmaları konusunda kamuoyunun ve dış politika çevrelerinin ihtiyaçlarına yanıt verebilmek amacıyla, 1 Ocak 2009 tarihinde Ortadoğu Stratejik Araştırmalar Merkezi (ORSAM) kurulmuŐtur. Kısa sürede yapılanan kurum, çalışmalarını Ortadoğu özelinde yoğunlaŐtırmıŐtır.

Ortadoğu’ya BakıŐ

Ortadoğu’nun iç içe geçmiŐ birçok sorunu barındırdığı bir gerçektir. Ancak, ne Ortadoğu ne de halkları, olumsuzluklarla özdeşleştirilmiş bir imaja mahkûm edilmemelidir. Ortadoğu ülkeleri, halklarından aldıkları güçle ve iç dinamiklerini seferber ederek barışçıl bir kalkınma seferberliği başlatacak potansiyele sahiptir. Bölge halklarının bir arada yaŐama iradesine, devletlerin egemenlik haklarına, bireylerin temel hak ve hürriyetlerine saygı, gerek ülkeler arasında gerek ulusal ölçekte kalıcı barıŐın ve huzurun temin edilmesinin ön şartıdır. Ortadoğu’daki sorunların kavranmasında adil ve gerçekçi çözümler üzerinde durulması, uzlaŐmacı inisiyatifleri cesaretlendirecektir. Sözkonusu çerçevede, Türkiye, yakın çevresinde bölgesel istikrar ve refahın kök salması için yapıcı katkılarını sürdürmelidir. CepheleŐen eksenlere dâhil olmadan, taraflar arasında diyalogun tesisini kolaylaŐtırmaya devam etmesi, tutarlı ve uzlaŐtırıcı politikalarıyla sağladığı uluslararası desteği en etkili biçimde değerlendirebilmesi, bölge devletlerinin ve halklarının ortak menfaatidir.

Bir Düşünce Kuruluşu Olarak ORSAM’ın Çalışmaları

ORSAM, Ortadoğu algılamasına uygun olarak, uluslararası politika konularının daha sağlıklı kavranması ve uygun pozisyonların alınabilmesi amacıyla, kamuoyunu ve karar alma mekanizmalarına aydınlatıcı bilgiler sunar. Farklı hareket seçenekleri içeren fikirler üretir. Etkin çözümler önerileri oluşturabilmek için farklı disiplinlerden gelen, alanında yetkin araŐtırmacıların ve entelektüellerin nitelikli çalışmalarını teşvik eder. ORSAM, bölgesel gelişmeleri ve trendleri titizlikle irdeleyerek ilgililere ulaŐtırabilen güçlü bir yayım kapasitesine sahiptir. ORSAM; web sitesiyle, aylık Ortadoğu Analiz ve altı aylık Ortadoğu Etütleri dergileriyle, analizleriyle, raporlarıyla ve kitaplarıyla, ulusal ve uluslararası ölçekte Ortadoğu literatürünün gelişimini desteklemektedir. Bölge ülkelerinden devlet adamlarının, bürokratların, akademisyenlerin, stratejistlerin, gazetecilerin, işadamlarının ve STK temsilcilerinin Türkiye’de konuk edilmesini kolaylaŐtırarak, bilgi ve düşüncelerin gerek Türkiye gerek dünya kamuoyuyla paylaşılmasını sağlamaktadır.

İçindekiler

Takdim	4
Özet.....	5
Giriş.....	6
I. DOĞAL GAZ.....	6
A. Doğal Gazın Tanımı ve Çeşitleri.....	6
B. Doğal Gazın Önemi	7
C. Doğal Gaz Tüketimi	7
D. Doğal Gaz Rezervleri ve Doğal Gaz Üretimi	8
E. Doğal Gazın Taşınması.....	8
II. AVRUPA DOĞAL GAZ TALEBİ.....	9
A. Avrupa Doğal Gaz Talebinin Doğuşu.....	9
B. Avrupa Doğal Gaz Talebinin Gelişimi.....	10
C. Avrupa Doğal Gaz İthalatı.....	10
1. İthalat Bağımlılığı.....	10
2. İthalatta Yaşanan Sorunlar.....	10
D. Avrupa Doğal Gaz Talebini Karşılamaya Yönelik Projeler.....	13
1. Boru Hattı Projeleri.....	13
2. LNG Projeleri.....	14
E. Ara Sonuç	16
III. KATAR DOĞAL GAZ ARZI.....	16
A. Katar Doğal Gaz Üretimi ve Tüketimi.....	16
B. Katar Gazının Uluslararası Piyasalara Ulaştırılması.....	17
1. LNG.....	17
2. Boru Hatları.....	19
a. Bölgesel Boru Hatları: Dolphin ve Al-Khaleej (EGU) Projeleri.....	19
b. AB'yi Hedefleyen Boru Hatları.....	19
C. Ara Sonuç.....	20
IV. KATAR-TÜRKİYE BORU HATTI PROJESİ.....	20
A. Potansiyel Katar - Türkiye Boru Hattı (Bir Güzergâh Çalışması).....	20
B. Hat Güzergâhının Seçiminde Göz Önünde Bulundurulması Gerekli Hususlar.....	21
1. Irak Açısından.....	21
a. Basra Bölgesi Bakımından.....	21
b. Güney Vilayetler Bölgesi Bakımından.....	21
c. Hadise Bölgesi Bakımından.....	21
d. Musul–Duhok Bölgesi Bakımından.....	22
2. Bölge Devletleri Açısından.....	22
C. Projenin Önemi.....	22
1. AB Açısından Önemi.....	23
2. Katar Açısından Önemi.....	23
3. Türkiye Açısından Önemi.....	24
4. Irak Açısından Önemi.....	25
SONUÇ.....	25

TAKDİM

Enerji, kalkınmanın en önemli unsurlarından birisi olarak günümüz uluslararası politikasında merkezi bir role sahiptir. Enerji ihtiyacı doğal olarak gelişmiş ülkeler açısından daha fazla ön plana çıkmaktadır. Avrupa Birliği'ni de bu kapsamda değerlendirebiliriz. Petrol ve doğal gaz kaynaklarına sahip olan ülkelerden uzak bir coğrafyada bulunan Avrupa önemli bir doğal gaz tüketicisidir ve doğal gaza olan bağımlılığı da artmaktadır. Bu durum AB'nin enerji güvenliğini riske sokarak yeni enerji politikaları geliştirmeye itmektedir. Enerji güvenliğinde oluşan riskler özellikle Rusya'dan gelen doğalgazın kesildiği dönemlerde net olarak görülmüştür. Enerji güvenliğini korumak arayışındaki Avrupa, kaynak ve güzergâh çeşitliliği sağlamaya çabalamaktadır.

Buna karşılık Katar, son yıllarda önemli bir doğal gaz tedarikçisi ülke olarak ön plana çıkmaya başlamıştır. Katar, izlediği barışçıl dış politika ile doğalgaz tedarikçisi olma hedefini desteklemektedir. Enerji güvenliğini sağlamaya çalışan Avrupa'ya karşılık önemli bir tedarikçi olarak öne çıkan Katar'ın hedefleri çakışmaktadır. Bu çakışmanın ortaya çıkardığı düşüncelerden biri, Katar gazının alternatif bir boru hattı ile hem ucuz hem de güzergâh çeşitliliği sağlayacak şekilde Avrupa'ya ulaştırılması olmuştur. Bu ulaşımda Türkiye kilit rol üstlenecektir. Zira, Katar gazının Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaştırılması ve Türkiye'nin transit bir ülke olarak rolünün ne olabileceği tartışılmaktadır. Bu bağlamda Katar gazının boru hatları ile Avrupa'ya taşınmasını sağlayacak olan Katar - Türkiye Boru Hattı Projesi gündeme gelmiştir. Proje, Avrupa ve Katar'ın enerji politikalarına katkı sağlaması dışında Türkiye açısından özellikle transit ülke ve enerji terminali olma hedefleri doğrultusunda hayati bir öneme sahiptir.

Bu projeyi detaylı olarak ortaya koymak amacıyla ORSAM olarak "Katar-İrak-Türkiye-Avrupa Doğal Gaz Boru Hattı Projesi Mümkün mü?" başlıklı raporu kamuoyu ve ilgililerin dikkatine sunuyoruz. Bu özgün çalışmada öncelikle doğal gazla ilgili temel verilere yer verilmiştir. Daha sonra Avrupa için doğal gazın önemi ve Avrupa Birliği'nin uzun vadedeki ithalata bağımlılığı ortaya konulmuştur. Sonrasında Katar'ın doğal gaz üretimindeki yeri, bu ülkenin doğal gaz politikaları açısından bu tür bir boru hattının geliştirilip geliştirilemeyeceği irdelenmiş ve son olarak bu tür bir boru hattının AB, Katar ve Türkiye açısından önemi üzerinde durulmuştur.

Ortadoğu istikrarı, Türkiye'nin Ortadoğu'daki rolü ve Avrupa ile ilişkileri, enerji güvenliği gibi alanlarda kritik öneme sahip olduğuna düşündüğümüz proje hakkında hazırlanmış bu raporu yayınlayarak, çalışmalara ORSAM olarak katkı sunma amacındayız. Emegi geçen herkese teşekkürlerimizi sunuyoruz.

Saygılarımla,

Hasan Kanbolat
Başkan

Hazırlayan:

Av. Aslihan Erbaş Açıklı (LL.M. Hamburg)
aslihan.eras@gmail.com

KATAR-IRAK-TÜRKİYE-AVRUPA DOĞAL GAZ BORU HATTI PROJESİ MÜMKÜN MÜ?

Uluslararası Enerji Politikaları ve Riskler Çerçevesinde Bir Değerlendirme

Özet

- Avrupa Birliği (AB), doğal gaz üreticisi ülkelerden uzakta yer alan önemli bir doğal gaz tüketicisidir. Doğal gaza bağımlılığı giderek artmakta olan AB çeşitli dönemlerde özellikle Rusya'dan gelen gazın kesilmesi nedeniyle zor günler yaşamıştır. Bu gibi sorunlar AB'nin arz güvenliği konusundaki politikalarının bir an önce uygulamaya geçirilmesi yönünde ivme kazanmasına neden olmuştur.

- ABD'den sonra enerji tüketiminde dünyada %16,3 pay ile ikinci sırada yer alan AB, günümüzde enerji ihtiyacının %50'sini ithal etmektedir. Bu oranın artarak 2030 yılında %70 olması beklenmektedir. Doğalgazın, AB enerji tüketimindeki yeri ise % 24'tür.

- Katar, Rusya'ya bağımlılığını azaltmak isteyen Avrupa Birliği için doğal gaz kaynak çeşitliliğinde önemli ülkelerden birisidir. Katar gazının alternatif bir boru hattı ile hem daha ucuz hem de güzergâh çeşitliliği sağlayacak şekilde Avrupa'ya ulaştırılmasının mümkün olup olmadığı ve Katar gazının Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaştırılması durumunda, Türkiye'nin transit bir ülke olarak rolünün ne olabileceği sorularını akıllara getirmektedir.

- Avrupa gaz talebinin artan bir eğilim göstermesi, buna karşılık mevcut üretiminin azalması AB için doğal gaz ithalat bağımlılığını arttırmakta ve arz güvenliği sorunu yaratmaktadır. Bu ithalat bağımlılığı çerçevesinde, AB'nin doğal gaz tüketim öngörülleri ve gelecek projeleri incelendiğinde, Katar'dan Avrupa'ya gaz taşıyacak bir boru hattı projesinin geliştirilmesinin AB'nin arz güvenliğine önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

- Basra Körfezi'nin merkezinde yer alan Katar, Rusya ve İran'dan sonra dünyanın 3. en büyük doğal gaz rezervine sahip ülkesidir. Katar'ın ispatlanmış doğal gaz rezervleri 1 Ocak 2009 itibariyle yaklaşık 25.25 trilyon m³tür. Katar, dünya doğal gaz rezervlerinin neredeyse % 15'ine sahiptir.

- Katar'dan başlayarak Irak ve Türkiye üzerinden Avrupa Birliği'ne ulaşacak bir boru hattı, AB için kaynak çeşitliliği ve güzergâh çeşitliliğini gerçek anlamda sağlayarak arz güvenliğine katkıda bulunacaktır.

- Ekonomik nedenler dikkate alındığında Katar'dan Avrupa'ya gidecek bir boru hattı talep güvenliğinin sağlanması yönüyle Katar açısından faydalı ve hatta Dünya LNG piyasasının seyri dikkate alındığında zaruridir.

- Bu tür bir projenin hayata geçirilmesi ile Türkiye, enerji terminali (energy hub) olma yolunda önemli bir adım daha atmış olacaktır. Türkiye'nin enerji terminali olması, üreticilerin gazlarını Türkiye'ye getirip buradan pazarlamaları anlamına gelmektedir.

- Türkiye, söz konusu boru hattının gerçekleşmesi halinde boru hattı rekabetinde önemli bir avantaj kazanmış olacaktır. Enerji alanında bir üs olma çabası içerisinde olan İsrail de kendi toprakları üzerinden geçen petrol ve boru hattı projeleri üzerinde çalışmaktadır. Katar-Türkiye Boru Hattı projesinin gerçekleşmesi durumunda, İsrail ya da diğer komşu topraklardan değil kendi topraklarından geçecek boru hattı ile Türkiye'nin Ortadoğu'da eli güçlenecektir. AB'nin güney koridoru stratejisinde de Türkiye'nin önemi daha da artacaktır.

Giriş

Avrupa Birliği (AB), doğal gaz üreticisi ülkelerden uzakta yer alan önemli bir doğal gaz tüketicisidir. Doğal gaza bağımlılığı giderek artmakta olan AB çeşitli dönemlerde özellikle Rusya'dan gelen gazın kesilmesi nedeniyle zor günler yaşamıştır. Bu gibi sorunlar AB'nin arz güvenliği konusundaki politikalarının bir an önce uygulamaya geçirilmesi yönünde ivme kazanmasına neden olmuştur.

Arz güvenliğinin sağlanması çeşitli önlemlerin alınmasını gerektirmektedir. Bu önlemlerden ilki kaynak çeşitliliği sağlamaktır. Kaynak çeşitliliği, tek bir arz kaynağına bağlı olmayıp birden fazla kaynaktan gaz temin edebilmeyi ifade etmektedir. Böylece, bir kaynaktan sorun olması halinde diğer kaynaklardan temin edilen gaz ile krizin etkilerinin kontrol edilebilmesi sağlanacaktır. Arz güvenliğinin sağlanması için alınması gereken diğer bir önlem ise güzergâh çeşitliliğinin sağlanmasıdır. Güzergâh çeşitliliği, bir kaynaktan sağlanan gazın farklı güzergâhlar izleyerek tüketiciye ulaştırılması anlamına gelmektedir. Güzergâh çeşitliliği özellikle transit ülkeler üzerinden boru hatları ile taşınan doğal gazın transit ülkelere bağlı olabilecek riskler nedeniyle kesintiye uğraması halinde önem kazanmaktadır. Depolama tesislerinin inşa edilmesi, diğer tüketici ülkelerle işbirliği sağlanması gibi önlemler de arz güvenliğinin sağlanması ile ilgili olarak önem arz etmektedir.

Son yıllarda önemli bir doğal gaz tedarikçisi olarak karşımıza çıkan Katar, Rusya'ya bağımlılığını azaltmak isteyen AB için doğal gaz kaynağı çeşitliliğinde önemli ülkelere birisidir. Katar doğal gazı LNG taşımacılığı ile Avrupa'ya ihraç edilmektedir, hatta Avrupa'ya gelecek LNG'nin doğal gaza çevrim kapasitesini arttırmak üzere yeni projeler yakın bir zamanda hayata geçmek üzeredir. Ancak LNG yöntemi gazın önce sıvılaştırılması, sıvı halde özel tankerlerle taşınması, depolanması ve gerektiğinde gazlaştırılması maliyetlerini de içeren bir gaz taşıma yöntemidir. Dolayısıyla üretici ile tüketiciler arasında gazın boru hattı ile ta-

şınmasının mı yoksa LNG olarak taşınmasının mı daha ekonomik olduğu ilave hesaplamalar gerektirmektedir. Katar gazının alternatif bir boru hattı ile hem daha ucuz hem de güzergâh çeşitliliği sağlayacak şekilde Avrupa'ya ulaştırılmasının mümkün olup olmadığı ve Katar gazının Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaştırılması durumunda, Türkiye'nin transit bir ülke olarak rolünün ne olabileceği sorularını akıllara getirmektedir.

Anılan sorular üzerinde durulacak bu raporda, öncelikle doğal gazla ilgili temel verilere yer verilerek, Avrupa için doğal gazın önemi ve Avrupa Birliği'nin uzun vadedeki ithalata bağımlılığı ortaya konulacaktır. Sonrasında Katar'ın doğal gaz üretimindeki yeri, bu ülkenin doğal gaz politikaları açısından bu tür bir boru hattının geliştirilip geliştirilemeyeceği irdelenecek ve son olarak bu tür bir boru hattının AB, Katar ve Türkiye açısından önemi üzerinde durulacaktır.

I. DOĞAL ĞAZ

A. Doğal Gazın Tanımı ve Çeşitleri

Doğal gaz, organik canlılar olan bitki ve hayvanların milyonlarca yıl gibi uzun bir zaman diliminde yeryüzü katmanları arasında kum, çamur ve diğer materyaller ile oksijensiz bir ortamda yüksek basınca ve sığağa maruz kalması ile oluşan; metan, etan, propan, butan ve pentan gibi yanıcı gazlardan meydana gelen; renksiz, kokusuz ve havadan hafif olan; fosil yakıtların aksine çok daha temiz bir şekilde yanan ve bu yanma sonucunda havaya sadece karbondioksit, su buharı ve çok az miktarda nitrojen oksit emisyonuna neden olan bir hidrokarbon gaz çeşididir.¹

Doğal gaz, yeraltından kuyular vasıtası ile çıkarılarak, içinde bulunan su, diğer gaz çeşitleri, toprak, kum ve buna benzer diğer parçacıklardan arındırılmakta ve işleme ünitelerinde rafine edilerek tüketime hazır hale getirilmektedir.^{2,3}

Doğal gazın çeşitli türevleri bulunmaktadır.

Nemli gaz (condensate gas) terimi pentan ve oktan hidrokarbonları fraksiyonlarından oluşan, atmosfer sıcaklığı ve basıncında sıvı halde bulunan gazı tanımlamak amacıyla kullanılmaktadır. *Doğal gaz sıvıları (natural gas liquids - NGLs)* bir gaz akıntısından çıkarılan ethan, propan ve butan fraksiyonlarını tanımlamaktadır. *Islak gaz (wet gas)*, nemli gaz ve doğal gaz sıvılarını ifade etmek üzere kullanılırken; *kuru gaz (dry gas)* metan ve etan karışımından oluşan doğal gaz türevlerini ifade etmektedir.⁴ Aynı şekilde *bağlı gaz (associated gas)* ve *bağlı olmayan gaz (non-associated gas)* yine doğal gaz türevlerindedir. *Bağlı gaz* ham petrol veya nemli doğal gazın bir çözültüsüdür veya bunlarla yakın ilişki içindedir. Bu tür gazların üretimi, bağlı oldukları ham petrol ya da nemli doğal gaz çözültülerinin üretimine bağlıdır. Yani ham petrol ya da nemli gaz üretimindeki fasıllar, bağlı gazın üretimini de durduracaktır. *Bağlı olmayan doğal gaz* ise fiziksel ve ekonomik olarak herhangi bir ham petrol veya nemli gaz üretiminden bağımsız üretilen doğal gazdır.⁵

B. Doğal Gazın Önemi

Özellikle 1973-1980 yılları arasında yaşanan petrol krizinden çıkarılan dersler ve petrole olan bağımlılığın azaltılması isteği doğal gaz kullanımını ön plana çıkartmıştır. Doğal gazı bu kadar değerli kılan en önemli özelliği ise şüphesiz yeşil bir enerji ürünü olmasıdır. Petrol gibi bir fosil enerji kaynağı olan doğal gaz, kül ve cüruf bırakmadan yanan, yanma sonucunda havayı kirleten kükürtdioksit vb.gazları çıkarmayan çevre dostu bir enerji kaynağıdır.⁶ Geleneksel katı ve sıvı yakıtların tamamı yanma sırasında atmosfere çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkileri bulunan bazı gazlar yayarken temiz enerji kaynağı olarak adlandırılan doğal gazın çevre üzerinde kirletici etkileri oldukça az bir düzeydedir.⁷

Özellikle ev ve işyerlerinde ısınma amacıyla kullanılan doğal gazın sanayi alanında da çok önemli bir yeri bulunmaktadır. Diğer yandan birim kurulu güç yapım maliyetinin düşük olması ve yapım süresinin kısa olması nedeniyle doğal gaz kombine çevrim santralleri elektrik

üretiminde gittikçe artan bir şekilde kullanılmaktadır.⁸ Doğal gaz kombine çevrim santralleri, kısa inşaat süreleri, düşük yatırım maliyeti, verimli çalışma ve minimum çevresel etki nedenleri ile, dünya genelinde yoğun bir ilgi görmektedir.⁹

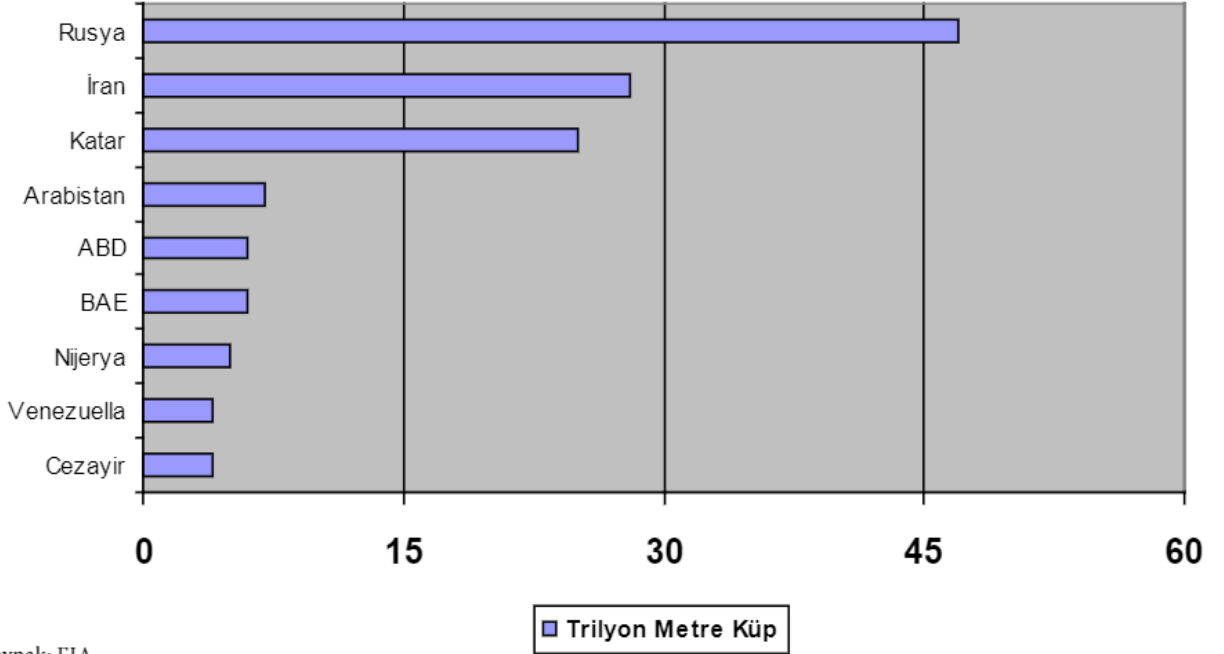
Enerji üretiminde nükleer tesislerin payının giderek azalması da doğal gazın önem kazanmasını sağlamaktadır. Özellikle Doğu Avrupa ülkelerinde eski Rus teknolojisi ile yapılmış olan nükleer tesisler, taşıdıkları risk ve bu riskin kontrol altına alınmasındaki yüksek maliyetler nedeniyle, bu ülkelerin enerji üretiminde nükleer enerjiden feragat etmesine ve alternatif olarak doğal gaza yönelmesine yol açmaktadır.

C. Doğal Gaz Tüketimi

Sanayide, ısınmada, elektrik üretiminde yoğun bir şekilde kullanılan doğal gazın, dünya enerji kaynakları tüketimi içerisindeki payı da doğal olarak yükselmektedir. Son yıllarda doğalgaz ile çalışan taşıtların icat edilmesi neticesinde doğal gazın taşıma alanında da kullanılmaya başlandığı görülmektedir. EIA (Energy Information and Administration) tarafından oluşturulan istatistiksel bilgiler doğrultusunda 1980 yılında 1,5 trilyon m³ olan dünya doğal gaz tüketiminin, 1990 yılında 2 trilyon m³'e, 2006 yılında ise toplam 2.94 trilyon m³'e ulaştığı görülmektedir.

Dünyadaki en büyük doğal gaz tüketicisi ülke Amerika'dır. Amerika'yı Avrupa Birliği ve Rusya izlemektedir. Doğal gaz talebi Ortadoğu ve Afrika'da da hızla artma eğilimindedir. Diğer yandan Asya'daki gelişmekte olan ülkeler ile Güney ve Orta Amerika'da yüksek oranlı doğal gaz talep artışı beklenmektedir. Ayrıca, önümüzdeki dönemde gelişmekte olan ülkelerde de hızlı bir talep artışı öngörülmektedir. Söz konusu talep artışları dikkate alındığında, dünya doğal gaz tüketiminin 2030 yılında, yıllık ortalama % 1,6 artışla 4.33 trilyon m³'e çıkması beklenmektedir.¹⁰

1 Ocak 2009 İtibariyle Ülkelere Göre Doğal Gaz Rezervleri



Kaynak: EIA

D. Doğal Gaz Rezervleri ve Doğal Gaz Üretimi

İspatlanmış doğal gaz rezervlerinin %40,5'i Orta Doğu'da, %31,5'i Asya'da, %3,6'sı Avrupa'da, %8,2'si Asya Pasifik'te, %7,8'i ise Afrika'da yer almaktadır. Dünyadaki en önemli doğal gaz yatakları Rusya Federasyonu, Cezayir, İran, Katar, Suudi Arabistan, Nijerya ve Endonezya yataklarıdır.

E. Doğal Gazın Taşınması

Doğal gaz rezervleri ile tüketici bölgeleri incelendiğinde, doğal gazın, genellikle, asıl tüketim bölgelerine uzak yerlerde çıkarılan yani çoğunlukla üretildiği yerde tüketilmeyen bir enerji kaynağı olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum doğal gazın uzun mesafeler boyunca güvenli bir şekilde taşınmasını gerektirmektedir. Doğal gazın üretildiği bölgeden tüketileceği bölgeye etkin ve verimli bir şekilde taşınması için genellikle kapasitesi yeterli ve yoğun bir boru hattı şebekesi kurulmakta ve doğal gaz bu boru hattı içerisinde yüksek basınç uygulanmak suretiyle hareket ettirilerek taşınmaktadır.¹¹ Bu durum

çoğu zaman boru hattının başka ülke topraklarından geçmesini gerektirmekte ve sınır aşan (transit) boru hatları inşa edilmektedir¹².

Doğal gazın diğer bir taşınma yöntemi ise *sıvılaştırılmış doğal gazın* tankerler vasıtasıyla denizler üzerinden nakledilmesidir. *Sıvılaştırılmış doğal gaz (Liquefied Natural Gas - LNG)* eksi 160 derecede dondurularak sıvılaştırılan ve baskın bir şekilde metandan oluşan gazı ifade etmektedir¹³. Gazın sıvı bir ürüne dönüştürülmesi altı yüz katlık bir küçülme yarattığından büyük ölçekte gazın özel olarak yapılmış gemiler yoluyla taşınmasını sağlamaktadır. Sıvılaştırılmış doğal gaz, teslim noktasına ulaştırıldığında yeniden dönüşüm işlemi uygulanarak gaz haline getirilmektedir.

LNG yöntemi ile büyük miktarlarda gazın taşınması mümkün olsa da kaynak ülkede sıvılaştırma işlemine tabi tutulması, nihai nokta da ise yeniden gaz haline dönüştürülmesi işlemleri bu yöntemin oldukça maliyetli olmasına yol açmaktadır. LNG, boru hatları ile karşılaştırıldığında ancak 4800 km'yi geçen mesafelerde boru hatları ile rekabet edebilmektedir.¹⁴

II. AVRUPA DOĞAL GAZ TALEBİ

A. Avrupa Doğal Gaz Talebinin Doğuşu

1959 yılında Hollanda, Groningen gaz sahasının keşfi ve geliştirilmesi ile Avrupa'ya gaz tedariki başlamış ve bu bölge yedi Batı Avrupa ülkesinin monopol arz kaynağı olmuştur. 1960'lı yıllarda önemli miktarda sınır ötesi gaz teslimine başlanmış olması ile birlikte bu dönem, Avrupa gaz piyasasının başlangıcı olarak kabul edilir. Bu dönemde bazı Avrupalı ülkeler, ancak yerel tüketimlerine yetecek miktarda küçük ölçekli gaz üretimi gerçekleştirmiştir.¹⁵

Piyasanın bu ilk aşamasında gaz arzı çeşitliliği ve Avrupa dışında üretilen gazın sisteme girişini sağlamak amacıyla LNG teknolojisine başvurulmuştur. İlk olarak 1964 yılında İngiltere'nin Canway adalarında kurulan LNG terminalini, Cezayir ve Libya'dan ithal edilen gaza bağlı olarak, Fransa, İtalya ve İspanya'da kurulan gazlaştırma tesisleri izlemiştir.¹⁶

Avrupa doğal gaz talebi, doğal gazın ısınma ve elektrik sektöründe petrolün alternatifi olarak kabul edilmeye başlanmasının da etkisiyle, 1973 petrol krizinden sonra büyük oranda artmıştır. Bu nedenle 1970'li yıllarda gaz ithal eden Batı Avrupa ülkesi sayısı 11'e ulaşmıştır. Bu trend, esas olarak Norveç ve İngiltere ile bunların yanında Danimarka ve Hollanda'nın Kuzey Denizi'nde başarılı gaz sahası keşifleri gerçekleştirilmesini hızlandırmıştır. Bu yeni gaz sahalarından İngiliz gaz sahalarındaki üretim, sadece kendi iç talep ihtiyacını karşılamak amacıyla kullanılabilmiştir. Buna karşın Norveç, *Norpipe* ve *Frigg* denizaltı boru hatlarını inşa ederek İngiltere ve Avrupa kıtasına gaz sağlar hale gelerek bir ihracatçı ülke konumuna gelmiştir.¹⁷

1970'li yıllarda SSCB ikinci önemli ihracatçı ülke olarak, Batı Avrupa gaz pazarına girmiştir. 1967 yılında *Brotherhood* boru hattını tamamladıktan sonra Orta Avrupa'ya gaz sağlamaya başlayan Sovyetler Birliği, Çekoslovakya üzerinden geçen *Transgaz* Boru Hattını inşa ede-

rek Volga - Ural gazını Batı Avrupa'ya teslim etmeye başlamıştır.¹⁸

1980'lerde talep artışının devam etmesi yönünde oluşan Avrupa gaz piyasasının gelişimi, mevcut ithalat kapasitesinin artırılması gereğini doğurmuştur. Belçika, Fransa ve İspanya'da kurulan terminallere bağlanmak isteyen Cezayir LNG kapasitesini arttırmış, ayrıca denizaltından geçen *Transmed* Boru Hattı ile Avrupa gaz sistemine bağlanmıştır.¹⁹ Soğuk savaşa rağmen Batı Sibirya gaz bölgesinin işletilmesine ilişkin projelerini ve sonrasında Progress, Norther-Light-Extension gibi büyük iletim hatlarının inşaatını gerçekleştiren Sovyetler Birliği, Avrupa'nın ana tedarikçilerinden birisi olmuştur.²⁰

1990'lı yıllar boyunca, İrlanda, Portekiz ve Yunanistan gibi diğer AB ülkelerinin de Avrupa gaz şebekesine dâhil olması ve artan gaz talebi nedeniyle yeni taşıma kapasitelerinin inşaatına duyulan ihtiyaç artmıştır. Cezayir ve Norveç, ek boru hatları (*Transmed* uzantısı, *Magrep - Avrupa*, *Zeepipe*, *Europipe 1*, *Norfa* gibi) inşa ederek hâkim tedarikçi konumlarını muhafaza etmişlerdir.²¹

1998 yılında AB Gaz Direktifi'nin yayımlanması, doğal gaz piyasasının gelişiminde belirleyici olmuştur. Sonraki siyasal süreç, piyasa yapılanması ve liberalleştirilmesini ele almış olsa da izleyen yıllarda, çoğu Avrupa ülkesinin ithalat kaynaklarını çeşitlendirme amacı doğrultusunda gaz arzı konusunda da önemli gelişmeler ortaya çıkmıştır. Bu dönemde özellikle LNG ticareti artış göstermiş ve Trinidad & Tobago, Nijerya, Katar, Umman, Birleşik Arap Emirlikleri'den LNG ithal edilmiştir.²²

Bu yeni arz kaynaklarının piyasaya girmesine rağmen Avrupa doğal gaz arzı hala büyük oranda Cezayir, Rusya ve Norveç tarafından sağlanmaya devam etmiştir. Bu ülkeler, taşıma kapasitesini artırmak için *Yamal - Avrupa* ve *Europipe II* boru hattı projelerini gerçekleştirmiş ve Yunanistan, Portekiz ve İspanya'daki projelerle gazlaştırma kapasitelerini genişlet-

miştir. *Bacton – Zeebrugge* Bağlantı Hattının (interconnector) 1998 yılında tamamlanması ile Birleşik Krallık, Hollanda ve Danimarka yanında AB'nin üçüncü şebeke ihracatçısı (net-exporter) olmuşsa da, gaz üretimindeki düşüş bu durumun kısa sürmesine neden olmuştur.²³

B. Avrupa Doğal Gaz Talebinin Gelişimi

ABD'den sonra enerji tüketiminde dünyada %16,3 pay ile ikinci sırada yer alan Avrupa Birliği, günümüzde enerji ihtiyacının %50'sini ithal etmektedir. Bu oranın artarak 2030 yılında %70 olması beklenmektedir.²⁴ Doğalgazın, AB enerji tüketimindeki yeri ise % 24'tür.²⁵ Avrupa Birliği'nin doğal gaz talebi son yirmi beş yıl içerisinde % 95'lik bir artışla 291 milyar m³'ten (1985) 568 milyar m³'e (2008) çıkmıştır. Önümüzdeki yıllarda da doğal gazın ısınmada, sanayide ve elektrik üretim tesislerindeki²⁶ kullanımını nedeniyle Avrupa'da en hızlı büyüyen fosil enerji kaynağı olması beklenmektedir.²⁷ Tahminlere göre Avrupa doğal gaz talebinin yıllık % 1.6'lık bir artışla 2020 yılında 692 milyar m³'e çıkması beklenmektedir.²⁸ Bu konudaki tahminler çeşitli kuruluşlara göre farklılık göstermektedir. Örneğin European Commission DG Transport and Energy tarafından hazırlanan senaryoya göre Avrupa Birliği, İsviçre ve Balkan ülkelerinin gaz talebi 2000 yılında 221 milyar m³ iken 2030 yılında düşük senaryoda 472 milyar m³'e; ana senaryoda ise 652 milyar m³'e çıkması beklenmektedir.²⁹

Aşağıdaki Tablo'da³⁰ Türkiye de dâhil olmak üzere Avrupa ülkelerinin 2015 ve 2020 yıllarına ait doğal gaz tüketim tahminleri verilmektedir. Bu tabloya göre orta senaryoda 2020 yılında toplam gaz tüketiminin 700.4 milyar m³ olması tahmin edilmektedir.

C. Avrupa Doğal Gaz İthalatı

1. İthalat Bağımlılığı

Günümüzde Avrupa içinde gaz üretimi yapılan ülkeler Danimarka, Norveç, Hollanda ve Birleşik Krallık'tır. Almanya, Romanya ve İtalya gibi bazı ülkelerde doğal gaz üretimi yapılırsa da bu

ülkeler, doğal gaz üretiminin düşük seviyede kaldığı ve üretilen doğal gazın sadece yerel tüketimde kullanıldığı ülkelerdir.³¹

Avrupa'nın gaz ihtiyacının yaklaşık %44'ü ise bölge dışından karşılanmaktadır. Bu kapsamda AB gaz ithalatının % 42'si Rusya'dan gerçekleşmektedir.³² Rusya'yı sırasıyla % 24 Norveç, % 18 Cezayir ve % 14'ü büyük ölçüde LNG ihraç eden diğer ülkeler izlemektedir.³³ Özellikle İspanya ve Fransa tarafından ithal edilen LNG, Katar, Cezayir, Nijerya, Trinidad/Tobago, Mısır, Umman, Libya ve Norveç'ten tedarik edilmektedir.³⁴

1 Ocak 2009 tarihi itibarıyla Avrupa'nın kalan ispatlanmış doğal gaz rezervlerinin 6077 milyar m³ olduğu tahmin edilmektedir.³⁵ Bu miktar, dünya rezervlerinin yaklaşık % 2.8'ine denk gelmektedir. Mevcut üretim oranları altında Avrupa'nın 19 yıllık rezerv ömrü bulunmaktadır.³⁶ Avrupa gaz kaynaklarına dair mevcut bilgiler, Avrupa'daki yerel gaz üretiminin 2010 yılından sonra azalacağını göstermektedir. Söz konusu azalmanın ne hızla gerçekleşeceği ise tartışmalı olmakla birlikte; AB ve IEA³⁷'nin ortak kabulü olduğu üzere, ilave gaz sahası geliştirilmemesinin ithalat bağımlılığını artıracığı hususu tartışmasızdır.³⁸ Artan tüketime karşılık AB'nin enerji üretimi de sürekli düşmektedir. Enerji alanında (petrol ve doğal gaz) dışa bağımlılığın, 2030 yılında yaklaşık %66 civarında olması beklenmektedir. Dolayısıyla AB ülkelerinin toplam enerji tüketiminde %15'lik bir artış söz konusudur. 2030 yılında AB'nin toplam petrol üretiminin %73 ve doğal gaz üretiminin de %59 düşeceği varsayılmaktadır.³⁹ Artan tüketim ve giderek azalan üretim, alternatif enerji kaynakları gelişimi dikkate alınsa bile Avrupa'nın doğalgaz ithalat bağımlılığını artırmaktadır.

2. İthalatta Yaşanan Sorunlar

Avrupa'nın ithalata bağımlılığı, son dört kışın üçünde yaşanan kesintiler nedeniyle endişe konusudur. Ocak 2006'da Rus Gazprom, doğal gaz fiyatı, transit ücretleri, ödenmeyen borçlar nedenleriyle, Ukrayna'ya gaz tedarikini kesmiştir.

Avrupa Gaz Talebi

	Tüketim (bcm)				Büyüme Oranı (%/yıl)			
	2006	2007	2015 Orta	2020 Orta	2007-2015	2006-2015	2007-2020	2006-2020
İngiltere	90.7	91.0	104.0	107.0	1.7%	1.5%	1.3%	1.2%
Üretim	79.8	72.3	28.0	15.0	-11.25%	-11.0%	-11.4%	-11.3%
Boru Hattı İthalat	7.3	17.3	52.0	64.0	14.7%	24.4%	10.6%	16.8%
LNG İthalat	3.6	1.5	24.0	25.5	41.9%	23.5%	24.6%	15.0%
Almanya	93	84.0	89.0	92.0	0.7%	-0.5%	0.7%	-0.1%
Üretim	16.5	15.1	9.2	6.2	-6.0%	-6.3%	-6.6%	-6.8%
Boru Hattı İthalat	79.8	68.9	79.8	83.8	1.9%	0.5%	1.5%	0.7%
LNG İthalat				2.0				
İtalya	87.8	83.5	95.0	102.0	1.6%	0.9%	1.5%	1.1%
Üretim	10.8	9.7	4.2	0.0	-9.9%	-10.0%		
Boru Hattı İthalat	73.9	71.3	80.8	90.0	1.4%	1.0%	1.7%	1.4%
LNG İthalat	3.1	2.5	10.0	12.0	19.3%	13.9%	13.1%	10.2%
Fransa	50	46.7	54.0	56.0	1.8%	0.9%	1.4%	0.8%
Üretim	1.2	1.1	34.0	33.7	%0.5	-0.3%	0.2%	-0.2%
Boru Hattı İthalat	34.9	32.7	20.0	22.3	5.6%	4.1%	4.3%	3.4%
LNG İthalat	13.9	12.9						
İspanya					%	%	%	%
Boru Hattı İthalat	10.8	11.0	18.0	21.0	6.3%	5.8%	5.1%	4.9%
LNG İthalat	24.4	24.2	36.0	37.0	5.1%	3.3%	3.3%	3.0%
Diğer AB 27 Ülkeleri	163.2	154.9	202.5	209.1	3.3%	2.4%	2.3%	1.8%
Üretim	212	197.1	131.0	80.0	-5.0%	-5.2%	-6.7%	-6.7%
Boru Hattı İthalat	256.5	251.4	356.4	417.0	4.5%	4.5%	4.0%	3.5%
LNG İthalat	51.7	47.4	111.2	127.5	11.1%	8.9%	7.8%	6.7%
TOPLAM 27 AB ÜLKELERİ	520.2	495.3	598.5	624.5	2.4%	1.6%	1.8%	1.3%
Üretim	212	197.1	131.0	80.0	-0.5%	-5.2%	-6.7%	-6.7%
Boru Hattı İthalat	256.5	251.4	356.4	417.0	4.5%	3.7%	4.0%	3.5%
LNG İthalat	51.7	47.4	111.2	127.5	11.1%	8.9%	7.8%	6.7%
Türkiye	31.7	36.5	62.0	66.0	7.1%	7.7%	4.8%	5.4%
Üretim	0.7	0.3						
Boru Hattı İthalat	25.3	30.6	55.0	59.8	10.1%	9.0%	6.8%	6.3%
LNG İthalat	5.7	5.6	7.0	6.2	9.0%	2.3%	0.2%	0.6%
İsviçre, Orta Avrupa Ülkeleri	8.6	8.2	9.5	9.9	1.9%	1.1%	1.5%	1.0%
Üretim	1.8	1.8	1.3	0.9	-4.0%	-3.6%	-5.2%	-4.8%
Boru Hattı İthalat	6.8	6.4	8.2	9.0	3.1%	2.1%	2.7%	2.0%
TOPLAM	560.5	540.0	670.0	700.4	2.7%	2.0%	2.0%	1.6%

Üç günlük kesinti tarafların uzlaşması ile sona ermiştir. Ocak 2008'de ise Türkmenistan'ın İran'a gaz ihracını kesmesi üzerine İran, kesintiyi telafi edebilmek için Türkiye'ye olan gaz

ihracını kesmiştir. Aynı gerekçeyle Türkiye de Yunanistan'a gaz ihracını kesmiştir. Sonrasında Gazprom, Türkiye'ye gaz ihracını artırmıştır⁴⁰.

1 Ocak 2009'da Rusya, Ukrayna ile arasındaki uyuşmazlıklar nedeniyle, Ukrayna sınırındaki gaz teslimini azaltmış fakat Ukrayna üzerinden giden gazın tedarikine devam edilmiştir. 7 Ocak gününde ise, Ukrayna üzerinden geçen bütün gaz ihracatı durdurulmuştur. Esas uyuşmazlık konuları 2006 yılındakiler ile aynı olmakla birlikte, 2006 yılından farklı olarak kısıntının sona ermesi üç gün değil üç hafta sonunda mümkün olmuştur. Rusya ve Ukrayna boru hattından gaz akışının kesilmesi konusunda birbirlerini suçlamıştır. Gaz akışı ancak, Rusya ve Ukrayna'nın fiyat ve boru hattı transit ücreti üzerinde anlaştığı 20 Ocak tarihinden sonra başlamıştır⁴¹.

Fas ve Cezayir arasında Batı Sahara üzerindeki uyuşmazlıktan dolayı siyasi sorunlar ve transit ücreti üzerinde büyük anlaşmazlıklar bulunmasına rağmen Cezayir'den Avrupa'ya gaz akışında henüz kesinti olmamıştır⁴². Bu nedenle Avrupa'ya gaz akışında esas sorun Rus boru hatlarından gelen gaza ilişkindir. Bu noktada belirtmek gerekir ki, Rusya'dan Avrupa'ya gaz taşıyan boru hatlarının büyük bölümü, Doğu blokunda sınırların bulunmadığı Sovyetler döneminde inşa edilmiştir. Soğuk savaşın sona ermesi ile Sovyet boru hattı sisteminde, ihracat kapasitesine erişim koşullarında şeffaflık bulunmaması, transit tarifelerinin düzenlenmesi konusunda açık kriterlerin bulunmaması ve yükselen gaz borçları gibi konularında eski Sovyet Devletleri arasında sorunlar yaşanmaktadır. Rusya'nın eski Sovyet devletleri ile arasındaki gerginliğin sürmesi, Avrupa gaz arzı güvenliğini tehdit etmektedir. Zira Rusya'nın Avrupa'ya gaz ihracatının % 90 kadarı AB sınırına ulaşmadan önce Ukrayna ve Beyaz Rusya üzerinden geçmektedir. Rusya'nın Beyaz Rusya ile arasındaki 2004 gaz uyuşmazlığı, Ukrayna ile 2006 ve 2009 gaz fiyatı uyuşmazlıkları ve 90'lardaki diğer devletlerle yaşadığı uyuşmazlıklar, Avrupa'nın Doğu Avrupa transit ülkelerindeki sorunlara karşı savunmasızlığını ortaya koymaktadır. AB sınırları genişledikçe transit riskleri azalmaktaysa da devletler üzerinden geçen boru hattının sonunda yer almak, Avrupa gaz ithalatçıları için her zaman belirsizlik yaratmaktadır⁴³.

Bunların yanında Rusya'nın Orta Asya ve Hazar bölgesi gazının transit taşınmasındaki tekeli endişeleri artırmaktadır. Zira Orta Asya ve Hazar Bölgesi gazının Avrupa'ya transit taşınmasını sağlayan şebekeye sahip olan Rusya, bu bölgelerdeki ülkelerle kontrata bağladığı miktarları satın almakta ve Avrupa pazarına tekrar satmaktadır. Bu nedenle güzergâh çeşitliliği sağlanarak özellikle bu bölge gazının Rusya dışında AB'ye ulaştırılabilmesi önem arz etmekte ve bu kapsamda Nabucco gibi projeler geliştirilmektedir⁴⁴.

AB'nin ana tedarikçilerinden olan Rusya'nın transit ülkelerle yaşadığı sorunlar nedeniyle gaz arzında yaşanan kesintiler, Rusya'nın yanında yeni kaynaklar ve güzergahlar yaratmanın önemini göstermiştir. Zira Avrupa Birliği içerisinde Birlik üyelerinin arz güvenliğini sağlama yönündeki stratejileri farklılık göstermekle birlikte, ortak olan husus hepsinin Rusya'ya giderek artmakta olan bağımlılıklarını azaltma yönünde net bir politika izledikleridir⁴⁵.

Diğer yandan Rusya'nın enerjiyi bir dış politika aracı olarak kullanması, AB'nin yıllardır enerji güvenliği konusunda Rusya'ya olan tek taraflı bağımlılığı yakın gelecekte ciddi sorunlara yol açabileceğini göstermesi açısından bir dönüm noktası olmuştur. Zira, AB kamuoyunda da enerji kaynaklarına güvenli erişim konusunda Rusya'ya olan güven ciddi oranda aşınmıştır. Politik güvenin yanı sıra Rusya, önemli rezervlerine rağmen uyguladığı enerji politikası nedeniyle AB'nin sürekli artan enerji ihtiyacını uzun dönemde tek başına karşılamaktan uzaktır. Rusya'nın en önemli gaz üretim merkezi olan Batı Sibirya ve Yamal sahalarındaki üretim düşmektedir. Ayrıca iç tüketim de öngörülenden daha hızlı bir oranda artmaktadır. Rusya'nın iç piyasadaki gaz tüketiminin 2030 yılında 654 milyar m³ olacağı öngörülmektedir. Rusya'nın, AB'nin artan enerji ihtiyacını karşılamak için yeni yatırımlar yapması gerekmektedir. Ancak, Rus doğal gaz devi Gazprom'un son 15 yılda oldukça az saha araştırma ve geliştirmesi yapmış olması dikkat çekicidir. Bu çerçevede yeni yatırımlar gerçekleştirilmediği takdirde

Gazprom'un önümüzdeki yıllarda AB'ye ihraç ettiği gaz miktarının düşeceği öngörülmektedir.⁴⁶ İhraç ettiği gaz miktarı düşerse bile AB'deki talep artışı nedeniyle, AB'ye gaz ihraç edenler arasında Rusya'nın payının düşeceği açıktır.

AB'nin doğal gaz konusundaki ithalat bağımlılığı, yalnız kaynak ülkelere ulaşma ve kesintisiz gaz akışı sağlanması açısından ele alınmalıdır. Nitekim çevresinde bulunan transit ülkelerin doğal gaz taleplerindeki artış, AB'nin, bu ülkelerin gaz talebi ve tüketim artışlarını da dikkate alan bir projeksiyon yaparak, kaynak ülkelerle bu çerçevede bir anlaşma yoluna gitmesi gerekliliğini ve transit ülkelerle işbirliğinin ortaya koymaktadır.

D. Avrupa Doğal Gaz Talebini Karşılamaya Yönelik Projeler

Anıldığı üzere AB'nin doğal gaz ithalatına bağımlılığı ve bu bağımlılığın yarattığı sorunlar, kaynak ve güzergâh çeşitliliğini sağlayacak projelerin geliştirilmesini gerektirmektedir. Esasen Avrupa'nın yakın çevresinde, 2030 yılı için arz güvenliğini sağlamaya yetecek miktarda gaz bulunmaktadır. Asıl sorun ise bu gazın Avrupa'ya ulaşmasını sağlayacak yatırım ve alt-yapı gelişimine ilişkindir.

Bu çerçevede Avrupa Birliği öncelikle, kaynak çeşitliliğini sağlamak amacıyla zengin Orta Asya ve Hazar enerji kaynaklarının⁴⁷ Avrupa'ya ulaştırılmasını istemektedir. Bu kapsamda Azerbaycan, Türkmenistan, Irak ve diğer komşu ülkeler ile doğal gaz alım sözleşmeleri imzalanması ve bu ülkelerin gazlarının AB'ye ulaşması hedeflenmektedir. Uzun vadede politik koşulların sağlanması halinde İran ve Özbekistan gibi kaynakların da bu çerçevede gaz tedarik etmesi beklenmektedir.⁴⁸

AB, güzergâh çeşitliliği açısından ise Rusya ve Cezayir gibi ana tedarikçiler ile ve diğer yeni kaynaklardan elde edilecek gazın farklı güzergâhlar izleyerek AB'ye ulaşması ve bu yolla transit ülkelerde yaşanacak sorunların ortadan

kaldırılması veya en aza indirilmesini istemektedir. Bu kapsamda güzergâh çeşitliliğini sağlayacak boru hattı ve LNG sıvılaştırma ve yeniden gazlaştırma tesisleri projelerinin hayata geçirilmesi için çalışmalar yürütülmektedir. Ancak günümüzde pek çok LNG ve boru hattı projesi geliştirilmesine rağmen, söz konusu projeler arama ve üretim yatırımları için gereken uygun koşulların oluşmaması yüzünden beklemededir.⁴⁹

Aşağıda, AB'ye doğal gaz tedarik etme konusunda kaynak ve güzergâh çeşitliliği sağlamak üzere geliştirilen çeşitli projelere yer verilecektir.

1. Boru Hattı Projeleri

2006 ve 2009 yıllarında Ukrayna ile yaşanan sorunlar, Rus gazı için Ukrayna'nın yer almadığı boru hattı güzergâhlarının önemini ortaya koymuş ve Avrupa'yı yeni yol haritaları arayışına itmiştir. Bu kapsamda Avrupa Birliği kuzeyde Ukrayna'yı ve Belarus'u bertaraf eden **Kuzey Akım Projesi'ni** (*Nord Stream Pipeline*) yürütmektedir. Bu proje ile Rus gazının Baltık Denizinden geçecek bir boru hattı ile Almanya üzerinden Avrupa'ya ulaşması sağlanacaktır. Yıllık 55 milyar m³ gaz taşıma kapasitesine sahip olacak boru hattının 2015 yılından önce işletmeye alınması öngörülmektedir.⁵⁰

Orta Asya ve Hazar gaz kaynaklarının Güney Gaz Koridoru olarak anılan bir hat çerçevesinde Avrupa'ya ulaştırılmasını öngören projeler içinde Güney Akım (*South Stream*) ve Nabucco Projeleri dikkat çekmektedir. **Güney Akım Projesi'nde** yıllık 63 milyar m³ taşıma kapasitesi ile Karadeniz'den AB'ye ulaşan bir boru hattı planlanmaktayken, **Nabucco Projesi'nde** yıllık 31 milyar m³ kapasite ile Türkiye üzerinden AB'ye ulaşan bir boru hattı planlanmaktadır. Her iki proje de temel olarak Azerbaycan, Türkmenistan gazını hedeflemektedir. Bu nedenle zaman zaman iki projenin birbiri ile rekabet ettiği gündeme getirilmekteyse⁵¹ de her iki projenin hayata geçirilmesi yolunda önemli adımlar atılmaktadır.⁵²

Avrupa'ya Gaz İthal Edilen Boru Hattı Projeleri (2008)

Avrupa Birliği'nin yürüttüğü bir diğer boru hattı projesi **Trans-Adriyatik Boru Hattı**'dir (TAP). Bu projede Hazar bölgesi gazının ve Türkiye'de kontrata bağlanmış olan gazın Yunanistan ve Arnavutluk'tan geçecek bir boru hattı ile taşınarak İtalya'nın Puglia bölgesine ve oradan Kuzey Avrupa'ya ulaştırılması hedeflenmektedir. 10 milyar m³ kapasiteye sahip olması planlanan boru hattının 2012 yılının sonuna işletmeye alınması beklenmektedir.⁵³

Türkiye-Yunanistan-İtalya Boru Hattı Projesi ile Türkiye ve Yunanistan arasındaki mevcut boru hattının uzatılarak İtalya'ya ulaştırılması planlanmaktadır. **Medgaz Projesi**'nde ise Cezayir ve İspanya arasında deniz altında inşa edilecek 210 km. uzunluğundaki bir boru hattı ile gaz taşınması planlanmaktadır. 8 milyar m³ kapasiteli olarak tasarlanan boru hattının 2010 yılı ortasında işletmeye alınması planlanmaktadır⁵⁴. Cezayir gazının AB'ye taşınmasını amaçlayan **GALSI** projesinde, Cezayir'den başlayacak 9 milyar m³ kapasiteli boru hattının İtalya'da Sardinya'ya ulaşması planlanmaktadır.

Boru hattının faaliyetine 2015 yılından sonra başlaması planlanmaktadır.

Norveç gazının İsviçre ve Danimarka'ya taşınmasını öngören bir proje ise **Skanded Projesi**'dir. Boru hattının kapasitesi 8.75 milyar m³ olarak tasarlanmıştır. Ancak son zamanlarda yaşanan ekonomik durgunluk nedeniyle Proje ortakları Projeyi erteleme kararı almışlardır.⁵⁵

2. LNG Projeleri

Avrupa'da LNG ithalatının 2010'da 99 milyar m³, 2020'de 220 milyar m³ 2030 254 milyar m³ olması beklenmektedir. Başka bir deyişle Avrupa LNG ticaretinin %25-27 civarından % 35'e yükselmesi tahmin edilmektedir. LNG talebine olan artış nedeniyle Avrupa'da düşük-orta ve yüksek kapasiteli pek çok gazlaştırma tesisi inşa edilmesi planlanmaktadır. Aşağıdaki tabloda Avrupa'da inşa edilmesi planlanan LNG yeniden gazlaştırma tesislerine yer verilmektedir⁵⁶.

		Kapasite Bcm /yıl	Başlama Tarihi	İşletmecisi
İspanya	Barcelona	1.65 - 1.95 Mm3/s	2010	Enagas
	Huelva	1.35 - 1.65 Mm3/s	2015	Enagas
	Reganosa	0.4 - 0.8 1.35 Mm3/s	2013	Reganosa
	Bilbao	0.8 - 1.2 Mm3/s	2012	Bahia de Bizkaia Gas, SL
	El Musel	0.8 Mm3/s	2011	Enagas
Kanarya Adaları	Las Palmas de Gran Canarias	0.15 Mm3/s	2012	Endesa / Cepsa
	Santa Cruz de Tenerife	0.15 Mm3/s	2011	Endesa / Cepsa
Fransa	Le Havre- Antifer	8,0	2012	Gaz de Normande
	Dunklrk	6 - 12	2012	EdF
	Pegaz	6 - 9	2013	4Gas
	Montoir de Bretagne	10.5 - 12.5	2010	GRT Gas
	Montoir de Bretagne	12.5 - 16.5	2013	GRT Gas
	Fos sur Mer (Marsilya)	8,0	2015	Shell Energy Europe
Almanya	Willhemshaffen	5,3	2010	RWE Gas Midstream / Excerptate
	Willhemshaffen	10,0	2011	Energy / Nord - West Oelleitung
İngiltere	Grain LNG III	7,0	2010/11	Transco
	Teesside	20,0		ConocoPhillips ve ortakları
	Carwey LNG	5.4		Callor / LNG Japan / Osaka Gas
	Fleetwood	15,0	2010+	Canatxx Club
	South Hook I Midford Haven	10.5	Tamamlandı	Qatar Petroleum - Exxon Mobil - Total
	South Hook II Midford Haven	10.5	Tamamlandı	Qatar Petroleum - Exxon Mobil - Total
İtalya	Livorno		2011	OLT Toscana / Endesa - Amgal
	Roslgano (Toscano)	8,0		Edison Spa
	Giola Tauro (Calabria)	12,0		LNG MedGas Terminal
	Trieste - Zaule	8,0	2012	Gas Natural Internacional
	Ravenna (Emilla Romagna)	8,0		Atlas LNG
	Porto Empedocle (Sicilia)	8,0	2011	Ionia Gas SRL
	Melili Sicilia	8 (phase1) 12 (phase 2)		Gaz de France
	Civitavecchia (Lazio)	12,0		Covagnia del Gas di Civitavecchia Srl
	Brindisi (Puglia)	8,0		Brindisi LNG (%100 British Gas)
Hollanda	Gate (Rotterdam)	12,0	2011	Gasunie & Vopak, Essent, DONG / OMV, EON Ruhrgas
	Lion Gas LNG (Rotterdam)	9,0	2011	4 Gas, EnBW
	Rotterdam'ın 40 km açığında deniz üstünde		2010	TAQA Energy B.V.
	Eernshaven	40522,0	2012	Essent / Gasunie / Vopak
Polonya	Swinoujscie port	38474,0	2012	Polskie LNG
İrlanda	Shannon Estuary	4,0	2012	Shannon LNG (Hess LNG Lt / Poten & Partners)

E. Ara Sonuç

Görüldüğü üzere Avrupa gaz piyasasının gelişimi sürekli artan gaz talebine bağlı olarak şekillenmektedir. Talep arttıkça mevcut arz kaynaklarından gaz temini için, yeni boru hattı güzergâhları ile yeni LNG tesisleri inşa edilmekte ve yeni arz kaynaklarının pazara girişi sağlanmaktadır.

Avrupa gaz talebinin artan bir eğilim göstermesi, buna karşılık mevcut üretiminin azalması AB için doğal gaz ithalat bağımlılığını arttırmakta ve arz güvenliği sorunu yaratmaktadır. Bu ithalat bağımlılığı çerçevesinde, AB'nin doğal gaz tüketim öngörülere ve gelecek projeleri incelendiğinde, Katar'dan Avrupa'ya gaz taşıyacak bir boru hattı projesinin geliştirilmesinin AB'nin arz güvenliğine önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Nitekim ithalat bağımlılığının doğurduğu sorunları azaltmak ve arz güvenliğini sağlamak amacıyla yukarıda anılan yeni boru hattı güzergâhları ile yeni LNG tesisleri planlanmakta ise de uygulamanın gösterdiği üzere bu projeler her zaman faaliyete geçememektedir. Bu nedenle Avrupa Birliği'nin birliğe gaz tedariki sağlayabilecek her bir projeyi ayrı bir dikkatle ele alması ve gerçekleştirilmesi için tüm çabayı sarfetmesi gerekmektedir.

III. KATAR DOĞAL GAZ ARZI

A. Katar Doğal Gaz Üretimi ve Tüketimi

Basra Körfezi'nin merkezinde yer alan Katar, Rusya ve İran'dan sonra dünyanın 3. en büyük doğal gaz rezervine sahip ülkesidir. Katar'ın ispatlanmış doğal gaz rezervleri 1 Ocak 2009 itibarıyla yaklaşık 25.25 trilyon m³'tür.⁵⁷ Katar, dünya doğal gaz rezervlerinin neredeyse % 15'ine sahiptir. Katar doğal gazının önemli bir bölümü muazzam büyüklükte bir denizalanı olan Kuzey Sahası'nda yer almaktadır. Kuzey Sahası, günümüzde dünyanın en geniş bağlı olmayan gaz (non associated gas) yataklarının olduğu bölge olarak tanımlanmaktadır.⁵⁸ İran

ve Katar deniz sınırı arasında yer alan bölgenin İran ülkesinde kalan kısmı Güney Pars (South Persian) olarak adlandırılmaktayken, aslında güneyde yer alan ve Katar ülkesinde kalan kısmı ise Kuzey Sahası (North Field) olarak adlandırılmaktadır.⁵⁹ Bu alandaki rezervlerin %62'sinin Katar'a, % 38'inin ise İran'a ait olduğu tahmin edilmektedir.

Katar'daki doğal gaz yatakları ilk kez 1971 yılında Shell tarafından sürdürülen petrol arama çalışmaları sırasında Kuzey Batı (The North West Dome) bölgesinde bulunmuştur.⁶⁰ Doğal gaz üretimine ise ancak 1990'lı yıllarda başlanmıştır. Doğal gazın bu kadar geç üretilmeye başlanmasının en önemli nedeni, yeni bağımsızlığını kazanan Katar Emirliği için petrolün daha öncelikli olmasıdır. Doğal gaz ancak 1980'li yıllardan itibaren petrol gelirlerinin düşmesi neticesinde önem kazanmaya başlamıştır.⁶¹

2008 yılında Katar'da yaklaşık 76 milyar m³ doğal gaz üretimi yapılmıştır. Bu oran 1995 yılında üretilen doğal gazın yaklaşık beş katıdır. Bu miktarın 20 milyar m³'ü iç tüketimde kullanılmış; geriye kalan 56 milyar m³'ü ise ihraç edilmiştir. Bu miktar gazın % 70'i LNG, kalanı ise boru hatları ile ihraç edilmiştir. LNG kapsamında, 12.03 milyar m³ Güney Kore'ye, 11.32 milyar m³ Japonya'ya, 8.4 milyar m³ Hindistan'a, 4.6 milyar m³ İspanya'ya ve 0,8 milyar m³ ABD'ye doğal gaz ihracaatı gerçekleştirilmiştir. İhraç edilen gazın kalanı ise Döfün Boru Hattı ile Birleşik Arap Emirlikleri'ne gönderilmiştir.⁶²

Katar'ın mevcut ve potansiyel projelerinin 2005 yılında faaliyette olduğu ve 25 yıl süreyle devam edeceği göz önüne alındığında, bir sonraki sayfada yer aldığı şekilde bir tablo ortaya çıkmaktadır.⁶³

Bu tablo bize Katar'ın en az 100 yıl yetecek kadar doğal gaz rezervleri olduğunu göstermektedir.⁶⁷ Doğal gaz rezervlerinin büyüklüğü, Katar'ın diğer LNG ve boru hattı projelerine de kaynak olabileceği anlamına gelmektedir. Katar'ın son dönemde geliştirdiği projelerden de anlaşılacağı üzere Katar, Avrupa'yı kendisi

Gazın Kullanım Alanları	Günlük Miktar (BCFD ^{64,65} , TCF ⁶⁶)	25 Yıllık Kullanım Mik-tarı	Toplam Rezerve Oranı
Yerel Tüketim	2.0 BCFD	18.3 TCF [518 bcm]	(2.0 %)
LNG Projeleri	6.0 BCFD	54.8 TCF [1551 bcm]	(6.1 %)
Boru Hattı Projeleri	4.6 BCFD	42.0 TCF [1189 bcm]	(4.7 %)
Gazdan Sıvıya Dönüşüm Projeleri	2.0 BCFD	18.3 TCF [518 bcm]	(2.0 %)
Toplam	14.6 BCFD	133.4 TCF [3777 bcm]	(14.8 %)
Kalan	27.2 BCFD	766.6 TCF [21707 bcm]	(85.2 %)

için önemli bir pazar olarak görmektedir. Aşağıda Katar'ın doğal gaz ihraç projelerine ve bu projelerin gelişimine yer verilecektir.

B. Katar Gazının Uluslararası Piyasalara Ulaştırılması

Qatar General Petroleum Corporation (QGPC) doğal gaz üretiminin başladığı yıllarda üç aşamalı bir proje geliştirmiştir. Bu projeye göre ilk aşamada *yerel tüketim ihtiyacını karşılamak üzere doğal gaz üretiminin geliştirilmesi*; ikinci aşamada *Dubai, Bahreyn, Suudi Arabistan ve Kuveyt gibi komşu ülkelere gaz ihraç etmek üzere boru hatlarının inşa edilmesi*; üçüncü aşamada ise *LNG ihracaatı için bir sıvılaştırma tesislerinin kurulması* planlanmıştır.

Birinci aşamaya ilişkin olarak 1990 yılında başlaması planlanan Kuzey Batı Bölgesinin geliştirilme çalışmaları özellikle Irak'ın Kuveyt'i işgali nedeniyle gecikmiş; proje, ancak 1991 yılında hayata geçirilmiştir. Üretilen gazın büyük bir bölümü yerel elektrik santralleri ve sanayi tesislerini beslemiş, bir kısım gaz ise Dukhan petrol sahasındaki Khuff rezervlerine enjekte edilmiştir.

1. LNG

LNG ihracaatı, Katar için önceleri bölgesel boru hatlarının inşasından sonraki aşamaya ilişkin bir proje olmasına rağmen, yaşanan ge-

lişmeler boru hatları yerine LNG ihracaatının gelişmesine sebep olmuştur. Şöyle ki; ikinci aşamaya ilişkin olarak doğuya yıllık 10 milyar m³, batıya ise yıllık 16,5 milyar m³ doğal gaz taşıma kapasitesi olan boru hatlarının inşa edilmesi planlanmıştır. Bu boru hattı projesi Kasım 1989'da hattın bağlayacağı ülkeleri biraraya getiren bir forum olan GCC⁶⁸'de gündeme getirilmiş ve GCC Boru Hattı Projesi olarak adlandırılmıştır.⁶⁹ GCC boru hattı projesinin Gulf-South Asian Pipeline adı altında Pakistan ve Hindistan'a ulaşacak şekilde uzatılması da bir dönem gündeme gelmiştir.⁷⁰

GCC Projesi, Katar ve komşu GCC ülkeleri arasında yaşanan sınır uyuşmazlıkları ve ikili politik sorunların en başta geldiği pek çok engelle karşılaşmıştır. Ayrıca 1990 yılında topraklarında önemli gaz rezervleri keşfetmesi, Suudi Arabistan'ın ülkesinden geçecek boru hatlarına transit hakkı verme hususunda gönülsüz davranmasına yol açmıştır.⁷¹ Bir sonraki sene Kuveyt, Irak tarafından işgal edilmiş; Dubai ise petrol üretimini arttırmak amacıyla kullanılmak üzere enjekte edilebilecek gaz için çok büyük miktarda ödeme yapmak istememiştir. Dubai'ye gaz satmak isteyen Abu Dhabi de, kendi sularından Dubai'ye gidecek bir deniz altı projesine sıcak bakmamıştır. Tahminlerin aksine gaz talebi oldukça düşük bir seviyede kalan Bahreyn'in, Katar ile Havar Adaları nedeniyle sınır sorunları yaşamaması, projeden çekilmesine neden olmuştur.⁷²

Ayrıca yine bu dönemde, Pakistan ve İsrail'e gaz taşınmasını amaçlayan iki ayrı proje geliştirilmiştir. Bu projelerden Doha'dan Karachi'ye gitmesi planlanan ve politik açıdan çok büyük önem arz eden 1600 km uzunluğundaki boru hattı projesi uygulamaya geçmemiştir.⁷³ Doğal gazı önce İsrail'e oradan da Güney Avrupa'ya taşıma planları ise projenin Arap-İsrail barışına bağlı tutulması nedeniyle politik engellerle karşılaşmıştır.

Bu tür politik engeller Katar gazının, GCC ülkelerinden transit geçiş gerektirmeyen, LNG yöntemi ile taşınması yönündeki çalışmaların hız kazanmasına neden olmuştur.⁷⁴ Esasen 1980'li yıllarda dünyanın en büyük alıcılarından biri olan Japonya, Katar'dan LNG satın almak istemişse de, bu dönemde İran ve Irak arasında yaşanan savaş nedeniyle bölgenin güvenliğinin olmaması ve pek çok LNG gemisinin batırılması⁷⁵ Japonya'nın Katar LNG projesine temkinli yaklaşmasına neden olmuştur. Japonya, ülkesindeki ekonomik durgunluğun da etkisiyle tercihini Katar değil Avustralya Kuzey Batı Sahanelik (North West Shelf) yönünde kullanmıştır. Ancak tüm bu engellere rağmen Japonya'dan Chubu Electric ile Katar arasında 1992 yılında, başlama tarihi 1997 yılı olan 25 yıl süreli bir sözleşme imzalanmıştır. 1992 yılında Qatargas'dan çekilerek projenin gerçekleştirilmesini

telikeye atan BP'nin yerine Mobil'in proje ortağı olması hem ülkenin hem de projenin güvenilirliği hususunda diğer tüm yatırımcılara cesaret vermiştir. Mobil, projenin uluslararası alanda rekabetçi bir proje olmasında önemli bir rol oynamıştır. Qatargas, QGPC, Mobil, Total, Marubeni ve Mitsui şirketlerinin oluşturduğu ve Amerikan, Fransız, Japon menfaatlerinin yansıtıldığı bir proje olmuştur.

Kuzey Sahası gaz alanı Katar'ın hem bölgesel anlamda büyük bir gaz ihraatçısı olmasını hem de LNG taşımacılığı ile büyük bir uluslararası oyuncu olmasını sağlamıştır.⁷⁶ Katar LNG sektörü Qatar LNG Company (Qatargas) ve Ras Laffan LNG Company (Rasgas) şirketleri tarafından yürütülmektedir. Bu şirketler 11 adet sıvılaştırma tesisi (train) ile yıllık toplam 76 milyar m³ sıvılaştırma kapasitesine sahiptir. RasGas Train 7 ve QatarGas Train 6&7'nin 2010 ve 2011 yıllarında işletmeye alınması beklenmektedir. Böylece toplam 14 adete ulaşacak sıvılaştırma tesisleri ile birlikte yıllık sıvılaştırma kapasitesi 106 milyar m³'e ulaşması planlanmaktadır.

Katar, genellikle 20-25 yıl arası uzun dönemli satış sözleşmeleri⁷⁷ ile özellikle Güney Kore, Japonya, Hindistan, İspanya, ABD'ye gaz tedarik etmektedir.⁷⁸ Qatar Gas Train 4 ve 5'in hayata geçmesi ile birlikte Birleşik Krallık, Katar'ın gaz

Katar LNG Altyapısı, Kasım 2009			
Birim	Sıvılaştırma Kapasitesi	Başlangıç	Ana Pazar(lar)
RasGas Tesisleri			
Train 1&2	2 x 3.2 MMt ()	Ağustos 1999	Güney Kore
Train 3	4.7 MMt ()	Şubat 2004	Hindistan
Train 4	4.7 MMt ()	Ağustos 2005	Avrupa
Train 5	4.7 MMt ()	Mart 2007	Avrupa & Asya
Train 6	7.8 MMt ()	Ekim 2009	Çin
Train 7	7.8 MMt ()	2010	Çin
QatarGas Tesisleri			
Train 1&3	3x 3.2 MMt	Aralık 1996	Japonya & İspanya
Train 4	7.8 MMt ()	Nisan 2009	UK
Train 5	7.8 MMt ()	Eylül 2009	UK
Train 6	7.8 MMt ()	2010	US
Train 7	7.8 MMt ()	2011	Çin & Kuzey Amerika

Kaynak: EIA

satışı yaptığı ülkeler arasına katılacaktır. Bu durum bize Katar'ın Avrupa'da gaz satışı yaptığı terminalleri artırma çabası içinde olduğunu göstermektedir.

Enerji politikalarını çoğunlukla LNG ticaretine yoğunlaştıran Katar bir yandan da LNG spot pazarı oluşturmaya çalışmaktadır.⁷⁹ Bu yönde Katar Finans Merkezi Düzenleyici Kurumu'nun denetimi altında Uluslararası Ticaret Borsası (International Mercantile Exchange – IMEX) kurulması planlanmaktadır.⁸⁰ Katar açısından LNG taşımacılığı özellikle sınır komşusu transit ülkelere bağımlı olmaktan kaynaklanan jeopolitik belirsizlerin kaldırılmasına yardımcı olmuştur.⁸¹

2. Boru Hatları

a. Bölgesel Boru Hatları: *Dolphin* ve *Al-Khaleej (EGU) Projeleri*

Günümüzde Katar gazının boru hatları ile taşınmasını sağlayan tek proje *Dolphin Projesi*'dir.⁸² Bu proje Katar gazının Birleşik Arap Emirlikleri ve Umman'a boru hatları ile taşınmasını öngörmektedir. Dolphin Energy adı altında kurulan şirket, Qatar Petroleum ile yaptığı anlaşma gereği 25 yıl boyunca Kuzey Sahası doğal gazını Abu Dabi ve Dubai'ye götürme hakkı kazanmıştır. Körfez İşbirliği Konseyi ülkeleri içerisinde ihracata yönelik ilk enerji hattı olma özelliğini taşıyan ve denizin altında 364 km uzunluğunda inşa edilen bu hattın sevkiyat başlamış durumdadır. Daha sonra Oman Oil şirketiyle yapılan anlaşma ile Umman'a götürülmesine karar kılınan gazın Pakistan'a ulaştırılabilmesi de planlanmıştır.

Bu proje, Katar için ticari açıdan daha çok politik anlamda önem taşımaktadır. Zira bu proje ile Katar, Birleşik Arap Emirlikleri ve Umman ile politik bağlantılarını güçlendirmek ve Suudi Arabistan olmadan bölgedeki gücünü arttırmak istemektedir.⁸³ Dolphin Projesi'nin hayata geçirilmesi ve Umman'a ilk gaz nakliyatının gerçekleşmesi ile birlikte GCC entegrasyonu

yönünde önemli bir adım atıldığı düşünülmektedir.⁸⁴

Al Khaleej (Enhanced Gas Utility-EGU) Projesi ise, 2000 yılında Qatar Petroleum ve Exxon-Mobil East Marketing Limited şirketlerinin biraraya gelerek oluşturdukları bir projedir.⁸⁵ 1.2 milyar \$ değerindeki proje ile Kuzey Sahasının öncelikle yerel tüketim için geliştirilmesi ve sonrasında Bahreyn ile Kuveyt'e boru hattı ile gaz taşınması planlanmaktadır. Projenin yerel tüketime gaz sağlayacak ilk aşaması 1995 yılında faaliyete başlamıştır.⁸⁶ 2002 yılında ise Katar, Bahreyn ile 5 - 8 milyar m³, Kuveyt ile 10 milyar m³ gaz taşınmasını öngören anlaşmalar imzalanmıştır.⁸⁷ Ancak Kuveyt boru hattı Suudi Arabistan ve Katar arasındaki politik anlaşmazlıklar nedeniyle rafa kaldırılmış durumdadır. Bahreyn boru hattı projesi ise hala beklemededir.⁸⁸

b. AB'yi Hedefleyen Boru Hatları

Günümüzde Katar'ı Avrupa'ya bağlayan bir boru hattı bulunmamakta ve Katar gazı LNG olarak tankerlerle Avrupa limanlarına taşınmaktadır. Ancak Katar'dan Avrupa'ya doğal gaz taşıyacak boru hattı projelerine AB yetkilileri olumlu bakmaktadır. Zira Avrupa Komisyonu Enerji ve Taşımacılık Genel Direktörü Ioannis Samouilidis, 2005 yılında yapılan bir fizibilite çalışmasına dayanarak bu tür boru hattı projelerinin AB gaz kaynak çeşitliliğine önemli katkıda bulunabileceğini ve mümkün olduğunu belirtmiştir.⁸⁹ Bu doğrultuda gaz üreticisi ülkeler ile ilişkilerini güçlendirmek isteyen AB ülkelerinin, Katar ile olan ilişkilerini de yoğunlaştırmaya çalıştığı görülmektedir.⁹⁰ Son aylarda Katar'dan başlayıp Türkiye'ye bağlanan bir boru hattı gündemde yer almaya başlamıştır.⁹¹ Aşağıda bu tür bir boru hattı ile ilgili teknik detaylara ve söz konusu hattın taraflar açısından önemine yer verilecektir.

C. Ara Sonuç

Doğal gaz rezervlerinin büyüklüğü, Katar'ın

mevcut LNG ve boru hattı projeleri yanında ilave LNG ve boru hattı projelerini de destekleyebileceğini göstermektedir. Katar'ın doğal gaz piyasası faaliyetlerine başladığı günden bu yana izlediği politikalara bakıldığında, sınır aşan boru hattı inşa etme girişimlerinin, bölge ülkelerinin politik engelleri karşısında sonuçsuz kalması nedeniyle, LNG taşımacılığına yönelmek zorunda kaldığı görülmektedir. Ancak Katar'ın son dönemde geliştirdiği projelerden de anlaşılacağı üzere Katar, Avrupa'yı kendisi için önemli bir pazar olarak görmektedir.

Amerika Birleşik Devletleri'nin shale gaz yatırımlarına ağırlık vermesi nedeniyle ileride ABD pazarına LNG satışının mümkün olamayacağı dikkate alındığında, güvenilir müşteri olan AB ülkeleri ile boru hattı ile taşınacak gaza ilişkin uzun dönemli satım sözleşmeleri yapılmasının Katar açısından önemi artmaktadır.

Ekonomik nedenler dikkate alındığında Katar'dan Avrupa'ya gidecek bir boru hattı talep güvenliğinin sağlanması yönüyle Katar açısından faydalı ve hatta Dünya LNG piyasasının seyri dikkate alındığında zaruri görülmektedir.

IV. KATAR-TÜRKİYE BORU HATTI PROJESİ

Kaynak ülke olan Katar ile tüketici Avrupa'nın

menfaatleri, Avrupa ve Katar arasında bir doğal gaz boru hattı projesinin geliştirilmesinin mümkün olabileceğini göstermektedir. Peki bu tür bir boru hattının Türkiye üzerinden geçecek bir güzergâh üzerinde tesis edilmesi mümkün müdür? Bu bölümde bu soruya cevap araştırılacaktır.

A. Potansiyel Katar-Türkiye Boru Hattı (Bir Güzergâh Çalışması)

Haritada belirlenen güzergâh, Katar -Türkiye arasında inşa edilecek bir boru hattı için ekonomik anlamda en elverişli güzergâhı belirtmektedir. Söz konusu güzergâha göre, Katar-Türkiye Boru Hattı'nın Katar'daki Ras Laffan'dan başlayarak Katar, Bahreyn, Suudi Arabistan, Tarafsız Bölge'den ve Kuveyt sularından geçerek Irak sularına girmesi planlanmaktadır. Deniz ayağında 550 km uzunlukta olması düşünülen boru hattının derinliği ortalama 30-40 m olarak hesaplanmıştır. Ancak bu derinliğin maksimum 70 metreye ulaşması hesaplanmaktadır. Fao/Basrah noktasında Irak'a ulaşan boru hattının Stratejik Boru hattı boyunca Haditha'ya uzanması, oradan Irak-Türkiye Boru Hattını takip ederek Ceyhan'a ulaşması, buradan da Ceyhan-Kırıkkale petrol boru hattına paralel bir güzergâh izleyerek Ankara'ya varması planlanmaktadır. Boru hattının kara kısmındaki uzunluğunun Irak'ta 1200 km., Irak-Türkiye Hampetrol Boru Hattı



güzergâhında 650 km., ve Ceyhan–Ankara arasında 500 km., deniz ayağıyla birlikte toplamda 2900 km olması planlanmaktadır.

Boru hattının öncelikli olarak yıllık 20 milyar m³ kapasiteye sahip olması düşünülmektedir. Ancak kapasitenin alternatif olarak 30 milyar m³ olarak tasarlanması da mümkündür. 20 milyar m³’lük bir senaryoda deniz ayağının 6.3 milyar \$, kara ayağının ise 1.6 milyar \$ olarak toplam maliyetinin 8 milyar \$ olması hesaplanmıştır. Alternatif olarak 30 milyar m³’lük bir senaryoda ise boru hattının maliyeti deniz kısmında 8 milyar \$, kara kısmında 2.1 milyar \$ olmak üzere toplam 10.1 milyar \$ olması hesaplanmıştır.

Ön güzergâh çalışmaları neticesinde elde edilen sonuçlar, ekonomik anlamda projenin hayata geçirilmesinin mümkün olabileceğini göstermektedir. Ancak projenin sınır aşan niteliği nedeniyle, ekonomik bir değerlendirmenin yanında, bölgeye ilişkin siyasi riskler olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Aşağıda bu risklere ilişkin değerlendirmelere yer verilmiştir.

B. Hat Güzergâhının Seçiminde Göz Önünde Bulundurulması Gerekli Hususlar

Katar gazının Avrupa’ya bağlantısını sağlamak üzere inşa edilecek boru hattının güzergâhı sadece ekonomik kaygılar dikkate alınarak tasarlanmıştır. Ancak söz konusu boru hattının güzergâhı açısından aşağıda anılacak politik risklerin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir:

1. Irak Açısından

a. Basra Bölgesi Bakımından

Öncesinde Irak’ın en sorunlu bölgelerinden birisi olan Basra bölgesinde, Maliki tarafından düzenlenen operasyonlardan sonra bölgenin milis güçlerinden temizlenmesiyle, son iki yıldır istikrar tesis edilmiş bulunmaktadır. Ancak Irak’taki siyasi gelişmelere bağlı olarak bu bölgede Şiiiler arasında yeni sorunların çıkması olasılığı dikkate alındığında, istikrarın ortadan

kalkma ihtimali bulunmaktadır. Bu riskin proje açısından dikkate alınması lazım gelmektedir.

b. Güney Vilayetler Bölgesi Bakımından

İstikrarın hâkim olduğu ve şii nüfusun yoğun olduğu güney vilayetler bölgesi, mevcut iktidar yapısı nedeniyle, tasarlanan güzergâh için en sorunsuz bölgedir. Ancak son gelişmeler çerçevesinde Irak’ta iktidar yapısında bir değişiklik olması halinde bu bölgelerin istikrarsızlaşması mümkündür. Şiiilerin İran’a yakınlıkları nedeniyle, bu bölgede boru hattı inşa edilmesi hususunda Körfez devletlerinin çekincesi bulunabilecektir. Aynı şekilde İran’ın doğal gaz pazarında pay kaybetmemesi için Şiiiler de bu projeye sıcak bakmayabilir. Ülkedeki siyasi iktidarın geleceğine bağlı olarak Körfez devletleri ile yerel unsurların projeye desteği değişkenlik gösterebilecektir. Öte yandan, bu tür bir boru hattının hayata geçmesi eğer bu bölgelerdeki gruplar ikna edilebilirse bölgedeki istikrarın artmasını sağlayabilir.

c. Hadise Bölgesi Bakımından

Boru hattı güzergâhı için asıl sorun, güzergâhın Sünni bölgelere girmesinden sonra başlamaktadır. Öngörülen güzergâh, Musanna, Kadisiye, Nefes ve Kerbala vilayetlerini geçtikten sonra Anbar vilayetine girerek Hadise’ye ulaşmaktadır. Irak’ta Sünni Arap direnişini başlatan ilk olayın yaşandığı yer olan Hit ve direnişin en önemli kalesi olan Felluce arasında kalan bu bölge, Sünni Arap kaynaklı direnişin en ciddi yaşandığı yerlerden birisidir. Her ne kadar ABD’nin bölgedeki yerel aşiretleri ikna ederek Irak silahlı kuvvetlerine yarı milis teşkilatları şeklinde katılmasıyla güvenlik sağlanmış gibi görünse de bu bölgede sıklıkla suikastler ve bombalı saldırılar düzenlenmektedir. Selahattin vilayetinin güney sınırı ile Diyala vilayetinin batı sınırı arasında bulunan ve seçimden hemen sonra da sıklıkla büyük saldırıların yaşandığı Halis bölgesinin yakınından geçen hattın eski Irak boru hattına paralel çıkması hattın güvenliğini tehlikeye atabilecektir. Öncelikle hatırlatılmalıdır ki; Diyala vilaye-

ti Irak'ta El Kaide'nin hala tutunabildiği en önemli vilayettir. İkincisi, bu bölgede halihazırda bulunan enerji nakil hatları sürekli saldırılara maruz kalmaktadır. Üçüncüsü, aynı Anbar bölgesinde olduğu gibi yerel aşiretler nedeniyle önemli sorunlar doğabilir.

Hattın inşası sırasında kısa süreli istihdam olanağı sağlanması Irak ekonomisi ve yerel insanların maddi çıkarları açısından önemlidir. Ancak bu hususun yerel unsurlarca istismar edileceği ayrıca dikkate alınmalıdır.

d. Musul-Duhok Bölgesi Bakımından

Hattın en önemli kısmı ise son kısımdır. Belirlenen güzergahın Musul ve Duhok vilayetlerinden geçecek olması çok önemli bir tartışmayı körükleyebilir. Bu bölgeler, kuzeydeki Kürt yönetiminin anayasada tanımlanan idari yetki sahasının dışına çıkarak, toprakların genişletilmeye çalışıldığı, buna karşılık merkezi hükümetin ve bu bölgelerde yaşayan Arap ve Türkmenlerin ciddi bir karşı koyuş sergilediği alanlardır. Uluslararası öneme sahip stratejik bir boru hattının bu bölgeden geçmesi gruplar arasındaki çıkar çatışmasını daha da körüklemeye ihtimali bulunmaktadır. Kürtler ile Araplar arasında zaten çatışma üreten bu bölgenin öneminin artması sorunu büyütebilecektir. Bu durum boru hattının güvenliği konusunda problemler yaratabilecektir. ABD'nin bölgeye bir BM gücü konuşlandırarak olası çatışmaları önlemeyi planladığı bilinmektedir. BM gücünün konuşlanması durumunda, boru hattının anılan bölgedeki geçişinde güvenlik sorunu yaşanmama olanağı vardır. Güzergah kesinleştirilirken bu gelişmenin de takip edilmesinde fayda bulunmaktadır.

2. Bölge Devletleri Açısından

Bölge devletlerinin bu tür bir boru hattının inşa edilmesine ilişkin yaklaşımları, değişik ekonomik ve siyasi mülhazalarla farklılık gösterebilecektir. Projeye en olası karşı çıkış, en önemli üç doğal gaz rezervi ülkesinden birisi olan İran'dan gelebilecektir. Nitekim İran, Sun-

ni Arabistan ve diğer Körfez ülkeleri nedeniyle, karşı grupta saydığı bir devletin gazının Irak üzerinden geçmesini istemeyebilir. Hatta bu nedenle yeni gelecek Irak hükümeti de dahil olmak üzere Irak'ta yasal kurumlar ya da siyasi partiler üzerindeki baskılarını artırması söz konusu olabilir.

Proje, Sudi Arabistan açısından aslında fayda sağlayabilecek bir görünüm arz etmektedir. Nitekim ağırlıklı olarak petrol sahasında faaliyet gösteren Sudi Arabistan'ın bağlı gazının (associate gas) da bu hat üzerinden AB pazarına ulaşması mümkün olabilecektir. Ancak Arap dünyasının lideri olma iddiasındaki Suudi Arabistan'ın, Katar'ın bir enerji devi haline gelmesini olumlu karşılamaması da mümkündür. Bu durumda bölgede Suudi Arabistan ve İran ile ilişkilerini bozmak istemeyen diğer ülkelerin proje konusunda ellerini taşın altına sokmakta çekinceleri olabileceği söylenebilir.

C. Projenin Önemi

Aşağıda Katar gazının, Irak ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya akışını sağlayacak bir boru hattı projesinin hayata geçirilmesinin tarafları açısından önemine yer verilecektir.

1. AB Açısından Önemi

AB'nin toplam gaz ithalatının % 15'ini Katar'dan gönderilen LNG oluşturmaktadır. Bu denli yüksek oranda gaz sağlayan Katar, AB arz güvenliği için önemli bir role sahiptir. Ancak LNG'nin Avrupa gaz ithalatındaki yerinin artması, arz çeşitliliğinin sağladığı faydaların azalmasına neden olabilecektir.⁹² Bu nedenle Katar'dan başlayarak Irak ve Türkiye üzerinden Avrupa Birliği'ne ulaşacak bir boru hattı, AB için kaynak çeşitliliği ve güzergah çeşitliliğini gerçek anlamda sağlayarak arz güvenliğine katkıda bulunacaktır.

Diğer yandan LNG projeleri, enerji projeleri içerisinde en pahalı ve teknik açıdan en karışık özellikler gösteren projelerdir. Avrupa Birliği'nin toplam enerji ihtiyacını karşılamak

üzere LNG'ye daha fazla yatırım yapması, AB tüketicilerinin gaz için daha yüksek faturalar ödemesine yol açabilecektir.⁹³

LNG tedarik yöntemi ekstra işleme tabi tutulması nedeniyle boru hatlarına nazaran daha fazla enerji ve sera gazı yoğun bir yöntemdir.⁹⁴ LNG ile taşınan gaz, boru hatlarında taşınan gaz ile karşılaştırıldığında aslında daha saf nitelikte bir gazdır. Ancak LNG'de söz konusu olan bu kalite aslında Avrupa için bir sıkıntı teşkil etmektedir. Zira nihai tüketici tesisleri genellikle daha düşük kalitedeki boru hattı gazına göre tesis edilmiştir. Bu durum bu tesislerin uyarlanmasını gerektirmekte ve ilave maliyet doğurmaktadır.

Katar-Türkiye Boru Hattı ile Hazar kaynaklarının Avrupa'ya taşınmasını öngören Nabucco Boru Hattı Projesi için de yeni bir gaz kaynağı sağlanmış olacaktır. Yukarıda bahsedildiği üzere Nabucco ve Güney Akım Projeleri aynı gaz kaynağını hedeflemektedir. Bu kaynaklar dışındaki kaynaklardan gaz temin edilmesi ve Katar hattının Nabucco hattı ile birleşmesi, Nabucco Projesi'nin de daha etkin bir şekilde faaliyet göstermesini sağlayacak ve Avrupa arz güvenliğine hizmet edecektir.

2. Katar Açısından Önemi

Katar, mevcut LNG tesisleri ile günümüzde önemli ve başarılı bir gaz ihracaatçısı konumundadır. Geçmişte pek çok kez çeşitli boru hattı projesi girişiminde bulunmuş olsa da yukarıda izah edilen sebeplerden ötürü bu projeler hayata geçirilememiştir. LNG taşımacılığı Katar'a boru hatları ile karşılaştırıldığında günlük pazar koşullarına uygun olarak farklı piyasalara ulaşabilme esnekliği sağlamaktadır.⁹⁵ Buna karşın LNG fiyatlarının konjonktürel olarak değişkenlik arz etmesi Katar'ın LNG ile şu anda elde ettiği geliri uzun dönemde muhafaza etmesinin kolay olmayacağını göstermektedir.

Ayrıca AB için güzergâh çeşitliliği nasıl önem taşıyorsa, Avrupa pazarının genişlemesi, Katar gazı üretiminin, sürdürülebilir olması açısın-

dan önem arz etmektedir. Esasen arz güvenliğinin kaynak ülke açısından eş anlamını ifade eden *talep güvenliğini* (supply of demand) sağlamak Katar dâhil tüm üretici ülkeler için oldukça büyük bir önem arz etmektedir. Tüketici ülkeler sürekli, kesintisiz, emniyetli ve ucuz gaz arzına ihtiyaç duyarken, üretici ülkeler de aynı şekilde sürekli, kesintisiz şekilde satış yaparak düzenli gelir akışını teminat altına almak ihtiyacı içindedirler.⁹⁶ Doğal gazın hala tercih edilen bir enerji kaynağı olduğu bir zaman diliminde Katar'ın güvenilir bir satış pazarı bulması ve doğal gazını farklı yollardan bu pazara ulaştırabilmesi elbette ki Katar'ın doğal gaz talep güvenliğine önemli ölçüde hizmet edecektir.

ABD'nin *shale gas* için yaptığı araştırma ve yatırımlar da bu tür bir boru hattı projesini Katar için önemli kılmaktadır. Shale gas, aslında uzun zamandır varlığı bilinmekte olan ancak teknolojik nedenlerden ötürü şimdiye kadar üretilmeyen kaya gazı anlamına gelmektedir.⁹⁷ ABD tarafından geliştirilen teknoloji sayesinde geçirimsizliği çok az olan shale kayaçlarında hidrolik çatlaklar oluşturularak bu çatlaklar vasıtasıyla gazın sondaj kuyusuna akışı sağlanmaktadır.

Shale gas teknolojisi ile doğal gaz üretimine önemli ölçüde yatırım yapan Amerika'nın 2020 yılına kadar toplam gaz üretiminin yarısını shale gazdan sağlayacağı belirtilmektedir. Bu durum Amerika'nın gaz ithalatının önemli ölçüde azalacağı ve Katar gazının ve diğer LNG kaynaklarının ya Avrupa'ya ya da Asya'ya gitmesi gerektiği anlamına gelmektedir.⁹⁸ Katar gazı Asya'da zaten mevcut bölgesel üreticiler olan Avusturalya, Malezya, Endonezya ile rekabet halinde⁹⁹ olduğundan Katar için Avrupa pazarının önemi artmaktadır.

Amerika gaz dışalımının azalması, Amerika'ya gaz ihraç eden Kanada'nın da yeni LNG müşterileri bulmasını gerektirmekte¹⁰⁰ ve Kanada'nın Avrupa'ya LNG ihracaatı yapabileceğini göstermektedir. Diğer yandan ilerleyen yıllarda Amerika'da shale gaz nedeniyle arz fazlalığı or-

taya çıkması Amerika'nın da dünya pazarlarına açılmasını sağlayabilir.

Amerika ya da Kanada tarafından üretilen gazın LNG ile dünya pazarlarına taşınması ihtimali, Katar gibi doğal gaz üreticilerinin yeni rakipleri olması ve doğal gaz Pazar rekabetinin oluşabileceği anlamına gelmektedir. Bu durum ise Katar gazının boru hattı ile Avrupa'ya bağlanmasını olmazsa olmaz bir koşul haline getirmektedir.

3. Türkiye Açısından Önemi

Türkiye Orta Asya ve Orta Doğu enerji kaynaklarının Avrupa'ya ulaşımında en uygun seçeneği sunan merkezi bir konumdadır. Türkiye'nin bu konumundan faydalanmak üzere geliştirilen ve transit projelerin ilk örneğini oluşturan Bakü Tiflis Ceyhan (BTC) Petrol Boru Hattı Projesi ile Hazar petrolünün Ceyhan terminalinden dünya pazarlarına ulaştırılması başarılı bir şekilde sağlanmaktadır. Bu proje ile Türkiye gerek hukuki gerekse güvenlik anlamında güvenilir ve istikrarlı bir transit ülkesi olabileceğini kanıtlamış durumdadır. Hazar ve Ortadoğu doğal gazının Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınmasını gerçekleştirmek üzere geliştirilen Nabucco Boru Hattı Projesi de önemli aşamalar kaydetmiştir. Bu projenin 2014 yılında faaliyete geçmesi planlanmaktadır. Bu Proje de Avrupa'nın Türkiye'nin transit ülke olma hedefine gösterdiği inancı kanıtlamaktadır. BTC ve Nabucco Projelerine ek olarak geliştirilecek her bir boru hattı projesi, Türkiye'nin aktif bir transit ülke olması yönünde katkı sağlayacaktır. Bu doğrultuda Katar ve Avrupa arasında inşa edilecek ve Türkiye'den geçecek bir boru hattı Türkiye'nin transit ülke hedefi için atılacak önemli adımlardan biridir. Türkiye, böylece özellikle stratejik anlamda önemli bir pozisyon yüklenmiş olacaktır. Zira boru hattı güzergahı üzerinde söz sahibi olmak önemli bir jeopolitik mesele haline gelmiştir. *Vinogradov*'un da belirttiği gibi, boru hattı her kime aitse ya hidrokarbonların geçişini kontrol edebilecek ya da ondan daha fazla gelir talep edebilecektir.^{101,102}

Ayrıca bu tür bir projenin hayata geçirilme-

si ile *enerji terminali* (energy hub) olma yolunda önemli bir adım daha atılmış olacaktır. Türkiye'nin enerji terminali olması, üreticilerin gazlarını Türkiye'ye getirip buradan pazarlamaları anlamına gelmektedir. Enerji terminali oluşturmak için transit boru hattı ve depolama tesisleri gibi alt yapı yatırımlarının bir an evvel başlatılması gerekmektedir. Alt yapının oluşturulmasını takiben oluşacak gaz borsası ile alıcı ve satıcıların birleştiği bir nokta kurulacaktır. Bu durum gerçek anlamda gazın gazla rekabet etmesini (*gas to gas competition*) sağlayacaktır. Bu sonuç sadece Türkiye ve bölge açısından değil tüm doğalgaz endüstrisinin gelişimini etkileyecek ve fiyat oluşum mekanizması tamamen değişebilecektir.

Bu tür bir boru hattı Türkiye'nin de bu hattan gaz alabilecek olması nedeniyle, Türkiye'nin yeni bir gaz kaynağına ulaşması, böylece kaynak ve güzergâh çeşitliliğinin sağlaması açısından da oldukça önemlidir.

Türkiye, söz konusu boru hattının gerçekleşmesi halinde boru hattı rekabetinde önemli bir avantaj kazanmış olacaktır. Nitekim enerji alanında bir üs olma çabası içerisinde olan İsrail de kendi toprakları üzerinden geçen petrol ve boru hattı projeleri üzerinde çalışmaktadır. Katar - Türkiye Boru Hattı projesinin gerçekleşmesi durumunda, İsrail ya da diğer komşu topraklardan değil kendi topraklarından geçecek boru hattı ile Türkiye'nin Orta Doğu'da eli güçlenecektir. AB'nin güney koridoru stratejisinde de Türkiye'nin önemi daha da artacaktır.

Ayrıca böyle bir proje, komşusu Irak ile siyasi ve ticari ilişkilerinin gelişmesine yardım edecektir. Bunların yanında tür bir projeye liderlik edecek olması, başka büyük projelerin gerçekleştirilmesinde önemli bir prestij kaynağı olacaktır.

Projenin Türk firmalar tarafından gerçekleştirilmesi ve boru hattı gibi yüksek maliyetli malzemelerin yerel firmalar tarafından tedarik edilmesi söz konusu olabileceğinden, inşaat ve sanayi sektörlerinde de önemli bir canlılık olacaktır. Boru hattının geçeceği yörelerde bölge-

de ekonomik canlılık yaratılacak ve bölge halkı istihdam imkânına kavuşabilecektir. Ayrıca boru hattından ve bu işin ticaretinden alınacak vergiler ya da transit geçiş ücreti dolayısıyla Türkiye maddi anlamda da önemli bir gelir kaynağı sağlayacaktır. Bu proje, AB – Türkiye entegrasyonunun sağlandığı girişimlerin bir parçası olacağından hem AB için hem de Türkiye için karşılıklı bağımlılık projesi mahiyetindedir.

4. Irak Açısından Önemi

Irak üzerinden geçecek bir doğal gaz boru hattı projesi, Irak için de oldukça önemli etkiler doğuracaktır. Herşeyden önce kalkınmakta olan Irak ekonomisinde hareketlenme sağlayacak ve önemli bir istihdam alanı yaratacaktır. Irak üzerinden geçecek bir boru hattı zamanı geldiğinde Irak doğal gazının da hatta bağlanmasını sağlayacağından Avrupa gaz kaynak çeşitliliğinin sağlanmasına ve Irak talep güvenliğine katkıda bulunacaktır. Böylece yeni yatırım maliyetlerine girilmesine gerek kalmadan ve zamanlama açısından tasarruf edilmiş olacaktır.

SONUÇ

Günümüzde enerji, refah artışı ve sürdürülebilir kalkınmanın en önemli unsurlarından birisi olarak kabul edilmektedir. Ancak enerji kaynaklarının sınırlı olması ve enerji tüketiminin giderek artması enerji ürünlerinin üretimi ve işlenmesi yanında, bu ürünlerin enerji kaynaklarına uzakta yer alan tüketici ülkelere taşınması ve nihai tüketiciye ulaştırılması konularında yeni stratejiler geliştirilerek bu stratejilerin kısa zamanda uygulamaya konulmasını gerektirmektedir.

Bu ihtiyaç özellikle enerji kaynakları sınırlı olan Avrupa açısından kendisini göstermektedir. Nitekim son zamanlarda yaşanan gelişmeler hem petrol hem de doğal gaz için güvenilir transit geçişin ve güzergâh çeşitliliğinin sağlanmasının Avrupa için ne denli önemli olduğunu ortaya koymuştur.

Katar gazının boru hatları ile Avrupa'ya taşınmasını sağlayacak olan Katar - Türkiye Boru Hattı Projesi, özellikle güzergâh çeşitliliğine katkı sağlamak suretiyle, Avrupa gaz arzı güvenliğine hizmet edecektir. Esasen LNG olarak belirli miktarlarda Avrupa'ya ihraç edilmekte olan Katar doğal gazı, Avrupa'nın kaynak çeşitliliğine hizmet etmektedir. Ancak LNG ithalatının artması da fiyat dezavantajının yanısıra ters orantılı olarak LNG bağımlılığına yol açacağından arz güvenliğini tehdit edebilecektir. Bu tür bir boru hattı ile LNG bağımlılığı azaltıldığından arz güvenliğinin sürekliliği tesis edilebilecektir.

Katar-Türkiye Boru Hattı Projesi'nin hayata geçirilmesi, Katar açısından ise talep güvenliğinin sağlanmasına yardımcı olacaktır. Katarın en az 100 yıllık gaz rezervleri olduğu göz önüne alındığında, doğal gazın ticari anlamda talebinin yoğun olduğu bir dönemde mümkün olduğunca çok sayıda pazara ulaştırılması Katar açısından önem taşımaktadır. Son dönemlerde Amerika'da LNG talebinin önemli ölçüde düşmesi, LNG dışsatımı gerçekleştiren üretici ülkeler arasında pazar rekabeti yaşanmasına yol açacağından, Avrupa pazarını hedefleyen bu tür bir boru hattının Katar açısından önemi artmaktadır.

Proje, Türkiye açısından ise özellikle transit ülke ve enerji terminali olma hedefleri doğrultusunda hayati bir öneme sahiptir. Ayrıca Türkiye, bu hattan gaz alabileceğinden projenin Türkiye'nin arz güvenliğine de katkısı olacaktır. Proje, Irak açısından da bölgede istikrar sağlanmasına katkıda bulunabilecek olması ve ileride Irak gazının da hatta bağlanabilecek olması dolayısıyla oldukça önemlidir.

Raporumuza konu boru hattı projesinin Avrupa gaz arzı güvenliğine, Katar gaz talep güvenliğine, Türkiye'nin enerji terminali olma hedefine ve bölgenin siyasi istikrarına yapacağı katkılar dikkate alındığında projenin ekonomik fizibilitesinin yanısıra pozitif politik ve sosyal etkisinin yüksek olduğunun kabulü mümkündür.

Anılan ekonomik fizibilite yanında bölgedeki siyasi riskler de gözden kaçırılmamalıdır. Irak'ta halen mevcut olan siyasi ortam ve belirsizlikler nedeniyle transit geçiş konusunda riskler bulunduğundan söz edilebilir. Bu risklerin bertaraf edilmesi için güzergâhın mümkün olan en az riskler taşıyacak bölgelerden geçecek şekilde kesinleştirilmesi ve Türkiye, AB ve ABD'nin aktif rolü ve etkinliği gereklidir. Bu aktif rol ve etkinliğin, riskli görülen bölgelerdeki işbirliğini arttıracakları düşünülmektedir. Sonuçta nihai olarak gazın AB'ye gitmesi söz konusu olduğundan, AB ve özellikle Irak hükümeti arasında gelişecek olan işbirliğinin, bölgedeki istikrarın artmasına katkı sağlaması muhakkaktır.

Diğer yandan burada göz önünde bulundurulması gereken çok önemli bir husus ise, Irak, Sudi Arabistan ve Katar gibi Körfez ülkelerini

içine alan bu tür büyüklükteki bir Proje'nin ortaya çıkaracağı bağımlılık ilişkisinin kaçınılmaz olarak bölgesel istikrara etki edeceğidir.

Katar ve Avrupa arasında inşa edilecek bir boru hattı için yukarıda, ekonomik anlamda elverişli görülen bir güzergâh çerçevesinde değerlendirilmelerde bulunulmuştur. Söz konusu boru hattının geçeceği güzergâh yukarıda anılan çeşitli politik risklere maruz kalabilecek olsa da, bu tür bir boru hattının sağlayacağı faydalar ve önem karşısında, bu risklerin projenin hayata geçirilmesine engel olmaması gerektiği düşünülmektedir. Bundan sonraki aşamada, bölgesel endişeler ve politik riskler doğrultusunda bu endişe ve riskleri potansiyel uzlaşmalara çevirecek güzergâh çalışmaları yapılması ve Katar ile Avrupa arasında Türkiye üzerinden geçecek en elverişli güzergâhın bulunması gerekmektedir.

DİPNOTLAR

- 1 <http://www.naturalgas.org/overview/background.asp>
- 2 Kidnay, A.J./ Parrish, W.R.: Fundamentals of Natural Gas Processing, Boca Raton 2006, s. 1.
- 3 Doğal gazın hacmi için kullanılan ölçü birimi kübik fittir. Basınç ve hava sıcaklığının hacmi değiştirici etkisi nedeniyle, 60 °C sıcaklık ve 14 psi basınç altındaki standart kübik fit kullanılmaktadır. Aynı zamanda ISO 1000:1992 standartlarına göre 3.5 kübik fit olan metre küp birimi de kullanılmaktadır. Bkz. Roberts, P.: Gas Sales and Gas Transportation Agreements Principles and Practice, London 2004, N. 1-002.
- 4 Roberts, 1-002.
- 5 Roberts, 1-002.
- 6 Gültekin, A. H. / Örgün, Y.: "Doğal Gaz ve Çevre", Çevre Dergisi, Sayı 9, 1993, s.37.
- 7 Gültekin / Örgün, s. 37.
- 8 Keskinel, F.: "Türkiye'de Elektrik Üretimi ve Doğal Gaz Kombine Çevrim Santralleri", İstanbul Bülten, Sayı 87, 2006, s. 20.
- 9 Keskinel, s. 22.
- 10 http://eia.doe.gov/oiaf/ieo/nat_gas.html
- 11 Doğal gazın bir boru vasıtasıyla taşınması ilk kez M.S. 900-1000 yıllarında Çin uygarlığı tarafından gerçekleştirilmiştir. Çinliler, yeryüzüne yakın kaynaklardan elde ettikleri doğal gazı, bambu ağaçlarından yaptıkları borular ile taşıyarak, tuz elde etmek üzere kullanılan bir buharlaştırıcı aygıtı çalıştırmışlardır. Bkz. Kidnay / Parrish, s. 1.
- 12 Erbaş Açıknel, A.: "Sınır – Aşan Boru Hattı Projelerinde Transit Ülkelerin Konumu", Ortadoğu Analiz, Ekim 09, C. 1, S. 10, s. 61 – 66.
- 13 Roberts, N. 1-002.
- 14 ESMAP, "Cross-Border Oil and Gas Pipelines: Problems and Prospects", Joint UNDP/World Bank Energy Sector Management Assistance Programme, June 2003, s. 3.
- 15 Bothe, D. / Seeliger, A.: "Forecasting European Gas Supply Selected Results from EUGAS Model and Historical Verification", EWI Working Paper, Cologne 2005, s. 7.
- 16 Bothe, / Seeliger, s. 7.
- 17 Bothe / Seeliger, s. 7.
- 18 Bothe / Seeliger, s. 7 – 8.
- 19 Bothe / Seeliger, s. 8
- 20 Bu gelişmeler üzerine, ilk başlardaki baskın konumunu kaybeden Hollanda, tüketicilere yakın mesafedeki Groningen gaz sahasının üretim koşullarının da elverişli olması sayesinde halen önemli bir swing-supplier konumundadır.
- 21 Bothe / Seeliger, s. 8.
- 22 Bothe / Seeliger, s. 8.
- 23 Bothe / Seeliger, s. 8 – 9.
- 24 European Union Commission: "Energy Corridors European Union and Neighbouring Countries", http://www.energy.eu/publications/KINA22581ENC_002.pdf, s. 4.
- 25 <http://www.eurogas.org/uploaded/Brochure%20on%20the%20role%20of%20natural%20gas%20in%20a%20sustainable%20energy%20market.pdf>
- 26 AB Büyük Yakma Tesisleri Direktifi ile en az 50 MW kapasiteli termal elektrik üretim santrallerinde nitrojen oksit ve sülfür dioksit emisyonlarının azaltılması öngörüldüğünden bu tür santrallerde kömür yerine doğal gazın kullanılarak doğal gaz talebinde artışa neden olacağı öngörülmektedir.
- 27 Avrupa'da Doğal gaz talebine olan artışın özellikle elektrik santrallerinde kullanılmak üzere olduğu yönünde bkz. Honoré, A.: "Future Natural Gas Demand in Europe: The Importance of the Power Sector" *Oxford Institute for Energy Studies* January 2006.
- 28 http://www.cedigaz.com/Fichiers/pdf_papers/WGCBuenosAires.pdf.
- 29 http://www.energy.eu/publications/KINA22581ENC_002.pdf
- 30 Tablo için bkz. Lecarpentier, A.: "Medium- and long-term prospects in European gas-supply-demand balance", Bulletin of Cedigaz Members, BCM No.1, August 2008, s. 2.
- 31 Bothe / Seeliger, s. 2.
- 32 Bu oran son 10-15 yıl içerisinde % 50'den % 40'a inmiştir. Bkz. Kavalov, B. / Petric', H. / Georgakaki A.: "Liquefied Natural Gas for Europe – Some Important Issues for Consideration", http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc_reference_report_liquefied_natural_gas.pdf, s. 5.
- 33 COM (2008) 781, s. 4.
- 34 Kavalov / Petric' / Georgakaki, s. 9.
- 35 http://www.cedigaz.com/Fichiers/pdf_papers/WGCBuenosAires.pdf
- 36 http://www.cedigaz.com/Fichiers/pdf_papers/WGCBuenosAires.pdf
- 37 International Energy Agency
- 38 Stern, J.: The New Security Environment for European Gas: Worsening Geopolitics and Increasing Global Competition for LNG, *Oxford Institute for Energy Studies* October 2006. s. 2.
- 39 Detaylı bilgi için bkz., Ayhan, V.: "Avrupa'nın Enerji Arz Güvenliğinde Türkiye: Petrol, Doğal Gaz ve Entegrasyon", Uluslararası İlişkiler Dergisi, Enerji Özel Sayısı, C. 5, S.20, Kış 2009.

- 40 World Energy Outlook 2009, s. 43.
- 41 World Energy Outlook 2009, s. 43.
- 42 Checchi, A. / Arno, B. / Egenhofer, C.: "Long - Term Energy Security Risks for Europe: A Sector – Specific Approach", <http://www.ceps.be/files/book/1785.pdf>, s. 20.
- 43 Checchi / Arno / Egenhofer, s. 20 – 21.
- 44 Checchi / Arno / Egenhofer, s. 22.
- 45 Fujishima, K.: European Strategies on Gas Supply Security, IEEJ October 2009, s. 6
- 46 Ayhan, loc. cit.
- 47 Orta Asya ve Kafkasya bölgeleri için 6.7 ile 9.7 trilyon metre küplük bir rezervden bahsedilmekte ve 8 trilyon metre küplük ek bir rezervin söz konusu olabileceği ifade edilmektedir. Özellikle Kafkasya bölgesi, dünyanın en eski petrol çıkarma alanlarından biri olmasına karşın, söz konusu iki bölgenin oldukça geniş bir coğrafyaya yayılmış olması ve bu bölgelerin büyük bir kısmının petrol ve gaz araştırmaları anlamında bakır kalmış olması verilerde netliği engellemektedir. Bu nedenle ileride tahminlerin çok ötesinde gaz ve petrol bulunması şaşırtıcı sayılmamalıdır.
- 48 COM (2008) 781, s. 5.
- 49 Karbuz, S. / Catellano, B. : " The Role of Supply – Demand Forecasts in Long – Term EU Natural Gas Insecurity", <http://www.omenergie.com/etudes-hydrocarbure-2009-4-2-en-379.pdf>, s.14.
- 50 Fa vreau, D.: "A Review of Major Natural Gas Projects: Gas Pipelines To Europe", Cedigaz Insights, N.3, Şubat 2010, s. 3.
- 51 Fa vreau, s. 4.
- 52 Nabucco Projesi için 13 Temmuz 2009 tarihinde boru hattının geçeceği transit ülkeler arasında Hükümetlerarası Anlaşma imzalanmıştır. Nabucco Şirketleri ile her bir transit ülke arasında imzalanacak olan Proje Destek Anlaşmaları için müzakerelerin 2010 yılı içinde tamamlanması beklenmektedir. 2010 yılı sonunda nihai yatırım kararının verilerek boru hattı inşaa çalışmalarının başlaması ve 2014 yılında boru hattının işleme alınması beklenmektedir.
- 53 Fa vreau, s. 3; http://www.trans-adriatic-pipeline.com/tap-project/route_.html
- 54 Boru hattı kapasitesinin 16 milyar m³ miktara çıkarılması da mümkündür.
- 55 Fa vreau, s. 4.
- 56 Tablo için bkz. Lecarpentier, s. 4 -5.
- 57 <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Qatar/NaturalGas.html>
- 58 Dargin, J.: "Qatar's Natural Gas: The Foreign –Policy Driver", Middle East Policy, Vol. XIV, No. 3, Fall 2007, s. 136 ("Dargin, Qatar's Natural Gas" olarak anılacaktır).
- 59 Aslında bölgenin keşfedildiği ilk yıllarda iki ülke arasında sınır uyuşmazlıkları doğmuş ancak bu uyuşmazlıklar 1980 yılında imzalanan bir anlaşma ile çözümlenmiştir. Bkz. Dargin, J.: "The Dolphin Project:The Development of a Gulf Gas Initiative, *Oxford Institute for Energy Studies* January 2008 ("Dargin, Dolphin Project" olarak anılacaktır) s. 5 ve 15.
- 60 Hashimoto, K. / Ellass, J. / Eller, S. L.: Liquefied Natural Gas from Qatar: the Qatargas Project, s. 234.
- 61 Hashimoto / Ellass / Eller, s 234.
- 62 EIA
- 63 <http://www.wec-austria.at/de/files/download/CFFS0903almaslamani.pdf>
- 64 BCFD (Billion Cubic Feet Daily) : Günlük Milyar Kübik Fit
- 65 1Kübik Fit = 35.5 m³
- 66 TCF (Trillion Cubic Feet) : Trilyon Kübik Fit
- 67 <http://www.wec-austria.at/de/files/download/CFFS0903almaslamani.pdf>
- 68 Gulf Cooperation Council (Körfez İşbirliği Konseyi), Kuveyt, Bahreyn, Sudi Arabistan, Katar, Birleşik Arap Emirlikleri ve Umman'dan oluşmaktadır.
- 69 Projenin maliyeti 2 milyar dolar olarak hesaplanmış ve projenin ortağı olan 6 ülke arasında paylaşılması öngörülmüştür. Bu dönemde bir LNG projesinin maliyeti ise yaklaşık 5 milyar dolar olarak hesaplanmıştır.
- 70 Dargin, Dolphin Project, s. 28.
- 71 Dargin, Qatar's Natural Gas, s. 140.
- 72 Dargin, Qatar's Natural Gas, 140.
- 73 Hashimoto / Ellass / Eller, s. 238.
- 74 Dargin, Qatar's Natural Gas, 140.
- 75 Tanker Savaşı (Tanker War) olarak adlandırılan bu dönemde bir İngiliz Sigorta şirketi olan Lloyds of London, yaklaşık 546 geminin zarar gördüğünü ve 430 sivil denizcinin öldürüldüğünü tahmin etmektedir. Bkz. Serrill, M. S.: "The Gulf Back to the Bullets", Time, 14 September 1987.
- 76 Dargin, Dolphin Project, s. 1.
- 77 cedigaz
- 78 <http://www.qatargas.com/Projects.aspx>
- 79 Dargin, Qatar's Natural Gas, 141.
- 80 Dargin, Qatar's Natural Gas, 141.
- 81 Dargin, Dolphin Project, s. 32.
- 82 Bkz. <http://www.hydrocarbons-technology.com/projects/dolphin-gas/>
- 83 Dargin, Qatar's Natural Gas, s. 140.
- 84 Dargin, Qatar's Natural Gas, s. 140.

-
- 85 Hashimoto / Elass / Eller, s. 260.
86 <http://www.hydrocarbons-technology.com/projects/al-khaleej/>
87 Hashimoto / Elass / Eller, s. 260.
88 http://www.oilandgasdirectory.com/ogd/res_prof/Project.pdf
89 <http://www.gasandoil.com/goc/news/ntm50865.htm>
90 Dargin, Dolphin Project, s. 50, dn. 242.
91 http://www.bbc.co.uk/turkce/haberler/2009/10/091006_turkey_qatar.shtml; <http://www.thenational.ae/apps/pbcs.dll/article?AID=/20090826/BUSINESS/708269944/1005>.
92 Kavalov / Petric' / Georgakaki, s.3. http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc_reference_report_200907_liquefied_natural_gas.pdf
93 Kavalov / Petric' / Georgakaki, s. 3.
94 Ancak bazı koşullarda LNG, boru hatlarına nazaran daha az sera gazı salınımına neden olmaktadır. Örneğin, uzun mesafeli boru hattı taşımacılığında ya da LNG nihai tüketicilere sıvı halde ulaştırılıp yerinde gaz haline dönüştürülürse. Bkz. Kavalov / Petric' / Georgakaki, s. 3.
95 Dargin, Dolphin Project, s. 32.
96 Austvik, O. G.: EU Natural Gas Market Liberalization and Long-term Security-of-supply and –Demand, In Gunnar Ferman (ed): The Political Economy of Energy in Europe: Forces of Integration and Fragmentation, Berlin 2009, s. 3-7.
97 http://en.wikipedia.org/wiki/Shale_gas#Europe
98 http://nohotair.typepad.co.uk/no_hot_air/2010/02/north-american-Ing-exports.html
99 Diğer yandan Timor, Papua New Guinea, Peru, Sakhalin and Kitimat gibi yeni gaz kaynakları da Pasifik Havzası'ndaki fiyatlar üzerinde baskı kurmaktadır.
100 <http://www.businessinsider.com/americas-massive-shale-gas-revolution-hits-canada-2010-2>
101 Vinogradov, S.: "Cross-Border Oil and Gas Pipelines Legal and Regulatory Regimes", AIPN study, Dundee 2001, s. 11.
102 " ... whoever "owns" the pipeline can either control the flow of hydrocarbons, or insist on earning most of the profits from it".

ORSAM AKADEMİK KADROSU

Hasan Kanbolat	Başkan
E. Tümğ. Armağan Kuloğlu	Başdanışman
Habib Hürmüzlü	Ortadoğu Danışmanı
Doç. Dr. Özlem Tür	Danışman & Ortadoğu Etütleri Editörü, ODTÜ Uluslararası İlişkiler Bölümü
Doç. Dr. Harun Öztürkler	Ortadoğu Ekonomileri Danışmanı, Afyon Kocatepe Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Veysel Ayhan	Basra Körfezi Danışmanı, Abant İzzet Baysal Üniversitesi U.İ.B.
Yrd. Doç. Dr. Serhat Erkmen	Ortadoğu Danışmanı, Ahi Evran Üniversitesi U.İ.B. Başkanı
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Şahin	Ortadoğu Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. Kürşad Turan	Danışman, Diaspora Çalışmaları, Ortadoğu Analiz Editörü
Dr. Didem Danış	Danışman, Göç ve Iraklı Mülteciler
Dr. İlyas Kamalov	Avrasya Danışmanı
Bayram Sinkaya	Ortadoğu Danışmanı, ODTÜ/Atatürk Üniversitesi Araştırma Görevlisi
Bilgay Duman	Ortadoğu Uzmanı
Oğün Duru	Yönetici Editör
Oytun Orhan	Ortadoğu Uzmanı
Sercan Doğan	Uzman Yardımcısı, Ortadoğu
Selen Tonkuş	Uzman Yardımcısı, Ortadoğu
Nebahat Tanriverdi.O	Uzman Yardımcısı, Ortadoğu
Nazlı Ayhan	Uzman Yardımcısı, Projeler
Uğur Çil	Uzman Yardımcısı, Ortadoğu

ORSAM Su Araştırmaları Programı

Dr. Tuğba Evrim Maden	Hidropolitik Uzmanı
Dr. Seyfi Kılıç	Hidropolitik Uzmanı
Alper Almaz	Hidropolitik Uzman Yardımcısı

ORSAM DANIŞMA KURULU

Dr. İsmet Abdülmecid	Irak Danıştay Eski Başkanı
Prof. Dr. Muhamad Al Hamdani	Irak'ın Ankara Büyükelçiliği Kültür Müsteşarı
Prof. Dr. Dorayd A. Noori	Irak'ın Ankara Büyükelçiliği Kültür Müsteşarı Yardımcısı
Hasan Alsancak	BP & BTC Türkiye, Enerji Güvenliği Direktörü
Prof. Dr. Meliha Benli Altunışık	ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü
Prof. Dr. Tayyar Arı	Uludağ Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölüm Başkanı
Prof. Dr. Mustafa Aydın	Kadir Has Üniversitesi Rektörü
Prof. Dr. Ali Arslan	İstanbul Üniversitesi Tarih Bölümü
Doç. Dr. Ersel Aydınlı	Bilkent Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölüm Başkanı
Prof. Dr. Hüseyin Bağcı	ODTÜ Uluslararası İlişkiler Bölüm Başkanı
İtir Bağdadi	İzmir Ekonomi Üniversitesi U.İ.B. ve AB Bölümü Öğr. Gör
Prof. Dr. İdris Bal	Polis Akademisi ve Turgut Özal Üniversitesi U.İ.B.
Kemal Beyatlı	Irak Türkmen Basın Konseyi Başkanı
Barbaros Binicioğlu	Ortadoğu Ekonomileri Danışmanı
Prof. Dr. Ali Birinci	Türk Tarih Kurumu Başkanı
Doç. Dr. Mustafa Budak	Başbakanlık Devlet Arşivleri Gen. Md. Yrd
E. Hava Orgeral Ergin Celasin	23. Hava Kuvvetleri Komutanı
Doç. Dr. Mitat Çelikpala	TOBB ETU Uluslararası İlişkiler Bölüm Bşk.
Prof. Dr. Gökhan Çetinsaya	İstanbul Şehir Üniversitesi Rektörü
Prof. Dr. Volkan Ediger	İzmir Ekonomi Üniversitesi Öğretim Üyesi
Prof. Dr. Cezmi Eraslan	Başbakanlık Atatürk Araştırma Merkezi Başkanı, İ.Ü. Tarih Bölümü
Dr. Amer Hasan Fayyadh	Bağdat Üniv. Siyaset Bilimi Fakültesi Dekanı

Osman Gökssel	BTC ve NABUCCO Koordinatörü
Timur Gökssel	Beyrut Amerikan Üniversitesi Öğretim Üyesi
Numan Hazar	Emekli Büyükelçi
Doç. Dr. Pınar İpek	Bilkent Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü
Doç. Dr. Hasan Ali Karasar	Bilkent Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü
Arslan Kaya	KPMG, Yeminli Mali Müşavir
Dr. Hicran Kazancı	ITC Ankara Temsilciliği Dış İlişkiler Sorumlusu
İzzettin Kerküklü	Kerkük Vakfı Başkanı
Doç. Dr. Mustafa Kibaroğlu	Bilkent Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü
Musa Kulaklıkaya	TİKA Başkanı
Doç. Dr. Erol Kurubaş	Kırıkkale Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölüm Başkanı
Prof. Dr. Mosa Aziz Al-Mosawa	Bağdat Üniversitesi Rektörü
Prof. Dr. Mahir Nakip	Ahmet Yesevi Üniversitesi Rektör Vekili
Doç. Dr. Tarık Oğuzlu	Bilkent Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü
Prof. Dr. Çınar Özen	Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü
Dr. Bahadır Pehlivan Türk	Hacettepe Üniversitesi U.İ.B.
Prof. Dr. Suphi Saatçi	Kerkük Vakfı Genel Sekreteri
Mehmet Şüküroğlu	Enerji Uzmanı
Doç. Dr. Oktay Tanrısever	ODTÜ Uluslararası İlişkiler Bölümü
Prof. Dr. Erol Taymaz	ODTÜ Kuzey Kıbrıs Kampüsü Rektör Yardımcısı
Prof. Dr. Sabri Tekir	İzmir Üniversitesi İ.İ.B.F. Dekanı
Doç. Dr. Özlem Tür	ODTÜ Uluslararası İlişkiler Bölümü
Prof. Dr. Türel Yılmaz	Kırşehir Üniversitesi İ.İ.B.F.

ORTADOĞU ETÜTLERİ YAYIN KURULU

Meliha Benli Altunışık	ODTÜ
Bülent Aras	Işık Üniversitesi
Tayyar Arı	Uludağ Üniversitesi
İlker Aytürk	Bilkent Üniversitesi
Recep Boztemur	ODTÜ
Katerina Dalacoura	Londra Ekonomi Üniversitesi
F. Gregory Gause	Vermont Üniversitesi, ABD
Fawaz Gerges	Londra Ekonomi Üniversitesi
Ahmet K. Han	İstanbul Üniversitesi
Raymond Hinnebusch	St. Andrews Üniversitesi, Birleşik Krallık
Rosemary Hollis	City Üniversitesi, Birleşik Krallık
Bahgat Korany	Durham Üniversitesi, Birleşik Krallık
Peter Mandaville	George Mason Üniversitesi, ABD
Emma Murphy	Durham Üniversitesi, Birleşik Krallık

ORTADOĞU ANALİZ YAYIN KURULU

Prof. Dr. Meliha Benli Altunışık	ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü
Hasan Kanbolat	ORSAM Başkanı
Doç. Dr. Hasan Ali Karasar	Bilkent Üniversitesi U.İ.B.
Yrd. Doç. Dr. Serhat Erkmen	ORSAM Danışmanı, Ahi Evran Üniv. U.İ.B. Başkanı