



JEOEKONOMİK ÖNEMİ GİDEREK ARTAN BİR ENERJİ KAYNAĞI: DOĞALGAZ

*Erdal AKPINAR**

*Adem BAŞIBÜYÜK***

ÖZET

Bu araştırmada doğalgazın jeoekonomik önemi belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma betimsel olup, bulgular tarama yöntemiyle elde edilmiştir. Tespitlerimize göre doğalgaz tüketimi tüm dünyada, özellikle de Kuzey Yarım Küre’de hızla yaygınlaşmaktadır. Dünya genelinde tüketim 1989-2009 döneminde % 65 artmış, ithalatçı ülkeler listesine yenileri eklenmiştir. Önemli doğalgaz yataklarının ve üretim alanlarının başta Rusya Federasyonu, Hazar Havzası ve Ortadoğu olmak üzere belirli bölgelerde yoğunlaşması ve talebin fazlalığı bu enerji kaynağını kısa sürede küresel ölçekte ticarî bir ürüne dönüştürmüştür. Nitekim 2009 yılı itibariyle dünya doğalgaz üretiminin %30 kadarı uluslararası ticarete konu olmuştur. Yine aynı yıl toplam ihracatın yarısından fazlası (%57), başını Rusya Federasyonu’nun çektiği beş ülke tarafından gerçekleştirilmiştir. Son yıllarda özellikle yeterli enerji kaynağından yoksun AB ve Japonya ile aralarında Çin ve Türkiye’nin de bulunduğu ekonomileri hızla büyüyen ülkeler, doğalgazda çok fazla dışarıya bağımlı hale gelmişlerdir. Yakın gelecekte bu bağımlılığın daha da artacağı, örneğin AB’nin 2030 yılında ihtiyacı olan doğalgazın % 95’ini ithalat yoluyla karşılayacağı tahmin edilmektedir. Bu durum sektörde büyük çaplı plânlamaların, projelerin, yatırımların ve uluslar arası antlaşmaların yapılmasını zorunlu hale getirmektedir. Diğer yandan doğalgaz üzerinde küresel ve bölgesel güçler arasında büyük bir jeoekonomik mücadele cereyan etmekte olup, bu süreçte kaynak bakımından zengin Hazar Havzası, Ortadoğu ve Kuzey Afrika bölgeleri ile enerji güzergâhları üzerinde bulunan ülkelerin stratejik önemi artmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enerji jeopolitiği, Enerji arzı ve güvenliği, Hazar Havzası, Rusya Federasyonu.

AN ENERGY RESOURCE ITS GEO-ECONOMIC IMPORTANCE HAS GRADUALLY BEEN INCREASING: NATURAL GAS

ABSTRACT

This research investigates the geo-economic importance of natural gas. The study is descriptive and findings have been obtained through literature review methods. According to the findings all over the world, particularly in the Northern Hemisphere consumption of natural gas has fast grown up. The

*Doç. Dr., Erzincan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, El-mek: eeakpinar@gmail.com

** Doç. Dr., Erzincan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, El-mek: abbuyuk@gmail.com

consumption increased by 65% between 1989 and 2009, and new countries have been included in the list of importer countries. Due to the existence of important natural gas resources and production places particularly in Russian Federation, Caspian Basin, and Middle East and intensive demand for obtaining natural gas has made this energy source as a worldwide commercial product. In 2009 such that 30% of the world natural gas production was considered in international trade. Again in the same year, more than half of the total exportation of natural gas (57%) was carried out by five countries, in particular the Russian Federation. In recent years, countries without sufficient energy resources such as European Union and Japan as well as China and Turkey as emerging economies have become dependent to natural gas energy rich countries. In the near future, it is expected that this dependence would be increased, such as natural gas importation of the EU will be 95% in 2030. Therefore, this situation requires conducting comprehensive plans, projects, investments and international agreements. On the other hand, there has been a big geo-economic struggle among the worldwide and regional powers, thus, strategic importance of resource rich places such as Caspian Basin, Middle East and North Africa and other countries which are on the energy route have been increasing.

Kew Words: Geopolitics of energy, Demand and security of energy, Caspian Basin, Russian Federation.

I. GİRİŞ

Jeoekonomi kavramı birçok kuramcı tarafından ulusal, uluslararası ve küresel ekonomik ilişkileri açıklamak için kullanılmaktadır. En kısa ve genel tanımıyla, uluslararası ekonomik ve politik ilişkilerde bir bölge veya ülkenin coğrafyasının ve ekonomisinin stratejik bir biçimde değerlendirilmesidir. Bu strateji ülke içerisinde belli bir bölgede uygulanabileceği gibi, ülkenin tamamında veya uluslararası alanda da uygulanabilmektedir. Ancak, jeoekonominin asıl önemi, uluslararası güç mücadelesinde temel başvuru stratejisi olmasından kaynaklanır (İnan, 2011: 86-87).

Conway, jeoekonomiyi bir bilim olarak görmektedir. O'na göre jeoekonomi; uluslar, devletler, şehirler ve şirketler için en yüksek gelişme düzeyini sağlamak üzere doğal kaynakların ve insan gücünün verimli bir şekilde bir araya getirildiği yeni bir disiplindir (Conway, 2000: 25). Genel olarak jeoekonomide üç temel yaklaşımdan söz edilmektedir. Bunlar; belli bir bölge veya coğrafyadaki doğal kaynaklar ve bu kaynakların denetlenme ve kullanılma politikası (O'Hara & Heffernan, 2006), küresel ekonominin sıkı sıkıya bağlı olduğu ekonomik söylem (Smith, 2002; Sparke, 2002; Toal, 1997) ve uluslar arası alanda finans, sermaye ve ticaret hareketleri ile bu hareketlerin arkasındaki politik ilişkilerdir (Mercille, 2008: 576).

Jeoekonomi ve jeopolitik bilimlerinin üzerinde odaklandığı en temel konu, güç ve gücün kullanımıdır. Günümüzde ülkelerin güç parametreleri birbirlerinden bağımsız yalın unsurlar olarak değil, her biri yeni fonksiyonlarla birbirini etkileyen dinamik unsurlar olarak değerlendirilmektedir. Çağımızda ulusal gücün en önemli belirleyicisi, ekonomidir. Tutarlı bir strateji belirleyip, bu doğrultuda ekonomik kaynaklarını ve nüfus potansiyellerini iyi değerlendirebilen ülkeler zaman içerisinde büyük güç ya da küresel güç haline gelebilirler (Yılmaz, 2008: 45). Diğer yandan günümüz koşullarında güçlü bir ekonomiye sahip olmak ve onu sürdürebilmek büyük ölçüde enerji kaynaklarına, özellikle de fosil yakıtlara bağlıdır. Nitekim dünya genelinde birincil enerji kaynakları arzı GSMH'ların yaklaşık % 6-7'sini oluşturmaktadır. Kurulu dünya enerji arz

Turkish Studies

sisteminin yatırım değeri 10 trilyon doların üzerinde olup, yenilenme süresi 30 yıl kadardır. Enerji ticareti ve yatırımlarının yıllık değeri ise bir trilyon doları aşmaktadır. Ayrıca tüm sektörler vazgeçilemez bir girdi sağlamakta, giderek büyümekte ve değeri artmaktadır. Dolayısıyla enerji konusu ülkeler açısından ekonomik faaliyet alanı olmanın ötesinde, ekonomik büyüme, iç huzur ve barışın tesisi için stratejik bir anlam ifade etmektedir (Xuetang, 2006: 117-137). Diğer yandan son yıllarda sürekli dünya gündeminde olan küresel ısınma ve iklim değişikliği konusu enerji kaynakları ve bunların kullanımıyla yakından ilişkilidir. Bütün bunlar temelini coğrafyanın oluşturduğu yeni bir bilimsel disiplinin, Enerji Jeopolitiği'nin doğmasına zemin hazırlamıştır (Scott, 2010: 213-241)

Sanayi, üretim faaliyeti yanında aynı zamanda yüksek düzeyde enerji tüketimi anlamına gelir. Bu bakımdan sanayi devrimi, öncelikle enerji devrimi olarak düşünülmelidir. Gerçekten de buhar makinesinin icadıyla taş kömürü, dinamonun icadıyla beyaz kömür, içten yanmalı dizel motorların icadıyla da petrol değer kazanmıştır (Doğanay, 1998: 2). XX. Yüzyıl, hızlı sanayileşme, kentleşme ve teknolojik gelişim süreçlerine paralel olarak adeta petrolün çağı olmuştur (Karadağ, 1991: 10). Gerçi petrol, XXI. Yüzyıl başı itibariyle ekonomik ve stratejik üstünlüğünü sürdürmektedir. Ancak fosil yakıtlardan doğalgaz son çeyrek asırlık süre zarfında enerji piyasasındaki payını hızla artırmış, büyük bir ekonomik zenginlik kaynağı ve küresel çapta jeoekonomik ve jeopolitik bir değer haline gelmiştir (Negut & Neacşu, 2009: 177-181). Öyle ki doğalgaza XXI. Yüzyılın yakıtı gözüyle bakılmakta, konu üzerinde ulusal ve uluslararası alanda pek çok çalışma yapılmaktadır. Özellikle Ekonomik Coğrafya, jeopolitik ve jeoekonomi ve Enerji Jeopolitiği uzmanları doğalgazın bugünü ve geleceğiyle yakından ilgilenmektedir (Barnes & etc, 2006: 3-5)

II. AMAÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı fosil yakıtlar arasında dünya genelinde kullanım alanı giderek yaygınlaşan ve tüketim miktarı hızla artan doğalgazın jeoekonomik önemini ortaya koymak suretiyle konuyla yakından ilişkili ülke, kurum ve kuruluşlar için belirli bir vizyon oluşturmaktır. Çalışma betimseldir. Bulgular, ilgili literatürün ve istatistiksel verilerin taranmasıyla elde edilmiştir. Mevcut bulgular tablolştırılmış, haritalanmış, coğrafi bakış açısıyla analiz edilmiş ve yorumlanmıştır.

III. BİR ENERJİ KAYNAĞI OLARAK DOĞALGAZ

Fosil yakıtlar grubundan hidrokarbon kökenli bir enerji kaynağı olan doğalgazın oluşumu konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Ancak yaygın görüş, diğer fosil yakıtlar gibi doğalgazın da milyonlarca yıl önce yaşamış bitki ve hayvan atıklarının yeraltında yüksek sıcaklık ve basınç etkisiyle kimyasal değişmeye uğramasıyla oluştuğu, yani organik kökenli olduğudur. Doğalgaz; gözenekli kayaçların boşluklarına sıkışmış olarak veya serbest halde bulunan renksiz, kokusuz ve hafif bir gazdır. Genellikle petrol sahalarında bulunur. Bileşimi metan, etan, bütan, propan, karbondioksit, oksijen, nitrojen, hidrojen sülfid gibi gazlar içermektedir. Ancak pek çok doğalgaz alanında yapılan çalışmalar, metanın temel kimyasal bileşen olduğunu ortaya koymuştur (Macmillan Encyclopedia of Energy, 2001: 820).

Kömür ve petrol gibi fosil yakıtlar pek çok çevre sorununu beraberinde getirmiştir. Yanmadan arta kalan katı atıklar ve partiküller yanında, atmosfere salınan karbon monoksit ve karbondioksit gibi zararlı gazlar çevreyi ve canlı hayatını olumsuz etkilemektedir. Hiç kuşkusuz bunlara sera etkisinden kaynaklanan küresel ısınma sorununu da eklemek gerekir. Diğer yandan

yakın dönemde yaşanan kazalar ve afetler nedeniyle önemli enerji kaynaklarından biri olan nükleer enerjiye nispeten kuşkuyla bakılmaktadır. Geleneksel katı ve sıvı yakıtların tamamı yanma sırasında atmosfere çevre ve insan sağlığı üzerinde zararlı etkileri bulunan bazı gazlar yayarken, temiz enerji olarak da adlandırılan doğal gazın fazla kirletici etkisi yoktur (Gültekin ve Ergin, 1993: 37). Özellikle elektrik enerjisi üreten doğalgaz çevrim santrallerinin gerek kuruluş, gerekse işletme süreçlerinde çevreye fazla zarar vermemesi ekolojik bakımdan bu enerji kaynağını avantajlı hale getirmektedir.

Kimyasal özellikleri dolayısıyla oda sıcaklığında ve atmosferik basınç altında tamamen gaz halinde bulunan doğalgaz, fosil enerji kaynakları arasında pek çok üstün özelliği ile ön plâna çıkmaktadır. Örneğin nispeten zehirsiz bir gazdır, solunması halinde aşırı olumsuz bir etki yapmaz. Havadan daha hafif olup, atmosferde yükselme eğiliminden dolayı gaz kaçağı durumunda havalandırma bacalarından kolaylıkla dışarı atılabilmektedir. Diğer fosil yakıtlara göre en üstün özelliklerinden biri de tam yanmaya bağlı olarak maksimum enerji sağlamasıdır. Ayrıca kullanımı kolay ve ekonomik olup, fazla bir işgücü ve mesai gerektirmemektedir (Armaroli & Balzani, 2011: 69-71).

Doğalgazın diğer fosil yakıtlara göre en zayıf yönü ise stoklama güçlüğüdür (Sunu, 2003: 41-42). Saklanması ve depolanması maliyetli olup, çıkarıldıktan sonra tüketim bölgelerine kısa sürede arz edilmesi çok daha ekonomiktir. Bununla birlikte tankerlerle veya boru hatlarıyla uzak bölgelere taşınabilir. Bu nitelikleri, özellikle de boru hatlarıyla kolay taşınabilmesi doğalgaz kullanımının tüm dünyada yaygınlaşmasında etkili olmuştur (Dokuzlar, 1999: 21-22). Belirtilen özelliklerinden dolayı doğalgaz günümüzde ısınmada ve elektrik üretiminde yoğun bir şekilde kullanılır hale gelmiştir. Nitekim dünya birincil enerji tüketimindeki payı % 22, elektrik enerjisi üretimindeki payı ise % 17 düzeyindedir. Ayrıca hammadde kaynağı olarak sanayide yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.

Doğalgaz, tarihî çağlardan beri bilinen ve kullanılan bir enerji kaynağıdır. Nitekim eski Yunan ve Mısır toplumlarında *yanan gaz* veya *kutsal ateş* olarak nitelendirilen doğalgaz, M.S. 221-263 yıllarında Çin'de (Shu Han Krallığı Dönemi) tuz kurutma işlerinde kullanılmıştır. XVII. Yüzyılda İtalyanlar tarafından aydınlatma ve ısıtma amaçlı kullanıldığı görülmektedir. Üretim sektöründe ilk doğalgaz kullanımı ise 1815 yılında ABD'de Charleston (Batı Virginia) bölgesindeki bir tuz madeni civarında gerçekleşmiştir. İlk ticarî gaz işletmeciliği bundan beş yıl sonra, 1820'de W. Hart tarafından New York'ta yapılmıştır. Yine boru hatları ile ilk kez taşınması işlemi ise 1883 yılında ABD'de gerçekleştirilmiştir (Doğanay, Özdemir, Şahin, 2011: 296-297).

Bununla birlikte doğalgaz mevcut ekonomik önemini henüz yakın tarihte kazanmıştır. Nitekim tarihçiler geçmişte petrol arayanların doğalgazla karşılaştıklarında sevinmediklerini, tam tersine hayal kırıklığı yaşadıklarını nakletmektedir. Bunun başlıca nedenleri gazın pazara ulaştırılması için ciddi altyapı yatırımı gerektirmesi ve pazarlanmasında karşılaşılan güçlüklerdir. Dolayısıyla dünya genelinde çok büyük doğalgaz rezervleri yıllarca üretime açılmamış, daha ziyade petrol tercih edilmiştir (Tümertekin ve Özgüç, 2007: 365). Ancak zamanla koşullar değişmiştir. Günümüzde pek çok ülkenin ekonomisi hızla büyümektedir. Dünya genelinde nüfus çoğalmakta, yaşam standartları ve refah seviyesi yükselmekte, buna paralel olarak enerji tüketimi artmaktadır. Bu durum enerji üretiminde petrol, kömür ve su gücü gibi klasik enerji kaynaklarının yanında, alternatif arayışları da beraberinde getirmiştir. Özellikle sanayileşmiş ülkeler iklim değişimi ve çevre sorunlarının da etkisiyle petrol ve kömür gibi kirleticiliği ve sera etkisi özelliği yüksek olan yakıtlara alternatif olarak, doğalgaza çok daha fazla yönelme eğilimindedirler (Chandler, 2000, 182-185). Kuşkusuz bunda 1970'lerde başlayan petrol krizinden sonra petrol fiyatlarında meydana gelen aşırı yükselme ve fiyat dalgalanmalarının da payı vardır. Ayrıca bu

yönelişte boru hattı taşımacılığı ve çevrim santralleri gibi doğalgazın kullanımını kolaylaştıran ve yaygınlaştıran teknolojilerin gelişmesi ve ucuzlaması da etkili olmuştur. Denilebilir ki doğalgazın tarih sahnesine çıkışı 1970'lerdeki petrol kriziyle başlamış, üretim, tüketim ve ticaretindeki hızlı artışa paralel olarak kısa sürede güçlü bir enerji aktörü haline dönüşmüştür (Barnes & etc, 2006: 5-8)

IV. DÜNYA DOĞALGAZ REZERVLERİ ve COĞRAFİ DAĞILIŞI

Dünyada doğalgaz rezervleri oldukça dengesiz bir dağılım göstermektedir. Nitekim bilinen rezervlerin büyük bir bölümü başta Rusya Federasyonu olmak üzere eski Sovyet cumhuriyetlerinde ve bazı Ortadoğu ülkelerinde yoğunlaşmaktadır. Dünya doğalgaz rezervi toplamı 2009 yılı itibarıyla 187.5 trilyon m³ olup, bunun 76.2 trilyon m³'ü (% 40.6) başını İran ve Katar'ın çektiği Ortadoğu ülkelerine aittir. Ortadoğu'yu 63.89 trilyon m³ (% 33.7) ile Avrupa-Avrasya (Avrupa kıtasıyla merkezî ve Kuzey Asya'yı içine alan bölge) izlemektedir. Bu bölgede rezerv bakımından üstünlük çok belirgin bir şekilde Rusya Federasyonu'na aittir. Ortadoğu ve Avrupa-Avrasya bölgelerinin rezervleri toplamı oransal olarak % 75'i bulmaktadır (Tablo 1, Sekil 1).

Boru hattı taşımacılığının başlaması, dünyada yaşanan petrol krizleri sonucunda petrole bağımlılığın azaltılmak istenmesi ve gelişen teknolojiyle beraber artan enerji ihtiyacı sonucunda doğalgaz kullanımı hızla yaygınlaşmıştır. Nitekim 1989-2009 dönemine ait rezervler incelendiğinde dünya toplam kanıtlanmış doğalgaz rezervinin giderek arttığı görülür. 1989 yılında 122.4 trilyon m³ olan dünya kanıtlanmış doğalgaz rezervi 1999 yılında 148.6 trilyon m³'e, 2009 yılında ise 187.5 trilyon m³'e ulaşmıştır. Yani 20 yıllık dönemdeki rezerv artışı yaklaşık %50 kadardır (Tablo 1). Muhtemelen yakın gelecekte yeni rezervler keşfedilecek, ayrıca üretimi fazla maliyet gerektirdiği için şimdilik üzerinde pek durulmayan gaz hidratlar da işletmeye açılacaktır (Makogon & etc, 2007: 30). Kuşkusuz bu durum, yani yeni rezervler ve alternatifler petrol ve kömür gibi fosil yakıtlara göre doğalgazı çok daha güvenilir ve avantajlı hale getirmektedir.

Tablo 1. Doğalgaz Rezervlerinin Coğrafi Dağılışı (trilyon m³).

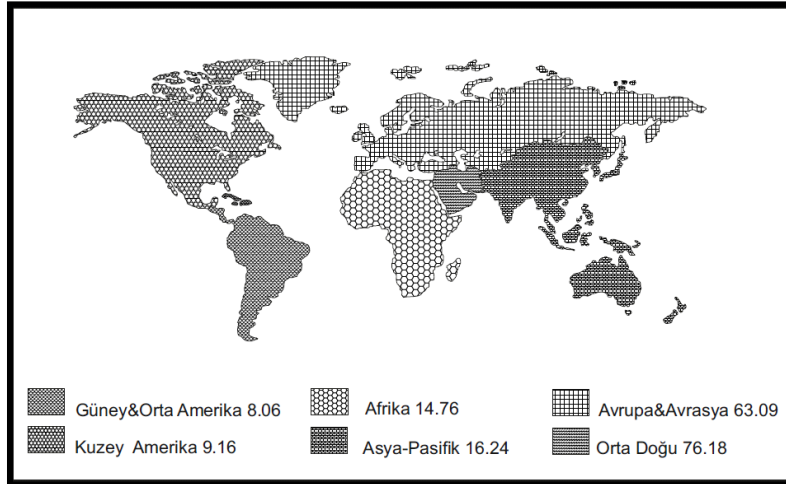
Ülkeler	1989	%	1999	%	2009	%
Rusya	n/a	n/a	42.44	28.6	44.38	23.7
İran	17.0	13.9	25.0	16.8	29.61	15.8
Katar	4.62	3.8	11.16	7.5	25.37	13.5
Türkmenistan	n/a	n/a	2.59	1.7	8.1	4.3
Suudi Arabistan	5.22	4.3	6.15	4.1	7.92	4.2
B.A.E	5.65	4.6	6.0	4.0	6.43	3.4
ABD	4.73	3.9	4.74	3.2	6.93	3.7
Cezayir	3.25	2.7	4.52	3.0	4.5	2.4
Venezüella	2.99	2.4	4.15	2.8	5.67	3.0
Nijerya	2.83	2.3	3.51	2.4	5.25	2.8
Irak	3.12	2.5	3.29	2.2	3.17	1.7
Endonezya	2.65	2.2	2.62	1.8	3.18	1.7
Avustralya	0.96	0.8	1.99	1.3	3.08	1.6
Çin	1.02	0.8	1.37	0.9	2.46	1.3
Malezya	1.61	1.3	2.48	1.7	2.38	1.3

Turkish Studies

Mısır	0.35	0.3	1.22	0.8	2.19	1.2
Norveç	1.73	1.4	1.25	0.8	2.05	1.1
Özbekistan	n/a	n/a	1.58	1.1	1.68	0.9
Kazakistan	n/a	n/a	1.78	1.2	1.82	1.0
Libya	1.22	1.0	1.32	0.9	1.54	0.8
Azerbaycan	n/a	n/a	1.23	0.8	1.31	0.7
Diğer ülkeler	63.45	51.8	16.16	10.9	18.47	9.9
Dünya toplamı	122.4	100.0	148.55	100.0	187.49	100.0

Kaynak: BP, 2010 (n/a: veri yoktur).

Doğal gaz rezervlerinin coğrafi dağılışı incelendiğinde 1989 yılı istatistiklerinin bazı yönlerden dikkat çekici olduğu görülür. Şöyle ki, dünya sıralamasında ilkler arasında yer alması gereken Rusya Federasyonu, Türkmenistan, Özbekistan, Kazakistan ve Azerbaycan'a ait veriler (tabloda n/a ile gösterilmektedir) bulunmamaktadır. Dolayısıyla gerek bu ülkeler, gerekse o dönemin öteki Sovyet cumhuriyetlerine ait istatistiklerin tamamı *diğer ülkeler* başlığı altında toplu olarak verilmiştir. Bu durum 1999 istatistiklerinde düzeltilmiş, böylece genel toplam içerisindeki diğer ülkelerin payı düşmüştür. BP'nin 2009 yılı istatistiklerine göre dünya rezerv sıralamasında Rusya Federasyonu birinci (%23.7), İran ikinci (%15.8), Katar üçüncü (%13.5), Türkmenistan dördüncü (%4.3), Suudi Arabistan beşincidir (%4.2). Bu beş ülkenin rezervlerinin toplamı dünya rezervlerinin %60'ını aşmaktadır. Kuskusuz bu durum jeopolitik ve jeoekonomik bakımdan önemli sonuçlar doğurmaktadır. Nitekim son yıllarda *Avrasya* kavramının güçlü bir jeopolitik olgu olarak yeniden canlanmasını ve büyük güç mücadelelerine sahne olmasının en önemli nedenlerinden biri de budur. Bu çerçevede Hazar Havzası ve yakın çevresi zengin doğalgaz rezervlerinin de etkisiyle bazı stratejistler tarafından Avrasya'nın kalbi (Mackinder'in Avrasya'yı dünyanın kalbi olarak nitelendirmesinden hareketle) olarak nitelendirilmektedir (İşeri, 2009: 43-44).



Şekil 1. Dünya Doğalgaz Rezervlerinin Coğrafi Dağılışı (Trilyon m³).

Kaynak: BP, 2010'dan uyarlanmıştır.

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 6/3 Summer 2011

V. DÜNYADA DOĞALGAZ ÜRETİMİ, TÜKETİMİ ve TİCARETİ

BP'nin 2009 yılı bölgesel üretim verilerine göre dünya genelinde yıllık 3 trilyon m³ kadar (2987 milyar m³) doğalgaz üretilmektedir. Sıralamada Avrupa-Avrasya bölgesi 973 milyar m³ ile birinci (%32.5), Kuzey Amerika 813 milyar m³ ile ikinci (%27.4), Asya-Pasifik 434.8 milyar m³ ile üçüncü (%14.6) sırayı alır. Rezerv bakımından birinci sırada bulunan Ortadoğu ise 407.2 milyar m³ üretimi ile ancak dördüncü sırayı (%13.6) almaktadır. Bunun en önemli nedeni doğalgazın Ortadoğu'da yakın zamana kadar çok fazla önemsenmemesidir. Ancak bu tablonun giderek değiştiği görülmektedir. Nitekim 1989-2009 döneminde dünya doğalgaz üretiminde Kuzey Amerika'nın payı düşerken, Ortadoğu'nun payı %5.3'den %13.6'ya çıkmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Dünya Doğalgaz Üretimine Bölgelere Göre Dağılışı (milyar m³).

Bölgeler	1989	%	1999	%	2009	%
Kuzey Amerika	620.6	32.3	747.2	32.0	813	27.4
Orta ve Güney Amerika	56.1	2.9	92.0	3.9	151.6	5.1
Avrupa-Avrasya	935.3	48.6	915.8	39.3	973	32.5
Ortadoğu	102.6	5.3	194.7	8.3	407.2	13.6
Afrika	66.4	3.5	119.7	5.1	203.8	6.8
Asya-Pasifik	141.7	7.4	262.6	11.3	438.4	14.6
Dünya Toplamı	1922.8	100.0	2332.0	100.0	2987.0	100.0

Kaynak: BP, 2010.

Ülkelere göre 2009 yılı üretim miktarları incelendiğinde ABD'nin 593.4 milyar m³ ile birinci (%20.1), Rusya Federasyonu'nun ise 527.5 milyar m³ ile ikinci (%17.6) sırada yer aldığı görülür. Bunları Kanada, İran, Norveç, Katar, Çin ve Cezayir gibi ülkeler takip etmektedir. Ancak üretim tablosu incelendiğinde son 20 yıllık dönemde (1989-2009) ülkelerin üretim miktarlarında ve oranlarında dikkate değer değişikliklerin olduğu görülür. Genel olarak üretim, son 20 yılda %65 kadar artmıştır. Bu artışta en büyük pay ABD, İran, Kanada, Norveç, Katar, Çin, Mısır ve Malezya gibi ülkelere aittir. Özellikle İran ve Katar gibi Ortadoğu ülkelerinin dünya üretimindeki payları hızla artmaktadır. ABD'nin üretim miktarı artmakla birlikte, dünya üretimindeki payı oransal olarak azalmaktadır. Bu dönemde başta Avrupa ülkeleri olmak üzere tüketim sıralamasında ilkler arasında yer alan pek çok sanayi ülkesinin üretim miktarı fazla bir değişiklik göstermemiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Dünya Doğalgaz Üretiminde Önemli Ülkeler ve Üretim Durumları (milyar m³).

Ülkeler	1989	%	1999	%	2009	%
ABD	490.2	25.5	533.3	22.9	593.4	20.1
Rusya	557.3	29.0	535.7	23.0	527.5	17.6
Kanada	105.4	5.5	176.8	7.6	161.4	5.4
İran	22.2	1.2	56.4	2.4	131.2	4.4
Norveç	28.7	1.5	48.5	2.1	103.5	3.5
Katar	6.2	0.3	22.1	0.9	89.3	3.0

Turkish Studies

Çin	15.0	0.8	25.2	1.1	85.2	2.8
Cezayir	46.4	2.4	86.0	3.7	81.4	2.7
Suudi Arabistan	29.8	1.5	46.2	2.0	77.5	2.6
Endonezya	41.3	2.1	70	3.0	71.9	2.4
Özbekistan	37.2	1.9	50.3	2.2	64.4	2.2
Hollanda	60.5	3.1	60.2	2.6	62.7	2.1
Mısır	7.7	0.4	16.8	0.7	62.7	2.1
Malezya	17.5	0.9	40.8	1.7	62.7	2.1
İngiltere	41.2	2.1	99.1	4.2	59.6	2.0
Meksika	25.0	1.3	37.1	1.6	58.2	1.9
BAE	20.4	1.1	38.5	1.7	48.8	1.6
Avustralya	17.8	0.9	30.8	1.3	42.3	1.4
Arjantin	19.0	1.0	34.6	1.5	41.4	1.4
Trinidad&Tabago	5.1	0.3	11.7	0.5	40.6	1.4
Hindistan	10.1	0.5	25.1	1.1	39.3	1.3
Pakistan	11.5	0.6	20.3	0.9	37.9	1.3
Türkmenistan	81.4	4.2	20.6	0.9	36.4	1.2
Kazakistan	6.1	0.3	9.0	0.4	32.2	1.1
Tayland	6.0	0.3	19.2	0.8	30.9	1.0
Venezüella	19.5	1.0	27.4	1.2	27.9	0.9
Nijerya	4.2	0.2	6.0	0.3	24.9	0.8
Umman	2.4	0.1	5.5	0.2	24.8	0.8
Bangladeş	4.7	0.2	8.3	0.4	19.7	0.7
Ukrayna	27.9	1.5	16.4	0.7	19.3	0.6
Azerbaycan	10.0	0.5	5.4	0.2	14.8	0.5
Almanya	15.7	0.8	17.8	0.8	12.2	0.4
Brezilya	3.4	0.2	7.4	0.3	11.9	0.4
Romanya	29.4	1.5	14.0	0.6	10.9	0.4
Diğer	96.5	5.0	109.5	20.4	178.2	5.9
Toplam	1922.8	100.0	2332.0	100.0	2987.0	100.0

Kaynak: BP, 2010.

Doğalgaz, stoklanması güç ve yüksek maliyetler gerektiren bir yakıttır. Genellikle üretildikten sonra kısa bir süre zarfında tüketilmekte olup, bu nedenle yıllık üretim ve tüketim miktarları arasında büyük bir fark görülmez. Burada dikkat çeken asıl konu, üretim ve tüketim sıralaması arasındaki büyük farklılıktır. Örneğin üretimde Norveç dışında fazla pay sahibi olmayan AB ülkeleri, Japonya ve Güney Kore, tüketimde belirgin bir şekilde pay sahibidir. İstatistiksel veriler bu tablonun gelecekte daha da belirginleşeceğini göstermektedir. Diğer yandan gelişmekte

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 6/3 Summer 2011

olan ve ekonomileri hızla büyüyen Çin, Türkiye, Malezya ve Endonezya gibi ülkeler yeni doğalgaz tüketicileri olarak sıralamadaki yerlerini almışlardır. Ayrıca Ortadoğu'da da doğalgaz tüketimi hızla artmaktadır (Tablo 4,5).

Tablo 4. Doğalgaz Tüketiminin Coğrafi Dağılışı (milyar m³).

BÖLGELER	1989	%	1999	%	2009	%
Kuzey Amerika	636.1	33.2	759.2	32.7	810.9	27.8
Orta ve G. Amerika	56.1	2.9	89.5	3.9	134.7	4.6
Avrupa-Avrasya	942.5	49.3	967.8	41.7	1058.6	35.9
Ortadoğu	95.7	5.0	181.1	7.8	345.6	11.7
Afrika	38.4	2.0	53.4	2.3	94.0	3.2
Asya-Pasifik	144.8	7.6	270.3	11.6	496.6	16.8
Dünya Toplamı	1913.6	100.0	2321.3	100.0	2940.4	100.0

Kaynak: BP, 2010.

Dünya doğalgaz tüketim ve üretim miktarları paralellik arz etmektedir. 2009 yılı verilerine göre bölgesel tüketim sıralamasında Avrupa-Avrasya birinci (%35.9), Kuzey Amerika ikinci (%27.8), Asya-Pasifik üçüncüdür (%16.8). Ülke bazında ise ABD (%22.2), Rusya Federasyonu (%13.2), İran (% 4.5), Kanada (%3.2), Çin (%3) ve Japonya önemli tüketicilerdir. Bunları AB ülkeleri takip etmektedir. Türkiye'nin (% 1.1) başlıca tüketiciler arasında yer alması dikkat çeken bir husustur (Tablo 5).

Tablo 5. Dünya Doğalgaz Tüketiminde Önemli Ülkeler ve Tüketim Durumları (Milyar m³).

Ülkeler	1989	%	1999	%	2009	%
ABD	541.4	28.3	634.4	27.3	646.6	22.2
Rusya	401.5	21.0	352.8	15.2	389.7	13.2
İran	22.2	1.2	58.4	2.5	131.7	4.5
Kanada	69.4	3.6	87.4	3.8	94.7	3.2
Çin	15.0	0.8	21.5	0.9	88.7	3.0
Japonya	44.0	2.3	69.4	3.0	87.4	3.0
İngiltere	50.4	2.6	93.6	4.0	86.5	2.9
Almanya	59.5	3.1	80.2	3.5	78.0	2.6
Suudi Arabistan	29.8	1.6	46.2	2.0	77.5	2.6
İtalya	41.0	2.1	62.2	2.7	71.6	2.4
Meksika	25.5	1.3	37.4	1.6	69.6	2.4
BAE	17.3	0.9	31.4	1.4	59.1	2.0
Hindistan	10.1	0.5	25.1	1.1	51.9	1.8
Özbekistan	33.6	1.8	47.8	2.1	48.7	1.7
Ukrayna	100.6	5.3	70.9	3.1	47.0	1.6
Arjantin	21.2	1.1	32.4	1.4	43.1	1.5
Fransa	27.1	1.4	37.9	1.6	42.6	1.4

Turkish Studies

Mısır	7.7	0.4	16.4	0.7	42.5	1.4
Tayland	6.0	0.3	19.2	0.8	39.2	1.3
Hollanda	34.9	1.8	38.5	1.7	38.9	1.3
Pakistan	11.5	0.6	20.3	0.9	37.9	1.3
Endonezya	16.4	0.9	32	1.4	36.6	1.2
Güney Kore	2.6	0.1	16.8	0.7	33.8	1.1
Türkiye	3.2	0.2	12.4	0.5	32.1	1.1
Malezya	9.5	0.5	16.1	0.7	31.5	1.1
Venezüella	19.5	1.0	27.4	1.2	29.7	1.0
Cezayir	19.0	1.0	21.3	0.9	26.7	0.9
Avustralya	16.8	0.9	20.2	0.9	25.7	0.9
Katar	5.9	0.3	14.0	0.6	21.1	0.7
Türkmenistan	14.1	0.7	11.0	0.5	19.8	0.7
Kazakistan	11.4	0.6	7.7	0.3	19.6	0.7
Romanya	35.4	1.8	17.2	0.7	13.6	0.5
Azerbaycan	15.0	0.8	5.4	0.2	7.7	0.3
Diğer	175.1	9.2	236.6	10.2	369.6	12.2
Dünya Toplamı	1913.6	100.0	2321.3	100.0	2940.4	100.0

Kaynak: BP, 2010.

Dünyada doğalgazın üretildiği ve tüketildiği bölgeler giderek farklılaşmakta ve tüketim hızla yaygınlaşmaktadır. Bu durum doğalgazı önemli bir dış ticaret maddesi haline getirmiştir. Çok sayıda ikili ve çoklu uluslararası antlaşma yapılmakta, dünya borsalarında alınıp satılmaktadır. Nitekim 2009 yılı dünya doğalgaz üretiminin 876.54 milyon m³'ü, yani % 30 kadarı dış ticarete konu olmuştur (Tablo 6). Kuskusuz bu oran oldukça yüksektir. İhracatta Rusya Federasyonu'nun (% 20.9) çok belirgin bir üstünlüğü söz konusudur. Bu ülkeyi Norveç (% 11.25), Kanada (% 10.52), Katar (% 7.78) ve Cezayir (% 6.01) izler. İthalatta ise ABD (% 12.8), Almanya (% 10.13) ve Japonya'nın (% 7.91) büyük bir ağırlığı vardır. Türkiye, 33.18 milyon m³ (% 3.78) ithalatıyla önemli bir alıcıdır. AB'nin doğal gaz tüketiminin AB içi üretimle karşılama oranı 2000 yılında % 11.9 iken, 2030 yılında bu oranın % 5.9'a düşeceği öngörülmektedir. Bu durum doğal gaz açısından Birliğin ithalat bağımlılığın daha da artacağı anlamına gelir (European Commission, 2003: 150).

Tablo 6. Uluslararası Doğalgaz Ticareti (milyon m³).

İHRACAT				
Ülke	LNG	Boru hattı	Toplam	%
Rusya	6.61	176.48	183.09	20.9
Norveç	3.17	95.72	98.89	11.3
Kanada	-	92.24	92.24	10.5

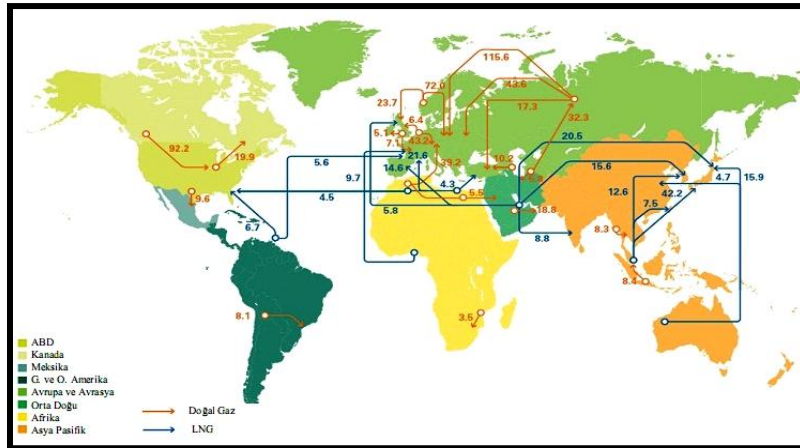
Turkish Studies

Katar	49.44	18.75	68.19	7.8
Cezayir	20.90	31.77	52.67	6.0
Hollanda	-	49.67	49.67	5.7
Endonezya	26.00	9.67	35.67	4.1
Malezya	29.53	1.20	30.73	3.5
ABD	0.86	29.46	30.32	3.5
Avustralya	24.24	-	24.24	2.8
T. Tobago	19.74	-	19.74	2.3
Mısır	12.82	5.50	18.32	2.1
Türkmenistan	-	16.73	16.73	1.9
Nijerya	15.99	-	15.99	1.8
Özbekistan	-	15.70	15.70	1.8
Almanya	-	12.80	12.80	1.5
İngiltere	-	12.17	12.17	1.4
Umman	11.54	-	11.54	1.3
Kazakistan	-	10.30	10.30	1.2
Libya	0.72	9.17	9.89	1.1
Diğer	21.20	46.44	67.65	7.8
Toplam	242.76	633.77	876.54	100.0
İTHALAT				
Ülke	LNG	Boru hattı	Toplam	%
ABD	12.80	93.03	105.83	12.1
Almanya	-	88.82	88.82	10.1
Japonya	85.90	-	85.90	9.8
İtalya	2.90	66.41	69.31	7.9
Fransa	13.7	35.09	49.06	5.6
İngiltere	10.24	30.88	41.12	4.7
İspanya	27.01	8.99	36.00	4.1
G. Kore	34.33	-	34.33	3.9
Türkiye	5.71	27.47	33.18	3.8
Rusya	-	32.34	32.34	3.7
Ukrayna	-	24.15	24.15	2.8
Belçika	6.53	15.01	21.54	2.5

Turkish Studies

Kanada	0.98	19.85	20.83	2.4
BAE	-	17.25	17.25	2.0
Hollanda	-	17.21	17.21	2.0
Belarus	-	15.94	15.94	1.8
Meksika	3.55	9.61	13.16	1.5
Hindistan	12.62	-	12.62	1.4
Tayvan	11.79	-	11.79	1.3
Singapur	-	9.61	9.61	1.1
Diğer	14.71	122.10	136.55	15.6
Toplam	142.77	633.76	876.54	100.0

Kaynak: BP, 2010.



Şekil 2. Dünya Doğalgaz Ticareti Haritası (BP, 2010'dan uyarlanmıştır).

Toplam dünya doğalgaz ihracatının % 92 kadarını sadece 20 ülke gerçekleştirmektedir. Benzer bir durum ithalat için de geçerli olup, toplam dünya ithalatının % 85 kadarı 20 ülke tarafından yapılmaktadır (Şekil 2, Tablo 6). Bu tablonun bir sonucu olarak başını Rusya Federasyonu'nun çektiği doğalgaz zengini ülkeler piyasa koşullarını belirlemek amacıyla kendi aralarında işbirliği arayışına girmişlerdir. Nitekim petrolde olduğu gibi gazda da OPEC benzeri uluslar arası bir örgüt kurma çabası söz konusudur (Trenin, 2008: 22-23; Stern, 2007: 16-17).

Bu başlık altında doğalgaz fiyatlarına değinmek yararlı olacaktır. Çünkü fiyat konusu petrolde olduğu gibi doğalgazda da sıradan bir husus olmayıp, enerji güvenliği kapsamında değerlendirilmekte ve stratejik bir önem arz etmektedir (Minullin & Schrattenholzer, 2011: 59). Fiyat konusunda ilgili kurum ve kuruluşların Japonya ve Avrupa pazarlarını ön plâna çıkardıkları görülmektedir. Tespitlerimize göre her iki pazarda da 1989-2009 döneminde fiyatlar sürekli olarak yükselmiştir. 2008 yılında ise fiyatlar, petrol fiyatlarındaki artışa paralel olarak ortalamanın çok üzerinde bir seyir izlemiştir. Diğer yandan Tablo 7 incelendiğinde, her iki pazar arasında dikkate değer fiyat farkları olduğu görülür. Avrupa, Japonya'ya göre daha ucuzdur. Japonya'nın doğalgazın naklinde tamamen tanker taşımacılığına bağımlı olması fiyatı artırmaktadır.

Turkish Studies

Tablo 7. 1989-2009 Dönemi Japonya ve Avrupa'da Ortalama Doğalgaz Fiyatları (Milyon Btu başına ABD Doları).

Yıllar	Japonya	Avrupa
1989	3.28	2.0
1990	3.64	2.78
1999	3.14	1.88
2000	4.72	2.89
2001	4.64	3.66
2002	4.27	3.23
2003	4.77	4.06
2004	5.18	4.32
2005	6.05	5.88
2006	7.14	7.85
2007	7.73	8.03
2008	12.55	11.56
2009	9.06	8.52

Kaynak: BP, 2010 (Btu: Navlun, sigorta ve maliyet dahil).

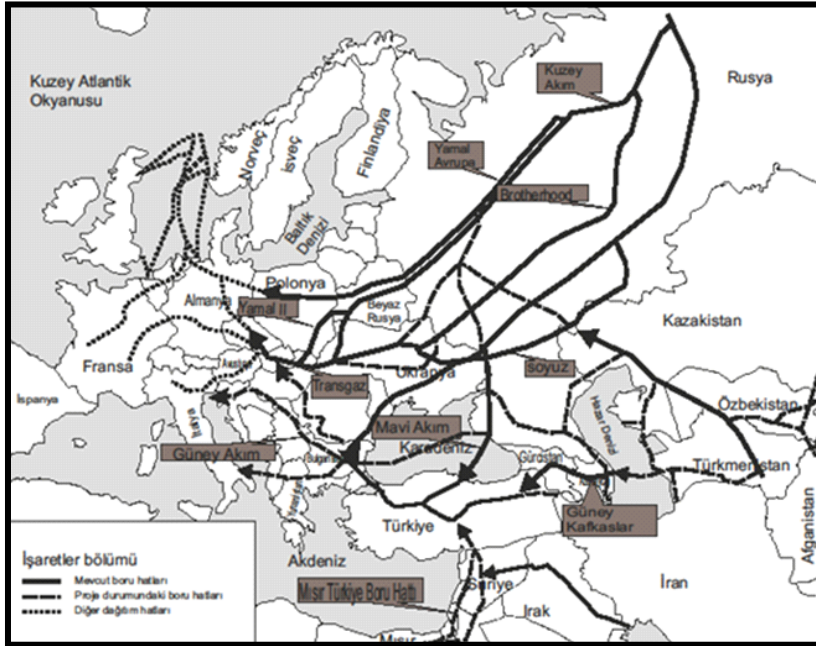
Doğalgaz piyasası yakın zamana kadar büyük ölçüde petrole göre şekillenirken, günümüzde kendi özel piyasası oluşmaya başlamıştır. Gelecekte doğalgaz ticaretinde en yoğun gelişmenin Avrupa ve Asya-pasifik bölgelerinde gerçekleşeceği, artan talebe paralel olarak fiyatların da yükseleceği beklenmektedir. Esasen fiyatlar arz-talep dengesinden ziyade, doğalgaz üreticisi ülkelerin ve şirketlerin uyguladıkları politikalara göre şekillenmektedir.

Dünya üzerinde genel olarak fosil kökenli enerji kaynakları düzensiz bir coğrafi dağılım göstermekte olup, bu durum doğalgaz için çok daha belirgindir. Bu dengesizliğin bir sonucu olarak gaza sahip olmak ve onu üretmek kadar, tüketim bölgelerine ulaştırmak da önemli hale gelmektedir. Genel olarak günümüzde enerji politikaları, enerji arzı ve enerji güvenliği kavramları etrafında şekillenmektedir (Clingendael International Energy Programme, 2008: 13-14). Doğalgazın üretim alanlarından tüketim alanlarına nakli sıradan bir taşımacılık olmanın ötesine geçip, stratejik bir nitelik kazanmıştır. Üreticiler, tüketiciler ve küresel aktör olmanın enerji alanlarını kontrol etmekten geçtiğinin farkında olan büyük güçler kendi çıkarları doğrultusunda enerji politikalarını belirlemekte ve bu konuda kendilerine ortak bulmaya çalışmaktadırlar (Soylu: 2007: 5). Bu durum uluslararası alanda yeni bölgeler arası kutuplaşmaları veya ittifakları gündeme getirmiştir. Diğer yandan üreticilerin yanında doğalgazın tüketicilere nakledilmesinde boru hatlarına ve tanker geçişlerine ev sahipliği yapan denizler, boğazlar ve ülkeler de önem kazanmaktadır. Türkiye bu konumdaki birkaç önemli ülkeden birisi olup, konunun uzmanları tarafından “enerji köprüsü” olarak nitelendirilmektedir (Tokuş, 2010: 43-51; Çolak ve İlbaş, 2010: 18-21). Doğalgazın nakli için yeni alternatifler ve projeler geliştirilmektedir (Şekil 3). Hem Hazar Havzası'nın, hem de Ortadoğu'nun doğal gazını Avrupa'ya nakletmeyi hedefleyen çok uluslu ve çok şirketli bir konsorsiyum olan Nabucco, bunlardan biridir (Gioli, 2008: 124-132).

Doğalgaz, üretim alanlarından uzak bölgelere boru hatlarıyla (pipeline) ve tankerlerle taşınmaktadır. Denize kıyısı olmayan ülkeler için boru hattı taşımacılığı tek seçenektir. Bunun

Turkish Studies

yanında deniz aşırı doğalgaz ithalatı yapan ülkeler için de istisnalar dışında (Mavi Akım gibi) tanker taşımacılığı bir zorunluluktur. Tanker taşımacılığı yüksek maliyetli olduğu için zorunlu haller dışında fazla tercih edilmemektedir. Çünkü LNG tankerleri yüksek yalıtım isteyen, gazın sıvı halde kalabilmesi için özel soğutma sistemleri gerektiren taşıtlar olup, taşımacılıkta ek masraflar çıkarmakta, bu da doğal olarak taşıma maliyetini artırmaktadır. Özellikle petrolle kıyaslandığında yedi kata varan büyük farklar doğmaktadır. Ancak yine de gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerin doğalgaz ihtiyaçlarındaki aşırı artış ve boru hatlarıyla yapılan taşımacılıkta yaşanan bazı sorunlar (meşhur Rusya-Ukrayna krizi gibi) tanker taşımacılığını kaçınılmaz hale getirmektedir. Boru hattı projelerinin ülkeler arası anlaşmaları gerektirmesi, tamamlanmayı bekleyen pek çok yatırımın ülkelerin çıkar çatışmaları nedeniyle sürüncemede kalması gibi nedenlerle LNG taşımacılığı sektördeki konumunu muhafaza etmektedir (Kantörün, 2010: 77).



Şekil 3. Avrasya Bölgesindeki Önemli Doğalgaz Boru Hatları.

Dünyada üretilen petrolün % 38'i, doğalgazın ise % 75'i tüketim veya dağıtım merkezlerine boru hatlarıyla nakledilmektedir. Kuskusuz boru hatlarının inşası çok yönlü, uzun zaman gerektiren yüksek maliyetli süreçlerdir. Her şeyden önce mal sahibi ülke veya ülkeler ile alıcıların uzun vadeli mutabakatlarını gerektirir. Çünkü boru hatlarıyla birbirine bağlanan ülkeler başka yönlerden de birbirlerine bağlanmış olurlar. Ayrıca alıcı ve satıcı ülkeler dışında boru hattının inşası, doğalgazın çıkarılması, sevkiyatı ve finansmanı gibi konularda çok çeşitli şirketlerin ve kuruluşların devreye girmesi olayın şeklini değiştirmektedir. Bu durumda boru hatları konusundan bir ekonomik yatırım olmaktan çıkmakta, politik ve stratejik bir nitelik kazanmaktadır (Akpinar, 2005; 229-248). Günümüzde pek çok ülke, mevcut doğalgaz boru hatlarının yanında ihtiyacın gerektirdiği yeni hatlar inşa etme çabası içindedir. Ortaklık antlaşmalarının kaçınılmaz olduğu bu projelerde, jeopolitik arenada küresel güç unsuru olan ya da olmayı hedefleyen devlet ve organizasyonlar kendi menfaatleri doğrultusunda büyük gayret sarf etmektedirler. Esasen söz konusu bu ülkeler ve organizasyonlar enerji jeopolitiğinin bel kemiğini oluştururlar (Linde, 2007: 2-4). Ayrıca devletler ve organizasyonlar yanında başını Rus Gazprom'un çektiği bazı büyük şirketlerin doğalgaz piyasasını şekillendirdiğini ve çoğu zaman bu şirketlerin ülke politikalarını dahi belirlediğini söylemek mümkündür (Negut & Neacşu, 2009: 181-187).

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 6/3 Summer 2011

V. SONUÇ

Dünya genelinde doğalgaz kullanıcısı ülke sayısı ve doğalgaz tüketimi yaygınlaşmakta, buna paralel olarak bu enerji kaynağına olan bağımlılık giderek artmaktadır. Bir yandan başını Avrupa Birliği'nin çektiği gelişmiş ülkelerin mevcut bağımlılığı daha fazla artarken, bir yandan da Türkiye, Çin, Hindistan, Malezya ve Endonezya gibi yeni bağımlılar ortaya çıkmaktadır. Nitekim dünya doğalgaz tüketimi son 20 yıllık evrede (1989-2009) % 65 oranında artmıştır. Kuşkusuz bu artışın pek çok nedeni vardır. Doğalgaz diğer fosil yakıtlara göre nispeten daha ucuz, kullanışlı ve temiz bir enerji kaynağıdır. Ayrıca mevcut doğalgaz rezervlerinin çok daha geç tükeneceği öngörülmektedir. Petrol rezervlerinin tükenmekte olması, daha da önemlisi küresel ısınma ve iklim değişimi gibi sorunlar enerji alanında yeni arayışlara yol açmış, doğalgaz bu süreçte en iyi tercih olarak ön plâna çıkmıştır.

Dünya doğalgaz rezervleri, üretimi ve tüketimi dengesiz bir coğrafi dağılım göstermektedir. Bu durum küresel ölçekte doğalgazı önemli bir ticarî ürün haline getirmiştir. Nitekim 2009 yılı dünya doğalgaz üretiminin yaklaşık % 30'u uluslararası ticarete konu olmuştur. Bu oranın gelecek yıllarda daha da yükseleceği öngörülmektedir. İthalatta ABD, Almanya ve Japonya'nın önemli bir ağırlığı söz konusudur. Türkiye de 33.18 milyon m³ (% 3.78) ithalatıyla kayda değer bir alıcıdır. İhracatta ise Rusya Federasyonu'nun (% 20.9) belirgin bir üstünlüğü vardır. Bu ülkeyi Norveç, Kanada, Katar ve Cezayir izler. Rezerv ve üretim bakımından bölgesel olarak Rusya Federasyonu, Hazar Havzası, Ortadoğu ve Kuzey Afrika öne çıkmaktadır. Tüketimde ise ABD, Avrupa Birliği ve Uzakdoğu önemli pazar alanlarıdır. Petrolde olduğu gibi doğalgazda da Hazar Havzası ve Ortadoğu'nun yıldızı giderek parlamaktadır.

Avrupa Birliği hâlihazırda enerji talebinin yarısını dışarıdan karşılamaktadır. Birliğin 2030 yılında genel enerji tüketiminde %70 civarında, doğalgaz tüketiminde ise % 95 düzeyinde dışarıya bağımlı hale geleceği öngörülmektedir. Hiç kuşkusuz bu durum AB'nin enerji arzı güvenliğini sorunlu hale getirmektedir. Birlik ülkeleri (Norveç hariç) büyük ölçüde dışarıya, ağırlıklı olarak da Rusya Federasyonu'na bağımlıdır. Kuşkusuz bu durum ekonomik bakımdan olduğu kadar, politik yönden de önemli bir sorun oluşturmaktadır. Birlik, sorunun çözümü için ithalatta farklı ülkelere ve yeni doğalgaz boru hattı projelerine yönelme eğilimindedir.

Doğalgaz zengini Rusya Federasyonu hem bu kaynaktan ekonomik bakımdan azamî ölçüde kazanç sağlama, hem de stratejik bir koz olarak kullanma eğilimindedir. Bunun için kendi kaynakları dışında Hazar Havzası doğalgaz yatakları üzerinde de gücünü ve etkinliğini pekiştirecek politikalar izlemektedir. Bu çerçevede özellikle Azerbaycan'ı ve Türkmenistan'ı rotasında tutmaya çalışmakta, zaman zaman İran ve Çin ile işbirliği yapmakta, inisiyatifi zayıflatacak her türlü alternatif boru hattını ve projeyi engellemeye çalışmaktadır. ABD ise stratejisi gereği bu politikaların karşısında yer almakta, enerji havzalarını ve enerji geçiş yollarını denetim altında tutabilmek için daha ziyade Kenar Kuşak'ta yer alan bölge ülkeleriyle işbirliği yapmaktadır. Diğer yandan hızlı bir ekonomik büyüme içinde olan Çin, artan enerji ve doğalgaz ihtiyacını karşılamak için Hazar Havzası'yla ve Ortaasya ile yakından ilgilenmektedir. Hiç şüphesiz bu durum küresel ve bölgesel güç mücadelelerini de beraberinde getirmektedir. Özellikle Hazar Havzası doğalgaz kaynaklarının değerlendirilmesi hususunda büyük bir rekabet söz konusudur. Öyle ki temel aktörlerin ABD, Rusya Federasyonu, Çin, İran ve Türkiye olduğu bu küresel güç mücadelesi, stratejistler tarafından "Yeni Büyük Oyun" olarak nitelendirilmektedir.

Doğalgazın üretimi yanında tüketim bölgelerine nakli de önemlidir. Doğalgaz, denizasını pazarlara tankerlerle, kıta içlerinde ise genellikle boru hatlarıyla sevk edilmektedir. Bu çerçevede LNG taşıyan tankerlerin kullandığı belli başlı geçitler ile boru hattı güzergâhları jeoekonomik ve jeopolitik bakımdan büyük öneme sahiptir. Örneğin hâlihazırda Rus doğalgazının AB ülkelerine naklinde Ukrayna birinci derecede önemli konumundadır. Türkiye ise Ortadoğu ve Hazar Havzası

doğalgazını Avrupa ülkelerine akıtacak olan bir kısmı tamamlanmış, bir kısmı ise inşa ve proje aşamasında olan pek çok boru hattının düğüm noktasında yer almaktadır. Şüphesiz bu durum fırsatlar ve olanaklar kadar, bazı riskleri ve tehditleri de beraberinde getirmektedir.

KAYNAKÇA

- AKPINAR, E., 2005, Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Ham Petrol Boru Hattı ve Türkiye Jeopolitiğine Etkileri, GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 25, Sayı 2 (2005) 229-248.
- ARMAROLI N. & BALZANI, V., 2011, Energy for a Sustainable World, From the Oil Age to a Sun- Powered Future Copyright © 2011 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.
- BARNES, J. & etc., 2006, Natural Gas and Geopolitics From 1970 to 2040, Edited by David G. Victor, Amy M. Jaffe, and Mark H. Hayes Cambridge University Press, Cambridge.
- CHANDLER, W., 2000, Energy and Environment in the Transition Economies-Between Cold War and Global Warming, Westview Press, Oxford.
- Clingendael International Energy Programme, 2008, The Geopolitics of EU Gas Supply The role of LNG in the EU Gas Market.
- CONWAY, M., 2000, Geo-Economics: The New Science, Conway Data INc., Atlanta.
- ÇOLAK, A.B., İLBAŞ, M., 2010, Enerji Koridoru ve Terminali Olarak Türkiye'nin Rolu, 16. Uluslar arası Enerji ve Çevre Fuarı ve Konferansı, Bildiriler Kitabı, 12-13-14 Mayıs 2010, İstanbul.
- DOĞANAY, H., 1998, Ekonomik Coğrafya 2 Enerji Kaynakları, Şafak Yay.
- DOĞANAY, H., ÖZDEMİR, Ü. ve ŞAHİN, İ., F., 2011, Genel Beşerî Ekonomik Coğrafya, Pegem Akademi Yay., Ankara.
- DOKUZLAR, B., 2006, Dünya Güç Dengesinde Yeni Silah Doğal Gaz (Orta Asya'dan-Avrupa'ya), Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul.
- EMEKLİER, B. ve ERGÜL, N. 2010, "Petrolün Uluslararası İlişkilerdeki Yeri: Jeopolitik Teoriler ve Petropolitik," Bilge Strateji, Cilt:1/güz, Sayı 3.
- ENER, M. ve AHMEDOV, O., 2008, "Türkiye Azerbaycan Petrol Doğalgaz Boru Hattı Projelerinin Ülke Ekonomileri ve Avrupa Birliği Açısından Önemi", İkinci Ulusal İktisat Kongresi, DEÜ. İİBF İktisat Bölümü, İzmir.
- ENGİN, N. 2010, "Bir Enerji Kaynağı Olarak Doğal Gaz ve Türkiye", Marmara Coğrafya Dergisi, Sayı: 22.
- European Commission, 2003, European Energy and Transport: Trends to 2030, DG Energy and Transport Pub.
- GIULI, M., 2008, Nabucco Pipeline and The Türkmenistan Conundrum, Caucasian Review of International Affairs Vol. 2 (3)-Summer 2008.
- GÜLTEKİN, A. H. ve ÖRGÜN, Y., 1993, "Doğalgaz ve Çevre," Çevre Dergisi, Ekim-Kasım-Aralık, Sayı: 9.

- İNAN, Ş., 2011, Dünyada ve Türkiye’de Jeoekonomi Çalışmaları ve Jeoekonomi Öğretimi, BilgeStrateji, Cilt 2, Sayı 4, Bahar 2011 86-87.
- İŞERİ, E., 2009, “The US Grand Strategy and the Eurasian Heartland in the Twenty-First Century”, Geopolitics, 14: 1, 26-46, URL: <http://dx.doi.org/10.1080/14650040802578658>
- KARADAĞ, R., 1991, Petrol Fırtınası, Divan Yayınları, İstanbul.
- KANTÖRÜN, U., 2010, “Bölgesel Enerji Politikaları ve Türkiye,” Bilge Strateji, Cilt:1/güz, Sayı 3.
- LINDE, C. & etc., 2007, The geopolitics of EU security of gas supply, European Review of Energy Markets-volume 2, issue 2, December 2007, European Energy Institute and contributors 1.
- Macmillan Encyclopedia of Energy, 2001; Edit By Zümerchik, J., Macmillan Reference USA, Newyork.
- MAKOGON, Y.F. & etc, 2007, Natural gas-hydrates-A potential energy source for the 21st Century, Journal of Petroleum Science and Engineering, 56 (2007) 14–31.
- MERCILLE, J., 2008, “The Radical Geopolitics of US Foreign Policy: Geopolitical and Geoeconomic Logics of Power”, Political Geography, 27.
- MINULLIN Y.& SCHRATTENHOLZER L., 2011, “Lessons Learned for Regional and Global Energy Security”, Energy Security-International and Local Issues Theoretical Perspectives, and Critical Energy Infrastructures, Edited by Adrian Gheorghie and Liviu Muresan, Published by Springer.
- NEGUT. S., & NEACŞU, M.C., 2009, Gas War, Romanian Review on Political Geography Revista Română de Geografie Politică, 11th year, no. 2 / Anul XI, nr. 2, 2009, pag. 176-189
- O'HARA, S., & HEFFERNAN, M., 2006, “From Geo-strategy to Geoeconomics: The 'Heartland' and British Imperialism Before and After MacKinder”, Geopolitics, 11(1).
- SCOTT L. M., 2010, The Powers That Be/Global Energy for the Twenty-First Century and Beyond, The University of Chicago Press Ltd., Chicago and London.
- SMITH, A., 2002, “Imagining Geographies of the „New Europe“: Geo-economic Power and The New European architecture of integration”, Political Geography, 21(5).
- SOYLU, H., 2007, “Enerji Koridoru Olma Yolunda Türkiye İçin Doğalgazın Önemi”, Stratejik Araştırmalar Dergisi, Sayı 10.
- SPARKE, M., 2002, Not a State, But More Than a State of Mind: Cascading Cascadias and TheGeoeconomics of Cross-border Regionalism, In Globalization, Regionalization and Cross- border Regions, (Ed.) M. Perkmann, and N.L. Sum, London: Palgrave.
- STERN, J., 2007, The New Security Environment For European Gas: Wnd Increasing Global Competition For LNG, Oxford Institute for Energy Studies Paper for the CESSA Conference, Cambridge, December 2007, <http://www.oxfordenergy.org/pdfs/NG15.pdf>
- SUNU, M., 2003, Petrol ve Doğal Gazın Yer Altında Depolanması, Stratejik araştırmalar Dergisi, Genelkurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yay., Yıl:1 Şubat 2003, Sayı:1.
- TURAN, A. P., 2010, “Hazar Havzasında Enerji Diplomasisi”, Bilge Strateji, Cilt:1/güz, Sayı 2.

-
- TÜMERTEKİN, E. ve ÖZGÜÇ, N., 2007, Ekonomik Coğrafya Küreselleşme ve Kalkınma, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- TOAL, G. Ó., 1997, “At the End of Geopolitics? Reflections on a Pluralizing Problematic at the Century's End”, *Alternatives: Social Transformation and Humane Governance* 22, 1.
- TOKUŞ, H. İ., 2010, Turkey As An Emerging Energy Hub, Thesis, Naval Postgraduate School, Monterey, California.
- TRENIN, D., 2008, Energy geopolitics in Russia-EU relations Pipelines, politics and Power The Future of EU-Russiaenergy relations The Centre for European Reform 2-23,
- YILMAZ, S., 2008, “Uluslararası İlişkilerde Güç ve Güç Dengesinin Evrimi”, Beykent Üniversitesi, Stratejik Araştırmalar Dergisi, Sayı 1, (Bahar 2008), s.27-65.
- YORKAN, A., 2010, “Avrupa Birliği'nin Enerji Politikası ve Türkiye'ye Etkileri”, *Bilge Strateji*, Cilt:1/güz, Sayı 1.
- XUETANG, G., 2006, The Energy Security in Central Eurasia: the Geopolitical Implications to China's Energy Strategy, *China and Eurasia Forum Quarterly*, Volume 4, No. 4 (2006) p. 117-137

Turkish Studies

International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 6/3 Summer 2011