

AVRASYA BÖLGESİNDEKİ TÜRK CUMHURİYETLERİNİN ENERJİ KAYNAKLARI VE İLETİM HATLARININ TÜRKİYE'YE KATKILARI

Energy Sources and Pipelines of the Turkic Republics in the Euroasian Region Contributions to Turkey

*Müslüme NARİN**

Özet

Ekonomik ve sosyal kalkınmanın önemli girdilerinden birisini oluşturan enerjinin dünyanın geleceğindeki önemli konumu her geçen gün artmaktadır. Günümüzde, tüm dünyada ekonomisi hızla büyüyen ülkelerde fosil yakıt tüketiminin hızla artmakta oluşu nedeniyle, büyük ülkeler, bu enerji kaynaklarına sahip olmayı, üretimini gerçekleştirmeyi ve iletim hatlarını denetim altına almayı istemektedirler. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra bu ülkelerin ilgisi Avrasya bölgesindeki enerji kaynaklarına yönelmiştir. Dolayısıyla birçok ülke ve çokuluslu şirket, bu bölgedeki enerji kaynaklarının üretimi ve dünya piyasalarına ulaştırılması için gerekli olan boru hatları üzerinde söz sahibi olabilmek amacıyla büyük bir rekabete girmiştir. Bu çalışmada, Avrasya bölgesinde yer alan Türk Cumhuriyetleri'nin sahip olduğu enerji kaynakları ve iletim hatlarının, hem üretici ülkelere, hem de bu ülkelerle dünya piyasaları arasında bir koridor oluşturan Türkiye'ye katkıları incelenmiştir. Bu doğrultuda öncelikle dünya ve gelişmiş ülkelerin enerji talebi ile genelde Avrasya bölgesi, özelde de Hazar Bölgesindeki enerji kaynaklarının önemi üzerinde durulmuş, daha sonra bu bölgedeki Türk Cumhuriyetleri'nin petrol ve doğal gaz rezervleri, üretimleri ve iletim hatları incelenmiştir. Son olarak da petrol ve doğal gazın, uluslararası piyasalara taşınması için oluşturulmak istenen enerji boru hatları ile ilgili ayrıntılı bilgiler verilmiş ve bu boru hatlarının Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri ekonomisine etkileri tartışılmıştır. Ayrıca, Türkiye'yi bir enerji köprüsü yapacak boru hatları ve özellikle Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattı (BTC)'na yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Enerji Kaynakları, İletim Hatları, Türk Cumhuriyetleri, Avrasya, Türkiye.

Abstract

Forming the important input of the economical and social development, the important status in the world's future of the energy has been increasing every day. Developed countries want to have these energy sources, to produce the energy and also want to control the transmission lines since in these days all over the world fossil fuel consumption has been increasing rapidly in the developing countries. After the dissolution of the Soviet Union the developed countries turned their interest to the energy sources in the Euroasian region. Therefore, many countries and multinational companies started to compete with each other in order to have the authority on the energy production and on the pipelines, which are used to transmit to the world market. In this study, the energy sources and transmission lines of the Turkic Republics in the Euroasian region, and their contributions to the producing countries and to Turkey have been searched. Turkey creates the corridor between these countries and the world market. In this way, first the energy request of the world and developed countries and the importance of the energy sources have been analyzed in general in the Eurasia region and in particular in the Caspian region. Secondly petrol and natural gas reserves, productions and transmission pipelines have been examined. Finally, the detailed information about the energy pipelines, which are being planned to be created in order to transmit the petrol and the natural gas to the international market have been given. The effects of the petrol pipe lines to the economy of Turkey and the Turkic Republics have been discussed. In addition, especially Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol pipe line and the pipe lines, which will make Turkey an energy bridge have been searched.

Key Words: Energy Sources, Pipelines, Turkic Republics, Euroasian, Turkey.

*Yrd. Doç. Dr. Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü

Giriş

Enerji, ekonomik ve sosyal kalkınmanın önemli girdilerinden birisidir. Ulusların sürdürülebilir kalkınmalarının sağlanmasında ve yaşam standartlarının yükseltilmesinde önemli rol oynayan enerjinin, dünyanın geleceğindeki önemli konumu her geçen gün artmaktadır. Ancak en önemli enerji kaynaklarını oluşturan petrol, doğal gaz, kömür gibi fosil yakıtların hızla tükenmekte oluşu ve alternatif enerji kaynaklarının da yeterli düzeyde olmayışı, bu kaynakların önemini daha da arttırmaktadır.

Günümüzde, tüm dünyada özellikle ekonomisi hızla büyüyen ülkelerde fosil yakıt tüketimi hızla artmaktadır. Enerjiye olan talebin giderek artmasıyla birlikte 19. yüzyıldan itibaren enerji kaynaklarına sahip olmak, üretimini gerçekleştirmek ve iletim hatlarını denetim altına almak büyük ülkelerin temel amaçları arasında olmuştur.

Fosil yakıtlardan biri olan petrolün 20. yüzyıldan itibaren önemi artmış ve en büyük sanayilerden birini oluşturmuştur. Artan önemi dolayısıyla petrol işletmeciliği, çokuluslu şirketlerin ve ülkelerin odak noktası haline gelmiştir. İkame bir enerji kaynağı bulununcaya kadar da petrol, dünya ekonomisindeki önemini koruyacaktır. Petrolcü ve bankacı John D. Rockefeller “Petrol paradır, paraysa güç” diyerek petrolün önemini vurgulamıştır.

Doğu ile Batı Blokları arasındaki soğuk savaşın sona ermesiyle uluslararası alanda yeni bir dünya düzeni oluşmaya başlamış ve o güne kadarki çatışmaların ana nedeni olan ideoloji, yerini ekonomik ve bölgesel çatışmalara bırakmıştır. Dolayısıyla uluslararası petrol oyunu, giderek karmaşık bir biçime dönüşmüştür. Özellikle Sovyetler Birliği’nin dağılmasıyla Avrasya bölgesindeki enerji kaynaklarının kullanımı, elde edilmesi ve iletim hatları ile ilgili çıkar çatışmaları daha da artmıştır. Bu durum, Kleveman (2004) tarafından “Yeni Büyük Oyun” olarak adlandırılmıştır. Kleveman’ın (2004: 22) “petrol ihtirası ve politikalarının yeni savaş alanı” olarak belirttiği Hazar bölgesi, önümüzdeki yıllarda da çıkar çatışmalarına sahne olacak gibi görünmektedir.

Bu çalışmanın amacı, genel olarak Avrasya bölgesinde yer alan Türk Cumhuriyetleri’nden Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan, Özbekistan ve Kırgızistan’ın sahip olduğu enerji kaynaklarının, hem üretici ülkeler, hem de bu ülkelerle dünya piyasaları arasında bir köprü görevi gören Türkiye ekonomisine etkilerini incelemektir. Bu doğrultuda öncelikle dünya ve gelişmiş ülkelerin enerji talebi ve genelde Avrasya bölgesi, özelde de Hazar Bölgesindeki enerji kaynaklarının önemi üzerinde durulacak, daha sonra bu bölgedeki Türk Cumhuriyetleri’nin petrol ve doğal gaz rezervleri, üretimleri ve iletim hatları incelenecektir. Son olarak da petrol ve doğal gazın, uluslararası piyasalara taşınması için oluşturulmak istenen enerji boru hatları ile ilgili ayrıntılı bilgiler verilecek ve bu boru hatlarının Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri ekonomisine etkileri tartışılacaktır. Ayrıca, Türkiye’yi enerji koridoru yapacak boru hatları ve özellikle Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattı (BTC) üzerinde durulacaktır.

1. DÜNYA ENERJİ TALEBİ, AVRASYA BÖLGESİNDEKİ TÜRK CUMHURİYETLERİNİN ENERJİ KAYNAKLARININ ÖNEMİ

1.1. Dünya Enerji Talebi

1950’li yıllardan bu yana dünya nüfusu yaklaşık iki katından fazla artarken, enerji talebi altı kat artmıştır. Günümüzde 6.4 milyar olarak tahmin edilen dünya nüfusunun, Amerika Nüfus Bürosu’na göre 2020 yılında 7.5 milyara ve 2050 yılında 8.9 milyara ulaşacağı belirtilmektedir (US Census Bureau, 2006). Bir yandan dünya nüfusunun hızla artması, diğer yandan başta Çin ve Hindistan gibi ülkelerin hızlı büyümeleri enerji kullanımını daha da artıracaktır. Günümüzde dünya ülkeleri arasında ABD’den sonra en çok enerji tüketen ülke Çin’dir.

2003 yılı verilerine göre; dünya enerji tüketimi 10578 MTEP’tir (IEA, 2005: 52). Bunun % 39’u petrolden, % 24’ü kömürden, % 24’ü doğal gazdan, % 6’sı hidrogüçten ve % 6’sı nükleer enerjiden karşılanmıştır. Ancak son yıllardaki eğilime bakıldığında, tüketimi en hızlı artan enerji kaynağının doğal gaz olduğu görülmektedir. Bu eğilimin gelecek yıllarda daha da artacağı beklenmekte ve doğal gazın

toplam enerji tüketimi içindeki % 24 olan payının 2025 yılında yaklaşık % 26 düzeyine çıkacağı belirtilmektedir (IEA, 2004).

2003 yılında tüketilen birincil enerji kaynaklarının çeşitli bölge ve ülkelerdeki tüketim payları Tablo-1'de görülmektedir. Bu tabloya göre; birincil enerji kaynaklarının % 51'ini OECD ülkeleri, % 4.2'si Orta Doğu, % 9.1'i Eski Sovyet ülkeleri, % 1'i OECD dışı Avrupa ülkeleri, % 4.4'ü Latin Amerika, % 11.6'sı Asya ve % 5.3'ü Afrika tarafından tüketilmektedir. Birincil enerji kaynaklarının % 25'ini (BP, 2006) tüketen ABD'yi % 13.5 payla Çin izlemektedir. Japonya'nın enerji tüketim payı % 5, Türkiye'nin ise % 0.7'dir.

Tablo-1: Çeşitli Bölgelerde ve Ülkelerde Enerji Tüketimleri ve Payları (2003 Yılı verileri)¹

Bölgeler	Tüketilen Enerji (MTEP)	%
Dünya	10579	100.0
OECD	5395	51.0
Ortadoğu	446	4.2
Eski Sovyet Ül.	962	9.0
OECD-Dışı	103	1.0
Lâtin Amerika	464	4.4
Asya (Çin hariç)	1224	11.6
Afrika	559	5.3
Diğer	1426	13.5
Ülkeler	Tüketilen Enerji (MTEP)	%
Dünya	10579	100.0
ABD	2281	21.6
Çin	1426	13.5
Hindistan	553	5.2
Japonya	517	5.0
Türkiye	79	0.7
Diğer	5723	54.0

Ancak, Uluslararası Enerji Ajansı (2003: 199) tarafından, 2000 yılında 415 EJ² olan dünya toplam enerji talebinin 2050 yılında 1397 EJ'ye çıkacağı, yani üç buçuk katı olacağı tahmin edilmektedir.

Günümüzde dünyanın en büyük enerji tüketicisi ve tek süper gücü ABD ile AB, Çin ve ekonomileri hızlı büyüyen diğer ülkeler, gereksinim duyduğu enerji kaynaklarının büyük bölümünü ithal etmektedir. Bu ülkelerin enerji ihtiyaçlarının karşılanmasında, Avrasya giderek önemi artan bir bölge haline gelmiştir.

ABD'nin ham petrol tüketimi 2005 yılı itibariyle günde 20,7 milyon varil olup, dünya ham petrol tüketiminin yaklaşık % 25'ini oluşturmaktadır. Öte yandan tükettiği petrolün % 57'sini ithal etmektedir (BP, 2006). Petrol ürünleri tüketiminde ithalatın payı ise % 15'tir. 2025 yılında, ham petrol ithalatının % 68, petrol ürünleri ithalatının payının ise % 34 olacağı tahmin edilmektedir. ABD Enerji Bakanlığı verilerine göre; 2004 yılında tüketim içindeki payı % 15 olan doğal gaz ithalatı, 2025 yılında % 28'e çıkacaktır (EIA, 2005a). ABD, Orta Doğu bölgesine % 20 düzeyine varan enerji bağımlılığını azaltabilmek için, kaynaklarını çeşitlendirmeye çalışmaktadır.

AB, giderek artan doğal gaz tüketimini, Çin ise hızla artan petrol gereksinimini karşılamak için ithalatlarını artırmışlardır. Ancak, dünya petrol kaynaklarının % 65'ine, doğal gaz rezervlerinin ise yaklaşık % 40'ına (BP, 2006) sahip Orta Doğu, dünya petrol ve doğal gaz gereksiniminin karşılanmasında önemli bir bölge durumundadır. Öte yandan giderek artan saldırı ve terör eylemleri, İran olayları, spekülörlerin rolü gibi nedenlerle petrol fiyatlarının sürekli yükselmesi, Avrasya bölgesi enerji kaynaklarının önemini daha da artırmıştır.

¹ Kaynak: International Energy Agency, **Key World Energy Statistics**, OECD/IEA, Paris, 2005, s. 48, 52, 56.

² EJ eksa-jo-ule olup, 1 EJ=22,7 MTEP'e karşılık gelmektedir.

Enerji gereksinimi ve buna bağlı olarak da ithal enerjiye olan bağımlılığı hızla artan bir başka bölge de AB'dir. Günümüzde, AB, ABD'den sonra dünyanın ikinci en büyük petrol tüketicisidir. 2005 yılında dünya petrol tüketiminin, yaklaşık % 18,3'ü tüketmektedir. AB'nin en fazla dışa bağımlı olduğu enerji kaynağı petroldür ve toplam petrol tüketiminin 2005 yılı verilerine göre % 75'ini, kullandığı doğal gazın da % 35'ini (BP, 2006) ithal etmektedir. Ancak önümüzdeki 30 yıllık dönemde AB'nin talebindeki ve buna bağlı olarak ithalat bağımlılığındaki artışın en çok yaşanacağı enerji kaynağı, doğal gaz olacaktır. AB'nin büyüme trendine bağlı olarak, gelecek 20-30 yıllık dönemde petrolde % 90, doğal gazda % 70 düzeyinde dışa bağımlı hâle geleceği tahmin edilmektedir (Pala, 2003: 18). AB, petrol ithalatının % 45'ini Orta Doğu'dan, % 21'ini Rusya Federasyonu'ndan, doğal gaz ithalatının % 42'sini Rusya Federasyonu'ndan gerçekleştirmektedir. Ancak AB, Orta Doğu'da yaşanan sorunlardan ve Rusya'nın enerji konusundaki hâkimiyetinden rahatsız olmaktadır. Dolayısıyla, AB, enerji kaynaklarını çeşitlendirmek ve artırmak amacıyla, yeni boru hattına sıcak bakmaktadır.

Çin, enerji gereksinimi, çok hızlı artan ülkeler arasındadır. Zengin kömür kaynakları (2004 yılı itibarıyla 393 milyon ton) nedeniyle, günümüzde petrol ve doğal gaz tüketimi düşük düzeydedir. Çin'in 2002 yılında günlük ortalama 5.16 milyon varil olan petrol tüketimi % 33 artarak 2005 yılında 6.9 milyon varile, aynı dönemde doğal gaz tüketimi ise % 27.3 artarak 1351 milyon metre küpe çıkmıştır (EIA, 2006b). Ancak hızlı nüfus artışı ve büyüyen ekonomisi nedeniyle, üç yıllık artış da dikkate alındığında önümüzdeki yıllarda petrol ve doğal gaz talebinin hızla artması beklenmektedir.

Yukarıda da belirtildiği gibi gelişmiş ve ekonomisi hızla büyüyen ülkelerde enerji gereksinimi de hızla artmakta, bu ülkeler ihtiyaç duydukları enerjiyi ithalatla karşılamaktadırlar. Ancak bu kaynakların belli bölgelerde bulması nedeniyle özellikle petrol ve doğal gazın sağlanmasına yönelik mücadele, ABD, AB, Çin ve büyüyen Asya ekonomileri arasında önemli bir rekabete yol açmıştır. Bu rekabet, Avrasya Bölgesindeki Türk Cumhuriyetlerini de etkileyecektir.

1.2. Avrasya Bölgesindeki Türk Cumhuriyetlerinin Enerji Kaynaklarının Önemi

Petrol, dünyada, kendisine sahip olan ülkeleri yalnızca ekonomik yönden değil, siyasi yönden de etkilemektedir. Dolayısıyla zengin rezervleri olan ülkeler, bazen petrole bağlı olarak çeşitli siyasi oyunlarla karşı karşıya kalmakta, bazen de onu stratejik bir tehdit unsuru hâline getirmektedir (Sariahmetoğlu, 2000: 67).

2005 verilerine göre (BP, 2006), dünya ispatlanmış petrol kaynaklarının % 61,9'una, dünya doğal gaz rezervlerinin % 40,1'ine sahip Orta Doğu, dünya petrol gereksinimini büyük ölçüde karşılayan bir bölgedir. Bu bölge, bir yandan büyük petrol ve doğal gaz rezervlerine sahip olması, öte yandan dünya ortalamasıyla karşılaştırıldığında enerji kaynaklarını çok düşük maliyetle üretmesi nedeniyle, bu siyasi oyunlara öncelikle hedef olmakta ve stratejik önem taşımaktadır.

Son yıllarda enerji konusunda ilgi, Orta Doğu'dan Avrasya Bölgesi'ne kaymıştır. Bu bölgenin öneminin giderek artmasının ardında, başka nedenler olmakla birlikte, Pamir (2006: 1), iki önemli olayın belirgin bir biçimde etkisinin bulunduğunu belirtmektedir. Bunlardan birincisi bölge kaynakları üzerindeki Sovyet egemenliğinin sona ermesine yol açan Sovyetler Birliği'nin dağılmasıdır. Diğeri ise 11 Eylül 2001'de ABD'yi hedef alan terörist saldırılardır. Bu saldırı, enerji aktarımında güvenlik sorununun önemini gündeme getirmiş ve gittikçe istikrarsızlaşan Orta Doğu'ya alternatif enerji kaynakları arayışını daha da ön plana çıkarmıştır. Dolayısıyla uluslararası yatırımların hızlanmasına da yol açmıştır. Belirtilen iki olayın yanı sıra yakın gelecekte rezervlerinin biteceği tahmin edilen petrol ve doğal gazın yenilenemeyen enerji kaynaklarından olması nedeniyle, dünya nüfusunun ve buna bağlı olarak giderek artan enerji talebinin karşılanması için yeni enerji rezervleri arayışı bir zorunluluk haline dönüşmüştür (Karakaya ve Koras, 2005).

Bu nedenle, Türk Cumhuriyetleri sahip oldukları enerji kaynaklarıyla, ABD, AB ve diğer Batılı ülkelerin ve enerji piyasasındaki büyük firmaların dikkatini çeken ülkeler olmuşlardır. Ancak, Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra bağımsızlığını kazanan Kazakistan, Azerbaycan, Özbekistan ve Türkmenistan, teknolojilerinin eskimiş olması, sermayelerinin yetersizliği gibi nedenlerle sahip

oldukları petrol ve doğal gaz rezervlerini kendi başlarına işleyecek ekonomik potansiyele sahip olamamışlardır. Bu Cumhuriyetler de mevcut rezervlerinin işletilmesi ve geliştirilmesi konusunda Batılı büyük petrol şirketleriyle işbirliğine gitmişlerdir (Çelik ve Kalaycı, 1999: 105).

Avrasya bölgesindeki birincil enerji kaynakları, 2005 yılında dünya toplam birincil enerji kaynaklarının % 15'i, bölgede yer alan Türk Cumhuriyetlerindeki enerji kaynakları ise % 2.5'ini, Türk Cumhuriyetlerinin petrol rezervleri, dünya rezervlerinin % 4'ünü, doğal gaz ise % 5.1'ini oluşturmaktadır (IEA, 2006). Bu paylar ve bölgedeki Türk Cumhuriyetlerinin petrol ve doğal gaz rezervleri ve bu rezervlerin arama ve üretim maliyeti dikkate alındığında, Orta Doğu rezervleri ile karşılaştırılacak büyüklükte olmadığı görülmektedir. Ancak, arz güvenliği, kaynak çeşitliliği ve yeni rezervlerin keşfediliyor olması açısından, bu kaynakların önemi gelecekte daha hızlı artacaktır.

Dolayısıyla, birçok ülke ve çokuluslu şirket, bölgedeki enerji kaynaklarının dünya piyasalarına ulaştırılması için gerekli olan boru hatları üzerinde söz sahibi olabilmek ve etkinlik kazanabilmek için büyük bir rekabet içine girmiştir. Bu rekabetin, diğer bir deyişle 'Yeni Büyük Oyun'un aktörlerini Rusya Federasyonu, Türkiye, ABD, AB, Çin, Hindistan, İran ve Pakistan oluşturmaktadır. Soğuk Savaşın bitmesinden sonra ortaya çıkan düzende gücünü zirvede tutmaya çalışan ABD, bölgedeki ülkelerin Rusya'ya bağımlılıklarını azaltmak için destek vermekte ve enerji kaynaklarını çeşitlendirmeye çalışmaktadır. Enerjide dışa bağımlı olan AB, enerjinin sürekliliği ve güvenli bir biçimde aktarılması için bölgeye yatırımlar ve yardımlar yapmaktadır. Öte yandan İran, döviz gelirlerini artırmak için petrol ve doğal gaz boru hatlarının kendi toprakları üzerinden aktarılması için uğraşmaktadır. Ancak ABD, İran'ın politikalarını desteklemediğinden, İran bu konuda başarılı olamamıştır. Kullandığı enerjinin yaklaşık yarısını ithal eden Çin ise bölge ülkeleri ile iyi ilişkiler kurmaya çalışmakta, Hindistan da sürekli artan nüfusu ve üretim kapasitesi nedeniyle artan enerji gereksinimini karşılamak amacıyla, bölge ülkelerinde yatırım yaparak, enerji güvenliğini sağlamaya çalışmaktadır (Ünüvar, 2004: 100-103). Pakistan, Türkmenistan petrol ve doğal gazını Afganistan üzerinden bir boru hattı ile aktarmayı istemektedir. Pakistan ve Hindistan için bir başka seçenek de İran ve Katar doğal gazını İran'ın güneyinden Körfez'e, oradan Katar ve Pakistan'a deniz altından uzanacak doğal gaz boru hattı ile taşımayı hedeflemektedir. Ancak bölgedeki çatışmalar nedeniyle bu tasarı hayata geçirilememiştir (Uğur, 2006).

"Yeni Büyük Oyun'un diğer aktörlerini ise Rusya Federasyonu ve Türkiye oluşturmaktadır. Bu iki ülke arasında da Bölgedeki enerji kaynaklarının batıya taşınması için planlanan boru hatları konusunda rekabet söz konusudur (Karakaya ve Koras, 2005).

Günümüze kadar enerji kaynaklarını Batı'ya taşıyan tüm boru hatlarının Rusya'dan geçiyor olması, Türk Cumhuriyetleri'ni seçeneksiz bırakmıştır. Genel olarak artan üretim ve enerji talebi nedeniyle hem Avrupa, hem de Güney Asya ülkeleri yeni seçenekler üretmeye başlamışlardır (Uğur, 2006). Bu doğrultuda; Türkiye ve ABD, "Batı Hattı"nı savunmakta, petrol ve doğal gazın, Rusya ve İran dışarıda kalmak suretiyle, Orta Asya, Hazar, Gürcistan ve Türkiye üzerinden uluslararası piyasalara sunmayı hedeflemektedir. Rusya ise "Kuzey Hattı"nı desteklemekte, petrol ve doğal gazın boru hatlarıyla Kafkaslar üzerinden Rusya'nın Karadeniz'deki Novorosiysk Limanı'na getirilmesini istemektedir. Bu limandan da tankerlerle İstanbul Boğazı'ndan geçerek Avrupa'ya gönderilmesini hedeflemektedir. İkinci seçenek olarak ise Boğazlar yerine Bulgaristan ve Yunanistan üzerinden Avrupa'ya geçecek bir boru hattının oluşturulmasıdır. Diğer bir rota ise Kafkaslardan Gürcistan'ın Supsa Limanı'na uzanan boru hattıdır (Dış Ticaret Müsteşarlığı, 2006).

Öte yandan Rusya'nın 2006 yılı başında Ukrayna'nın doğal gazını kesmesiyle enerji krizi yaşayan AB ülkeleri, bir süredir enerji güzergâhları ve kaynaklarının çeşitlendirilmesi konusunda resmen çalışmalar başlatmıştır. Dolayısıyla bölgedeki petrol ve doğal gazın dünya piyasalarına sunulmasında, Türkiye önemli bir koridor haline gelmiştir. Türkiye'yi enerji koridoru yapacak projeler oluşturulmuş, bu projelerden bazıları da hayata geçmiştir.

2. AVRASYA BÖLGESİNDEKİ TÜRK CUMHURİYETLERİNİN PETROL VE DOĞAL GAZ REZEVLERİ, ÜRETİMLERİ VE İLETİM HATLARI

Avrasya bölgesi, Kafkaslar, Hazar ve Orta Asya'dan oluşmaktadır. Ancak, Kafkaslarda yer alan Gürcistan ve Ermenistan ile Orta Asya'da yer alan Afganistan ve Tacikistan'a ilişkin veriler olmaması ya da mevcut verilerden rezervlerinin çok küçük bir pay oluşturması nedeniyle bu çalışmada, ağırlıklı olarak bölgedeki Türk Cumhuriyetlerinden Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan, Özbekistan ve Kırgızistan incelenecektir. Azerbaycan petrolü ve Türkmenistan doğal gazı başta olmak üzere bölge kaynakları, Sovyetler döneminde de önemli kaynaklar olmasına karşın, özellikle 1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra daha belirgin olarak gündeme gelmiştir. Bu dönemden sonra bölge, batılı büyük petrol şirketlerinin odağı haline dönüşmüş, milyarlarca dolarlık geliştirme ve taşıma yatırımları yapılmaya başlanmıştır.

2.1. Hazar Bölgesindeki Petrol ve Doğal Gaz Rezervleri ve Üretimleri

Hazar Bölgesindeki enerji kaynakları petrol ve doğal gaz başlığı altında ele alınacaktır.

Petrol: Hazar bölgesi petrol rezervlerine ilişkin farklı kaynaklar farklı değerler vermektedir. ABD Enerji Bakanlığı istatistiklerine göre; ispatlanmış petrol rezervleri, 17-49.7 milyar varildir. Buna karşın, olası rezervlerin 186 milyar varil olduğu tahmin edilmektedir (EIA, 2005b). BP istatistikleri ise (2006); 2005 yılı sonunda 47,7 milyar varil olarak belirtmiştir. Hazar bölgesindeki ülkelerin ispatlanmış, olası ve toplam petrol rezervleri ve üretimleri Tablo-2'de görülmektedir.

Tablo-2: Hazar Bölgesi Petrol Rezervleri ve Üretimleri³

PETROL	Ülkeler	İspatlanmış Rezervleri		Olası Rezervler	Toplam	
		Düşük	Yüksek		Düşük	Yüksek
Rezervler (Milyar Varil)	Azerbaycan	7	7	32	39	39
	İran	0.1		15	15,1	
	Kazakistan	9	40	92	101	132
	Rusya	0.3		7	7,3	
	Türkmenistan	0,55	1,7	38	38,55	39,7
	Özbekistan	0,3	0,59	2	2,3	2,59
	Hazar Bölgesi Toplamı	17,2	49,7	186	203,2	235,7
Üretim (bin varil/gün)	Ülkeler	1992	2000	2005	2010 Düşük	2010 Yüksek
	Azerbaycan	222	309	440	900	1290
	İran				N/A	
	Kazakistan	529	718	1.293	1900	2400
	Rusya	0		0	200	
	Türkmenistan	110	157	196	165	450
	Özbekistan	66	152	125	150	260
	Hazar Bölgesi Toplamı	927	1.336	2.054	3.315	4.600

Yukarıda da belirtildiği gibi Hazar bölgesindeki rezervlere ilişkin farklı kuruluşlar, farklı rakamlar vermekte, yeni kaynaklar gecikmeli olarak dikkate alınabilmektedir. Örneğin BP istatistiklerinde (2006), Kazakistan'ın ispatlanmış üretilebilir petrol rezervlerini 39,6 milyar varil olarak verilmektedir. ABD Enerji Bakanlığı (2005b) ve BP (2006) istatistiklerine bakıldığında, son yıllarda yeni keşfedilen Kazakistan'ın Hazar kıyısındaki Kaşagan'ın, Kazakistan'ın toplam rezervine dâhil edilmediği gözlenmektedir. Oysa, bu alanın üretilebilir petrol rezervi, 9-13 milyar varildir. Ayrıca Kazakistan'ın bir

³ Kaynak: EIA, Energy Information Administration, Caspian Sea Region: Key Oil and Gas Statistics, Eylül 2005b.

başka petrol alanı Tengiz'in rezervleri, 6-9 milyar varil olarak belirtilmiştir (EIA, 2005c). Öte yandan son dönemde bu rezervin öngörülenden daha fazla olabileceği ifade edilmektedir.

Hazar bölgesindeki mevcut rezervlerin daha da anlamlı olabilmesi için, geliştirme ve taşımaya yönelik yatırımlarının yapılması gerekmektedir. Bu doğrultuda, TPAO'nun da % 6,75 payla ortak olduğu Azerbaycan'daki Azeri-Çıralı-Güneşli (ACG) Projesinin anlaşmanın biteceği 2024 yılı sonuna kadar üretilmesi planlanan 5.4 milyar varil petrol ve 6.4 trilyon metre küp üretilabilir serbest doğal gaz rezervi için Haziran 2003 yılı hesaplarına göre toplam 15,6 milyar dolarlık yatırım öngörülmüştür. Ayrıca, BTC petrol boru hattı ise mühendislik ve inşaat maliyeti yaklaşık 3 milyar dolar, hat dolum petrolü ve finansman giderleri dâhil, maliyeti yaklaşık toplam 3.6 milyar dolar olarak öngörülmektedir (TPAO, 2006).

Hazar bölgesindeki bu zengin kaynaklar, Kazakistan, Azerbaycan, Türkmenistan ve Özbekistan gibi Türk Cumhuriyetleri'nin ekonomik gelişmelerinde temel finans kaynağını oluşturacaklardır. Örneğin, Azerbaycan tek başına, Azeri-Çıralı-Güneşli (ACG) ve BTC petrol boru hattı projelerinden toplam 21 milyar dolar gelir elde edecektir. Ayrıca 2005-2024 yılları arasında, BTC petrol boru hattı projesinin Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye'den oluşan üç ülkeye getireceği transit geçiş geliri, toplam 2,4 milyardır (Dimitroff, 2003: 10). Öte yandan Gürcistan ve Ermenistan gibi bu kaynaktan yoksun ülkeler, petrol boru hattı güzergâhı olurlarsa, geçiş ücreti elde edeceklerdir. Son olarak da petrol boru hatları, Türkiye gibi hızlı büyüyen ve buna bağlı olarak da enerji talebi artan ülkeler için, kaynak çeşitliliği ve arz güvenliğine katkı sağlayacak, bu kaynakların Avrupa'ya taşınması sürecinde Türkiye'ye geçiş ücreti ve stratejik önem kazandıracaktır. Ayrıca petrol boru hattı, bir yandan ekonomik ve sosyal getiri sağlayacak, öte yandan da istihdamı artıracaktır.

Doğal gaz: Hazar bölgesindeki doğal gaz ise ispatlanmış doğal gaz rezervleri 232 trilyon metre küp, olası rezervleri ise 328 trilyon metre küp, toplam 560 trilyon metre küp olarak verilmektedir (EIA, 2005b). Dünyada bilinen doğal gaz rezervleri 6337,4 trilyon metre küp (BP, 2006) olup, bölgedeki rezervler dünya rezervlerinin % 8,8'ini oluşturmaktadır. Hazar bölgesindeki ülkelerin ispatlanmış, olası ve toplam doğal gaz rezervleri ve üretimleri Tablo-3'te görülmektedir.

Tablo-3: Hazar Bölgesi Doğal Gaz Rezervleri ve Üretimleri⁴

DOĞAL GAZ	Ülkeler	İspatlanmış Rezervler		Olası Rezervler	Toplam Rezervler
Rezervler (trilyon metre küp)	Azerbaycan	30		35	65
	İran	0		11	11
	Kazakistan	65		88	153
	Rusya	N/A		N/A	N/A
	Türkmenistan	71		159	230
	Özbekistan	66,2		35	101
	Hazar Bölgesi Toplamı	232		328	560
DOĞAL GAZ	Ülkeler	1992	2000	2005	2010
Üretim (trilyon metre küp/yıl)	Azerbaycan	0,28	0,20	0,18	0,7
	İran				
	Kazakistan	0,29	0,31	0,84	1,24
	Rusya				
	Türkmenistan	2,02	1,89	2,08	3,50
	Özbekistan	1,51	1,99	1,97	3,20
	Hazar Bölgesi Toplamı	4,10	4,39	5,07	8,64

⁴ Kaynak: EIA, Energy Information Administration, Caspian Sea Region: Key Oil and Gas Statistics, Eylül 2005b.

Kısaca değerlendirildiğinde, Hazar bölgesi ispatlanmış üretilebilir petrol rezervlerinin, dünya ispatlanmış petrol rezervlerinin % 1,4'ü ile % 3'ü arasında çok küçük bir bölümünü oluşturduğunu görmekteyiz. Asya-Pasifik bölgesinin rezervleri ise dünya petrol rezervlerinin % 3,4'ünü oluşturmaktadır. Dolayısıyla, Hazar ve Asya-Pasifik bölgesinde bulunan ispatlanmış petrol rezervleri, miktar, üretim ve taşıma maliyeti açısından bakıldığında, günümüzde önemli olmakla birlikte hayati bir önem taşımamaktadır. Ancak, Kaşagan petrol alanı gibi, yeni keşfedilen ve keşfedilecek olası rezervler birlikte değerlendirdiğinde bölgenin önemi artmaktadır.

Doğal gazda da, bu bölgenin ispatlanmış ve olası rezervleri, kaynak çeşitlendirmek açısından büyük önem taşımaktadır. Azerbaycan, Türkmenistan ve Kazakistan doğal gazının, başta Türkiye olmak üzere Avrupa ve dünya enerji güvenliği açısından; kaynakların çeşitlendirilmesi, fiyat rekabetinden yararlanılması ve arz güvenliğinin sağlanması nedeniyle önemi daha da artmaktadır. Bu rezervlerin, özellikle tek kaynağa (Rusya gibi) bağımlı olan Türkiye açısından yararı daha fazladır.

2.2. Türk Cumhuriyetleri'nin Enerji Kaynakları ve İletim Hatları

2.2.1 Azerbaycan

Azerbaycan, bölgede en fazla petrol ve gaz rezervine sahip olan ülkedir. Gayrisafi Milli Hâsılası, 2005 yılında 13 milyar dolardır. Net doğrudan yabancı yatırım ise 2005 yılında yaklaşık 1,173 milyar dolar olup, bunun % 93'ü enerji sektörüne yapılmıştır. Azerbaycan'daki projelerin henüz yeterince devreye girmemiş olmasına karşın, 2005 yılı itibarıyla ham petrol ve petrol ürünü ihracatı, ülkenin tüm ihracatının % 90'ını, petrolden sağlanan gelirler ise toplam gelirlerinin % 54'ünü oluşturmaktadır (EIA, 2006b).

Petrol: 2005 yılında günde 440 bin varil petrol üreten Azerbaycan'ın petrol sektöründe tüm faaliyetleri, Azerbaycan Cumhuriyeti Milli Petrol Şirketi (Azneft-SOCAR; State Oil Company of Azerbaijan Republic) tarafından gerçekleştirilmektedir. Azerbaycan'da birçok yatırım ve proje olmasına karşın, bu projelerden ekonomik görülmeyenler terk edilmiştir. Fakat TPAO'nun da ortak olduğu Azeri-Çıralı-Güneşli (ACG) ile Şah Deniz projelerine yönelik çalışmalar devam etmektedir (EIA, 2006b).

2004 yılında günde 211 bin varil olan Azerbaycan petrol ihracatının, 2006 yılında iki katına çıkarak yaklaşık günde 478 bin varil olacağı öngörülmüş, 2005 yılında ise günde 310 bin varil olarak gerçekleşmiştir. 2008 yılında, petrol ihracatının günde 1.1 milyon varile çıkması beklenmektedir (EIA, 2006b).

Azerbaycan petrol ihracatını iki ayrı hattan (EIA, 2006b) gerçekleştirirken Mayıs 2006 döneminden itibaren BTC petrol boru hattının devreye girmesiyle üçe çıkmıştır. Bunlar;

1. Rusya Federasyonu'ndan geçen "Kuzey Hattı" olarak da bilinen Bakü-Novorossisk petrol boru hattıdır. Bu hattın kapasitesi yılda 5 milyon tondur.
2. Gürcistan'dan geçen "Batı Hattı" olarak da bilinen Bakü-Supsa petrol boru hattıdır. Bu hattın başlangıçta kullanım kapasitesi yılda 5 milyon ton olup, daha sonra 6 milyon tona çıkarılmıştır.
3. BTC petrol boru hattıdır. Bu boru hattı ile petrol, Gürcistan ve Türkiye üzerinden taşınarak, Mayıs 2006'dan itibaren Ceyhan limanından uluslararası piyasalara sunulmaya başlanmıştır.

Doğal gaz: Azerbaycan, Şah Denizi alanında doğal gaz keşfetmiş olmasına karşın, bu alanda gereken yatırımların henüz tamamlanmamış olması yüzünden, günümüzde doğal gaz ithal etmek zorunda kalan bir ülke durumundadır. Mevcut doğal gaz üretiminin tamamı, SOCAR tarafından ve Hazar'daki Bakhar alanında yapılmaktadır. Doğal gaz rezervleri, Tablo-3'te verildiği gibi 30 trilyon metre küp, BP'ye göre ise 48,4 trilyon metre küptür. 2005 yılı tüketimi 8.8 milyar metre küp, üretimi ise 5.3 milyar metre küptür (BP, 2006). Azerbaycan'ın doğal gaz tüketimi, üretiminden fazla olması yüzünden, gereksinimini 2001 yılından itibaren ithalatla karşılamaya başlamış ve Rusya'dan 2004 yılında 160-175 milyon metre küp doğal gaz ithal etmiştir (EIA, 2006a).

Şah Deniz alanı, TPAO'nun da ortak olduğu, işletmenliğini BP'nin yaptığı büyük bir yatırım projesidir. Bu alanın üretilebilir doğal gaz rezervinin 625 milyar metre küp, kondensat rezervinin ise 750 milyon varil olduğu öngörülmüştür. İlk doğal gaz üretiminin 2006 yılı sonunda başlaması, en çok üretimin 8 milyar metre küp civarında olacağı beklenmektedir. Üretilecek doğal gazın 6.6 milyar metre küpü, petrol boru hattına paralel Güney Kafkasya doğal gaz boru hattı ile Erzurum'a ulaştırılacaktır. Türkiye'nin Rus doğal gazına yönelik Mavi Akım Projesi'ne öncelik vermesi; Türkiye doğal gaz gereksiniminin Rus doğal gazı ile karşılanmasına, böylece Azerbaycan, Türkmenistan, Irak ve İran doğal gazının ertelenmesine ve satın alınacak miktarların kısıtlanmasına yol açmıştır. Ayrıca, Mavi Akım doğal gaz boru hattının İsrail'e uzatılması ya da bu hatta paralel bir başka hat ile Türkmen doğal gazının Avrupa'ya taşınması da gündemdedir. Ancak bütün bu gelişmelerin de, Şah Deniz projesini olumsuz etkileyeceği beklenmektedir (Yetkin, 2006).

2.2.2. Kazakistan

Petrol: Hazar bölgesinin en büyük petrol üreticisi Kazakistan'dır. Bu ülke 2005 yılında, günde yaklaşık 1.3 milyon varil ham petrol üretirken, 200 bin varil tüketmiştir. 2015 yılına kadar, Kazakistan üretimini günde 3.5 milyon varile çıkarmayı amaçlamaktadır. Yabancı yatırımcılar, eski adı Kazakhoil olan ülkenin ulusal petrol şirketi KazMunaiGaz ile ortak yatırımlar yapmakta, "Üretim Paylaşım Anlaşmaları" (ÜPA) ve arama ayrıcalıkları imzalamaktadırlar. Bu bölge, diğer ülkelere göre yabancı yatırımlara daha elverişli ortam ve yoğun sermaye akışı sağlamış, petrol üretimi ve ihracatı da buna bağlı olarak artmıştır. Ancak 2003 yılında yapılan değişiklikle, ÜPA'da KazMunaiGaz'ın % 50 hak sahibi olması zorunlu kılınmış ve 2004 yılında vergi oranlarında önemli artış yapılmıştır. İzleyen düzenlemelerle, yabancı firmaların kıyasal alandaki girişimlerine garanti verilmesi de kaldırılmıştır (EIA, 2005c).

Kazakistan'ın petrol rezervleri ve üretimi Tablo-2'de verilmiştir. Ancak EIA'ya göre (2005c) bölgeye yönelik yatırım eğilimlerinin sürmesi ve yeterli ihraç yollarının geliştirilmesi halinde, Kazakistan'ın 2004 yılında 39,7 milyon ton/yıl olan üretiminin 2010 yılında 100 milyon tona, 2020 yılında ise üretiminin 160 milyon tona ulaşacağı beklenmektedir (EIA, 2005c). İhracatının ise 2010 yılında 55 milyon tona, 2020 yılında ise yaklaşık 85 milyon tona ulaşacağı öngörülmektedir.

Kazakistan'ın petrol alanları Tengiz, Karaçakanak, Kaşagan olup, bu alanlara ilişkin iletim boru hatları hakkındaki bilgiler aşağıda kısaca verilmiştir.

Tengiz (Tengis): Hazar Denizi'nin kuzeybatı kıyısında yer alan ve 6-9 milyar varil petrol rezervi olduğu tahmin edilen büyük bir alandır. Bu alanın geliştirilmesi, Chevron-Texaco liderliğindeki uluslararası bir konsorsiyum tarafından gerçekleştirilmektedir. 2005 yılının ilk yarısında Kazakistan üretiminin 1/5'ini tek başına gerçekleştiren alandan, 2006 yılı itibarıyla günde 450 bin varil petrol üretilmesi beklenmektedir. 2010 yılı hedefi günde 700 bin varildir. Bu alandan üretilen petrol, Rusya sınırları içinden geçen CPC (Caspian Pipeline Consortium: Hazar Boru hattı Konsorsiyumu) petrol boru hattı ile Rusya'nın Karadeniz kıyısındaki Novorossisk limanına ulaşmaktadır (EIA, 2005c).

Karaçakanak (Karachaganak): Rusya'nın Orenburg alanıyla komşu olan Karaçakanak denizüstü petrol ve doğal gaz sahaları, Kuzey Kazakistan'da yer almaktadır. Bu alan İngiliz British Gas ve İtalyan Agip önderliğindeki Karachaganak Integrated Organization (KIO) adlı bir konsorsiyum tarafından işletilmektedir. Bu alanın 2,4 milyar petrol, 16 trilyon metre küp doğal gaz üretilebilir rezervi olduğu belirtilmiştir. 2005 yılında günde 230 bin varil civarında olan petrol üretiminin 2010 yılında günde 500 bin varile ulaşması amaçlanmaktadır (EIA, 2005c). 2002 yılında bu alanda üretilen petrolün tamamı Rusya'da işlenmiştir. 2003 yılında CPC petrol boru hattı konsorsiyumu Atyrau'ya boru hattı döşemiş ve Kazakistan'ın ana ihraç petrol boru hattıyla birleştirilmiştir. Bu yeni bağlantının hem bu alandaki ihracatı artırması hem de Rusya'ya bağımlılığı azaltması beklenmektedir.

Kaşagan (Kashagan): Son yıllardaki en önemli petrol alanı keşiflerinden biri olan Kaşagan alanı, Hazar Denizi'nin kuzeyinde, Atyrau şehri yakınlarındadır. Üretilebilir rezervinin, kullanılan tekniğe bağlı olarak değişmek üzere, 9 ile 13 milyar varil arasında olduğu belirtilmekte olup, 2008 yılından önce

bu alanda üretim beklenmemektedir. 2004 yılında uygulamaya konulan vergi yasası nedeniyle, alanın mülkiyetinin belirsiz hale gelmesi ve British Gas'ın 2003 yılında sattığı % 16,7'lik payla ilgili tartışmaların sonuçlanmaması yüzünden alana yatırım yapılamamıştır (EIA, 2005c).

Kazakistan petrollerini beş yoldan ihraç etmektedir. Ancak BTC petrol boru hattına Kazakistan petrolünün eklenmesiyle oluşturulacak Aktau-Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattı projesinin gerçekleşmesi hâlinde ihraç yolları altıya çıkacaktır. Bunlar (EIA, 2005c);

1. Atrau-Samara Petrol Boru Hattı: Sovyetler döneminden devralınarak kapasitesi artırılan ve Rusya dağıtım sistemine bağlı olan bir hattır. CPC petrol boru hattı bitmeden önce tüm ihracat bu hattan yapılmıştır. 2002 yılında Kazakistan ile Rusya arasında 15 yıllık petrol taşımacılık anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşmaya göre, Kazakistan Rusya'ya günde en az 350 bin varil petrol ihraç edecektir. Ancak bu hat, CPC petrol boru hattı projesinden sonra Kazakistan için önemini kaybetmiş, hatta 2001 yılında Kazak petrolünün tamamına yakını bu hattan taşınırken, 2003 yılında yarıya düşmüştür (İGEME, 2006).
2. CPC Petrol Boru Hattı: Sovyetler'in dağılması sonrasında Kazak petrollerinin ihracı, ABD'li Chevron-Texaco ve Exxon-Mobil'in finansmanı ile inşa edilen CPC petrol boru hattı ile gerçekleştirilmektedir. Bu hatla Kazakistan'ın Hazar Denizi petrol kaynakları, Rusya'nın Novorossisk limanına taşınmaktadır. Bu hattın ilk sevkiyat 15 Ekim 2001'de yapılmış olup, hattın kapasitesi günde 560 bin varilken, bu kapasite 1.34 milyon varile çıkarılmaya çalışılmaktadır (İGEME, 2006). Ancak CPC petrol boru hattı, Karadeniz ve Boğazlar için ek yük ve tehlike getirmiştir. Özellikle Kazakistan'ın bu hatla Karadeniz'e çıkardığı petrol, Boğazlar için mevcut riski daha da arttırmıştır. Bu hattın 2002 yılında günlük ortalama 260 bin varil petrol taşınmıştır. Hattın ikinci aşamada yılda 72 milyon ton kapasiteye çıkarılması planlanmaktadır (EIA, 2005c).
3. Petrol, bu hatların dışında, Hazar yoluyla İran ve Azerbaycan üzerinden gemilerle, Rusya üzerinden de demiryoluyla ihraç edilmektedir. Bunların yanı sıra daha dar kapsamlı olarak Hazar üzerinden tankerlerle İran'ın kuzeyindeki Neka limanına teslimat yapılmaktadır. Petrolün kalitesi nedeniyle İran'daki rafinerilerin işleme açısından uyumlu olmaması ve ABD'nin ambargosu yüzünden taşınan miktarlar henüz çok sınırlıdır.
4. Kazakistan'ın bir diğer ihraç yolu, Rusya'nın Orsk Rafinerisi'ne günde 130 bin varil petrol taşıma kapasiteli Kenkiyak-Orsk petrol boru hattıdır.
5. Kazakistan'ın diğer bir ihraç yolu, doğrudan Çin'e uzanan Kazakistan-Çin petrol boru hattıdır. 2004 yılının sonlarına doğru inşasına başlanan, 15 Aralık 2005'te devreye giren bu hat günde en çok 400 bin varil, yılda 140 milyon varil petrol taşıma kapasitelidir (Dünya Bülteni, 2005).
6. BTC petrol boru hattına Kazakistan petrolünün eklenmesiyle oluşturulacak Aktau-Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattına yönelik şirketler ve hükümetler arası düzeyde çeşitli görüşmeler sürdürülmektedir. Eğer bu konuda bir anlaşma gerçekleştirilirse, Kazak petrolü, ilk aşamada tankerlerle Hazar'ı geçecek ve Azerbaycan'ın Sangaçal limanından BTC petrol boru hattına dâhil olacaktır. Daha sonra, petrol taşıma hacminde artış olursa, Hazar'ın altından dönecek bir hatla BTC petrol boru hattına birleştirilecektir.

Doğal gaz: Kazakistan 65 trilyon metre küplük doğal gaz rezervine sahip olmasına karşın, 2001 yılında 360 milyar metre küp doğal gaz üretmiş, 505 milyar metre küp tüketimi gerçekleştirmiştir. Ülkenin kendi üretimi yeterli olmadığından gereksinim duyduğu doğal gazı ithal etmektedir. Bu ithalatın büyük bir bölümü de Özbekistan'dan yapılmaktadır (İGEME, 2006).

Kazakistan, 1999 yılında yürürlüğe koyduğu bir yasayla, yeraltı kaynaklarını işleten firmaların, planlarına doğal gaz çıkarmayı da eklemelerini zorunlu hale getirmiştir. Bu yasayla, 2004 yılına kadar yurtiçi tüketimi karşılayamayan Kazakistan, bu tarihten sonra ithalata gerek duymadığı gibi 2005 yılının ilk yarısından itibaren 40 trilyon metre küp de doğal gaz ihraç etmiştir. Kazakistan'ın 2010 yılında 1.66

trilyon metre küp, 2015 yılında ise 1,84 trilyon metre küp doğal gaz üretimi hedeflenmektedir (EIA, 2005c).

Kazakistan'ın doğal gaz rezervlerinin yaklaşık % 25'i, ülkenin batısında yer alan Karaçakanak alanındadır. Karaçakanak doğal gazı, işletilmek üzere Rusya'nın Orenburg kentine gönderilmekte, sonra da ülkenin güneyinde bulunan tüketicilere teslim edilmektedir. Diğer doğal gaz alanları ise Amangeldi, Tengiz ve Kaşagan'dadır. Tengiz ve Kaşagan'da petrol üretimine öncelik verilmekte olup gelecek yıllarda bu alanlarda doğal gaz üretiminin 10 milyar metre küpe çıkarılması hedeflenmektedir (EIA, 2005c). Kazakistan'da petrol ve doğal gazın aynı yatakta birlikte bulunması nedeniyle, petrol üretimi için doğal gazın petrol yataklarına tekrar enjekte edilmesi halinde, petrol üretimi bittikten sonra da Kazakistan'ın ciddi bir doğal gaz üreticisi haline geleceği belirtilmektedir (Pamir, 2006).

Kazakistan ithal ettiği doğal gazı iki yerel dağıtım ağıyla taşımaktadır. Bunlardan birincisi, batıdaki doğal gaz bölgelerine, ikincisi ise güneydeki tüketim bölgelerine yöneliktir. Ülkenin doğal gaz üretim bölgeleri ile sanayi bölgeleri arasındaki doğal gaz boru hattının yetersizliği nedeniyle, bu kaynakların gelişimi de engellenmiştir (İGEME, 2006).

Devlet petrol ve doğal gaz şirketi olan KazMunaiGaz tarafından üretilecek doğal gaz, sıkıştırılmış gaz (LNG) olarak Hazar kıyısındaki Atyrau limanından Bakü'ye ulaştırılarak oradan da demiryoluyla Gürcistan üzerinden Türkiye'ye taşınmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Diğer bir seçenek ise Kazakistan-Çin doğal gaz boru hattıdır. Ayrıca, Shell, Chevron ve Mobil'in 1998 yılında imzaladıkları bir anlaşma doğrultusunda Hazar'ı geçip, Bakü üzerinden Türkiye'ye petrol ve doğal gaz taşıyacak paralel iki hat için çalışmalar yapılmaktadır. Türkmenistan ve Özbekistan'ın Rusya üzerinden yaptıkları doğal gaz ihracatı için de Kazakistan geçiş ülkesi konumundadır. Bu taşıma, Orta Asya Merkez doğal gaz boru hattı (Central Asia-Center Pipeline) ve Buhara-Urallar doğal gaz boru hattı ile gerçekleştirilmektedir (EIA, 2005c).

2.2.3. Türkmenistan

Petrol: Türkmenistan, enerji kaynakları açısından zengin bir ülkedir. Ülkenin ispatlanmış petrol rezervlerinin 546 milyon varil, olası rezervleri de 1,7 milyar varil olduğu öngörülmüştür (TİKA, 2005). Türkmenistan, 2005 yılında günde 192 bin varil ham petrol üretirken, 110 bin varil de tüketmiştir (BP, 2006).

Türkmenistan'ın enerji üretimindeki ana sorunu, ürettiği petrol ve doğal gazı uluslararası piyasalara nasıl ihraç edeceğidir. Bu ülkede ihraç boru hattı olmadığından, ihracatını gemilerle gerçekleştirmektedir. İhracatın Hazar üzerinden ulaştığı Rusya'nın Mahaçkala limanından sonra da, Rus petrol boru hattı sisteminde taşıma sorunu yaşanmaktadır. Rus petrol boru hattı şirketi Transneft'le, Bakü-Novorosisk erken petrol hattına Mahaçkale'den bağlanmak ve 2000 yılında günde 50 bin varil nakletmek üzere anlaşma yapılmıştır. Ancak Türkmen petrolünün yüksek kükürt ve parafin içerdiği gerekçesiyle, ihracatında sıkıntı yaşanmaktadır. Söz konusu petrol, zaman zaman da demiryolu ile taşınmaktadır (Pamir, 2006).

Türkmen petrolünün bir diğer ihraç yolu, takas yönteminin uygulandığı İran güzergâhıdır. Türkmenistan, petrol ihracatıyla ilgili olarak Dragon Oil ile üretim paylaşım anlaşması yapmış ve 1998 yılında ihracatını başlatmıştır. Ancak, ABD'nin İran'a uyguladığı ambargo nedeniyle ABD'li şirketler takas dâhil yatırımlarını durdurmuştur. Dolayısıyla, bu ihraç yolu çok sınırlı bir seçenek haline dönüşmüştür. Bu durum, zaten sınırlı ihraç olanağına sahip olan Türkmenistan'ı olumsuz etkilemektedir (Pamir, 2006).

Türkmenistan-Türkiye-Avrupa petrol boru hattı projesinin (Trans-Caspian Project, TCP), Hazar'ın altından Gürcistan'a, oradan Azerbaycan ve Türkiye üzerinden Batı Avrupa güzergâhından ilerlemesiyle, Türkmenistan'ın bu sorunları açacağı düşünülmüş olsa da çeşitli sorunlar nedeniyle bu proje askıya alınmıştır (TİKA, 2005).

Doğal gaz: 2005 yılında 2.90 trilyon metre küp ispatlanmış doğal gaz rezervlerine sahip olan Türkmenistan, aynı yıl 58.8 milyar metre küp doğal gaz üretmiş, 16.6 milyar metre küp tüketmiştir. Türkmenistan'ın 2005 yılında gerçekleştirdiği doğal gaz ihracatı ise 6.9 milyar metre küptür (BP, 2006).

Türkmenistan doğal gazı, Rusya, İran, Ukrayna ve Ermenistan'a ihraç etmektedir. İran dışındaki ihracat, Rusya üzerinden gerçekleşmektedir. 2003 yılında Rusya'nın Gazprom şirketi ile 2028 yılına kadar sürecek olan "Gaz Sektörü İşbirliği Anlaşması" imzalanmıştır. Bu anlaşmaya göre, miktarı bu süre içerisinde 80 milyar metre küpe ulaşacak Türkmen doğal gazının Rusya'ya sınırda satışı karar altına alınmıştır. Ancak, hattın Kazakistan geçişi, bu kadar büyük bir kapasiteyi taşımaya uygun olmadığı ve ek yatırım gerektirdiği ifade edilmektedir (Pamir, 2006).

Türkmenistan doğal gazının Türkiye'ye ve Türkiye üzerinden de Avrupa'ya satılmasına ilişkin olarak 15 yıl önce imzalanan Mavi Akım projesi, uzun süre sürüncemede kalmıştır. Türkiye doğal gaz piyasasının hem Mavi Akım'ı hem de Türkmen doğal gazını aynı anda kaldırma olasılığının bulunmaması, Hazar'ın durumu, Hazar doğal gazının uluslararası piyasalara açılmasında Azerbaycan'ın öncelik istemesi ve Azerbaycan'ın Türkmenistan doğal gazının Hazar'ı geçip Azerbaycan üzerinden taşınmasına engel çıkarması, Devlet Başkanı Türkmenbaşı'nın avans istemi ve Türkmen doğal gazının Rusya'ya uzun dönemli alım-satım anlaşmalarıyla bağlanması yüzünden, bu proje hayata geçirilememiştir (Pamir, 2006).

Ancak, Rusya ile Ukrayna arasında 2006 yılı başında yaşanan doğal gaz krizinden sonra, Türkiye'nin doğal gazda Rusya'ya, 2005 yılı verileriyle (BOTAŞ, 2006), % 65 oranında bağımlı olduğu tekrar gündeme gelmiş ve hükümet buna alternatif kaynak arayışına girmiştir (Adanalı, 2006). Bu doğrultuda, 2006 yılı başında Türkmenistan ile yapılan görüşmelerle, 16 milyar metre küp Türkmen doğal gazının Türkiye'ye, 14 milyar metre küp doğal gazın ise Türkiye üzerinden Avrupa'ya satılmasına yönelik proje yeniden gündeme getirilmiştir. Eğer bu proje gerçekleşirse, Türkiye, gereksinim duyduğu doğal gaz kaynaklarını çeşitlendirme ve doğal gazı daha düşük fiyatla sağlayabilme olanağına kavuşacaktır. Ayrıca AB ile Hazar bölgesi arasında oluşturduğu enerji koridoru konumunu pekiştirecek ve stratejik önemini artırabilecektir. Ancak, bu projenin de gerçekleşebilmesi için bazı sorunların çözülmesi gerekmektedir. Bu sorunlar; Türkmenistan'da kısa dönemde, Türkmenistan-Türkiye-Avrupa doğal gaz hattını gerçekleştirecek yatırım olup olmaması, Hazar'ın konumu, Rusya ile doğal gaz satışı konusunda imzalanmış anlaşma ve buna bağlı olarak Türkiye'ye göndereceği doğal gaz miktarı konusunda sorun yaşanabileceği, Devletabat alanı doğal gazının Trans-Afgan hattı üzerinde Asya pazarına gönderilmesi, Türkiye'nin Mavi Akım'a öncelik vermesi nedeniyle yaşanan güvensizlik ortamı, Türkmenistan ve Azerbaycan arasında rekabet nedeniyle yaşanan sorunlar, Rusya'nın bölgedeki etkinliği, Rusya ile Türkiye arasında yapılmış doğal gaz alım anlaşması olarak sıralanabilir (Pamir, 2006).

2.2.4. Özbekistan

Petrol: 2005 yılında 0,3-0,59 milyar varil ispatlanmış petrol rezervlerine sahip Özbekistan, 2005 yılında günde 126 bin varil ham petrol üretmiş, günde 161 bin varil tüketmiştir (BP, 2006). Özbekistan'ın 2004 yılında ham petrol ihracatı günde 60 bin varil düzeyinde gerçekleşmiştir. Ülkenin tek petrol ihraç yolu, Rusya'nın Omsk kentinden Özbek rafinerilerine petrol taşımak üzere oluşturulmuş hattır. Türkmen ve Özbek petrolünü, Afganistan üzerinden Pakistan'a taşımayı amaçlayan Orta Asya petrol boru hattı (Central Asia Oil Pipeline-CAOP) inşa edilebilirse, Özbekistan için alternatif bir hat daha olacaktır (XOFC, 2006; EIA, 2005d).

Doğal gaz: Türkmenistan gibi çok büyük doğal gaz rezervlerine sahip olan Özbekistan'ın, ispatlanmış doğal gaz rezervi 2005 yılında 1.85 trilyon metre küptür. Aynı yılda 55.7 milyar metre küp doğal gaz üretmiş, 44 milyar metre küp tüketmiştir (BP, 2006). Taşkent-Bişkek-Almaata doğal gaz boru hattı (Tashkent-Bishkek-Almaty pipeline), Özbekistan'ın doğal gazda tek ihraç hattıdır. Kazakistan ve Kırgızistan'ın ödemeleri düzenli yapmaması ve Kırgızistan'da doğal gazın yasal olmayan biçimde kullanılması (sifonlama) ciddi sıkıntılar yaratmıştır. Ayrıca, Türkmenistan gibi Özbekistan da, doğal

gazının büyük bölümünü 2028 yılına kadar Rusya'ya satmak üzere Gazprom ile anlaşma imzalamıştır (EIA, 2005d).

2.2.5. Kırgızistan

Kırgızistan'ın petrol ve doğal gaz kaynakları çok yetersizdir. Ülkede yedi petrol, iki de petrol/gaz sahası bulunmakta ve enerji tüketiminin % 11'i petrole, % 27.6'sı doğal gaza dayalıdır. Bu nedenle enerji kaynakları yönünden dışa bağımlı bir ülkedir. Gereksinim duyduğu doğal gazı Özbekistan ve Türkmenistan'dan ithal eden Kırgızistan'ın sahip olduğu hidroelektrik enerji üretim potansiyeli ihtiyaçlarını karşılamaya yetmektedir. 20 elektrik üretim tesisinden 18'i su ile çalışmaktadır (TİKA, 2005). Zengin hidroelektrik güce sahip olduğu için, doğal gaz ve petrol karşılığında Kazakistan ve Özbekistan'a elektrik ihraç etmektedir. Ülkenin toplam hidroelektrik kapasitesi yıllık 14 milyar KWh'dir. Ülkedeki hidroelektrik kapasitesinin tamamının kullanılması durumunda, bu kapasite 163 milyar KWh'ye çıkarılabilecektir (DEİK, 2006).

3. BORU HATLARININ TÜRKİYE'YE ETKİLERİ

Türkiye'de enerji politikalarının ana hedefi, sınırlı olan doğal kaynakların çevresel etkileriyle birlikte en iyi biçimde değerlendirilmesidir. Ayrıca enerjinin zamanında, güvenilir bir biçimde, uygun fiyat ve yüksek kalitede olması; ekonomik ve sosyal büyümenin sağlanmasına destek verir. Bu nedenle, özellikle Avrasya bölgesi enerji kaynaklarının Avrupa ve dünya piyasalarına taşınması Türkiye'nin gündeminde yer almaktadır.

Dünya ispatlanmış ham petrol rezervlerinin % 73'ü ve doğal gaz rezervlerinin ise % 72'si Türkiye'nin çevresindeki Hazar ve Orta Doğu Bölgeleri ile Rusya Federasyonu'nda bulunmaktadır (Selanik, 2005: 646). Özellikle Hazar petrol ve doğal gazı, kaynak çeşitliliği yaratması, maliyetinin düşük olması, arama ve üretimde TPAO'nun projelerinin yer alması gibi nedenlerle Türkiye açısından hayati önem taşımaktadır. Ayrıca gerçekleştirilebilecek boru hatları sayesinde Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan gibi Türk Cumhuriyetleri, Rusya'ya bağlı olmayan hatlardan petrol ve doğal gazını ihraç edebilme olanağına sahip olacaktır. Böylece bu ülkeler bir yandan kesintisiz ihracat yapabilecekler, öte yandan bağımsızlıklarını daha da güçlendireceklerdir (Pamir, 2006). Bu gelişmeler, bölgedeki istikrarı artıracak, bu ülkelere coğrafi, soy ve kültür yakınlığı olan Türkiye'nin petrol ve doğal gaz alımları ile diğer ticari ilişkilerinde yatırım olanakları sağlayacaktır.

Coğrafi konumu nedeniyle, enerji kaynağına sahip Türk Cumhuriyetleri ile enerji ithalatına yılda yaklaşık 300 milyar dolar harcayan Avrupa arasında yer alan Türkiye, bir enerji köprüsü haline gelmektedir. Bu nedenle, enerji talebini karşılamak için projeler geliştirmeye çalışan Türkiye, konumu itibarıyla, Avrupa ve dünya piyasalarına petrol ve doğal gaz sunumunda en uygun güzergâha sahip ülkedir (EIA, 2005e; Selanik, 2005: 646). Bu nedenle Türkiye, Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından, BTC petrol boru hattı projesini yaşama geçirmek için yoğun çaba göstermiştir. Ayrıca bu hatta paralel olarak, Azerbaycan'ın Şah Denizi alanında üretilecek doğal gazı Türkiye'ye ulaştıracak olan Güney Kafkasya doğal gaz boru hattı projesinin de 2006 yılı sonunda devreye girmesi beklenmektedir. Türkiye'yi Doğu-Batı enerji koridoru yapacak bu boru hatlarının hayata geçirilmesi son on yıldır gündemdedir.

Öte yandan Hazar bölgesindeki petrol ve doğal gazın Rusya üzerinden AB'ye iletilmesine yönelik Rusya-Moldova-Ukrayna-Romanya-Bulgaristan-Türkiye doğal gaz boru hattı ve gerçekleşme olasılığı düşük olan Rusya-Gürcistan-Türkiye doğal gaz boru hattı projesi ve Karadeniz geçişli Mavi Akım projesidir. 2006 yılının başından itibaren Mavi Akım'ın İsrail'e uzatılması ve böylece Türkiye'nin Kuzey-Güney enerji koridoru olması gündeme gelmeye başlamıştır. Rusya Enerji Bakanlığı, Türkiye'nin bu konudaki oluşturduğu direnci kırmak amacıyla doğal gaz fiyatında indirim sözü vermiştir (Baysal, 2006).

Yukarıda da belirtildiği gibi Türkiye'yi enerji koridoru yapacak iki koridor bulunmaktadır. Bunlardan birincisi Doğu-Batı enerji koridoru, diğeri ise Kuzey-Güney-Batı koridorudur. Bu koridorların oluşumuna yol açan petrol ve doğal gaz boru hattı projeleri aşağıda belirtilmiştir.

1. Doğu-Batı Enerji Koridoru: Hazar ve Kafkasya petrol ve doğal gaz hatlarına yönelik olan bu hattın amacı; Hazar bölgesindeki petrol kaynaklarının Türkiye üzerinden uluslararası piyasalara açılmasını sağlamak; hızla artan Avrupa doğal gaz ihtiyacının karşılanmasında Rusya, Norveç ve Kuzey Afrika'dan sonra Hazar bölgesi ülkelerinin dördüncü kaynak oluşturmaya ve Türkiye üzerinden bu ülkelerin enerji kaynaklarının Avrupa'ya ulaştırılmasına katkıda bulunmaktadır. Bu hatlar: Azerbaycan petrolü için BTC petrol boru hattı, BTC petrol boru hattı'na Kazakistan petrolünün eklenmesiyle oluşan Aktau-Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattı, Azerbaycan doğal gazı için Şah Deniz projesi kapsamında Bakü-Tiflis-Erzurum doğal gaz boru hattı, Hazar-Türkiye-Avrupa doğal gaz boru hattı, Azerbaycan doğal gazı için Bakü-Tiflis-Erzurum-Yunanistan-İtalya doğal gaz boru hattı ile Nabucca projesi kapsamında Bakü-Tiflis-Erzurum-Bulgaristan-Romanya-Macaristan-Avusturya-Almanya doğal gaz boru hattından oluşmaktadır (Stratejik Araştırmalar Enstitüsü, 2006; EIA, 2005e).

2. Kuzey-Güney-Batı Enerji Koridoru: Bu koridorun amacı; Türkiye'nin petrol ihtiyacının karşılanması ve enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi, Avrupa'nın ilave doğal gaz ihtiyacının karşılanmasında yeni ülke kaynaklarının devreye sokulmasıdır. Bu hatlar ise; Kerkük-Yumurtalık petrol boru hattı, Rusya-Ukrayna-Romanya-Bulgaristan doğal gaz boru hattı, Mavi Akım projesi çerçevesinde Rusya-Türkiye doğal gaz boru hattı, İran doğal gazı için İran-Türkiye-Almanya doğal gaz boru hattı, Irak-Suriye-Mısır-Türkiye-Avrupa doğal gaz boru hattı, Katar-Türkiye-Avrupa doğal gaz boru hattı, Türkmenistan-Türkiye-Almanya doğal gaz boru hattından oluşmaktadır (Stratejik Araştırmalar Enstitüsü, 2006; EIA, 2005e).

Türkiye'yi enerji koridoru haline getirecek birçok petrol ve doğal gaz boru hattı projesi olmasına karşın, Türk Cumhuriyetleri enerji kaynaklarının Türkiye'ye iletilmesiyle ilgili gerçekleştirilen tek proje BTC petrol boru hattıdır.

Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı: Rusya, Hazar bölgesi petrol ihraç yollarını elinde bulundurması nedeniyle tekel gibi davranarak petrol ihraç miktarını ve fiyatını belirlemek, böylece dünya petrol arzını etkilemek, ihracatını yapacağı petrol zengini Orta Asya ve Hazar bölgesi ülkelerini siyasi açıdan da kontrol etmeyi amaçlamaktadır. Bölgedeki boru hatları Rusya'nın kullanımda olmasına karşın, Türkiye, Azerbaycan petrollerini Gürcistan'dan üzerinden Türkiye'ye getirecek BTC petrol boru hattı projesini önermiştir. BTC petrol boru hattı, Bakü yakınlarındaki Sangaçal limanından karadan geçip Gürcistan'ın başkenti Tiflis üzerinden, Ardahan, Kars, Erzurum, Erzincan, Sivas, Kayseri, Kahramanmaraş, Osmaniye ve Adana il sınırlarını takip ederek Ceyhan'da inşa edilecek olan terminale bağlanacaktır (EIA, 2005e; Karakaya ve Koras, 2005). Bu petrol hattıyla başta Azerbaycan ve Kazakistan olmak üzere bölgedeki petrolün Ceyhan'a iletilmesi ve buradan da gemilerle dünya piyasalarına sunulması hedeflenmektedir. BTC petrol boru hattının geçeceği ülkeler, projenin hayata geçmesine destek vermiştir.

Azerbaycan, sınırlı büyüklüğü ve nüfusuna karşın, sahip olduğu petrol ve doğal gaz rezervleriyle jeopolitik olarak öneme sahiptir. Petrol anlaşmaları ve ihraç güzergâhının belirlenmesinde Rusya'nın etki alanından uzaklaşmayı ve böylece bağımsızlığını korumayı ve güçlendirmeyi isteyen Azerbaycan, BTC petrol boru hattı projesine tam destek vermiştir. Kazakistan da Rusya'dan bağımsız olmayı istemektedir. Sahip olduğu petrolerin büyük bölümünü Rusya aracılığıyla dünya pazarlarına aktarmakta, ancak alternatif hat arayışlarına da önem vermekte olduğundan BTC petrol boru hattını desteklemiştir. Yaşadığı etnik ve ekonomik sıkıntılar nedeniyle Rusya'ya bağımlı kalmış olan Gürcistan, umutlarını büyük ölçüde Orta Asya ve Hazar petrol ve doğal gazının geçişinden elde edeceği gelire bağlamıştır. BTC petrol hattının hayata geçmesiyle ekonomik bağımsızlığını elde ettikçe ve istikrara kavuştukça Gürcistan'ın Rusya'ya bağımlılığı azalacaktır. Bu nedenle de BTC boru hattının topraklarından geçmesiyle bir getiri sağlayacağından projeye destek vermiştir (Karakaya ve Koras, 2005). 1994 yılında imzalanan ve o dönem Türkiye basınında "Yüzyılın Projesi" olarak anılan BTC petrol boru hattı, başlangıçta hayal gibi

görülmüştür, ancak hattın, topraklarından geçeceği ülkelerden destek görmesiyle 2002 yılında yapımına başlanmıştır. 25 Mayıs 2006 günü Bakü'den pompalanan Azerbaycan petrolü, 28 Mayıs 2006 günü Ceyhan terminaline ulaşmıştır. Böylece gecikmeli de olsa BTC petrol boru hattı resmen açılmıştır. 4 Haziran 2006 tarihinde de, BTC petrol boru hattıyla Akdeniz'e ulaşan petrol ilk tankerle dünya piyasalarına sunulmuştur.

Ancak BTC petrol boru hattının; hırsızlık, terörist saldırılar, çevre kirliliği gibi bazı riskleri de bulunmaktadır. Boru hattına yönelik en büyük risk, sifonlama, yani hırsızlıktır. İkincisini, terörist saldırılar oluşturmaktadır. Herhangi bir kaza ya da patlamada oluşacak çevre kirliliği de bir başka önemli risktir.

Boru hattının güvenliği Jandarma Genel Komutanlığı sorumluluğunda olup, bu doğrultuda Türkiye kısmında 10 jandarma karakolu, 22 jandarma timi ile istihbarat ağı oluşturulmuştur. Güvenlik anlaşması maddesine göre, ihtilale karşı da hat korunacaktır. Bu doğrultuda Türkiye, kurduğu karakollar, gezici timler ve jandarma-emniyet koordinasyonu ile boru hattının güvenliğini sağlamaya çalışmaktadır.

Temel mühendislik çalışmaları 2000 yılı Kasım ayında, detay mühendislik çalışmaları 2001 yılı Haziran ayında ve inşaat çalışmaları da 2002 yılı Eylül ayında başlayan BTC Boru Hattı, 1776 km uzunluğunda olup, bunun 1076 km'lik kısmı Türkiye'de bulunmaktadır. Boru hattının Türkiye kesiminin tüm finansmanı, projeye iştirak eden şirketlerce karşılanmaktadır. Bu şirketler, 1 Ağustos 2002'de, inşaat ve işletme faaliyetlerini yürütmek amacıyla "BTC Co."yu ve finansman işlerinden sorumlu olmak üzere de "BTC Invest" şirketlerini kurmuşlardır. BTC Co.'nun pay dağılımı; % 30.1 payla işletmeci olarak BP, % 25 payla AzBTC, % 8.9 payla Chevron, % 8.7 payla, % 6.53 payla TPAO, % 5 payla ENI, % 5 payla Total, % 3.4 payla Itochu, % 2.5 payla INPEX, % 2.5 payla ConocoPhillips ve % 2.36 payla Amerada Hess biçimindedir (BTC, 2006).

Bu hattın, günde bir milyon varil olmak üzere yılda 50 milyon tonluk kapasitesi bulunmakta, böylece dünya enerji sunum güvenliğine önemli katkılar sağlaması beklenmektedir. Bu hat dolayısıyla Türkiye, iletim bedeli olarak 300 milyon dolar, 16. yıla kadar 140 ile başlayan 200 milyon dolara ulaşan, 17. yıldan 40. yıla kadar da 200 ile başlayıp 300 milyon dolara kadar çıkan yıllık gelir elde etmesi beklenmektedir. Bunun yanı sıra Türkiye, navlun geliri de elde edecektir. Ayrıca Türkiye, petrol ihtiyacını daha düşük maliyetle karşılayabilecek, bu hatla Doğu-Batı enerji koridoru haline gelmesiyle jeolojik bir önem kazanacak ve Türk cumhuriyetleri ile ekonomik, siyasi ve kültürel ilişkileri gelişecektir. Ayrıca Ceyhan yabancı yatırımlar için çekici hale gelecektir. Öte yandan Hazar petrollerinin bir bölümünün bu hatla taşınmaya başlanması Karadeniz'deki gemi trafiğini azaltarak Boğazların güvenliğini görece olarak artıracak ve Karadeniz tekrar balıkçılık için daha elverişli hale gelecektir (BTC, 2006; Pala, 2003: 36-37).

Sonuç

Doğu ile Batı Blokları arasındaki soğuk savaşın sona ermesi ve Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla Kafkaslar ve Hazar bölgesi üzerinde Sovyet egemenliği ortadan kalkmış ve bu bölgeye ait bilgiler açık hale gelmiştir. Böylece bu bölgedeki ülkelerin, diğer ülkelerle iletişimi de gelişmiştir. Ancak, "Büyük Oyun"un aktörlerine yenileri de eklenmiş ve ülkeler arasındaki rekabet daha da artmıştır. Rusya, Hazar bölgesindeki ülkeler ve bu ülkelerin enerji kaynakları üzerindeki etkinliğini devam ettirmek istemiştir. Bu doğrultuda Rusya, bölgedeki ülkelerin iktisadi ve teknik yetersizliklerinden yararlanmıştır.

Türkiye, Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla kendi iç sorunları yüzünden, artan gücünü başlangıçta fark edememiş ve bölge ülkeleriyle ilişki kurmada geç kalmıştır. Son yıllarda Kafkaslar ve Hazar Bölgesi ile Orta Asya enerji kaynakları nedeniyle, Türkiye ile Rusya arasındaki rekabet giderek daha da artmıştır. BTC petrol boru hattının gerçekleşmiş olması, Türkiye açısından atılan büyük bir adımdır. Ancak petrol ve doğal gaz boru hatlarının kapasitesi ve sayısı artırılmazsa, BTC petrol boru hattından taşınan petrol yalnızca Türkiye'nin ihtiyacını karşılayabilecektir. Bu yüzden hem BTC petrol boru hattının kapasitesinin genişletilmesi, hem de yeni hatların devreye sokulması Türkiye açısından önemlidir. Mavi Akım hattının

devreye girmesi ise yakın zamanda planlanan Türkmenistan-Türkiye doğal gaz hattı ile Şah Deniz projesinin gecikmesine neden olmuştur.

Bu doğrultuda, Türkiye'nin aşağıda belirtilen önlemleri alması gerekmektedir:

Türkiye, öncelikle kendi enerji kaynaklarına önem vermeli, ithal ettiği kaynaklar açısından enerji kaynaklarının çeşitliliğini, kesintisiz ve güvenli akışını sağlamalı, özellikle uluslararası enerji politikalarını ve enerji fiyatlarını istikrarlı bir biçimde sürdürebilmelidir.

Türkiye, güvenilir ve gerçekçi arz ve talep öngörülerinde bulunarak, talepten daha fazla miktarlarda arz arayışına da gitmemelidir. Öte yandan enerji sorunu yaşamamak için stok bulundurma, bunun için de depolamaya gitmesi gerekmektedir. Çalışmaları devam eden Kuzey Marmara'da Silivri ve Tuz Gölü altına inşa edilmekte olan doğal gaz depoları henüz tamamlanmamıştır. Bu çalışmaların hızlı bir biçimde bitirilebilmesi için uzun vadeli ve düşük faizli krediler bulmalıdır.

Stratejik petrol rezervleri bulundurma konusunda Türkiye'nin de, ABD gibi, davranması yerinde olacaktır. Bu doğrultuda Türkiye, yalnızca rafinerilerinde bulunan petrole güvenmeyip ortaya çıkabilecek petrol krizinde, bu krizi aşabilecek petrolü depolaması gerekmektedir.

TPAO, uluslararası petrol piyasasında dev şirketlerle rekabet edebilecek konumda değildir. Bu nedenle TPAO'nun en kısa zamanda arama, üretim, taşıma, rafine etme, dağıtım ve pazarlama fonksiyonları olan bir şirket biçimde yeniden yapılanması gerekmektedir.

Türkiye, Kafkaslar ve Hazar bölgesine yatırım yapmadan önce, Türk Cumhuriyetleri'nin yasal düzenlemelerini, petrol arama, pazarlama ve ihraç etme gibi konularını incelemelidir. Önceliği riski yüksek arama projelerine değil, petrol ve doğal gaz kaynakları ispatlanmış alanlara ve üretimi artırmaya yönelik projelere vermelidir. Çünkü bu bölgede, çok sayıda taşıma alt yapımı ile yatırım ve müteahhitlik hizmetine gereksinim duyulmaktadır. Bu altyapı yatırımlarına, Türkiye'deki işletmelerin de katılımı sağlanmalıdır.

Türk Cumhuriyetleri arasında enerji kaynaklarının eşit ve adil bir biçimde satışa sunulması ve ortaya çıkabilecek sorunların çözülmesi açısından "Türk Dünyası Enerji Kaynakları Birliği" veya benzeri bir adla yeni bir organizasyona gidilmesi yararlı olacaktır. Böyle bir birlik, Türk devlet ve toplulukları arasındaki kültürel yakınlığın yanı sıra ortak çıkarların gözetilmesi, ilişkilerin sürekliliği, refahın artırılması, piyasanın belirlenmesinde söz sahipliği gibi siyasal ve ekonomik açıdan son derece yararlı sonuçlar getirecektir. Ayrıca Hazar bölgesi Türk Cumhuriyetleri'nin ekonomileri, enerji kaynakları hakkında bilgilere kolay ve hızlı ulaşabilmek amacıyla ağ ortamında bilgi ve veri bankası oluşturulmalı, yanlış bilgilendirmeler de önlenmelidir.

Kaynaklar

- Adanalı, N. (2006), Türkiye'nin Doğal Gaz Bağımlılığının Değerlendirilmesi, *İzmir Ticaret Odası, Şubat 2006*, <http://www.izto.org.tr/NR/rdonlyres/B942DEAC-917E-4200-81F5-2D065174DF75/6008/Gaz3.pdf>, (01.09.2006).
- Baysal, Erdal. (2006), Rusya fiyatta indirim yapacak Mavi Akım israil'e uzatılıyor, *Zaman Gazetesi*, 04.02.2006, <http://www.zaman.com.tr/?bl=ekonomi&trh=20060204&hn=253184>, (07.09.2006).
- BOTAŞ. (2006), *Doğal Gaz Taşımacılığı, Tesisleri ve Ticareti*, http://www.botas.gov.tr/faliyetler/dg_ttt.asp (01.09.2006).
- BP. (2006), *Statistical Review of World Energy 2006*, <http://www.bp.com/sectiongenericarticle.do?categoryId=9009492&contentId=7017959>, (01.09.2006).
- BTC. (2006), *Baku-Tbilisi-Ceyhan Copl Project Directorate*, <http://www.btc.com.tr/eng/project.html>, (11.08.2006).
- Çelik, Kenan ve Cemalettin Kalaycı. (2000), Azeri Petrolünün Düny ve Bugünü, *Avrasya Etütleri*, TİKA, Sayı 16, ss.105-128.
- DEİK. (2006), Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu, *Kırgızistan Ülke Bülteni*, Şubat 2006, www.deik.org.tr/bultenler/Kirgizistan-Subat2006.pdf, (01.10.2006).
- Dış Ticaret Müsteşarlığı. (2006), *Petrol ve Doğal Gaz Boru Hatları*, <http://www.dtm.gov.tr/ead/ekonomi/sayi%2011/pdgb.htm>, (14.07.2006).
- Dimitroff, J.Thomas. (2003), *The Implications of BTC*, Legal Manager BTC Co., International Energy Agency Roundtable on Caspian Oil Gas Scenarios, 14 April 2003, Florence. <http://iea.org/textbase/work/2003/caspian/DIMITROF.PDF> (01.09.2006).

- 📖 Dünya Bülteni. (2005), *Kazakistan Çin'e Boru Hattı Açıyor*, http://www.dunyabulteni.net/haber_detay.php?haber_id=1402, (15.12.2005)
- 📖 EIA. (2005a), Energy Information Administration, *Overview of the Annual Energy Outlook 2005*, <http://www.eia.doe.gov/oiaf/archive/aeo05/conf/handouts.html>, (01.09.2006).
- 📖 EIA. (2005b), Energy Information Administration, *Caspian Sea Region: Key Oil and Gas Statistics*, Eylül 2005, http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Caspian/images/caspian_balances.xls (01.09.2006).
- 📖 EIA. (2005c), Energy Information Administration, *Kazakhstan Country Analysis Brief*, Haziran 2005, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/kazak.html>, (05.09.2006)
- 📖 EIA. (2005d), Energy Information Administration, *Central Asia, Contry Analysis Brief*, Eylül 2005, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Centasia/Full.html>, (05.09.2006).
- 📖 EIA. (2005e), Energy Information Administration, *Turkey County Analysis Brief*, Temmuz 2005, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/turkey.html> (05.09.2006).
- 📖 EIA. (2006a), Energy Information Administration, *Azerbaijan County Analysis Brief*, Ağustos 2006, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Azerbaijan/Background.html>, (05.09.2006).
- 📖 EIA. (2006b), Energy Information Administration, *World Oil Balance, Oil Proved Reserves* <http://www.eia.doe.gov>, (30.09.2006).
- 📖 IEA. (2003), International Energy Agency, *Energy to 2050 Scenarios for a Sustainable Future*, OECD/IEA, Paris, 2003.
- 📖 IEA. (2004), International Energy Agency, *World Energy Outlook 2004*, Highlights, [http://www.stat.usa.gov/miscfiles.nsf/85e140505600107b852566490063411d/7209e5b34e7c5e5a85256ecf00518dc7/\\$FILE/ico2004_se02.pdf](http://www.stat.usa.gov/miscfiles.nsf/85e140505600107b852566490063411d/7209e5b34e7c5e5a85256ecf00518dc7/$FILE/ico2004_se02.pdf) (08.08.2006).
- 📖 IEA. (2005), International Energy Agency, *Key World Energy Statistics*, OECD/IEA, Paris, 2005.
- 📖 İGEME. (2006), *Kazakistan Sanayi Ürünleri Pazarı, Petrol ve Doğal Gaz*, www.igeme.org.tr/tur/yerinde/kazakistan/kazak3.pdf, (25.09.2006).
- 📖 Karakaya, Dilek ve Fatih Koras. (2005), *Enerji Bağlamında Türkiye-Rusya İlişkileri, TURKSAM, Türkiye Uluslar arası İlişkiler ve Stratejik Analizler Merkezi*, 07.07.2005, <http://www.turksam.org.tr/yazilar.asp?kat1=2&yazi=411>
- 📖 Klevean, Lutz. (2004), *Yeni Büyük Oyun: Orta Asya'da Kan ve Petrol*, Çev. Hür Güldü, İstanbul.
- 📖 Pala, Cenk. (2003), 21. Yüzyıl Dünya Enerji Dengesinde Petrol ve Doğal Gazın Yeri ve Önemi: Hazar Boru Hatlarının Kesişme Noktasında Türkiye, *Avrasya Dosyası*, Cilt 9, Sayı 1.
- 📖 Pamir, Necdet. (2006), *Kafkaslar ve Hazar Havzasındaki Ülkelerin Enerji Kaynaklarının Türkiye'nin Enerji Güvenliğine Etkileri, ASAM, Avrasya Stratejik Araştırma Merkezi*, 13.03.2006, <http://www.asam.org.tr/tr/yazigoster.asp?ID=914&kat1=11&kat2=>, (24.09.2006)
- 📖 Sarıahmetoğlu, Nesrin. (2000), *Hazar Petrol Boru Hattının Güzergahı ve Güvenliği Meselesine Bir Bakış, Avrasya Etütleri*, TİKA, Sayı 17, ss.67-80.
- 📖 Selanik, Cem. (2005), *Enerji Koridoru Olarak Türkiye, TMMOB Türkiye 5. Enerji Sempozyumu*, 21-23 Aralık 2005, Ankara.
- 📖 Stratejik Araştırmalar Enstitüsü. (2006), *Türkiye'nin Global Enerji İstikrarına Katkısı*, 12.08.2006, http://www.turksae.com/face/index.php?text_id=98&PHPSESSID=56c4ed368c4f2478318946aa1da40c34 (01.09.2006).
- 📖 TPao. (2006), *Faaliyetler, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı, Yurtdışı Projeler Grup Başkanlığı*, <http://www.tpao.gov.tr/rprte2/ypdg.htm>, (25.08.2006).
- 📖 TİKA. (2005), *Başbakanlık, Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Kırgız Cumhuriyeti*, Temmuz, 2005, <http://www.tika.gov.tr/Dosyalar/K%C4%B1rg%C4%B1zistan.doc>, (01.10.2006).
- 📖 Uğur, Fatih. (2006), *Kurtlar Vadisi Hazar, Aksiyon Haftalık Haber Dergisi*, Sayı 591, 03.04.2006, <http://www.aksiyon.com.tr/detay.php?id=23790>.
- 📖 US Census Breau. (2006), *Total Midyear Population for the World: 1950-2050*, <http://www.census.gov/ipc/www/worldpop.html>, (10.09.2006).
- 📖 Ünüvar, Ersegül B. (2004), *Yeni Büyük Oyun: Hazar Bölgesinde Rekabet ve Güvenlik Arayışı, Stratejik Öngörü Dergisi*, Yıl 1, sayı 1, Mayıs 2004.
- 📖 XOFC. (2006), *Central Asia-Oil Pipeline Background*, <http://www.exorthodoxforchrist.com/resources4.htm>, (07.09.2006).
- 📖 Yetkin, Murat. (2006), *Enerji Alanında Önemli Gelişmeler*, Radikal, 3 Şubat 2006.