

TÜRKİYE-AZERBAYCAN PETROL- DOĞALGAZ BORU HATTI PROJELERİNİN ÜLKE EKONOMİLERİ VE AVRUPA BİRLİĞİ AÇISINDAN ÖNEMİ***



Meliha ENER *
Orhan AHMEDOV**

ÖZET

Geçmişten Azerbaycan ve Türkiye' nin enerji ekonomisindeki işbirliği, dünya ve bölge enerji stratejilerinin belirlenmesinde etkin rol oynamaktadır. Dünya enerji kaynaklarının kullanımının geleceğe yönelik öngörüler, petrol ve doğalgaz kaynaklarının tüketim hızının orta vadede yaklaşık 20-25 yıl boyunca devam edeceği şeklindedir. Bu durumda petrol ve doğalgazın talebi giderek artacaktır. Bu kaynaklara sahip ülkeler dışında, onların taşınması için ekonomik bakımdan en uygun ülkelerin de bu bağlamda önemi artmaktadır. Türkiye-Azerbaycan işbirliği, bu ülkelerden birinin bahsi geçen enerji kaynaklarının üreticisi olması, diğerinin ise Avrupa ve Asya'nın hem coğrafi, hem de jeopolitik bakımından önemli ülkesi konumunda olması nedeniyle önem taşımaktadır.

Çalışmada sözü geçen argümanlara dayanarak, BTC Ham Petrol Boru Hattı ve BTE Doğalgaz Boru Hattı projelerinin yanı sıra, Hazar geçişli projelerin de gerçekleştirilmesinin Türkiye, Azerbaycan ve Avrupa Birliği açısından önemi vurgulanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Azerbaycan-Türkiye, petrol ve doğalgaz, boru hatları, AB.

*** 2. Ulusal İktisat Kongresi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İ.İ.B.F. İzmir'de sunulan bildirinin gözden geçirilmiş halidir.

* Doç.Dr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, melihhaener@comu.edu.tr

** Yük. Lis. Öğr., Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü, orhan.ahmedov@gmail.com

ABSTRACT

This work investigates the role of Turkey-Azerbaijan cooperation in determination of the world and regional energy policy. In this respect the use of the world oil and natural gas resources in the near past and its forecasting for 20-25 years in the future shows the regular increase in the rate of change of the oil and natural gas consumption. Thus, it will be realised the intense transportation of the oil and gas resources from producing countries to the consumers in the Europe and in the world. The role of the transit countries as well the role of the oil and gas producing countries takes therefore grate importance in determination of the regional energy policy. Turkey-Azerbaijan energy-economy cooperation realises transportation of Azerbaijan oil and gas resources to the Turkey and to the EU countries and intends to participate for transportation of the Central Asia gas resources through Caspian Sea.

BTC crude oil pipeline, SCP(BTE) natural gas pipeline projects are discussed from the point of view of the realisation of the formation of the EuroAsia energy strategy. TransCaspian projects are also discussed in this paper.

Key words : SMEs, Historical process, Definition of SMEs, Classification, Organization

GİRİŞ

Enerji kaynakları olarak petrol ve doğalgaz, günümüz dünya ekonomisinin stratejik hammaddeleridir. Bu iki kaynağın temininde eksiklik olduğu takdirde ülke ekonomilerinin, dolayısıyla da dünya ekonomisinin bundan etkileneceği açıktır. Birincil enerji kaynağı olarak petrol, 19. yüzyılın sonlarından itibaren, dünyada sanayinin gelişimiyle paralel biçimde tüketilen ve onun gelişimini hızlandıran ana faktörlerden biri olmuştur. 20. yüzyılda çok daha geniş kullanım alanına kavuşmasıyla, bugün insan yaşamının vazgeçilmezidir. Araştırmalar, petrolün orta vadede en önemli enerji kaynağı olarak kalacağını göstermektedir.

Petrolün yanı sıra, doğalgazın da kolay taşınması ve temiz bir enerji kaynağı olması, doğalgaz kullanımını giderek daha yaygın hale getirmektedir. Birim kitle başına düşen ısı enerjisi bakımından, doğalgazın petrole yakın olması da onun piyasa değerini artırmaktadır.

Dünya enerji kaynakları kullanımının geleceğe yönelik öngörülleri, dünya petrol ve doğalgaz talebinin, eskisinden daha yoğun bir şekilde artacağını göstermektedir. Bu kaynakların sahibi ülkeler dışında, onların taşınması için ekonomik bakımdan uygun ülkelerin de bu bağlamda önemi artmaktadır. Türkiye-Azerbaycan işbirliği, bu ülkelerden birinin hem bahsi geçen enerji kaynaklarının üreticisi olması, hem de jeopolitik bakımdan önemli transit ülke konumunda bulunması, diğerinin ise Avrupa ve Asya'nın hem coğrafi, hem de jeopolitik bakımından önemli bir ülke olması itibariye fevkalade önem taşımaktadır. Bu önem öncelikle, petrol ve doğalgaz kaynaklarının, AB ülkelerine ve diğer dünya ülkelerine taşınması ile de ilgilidir.

1. AZERBAYCAN HİDROKARBON KAYNAKLARININ DOĞU-BATI ENERJİ KORİDORUNDAKİ ÖNEMİ

Daha önce de belirtildiği gibi, Azerbaycan ve Türkiye' nin Avrasya bölgesi ekonomisindeki rolü, onların coğrafi ve jeopolitik konumlarına bağlı olmalarının dışında, Azerbaycan'ın zengin petrol ve doğalgaz kaynaklarına sahip olması ile de ilişkilidir.

1.1. Azerbaycan 'ın Petrol ve Doğalgaz kaynakları

1.1.1. Azerbaycan' da Petrol Üretiminin Kısa Tarihi

Azerbaycan' da petrol kullanımının tarihi 2500 yıl öncesine dayanmaktadır (Hacıyev 1977: 8; Velili 1993: 132).

Dünyada ilk sondaj, (modern sanayi yöntemiyle petrol kuyusu kazılması) Bakü yakınlarında Bibiheybet bölgesinde 1848 yılında yapılmıştır (Süleymanov 2000:2,36). Bu sondaj, ABD' nin Pensilvanya eyaletinde petrol kuyusunun kazılmasından 11 yıl önce olmuştur.

1874-1878 yılları arasında petrol kuyusu sayısı 150'ye çıkan Azerbaycan, 1870' li yılların sonunda dünyanın önde gelen mali merkezlerinden biri olmuştur (Velili: 1993). 1879' da "Nobel Kardeşleri Birliği" nin temeli atılmıştır. Bakü' ye 1880' li yıllarda Fransız, 1890' lı yıllarda ise İngiliz sermayesi girmiştir.

Şirketlerin hisse senetleri Londra, Paris, Berlin borsalarında popülerdi (Bağırov 1996: 28).

Bakü' deki zengin petrol yataklarının sahibi olan İsveçli Alfred Bernhard Nobel, Azerbaycan 'da büyük servetler elde etmiş ve bu servetinin önemli kısmını da "Nobel Ödülleri" olarak dağıtmak üzere Nobel vakfına bağışlamıştır (Ana Britanica 1990: 51).

19. yüzyılın sonu ve 20. yüzyılın başında, dünyanın petrol üreten en büyük ülkesi olan Azerbaycan' da, dünya petrolünün %50' si üretilmekteydi (Rasulov 1962: 11). 1917 Bolşevik ihtilalinden sonra Sovyetler Birliği kurulmuş (Azerbaycan da bu birliğe dahil olmuştur) ve petrol millileştirilmiştir.

Dünya petrol sanayi tarihinde birçok ilklere imza atan Azerbaycan, 1949 yılı kasım ayında dünyada ilk defa, deniz dibinden, sanayide kullanılmak üzere petrol üretimini gerçekleştirmiştir. Açık denizde ilk olan

bu petrol üretiminde, Hazar' ın deniz kıyısından 40 km, Bakü' den ise 90 km uzaklıkta Neft Daşları sahasında 942 metre derinlikten petrol çıkarılmıştır. Daha 19. yüzyılın başlarında (1798-1830 yıllarında) Hazarın Bibi-Heybet (Bakü Koyunda) denilen bölgesinden ilk deniz petrolü elde edilmiştir.

1.1.2. Azerbaycan Petrol Sanayi

Bugün Azerbaycan' ın önemli petrol kaynaklarının bulunduğu Azeri, Çırak, Kepez, Güneşli sahaları 1970-1980 yılları arasında keşfedilmiştir. 20 Eylül 1994 tarihinde Azeri, Çırak ve Güneşli (AÇG) sahalarındaki petrol kaynaklarının birlikte kullanımını öngören “Asrın Anlaşması” imzalanmıştır. Bu Anlaşma, dünyanın 8 ülkesinden 11 uluslararası şirketin katılımıyla gerçekleştirilerek, Azerbaycan petrolünün dünya arenasına çıkarılmasına olanak vermiştir. Bu ülkelerden biri TPAO'nun katılımı ile Türkiye olmuştur. Türkiye-Azerbaycan ekonomik işbirliğinin temellerinden biri de bu anlaşma ile atılmıştır.

AÇG Anlaşmasıyla bu sahalardan üretilen petrolün “erken petrol” olarak adlandırılan başlangıç safhadaki kısmı, Bakü-Supsa (Batı Hattı) HPBH ile Gürcistan üzerinden ve Bakü-Novorossiysk (Kuzey Hattı) HPBH ile Rusya üzerinden, taşınarak dünya pazarına çıkarılmıştır. Fakat gerek bu hatların kapasitelerinin (sonradan AÇG sahalarından yapılacak üretimlerin artmasından dolayı) düşük kalması, gerekse de Rusya üzerinden geçen Kuzey hattının transit ücretinin pahalı olması ve bu hatla giden yüksek kaliteli Azerbaycan petrolünün (Azeri Light), daha düşük kaliteli Ural petrolü ile karışmasından dolayı Azerbaycan petrolünün piyasa değerinin düşmesi yeni optimal ham petrol boru hattının yapılmasını zorunlu kılmıştır. Yeni petrol boru hattı yapımın gerekçelerinden biri de, eski projelerde İstanbul ve Çanakkale boğazlarının, aşırı yüklenmesinden dolayı tehlike arz etmesi ve bu tehlikenin önemli ölçüde giderilmesinin gerekliliği idi. Tüm bu sebep ve gerekçeler Bakü-Tiflis-Ceyhan ham petrol boru hattının gerçekleştirilmesine neden oldu. 2007 sonu itibarıyla BTC Boru hattından AÇG sahalarında üretilen toplam 35 milyon ton ham petrol taşınmıştır.

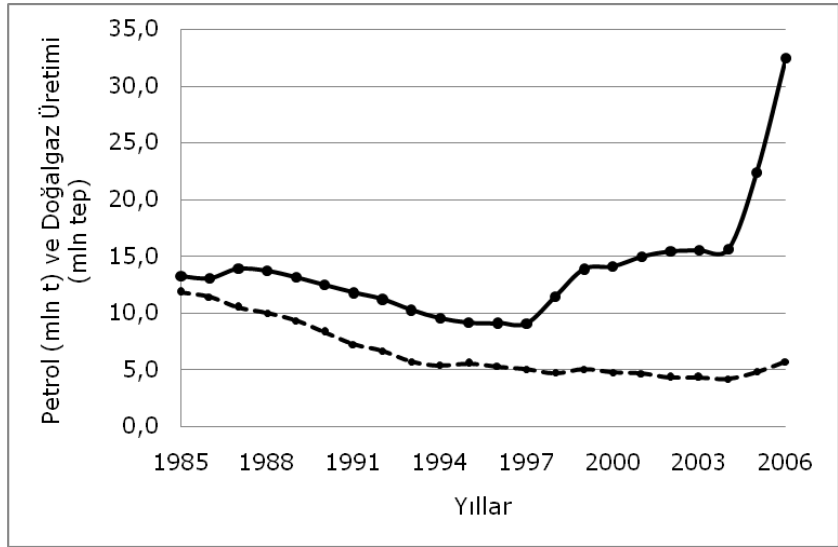
Şekil 1' de Azerbaycan' da 1985-2006 yılları arasında, petrol ve doğalgaz üretim verileri sergilenmektedir. 1985 yılından 1997 yılına kadar petrol üretiminde bir düşüş gözükmemektedir. Fakat 1997 yılından başlayarak AÇG sahasının önemli oranda üretime geçmesiyle, petrol üretiminde artış olmuştur. 2004 yılından itibaren ACG sahasındaki yeni kuyuların devreye girmesiyle, 2006 yılında yaklaşık 33 milyon ton üretim kapasitesine ulaşılmıştır.

Doğalgaz üretiminde ise, 1985 yılından 2004 yılına kadar sürekli azalma kaydedilmektedir. Bu dönemlerde Azerbaycan, doğal gaz ihtiyacının

bir kısmını dışarıdan gaz ithal etmekle karşılamıştır. Şah deniz sahasında doğalgaz üretimine başlanmasıyla, Azerbaycan gaz ithal eden ülkeden ihracatçı ülkeye dönüşmüştür.

Şekil 2’ de Azerbaycan’ da, petrol sektörüne yapılan yabancı yatırımların yıllara göre dağılımı gösterilmiştir. Bu yatırımlar başta Azeri-Çırak-Güneşli ve Şah deniz sahaları olmak üzere, Azerbaycan’ ın petrol ve doğalgaz sahalarına yapılmış yatırımları sergilemektedir. Petrol sektörüne yıllık olarak yabancı yatırım miktarı, 2005 yılında 685 milyon \$ seviyesinden, 2006 yılında 5.128 milyon \$ miktarına ulaşmıştır.

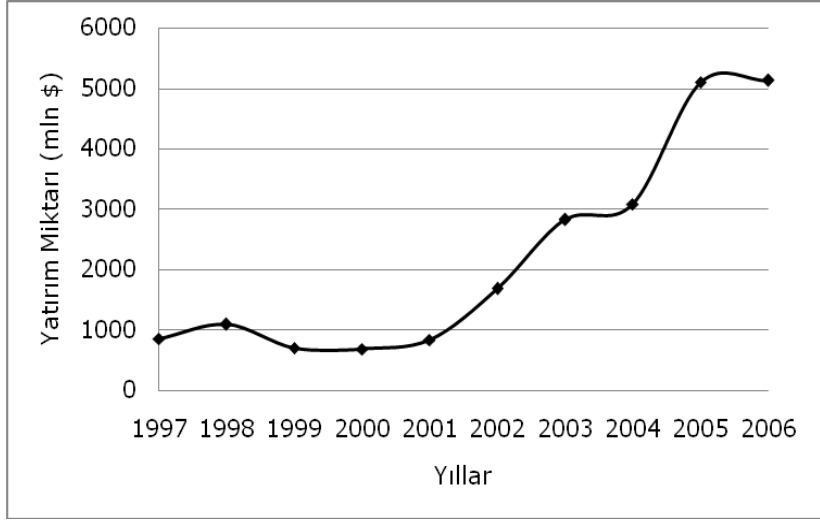
Şekil 1. Azerbaycan’da 1985-2006 Yılları Arasında Petrol ve Doğalgaz Üretimi



Kaynak: BP Statistical Review of World Energy ,2007

Şekil 2. Azerbaycan'da Petrol Sektörüne Yapılan Yabancı Yatırımların

Yıllara Göre Dağılımı



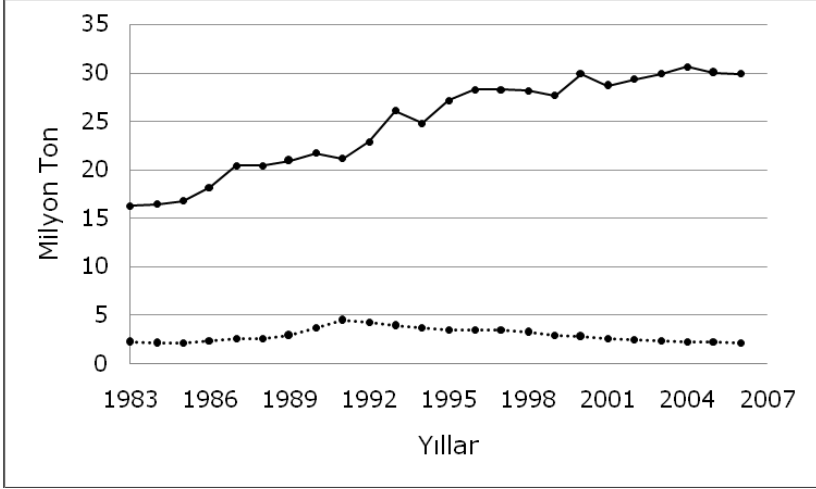
Kaynak: SOCAR 2006 yılı Faaliyet Raporu

2. Petrol ve Doğal Gaz Projelerinin Türkiye İçin Önemi

Türkiye' nin enerji stratejisinde, petrol ve doğalgazın rolü giderek artmaktadır. Ülke içi petrol ve doğalgaz üretimi, dahili ihtiyaçların yalnızca küçük bir bölümünü karşıladığından, Türkiye bu kaynakların temininde büyük oranda dışa bağımlı durumdadır.

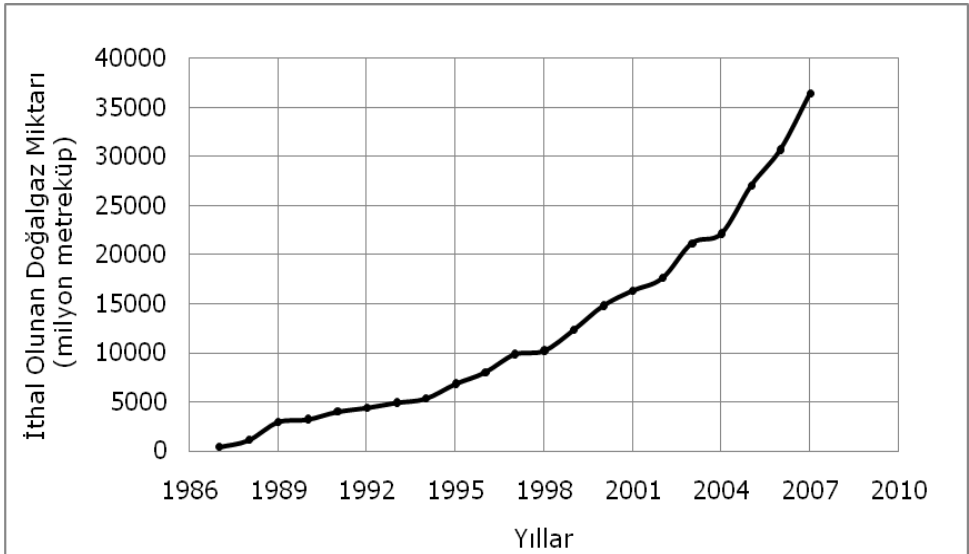
Şekil 3'te 1983-2006 yılları arasında Türkiye' de ham petrol üretimi ve tüketimi grafikleri verilmiştir. 1991 yılından itibaren ülkede üretilen petrolün miktarında sürekli bir düşüş söz konusudur. Tüketimde ise, devamlı artış olmuş ve 2006 yılında 30 milyon tona ulaşılmıştır. Şekilden de görüldüğü üzere, petrol üretim ve tüketim miktarları arasında giderek artan büyük fark söz konusudur. 1983 yılında üretimin tüketimi karşılama oranı %13,5 iken, 2006 yılında %7 olmuştur.

Şekil 3. 1983-2006 Yılları Arasında Türkiye'nin Petrol Üretimi ve Tüketimi



Kaynak: Petrol İşleri Genel Müdürlüğü 2007

Şekil 4. 1987-2007 Yılları Arasında Türkiye'nin Doğalgaz İthalatı



Kaynak: BOTAŞ – Doğalgaz Alım Satım Tabloları 2007

Türkiye’ de yapılan doğalgaz üretimi, ülke gereksiniminin çok az bir kısmını karşılamaktadır. Şekil 4’ de 1987-2006 yılları arasında Türkiye’nin doğalgaz ithalat verileri görülmektedir. 1998-2004 yılları arasında doğalgaz alımında hızlı bir yükseliş olmuş, 2004-2007 yılları arasında ise bu hız daha da artmıştır. Genelde ise, Türkiye’ nin ithal etmiş olduğu doğal gaz miktarı 1987 yılında 433 milyon m³’ten 2007 yılında 36.450 milyon m³’e, bir başka deyişle 85 katına yükselmiştir. Enerji politikasında yurtdışından petrol ve gaz ithalatı Türkiye için öncelikli yer tutmaktadır.

Azerbaycan’ ın Şah deniz sahasındaki doğal gaz kaynaklarının, Türkiye ve AB ülkelerine taşınmasını öngören Üretim Paylaşım Anlaşması’yla, Azerbaycan gazının Türkiye ve Avrupa pazarına aktarılmasının yolu açılmıştır. Anlaşma sahasının yüzölçümü 859,8 km² olmakla birlikte, bu projenin maliyeti 4-5 milyar dolar olarak hesaplanmıştır. Petrol ve doğalgaz kaynaklarının, Avrasya bölgesinden Azerbaycan ve Türkiye işbirliği çerçevesinde BTC ve BTE boru hatlarıyla sevkiyatı, hem Türkiye’ nin yukarıda sözü geçen ihtiyaçlarının karşılanması bakımından, hem de bu ülkeler üzerinden dünya pazarına enerji sevkiyatını sağlamaları büyük önem arz etmektedir.

BTC Projesi’nden Türkiye’nin geçiş vergisi ve işletmecilik hizmetleri karşılığında, 300 milyon dolara kadar yıllık gelir elde etmesi beklenmektedir. Özellikle 50 milyon tonluk maksimum yıllık kapasiteye ulaşıldığında BTC’ den sağlanması beklenen gelirin, Irak hattından sağlanan gelirin üzerinde olacağı anlaşılmaktadır. Bu rakamlar, BTC’ nin Türkiye açısından önemini somutlaştırmaktadır. Yukarıda da belirtildiği gibi Türkiye adına TPAO, üretici şirketlerin oluşturduğu AIOC konsorsiyumun da paya sahiptir. Böylece, geçiş hakkından kaynaklanacak ek gelir olanağının yanında, Türkiye’nin hisse sahibi olduğu yatırımlardan da kazanç sağlama gibi önemli bir avantajı bulunmaktadır. Proje, sadece TPAO’nun sahalarındaki payı açısından değil, hat yapılırken teçhizat, malzeme ve işçilik gibi, Türk özel sektörü için yeni iş ve ek istihdam olanakları yaratarak ekonomiye önemli katkıda bulunmuştur. Proje özellikle vasıfsız eleman istihdamı konusunda, yöre halkına toplam olarak 12.074 işgücü olanağı sağlanmıştır. (www.btc.com.tr)

Boru hattı kapasitesinin bir milyon varilin üzerine çıkarılması, günde, ilk aşamada 1,2 milyon varile, ikinci aşamada (bazı istasyonlara bir ya da iki ilave pompa koyarak) 1,6 milyon varil kapasiteye çıkarılması için teknik çalışmalar sürmektedir. İkinci alternatif bir kaç sene alacak, ancak ilk alternatif kısa zamanda hayata geçirilebilecektir. Hat yıl boyunca günde 1,2 milyon varil kapasiteyle çalışırsa, Türkiye bundan yılda 2 milyar dolar gelir elde edecektir. (http://www.botasint.com/NewsDetail_tr.aspx?NewsId=47 BOTAS International Limited 6/18/2007). Ama günümüzde petrol

fiyatlarının 90 ile 100 doların üzerinde seyrettiği dikkate alınrsa, yukarıda sözü edilen gelirlerin daha yüksek değerlere ulaşacağı beklenebilir.

3. Boru Hattı Projeleri

3.1 Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi

Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı (BTC HPBH veya BTC), bir taraftan ekonomik avantaja sahip olup, uluslararası standardın talep ettiği arz güvenliği ilkesini sağlamakta, diğer yandan ise daha önce gerçekleştirilmesi imkansız sanılan bir projenin hayata geçirilmesinin, yeni bölgesel projeler için önayak olması açısından ayrıca değer taşımaktadır.

Bakü-Tiflis-Ceyhan HPBH Projesi, Bakü’ den başlayıp, Ceyhan’ da son bulmaktadır. Bu boru hattı projesi başta Azerbaycan petrolü olmak üzere, bölgede üretilecek petrolerin Ceyhan’a taşınması ve buradan da tankerlerle dünya pazarlarına ulaştırılması amacıyla gerçekleştirilmiştir. 1992 yılından itibaren çeşitli görüşmelerle başlayan uzun süreçten sonra, 18 Eylül 2002 tarihinde Bakü’ deki temel atma töreniyle başlanmıştır.

BTC boru hattının uzunluğu 1769 km, (Azerbaycan’ da 443 km, Gürcistan’ da 249 km, Türkiye’ de 1,076 km) günlük taşıma gücü 1.000.000 varil ve yıllık kapasitesi 50 milyon tondur. BTC’ nin toplam maliyeti 4 milyar doların üzerinde olmuştur. Boru hattına ilk petro,l 25 Mayıs 2005 tarihinde (SOCAR) pompalanmış; Azerbaycan petrolü, 28 Mayıs 2006 tarihinde Ceyhan terminaline ulaşmıştır. Ceyhan terminalinden tankerlere yüklenen petrol İtalya, ABD, İsrail, Fransa, İngiltere’ ye ihraç olunmuştur(SOCAR www.socar.az).

Bu kritik proje, petrolün uluslararası piyasaya ihracı için kullanılacak emniyetli bir taşıma sisteminin tesis edilmesini sağlamıştır. Söz konusu proje ekonomik açıdan uygun olmakla birlikte, çevresel açıdan da sürdürülebilir bir taşıma sistemidir.

2007 yılında 28,289 milyon ton Azerbaycan petrolü Ceyhan Limanı’ndan dünya pazarlarına çıkarılmıştır. Hattın işletmeye alındığı tarihten, 2008 yılı 1 Ocak tarihine kadar ise toplam olarak 35,96 milyon ton petrol taşınmıştır (SOCAR www.socar.az 15.01.2008).

BTC açık denizlere erişimi kolaylaştırmıştır, Orta Asya’nın petrol üreten ülkeleri için bu hat Rusya toprağından geçmekle Karadeniz’e çıkan petrol boru hatlarına alternatif bir güzergâh yaratmıştır. BTC’ nin önemi hem

bölgenin petrol üreticisi devletleri, hem de Avrupa'nın petrol tüketicisi ülkeleri için her geçen yıl artmaktadır (SOCAR www.socar.az 15.01.2008).

3.2. Bakü-Tiflis-Erzurum Doğalgaz Boru Hattı (Güney Kafkasya Projesi)

Avrasya bölgesinin hidrokarbon kaynaklarının dünya piyasasına çıkarılmasında, Azerbaycan ve Türkiye işbirliğinin bir başka önemli örneği de Bakü-Tiflis-Erzurum (Uluslar arası Güney Kafkasya Doğalgaz Boru Hattı) doğal gaz boru hattıdır.

Bu boru hattının başlıca amacı Şah deniz sahasında üretilen doğalgazın Türkiye ve dünya piyasasına çıkmasıdır. Uzunluğu toplam 970 km olan bu boru hattı BTC hattına paralel olarak yapılmıştır. Yıllık kapasitesi 30 milyar m³ olan bu hattın inşasına 2004 yılında başlanmış, 2006 yılının sonunda yapımı tamamlanmıştır. İlk Şah deniz gazı 13 Mart 2007 tarihinde bu hatta verilmiştir. Erzurum' a ulaşan gaz, Türkiye' nin dahili boru hattı ağlarıyla ülkenin batısına, oradan da Orta ve Güney Avrupa ülkelerine taşınmak üzeredir. Gelecekte Kazakistan ve Türkmenistan da BTE (GKP) projesine katılarak, kendi doğalgazlarını bu hat vasıtasıyla Avrupa pazarlarına ulaştıracaklardır(<http://socar.az/btc-az.html> SOCAR).

12 Mart 2001 tarihinde, Azerbaycan ve Türkiye arasında Şah deniz sahasından 15 yıl süre ile plato periyotta yılda 6,6 milyar m³ olmak üzere, doğalgaz alım-satım anlaşması yapılmıştır (BOTAS, Doğalgaz Alım Anlaşmaları, <http://www.botas.gov.tr/faliyetler/antlasmalar/azerbaycan.asp>). Türkiye 2007 Aralık ayı itibarıyla, BTE hattıyla Azerbaycan'dan 1,279 milyar m³ doğal gaz almıştır. 2008 yılında Şah deniz sahasından 8 milyar m³, 2020 yılındaysa 20-22 milyar m³ doğalgaz üretimi öngörülmektedir (www.day.az/news Neft i Gaz, 9 Ocak 2008).

3.3.Gerçekleştirilmesi Planlanan Diğer Projeler

3.3.1.Trans-Hazar Boru Hattı Projesi

Avrasya bölgesi enerji kaynaklarının, Türkiye'ye ve Avrupa'ya aktarılmasını öngören projelerden bir tanesi de Türkmen doğal gazının elverişli bir güzergâhtan, Hazar geçişli boru hattı ile Azerbaycan üzerinden ihracıdır. Bu yöndeki çalışmalar 1991 yılı sonu itibarıyla başlatılmıştır. Bu tarihten itibaren Türkiye ve Türkmenistan arasında, projenin gerçekleştirilmesine yönelik mutabakat zaptıyla birlikte çeşitli anlaşmalar imzalanmıştır. 1998 yılı ekim ayında yapılan hükümetler arası anlaşma ve 1999 yılı mayıs ayında yapılan ticari anlaşma gereği, 30 yıl süre ile plato

periyotta yılda 16 milyar m³ olmakla doğalgazın Türkiye'ye taşınması öngörülmüştür. Burada, bir yandan doğal gaz ithal eden ülkelerin bu ürüne olan gereksiniminin giderek artması diğer yandan dünyada petrol fiyatlarının son dönemlerde yükselişe geçmesi ve doğal olarak petrol fiyatlarına bağlı olan doğal gaz fiyatlarının da yükselmesi, bu projenin yüksek maliyetle hayata geçmesi savını çürütmektedir. Hazar geçişli doğal gaz boru hattı projesinin gerçekleştirilmesine, şu an için engel teşkil eden sebeplerden biri de Hazar'ın hukuki statüsünün belirlenmemiş olması ve çözülmesi gereken bazı siyasi sorunların bulunmasıdır. Fakat son zamanlarda Türkmenistan ve Azerbaycan arasında Hazar'ın enerji kaynaklarının ortaklaşa kullanılmasını mümkün kılacak sinyallerin verilmesi, bu projenin gerçeklik payını artırmıştır.

3.3.2.Nabucco Projesi

Nabucco projesi (başta Azerbaycan'ın Şah deniz doğalgazı ve Türkmen doğalgazı olmak üzere), Hazar ve Ortadoğu doğalgaz kaynaklarının Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaştırılmasını öngören uzun geçişli doğalgaz boru hattı projesidir. Bu proje dünyanın en büyük doğal gaz rezervine ve üretimine sahip olan (BP Statistical Review of World Energy 2007), aynı zamanda Avrupa'nın da en büyük doğal gaz tedarikçisi olan Rusya'nın projelerine alternatif olarak AB tarafından ileri sürülen ve ABD destekli bir projedir. Uzunluğu 3300 km olarak düşünülen, Türkiye' den başlayıp sırasıyla, Bulgaristan, Romanya ve Macaristan' dan geçerek Avusturya 'ya kadar uzanacak olan bu projenin hayata geçirilmesi için, 2004 yılında Avusturya'nın başkenti Viyana'da "Nabucco Gas Pipeline International GmbH" şirketi kurulmuştur. Şirkette eşit olarak 6 ülkenin şirketleri pay sahibidir. Bunlar, Avusturya' nın OMV, Macaristan' ın MOL, Romanya' nın Transgaz, Bulgaristan' ın Bulgargaz, Türkiye' nin BOTAŞ ve Almanya' nın RWE şirketleridir (<http://www.nabucco-pipeline.com>). Bu projeye ilk olarak Hazar havzasından Güney Kafkasya Doğalgaz Boru Hattı (BTE) ile Azerbaycan'ın, daha sonra yapılması düşünülen Trans-Hazar Boru Hattı ile Türkmenistan'ın, onu müteakiben Kazakistan'ın, Ortadoğu'dan İran, Irak, Suriye'nin ve Mısır'ın katılması öngörülmektedir.

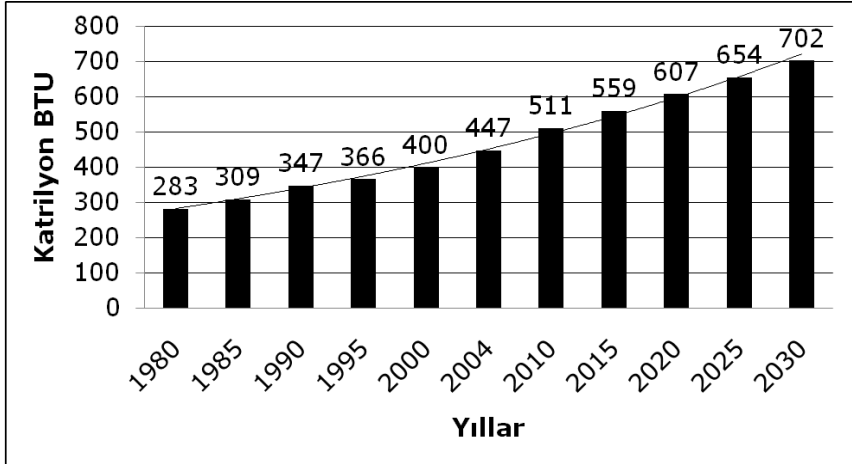
4.Azerbaycan-Türkiye Petrol-Dogalgaz Boru Hattı Projelerinin Dünya ve Avrupa Birliği Açısından Önemi

Enerji, üretim ve tüketim seviyesi dünya ekonomisini etkileyen önemli faktörlerden bir tanesidir. Teknolojik yeniliklerin gerçekleşmesi ve uygulanması, bir ülkede yaşam standartlarının yüksek olması, ülkenin gelişmiş olması bu etkene önemli ölçüde bağlıdır. Temel enerji kaynakları olan petrol, doğal gaz, kömür doğada sınırlı miktarda olmakla birlikte,

yeryüzünde eşit şekilde dağılmamıştır. Bu nedenle günümüz dünyasında enerji kaynaklarına sahip olma, ülke politikalarında belirleyici, birçok hallerde ise hayati önem taşımaktadır ve bu kaynaklar üretildiği bölgelerden dünyanın diğer bölgelerine taşınmaktadır. Fakat fosil yakıtların kullanımı son 50 yılda, salınım gazlarının ve karbon dioksit miktarının çok büyük ölçüde artışına sebep olmuştur. Sonuç itibarıyla, dünya ortalama sıcaklığının artmasına yol açmıştır. Neticede, dünya ısı dengesinde önemli değişimler başladığı tespit edilmiştir. Bu değişimlerin önlenmesi için Kyoto Protokolü kapsamında, ülkelerin fosil yakıt kullanımını dengeli duruma getirmeleri için önerilerde bulunulmuştur. Bu girişimlerin, petrol ve doğalgaz kaynaklarının kullanımını sınırlandırması söz konusu olabilmektedir.

Şekil 5’ de 1980 yılından 2004 yılına kadar dünyada gerçekleşmiş olan, 2010 yılından 2030 yılına kadar tahmin edilen enerji tüketimi miktarı gösterilmiştir. Veriler 5 yıllık aralıklarla sergilenmiş olup, enerji tüketiminin 2000 yılından 2004 yılına kadar, önceki yıllara oranla daha hızlı arttığını ve aynı hızla artışın 2030 yılına kadar sürebileceğini göstermektedir.

Şekil 5. Yıllar İtibariyle Dünya Enerji Tüketimi



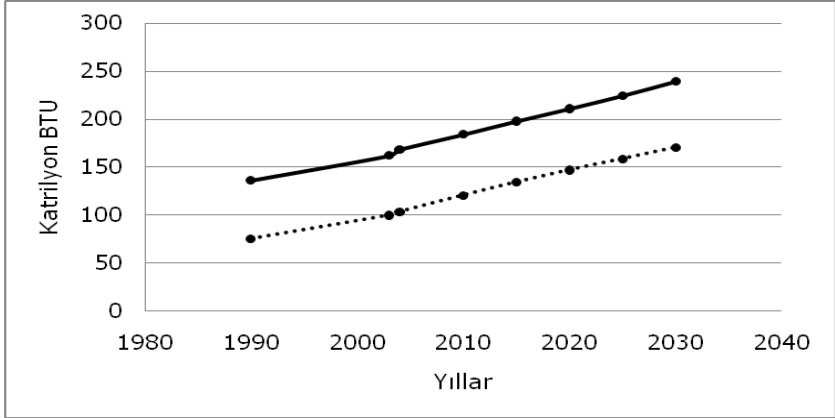
Kaynak: Energy Information Administration 2006-2007

*BTU - British Thermal Units, 1 trilyon BTU = 0,17 milyon VPE (Varil Petrol Eşdeğeri)

Aynı eğilimin dünya petrol ve doğalgaz tüketimi için de geçerli olduğunu Şekil 6’ dan görmek mümkündür. Dünya enerji politikasında, yakın gelecekte petrol ve doğalgaz üretimi ve tüketiminde bir eksilme beklenmemektedir. Petrol tüketiminde yıllık artışın % 1,4, doğalgaz tüketiminde ise % 1,9 oranında olması öngörülmektedir. Dolayısı ile üretilen

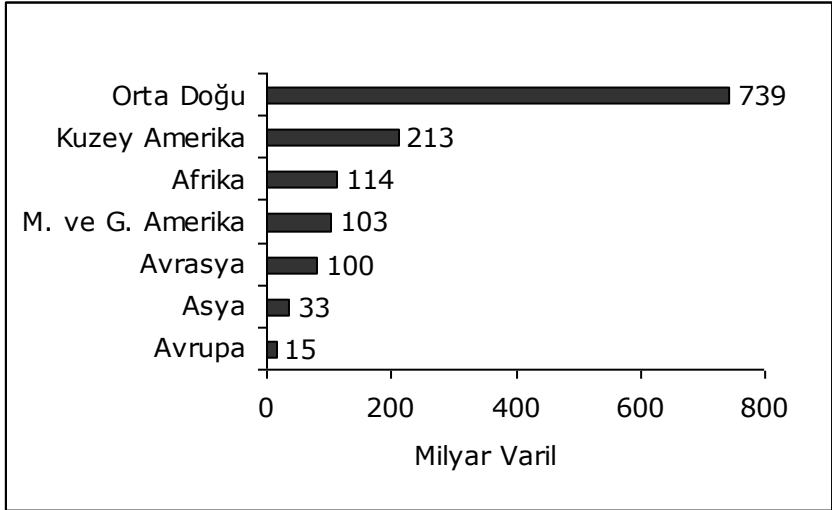
yakıtların dünya piyasasında satışının gerçekleştirilmesi için çeşitli projelerin geliştirileceği de açıktır. Aşağıda görüleceği gibi aynı durum AB ülkeleri için de geçerlidir.

Şekil 6. Dünya Petrol(düz çizgi) ve Doğalgaz(kırık çizgi) Tüketimi



Kaynak: Energy Information Administration 2006-2007

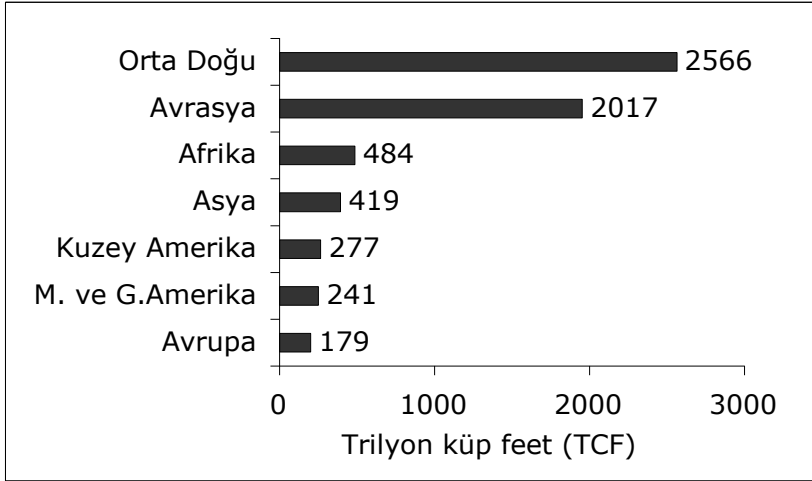
Şekil 7. Coğrafi Bölgelere göre Dünyadaki Petrol Rezervleri



Kaynak: "Worldwide Look at Reserves and Production", Oil and Gas Journal, Dec. 2006, 104/47 p.24-25

Şekil 7 ve 8’ de coğrafi bölgelere göre petrol ve doğalgaz rezervlerinin dağılımı gösterilmiştir. Ortadoğu coğrafyası alan olarak dünya hidrokarbon üretilen alanın %5’ini oluşturduğu halde, petrol rezervinin % 60’ını, gaz rezervininse % 42’ni barındırmaktadır. Bu şekillerden görüldüğü gibi, dünyadaki bölgeler arasında en az petrol ve doğalgaz rezervi Avrupa’da bulunmaktadır. Bu oranlar Avrupa için petrolde % 1, doğal gazda ise %3’ü teşkil etmektedir. Ancak Avrupa’ nın nüfusu, yaklaşık 450 milyon olup, kişi başına düşen enerji tüketim kapasitesine göre en ileri iki bölgeden birisidir. Bu refah seviyesini gelecekte de sürdürebilmesi için en önemli enerji kaynağı olan petrolün önemli bölümünü dışarıdan ithal etmek zorundadır.

Şekil 8. Coğrafi Bölgelere Göre Dünya Doğal Gaz Rezervleri



Kaynak: “Worldwide Look at Reserves and Production”. Oil and Gas Journal, Dec. 2006, 104/47, s.24-25.

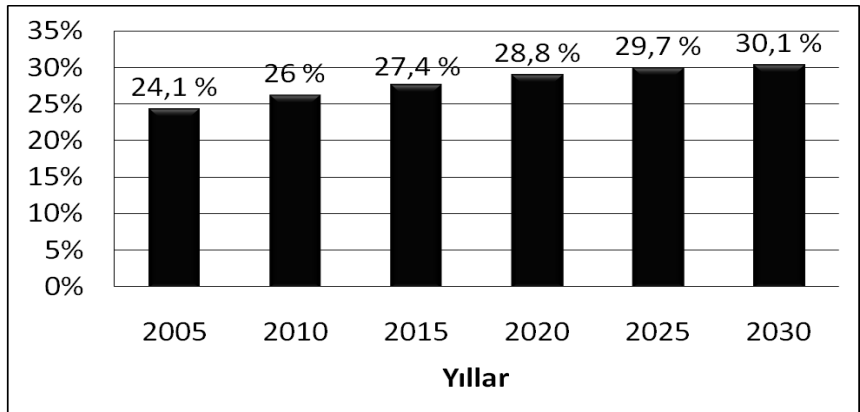
Bugün Avrupa Birliği ’nin enerji politikasında, petrol ve doğalgaz çok önemli bir yer tutmaktadır. 1970’ lerden itibaren uygulanan politikalara rağmen, topluluğun enerji ihtiyacının büyük bir bölümünü halen petrol karşılamaktadır. Bu oranın gelecekte de önemli ölçüde azalmayacağı ve petrolün birincil enerji kaynağı konumunu sürdüreceği tahmin edilmektedir. Doğal gaz ise ikinci sıradadır. Bu durumu AB açısından daha da önemli kılan, bu iki kaynak için birliğin dışa bağımlı olmasıdır. AB’ nin en önemli enerji sağlayıcıları İngiltere, Danimarka, Norveç, Orta Doğu ülkeleri, Rusya ve Kuzey Afrika ülkeleridir. 2006 sonu verilerine göre AB’ nin toplam petrol iç tüketiminin 727 milyon ton olmasına karşın, AB’ nin ithalatı 588 milyon ton olup, iç tüketimin % 80’ ni karşılamaktadır (Eurostat Statistical Books

Energy- Monthly statistics — Issue number 1 2/2007). Bunun dışında, birincil enerji kaynakları içerisinde petrol % 44' lük payla ilk sıradadır. Doğalgaz tüketimi ise % 24,5'lik bir oranla ikinci sırada bulunmaktadır. Avrupa' nın birincil enerji tüketiminde doğalgazın payı ise, giderek artmaktadır. Şekil 9' da doğalgazın payı, 2005 yılından itibaren beş yıl aralıklarla 2030 yılına kadar olan zaman diliminde gösterilmiştir. 2005 yılında bu oran %24,1 olarak gerçekleşirken, 2030 yılında 30,1%'e yükseleceği öngörülmektedir.

AB, tükettiği doğalgazın önemli bölümünü ithalat yoluyla karşılamaktadır. Şekil 10 'dan görüldüğü üzere, 2005 yılında AB (27)* ülkeleri kullandıkları doğalgazın %41'ni ithal etmiştir. İthalata giderek daha hızlı bir biçimde bağımlı olan Avrupa ülkelerinin 2030 yılında tüketecekleri doğalgazın ¾'nü ithal edecekleri öngörülmektedir (Eurogas 2007)

Avrupa' nın 2005 yılında doğalgaz teminini gerçekleştirdiği ve 2030 yılında gerçekleştireceği ülke ve bölgeler Şekil 11' de gösterilmiştir. 2005 yılı AB doğalgaz temini sırasıyla yerli üretim, Rusya, Norveç, Cezayir, Hazar ve Ortadoğu ülkelerinden yapılan ithalatla karşılanmıştır. 2030 yılında bu talep, esasen Hazar havzası ve Ortadoğu ülkeleri ile Rusya tarafından karşılanacaktır.

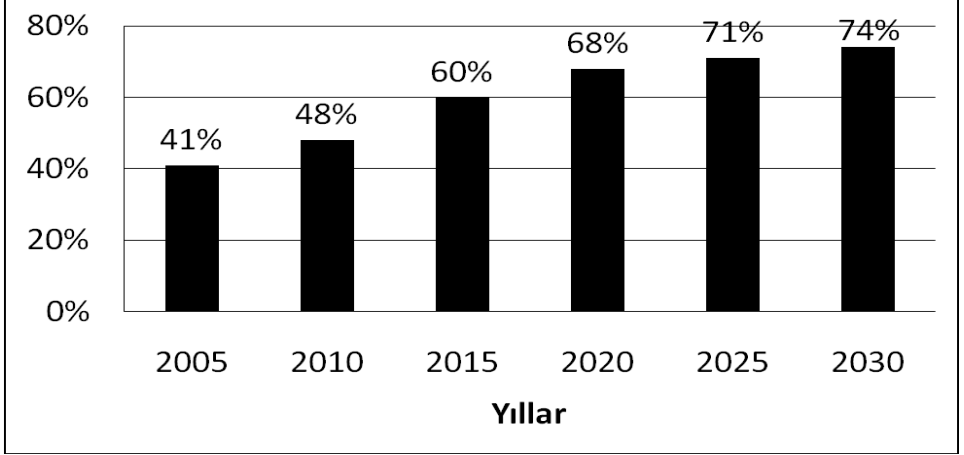
Şekil 9. Avrupa'nın (AB 27) Birincil Enerji Tüketiminde Doğalgazın Payı



Kaynak: Eurogas Yıllık Rapor 2006-2007

* AB üyesi 25 ülke, Türkiye ve İsviçre

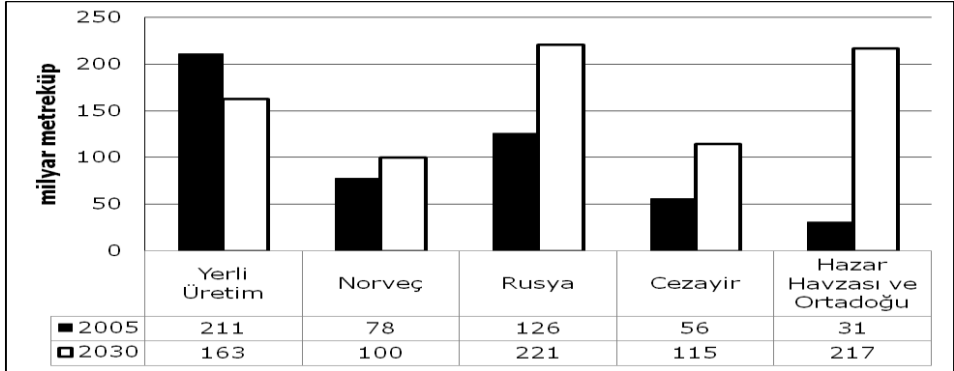
Şekil 10. Avrupa'nın (AB 27) Doğalgaz İthalatına Bağımlılığı



Kaynak: Eurogas Yıllık Rapor 2006-2007

2005 yılında yerli üretimin miktarı 211 milyar metreküp olduğu halde, 2030 yılında 163 milyar metreküp seviyesine düşeceği öngörülmektedir (Şekil 11). AB doğalgaz temininde diğer bölgelerin payı ise artacaktır. Fakat en büyük artışın Hazar ve Ortadoğu bölgesinden sağlanacağı öngörülmektedir. Bu bölgeden yapılacak ithalat miktarı 2005 yılındaki 31 milyar metreküpten, 2030 yılında 217 milyar metreküp'e ulaşarak, 7 kat artmış olacak ve Rusya'nın bu bölgeye sağlayacağı doğalgaz miktarı ile yaklaşık aynı olacaktır.

Şekil 11. AB'nin Doğalgaz Temini



Kaynak: Observatoire Méditerranéen de l'Énergie 2006

Genel olarak dünyada ve Avrupa’ da orta vadede (en azından 2030 yılına kadar) petrol ve doğalgaz ihtiyacını karşılamak için çeşitli politikalar geliştirilecektir. Avrupa Birliği’ nin doğal gaz ve petrol politikaları 1980’ lerden itibaren, genel olarak birliğin enerji politikalarının temelini oluşturan üç unsur açısından değerlendirilmektedir. Bunlar, iç pazarın yeniden yapılandırılması, arz güvenliği ve çevredir (Altunışık, 2004: 143).

Türkiye ve Azerbaycan’ ın bulunduğu Avrasya coğrafyasında, eski Sovyetler Birliği’ nin en büyük ülkesi Rusya’nın de etkisi büyük önem taşımaktadır.

Rusya’ nın bölgede enerji konusundaki yerini güçlendirmek için giriştiği birçok projeden birisi de Güney Akımı Projesi’dir. Bu proje, Rusya’dan başlayıp, Karadeniz’in dibinden geçerek, transit ülkeleri olarak da Bulgaristan ve Yunanistan’ ı içine alacak olan orta ve güney Avrupa ülkelerine doğal gaz sevkiyatını hedeflemektedir. Projeye ilişkin olarak, Rusya’nın girişimleri sonucu Bulgaristan ve Yunanistan’la anlaşmaya varılmıştır (Ria Novosti – “Gretsia prisoodinyatsya kstroitelstvu gazoprovoda “Yujniy Potok”- 25/06/2007). İtalyan petrol ve doğalgaz şirketi ENI de Güney Akımı doğal gaz boru hattı projesinde işletmeciliği Gazprom’la birlikte üstlenmiştir. (http://www.gazprom.ru/news/2008/01/181640_26628.shtml - “Gazprom i ENI sozdali kompaniyu spetsialnoye naznacheniya po realizacii proekta “Yujniy Potok”. 18.01.2008)

Sözü geçen enerji talebinin karşılanması için petrol ve doğalgaz tedarikçisi ülkeler arasında Rusya’nın yanı sıra, Azerbaycan ve Orta Asya ülkelerinin etkili bir rol üstlenebileceği de ortadadır.

SONUÇ

Yukarıdaki incelemenin sonucu olarak, Azerbaycan ve Orta Asya petrol ve doğalgaz kaynaklarının Avrupa’ya taşınması için Türkiye-Azerbaycan İşbirliğinin, bu iki ülke açısından çok büyük önem arz ettiği görülmektedir. Azerbaycan ve Türkiye bir yandan coğrafi konumları, diğer yandan önemli enerji kaynaklarının yerleştiği bölgede yer almaları nedeniyle, dünya ve Avrupa enerji politikalarının belirlenmesinde önemli yere sahiptir. Ayrıca Azerbaycan’ ın büyük petrol ve doğalgaz kaynaklarına sahip olması, bu iki ülkenin dünya ve bölgesel enerji stratejisinin oluşmasında önemli rol almasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu yüzyılda teknolojik gelişmelerin bir ürünü olarak, petrol ve doğalgaz taşımacılığının en ekonomik ve yaygın yolu olan petrol ve doğalgaz boru hatlarının deniz dibinden geçirilebilir olması, hidrokarbon kaynaklarıyla zengin olan Avrasya’nın enerji kaynaklarının, Azerbaycan ve Türkiye aracılığı ile en kısa ve

ekonomik yoldan Avrupa ve dünya pazarlarına çıkarılmasına imkan sağlamaktadır.

Konusu geçen projeler, Avrupa ülkelerinin de kendi çıkarları ve ithal kaynaklarının çeşitliliğinin sağlanması açısından önemlidir. Uluslararası enerji ekonomisi petrol ve doğal gaz boru hattı şebekelerinin güvenilir olarak işletilmesine bağlıdır. Dünyanın birçok yerinde bu boru hatları, enerjiyi kaynağından pazara götüren atardamarlardır ve enerji akımındaki herhangi bir kesinti, enerji zinciri boyunca anında bir tepkimeye neden olabilmektedir. Dünyada son zamanlarda yaşanan gelişmeler, hem petrol hem de doğalgaz için güvenilir transitin ne denli önemli olduğunu yeniden göstermiştir. Bu nedenle transit enerji arzı ve enerji akımını etkileyecek riskleri minimize etmek, hayati önem taşımaktadır. (From Wellhead to Market, Oil Pipeline Tariffs and Tariff Metodologies in Selected Energy Charter Member Countries Energy Charter Secretariat, Ocak 2007)

Bu bakımdan Türkmenistan, Özbekistan ve Kazakistan petrol ve doğalgaz kaynaklarının, Azerbaycan üzerinden Türkiye'ye ve buradan da Avrupa'ya ve dünyanın çeşitli yerlerine gönderilmesini amaçlayan projeler, Rusya'nın gerçekleştirmek istediği projelerle hemen hemen eşit şansa sahiptir. Çünkü Trans-Hazar projeleriyle, Orta Asya enerji kaynaklarının Azerbaycan üzerinden yüksek taşıma kapasiteli boru hatları vasıtasıyla Türkiye'ye taşınması, hem maliyetinin düşük olması bakımından, hem de kaynak ülkelerinin bağımsız enerji ticaretine girmeleri bakımından önem arz etmektedir. BTC Petrol Boru Hattı'nın ve BTE Doğalgaz Boru Hattı'nın, Trans-Hazar projelerde önemli bir yer alması söz konusu olduğu için, bu projelerin maliyetinde de önemli ölçüde düşüş sağlanacaktır. Ayrıca BTC ve BTE boru hatlarının sürekli ve güvenilir bir şekilde faaliyet göstermesi, Türkiye ve Azerbaycan'ın istikrarlı şekilde ticari faaliyetlerini sürdürmesine hizmet etmekle birlikte, her iki ülkenin ekonomilerine de uzun vadede önemli katkılar verecektir.

KAYNAKÇA

AKYÜZ, K.C.; (2000) **Doğu Karadeniz Bölgesinde Yer Alan İlindeki Küçük ve Orta Ölçekli Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Yapısal Analizi**, Doktora Tezi, Trabzon.

ANONİM; (1973) “*Cumhuriyetin 50. Yılında Esnaf ve Sanatkâr*”, **TESK**. Birinci Baskı Güneş Matbaacılık, Ankara .

ANONİM (2001); TC. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Teşvik ve Uygulama Genel Müdürlüğü, **Yatırımlarda Devlet Yardımları Mevzuatı**, Ankara.

ANONİM (2002); “*KOBİ Gelişim Projesi*”, **Ekonomik Forum Aylık Ekonomi Dergisi**, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Yıl:9 Sayı: 03, S: 21–23.

ANONİM (1995); “*KOBİ’ler ve Kredi Olanakları*”, **Türkiye Halk Bankası**, Ankara

BAYKA ,O., PAZARCIK, O. ,GÜLMEZ, İ., (1985); **Küçük Sanayinin Yeri Önemi ve Pazarlama Uygulamaları**, MPM Endüstri ve Ekonomi Şubeleri Yayın No:328, Ankara.

CEYLAN, A., (1986); **Küçük İşletmelerin Finansal Yönetimi ve Bursa Bölgesinde Bir Uygulama** , Bursa İ.T.İ.A İşletme Fakültesi Yayın No: 12, Bursa.

ÇAĞLAR, İ., (2002); “*KOBİ’lerde Kriz Yönetimi, Etkileri, Sonuçları, Çözüm Önerileri Üzerine Çorum KOBİ’lerinde Bir Araştırma*”, **Standart Ekonomi ve Teknik Dergi**, Yıl: 41, Sayı 485, ISSN 1300-8366, Sayfa No : 50.

ÇELİK, A., AKGEMİCİ, T., (1998) ; **Girişimcilik Kültürü ve Kobiler**, Nobel Yayın Dağıtım , Ankara .

DEMİR, M., (1988); **Türkiye’nin İstihdam Politikaları İçerisinde Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Yeri ve Önemi**, Sayfa No: 135.

ER, Ş., (1998); “*KOBİ’ler ve Sanayimiz*”, **Standart Ekonomik ve Teknik Dergi**, Yıl: 37 Sayı 439, Sayfa 76.

EROL, K., (1996); Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Küçük Sanayi Araştırma Enstitüsü (TES-AR), **Kamu İhaleleri ve Küçük ve Orta Boy İşletmeler**, Ankara .

GAVCAR, E., YAMAK, R.,N., (2000); “*Küçük Ve Orta Ölçekli Orman Ürünleri Endüstri İşletmelerinde Kalite Faaliyetleri (Giresun İli Örneği)*”, **Orman Mühendisliği Dergisi**, Orman Mühendisleri Odası, ISSN 1301-3572, Yıl:37, Sayı:1.

GENÇ, F., (1981); **Dünden Bugüne Esnaf ve Küçük Sanayici**, 2.İktisat Kongresi 3.Sosyal Gelişme ve İstihdam Komisyonu Tebliğleri, DPT Yayınları No: 1783, İzmir.

GÜNAL, A., (1981); **Esnaf ve Sanatkarların Sorunları ve Çözüm Önerileri**, 2. İktisat Kongresi, DPT Yayın No: 1783, İzmir.

KÜÇÜKTÜRK Y., (1991); **Avrupa Topluluğu’na Entegrasyonda Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Yapısal Analizi ve Karşılaşılan Problemler**, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

KÜÇÜKÇOLAK, R. A., **KOBİ'lerin Finansman Sorununun Sermaye Piyasası Yoluyla Çözümü**, İstanbul:İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, 1998.

LEANDER , A., (1991); **State Aids With Special Regard to The Problems of Small and Medium Size Enterprises**, I.S.O Raporu , İç Yayın No: 1991/5 , İstanbul.

MÜFTÜOĞLU, M. T.,(1993), **Türkiye'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler, sorunlar- Öneriler**, Yeniden Gözden Geçirilmiş Üçüncü Basım, Desen Ofset, Ankara.

SARIASLAN, H., **Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Finansal Sorunları: Çözüm İçin Bir Finansal Paket Önerisi**, Ankara:TOBB Yayını, 1994.

SERİN H.,(1997); **İçel İli Küçük ve Orta Ölçekli Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yönden İncelenmesi**, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

ULUDAĞ, İ.,SERİN, V., (1991); **Türkiye'de Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler - Yapısal ve Finansal Sorunlar – Çözümler**, İstanbul Ticaret Odası , Yayın No:25, İstanbul.

YEĞEN, H., (1990);**Küçük İşletmelerin Başlıca Özellikleri, Sorunları ve Konuyla İlgili Karşılaştırmalı Bir Çalışma**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul .

ZADİL, E., (1973); **Küçük ve Orta Sanayi Teşebbüslerinin Örgütlenmesi ve Kooperatifleşmesi ve Kooperatifleşme**, Küçük ve Orta Sanayi Teşebbüslerinin Geliştirilmesi Semineri, MPM Yayın No: 120, S, 33-34

www.danismend.com/konular/bilgiveteknoyon/BILGIO-KOBILER-1.htm

www.makdis.pamukkale.edu.tr/Mak2.htm.