

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI
ULUSLARARASI İLİŞKİLER BİLİMDALI

**TÜRKİYE'NİN ENERJİ POLİTİKALARINDA HAZAR
PETROLLERİNİN KONUMU**

(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan: **Zeki BALCI**

İSTANBUL, 2011

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI
ULUSLARARASI İLİŞKİLER BİLİMDALI

**TÜRKİYE'NİN ENERJİ POLİTİKALARINDA HAZAR
PETROLLERİNİN KONUMU**

(Yüksek Lisans Tezi)

Tezi Hazırlayan:

Zeki BALCI

Öğrenci No:

070771021

Danışman:

Prof. Dr. Tayyar ARI

İSTANBUL, 2011

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “TÜRKİYE'NİN ENERJİ POLİTİKALARINDA HAZAR PETROLLERİNİN KONUMU” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ahlak ve geleneklere uygun şekilde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 14/09/2011

Zeki BALCI

T.C.
BEYKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
TEZLİ YÜKSEK LİSANS SINAV TUTANAĞI

14 / 09 /2011

Enstitümüz *Uluslararası İlişkiler* Anabilim dalı *Uluslararası İlişkiler* Bilim dalı yüksek lisans öğrencilerinden 070771021 numaralı **Zeki BALCI'nın** "*Beykent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim - Öğretim ve Sınav Yönetmeliği*"nin ilgili maddesine göre hazırlayarak, Enstitümüze teslim ettiği "**TÜRKİYE'NİN ENERJİ POLİTİKALARINDA HAZAR PETROLLERİNİN KONUMU**" konulu tezini, Yönetim Kurulumuzun 15.08.2011 tarih ve 2011/15 sayılı toplantısında seçilen ve Taksim Yerleşkesinde toplanan biz jüri üyeleri huzurunda, ilgili yönetmeliğin (c) bendi gereğince (70) dakika süre ile aday tarafından savunulmuş ve sonuçta adayın tezi hakkında ~~oyçokluğu/oybirliği~~ ile ~~Kabul/Red veya Düzeltme~~ kararı verilmiştir.

İşbu tutanak, 1 nüsha olarak hazırlanmış ve Enstitü Müdürlüğü'ne sunulmak üzere tarafımızdan düzenlenmiştir.

DANIŞMAN
PROF.DR. TAYYAR ARI

ÜYE
DOÇ.DR. GONCA BAYRAKTAR DURGUN

ÜYE
YRD.DOÇ.DR. MUZAFFER ÜREKLİ

TÜRKİYE'NİN ENERJİ POLİTİKALARINDA HAZAR PETROLLERİNİN KONUMU

Tezi Hazırlayan : Zeki BALCI

Özet

Enerji devletlerin dış politikalarında belirleyici faktörlerden biridir. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra Rusya'nın etkisinin kalktığı Kafkasya ve Orta Asya'da yeni jeopolitik boşlukların oluşmasıyla beraber, ortaya çıkan yeni güç dengeleri içinde enerjinin jeopolitiği, çok zengin petrol ve doğal gaz yataklarına sahip olan Hazar coğrafyasını küresel paylaşım sahası haline getirmektedir. Ayrıca, Orta Doğu'nun istikrarsız yapısı, devletleri, enerji ihtiyacını karşılamak üzere zengin petrol ve doğalgaz kaynaklarına sahip olan Hazar Havzası'na yönlendirmektedir. Sahip olduğu rezervlerle beraber Hazar Bölgesi petrol ve doğal gaz zenginlikleri açısından ikinci Basra Körfezi konumuna gelme yolundadır. Jeopolitik öneminin yanı sıra, kritik enerji kaynaklarını da bünyesinde bulunduruyor olması nedeniyle Hazar, son zamanlarda dünya siyasi ve ekonomisine yön veren güç oyuncularının da içinde yer aldığı karmaşık bir denklem haline gelmektedir. Türkiye enerji üreticisi Asya ülkeleriyle enerji tüketicisi Avrupa ülkeleri arasında doğal bir köprüdür. Dünya'nın bilinen doğalgaz ve petrol rezervlerinin %70'i Türkiye'ye komşu Hazar Bölgesi ülkeleri ve Orta Doğu ülkelerinde bulunmaktadır. Türkiye her ne kadar enerji üreticisi olmasa da sahip olduğu konum nedeniyle transit ülke olarak enerji politikalarında önemli rol oynama potansiyeline sahiptir. Son dönemde içinde yer aldığı boru hattı projeleriyle transit ülke olma yolunda önemli adımlar atmıştır.

Bu alışmada, Hazar Havzası'nın tarihi, coğrafi ve jeopolitik yapısı göz önünde bulundurularak kıyıdaş ve diğer devletlerin bu statüye yaklaşımları üzerinde durulmuştur. Daha sonra Hazar petrollerinin ihracı için öngörülen alternatif gzerghler ve bunlardan en önemlisi olan Bakü-Ceyhan Petrol Boru Hattı ile petrolün Türkiye üzerinden dünya pazarına çıkarılması ve Türkiye'nin enerji politikasında Hazar Petrollerinin rolü ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enerji, Enerji Kaynakları, Petrol, Hazar Bölgesi Enerji Kaynakları, Hazar'ın statüsü, Nüfuz Mücadelesi, Boru Hatları, Türkiye'nin Enerji Politikası, Bakü – Ceyhan Petrol Boru Hattı

POSITION OF THE CASPIAN OIL IN TURKEY'S ENERGY POLICIES

Presented by: Zeki BALCI

Abstract

Energy is a determinant factor of foreign policy. After the collapse of Soviet Union: Russia has lost his influence on Caucasian and Centre Asian region. This caused for new geopolitical gaps in the Caspian region, which has rich oil and gas sources. Also, balance of powers has been changed and the region becomes a global market to share. Also Instabilities in the Middle East have oriented states to the Caspian Basin, rich on petrol and natural gas resources, to provide their energy needs. Caspian Region is on its way to become second Persian Gulf with its rich oil and gas sources. Not only with its geopolitical importance, but also with the owning of critical energy sources, Caspian is becoming complicated balance including global actors, which are able to shape global politics and economy, recently.

Turkey is a natural bridge between the energy producer Asian countries and energy consumer European countries. %70 of the known oil and gas reserves of the world is situated in Turkey's neighboring regions- the Caspian Countries and Middle East Countries. Although Turkey is not an energy producer country, it has the potential to play an important role over energy policies owing to its position as a transit country. In recent years, Turkey has taken significant steps joining the pipeline projects in order to have the transit country position.

In this study, by emphasizing on the historical, geographical and geopolitical structure and status of the Caspian Basin, approaches of coastal countries and attitudes of other states to this status are examined. Alternative routes to export Caspian oil, especially the Baku-Ceyhan Pipeline, the most important route that offers this oil on Turkey to world markets, and the role of Caspian oil in terms of Turkey Energy Policy are evaluated.

Keywords: Energy, Energy Resources, Oil, Caspian Regions Energy Resources, Caspian's statute issue, Struggle of Influence, Pipelines, Turkey's Energy Policy, Baku – Ceyhan Oil Pipeline

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
TABLolar LİSTESİ	viii
GRAFİKLER LİSTESİ	ix
HARİTALAR LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR	xii
1. GİRİŞ	1
2. ENERJİ, ENERJİ KAYNAKLARI VE PETROL	6
2.1. Enerji	6
2.1.1. Enerjinin Tanımı.....	6
2.1.2. Enerjinin Önemi.....	8
2.1.3. Enerji Kaynakları.....	11
2.1.4. Yenilenebilir Enerji Kaynakları.....	15
2.1.4.1. Güneş Enerjisi.....	17
2.1.4.2. Rüzgar Enerjisi.....	19
2.1.5. Yenilenemeyen Enerji Kaynakları.....	21
2.1.5.1. Kömür.....	23
2.1.5.2. Doğalgaz.....	24
a. Doğalgazın Tanımı.....	25
b. Doğalgazın Tarihçesi.....	26
c. Dünyadaki Doğalgazın Rezerv, Üretim ve Tüketim Durumu.....	27
2.1.5.3. Petrol.....	30
a. Petrolün Tanımı.....	31

b. Petrolün Kısa Tarihçesi.....	34
c. Petrol Endüstrisi.....	39
d. Enerji Kaynağı Olarak Petrolün Devletlerin Enerji Politikalarındaki Önemi ve Ekonomi Politikası.....	40
e. Dünyadaki Petrolün Rezerv, Üretim ve Tüketim Durumu.....	44
3. HAZAR DENİZİ'NİN STATÜSÜ VE DÜNYA ENERJİ POLİTİKALARINDAKİ YERİ.....	49
3.1. Hazar Bölgesine Genel Bir Bakış.....	49
3.1.1. Coğrafi Açından Hazar Bölgesine Bakış.....	49
3.1.2. Hazar Denizini Çevreleyen Bölgenin Tarihçesi.....	53
3.2. Hazar'ın Statüsü.....	54
3.2.1. Azerbaycan.....	57
3.2.2. Rusya.....	57
3.2.3. Türkmenistan.....	58
3.2.4. İran.....	59
3.2.5. Kazakistan.....	60
3.3. Hazar Bölgesinin Dünya Enerji Politikalarındaki Önemi.....	61
4. TÜRKİYE'NİN ENERJİ POLİTİKALARI.....	70
4.1. Türkiye'nin Enerji Politikaları.....	70
4.2. Türkiye'nin Enerji Kaynakları.....	76
4.3. Türkiye'de Petrol Sektörü Ve Rezervler.....	80
4.4. Türkiye' de Doğalgaz Sektörü ve Rezervler.....	83
5. HAZAR HAVZASI PETROL VE DOĞALGAZININ TÜRKİYE ENERJİ POLİTİKALARINDAKİ YERİ.....	87
5.1. Genel Olarak.....	87
5.2. Hazar Enerji Kaynakları.....	95

5.3. Hazar Denizi Bölgesinin Petrol ve Doğalgazının Uluslararası Piyasalara Taşınması.....	103
5.3.1. Hazar Kaynaklı Boru Hatları	106
5.3.1.1. Bakü-Novorossisk Petrol Boru Hattı.....	112
5.3.1.2. Bakü-Supsa Petrol Boru Hattı.....	113
5.3.1.3. Hazar Boru Hattı Konsorsiyumu (CPC) Hattı.....	113
5.3.1.4. Tengiz-Novorossisky Petrol Boru Hattı.....	114
5.3.1.5. Atrau-Samara Petrol Boru Hattı.....	114
5.3.1.6. Diğer Hatlar.....	115
5.4. Türkiye'nin Enerji Politikalarında Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Petrol Boru Hattı'nın Rolü.....	116
5.4.1. Projenin Amacı,Gelişimi ve Katılımcılar.....	116
5.4.2. Teknik Özellikleri.....	120
5.4.3. Projenin Ülke Ekonomilerine Etkileri.....	121
5.4.4. Projenin Avantaj ve Dezavantajları.....	125
5.5. Türkiye'nin Enerji Politikalarında Bakü-Tiflis-Erzurum Doğalgaz Boru Hattı'nın Rolü.....	126
5.6.Hazar Havzası Enerji Kaynaklarının Türkiye Açısından Çok Boyutlu Bir Değerlendirmesi.....	128
5.6.1. Türkiye'nin Enerji Politikaları İçerisinde Hazar Havzası Enerji Kaynaklarının Önemi.....	128
5.6.2. Küresel Enerji Politikaları Açısından Türkiye'nin Hazar'a Erişimi...133	
5.6.3. Hazar Havzası Enerji Kaynakları Üzerinde Güç Mücadeleleri ve Türkiye'nin Bölgeye Erişimi	136
5.6.4. Genel Olarak Orta Asya Enerji Güvenliği ve Küresel Güvenlik Açısından Değişen Güç Dengeleri ve Küresel Rekabet	142
5.6.4.1.Genel Olarak Orta Asya Enerji Güvenliği - Küresel Güçler – Türkiye	142
5.6.4.2.Bölge Enerji Kaynakları Üzerindeki Rekabetin Küresel Güvenliğe Yansımaları ve Türkiye'nin Rolü.....	146
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	151
KAYNAKLAR.....	157

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo.1. Enerji Kaynaklarının Sınıflandırılması.....	12
Tablo.2. Dünya Birincil Enerji Tüketiminde Yakıt Paylar 2000-2020 (%).....	14
Tablo.3. Dünyadaki Doğal Gaz Rezervlerinin Ülkelere Göre Dağılımı.....	28
Tablo.4. 2004 Yılı Dünya Doğal Gaz Rezervi, Üretimi ve Tüketimi.....	29
Tablo.5. Dünya Geneli Başlıca Petrol Üreten – Tüketen Ülkeler.....	47
Tablo.6. Türkiye'nin Doğal Gaz Rezerv, Üretim ve Tüketim Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi.....	86
Tablo.7. Hazar Bölgesi Petrol Rezerv ve Üretim Değerleri.....	98
Tablo .8. Hazar Bölgesi Doğal Gaz Rezerv ve Üretim Değerleri (1 m ³ = 35,31 tef).....	100
Tablo.9. Dünya Geneli İspatlanmış Petrol Rezervleri.....	102
Tablo.10. Hazar Denizi Bölgesindeki Mevcut ve Planlanan Boru Hattı Projeleri..	108

GRAFİKLER LİSTESİ

	Sayfa No.
Grafik.1. 2009 yılı Tüm Dünya’da Birincil Enerji Tüketimi Yakıt oranları.....	15
Grafik.2. Brent tipi ham petrolün varil fiyatı.....	48
Grafik.3. Farklı enerji kaynaklarının Türkiye’nin toplam enerji tüketimi içindeki paylarının yıllara göre değişimi.....	79
Grafik.4. Farklı enerji kaynaklarının Türkiye’nin toplam enerji üretimi içindeki paylarının yıllara göre değişimi.....	79
Grafik.5. Yıllar İtibariyle Türkiye Ham petrol Üretimi (milyon ton).....	83
Grafik.6. BTC Proje Ortakları ve Hisseler.....	119

HARİTALAR LİSTESİ

	Sayfa No.
Harita.1. Hazar Denizi Bölgesi.....	51
Harita.2. Hazar Denizi ve Hazar Denizi'ni Çevreleyen Ülkeler.....	52
Harita.3. Hazar'ın Ulusal Sektörlere Göre Paylaşımı.....	55
Harita.4. Saptanmış Ham Petrol Yatakları.....	82
Harita.5. Hazar Petrollerinin Dünya Pazarına Taşınma Yolları.....	111
Harita.6. Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı Haritası.....	118
Harita.7. BTE Doğal Gaz Hattı Projesi ve Şah Deniz Projesi.....	128
Harita.8. Japonya, Çin ve Hindistan'ın enerji ithalatı yaptıkları ticaret hatları....	142

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil.1. Kız kardeşler (Seven Sisters).....37

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AGİT	: Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı
AGSP	: Avrupa Güvenlik Savunma Politikası
AIOC	: Azerbaijan International Operating Company(Azerbaycan Uluslararası Petrol İşletme Şirketi)
AKT	: Azerbaycan- Kazakistan-Türkmenistan
ARGE	: Araştırma Geliştirme
ARDNŞ	: Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi
AUIŞ	: Azerbaycan Uluslararası İşletim Şirketi
BAB	: Batı Avrupa Birliği
BCM	: milyar metre küp
BDT	: Bağımsız Devletler Topluluğu
BIL BOTAŞ	:International Limited (BOTAŞ Uluslararası Limited Şirketi)
BM	: Birleşmiş Milletler
BMM	: Büyük Millet Meclisi
BN	: Bakü- Novorossisk Petrol Boru Hattı
BOTAŞ	: Boru Hatları İle Petrol Taşıma A.Ş.
BP	: British Petroleum
BPCL	: Bharat Petroleum Corporation Limited
BTC	: Bakü-Tiflis-Ceyhan
BTE	:Bakü-Tiflis-Erzurum
BTC Co.	: BTC Corporation
ÇED	: Çevresel Etki Değerlendirmesi
CENTCOM	: Central Command
CERA	: Cambridge Energy Research Associates
CEO	: Chief Executive Officer
CIS	: Commonwealth of Independent States

CNOOC	: China National Offshore Oil Company
CNPC	: China National Petroleum Corporation
CPC	: Caspian Pipeline Consortium (Hazar Boru HattıKonsorsiyumu)
CSIS	: Centre For Strategic And International Studies
CITIC	: China International Trust and Invest. Corporation
CNG	: Compressed Natural Gas (sıkıştırılmış doğalgaz)
Çev.	: Çeviren
Der.	: Derleyen
DSİ	: Devlet Su İşleri
DTÖ	: Dünya Ticaret Örgütü
EIA	: Energy Information Administration (Enerji Enformasyon İdaresi)
ECO	: Economic Cooperation Organization (Ekonomik İşbirliği Teşkilatı)
Edit.	: Editör
EİE	: Elektrik İşleri Etüt İdaresi
EMO	: Elektrik Mühendisleri Odası
ETKB	: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
EÜAŞ	: Elektrik Üretim .A.Ş.
G-8	: Sanayileşmiş 8 Zengin Batılı Ülke
GAIL	: Erstwhile Gas Authority Of India Limited
GASP	: Definition Of Generally Accepted Security (Ortak Dış Güvenlik Politikası)
GATT	: The General Agreement on Tariffs and Trade (Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması)
GECEF	: The Gas Exporting Countries Forum (Doğalgaz İhraç Eden Ülkeler Forumu)
GSMH	: Gayri Safi Millî Hâsıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
GUAM	: Gürcistan, Ukrayna, Azerbaycan, Moldova
GUUAM	: Gürcistan, Ukrayna, Özbekistan, Azerbaycan, Moldova
GW	: Gigavat
GWh	: gigawat-saat
HBK	: Hazar Boru Hatları Konsorsiyumu
HPBH	: Ham Petrol Boru Hattı
IBRD	: The International Bank for Reconstruction and

IMO	: International Maritime Organisation
IMF	: International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
INOGATE	: International Oil And Gas Transportation For Europe
IOC	: India Oil Company
INOGATE	: Interstate Oil and Gas Transport to Europe (Avrupa'ya Devletlerarası Petrol ve Gaz Taşımacılığı)
İ.İ.B.F.	: İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
KEİ	: Karadeniz Ekonomik İşbirliği
kw	: kilowatt
kW/m	: kilowatt-metre
KWh	: kilowatt-saat
kWt	: kilowatt-thermal
LPG	: Liquid Petroleum Gas
LNG	: Liquefied Natural Gas (sıvılaştırılmış doğalgaz)
MENA	: Middle East And North Africa
MEP	: Main Export Pipeline
mteo	: million ton equalled oil
mtpe	: milyon ton petrol eşdeğeri
mt/y	: milyon ton/yıl
mv/g	: milyon varil/gün
mw	: megawatt
MT	: Milyon Ton
MTA	: Mad MEF Modified Energy Factor (Güçlendirilmiş Enerji Unsuru)
MTEP	: Milyon Ton Eşdeğer Petrol
NATO	: North Atlantic Treaty Organization (Kuzey Atlantik Anlaşma Teşkilatı)
NGL	: Natural Gas Liquids (doğalgaz sıvıları)
NGO	: Hükümet Dışı Organizasyonlar
OECD	: Organisation for Economic Cooperation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
OPEC	: Organization of the Petroleum Exporting Countries (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü)
OME	: Akdeniz Ülkeleri Enerji Şirketleri Birliği
ONEC	: Doğalgaz İhracatçısı Ülkeler Organizasyonu

ONGC	: Oil And Natural Gas Company
RF	: Rusya Federasyonu
SSCB	: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
SOCAR	: State Oil Company Of The Azerbaijan Republic (Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi)
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
TEP	: Ton eşdeğer petrol
TK	: Türkiye Kömür İşletmeleri
TPAO	: Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
TPC	: Turkish Petroleum Company
TPE	: Ton Petrol Eşdeğeri
TRACECA	: Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia (Avrupa, Kafkasya, Asya Ulaşım Koridoru)
TÜPRAŞ	: Türkiye Petrol Rafinerileri Anonim Şirketi
VY	: Veri Yok

1. GİRİŞ

Ekonomik gelişmenin ve yaşam standardını yükseltmenin vazgeçilmez bir unsuru olan enerji, günümüzde üzerinde en çok durulan konulardan biri haline gelmiş ve hayatın her noktasına girmiştir. Teknolojik gelişmenin bir sonucu olarak evlerde bile evin süpürülmesinden, çamaşır ve bulaşığın yıkanmasına kadar enerji göz ardı edilemeyecek önemli bir unsur haline gelmiştir. Günlük kullanımdan ziyade, üretim için stratejik bir öneme sahip olan enerji, bugün gelişen teknoloji nedeniyle her türlü mal ve hizmet üretiminde temel unsur durumundadır.

Devletlerin ve ulusların varlığını devam ettirebilmeleri için olmazsa olmaz gereksinimlerden biri enerjidir. Buna karşılık, enerji kaynakları dünyanın her yerine eşit bir biçimde dağılmamıştır. Dolayısıyla, devletlerarası enerji alışverişi tüketici ülkeleri üretici ülkelere bağlı kıldığı gibi devletlerarası ilişkilerin de önemli konu başlıklarından biri haline gelmiştir.

Günümüzde enerji kaynaklarının başında gelen petrolün, gerek üretimin gün geçtikçe artması ve çıktığı yerlerde yaşayış tarzını tamamıyla değiştirmesi ve gerekse dünyanın en önemli sanayilerinden biri haline gelmesi ekonomik değeri yükselmektedir.

Tarihsel gelişimine bakıldığında petrol belki ondokuzuncu yüzyılın ikinci yarısında dünyanın gündemine gelmişse de, petrolün tam anlamıyla dünyayı etkilediği ve değiştirdiği yüzyıl yirminci yüzyıl olmuştur. Kapitalizm ve modern iş yaşamının doğuşu ve geliştiği yıllarda petrol; dünyanın en büyük ve en yaygın işi konumuna gelmiştir. Ondokuzuncu yüzyılın sonunda türeyen büyük endüstriler içerisinde en büyüğü petrol olmuştur. Tarihsel süre içerisinde petrol daima pazarlıklara konu olmuş ve hayati önemdeki kararlarda ana unsur olarak yerini almıştır.

Enerji kaynakları arasında önemli bir ayrıcalığa sahip olan petrol, ekonomik ve toplumsal kalkınmanın vazgeçilmez unsurlarından biridir. Petrol, toplumsal kalkınmayı hızlandırıcı özelliği ile tüm dünya ülkelerinin enerji politikalarında ve uluslararası ilişkilerinde önemli bir yer teşkil etmektedir. Birçok ülke, 20. Yüzyılda siyasi, ekonomik, askeri ve çevre ile ilgili birçok sorunda başlıca aktör olan petrolün sunduğu nimetleri kapma mücadelesinde bulunmaktadır.

Petrol, bugün dünyanın hem bit bütün olarak hem de spesifik uluslararası ilişkiler açısından politik, ekonomik, ve askeri gelişmelerin temel etkenlerinden biri olmaya devam etmektedir. Petrol için endüstriyel çağın “Güç Aşısı” denilebilir. Bu yüzden ona sahip olmak ülkelerin uluslararası politikalarında / stratejilerinde önemli bir yere sahip olmakla eşdeğerdir.

Günümüzde petrol, dünya ekonomisinin işleyişindeki önemini koruyor ve petrolü kontrol eden ülkeler ise önemli ve stratejik bir gücü ellerinde tutmaya devam ediyorlar. Ayrıca petrolün, bir enerji kaynağı olarak uluslararası ilişkilerde bir silah olarak kullanımı, geçmişte olduğu gibi günümüzde de devam etmektedir. Enerjiyi tüketenlerle sahip olanlar arasındaki mücadele bugün de devam etmektedir. Bu sebeple zengin hidrokarbon yataklarına sahip bölgeler, dünyanın güçlü devletlerinin her zaman ilgisini çekmiştir.

Geçen yüzyıl dünya devletleri arasında cereyan etmiş olan enerji mücadelesi, 21. yüzyılda daha geniş imkânlar ve daha yöntemlerle sürmektedir. Ayrıca yıllardır sürdürülen bu rekabetin tarafları ve yaşandığı alan genelde aynıydı. Fakat bu kez mücadelenin coğrafi alanı SSCB'nin dağılması ile birlikte genişlemiştir. Bu alanın genişlemesine sebep ise Hazar Bölgesi'dir. Zengin hidrokarbon kaynakları ve yeni jeopolitik konumu ile Hazar Havzası, Avrasya coğrafyasının en önemli mücadele alanı konumundadır.

Dünyada petrol ve doğalgazın öneminin giderek artması, ülkelerin giderek daha çok enerji bağımlı hale gelmesi, bu ülkelerin zengin petrol ve doğalgaz rezervlerinin bulunduğu Hazar Havzasına olan ilgilerini artırmıştır. Hazar Bölgesi, mevcut petrol ve doğalgaz potansiyeliyle her zaman büyük devletlerin iştahını kabartmış ve üzerinde oyunlar oynanmasına, politikalar yapılmasına neden olmuştur. Kuzey Denizi'nde rezervlerin azalmaya başlaması ve Ortadoğu'da da sorunların bitmemesi büyük devletlerin ve petrol şirketlerinin Hazar Havzasındaki petrollere yönelmesinde büyük sebep teşkil etmektedir.

Bölge, günümüz büyük güçleri olan Batı (ABD) ve Rusya arasında yaşanan rekabetin ana merkezi konumundadır. Bu bölgede çatışan küresel ve bölgesel güçlerin esas hedefleri, bölge pazarına sahip olmak ve bölge kaynaklarının uluslararası pazarlara aktarılmasında kimin söz sahibi olacağı ve hangi güzergâhların tercih edileceğidir. Bu amaçlarla bölgede üstünlük sağlama çalışan büyük güçler ve bölgesel güçler bölgede etkinlik kazanabilmek için, bölge devletleriyle, hem ekonomik hem de siyasi ilişkilerini sürekli geliştirmeye çalışmaktadır.

Bölgedeki mücadelenin esasında bölgedeki kaynakların geliştirilmesi ve 21. yüzyıl'da Batı'nın Körfez petrolüne bağımlılığının azaltılması yatmaktadır. Ayrıca, Avrasya'da enerji transferi güvenliğini sağlamak için Rusya'nın enerji üzerindeki tekeli kırılmak da bir diğer hedefdir. Bu çerçevede Batı bir yanda Ortadoğu petrol güvenliğinin geliştirilmesini sağlarken öbür tarafta Avrasya petrolünü güvence altına almaya çalışmaktadır.

Hazar Denizi Bölgesi, bir bölgesel güç konumunda bulunan Türkiye açısından da son derece önem arz eden bir bölgedir. Türkiye, yeni bağımsızlığını kazanmış Türkî Cumhuriyetleri herkesten önce tanıyarak bölge devletleriyle sıkı bir işbirliğine girmesine karşın daha sonra izlenen tutarsız dış politika yüzünden bu bölgede itibarını kaybetti. Ancak son zamanlarda artan işbirlikleri sayesinde bölgede yeniden söz sahibi olmaya başlayan Türkiye'nin Kafkasya Bölgesi ile ortak sınırlarının bulunması ve 1991 sonrası yaşanan gelişmelerin Türkiye'yi de doğrudan

ilgilendirmesi, Türkiye'nin bu bölge ile daha yakından ilgilenmesini gerekli kılmaktadır. Ortak kültür ve dil özellikleri bölgeyle doğrudan ilişkileri sağlamakta ayrıca Bakü –Tiflis – Ceyhan Petrol Boru Hattı ve Bakü Tiflis Erzurum Doğalgaz hattı ile bölgede etkin olmaya çalışmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Hazar Denizi Petrol Kaynaklarının, Türkiye'nin enerji politikalarında yeri ve önemini ortaya koymak, Hazar Denizi Petrol Kaynaklarının dünyaya taşınmasında önemli bir enerji koridoru haline gelen Türkiye'nin bu süreçte oynadığı stratejik rolü irdelemektir.

Çalışma altı bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm olan Giriş kısmında tezin ana konusu genel hatlarıyla ele alınmaktadır. İkinci bölümde Enerji, Enerji Kaynakları ve Petrol başlığı altında, enerjinin tanımı, enerji kaynakları (birincil enerji kaynakları ve ikincil enerji kaynakları), enerjinin önemi, yenilenemeyen enerji kaynaklarıyla yenilenebilen enerji kaynakları üzerinde durulmaktadır. Bölümde ayrıca Petrol, Petrol Endüstrisi Ve Petrol Rezervleri başlığı altında petrolün tanımı, enerji kaynağı olarak petrol, petrol endüstrisi, petrolün kısa tarihçesi ile enerji kaynağı olarak petrolün devletlerin enerji politikalarındaki önemi ve ekonomi politiği konularına da yer verilmektedir. Bunun yanı sıra dünyadaki petrolün rezerv, üretim ve tüketim durumuna da değinilmektedir.

Üçüncü Bölümde Hazar Denizinin Statüsü ile Hazar Denizi Enerji Kaynaklarının Dünya Enerji Politikalarındaki önemi konularına değinilmektedir. Bu bölümde Hazar Denizini çevreleyen bölgenin tarihçesi ile coğrafik açıdan Hazar Denizi ve Hazar Denizi'nin hukuki statü sorunu ile Hazar Denizi Enerji Kaynaklarının Dünya Enerji Politikalarındaki önemi ele alınmaktadır.

Dördüncü Bölümde Türkiye'nin enerji politikalarında Hazar Denizi petrollerinin konumu konusu irdelenmektedir. Bu Bölümde Türkiye'nin enerji politikaları, Türkiye'nin enerji kaynakları, Türkiye'nin enerji politikalarında

belirleyici ögeler, Uluslararası enerji politikalarında Türkiye'nin yeri ve önemi, Enerji koridoru olarak Türkiye konuları ile Türkiye'nin enerji politikasında petrolün konumu, Türkiye'nin petrol ve doğalgaz rezervleri, Hazar Bölgesi Enerji Kaynakları ve Hazar Denizi petrollerinin Türkiye açısından önemi, Türkiye'nin Hazar bölgesi stratejileri, Türkiye'nin Hazar Denizi petrol ve doğalgazında elde ettiği kazanımlar ekonomik ve stratejik boyutlarıyla yer almaktadır.

Beşinci bölümde Hazar petrol ve doğalgazının bölge ülkeleri ve Türkiye açısından önemi Türkiye'nin enerji politikalarındaki yeri anlatılmaktadır. Hazar petrol ve doğalgazını uluslararası bölgelere taşıması hususunda Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı ile Bakü-Tiflis-Erzurum Doğalgaz Boru Hattı'nın stratejik önemine değinilecektir. Bu iki boru hattının Türkiye açısından öneminden bahsedilmiştir.

Sonuç kısmı olan Altıncı bölümde ise Türkiye'nin enerji politikalarında Hazar Denizi petrollerinin konumu konusu, Türkiye'nin bölgesel enerji politikalarındaki yeri ve enerji koridoru olarak elde ettiği kazanımlar açısından ele alınmaktadır.

2. ENERJİ, ENERJİ KAYNAKLARI VE PETROL

2.1.Enerji

Günümüzde toplumların gelişme sürecinde belirli bir yaşam standardını yakalamaları uygulanan ulusal politikalara bağlıdır. Uygulanan bu politikalar ülkenin refah ve huzurunu sağlayacak bir dizi göstergeler paketinden oluşmaktadır. Bir toplumun gelişmişliğinin göstergesi toplumu oluşturan bireylerin alışkanlıkları ne olursa olsun bunları yerine getirebilir olmasıyla doğru orantılıdır. Bahsi geçen alışkanlıklar gelişmiş ve modern toplumlarda refah olgusuyla daha sağlam bir yapıya oturtulmuştur. Çünkü insanların sahip oldukları standart düşünüldüğünde günümüz koşullarında mali gücü yüksek olanlar daha fazla tüketim imkanına sahiptirler ve yeni gelişmeleri kolaylıkla yakından takip edebilirler. Modern teknolojiyi ve çağdaş dünyanın gelişmiş imkânlarından yararlanmayı refah seviyesi olarak göstermek mümkündür. Bu doğrultuda enerji de hemen hemen bilinen tüm teknolojilerde ana girdi olması sebebiyle ekonomik kalkınma ve refah anlayışı içerisinde ele alınması gereken bir konudur.

2.1.1. Enerjinin Tanımı

“Sözlük anlamı, eyleme geçmeyi ve tepki göstermeyi olanaklı kılan güç; belirli bir eyleme yönelik istek, kuvvet, manevi güç; fiziksel bir sistemi ayırt eden, sistemin bütün iç dönüşümleri sırasında aynı değeri koruyan (korunum yasası) ve sistemin etkileşime girdiği diğer sistemleri değişikliğe uğratma yeteneğini ifade eden büyüklük; potansiyeli olan bir fiziksel sistemin görüngübilimsel kiplerinden her biri gibi ansiklopedik tanımlarla ifade edilen enerji, Yunanca “en (iç)” ile “ergon (iş)” kelimelerinin bir araya gelmesiyle oluşmuş teknik anlamda ise, iş yapabilme yeteneğini, yani bir cismin kendisine direnç gösteren bir kuvvete karşın hareketini ifade etmektedir” (Şen, 2002, s.18).

Enerji, ülkelerin birbirleriyle ekonomik ve siyasi rekabette üstünlük sağlama aracı olarak nesiller boyu önceliğini korumuş bir kavramdır (Develi, 2010, s.90).

“Enerji, üretim işlemlerinde kullanılması zorunlu bir girdi ve toplumların refah düzeylerinin yükseltilmesi için gerekli bir hizmet aracı olarak, ekonomik ve sosyal kalkınmanın temel taşlarından birisidir” (Şahin, 1994, s.15).

Sanayinin, üretimin, gelişmenin ve kalkınmanın temel parametrelerinden biri olan enerji, “iş yapma kapasitesi veya kabiliyeti” (Satman, 2001, s.1)olarak tanımlanmaktadır. Enerji, ülkelerin toplumsal gelişimlerinin sürükleyici unsurlarının başında gelmektedir.

“Enerjiye hükmetmenin esası; enerji kaynaklarının iletiminde söz sahibi olarak depolanması, dönüştürülmesi, istenildiği enerji formunda, dilenildiği zaman ve gereken miktarda ekonomik biçimde kullanılmasına karar vermeyi gerektirir” (Bıyıkoglu, 2005, s.14).

Enerji insanoğlunun temel ihtiyaçlarının karşılanmasını sağladığı gibi ülkelerin ekonomik, sosyal ve politik olarak kalkınmasında en önemli gereksinimlerden biridir. Enerji günümüz toplumlarında fert ve toplumun günlük yaşantısını direkt ve en etkili şekilde etkileyerek günlük yaşamın vazgeçilmez faktörü haline gelmiştir. Dünya devletlerinin yaşama kaynağı ve varlık nedeni olarak gün geçtikçe daha fazla ağırlığını hissettiren enerji, toplumsal kalkınmayı hızlandırıcı özelliği ile tüm dünya ülkelerinin gündeminde ağırlıklı olarak yer almaktadır.

Canlıların doğada ortaya ilk çıktıkları andan başlayarak, günümüze kadar sürdürmekte oldukları hayatta kalma savaşımının en önemli güç kaynaklarından biri olan enerji kaynaklarının doğal kaynaklar arasında özel bir yeri vardır(Uğurlu, 2009, s.1). Bugün olduğu gibi tüm çağlar boyunca da insanoğlu üretimde bulunabilmek için enerji kaynakları sağlamak kaygısını duymuştur. İnsanın kendi gücü, bitki ve hayvan artıkları, rüzgarlar, akarsular, buhar gücü uzun yıllar enerji kaynağı olarak kullanılmışlardır.

“Dünyada akla gelebilecek her şey hammadde kaynaklarına bağlıdır. Bu yüzden, karışıklıklar ve savaşlar genellikle hammadde kaynakları ile bunların bulunduğu bölgelerde yaygın olarak görülmektedir. Hammadde kaynakları içerisinde önemli ve fazla yer kaplayan ise enerji kaynaklarıdır. Günümüzde ekonomilerin en önemli unsurunu enerji, enerji kaynaklarının en önemlilerini de petrol ve doğalgaz oluşturur” (Yüce, 2006, s.18).

Günümüzde enerji ihtiyacının temininde, genellikle kömür, petrol, doğal gaz gibi yakıtlar kullanılmaktadır. Ancak bu yakıtların yakın bir gelecekte (yaklaşık 80 yıl) tükenme olasılığı çok fazladır. Endüstrinin gittikçe büyümesiyle bu kaynaklar her geçen gün azalmaktadır. Aynı şekilde, nükleer santrallerin temel enerji kaynağı olan uranyum ve toryum da belirli zaman sonra tükenecektir.

Ayrıca, dünya enerji ihtiyacının % 88'ini karşılayan fosil yakıtların (petrol, doğalgaz, kömür, linyit) kullanımı çevre kirliliğinin artmasına ve küresel ısınmaya sebep olmaktadır. Kömür, doğalgaz, petrol gibi binlerce yılda oluşmuş kaynaklar yaşam kalitesini artırma adına tükendikçe; atıklarıyla havayı, suyu ve toprağı kirletmeye başlamıştır. Bunlara ilaveten yanan yakıtlardan meydana gelen ekzos gazları giderek artmakta ve çevreye büyük zararlar vermektedir. Atmosferdeki CO2 miktarının artması ile küresel ısınma da gittikçe artmaktadır (Akkaya, 2007, s.1).

2.1.2. Enerjinin Önemi

Ekonomik ve toplumsal kalkınmanın en önemli girdilerinden olan enerji, ülkelerin gündemini ağırlıklı olarak işgal etmektedir. Sağlık, su, gıda, eğitim ve refahın diğer anahtar öğelerini geliştirmek ancak güvenilir, emniyetli, kesintisiz, ekonomik, çevreci ve yüksek kaliteli enerji sağlamakla mümkündür.

Enerji sektörü artık ülke sınırlarını aşmış, uluslararası boyutları ile irdelenmeye başlanmıştır. Uluslararası organizasyonların enerji sektörü ile ilgili olarak benimsedikleri ve uyguladıkları kararlar, tüm dünya ülkelerini etkilemektedir. Enerji şirketleri, gelişmekte olan enerji kaynaklarına yatırım ve teknoloji aktarmada, merkezileşen karar verme Pazar mekanizmalarına, giderek daha çok bağlı kalmaktadırlar. Bu paralelde gerek gelişmiş, gerekse gelişmekte olan ülkelerde enerji sektöründe özelleştirme ve yeniden yapılanma konularında çalışmalar sürdürülmektedir (Demirdağ, 2000, s.45).

Enerjinin yaşamın her alanında geniş ölçüde yer alması, enerji üretim ve tüketiminin çok büyük boyutlara ulaşması ve enerjinin kaynaklar itibariyle oldukça çeşitlenmesi, onun önemli bir ekonomik faaliyet olarak ele alınmasına neden olmuştur. Enerji, üretimde önemli bir girdi maliyeti oluştururken, tüketimde de önemli bir gider kalemidir. Bu nedenle enerjinin üretim maliyeti bir toplumun refah düzeyini oldukça etkilemektedir (Bostancı, 2000, s.1).

Enerji, uygarlığımızın kaynağı ve hayatın idamesi için gerekli en önemli unsurlardan biridir. Enerji olmaksızın, insanoğlunun ve kurduğu medeniyetin varlığını sürdürmesi olanaksızdır. Bu nedenle, enerji, adeta gücün ve gelişmişliğin simgesi haline gelmiş ve uluslararası anlaşmazlıkların en önemli nedenlerinden biri olmuştur.

Enerjinin yararları ve ülke ekonomisi üzerindeki etkileri yadsınamayacak ölçüdedir. Gelişme yolundaki bir ülkenin önceden belirlenmiş en önemli hedefi, dengeli ve kalıcı bir ekonomik büyümeyi sağlamaktır. Yapılan çeşitli çalışmalar, enerji tüketimi ile ekonomik faaliyet arasında yakın bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ülkelerin milli hasılları arttıkça enerji tüketimleri de artmaktadır. Bu bize enerjinin, önemli üretim faktörleri arasında yer aldığını göstermektedir. Genellikle ekonomik refah beraberinde yükselen bir enerji tüketimini getirmektedir.

Bir ülkede tüketilen yıllık enerji tüketimi o ülkenin gelişmişlik seviyesini göstermektedir. Gelişmişlik ile kullanılan enerji miktarı arasında doğru orantı söz konusudur (Şen, 1996, s.24). Bu nedenle de ülke yönetimlerini üstlenenler, toplumun ve ekonominin gereksinim duyduğu enerjiyi güvenilir, temiz, kesintisiz ve ucuz yollardan bularak bu kaynakları çeşitlendirmek istemektedir (İşcan, 2002, s.88). Dolayısıyla dünyada ticareti yapılan en önemli fiziki kaynakların başında enerji gelir. Çünkü sahip olunan enerji miktarı sosyo-ekonomik gelişmenin itici gücünün önemli göstergelerinden biridir (Koçgündüz, 2009, s.5).

Ülkelerin sosyal, kültürel, siyasal, ırksal ve hatta dinsel sorunları analiz edildiğinde; dünyadaki enerji kaynaklarına ulaşmanın önemli rolü olduğu görülür. Yani toplumsal uzlaşa gibi, uluslararası uzlaşa konusu da büyük oranda enerjinin paylaşımına bağımlı hale gelmektedir (Orta Doğu Teknik Üniversitesi[ODTÜ],1997, s.1-2).

Enerji konusu, ülkelerin gündeminde en üst sırada yer almakta, sürdürülebilir enerji, sürdürülebilir çevre ve ekonomi ile birlikte sürdürülebilir kalkınmanın önemli bir unsuru olarak belirlenmektedir. Sürdürülebilir enerji yaklaşımı, gereksinimimiz olan enerjinin en az finansmanla, en az çevresel ve sosyal maliyetle, sürekli olarak teminine olanak sağlayan politika, teknoloji ve uygulamaları kapsamaktadır (Kılıçarslan, 2010, s.64).

Enerji alanında sürdürülebilirlik üç ana ilkeye dayanmaktadır (Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu[TÜBİTAK],1998, s.5).

- Enerjinin etkin kullanımı ve enerji tasarrufu,
- Enerji üretimi ve kullanımının çevrede meydana getirdiği olumsuz etkilerin ve kirlenmenin en aza indirilmesi için çevre dostu enerji stratejilerinin geliştirilmesi,

- Yenilenebilir enerji kaynakları kullanımının artırılması ve bu alandaki teknoloji yeteneğinin yükseltilmesi.

2.1.3. Enerji Kaynakları

Ülkelerin toplumsal gelişimlerinin sürükleyici unsurlarının başında enerji kullanımı gelmektedir. Enerji kaynakları günlük yaşamımızın, enerji ve sanayi ürünleri ise üretimimizin en önemli yaşamsal girdileridir.

“Sanayide hem hammadde hem de ısıtıcı güç olarak kullanılan enerji kaynakları, sanayileşme süreci içindeki ülkelerin ekonomilerinde önemli bir yer tutmaktadır. Enerjinin hem sanayi hammaddesi olması, hem de ısıtıcı ve çevirici güç olarak kullanılması nedeniyle enerji sektöründeki gelişmeler, diğer sektörlerdeki gelişmelere bağlı bulunmaktadır. Bir ulusun varlığını sürdürebilmesi ve geleceğin güvence altına alabilmesi, güçlü bir sanayiye sahip olmasını gerektirir. Sanayileşme için ana unsur ise enerjidir” (Başol, 1994, s.110).

Enerji hakkında değerlendirme yapılırken enerji kaynaklarının sınıflandırılması büyük önem taşımaktadır. Sınıflandırma sistemleri geleneksel tasnif, kaynak kullanım yeri ve amacına göre sınıflandırılabilen gibi ticari ve gayri ticari olarak da sınıflandırılabilir.

Enerji kaynaklarının dönüştürülebilirliğine göre yani enerji kaynaklarının bir dizi işlemde geçirilip geçirilmediğine göre yapılan tasnif geleneksel tasnif olarak nitelenip, kaynaklar birincil ve ikincil enerji kaynakları olarak adlandırılmaktadır (Akkuş, 2010, s.5). Günümüzde var olan enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi, bu kaynakların akılcı yöntemlerle kullanıma sunulması enerji politikalarının temelini oluşturmaktadır.

Tablo.1. Enerji Kaynaklarının Sınıflandırılması

<u>1. Birincil Enerji Kaynakları</u>	<u>2. İkincil Enerji Kaynakları</u>
* Kömür * Petrol	*Elektrik Enerjisi
*Doğalgaz * Rüzgâr Enerjisi	*Termik Enerji
*Güneş Enerjisi * Nükleer Enerji	*Elektromagnetik Enerji
*Su gücü Enerjisi *Biyokütle	
<u>Yenilenemeyen Enerji Kaynakları</u>	<u>Yenilenebilir Enerji Kaynakları</u>
* Kömür	*(Nükleer Enerji) Uranyum / Toryum
* Petrol	* Hidrolik Enerji
* Doğalgaz	* Biyokütle Enerjisi
	* Jeotermal Enerji
	** Rüzgâr Enerjisi
	*** Güneş Enerjisi

Kaynak: TMMOB, Yenilenebilir Enerji Kaynakları, www.mmo.org.tr, 2011

Geleneksel olarak iki tür enerji kaynağı sınıflamasından söz edilmektedir. Bunlar birincil ve ikincil enerji kaynaklarıdır. Kömür, doğalgaz ve petrol birincil enerji kaynağı olarak kümelirken, birincil enerji kaynağının fiziksel dönüşümünden elde edilen elektrik, kok kömürü, havagazı ve benzerleri ikincil enerji kaynağı olarak adlandırılmaktadır (Eriş, 2003, s.146). İki durumda da enerjinin elde edilmesinde kaynağın doğada varoluş şekli, durağanlığı değişmektedir.

Birincil enerji kaynakları doğada buldukları şekliyle ve herhangi bir işleme gerek kalmadan kullanılabilen kaynaklardır. İkincil enerji kaynakları ise birincil enerji kaynaklarının belli bir sistem dâhilinde işlemde geçirilmesi ile meydana gelen kaynaklardır (Hepbaşlı ve Özgener, 2004, s.963).

“Bir diğer enerji kaynakları sınıflandırması ise ticari ve ticari olmayan enerji kaynakları olarak karşımıza çıkmaktadır. Ticari enerji kaynaklarını; kömür, petrol, doğalgaz, su gücü, nükleer yakıtlar, jeotermal enerji vb. şeklinde, ticari olmayan enerji kaynaklarını ise; odun, tezek, tarımsal artıklar vb. şeklinde sıralanmaktadır” (Kuyucuklu, 1993, s.415).

“Enerji kaynakları; yenilenebilir, yenilenemeyen, birincil ve ikincil enerji kaynakları olarak ayırma tabi tutulurken aynı zamanda farklı kategoriler altında da sınıflandırılabilir. Buna bir örnek vermek gerekirse, güneş enerjisi birincil enerji kaynağı iken aynı zamanda ikincil enerji kaynağı olarak ta sınıflandırılabilir” (Başol, 1994, s.114). Enerji kaynakları önümüzdeki yıllar için yeterlidir ve küresel ekonomik büyümede sınırlayıcı bir faktör olması beklenmemektedir.

Kaynak rezervleri ve yeterliliği açısından düşünüldüğünde, teknolojik gelişmeler ve mevcut üretim hızları dikkate alındığında petrolün 40 yıl, doğal gazın 70 yıl, kömürün de 200 yıl daha yetebileceği söylenebilir. Başka bir ifadeyle, fiziksel olarak erişilebilirliği gerekçe gösterilerek enerji sektörünü fosil yakıtlardan vazgeçirmek mümkün değildir (Kılıçarslan, 2010, s.64). (Bkz. Tablo-2). Ancak, kaynakların bölgesel yeterliliği, bu kaynakların gelişim ve dağılımlarında aksaklıklara neden olabilir.

Tablo 2’de izlenebileceği gibi, 2000 yılında küresel enerji tüketiminin % 89’unu sağlayan fosil yakıtların payı artarak 2010’da % 91, 2020 yılında ise % 92’ye yükseleceği düşünülmektedir. Bu durum gelecek 20 yıl içerisinde, dünya ülkelerinin petrol, kömür ve doğalgazdan oluşan fosil yakıt tüketmeye devam edeceklerini göstermektedir.

Tablo.2. Dünya Birincil Enerji Tüketiminde Yakıt Payları 2000-2020 (%)

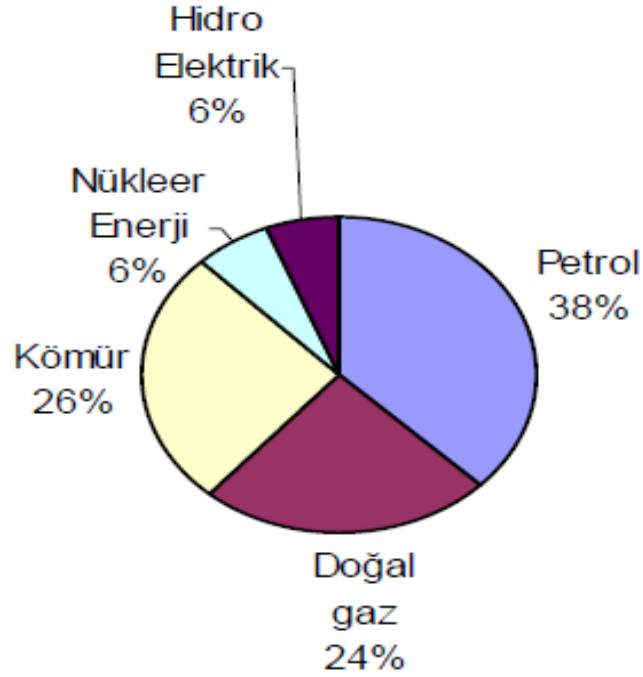
	2000	2010	2020
Petrol	40	39	38
Kömür	25	28	29
Doğalgaz	24	24	25
Fosil Yakıtlar	89	91	92
Nükleer	7	6	4
Hidrolik	4	3	3
Diğer Yenilenebilir	0	1	1

Kaynak: IEA 2001a, BP 2003, BP 2004.

2000 yılında küresel enerji tüketiminin % 40'ını sağlayan petrolün toplam içindeki yeri çok az gerileyerek 2010'da % 39, 2020'de ise, % 38 gibi önemli bir pay almaya devam edeceği beklenmektedir. Kömürün 2000 yılında % 25 olan payı geçen sürede artış göstererek 2010'da % 28, 2020'de de % 29'a yükseleceği, 2000 yılında % 24 olan doğalgazın payı ise, 2010 yılında aynı düzeyini koruyacağı ve 2020'de ise % 25'e yükseleceği tahmin edilmektedir.

Günümüze kadar insanoğlunun yaşamını devam ettirmesinde en önemli unsurlardan biri olan enerji; ilk olarak ateşin bulunması ile insan hayatına girmiştir. Enerji, modern insanın gündelik yaşamını sürdürebilmesi için temel gereksinimleridir. Endüstriyel çağdan önce enerji ihtiyaçları doğada bulunan odun, rüzgar, su gibi temel kaynaklardan ve insan ve hayvanın kas gücünden karşılanırken, kömürle çalışan buhar makinelerinin keşfi kullanılan enerji kaynaklarını tamamen değiştirmiştir.

Kömür, petrol, doğalgaz, hidro elektrik santraller ve nükleer santraller günümüzde kullanılan başlıca birincil enerji kaynaklarıdır (bkz. Grafik.1).



Grafik.1. 2009 yılı Tüm Dünya’da Birincil Enerji Tüketimi Yakıt oranları

Kaynak: BP Yıllık Raporu Statistical Review of World Energy 2009, 14 Nisan 2011 tarihinde <http://www.bp.com/subsection.do?categoryId=95&contentId=2006480>’den alındı.

2.1.4. Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Fosil yakıtları temel alan enerji kullanımı; yakıt konusunda dışa bağımlılık, yüksek dış alım giderleri ve çevre sorunları gibi önemli olumsuzlukların yanında, dünya fosil yakıt rezervlerinin hızla tükenmesi nedeniyle yenilenebilir enerji kaynaklarının, önemini artırmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının, var olan teknik ve ekonomik sorunların çözümlenmesi durumunda, 21. yüzyılda en önemli enerji kaynağı olacağı kabul edilmektedir (ÇOB, 2004, s.181).

Yenilenebilir enerji, doğanın kendi evrimi içinde, bir sonraki gün aynen mevcut olabilen enerji kaynağı olarak tanımlanmaktadır. Bugün yaygın olarak kullanılan fosil yakıtlar, yakılınca biten ve yenilenmeyen enerji kaynaklarıdır. Halen dünya enerji ihtiyacının %95 gibi bir kısmını karşılayan fosil yakıtlar (petrol, doğal gaz, kömür, linyit, asfaltit) ve nükleer enerji, çağımızın geleneksel enerji kaynakları olmuşlardır. Bu kadar yüksek kullanım oranına rağmen kaynakların sınırlı olması (fosil yakıtlar) ve çevreye olumsuz etkileri (fosil yakıtlar, nükleer enerji) nedeniyle sürekli daha güvenli, yenilenebilir, kaynak tüketmeyen, çevre ve canlı yaşamı olumsuz etkilemeyecek enerji kaynaklarından yararlanma zorunluluğu ve isteği doğmuştur (Kurt, 2006, s.17-18).

“1990’lı yıllarda çevre bilincinin artış göstermesi, yenilenebilir enerji kaynaklarının gelişimini destekleyen bir diğer gelişimdir. Bu bilinç, geleneksel enerji üretim ve tüketimin çevre ve doğal kaynaklar üzerinde yerel, bölgesel ve küresel düzeyde olumsuz etkilere neden olduğunun anlaşılmasına ve atmosfere kirlilik yaratıcı emisyon vermeyen yenilenebilir enerji kaynaklarının dünya genelinde “temiz enerjiler” olarak destek görmesine yol açmıştır. Ne var ki, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı sırasında, diğerlerine oranla çok daha az olmakla birlikte, belli zararların ortaya çıktığını da belirtmek gerekir” (Uğurlu, 2009, s.183).

Yenilenebilir enerji kaynağı, doğanın kendi evrimi içinde bir sonraki gün aynen mevcut olabilen enerji kaynağı" olarak tanımlanmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının en büyük özellikleri, karbondioksit emisyonlarını azaltarak çevrenin korunmasına yardımcı olmaları, yerli kaynaklar oldukları için enerjide dışa bağımlılığın azalmasına ve istihdamın artmasına katkıda bulunmaları ve kamuoyundan yaygın ve güçlü destek almalarıdır. Bir başka deyişle, yenilenebilir enerji kaynakları, ulaşılabilirlik, mevcudiyet, kabul edilebilirlik özelliklerinin hepsini taşımaktadırlar.

Yenilenebilir enerji, doğanın kendi evrimi içinde, bir sonraki gün aynen mevcut olabilen enerji kaynağıdır. Bu enerji çeşidi farklı şekillerde bulunabilir;

doğrudan veya dolaylı bir şekilde güneşten veya yer kabuğunun derinliklerinden çıkarılan ısıdan elde edilir. Güneş, rüzgâr, biokütle, biyoyakıtlar, jeotermal, hidrolik güç, okyanus kaynakları ve yenilenebilir kaynaklardan elde edilen hidrojen enerjisi tanım içerisinde yer alan diğer enerji kaynaklarıdır (Sevim, 2010, s.36-37).

Bugün yaygın olarak kullanılan fosil yakıtlar, yakılınca biten ve yenilenmeyen enerji kaynakları. Oysa yenilenebilir enerjiler, yenilenebilir olmalarının yanı sıra temiz enerji kaynakları olarak karşımıza çıkıyor (Yelmen ve Çakır, 2011, s.14). Dolayısıyla yenilenebilir enerjiye her geçen gün rağbet artmaktadır. 2020 yılında dünyada üretilen elektriğin yüzde 50'sinin yenilenebilir kaynaklardan olması planlanıyor. 2010 yılında kullanılacak elektrik enerjisinin yüzde 10'u ise rüzgârdan sağlanacak. Bunun dışında dünyada pek yaygın olmayan başka yenilenebilir enerji kaynakları da bulunuyor. Dalga, med-cezir (gel-git), çöpten sağlanan metan gazı ve kanalizasyon ısısından da ısınma ve elektrik üretimi için enerji elde edilebiliyor. Doğaya saygılı enerji kaynaklarının kullanımı arttıkça, yeni enerji kaynakları konusunda yapılan araştırma faaliyetleri de artıyor.

Şimdi de yenilenebilir enerji kaynakları içerisinde en çok kullanılan iki enerji türünü, güneş ve rüzgâr enerjisini, ele alalım:

2.1.4.1. Güneş Enerjisi

Dünyanın en önemli kaynağı güneştir. Güneşin ışınım enerjisi, yer ve atmosfer sistemindeki fiziksel oluşumları etkileyen başlıca enerji kaynağıdır. Dünyadaki madde ve enerji akışları güneş enerjisi sayesinde mümkün olabilmektedir.

Güneş enerjisi, güneşin çekirdeğinde yer alan füzyon süreci ile açığa çıkan ışıma enerjisidir. Güneşteki hidrojen gazının helyuma dönüşmesi şeklindeki füzyon sürecinden kaynaklanır. Atmosferinin dışında güneş enerjisinin şiddeti, sabit ve 1370

W/m² değerindedir. Fakat yeryüzünde 0-1100 W/m² değerleri arasında değişim gösterir. Güneş enerjisinin dünyaya gelen küçük bir bölümü bile, insanlığın mevcut enerji tüketiminden çok daha fazladır (Zile, 2011, s.1).

“Geleceğin en çok kullanılabilir enerji kaynaklarından biri olan güneş enerjisi, güneşten gelen ve yeryüzünde 0 – 1100 W/m² değerlerinde ısı etkisi yaratan yenilenebilir bir enerji türüdür. Bu enerji ile ısıtmadan soğutmaya çok farklı uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Ayrıca değişik teknolojiler ile elektrik enerjisi üretimi de olanaklıdır” (Eriş, 2003, s.162).

“Herhangi bir yanma ürünü çıkartmayan ve işletim teknolojisinde kullanılan malzemeler dışında çevreye etkisi bulunmayan güneş enerjisi” (World Bank, 2010,s.1). hızlı gelişen yenilenebilir enerji endüstrisi için, yeryüzünde çok fazla bulunan bir enerji kaynağıdır.(Müezzinoğlu, 2001, s.3).

Güneş enerjisi, kurulum ve kullanım kolaylığı, temiz enerji ve sınırsız potansiyele sahip olması gibi özellikleriyle kolayca yaygınlaşabilecek temel bir enerji kaynağıdır. Tüm bunların yanında diğerlerine nazaran yüksek maliyet, düşük kapasite ile teknolojik ve ekonomik zorluklar aşıldığında güneş enerjisinden enerji elde edilmesi daha cazip bir hal alacaktır (Akkuş, 2010, s.97).

Dünyanın en görkemli ve temiz enerji kaynağının güneş enerjisi olduğu kuşkusuzdur. Alışılmamış veya alternatif enerji kaynakları denilen yeni ve yenilenebilir ya da tükenmez enerji kaynaklarının başta geleni, Güneş enerjisidir. Dünya için sonsuz bir enerji kaynağı kabul edilen güneşten, bir yılda dünyaya aktarılan enerji, dünyadaki mevcut kömür rezervlerinin enerjisinin 150 katından fazladır. Bu temiz ve tükenmez enerji kaynağından olabildiğince yararlanma fikri, son yıllarda ülkemizin de bulunduğu 36° ve 42° kuzey ve güney enlemleri arasında yer alan ve“Güneş Kuşağı” denilen ülkeler başta olmak üzere, bütün dünyada ilgi çekmiştir (Uzun, 2010, s.2).

Güneş enerjisi, daha çok binalarda ısıtma, soğutma ve sıcak su elde etmek için kullanılmaktadır. Sıcak su elde etmek amacıyla kullanım, en yaygın olan kullanım biçimidir. Isıtma amacıyla kullanım, ısıyı depolama tekniklerinin gelişimiyle daha

verimli kullanılır hale gelecektir. Soğutma ise yıllık güneşlenme zamanının uzun olduğu bölgelerde verimli olmaktadır (Karamanav, 2007, s.3).

Güneş enerjisinin diğer enerji türlerine göre avantajları şu şekilde sıralanabilir:

- Bol ve tükenmeyen yenilenebilir enerji kaynağıdır,
- Temizdir, çevreyi kirletici, duman, gaz, karbon monoksit, kükürt ve radyasyon vb atıkları yoktur.
- Yerel uygulamalar için elverişlidir. Enerjiye ihtiyaç duyulan, hemen her yerde güneş enerjisinden yararlanmak mümkündür. Bir çakmağın, bir saatin, bir hesap makinesinin veya bir deniz fenerinin, bir orman gözetleme kulesinin enerji ihtiyacı yerinde güneş enerjisiyle rahatlıkla karşılanabilir.
- Dışa bağımlı olmadığından, doğabilecek ekonomik bunalımlardan bağımsızdır.
- Birçok uygulamasında karmaşık teknolojilere gerek duyulmamaktadır.
- İşletme giderleri son derece düşüktür (Çolak, 2011, s.3).

2.1.4.2. Rüzgâr Enerjisi

Enerjiye olan büyük gereksinim, yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının sürekli gündemde olmasının nedenidir. Alternatif kaynaklar olarak da adlandırılan bu enerji kaynaklarından biriside rüzgâr enerjisidir. Rüzgâr enerjisi, fosil yakıtların tükeneceğinin anlaşıldığı son yıllarda, enerji sorununa çözüm olarak görülen kaynaklardan birisidir. İlk kullanım örneklerinin bundan 3000 yıl öncesinde rastlanılmasına rağmen rüzgâr enerjisi son on yıl öncesine kadar yeterince irdelenmemiş ve değerlendirilmemiştir (Altuner, 2009, s.1).

Enerji kaynaklarının birçoğunda olduğu gibi rüzgârın da temel kaynağı güneş'tir. Güneş ışınları dünyanın yapısından kaynaklanan ısı farklılıklarına neden olurlar. Özellikle ekvator bölgesinde ısınan hava kuzey ve güney yönlerine doğru kayar. Bu hava akımlarının oluşturduğu atmosfer olayına "rüzgâr" adı verilir. Kısaca

rüzgâr oluşumu, ısıları farklı olan hava kütlelerinin yer değiştirmesi olayıdır. Güneşten yeryüzüne ulaşan enerjinin %1-2'si rüzgâr enerjisine dönüşmektedir (Akkuş, 2010, s.65).

Rüzgâr enerjisi çok eski çağlardan beri değişik amaçlarla kullanılmasına rağmen elektrik üretimi amacıyla 1980'li yıllarda gündeme girmiştir. Daha sonraları teknolojiye sağlanan büyük gelişmeler ile rüzgâr enerjisi üretimi, bilinen enerji kaynakları ile ekonomik ve teknik olarak rekabet edebilir düzeye gelerek ülkelerin enerji üretim planlarında yerini almıştır (Özdemir, 2010, s.1).

Rüzgâr enerjisi yenilenebilir enerjiler arasındaki en gelişmiş ve ticari açıdan en elverişli enerji türüdür. Tamamıyla doğa ile uyumlu olup hem çevreye zarar vermeyen hem de tükenme ihtimali olmayan bir enerji kaynağıdır. Çevresel avantajları açısından da pek çok ülke, resmi teşviklerle rüzgâr enerjisini desteklemektedirler. Tüm bunların amacı, pazarı harekete geçirmek, maliyetleri düşürmek ve resmi teşviklerle şu an fosil yakıtların sahip olduğu haksız üstünlüğü ortadan kaldırmaktır (Altuner, 2009, s.7).

“Dünyada rüzgâr santrallerinin kurulu gücü hızlı bir artış göstermektedir. 1995–2005 yılları arasında rüzgâr türbini satışlarında yıllık %40'lık bir büyüme gerçekleşmiştir. 1990 yılında dünyanın kurulu gücü 2160 MW iken 2005 yılında 59632 MW'a çıkmıştır. Dünya rüzgâr enerjisinin toplam kurulu gücünün yaklaşık %74'ü Avrupa kıtasında, %15'i Amerika kıtasında, %9'u Asya kıtasında ve kalan yüzdelik dilimde diğer kıtalarda bulunan dünya ülkelerindedir.

Türkiye'de potansiyeli en yüksek yenilenebilir enerji kaynağı, rüzgar enerjisi olup Avrupa Rüzgar Atlası verilerine göre toplam uygun arazi, nitelikli rüzgar gizilgücü, uygun santral yeri ve teknik gizilgüç bakımından 19 Avrupa ülkesi içinde en iyi olan ülkelerden birisidir. Türkiye'nin 83.000 – 88.000 MW düzeyindeki rüzgâr enerjisi teorik gizilgüç, elektrik enerjisi gereksiniminin tamamını karşılayabilecek düzeydedir. Genel kullanıma dönük ilk rüzgâr elektriği 1986 yılında Çeşme Altın Yunus tesislerinde kurulan 55kW gücündeki rüzgâr türbininden elde edilmiştir. 2007 yılında Türkiye'nin Kurulu rüzgâr enerjisi gücü 146,25 MW'a ulaşmıştır”(Eriş, 2003, s.155).

2.1.5. Yenilenemeyen Enerji Kaynakları

Aslında doğada yenilenemeyen enerji türü yoktur fakat bazı enerji kaynakları meydana gelişlerinin bir sebebi olarak yenilenmeleri çok uzun süreler almaktadır. Bu nedenledir ki bunlar, yenilenemez enerji kaynakları olarak adlandırılmıştır.

Fosil yakıtlar ve radyoaktif elementler yenilenemez enerji kaynaklarıdır. Bu kaynakların bu şekilde isim almalarının nedeni kullandıkça bitmeleri ve yenilerinin gelmesinin çok uzun sürmesidir.

Yenilenemeyen enerji kaynakları denildiğinde öncelikle fosil yakıtlar hatırlanmaktadır. Bu kaynaklar hakkında bilgi vermeden önce hayati önem taşıyan bir durumdan söz etmemiz gerekmektedir. Karbondioksit Emisyonu; fosil kaynakların yakılması sonrasında elde edilen ve katı, sıvı ve gaz yakıtların oluşturduğu bir durumun sonucudur. Küresel ısınma ve iklim değışiklikleri sorununa katkı yapan sera gazı emisyonları içinde en büyük paya sahip karbondioksit salınımları ya da karbon emisyonlarının depolanması veya yok edilmesine dair çalışmalar tüm dünyada yoğun bir şekilde sürdürölmektedir (Akkuş, 2010, s.65).

Günümüzde yenilenemez enerji kaynaklarının kullanım oranı %95'in üzerindedir. Bu nedenle önümüzdeki 50 sene içerisinde doğalgaz ve petrol gibi en yaygın kullanılan fosil enerji kaynaklarının tükeneceği öngörülmektedir (Gürsoy, 2009, s.2).

Yenilenebilir enerji kaynakları, enerji çeşitliliği açısından imkanlar sunmuşsa da dünya genel enerji üretim ve tüketiminde az bir yere sahiptir. Söz konusu kaynaklar özellikle araştırma ve üretim aşamasında önemli ölçüde ekonomik imkanlara ihtiyaç duyduğundan, genellikle gelişmiş ölkeler tarafından

uygulanabilmektedir. Dolayısıyla gelişmekte olan ÷lkelerde enerji ihtiyacının karşılanmasında fosil yakıt kullanımı, zorunlu ve alternatifsiz olarak, artarak devam etmektedir.

Yenilenemeyen enerji kaynakları içerisinde petrolün sınırlı rezerve sahip olması, petrol üretiminin 21. yüzyılın ilk çeyreğinden sonra azalan üretim ve artan fiyat nedeniyle düşüş göstereceğİ, doğal gazın 200 yıl kadar, kömürün ise 3000 yıl kadar yetebileceğİ dikkate alınırđa, kömür en kirletici enerji kaynağİ olmasına rağmen yine de en çok ve en uzun kullanılacak bir kaynak olduğİ gör÷lecektir (Çevre ve Orman Bakanlığı[ÇOB], 2004, s.181).

Yenilenemeyen enerji kaynakları içerisinde yer alan petrol, kömür ve doğalgaz en temel enerji kaynaklarıdır.

İnsanoğlunun varoluşundan beri en temel ihtiyaçlarından olan enerji, özellikle 19. Yüzyıldan itibaren geniş bir kullanım alanına kavuşmuştur. 20. yüzyıldan itibaren ise, en önemli stratejik meta haline gelmiştir. Sana Devriminden sonra, etkin olarak kullanılmaya başlayan enerji, her dönem belli bir hammaddenin ön plana çıkmasıyla, toplumsal yaşantıya ve sanayi gelişimine damgasını vurmuştur. Özellikle petrol ve doğal gazın önem kazanmasıyla, o döneme kadar en önemli enerji kaynağİ olan kömür, ikinci planda kalmıştır. 1973-1974 petrol krizi sonrası döneme damgasını vuran nükleer enerji, bir çok sakıncası nedeniyle çoğİ ÷lkede sınırlandırılarak, dünya enerji piyasasında istediğİ konumu alamamıştır. Ayrıca, günümüz dünyasında, artan çevre hassasiyeti sebebiyle de, temiz ve alternatif enerji kaynakları tercih edilmeye başlanmıştır. Ama bu kaynaklar, yakın bir dönemde petrol ve doğal gaza alternatif olacak kapasitede değildir (Rızayev, 2008, s.4).

Yenilemeyen enerji kaynaklarından özellikle petrol, maden kömürü, linyit ve doğalgaz gibi fosil yakıtlar dünya genelinde yoğun olarak kullanılmakta, bilinen rezervler de giderek azalmaktadır. Bu enerji kaynaklarından özellikle petrol ve

doğalgazın dünya genelindeki heterojen dağılımları, onlara stratejik enerji kaynakları olma özelliklerini kazandırmıştır. Bu enerji kaynaklarının yoğun olarak belli bölgelerde toplanması, ülkelerarası ticarete konu olmaları yanında ani fiyat artışları gibi ticari riskleri de beraberinde getirirken, bu bölgelerde uluslararası mücadelelerin yaşanmasına da neden olabilmektedir (Ersin, 2006, s.8).

Çalışmamızın bu bölümünde bu üç enerji türünden bahsetmek yerinde olacaktır. Ancak hem konumuzun ana unsurunu teşkil eden fakat yenilenemeyen enerji kaynakları içerisinde yer alan petrole burada daha fazla ağırlık vermek durumunda kalacağız.

2.1.5.1. Kömür

Kömür; bitkisel kökenli organik maddeler ve inorganik bileşenlerden oluşan tortul bir "kayaç"tır. Bataklıklarda bitki ve ağaç kalıntılarının üst üste yığılmasıyla çökmesi ve milyonlarca yıllık bir süreç içerisinde kimyasal ve fiziksel etkilerle değişime uğraması sonucu oluşur (Karaman, 2006, s.2).

Kömürün gereksinimi ve dünyamızda rezerv oranını değerlendirecek olursak, kömür diğer enerji kaynaklarına kıyasla en çok talep edilen enerji kaynağıdır. Diğer fosil yakıtlarla kıyaslandığında kömür, coğrafi olarak 50'den fazla ülkede yayılmış, oldukça büyük rezerv miktarlarına sahiptir. Dünya genelinde fosil yakıtların görünür rezerv dağılımları açısından doğalgaz %18, petrol %18, kömür ise %64 paya sahiptir. Kömür sahip olduğu payla diğer fosil yakıtların yaklaşık dört katıdır (Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi[DEK-TMK],2004). Yine rezerv dağılımlarına bakıldığında, doğalgaz ve petrol dünyanın belli bölgelerinde toplanmasına karşın, kömür ise genel itibariyle dünyanın hemen her tarafına yayılmış durumdadır. Dünya petrol ve doğalgaz rezervinin yaklaşık % 70'i Ortadoğu ve Rusya'da toplanmışken, kömürün dünyadaki heterojen dağılımı, geçmişte olduğu gibi günümüzde de elde edilebilirliği açısından daha güvenilir bir kaynak olmasını sağlamıştır.

Isı ve enerji kaynağı olarak 18. yy'nin sonlarına doğru yaşanan sanayi devriminin gerçekleşmesini, 19. yy'de buhar makinesine olan büyük katkısı nedeniyle bu asrın makine ve büyük sanayi asrı olmasını sağlamış önemli bir enerji kaynağı olan kömür, önemini günümüzde de korumaktadır. Tarihi öneme sahip bir enerji kaynağı olan kömürün geçmişte büyük sanayi ile olan güçlü bağının gelecekte de devam etmesi beklenmektedir. Termik santrallerde elektrik üretiminde enerji kaynağı olarak oynadığı büyük rol yanında, özellikle büyük sanayinin temelini oluşturan ağır metalurji ile kimya sanayinde yakıt ve hammadde olarak önemi gelecekte de devam edecektir (Ersin, 2006, s.44).

Kömür, günümüze kadar dünya enerji talebinin giderek artması ve zamanla devreye giren yeni enerji kaynaklarının kullanılır hale gelmesiyle genel enerji tüketiminde oransal olarak gerilemişse de, rezerv ve üretim- tüketim açısından halen önemli bir enerji kaynağı durumundadır.

2004 yılı sonu itibariyle dünyadaki kanıtlanmış kömür rezervi toplam 909064 milyon tondur. Bunun, %28,0'i (yani 254432 milyon tonu) Kuzey Amerika'da, %2,2'si (yani 19893 milyon tonu) Orta ve Güney Amerika'da, %31,6'sı (yani 287095 milyon tonu) Avrupa ve Asya'da, %5,6'sı (yani 50755 milyon tonu) Afrika ve Orta Doğu'da ve %32,7'si (yani 296889 milyon tonu) Asya-Pasifik Bölgesi'nde yer almaktadır.

2.1.5.2. Doğalgaz

Doğalgaz günümüzde en çok kullanılan enerji kaynaklarından biridir. Evlerde, işyerlerinde ve sanayi kuruluşlarında farklı amaçlar için kullanılmaktadır. Kullanımı kolay olması, temiz ve doğayı kirletmeyen bir özelliğinin olması gibi sebeplerle dünya ülkelerinde katı yakıtların yerini almıştır (Yılmaz, 2010, s.2).

Doğalgaz günümüzden milyonlarca yıl öncesinde dünyamızda yaşayan canlıların artıklarının yer katmanları arasında basınç ve sıcaklık altında dönüşüme uğramasıyla büyük oranda metan gazından oluşan fosil kaynaklı gaz sınıfında bir yakıttır. Petrol gibi doğada yer altı katmanlarında bulunur. Doğalgaz büyük oranda metan daha az

etan, propan, bütan, azot ve karbondioksit gazlarından oluşur. Doğalgaz esas olarak gaz halindeki parafin, karbon, hidrojen karışımından meydana gelir ve yüzdeleri de doğalgazın kaynağına göre değişir. Doğalgaz H tipi petrol gazı olarak da adlandırılır (Dağsöz, 1997, s.1).

a. Doğalgazın Tanımı

Dünyada ısınmada %75 gibi bir oranla en çok kullanılan yakıt türü olan ve dünyanın toplam enerji tüketiminin ise, %22'sini karşılamakta olan doğalgaz; zehirsiz, kokusuz, renksiz, kuru havadan hafif bir gazdır. Doğalgaz ucuz ve şu anda kömürden sonra en ekonomik fosil yakıttır. Yanma sonucu çevreye verdiği zarar diğer yakıtlara göre çok azdır (Yılmaz, 2010, s.3).

Doğalgaz kaynakları, toprak altından çıkarılmayı bekleyen gaz miktarına denirken doğalgaz rezervi ise, bilim adamları tarafından bilinen veya güçlü bir şekilde inanılan ve bugünün teknolojisi ile çıkartılabilen kaynaklara denilmektedir. Dünya doğalgaz rezervi, her sene büyüyerek artmaktadır. 2004 yılı sonu itibariyle kanıtlanmış doğalgaz rezervi 179,53 trilyon m³'dür.

Doğalgaz rezervinin % 72'si Eski Sovyetler Birliği ve Orta Doğu'dadır. Dünyanın en büyük doğalgaz rezervine sahip ülkesi ise dünya doğalgaz toplam rezervinin % 31 ile Rusya Federasyonudur. 25 yıl içerisinde yeni doğalgaz kaynaklarının bulunması ile rezervler 103,6 trilyon m³ artacaktır. Dünya doğalgaz üretimi de kullanım alanları artması, boru hatlarının uzaması ve rezervlerin artması ile artmaktadır (İris, 2006, s.2).

2004 yılında dünyada toplam 2420,4 milyon ton petrole eşdeğer doğal gaz tüketilmiştir. Gaz tüketimi tüm dünyada özellikle elektrik sektöründe artmaktadır. Bugün Avrupa ve Amerika’da yeniden açılan elektrik santrallerinin büyük bir bölümü gazla çalışan santrallerdir. 2015 yılına kadar ısımarlanan santrallere bakıldığı zaman her 10 santralin 7,5’i gazla çalışan santrallerdir. Bunun iki nedeni var, biri, doğal gazın ekonomik olarak avantajlı olması, diğeri ise gazın kömür kadar çevreye zararının olmamasıdır (Kurt, 2006, s.17-18).

b. Doğalgazın Tarihçesi

İlk modern üretim ve tüketim tekniklerine 19. Yüzyılda ABD’de rastlanmaktadır. William Hart, 1882 yılında New York eyaletinde Erie Gölü yakınlarında yaklaşık 9 m derinlikten 4 cm çapında bir boruyla çıkarttığı doğal gazla Freodania kasabasını ışıklandırmıştır. Doğal gazın ticari amaçlı kullanımı, gaz endüstrisinin babası olarak bilinen İskoç mühendisi William Murdock’un kömürden gaz elde etme tekniğini geliştirmesiyle 18. Yüzyılda hız kazanmıştır (Bağcı, 2002, s.4).

Eldeki belgelerden, doğal gazın yakıt amacıyla ilk olarak Çin’de kullanıldığı bilinmektedir (Başoğlu, 1999, s.5). İlk endüstriyel kullanımı ise 1841 yılında ABD’nin Virginia eyaletinde tuz üretiminde görülmüştür. Doğal gazın evlere girmesiyle 1885 yılında Wilhem Bunsen’in “Mavi Alev Gaz Ocağı”nı geliştirmesiyle olmuş. Büyük ölçekteki ilk tüketim, 1890’larda, ABD’nin Pennsylvania eyaletinde 500 metreye yakın doğal gaz borusunun döşemesiyle gerçekleştirilmiştir (Yüce, 2006, s.11).

Doğal gaz teknolojisi, 20. Yüzyılın ilk yarısında, ABD dışındaki ülkelerde yok denecek kadar azdı. Daha sonra Avrupa’da özellikle Hollanda’da, Kuzey

Afrika'da, Pakistan'da ve Sovyetler Birliği'nde önemli kaynakların bulunmasıyla doğal gaz üretim ve tüketimi yaygınlaştı.

Taşıması, işlenmesi ve stoklanması kolay olan doğal gazın yaygın kullanıma girişı 1890'da İngiltere'de olmuştur. Boru hattı taşımacılığının uygulamaya konulmasıyla 1920'lerde artan doğal gaz kullanımı İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra daha da gelişmiştir.

Endüstrileşmiş ülkelerde doğal gaz kullanımının çevresel ve ekonomik faktörler nedeni ile elektrik üretiminin de yaygın olarak kullanıldığı, gelişmekte olan ülkelerde ise buna ek olarak, şehir ısıtması ve endüstriyel yakıt ihtiyacı için de yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir. Bugün için doğal gazın yaygın kullanımını sınırlayan en önemli faktör, yeterli altyapının bulunmamasıdır (Yüce, 2006, s.9).

c. Dünyadaki Doğalgazın Rezerv, Üretim Ve Tüketim Durumu

Dünya doğal gaz rezervleri son yirmi yılda %109 oranında artış göstermiştir. 2000 yılı sonu itibarıyla, dünya doğal gaz rezervlerinin 5.304 tcf (150,2 trilyon m³) olduğu tahmin edilmektedir. Son yirmi yılda rezerv artışları eski SSCB ülkelerinde, Orta Doğu, Güney ve Orta Amerika ile Asya Pasifik bölgelerindeki ülkelerde görölmüştür. En önemli artışlar 33 tcf ile Afrika kıtasında Cezayir ve Mısır'da ve 4 tcf Asya Pasifik bölgesinde görölmüştür.

Dünyada doğal gaz kaynaklarının bölgesel dağılımına bakıldığında, rezervlerin petrole göre daha geniş bir alana yayıldığı görölmektedir. Petrol rezervi yönünden zengin olan ülkelerin, aynı zamanda doğal gaz rezervi yönünden de zengin olduğu bilinmektedir. Ancak doğal gaz kaynaklarının bölgesel dağılımına bakıldığında Ortadoğu bölgesinin, dünyadaki petrol rezervlerinin % 62'ine sahip olduğu halde,

doğal gaz rezervlerinin % 40,6'sına sahip olduğu görülmektedir (Özdemir, 2006, s.7).

Dünyada ortaya çıkarılan doğalgaz kaynaklarının yaklaşık %80'i sadece 10 ülkede bulunur ve bu rezervlerin %37.5'i ise, BDT (Birleşik Devletler Topluluğu)'de yer alır. Rusya ve BDT, Batı Avrupa gaz ihtiyacının %23'ünü, Orta ve Doğu Avrupa ihtiyacının da %55'ini karşılar(Pala, 2007, s.23).

Tablo.3. Dünyadaki Doğal Gaz Rezervlerinin Ülkelere Göre Dağılımı

ÜLKE*	TRİLYON m ³
R. Federasyonu	44,8
İran	26,9
Katar	25,3
BAE	6
S. Arabistan	8
ABD	7,7
Venezuela	5,5
Cezayir	4,5
Nijerya	5,3
Irak	3,2
Türkmenistan	8
Malezya	2,4
Endonezya	3,1
Özbekistan	1,6
Kanada	1,7
Kazakistan	1,8
Meksika	0,5
Hollanda	1,2
Kuveyt	1,8

Kaynak: BP Yıllık Raporu Statistical Review of World Energy June 2011, June, S. 20

1980 yılından bu yana dünyadaki doğal gaz rezervleri büyük oranda artmıştır. Bu artışın önemli bir kısmı, 1980'li yıllarda OPEC üyesi ülkelerde gerçekleşen keşiflerden kaynaklanmaktadır (Yıldırım, 2003, s.5). Ayrıca, dünyadaki doğal gaz

rezervlerinin petrole göre daha geniş bir alana yayıldığı da görülmektedir. Diğer yandan, bazı kaynaklarda, dünya doğal gaz rezervinin ömrünün ne kadar olacağı ile ilgili şöyle bir tahmin yürütülmüştür:.. Dünya ispatlanmış doğal gaz rezervlerinin 55-60 yıllık bir ömrü vardır. Geliştirilecek 550 milyar varil ve keşfedilmemiş 780 milyar varil ile birlikte, dünya doğal gaz rezervlerinin, toplam 150 yıllık bir ömrünün olduğu tahmin edilmektedir(Üşümezsoy, Şen, 2003, s.12).

Son yıllardaki petrole olan aşırı ihtiyaç, ikame enerji kaynaklarına ulaşma çabalarını artırmıştır. Bu çabaların bir sonucu olarak da, son 25-30 yılda, doğal gazın enerji kaynakları içerisindeki tüketim payı hızlı bir şekilde yükselmiştir. Bu enerjinin üretiminin ve kullanımının her geçen gün daha da arttığı görülmektedir. Dünya doğal gaz üretimi her geçen yıl artmaktadır. Üretim yapıldığı ülkelerin başında ise Rusya Federasyonu, ABD, Kanada, İngiltere, Cezayir ve Hollanda gibi ülkeler gelmektedir.

Tablo.4. 2004 Yılı Dünya Doğal Gaz Rezervi, Üretimi ve Tüketimi

BÖLGELER	Rezerv		Üretim		Tüketim	
	milyar m ³	Toplam İçindeki Oranı %	milyar m ³	Toplam İçindeki Oranı %	milyar m ³	Toplam İçindeki Oranı %
Kuzey Amerika	7.320	4,08	763	28,34	784	29,16
Güney ve Orta Amerika	7.100	3,95	129	4,8	118	4,38
Avrupa ve Avrasya	64.020	35,66	1.052	39,07	1.109	41,22
Ortadoğu	72.830	40,56	280	10,4	242	9,01
Afrika	14.060	7,83	145	5,39	69	2,55
Asya-Pasifik	14.210	7,91	323	12,01	368	13,67
Dünya Toplamı	179.540	100	2.692	100	2.689	100

Kaynak: TMMOB,Türkiye'nin Doğal gaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi Raporu,(Mart.2006, Ankara.Yayın No: MMO/2006/408),s.10

Doğal gaz 1950'li yıllarda dünya toplam enerji tüketiminin %10'undan daha az bir kısmını karşılar durumdaydı. Bugün üretici ve tüketici durumda olan birçok ülke ortaya çıkmış ve doğalgazın, toplam enerji tüketimi içindeki payı giderek artmaya başlamıştır. Doğalgaz günümüzde, dünyanın toplam enerji tüketiminin % 21'ini karşılamakta ve teknolojik gelişmeler devam ettiği sürece, 2030 yılında % 25-

30'luk miktarını karşılayacak bir duruma geleceği düşünülmektedir. Buna ek olarak, diğer yakıtlardan daha temiz olması nedeniyle, uluslararası ticaretteki payının önemli ölçüde artması beklenmektedir(Yılmaz, 2010, s.5). Dünya doğal gaz tüketiminin bölgelere göre yüzdelerle dağılımları ise şu şekildedir: Kuzey Amerika %32, BDT %23,6, Avrupa %19,1, Asya-Uzak Doğu %11,6, Orta Doğu %7,7, Güney Amerika %3.8 ve Afrika % 2.2'dir (BP, 1998, s.4).

Gelişmiş ülkelerin yarım asırdır kullandığı doğal gazın talep tahminleri 2020'ye kadar her yıl %3,2 artarak 4,6 trilyon m³'e yükselecektir. Böylelikle doğal gaz, dünya enerji talebinde % 25'lik bir paya ulaşacaktır (TÜBİTAK, 2003, s10).

2.1.5.3. Petrol

İnsanlığın var olduğu günden beri en temel ihtiyaçlarından biri enerjidir. Günümüze enerji kaynakları arasında da petrolün vazgeçilmez ve ayrı bir yeri vardır. 19 yy.dan itibaren kullanımı yaygınlaşan Petrol bugün için enerji tüketiminde diğer fosil yakıtlar arasında birinci sırayı almaktadır.

Petrol, 20. Yüzyılın en kıymetli maddesidir (Karadağ, 1990, s.3). Çağımız insanının ve medeniyetinin refah ve gelişmesinde birinci derecede rol oynayan önemli bir unsurdur. Çünkü, petrol enerjidir. Kamyonları, gemileri, trenleri ve uçakları çalıştıran, evlerin ısınmasında ve yemeklerin pişirilmesinde ısıdır. Buhar ve elektrik üretebilen kaynaktır, güçtür. Endüstri çarklarının dönmesini sağlayan yine petrol ve grestir. Oto lastiği, balık avı, ip, mucize kumaşlar, halılar, deterjanlar, yapıştırıcılar, boyalar ve plastikten oluşan yüzlerce ürünün temel yapım maddesi, Petro kimya maddeleri denen ve petrolden elde edilen maddelerle yapılır. Sokaklarımızı asfaltlamak, topraklarımızı gübrelemek için kullanılan maddelerin temelinde yine petrol vardır (Kara, 1997, s.8).

Çağdaş enerjinin büyük bir kısmı, petrolden elde edilmektedir. Enerjinin insan yaşamındaki önemi ise inkâr edilemeyecek kadar açıktır. Örnek olarak, Türkiye’de günde 50 bin ton petrol tüketilmektedir. Türkiye’de tüketilen enerjinin yarısına yakın bir kısmı ile, hemen hemen 3000 çeşit ürün türünün yapımında petrol ve petrolden elde edilen maddeler kullanılmaktadır (Erendil, 1992, s.60).

a. Petrolün Tanımı

“Petrol, ansiklopedik tanımların dar çerçevesinde masum bir enerji kaynağının adı olarak bilinir. Bitki ve hayvan kökenli doğal hidrokarbonların karışımını niteler. Latince petra(kaya) ve oleum(yağ) sözcüklerinden türetilen petrol adına ilk kez Alman mineralog Georgius Agricola’nın 1556 tarihini taşıyan De Re Metallica (Metaller Üzerine) adlı eserinde rastlamak mümkün” (Parlar, 2003, s.11). Petrol; benzin, motorin, fueloil vb. belirli bir yakıtı anlatmak için değil, doğal halde bulunan ve yeraltından çıkarılan ham petrolü ifade etmek için kullanılan bir sözcüktür. Petrol koyu renkli, yapışkan ve yanıcı bir sıvıdır. Metan, etan, propan, bütan gibi çeşitli hidrokarbonların bileşiminden oluşan petrolün yoğunluğu kimyasal bileşimine ve yapışkanlığına (viskosite) göre değişmektedir.

Petrolün yoğunluğu, kimyasal bileşimine ve viskozitesine (yapışkanlık) göre değişir. En hafif olarak bilinen Rus petrolünün özgül ağırlığı 0.650 gr/cm^3 ve en ağır olarak bilinen Meksika petrolünün özgül ağırlığı ise 1.080 gr/cm^3 ’tür. Bugün petrol endüstrisinde petrolün özgül ağırlığı yerine, bununla ters orantılı A.P.I. Gravite derecesi kullanılmaktadır. Gravite büyüdükçe yoğunluk küçülmekte ve petrolün kalitesi yükselmektedir. Viskozite değeri yüksek olan petrol ise boru hattı içerisinde kolayca akamamaktadır (Tanrıverdi, 2006, s.1).

Ham petrolün rafine edilmesi ile daha değerli ürünler elde edilir. Bunlar, üretim sırasıyla, rafineri yakıt gazı, sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG), nafta, normal

benzin, süper benzin, kurşunsuz benzin, solvent, jet yakıtı, gazyağı, motorin, kalorifer yakıtı, fuel oil, asfalt, madeni yağ ve diğerleridir (Petrol İşleri Genel Müdürlüğü[PİGM], 2000, s.53). Yağlar ve asfalt gibi ürünler ham petrolün rafine edilmesiyle elde edilen yakıtlar dışındaki ürünler arasındadır. Ham petrolün arıtımı ile parfüm ve böcek ilaçları gibi çeşitli ikincil ürünler de elde edilmektedir. Ayrıca, yukarıda sayılan ürünlerin bir kısmı petrokimya sanayilerinde girdi veya destek ürün olarak kullanılmaktadır. Temel petrokimya ürünleri etil, propilen, benzen, amonyak, metanol vb. olarak sayılsa da, 4000'in üzerinde petrokimya ürünü bulunmaktadır. Petrokimya sanayinin nihai ürünleri genel olarak plastik, sentetik lifler, sentetik kauçuk, deterjan ve kimyasal gübreler olarak sınıflandırılabilir.

Dünyanın en önemli birincil enerji kaynağı haline gelmiş petrolün kökeni hakkında bazı teoriler mevcuttur. Bunlardan başlıca 3 tanesini sıralarsak; İnorganik, Organik ve Kozmik Teori. İnorganik Teoriye göre (bu teori Rus kimyacısı D.I.Mendeleyev tarafından ortaya atılmıştır) petrol yerküresinin çekirdeğinde bulunan metal karbidlerin ve yarıklardan sızmış olan suyun karşılıklı ilişkisi sonucu oluşmuştur. Bu teorinin dayanağı, diğer gezegenlerin atmosferinde metanın bulunmasıdır. Organik Teoriye göre (bu teorinin taraftarı daha fazladır) petrol, deniz hayvanları ve bitki kalıntılarının milyon yıllar boyu yüksek basınç ve sıcaklığa maruz kalmaları sonucu oluşmuştur (Bayramov, 2002, s.14-15).

Petrolün hammaddesinin sulara yaşayan, denizlerle nehir ağızlarının kıyıya yakın kısımlarda çoğalan, hayvansal ve bitkisel canlı organizma artıklarından meydana geldiği sanılmaktadır. Petrol, ancak tortul arazilerde bulunur. Bilindiği gibi, bu gün bildiğimiz karaların çoğu milyonlarca yıl önce denizlerle kaplıydı. Bu denizlerde sayısız bitki ve hayvan yaşamaktaydı. Bunlar ölünce kalıntıları deniz diplerinde çürümüştür. Denizlere akan sularla taşınan çamur ve kumlar, dibe çöken bitki ve hayvan kalıntılarının üzerini zamanla tabaka tabaka örtmüştür. Eski tabakalar, üzerine katlanan yeni tabakaların ağırlığı ile daha derinlere gömülmüş ve ağırlığın giderek çoğalmasıyla oluşan basınç, ısı meydana getirdi. Yavaş yavaş bu ölü bitki ve hayvan artıkları milyonlarca yıl sonra, petrol ve doğal gaz haline dönüşmüştür. Oluşumundan sonra petrol, üzerinde tabakaların sertleşmesi, kayaların

ve kum çakıllarının sıkışması sonucu, bazen yer kabuğundaki çatlaklardan yeryüzüne sızıp ufak havuzlar oluşturmuştur veya insanlar tarafından çıkartılarak kullanılmaya başlanmıştır (Yıldırım, 2003, s.2).

Petrol kimyasal yönden karmaşık bir hidrojen ve karbon karışımından oluşur. Aynı zamanda nitrojen, sülfür ve oksijen bileşenlerini içermektedir. Ticari açıdan önemli olan ham petrol jeolojik olaylar sonucu sıvı hidrokarbonları, çözülmüş gazları ve katkı maddelerini içerir. Ham petrolün alışkanlığını ve değerini belirleyen yoğunluğu çok önemlidir. Bu bakımdan ham petrol hafif yani yüksek graviteli petrolden genellikle benzin, motorin ve gazyağı gibi ürünler elde edilir. Ayrıca hafif petrolerden de daha çok asfalt, fuel oil gibi ürünler elde edilir. Ayrıca hafif petrolerin yani yüksek graviteli petrolerin işlenmesi ve taşınması kolaydır. Düşük graviteli petrolün üretimi ile taşınması daha zordur (Devlet Planlama Teşkilatı[DPT], 2001, s.5).

Bir bölgede petrolün aranması, keşfedilmesi ve işlenmesi uzun ve karmaşık bir sürece ihtiyaç vardır. Petrol sahalarının bulunması için önce jeolojik etütler yapılır. Ardından arama ve keşif kuyuları açılır. Bulunan petrolün teyidi için ve sahanın büyüklüğünü belirlemek için açılan kuyulara da tespit kuyusu denir.

Üretim amacıyla açılan kuyulara da üretim kuyusu denir. Bölgede bilinen ancak henüz ispatlanmamış, geliştirilmemiş rezervlere yerinde rezerv, bugün için ispatlanmış ve kullanabilecek rezerve ise üretilebilir rezerv denir (Çaylı, 2002, s.6). Petrol rezervuarları genellikle konveks yapılı kıvrımlı tabakalar da bulunur. Bu kıvrımlı yapılarında yer altında tespit edilebilmesi için sismik metotlar kullanılır. Yine herhangi bir yer altı tabakasında petrolün bulunması için kıvrımlı ve konveks bir yapıya sahip olması da yeterli değildir. Bu tabakaların kireçtaşı, kumtaşı ve dolomit gibi içinde petrol biriktirecek gözenekli materyallerden oluşması gerekir (DPT, 1996, s.97-98).

“Karadağ, petrolün, yirminci ve yirmi birinci asırda dünyanın en kudretli ve rakipsiz hammaddesi haline geldikten sonra, yeryüzüne çıkarılabildiği her yerde ihtilallerin, katliamların, hükümet darbelerinin birbirlerini takip ettiğini ve petrole sahip memleketlerin halklarının refah içinde yaşayamadığı ifade etmektedir” (Karadağ, 1991, s.9).

Petrol, dünya siyasetinde kendisine sahip olan ülkeleri hem ekonomik yönden hem de siyasi yönden etkilemektedir. Dolayısıyla zengin rezervleri olan ülkeler petrole bağlı olarak çeşitli siyasi entrikalarla karşı karşıya kalmaktadır (Sariahmetoğlu, 2000, s.67).

Petrol stratejik niteliğiyle, 20. Yüzyılın başlarından beri dünya güç denkleminde önemli bir değişken olma sıfatını koruyor. İngilizler, Hicaz emiri Şerif Hüseyin ile Osmanlılara karşı isyan için anlaşırken, Ortadoğu haritası masa başında çizildiğinde, birinci öncelik petrol çıkarlarıydı. Japonya'nın Pearl Harbour baskınından, 1953 yılında İran başbakanı Muhammed Musaddık'ı deviren CIA darbesine, 1970'lerde durgunluk ile enflasyonun birlikte ortaya çıktığı “stagflasyon” sonucu dünya kapitalizminin krize sürüklenmesine kadar 20. Yüzyılın tüm kavşak noktalarında petrolün izine rastlanır. Her ne kadar George Bush, Irak'ın işgalinde tek faktörün Saddam'ın elinde tuttuğu nükleer ve biyolojik silahlar olduğunu iddia ettiyse de, kimseyi inandıramadı. ABD'nin Irak dolayısıyla bölgenin kontrolünü ele geçirmesi, hepsi dış enerjiye bağımlı ekonomik rakipleri AB, Çin ve Japonya'nın can damarını da elinde tutmak anlamı taşıyacak (Manafov, 2008, s.11).

b. Petrolün Kısa Tarihçesi

Petrol günümüz dünya ekonomisi ve siyasetinde tartışılmaz bir öneme sahiptir. Kullanım alanının yaygınlığı arz-talep dengesi içinde bu ürüne bağımlılığı arttırmış ve sonuçta petrol, dünyadaki diğer enerji kaynaklarından ayrılarak stratejik bir

konuma gelmiştir. Üretici ve tüketici ülkeler petrolün bu stratejik önemini kısa sürede kavramış bulunmaktadır. Nitekim, dünyada ekonomik kalkınma ve büyüme adeta, petrole dayalı hale gelmiş bulunmaktadır (Yıldırım, 2010, s.11).

Petrolün ticari amaçla ilk defa kullanışı Rusya’da olmuş ve modern usullerle ilk petrol kuyusu sondajı Bakü yakınlarında Bibiheybet bölgesinde 1847 yılında yapılmıştır. Petrol endüstrisi ise ancak 19. Yüzyılın ikinci yarısından sonra kurulmaya başlamıştır (Harp Akademileri Komutanlığı[HARPAK], 1996, s.4).

20. yüzyıla damgasını vuran petrolün bir sanayi kolu olarak doğuşu 19. Yüzyılın ortalarına rastlamaktadır. 1800’lü yılların ortalarında Kanadalı Abraham Gesner’in doğal olarak yeryüzüne sızan petrolden gazyağı rafine edişi petrol sanayinin doğuşunu simgelemektedir.

Ticari amaçlı ilk petrol arama faaliyetleri “Pensilvania Rock Oil Company” isimli bir şirket tarafından 1850’li yılların sonuna doğru Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nin Pensilvania eyaletinde gerçekleştirilmiş ve bu arama faaliyetlerinin sonucunda petrol 1850’li yılların sonlarına doğru Amerika’nın Pensilvania eyaletinde keşfedilmiştir (Yergin, 1995, s.21).

“1875’de Albay Drake tarafından Pensilvanya’da ilk petrol üretim kuyusu açıldığında sıvı altın halk arasında büyük heyecan uyandırdı” (Ercan, 1996, s.8). Altına hücumun yerini petrole hücum alırken, Pensilvanya toprakları köstebek yuvasına döndü. İngiliz devlet adamı Ernest Bevin’in uzun yıllar önceki sözlerinin geçerliliğini yitirdiği söylenemez: “Cennet krallığı iyiliklerle ilerlerken, dünya krallığı petrol ile ilerler” (Kazanoğlu ve Gür, 2008, s.123).

“Dünya petrol endüstrisinde hala en büyük iş adamlarından biri olarak kabul edilen Rockefeller ABD’de petrolün taşınması için ilk boru hattını yaptırmış ve 1870 yılında petrol sanayisinin daha sonra ilk monopolist şirketi olan Standard Oil şirketini kurmuştur. 1911 yılında sektörde tekelciliği ortadan kaldırmak amacıyla, yargı kararıyla Standard Oil parçalanmıştır ve yerine 33 ayrı şirket kurulmuştur” (Özel, 2003, s.5).

20. yüzyılın başında iki büyük petrol şirketi Royal Dutch ve Shell birleşmiş, Standard Oil'e güçlü bir rakip olarak dünyanın 2. büyük çokuluslu şirketini oluşturmuştur (Özel, 2003, s.7).

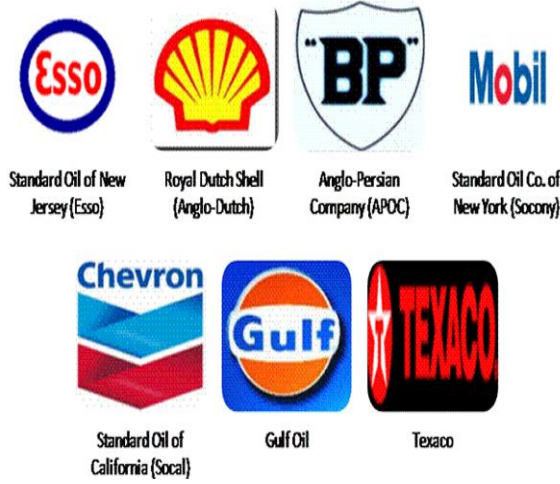
20. yüzyılın ilk çeyreğinin sonlarına gelindiğinde dünya petrol sanayine hakim 7 Kız kardeşler (Seven Sisters) olarak tanımlanan 7 şirket faaliyet göstermekteydi. Bu şirketler, Standard Oil of New Jersey (sonradan Exxon), Standard Oil of New York (sonradan Mobil), Standard Oil of California (sonradan Chevron), Gulf Oil Corporation, The Texas Oil Company (sonradan Texaco), British Petroleum, Royal Dutch/Shell Petroleum Company olarak sıralanmaktadır (Ercan, 1996, s.9)(Bkz: Şekil.1.). Nitekim uluslararası petrol endüstrisinin günümüzdeki en önemli özelliklerinden birini oluşturan oligopol yapısının kökeni Yedi Kız Kardeşler rejimine kadar uzanmaktadır.

Gulf Oil (1984 yılında Chevron tarafından satın alındı) listede çok uzun süre yer almadı ve bir kuzeydoğu pazarlama şirketi olan Amoco genellikle bu altı'lıya dahil edildi.6 Fakat 1998 yılında Amoco, BP tarafından, Mobil ise Exxon tarafından satın alındı. Yine Texaco ile Chevron 2001-2002 yıllarında birleşti (Karakayalı, 2007, s.10).

Yedi Kız Kardeşler olarak anılan bu petrol şirketleri yalnızca kuruldukları ülkelerle sınırlı kalmayıp kendi ülkeleri dışında büyük yatırımlarda bulunmuşlardır. "Büyükler" olarak ta adlandırılan bu petrol şirketlerinin en önde gelen politikalarından ve özelliklerinden bir tanesi en az iki üretici ülke içerisinde etkin olup piyasayı bu şekilde kontrol altında tutmaları olmuştur.

Bu politikaları ile şirketler kuruldukları sınırlar dışındaki üretici ülkelerin birisinde herhangi bir nedenle meydana gelebilecek bir arz kesintisinin olası olumsuz etkilerini başka ülkelerdeki faaliyetleri ile kapatabilme imkânı elde etmişlerdir. Bu durum ise hidrokarbon kaynağına sahip olan ülke karşısındaki konumlarını güçlendirdiği gibi bu ülkeleri, kendi şirket çıkarları doğrultusunda, baskı altında tutabilmelerine olanak tanımıştır.

Büyük petrol şirketlerinin yıllık satış hasılatları, yatırım bütçeleri birçok ülkenin toplam milli gelirinden daha fazladır.



Şekil.1. Yedi Kız kardeşler (Seven Sisters)

Kaynak: Financial Times, March 11, 2007, "The new Seven Sisters: oil and gas giants dwarf western rivals", <http://www.ypenergy.org/history/>, Erişim tarihi: 11 Mayıs 2011

20. yüzyılın “petrol oyunu”na, 1970’lere kadar tamamen, daha sonra ise büyük oranda bu “7 Kızkardeş” damgasını vurmuştur (Pamir, 1993, s.13). (Bkz: şekil.1.).

II. Dünya Savaşından sonra, Ortadoğu devletleri arasındaki güç dengesinin değişmesi, İran petrol kaynaklarının millileştirilmesi gibi etkenler nedeniyle büyük petrol şirketlerinin piyasadaki ağırlıkları azalmıştır.

1960 yılında petrol ihraç eden ülkelerin çıkarlarını korumak amacıyla OPEC (Organization of Petroleum Exporting Countries- Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü) kurulmuştur. Dünyanın en önemli üretici organizasyonu olan 11 üyeli OPEC, dünya petrol rezervlerinin %77'sine sahiptir ve dünya üretiminin de %40'ını gerçekleştirmektedir.

Dünya ekonomisinin 1960'lı yıllarda hızlı bir büyüme sürecini yakalaması sonucu petrole olan bağılılığının artması OPEC'in pazarlık payını arttırmıştır.

1973 yılında Arap-İsrail Savaşının etkisiyle ortaya çıkan, ilk petrol krizi dünya petrol güvenlik yapısını ve devlet-şirket-piyasa ilişkilerini değiştirmiştir. Buna bağlı olarak ABD petrol güvenliğini arttırmak amacıyla; petrol talebini kısmak, işbirliği yapabileceği ortaklar aramak ve petrol sektöründe askeri güç kullanarak da etkin olmak düşüncesiyle yeni politikalar izlemeye başlamıştır (Yergin, 1995, s.24-25).

Petrol üreticisi ve petrol tüketicisi ülkeler arasında 1970'lerden sonra mücadeleler başlamıştır. Bu dönemde, üretici ülkeler tarafından kurulan Petrol Üreten Ülkeler Teşkilatı (OPEC) ve tüketici ülkeler tarafından kurulan Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) Bayraç (1999, s.13) dikkat çekicidir. Enerji stratejilerinde örgütler vasıtasıyla mücadele dönemi başlamıştır (Varol, 2007, s.9).

Dünyadaki enerji planlamasını yapan kuruluşlardan birisi olan IEA, 1995 yılından bu yana gelecekteki yakıt kullanımındaki gelişmeler için, önceden detaylı enerji analizleri yapmaktadır. Bu analizlerin amacı, küresel enerji üretimi ve kullanımındaki önemli belirleyici yönelimleri belirlemektir. Yapılan analizler kaynakların geliştirme maliyetlerini, kullanım pazarına taşınmasını, enerji fiyatları ile hükümet politikalarını ve iklim değişimlerinin önlenmesini kapsamaktadır.

IEA petrol (enerji) piyasasındaki talebi ve petrol enerji alt yapı yatırımlarını belirleyen başlıca değişkenler olarak; makroekonomik koşulları (ekonomideki büyüme, yapısal değişiklikler vb.), petrol kaynaklarının mevcudiyeti ve rezervleri, arz maliyetleri ve fiyatları, enerji teknolojilerindeki değişimleri, enerji ve çevre politikalarını göstermektedir (Uluslararası Enerji Ajansı[IEA], 2002, s.530).

c. Petrol Endüstrisi

Petrol faktörünü incelediğimiz zaman göz önüne gelen gerçek tablo sudur: Petrol politik, ekonomik ve askeri olarak paraya ve güce çevrilebilen en uygun maddedir. Sanayileşmiş ülkelerin tarihi incelendiği zaman, bu ülkelerin endüstriyel zenginliğinde en önemli rolü yeraltı servetlerinin oynadığı görülmektedir. Bu ülkelerin, özellikle 20 nci Yüzyılda petrol ile petrole dayalı endüstrilerini iyi kullandıkları, inkar edilemez biçimde görülmektedir.

“Petrolün aranıp bulunmasından tüketilmesine kadar geçirdiği bütün safhalar bir süreç olarak petrol endüstrisini meydana getirir. Yani petrolün aranması, üretilmesi, nakliyesi, satışı, tasfiyesi, depolanması, Petro-kimya tesislerinde işlenmesi, ürünlerinin dağıtımı gibi çeşitli kollara ayrılabilen faaliyetlerin tamamı petrol endüstrisi kapsamına girmektedir” (Kocaoğlu, 1996, s.7).

Petrol arama faaliyetleri jeolojik ve jeofizik etütlerin yapılmasıyla başlamakla ve sondajla devam etmektedir. Ancak, petrol aramaları diğer madenlerin aranmasında mevcut olmayan özellikler taşır. Petrolün bulunması için yapılan sondaj faaliyetlerinin başarı oranının yüzde on olması, petrol arama riskinin niteliği hakkında bilgi verir.

Özellikle petrol aramalarına yapılan yatırımlar, hiçbir sanayide mevcut olmayan risklerle karşı karşıyadır. Petrolün bulunması için yapılan sondaj faaliyetlerinin başarı oranının yüzde on olması, petrol arama riskinin niteliği hakkında yeterli bilgi vermektedir (Yorulmaz, 1983 s.86).

Petrol endüstrisinin doğumu, insanlığa kömür çağında gerçekleştiremediği birçok fikir ve amacı gerçekleştirme imkânı vermiştir. Petrol ve endüstrinin doğumu ile insanın düşünceleri değişmiş ve yeni fikirlerle buluşların ortaya çıkması hızlanmıştır (Kocaoğlu, 1996, s.10). Ayrıca petrol, yeni endüstri kollarının kurulmasını da sağlamıştır. Bütün endüstri kolları arasında işbirliği ve dayanışma fikrini yaygınlaştırılmış ve kuvvetlendirmiştir. Genel olarak üretilen mal ve hizmetlerin kalitesini de yükseltmiştir.

Kısacası petrol, sanayide uzmanlaşma ve işçiliğin artmasını sağladığı gibi ülkelerin milli gelirine pozitif olarak yansımıştır. Petrol ve endüstrisi yeni imkânlar ve yeni piyasalar açılmasına sebep olmuştur. Öyle ki bu durum, ulusları petrole karşı daha çok ilgi duymaya ve yeni yeni petrol kaynakları elde etmeye yöneltmiştir. Böylece dünyada petrol endüstrisi de çalışan çok güçlü firmalar ortaya çıkmıştır (Yüce, 2006, s.55).

d. Enerji Kaynağı Olarak Petrolün Devletlerin Enerji Politikalarındaki Önemi Ve Ekonomi Politikası

Yenilenemeyen temel enerji kaynaklarının başında yer alan petrol, temel enerji kaynaklarından birisi olarak insanoğlunun yaşamında çok önemli bir yere sahiptir. Ekonomide hemen her sektör, doğrudan ya da dolaylı olarak petrole bağımlıdır. Petrol, dünya ekonomisinde ara malı, hammadde, güç ve enerji kaynağı olarak çok önemli bir yer tutmaktadır.

“2011 yılı itibarıyla değerlendirildiğinde hiçbir enerji kaynağı insanoğlunun yaşamına petrol kadar dâhil olmamıştır. Polyesterden plastiğe, ilaç hammaddesinden tarıma, bilgisayar çipine varıncaya kadar her şeyin üretiminde petrol hammadde olarak kullanılmaktadır. Petrolün genel olarak mutlak bir alternatifi yoktur. Ancak kısmi ikameden söz edilebilir.” (Karbuç, 2004, s.21). “Dünya 1900’lü yılların

başında toplam enerji tüketiminin %71'ini kömürden karşılarken petrol sadece %2'lik bir paya sahipti. Ancak bir yandan içten patlamalı motorların benimsenmesi ve otomobil kullanımının yaygınlaşması öte yandan kömüre oranla daha düşük üretim maliyetine sahip olması ve kömürden daha geniş kullanım alanları bulunması gibi önemli faktörlerin etkisiyle petrol en fazla aranılan enerji kaynağı haline gelmiştir. Gelişen teknoloji ile beraber yüzyılın ortasında kömürün enerji kaynakları arasındaki payı %37'ye gerilerken petrol %36'lık bir orana ulaşmıştır” (Pala, 2007, s.203).

Petrol, sürdürülebilir ekonomik kalkınma için, kesintisiz bir enerji kaynağı gereklidir. Dünya ekonomisinde birçok ülkenin kesintisiz enerji türlerinden birisi olan petrole sahip olma ve/veya kontrol etmek istemeleri, petrolün siyasi açıdan vazgeçilemez bir kaynak olduğunu göstermektedir. Tarihte petrol rezervleri üzerinde hâkimiyet kurmak için askeri güç kullanılmış, birçok çatışma ve savaşın çıktığı görülmüş, günümüzde de görülmeye devam etmektedir.

“Sanayileşme ile birlikte petrol tüketimindeki hızlı artış ve petrole tam olarak alternatif bir diğer enerji kaynağının henüz bulunamamış olması petrolün önemini daha da arttırmıştır. Batılı güçlerin sahip oldukları petrol rezervlerinin yakın gelecekte biteceğinin düşünülmesi ABD, AB ve diğer Avrupa ülkelerinin dikkatini Orta Asya'ya yöneltmesine neden olmuştur. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra ortaya çıkan cumhuriyetler, yetersiz sermaye ve eskimiş teknolojiler nedeniyle sahip oldukları petrol ve doğalgaz rezervlerini kendi başlarına işleyecek ekonomik potansiyele sahip değildir. Bu nedenle petrol zengini bu cumhuriyetler mevcut rezervlerinin işletilmesi ve geliştirilmesi için batılı büyük petrol şirketleriyle işbirliğine gitmektedir” (Çelik ve Kalaycı, 1999, s.55). Bu noktada petrolün taşınması ve uluslararası pazarlara ulaştırılması büyük önem arz etmektedir (Bıyıkoğlu, 2005, s.16).

Petrol sanayisi, nitelik itibarıyla sermaye yoğun ve büyük ölçekli olduğundan, burada çalışan firmalar büyük bir ekonomik güç oluşturmakta, ulusal ve uluslararası düzeyde strateji ve politika uygulayabilmektedirler (Önertürk, 1983, s.14).

Petrol politik, ekonomik ve askeri olarak paraya ve güce çevrilebilen en uygun maddedir (Kocaoğlu, 1996, s.11). Sanayileşmiş ülkelerin tarihi incelendiği zaman, bu ülkelerin endüstriyel zenginliğinde en önemli rolü yer altı servetlerinin oynadığı görülmektedir. Bu ülkelerin, özellikle 20 yüzyılda petrole dayalı endüstrilerini kullandıkları, inkâr edilemez biçimde görülmektedir.

Çağdaş enerjinin büyük bir kısmı, petrolden elde edilmektedir. Enerjinin insan yaşamındaki önemi ise inkar edilemeyecek kadar açıktır. Örnek olarak, Türkiye'de günde 50 bin ton petrol tüketilmektedir. Türkiye'de tüketilen enerjinin yarısına yakın kısmı ile, hemen hemen 3000 çeşit ürün türünün yapımında petrol ve petrolden elde edilen maddeler kullanılmaktadır.

Petrol sektörü, nitelik itibarıyla sermaye yoğun ve büyük ölçekli olduğundan, bu endüstride çalışan firmalar, büyük bir ekonomik güç oluşturmakta, ulusal ve uluslararası düzeyde strateji uygulayabilme imkanına sahip bulunmaktadır. Özellikle strateji uygulayabilir nitelik kazanmış olan firmalar, piyasalarda belirleyici rol oynamaktadırlar (Örentürk, 1983, s.20)

Batı Avrupa'daki ülkelerin petrol gibi önemli bir enerji kaynağına sahip olmaları, başlangıçta onlar için bir tehlike olarak görülmüş ve adı geçen ülkeler petrol bölgelerinin paylaşımında yarışa girmişler ve sonuçta işi, Birinci Dünya Savaşının çıkmasına kadar götürmüşlerdir. Ancak gittikçe ekonomik değeri artan petrolün bazı ülkelerde hiç olmaması, bulunup çıkarılmasının tehlikeli ve pahalı bir işleme tabi tutulmadan kullanılması, petrolün, rezervine sahip olmayan ülkeler için başlangıçta beliren tehlikeyi ortadan kaldırmıştır. Çünkü ekonomik ve teknik bakımdan yetersiz düzeyde olan petrol sahibi ülkelerin bu kıymetli maddesinin değer kazanması, yine Batılıların sermaye ve teknolojisi sayesinde olmuştur. Dolayısı ile petrolün bulunup çıkarılmasından, rafinerisi ve pazarlanmasına kadar geçen işlemler için, Batılı devletler ile şirketlerin yardımı gerekli olmuştur.

Petrol endüstrisinin doğumu, insanlığa kömür çağında gerçekleştiremediği bir çok fikir ve amacı gerçekleştirmek imkânını vermiştir. Petrol ve endüstrisinin doğumu ile insanlığın düşünceleri değişmiş ve yeni fikirlerle buluşların ortaya çıkması insanlın yaşamına yepyeni bir dinamizm getirmiştir. Petrol maddesinin bünyesinde bulunan dinamizm ve değer, Birinci Dünya Savaşı ile açıkça ortaya çıkmış ve insanlığın kafasına vazgeçilmez madde olduğu imajını yerleştirmiştir (Kocaoğlu, 1996, s.47).

Petrolün rafine edilerek çeşitli şekillerde kullanılması, petrolün ülkeler için vazgeçilemeyen enerji kaynağı olmasını beraberinde getirmiştir. Ayrıca, dünya genelinde enerji kaynaklarının azalmasına yönelik olarak çeşitli alternatifler aranmakla birlikte, petrole ülkelerin bağımlılığı her geçen gün artmaktadır. Nitekim Petrolün birçok alanda kullanılması ve popülaritesi yüksek bir enerji kaynağı olması sonucunda devletler enerji politikalarını petrol temelli olarak belirlemektedir.

“20. yüzyılda tüm ulusların ve tek tek fertlerin ekonomik, politik ve sosyal hayatlarının ayrılmaz bir parçası haline gelen petrolün ve petrol endüstrisinin değerini, en iyi ABD anlamış ve kazanç, getiri elde etme bakımından en çok o kullanmıştır. Başta, ABD olmak üzere tüm sanayileşmiş ülkeler, petrol bölgelerini kendi nüfuzlarına almışlar ve şirketleri vasıtasıyla petrol sanayine sokmuşlardır. Petrol onlar için vazgeçilmez meta haline gelmiştir.

Nitekim Körfez Krizi öncesi Kuveyt’i işgal eden Saddam Hüseyin’e karşı Başkan Bush, “Kuveyt’e karşı girişilen bu işgal hareketi devam edemez” dedikten sonra; Kuveyt’in Irak’a katılmasıyla ülkesi ve Batı için ortaya çıkacak tehlikeyi “Dünyanın büyük petrol rezervleri kontrolünün Saddam Hüseyin’e geçmesi halinde bundan işlerimiz, yaşam tarzımız, kendi özgürlüğümüz ve dünyanın dört bir yanındaki ülkelerin özgürlüğü tümüyle zarar görecektir, acı çekecek” sözleriyle vurgulanmıştır” (Huberman, 1990, s.229).

Irak, Kuveyt'i elinde tutmayı başarsaydı, OPEC üretiminin %20, dünya petrol rezervlerinin de %20'sini doğrudan ele geçirmiş olacaktı. Böylece, Kuveyt'i ilhak etmiş bir Irak, bölgesel bir süper güç haline gelebilirdi (Kara, 1997, s.15).

Modern ekonomilerin temel unsurlarından olan petrol ve endüstrisi, ona sahip olan ülkeyi modern ekonomiye sahip kılmaktadır. Bu nedenle petrolün ekonomik değeri tartışılmaz. Irak Devlet Başkanı Saddam Hüseyin'in 1990 sonbaharında petrol sistemini tahrip tehdidi savurduğunda, vadeli pazarlarda petrol fiyatlarını birden bire varil başına 40 dolara, yani krizden önce fiyatının iki katına sıçramıştır. Bu durum, ABD ekonomisini duraklama eğilimine yöneltmiştir. Petrol pazarlarında büyük yankılar uyandıran Körfez savaşının başlaması ve Irak'ın cesaretinin ve belinin kırılmasıyla, Suudi Arabistan enerji ve petrol sistemine ciddi zarar verme yeteneğinin yok edilmesiyle, petrol üzerinde korku ortadan kalkmıştır (Kara, 1997, s.15).

“Birinci Dünya Savaşından sonraki süreç içindeki gelişmeler petrol ve petrol endüstrisine sadece enerji kaynağı olmaktan ileri bir değer ve önem kazandırılmıştır. Öncelikle, petrol yeni endüstri kollarının kurulmasını sağlamıştır. Bütün endüstri kolları arasında işbirliği ve dayanışma fikrini yaygınlaştırmış ve kuvvetlendirmiştir. Genel olarak üretilen mal ve hizmetlerin kalite ve kantitesini yükseltmiştir. Petrol endüstrisi ihtisaslaşma ve işçiliğin artmasını sağladığı gibi milli gelirleri de artmıştır. Petrol ve endüstrisi, yeni imkânlar ve yeni piyasalar açılmasına sebep olmuştur” (Kocaoğlu, 1996, s.14).

e. Dünyadaki Petrolün Rezerv, Üretim Ve Tüketim Durumu

Dünya petrolünün büyük kısmı ana güzergâhlardan uzaklarda, çoğu kez de, hemen hemen erişilemeyen alanlarda yer almakta ve üretilmektedir. Petrol rezervleri

ve üretim alanları yeryüzünde düzensiz dağılmışlardır. Dünya da petrol yataklarının başlıca olarak 4 alanda toplandığı görülmektedir. Bunlar;

- 1) Ortadoğu yani Doğu Akdeniz, Kızıldeniz Karadeniz, Hazar Denizi ve Basra(İran) Körfezi ve çevreleri;
- 2) Meksika körfezi ve Karayip Denizi'nin çevrelediği bölge;
- 3) Uzakdoğu'da Endonezya ve çevresindeki diğer alanlar;
- 4) Kuzey Denizi çevresindeki alanlar.

Bunlardan ilk üçü, aynı zamanda da önemli petrol üreticisi ülkelerin yer aldığı alanlardır. Çeşitli zamanlarda ve değişik kuruluşlar tarafından yapılan değerlendirmelere göre 138,3 milyar ton olduğu hesaplanan dünyanın bilinen petrol rezervlerinin %64,9'nun Ortadoğu'da yer aldığı sanılmaktadır. Bu rezervlerin büyük kısmının Suudi Arabistan'da (dünya toplamının %25,7'si) bulunduğu, bu ülkeyi Irak (%9,8), Birleşik Arap Emirlikleri (9,7), Kuveyt(9,5) ve İran'ın (8,7) izlediği belirtilmektedir. Yine, Ortadoğu'ya yakın yer alan yataklar arasında Kuzey Afrika'dakiler de önemlidir. Afrika dünya rezervlerinin % 17,2'sine sahip olarak üçüncü sırada yer almaktadır. Afrika'nın en önemli petrol üreticisi ülkeleri Libya (2,9), Nijerya (2,1), Cezayir'dir (0,9).

Karayip denizinin çevrelediği alan dünya rezervlerinin % 12,7'sine sahip olarak bu bakımdan ikinci gelmektedir. Bu alan içinde Venezüella ve Meksika'daki yataklar önemlidir. Meksika körfezi ve kuzeyindekiler ise A.B.D.'nin petrol yataklarını oluşturulmaktadır. Dünya rezervlerinin yüzde 2,9'na sahip olduğu hesaplanan A.B.D.'de Teksas en önemli petrol üretimi bölgesidir. Kuzey Amerika'da Kanada'nın petrol yatakları Alberta'da (Burada büyük petrol rezervlerine sahip katranlı kum yatakları da bulunmaktadır) ve Saskatchewan'da yer almaktadırlar.

Dünyada bilinen petrol rezervlerinin %2,3'üne sahip olan Avrupa'da petrol pek önemli sayılmaz. Başlıca yataklar Kuzey denizinde yer almaktadır. Bu yataklardan en çok İngiltere ve Norveç faydalanmaktadırlar. Doğu Avrupa'da ise Romanya bir petrol ülkesi gibi bilinmektedir.

Dünyanın bilinen rezervlerinin yüzde 4,8'ine sahip olan Rusya'nın başlıca petrol üretim alanları Batı Sibirya, Ural dağlarının bir kısmı ve Volgaboyu'dur. Bağımsız Devletler Topluluğu içindeki diğer petrol çıkaran ülkeler ise Azerbaycan ve Kazakistan'dır. Azerbaycan'ın ve diğer Hazar Bölgesi ülkelerinin petrol rezervleri hakkında yukarıda detaylı bilgi vermiştik. Asya ülkeleri (dünya toplamının %4,4'ü buradadır) arasında ise Çin (2,4) ve Endonezya (Sumatra adası) büyük petrol yataklarına sahiptir.

Her yıl petrol ve doğal gaz rezervleri geniş çapta kullanılmakta ve rezervlerin ömrü azalmaktadır. 1995 verilerine göre dünyada toplam 1009,3 milyar varil petrol rezervi kalmıştır.

Bazı takım ülkelerin petrol rezervlerine biçilen ömür şöyledir: Rezervlerine 10 yıllık ömür biçilen ülkeler A.B.D., Kanada, Ekvador, Arjantin, Norveç, İngiltere, Mısır, Endonezya ve Avustralya'dır; rezervlerine 48 yıllık ömür biçilen ülkeler Suudi Arabistan, İran, Rusya; Libya; Brezilya, Venezüella, Meksika, Trinidad'dır; rezervlerine 100 yıllık ömür biçilen ülkeler ise Kazakistan, Azerbaycan, Türkmenistan, Özbekistan, Irak, Kuveyt, Birleşik Arap Emirlikleri, Tunus'tur (Karakaya, 2000). Petrol rezervlerine biçilen ömürler tahmin, nitelik taşımaktadır ve yeni rezervlerin bulunması ile değişebilir. Diğer taraftan petrol rezervlerinin ömürleri işletme temposuna da bağlı olmaktadır (Bayramov, 2002, s.18-19).

British Petroleum (BP) Enerji İstatistikleri Raporu'na göre, dünyanın ispatlanmış petrol rezervleri 1.258 milyar varil seviyesinde. Bu da 2011 tüketim rakamlarına göre 39 yıl yetiyor. Aynı hesap ile gaz rezervleri 57 yıl, kömür rezervleri ise 1119 yıl yeterli durumda (British Petroleum, 2009, s.3).

Petrol üretiminde Suudi Arabistan, İran, Rusya ve Amerika, tüketimde ise Amerika, Çin ve Hindistan önde gelen ülkelerdir. Özellikle Amerika'nın petrol tüketimindeki talebinin 2008 yılında toplam içinde %22,5'lik paya sahip olduğu

gözlenmektedir. Çin ve Hindistan'ın petrol talebine bakıldığında adı geçen yılda sırasıyla % 9,6 ve % 3,4 olduğu tespit edilmiştir.

Petrol tüketiminde Çin ve Japonya, ABD'den sonra gelmektedir. Japonya petrol üretiminde sınırlı bir seviyede bulunmakta, petrol tüketimini ise ithalat yoluyla karşılamaktadır. Ancak alternatif enerji kaynaklarının kullanımında meydana gelen artışla Japonya, petrol tüketimini düşürme eğilimindedir. Özetle dünya geneli petrol üretiminin ekonomik koşullar ve talebe bağlı olarak artış ve azalış trendi gösterdiği, küresel krizin etkilerinin kısmi de olsa petrol üretim ve tüketimini etkilediği gözlemlenmiştir.

Tablo.5. 'de dünya genelinde petrol üreten ve tüketen ülkeleri görmek mümkün, tabloya bakıldığında Amerika'nın tüketim talebinde 2005 yılından sonra azalışlar göze çarpmaktadır. Ayrıca Dünya petrol rezervlerinin %13'üne sahip olan Suudi Arabistan ve %12,4 gibi bir oranla Rusya önde gelen ülkelerdir. Rapora göre petrol üretiminde Rusya'nın dünya genelinde önde gelen ülkelerden olduğu, üretiminin yaklaşık 4'te birini ihraç ettiği görülmektedir (BP, 2010, s.2).

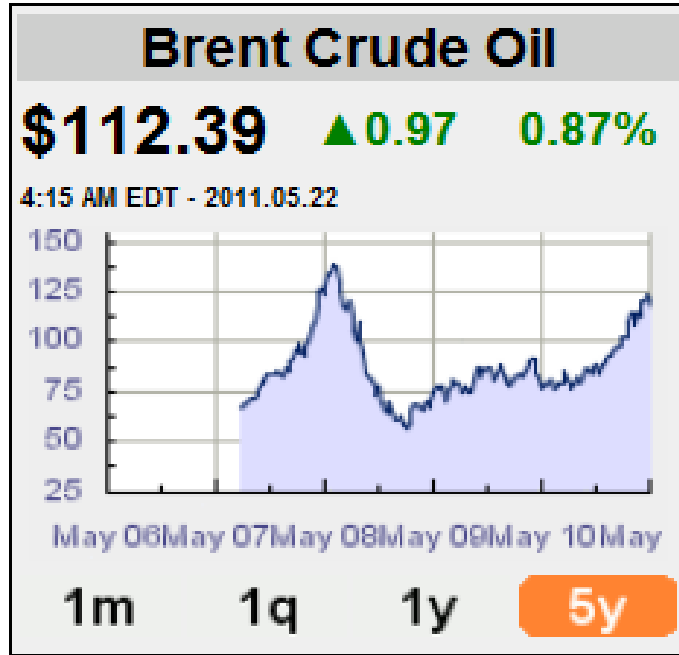
Tablo.5. Dünya Geneli Başlıca Petrol Üreten – Tüketen Ülkeler

Günlük Bin Varil	2004		2005		2006		2007		2008	
	Ür.	Tük.	Ür.	Tük.	Ür.	Tük.	Ür.	Tük.	Ür.	Tük.
Amerika	7228	20732	6895	20802	6841	20687	6847	20680	6736	19419
Kanada	3085	2248	3041	2247	3208	2246	3320	2323	3238	2295
Meksika	3824	1918	3760	1974	3683	1970	3471	2027	3157	2039
Brezilya	1542	1999	1716	2048	1809	2102	1833	2274	1899	2397
Venezuela	2907	523	2937	576	2808	607	2613	665	2566	719
Norveç	3189	210	2969	212	2779	217	2556	222	2455	210
Rusya	9287	2619	9552	2601	9769	2709	9978	2706	9886	2797
İngiltere	2028	1764	1809	1802	1636	1785	1638	1714	1544	1704
İran	4248	1558	4233	1620	4282	1693	4322	1693	4325	1730
S.Arabistan	10638	1670	11114	1756	10853	1841	10449	2054	10846	2224
B.A.Emirlikleri	2656	355	2753	376	2971	402	2925	425	2980	467
Cezayir	1946	240	2015	251	2003	260	2016	288	1993	311
Nijerya	2502	-	2580	-	2474	-	2356	-	2170	-
Japonya	-	5269	-	5343	-	5213	-	5039	-	4845
Çin	3481	6772	3627	6984	3684	7382	3743	7742	3795	7999
Hindistan	773	2573	738	2569	762	2580	770	2748	766	2882
Dünya Toplamı	80256	81796	81089	83065	81497	83797	81443	84878	81820	84455

Kaynak: http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2008

Petrol konusunda önemli bir konu da petrol fiyatlarıdır. Petrol fiyat mekanizmasında ki farklılıkları anlamak için arz tarafında yer alan iki aktör bulunur, bunlar kaynaklara sahip olanlar ki bunlar ulusal hükümetler olarak temsil edilir, diğeri de mevcut kaynakları tüketen ayrıca yatırım kararlarına sahip olan firmalardır. Enerji fiyatlarına bakıldığında, günümüzde, hızla artan petrol fiyatlarının ulusal ekonomiler üzerindeki olumsuz etkileri, enerji sektörünün en tartışmalı gündem maddesini oluşturmaktadır. Rezerv miktarlarının giderek azalması, siyasi belirsizliklerin sürmesi, petrol ürünlerine olan talebi karşılamak üzere rafineri yatırımlarında gerekli artışın sağlanmamış olması gibi unsurlar, spekülasyon hareketlerin de esliğinde, petrol fiyatlarındaki artış seyrinin nedenlerini oluşturmaktadır (Akkuş, 2010, s.8).

Dünya genelinde petrol fiyatları bazı dalgalanmalarla karşı karşıya kalmaktadır. Şu an petrol fiyatlarında bir artış gözlenmektedir. Brent tipi ham petrolün varil fiyatı Mayıs 2011 itibariyle 112 \$ dolaylarındadır (Bkz. Grafik.2.).



Grafik .2. Brent tipi ham petrolün varil fiyatı

Kaynak: <http://www.oil-price.net/>, Erişim tarihi: 20 Mayıs 2011

3. HAZAR DENİZİ'NİN STATÜSÜ VE DÜNYA ENERJİ POLİTİKALARINDAKİ YERİ

3.1. Hazar Bölgesine Genel Bir Bakış

3.1.1. Coğrafi Açından Hazar Bölgesine Bakış

Napolyon, bir ulusun coğrafyasını bilmenin onun dış politikasını da bilmek olduğunu söylemiştir. Bu söze dayanarak Hazar Bölgesi'ni incelediğimizde şu sonuçlara varıyoruz; Hazar Denizi'nin oluşumu on milyon yıl önce başlamış (üçüncü jeoloji devri yetmiş milyon önce) ve bu süre zarfında periyodik olarak birkaç defa değişiklik göstermiştir. Süreç, Pontohazar havzasının Tetis Okyanusu ve güney denizlerinden ayrılması sonucuyla başlamıştır. Pont devrinin sonunda, orta poliesende (on milyon önce) şimdiki Karadeniz ve Hazar Denizi'nin buldukları bölgeyi kapsayan büyük ve kapalı bir deniz olan Sarmat Denizi çeşitli parçalara bölünmüş ve sonra izole olarak bugünkü Hazar Denizi ortaya çıkmıştır (Memmedov, 2000, s.5).

Hazar Denizi, ortalama 196-435 km. genişliğindedir. Toplam kıyı uzunluğu, 700 km olan Hazar Denizi, 424.300 km²'lik alanıyla, deniz ve okyanuslarla nehir-kanal şebekesi dışında herhangi bir doğal bağlantısı bulunmayan tuzlu su kütlesi niteliği ile dünyanın en büyük iç su havzası ve en büyük iç gölüdür.

Hazar'ın ortalama derinliği 184 metre, su hacmi 76.700 km³ ve en derin kısmı ise 1098 metredir. Volga ve Don nehirlerinin kollarına eklenen kanallar aracılığıyla Karadeniz ve Baltık Denizi'ne bağlanmış olup, kıyılarının kuzeyden güneye uzunluğu yaklaşık 1.200 km, doğudan batıya genişliği de 210–490 km arasındadır (Çolakoğlu, 1998, s.107). Suyu çok az tuzludur. Hazar Denizi özellikle kıyısında önemli petrol yataklarının bulunması nedeniyle petrol endüstrisi faaliyetleri ile

kirlenmektedir. En önemli petrol yatakları “Bakü” Azerbaycan, “Tengiz” Kazakistan ve Türkmenistan kıyılarıdır (Koçgündüz, 2009, s.44-45).

Hazar, içerisinde Avrupa'nın en büyük akarsuyu olan Volga Nehri'nin de bulunduğu 130'dan fazla (Volga, Kura, Terek, Ural, Emba, Atrek ve Gürkan...), çeşitli ölçeklerdeki akarsular tarafından beslenmektedir. Kafkaslar ve Hazar havzası, Güneydoğu Avrupa'nın Anadolu ile Orta Doğu, Basra Körfezi, Afganistan ve Hindistan'la komşu coğrafyasıdır. Hazar havzası, Orta Asya'nın ticari zenginliğinin taşınması bakımından Avrupa ile Asya arasında Anadolu'ya ulaşan bir köprü niteliğindedir (Şenyurt, 2010, s.5).

Hazar düzlüğü doğu Hazar'dan Batı Kazakistan'a ulaşmakta ve Rusya'nın petrol ve doğal gaz yataklarının bulunduğu bölgeleri de içine almaktadır. Diğer tarafta Azerbaycan ve Türkmenistan sahalarını içine alarak, Aral gölüne kadar genişleyip kuzey Kafkasya'da Mangyshlak bölgesinde ikiye ayrılmaktadır (Öğütçü, 1994, s.68).

“Volga kıyısı, Trans-Kafkasya, Kuzey Kafkasya, Orta Asya ve İran arasındaki deniz taşımacılığı ile ekonomik ilişkiler kurmakta ve geliştirmekte olan Hazar, ekonomik ve biyolojik rezervlerinin önemi bakımından dünyadaki denizler arasında ayrıcalıklı bir yere sahiptir. Uygun coğrafi konumu, biyolojik rezervleri, zengin petrol, doğalgaz, fosforit, mirobilit, tuz, iyot, brom rezervleri, Hazar'ın stratejik önemini arttırmaktadır” (Aras, 2001, s.6).

Hazar Denizi, Brezizinski'nin; “Avrasya Balkanları” olarak belirttiği Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan, Özbekistan, Azerbaycan, Ermenistan, Gürcistan ve Afganistan'ı kapsayan, dünyanın en kalabalık ve farklı etnik grubunun yaşadığı, istikrarsız ve aynı zamanda da büyük ve önemli enerji kaynaklarına sahip olan bu bölgenin tam ortasında yer almaktadır (Birsal, 2006, s.13).

Özellikle stratejik açıdan önemli petrol ve doğal gaz sahaları ile balık stoklarını bünyesinde bulundurmasının yanı sıra, kıyı devletleri için hayati önemdeki petrol ve doğal gaz boru hatları da Hazar bölgesinden geçmektedir. Hazar Havzası doğal kaynaklar açısından oldukça zengindir, örneğin balıkçılık önemli bir gelir kaynağıdır

ve bölge dünya havyar ihtiyacının yüzde 90'ını karşılamaktadır (Zhaissenbayev, 2004, s.15).

Petrol ve doğal gaz üretiminden sonraki safha, elde edilen ürünün dünya piyasalarına ulaştırılmasıdır. Hazar denizi havzası gibi zengin enerji kaynaklarına sahip bu denize sahil devletlerin en büyük sıkıntıları geniş bir kara kitlesinin ortasına sıkışıp kalmaları, dış dünya ile doğrudan temas imkanı bulamamalarıdır. Bu sebeple kendilerine transit yolu sağlayacak devletlerle uyuşmak ve onların topraklarından geçirilecek boru hatları için mali kaynak bulmak veya yabancı petrol şirketleriyle ortaklıklar kurmak mecburiyetindedirler. Bu durumda karşılarında en büyük engel Rusya'dır. Bahse konu alan, Türkiye, Rusya, Orta Asya, Kafkasya, İran, Afganistan, Pakistan, Çin ve Hindistan'ı ihtiva eder (Siyasi ve sosyal araştırmalar Vakfı[SİSAV], 1998, s.3).



Harita.1. Hazar Denizi Bölgesi

Kaynak: Gadir Bayramov, Hazar Bölgesi ve Azerbaycan Enerji Kaynakları ve Sorunları
İ.Ü. SBE Coğrafya Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul, 2002

Hazara kıyısı olan ülkeler Rusya, Azerbaycan, İran, Türkmenistan ve Kazakistan'dır. Hazar Coğrafyasını gösteren harita, aşağıda yer almaktadır.



Harita.2. Hazar Denizi ve Hazar Denizi'ni Çevreleyen Ülkeler

Kaynak: Gadir Bayramov, Hazar Bölgesi ve Azerbaycan Enerji Kaynakları ve Sorunları
İ.Ü. SBE Coğrafya Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul, 2002

Hazar Denizi'ne kıyısı olan Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan, Rusya ve İran ile bölge hinterlandında yer alan Özbekistan; Hazar Bölgesi'ndeki temel enerji üreticileridir.

3.1.2. Hazar Denizini Çevreleyen Bölgenin Tarihçesi

Hazar Bölgesinin tarihi çok eski çağlara kadar inmektedir. Hazar kıyısı hem iktisadi hem de stratejik yönden tarihçilerin ve coğrafya bilimcilerin ve seyyahların dikkatini çekmiştir. Eski Asurlular ona Kaspi Denizi adını vermişlerdir. Onlara göre, bu yer doğuda dünyanın sonu imiş. Araştırmacılara göre ise, bir zamanlar Hazar, Akdeniz ve Karadeniz tek bir deniz olmuş bu yapıya Hvalin Denizi olarak nitelendirilmektedir (Gayibov, 2005, s.5).

“Hazar Denizi’nin altmışa yakın çeşitli isimleri bulunmaktadır. Bu denizin en eski ismi M.Ö. 2000 yılında hazarın güneyinde yaşamış olan Kassi kavmi ismi ile anılmıştır. Araştırmacılar M.Ö. bininci yıl Hazar Denizi’nin güneybatısında yaşamış olan Kaspileri (piço ul eki) Kassi’ler ile aynı olarak nitelendirmişlerdir” (Yusifov, 1993, s.496).

Hazarın etrafında yaşayan kavimler bu denize çeşitli isimler vermişlerdir. Ruslar; Hvalin, Tartlar; Akdeniz, Türkler; Küçük Deniz, Çinliler; Si Hay(Batı Denizi). 1474–1477 yılları arasında Venedik’in İran’daki sefiri A.Kontarini onu Bakı Denizi olarak adlandırmıştır. Rusya’da Kaspiy adı 16.yy ortalarında yaygınlaşmıştır. Hazar’ın etrafında yerleşen diğer ülkeler de bu su havzasında çeşitli isimler vermişlerdir. Azerbaycan’da Hazar (Hazarlar- 5–10.yy arasında Hazar Denizi’nin kuzey-batı kıyısında yerleşmiş bir Türk kavmi), İran’da Mazandaran, Kazakistan ve Türkmenistan’da da Kaspiy Denizi olarak adlandırılmıştır (Gayibov, 2005, s.6).

Ülkemizde “Hazar Denizi” olarak bilinen denizin adı, 5. yüzyıl ile 13. yüzyıl arasında Kafkasya ve Ukrayna bölgesinde var olan Hazara Türk Devleti’nin isminden gelmektedir. Türkiye Türkçesi’nin yanında Azerbaycan Türkçesi, Arapça ve Farsça dillerinde “Hazar Denizi, Bahr-ül Hazar, Deryay-ı Hazar” olarak, Batı ve Doğu dillerinde ise “Caspian Sea” olarak isimlendirilmektedir (Meftun, 2004, s.15).

Hazar'ın tarihi gelişimini eski çağlardan günümüze kadar çok çeşitli kavimler bu bölgeye yerleşmişlerdir. Bunların başlıcaları; Akhun, Sasani İmparatorluğu, Hazar Hanlığı, Moğol, Selçuklar, Bizans, Hazar Devleti, Osmanlı, Rusya ve İran Devletleri'dir. Tarihi bakımdan üzerinde durulması gereken Asrın Antlaşması diye anılan yani 20 Eylül 1994 tarihinden bugüne kadar ki dönem Hazar Bölgesi için önemli bir süreçtir.

3.2. Hazar'ın Statüsü

SSCB sonrası ortaya çıkan sorunların en önemlilerinden birisi de Hazar Havzası'nın paylaşımıdır. Zengin hidrokarbon yataklarına sahip Hazar Havzası'nın statüsü SSCB ile İran arasında imzalanan 1921 ve 1940 anlaşmalarıyla belirlenmişti (Zhaissenbayev 2004, s.16). 1921 Dostluk Antlaşması'yla, İran ve Sovyet gemilerinin Hazar Denizi'nde serbest dolaşmaları kararı alınırken, 1935'te bu hükme ilaveten 10 millik balıkçılık bölgesi kurulmuştur. 1940 yılında imzalanan antlaşmayla ise deniz yüzeyinin ve dibinin ortak kullanımı öngörülmekteydi.

1991'e kadar Hazar'a tartışmasız olarak sadece Çarlık Rusyası / Sovyetler Birliği ve İran kıyıdaş devletler olmuştur. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra onun halefi durumundaki Azerbaycan, Kazakistan, Rusya, ve Türkmenistan kıyıdaş devlet durumuna gelmiş ve böylece İran'la birlikte kıyıdaş devletlerin sayısı beşe yükselmiştir. Yeni kıyıdaş devletlerle birlikte Hazar'ın hukuksal statüsü tartışmaları da gündeme geldi. Zengin petrol ve doğalgaz yatakları dolayısıyla Hazar sadece kıyıdaş devletlerin değil tüm dünyanın ilgi alanı olmuştur. Hazar'ın hukuksal statüsünün belirlenmesi konusu esasen 1994 yılından itibaren uluslararası bir sorun haline gelmiştir.

Azerbaycan Hükümeti Eylül 1994'te Amerikan ve Avrupalı şirketlerin oluşturduğu bir konsorsiyumla 8 milyar dolarlık bir anlaşma imzalamıştır. Pek çok yorumcu tarafından "Yüzyılın Anlaşması" olarak nitelendirilen bu girişim ile Bakü'ye bitişik kıyılardaki Güneşli, Çıracak ve Azeri sahalarından 4 milyar varil petrol çıkartılması öngörülmektedir. Bu üç sahanın üç yıllık dönemde 511 milyon ton ham petrol üreteceği umulmaktadır. Azerbaycan Eylül 1994 tarihli petrol anlaşmasından

sonra 1995 ve 1996 yıllarında uluslararası konsorsiyumlarla sonuçlandırdığı üç ayrı anlaşma daha imzalamıştır. Azerbaycan'ı Tengiz petrol sahasının ihaleleri ile Kazakistan takip etmiştir. Diğer kıyıdaş devletlerden Rusya ve İran ise bu ihalelere tepki göstererek Hazar'ın statüsü sorununu sürekli olarak gündemde tutmaya başlamışlardır. Bu durum Hazar'ın statüsünün belirlenmesinde uluslararası hukukun yanında siyasi ve ekonomik unsurları da devreye sokmuştur. Bu yüzden her kıyıdaş devlet kendi hukuksal tezini oluştururken diğer kıyıdaş devletlerin yanında üçüncü devletlerin de desteğini almaya çalışmaktadır (Çolakoğlu, 1998, s.5).

“1992–1993 arasında kıyıdaş devletler Astrahan (Rusya Federasyonu) ve Tahran'da biraraya gelerek Hazar'da sınırların belirlenmesi, bölgesel kalkınma, balıkçılık ve çevre sorunları gibi konuları ele aldılar. Bu görüşmelerde Kazakistan, SSCB döneminde Rusya SSC, Azerbaycan SSC, Türkmenistan SSC ve Kazakistan SSC arasında çizilmiş sınırların esas alınarak bölüşüm yapılmasını önerdi (Harita.3.). Fakat Rusya Federasyonu bu öneriye karşı çıktı” (HARPAK, 1999, s.74).



Harita.3. Hazar'ın Ulusal Sektörlere Göre Paylaşımı

Kaynak: <http://derinanadolu.tripod.com/01-03-20-iranrusya.htm>, 16.09.2011

12 Ekim 1994'te Rusya'nın önerisiyle Hazar Havzası ülkeleri arasında (İran dahil) bir işbirliği örgütü kurulması amacıyla kapalı bir toplantı yapıldı. Kasım 1994'te Hazar'da sınırların çizilmesi, balıkçılık hakları, deniz taşımacılığı ve diğer konularda çalışmalar yapması için Hazar İşbirliği Komitesi kuruldu. Bu komite Haziran 1995'te Tahran'da, Eylül 1995'te Almatı'da, Kasım 1996'da Aşkabat'ta toplandı, fakat ortak bir sonuca varılamadı (Zhaissenbayev, 2004, s.37).

Hazar'ın statüsü konusunda bir mutabakata varmak amacıyla Hazar Denizi'nde kıyısı olan beş ülkeden dördü arasında 12 Kasım 1996 yılında bir anlaşma imzalanmıştır. Azerbaycan dışında diğer dört devletin imzaladığı anlaşma her devlete 45 mil (75 km) lik münhasıran ekonomik bir bölge vermektedir. Anlaşmaya imza koyan taraflar 45 milden sonraki bölgede yer alan kaynakları "Ortak Mülkiyet" konusu olarak kabul etmişlerdir. Ancak Azerbaycan'ın petrol zenginlikleri 45 mil'in ötesinde yer aldığından bu ülkenin dışişleri bakanı anlaşmaya imza koymamıştır. Günümüzde Hazar'ın statüsü konusu hala belirsizliğini korumakta ve Azerbaycan'ın petrol stratejisi için bir tehdit unsuru olmaya devam etmektedir (Çelik Kenan ve Kalaycı Cemalettin 1999, s.16).

Hazar'ın statüsü ile ilgili olarak kıyıdaş devletlerarasında ikili (bilateral), üçlü(trilateral) ve genel olarak görüşmelerin sürdüğü 5 devletin de katıldığı görüşmeler yapılmış ve halen de yapılmaktadır. Genel olarak bütün kıyıdaş devletlerin ortak karara varması zor olduğundan devletler ikili anlaşmalara giderek bazı şartları ve statü koşullarının belirlenmesinde somut adımlar atmışlar (Gayibov, 2005, s.4).

Hukuksal statüsünün belirlenmesi açısından ilk olarak Hazar'ın bir göl mü yoksa bir deniz mi olduğunun saptanması gerekmektedir. Hazar deniz olarak kabul edildiği takdirde, 1982 Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi'ne (BMDHS) göre, her kıyıdaş devletin karasuları, kıta sahanlığı ve münhasır ekonomik bölgesinin olması gerekmektedir.

"Hazar göl olarak kabul edilirse, bu durumda ulusal sınırların belirlenmesinde iki yöntem ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi Hazar'ın tamamen ulusal sektörlere bölünmesi, ikincisi ise ortak kullanımdır" (Çolakoğlu, 1998, s.107-108).

Şimdi de kıyıdaş devletlerin Hazar'ın statüsü konusundaki görüşlerini ele alalım:

3.2.1. Azerbaycan

Azerbaycan Hazar'ın bir "sınır gölü" olduğu düşüncesinden hareketle, orta hat (median line) esasına göre beş ulusal sektöre bölünmesini savunmaktadır. Azerbaycan Hazar'ın sularının ve deniz dibinin tamamen taksim edilerek, egemenlik alanlarına bölünmesini ve her ülkeye ait alanda mülkiyet ve egemenlik ilkelerine dayalı olarak o ülke mevzuatının geçerli olmasını savunmaktadır. Azerbaycan ikinci bir teklif olarak Hazar'a "açık deniz" statüsünün uygulanabileceğini ileri sürmektedir. Bu durumda Hazar'a 16 Kasım 1994'te yürürlüğe giren 1982 BMDHS'nin uygulanmasını istemektedir. Böylece her kıyıdaş devlet 12 millik karasuları, 200 mil veya daha fazla kıta sahanlığı ve 200 millik münhasır ekonomik bölgeye sahip olacaktır (Gökay, 1998, s.57).

Azerbaycan açısından önem taşıyan nokta Hazar'ın göl veya deniz statüsünde tanınmasından çok, kıyı ülkelerinin deniz üzerinde münhasır yetkilerini kullanabileceği ulusal egemenlik alanlarına bölünmesidir. Ancak Hazar'ın hukuksal statüsü kesin olarak belirleninceye kadar, Azerbaycan her kıyı devletinin kendi bölgesinde kalacak petrol ve doğalgaz rezervlerini işletebilmesini savunmaktadır. Azerbaycan, 6 Temmuz 1998'de Rusya ve Kazakistan'ın imzaladıkları ve Hazar'ın deniz tabanını bölen anlaşmayı olumlu bir gelişme olarak değerlendirdi (Aksay, 1998). “Ancak Bakü, bu paylaşımı yeterli bulmayıp deniz tabanının üstündeki tüm su kütlelerinin de ulusal sektörlere bölünmesi gerektiği görüşünü tekrarladı” (Çolakoğlu, 1998, s.109).

3.2.2. Rusya

Rusya için Hazar'ın iki devlet arasındaki (Sovyetler Birliği - İran) paylaşım şartlarını kaybetmek oldukça zordur. Hazar kıyısında yeniden oluşmuş bu ülke kendini Sovyetler Birliği'nin halefi ilan etmiştir. Rusya kendini 1921 ve 1940 senelerinde Sovyetler Birliği İran anlaşmalarının devamcısı gibi görmektedir. Yani

şimdilik yeni anlaşmalar imzalanmadığından dolayı Rusya'ya göre Hazar'daki işlemlerin mevcut anlaşma şartlarına uygun olarak yapılması gerekmektedir. Rusya Federasyonu'nun esas yaklaşımı Hazar Denizi'ndeki kaynakların ortak(condomnium) paylaşılması görüşünü herkese kabul ettirmek ve bu konuda kıyıdaş devletlerle ortak çalışmalar yapmaktır. Bu düşüncenin de gerçekleşmesi için her türlü yola başvurmaktadır. Azerbaycan'ın 1994 senesinde "Asrın Anlaşması"nı imzaladığı andan itibaren Rusya onu kabul etmediğini ve Hazar'ın uluslararası göl olduğu için kaynaklarının tüm kıyıdaş devletlerarasında ortak paylaşılması gerektiğini ileri sürmüştü.

Rusya, 9–10 Şubat 1998'de Kazakistan ile yapmış olduğu uzlaşma metni ile Hazar'ın sektörel bölünmesi görüşünü kabul etmiştir. Bu anlaşmaya göre deniz tabanını eşit uzaklık ilkesine göre paylaşmışlar, su kitlesini ise ortak kullanıma bırakmışlar. Fakat kıyıdaş devletlerin hazar üzerinde sahip olacakları ulusal sektörler ile ilgili bir açıklama yapmamışlar (Gayibov, 2005, s.35-36).

3.2.3. Türkmenistan

Türkmenistan'ın Hazar'a ilişkin tutumu, uzunca bir süre diğer kıyıdaş devletlere göre daha belirsiz ve esnek olmuştur. Türkmenistan, Rusya ile İran'ın baskıları nedeniyle önce bu ülkelerin görüşüne yakın bir görüşü Ocak 1997 tarihine kadar savunmuş ve kıyıdaş ülkelere bırakılacak 45 millik münhasır yetki alanı dışında kıyıdaş devletlerin ortak kullanımına açık bir alan tesis edilmesi gerektiği görüşünü benimsemiştir. Türkmenistan daha sonra bu görüşünü değiştirmiş ve idari paylaşımın orta hat esasına göre yapılması, ayrıca kıyıdaş beş ülkenin Hazar'ın kendi sektörlerinde kalan bölümünde mineral kaynakları münhasıran kullanmakta serbest olması gerektiği görüşünü savunmaya başlamıştır. Ocak 1997'de Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı Azeri ve Çıracak petrol sahalarının Azerbaycanlılarca konan isimlerini değiştirmiş ve kendi adını vermiştir. Bu petrol sahaları, 45 millik kıyı şeridinden daha ötede olduğu için Türkmenistan'ın Hazar'ın fiilen ulusal sektörlerle bölünmesini desteklediği söylenebilir. Ancak işin ilginç' tarafı Hazar'da aynı tezi savunmaya başlayan Türkmenistan ile Azerbaycan, petrol sahaları yüzünden kendi aralarında anlaşmazlığa düşmüşlerdir.

Fakat son zamanlarda Türkmenistan'ın tekrar tutum değiştirdiği gözlenmektedir. Türkmenistan Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı'nın 6-9 Temmuz 1998 tarihlerindeki Tahran ziyareti sırasında yayımlanan ortak bildiriye, Hazar'ın statüsü konusunda kıyıdaş devletlerin onayladığı bir anlaşma ortaya çıkana kadar İran ve Sovyetler Birliği arasında imzalanan anlaşmaların geçerli olacağı belirtildi (Abdullayev, 1998, s.21). Böylece Türkmenistan, Hazar'ın hem deniz tabanının hem de su kütlesinin ortak kullanımını savunan İran'ın görüşlerine daha yakın hale gelmiştir. Türkmenistan'ın Rusya-Kazakistan Anlaşması somasında İran ile belirli ölçüde ortak bir tepki sergilemesinin ardındaki en önemli etken, bu ülkenin Azerbaycan ile Hazar'daki tartışmalı petrol sahalarından kaynaklanan sorunların çözümlenmesinin bir süre daha mümkün olmayacağı düşüncesi ve Azerbaycan'a karşı bir destek arayışı içinde olması şeklinde, açıklanabilir. Bununla birlikte Türkmenistan'ın tutumu halen çok açık değildir. Üstelik Türkmenistan kıyılarına 104 km uzaklıkta bulunan Serdar/Kepez petrol sahası üzerindeki tek taraflı egemenlik iddiasından vazgeçmiş değildir (Çolakoğlu, 1998, s.112).

3.2.4. İran

Diğer ülkelerin Hazar Denizi'nden yaptıkları petrol ve doğal gazı nakliyesinde merkezi rol oynamasının yanı sıra, henüz hiçbir şey ispatlanmasa da İran, Hazar'da büyük ölçüde rezervlere sahiptir. Şu anda İran, Hazar Denizi'nde petrol ve doğal gaz üretimi yapmamaktadır. Hazar'ın hukuki statüsü ile ilgili olarak İran, 1921 ve 1940 senelerinde İran ve Sovyetler Birliği arasında imzalanan ikili anlaşmalara istinaden "condominium" görüşünü ileri sürerek Hazar'ın kaynaklarının ortak paylaşımı görüşünü savunmaktadır. İran'ın ileri sürmüş olduğu görüşe göre ya Hazar ortak kullanılacak ya da deniz dibi ve suları eşit şekilde 20% olarak paylaşılacaktır. Bu görüşe göre Hazar Denizi'nin gelişimi tüm kıyıdaş devletler tarafından desteklenecektir. Kazakistan, Azerbaycan ve Rusya'nın anlaşmış oldukları deniz tabanının eşit uzaklıktaki sektörel bölünmesi ile ilgili olarak İran'ın payına sadece 12% - 13% bir kısım düşmektedir.

İran'ın en önemli tutumlarından biri işbirliği için Hazar'a kıyıdaş devletlerin yapmış oldukları organizasyonun oluşturulması önerisidir. Aynı zamanda İran tarafı,

90lı yıllardaki durumun Sovyetler Birliği döneminkinden farklı olduğunun bilincindeydiler ve dolayısıyla prensip olarak Hazar'ın yeni statüsünün belirlenmesine itiraz etmiyorlardı. İran'ın kendi pozisyonundan ilk geri adım atması 1995 senesinin Aralık ayında Tahran'da yapılmış olan "Hazar Denizi petrol-gaz yataklarının benimsenmesinin öngörülmesi" isimli uluslararası konferansta olmuştur. Ülke bakanı Gelem Rza Agazade bu konuda politik konjonktüre değil ekonomik faydalılığa bakılacağını bildirmiştir. Daha sonra İran'ın şahdeniz petrol yatağının islenmesinde 10% kısımlık pay istemesiyle bu görüş pratik olarak onaylanmıştı. İran daha önce uzun süreden beri Rusya'nın tezini desteklemekteydi, ama 1998 senesinde Rusya ile Kazakistan arasında yapılan ikili anlaşmadan sonra İran Rusya ile yollarını ayırmak zorunda kaldı. İran Mayıs 1998'da Rusya'nın Kazakistan'la Hazar Denizi'nin dibini paylaşmasını protesto etmiştir. İran bu protestosunda, Hazar'ın beş kıyı devletinin onayı olmadan paylaşılamayacağı ve tüm bağımsız yeni cumhuriyetlerin eski Sovyetler Birliği'nin yapmış olduğu anlaşmaya uymaları gerektiğini vurgulamıştır. İran, Rusya'nın yapmış olduğu politik değişiklik ile sahnede yanlı kaldı (Gayibov, 2005, s.35-36).

3.2.5. Kazakistan

Kazakistan Hazar'ın statüsü konusunda şubat 1998'e kadar Azerbaycan ile benzer görüşleri benimsemiştir. Bu çerçevede Kazakistan Hazar'ı bir iç deniz olarak nitelemiş ve 1982 BMDHS'nin uygulanmasını istemiştir. Kazakistan için kendi petrol 've doğalgaz sahalarındaki egemen halklarının tanınması büyük önem taşımaktadır.

Kazakistan ve Azerbaycan'ın görüşleri karşılaştırıldığında, Azerbaycan'ın Hazar'ın tümüyle ulusal sektörlere bölünmesini savunurken, Kazakistan'ın deniz yatağının paylaşılması, Hazar'ın sularının ise belirli bir münhasır yetki alanı dışında ortak kullanılmasını benimsediği görülmektedir. Kazakistan ve Azerbaycan arasındaki bu küçük tutum farklılığı Kazakistan'ın Rusya ile Temmuz 1998'de anlaşma imzalamasını kolaylaştırmıştır. Kazakistan, deniz tabanının tamamen bölünmesini kabul ederken su kütlesinin ortak kullanılmasını kabul etmekle, Hazar'ı bir sınır gölü olarak değerlendirdiği izlenimi vermektedir. Çünkü Hazar'a deniz hukuku uygulansaydı, kıyı devletlerinin tam egemenliğinin olduğu 12 millik

karasuları dışında, 200 millik veya karşı kıyıdaş devletin sınırına. kadar münhasır ekonomik bölgeye sahip olacaktı (Çolakoğlu, 1998, s.112-113).

Sonuç olarak; Hazar'a kıyıdaş ülkelerden Azerbaycan, Hazar'ın statüsü konusunda, Deniz Hukuku'na uyulmasını istemiştir. Deniz Hukuku'na göre, denize kıyısı bulunan devletlerin kıyılarından eşit uzaklıktan geçirilecek bir hat ile sınırların ayrılması gerekmektedir. Rusya Federasyonu ise Hazar'ın kara ile çevrili bir iç deniz olduğunu; Deniz Hukuku hükümlerinin uygulanamayacağını iddia etmektedir. Kazakistan'a göre SSCB zamanında olduğu gibi devletlere ait bölgeler olmalı ancak, çevre, balıkçılık ve denizcilik konularında ortak hareket edilmesi gerekmektedir. Türkmenistan ise Hazar'ın hukuki statüsü konusunda sürekli görüş değiştirmektedir. Türkmenistan, Azerbaycan'ın Kepez, Türkmenistan'ın Serdar ismini verdikleri saha üzerindeki anlaşmazlık üzerine görüşünü değiştirmiştir. Temmuz 1998'de Rusya ve Kazakistan, Hazar'da bölgesel sınırlar uygulanmasını kabul eden bir anlaşma imzalamışlardır. Bu anlaşmanın imzalanmasından birkaç gün sonra Türkmenistan ve İran bir ortak bildiri yayınlayarak anlaşmayı reddedip, beş sahildar ülkenin oy birliği ile karar vermesi gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca Türkmenistan Niyazov döneminde Serdar/Kepez sahasının aidiyeti konusunda bir sonuç alınıncaya kadar Hazar'dan boru hattı inşasına karşı çıkmıştır. Niyazov'dan sonra Berimuhamedov'un yönetime geçmesiyle daha ılımlı politikalar izlemesi beklenmektedir (Koçgündüz, 2009, s.99).

Netice olarak, Hazar'daki mevcut hukuksal sorunlar nasıl çözümlerse çözülsün, deniz hukukunun dolayısıyla uluslararası hukukun gelişimine büyük katkı sağlayacaklar.

3.3. Hazar Bölgesinin Dünya Enerji Politikalarındaki Önemi

Günümüz uluslararası ilişkiler sisteminde enerji, para ve güç kaynağı olarak algılanmaktadır. Seyrekleşen enerji kaynaklarının tedariki devletlerin dış politikalarını belirleyen temel jeostratejik koz haline gelmiştir. Enerji üretim alanları Kuzey ve Orta Amerika, Orta Doğu, Rusya, Kafkasya, Hazar ve Orta Asya iken, tüketim alanları Kuzey Amerika, Avrupa, Japonya ve Uzak Doğu ülkeleridir.

Kaynaklar sınırlı, tüketim artma eğilimi gösterirken, enerji politikalarında asıl sorunu kaynakların hangi devletler tarafından denetleneceği, yani enerji gelirinin hangi yöntemlerle ve hangi oranlarda paylaşılacağı teşkil etmektedir (Yüce, 2005, s.11).

“Sovyetler Birliği’nin 1991’de dağılmasıyla sona eren Soğuk Savaş’ın ardından, devletlerarasındaki mücadele ideolojik olmaktan çıkmış ve ekonomik rekabete dönüşmüştür. Bu rekabette ön plana çıkan temel unsur enerji unsurudur. Enerji kaynakları açısından ise Kafkaslar ve Orta Asya, Orta Doğu’dan sonra büyük güçlerin gözünde son derece önemli bir konuma yerleşmiş bulunmaktadır. Gerek enerji kaynaklarının üretimi gerekse nakil hatları projeleri, bölgesel devletler ve enerji talebindeki küresel devletlerarasında önemli bir rekabet aracı haline gelmiştir. Bu rekabetin en yoğun olarak yaşandığı Hazar bölgesinin önümüzdeki 20 yıl içinde ham petrol dış satım potansiyelinin hızla artacağı düşünüldüğünde, enerji ihtiyacı her geçen gün artan devletlerin, dikkatlerini Hazar bölgesine çevirmelerinin sebebi anlaşılmaktadır” (Uğurlu, 2009, s.176).

Hazar Bölgesi’nin son yıllarda giderek artan biçimde dünya kamuoyunun gündemine gelmesi bu nedenlerin yanı sıra, iki tarihsel olaydan kaynaklanmaktadır. Bu tarihsel olaylardan ilki, Sovyetler Birliği’nin dağılması, ikincisi ise 11 Eylül 2001’de ABD’yi hedef alan terör saldırıdır. Sayılan nedenlerden birincisi olan Sovyetler Birliği’nin dağılması, bölgeye ilişkin bilgilerin dünya kamuoyunda daha yaygın ve serbest dolaşmasının, dünya kaynakları üzerinde Rus egemenliğinin kırılmasını sağlamıştır. İkincisi ise Ortadoğu’ya alternatif oluşturabileceği düşünülen bu bölgeye gereksinimin daha fazla öne çıkmasına yol açmıştır (Pamir, 2006, s.159).

Dünyanın “petrol açlığı”, yeni bir kaynağın, Hazar petrollerinin dünya pazarlarına sunulmasının arkasında yer alan en önemli motiflerden biridir. Yeni yüzyılda da, Ortadoğu kaynaklı arz ve fiyat krizleri yaşanmamasının teminatı Hazar Bölgesi olacaktır. Hazar Bölgesi enerji kaynakları, Ortadoğu petrollerine bağımlı olan gelişmiş Batı ülkeleri ve uluslararası petrol şirketleri açısından da büyük bir önem arz etmektedir. Amerikan kaynakları Hazar Bölgesi’nde henüz keşfedilmemiş 163 milyar varil petrol bulunduğunu ileri sürmektedir. Uğruna savaş çıkan Kuveyt’teki toplam rezervlerin 97 milyar varil olduğu düşünülürse bölgenin

uluslararası rekabet ortamında gün geçtikçe neden daha fazla önem kazandığı anlaşılmaktadır (Koçgündüz, 2009, s.99).

Gelecekte petrol ve doğalgazın jeopolitik öneminin giderek yükseleceği gözönüne alındığında, Hazar Bölgesi, yeni teknolojilerin kullanılmasıyla, dünyada üretilen petrol ve doğalgaz rezervlerinin %12,5'ine sahip olacaktır. Bu değerlendirme ile Hazar Bölgesi dünya petrol ve doğalgaz rezervleri sıralamasında, Basra Körfezi'nden sonra ikinci sıraya yerleşmiştir. Dolayısıyla Hazar Bölgesi'ne komşu sayılabilecek Türkiye, burada yapılacak olan her türlü işletme ve boru hattı projelerinde önemli bir yere sahip olma şansını kazanabilir. Askeri anlamda jeopolitik öneme sahip olan Hazar Bölgesi, enerji açısından da stratejik bir öneme sahiptir (Koçgündüz, 2009, s.54).

Bölgenin toplam petrol rezervinin 200 milyar varil, doğal gazın rezervinin ise 18 trilyon m³ düzeyinde olduğu tahmin edilmektedir. Hazar Havzası'nın yeni bir Orta Doğu olmadığı, ancak yakın gelecekte rezervlerini tüketmesi beklenen ve stratejik açıdan Batının elindeki en önemli petrol sahası konumundaki Kuzey Denizi'nin yerini almaya aday olduğu bilinmektedir. Mevcut durumda, Hazar Havzası'nın belirlenen petrol ve doğal gaz rezervleri, Kuzey Denizi petrol rezervleri ve Kuzey Amerika gaz rezervleri ile mukayese edebilecek durumdadır. Bu rakamlar Körfez petrolüne alternatif arayan Batı ülkeleri için bölgenin giderek artan önemini açıklamak için yeterli görünmektedir. Bu nedenle, yüzyılı aşkın bir süredir bölgede petrolün varlığı bilinmekle beraber, 1990'lardan sonra dünya enerji sektörünün bölgeye erişimi ve dolayısıyla verdiği önem son derece artmıştır (Zhaissenbayev, 2004, s.16).

Uluslar arası Enerji Ajansı'nın verdiği rakamlara göre, Hazar bölgesi uluslar arası alanda enerjinin yeni jeopolitiği olarak tanımlanmaktadır. Hazar bölgesinde enerji politikalarını ve nüfuz mücadelelerini etkileyen bir başka etken ise, Hazar'ın hukuki statüsünün, kıyıdaş devletlerarasında tartışmalı durumda olması ve bu ihtilafın, taraflar arasındaki ilişkilerde baskı unsuru olarak kullanılmasına, hatta silahlanma yarışına sebep olmasıdır.

Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra Rusya'nın örtüsünün kalktığı Kafkasya ve Orta Asya'da yeni jeopolitik boşlukların oluşmasıyla beraber, ortaya çıkan yeni güç dengeleri içinde enerjinin jeopolitiği, çok zengin petrol ve doğal gaz yataklarına sahip olan Hazar coğrafyasını küresel paylaşım sahası haline getirmektedir. Sahip olduğu rezervlerle beraber Hazar Bölgesi petrol ve doğal gaz zenginlikleri açısından ikinci Basra Körfezi konumuna gelme yolundadır. Jeopolitik öneminin yanı sıra, kritik enerji kaynaklarını da bünyesinde bulunduruyor olması nedeniyle Hazar, son zamanlarda dünya siyasi ve ekonomisine yön veren güç oyuncularının da içinde yer aldığı karmaşık bir denklem haline gelmektedir. Hazar'ın bir türlü çözüme kavuşturulamayan “statü” sorunu da, aslında uluslararası çapta yürütölen jeopolitik üstünlük mücadelesinin bir neticesidir. Rusya Federasyonu, Hazar petrol ve doğal gaz akışını denetim altında tutmaya ve eski Sovyet Cumhuriyetlerindeki etkinlik ve varlığını korumaya çalışırken; ABD de Rusya'yı saf dışı ederek petrol boru hatları projeleriyle ve güçlü petrol şirketleriyle bölgeye zorla girmeye çalışmaktadır (Bayraktar, 2007, s.83).

SSCB döneminde, Avrasya coğrafyasında petrol denilince akla Azerbaycan(Bakü) gelmekteydi. Ancak Soğuk Savaş'ın sona ermesinin ardından bu bölge, artık sadece Bakü veya Bakü petroleri olarak değil, Hazar Havzası olarak dünya petrol şirketlerinin dikkatini çekmeye başladı. Çünkü gelişen teknolojiye bağlı olarak uydu verilerinin de kullanılması ile başta Hazar Denizi'nde olmak üzere, Hazar Havzası'nda zengin hidrokarbon kaynaklarının varlığı tespit edilmiştir. Bu gelişme üzerine Hazar Bölgesi, uluslar arası alanda enerjinin yeni jeopolitiği olarak tanımlanmıştır.

Hazar Havzası'ndaki zengin enerji kaynakları, Orta Doğu'nun zengin enerji yataklarına bir alternatif olarak görölmektedir. Her geçen gün önemi artan bu alternatif enerji üzerinde, birçok ülkenin doğal olarak çıkarları çatışmaktadır. Bölgedeki enerji pastası önemini koruduğu sürece de buralarda gerginlik ve mücadele bitmeyecektir. Ancak konuya girmeden önce “Büyük Oyun” (Great Game) terimi dünya literatürüne girmiştir (Kleveman, 2004, s.15). Bu terim, ilk kez, 19. yüzyılda İngiliz yüzbaşısı Arthur Conolly tarafından bir arkadaşına yazdığı mektupta kullanılmıştır (Kılıçbeyli ve Emrahov, 2004).

Daha sonra, bu nitelemeyi, 1907 yılında Nobel Edebiyat Ödülü'nü alan İngiliz yazar Rudyard Kipling, "Kim" adlı eserinde kullanmıştır. Öylece bu terim, ölümsüzleşmiş ve çok sık kullanılır olmuştur (Kılıçbeyli ve Emrahov, 2004, s.115).

Günümüzde, Sovyetler Birliği'nin çökmesi ile Avrasya'da "Yeni Büyük Oyun" (New Great Game) oynanmaya başlanmıştır (Kleveman, 2004, s.22). Bu enerji oyununda hedef, trilyonlarca dolar değerindeki (200 milyar varil petrol ve 15 trilyon m³ muhtemel doğal gaz) Kafkasya ve Orta Asya hidrokarbon yataklarıdır (Özdağ, 2005, s.7).

"Yüz yıl kadar önce bölgede İngilizler ve Ruslar, Kipling'in büyük oyununun oyuncularındı. Günümüzdeki yeni oyunda İngiltere, yerini ABD'ye bırakmış, Rusya'nın yanında Çin, Türkiye ve İran gibi ülkelerde sahnede yer almışlardır. Yani bu karmaşık oyunun oyuncu sayısında bir artış gözlenmiştir" (Şanlı, 2003, s.23).

Ayrıca, konuyla ilgili olarak araştırmacı Lutz Kleveman'da, R. Kipling'in "Kim" isimli romanında ölümsüzleştirdiği "Büyük Oyun" kavramını eserinde kullanarak, Hazar Bölgesi'nde, Büyük Britanya ve Çarlık Rusyası'nın 19. yüzyılda giriştikleri emperyalist mücadelenin modern bir versiyonu olan "Yeni Büyük Oyun"un oynandığını iddia etmiştir (Kleveman, 2004, s.23).

20. yüzyılın sonuna doğru bağımsızlığını kazanan Orta Asya ve Kafkasya Cumhuriyetlerinde petrol ve doğal gaz rezervlerinin dünyada üçüncü sırada yer alacak bir potansiyelde olması ve bu rezervlerin Hazar'da yoğunlaşması sebebiyle, doğal olarak, Hazar Denizi'ne kıyısı olan ülkeler de "Yeni Büyük oyun" içerisinde yer almaktadır (Aras, 2001, s.24).

Bu konuyla ilgili olarak araştırmacı Ragıp Vural ise şu değerlendirmeyi yapmaktadır: "19. yüzyılda İngiltere ile Rusya arasında yaşanan ve 'Büyük Oyun' diye adlandırılan çekişmelerin yaşandığı Kafkasya ve Orta Asya, bu sefer de küresel hâkimiyet iddiasındaki ABD'nin emperyalist politikalarının bir ürünü olan Yeni Büyük Oyun'a ev sahipliği yapmaktadır. Ödüllü, enerji kaynakları ve güzergâhları üzerinde hâkimiyet olarak görünen bu mücadeleyi kazanan tarafın asıl büyük ödülü,

küresel hegemonya tesisinde rakiplerini devre dışı bırakmak olacaktır (Vural, 2005, s.3).

Sovyetler Birliği'nin çökmesinden sonra, Hazar Havzası, Rus sömürge sisteminden uzaklaşarak küresel aktörlerin çıkar mücadelelerine açık bir coğrafya haline geldi (Kösebalan, 2003, s.63). Zira 1990'ların sonunda Avrasya'nın değişen jeopolitiği çerçevesinde dünyadaki büyük devletler ile dev petrol şirketleri, bu bölgelerdeki petrol ve doğal gaz kaynaklarının nakli konusunda yeni birtakım stratejiler geliştirmeye başladılar ve bu bağlamda, bölge ülkelerine yönelik çeşitli manevralarda bulundular (Burget, 2003, s.192).

Belirtildiği gibi, 21. yüzyılın yeni oyununda en büyük mücadele, Hazar Petrolleri etrafında cereyan etmektedir. Buradaki enerji rekabetiyle ilgili olarak konunun uzmanı araştırmacı Suat Parlar şunları söylemektedir: “Kafkaslar petrolün kanlı tarihinden payına düşeni almıştır ve bu süreç devam etmektedir.” (Parlar, 2003, s.43).

Bu konuda, ASAM Rusya Masası Başkanı Sinan Ogan'da şunları söylemektedir: “Hazar Bölgesi, Sovyetlerden sonra ortaya çıkan yeni jeopolitik denklemde bölgesel ve uluslararası güçlerin en çok nüfus mücadelesine girdiği bölgelerin başında gelmektedir.” Konunun uzmanı Sinan Ogan'ın yaptığı şu tespit gerçekten önemlidir: “Hazar oyunu çok büyük bir oyun. Dünyanın en güçlü ülkeleri ve en büyük şirketleri bu oyunun içerisinde dirler.” (Ogan, 2002, s.43).

Yıllardır bölgede izlenen acımasız politikayı, Alfred Nobel, çok önceleri şu şekilde özetlemiştir: “Petrol, kan ve politika Kafkasya'da birbirine karışmıştır.” (Şanlı, 2003, s.50). Ayrıca, araştırmacı Lutz Kleveman'ın, “petrol ihtirası ve politikasının yeni savaş alanı” olarak nitelendirdiği Hazar Havzası, önümüzdeki yıllarda da büyük mücadelelere sahne olacağına benzemektedir (Kleveman, 2004, s.22).

Bazı kaynaklarda Hazar Bölgesi enerji kaynakları için; “21. yüzyılın enerji sorunlarının çözümünde, gerek petrol ve gerekse zengin doğal gaz kaynakları

sebebiyle, Hazar Havzası, çok etkin bir rol oynayacak ve “yeni asrın Orta Doğu’su” olacaktır denmektedir.(Gönüllü, 1999, s.21).

Hazar, geniş petrol yatakları nedeniyle, OPEC ülkelerine alternatif olarak görülmüş ve “dünyanın petrol istasyonu” olarak anılmıştır.

Ayrıca, Moskova’da yayımlanan Moskovsky Komsomolets Gazetesi 23 Şubat tarihli sayısında şunları yazmıştır: “Hazar petrolünün büyük kaynaklarından yaralanmak, gelecekte, dünyanın temel petrol üretim bölgesi olan Orta Doğu’nun rolünün azalmasına ve Hazar’ın dünyanın önemli petrol üretim bölgesi olmasına neden olacaktır” (Pehremend 2005, s.2). Söz konusu gazetenin bahsettiği gelecek, önümüzdeki 15-20 yıl olabilir.

Öte yandan, yerli ve yabancı bazı yetkililer ve konunun uzmanları tarafından Hazar Havzası’nın önemi de şu şekilde anlatılmaktadır:

ABD Başkan Yardımcısı Dick Cheney 1998’de Halliburton’u (ABD’de bulunan büyük bir şirket) temsilen katıldığı Kazakistan’da petrol şirketlerinin düzenlediği bir konferansta “Tarihin hiçbir döneminde Hazar Bölgesi kadar, bir anda, böylesi bir stratejik öneme sahip olan toprak parçası hatırlamıyorum.” (Özalp, 2004, s.3). Diye sözlerine başlayarak, bölgenin önemini ortaya koymuştur.

Son yıllarda ABD Başkanlarına danışmanlık yapan strateji uzmanı Zbigniew Brzezinski’nin 1997 yılında yayımlanan “Büyük Satranç Tahtası” isimli kitabında, Hazar Havzası’nın kaynakları, “ABD’nin yeni Avrasya stratejisi içerisinde öncelikli bir alan” olarak ele alınmıştır. Bölgeyle ilgili olarak Z.Brzezinski’nin şu sözü de çok dikkat çekicidir: “Hazar kaynakları; tarihsel iddialar ile yayılmacı özlemleri yeniden camlandıran ve uluslar arası rekabeti kızıştıran hedefleri temsil etmektedir.” (Brzezinski, 1998, s.72).

Prof. Dr. Ümit Özdağ, Hazar Havzası’nın önemini şu şekilde özetlemektedir: “Rusya Federasyonu, Kafkasları ve Orta Asya’yı yaşamsal çıkar alanı olarak görmekte ve buralara geri dönme çabasını devam ettirmektedir. Bunda etkili olan ise,

jeopolitik kaygıların dışında, Hazar Bölgesi'nin zengin enerji kaynaklarına sahip bir bölge olmasıdır.” (Özdağ, 2004, s.4).

Öte yandan, araştırmacı yazar Yılmaz Güler, Kafkasya ve Orta Asya'da sürdürülen mücadele ile ilgili olarak, “Hazar'daki büyük devletlerin petrol kavgaları ve nüfus kurma çabaları, 1920'li yıllardaki Orta Doğu'nun durumuna benzemektedir” (Güler, 2003, s.11). demektedir.

Araştırmacı yazar Arslan Bulut Hazar Havzası ülkelerinden biri olan Azerbaycan'da yapılan son parlamento seçimleri öncesi “300 milyar Dolarlık Petrol Fırtınası” aslı bir makale yazmıştır. Bu makalesinde, süper güçlerin ve dev petrol şirketlerinin Azerbaycan'daki menfaatleri dolayısıyla dışarıdan seçimlere karıştığını belirtmiştir. Ayrıca, önümüzdeki 15-20 yıllık bir süreçte, Azerbaycan'ın, enerji kaynakları sayesinde 300 milyar dolarlık bir gelir elde edileceğini de yazısında vurgulamıştır. (Bulut, 2005, s.11).

Hazar Havzası'nda bulunan enerji kaynakları üzerinde sürdürülen mücadele ile ilgili olarak uzmanlara göre, bölgedeki enerji kaynaklarının aranıp üretilmesi süreçlerinde olduğu kadar uluslar arası pazara ulaştırılmalarında da büyük ve kıyasıya rekabet yaşanmaktadır. Bu rekabet bölgesel ve küresel güç mücadelesinin ayrılmaz ve belki de en önemli halkasını oluşturmaktadır. 2000'li yıllarda Hazar Bölgesi'nin dünya petrol talebinin karşılanmasında vazgeçilmez bir yeri olacaktır. Bu bölgede yeteri kadar rezerv olmadığı yönünde son dönemde yoğunlaşan görüşler, bilimsel bir derinlik ve doğruluk payı taşımamaktadır.

Orta Asya ve Kafkasların petrol ve doğal gaz rezervleri Batı için, 21 yüzyılda jeopolitik ve ekonomik açıdan hayati bir öneme sahiptir. Zira uzmanların belirttiği gibi “21. yüzyıl dünyası, Avrasya'da oynanacak Yeni Büyük Oyun sonucunda şekillendirilecektir.” (Öğüt, 2000, s.42).

Sonuç olarak, Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla Hazar'ın önemi Rus olmayan üç kıyı devleti olan Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan'ın bağımsızlıklarını ilan etmesiyle büyük oranda artmıştır. Bu ülkeler için Hazar enerji kaynaklarının geliştirilmesi ekonomilerini yeniden inşa etme ve iç istikrarı sağlama açısından önem

arz etmektedir. Özellikle kaynakların amaçlar doğrultusunda geliştirilebilmesi için yabancı sermayeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bakımdan üç devlet de batılı firmaları bölgede yatırım yapmaya ve enerji kaynaklarını çıkarmaya davet etmiştir. Azerbaycan ve Kazakistan petrol gelirlerinin ülkelerine hızla akmasını istemektedir. Sibirya'da zengin enerji rezervlerine sahip olan ve Hazar'daki kendi bölgesinde kaynak bakımından zayıf olan Rusya, Hazar'ın gelişmesi için acele etmek istememektedir. Ayrıca kıyısında büyük rezervlere sahip olduğuna inanılan İran Basra Körfezi'nde önemli miktarda rezervlere sahip olması nedeniyle Hazar'ı işletmede gecikme yönünde bir eğilime sahiptir. Hazar Denizi'nin büyük oranda keşfedilmemiş enerji rezervleri Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından önemli oranda uluslararası yatırıma açılmış olması ve önceden bilinen büyük rezervlere ek olarak zengin yeni petrol ve doğal gaz rezervlerinin keşfedilmesi Hazar'ı 21. yüzyılın Basra Körfezi olma konumuna getirmiştir (Manafov, 2008, s.10).

4. TÜRKİYE’NİN ENERJİ POLİTİKALARI

4.1. Türkiye’nin Enerji Politikaları

Günümüz uluslar arası ilişkilerinde, kaynaklarının azalmasına bağlı olarak yeni bir dış politika aracı ortaya çıkmıştır: Enerji. Devletlerin tüm faaliyetlerinde temel unsur haline gelen enerji, gerek üretimi gerek dağıtımını konusunda uluslar arası mücadelelerin kaynağını oluşturmaktadır (Turan, 2010, s.36).

Enerji, üretim işlemlerinde kullanılması zorunlu bir girdi ve toplumların refah düzeylerinin yükseltilmesi için gerekli bir hizmet aracı olarak, ekonomik ve sosyal kalkınmanın temel taşlarından birisidir. Geleneksel enerji kaynaklarının tükenme eğilimine girdiği, enerji fiyatlarının artış göstermesinin beklendiği, enerji kullanımından kaynaklanan çevre sorunlarının büyüdüğü bir dönemde enerji planlaması, özellikle enerji kaynakları kıt, ithal kaynaklara bağımlı, yetersiz döviz kaynaklarına sahip ülkeler için yararlı ve zorunlu bir araç olarak görülmektedir. Enerji, ekonomik kalkınma ve modern yaşam için zorunlu bir girdidir. Aynı zamanda teminindeki güçlükler, ihtiyaç gösterdiği doğal ve finansal kaynaklar ve yarattığı çevre sorunlarıyla kalkınmayı engelleyici bir etken de olabilmektedir (Fidan, 2006, s.20).

“Enerji, devletlerarasındaki ilişkilerde en önemli belirleyicilerden biri olmuştur. Üretici ve tüketici devletler, farklı amaçlarla da olsa, gündemlerine enerji politikalarını almaktadırlar. Üretici devletler, kendi kaynakları üzerinde karar haklarının olmasını ve farklı tüketicilere petrol veya doğalgaz satarak, ihracat gelirlerini belli bir seviyede tutmak hedefindedirler. Tüketici devletler ise, kaynağın devamlılığının, ulaşımının güvenliğinin ve fiyatların istikrarının sağlanması için politikalar üretmektedirler” (Ayten, 2011, s.24).

Enerji politikalarının en temel özelliklerinden biri olan planlama, ihtiyaca yönelik olarak, kaynakların sağlıklı bir şekilde belirlenmesini ve enerji üretim ve tüketiminin bu paralel doğrultusunda düzenlenmesini gerektirir. Burada her şeyden önce, tüketimin doğru tahmini ve bu tahmine uygun üretimi sağlayacak tesislerin yer ve büyüklükleriyle bu tesislerde kullanılacak yakıtların belirlenmesi önemli bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır (Nazlı, 2007, s.106).

Ülkemizde enerji politikası sık sık tartışılmaktadır. Bunun nedenleri arasında; başta ülkemizin enerji alanındaki uluslararası düzeydeki gelişmelere ayak uyduramaması olmak üzere, ülkemizdeki enerji sisteminin kararlı ve oturmuş bir yapıda olmaması, enerji politikalarının zayıflıklarının ve eksikliklerinin bulunması, hükümetten hükümete değişen stratejiler, alınan karar ve programlara üniversitelerin ve diğer AR-GE kuruluşlarının yeterince entegre olmaması ve katkıda bulunamaması sayılabilir (Güner ve Albostan, 2007, s.9).

Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye'nin enerji ile ilgili genel hedefleri, 2004 Türkiye İktisat Kongresi, "Bilim ve Teknoloji Politikaları Çalışma Grubu Raporu"nda sürdürülebilir kalkınma başlığı altında aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

- Gereksinim duyduğumuz enerjinin, güvenli, güvenilir, ekonomik, verimli ve çevreye duyarlı teknolojiler ile üretilmesi ve kullanılması,
- Enerji güvenirliliği açısından dışa bağımlılığın kabul edilebilir düzeylerde tutulabilmesi amacıyla; arama, çıkarma ve kullanım açısından yerli kaynaklara öncelik tanınması,
- Artması kaçınılmaz görünen enerji ithalatında, ithal bileşenlerin, birbirlerinin yerini alabilen kaynaklar ve coğrafyalar arasında, ekonomik açıdan mümkün olabildiğince dağıtılması suretiyle, başta doğal gaz olmak üzere, temin güvenliği risklerinin kabul edilebilir düzeyde tutulması,
- Avrasya Enerji Koridoru tasarımı gerçekleştirilmek suretiyle enerji temin güvenliğinin artırılması,

- Enerji temin güvenliğini artırmaya ilave olarak, ithalat faturasını da rahatça karşılayabilmek amacıyla; yurt dışındaki arama ve üretim faaliyetleri ile bütünleşerek ve uluslararası pazarlarda yarışabilecek enerji teknolojileri geliştirerek, uluslararası enerji piyasalarında etkin rol alınması,
- Jeopolitik sorunlar, enerji fiyatlarının aşırı derecede yükselmesi, doğal afetler ve çevresel konuları dikkate alarak enerji senaryoları oluşturulması ve bu olası sorunlara yönelik eylem planlarının hazırlanması (Türkiye İktisat Kongresi[TİK], 2004, s.217).

Yukarıda sıralanan hedefler doğrultusunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) tarafından Türkiye'nin enerji politikası; "ülke enerji ihtiyacının amaçlanan ekonomik büyümeyi gerçekleştirecek, sosyal kalkınma hamlelerini destekleyecek ve yönlendirecek şekilde, zamanında, yeterli, güvenilir, ekonomik koşullarda ve çevresel etki de göz önüne alınarak sağlanması" olarak belirlenmiştir (Küçükaksoy, 2006, s.363).

Türkiye'nin enerji sektörüne yönelik stratejisinin temel unsurları, 31 Mayıs 2005 tarihli Resmi Gazetede ilan edilerek yürürlüğe sokulan ve 2006-2008 tarihleri arasında kapsayan Orta Vadeli Programda da en açık ifadesini bulmaktadır. Buna göre, Türkiye'nin stratejisi, bir yandan Türkiye'nin değişen ve gelişen ihtiyaçlarını yansıtmalı iken, diğer yandan da küresel ölçekte enerji sektörüne yönelik olarak Türkiye'nin de komşu olduğu geniş coğrafyada olup bitenlere yönelik gerekli duruşu sergilemelidir. Türkiye'nin enerji stratejisi yerel, bölgesel ve küresel parametreler barındırmak durumundadır.

Türkiye, nüfusu, coğrafi konumu ve iç kaynaklarıyla, stratejik öneme sahip bir ülkedir. Gerilimin her an tırmanışa geçebildiği, Kafkasya, Orta Doğu ve Balkanlar bölgesinin tam ortasında bulunan, bölgesinde çeşitli işbirliği örgütlenmelerine ön ayak olmuş güçlü bir ülke durumundadır. Adı geçen bölgelerle, tarihi ve kültürel bağları dolayısıyla da sadece doğu batı ekseninde değil, tüm bölgeler arasında bir köprü ve aracı rolü de üstlenmektedir. Soğuk Savaş'ın ardından değişen konjonktür ve çeşitliliği artan tehditler, yeni bir dünya düzeni oluşmasına sebep olmuştur. Bu yeni dünya düzeninde de, dış politikayı etkileyen en önemli

unsurlardan biri enerjidir. Özellikle gelişmiş ülkelerin artan enerji ihtiyacı ve sınırlı kaynaklar, gözlerini petrol ve doğalgaz açısından zengin alanlara çevirmelerine sebep olmaktadır. Orta doğu, Kafkaslar-Hazar ve Rusya'nın enerji tedariki açısından önemleri göz önünde tutulduğunda, belki de en merkezi konumdaki ülke Türkiye olmaktadır. Türkiye, Avrupa ve bu bölgeler arasında siyasi ilişkiler bağlamında da köprü görevi üstlenmiştir (Turan, 2010, s.47).

Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye'nin giderek artan enerji talebini karşılamada bilinen hidrokarbon kaynakları açık bir biçimde yetersizdir. Türkiye, bir taraftan yerli kaynakların aranma faaliyetlerini yoğunlaştırırken, bir taraftan da yenilenebilir enerji kaynaklarının devreye alınması, enerji verimliliğinin artırılması, ülkenin coğrafi konumundan yararlanılması gibi diğer mümkün potansiyellerini harekete geçirmenin çabası içinde bulunmaktadır. 2001 yılından bu yana Türkiye enerji sektörü, sektörün liberalizasyonunu hedefleyen reform çapında çok ciddi bir yeniden yapılanma sürecinden geçmektedir. Piyasalara ilişkin yasalar çıkartılmış, ilgili ikincil mevzuat düzenlemeleri büyük ölçüde tamamlanmıştır. Böylece, rekabetçi ve şeffaf bir enerji piyasası için atılabilecek adımların önemli bir bölümü atılmış bulunmaktadır (Yazar, 2010, s.3).

Türkiye'nin içinde bulunduğu coğrafya, dünyanın bilinen petrol ve doğalgaz yataklarının %70'ine sahiptir. Bu özelliği nedeniyle söz konusu coğrafya küresel güçlerin enerji politikalarında önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye konumu itibarıyla enerji zengini doğu komşuları ile enerji ihtiyacı giderek artan Avrupa ülkeleri arasında doğal bir köprü konumundadır. Bu özelliğinden dolayı Türkiye her ne kadar enerji üreticisi olmasa da transit ülke olarak enerji piyasasında önemli bir rol oynayabilecek potansiyele sahiptir (Kantörün, 2010, s.76).

Gelişmekte olan Türkiye için enerji hem gerekli ve hem de stratejik önemi olan özelliklere sahiptir. Tüm dünyanın ilgilendiği; enerjinin güvenli ve sürdürülebilir temini, verimli kullanımı, sera gazı etkilerinin azaltılması ve çevrenin korunması, petrol fiyatlarındaki artma eğilimi ve kararsızlıklar, fosil kaynaklardan yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarına doğru geçiş vb. konular aynı zamanda

Türkiye'nin de ilgilenmesi ve ister istemez politikasında yer vermesi gereken konulardır (Satman, 2006, s.3).

Türk enerji politikası bugün yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi ve enerjinin üretimden tüketime kadar her safhasında verimliliğin artırılmasına önem ve öncelik veren, enerji kaynağı ve ithalatta kaynak ülke çeşitlenmesini ön plana çıkartan, 'enerji koridoru' rolüne özel bir vurgu yapan ve olmazsa olmaz olarak piyasa liberalizasyonunun altını çizen bir tutumu yansıtmaktadır. Bölgeyle ilgili geliştirilen tüm uluslararası projelerde belirleyici bir tutumla rol alan Türkiye, kendisini enerji alanında bir aktör olarak kabul ettirmiş durumdadır. Özellikle petrol ve doğalgazın kaynak ülkelerden kaynakları yetersiz ithalata bağımlı Batılı ülkelere taşınmasını hedefleyen boru hattı projeleri, karşılıklı bağımlılığa da vurgu yapan bugünkü Türk dış politikasında destek bulduğu kadar ona destek de vermektedir (Yazar, 2010, s.3).

Türkiye de kullandığı enerjinin çoğunu ithal eden ve enerji kaynakları bakımından dışarıya bağımlı bir ülke konumundadır. Ayrıca bir enerji bölgesi ve bundan dolayı da sıcak çatışmalara sahne olan Ortadoğu'daki varlığı nedeniyle daima tehdit altındadır. Bu gerçeklerin ışığı altında Türkiye'nin çok ciddi ve stratejik enerji politikalarına ihtiyaç duyduğu şüphesizdir. Bu bağlamda yerli enerji kaynaklarına yönelim, gelişmiş arama faaliyetleri, enerji kaynaklarında çeşitlilik ve gelişen teknolojiye paralel olarak artan enerji talebini karşılayacak düzeyde ve çevreye zararsız enerji, ülkenin enerji politikasındaki vazgeçilmezlerinden olacaktır. Sürdürülebilir bir kalkınma için bu politikanın ve bu politika içerisinde yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi tartışılmazdır. Ayrıca Türkiye bu kaynaklar bakımından oldukça iyi bir potansiyele sahiptir (Nazlı, 2007, s.1-2).

Türkiye, gelişmesini sağlamak için her yıl artan oranda enerji gereksinimi olan, enerjisinin yaklaşık %73'ünü ithal eden bir ülke konumundadır. Enerji, gelişmeyi sağlayan kaynak özelliği olmasının yanısıra stratejik önem de taşımaktadır. Türkiye'de, sürdürülebilir anlamda enerji güvenliği, ekonomik verimlilik ve çevre konularına yönelik çalışmalar vardır. Yeni yasal yapı, sektör içindeki enerji pazarları

ve güçlendirilen pazar unsurları içinde hükümetin rolünü azaltmaktadır. Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) gibi bağımsız bir kurul kurulmuştur. Meclisten Yenilenebilir Enerji Yasası geçmiştir. Buna ek olarak, enerji verimliliği için ülkede ilgili yönetmeliklerin hazırlıkları yapılmaktadır. Türkiye’de enerji güvenliğini geliştiren ve Türkiye’yi doğu ile batı arasında önemli bir enerji koridoru yapmayı öngören bazı önemli petrol ve doğal gaz geçiş boru hattı projeleri ise tamamlanmaktadır. Ülke içi gaz altyapısının geliştirilmesi ve rafinerilerin yenilenmesi için yatırımlar yapılmaktadır. Bunlara rağmen, enerji politikasının her alanında hala yapılması gerekli olan birçok iş vardır (İstanbul Teknik Üniversitesi[İTÜ], 2007, s.156).

Türkiye, Dünya’nın bilinen doğalgaz ve petrol rezervlerinin %70’nin kendisine komşu bölgelerde bulunuyor olması nedeniyle enerji pazarında önemli transit ülke olma potansiyeline sahiptir. Türkiye’nin son dönemde geliştirdiği enerji politikaları transit ülke olma özelliğini pekiştirmeye yöneliktir. Böylelikle Türkiye, enerji üreticisi olmamasına rağmen dünya enerji pazarında önemli bir aktör olmayı hedeflemektedir. Enerji verimliliğinin artırılması ve çevresel faktörlerin gözetilmesi de Türkiye’nin enerji politikasındaki öncelikler arasındadır (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı[ETKB], 2010, s.55).

Türkiye’nin enerji alanında, tüm diğer gelişmekte olan ülkelere benzer, kısır döngüyü andıran bir konumu var: Az enerji tüketiyor, fakat tükettiği az enerjiyi, verimli ve temiz bir şekilde kullanamıyor. Bu tabloyu iyileştirebilmek için; bir yandan ekonomisini hızla büyütmek, diğer yandan da büyüyen kaynaklarından ayıracağı artan oranlardaki payları, enerji arz ve tüketim sistemini daha verimli ve temiz bir yapıya dönüştürmeye yönelik öncelikli araştırma ihtiyaçları arasında, dikkatli saptamalarla dağıtmak zorunda. Öte yandan Türkiye, öz kaynaklarının yetersizliği nedeniyle dışa bağımlı ve bu bağımlılık oranı giderek artıyor. Dolayısıyla, enerji ithalatına bağımlılığından kaynaklanan riskleri kontrol altında tutabilmek için; rekabet şansına sahip olabileceği enerji teknolojisi alanlarını dikkatli bir öncelikler sıralamasına tabi tutup, araştırma yoğunlaşmalarına gitmek ve enerji

dünyasındaki itici güçlerin işaret ettiği yönlerde, çağdaş ürün katkılarıyla, uluslararası enerji pazarında etkin bir yer edinmek zorunda (TÜBİTAK, 2003, s.6).

4.2. Türkiye'nin Enerji Kaynakları

Enerji, çağımızın vazgeçilemez bir unsuru olup ekmek, su, hava kadar insanoğlunun temel ihtiyaç maddesidir. 1970 öncesi dönemde ülke ekonomilerine giren petrol enerjisi, 1970'li yıllarla beraber yaşanan petrol şokları nedeniyle, kendisinden hiçbir zaman vazgeçilemez bir nitelik taşıdığını ortaya koymuştur. Gün geçtikçe sürekli yükselen fiyatlar ise özellikle ihtiyaçlarını dışalım/ ithalatla karşılamak zorunda olan ülkeler için, petrol, kritik bir madde konumuna da girmiştir (Varol, 2007, s.53).

Türkiye ürettiğinden daha fazla enerji tüketen bir ülkedir. Özellikle, petrol ve doğalgazda son derece dışa bağımlıdır. Ülkemizde çeşitli enerji kaynakları mevcut olmakla beraber, linyit ve hidrolik enerji kaynağının dışındaki birincil enerji kaynakları ihtiyaçlarımızı karşılayabilecek durumda bulunmamaktadır (Fidan, 2006, s.34).

Türkiye çok çeşitli birincil enerji kaynaklarına sahip bir ülkedir. Türkiye'de özellikle akışkan fosil yakıtların görünür rezervleri yeterli düzeyde olmasa da; tas kömürü, linyit, asfaltit, ham petrol, doğal gaz, uranyum ve toryum gibi fosil kaynak rezervleri ile hidrolik, jeotermal, güneş, rüzgâr, biomas enerjileri gibi tükenmez kaynak potansiyelleri bulunmaktadır. Ayrıca dünya rezervlerinin yaklaşık %70'ini oluşturan bor tuzları en başta gelmektedir (Nazlı, 2007, s.76).

1960'lı yıllarda Türkiye'de sanayi henüz kuruluş aşamasında olduğu için, enerji tüketimi de enerji üretimi de oldukça düşüktü. Yenilenebilir enerjinin toplam enerji tüketiminin içindeki payı %50 seviyesindeydi. Yenilenebilir enerjinin büyük bölümü odun, hayvan ve bitki atıklarından karşılanmaktaydı. Hidrolik kaynakların enerji üretimindeki payı %32 iken, petrolün oranı %8'in altındaydı. 1970'li yıllarda,

hızlı sanayileşmenin ve kentleşmenin bir sonucu olarak, birincil enerji üretimi %4,3, tüketimi ise %6,4 arttı. Petrolün toplam enerji tüketimindeki payı hızla artarak %46,7 seviyesine gelmiştir. Yenilenebilir kaynakların toplama tüketimdeki payı ise %31,3'e düşmüştür. 1980li yıllara gelindiğinde, enerji tüketimi %4,4 artarken, enerji üretiminin ortalama artışı %2,2'de kalmıştır. Petrol, enerji tüketimindeki yerini korurken, hidrolik enerji santralleri yapımının hız kazanmasıyla birlikte hidrolik kaynakların yenilenebilir enerji üretimindeki payı artmıştır (Kantörün, 2010, s.89).

1990'lı yıllarda Türkiye petrolün yanı sıra doğalgaz ithal etmeye de başlamıştır. Doğalgazın enerji tüketimindeki payı giderek artarak petrol ve hidrolik kaynaklarını ikame etmiştir. 2000'li yılların başında petrol hala enerji tüketimindeki en fazla paya sahiptir ancak doğalgaz üçüncü sıraya kadar yükselmiştir. Doğalgaz, elektrik enerjisinin üretiminde %40,6'lık payla, en çok kullanılan enerji kaynağı olmuştur. 1983'ten 2005 kadar gelen süreçte, birincil enerji üretiminin birincil enerji tüketimindeki yeri %54'ten %27'ye düşmüştür. 2006 yılında Türkiye enerji talebi yıllık %8'lik büyüme oranıyla dünyadaki en büyük büyüme oranlarından birini yakalamıştır.

Öte yandan yine yüksek talep senaryosuna göre Türkiye'nin enerji talebi; 2011 yılında yüzde 5, 2012 yılında yüzde 7,5, 2013 yılında yüzde 7,5, 2014 yılında yüzde 7,5, 2015 yılında yüzde 7,5, 2016 yılında yüzde 7,4, 2017 yılında yüzde 7,4, 2018 yılında yüzde 7,4 ve 2019 yılında yüzde 7,4 oranında artacak. Düşük talep tahminine göre ise enerji talebi 2011 yılında; yüzde 5, 2012-2015 döneminde yıllık yüzde 6,7, 2016-2019 döneminde de yıllık yüzde 6,6 artacak (Enerji Enstitüsü, 2011).

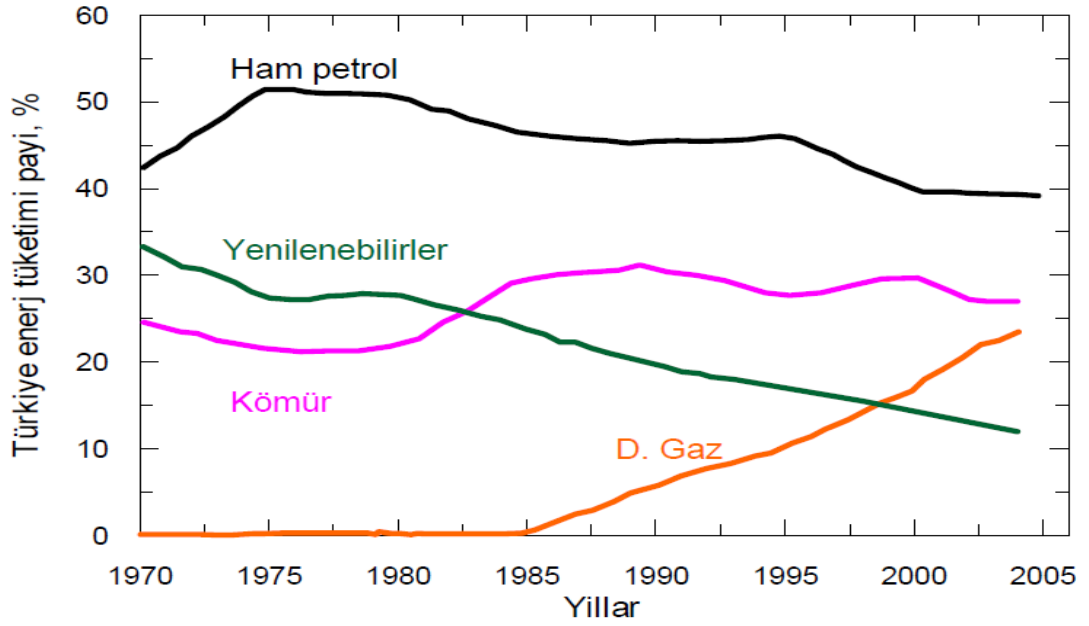
Türkiye'nin enerji üretimi tüketimini karşılayamadığı için, enerji tüketiminde ithalatın payı %70'dir. Enerji talebinin tahmin edilen oranlarda artması halinde 2020 yılında ithalatın enerji tüketimindeki payı %78'e çıkacaktır.

Günümüz verileri incelendiğinde, fosil kaynakların toplam enerji tüketimindeki oranı %90'dır. Doğalgaz ve petrol üreticisi olmayan Türkiye, doğalgaz

ihtiyacının %96'sını, petrol ihtiyacının ise %90'ını ithalatla karşılamaktadır. Doğalgaz ithalatında ön plana çıkan ülke ithalatın yaklaşık % 66'sının yapıldığı Rusya'dır. Rusya'yı İran takip etmektedir. Türkiye, Nijerya ve Cezayir ile LNG ithalat anlaşmaları imzalamıştır. İthal edilen doğalgazın %67'lik bölümü elektrik üretiminde kullanılmaktadır. İthal edilmesine rağmen doğalgazın elektrik üretiminde yaygın olarak kullanılmasının başlıca nedeni, özel şirketlerin yapım maliyeti diğer santrallere göre düşük olan doğalgaz santrallerini kurmayı tercih etmeleridir. Petrol ithalatında öne çıkan ülkeler başta İran ve Suudi Arabistan olmak üzere Ortadoğu ülkeleri ile Rusya'dır. Elektrik üretiminde petrolün oranı doğalgazla kıyaslandığında %7-8'lik üretim payıyla oldukça düşüktür (Kantörün, 2010, s.89-90).

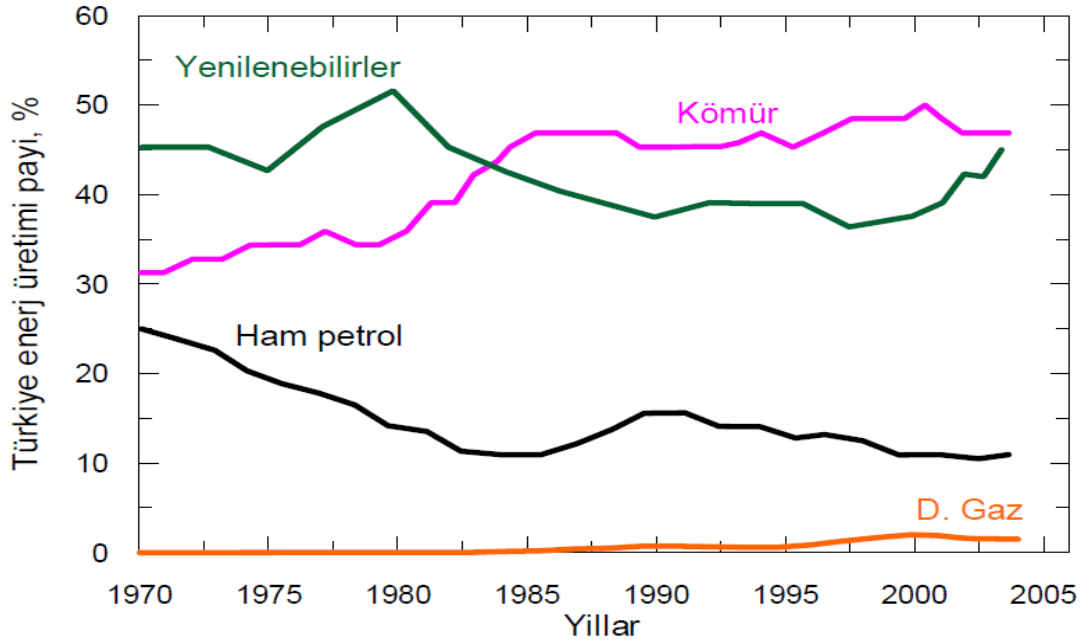
Birincil enerji kaynaklarında dışa bağımlılık AB ülkelerinde %49.5 iken Türkiye'de %72.6'dır. Ülkemizin ekonomik koşulları ve kıt ekonomik kaynakları dikkate alındığında bu dış bağımlılığın makul bir düzeye çekilmesi için yerli kaynaklara yönelik hedefler konulmalıdır. Gelişmişliğin bir ölçütü olarak kabul edilen kişi başı toplam enerji tüketiminde henüz dünya ortalamasının altında olup AB ortalamasını yakalamamız, %1.6'lık bir nüfus artış oranı ile, orta vadede bile mümkün görülmemektedir.

2003 yılında kişi başı tüketim Türkiye'de 1127 kg petrol enerjisi eşdeğeri (PEE) iken AB'de 3773, ABD'de 7900, Çin ve Brezilya'da 1100, dünya ortalaması 1650 kg PEE olmuştur. Enerji yoğunluğu (birim GSMH'ya düşen enerji tüketimi) incelendiğinde AB ülkelerine kıyasla enerjisi verimsiz tükettiğimiz, AB'nin artık terk etmeye başladığı çimento, demir-çelik imalatı gibi enerji yoğun ve/veya katma değeri düşük sanayilere sahip olduğumuz sonucu çıkarılabilir. Genel ve nihai enerji tüketiminde en büyük kullanıcı %32,7 ile sanayi olup konut ve ticari faaliyetlerin payı %23.9' dur (İTÜ, 2007, s.30).



Grafik.3. Farklı enerji kaynaklarının Türkiye'nin toplam enerji tüketimi içindeki paylarının yıllara göre değişimi

Kaynak: İTÜ Görüşü, "Türkiye'de Enerji ve Geleceği", İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, 2007, s.38



Grafik.4. Farklı enerji kaynaklarının Türkiye'nin toplam enerji üretimi içindeki paylarının yıllara göre değişimi

Kaynak: İTÜ Görüşü, "Türkiye'de Enerji ve Geleceği", İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, 2007, s.38

4.3. Türkiye’de Petrol Sektörü ve Rezervler

İnsanlığın var olduğu günden beri en temel ihtiyaçlarından biri enerjidir. Günümüze enerji kaynakları arasında da petrolün vazgeçilmez ve ayrı bir yeri vardır. 19 yy.dan itibaren kullanımı yaygınlaşan Petrol bugün için enerji tüketiminde diğer fosil yakıtlar arasında birinci sırayı almaktadır.

Petrol, uluslararası alanda rekabet içinde bulunan ülkelerin ekonomik, politik stratejilerini belirlemede keşfedildiği günden beri öncelikli bir öneme sahip olmuştur. Uluslararası rekabetin geçmişine baktığımızda her türlü mücadele ve savaşta ana bir rol oynayan ve ülkelerin sınırlarının çizilmesinin arkasındaki neden olarak gösterilen petrolün günümüzde de küresel güç olarak adlandırılan ülkelerin stratejilerini belirlemeye devam ettiği gözlemlenmektedir. Dahası, petrolün global ekonomi için taşıdığı değer gelecekte de petrole dayalı küresel stratejilerin yapılmasını zorunlu kılacağı öngörülmektedir (Varol, 2007, s.2).

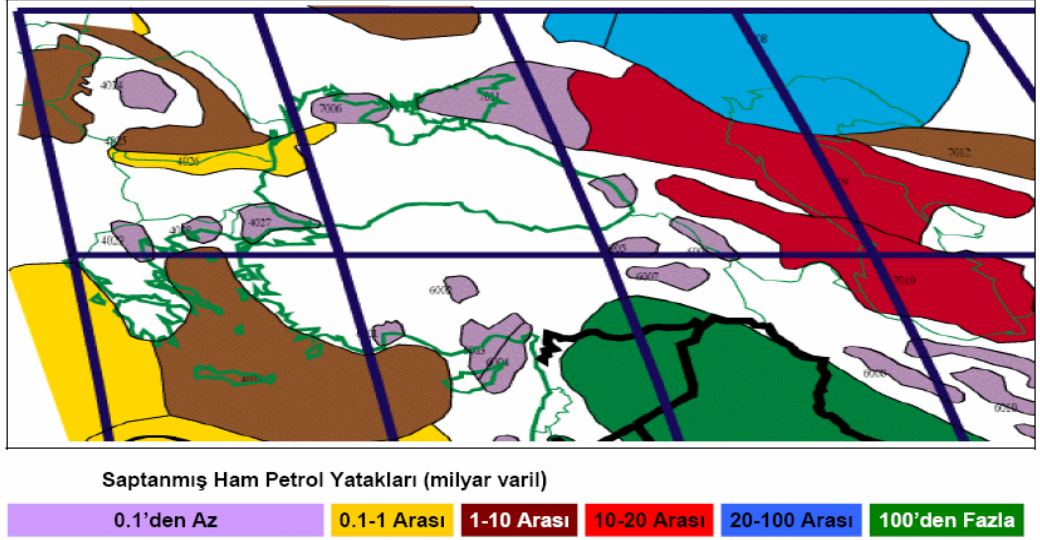
Türkiye topraklarında ilk petrol hikayesi Evliya Çelebi tarafından 18. yüzyılda kaleme alınmıştır. İlk bulgular 19. yüzyıl sonlarına doğru Trakya Yarımadası’nda yapılmıştır. 1935 yılında Maden Tetkik Arama Enstitüsü (MTA)’nın kurulmasıyla üretim kuyusu çalışmalarına başlanmıştır. İlk üretim kuyusu 1940 yılında Raman’da açılmıştır. 1954 yılında MTA petrol faaliyetlerini Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO)’na devretmiştir. TPAO çeşitli yabancı ülkelerle anlaşmalar yaparak faaliyetlerini sürdürmektedir (Kurt, 2006, 36-37).

Türkiye’de petrol arama ve üretim faaliyetleri 07.03.1954 tarihinde kabul edilen ve sonradan üzerinde çeşitli değişiklikler yapılan 6326 sayılı petrol kanunu hükümlerine göre ve her biri üç milyon hektardan aşağı olmayan 18 adet petrol bölgesinde yürütülmektedir. Dünya’da olduğu gibi, Türkiye’de de, birincil enerji tüketiminde petrol %37 gibi bir oranla birinci sırada yer almaktadır. Türkiye’de

üretilen petrol, toplam petrol arzının %9'una yaklaşık bir kısmını karşılamaktadır (Fidan, 2006, s.35).

Türkiye'nin ham petrol üretimi 2,2 milyon ton kadardır ve tüketiminin ancak %5'ini karşılamaktadır. Doğalgazda olduğu gibi dışarıya bağımlılık vardır. 39 milyon ton kadar petrol rezervi bulunurken, var olan petrol rezervuarlarından üretim oranı ise %17 kadardır. Bu oranın yükseltilebilmesi için üretim artırma yöntemlerinin uygulanması, rezervin artırılması içinde yeni petrol sahalarının bulunmasına ve aranmasına ağırlık vermek gerekmektedir. Karadeniz'de Chevron-TPAO ve Petrobras-TPAO ortaklıklarında sürdürülen arama çalışmalarının olumlu sonuç vermesi bir ümit ışığı olarak yanıt beklemektedir. Bakü-Tiflis-Ceyhan boru hattının yapımı, Türkiye'nin petrolde geçiş ülkesi olarak önemini artıracaktır ve önemli bir gelişmedir. TPAO'nun son yıllardaki sismik ve arama sondajı çalışmalarının yeni hidrokarbon sahalarının bulunması için önemli altyapı çalışmaları olduğu bir gerçektir ve önümüzdeki yıllardaki olası ümitle beklenen keşifler için gereklidir ve olumlu gelişmelerdir (Satman, 2001, s.9).

Üretim ile tüketim arasındaki fark çeşitli ülkelerden ithalat yoluyla karşılanırken bu durum ülkenin ihtiyacı olan petrol ve doğal gazı karşılayabilmek için yurt içi aramalara gereken önemin verilmesinin yanında uluslararası petrol şirketleri gibi, Türkiye'deki kamu ve özel kuruluşların yurtdışında çeşitli arama ve üretim projelerine katılarak yeni projeler oluşturma imkanlarının araştırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, Ulusal Petrol Şirketi TPAO (Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı), Türkiye'nin her geçen gün daha fazla ihtiyaç duyduğu petrol ve doğal gazı hidrokarbon bulundurma muhtemel yurt içi ve yurt dışı basenlerde arama faaliyetlerini geliştirerek artırma stratejisine paralel, yurtiçindeki çalışmalarından başka büyük petrol şirketleriyle ortak projeler yürütmüş ve Hazar Bölgesinde başta Azerbaycan sahaları olmak üzere, arama, üretim ve taşıma projelerinde hissedar olmuştur (Nazlı, 2007, s.77). Türkiye'nin çevresi işletilen petrol yataklarıyla doludur. Ancak, mevcut teknoloji 1.000-1.500 metre derinlikteki petrolün ekonomik olarak çıkarılmasına izin vermektedir. Türkiye coğrafyasında bulunan yatakların ise 5.000-6.000 metrede olduğu bilinmektedir.

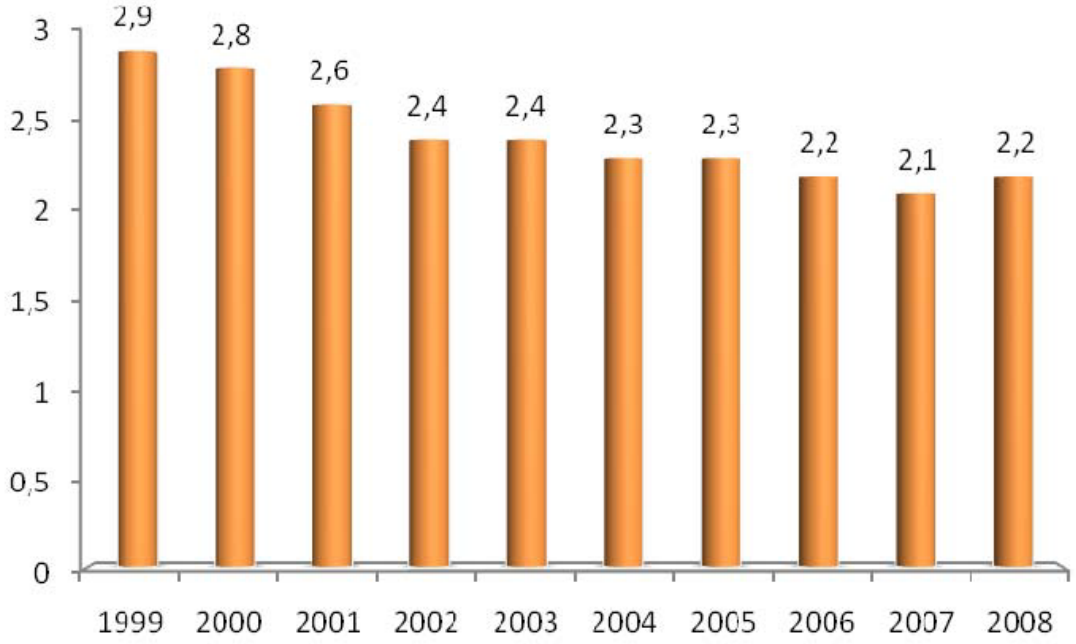


Harita.4. Saptanmış Ham Petrol Yatakları

Kaynak: http://www.energy.er.usgs.gov/products/papers/World_oil/oil/omeast_tile01.htm

Haritanın incelenmesi neticesinde, Türkiye'nin Güneydoğusunda Irak ve Suriye'yi kapsayan zengin petrol yatakları olduğu dikkati çekmektedir. Bahse konu rezervlerin miktarı 100 milyar varili geçmektedir. Bu yatakların kuzey ucu Türk topraklarında bulunmaktadır. Türkiye'de bu bölgede Batman ve Raman üretim alanları yer almaktadır (Varol, 2007, s.54-55).

Son yıllarda Türkiye'de petrol aramaları giderek azaldığından, rezerv rakamları küçülmekte ve yapılan üretime karşılık yeterli yeni rezerv artışı sağlanamamaktadır. Bu olumsuz gelişimi ortaya çıkaran nedenleri arasında; TPAO'ya tanınan aşırı ruhsat hakkı ile olası petrol sahalarının kapatılarak bekletilmesi, TPAO'nun ise, arama çalışmalarını yurtdışına kaydırması ve yurtiçinde aramaların zayıflatılması, yabancı petrol şirketlerine gerekli kolaylığın sağlanmaması olarak belirlemek mümkündür (Bayraç, 2007, s.11).



Grafik .5. Yıllar İtibariyle Türkiye Ham petrol Üretimi (milyon ton)

Kaynak:

<http://www.enerji.gov.tr/BysWEB/DownloadBelgeServlet?read=db&fileId=49161>

2008 yılında; toplam 2,2 milyon ton petrol üretilmiş olup, günümüze kadar toplam 130,7 milyon ton petrol üretimi gerçekleştirilmiştir. Son on yılda Türkiye'deki petrol üretiminde %24 oranında düşüş gözlenmiştir. Türkiye'de yeni petrol sahalarının keşfedilememesi ve üretim yapılan sahaların yaşlanması nedeniyle son yıllarda görülen üretim düşüşünün sürmesi beklenmektedir (ETBK, 2010, s.2).

4.4. Türkiye'de Doğalgaz Sektörü ve Rezervler

Günümüzde en çok kullanılan enerji kaynaklarından biri olan doğalgaz, evlerde, işyerlerinde ve sanayi kuruluşlarında farklı amaçlar için kullanılmaktadır. Kullanımı kolay olması, temiz ve doğayı kirletmeyen bir özelliğinin olması gibi sebeplerle dünya ülkelerinde katı yakıtların yerini almıştır. Ülkemizde de hızla gelişen, hava kirliliğinin önlenmesi için doğalgaz uygulamasına geçilmiştir. Ankara, İzmir, İstanbul gibi büyük şehirlerde yaşamı zorlaştıran hava kirliliğini azaltmak için

bu kentlerden başlamak üzere doğal gaz kullanımını ülke genelinde yaygınlaştırılmıştır ve bu alanda çalışmalar halen devam etmektedir.

Bugün ülkemizde birincil enerji kaynakları tüketimi içerisinde doğal gaz tüketimi çok büyük bir paya sahiptir. Bu tüketimin yaklaşık olarak %3'ü yurtiçi kaynaklardan karşılanmakta, geriye kalanı ise ithal edilmektedir. Ülkemiz 1987 yılından bu yana çeşitli ülkelerle yapılan anlaşmalar çerçevesinde büyük miktarlarda doğal gaz ithal etmiştir. Yapılan ithalatın çok büyük bir bölümü elektrik üretimi amaçlı kullanılmış ve bu durum ülkemizin enerji politikalarını tartışmalı hale getirmiştir(Sevimli, 2008, s.15).

Türkiye'de ilk defa 1970 yılında Kumrular bölgesinde varlığı tespit edilen doğal gaz, 1976 yılında Pınarhisar Çimento Fabrikasında kullanılmaya başlanmıştır. 1975 yılında Çamurlu sahasında bulunan doğal gaz, 1982 yılında Mardin Çimento Fabrikasına verilmiş; fakat bu kaynaklardaki rezerv ve üretim miktarı düşük olduğu için yaygınlaştırılamamıştır(BOTAŞ,1996, s.9) .

18 Eylül 1984 tarihinde Türkiye ile Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği hükümeti arasında doğal gaz nakline ilişkin bir anlaşmanın imzalanması ile doğal gaz ithalatı ilk kez Türkiye'nin gündemine girmiştir. Türkiye Cumhuriyeti ile eski SSCB hükümetleri arasında imzalanan doğal gaz sevkiyatına ilişkin anlaşmanın ardından, BOTAS ile Soyuzgazexport arasında 14 Şubat 1986 tarihinde 25 yıl süreli bir doğal gaz alım-satım anlaşması imzalanmıştır (Özdemir, 2006). Eski Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği ile 14 Şubat 1986 yılında imzalanan doğalgaz alım-satım anlaşması sonucunda, Türkiye, 1987 yılında, ilk kez doğalgazla tanışmış oldu. Plato döneminde Ruslarla yapılan bu anlaşmada 6 milyar metreküp/yıl doğalgaz alınması kararlaştırıldı ve bu anlaşmanın 2011 yılına kadar sürmesi uygun görüldü. (Cumhur Ersümer ve Zeki Çakan'ın Yüce Divan'a Sevk Kararı, http://www.belgenet.com/dava/yucedivan_14-4.html, e. t. 2011) Ayrıca, doğal gaz için ödenecek olan bedelin %70'inin Türk ihraç mallarının alımında kullanılması öngörülmüştür (BOTAŞ, 2006, s.8).

Yapılan anlaşma sonunda, 26 Ekim 1986 tarihinde doğal gaz ana iletim hattının inşasına başlanmış ve ana hattın tamamlanmasıyla doğal gaz 1988 yılında Ankara'ya ulaşmıştır. Bulgaristan sınırındaki Malkoçlar mevkiinden Türkiye'ye giriş yapan ve Kırklareli, İstanbul, İzmit, Bursa, Eskişehir güzergahını izleyerek Ankara'ya ulaşan ana boru hattı, 60 km'si deniz geçişi olmak üzere toplam 842 km'lik bir uzunluğa sahiptir. Ana hat, Trakya bölgesinde iki elektrik santralini (Hamitabat ve Ambarlı) beslemekte, ayrıca iki büyük gübre tesisi (İGSAŞ ve TUGSAŞ) ile güzergâh üzerinde yer alan 150 dolayındaki sanayi tesisine doğal gaz vermektedir.

Doğal gaz, Ekim 1988'de Ankara'da konut ve ticari sektörde kullanılmaya başlanmıştır. Ardından Ocak 1992'de İstanbul'da, Aralık 1992'de Bursa'da, Eylül 1996'da İzmit'te ve Ekim 1996'da Eskişehir'de kullanıma sunulmuştur (Özdemir, 2006, s.7). Doğal gazın dağıtımı Ankara'da EGO, İstanbul'da İGDAŞ, İzmit'te İZGAZ, Bursa ve Eskişehir'de BOTAŞ tarafından yapılmaktadır (Bayraç, 1999, s.25).

Bugün Bulgaristan sınırından ülkemize giren ve 1988 yılından bu yana işletilmekte olan 842 Km'lik Ana hattın yanı sıra Doğu Anadolu Doğal Gaz Ana iletim hattı da tamamlanarak 2001 yılının sonunda işletmeye alınmıştır. Ana hat Karadeniz'den gelen Samsun – Ankara hattı ile Ankara'da birleştirilmiştir. Ege Bölgesinde son kullanıcı noktası olarak belirlenen İzmir'e Karacabey üzerinden ulaşan hat ile birlikte Konya'dan da bir bağlantı hattının yapılması ile Batı Anadolu ana iletim şebekesinin tamamlanması öngörülmüştür. Konya – Seydişehir – Isparta – Denizli güzergahı ile Nazilli'ye ulaşan mevcut hat, ihale aşamasında olan Nazilli – İzmir hattının yapımının sonuçlanmasıyla İzmir'e ulaşacaktır. Güney ve Güneydoğu Anadolu Bölgesini sisteme bağlayacak olan hatlarında ihaleleri yapılmıştır (Sevimli, 2008, s.16).

Türkiye'nin toplam doğal gaz kapasitesinin dünya yatakları içindeki payı on binde bir civarındadır (Gültekin, Örgün, 1993, s.9). 2010 yılında, TPAO doğal gaz sahalarından toplam 260,7 milyon sm³ doğal gaz üretmiştir. Bu üretimin, %

94'ü Trakya, % 5'i Batman ve % 1'ii Adıyaman Bölgesinden elde edilmiştir. Üretilen doğal gazın ham petrol eşdeğeri 1,5 milyon varildir. Böylece TPAO sahalarında 2010 yılı içinde üretilen hidrokarbon miktarı 14,2 milyon varil'e ulaşmıştır. Trakya Bölgesi'nden üretilen doğal gaz 13 adet şirkete, Batman Bölgesi'ndeki Çamurlu Sahasından üretilen doğal gaz bölgedeki 2 şirket ve 1 okula, Adıyaman Bölgesi'nde üretilen petrolden ayrışan gaz ise 1 şirket ve 1 okula satılmaktadır. Ayrıca, Batı Karadeniz'de (Akçakoca), Akçakoca-Çayağzı Doğal Gaz Proses Tesisleri Mayıs 2007 ayında devreye alınmış ve doğal gaz üretimine geçilmiştir. Rezerv geliştirmek amacıyla, yoğun arama ve üretim yatırımlarına devam edilmektedir. Ayrıca, Batı Karadeniz Akçakoca Sahasını üretime alma çalışmaları kapsamında, günde 700.000 sm³ doğal gaz üretecek Akçakoca Üretim Platformu devreye alınmıştır (TPAO Üretim Verileri, http://www.tpao.gov.tr/tp2/sub_tr/sub_icerik.aspx?id=33, e.t. 18.09.2011).

Dünya doğal gaz rezervleri içerisinde Türkiye için verilen bu rezerv değeri çok düşük bir oran oluşturmaktadır. (Hudayberdiyev, 2010, s.23).

Aşağıdaki tabloda Türkiye'nin doğal gaz rezervini, üretilebilir doğal gaz, doğal gaz üretimi ve tüketimi incelenebilir.

Tablo.6. Türkiye'nin Doğal Gaz Rezerv, Üretim ve Tüketim Değerlerinin Yıllara Göre Değişimi

	2002	2003	2004	2005
Yerinde doğal gaz miktarı (milyar metre küp)	22,1	20,1	20,1	-
Üretilebilir doğal gaz rezervi (milyar metre küp)	15,8	14,1	14,3	14,8
Kalan üretilebilir gaz rezervi (milyar metre küp)	10,2	8,0	7,4	7,0
Doğal gaz üretimi (milyon metre küp/yıl)	378	561	707	900
Doğal gaz tüketimi (milyar metre küp/yıl)	17,6	21,2	22,5	27

Kaynak: 2005–2006 Türkiye Enerji Raporu, DEK-TMK Yayını, Ankara, 2007

5. HAZAR HAVZASI PETROL VE DOĞALGAZI'NIN TÜRKİYE ENERJİ POLİTİKALARINDAKİ YERİ

5.1. Genel Olarak

Modern dünya ile birlikte üretim faaliyetleri; el emeğinin dışında, endüstriyel bir yapılanma içinde enerji kaynaklarına bağımlı hale gelmiştir. Hiç kuşkusuz otomotiv sanayinden savaş endüstrisine kadar birçok alanda hayatın vazgeçilmez gereksinimleri arasına giren hammaddelerin başında petrol bulunmaktadır. Ancak her bölgeye petrol konusunda eşit imkân sunmayan dünyada kimileri kaynak ülke, kimileri ise bağımlı ülkedir. Petrol, 20. yüzyılın başından itibaren ekonomik ve siyasi tarihte “etkin” bir öge olarak; ülkeleri, toplumları, uluslararası sistemi, uluslararası politikaları, devletlerarası güç mücadelelerini, savaşları ve barışları şekillendiren, değiştiren ve dönüştüren unsurlardan olmuştur (Emekliler ve Ergül, 2010, s.52).

Enerji kaynağı olarak petrol, günümüz dünya ekonomisinin stratejik hammaddesidir. Bu 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 (Ener ve Ahmedov, 2008, s.118).

İspatlanmış ve muhtemel petrol ve doğalgaz rezervleri düşünüldüğünde, Hazar Bölgesi, dünya enerji sektörü açısından oldukça stratejik öneme sahiptir ve önümüzdeki dönemde bölge kaynakları, dünya enerji talebini karşılamada önemli düzeyde katkıda bulunacaktır. İstatistikî verilere göre, 15 yıl içerisinde, dünya enerji talebi, yüzde 60 oranında artacaktır. OPEC üyeleri, Rusya ve Kuzey Denizi Sahası,

yakın gelecekteki enerji talebini karşılayacak yeterli düzeyde üretim yapamayacaktır. Bu durumda, dünya genelinde enerji arzı açığı ortaya çıkacak, petrol ve doğalgaz fiyatlarında artış görülecek, dünya genelinde bütçe açıkları ortaya çıkacaktır. Bu durumda, öncelikle ekonomik, ardından da sosyal sorunlara neden olacaktır. Bu da, birçok ülkede, siyasi sorunların yaşanmasına neden olacaktır. Bu durumun ortaya çıkmasına engel olmak için, Hazar Havzası alternatif enerji kaynakları olarak ortaya çıkmaktadır (Özsavaş 2009, s.15).

Hazar Denizi Bölgesi'ndeki petrol ve doğalgaz potansiyeli, özellikle 1991'de Sovyetler Birliği'nin parçalanmasından sonra büyük ilgi çekmektedir. Bu derece zengin yataklara sahip bölgenin uluslararası petrol şirketlerinin bu kaynaklardan pay kapma mücadelesine sahne olması doğaldır. Bağımsızlıklarını kazandıktan sonra hızlı bir değişim süreci içine giren bölge ülkeleri, gelişmelerinin merkezi olarak zengin petrol ve doğal gaz kaynaklarını görmektedirler. Ancak siyasal istikrarsızlık, modası geçmiş donanımlar ve yedek parça yokluğu nedeniyle petrol ve doğal gaz üretiminde büyük düşüşler yaşandığı gibi üretilecek petrol ve doğalgazı kitlesel ölçekte taşıyacak boru hatlarından da yoksundurlar. Bu duruma çözüm olarak özelleştirmeye ve Batılı şirketlerle üretim ve işletme için ortaklık anlaşmaları yapma yoluna gitmektedirler. Türkiye de Azerbaycan ve Orta Asya Cumhuriyetleriyle çeşitli anlaşmalar yapmaktadır. Bunlardan birisi Azerbaycan petrolünü uluslararası pazarlara taşıyacak olan hat, bir diğeri de Türkmenistan'ın doğal gazını uluslararası pazarlara taşıyacak olan hattır. Ülkemiz için ileriye dönük bu anlaşmalar büyük önem taşımaktadır (Timor, 2000, s.8).

Türkiye, Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayan Doğu-Batı, Hazar Havzası ile Akdeniz'i birbirine bağlayan Kuzey-Güney Enerji Koridorlarının geçiş noktasında bulunmaktadır. Bu nedenle, arz edilen ham petrolün talep edilen noktalara ulaştırılması açısından önemli bir konuma sahiptir. Türkiye'de ham petrol rezervleri bulunmasına rağmen, bu rezervlerin işletilmesi mevcut teknolojik donanımla ekonomik olmamaktadır. Bu nedenle, mevcut koşullarda Türkiye'nin petrol piyasalarında izleyebileceği orta vadeli politika, petrolün ulaştırılması ve işlenmesiyle ilgili olabilecektir (Varol, 2007, s.54).

Kanıtlanmış dünya doğal gaz rezervinin (111.88 trilyon m³) yüzde 71.8'i ile kanıtlanmış dünya petrol rezervinin (762.7 milyon varil) yüzde 72.7'si Türkiye'nin çevresindeki geniş bir bölgede yer almaktadır. Doğalgaz ve petrol rezervlerine yakınlığı Türkiye'nin jeopolitik önemini arttırmaktadır. Bu rezervlerin güvenli ve ekonomik şekilde uluslararası pazarlara ulaştırılması konusunda Türkiye alternatifsiz bir konumdadır ve bu nedenle enerjide bir geçiş ülkesi haline gelmiştir. Türkiye bu rolünde enerji kaynağına sahip ülkelerin, enerjiye talep gösteren ülkelerin ve enerji hakimiyetini global-bölgesel liderlik için kullanmaya çalışan ABD ve Rusya'nın isteklerini kendi çıkarları önceliğinde dengelemek ve yönetmek konumundadır. Enerji satrancını Türkiye ile birlikte çok oyunculu kılan büyük ölçüde Türkiye'nin jeopolitik konumudur.

21. yüzyılda uluslararası ilişkiler ve devletlerin dış politika stratejileri açısından ana belirleyici unsurlardan birisi de enerji kaynaklarıdır. Enerjiye bağımlılık, ülkelerin dış güvenlik yaklaşımlarının şekillendiricilerinden biridir. Bu bağlamda ülkelerin uluslararası hamle ve aksiyonlarını; enerjiye sahip olma, enerji lojistiğinin güvenliğini sağlama ve dünya enerji kaynakları üzerinde denetim kurma dürtüsü ile belirledikleri söylenebilir. Nitekim bugün bir önceki yüzyılın petrol açısından gündemin bir numaralı maddesi olan Orta Doğu, yerini petrol ve doğalgaz rezervleriyle 21. yüzyılın en tartışmalı bölgelerinden biri olan Hazar bölgesine bırakmıştır. Orta Doğu'da petrol için egemenlik mücadelesi devam ederken uluslararası jeopolitik hamleler Hazar bölgesinde de hız kazanmıştır (Emekliler ve Ergül, 2010, s.70).

Hazar Bölgesi ülkeleri ile Türkiye arasındaki ilişkilerin filizlenmesi Sovyetler Birliği'nin yıkılmasıyla başlamaktadır. Bu duruma hazırlıksız yakalanan Türkiye, Özal döneminde toparlanmaya başlamış fakat verilen uygulanmaması nedeniyle ilişkiler kötüye gitmiştir. Bakü-Tiflis- Ceyhan Boru Hattı ilişkilerin pekişmesinde bir dönüm noktası olmuş, BTC ile somutlaşmaya başlayan projeler sayesinde ilişkiler kopma noktasından kurtulmuştur. Türkiye'nin bu bölgedeki zenginlikleri hem o ülkelerin hem de kendisinin çıkarına kullanması bu ülkelerin refahını arttıracığından Türkiye, Hazar Bölgesi'ndeki enerji stratejisini üç başlık altında toplamalıdır;

- Yatırımcı olmak, bölgenin petrol ve gaz sektöründe daha fazla rol oynamak,
- Bölge ülkeleriyle Türkiye arasındaki ekonomik ilişkileri güçlendirmek,
- Yeni petrol ve gaz kaynaklarının Türkiye üzerinden Batı piyasalarına güvenli bir şekilde taşınmasını sağlamak (Koçgündüz, 2009, s.207).

“Soğuk Savaş’ın sona ermesi, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği’nin (SSCB) kendini feshetmesi ve Orta Asya ve Kafkaslar’da beş Türk Cumhuriyeti’nin bağımsızlıklarını kazanması, Soğuk Savaş süresince bölgeye ilgisiz kalan Türkiye’nin bölgeye bakış açısını ciddi şekilde değiştirmiştir. Bölgedeki hızlı değişim Türkiye için siyasal, ekonomik ve askeri işbirliği fırsatları yaratmış, fakat aynı zamanda bazı riskleri de beraberinde getirmiştir. SSCB’nin dağılması, iki kutuplu uluslararası sistemdeki bölgesel çatışmaları önleyici mekanizmaların ortadan kalkmasına sebep olmuş, ortaya çıkan boşluk bölgenin farklı tehditlere açık hale gelmesine yol açmıştır” (Nourzhanov, 2009, s.86). SSCB’nin çekilmesiyle birlikte doğal kaynaklar açısından son derece zengin olan bölgede ortaya çıkan güç boşluğunu doldurmak isteyen bölgesel ve küresel güçler arasında stratejik rekabet tekrar başlamış, bu mücadele “yeni büyük oyun” olarak tanımlanmıştır (İşeri, 2009, s.34). Bağımsızlıklarını yeni kazanan bölge ülkelerinin siyasal, ekonomik ve sosyal model arayışına geçmeleri, bu coğrafyayı kendi çıkarlarına uygun olarak şekillendirmek isteyen küresel ve bölgesel aktörler arasında rekabete yol açmıştır. Bölgede ortaya çıkan yeni koşulların en çok etkilediği ülkelerden biri Türkiye olmuş, Türkiye’nin bölgeye bakış açısı ciddi şekilde değişmiştir (Özkan, 2010, s.18).

İlk yıllarda bölgedeki Rus faktörünü görmezden gelen Türkiye büyük bir istekle “ağabey” rolüne soyunmuşsa da kendi iç sorunları, ekonomik gücünün sınırlı olması ve Kafkasya’da yer alan devletlerin aşırı beklentileri sonucunda yanlış adımlar attığının farkına varmıştır. Dolayısıyla bugün bu coğrafyaya yönelik politikaların belirlenmesinde Rusya ile olan ticari ve diplomatik ilişkilerin getirileri de hesaba katılarak işbirliğini içeren adımlar atılmaktadır (Acar, 2006, s.65).

Bölgede beş Türk Cumhuriyeti bağımsızlığını kazanmış, bu gelişme Türkiye’de yeni bir heyecan yaratmıştır. Fakat hem ekonomik, teknolojik, siyasi ve

askeri bir takım imkânsızlıklar, hem de Türkiye'nin proaktif bir politika izleyememesi sebebiyle; ABD, AB, Rusya ve Çin gibi büyük güçler ve çokuluslu enerji firmaları bölge dinamiklerini daha çok etkiler hale gelmişlerdir. Bölge ülkeleri de "multi-vectorizm" olarak tabir edilen, ideolojik değil pragmatik temellere dayanan ve ülke çıkarlarını ön planda tutan gerçekçi, rasyonel dış politika izlemeye başlamışlar, bu çerçevede ABD, Rusya ve Çin'e eşit mesafede durmaya çalışmışlardır. Petrol ve doğalgaz rezervlerini çıkarmak için yeterli teknik imkanlara ve finansal güce sahip olmayan Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan çok uluslu enerji şirketleriyle işbirliği arayışı içine girmişlerdir. Azerbaycan, BP öncülüğündeki konsorsiyumla ABD ve Türkiye'nin siyasi desteğiyle anlaşmalar yapmış, Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattı ve Bakü-Tiflis-Erzurum doğalgaz boru hattı projeleri hayata geçirilmiştir. Nabucco Projesi ile ilgili anlaşmanın imzalanması da ABD, AB, Türkiye ve çokuluslu enerji şirketlerin desteğiyle gerçekleşmiştir (Özkan, 2010, s.35).

Türkiye enerji alanında petrol ve doğalgaz kaynaklarına sahip olan, ancak bunları ilk kez ve büyük ölçüde doğrudan uluslar arası pazarlara çıkartacak olan ülkelerin ekonomik gelişmelerine bu ülkeler ile ortak yürüttüğü enerji hatları projeleri ile önemli katkı sağlamaktadır. Azerbaycan, Türkmenistan, Kazakistan, Gürcistan (geçiş ülkesi olarak) gibi ülkeler petrol ve doğalgaz kaynaklarını Sovyetler Birliği döneminden kalan hatlar dışında uluslar arası batı pazarlarına (Asya Pasifik ülkelerine ayrıca diğer enerji hatları ile bağlanıyorlar) ilk kez Türkiye üzerinden yürütülen petrol ve doğalgaz boru hatları ile ulaştırmaktadır. Türkiye'nin enerjideki geçiş rolü bu ülkelerin kaynaklarının batı pazarlarına ulaşması ve ekonomik gelişmeleri için büyük katkı sağlamaktadır.

Türkiye birçok konuda sınır ülkesi konumundadır; Asya ile Avrupa'nın, Müslümanlık ile Hıristiyanlığın ve Doğu kültürü ile Batı kültürünün sınırındadır. Ayrıca Türkiye etnik, kültürel ve jeopolitik hesaplaşmalardan kaynaklanan savaşlara beşiklik eden Kafkaslar, Balkanlar ve Ortadoğu'nun hepsine birden komşu olan tek ülkedir. Üstelik Türkiye bu bölgelerin ortasında bir istikrar ve güven adası görünümündedir ve Türkiye Hazar Bölgesi ile Avrupa arasında doğal bir enerji

köprüsü konumundadır. Bağlılığını tarihi ve kültürel köklerinden alan Türkiye'nin Hazar Bölgesi'ndeki bağımsız Cumhuriyetlerle olan yakınlığı, bu ülkelerdeki kaynak zenginliği ve Türkiye'nin hızla gelişen ekonomisiyle birleştiğinde, yadsınmaz bir olanak doğurmaktadır (Bayraktar, 2007, s.7).

Bölgeye komşu konumdaki Türkiye, enerji kaynakları açısından zengin olmasına rağmen petrol ve doğal gaz rezervleri açısından önemli bir potansiyele sahip değildir. Sınırlı rezerv ve üretim imkanları, Türkiye'yi önemli bir enerji, daha doğrusu petrol ve doğal gaz ithalatçısı konumuna getirmiştir.

Ülkemizin ham petrol tüketimi 2005 yılı için 628 bin varil/gün, 2010 için ise 624 bin varil/gün olarak gerçekleşmiştir. Doğal gaz tüketimimiz ise 2005 için 26,9 milyar m³, 2010 içinse 39 milyar m³ olarak gerçekleşmiştir. (BP Statistical Review World REPORT 2011) Ancak, petrol üretim miktarlarımızın da 2005,2010 yılları için sırasıyla 1,6 milyon ton, 1,1 milyon ton gerçekleşmiş ve 2020 yılında 0,7 milyon ton olarak gerçekleşmesi beklenirken doğal gaz üretimimiz de 2005 yılında 179 milyon metreküp, 2010 yılında 150 milyon metreküp gerçekleşmiş ve 2020 yılında 121 milyon metreküp olarak tahmin edilmektedir. Bu miktarlar, Türkiye'nin petrol ve doğal gaz gibi birincil enerji kaynakları açısından dışarıya bağımlılığının en çarpıcı göstergesi olmaktadır. Yine bu miktarlar, bizi, Türkiye'nin 2005 yılında enerji talebinin %26'sını, 2010 yılında %28'ini yerli üretimle karşılamıştır. 2020 yılında ise %24'ünü yerli üretim ile karşılayabilecek konumda olduğu sonucuna ulaştırmaktadır.

Enerji talebimizdeki ciddi artışlar ve yerli üretimdeki yetersizlikler göz önünde bulundurulduğunda, dış enerji kaynaklarına bağımlılığının artan oranda devam edileceği anlaşılmaktadır. Bu durum aynı zamanda, gelecekte güvenilir bir enerji arz sistemi yaratmak isteyen Türkiye açısından, enerji taşımacılığına ve özellikle de boru hattı taşımacılığına çok önemli ve kritik görevler yükleyeceği anlamına da gelmektedir.

Türkiye Cumhuriyeti olarak, yürütülmekte olan çeşitli uluslararası projelerin desteklenmesine ilişkin politikalarımızdan, ülkemiz ihtiyaçlarını ve çıkarları vazgeçilmez faktörlerdir. Bunun yanı sıra, özellikle Orta Asya ve Kafkas ülkelerinin ekonomik gelişmelerine katkıda bulunmak amacıyla, bu ülkelere yürütülen uluslararası petrol ve doğal gaz projelerinin desteklenmesi de önem verilen diğer bir husustur. Bu nedenle Türkiye, yurtiçi kullanımla birlikte, bu bölgelerde üretilecek olan petrol ve doğal gazın dünya pazarlarına taşınması için yoğun şekilde çalışmaktadır (Metin, 2004, s.76).

Hazar Havzası, Türkiye-Amerika ilişkileri için bir işbirliği sahası olurken, genel niteliği “ekonomik işbirliği ve siyasi rekabet” olan Türkiye-Rusya ilişkilerinde, özellikle enerji nakil hatları konusunda, rekabetin en yoğun yaşandığı bölge olmuştur. Türkiye bölge ülkeleriyle askeri işbirliğini geliştirmeye çalışırken, Kafkasya İstikrar Paketi gibi girişimlere de öncülük etmektedir. NATO kapsamındaki Barış İçin Ortaklık projesi, Türkiye’nin NATO üyesi olması sıfatıyla, bölge ülkeleriyle ilişkilerini geliştirmesinde ve etkin bir aktör olmasında önemli bir vasıta. Ancak, Türkiye’nin Hazar bölgesi ile ilgili geliştirdiği politikaları yürürlüğe sokması ve bölgede etkinliği arttırmasının önünde bir takım engeller bulunmaktadır: engellerden biri, Rusya’nın bölge üzerindeki hâkimiyetinin sona ermesine rağmen, etkisinin sürmesini sağlayan elemanlara sahip olmasıdır (Turan, 2010). Nüfus ve ekonomik açıdan daha gelişmiş olması, bölge devletlerinin yöneticileriyle geçmişe dayanan ilişkiler, doğalgaz ve petrol ulaşım hatlarındaki egemenlik, bölgesel etnik sorunları kontrol etme gücü (Güney Osetya, Dağlık Karabağ, Abhazya), yeni bağımsız devletlerdeki Rus azınlıklar, Rusya’nın Türkiye’ye karşı avantajlı konumunu destekleyen temel sebeplerdir (Balcer, 2009, s.79-80).

Türkiye’nin bölgede uyguladığı politikalar gelişmelere paralel olarak zaman içinde değişime uğramıştır. 1990’larda Türkiye, Türkmenistan ve Kazakistan petrol ve doğalgazını Hazar Denizi’nden geçirerek Azerbaycan’a ulaştıracak Trans-Hazar projesini ve bu petrol ve doğalgazı Azerbaycan petrol ve doğalgazı ile birleştirerek Gürcistan üzerinden Türkiye’ye taşıyacak Bakü-Tiflis- Ceyhan ve Bakü-Tiflis-

Erzurum projelerini desteklemiştir. BTC ve BTE petrol ve doğalgaz boru hattı projeleri ABD'nin de desteğiyle gerçekleşmesine rağmen Trans-Hazar projesi; Hazar Denizi'nin statüsünün belirlenememesi, Azerbaycan ve Türkmenistan'ın mali konularda yaşadığı anlaşmazlık, Kazakistan'da yatırım yapmış çok uluslu şirketlerin Kazakistan petrol ve doğalgazının taşınmasında Rusya'dan geçen boru hatlarını tercih etmeleri, Mavi Akım Projesi sebebiyle Türkmenistan'ın Rusya ile yeni anlaşmalar yapması, bölge petrol ve doğalgazının Çin'e taşınmasını sağlayacak boru hatları projelerinin hayata geçirilmeye başlanması ve Avrupa pazarına duyulan ihtiyacın azalması gibi sebeplerle hayata geçirilememiştir (Özkan, 2010, s.35).

Orta Asya, Hazar ve Kafkas petrol ve doğalgaz kaynaklarının uluslar arası piyasalara Türkiye üzerinden ulaştırılmasını hedefleyen ve gerçekleştiren enerji koridorudur. ABD ve AB'nin de siyasi ve ekonomik olarak desteklediği koridor 1990'lı yılların ortasından itibaren planlanmaya başlamıştır.

Doğu Batı enerji koridorunun iki ana projesi bulunmaktadır. Bunların ilki Bakü- Tiflis-Ceyhan petrol hattıdır. Yıllık 50 milyon ton kapasiteli hatta şu anda sadece Azerbaycan petrolü kullanılmaktadır ve tam kapasite ile çalıştığında günde 1.6 milyon varil çıkış yapılacaktır. Bu projeyi güçlendiren diğer önemli unsur 2015 yılında petrol üretimini yıllık 150 milyon tona çıkarmayı hedefleyen Kazakistan'ın trans hazar projesi ile Bakü-Tiflis-Ceyhan boru hattına bağlanma isteğidir. Kazakistan ile Azerbaycan bu konuda 2007 yılı Ağustos ayında anlaşma imzalamışlardır. Böylece 2011 - 2012 yıllarında Kazak petrolü de Ceyhan'dan uluslar arası pazarlara açılacaktır.

Türkiye; Azerbaycan, Türkmenistan, Özbekistan ve Kazakistan doğalgaz ve petrollerinin BTC, BTE ve Nabucco boru hatları üzerinden uluslararası pazarlara ulaştırılması için çaba göstermektedir. Bununla beraber, Türkiye, bir enerji terminali olma yolunda sadece doğu-batı enerji koridoru boyutuyla değil, kuzey-güney enerji koridoru boyutuyla da ilgilenmekte, bu sebeple Rusya ile işbirliğini arttırmaya çalışmaktadır (Özkan, 2010, s.37).

5.2. Hazar Enerji Kaynakları

Hazar Havzası, barındırdığı enerji kaynakları ile özellikle Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından ilgi odağı olmuştur. Ayrıca, bölgenin büyük enerji potansiyeli, bölgenin ihracat rotasını elinde bulunduran üretici ve tüketiciler arasında rekabete neden olmuştur (Ghafouri, 2008, s.8).

Orta Asya'nın coğrafi tanımlamasına anlamını veren, kapitalist dünya iktisadi sisteminin yeni hidrokarbon deposu Hazar Bölgesi'dir. Avrasya bölgesinde açık denize çıkışı olmayan büyük su havzası Hazar Denizi, son yıllarda bölgesel güçlerin ve uluslararası aktörlerin politikalarının buluştuğu nokta haline gelmiş durumdadır. Petrol ve doğalgaz Hazar Bölgesi'ndeki siyasi ve ekonomik dengenin temel etkenlerinden birisidir (Koçgündüz, 2009, s.207).

Petrol endüstrisinin Bakü şehrinin batı kıyılarında doğmuş olmasına rağmen, Hazar Bölgesi, otuz yıldır önemli petrol üretici bölgeler arasında yer almamaktadır. Hazar'ın önemi, Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla Hazar Denizi'ne kıyısı olan devletlerin (özellikle Azerbaycan, Türkmenistan, Kazakistan) bağımsızlıklarını kazanmasıyla büyük ölçüde artmıştır. "Eski rezervlere ek olarak zengin yeni hidrokarbon rezervlerinin keşfedilmesi, Hazar Bölgesi'nin, 21. yüzyılda ikinci bir Basra Körfezi olabileceği düşüncesinin ortaya çıkmasına yol açmıştır". Bazı kaynaklarda ise, bu bölgede bulunan enerji rezervinin dünyada üçüncü sırada yer alacak potansiyele sahip olduğu belirtilmektedir (Borombaeva, 2002, s.45).

Petrol son yüzyıllık tarihin oluşmasında önemli bir rol oynamıştı ve ilerleyen yıllarda da bu önemin devam edeceği tahmin edilmektedir. Petrole endüstriyel çağın güç aşısı denebilir. Bu yüzden ona sahip olmak güç sahibi olmaktır.

Dünyanın petrol dolu bölgeleri, petrolün keşfi nedeniyle son derece çekici yerler olmuşlardır (Aydın, 1997, s.65).

Hazar bölgesinin sahip olduğu doğalgaz ve petrol üretim değerleri konusunda Amerikan İçişleri Bakanlığının, yine Amerikan Enerji Bakanlığı verileri destekli raporunda yer alan 2010 yılına ilişkin veriler şu şekildedir:

Toplam petrol üretimi 2010 yılı için; kötümser tahminle 2,965 bin varil/gün, iyimser tahminle 4.140 bin varil/gün; toplam gaz üretimi ise yine 2010 yılı için 5,44 trilyon feetküp'tür. (Amerikan İçişleri bakanlığı, hazar bölgesi verilerine ilişkin rapor, <http://fpc.state.gov/documents/organization/74906.pdf> , e.t. 18.09.2011). Bu miktarlar 22 milyar varillik ABD ve 17 milyar varillik Kuzey Denizi rezervleri ile ve yine 8-5 trilyon m³ 'lük Kuzey Amerika rezervleri ile karşılaştırıldığında petrol şirketleri ve büyük devletlerin neden bu bölgelerde bu kadar çok ilgilendikleri kolayca anlaşılmaktadır (HARPAK, 1999, s.55).

Kafkasya ve Orta Asya bölgelerinde yer alan Azerbaycan, İran, Kazakistan, Özbekistan, Rusya Federasyonu ve Türkmenistan, günümüzün en önemli enerji ülkeleri arasında sayılmaktadır. Buna rağmen, Hazar Bölgesi'ndeki petrol ve doğal gaz rezervlerinin büyük bir kısmı henüz geliştirilmemiş ve hatta bölgenin önemli bir kısmında dahi rezerv tespiti halen yapılmamıştır.

Bugün Azerbaycan, İran, Kazakistan, Rusya, Türkmenistan ve Özbekistan Hazar Bölgesi'ndeki temel enerji üreticisi ülkelerdir. Aslında, Hazar Bölgesi'ne ait toplam petrol ve doğal gaz rezerv rakamları, en önemli 4 ülke olan (Hazar Dörtlüsü) Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan rezervlerinden oluşmaktadır. Öte yandan önde gelen ham petrol ve doğal gaz üreticilerinden olan Rusya Federasyonu ve İran'ın, Hazar kıyısında diğer komşu ülkelere kıyasla çok daha az miktarda rezervi olduğu da belirtilmesi gereken diğer bir ayrıntıdır.

Bunu yanında, Orta Asya ülkelerinden Tacikistan ve Kırgızistan'ın, Kafkasya'da ise Ermenistan ve Gürcistan'ın, ispatlanmış rezervler ve enerji yatırımları bakımından her geçen gün daha fazla talep görmektedir. Ancak ne var ki, halen kullanımda olan iletim hatlarının Rusya'ya bağımlılık yaratması ve yeni projeler konusunda yaşanan uluslararası ekonomik ve siyasi uzlaşmazlıklar bölge kaynaklarının dünya pazarlarına açılmasını konusunda sıkıntı yaratmaktadır.

Hazar, muhtemelen dünyanın araştırılmamış ve büyük oranda da işletilmemiş son enerji bölgelerinden biridir. Dolayısıyla bu bölgedeki enerji kaynaklarının arama ve geliştirme çalışmalarına açılması, petrol şirketleri arasında büyük bir ilgiye yol açmıştır. Bölgede bulunan hidrokarbon yataklarının potansiyeli hakkında çeşitli kaynaklarda değişik oranlarda rakamlar göze çarpmaktadır. Genel bir fikir vermesi açısından konuyla ilgili olarak aşağıda istatistikî bilgilere yer verilmiştir.

Hazar'ın petrol ve doğal gaz potansiyeli üzerine, birbirinden çok farklı rakamlar öne çıkmaktadır. Bu farklılıkların temelinde; "potansiyel rezerv" ile "ispatlanmış rezerv" kavramlarının birbirleriyle karıştırılabileceği gibi, bu rezervlerden farklı beklentileri olan "oyuncuların" rezervleri yüksek ya da düşük gösterme çabaları da rol oynayabilmektedir. Örneğin, ülkesine yabancı yatırımcı şirketleri çekmek ve anlaşmalarda daha iyi koşullar sağlamak isteyen üretici ülkeler, sahalarındaki rezervleri olduğundan daha çok zengin gösterme çabasına girerken yatırımcı şirketler de bu anlaşmalardan elde edilebilecek karları maksimize edebilmek için rezervleri düşük gösterme çabasına girebilmektedirler (Bayraktar, 2007, s.85).

ABD hükümetinin Energy Information Administration (EIA) istatistiklerine göre; Hazar Bölgesi'nin ispatlanmış petrol rezervleri 17 ile 44 milyar varil arasında gösterilmektedir. Bu rezervlerin, alt değerinde bir OPEC üyesi olan Katar ile üst değerinde ise ABD kaynakları ile başa baş olduğu görülmektedir. 2010 itibarıyla petrol üretiminin 3.1 mv/g'u geçeceği tahmin edilmektedir. Olası rezervler de dikkate alındığında, Hazar rezervlerinin toplamı 203.2-235.7 milyar varil gibi önemli bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir (Bayraktar, 2007, s.85).

Tablo.7. Hazar Bölgesi Petrol Rezerv ve Üretim Değerleri

PETROL	HAZAR BÖLGESİ İSPATLANMIŞ REZERVLERİ, ABD ENERJİ BAKANLIĞI VERİLERİNE GÖRE, 17 İLE 33 MİLYAR VARİL ARASINDADIR. DÜŞÜK RAKAM KATAR'IN, YÜKSEK RAKAM ABD'NİN İSPATLANMIŞ REZEVLERİ KADARDIR.					
	Rezervler (milyar varil)	ÜLKELER	İspatlanmış Rezervler		Potansiyel Rezerv	TOPLAM REZERV
		Düşük	Yüksek		Düşük	Yüksek
	Azerbaycan	7	12,5	32	39	44,5
	İran(*)	0,1		15	15,1	
	Kazakistan	9	17,6	92	101	109,6
	Rusya(*)	0,3		7	7,3	
	Türkmenistan	0,5	1,7	38	38,5	39,7
	Özbekistan	0,3	0,6	2	2,3	2,6
	TOPLAM	17,2	32,8	186	203,2	218,8
Üretim (bin varil/gün)	2002 yılı itibarı ile bölgenin petrol üretimi günde 1,6 milyon varil ile Güney Amerika'nın 2. Büyük üreticisi Brezilya'nınki kadar olmuştur. 2010 yılı tahminleri ise, günde 5 milyon varil olarak ifade edilmektedir. Bu kadar miktar ise, Venezuela'nın üretiminden fazladır.					
	Hazar Denizi Bölgesi Petrol Üretimi (bin varil/gün)					
	ÜLKELER	1992	2002	2010		
				Yüksek	Düşük	
	Azerbaycan	222	318	789	1.140	
	İran(*)	?	?	?		
	Kazakistan	530	939	1,617	2,400	
	Rusya(*)	?	?	150		
	Türkmenistan	110	184	374	964	
	Özbekistan	66	152		240	
	TOPLAM	928	1,593	3,135	4,894	

Kaynak: EIA statistics, Caspian Sea Region: Survey of Key Oil and Gas Statistics and Forecasts July 2006, (Çevrimiçi)

http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Caspian/images/caspian_balances.xls, 29 Aralık 2006

*Hazar'a Yakın Bölgeler dikkate alınmıştır / ?: O yıllarda üretim miktarı bilinmiyor.

Orta Doğu petrolü ile kıyaslandığında, geliştirme ve taşıma maliyetlerinden pazardaki lojistik konuma kadar çeşitli dezavantajları olan Hazar petrolü, gerek bu önemli potansiyeli ve gerekse 11 Eylül 2001 olayları sonrasında enerji güvenliği konusundaki endişelerin doğurduğu alternatif kaynak arayışlarına bağlı olarak çok daha fazla önem kazanmıştır (Pamir, 2002, s.154).

Hazar Bölgesi doğal gazı da, dünya talebi açısından çok önemli bir kaynak teşkil etmektedir. Hazar'ın ispatlanmış gaz rezervleri 232 tcf11 (6,6 trilyon metreküp) ile Suudi Arabistan'ınkine eşittir. İspatlanmış ve olası gaz rezervleri birlikte dikkate alındığında, Hazar'ın toplam gaz potansiyeli 560 trilyon kübik fit (16 trilyon

metreküp) olarak verilmektedir. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonraki yıl Hazar ülkelerinin doğal gaz üretimi 4,1 tcf olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılına kadar bu oranda fazla bir değişiklik olmamış ve 4,39 tcf'lik doğal gaz üretimi yapılmıştır. Ancak bölgeye yönelik yatırımın artması ile 2005 yılında 5,07 tcf'lik doğal gaz üretimi, 2010 yılında 8,64 tcf'lik üretimle gerçekleşmiştir (Bayraktar, 2007, s.85).

ABD, 1990'lı yılların başında, Hazar petrolerinin rezervlerini 100-150 milyar varil olarak hesaplamıştı. Ancak daha sonra bu tahminin abartılı olduğu, bunun 50 milyar varil olabileceği tahmin edilmiştir. Öte yandan BP'nin 2010 raporunda Kafkasya ve Orta Asya topraklarındaki rezervlerin toplamı ise 126 milyar varili bulmaktadır.

Dönemin ABD Başkanı Bill Clinton'un Hazar Havzası Enerji Danışmanı John Wolf, Washington'ın politikalarında etkin bir yeri olan Stratejik ve Uluslararası Etütler Merkezi'nin (CSID), Hazar Havzası için hazırladığı “olumsuz raporu” eleştirerek şunları söylemiştir: “ Hazar, petrol zenginidir. Bu kurum (CSIS) geçtiğimiz yıllarda da aynı raporları yayımladı ve yanıldığı ortaya çıktı. Yeni bulunan Kuzey Kashagan petrol yataklarının büyüklüğu, bu iddiaları geçersiz kılmaya yeter.

Doğal gaz rezervlerinin de yüksek oranlarda seyrettiği yine aynı kaynaklarda belirtilmektedir. Uzmanlar, Hazar Havzası'nın ispatlanmış ve olası doğal gaz rezerv toplamının 257 trilyon fküp olduğu görülmektedir Bu değer yine tabloda okunan dünya toplamı içerisinde küçük bir yüzdeye denk gelmektedir.

Tablo .8. Hazar Bölgesi Doğal Gaz Üretim Değerleri

DOĞAL GAZ	Hazar Bölgesi ispatlanmış gaz rezervleri, 232 trilyon kübik fit (yaklaşık 6,6 trilyon metre küp) olarak verilmektedir. Bu rezerv miktarı, Suudi Arabistan'ın ispatlanmış gaz rezervleri kadardır.			
	ÜLKELER	İspatlanmış Rezerv (Tef)	Potansiyel Rezerv (Tef)	Toplam Rezerv (Tef)
	Azerbaycan	30 (0,85 m ³)	35 (0,99 m ³)	65 (1,85 m ³)
	İran(*)	0	10,5 (0,30 m ³)	10,5 (0,30 m ³)
	Kazakistan	65 (1,85 m ³)	88,3 (2,50 m ³)	153,3 (4,35 m ³)
	Rusya(*)	?	?	?
	Türkmenistan	71 (2,01 m ³)	158,9 (4,5 m ³)	229,9 (8,50 m ³)
	Özbekistan	66 (1,87 m ³)	35 (0,99 m ³)	101 (2,87 m ³)
	TOPLAM	232 (6,57 m³)	327,8 (9,28 m³)	559,8 (15,85 m³)
	2001 yılı itibarı ile bölgenin doğal gaz üretimi günde 4,5 Tef olmuştur. Bu miktar, G. Amerika, Orta Amerika ve Meksika'nın toplam gaz üretimine eşittir. 2010 yılında bölge üretiminin 807 Tef ulaşması beklenmektedir. Bu miktar, 2001 yılında tüm Orta Doğu gaz üretimine eşittir.			
	Hazar Denizi Bölgesi Gaz Üretimi (Tef/Yıl)			
	ÜLKELER	1992	2001	2010
	Azerbaycan	0,28 (0,0079 m ³)	0,2 (0,006 m ³)	0,6 (0,017 m ³)
	İran(*)	?	?	?
	Kazakistan	0,29 (0,0082 m ³)	0,36 (0,010 m ³)	1,7 (0,048 m ³)
	Rusya(*)	?	?	?
	Türkmenistan	2,02 (0,057 m ³)	1,7 (0,048 m ³)	4,2 (0,118 m ³)
	Özbekistan	1,51 (0,042m ³)	2,23 (0,063 m ³)	2,2 (0,062 m ³)
	TOPLAM	4,1 (0,116 m³)	4,49 (0,127 m³)	8,7 (0,246 m³)

Kaynak: EIA statistics, Caspian Sea Region: Survey of Key Oil and Gas Statistics and Forecasts July 2006, (Çevrimiçi)
http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Caspian/images/caspian_balances.xls, 29 Aralık 2006

Tabloda görüldüğü üzere hazar bölgesi ülkeleri arasında en zengin doğal gaz rezervlerine sahip olan ülkenin Türkmenistan, en zengin petrol rezervlerine sahip ülke ise Kazakistan olarak görünmektedir.

Doğal gaz ihracat değerleri dikkate alındığında, 1990 yılı itibarıyla, toplam net ihracat miktarı 2,010 milyar cf'dir. Türkmenistan 2,539 milyar cf miktarında doğal gaz ihracatı yaparken, Azerbaycan ve İran negatif ihracat değerlerine sahiptir. 2010 yılında ise, toplam ihracatın dört kattan daha fazla artarak 4,150 milyar cf olarak gerçekleşmiştir. Bu artışın temel nedeni olarak, bölgede üretilen doğal gazın yeni boru hatlarıyla batı piyasalarına daha rahat ve güvenli bir şekilde aktarılmasının mümkün hale gelecek olması gösterilmektedir (Güngör, 2004, s.38).

Hazar Havzası'nda en zengin petrol rezervlerine sahip olan ülkeler Azerbaycan ve Kazakistan'dır. Öyle ki, Azerbaycan petrol rezervlerinin hemen hemen yarısı Hazar Havzası'nda bulunmaktadır. Rusya Federasyonu sahasında da zengin petrol rezervleri ihtimali olmasına rağmen, henüz kanıtlanamamıştır. Hazar Denizi'ne kıyısı olan beş ülke arasında en düşük petrol çıkarma faaliyeti içinde olan ülke Türkmenistan'dır. Ancak, zamanla yabancı yatırımcıların gelmesiyle beraber petrol çıkarma faaliyetlerinin artması beklenmektedir. Bölgede petrolün çıkartılması konusundaki problemler kullanılması gereken teknolojinin karmaşık olması nedeniyle daha da ağırlaşmaktadır. İran, toplam değerler itibarıyla, bölgenin en büyük petrol rezervine sahip olan ülkesidir. Ancak İran, Hazar enerji kaynaklarının dağıtımında dışta tutulmaktadır. Rusya Federasyonu güçlü ihracat sektörü ve iyi kurulmuş boru hatları sistemi ile bölgenin en geniş petrol altyapısı olan ülkedir. Türkmenistan, Hazar Havzası'ndaki diğer ülkelerden farklı olarak, petrolden ziyade doğal gaz kaynağı ile ilgilenmektedir. Çok zengin doğal gaz kaynaklarına sahiptir. Hedefi bir an önce bu kaynağı ihraç ederek yetersiz olan altyapısını diğer ülkelere bağımlı olmadan tamamlamaktır.

Hazar Havzası'ndaki Azeri petrol yataklarında bilinen 3.6 milyar varil, olası 32 milyar varil civarında rezerv vardır. Bilinen petrol rezervi 1.7 milyar varil olan Türkmenistan'ın toplam potansiyelinin ise 38 milyar varil olduğu tahmin edilmektedir. Rusya ile İran'ın Hazar'daki toplam petrol payları da sırasıyla 7 ve 15 milyar varil olarak öngörülmektedir (Pamir, 2004, s. 19).

Uluslararası Enerji Ajansı "iyimser senaryosuna" göre, 2001'de 70 milyon ton 2010'da 194 milyon ton olan Hazar Havzası toplam ham petrol üretiminin, 2020'de ise 308 milyon ton'a çıkacağını tahmin etmektedir. 2001'de 118 milyar m³ civarında olan doğal gaz toplam üretiminin ise 2010'da 200 milyar m³'e gerçekleşmiştir (BP, 2002, s.3). Bu rakamlar bize Hazar Bölgesi'nin enerji konusunda ne kadar önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo.9. Dünya Geneli İspatlanmış Petrol Rezervleri

BÖLGE	MİKTAR (Milyar Varil)
Suudi Arabistan	264,5
İran	137
Irak	115
Kuveyt	101,5
Birleşik Arap Emirlikleri (BAP)	97,8
Venezuela	211,2
Rusya	77,4
Libya	46,4
Avrupa ve Avrasya Toplam	139,7

Kaynak: BP-Statistical Review of World Energy, 2011

Tablo 9'a bakıldığında, 264,5 milyar petrol rezervine sahip olan Suudi Arabistan, dünya genelinde birinci sırada yer almaktadır. Suudi Arabistan'ın, 137 milyar varillik rezerviyle İran takip etmektedir. Avrupa ve Asrasya bölgesinin ispatlanmış toplam petrol rezervi, 139,7 milyar varil arasındadır. Bu rakam, Avrupa ve Avrasya bölgesinin özellikle avrasya bölümü dolayısıyla dünya enerji sektörü açısından önemli bir noktada olduğunu göstermektedir. Özellikle Avrupa'nın ve yeni dönemde de Çin'in enerji ihtiyacı bakımından son derece önemli olan bölgenin asıl stratejik değeri ise elindeki kaynakları çok farklı dev talep alanlarına ulaştırabilecek bir merkezde yer almasıdır.

Sonuç olarak; Hazar Denizi Bölgesi'nin bilinen petrol rezervleri 16 -32 milyar varil, doğal gaz rezervleri ise 6,7 – 9,6 trilyon m³ olarak hesaplanmıştır; bunların Basra Körfezi'ndekilerin ardından dünyanın ikinci büyük rezervleri olduğu tahmin edilmektedir. Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan bilinen doğalgaz rezervlerine göre dünyanın en önemli 20 ülkesi arasında yer alırlar. Ancak bölgenin petrol ve doğalgaz potansiyelinin çoğunluğu henüz kullanıma açılmadığı gibi daha keşfedilmemiş birçok yatağın bulunduğu da belirtilmektedir. Aslında günümüzde bölgeyi cazip kılan en önemli faktör, bu potansiyel rezervleridir. Bilinen petrol rezervlerine muhtemel rezervler de (163 milyar varil petrol ve 9,3 trilyon m³ doğal gaz) katıldığında, bölgenin bir "Orta Doğu" değilse de bir " Kuzey Denizi" olmaya çok

yakın olduğu açıktır. Hazar Denizi'nde petrol arama çalışmaları yoğun bir şekilde sürmektedir. Ayrıca, Hazar Havzasından çıkarılan petrolün maliyeti, Ortadoğu petrolleri kadar düşük olmamakla birlikte, örneğin Kuzey Denizi petrol çıkarma maliyetlerinden daha düşüktür. Hazar'ın bilinen rezervleri kadar büyük olan muhtemel rezervleri de bilinir hale getirildiklerinde, dünya petrol üretiminin coğrafyası önemli ölçüde değişmiş olacaktır (Tümertekin ve Özgöç, 1997, s.435).

5.3. Hazar Denizi Bölgesinin Petrol ve Doğalgazının Uluslararası Piyasalara Taşınması

1991 yılından önce dünya piyasası ile istedikleri gibi serbestçe bağlantıları olmayan Hazar ve orta Asya ülkeleri, Sovyetlerin dağılışından sonra kendilerini dışarıya bağlayan yollar, kapılar, köprüler aramaktadırlar.

Hazar Denizi çevresindeki ülkeler artık bağımsız olduklarından kendi kaderlerini tayin edebileceklerdir: batılı ülkeler artık Rusya'nın buyurgan bürokrasisi ile uğraşmak zorunda değillerdir. Bu bölgeler aynı zamanda Batı'nın kendi yerli sanayilerine katılımına da açıktırlar. Batılı şirketler bu rezervlerin ortaklaşa işletilmesine olanak verecek düzenlemeler peşindeyken ortaya çıkan önemli bir soru: Hazar petrol ve doğalgazının dünya pazarlarına nasıl getirileceğidir? Asıl sorun, Avrasya petrolünün ve gazının, hasım, rakip ve istikrarsız durumdaki devletlerce kapatılmış olan bu bölgeye oldukça uzak mesafedeki uluslar arası pazara ulaştırılmasıdır. Kaynakların işletilmesinin ve diğer endüstriyel faaliyetlerin kaderi petrol ve gazın dünya piyasalarında satılmak üzere limanlara ulaşımını sağlayabilecek güvenli ve etkin boru hatlarının geliştirilmesine bağlıdır. bu tür boru hatları devreye sokulmadığı sürece bu kadar zengin rezervlere sahip olan bu bölgeden hiçbir yarar sağlanamayacaktır (Öğütçü, 1994, s.64-65).

İspatlanmış rakamların çok üstünde olduğu tahmin edilen rezervlere ve 2015 yılında 120 milyon tona varacak üretim hedeflerine sahip olacağı düşünülen bu ülkeler kapalı bir havza içerisindedir. Boru hatları olmaksızın bu üretimin hiçbir anlam ve faydası yoktur. Bölgedeki mevcut çıkış yolu Rusya Federasyonu

kontrolündeki eski boru hattı sistemidir. Rusya Federasyonu, bu sistemden ancak Bağımsız Devletler Topluluğu'na ihraca olanak tanımakta, onlarda ekonomik sistemleri henüz oturmadıkları için borçlarını ödeyememekte ve yeterli Pazar alanı olamamaktadır (Demirel, 2001, s.5).

Hazar Bölgesi, Deniz ve onu çevreleyen devletler de dâhil, gelecek 10 yılda petrol ve doğal gaz ile ilgili en iyi ihracatçı konumunu yakalamak için sahip olduğu potansiyelden dolayı dünya enerji pazarında en önemli yere sahiptir. Bölgenin, Orta Doğu ve Rusya'dan sonra dünyada üçüncü yere sahip olduğu söylenmektedir. Yalnız, yeterli ihracat yapabilme yapısının olmaması, yeni ihracat güzergâhları arasındaki anlaşmazlıklar ve bölgedeki ikili sınır sorunları gibi bölgenin potansiyelini tehdit eden bazı faktörler mevcuttur (Gayibov, 2005, s.39).

Hazar Havzası ve Orta Asya Bölgesi'nin doğrudan uluslararası denizlere bağlantısının bulunmaması ve bundan kaynaklı olarak pazara doğrudan çıkışının olmaması ham madde zengini bölge ülkelerinin bu zenginliklerini bir ya da birden fazla ülke üzerinden taşıyarak dünya pazarlarına ulaştırmalarına sebep olmaktadır. Bunun yanında uzun mesafelerin söz konusu olduğu taşıma yatırımları beraberinde maliyet artışlarını da getirmektedir. Bu sebepler, bir projenin oluşturulmasında öncelikli olarak dikkate alınması gereken hususlardır (Yatar, 2007, s.11). “Mevcut sistemlerin (boru hatları, demiryolları, Volga-Don Kanalı) Rusya Federasyonu toprakları üzerinden geçecek şekilde yapılmış olması ise ihracatçı ve ithalatçı ülkeler bağlamında özellikle enerji konusunda son derece tehlikeli bir durum oluşturmaktadır. Tüm bu sebepler bir araya geldiğinde kaynak çeşitliliğinin sağlanabilmesi için Rusya dışında diğer ülkelerden geçen enerji nakil hatlarının inşası kaçınılmaz bir hal almaktadır. Ancak inşa ve işletme maliyetlerinin yüksek olması mevcut sistemlerin uzun bir süre kullanılmasını da gerekli kılmaktadır” (Dokuzlar, 2006, s.85).

Petrol boru hatlarının güzergahlarını yönsel açıdan çok kısa bir biçimde kuşbakışı olarak bakıldığında karşımıza kuzey, güney, doğu ve batı güzergahları çıkmaktadır. Hazar havzasından doğrudan kuzey istikametine gidilirse mevcut Rusya boru hatlarından istifade edilecektir. Bu ise uygulamada bölge devletlerinin Rusya'ya

olan bağımlılığının sürmesi demektir (Kutluk, 2003, s.86). Güney tarafına bakıldığında, Hazar havzasına petrolü dünya pazarlarına ulaştıracak Güney hattı İran'a yönelmektedir ve petrolün başlıca denizden taşınmakta olduğu Basra Körfezi'ne de en kısa çıkış yolu muhtemelen bu güzergah üzerindedir. Düşünülen ikinci bir güney hattı da; Türkmenistan, Afganistan, Pakistan üzerinden Gwaadar'a indirilmesi düşünülen boru hattı güzergahıdır.

Hazar Havzasından petrolü dünya pazarlarına ulaştıracak Doğu istikametindeki hat (Türkmenistan ve Kazakistan'dan) Çin'e yönelmektedir. Kazakistan'ın Aktyubinsk bölgesinden Çin'in Xinjiang bölgesine yapılması öngörülen bu boru hattı çok uzun olmasına rağmen sınırlı bir kapasiteye sahip olacak, ancak buna rağmen maliyeti Hazar Havzası için düşünülen hatların en pahalısı olacaktır. Hazar Havzasındaki petrolün Batı güzergahından denize ulaşması için birkaç seçenek bulunmaktadır. Bunlardan Novorossiysk'e indirilecek olan için esas hat Kuzey güzergahından gelecek CPC hattı olarak kabul edilmektedir. Karadeniz'e ikinci çıkış Bakü- Novorossiysk'e eski boru hattıyla yapılabilir durumdadır. Batı'ya Karadeniz'e giden diğer bir hat Bakü-Supsa hattıdır. Batı'ya giden en son hat ise Bakü-Ceyhan hattıdır (Doyuran, 2005, s.76-77).

Bugün ülkelere beş ayrı coğrafi bölgeye petrolü çekebilmek için yarışmaktadırlar. Bu bölgeler; Karadeniz, Akdeniz, Basra Körfezi, Hint Okyanusu ve Çin Denizi'dir. Bu bölgeler içerisinde Karadeniz ve Akdeniz ön plandadır. Akdeniz'i Hazar Denizi'nin Azeri petroleri, Karadeniz'i ise Hazar Denizi'nin doğusundaki Kazak petroleri ön plana çıkarmaktadır. Ancak Karadeniz, dünyaya açılan bir çıkış noktası değil, bir ara bölge ve bir geçiş yoludur. Ulaşılması istenen deniz, dünya petrollerinin 1/6'sını taşıyan Akdeniz'dir. Petrolü üretecek kuruluşlarca petrolün Akdeniz'e indirilmesi konusunda uzlaşmaya varılmış gibi görünmektedir (HARPAK, 1999, s.80).

Bu konudaki esas tartışılan şey; Akdeniz'e incek petrolün Türkiye'nin doğusundan boru hatları ile mi, yoksa Karadeniz'den ve Türk Boğazlarından tanker taşımacılığı ile mi ulaştırılacağı konusudur. Rusya Federasyonu, Kafkasya ve Orta Asya petrolünün önce boru hattı ile Karadeniz'e, buradan tankerle Türk Boğazları'nı

geçerek Akdeniz'e taşınmasını isterken; Türkiye ise boru hatları ile doğrudan Akdeniz'e ulaştırılmasını arzu etmektedir (Demirel, 2001, s.5).

5.3.1. Hazar Kaynaklı Boru Hatları

Ham petrol veya doğalgazın çıkarıldığı yerden işleneceği veya tüketileceği merkezlere naklinde tercih edilen ilk yol boru hatlardır. Her ne kadar petrol tabii halde, doğalgazın da yüksek basınç altında sıkıştırılarak "CNG" formunda veya 162 dereceye kadar soğutulup sıvılaştırılarak "LNG" formunda kara ve deniz taşıtlarıyla taşınması yaygın bir uygulama ise de boru hattı taşımacılığının en güvenli ve ekonomik yol olduğu söylenebilir (Bıyıkoglu, 2005, s.14).

Hazar Denizi bölgesindeki petrol ve doğal gazın ihraç edilmesi için oldukça uzun sayılabilecek boru hatlarına ihtiyaç vardır. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra ortaya çıkan ekonomik gelişmeler yerel ve bölgesel piyasaları olumsuz yönde etkilemiştir. Talep ve büyük ölçekli yatırımların finansmanı konusundaki yetersizlik piyasaların gerilemesine sebep olmuştur. Bu nedenle, gelişmiş batı piyasalarına giriş bölgesel kalkınma açısından son derece önemli bir duruma gelmiştir. Hazar Denizi petrol ve doğal gaz üretiminin dünya piyasalarına aktarımı transit geçişlerle sağlanmak zorundadır. Transit geçişler iki önemli konuyu gündeme getirmektedir:

- Gelecekte petrol fiyatlarının düşük olma beklentisi ne kadar fazla olursa, taşıma maliyetleri yatırımların ticari yönü için o kadar fazla engel teşkil edecektir. Ayrıca, transit altyapı yatırımları büyük ön yatırımlara ihtiyaç duyar. Transit maliyetler, transit ülkeler tarafından belirlenen transit ödemeleri ve teknik maliyetleri içerir. Transit fiyat veya transit rantı diğer proje riskleridir. Bölge ülkeleri arasında var olan problemler etkin transit düzenlemelerin oluşumuna engel teşkil etmektedir.
- Transit alanlar yüksek politik risk içermektedir. Doğu-Batı Koridoru projesi (Kafkasya-Gürcistan-Hazar Denizi-Karadeniz) ciddi boyutta yasal, politik ve çevresel problemlere sahiptir. Kafkasya'da sürekli çatışmaların olması, İran boru hattı projesine Amerika Birleşik Devletleri'nin engel koyması ve Çin

üzerinden geçebilecek boru hattının ise çok zaman alması ve yüksek maliyetli olması bu konudaki çabaları olumsuz etkilemektedir (Güngör, 2004, s.13).

Üretilen petrolün hangi güzergahtan taşınacağı konusundaki tartışmalarda, Rusya; Bakü ile Novorossisk limanı arasında zaten bir boru hattı bulunduğunu, bu hattın hem ucuz hem de hızlı bir biçimde gerçekleştirilebilecek tek alternatif olduğunu ileri sürmüştür. Rusya, bundan başka, hattın Çeçenistan'dan geçecek olması dolayısıyla Çeçenistan'la da anlaşmaya varmıştır. Rusya'nın bu isteğine göre; petrol Bakü'den Rusya'nın Novorossisk limanına pompalanacak, borudan da petrol tankerlere yüklenecek, boğazlardan geçerek dünya pazarlarına ulaşacaktır (Çelik ve Kalaycı, 1999, s.25).

Türkiye ise bu isteğe; boğazlardaki tanker trafiğinin artması nedeniyle ortaya çıkacak sıkıntıların çevresel ve stratejik gerçeklerle kabul edilmez olduğunu belirterek, Kazak ve Azeri petrolünün Karadeniz'e verilmesi planına karşı çıkmıştır. Bu gelişmeler üzerine Rusya, boğazların önemini azaltmak için yeni bir girişimde bulunmuştur. Rusya, Bulgaristan ve Yunanistan ile, Bulgaristan'ın Burgaz limanından, Yunanistan'ın Alexandropolis limanına kadar uzanan 350 km'lik boru hattı çekilmesi konusunda 1994 yılında bir protokol imzalanmıştır.

Rusya izlediği siyasetle, bu bölgelerde, devletlerin bağımsızlıklarını kazanmalarından önceki durumu devam ettirmek istemektedir. Hep kendi kozunu kullanabileceği boru hattı alternatiflerini savunmaktadır. Bu yüzden Türk alternatifine karşı politikalar oynamaktadır. Rusya'nın ayrılıkçı Çeçenistan'a karşı katliama benzeyen savaşı da Moskova'nın petrol boru hattı kenarındaki manevrası sayılabilir. Yine Rusya, Türk boru hattı alternatifini engellemek için Türkiye'nin doğusundaki Kürt ayrılıkçılara verdiği desteği artırmıştır.

Türkiye seçeneğini engellemek için Rusya 1996'nın başında Gürcistan'la Azeri petrolünü Gürcistan'ın ayrılıkçı bölgesi Ahbazyaya üzerinden Novorossisk'e taşıyacak bir boru hattının inşasıyla ilgili gizli görüşmeler yapmıştır (Demirel, 2001, s.12).

Tablo.10. Hazar Denizi Bölgesindeki Mevcut ve Planlanan Boru Hattı Projeleri

<i>İsim/Yer</i>	<i>Güzergâh</i>	<i>Hammadde Kapasitesi</i>	<i>Uzunluk</i>	<i>Tahmini maliyet / Yatırım</i>	<i>Durum</i>
Ayrau-Samara Boru Hattı	Atrau (Kazakistan)'dan Samara (Rusya)'ya, 1 Rusya boru hattı sistemine bağlanıyor	310,000 vrl/g	432 mil	Maliyetdeki tahmini artış \$37,5 million	Pompalama ve ısıtma istasyonlarının ilave olunması ile mevcut boru hattın kapasitesi artırılmıştır.
<u>Bakü-Ceyhan ("Esas İhracat Boru Hattı")</u>	Bakü (Azerbaycan) , Tbilisi (Georgia)'den geçerek Ceyhan Limanı (Türkiye)'na kadar uzanıyor	Planlanan: 1 milyon vrl/g	Tahminen 1,038 mil	\$2.9 milyar	1 senelik mühendislik çalışmaları 2002 Haziranda bitti. Türkiye bölümündeki çalışmalar 2002 Haziranda başladı. Tüm projenin 2004 senesinde bitmesi hedeflenmiş.
Bakü-Supsa Boru Hattı (AIOC "Erken Petrol" Batı Güzergahı)	Bakü'den Supsa (Gürcistan)'ya, Karadeniz supsa limanında bitiyor.	En son veriler 115,000 den 145,000 vrl/g yükselmişti; tahmini değişiklik 300,000 vrl/g den 600,000 vrl/g yükselecektir	515 mil	\$600 milyon	İhracat Nisan 1999 da başlamış; 2001 senesinde bu hatla tahminen 115,000 vrl/g ihracat yapılmıştır
Bakü-Novorossiysk Boru Hattı (Kuzey Güzergahı)	Bakü ve Çeçenistan'dan geçerek Novorossiysk (Rusya)'e kadar uzanıyor, Karadeniz'in Novorossiysk Petrol limanında bitiyor.	Kapasitesi 100,000 vrl/g ; olası artış 300,000 vrl/g	868 mil; 90 millik kısım Çeçenistan'dan geçiyor	300,000 vrl/g bir artış için \$600 milyon	İhracat 1997 yılı sonlarında başlamış;2001 senesinde ortalama ihracat 50,000 vrl/g.

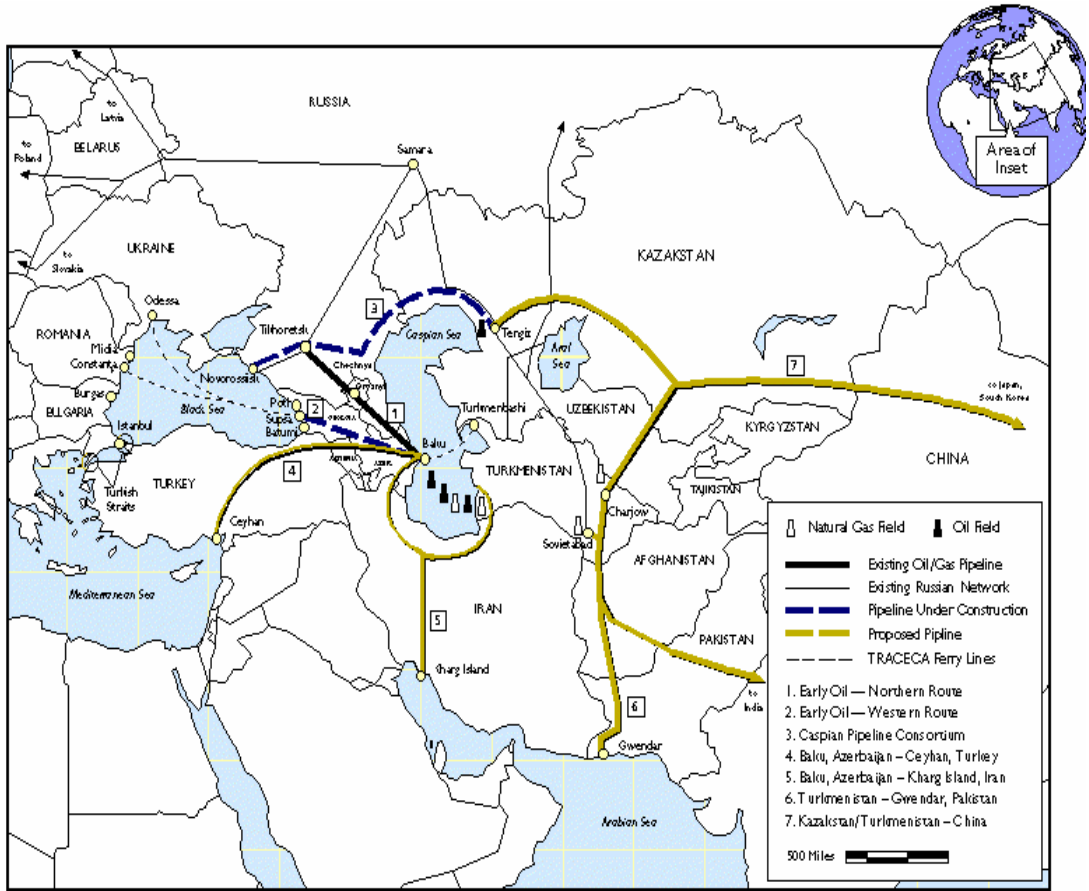
Baku-Novorossiysk Boru Hattı (Çeçenistan baypası, Mahaçkale bağlantılı)	Baku'den Dagestan vıstasıyla Tikhoretsk (Rusya)'den geçerek Karadeniz Novorossiysk petrol terminatında	Şu anda: 120,000 vrl/g (demiryolu ve boruhattı); 160,000 vrl/g; Planlanan: 360,000 vrl/g (2005 için)	204 mil	\$140 milyon	Nisan 2000 de bitmiş. Baypas 11 millik ek hat ile Rusya'nın Hazar'daki limanı olan Mahaçkale ile birleştiriliyor.
Hazar Boru Hatları Konsorsiyumu (CPC) Boru Hattı	Tengiz petrol sahasını (Kazakistan) Karadeniz petrol terminali olan Novorossiysk ile birleştiriyor.	Şu anda: 565,000-vrl/g; Planlanan: 1.34-milyon vrl/g (2015senesi için)	990 mil	1 Safha kapasitesi için \$2,5 milyar; bittiğinde toplam \$4,2 milyar olacak.	İlk tanker Novorossiysk'te yüklendi (10/01); 2002 sonunda ihracat 400,000 vrl/g olacak
Orta Asya Petrol Boru Hattı	Kazakistan, Türkmenistan ve Afganistan'dan geçerek Guadar (Pakistan)'da bitiyor.	Öngörülen: 1 milyon vrl/g	1,040 mil	\$2.5 milyar	Anlaşma Memorandumu devletler tarafından imzalanmış, proje bölgesel sorunlar ve finansal yetersizlikten dolayı askıya alınmıştır.
İran-Azerbaycan Boru Hattı	Baku'den Tebriz (İran)'e	Öngörülen: 200,000 vrl/g 400,000 vrl/g arası	N/A	\$500 milyon	TotalFinaElf tarafından öngörülmüştür.
İran Petrol Trampa Boru Hattı	Neka (İran)'dan Tehran (İran)'a kadar	175,000 vrl/g'den 370,000 vrl/g'e yükseliyor	208 mil	\$400 milyon ile \$500 milyon arası	Tadilat yapıyor; Petrol Neka'ya transfer edilerek İran'ın Basra Körfezi sahlinde aynı miktar ile trampa yapacak.
Kazakistan-Çin Boru Hattı	Aktubinsk (Kazakistan)'ten to Xinjiang (Çin)'a	Öngörülen 400,000 vrl/g 800,000 vrl/g arası	1,800 mil	\$3 milyar ile \$3,5 milyar arası	Anlaşma 1997; fizibilite çalışmaları 1999 de durduruldu çünkü Kazakistan gelecek 10 sene için yeterli petrol öne stiremedi.
Kazakistan-Türkmenistan-İran Boru Hattı	Kazakistan ve Türkmenistan'dan geçerek Basra Körfezi'ndeki Kharg Adasına kadar uzanıyor	Öngörülen: 1milyon bbl/g	930 mil	\$1.2 milyar	Fizibilite çalışmaları TotalFinaElf tarafından yapılmış; tahminen 2005'te bitecek.

Khashuri-Batumi Boru Hattı	Dubendi (Azerbaycan)' den başlayarak Khashuri (Gürcistan) vasıtasıyla Batumi'ye uzanıyor	İlk başlarda 70,000 vrl/g, 140,000 vrl/g-160,000 vrl/g'ye yükseliyor	Dubendi'den Khashuri'ye kadar demir yolu, daha sonra Khashuri'den Batumi'ye 105 millik boru hattı.	Boru hattının yenilenmesi için \$70 milyon.	ChevronTexaco mevcut boru hattı ile ilgili yeniden yapılandırma ve genişletme planlarını durdurdu.
Trans- Hazar (Kazakistan İkiz Boru Hatları)	Aktau (Hazar'ın kıyısındaki batı Kazakistan)' dan dan Bakü'ye; Ceyhan'a kadar genişletilebilir.	N/A	Bakü'ye kadar 370 mil	\$2 milyar ile \$4 milyar arası (eğer Ceyhan'a uzanırsa)	Fizibilite çalışmaları anlaşması Aralık 1998'te Royal/Dutch Shell, Chevron Texaco, Exxon Mobil, ve Kazakistan arasında imzalanmış; Haar Denizi hukuki statüsünden dolayı proje askıya alınmıştır.

Kaynak: <http://www.eia.doe.gov/cabs/caspgrph.html>, Aktaran: Kamil USLU, "Hazar Bölgesi Enerji Kaynaklarının Ekonomik ve Uluslararası Boyutu", Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt XXI, Sayı 1, 2006, s.110 - 113

ABD bu konuda açıkça Türkiye seçeneğini yani Bakü-Ceyhan Petrol Boru Hattı'nı desteklemektedir. ABD'nin bölgeye genel olarak bakışını değerlendirecek olursak; "20. asrın ilk yıllarında Batı gözlerini bu bölgeye, zengin petrol yataklarına çevirmişti. Petrol çağına giren dünya, kömür-çelik çağını artık geride bırakıyordu. Yeni dönemde bir devletin ekonomik ve askeri gücü, petrol kaynaklarını kontrol etmeye v ebu kaynaklardan kesintisiz yararlanmaya dayanıyordu. Bu nedenle Rus petrol sanayiine yapılan önemli yatırımların yarısından fazlası yabancı sermaye ile gerçekleştirildi. Bu alanda başı İngiltere çekerek, dış kaynakların %60'ını elinde tutuyordu.

21. asrın başında da; Batı'nın gözleri yine bu bölgededir. Bu kez Amerika önde gelen bir rol oynamak istemektedir. Bunun nedeni de, Hazar Denizi havzasındaki petrol servetinin dünyanın en zengin kaynaklarına sahip olan Basra Körfezi rezervlerine yakın düzeyde olmasıdır. ABD'nin bölgeye yönelik politikası değişikliğe uğramıştır. ABD önceleri Azerbaycan'a karşı Ermenistan'ı desteklerken şimdi tamamen Azerbaycan'ın yanındadır. Bunun nedeni de tabii ki zengin petrol kaynaklarıdır.



Harita.5. Hazar Petrollerinin Dünya Pazarına Taşınma Yolları

Kaynak: <http://www.treemedia.com/cfrlibrary/library/policy/cohenmaps.html>

Son olarak Bakü'den erken üretim petrolünün uluslar arası piyasalara pazarlanması için iki güzergah belirlenmiştir. Bunlardan biri, Bakü'den Rusya'nın Novorossisk limanına kadar uzanan Kuzey boru Hattı, diğeri ise Bakü'den Gürcistan'ın Supsa limanına varan Batı Boru Hattı'dır. Günümüzde erken üretim petrolünün kuzey boru hattı vasıtasıyla taşınmasına başlanmıştır. Boru hattıyla

Bakü'den Rusya'nın Novorossisk Limanı'na akıtılan petrol, buradan tankerlerle dünya pazarlarına taşınmaktadır (Çelik Kenan ve Kalaycı Cemalettin, 1999, s.116).

Burada Hazar ve Orta Asya petrollerinin Avrupa'ya ulaştırılmasında kullanılan ve karara bağlanması durumunda kullanılacak olan petrol boru hatları üzerinde kısa bilgiler verilecektir. Ancak Bakü – Tiflis – Ceyhan (BTC) Petrol Boru Hattı bir sonraki bölümde ele alınacağı için burada sadece diğer önemli petrol boru hatlarına değinilecektir.

5.3.1.1. Bakü-Novorossisk Petrol Boru Hattı

Bu hat, Hazar bölgesi kaynaklarının, yalnızca Rusya üzerinden mümkün olan çıkışına alternatif yaratamayan ve Rusya'nın hegemonyasını pekiştiren hattır. 1411 km'si Rusya topraklarında kalan hattın, 153 km'si Çeçenistan'dan geçmektedir (Zhaissenbayev, 2006). Rusya Federasyonu hükümeti Çeçenistan'ı aşmak amacıyla, Dağıstan üstünden geçen 283 km'lik bir Bakü Mohaçkale - Novorossisk hattı da inşaa etti (Pamir, 2001, s.112).

25 Kasım 1997'de Azerbaycan-Rusya sınırını geçen ilk petrol, Bakü- Grozni-Novorossisk Hattı ile Karadeniz sahillerine ulaşmıştır. Bu boru hattı yoluyla Bakü'den Rusya'nın Novorossisk limanına akıtılan petrolü, buradan tankerlerle dünya pazarlarına taşıyan tankerlerin birincisi 12 Aralık 1997 tarihinde İstanbul Boğazı'ndan geçmiştir. Rus hükümeti Hazar petrolünün kendi imkanları dahilinde dünyaya ihraç edilmesini istemektedir. Bunun temel nedeni, ihracatın miktarlarını kontrol edebilme durumudur, zira Hazar petrolünün Avrupa piyasasına büyük miktarda girmesi dünya fiyatlarını düşürecek ve Rus şirketlerini olumsuz etkileyecektir. Oysa petrol Novorossisk'te yüklenilirse “petrol borsası yüklenilen yerdir” ilkesinden yola çıkarak Rusya fiyatları belirleyebileceği düşüncesine sahiptir. Fiyatları ve ihracatı belirleyen Rusya, Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan'ın en önemli kalkınma araçlarını böylelikle denetleyebilecektir (Koçgündüz, 2009, s.82-83).

5.3.1.2. Bakü-Supsa Petrol Boru Hattı

“Hazar petrollerini uluslararası piyasaya ulaştıracak bir diğer hat olan Bakü-Supsa Boru Hattı için anlaşma 9 Ekim 1995’te imzalanmıştır. Hattın mevcut sağlanan kapasitesi 7.2 milyon ton/yıldır. 920 km’lik Bakü-Supsa (Gürcistan) hattı büyük ölçüde eski boruların tamir edilmesi, bazı bölümlerinin değiştirilmesi ve yeni bölümlerin eklenmesiyle Nisan 1999’da faaliyete geçmiştir. ABD siyasi olarak bu projeye destek vermese de ekonomik çıkarlarından vazgeçmeyerek şirketleri vasıtasıyla bu projenin ihalelerine katılmıştır” (Hasanoğlu ve Cimilli, 2006, s.76).

Bakü-Supsa petrol hattı, Azerbaycan Uluslararası İşletme Şirketi (AIOC)’nin petrolünü, Rusya üzerinden olmayan bir güzergâhtan, uluslararası pazara taşıyabilen tek boru hattı olarak stratejik değer taşımaktadır. Hattın toplam maliyeti 600 milyon dolar civarında olup, AIOC tarafından finanse edilmişti. Hat üstünde 5 pompalama istasyonu vardır ve tankerler karadan 2.5 km uzaklıkta doldurma yapmaktadır. Hiç bir mali külfet yüklenmeyen Gürcistan, geçişten varil başına 0.17 dolar (ton başına 1.24 dolar) ücret almaktadır (Zhaissenbayev, 2004, s.63).

5.3.1.3. Hazar Boru Hattı Konsorsiyumu (CPC) Hattı

CPC projesi Kazakistan’ın Hazar Denizi’ndeki petrol yataklarını Rusya’nın Karadeniz’deki limanı olan Novorossiysk ile birleştirecektir. Novorossiysk limanında yüklenecek olan petrol tankerler vasıtasıyla dünya pazarına çıkarılacaktır. CPC boru hattının Rusya ile işbirliği içerisinde yürütülmesine rağmen ilk adımda bu boru hattı Hazar Bölgesi ve Kazakistan için Rusya’nın dominant olduğu kuzey güzergâhına(Atrau-Samara) bir alternatif oldu. Hazar Petrolünün ihracatı ile ilgili CPC güzergâhı İstanbul Boğazı’na olan talebi biraz daha artıracak ve daha önce de tankerlerin geçtiği bu Boğaz’da tanker trafik yoğunluğunu yükselecek. Çünkü Rusya’daki boru hatlarının çoğu Novorossiysk’te sonuçlanıyor ve dünya pazarlarına taşınması için Boğaz’a ciddi ihtiyaç vardır (Gayibov, 2005, s.44).

CPC Kazakistan'ın zengin Tengiz petrollerini Rusya'nın Karadeniz kıyısındaki Novorossisk Terminali'ne taşıyarak dünya pazarına ulaşmasını sağlayan Sovyetler Birliği dönemi sonrası ilk ihraç projesidir. Bu boru hattı aynı zamanda Kazakistan'ın Kaşagan ve Karaçaganak gibi diğer bölgelerinde üretilen petroleri de taşıyacaktır. Rusya'da üretilen petroler de bu boru hattına güzergah boyunca Rusya sınırları içerisindeki değişik bağlantılar vasıtasıyla aktarılacaktır.

Tengiz sahası ile Novorossisk Terminali arasındaki 1.510 km uzunluğundaki boru hattının toplam yatırım maliyeti 2.6 milyar oldu. CPC hattı, ilk aşamada 26 milyon ton Kazak ve kısmen Rus petrolünü Novorossisk'ten Karadeniz'e ulaştırmaktadır (Pamir, 2004, s.13).

5.3.1.4. Tengiz-Novorossisky Petrol Boru Hattı

Hem siyasi hem de ekonomik açılardan Bakü-Tiflis- Ceyhan Hattı'na en büyük rakip konumunda olan Tengiz-Novorossisky Hattı'nın inşasına yönelik olarak 1993 yılında Hazar Boru Hattı Konsorsiyumu adında uluslararası bir şirketler birliği kurulmuştur. Rusya Ekim 2001 tarihinde boru hattını tamamlamış ve 28 Kasım 2001 tarihinde de resmi olarak açılışını yapmıştır (Naushabayeva, 1999). Hattın kapasitesi günlük 1,3 milyon varildir.406 Boru hattından akacak petrolün %20'sini Kazak petrolü, geriye kalan %80'lik kısmını ise Rus petrolü oluşturmaktadır (Yatar, 2007, s.130).

5.3.1.5. Atrau-Samara Petrol Boru Hattı

Petrol ihraç hattı olarak, Sovyetler döneminin projesi olan boru hattı, Atrau (Kazakistan)-Samara (Rusya) hattıdır. Atrau'dan Samara'ya uzanan hat Rus boru hatları sistemine bağlanmaktadır. Mevcut boru hattına yeni pompa ve ısıtma istasyonları eklenerek kapasitesi 600.000 v/g'ye yükseltilmiştir. 2001'de

tamamlanan 100 hattın uzunluğu yaklaşık 700 km ve maliyeti 37,5 milyon dolardır (Şenyurt, 2010, s.34).

5.3.1.6. Diğer Hatlar

Burgaz-Dedeağaç boru hattı: 30-40 milyon ton/yıl taşıma kapasiteli, 200 mil uzunluğunda yaklaşık maliyeti 800 milyon dolar olan bu hat ile Bulgaristan, Rusya ve Yunanistan ilgilenmektedir.

Burgaz-Vlore (Arnavutluk) boru hattı: 37,5 milyon ton/yıl kapasite öngörülmüştür ve 50 milyon ton/yıl için opsiyonu mevcuttur. Hattın uzunluğu 560 mildir. İnşaat periyodu olarak 2001-2002'de inşaatın başlaması ve 2004-2005 arasında bitirilmesi öngörülmektedir.

Köstence-Trieste boru hattı: 33 milyon ton kapasiteli ve 855 mil uzunluğundadır. İlk fizibilite çalışması 1999 sonunda tamamlanmıştır.

Ukrayna (Odesa) – BRODY - Gdansk boru hattı: 415 mil uzunluğundadır. Nihai kapasitesi 30-40 milyon ton seviyesinde görülmektedir. Odesa'daki Yuzhnyi petrol terminali %15, boru hattı %75 bitirilmiş durumdadır (Doyuran, 2005, s.15). Azerbaycan tarafı Odessa-Brodi'ye sadece Ukrayna'nın ihtiyacını karşılayacak bir boru hattı olarak değil Hazar petrolünü Baltık Denizi'ne kadar taşıyarak, Batı'ya çıkış için alternatif bir güzergah olarak tanımlamakta ve Azerbaycan Odessa-Brodi üzerinden bölge ülkelerinin enerji pazarına girmeyi hedeflemektedir (Veliev, 2008, s.11).

5.4.Türkiye'nin Enerji Politikalarında Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Petrol Boru Hattı'nın Rolü

5.4.1. Projenin Amacı, Gelişimi ve Katılımcılar

Tüm ülkelerin yalnızca ekonomik değil aynı zamanda stratejik politikalarını da, küreselleşen dünyadaki sürekli artmakta olan enerji talebi şekillendirmektedir. İşte bu şartlarda, Türkiye Cumhuriyeti de çabalarını, Hazar Havzası zengin hidrokarbon rezervlerini batı piyasalarına taşıyacak ekonomik, güvenli ve çevreye duyarlı taşıma sistemlerinin geliştirilmesine odaklamıştır. Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı (HPBH) Projesi bu çabaların sonucu hayata geçirilmiştir (Tekiroğlu, 2009, s.1).

Azerbaycan Cumhuriyeti'ndeki zengin petrol yataklarından özel sektör kuruluşlarının ağırlıkta olduğu bir yabancı konsorsiyum tarafından çıkarılacak petrolün, enerji tüketiminin yoğunlaştığı sanayileşmiş batı ülkelerine aktarılması amacıyla güvenli bir boru hattına gereksinim duyulmuş ve bu amaçla Gürcistan Cumhuriyeti üzerinden ülkemize uzanan bir boru hattının Ceyhan'dan Akdeniz'e ve dolayısıyla dünya pazarlarına ulaştırılması planlanmıştır. Buna yönelik proje, petrolün kaynağı, geçiş ülkesi ve nihai varış noktası itibariyle "Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi (BTC Projesi)" olarak adlandırılmaktadır (Çal, 2008, s.90). Bu proje ilk olarak 1992 yılında Türkiye tarafından önerilerek gündeme oturmuş ve aynı dönemlerde Azerbaycan hükümeti tarafından büyük bir istekle kabul edilmiştir. Ancak bazı siyasi ve konjonktürel gelişmeler sonucu Azerbaycan'da yönetimin değişmesinden sonra bu proje ile ilgili yapılan anlaşmalar iptal edilmiştir. Bakü-Tiflis-Ceyhan boru hattı projesinin temel bugünkü haliyle yeniden biçimlendirilmesi ise 1994 yılına kadar dayanmaktadır (Dikbaş, 2000, s.14).

Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi, Azerbaycan'da üretilen ham petrolün boru hattı ile Gürcistan üzerinden Ceyhan'daki bir deniz terminaline, buradan da tankerlerle dünya pazarlarına ulaştırılmasını amaçlamaktadır (Gayibov, 2005, s.49).

Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) boru hattı, başta Azerbaycan petrolü olmak üzere Hazar Bölgesi petrollerini Gürcistan ve Türkiye üzerinden uluslararası pazarlarına ulaştırmayı hedefleyen bir petrol boru hattıdır (Özkan, 2010, s.25)

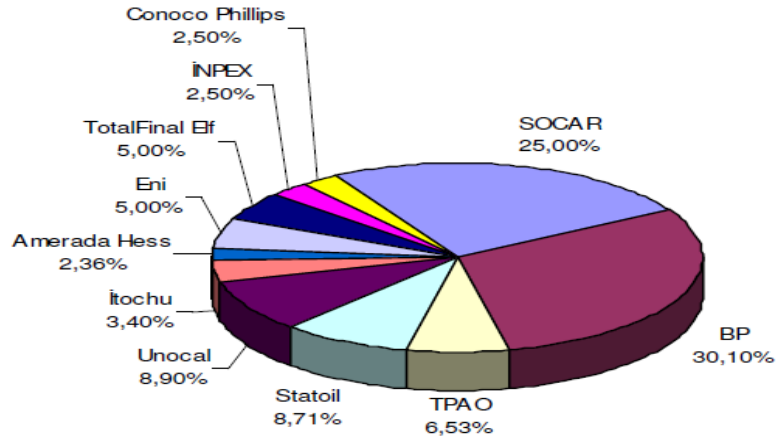
18 Eylül 2002'de Azerbaycan'ın başkenti Bakü'ye 40 kilometre uzaklıktaki Sengeçal Terminalinde Bakü-Tiflis-Ceyhan'ın başlangıcı kabul edilen boru hatları inşaatının temeli, Cumhurbaşkanı Ahmet Necdet Sezer, Azerbaycan eski Cumhurbaşkanı Haydar Aliyev ve Gürcistan eski Cumhurbaşkanı Eduard Şevardnadze tarafından atıldı. Ayrıca, BTC inşaatı ve yapımından sorumlu olan ve proje katılımcıları tarafından Ağustos 2002'de kurulan BTC şirketi aracılığıyla projeye kaynak sağlamak amacıyla uluslararası finans kuruluşlarıyla görüşmeler de 2002'de başlatıldı (Toker, 2002, s.2). Hattın yapımını, bu amaçla kurulan ve genelinde Bakü'deki petrol sahalarından üretimi gerçekleştirme hakkına sahip uluslararası petrol şirketlerinden oluşan bir özel sektör konsorsiyumu finanse etti. Bakü-Ceyhan Boru Hattı, Bakü yakınlarındaki Sangazchal terminalinden başlayıp, Gürcistan üzerinden Türkiye'ye giriş yaparak, Erzurum, Erzincan ve Kayseri güzergahını takip edip Ceyhan'da son bulmaktadır. Bakü-Ceyhan Boru Hattı'nın toplam uzunluğu 1726 km'dir. Boru hattının 550 km'lik kısmı Gürcistan'dan, 1076 km'lik kısmı Türkiye'den geçmiştir (Çelik ve Kalaycı, 1999, s.117). Hattın taşıma kapasitesi 1 milyon v/g'dir. BTC ile 28 Mayıs 2006'da Azerbaycan petrolü Ceyhan terminaline ulaşmıştır. 4 Haziran 2006'da ilk tanker yüklemesi yapılmıştır. BTC'nin işletmesini Türkiye'den Botaş International Ltd. Şti. (BIL) üstlenmiştir (Şenyurt, 2010). Yıllık kapasitesi 50 milyon ton olan BTC' nin toplam maliyeti 4 milyar doların üzerinde olmuştur. Boru hattına ilk petrol 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 (Ener ve Ahmedov, 2008, s.125).



Harita.6. Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı Haritası

Kaynak: <http://www.caspiandevlopmentandexport.com>

Projeyle, Azerbaycan'ın Hazar Denizi kıyısındaki petrol yataklarından, Tiflis yoluyla ülkemizin Ceyhan sahiline günde 1 milyon ton kapasitede petrol taşıyacak bir boru hattı inşa edilmiştir. Proje'nin resmi açılışı, Temmuz 2006 itibariyle Ceyhan terminalinde uluslararası boyutta katılımı gerçekleştirilmiştir. ve Orta Asya ve Kafkas bölgesindeki enerji kaynaklarının dünya piyasalarında ulaştırılmasında Rusya'nın fiili tekelini kıran ilk proje olmak itibariyle de stratejik açıdan fevkalade önem taşımaktadır. Bu meyanda gerek Azerbaycan'ın ve gerek Gürcistan'ın siyasi istikrarı da Proje dolayısıyla Rusya'nın tekelinden çıkarılmış ve Türkiye üzerinden dünya piyasalarına (ve bir anlamda enerji güvenliği açısından hassas durumdaki Avrupa Birliği (AB) ve diğer Batı ülkelerine) eklenmiştir. (Çal, 2008, 90-91).



Grafik.6. BTC Proje Ortakları ve Hisseler

Kaynak: <http://www.koxuz.org/anasayfa/node/1921>

Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye güçlerini birleştirerek yarattıkları BTC ile sadece güvenilir bir taşıma sistemi değil, hem kendi ülkeleri, hem de Kafkasya ve Orta Asya bölgesi için barış ve istikrarın sembolü olacak bir projeye de imza atmış oldular (Pala, 2007, s.28).

Bakü-Ceyhan projesi aynı zamanda bir “ara menzil” olarak da değerlendirilmektedir. Kazakistan, Türkmenistan ve Azerbaycan petroleriyle doğal gazların Gürcistan ve Türkiye üzerinden Batı pazarlarına ulaşılması hem bu ülkeler için hem de Amerika Birleşik Devletleri için bir zaferdir. Rusya, İran, İngiltere ve Almanya içinse yenilgidir. Çünkü bu sayede Orta Asya ve Kafkaslar ekonomik olarak Rusya’dan bağımsızlaşıyor. Rusya olmaksızın da dünya ya açılabilir. Daha aşağı düzeyde olmak üzere İran için de aynı durum söz konusu. İngiltere ve Almanya ise Türkiye’nin bu kadar güçlenip Bölge’nin tek” Büyük Devlet’i” haline gelmemesi için el altından hep Rusya’yı desteklediler (Atsız, 1999, s.5).

BTC boru hattı, proje ve yapım aşamasında farklı çevrelerden eleştiriler almış, gerçekleştirilmesinin imkansız olduğu savunulmuştur. Rusya’nın Azerbaycan,

Türkmenistan ve Kazakistan'a BTC ve Trans-Hazar boru hattı projelerini desteklemekten vazgeçmeleri için baskı yaptığı iddia edilmiştir (Blank, 2008, s.78).

5.4.2. Teknik Özellikleri

Uzunluğu: 1770 km

Maliyeti: 2,9 milyar dolar(The Economist, February 7th -1998,)

Projenin İşletim süresi: Esas süre 40 yıl olmakla birlikte, Proje Katılımcılarının talep etmesi durumunda 10'ar yıllık dönemler halinde iki kez uzatılması mümkündür.

Kapasite: Maksimum kapasite 50 Milyon ton/yıl(1 Milyon varil/gün). İstanbul Deklarasyonunda Rus ve Kazak petrollerinin ek katkısı ile kapasitenin yıllık 50 milyon tona çıkabileceği vurgulanmıştır. Dördüncü yıl kapasitenin 36 milyon olacağını varsayarak besinci yıldan sonra kapasitenin 45-50 milyona varabileceği öngörülmektedir. Boru hattı sisteminde ilave kapasiteye ihtiyaç duyulması durumunda, kimyasal işlemler vasıtasıyla sistemin kapasitesi 65 milyon ton/yıl'a ulaşacaktır.

Toplam uzunluk: Boru Hattının toplam uzunluğu 1774 km, Azerbaycan kesimi 440 km, Gürcistan kesimi 260 km ve Türkiye kesimi ise toplam 1074km'dir.

Boru Hattı Güzergâhı: BTC Ham Petrol Boru Hattı, Azerbaycan'ın başkenti Bakü yakınlarındaki Sangachal terminalinden başlayarak Azerbaycan arazisinde Elet, Gazi Memmed, Kürdemir, Gence, Agstafa güzergâhlarını takip etmektedir. Gürcistan'da Kafkas dağlarının yamacıyla ilerleyerek başkent Tiflis'ten geçerek batıya yönelmekte ve Marneuli ile Ahılkelek arasında demir yoluna paralel gelerek Çıldır gölünün doğusundan Türkiye arazisine dâhil olmaktadır. Erzurum, Erzincan, Sivas, Pınarbaşı ve Kozan üzerinden geçerek Ceyhan terminalinde son bulmaktadır.

Boru Ölçüleri: Projeye göre hattın 1618 km'si 42 inç(106,68 cm), 156km'si ise 34 inç(86,36sm) olacaktır. Farklı çaptaki borular farklı kısımlarda kullanılacaktır.

Bunun nedeni düz ovalarla karşılaştığımızda, tepe ve yüksekliklerden aşağıya doğru akarken boru hattındaki petrolün daha hızlı hareket etmesidir.

Pompa İstasyonları: Ham petrolü Bakı'dan Ceyhan'a ulaştıracak bu boru hattı için toplam 10 pompalama istasyonu tesis edilmiştir. Bu istasyonların 3'ü Azerbaycan arazisinde, 2'si Gürcistan arazisinde ve 4'ü de Türkiye arazisinde bulunmaktadır.

Ölçüm istasyonları: Normalde tüm boru hattı sistemleri yükleme noktalarındaki satışlar kadar depoya giren ve çıkan petrol hacmini ölçmek için seyyar sayaçlar kullanılır. Boru hattındaki akışlar yüksek olduğundan büyük ve kesin ölçüm istasyonları kullanılıyor. Bakü- Tiflis- Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı'ndan nakledilen petrol hacmini ölçmek ve kontrol etmek amacıyla hat üzerinde kurulan 4 ölçüm istasyonu son model teknolojiyle donatılmıştır.

Temizleme istasyonları: Bur hattı üzerinde 12 adet temizleme ve kontrol amaçlı ekipmanları boru hattına gönderme ve geri alma hizmeti verecek istasyon bulunmaktadır(Dünya Enerji Dergisi , Kasım 1999, s.12).

5.4.3. Projenin Ülke Ekonomilerine Etkileri

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. Hazar ve Akdeniz'i birbirine bağlayan, doğu-batı enerji koridorunun merkezinde yer alan BTC Boru Hattı, borunun geçtiği ülkelerin sosyo-ekonomik seviyelerinin yükselmesine katkıda bulunmuştur.

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. 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 (Ener ve Ahmedov, 2008, s.125-126).

Öte yandan, BTC Projesi'nin ülkemiz açısından önemi, boru hattından elde edilecek gelirin ülke ekonomisi büyüklüğü içindeki görece önemsiz payı dikkate alındığında, daha ziyade "... bölgesel enerji kaynaklarının nakil yolları üzerinde kontrolü sağlayarak" (Abdullayev, 1999, s.263). stratejik önemini pekiştirmesine hizmet etmesi bakımından değerlendirilmelidir. BTC boru hattı ile Türkiye, Kafkaslar ve Orta Asya'daki zengin petrol rezervlerinin uluslararası pazarlara taşınmasında köprü rolü üstlenmiş ve "Doğu-Batı Enerji Koridoru"nun anahtar ülkelerinden biri haline gelmiştir (Özkan, 2010, s.125).

Boru hatlarında uzun vadeli olarak transit geçiş ücretleri önemli ekonomik getirilerdendir. BTC'nin tam kapasite ile çalışması durumunda 50 milyon ton/yıl Türkiye'ye yıllık 150 milyon dolar transit geçiş ücreti getirisi olacağı hesaplanmaktadır. Ton başına Türkiye'ye ödenecek transit geçiş ücreti ortalama 3–3,5 dolar civarında olacaktır (Cordesman, 2002, s.4). Ancak, BTC'nin getirileri bu cüzi miktardaki transit geçiş ücretlerinden ibaret olarak düşünülmemelidir (Gayibov, 2005, s.63).

BTC HPBH'nin gerçekleşmesi ile birlikte; Hazar petrollerine sahip ülkeler ile projede terminal ve transit roldeki ülkeler arasında bir entegrasyon süreci başlaması, böylece projenin dolaylı olarak ticaret, kültür ve siyaset ve finansal ilişkiler açısından gelişme yönünde bir katalizör olması beklenmektedir. Özellikle Türki Cumhuriyetler ve Türkiye arasında istenen düzeyde geliştirilemeyen ilişkilerin bu sayede yeni bir kanala daha kavuşması, bölge ülkelerinin Batı sistemi ile entegrasyonunun hızlanması ve Rusya hakimiyetinin bir ölçüde olsa kırılması olanak dahilinde görülmektedir.

Sovyetler Birliği'nin dağılmasının hemen ardından geliştirilen Bakü-Ceyhan (ya da Hazar-Akdeniz) Petrol Boru Hattı Projesi, yıllardır Türkiye'nin gündemindeki en önemli konu başlıkları arasında yer almaktadır. Kimi değerlendirmelerin aksine bu boru hattı, "Türkiye'ye yalnızca yılda yaklaşık 100-150 milyon dolar gelir getirecek önemsiz ve yararsız" bir yatırım değil, stratejik ve uzun dönemli ekonomik yararları, yaşamsal boyutta olan bir projedir. Bu hat, getireceği mütevazı transit geçiş ücretinden çok daha büyük bir stratejik öneme sahiptir. Mevcut durumda; Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan gibi ölkelerin tümünün, petrol ve gaz ihraç yolları (boru hatları, demiryolları,vb..) yalnız ve ancak Rusya Federasyonu sınırları içinden geçerek uluslararası pazara ulaşabilmektedir. Bu da, söz konusu ölkelerin ekonomik bağımsızlıklarını elde etmek için sahip oldukları petrol ve gaz varlıklarını, güvenilir ve kesintisiz olarak pazara, gerçek (uluslararası piyasa) değerleriyle ulaştırmalarını engelleyen son derece önemli bir husus ve bir dezavantajdır. Rusya bu faktörü, söz konusu ölkelere karşı etkin bir şekilde kullanmaktadır. Bu ölkelerin Rusya üzerinden olmayan güzergahlardan doğal zenginliklerini ihraç edebilmeleri, kalkınmalarını ve gerçek anlamda bağımsız olabilmelerini sağlayacaktır. Bakü-Ceyhan, her Şeyden önce bunu gerçekleştirecek olan bir entegre ihraç sisteminin (Doğu-Batı Koridoru) çok önemli bir adımı, bir köşe taşıdır. Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan gibi ölkelerin ekonomik açıdan güçlenmeleri, Türkiye'nin bu ölkelerle olan ve petrol ve gazla sınırlı olmayan ticari ilişkilerini geliştirecek, yapılacak yatırımların çok daha sağlıklı bir zemine oturmasını sağlayacaktır. Bunun ötesinde, hattın Türkiye içinde kalan bölümünün yaklaşık bedeli olan 1,7 milyar dolarlık yatırım ve Ceyhan Limanı'nda yılda 50 milyon tonluk yeni bir petrol pazarının oluşumu ve Boğazlar'dan yapılmakta olan petrol tanker taşımacılığının yoğunluğunun artmaması gibi diğer hususlar da, Bakü-Ceyhan'ın yaşamsal önemini arttıran etkenlerdir. Bunlara ek olarak, Türkiye'nin ulusal kuruluşu olan TPAO'nun Azerbaycan'da halen yürütölmekte olan ortak projeler arasında en büyüğu olan Mega Proje'de %6.75'lik payının olması ve Azerbaycan'daki diğer projelerde ve özellikle Şah Deniz gaz sahasındaki hissedar (% 9) konumu da, gene bu hattın yaşama geçirilmesinin gerekliliğine ve Türkiye için yararına işaret etmektedir (Pamir, 2006, s.34)

BTC HPBH ile Türkiye Hazar petrollerine talip olduğundan kendisine kaynak çeşitlendirmesi zemini oluşturmaktadır. Yani Ortadoğu petrollerine alternatif bir kaynak olarak Hazar petroleri Türkiye'nin enerji güvenliği açısından büyük bir avantajdır. Ayrıca Türkiye'nin kendi ulusal şirketi olan TPAO'nun satın alınacak petrolün üretiminden, boru hattının inşasına kadar her alanda payının ve ortaklığının olduğu düşünülürken bu durumda Türkiye'nin sadece ithalatçı bir ülke değil ticari ortak olduğu görülmektedir. Dolayısıyla BTC HPBH, Türkiye'nin pay kontrol sahibi olduğu güvenilir bir kaynak çeşitliliğine ulaşmayı sağlayacaktır (Pamir, 2001, s.23)

Petrol sahibi ülkeler olan Azerbaycan ve Kazakistan açısından da BTC HPBH, var olan enerji kaynaklarını güvenli, kesintisiz ve karşılıklı hukuka dayalı bir şekilde dünya pazarlarına sunmaları açısından hayati bir önem taşımaktadır. Çünkü boru hatları her zaman siyasi oyunların ve terör olaylarının hedefi haline gelebilir. Uzun yıllar SSCB'nin hegemonyasında kaynakları sömürülen Türk Cumhuriyetleri bağımsızlıktan sonra da SSCB'nin tabii varisi konumundaki Rusya'nın yeni sömürgecilik hedefi haline geldikleri bir gerçektir. Bu sebeple boru hatları ile Türk Cumhuriyetlerinin enerji kaynaklarını kontrol altında tutmaya çalışan Rusya, HPBH'ye basından beri şiddetle karşı çıkmıştır.

Türkiye'nin bölge ülkeleriyle olan kültürel, etnik ve dilsel yakınlığı bölgede Türkiye'ye önemli bir avantaj sağlamaktadır. Üstelik Türkiye demokratik ve laik bir siyasi sistemle güçlendirilmiş piyasa ekonomisiyle bu ülkeler için model olabilecek bir özellik taşımaktadır (Bilgin, 2005). Tüm bunlara Türkiye'nin Hazar kaynaklı petrol ve gazın dünya piyasalarına ulaştırılmasında en önemli transit nokta olma kapasitesi de eklenince, 1991'le başlayan süreçte şansının yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır. Nitekim Türkiye, Hazar Havzası'nda gerek petrol gerekse gaz taşımacılığında Rusya'nın ve İran'ın etkilerini en aza indirgeyen, buna karşın Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan'ın görece düşük lojistik maliyetiyle ürünlerini dünya fiyatlarından satabilecekleri bütünsel enerji rejiminin doğmasına izin verebilecek bir jeopolitik konuma sahiptir. Üstelik Türkiye giderek büyüyen iç pazarı nedeniyle Hazar petrol ve gazı için en iyi pazarlardan bir tanesidir (Gökırmak, 1996, s.5).

5.4.4. Projenin Avantaj ve Dezavantajları

Avantajları :

- Azerbaycan'ın Sangaçhaly şehrindeki Hazar terminalini direkt olarak Ceyhan terminaline bağlayacaktır, Azeri petrolü Akdeniz pazarlarına mümkün olan en kısa rotadan ulaştırılmış olacaktır(Russian Petroleum Investor, February-1998).
- Boru hattı sonrası denizyolu mesafesi bakımından en kısa güzergahtır.
- Diğer boru hattı alternatiflerinden farklı olarak, Karadeniz, Boğazlar ve Ege Denizi üzerinden tanker taşımacılığı gerektirmediği için çevresel açıdan en güvenilir alternatiftir.
- Akdeniz'in olumlu iklim şartları, yeni depolama tesislerine ihtiyaç duyulmaksızın yılın her mevsiminde boru hattından petrol akısının kesintisiz bir şekilde gerçekleşmesini sağlayacaktır. Ceyhan terminalinin mevcut kapasitesi yıllık 120 milyon ton olduğundan yeni bir terminal gerekmeyecektir.
- Supsa ve Novorossisk limanlarından yüklenen tankerlerin kapasitesi, boğaz geçişi nedeniyle çok düşük olmasına karşın Ceyhan Limanı çok büyük tonajlı süper tankerlerin yanaşmasına imkan vermektedir.

Dezavantajları :

- Hattın finansmanın cazip hale getirilebilmesi için yeterli miktarda petrole ihtiyaç duyulmaktadır. Gerekli petrolün sağlanması için bölgede yeni petrol alanlarının bulunması ve Hazar Denizi altından yeni bir boru hattının döşenmesi gerekmektedir (Oil and Gas Journal, June-15-1998).
- Rusya, hattın yapımına karşı çıktığı için Hazar Denizi'nin paylaşımından doğan sorunları ve Hazar Denizinin kirliliği ile ilgili sorunları koz olarak kullanmaktadır. AIOC Konsorsiyumu, hattın en az 2,9 - 3 milyar dolara

mal olacağını hesaplamakta ve bunu pahalı bulmaktadır (Russian Petroleum Investor, Jun/July-1998).

- Azeri-Ermeni savaşının ve Gürcistan'daki etnik çatışmaların tekrar başlaması halinde hattın fiziki güvenliği tehlikeye girecektir. Türkiye sınırları içinde PKK tarafından sabote edilmesi ihtimali vardır (Yüksel, 2006, s.12).

5.5. Türkiye'nin Enerji Politikalarında Bakü-Tiflis-Erzurum (BTE) Doğal gaz Boru Hattı'nın Rolü

Hazar Denizi'nin Azerbaycan'a ait bölümündeki Şahdeniz yatağında, BP şirketi tarafından yürütülen keşif çalışmaları sonucu Mayıs 1999'da yaklaşık bir trilyon metreküp olduğu tahmin edilen doğalgaz rezervinin ortaya çıkartılmasından sonra, BTC'ye paralel olarak BTE doğal gaz boru hattı kurulması gündeme geldi.

Bakü-Tiflis-Erzurum (Uluslararası Güney Kafkasya Doğalgaz Boru Hattı) doğal gaz boru hattı, Avrasya bölgesinin hidrokarbon kaynaklarının dünya piyasasına çıkarılmasında Azerbaycan ve Türkiye iş birliğinin bir başka önemli örneğidir. Bu boru hattının başlıca amacı Şahdeniz sahasında üretilen doğalgazın Türkiye ve dünya piyasasına çıkmasıdır. Uzunluğu toplam 970 km olan bu boru hattı BTC hattına paralel olarak yapılmıştır. Hattın 720 kilometresi Azerbaycan ve Gürcistan'da, 250 kilometrelik bölümü de Türkiye'den geçmektedir. Yıllık kapasitesi 30 milyar m³ olan bu hattın inşasına 2004 yılında başlanmış, 2006 yılının sonunda yapımı tamamlanmıştır (Ener, Ahmedov, 2008, s.12). İlk Şahdeniz gazı 13 Mart 2007 tarihinde bu hatta verilmiştir. Erzurum'a ulasan gaz, Türkiye'nin dahili boru hattı ağlarıyla ülkenin batısına, oradan da Orta ve Güney Avrupa ülkelerine taşınacaktır (Ahmedov, 2008, s.15). İlerleyen safhada hattın Nabucco projesi kapsamında Avrupa'ya kadar uzatılması planlanmaktadır. Sahdeniz Projesinde bu asamaya geçilmesi ve doğal gazın Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınması, Türkiye'nin AB açısından önemini de somut hale getirecektir (Pamir, 2005, s.18). Gelecekte Kazakistan ve

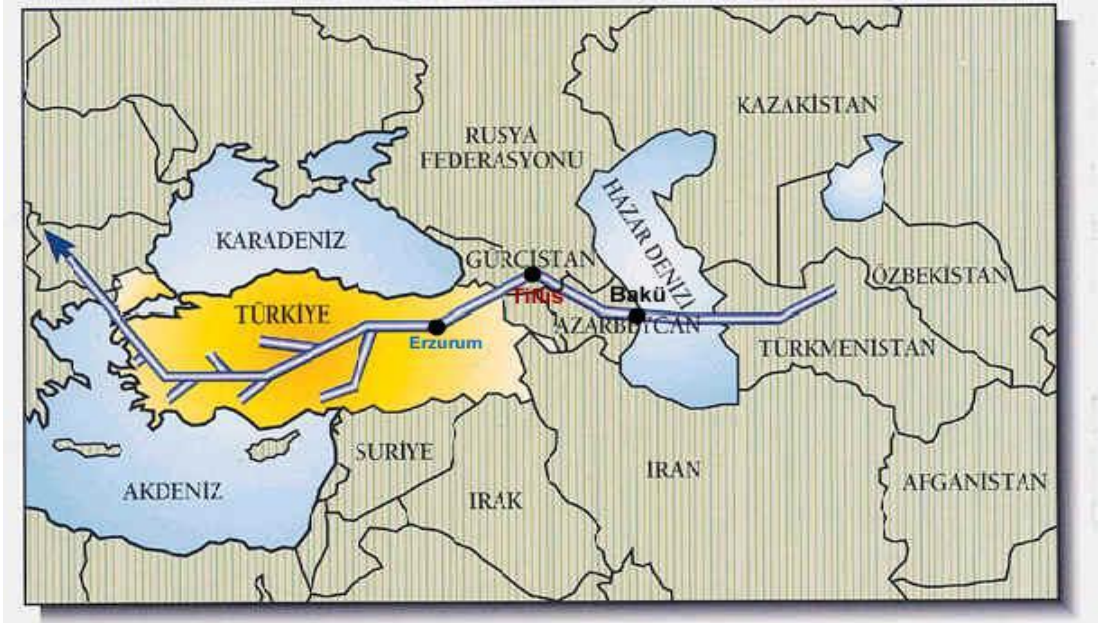
Türkmenistan da BTE (GKP) projesine katılarak kendi doğalgazlarını bu hat vasıtasıyla Avrupa pazarlarına ulaştıracaktır.

Bakü/Azerbaycan-Tiflis/Gürcistan-Erzurum/Türkiye doğalgaz boru hattı, Rus güzergâhlarına alternatif oluşturmaktadır (Troschke, 2007, s.32). Bakü-Tiflis-Erzurum Doğalgaz Boru Hattı 3 Temmuz 2007'de faaliyete geçmiştir. Boru hattının uzatılarak Kazakistan ve Türkmenistan'da çıkarılan doğalgazın da Türkiye'ye ulaştırılması planlanmaktadır (<http://www.enerji.gov.tr/index.php?dil=tr&sf=webpages&b=dogalgaz&bn=221&hn=&nm=384&id=40694>, 27.06.2011).

BTE projesinde BP (%25,5), STATOIL (%25,5), SCA (SOCAR Commercial Affiliate %10), TOTALFINAELF (%10), LUKAGİP (%10), OIEC (Oil Industries Engineering and Construction, İran-%10) ve TPAO (%9) hisseleri bulunmaktadır (Hürriyet, 18.09.2002).

Bu hat aynı zamanda Kazakistan'dan ve Türkmenistan'dan doğalgaz akışını sağlayacak olan Hazar Geçişli Doğal Gaz Boru Hattı Projesi'nin de ilk adımı olarak değerlendirilmektedir (Turan, 2010, s.5).

BTE projesi Türkiye'nin doğal gaz kaynaklarını çeşitlendirmesi ve Rusya'ya olan bağımlılığının azaltılması açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca bu projede alınacak gazın diğer ülkelere de satılabilecek olması Türkiye'nin uzun dönemde satıcı bir ülke konumuna gelmesini de sağlayabilecektir.



Harita 7: BTE Doğal Gaz Hattı Projesi ve Şah Deniz Projesi

Kaynak: <http://www.botas.gov.tr/images/icerik/haritalar/BTE>, Erişim T.:21.06.2011

5.6. Hazar Havzası Enerji Kaynaklarının Türkiye Açısından Çok Boyutlu Bir Değerlendirmesi

5.6.1. Türkiye'nin Enerji Politikaları İçerisinde Hazar Havzası Enerji Kaynaklarının Önemi

Türkiyenin enerji politikalarında sıkıntı yaratan en büyük sorun; ülkenin gerçek potansiyelini bilimsel anlamda ortaya koyamamış olması, ispatlanmış rezervlerini ise yeterince devreye koyamamış olması gelmektedir. Türkiye bugün tükettiği enerjinin yüzde 90'a yakını üç fosil yakıtla (petrol, doğalgaz ve kömür) karşılamaktadır. Ki bu üç kaynaktan en önemlileri olan petrol ve gaz büyük oranda ithal edilerek temin edilmektedir.

Ancak öte yandan enerjide dışa bağımlı bir profil çizen Türkiye, stratejik bir geçiş ülkesi olarak enerji pazarı olmaya da aday durumdadır. Bu durum, küresel rekabet ve güç savaşları da dikkate alındığında petrol ve doğalgaz ithalatında kaynak çeşitliliği, arz güvenliği ve arzın mümkün mertebe sürekliliğine yönelik projeler

üretilmesi, anlaşmalar yapılması açısından kritik bir zaman dilimini işaret etmektedir. Bu bağlamda özellikle Hazar geçişi ve geniş kapsamlı enerji taşıma projelerinin hayata geçirilmesi, Türkiye için son derece önemlidir. Zira Türkiye, Orta Doğu ve Hazar Bölgesini, Akdeniz ve Avrupa'ya bağlayan hemen hemen tüm kara ve deniz güzergâhlarının geçiş noktasında bulunduğundan enerji mücadelesi için kilit konumdadır. Üstelik Hazar Havzası sahip olduğu kaynakların büyüklüğü ile yarattığı tedarik potansiyelinin yanı sıra, üretim ve dağıtım teknolojisinin geliştirilmesi ve ticareti konularında vaad ettiği Know-How bilgisi ve ekonomik çıkarlar ile de değerini kat be kat artırmaktadır.

Hazar havasında bulunan ve Türkiye ile enerji geçişi projeleri konusunda iş yapmak düşüncesinde olan Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan'ın BP 2011 yılı raporuna göre toplam yıllık petrol üretimleri 3037000 varildir. Bu sayı dünyanın yıllık üretiminin tam olarak 3.8'ine denk gelmektedir. Yine üretim rakamlarına bakıldığında dünyanın en büyük petrol üreticilerinin %12.9 ile Rusya, %12 ile Suudi Arabistan, %8.7 ile ABD ve %5.2 ile de İran ve Çin olduğu düşünüldüğünde Hazar Petrollerinin değeri daha açık şekilde ortaya çıkmaktadır. Doğal gaz açısından ise durum daha da önemlidir zira yine aynı ülkelerden oluşan bu Hazar grubunun yıllık toplam gaz üretimleri 150.2 milyar metreküptür. Bu sayı ise yıllık dünya üretiminin tam olarak %4.7'sine denk gelmektedir. Yine en büyük üreticilerin yıllık 19.3 ile ABD, %18,4 ile Rusya, %5 ile Kanada ve %3.3 ile Norveç olduğu göz önüne alındığında Hazar bölgesinde bulunan doğalgazın önemi daha iyi anlaşılmaktadır. (BP 2011 İstatistikleri Raporu, 2011, s. 8, 22)

Peki Türkiye'nin enerji politikaları içerisinde Hazar'ın önemi nedir? Türkiye'nin Uluslararası Enerji Ajansının 2010 tarihli raporuna göre yıllık enerji üretimi 28.98 milyon ton petrole eşdeğer iken, yıllık toplam enerji ithalatı 72.52 milyon ton varile eşdeğerdir. Yani bir başka ifade ile üretimin ithalatı karşılama oranı %0.399'dur. . (IEA 2010 Dünyaya Bakış Raporu, 2010, s. 58)

Doğal gaz ithalatının büyük bir bölümünü tek kaynaktan karşılayan Türkiye için arz kaynaklarını yeteri kadar çeşitlendirememek tehlike oluşturmaktadır. Bu durum fiyattan enerji güvenliğine kadar birçok konuda Türkiye için ciddi bir risk faktörü oluşturmaktadır. (SAREM Aktaran Vural, 2006, s.102) Bu durum aynı

zamanda, gelecekte güvenli bir enerji arz sistemi yaratmak isteyen Türkiye açısından, enerji taşımacılığında çok önemli ve kritik görevler yükleneceği anlamına da gelmektedir. (Başkut, 1998, s. 74) Türkiye'nin enerji ithalatına olan bağımlılığının, sanayileşme çabamızın bir göstergesi olarak, gelecekte de artan oranda devam etmesi beklenmektedir. (SAREM Aktaran Vural, 2006, s.105)

Türkiye'nin enerji üretim ve tüketimi ve bunların artış hızları ile üretim potansiyeli, Türkiye'nin kalkınma hızı da dikkate alındığında Türkiye hızla bir enerji dar boğazına sürüklenmektedir. Türkiye bu kalkınma hızı ve ona paralel enerji tüketim hızıyla kaynak çeşitlendirmesi ve iç üretimi artırmaması halinde enerji dar boğazına kaçınılmaz şekilde girecektir. Bu durum Hazar kaynaklı enerji imkanlarının değerini Türkiye için bir kat daha hayati kılmaktadır. Zira gereken yatırımların yapılabilmesi için ihtiyaç duyulan zaman ve kaynak kısıtlılığında kaynaklanan yüksek enerji maliyetlerinin aşağılara çekilebilmesi Hazar Enerji kaynaklarına erişim ile mümkün hale gelebilecektir.

Bu rakamlar göstermektedir ki, Türkiye'de enerji üretimi alanında yapılan yatırımlar henüz istenen düzeyde değildir ve bu durum yaklaşan enerji dar boğazı riski de göz önüne alındığında Türkiye'yi enerjide ciddi anlamda dışa bağımlı kılmaktadır.

Enerji tedarikinde dışa bağımlı bir ülke olarak Türkiye'nin izleyebileceği en önemli ve elzem strateji ise tedarikçilerinin sayısını çoğaltmak ve bu tedarikçilerin birbirinden farklı coğrafi alanlarda yer almasına özen göstermektir. Bu prensip doğrultusunda ülkemizin Rusya'dan büyük miktarlarda alım yaptığı gaz ithalatı ve ağırlıklı komşularımız ve Ortadoğu'dan aldığımız petrole alternatif yeni ve zengin satış alanları bulmamız gerektiği görülmektedir.

İşte Hazar Havzası bu kaynakların en önemlilerinden biri olarak yanı başımızda durmaktadır. Hazar Havzası Türkiye'nin gaz rezervlerine doğrudan ve en uygun fiyata ulaşmasını sağlamasının yanı sıra, gaz alanında Rus, petrol alanında ise Ortadoğu tekellerini ekonomik ve siyasi açıdan rekabete zorlayacağından fiyatlar ve alım koşulları üzerinde olumlu etkiler yapması kaçınılmazdır. Hazar enerji kaynaklarının bir diğer önemli ve avantajlı yanı ise, bu bölge kaynaklarının Rus

hakimiyetinden kurtulmak isteyen bölge ülkelerince Batı sistemine ve dünyaya eklenmek için bir fırsat, Avrupa ve ABD içinse hem enerji gereksinimi için ciddi bir kaynak, hem de Rusya ve Çin gibi iki büyük tehdit unsurunu frenleyecek olması bakımından bir koz olarak görülmektedir. İşte bu durum Türkiye'nin doğal bir transit ülke olarak ortaya çıkması sonucunu doğurmaktadır.

Ancak, Türkiye'nin talebi transit değil, terminal ülke pozisyonunda yer almaktır. Türkiye bu noktada, konumunun verdiği avantajı kendi enerji ihtiyacına ve güvenliğine katkı yapmanın yanı sıra, enerjinin dünya pazarına çıkışı noktasında da elde edeceği tüm avantajları ile kullanmak istemektedir. Nitekim bugün geldiğimiz noktada gerek Rusya'nın enerjisi bir siyasi güç unsuru olarak ortaya sürmesi, gerekse Avrupa'nın artan enerji açığı (her ne kadar Rusya Hazar Geçişli enerji hattı projelerine mani olmaya çalışsa da) söz konusu projeleri artık kaçınılmaz hale gelmeye başlamıştır.

Bu açıdan düşünüldüğünde Hazar Havzası enerji kaynakları Türkiye için siyasi ve ekonomik olarak uygun zemine sahip, değerlendirilmesi gereken bir önemli bir alternatif haline gelmektedir. Bölgedeki enerji kaynaklarını taşımak konusunda Bakü-Tiflis-Ceyhan hattının gerçekleşmesiyle öncelikle, Azeri daha sonra Kazak petrolünün Türkiye'ye ulaşımını sağlayacak ve Türkiye'nin enerji teminindeki diğer kaynaklara nazaran daha ucuza petrol temin edebilecektir.

Türkiye'nin bölgede uyguladığı politikalar, gelişmelere paralel olarak zaman içinde değişime uğramıştır. 1990'larda Türkiye, Türkmenistan ve Kazakistan petrol ve doğalgazını Hazar Denizi'nden geçirerek Azerbaycan'a ulaştıracak Trans-Hazar projesini ve bu petrol ve doğalgazı Azerbaycan petrol ve doğalgazı ile birleştirerek Gürcistan üzerinden Türkiye'ye taşıyacak Bakü-Tiflis-Ceyhan ve Bakü-Tiflis-Erzurum projelerini desteklemiştir. BTC ve BTE petrol ve doğalgaz boru hattı projeleri ABD'nin de desteğiyle gerçekleşmesine rağmen Trans-Hazar projesi; Hazar Denizi'nin statüsünün belirlenmemesi, Azerbaycan ve Türkmenistan'ın mali konularda yaşadığı anlaşmazlık, Kazakistan'da yatırım yapmış çok uluslu şirketlerin Kazakistan petrol ve doğalgazının taşınmasında Rusya'dan geçen boru hatlarını tercih etmeleri, Mavi Akım Projesi sebebiyle Türkmenistan'ın Rusya ile yeni anlaşmalar yapması, bölge petrol ve doğalgazının Çin'e taşınmasını sağlayacak

boru hatları projelerinin hayata geçirilmeye başlanması ve Avrupa pazarına duyulan ihtiyacın azalması gibi sebeplerle hayata geçirilememiştir. (Özkan 2010, s. 35-36)

Trans-Hazar projesinin hayata geçirilmesinin önündeki engeller sebebiyle Türkiye 2000'lerin ortasından itibaren yeni bir strateji izlemeye başlamıştır. Türkiye üzerinden Avrupa pazarına petrol ve doğalgaz taşıyacak petrol ve doğalgaz hatlarının sadece Kafkaslar ve Orta Asya petrol ve doğalgazını değil, başta İran ve Irak olmak üzere Ortadoğu petrol ve doğalgazını da taşınması öngörülmüştür. Bu şekilde Türkmenistan gazının Hazar'ın statüsü problemi çözülmeden İran üzerinden Türkiye'ye oradan da Avrupa'ya taşınmasının mümkün olabileceği düşünülmüştür. Irak ve Mısır doğalgazının Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınmasında ABD'nin yanında AB de destek vermiştir. Nabucco projesinde yer alan bazı enerji firmalarının Irak doğalgazını çıkartacak konsorsiyumda da yer alması Irak doğalgazının Nabucco hattı üzerinde taşınması için yapılan baskıları arttırmıştır. Orta Doğu, Orta Asya ve Kafkasya petrol ve doğalgazının Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınmasıyla bir enerji koridoru haline gelmeyi planlayan Türkiye, Rusya doğalgazının inşa edilecek Mavi Akım 2 hattıyla Asya pazarlarına ulaştırılmasına, Samsun-Ceyhan petrol boru hattının yapılmasına sıcak bakmaktadır. Bu şekilde Türkiye doğu-batı, kuzey-güney hatlarında bir enerji koridoru olabilecek, jeopolitik önemini daha da artıracaktır.(Özkan, 2010, s. 36)

İşe bu nedenlerden dolayı, Türkiye'nin, AB ve ABD ile arasındaki pürüzleri gidererek, tıpkı Arap Gazını taşıma hedefinde olduğu gibi, Hazar enerji hatları konusunda da inisiyatif ele alması gerekmektedir. Bu amaçla öncelikle çözülmesi gereken sorun olan Hazar'ın statüsü sorunu ele alınmalı ve Türkiye'nin bölgedeki varlığı ve gücü, Rusya ve Çin'e karşı bölge ülkeleri ile aramızda bulunan tarihi ve kültürel bağlarla paralel şekilde masaya konmalıdır. İkinci aşamada ise sorun hallolsun ya da olmasın, halen Rus imkanları ile devam eden enerji akışı AB ve ABD'nin de desteği alınarak Türkiye üzerine kaydırılmalıdır.

Yakın bir gelecekte Hazar enerji kaynaklarının önemini artırmasıyla koşut olarak Rusya'nın Türkiye geçişli projeleri baltalama girişimleri beklendiği üzere artabileceğinden ve Çin'in bölge ülkeleriyle imzaladığı alım sözleşmeleri enerji

hatlarının yönünü Batı istikametinden Doğu'ya çevirmeye başladığından, gerekli adımların bir an evvel atılması zorunludur.

Türkiye kendi enerji güvenliğini sağlama ve enerji açığını kapatma noktasında coğrafi konumu ve dünya konjoncturunun sağladığı dönemsel imkanları ve rüzgarı en iyi şekilde kullanmalı ve Rusya ve Çin'in bölgede giderek artan etkilerine karşı kendi menfaatlerini ve ihtiyaçlarını temel alarak Batı ile işbirliği imkanlarını zorlamalıdır.

5.6.2. Küresel Enerji Politikaları Açısından Türkiye'nin Hazar'a Erişimi

Soğuk Savaş'ın sona ermesiyle Orta Asya ve Kafkaslar'daki zengin yeraltı zenginliklerinin batıdaki ve doğudaki pazarlara ulaştırılmasıyla ilgili “yeni büyük oyunun” başladığı savunulmuştur. Bu yeni oyunun temel aktörlerinin bölgesel olarak Türkiye, Rusya, İran, Çin, Afganistan ve Pakistan; küresel olarak ise ABD, AB ve Japonya olduğu (Amineh, Houweling, 2007, s. 366); çıkar asimetrisinin, bölgede etkinliğini arttırmak isteyen devletlerin arasında rekabeti yaratan en önemli faktör olduğu ifade edilmektedir. (Blank, 2008, s. 73)

Rusya, SSCB'nin dağılıp Bağımsız Devletler Topluluğu'nun kurulmasından sonra uygulamaya başladığı yakın çevre (blijniye sarubiyeyje) politikası çerçevesinde bölgede etkinliğini sürdürmeye çalışmış, petrol ve doğalgaz boru hatlarının kendi topraklarından geçmesi için çaba göstermiş, Orta Asya'dan Avrupa'ya ve diğer dünya piyasalarına doğalgaz ve petrol ihracında transit geçiş silahını kullanmıştır.(Nygren, 2008, s. 8)

ABD ve Avrupa ülkeleri ise enerjiyi bir koz olarak kullanan Rusya'ya karşı boru hatları konusunda alternatif güzergahlar oluşturmaya ve bu stratejik gücü Rusya'nın elinden alarak Rusya'nın ve onun paralelinde hareket eden İran ile Çin'in bölgedeki etkinliğini azaltmayı planlamışlardır. İşte bu politika sonucu uygulamaya konan stratejiler, sahip olduğu eşsiz coğrafi konumu nedeniyle, Türkiye'ye Hazar

bölgesi petrol ve doğalgazının Batı pazarlarına taşınması noktasında bir enerji köprüsü ve enerji üssü olma imkanı sunmuştur.

Hızlı nüfus artışı ve ekonomik büyüme sebebiyle, dünya enerji tüketimiyle ilgili yapılan projeksiyonlara göre, petrol ve doğalgaz tüketimi önümüzdeki 20-25 yıl artarak devam edecektir. Petrol tüketiminin her yıl ortalama yüzde 1,4; doğalgaz tüketiminin ise yüzde 1,9 oranında artması beklenmektedir. 2030 yılı itibariyle enerji talebinin yüzde 44 artacağı tahmin edilmektedir. Artan enerji talebinin uluslararası sisteme farklı yansımaları olması beklenmektedir. Enerjinin sürekli olarak istikrarlı, güvenilir ve çeşitli kaynaklardan uygun miktarlarda, uygun fiyatlarla ve güvenli ulaşım imkanları vasıtasıyla sağlanması olarak tanımlanan enerji arz güvenliği, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin en önem verdiği hususlardan biri haline gelmiştir. Bu bağlamda, sadece petrol ve doğalgaz üreten ve ihraç eden ülkelerin değil, petrol ve doğalgaz boru hatlarının geçtiği ülkelerin de enerji güvenliği açısından önem kazanmaları beklenmektedir. Uluslararası sistem açısından bu denli stratejik öneme sahip olan petrol ve doğalgaz rezervleri sınırlıdır ve yeryüzünde eşit bir şekilde dağılmamışlardır. Bunun da uluslararası ilişkilere çok önemli yansımaları olmaktadır.(Hadfield, 2008, s.232)

Orta Asya ve Kafkaslar petrol ve doğalgaz rezervleri açısından çok zengindir. Bu rezervlerin çıkarılması ve pazarlara taşınmasının, hem uluslararası politika açısından, hem de Türk Dış Politikası açısından çok önemli sonuçları vardır. ABD'nin tek süpergüç olduğu uluslararası sistemden Haass'ın değerlendirmesiyle farklı güç türleri uygulayan düzinelerce aktör tarafından şekillendirilen ve AB, Hindistan, Rusya ve Çin'in güçlerini arttırdığı bir uluslararası sisteme geçiş sürecinde (Haass, 2008, s. 44) küresel konjonkturun da yardımıyla Türkiye'nin bölgesel güç niteliğini pekiştirmesi ve Türkiye'nin bölgedeki ağırlığını arttırması beklenmektedir.

Petrol ve doğalgazın rezervleri ile yoğun şekilde tüketildiği bölgelerin gerek coğrafya gerekse sosy-ekonomik ve siyasi açıdan oldukça farklı uçlarda olması

küresel sisteme ve rekabet dengelerine önemli etkiler yapmaktadır. Bu bağlamda üretici ülkeler çok önemli hale gelirken en az onlar kadar önemli olan diğer ülke grubu ise geçiş güzergahındaki transit ve terminal ülkeler olarak ortaya çıkmaktadır. Türkiye'de pek çok enerji havzasına olduğu gibi Hazar kaynaklarına da yakınlığı ve tarihi-kültürel bağlarının yarattığı imkanlar sebebi ile stratejik önemde bir ülke haline gelmektedir. Öte yandan talepkar fakat rezervler açısından yetersiz ülkeler ve bölgeler ise aradaki boşluğu siyasi, ekonomik ve kültürel güçleri ile kapamaya ve bu doğrultuda politika ve stratejiler geliştirmeye çalışmaktadırlar.

Bu açıdan baktığımızda Hazar bölgesi petrol ve doğalgaz rezervleri açısından çok önemli ve henüz bakir sayılabilecek bir kaynak iken, Türkiye hem bu alanların Batı açılmasında kusursuz bir köprü, hem de tarihi ve kültürel bağları nedeniyle kaynak sahibi ülkelerle işbirliğini kolaylaştırabilecek bir katalizör durumundadır. Bu noktada Türkiyenin rolü ve benimsediği enerji politikası küresel enerji politikalarına yön veren Batıda AB ülkeleri ve ABD, Doğuda Çin, Japonya ve Hindistan'ın enerji politikalarını da doğrudan ve en öncelikli şekilde ilgilendirmektedir.

Avrupa Birliği'nin birçok ülkesi dünyada kişi başına en fazla enerji tüketen ülkeler arasındadır. AB'nin birincil enerji kaynakları içerisinde petrol yüzde 44'lük oranla ilk sırada yer alırken, doğalgaz yüzde 25'lik bir oranla ikinci sıradadır. Buna mukabil Avrupa petrol ve doğalgaz rezervleri açısından en fakir coğrafyalardan biri olduğu için AB petrol ihtiyacının yüzde 80'ine yakın bir bölümünü, doğalgaz ihtiyacının ise yüzde 65'e yakınına ithalat yoluyla karşılamaktadır. Bu ise Avrupa ile Orta Asya, Kafkaslar ve Orta Doğu arasında kalan transit ülkelerin jeostratejik önemini arttırmaktadır. Enerjide dışa bağımlılığın siyasi açıdan farklı yansımaları vardır. Bu yüzden AB, enerjide dışa bağımlılığın yaratabileceği olumsuz siyasi yansımaları önleyebilmek için hem enerji kaynaklarının, hem enerjinin ithal edildiği ülkelerin hem de doğalgaz ve petrol boru hatlarının çeşitlendirilmesi yönünde adımlar atmaktadır. (Özkan, 2010, s. 25)

AB, özellikle doğalgazda Rusya'ya olan bağımlılığını azaltmaya enerji politikasının temel unsurlarından biri olan arz güvenliği açısından son derece önem vermektedir AB, 2006 ve 2009'da Rusya ve Ukrayna arasında patlak veren krizler sebebiyle Avrupa'ya gelen doğalgazın kesilmesine tepki göstermiş, enerji kaynaklarının ve boru hatlarının güzergahlarının çeşitlendirilmesi yönünde attığı adımları hızlandırmıştır. AB'nin Nabucco Projesi'ne verdiği desteğin arttırmasında ve 2009 yılında Nabucco Anlaşması'nın imzalanmasında, Rusya ve Ukrayna arasında yaşanan krizin etkili olduğu ifade edilmektedir. (Özkan, 2010, s. 25)

5.6.3. Hazar Havzası Enerji Kaynakları Üzerinde Güç Mücadeleleri ve Türkiye'nin Bölgeye Erişimi

Rusya ve Çin arasındaki ortak çıkarları kemikleştiren ve resmiyete döken en önemli işbirliği ŞİÖ ile gerçekleşmiştir. ŞİÖ'nün tehdit olarak gördüğü temel rakip ise tartışmasız ABD'dir.

Zira ŞİÖ esas itibarıyla, ABD'nin tek süper güç olmasından büyük rahatsızlık duyan ve bu duruma karşı çıkan iki büyük güç Çin ve Rusya tarafından, çok kutuplu bir uluslararası düzen yaratma ve küresel kuvvetleri dengelemek hedefine dönük olarak kurulmuş, bu amaca yönelik olarak hizmet vermektedir.

ŞİÖ Genel Sekreteri Bolat Nurgaliev de 2007 Bişkek Zirvesi basın toplantısında örgütün eşit haklar, çok kutupluluk anlayışı üzerine bina edildiği ve böylelikle blok düşüncesinin ve ideolojik bölünmelerin terk edildiği bir uluslararası düzenin kurulmasını desteklediğini belirtmiştir.(Akçadağ, 2010) Bu sebeptendir ki, Orta Asya ülkelerindeki çıkarları için tehlike olarak gören Rusya ile ekonomik gelişimini devam ettirebilmek için daha fazla enerjiye ihtiyaç duyan ve Doğu Türkistan'daki otoritesini korumak dışında, Orta Asya'nın enerji kaynaklarına erişim güvenliğini garantiye almak isteyen Çin için Şanghay İşbirliği Örgütü büyük önem taşımaktadır.

Öte yandan şüphesiz Çin ve Rusya'nın NATO'nun gücünü dengelemeye yönelik bir siyasi-askeri ittifak kurma amacıyla olduğunu söylemek şu an için mümkün değildir. Zira Rusya, Çin'in Doğu Türkistan; Çin de, Rusya'nın Kuzey Kafkaslardaki politikalarını desteklemesi söz konusu değildir. Ayrıca Rusların bölgedeki Amerikan gücünü dengelemek adına Çinlilerin Orta Asya'da bir askeri üs kurmasını kabul etmesi ihtimali de oldukça düşüktür.(Akçadağ, 2010, s.1)

Bugün Çin'in ordusunu modernize edebilmesi ve enerji ihtiyacını karşılayabilmesi için Rusya'ya, Rusya'nın da ekonomik ilerleme sağlayabilmesi ve teknolojik yarıştan kopmaması için Çin'e ihtiyacı vardır. Orta Asya'daki konjonktür de Çin ve Rusya'yı stratejik işbirliğine itmektir. Ayrıca her iki ülkede de gündemde olan ayrılıkçı hareketler (Çeçenistan ve Doğu Türkistan örneklerinde görüldüğü gibi), radikal dini akımlar, terörizm, güvenlik problemleri, enerji kaynakları ve ticaret yolları gibi konular işbirliği için uygun zemin sunmaktadır. Ancak Çin-Rusya ilişkileri oldukça kırılgan ve istikrarsız bir nitelik sergilemiştir. Zira ŞİÖ bünyesindeki Rus-Çin ilişkileri ile ilgili olarak bu ülkelerin çıkarları kısmi olarak çakışmaktadır. Çin yöneticileri enerji ve askeri teknoloji temelli bir işbirliği talep ederken, Rus yöneticiler bir serbest ticaret bölgesi kurulmasına ve sadece ekonomik çıkarlar güdülmesine karşı çıkmaktadır. Özellikle terörizme karşı ilan edilen (Afganistan müdahalesiyle birlikte) küresel savaşın ardından Amerikan yönetiminin Rusya ile ilişkilerini düzeltme çabaları Çin yönetimini tedirgin etmiştir.(Akçadağ, 2010, s.1) Bununla birlikte 2002'de imza edilen Moskova Anlaşması ve yine Rusya'ya NATO içerisinde söz hakkı imkânı sağlayan NATO-Rusya Ortaklık Konseyi'nin kurulması da Pekin'i kaygılandıran bir diğer gelişme olmuştur.

Putin'in Rusya'yı SSCB dönemindeki günlerine döndürme amacıyla başlattığı politikalar da Çin'i oldukça kaygılandırmaktadır. Zira bu doğrultuda gelişen Rus politikaları Çin'le Rusya arasındaki dondurulmuş eski sınır sorunlarının ısınmasına, çatışma alanlarının yeniden gündeme gelmesine, özellikle enerji ve askeri etki alanlarından kaynaklanan yeni pek çok çıkar çatışmasının daha ortaya çıkmasına yol açacak; Rusya'yı Çin'e karşı ABD ile etkin bir işbirliğine itebilecektir.

Çin'in 2050'lili yıllarda dünyanın hegemon gücü olmaya aday olduğu düşünüldüğünde Rusya'nın böyle bir adım atması çok da imkânsız görülmemektedir.

ABD ise 11 Eylül 2001 terör saldırılarında küresel terörizmle mücadele sloganı ile Rusya'yı ikna ederek hızla Orta Asya'da askeri üsler ve hava koridorları elde etmeye başladı. Bu çerçevede ABD ilk etapta Özbekistan, Kırgızistan ve Tacikistan hava sahalarından yararlanmaya başlamıştır.

ABD bu çerçevede Özbekistan'ın Termiz ve Hanabad askeri hava alanları ile Kırgızistan'ın Manas ve Tacikistan'ın Kulyab, Kurgan-Tyube ve Hokant havaalanlarını operasyon ve sevkiyatlar için kullanıma almıştır. Ancak ABD'nin küresel terörizmle mücadele sloganının Rusya'nın beklediği Çeçen "teröristleri" kapsamaması sebebiyle Rusya'da tam bir hayal kırıklığı yaşanmış ve 11 Eylül'ün ardından hızlı başlayan işbirliği süreci kısa sürede yarım kalmış ve yeniden rekabete dönüşmüştür. (Oğan, 2010, s.10)

Diğer taraftan Çin'in kurulduktan bir süre sonra ŞİÖ'yü asıl hedefi olan ABD'ye karşı birlik yerine zengin kaynaklara sahip Orta Asya ülkelerini etkisi altına almak ve avantaj elde etmek istemesi için kullanmaya başlaması, örgüt sayesinde Rusya'nın arka bahçesi olarak gördüğü Orta Asya'ya sızmaya çalışması Rusya'yı ve başka bir süper güç tarafından daha sıkıştırılmak istemeyen enerji ihracatçısı bölge ülkelerini rahatsız etti.

Bu sebeple de Rusya Çin'in içerisinde olduğu ŞİÖ gibi kuruluşları zaman içerisinde pasifize etme yolunu tutmaktadır. Rusya bu arada Orta Asya ülkelerinde özellikle temel stratejik altyapı alanlarında yer edinmeye çalışmaktadır. Bu bağlamda özellikle de 2008 yılından itibaren Çin'i Orta Asya'da kendisi için bir tehdit olarak görmeye başladı. ŞİÖ'yü daha pasifize hale sokacak ve Rusça'da ODKB olarak kısaltılan Kollektif Güvenlik Örgütü'nün Çin'i dışlayarak geliştirdiler. İlk başta ŞİÖ'nün üstlenmesi planlanan birçok misyon ODKB'ye yüklendi.(Oğan, 2010, s.14)

Hegemon güç olan ABD ise Orta Asya-Güney Asya ülkelerini dış politikasının ana eksenine almıştır ve bundan sonra bölgede varlık gösterebilmek için rakibi olan kimi ülkelerle işbirliklerine gidebilir. Bu ülkelerin en önemlisi ise hiç kuşkusuz, Rusya'dır. İki ülkenin gelişme eğilimi gösteren ilişkileri tüm aktörleri bu seçeneği dikkate almaya itmektedir.

Ancak bununla birlikte elbette ki ABD ile Rusya arasında yakalanan bu güçlü ivme önemli olsa da, ilişkiler sorunsuz değildir. Daha açık bir ifade ile ABD ve Rusya, 2008'den bu yana çıkarları ortaklaştığı ölçüde işbirliğine gittiyse de söz konusu işbirliğinin sınırları vardır. Son dönemde ise özellikle Ortadoğu'da vuku bulan ve Arap Baharı olarak adlandırılan süreç boyunca Rusya, gelişmeleri ülkelerin iç meseleleri olarak değerlendirmeyi tercih etmiştir. Kendisinin içişlerine karışılmaması konusundaki hassasiyeti bilinen Moskova'nın söz konusu dış politika tercihi bu anlamıyla oldukça tutarlıdır. 2000-2008 Putin dönemleri ile 2008'den bugüne devam eden Medvedev döneminde gerek iç gerekse dış politikada var olan devamlılığın nedeni, Rus dış politikasını belirleyen üç unsurda (ülkenin kendisini nasıl tanımladığı, uluslararası sistemi nasıl okuduğu ve ulusal çıkarların ne şekilde tanımlandığı konularında) herhangi bir değişiklik olmamasıdır.(Özdal, 2011, s.1)

Türkiye'nin Orta Asya'da bir oyuncu olarak varlık gösterebilmesi öncelikle onun bölge ülkeleri ile olan tarihi ve kültürel bağlarıyla, ikinci olaraksa gerek bölge ülkelerinin gerekse ABD'nin bölge kaynaklarını Rusya hegemonyasından çıkarmak istemeleri sonucu mümkün olmaktadır. Bu bağlamda Türkiye'nin ABD tarafından ortaya atılan veya desteklenen alternatif enerji güzergâhları için bir geçiş noktası olması ve bölge ülkeleri ile bu konuda işbirlikleri yapması öngörülmektedir. Türkiye'nin bu rolünün daha uç noktalara gitmemesi kaidesiyle bölge ülkeleri de bu girişime destek vermektedirler. Ancak onların içlerinde buldukları zorluk, her an Rusya'nın gölgesinde olmaktır.

Öte yandan ABD'nin kendi çıkarları doğrultusunda Türkiye'yi bölgeye sokarak başarmak istediği diğer bir şey ise Çin'i dengelemektir. Gerek enerji

hatlarının olduğu bölgede bir NATO müttefikinin bulunması, gerekse Türkiye'nin bölge ülkeleriyle olan özel ilişkileri ve geçmişı sayesinde onları Batı ile daha kolay, açık ve hızlı bir şekilde entegre etmek istemesi bu stratejinin temelini oluşturmaktadır. Bu sayede ABD kendisinin bu denli kolay bir şekilde giremeyeceği bir bölgede hem Rusya'nın etkisini kırmak hem de Çin'i kontrol etmek istemektedir. Ayrıca Çin'in Batı'ya doğru olan ekonomik, siyasi ve askeri genişlemesi de düşünüldüğünde Türkiye'den Çin'in önünde bir set olmasının beklendiğini söyleyebiliriz.

Türkiye konumu itibariyle Orta Asya'dan Avrupa'ya enerji transferini gerçekleştirecek en kısa yol üzerinde yer almaktadır. Ayrıca sadece enerji transferi açısından değil, diğer tüm ticari ilişkilerde, özellikle karayolu taşımacılığı gibi faaliyetlerde Türkiye'nin konumu etkin bir şekilde kullanılmak istenmektedir. Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru (TRACECA) gibi projeler özelinde dikkate alındığında Türkiye'nin konumu giderek önem kazanmaktadır. (Şensoy, 2011, s.1)

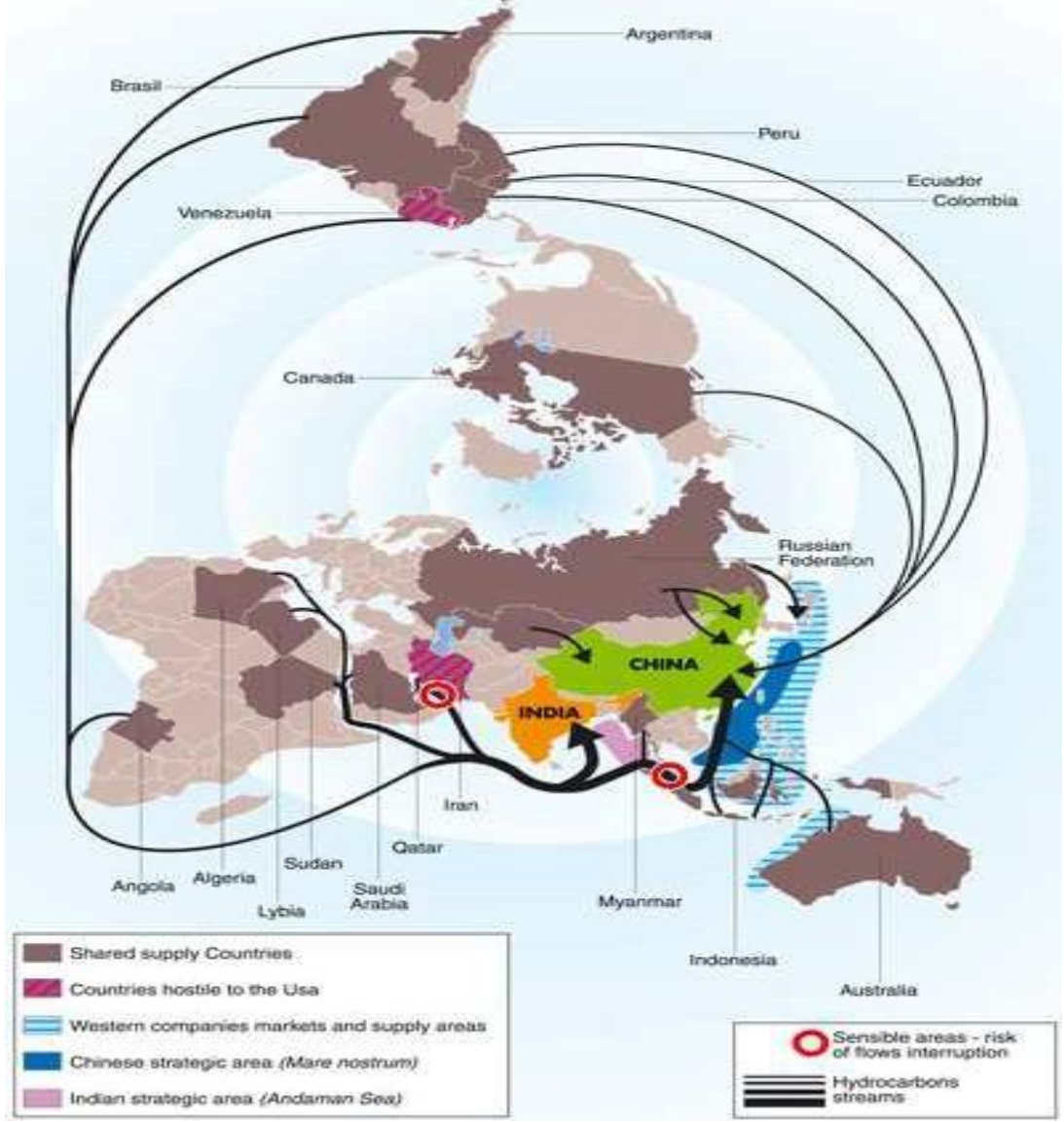
Nitekim zengin kaynaklara sahip Orta Asya cumhuriyetlerini Kafkasya üzerinden Avrupa'ya bağlamayı hedefleyen TRACECA BÖLGE ile ticaret hacmini artıracak olmasının yanı sıra uzun vadede güvenli ve sürekli bir enerji koridorunu mümkün kılacaktır. Projenin, tamamlandıktan sonra Batı ile olan entegrasyonu da hızlandırması ve bölgeyi Rusya hegemonyası ve Çin tehdidinden kurtarması da beklenmektedir.

Rusya ise Türkiye'nin bölgeye girmesine iyi gözle bakmamakta ve Türkiye'yi enerji denklemine dâhil edecek her projeye ve her adıma karşı bir alternatif yaratarak Türkiye'yi etkisiz kılmaya çalışmakta ve Türkiye'yi denklemin dışına itecek politikalar üretmektedir. Gelişen ilişkileri ve Rusya'nın kimi projelerinde Türkiye'ye de ortaklık teklif edilmesini bu bağlamda değerlendirmek doğru olacaktır.

AB ve ABD'nin desteğini alan Türkiye'nin kendisine bir rakip olarak bölgeye girmesinden önce onunla iyi ilişkiler geliştirip onu da bölgede kurduğu ve kendi denetimi altında olan sisteme dâhil etmek daha akılcıdır. Öte yandan Çin'in etkisinin azaltılması noktasında ise Türkiye'nin bölge ülkeleri ile ilişkilerini belli ölçüler dâhilinde geliştirmesine ve ticari potansiyeli Pekin hattından Batıya doğru kaydırmasına müsaade etmektedir.

Çin ise bu karışık denklemdeki en huzursuz ülkedir. Tüm Ortadoğu'yu ABD'ye kaptıran, Afrika'dan giderek dışlanan Çin, bu bölgeden de atılmamak için tüm gücüyle mücadele etmektedir. Ancak elbette muazzam dinamizminden ve gelecekteki gücünden çekindikleri için karşısında bir ölçüde birlik olabilen Rusya, AB ve ABD karşısında çok da çatışma yaratabilecek potansiyele sahip değildir. Sıçramasını tamamlayana değin Çin için en etkili yöntemler ekonomik, ve siyasi olanlardır. Fakat muazzam askeri gücünü de şimdiden gözdağı verecek şekilde ortaya sermektedir. Bölgeden dışlanmamak için Türkiye ile olan ilişkilerini de geliştirmeye çalışan Çin, Türkiye'ye ABD bağımlı olduğu askeri ve teknik konularda destek vererek ve işbirlikleri yaparak etkili olmaya çalışmaktadır.

Son olarak Türkiye'nin rolüne ilişkin şunları ifade etmek mümkündür. Türkiye bölgedeki ülkelerle olan tarihi ve kültürel bağları, üç kıtayı birleştiren ve hava-deniz-kara yolu geçişine izin veren eşsiz konumu, muazzam askeri-teknik ve insan kaynağı ile göz ardı edilmemesi ve düşmanlaştırılmaması gereken, giderek büyüyen bir güçtür. Ancak her şeye karşın Türkiye'nin bölgedeki etkinliği dört büyük oyuncunun mücadelesinde olduğu bir sahada bu oyuncuların desteğine bağlıdır. Bu yüzden Türkiye'nin hedefleri ve stratejisi kadar müttefiklerinin ve rakiplerinin de politika ve stratejileri de çok önemlidir.



Harita.8. Japonya, Çin ve Hindistan'ın enerji ithalatı yaptıkları ticaret hatları

Kaynak: Beykent Üniversitesi Enerji Güvenliği Sempozyumu / Nejat Eslen'in sunusu

5.6.4. Genel Olarak Orta Asya Enerji Güvenliği ve Küresel Güvenlik Açısından Değişen Güç Dengeleri ve Küresel Rekabet

5.6.4.1. Genel Olarak Orta Asya Enerji Güvenliği - Küresel Güçler - Türkiye

Bölgedeki ilişkileri analiz etmek için kullanılabilecek bir diğer kavram enerji güvenliğidir. Zira enerji güvenliği, dünya ekonomik ve siyasi yaşamının önemli bir belirleyicisidir. Günümüzde ülkelerin ekonomik ve politik istikrar göstergeleri,

enerjinin tüm alanlarda birincil ve ikincil kaynak olarak kullanımının giderek artmasından dolayı, doğrudan enerji güvenliğine bağımlı hale gelmiştir. Enerji fiyatlarında artış, enerji bağımlısı ülkeleri ekonomik ve dolayısıyla politik olarak zor durumda bırakırken, enerji arz eden ülkeleri de ekonomik ve göreceli olarak politik açıdan rahatlatmaktadır. Bu nedenle enerji arzının tüm ülkeler için önemi büyüktür.(Çetin, 2010, s.81)

Artan enerji talebinin uluslararası sisteme farklı yansımaları olması beklenmektedir. Enerjinin sürekli olarak istikrarlı, güvenilir ve çeşitli kaynaklardan uygun miktarlarda, uygun fiyatlarla ve güvenli ulaşım imkânları vasıtasıyla sağlanması olarak tanımlanan enerji arz güvenliği, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerin en önem verdiği hususlardan biri haline gelmiştir. Bu bağlamda, sadece petrol ve doğalgaz üreten ve ihraç eden ülkelerin değil, petrol ve doğalgaz boru hatlarının geçtiği ülkelerin de enerji güvenliği açısından önem kazanmaları beklenmektedir.(Hadfield, 2008, s. 232)

Uluslararası sistem açısından son derece stratejik öneme sahip olan petrol ve doğalgaz kaynakları çok farklı coğrafyalara yayılmış olmasına karşın sınırsız değildir ve yine yeryüzündeki dağılımlarına bakıldığında zamanda rezerv miktarlarının oldukça dengesiz olduğu görülür. Bu dengesizlikten ve sınırlılıktan kaynaklanan durum uluslararası ilişkilerde ve özellikle de güç dengeleri ve rekabette çok önemli bazı etkiler meydana getirmektedir. Bu bağlamda Orta Asya ve Kafkasların zengin petrol ve doğalgaz rezervlerinin uluslararası dengeleri etkileyen, oldukça mühim bir enerji alanı olduğu açıktır.

Daha önce de belirttiğimiz gibi, ABD'nin tek süper güç olduğu uluslararası sistemden Haass'ın değerlendirmesiyle farklı güç türleri uygulayan düzinelerce aktör tarafından şekillendirilen ve AB, Hindistan, Rusya ve Çin'in güçlerini arttırdığı bir uluslararası sisteme geçiş sürecinde (Haass, 2008, s.44) Orta Asya'nın ve onun kalbi olan Hazar Havzası'nın değeri gün geçtikçe artmaktadır.

Öte yandan kavram, enerji ihraç eden ülkeler için enerjiyi güvenli ve sürekli bir şekilde alım garantili pazarlara ulaştırabilmek anlamına gelmekte iken, ithalatçı ülkeler için ise siyasi ve ekonomik yönden istikrarlı, mümkün olduğunca sorunsuz alanlardan, nakilde süreklilik ve kalite arz eden mümkün olan en iyi fiyata enerji almak anlamına gelmektedir.

Bu bağlamda Rusya için enerji güvenliğinin, stratejik kaynaklar üzerinde devlet kontrolünü tekrar sağlamak, enerji naklinde önemli rol oynayan büyük boru hatlarında ve uluslararası piyasalara hidrokarbon kaynaklı enerji kaynaklarının arzında kullanılan deniz yolları üzerinde öncelik kazanmaktır. ABD açısından ise zengin kaynaklarla dolu olan ve Çin ve Rusya'nın gelişmesinde en kritik role sahip olan bölgede etkili olmak, dünyanın diğer bölgelerinde olduğu gibi burada da üretim ve iletimden pay almak ve en az bunun kadar önemli olarak fiyatlara etki edebilecek güç ve varlığı elde edebilmektir.(Çetin, 2010, s.81)

Çin ve Hindistan için enerji güvenliği, global piyasalarda yeni ve güvenilir enerji yolları bulabilmeleri anlamına gelir. Bu iki ülke gelişen ekonomilerinden dolayı, dünyanın en fazla enerji talep eden ülkeleri olduğundan, kendi çıkarları açısından daha yüksek kazançlı enerji yollarının varlığı, önceki taahhütlerinin riske edilmesini beraberinde getirebilir. Avrupa'da tartışma, ithal edilen doğal gazda bağımlılığın nasıl yönetileceği üzerine odaklanmaktadır. Doğal gazın Avrupa'ya hangi kanallarla taşınacağı noktasındaki enerji arzı güvenliği sorunu, Fransa ve Finlandiya dışındaki pek çok ülkeyi, yeni nükleer santrallere ve kömüre dönüşü düşünmeye sevk etmektedir. (Çetin, 2010, s.81)

Orta Asya yukarıdaki aktörlerin anlatılan hedefleri ve enerji açısından bu aktörler için ne ifade ettiği düşünülecek olursa enerji güvenliği açısından şu an dünyanın en riskli bölgesi olmasa da en yüksek çatışma potansiyeli olan bölgedir. Bu bölgede güvenlik dengesini kuran dev güçlerin siyasi-askeri ve ekonomik egolarının bölgede birbirlerine yapışacak denli şişmiş olmasıdır.

Bölgede ortaya çıkacak en ufak bir tehdit bile diğer aktörlerin bu tehdide karşı refleks olarak birleşmelerini ve durumu tekrar stabil hale getirmelerine yol açmaktadır. Ancak bununla birlikte dengeyi avantaj elde etmek yerine durumda kalıcı bir değişim ve üstünlük elde etmek adına bozacak kadar ileri giden olursa, o halde, büyük bir çatışmanın ortaya çıkması ve çok kısa sürede tüm küreyi sarması kaçınılmaz olacaktır.

İşte bölgedeki tedirgin güvenliğin altında yatan sebep de kısaca budur. Aşırı bir hamlenin küresel çapta ve çok boyutlu bir çatışmaya döneceği endişesi tüm aktörleri dünyanın iki enerji kalbinden biri olan bu bölgede aşırı davranışlardan ve eylemlerden uzak tutmakta, alıcıları ise biraz olsun rahatlatmaktadır.

Türkiye ise bu hassas dengeler dengeler üzerine inşa edilen ve dünyanın en büyük güçlerinin çıkar çatışmasına sahne olan bölgede jeo-stratejisinin eşsiz avantajı, kültürel ve tarihi mirası ile giderek kendini bulup gelişen vizyonel siyasi gücü ile herkesin yanına çekmek istediği alternatifi olmayan bir oyuncudur. Türkiye'nin terazinin ne tarafında olacağı güç dengelerini açık ve kesin şekilde etkileyen bir gerçektir. Özellikle Batı'nın enerji arz güvenliği ve Rusya'nın enerji tekelinden kaynaklanan siyasi gücünü kırmak için Türkiye'ye çok ihtiyacı bulunmaktadır. Türkiye üzerinden taşınacak enerji yalnızca Fransa'ya dek uzanacak bir dev bir enerji ağını beslemekle kalmayacak; aynı zamanda lojistik hatlarının kurulmasına ve bu sayede Orta Asya ülkelerinin Batı kaynaklı sisteme entegre olmasına, ticaretin gelişmesine, teknolojinin bölgeye girerek üretimi artırmasına ve Rus tekeline son vermesine de sebep olacaktır. Ayrıca bölge ülkelerinin insanını dünyaya açarak, kapalı toplum yapısının ve Sovyet izlerinin silinmesini kolaylaştıracak böylece Türkiye ile tarihsel ve kültürel bağı bulunan bölge ülkelerinin kendi aralarındaki bütünleşmede de yukarı yönlü bir ivmelenme yaşanabilecektir.

Bununla birlikte bölgede küresel enerji güvenliğini sağlamak ve bölge kaynaklarını Rus hegemonyasından çıkarmak için atılacak her adım Türkiye'nin kendi enerji güvenliğine de doğrudan katkı yapacaktır. Özellikle Batı yönlü olarak

uzanan hataların hayata geçirilmesi, Avrupa ile aynı tedarik kanallarına mecbur olan Türkiye'nin de durumdan istifade etmesine yol açacaktır. Bu nedenle Batı ile müzakere edilmiş projelerde birlikte hareket etmek ve bölgedeki Rus-Çin ağırlığını kırmak Türkiye'nin kendi enerji güvenliği ve bölgesel politikaları için de oldukça önemlidir.

5.6.4.2.Bölge Enerji Kaynakları Üzerindeki Rekabetin Küresel Güvenliğe Yansımaları ve Türkiye'nin Rolü

Günümüzde, Orta Asya'nın geniş enerji havzalarına yönelik olarak devam eden güç mücadelesi ülkelerin birbirlerine karşı çok dar bir sahnede girift, değişken ve aynı zamanda dönüşken ittifaklar kurmalarına neden olmakta böylece bölgede yaşanan rekabet ile işbirliğinin sınırları belirsizleşmektedir.

Bu şartlar altında başlangıçta, petrol ve doğalgazın çıkarılmasında pay sahibi olmak üzerine bina edilen büyük oyun, bir süre sonra bunun hedeflenen kar ve avantajı getirmeyeceği düşüncesiyle enerji kaynakları ve iletim hatları üzerindeki kontrol mücadelesine dönüşmüştür. Burada amaç; enerjinin üretiminde tüketimine kadar geçen tüm süreçlerde güç sahibi olmak ve böylece küresel bir hegemonya kurabilmektir.

Enerji üretim ve nakil hatlarını denetim altında tutmak aynı zamanda enerji piyasasını da kontrol etmek demektir. Bu sayede enerjinin rafineri fiyatından son kullanıcı fiyatına dek müdahale imkânı ortaya çıkmakta ve bu özellikle ithalatçı ülkeler için ulusal güvenlik riski haline gelmektedir. Bununla birlikte enerjiyi ve enerji fiyatları kontrol eden güç, dünya lojistik sistemine de etki edebilmekte ve küresel bir etkiye sahip olabilmektedir. Bugün dünya sistemi açısından en önemli şey enerji ve lojistikdir. Enerji üzerinde kurulan hâkimiyet ise lojistiği de denetim altına alacağı için tüm güç mücadelelerinin merkezindedir.

Bu yüzden süper güçler enerji kaynakları ve iletim hatlarını kontrol edebilmek için kendilerine işbirliği yapabilecekleri, ittifak kurabilecekleri her boydan partnerler aramaktadırlar. Bu sayede küresel bir etkisi olabilecek mücadelede meşruiyet ve destek sağlanmış olacaktır.

Dolayısı ile SSCB'nin dağılmasından günümüze kadar geçen yaklaşık yirmi yılda, güç mücadelesinde bulunan bütün ülkelerin enerji stratejileri tamamen değişirken, çıkar merkezli yeni taraflar daha da şekillenmiş ve ülkeler arasındaki mücadele, ittifaklar arası mücadeleye dönüşmüştür.(Birsal, 2008, s.1) Aktörler bazında değerlendirdiğimizde ise karşımıza şu detaylar çıkmaktadır.

Dünya hâkimiyeti projesi içinde, çok önemli bir yeri olan Avrasya hâkimiyeti, ABD için vazgeçilmez bir konumdadır. Dünyanın en büyük enerji kaynağı olan Ortadoğu Enerji Havzasını, Suudi Arabistan'ı kendi kışlasına çevirerek ve daha sonra Irak'ı işgal ederek kontrol eden ABD, özellikle, 11 Eylül terör saldırılarını çok iyi bir bahane olarak değerlendirmiş, eline geçen fırsatı kullanarak, radikal terörist grupları imha etmek maksadıyla, Afganistan'a ve dolayısı ile Avrasya'nın en kritik bölgesi olan Orta Asya'ya girmiştir. Böylece, 1994'de Yüzyılın Anlaşması ile Hazar enerji kaynaklarının çıkarılmasında büyük pay sahibi olan ABD, çıkarılan petrol ve doğalgazın dünya piyasalarına emniyetli ve kendi çıkarlarına uygun bir güzergâhtan ulaştırılmasında bölgesel emniyetin sağlanması için 1996 yılında, GUAM'ın kurulmasını ve BDT'nin karşısında güçlü bir bölgesel ittifak olmasını sağlamıştır. 2001 yılından itibaren radikal İslâmî terörü yok etmek bahanesi ile Afganistan'ın işgal edilmesi, Özbekistan, Kırgızistan, Tacikistan'da askerî üslerin teşkil edilmesi ile ABD, Avrasya hâkimiyetinde, Kafkaslardan Çin'e kadar, hassas bir "Enerji Emniyet Kuşağı" teşkil edebilmiştir. Kısaca, Soğuk Savaşın "Rimland" (Kenar Kuşak)'ı Kafkasya ve Hazar enerji havzasını ABD'nin koruma alanına sokacak şekilde kuzeye kaydırılmıştır.(Birsal, 2008, s.1)

Fakat zamanla Rusya'nın toparlanması ve Çin'in atılım yapması ile bölgede ABD'ye karşı güçlü bir direnç görülmeye başlanmıştır. Rusya'nın enerji tedariki

noktasında rakipsiz olmasının getirdiği güçle toparlanması, bölgeye geri dönmesini ve kendi şartlarını dayattığı bir düzen getirmesini sağlamıştır. Bölgedeki diğer enerji ihracatçısı ülkeleri de çeşitli politikalar ve stratejilerle angaje eden Rusya kısa sürede hâkim güç haline gelmiştir. Böylece Sovyetlerin dağılmasından sonra yaşanan kısa süreli belirsizlik, Rusya'nın geri dönüşüyle büyük güçler arası rekabete dönmüştür.

Bu rekabette Avrasyacılık ideolojisini taşıyan Rusya Federasyonu, bölge ülkelerinin yanı sıra en büyük rakiplerinden olan Çin'le de ittifak yaparak onu sistemin içine çekmiştir. Bu sayede hem Çin'in marjinal ataklar yapmasını önlemeyi, hem de ABD'ye karşı bir ittifak oluşturmayı amaçlamıştır. Zaten ŞİÖ'nün kuruluş amacı da doğrudan buna yöneliktir.

Ancak ne var ki Çin Rusya'nın politikalarına karşı kendi politikalarını ortaya sürmüş ve Orta Asya'ya ekonomik gücüyle girmeye başlamıştır. Bu noktada ŞİÖ Rusya'dan çok Çin'in işine yaramış, onun Orta Asya ülkeleriyle ilişkilerini geliştirmesine yol açmıştır. Bu durumdan rahatsızlık duyan Rusya ise ABD ile işbirlikleri arayışına girmiştir. Bu bağlamda ABD'nin bölgedeki sınırlı varlığına yeşil ışık yakmış, askeri, siyasi ve ekonomik bakımlardan şartlı da olsa bir küresel bir işbirliğine gitmiştir. Böylece bölgede birbirine rakip olan herkes aynı zamanda birbirinin partneri durumuna da gelmiştir.

Küresel boyutta ise bu durum, ABD, Rusya ve Çin'in birbirlerini başka bölgelerde ve başka konularda sıkıştırarak öne çekmeye çalıştıkları bir sistemi tetiklemiştir. Örneği Orta Asya'da aradığını tam olarak bulamayan ve Çin'in bölgedeki etkisini istediği oranda kesemeyen ABD, Çin'in en önemli enerji nakil ve ticaret güzergâhı olan Malak Boğazını denetim altına almıştır. Bölgede kendine müttefikler arayan ABD, bu bağlamda Hindistan ile ilişkilerini geliştirmiş, Güney Asya ülkelerine açılmış, bölgede savaş gemilerini dolaştırmaya başlamıştır.

Diğer taraftan Japonya ile olan ilişkilerinde de Çin'in Japonya için giderek daha büyük tehdit oluşturmasını fırsat bilerek bastırması ve Çin'e karşı ortak politikalar izlenmesi konusunda anlaşmıştır. AB ile özellikle Çin mallarının hem çevre ve insan sağlığını tehdit edene, hem de kalite ve marka hakları yönünden yasadışı olan muazzam miktardaki ürünlerinin ihracını engellemeye çalışmıştır. Afrika'da ise halk ayaklanmaları ve bölünmeler ile Çinli şirketlerin elinde olan petrol ve gaz anlaşmalarını geçersiz kılmış, böylece Çin'i Afrika'nın önemli bölgelerinde çıkarmıştır. Öte yandan enerji kaynakları ve iletim hatlarının olduğu bölgelerde kaos yaratarak fiyatları şişirmiş ve Çin'in ekonomisine ciddi zararlar vermiştir.

Çin ise ABD'nin bu ataklarına İran, Venezuela, Rusya gibi ABD politikalarının karşısında olan büyük enerji ihracatçıları ile iyi ilişkiler geliştirerek, 3. Dünya ülkelerine ucuz makine, teçhizat ve silah satarak ve tabii ki, Orta Asya ülkeleri ile ekonomik siyasi işbirliklerine giderek yanıt vermiştir. Öte yandan askeri güç açısından da büyük atılımlar yapan Çin, yeni nesil uçak, helikopter ve tanklar üretmiş; uzay çalışmalarını hızlandırmış, deniz altı yapımında büyük aşama kaydetmiştir. Bugün askeri açıdan halen ABD'nin oldukça gerisinde olsa da eriştiği teknolojik seviye savaş unsurlarının sayısı bakımından ABD'nin en çok çekindiği ülke konumuna gelmiştir. Yine siber alanda resmi olarak ilk korsan takımını da kuran Çin, bir anda tüm sistemleri bilgisayar ve internet üzerinden çalışan Batı'nın korkulu rüyası olmuştur.

Rusya ise pek çok bakımdan bu iki ülkenin gelişme hızının gerisinde kalmış, stratejisinin temelini Orta Asya kaynaklı enerji ve onun kontrolü üzerine kurmuştur. Halen büyük bir savaş gücü ve siyasi etkinliği olan Rusya bölgede elde ettiği güçle küresel konumunu dengelemekte ve süper güç olarak masada yer almaktadır. Bugün Avrupa ve Çin'e enerji kartını kullanarak baskın gelebilen Rusya, gelişmekte olan ekonomisi ve çevre ülkelerle büyük potansiyel vadeden ticari ilişkileri ile vazgeçilmez bir dengeleyici olarak görünmektedir. Diğer taraftan nükleer enerji, uzay teknolojisi ve savaş teknoloji ve gereçleri alanlarında muazzam bir satış pastası

bulunmaktadır. Bu durum Rusya'nın tüm bu alanlarda halen ABD'nin sistemlerine rakip olabilecek en iyi üretimi yapmasından kaynaklanmaktadır.

Küresel sistem içerisinde verilen mücadelede en önemli mecra enerjidir. Enerji alanlarının büyük bir kısmı ve dünya lojistik hatlarının önemli kesimi halen ABD kontrolünde bulunmaktadır. Önümüzdeki yirmi yıl içerisinde mücadele enerji ve lojistik hatların kontrolünü ele geçirmek olacaktır. Bu bakımdan Orta Asya'dan hangi oyuncunun ne kadar faydalandığı geleceğe doğrudan etki edecek sonuçlar doğuracak, küresel güvenlik, refah ve huzur bu noktadaki mücadelenin gidişatına göre belirlenecektir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Enerji, uygarlığın başlangıcından bu yana insanların yaşamının en vazgeçilmez unsurlardan biri olmuştur. Enerji olmaksızın belirli bir gelişmişlik düzeyine ve refaha ulaşılması mümkün değildir. Enerji bu özelliği nedeniyle ilk çağlardan itibaren anlaşmazlıkların ve savaşların en önemli nedenlerinden birini oluşturmuştur. Enerji kaynaklarına sahip olmak ve enerji transfer yollarını hakimiyet altında bulundurmak, devletlerin en önemli amaçlarından biri olmuştur. Bu sayede devletler refahlarını ve gelişmişlik seviyelerini artırmışlar ve dünya politikasında söz sahibi olmuşlardır. Bu amaç günümüzde de geçerliliğini korumaktadır.

Ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişimlerinin sürükleyici unsuru ve temel gereksinimlerinden biri enerjidir. Ayrıca, enerji kaynakları günlük yaşamımızın vazgeçilmez öneme sahip, yaşamsal girdileri olmaktadır. Bu nedenle de ülke yönetimlerini üstlenenler, enerjiyi kesintisiz, güvenilir, temiz ve ucuz yollardan bulmak ve arzını sağlamak durumunda olmaktadırlar. Enerjinin ekonomik gelişmenin temeli olduğu, bu nedenle ulusların kalkınmalarında ve refaha ulaşmalarında büyük önem taşıdığı, kabul edilen bir gerçektir. Ekonomik ve sosyal kalkınmanın temel girdilerinden biri olan enerjinin, dünyanın ve insanlığın geleceğindeki belirleyici konumu, her geçen gün kendini daha da büyük bir önemle hissettirmekte ve buna göre enerji politikaları oluşturulmasına neden olmaktadır.

Enerji insanoğlunun temel ihtiyaçlarının karşılanmasını sağladığı gibi ülkelerin ekonomik, sosyal ve politik olarak kalkınmasında en önemli gereksinimlerden biridir. Enerji günümüz toplumlarında fert ve toplumun günlük yaşantısını direkt ve en etkili şekilde etkileyerek günlük yaşamın vazgeçilmez faktörü haline gelmiştir. Dünya devletlerinin yaşama kaynağı ve varlık nedeni olarak gün geçtikçe daha fazla ağırlığını hissettiren enerji, toplumsal kalkınmayı hızlandırıcı özelliği ile tüm dünya ülkelerinin gündeminde ağırlıklı olarak yer almaktadır.

Enerji, devletlerarasındaki ilişkilerde en önemli belirleyicilerden biri olmuştur. Üretici ve tüketici devletler, farklı amaçlarla da olsa, gündemlerine enerji politikalarını almaktadırlar. Üretici devletler, kendi kaynakları üzerinde karar

haklarının olmasını ve farklı tüketicilere petrol veya doğalgaz satarak, ihracat gelirlerini belli bir seviyede tutmak hedefindedirler. Tüketici devletler ise, kaynağın devamlılığının, ulaşımının güvenliğinin ve fiyatların istikrarının sağlanması için politikalar üretmektedirler.

İnsanlığın var olduğu günden beri en temel ihtiyaçlarından biri enerjidir. Günümüze enerji kaynakları arasında da petrolün vazgeçilmez ve ayrı bir yeri vardır. 19 yy.dan itibaren kullanımı yaygınlaşan Petrol bugün için enerji tüketiminde diğer fosil yakıtlar arasında birinci sırayı almaktadır.

Petrol, çağımız insanının ve medeniyetinin refah ve gelişmesinde birinci derecede rol oynayan önemli bir unsurdur. Çünkü petrol enerjidir. Kamyonları, gemileri, trenleri ve uçakları çalıştıran, evlerin ısınmasında ve yemeklerin pişirilmesinde ısıdır. Buhar ve elektrik üretebilen kaynaktır, güçtür. Endüstri çarklarının dönmesini sağlayan yine petrol ve grestir. Oto lastiği, balık avı, ip, mucize kumaşlar, halılar, deterjanlar, yapıştırıcılar, boyalar ve plastikten oluşan yüzlerce ürünün temel yapım maddesi, Petro kimya maddeleri denen ve petrolden elde edilen maddelerle yapılır. Sokaklarımızı asfaltlamak, topraklarımızı gübrelemek için kullanılan maddelerin temelinde yine petrol vardır.

Petrol politik, ekonomik ve askeri olarak paraya ve güce çevrilebilen en uygun maddedir. Sanayileşmiş ülkelerin tarihi incelendiği zaman, bu ülkelerin endüstriyel zenginliğinde en önemli rolü yer altı servetlerinin oynadığı görülmektedir. Bu ülkelerin, özellikle 20 yüzyılda petrole dayalı endüstrilerini kullandıkları, inkâr edilemez biçimde görülmektedir.

Dünyada ekonomik kalkınmayı destekleyecek yeni bir enerji kaynağı bulunmadığı sürece, uluslararası ilişkilerde stratejik önemi ile bu ilişkileri belirlemede etkin bir rolü olan petrole ve bu ana enerji kaynağına sahip olan ulaşım yollarını kontrol eden ülkelerin, petrol açısından jeopolitik ve jeostratejik olarak

öneme sahip ülke ve bölgelerdeki ekonomik, siyasi ve bazen de askeri olarak gücünü korumaya yönelik olarak stratejiler izleyecekleri öngörülmektedir.

Günümüz dünyasında da savaşların önemli bir bölümünün nedeni enerji kaynaklarına sahip olmaktır. Kuşkusuz diğer ülkeler gibi Türkiye için de enerji oldukça önemlidir. Bu önem Türkiye'nin özellikle fosil enerji kaynakları bakımından fakir bir ülke olması nedeniyle daha da artmaktadır. Türkiye, tükettiği enerjinin büyük bir bölümünü ithal etmek zorunda olan bir ülkedir. Bu zorunluluk iki nedenden kaynaklanmaktadır. Bu nedenlerden ilki, Türkiye'nin fosil yakıtlar bakımından fakir bir ülke olması, ikincisi ise, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları açısından zengin bir ülke olmasına karşın bunları değerlendirecek alt yapıya ve kararlılığa sahip olmamasıdır. Bu nedenlerden dolayı da Türkiye enerji alanında dışa bağımlı bir ülke görünümü çizmektedir.

Türk enerji politikası bugün yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi ve enerjinin üretimden tüketime kadar her safhasında verimliliğin artırılmasına önem ve öncelik veren, enerji kaynağı ve ithalatta kaynak ülke çeşitlemesini ön plana çıkartan, 'enerji koridoru' rolüne özel bir vurgu yapan ve olmazsa olmaz olarak piyasa liberalizasyonunun altını çizen bir tutumu yansıtmaktadır. Bölgeyle ilgili geliştirilen tüm uluslararası projelerde belirleyici bir tutumla rol alan Türkiye, kendisini enerji alanında bir aktör olarak kabul ettirmiş durumdadır. Özellikle petrol ve doğalgazın kaynak ülkelere kaynakları yetersiz ithalata bağımlı Batılı ülkelere taşınmasını hedefleyen boru hattı projeleri, karşılıklı bağımlılığa da vurgu yapan bugünkü Türk dış politikasında destek bulduğu kadar ona destek de vermektedir.

Enerji ekonomik gelişmenin ve yaşam standardını yükseltmenin vazgeçilmez bir unsurudur. Türkiye Cumhuriyeti kesintisiz, güvenli ve sürdürülebilir çeşitli arz kaynaklarına ulaşmayı milli bir politika saymıştır. Yerel petrol kaynaklarının yetersizliği ithalatı zorunlu kılmış ve enerji güvenliği ulusal güvenlik anlamını kazanmıştır. Bu bağlamda Hazar Bölgesi ham petrol ana ihraç boru hattı güzergah seçimi; en çok üzerinde durulan, önem verilen projelerden biridir.

Enerji kaynakları dünya ekonomisinin yapıtaşını oluştururlar. Bu bağlamda, günümüzde enerji elde etmek amacıyla kullanılan kaynaklar arasında, petrol ve doğal gazın tüketim açısından, diğerlerinden daha öncelikli bir konuma yükseldiği görülmektedir. Petrol ve doğalgaz enerji kaynakları içerisinde, vazgeçilmez öncelikte olan, stratejik hammaddelerdir. Ülkelerin dış politika yaklaşımlarında önemli rol oynarlar. Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla bağımsızlıklarını kazanan Kafkas ve Orta Asya Cumhuriyetleri yeni dünya sisteminin güç mücadelesinde yerlerini almışlardır. Bu bağlamda; Hazar Havzası içerdiği zengin petrol ve doğalgaz kaynakları açısından 21.yüzyılın enerji üretiminin odak noktası olarak görülmektedir. Hazar havzası hem devletler hem de devlet dışı örgütlenmeler için önemli bir kilit noktasıdır. Hazar havzasında etkin rol oynayan devlet dışı aktörlerin başında çok uluslu şirketler gelir.

Hazar Havzası, dünyada petrolün ilk bulunduğu yerlerden biri olarak 19. yüzyıl ortalarından itibaren dünyanın önde gelen petrol merkezlerinden olduğu söylenebilir. 1872– 1913 yılları arasında, Bakü'den çıkarılan petroler Rusya'daki bütün petrol üretiminin %95- 97'sini, dünya petrol üretiminin ise %50'sini karşılamaktaydı. Bakü petroleri, 1940'lı yıllara kadar da SSCB'nin petrol üretiminin % 70'ini karşılamaya devam etmiştir. I. Dünya Savaşında, Almanlarla müttefik olan Osmanlılar bütün cephelerde ortak savaşırken, Almanlar gözünü o dönemin en önemli enerji kaynağı olan Bakü petrolerine çevirmiştir. Çarlık Rusya'sı, Almanlarla savaşta olmalarına rağmen, Bakü'nün Almanya tarafından işgal edilmesine göz yummuştur. II. Dünya Savaşı'nda yaşanan gelişmelerle de, Bakü'nün askeri açıdan saldırılara açık olabileceğinden dolayı, ayrıca önce Volga-Ural, daha sonra Batı Sibirya'da yeni petrol kaynaklarının bulunması, Hazar Bölgesi petrollerini geri plana itmiştir. Ancak, 1990'ların sonuna doğru büyük petrol şirketlerinin ilgisini çeken bölge, Körfez petrolüne alternatif arayan Batı ülkeleri için giderek artan bir öneme sahip olmuştur. Dünyanın en büyük iç denizi olan Hazar Denizi'nin önemi, Ortadoğu ve Sibirya - Kuzey Kutbu bölgelerinden sonra, dünyanın üçüncü en büyük petrol ve doğal gaz rezervlerini barındırması ve taşımacılık açısından da stratejik bir konuma sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Hazar Bölgesi'ndeki

petrol rezervlerinin 18–35 milyar varil, doğal gaz rezervlerinin ise 5 trilyon m³ olduğu tahmin edilmektedir.

Enerji kaynakları ve özellikle petrolün bulunduğu bölgeler, üretilmesi, piyasalara arzı, fiyatları gibi konular devletlerarası politikaların oluşmasında son derece önemli rol oynamaktadırlar. Dünyada nüfus ve gelişen teknolojinin sunduğu olanaklar çerçevesinde enerji işlemi sürekli artmaktadır. Günümüzde bu ihtiyaçlar kömür ve petrol gibi fosil kaynaklarından sağlanmaktadır. Güneş, rüzgar, deniz dalgaları gibi konvensiyonel olmayan enerji elde etme biçimleri henüz pek etkin değildir. Bununla birlikte nükleer enerji alanında karşılaşılan teknolojik sorunlar ve çevresel felaket tehditleri de bu kaynağı kapatmaktadır. Bütün bunlara dayalı olarak, dünyamızın daha 50-60 yıl petrole bağımlı enerjiye ihtiyaç duyacağı açıktır. Tüm bu açıklamalar ışığı altında, Hazar Bölgesindeki, toplam 520 milyondan üretilebilir petrol rezervleri ile 105 milyar m³ olduğu tahmin edilen doğalgaz rezervleri hesaplamaları bu bölgeyi son derece önemli kılmaktadır. Özellikle 1991'den sonra bu bölgelerdeki devletlerin bağımsızlıklarını kazanmalarıyla, bu rezervlerin işletilmesi ve nakli tüm dünyanın dikkatini çekmiştir.

Türkiye, Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayan Doğu-Batı, Hazar Havzası ile Akdeniz'i birbirine bağlayan Kuzey-Güney Enerji Koridorlarının geçiş noktasında bulunmaktadır. Bu nedenle, arz edilen ham petrolün talep edilen noktalara ulaştırılması açısından önemli bir konuma sahiptir. Türkiye'de ham petrol rezervleri bulunmasına rağmen, bu rezervlerin işletilmesi mevcut teknolojik donanımla ekonomik olmamaktadır. Bu nedenle, mevcut koşullarda Türkiye'nin petrol piyasalarında izleyebileceği orta vadeli politika, petrolün ulaştırılması ve işlenmesiyle ilgili olabilecektir.

Türkiye bu enerji denklemlerinin içinde; kendi ihtiyaçları doğrultusunda, büyük güçlerin de enerji politikalarını dikkate alarak enerji politikasını oluşturmaya çalışmaktadır. Enerji üreticisi olmamasına rağmen önemli bir transit ülke olmayı amaçlamaktadır. Son yıllarda içinde yer aldığı boru hattı projeleriyle transit ülke olma yolunda ilerlemektedir. Yapılması planlanan projelerle Türkiye önemli bir

transit ülke olmanın yanı sıra dünyanın en hızlı büyüyen enerji pazarı olmanın getirdiği enerji ihtiyacını karşılayacak, ekonomik açıdan boru hatlarından gelecek transit ve gelirlerinin yanı sıra boru hatlarının inşası on binlerce kişiye iş olanağı sunacaktır. Tüm bunların yanında, yapılacak boru hatlarıyla Avrupa enerji pazarına entegre olacak olması, AB ile yrtlen müzakere sürecinde Türkiye'ye önemli bir avantaj sağlayacaktır.

Türkiye enerji alanında petrol ve doğalgaz kaynaklarına sahip olan, ancak bunları ilk kez ve büyük lde doğrudan uluslar arası pazarlara çıkartacak olan ülkelerin ekonomik gelişmelerine bu ülkeler ile ortak yürüttüğü enerji hatları projeleri ile önemli katkı sağlamaktadır. Azerbaycan, Türkmenistan, Kazakistan, Gürcistan (geçiş ülkesi olarak) gibi ülkeler petrol ve doğalgaz kaynaklarını Sovyetler Birliği döneminden kalan hatlar dışında uluslar arası pazarlarına (Asya Pasifik ülkelerine ayrıca diğer enerji hatları ile bağlanıyorlar) ilk kez Türkiye üzerinden yrtlen petrol ve doğalgaz boru hatları ile ulaştırmaktadır. Türkiye'nin enerjideki geçiş rolü bu ülkelerin kaynaklarının batı pazarlarına ulaşması ve ekonomik gelişmeleri için büyük katkı sağlamaktadır.

Türkiye iyi planlanmış ve yönetilmiş bir enerji politikasıyla, coğrafik konumunu yerinde kullanarak, hem önemli politik bir g hem de ekonomik olarak önemli kazançlar elde edebilir. Bunun için gerekli politik desteği elinde bulunduran Türkiye, Nabucco ve BTC boru hattı gibi çok önemli projelere imza atmasına karşın, coğrafik konumunu tam olarak kullanamamaktadır.

KAYNAKLAR

- ABD Enerji Bakanlığı, (August 2003). *Caspian Sea Region Key Oil and Gas Statistics*.
- ABDULLAYEV, C. (9 Temmuz 1998). Hazar'da Kavga Kızıştı. *Radikal Gazetesi*. s.21.
- ABDULLAYEV, C. (1999). Uluslararası Hukuk Çerçevesinde Hazar'ın Statüsü ve Doğal Kaynaklarının İşletilmesi Sorunu,” *AÜHFD*, 48/1-4, Ankara.
- ACAR, D. Ş.(2006). Soğuk Savaş Sonrası Kafkaslarda Güvenlik Sorunları, *Kafkasya Araştırma & Analiz Dergisi*, Yıl 1, Sayı 1 İstanbul :Kafkas Vakfı Yay.
- “A Caspian Gamble”, *The Economist*, February 7th -1998
- AHMEDOV, O. (2008), *Türkiye – Azerbaycan Petrol Ve Doğalgaz Boru Hattı Projelerinin Ülke Ve Bölge Ekonomileri Açısından Önemi*, Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi.
- AKÇADAĞ, E. (2010) Şanghay İşbirliği Örgütü: Rusya-Çin Ortaklığı mı, Rekabeti mi?, BİLGESAM
http://www.bilgesam.org/tr/index.php?option=com_content&view=article&id=640:anghay-birlii-oerguetue-rusya-cin-ortakl-m-rekabeti-mi&catid=122:analizler-guvenlik&Itemid=147 (e. t. 26.06.2011)
- AKKAYA, S. (2007). *Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Türkiye Açısından Önemi Ve Bir Rüzgâr Enerjisi Uygulaması* . Yüksek Lisans Tezi.Fırat Üniversitesi.
- AKKUŞ, M. S..(2010) *Alternatif Bir Kaynak Olarak Rüzgâr Ve Güneş Enerjisinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi.

- AKSAY, H. (13 Temmuz 1998). Hazar Denizinde Sular Isınıyor. *Cumhuriyet*.
- ALTUNER,S. (2009), *Rüzgâr Enerjisi Potansiyeli Ölçümü*, Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi.
- ALTUNTAŞ, Ü. (2003). *Oil and Gas In The Caspian Sea, Prospects For Turkey's Energy Security*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- Amineh M. P.; Houweling, H. (2007) “Global Energy Security and Its Geopolitical Impediments-The Case of the Caspian Region”, *Perspectives on Global Development and Technology*, Sayı 6
- ARAS, O. N. (2001). *Azerbaycan'ın Hazar Ekonomisi ve Stratejisi*, İstanbul: Der Yayınları.
- ARAS, O. N. (Ekim 2001). Yaşanan Yeni Süreçte Avrasya Enerji Kaynaklarının Yeri ve Önemi, *2023 Dergisi*, Sayı 6.
- ATSIZ, Y. (19 Kasım 1999), *Zirve II*, *Milliyet*.
- AYDIN, A. (1997). Orta Asya Üzerine Zor Bir Senaryo, *Yeni Türkiye*, Sayı: 15.
- AYTEN, H. (2011). *Avrupa Birliğinin Enerji Politikasında Hazar Bölgesi (Azerbaycan) Enerji Kaynaklarının Önemi*, Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi Türk Dünyası Uluslararası Ekonomik İlişkiler Enerji Jeopolitiği, Bakü, Azerbaycan.
- Azeri Petrolünün Dünü ve Bugünü. (Sonbahar-Kış, 1999). *Avrasya Etüdlere*. Sayı.16.
- BAĞCI, S. Petrol ve Doğalgazın Dünyadaki ve Türkiye'deki Durumu, www.e-aso.org.tr/asobulten/buyutec, Erişim Tarihi:06.04.2011
- BALCER, A. (Spring 2009). *The Future of Turkish-Russian Relations: A Strategic Perspective, Turkish Policy Quarterly*.

- BAŞOL, K. (1994) *Doğal Kaynaklar Ekonomisi*, Anadolu Matbaası, İzmir.
- BAŞOĞLU, M. (1999) *İthal Doğalgazın Türkiye İçin Önemi*, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi.
- BAYRAÇ, H. N. (1999). *Uluslararası Doğalgaz Piyasasının Ekonomik Analizi, Türkiye'deki Gelişimi ve Eskişehir Uygulaması*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi.
- BAYRAÇ, N. (Ekim 1999) Dünyada ve Türkiye'de Doğal Gaz Piyasasının Ekonomik Analizi, *Dış Ticaret Dergisi*, Sayı:15, Yıl 4, , Ankara
- BAYRAÇ, N. *Türkiye'de Petrol Sektörü*. <http://www.tek.org.tr/dosyalar/BAYRAC-ENERGY.pdf>
- BAYRAKTAR, G. (2007). Hazar'daki Jeopolitik Mücadelenin Türkiye'nin Enerji Güvenliğine Etkileri, *TASAM Stratejik Araştırmalar Dergisi*, Sayı:11.
- BAYRAMOV, G. (2002). *Hazar Bölgesi ve Azerbaycan: Enerji Kaynakları ve Sorunlar*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- BIYIKLIOĞLU, N. (2005) Türk Dünyası Enerji Kaynakları ve Boru Hatları, *Türk Yurdu*, Cilt: 25, Sayı:216.
- BIYIKLIOĞLU, N. Türk Dünyası Enerji Kaynakları ve Boru Hatları, *Türk Yurdu*, Cilt: 25, Sayı: 216.
- BİLGİN, M. (2005). *Enerji Savaşları*, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul.
- BİRSEL H. (2006). *Eski Dünyanın Karanlık Yüzü Orta Asya Jeopolitiği*, İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.

- BİRSEL, H. (2008) Avrasya Enerji Kaynaklarında Sınırsız Ve Kontrolsüz Hakimiyet, Enerji 2023 Derneği, 2023 Dergisi Sayı:75
http://www.enerji2023.org/index.php?option=com_content&view=article&id=106:avrasya-enerj-kaynaklarinda-sinirsiz-ve-kontrolsuez-hakmyet&catid=15:stratej&Itemid=248
- BLANK,S. (Spring 2008). *The Strategic Importance of Central Asia: An American View*”, Parameters.
- BOROMBAEVA, E. (2002). *21 yüzyılda Türkiye Üzerinden Dünya Pazarlarına Ulaştırılacak Hazal Petrol Boru Hatları Seçenekleri ve Türkiye*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.
- BOSTANCI, M. (2000). *Dünya Enerji Politikalarında Türkiye'nin Yeri*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- BOTAŞ, (2006). *Doğal Gaz 2*. Baskı, Personel ve Eğitim Daire Başkanlığı, Doğal Gaz Teknik, Eğitim ve Danışmanlık Hizmetleri Şube Müdürlüğü, Ankara
- BRZEZINSKI Z. (1998). *Büyük satranç Tahtası*. İstanbul:Sabah Kitapları Dizisi
- BULUR, A. (30.10.2005). Bakü'de 300 Milyar Dolarlık Petrol Fırtınası, *Yeniçağ Gazetesi*.
- BURGET, F. A. (2003). Hayalden Gerçeğe Trans-Afgan Boru Hattı Projesi: Boru hattı Gölgesinde Devam Eden Bir Savaşın Anatomisi, *Avrasya Dosyası*, Sayı 1, Cilt 9.
- Caspian Oil and Gas, The Supply Potential of Central Asia and Transcaucassia, International Energy Agency, France-1998

- CORDESMAN, A. *The US Government View of Energy Developments in the Caspian Region, Central Asia and Iran*, <http://www.eia.doe.gov>, (04.05.2011).
- COŞKUN M. (1999). *Hazar Petrolleri Alternatif Taşıma Güzergâhlarına İlişkin Bir Değerlendirme*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi.
- ÇAL, S. (2008). Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı Projesi Kapsamındaki Anlaşmaların Hukuki Yönden Değerlendirilmesi, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63 – 4, Ankara.
- ÇAYLI B. (2002). *Hazar Petrolleri Petrol Boru Hattı Projeleri ve Türkiye*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- ÇELİK, K., KALAYCI, C. (1999) Azeri Petrolünün Dünü Bugünü, *Avrasya Etüdleri*, Sayı:16.
- ÇELİK, K., KALAYCI, C. (1999). Azeri Petrolünün Dünü Bugünü, *Avrasya Etüdleri*, Sayı:16.
- ÇETİN, T. (2010) Enerji, Piyasa ve Düzenleme, Cilt:1, Sayı:1, Orta Asya ve Kafkaslar'da Enerjinin Politik Ekonomisi
- ÇOLAK, L. *Güneş Enerjisi Uygulamalarının Yaygınlaştırılmasında Yük Faktörü, A – Ge Destekleri Ve Teşviklerin Önem*. (24.04.2011). http://www.dektmk.org.tr/pdf/enerji_kongresi_11/81.pdf.
- ÇOLAKOĞLU, S. (Ocak-Aralık 1998). Uluslararası Hukukta Hazar'ın Statüsü Sorunu, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt 53, No:1-4.

ÇOLAKOĞLU, S. (Ocak-Aralık/January-December 1998). Uluslararası Hukukta Hazar'ın Statüsü Sorunu , *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi (Journal of Faculty of Political Sciences of Ankara University)*, Cilt/Volume:53, No:1-4.

DAĞSÖZ A. K. (1997). *Doğal Gaz Tanımı, Cihazları, Devreleri, Hesabı*, Demirdöküm Teknik Yayınları.

DEMİRAĞ, O. (2000). Türkiye'nin İç ve Dış Enerji Kaynakları Arasında Petrolün Yeri ve Önemi, *Türkiye'nin Enerji Politikasında Petrolün Yeri Semineri*, İstanbul.

DEMİREL, H. (2001). *Orta Asya Boru Hattı Sorunu*, Seminer Ödevi, Süleyman Demirel Üniversitesi.

DEMİRAĞ, Y., KARADELİ, C. (2009). Geçmişten Günümüze Dönüşen Orta Asya ve Kafkasya, Ankara, Palme Yayıncılık.

DEVELİ, A. (2010). AB İçin Entegrasyon Aracı Olarak Enerji Ve Türkiye'nin Rolü. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi.

“Digging Deeper”, Russian Petroleum Investor, Jun/July-1998

DİKBAŞ, K. (2000). Hazar Petrolleri ve Avrasya Enerji Koridoru, Hazar'da Dans, *Diyalog Avrasya*, Cilt I.

DOKUZLAR, B. (2006). *Dünya Güç Dengesinde Yeni Silah Doğal gaz (Orta Asya'dan-Avrupa'ya)*, İstanbul:IQ Kültür Sanat Yayıncılık.

DOYURAN, S. Z. (2005). *Hazar Havzası Enerji Kaynaklarının Türk Dış Politikasına Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Kadir Has Üniversitesi.

- DPT. (1991). Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Madencilik. *Özel İhtisas Komisyonu Enerji Hammaddeleri Alt Komisyonu Petrol ve Doğalgaz Çalışma Grubu Raporu*, Ankara: DPT Yay.
- DPT. (2011). Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Madencilik(Enerji Ham maddeleri:Petrol-Doğalgaz), *Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Ankara:DPT yay.
- Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi (2004). *Genel Enerji Kaynakları*, Ankara.
- Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi. (1997). 2000’li Yıllarda Ulusal Arz-Talep Dengesi Işığında Türkiye Enerji Politikaları”, *Türkiye 7. enerji Kongresi* ,ODTÜ, Ankara, 3-8 Kasım 1997.
- ELSHAN, A. “Despite Political Obstacles, Energy Work Progresses Around Caspian Sea”, *Oil and Gas Journal*, June-15-1998
- EMEKLİER, B., ERGÜL, Nihal. (2010). Petrolün Uluslararası İlişkilerdeki Yeri: Jeopolitik Teoriler Ve Petropolitik, *Bilge Strateji Dergisi (BİLGESAM)*, Cilt 1, sayı 3.
- ENER, M. AHMEDOV, O. (2008), Türkiye - Azerbaycan Petrol - Doğalgaz Boruhattı Projelerinin Ülke Ekonomileri Ve Avrupa Birliği Açısından Önemi, 2. Ulusal İktisat Kongresi / 20-22 Şubat 2008 / DEÜ İİBF İktisat Bölümü / İzmir -Türkiye
- ERCAN, M. K. (1996). Uluslararası Arama ve Üretim Yatırımlarının Yapısı ve Finansal Yönden İncelenmesi”, Ankara:TPİC Eğitim Yayınları, 1996, s.8.
- ERDOĞAN, Z. (2001). *Hazar Denizi Enerji Kaynaklarının Uluslararası İlişkiler Açısından Önemi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.

ERENDİL, M. (1992). *Çağdaş Ortadoğu Olayları*. Ankara: Genelkurmay Basımevi.

ERİŞ, A. (2003). Enerji Politikaları ile Yerli, Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları, *TMMOB Türkiye VI. Enerji Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Ankara.

ERİŞ, A. (2004). Enerji Politikaları ile Yerli, Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları, *TMMOB Türkiye*.

ERSİN, M. (2006). *Türkiye’de Linyit Kömürlerinin Enerji Kaynağı Olarak Önemi*, Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi.

FİDAN, A. (2006). Türkiye’de Enerji Tüketimi Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.

“For Love or Money”, Russian Petroleum Investor, February-1998

GAYIBOV, A. (2005). *Hazar Havzası’nın Doğal Statü ve Bakü-Ceyhan Petrol Botu Hattının Ekonomik Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.

GHAFOURI, M. (2008). The Caspian Sea: Rivalry and Cooperation, *Middle East Policy Council*, Vol.15 No2.

GÖKAY, B. (1998). *Caspian Uncertainties: Regional Rivalries and Pipelines*, Perceptions,

GÖKIRMAK, A, M. (1996). Türkiye ve Rusya İlişkileri ve Petrol Taşımacılığı Sorunu: Jeopolitik Bir Değerlendirme, Faruk Sönmezoğlu (der.), *Değişen Dünya ve Türkiye*, Bağlam Yayınları, İstanbul.

GÖNÜLLÜ, G. (Aralık 1999). 21.Yüzyılda Kafkasya ve Orta Asya Stratejileri, *Yeni düşünce Dergisi*.

- GÜLER, Y. (2003). Dünya stratejik Enerji Kaynakları, Enerji Stratejileri ve Türkiye. İstanbul: Kitap Matbaası.
- GÜLTEKİN, A.H., Örgün, Y. (1993), *Doğal Gaz ve Çevre*, Çevre Dergisi, Ekim-Kasım-Aralık 1993 SAYI: 9
- GÜNER,S., ALBOSTAN, A. *Türkiye'nin Enerji Politikası*. (Nisan 2011)
www.emo.org.tr/ekler/ac04853f8058f61_ek.doc
- GÜNGÖR,B. (2004). “Hazar Havzası Petrol Ve Doğal Gaz Kaynaklarının Bölgesel Kalkınma Açısından Önemi”, Stratejik Araştırmalar ve Analiz Merkezi (SARAM), **Sosyal ve Stratejik Araştırmalar Dergisi**.
- GÜRSOY,H. (2009). Yenilenebilir Enerji Kaynakları,
<http://www.bilgiustam.com/yenilenemez-enerji-kaynaklari-nelerdir/#ixzz1LkjAAyc7>
- HAASS, N. R. (2008) The Age of Nonpolarity – What Will Follow US Dominance?, Foreign Affairs, Mayıs/Haziran
- HADFIELD, A. (2008). “EU-Russia Energy Relations: Aggregation and Aggravation”, Journal of Contemporary European Studies, Cilt 16, Sayı 2
- HAKTAN, H. (2005) “Hazar Enerji Havzasının Dünya Hakimiyeti Mücadelesindeki Rolü”, 2023 Uluslararası İlişkiler Dergisi, Sayı:53
- Harp Akademileri Komutanlığı (2006), *Petro - Strateji*, İstanbul: Harp Akademileri Basımevi.
- Harp Akademisi Komutanlığı (1996). Orta Asya Hazar-Ceyhan Boru Hattı ve Milli Güce Etkileri, İstanbul: Harp Akademisi Komutanlığı Yayınları.
- Harp Akademisi Komutanlığı (1999). Orta Asya Hazar-Ceyhan Boru Hattı ve Milli Güce Etkileri, İstanbul: Harp Akademisi Komutanlığı Yayınları.

- HASANOĞLU, M., CEMİLLİ, E. (2006). *Güney Kafkasya'da ABD Politikası*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.
- HEPBAŞLI, A. ÖZGENER, Ö. (2004) *Turkey's Renewable Energy Sources: Part I. Historical Development*, İzmir.
- HUBERMAN, L. (1990). *Fedoa Toplumdan Yirminci Yüzyıla*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- HUDAYBERDIYEV, M. (2010). *Türkiye'nin Doğal Gaz Arz Yönetiminde Rusya Doğal Gazının Yeri*, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- İRİS, D. (2006). *Doğalgazı Saflaştırma Metotları*, Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi.
- İŞCAN, İ. H. (2002). Küresel Değişimin Getirdiği Yeni Stratejilerle Enerji Güvenliği Sorunu ve Türkiye, *Avrasya Etüdüleri*, Sayı: 22.
- İŞERİ, E. (2009). The US Grand Strategy and the Eurasian Heartland in the Twenty-First Century, *Geopolitics*, Cilt 14, Sayı 1.
- İTÜ Görüşü, (2007). Türkiye'de Enerji ve Geleceği, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- K. A. ALKIN, ATMAN, S. (2006). *Küresel Petrol Stratejilerinin Jeopolitik Açından Dünya ve Türkiye Üzerindeki Etkileri*, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası, Yayın No: 2006-48.
- KANTÖRÜN, U. (2010). Bölgesel Enerji Politikaları ve Türkiye, *Bilge Strateji Dergisi (BİLGESAM)*, Cilt 1, sayı 3.
- KARA, V. (1997). *Petrole Dayalı Stratejiler Ve Uluslararası İlişkilerde Petrolün Önemi*, İstanbul Üniversitesi, Yüksek lisans Tezi.

KARADAĞ, R. (1990). *Petrol Fırtınası*. İstanbul: Divan Yayınları.

KARADAĞ, R. (1991), *Petrol Fırtınası*. İstanbul: Divan Yayınları.

KARAKAYA, B. (4 Nisan 2000). Orta Asya'da Dev Mücadele, *Türkiye Gazetesi*.s. 15.

KARAMAN, R. (2006), *Türkiye'nin Enerji Sektörü Ekonomisinde Kömürün Yeri – Kömür Aramalarında Uygulanan Yeni Yöntemler*", Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi.

KARAMANAV, M. (2007). *Güneş Enerjisi Ve Güneş Pilleri*, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sakarya.

KARAKAYALI, Y. (2007). **“Uluslararası Petrol Arama Ve Üretim Şirketlerinde Yatırım Kriterlerinin Değerlendirilmesi Ve Örnek Uygulama”**, Gazi Üniversitesi SBE Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

KARBUZ, S. (2004). Petrolün Üretim Zirvesi ve Petrol Ekonomisinin Geleceği, *İşletme, İktisat ve Finans*, Yıl: 19, Sayı: 223.

KAZANOĞLU, H. GÜR, ÖZDEN, B. A. (2008) Neoliberalizmin gerçek 100'ü". İletişim Yayınevi, İstanbul, 2008, s.12:

KILIÇARSLAN, F. (2010). *Türkiye'de Enerji Sektörü ve sermayenin Yeniden Yapılanması*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.

KILIÇBEYLİ, E. H., EMRAHOV, M. (2004). *Büyük Oyun'dan Büyük Oyun'a*. İstanbul: Gündoğan yayınları.

KLEVEMAN, L. (2004). *Yeni Büyük Oyun: Orta Asya'da Kan ve Petrol*. (Çev. Hür Güldü), İstanbul: Everest Yayınları.

KOCAOĞLU, M. (1996). *Petro – Strateji*. Ankara: Türkeli Yay.

- KOÇAOĞLU, M. (1996). *Petrolün Kuzey Irak'ın Oluşumunda Oynadığı Rol: Avrasya Dosyası*.
- KOÇGÜNDÜZ, L. M. (2009). *Hazar Bölgesi Enerji Politikaları*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- KÖSEBALAN, H. (Eylül 2003). Hazar'da Petrol Kavgası, *Anlayış Dergisi*, Sayı 4.
- KURT, S. (2006). *Türkiye'nin Enerji Tedarik Politikalarının Avrasya Enerji Boru Hattı Projeleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- KUTLUK, D. (2003). *Hazar-Kafkas Petrolleri, Türk Boğazları, Çevresel Tehdit*. TÜDAV, Yayın No:16, İstanbul.
- KUYUCUKLU, N. (1993). *Türkiye İktisadı*. İstanbul: Filiz Kitabevi
- KÜÇÜKAKSOY, İ. (2006). Türkiye'nin Enerji Politikası ve Enerjide Özelleştirme Üzerine Bir İnceleme, TÜPRAŞ Örneği, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 11, Sayı 2.
- MANAFOV J. (2008) *Azerbaycan Petrolünün Ülke Ekonomisine Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.
- MANAFOV, J. (2008). *Azerbaycan Petrolünün Ülke Ekonomisine Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi.
- MEFTUN, M. (2004). *Politik ve Bölgesel Güç-Hazar*, İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.
- MEMMEDOV, R. (2000). *İzmenchivost Gidrofizicheskix Poley i Rasprostraneniye Zagrizniteley v Kaspiyskom More*, Bakı.

- MÜEZZİNOĞLU, A. (2001). Enerji Kaynaklarımız Yenilenebilir mi?, *Yenilenebilir Enerji Kaynakları*, İzmir Büyükşehir Belediyesi Yerel Gündem 21 Yayını.
- NAUSHABAYEVA, A. (1999). *Azerbaycan ve Kazakistan Petrolleri ve Bölgesel Politikaya Etkisi*. Yüksek lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.
- NAZLI, F. (2007). Petrolün Geleceği ve Türkiye'nin enerji gerçeği , Yüksek lisans Tezi, Gebze İleri Teknoloji Enstitüsü.
- NOURZHANOV, K. (2009). Changing Security Threat Perceptions in Central Asia, *Australian Journal of International Affairs*, Cilt 63, Sayı 1.
- NYGREN, B. (2008). “Putin’s Use of Natural Gas to Renintegrate the CIS Region”, *Problems of Post-Communism*, Cilt 55, Sayı 4
- ODTÜ, (3-8 Kasım 1997). Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, **Türkiye 7. enerji Kongresi** , “2000’li Yıllarda Ulusal Arz-Talep Dengesi Işığında Türkiye Enerji Politikaları”, Ankara.
- OĞAN, S. (Ekim 2002). Türkiye Arabuluculuk Rolü Üstlenmeli, *Anadolu Gençlik Dergisi*.
- OĞAN, S. (2010) Yükselen Değer Çin’e Karşı Yeni İttifaklar mı Kurulacak? 26.06.2011, <http://www.turksam.org/tr/yazdir2211.html>
- ÖĞÜT, K. (Mart - Nisan 2000). Orta Asya’da Yeni Büyük Oyun I, Avrasya’da Güç Dengeleri Petrol=Doğal Gaz, *Aydınlanma* 1923.Sayı 31.
- ÖĞÜTÇÜ, M. (Sonbahar 1994). Avrasya Enerji Kaynaklarına Bakış: Uzun Vadeli bir Batı Stratejisi İhtiyacı, *Avrasya Etütleri*, Cilt 1, Sayı 3.
- ÖNERTÜRK, F. (1983) *Petrol ve Ekonomisi Üzerine*. Ankara:Maliye Bakanlığı Ya. No: 1983-259.

ÖZALP, N. (Şubat 2004). Büyük Oyunda Hazar Enerji Kaynaklarının Önemi ve Konumu, *Panorama Dergisi*.

ÖZDAĞ, Ü. (18.08.2004) <http://www.asam.org>,

ÖZDAĞ, Ü. (08.02.2005) Petrol ve Savaş, *Yeniçağ Gazetesi*.

ÖZDAL, H., Rusya’da madalyonun iki yüzü: Medvedev ve Putin, Radikal Gazetesi 26.06.2011, <http://www.radikal.com.tr/Radikal.aspx?aType=RadikalHaberDetayV3&ArticleID=1051277&CategoryID=99>

ÖZDEMİR, M. (2010), *Rüzgâr Enerjisi Santrallerinin Türkiye Elektrik Enerji Sistemine Olan Etkilerinin Analizi*. Doktora Tezi, Kocaeli Üniversitesi.

ÖZDEMİR, C. (2006). YILMAZ, H. (2010). *Türkiye Doğal Gaz Piyasasının Özellikleri Ve Eskişehir Üzerine Bir İnceleme*, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Üniversitesi.

ÖZEL, P. (2003). *Petrol Sanayinde Dikey Bütünleşme ve Türkiye’de Uygulanabilirliği*”, Devlet Planlama Teşkilatı, İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Ankara.

ÖZKAN, G. (Kış 2010). Türkiye’nin Orta Asya ve Kafkasya’daki Bölgesel Politikasında Enerji Güvenliği. *Akademik Bakış Dergisi*, Cilt 4, Sayı 7.

ÖZKAN, İ. R. (Şubat 1997). *Dış Politika*, 2.b. İstanbul, Çınar Yayınları.

ÖZSAVAŞ, S. (2009). *Uluslararası Petrol Şirketlerinin Hazar Bölgesindeki Konumu*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi.

PALA, C. (2007). *20. Yüzyılın Şeytan Üçgeni ABD-Petrol-Dolar Petrol Krizlerinin Perde Arkası*. İstanbul: Yasak Elma Yayınları.

PALA, C. (Haziran 2007). BTC ve Enerji Arz Güvenliği, *EM-ENERJİ*, Sayı-2.

PAMİR, A. N. (10 Aralık 2001). Avrasya Boru Hatları, Enerji Güvenliği ve Türkiye, *Türkiye Maden Mühendisliği Odalar Birliği*.

PAMİR, A, N. “Avrasya Boru Hatları, Enerji Güvenliği ve Türkiye”,
<http://www.jeopolitik.org/pamir-5-2.asp> (15.02.2006).

PAMİR, A. N. (2006). Kafkasya’daki Enerji Kaynaklarının Arz Güvenliği ve Kafkasya Siyasetine Etkileri, *Geçmişten Günümüze Dönüşen Orta Asya ve Kafkasya*, Der.

PAMİR, N. (14 Nisan 2004). Kafkasya’daki Enerji Kaynaklarının Arz Güvenliği ve Kafkasya Siyasetine Etkileri, Güvenlik Boyutunda Kafkasya’nın Geleceği ve Türkiye, *Sempozyum Bildirisi*.

PAMİR, N. (1993). Bakü- Ceyhan Boru Hattı, *ASAM- Avrasya Stratejik Araştırmalar Merkezi Yayınları*. Kırallı Matbaası, Ankara.

PAMİR, N. (Şubat 2002). Pastanın En Cazip Dilimi, *National Geographic-Türkiye*.

PAMİR, N. (2005). *AB’nin Enerji Sorunsalı ve Türkiye Stratejik Analiz Dergisi*, Cilt No 6, Sayı 67, Kasım 2005

PARLAR, S. (2003). *Barbarlığın Kaynağı Petrol*. Anka Yayınları.

PEHREMEND, P. (21 Nisan 2005). Hazar Petrolünde Başına Buyruk Efendilerin Gölgesi, *Hazar Sorunu*, <http://www.turksam.org/tr/yazdir330.html>.

PİGM. (2000). 2000 Yılı Petrol Faaliyetleri, *T.C. Petrol İşleri Genel Müdürlüğü Dergisi*, Sayı:45.

Projenin Teknik Özellikleri, *Dünya Enerji Dergisi* , Kasım1999

- RAŞİD, A. (2001). *Taliban-İslamiyet Petrol ve Orta Asya'da Yeni Büyük Oyun*, (Çev. Osman Akınbay), İstanbul: Everest-Mozaik Yayınları.
- RIZAYEV, V. (2008). *Avrasya Bölgesinde Enerji Hatları Ve Değişen Jeostratejiler*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- SAREM-Genelkurmay Başkanlığı Stratejik Araştırma ve Etüt Merkezi "Türkiye'nin Enerji Politikaları" http://www.gnkur.tsk/sarem/sarem_bsk.asp Aktaran Zeliha Vural (2006), Hazar Havzası Enerji Kaynaklarının Uluslararası Politikadaki Yeri Ve Türkiye'ye Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Atılım Üniversitesi
- SAREM-Genelkurmay Başkanlığı Stratejik Araştırma ve Etüt Merkezi "Doğal gaz Konusundaki Dışa Bağımlılığın Türkiye'nin Ulusal Güvenliğine Etkileri" http://www.gnkur.tsk/sarem/sarem_bsk.asp Aktaran Zeliha Vural (2006), Hazar Havzası Enerji Kaynaklarının Uluslararası Politikadaki Yeri Ve Türkiye'ye Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Atılım Üniversitesi
- SARIAHMETOĞLU, N. (2000) Hazar Petrol Boru Hattının Güzergâhı ve Güvenliği Meselesine Bir Bakış, *Avrasya Etüdlere*.
- SATMAN, A. (30 Kasım-2 Aralık 2006). *Türkiye'nin Enerji Vizyonu, Jeotermal Enerji ve Aydın'daki Geleceği Sempozyumu ve Sergisi*, Aydın.
- SATMAN, Abdurrahman. (2001) Jeotermal Enerjinin Doğası. TESKON, *Jeotermal Enerji Semineri*, Ankara, Sayı:1.
- SEVİM, A. (2010), Yenilenebilir Enerji ve Türkiye'nin Durumu, *Global İstanbul Dergisi*, Sayı:8, İstanbul.
- SEVİMLİ, E. (2008), *Türkiye'de Doğal Gaz Sektörünün Ekonomik Analizi Ve Doğal Gaz Politikalarının Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.
- ŞAHİN, V. (1994) Enerji Sektöründe Geleceğe Bakış, İstanbul:TÜSİAD Yayını.

- ŞANLI, B. (Eylül 2003). Kafkasya'da Enerjinin Yeni Jeopolitiği, *Anlayış Dergisi*, Sayı 4.
- ŞEN, Z. (1996) Enerji Meteorolojisi ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları, *İTÜ Vakıf Dergisi*, No:18, İstanbul.
- ŞEN, Z. (2002), *Enerji Kullanımının Tarihçesi*, İstanbul: Su Vakfı Yayınları.
- ŞENSOY, S. (2011) Avrupa Birliği-Türkiye Orta Asya'nın Çok Boyutlu Güvenliği, TUIÇ Akademi-Türkiye Uluslararası İlişkiler Çalışmaları 26.06.2011, <http://www.tuicakademi.org/index.php/yazarlar/75-suleyman-sensoy-tum-yazilari/422-avrupa-birligi-turkiye-orta-asyanin-cok-boyutlu-guvenligi>
- ŞENYURT, Y. (2010). *Hazar Ve Basra Körfezi Havzalarının Enerji Kaynakları Üzerinde Stratejiler Ve Türkiye*. Yüksek Lisans Tezi, Ufuk Üniversitesi.
- TANRIVERDİ, A, R. (24.11.2006). Enerji. 20.05.20011, <http://www.pmo.org.tr>.
- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı.(2004). *Türkiye Çevre Atlası*.
- TEKİROĞLU, M. T. (2009). *Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Ham Petrol Boru Hattı Projesi'nin Sosyo-Ekonomik Etkileri (Erzincan İli Uygulama Örneği)*, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- TİMOR, A. N. (2000). Hazar Denizi Bölgesi Petrol ve Doğal Gaz Kaynakları, *Coğrafya Dergisi*, Sayı 8. İstanbul.
- TOKER, Ç. (18 Eylül 2002). Bakü-Ceyhan Sonunda Gerçek Oluyor. *Hürriyet*.

- TROSCHKE, M. (2007). *Avrasya Kıtasının Enerji Kaynakları ve Türkiye ile Avrupa'nın Enerjisinin Sürdürülebilir Bir Şekilde Tedarik Edilmesi Açısından Bu Kaynakların Önemi*, Editörler: Werner Gumpel, Alpay Hekimler, *Avrupa ve Orta Asya Arasındaki Enerji Köprüsü Türkiye*, Ankara: Konrad Adenauer Vakfı Yayını.
- TURAN, A. P. (2010). Hazar Havzasında Enerji Diplomasisi, *Bilge Strateji Dergisi (BİLGESAM)*, Cilt 1, Sayı 2.
- TÜBİTAK, (2003). *Enerji Ve Doğal Kaynaklar Paneli Raporu*, Ankara.
- TÜBİTAK. (1998) *Enerji Teknolojileri Politikası Çalışma Grubu Raporu*, Ankara: TÜBİTAK Vakfı Yay.
- TÜMERTEKİN, E., ÖZGÜÇ, N. (1997). *Ekonomik Coğrafya: Kalkınma ve Küreselleşme*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Türkiye İktisat Kongresi Raporu. (2004).
http://www.enerji2023.org/index.php?option=com_content&view=article&id=180:tuerkye-ktsat-kongres-enerj-calima-grubu-raporu1&catid=15:stratej&Itemid=217
- UĞURLU Ö. (2009). *Çevresel Güvenlik ve Türkiye'de Enerji Politikaları*. İstanbul:Örgün Yayınevi.
- USLU, K. (2006). Hazar Bölgesi Enerji Kaynaklarının Ekonomik ve Uluslararası Boyutu, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt XXI, Sayı 1.
- UZUN, M. H. (2010), *Güneş Enerjisi Depolama Olanakları Ve Bir Yöntemin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi.
- ÜŞÜMEZSOY, Ş., ŞEN, Ş. (2003). *Petrol Düzeni ve Körfez Savaşları*, İstanbul: İnkılap Kitabevi.

- VAROL, C. (2007). *Küresel Petrol Stratejileri Ve Türkiye'nin Konumu*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- VELİEV, C. (2008). Kiev-Bakü Dayanışması. *Strateji*, Yıl: 4, Sayı: 205.
VI. Enerji Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Ankara.
- VURAL,R. (Eylül 2005). Editörden, *2023 Dergisi*, Sayı 53.
- World Bank. (2010). *World Development Report 2010: Development And Climate Change*, Washington.
- World Energy Outlook. (2002). *Assessing Today's Supplies to Fuel Tomorrow's Growth*. Paris: OECD/IEA Pub.
- Y. KARAKAYALI (2007). *Uluslararası Petrol Arama Ve Üretim Şirketlerinde Yatırım Kriterlerinin Değerlendirilmesi Ve Örnek Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi.
- YALÇINKAYA, A. (1998). Hazar Bölgesinde Petrol ve Doğalgaz Kaynakları, *Türk Cumhuriyetleri ve Petrol Boru Hatları*, İstanbul,:Bağlam Yayınları.
- YATAR, Y. (2007). *Avrupa Birliği Enerji Politikası Ve Bu Politika Bağlamında Hazar Havzası Enerji Kaynaklarının Önemi*, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi.
- YAZAR, Y. (Aralık 2010). Türkiye'nin Enerjideki Durumu ve Geleceği, *SETA Analiz*, Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı - SETAV, Sayı 31.
- YELMEN, B., ÇAKIR, M. T. (2011) *Yenilenebilir Ve Etkin Enerji Kullanımının Yapılarda Uygulanması*, 2. Ulusal Enerji Verimliliği Forumu ve Fuarı, Ankara.
- YERGIN, D. (1995). *Petrol – Para Ve Güç Çatışmasının Epik Öyküsü*. Çev. TUNCAY, K. Ankara: Türkiye Bankası Yayınları.

- YILDIRIM, A.(2010), Türkiye'nin Petrol Arz Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- YILDIRIM, S. (2003). *Dünyada ve Türkiye'de Petrol, TC Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, E.A.D.G.M. Raporu, Ankara.*
- YILMAZ, H. (2010), *Türkiye'de Doğalgaz Kullanımı Ve İstanbul İlinde Doğalgaz Kullanıcılarının İGDAŞ İle İlgili Memnuniyetlerinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi.
- YORULMAZ, Y. (1983). *Petrol İşleme Teknolojisi ve Rafineri Üniteleri*, Ankara.
- YUSIFOV, Y. (1993). *Qedim gerq Tarihi*, Bakı.
- YÜCE, Ç. K. (2006), *Kafkasya ve Orta Asya, Enerji Kaynakları Üzerinde Mücadele*, İstanbul: Ötüken Yayınları.
- YÜCE, Ç. K. (30.03.2005). *SSCB Sonrası Hazar Bölgesinde Enerji Mücadelesi ve Türkiye, Enerji Stratejileri*”, <http://www.turksam.org/tr/a307.html>.
- YÜKSEL, M. (2006). Bakü – Ceyhan Petrol Boru Hattı ve Türkiye Ekonomisine Etkileri, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi
- ZHAISSENBAYEV, K. (2004). *Hazar Havzası Enerji Kaynakları Ve Bölgesel Politikalar 1991–2004*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.
- ZHAISSENBAYEV, K. (2006). *Hazar Havzası Enerji Kaynakları ve Bölgesel Politikalar. 1991 -2004*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.
- ZİLE,M. *Güneş Ve Rüzgâr Kaynaklı Yeni Bir Enerji Sistemi*.
<http://www.cleanglobe.org/pdf/40.pdf>, Erişim tarihi: 24 Nisan 2011.

(05.2011).http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/reports_and_publications/statistical_energy_review_2008/STAGING/local_assets/2010_downloads/oil_section_2010.pdf.

(05.2011). www.bp.com.

(07.05.2011).<http://www.enerji.gov.tr/BysWEB/DownloadBelgeServlet?read=db&fileId=49161>

(17.03.2011) . <http://www2.cedgm.gov.tr/dosya/cevreatlasi/enerji.pdf>.

(20 Mayıs 2011). <http://www.oil-price.net/>

(21.04.2011). <http://www.enerji.gov.tr/index.php?dil=tr&sf=webpages&b=enerji&bn=215&hn=12&nm=384&id=384>.

(18.09.2011) <http://fpc.state.gov/documents/organization/74906.pdf>

(18.09.2011) http://www.belgenet.com/dava/yucedivan_14-4.html

ÖZGEÇMİŞ

01.01.1981 tarihli, Rize ili Çayeli ilçesi doğumluyum. İlk, orta ve lise öğrenimimi İstanbul ili Zeytinburnu İlçesinde tamamladım. Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümüne Kaydoldum. Bu bölümden 2007 yılında mezun olduktan sonra, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslar Arası İlişkiler Anabilim Dalı'na Yüksek Lisansa kaydoldum.

2009 yılında askerlik görevimi de Sakarya İli Hendek ilçesi Jandarma Komutanlığında tamamladım.

Özel ilgi alanlarım, Orta Doğuda yapılan lobi çalışmaları ve bu bölgede yer alan ülkelerin siyasi, sosyo-kültürel değişim ve gelişmelerini, uluslar arası arenada ki basın bültenlerini, güncel gelişmeleri, uzman görüşleri yakından takip edip okumak, spor yapmak.

Yabancı dilim İngilizce olup, bekarım.

Zeki BALCI