

GENEL BİLGİLER

İsim ve Soyadı	:	Yılmaz BAYAR
Anabilim Dalı	:	Uluslararası İlişkiler
Programı	:	Uluslararası İlişkiler ve Küreselleşme
Tez Danışmanı	:	Prof. Dr. Mesut Hakkı CAŞIN
Tez Türü ve Tarihi	:	Yüksek Lisans-Aralık 2008
Anahtar Kelimeler	:	Rusya'nın Enerji Rezervleri, Rusya'nın Enerji Politikaları, Rusya'nın Dış Enerji İlişkileri

ÖZET

RUSYA'NIN ENERJİ POLİTİKALARI

Son zamanlarda dünyada enerji talebinin artması, buna karşın enerji rezervlerinin azalması, enerji kaynaklarının olduğu Orta Doğu, Afrika ve Güney Amerika bölgelerinde siyasi ve ekonomik istikrarsızlıklar yaşanması beraberinde enerji fiyatlarında hızlı yükselişlere neden olmuştur. Bu gelişmeler 1990 sonrasında çözülen, daha sonra ağır ekonomik krize giren enerji zengini Rusya'nın yeniden dirilmesine ve küresel güç olmasına neden olmuştur. Bu çalışmada öncelikle enerji, enerji politikaları ve enerjinin uluslararası ilişkilerdeki önemi üzerinde durulmuş, daha sonra Rusya'nın enerji rezervleri ve enerji nakil hatları ile gelecekteki projeleri incelenmiş, avantaj ve dezavantajları ortaya konmaya çalışılmıştır. Rusya'nın sahip olduğu enerji kaynaklarını uluslararası ilişkilerde çıkarları doğrultusunda sonuçlar elde edecek şekilde enerji politikalarını yönlendirdiği, enerjiyi bir diplomasi aracı olarak kullandığı görülmüştür. Bununla birlikte ABD ve AB'nin Orta Asya ve Kafkas'lardaki enerjiye ulaşma ve Rusya'yı baypas etme çabaları, buna karşın Rusya'nın politikalarının yakın gelecekte dünyada istikrarsızlıklara yol açabileceği öngörülmektedir.

GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname	:	Yılmaz BAYAR
Field	:	International Relations
Programme	:	International Relations and Globalisation
Supervisor	:	Professor Mesut Hakkı CAŞIN
Degree Awarded and Date	:	Master-December 2008
Keywords	:	Russian Energy Reserves, Russian Energy Policies, Russian Foreign Energy Relations

ABSTRACT

RUSSIAN ENERGY POLICIES

Recently increasing energy demand in the world, but decreasing energy reserves, political and economical instabilities in Middle East, Africa and South America which have major energy reserves caused abrupt increases in energy prices. These developments caused Russia to survive and be a global power again after dissolution of Soviet Union and heavy economics crises. In this paper firstly energy, energy policies and role of energy in international relations were described briefly, and then Russian energy reserves and energy pipelines and future projects were examined, advantages/disadvantages were tried to be determined. It was seen that Russia took advantage of energy in favor of its interests in international relations and also that used energy as diplomacy instrument. However it was forecasted that the struggles of US and EU which were aimed to reach Central Asia and the Caucasus by by-passing Russia and Russian policies against these struggles could lead turbulences in the world in near future.

ÖNSÖZ

1990'lar sonrasında Sovyetler Birliği'nin çözülmesinden sonra dünyada egemen iki kutuplu sistem yıkılmıştır. Bir Süper Güç'ün yıkılmasının dünya güç dengeleri açısından yaratabileceği güç boşluğu ve kaos ortamının sakıncaları kapsamında ABD başta olmak üzere Batı Bloğu ülkeler ekonomisi darboğaza giren Rusya'ya mali yardımlarda bulunmuşlar, dünyada tek egemen güç olarak ABD görülmeye başlanmıştır. Öte yandan iletişim teknolojisindeki hızlı gelişmelerle birlikte dünyada küreselleşme akımı başlamış, ülkeler arasındaki sınırları aşabilen küresel sermaye ve finans hareketleri hızlanmıştır. Bu dönüşüm paralelinde üretimdeki artış, beraberinde küresel enerji talebinde nisbi artışa yol açmıştır. Ancak dünya enerji ihtiyacının büyük bölümünü karşılayan Orta Doğu'daki siyasi istikrarsızlıklar, Arap-İsrail çatışmasında OPEC'i oluşturan ülkelerin enerjiyi uluslararası ilişkilerde silah olarak kullanması, dünyada enerji rezervlerinin azalması enerji temininde sorunların ortaya çıkmasına yol açmıştır. Özellikle petrol başta olmak üzere enerji fiyatlarında şok artışlar gözlenmiş ve nihayet 2008 sonlarında dünyada enerjiden kaynaklanan ekonomik kriz dalgası belirsiz bir sürece girerek, ABD, AB, Uzak Doğu ekonomilerini olumsuz yönde etkisi altına almıştır. Dünyanın enerji rezervleri açısından zengin bölgelerinden Rusya Putin ile birlikte enerji fiyatlarındaki artıştan faydalanarak ekonomik krizden kurtulmuş, uluslararası ilişkilerde yeniden önemli bir aktör olma sürecine girmiştir. Rusya öncelikle bulunduğu bölge, müteakiben dünyada hedeflerine ulaşmak için enerjiyi bir diplomasi aracı olarak kullanmaktadır. Bu bağlamda dünyanın yakın geleceğinde enerji dolayısıyla Rusya çok önemli bir aktör olarak kalacaktır.

Bu çalışma ile Rusya'nın enerji politikaları ile uluslararası ilişkilerde önemli aktörler ile enerji ilişkileri incelenmiş, Rusya'nın enerji politikalarının yakın gelecekteki etkileri anlatılmaya çalışılmıştır. Bu çalışmayı hazırlamamın her aşamasında bana yardımcı olan, beni yönlendiren, engin bilgi birikimi ve kütüphanesinden sınırsız yararlanmama imkan tanıyan tez danışmanım değerli hocam Prof. Dr. M.Hakkı CAŞIN'a ve bugüne kadar olan yaşamımın her aşamasında ülkeme faydalı bir birey olmama yönelik maddi, manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen annem ve babama çok teşekkür eder, çalışmanın tüm ilgililere yararlı olmasını dilerim.

İstanbul, 2008

Yılmaz BAYAR

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No.
TABLO LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ	viii
KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ	1
2. ENERJİ VE ENERJİ POLİTİKALARI	7
2.1 Enerji	7
2.2 Enerji Politikası	10
2.3 Uluslararası İlişkilerde Enerjinin Rolü	11
3. RUSYA'NIN ENERJİ REZERVLERİ VE ENERJİ BORU HATLARI	14
3.1 Rusya'nın Petrol Rezervleri	15
3.2 Rusya'nın Petrol Boru Hatları	17
3.2.1 Druzhba Boru Hattı ve Adria Reversal Projesi	18
3.2.2 Baltık Boru Hattı Sistemi (Baltic Pipeline System-BPS)	19
3.2.3 Kharyaga-Indiga Boru Hattı	20
3.2.4 Doğu Sibiryaya Pasifik Okyanusu Boru Hattı	21
3.3 Petrol Taşımacılığı	23
3.4 Rusya'nın Doğalgaz Rezervi	25
3.5 Rusya'nın Doğalgaz Boru Hatları	29
3.5.1 Yamal-Europe II Doğalgaz Boru Hattı	30
3.5.2 Mavi Akım Doğalgaz Boru Hattı	31
3.5.3 Güney Akım Doğalgaz Boru Hattı	32
3.5.4 Nordstream Doğalgaz Boru Hattı	33
3.5.5 Kovykta-Çin Boru Hattı	34
3.6 Rusya'nın Kömür Rezervi	35

	Sayfa No.
3.7 Rusya'nın Yenilenebilir Enerji Kaynakları	35
3.7.1 Rusya'nın Güneş Enerjisi Kaynakları	35
3.7.2 Rusya'da Rüzgar Enerjisi Kaynakları	36
3.7.3 Rusya'nın Hidro Enerji Kaynakları.....	37
3.7.4 Rusya'nın Biyokütle Enerji Kaynakları.....	38
3.7.5 Rusya'nın Jeotermal Enerji Kaynakları.....	39
3.8 Rusya'nın Uranyum Rezervi.....	40
4. RUSYA'NIN DIŞ POLİTİKA STRATEJİLERİNDE TAKİP ETTİĞİ	
ENERJİ POLİTİKALARI	40
4.1 Rusya'nın Petrol Politikaları.....	42
4.1.1 Rusya'da Petrol Endüstrisinin Gelişimi	42
4.1.2 Rusya'nın Petrol Dengesi	47
4.1.3 Rusya'da Petrol Sektörünün Vergilendirilmesi.....	50
4.1.4 Rusya'nın Rafineri Endüstrisi	50
4.1.5 Rusya'nın Petrol İhracatı	51
4.1.6 Rusya'nın Petrol Stratejisi.....	54
4.2 Rusya'nın Doğalgaz Politikaları	55
4.2.1 Rusya'da Doğalgaz Endüstrisinin Gelişimi	55
4.2.2 Rusya'nın Doğalgaz Dengesi	57
4.2.3 Rusya'nın Yurtiçi Doğalgaz Fiyatlandırma Politikaları.....	63
4.2.4 Rusya'nın Doğalgaz İhracatı	64
4.3 Rusya'nın Kömür Politikaları	67
4.4 Rusya'nın Yenilenebilir Enerji Politikaları	70
4.5 Rusya'nın Nükleer Enerji Politikaları.....	71
4.6 Rusya'nın Enerji Güvenliği	72
4.7 Rusya'da Enerjinin Ekolojik Güvenliği.....	73
4.8 Rusya'nın Ekonomik Gelişmesinde Enerjinin Rolü	74
4.9 Rusya'da Enerji Sektörünün Gelişimindeki Sorunlar	79

	Sayfa No.
5. RUSYA'NIN DIŞ ENERJİ İLİŞKİLERİ	83
5.1 Rusya-AB Enerji İlişkileri.....	83
5.1.1 Rusya-AB Enerji Diyalogunun SonuÇları.....	100
5.1.2 Rusya-AB Enerji Diyalogunda Anlaşmazlık Konuları.....	102
5.2 Rusya-Çin Enerji İlişkileri.....	107
5.2.1 Rusya-Çin İlişkileri.....	111
5.2.2 Rusya ve Çin arasında Petrol Alanındaki İlişkiler.....	114
5.2.3 Rusya ve Çin arasında Doğalgaz Alanındaki İlişkiler	118
5.3 Rusya'nın Orta Asya ve Kafkas Ülkeleri ile Enerji İlişkileri	120
5.4 Rusya-ABD Enerji İlişkileri.....	126
5.5 Rusya-Türkiye Enerji İlişkileri.....	130
6. SONUÇ	137
KAYNAKÇA	144

TABLO LİSTESİ

	Sayfa No.
Tablo 1 : Rusya'nın Enerji Rezervleri	14
Tablo 2 : Rusya'nın Petrol Boru Hattı Projeleri	23
Tablo 3 : Dünyanın En Büyük Doğalgaz Alanları	27
Tablo 4 : Rusya'nın Bölgelere Göre Rüzgar Enerjisi Kaynakları	37
Tablo 5 : Rusya'nın Petrol Üretim Alanlarının Tükenmesi	46
Tablo 6 : Rusya'nın Toplam Sıvı Üretim ve Tüketimi (1992-2008).....	49
Tablo 7 : Başlıca Petrol Üretici Ülkeler.....	51
Tablo 8 : Başlıca Petrol İhraç Eden Ülkeler	52
Tablo 9 : Rusya'nın İhracat Noktalarına Göre Ham Petrol İhracatı.....	53
Tablo 10 : Planlı Doğalgaz Fiyat Artışları (2008-2011).....	64
Tablo 11 : Başlıca Doğalgaz Üretici Ülkeler	64
Tablo 12 : Başlıca Doğalgaz İhraç Eden Ülkeler.....	65
Tablo 13 : Rusya'nın Doğalgaz İhracatı (2006-2007).....	66
Tablo 14 : Başlıca Kömür Üretici Ülkeler	68
Tablo 15 : Başlıca Kömür İhraç Eden Ülkeler.....	68
Tablo 16 : AB-27'nin Enerji İstatistiği.....	85
Tablo 17 : AB'nin İthalat Bağımlılığı (2006, %)	85
Tablo 18 : AB-27'nin Ham Petrol İthalatı (milyon ton).....	86
Tablo 19 : AB-27'nin Doğalgaz İthalatı (TJ, terajouels).....	87
Tablo 20 : AB-27'nin Kömür İthalatı (kiloton).....	87
Tablo 21 : AB'ye Üye Ülkelerin Rusya'ya Enerji Bağımlılığı.....	88
Tablo 22 : Orta Asya ve Kafkas Ülkelerinin Enerji Rezervleri	121
Tablo 23 : ABD'nin Rusya'dan Petrol İthalatı.....	127
Tablo 24 : 2006 Yılı Sonu İtibariyle Türkiye'de Ham Petrol Rezervi	131
Tablo 25 : 2006 Yılı Sonu İtibariyle Türkiye'de Doğalgaz Rezervi	131
Tablo 26 : Türkiye'nin Ülkelere Göre Petrol İthalatı (milyon ton).....	133
Tablo 27 : Türkiye'nin Kontrata Bağlanmış Doğalgaz Arzları.....	134

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa No.
Şekil 1 : Global Enerji Tüketimi	2
Şekil 2 : Dünya Enerji Tüketimi (2005-2030).....	3
Şekil 3 : Rusya'nın Kanıtlanmış Petrol Rezervleri	15
Şekil 4 : Rusya'nın Petrol Havzaları.....	16
Şekil 5 : Rusya'nın Petrol Boru Hatları	18
Şekil 6 : Adria Boru Hattı Projesi	19
Şekil 7 : Uzak Doğu Boru Hattı	22
Şekil 8 : Rusya'nın Doğalgaz Rezervi	25
Şekil 9 : Ülkelere Göre Dünya Doğalgaz Rezervi	26
Şekil 10 : Dünyanın En Büyük Doğalgaz Alanları	27
Şekil 11 : Rusya'nın Doğalgaz Bölgeleri.....	29
Şekil 12 : Rusya'nın Doğalgaz Boru Hatları	30
Şekil 13 : Rusya'nın AB'ye Petrol ve Doğalgaz Boru Hatları.....	31
Şekil 14 : Mavi Akım Doğalgaz Boru Hattı.....	32
Şekil 15 : Güney Akım Doğalgaz Boru Hattı.....	33
Şekil 16 : Nordstream Doğalgaz Boru Hattı	34
Şekil 17 : Rusya'da Petrol Endüstrisinin Gelişimi.....	45
Şekil 18 : Rusya'nın Petrol Üretimi.....	47
Şekil 19 : Rusya'nın Petrol Tüketimi.....	48
Şekil 20 : Rusya'nın Petrol Dengesi (1992-2009)	52
Şekil 21 : Rusya'nın Doğalgaz Üretimi	57
Şekil 22 : Rusya'nın Doğalgaz Tüketimi.....	58
Şekil 23 : Rusya'nın Doğalgaz Üretimindeki Düşüş	59
Şekil 24 : Rusya'nın Doğalgaz Üretimi (2001-2011)	60
Şekil 25 : Bağımsız Üreticilerin Yatırıma Teşviki Halinde Rusya'nın Doğalgaz Üretimindeki Artış	62
Şekil 26 : Rusya'nın Net Doğalgaz İhracatı.....	65
Şekil 27 : Rusya'nın Kömür Tüketimi	67

	Sayfa No.
Şekil 28 : Rusya'nın Kömür Üretimi	69
Şekil 29 : Rusya'nın Faal Nükleer Güç Reaktörleri	71
Şekil 30 : Rusya'nın Reel GSYİH'sinde Büyüme (1992-2007).....	75
Şekil 31 : Ham Petrol Fiyatı (1997-2008)	76
Şekil 32 : Rusya'nın Enerji Sektörünün Gelişimindeki Sorunlar	81
Şekil 33 : Avrupa'nın Petrol Rezervi	83
Şekil 34 : Avrupa'nın Doğalgaz Rezervi	83
Şekil 35 : AB Enerji Tüketiminin Dağılımı (2000-2030 (%))	84
Şekil 36 : Nabucco Doğalgaz Boru Hattı	98
Şekil 37 : Çin'in Toplam Enerji Talebi (2005).....	108
Şekil 38 : Çin'in Ham Petrol İthalatı (2006).....	109
Şekil 39 : Çin'in Rusya'dan Petrol İthalatı.....	115
Şekil 40 : Doğu Sibirya-Pasifik Okyanusu Boru Hattı.....	117
Şekil 41 : Orta Asya ve Kafkaslar	120
Şekil 42 : ABD'nin Rusya'dan Petrol İthalatı (bin varil).....	127
Şekil 43 : Türkiye'de Toplam Enerji Tüketimi.....	132
Şekil 44 : Türkiye'nin Petrol Üretim ve Tüketimi (1986-2006).....	132
Şekil 45 : Türkiye'nin Doğalgaz Üretim ve Tüketimi (1984-2004)	134

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
bbl	barrel (varil)
Bcf	Billion cubic feet
Bcm	Billion cubic meter
BDT	Bağımsız Devletler Topluluğu
BP	British Petroleum
BTC	Baku-Tbilisi-Ceyhan (Bakü-Tiflis-Ceyhan boru hattı)
BTU	British Thermal Units
CIS	Commonwealth of Independent States (Bağımsız Devletler Topluluğu)
CNPC	China National Petroleum Corporation
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
ECT	Energy Charter Treaty (Enerji Şartı Antlaşması)
EPC	European Policy Center (Avrupa Politika Merkezi)
ESPO	Eastern Siberia-Pacific Oil (Doğu Sibiryası-Pasifik Okyanusu boru hattı projesi)
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IEA	International Energy Agency (Uluslararası Enerji Ajansı)
IMO	International Maritime Organization (Uluslararası Denizcilik Örgütü)
kWh	kilowatt-hour (kilowat saat)
LNG	Liquefied natural gas (Sıvılaştırılmış Doğal Gaz)
mtce	million tons of coal equivalent (milyon ton eşdeğer kömür)
mtoe	millions ton of oil equivalent (milyon ton eşdeğer petrol)
NATO	North Atlantic Treaty Organization
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)

<i>OPEC</i>	Organization of the Petroleum Exporting Countries (Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilatı)
<i>PCA</i>	Partnership and Cooperation Agreement (Ortaklık ve İşbirliği Antlaşması)
<i>PSA</i>	Production Sharing Agreement (Üretim Paylaşma Anlaşması)
<i>SONJ</i>	Standard Oil of New Jersey
<i>ŞİÖ</i>	Şangay İşbirliği Örgütü
<i>Tcf</i>	Trillion cubic feet (trilyon feet küp)
<i>TJ</i>	Tera Joules
<i>TPES</i>	Total Primary Energy Supply (Toplam Birincil Enerji Arzı)
<i>UES</i>	Unified Energy Systems (Birleşik Enerji Sistemleri)
<i>US DOE/EIA</i>	United States Department of Energy /Energy Information Administration (Amerikan Enerji Enformasyon İdaresi)

1. GİRİŞ

Enerji çağdaş, medeniyet ve gündelik insan yaşamı için çok önemli bir girdidir. Bu nedenle, enerjinin sağlanması modern toplumların kalkınmalarının sürdürülebilirliği için çok önemlidir. Günümüz dünyasında enerji ekonomik bir konu olmanın yanı sıra; devletlerin güvenlik, ulusal çıkar ve diplomatik stratejileriyle bağlantılı stratejik bir konudur. Uluslararası ilişkilerin çok önemli bir yönü ve ulusal güvenliğin artırılması için çok önemli bir unsur olan enerji; üretici, tüketici ve enerji nakil yolları üzerindeki ülkeler için ekonomik ve jeopolitik önem arz etmektedir. Ayrıca bir ülkenin ekonomik ve sosyal gelişmesinin en temel ve sürükleyici unsurlarından birisi olan enerji, bölgesel ve küresel etkileri olan bir sektör olması nedeniyle insanlığın ve dünyanın geleceği açısından önem arz etmektedir. Bir ülkenin güçlü bir ekonomik, sosyal ve kültürel yapıya sahip olabilmesini sağlayan temel etkenlerden birisi enerji tedarikidir. Kıt kaynaklara erişim için artan rekabet küresel ekonomiyi değiştirirken, enerji artan bir şekilde önemli ve politikayı belirleyen bir konu haline gelmektedir.

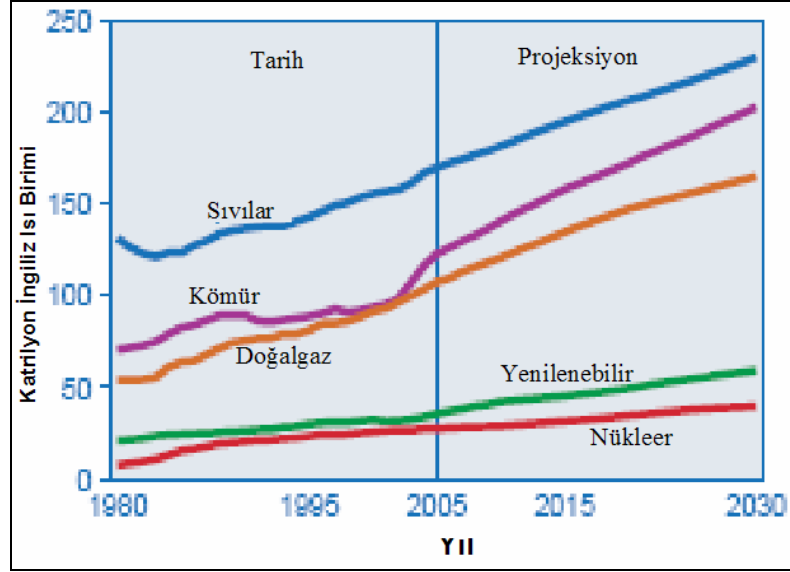
İnsanlık tarihi süresince enerji talebi sürekli artmıştır. Günümüzde enerji talebi büyük oranda fosil yakıtlarla karşılanmaktadır. Petrol, doğalgaz ve kömür gibi fosil yakıtlar global enerji talebinin yaklaşık % 80'ini oluşturmaktadır. Sürekli fosil yakıt kullanımı ülkelerin çevresel, ekonomik, jeopolitik ve askeri anlaşmazlıklar gibi çoklu tehditlere maruz kalmasına neden olmuştur.

Mevcut yasal düzenlemelerin ve politikaların değişmediği varsayımı altında dünya enerji tüketiminin 2005-2030 yılları arasında artacağı öngörülmektedir. Belirtilen dönemde fosil yakıtların dünyada kullanılan enerjinin büyük kısmını sağlamaya devam etmesi beklenmektedir. Projeksiyon döneminde sıvı yakıtların dünya enerji tüketiminde en büyük payı almasına karşın, tüketilen enerjideki payı 2005 yılında % 37'den 2030 yılında % 33'e düşecektir.

2030 yılı itibarıyla dünya petrol rezervlerinin % 80'i, doğalgaz rezervlerinin % 65'i, kömür rezervlerinin ise % 25'inin tükenmiş olacağı tahmin edilmektedir¹.

¹ Nusret Alemdaroğlu, **Enerji Sektörünün Geleceği Alternatif Enerji Kaynakları ve Türkiye'nin Önündeki Fırsatlar**, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Basımevi, 2007, s.9.

Projeksiyon döneminde şu andaki kanun ve politikaların değişmediği varsayımı altında dünya enerji tüketiminin 2005-2030 yılları arasında % 50 artacağı öngörülmektedir. Toplam enerji kullanımı 2005 yılında 462 katrilyon Btu (British thermal units)'dan 2015 yılında 563 katrilyon Btu'ya, 2030 yılında ise 695 katrilyon Btu'ya yükseleceği öngörülmektedir.

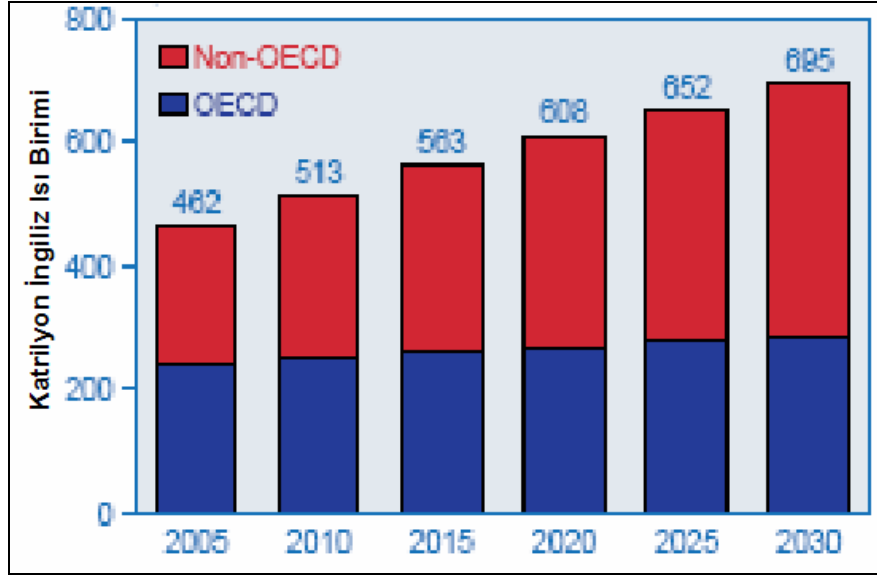


Şekil 1: Global Enerji Tüketimi

Kaynak: Energy Information Administration (EIA), International Energy Annual 2005 (June-October 2007), s.7.

Global enerji talebi uzun süre devam edeceği öngörülen yüksek petrol fiyatlarına rağmen artmaktadır. Bu bağlamda toplam enerji talebinde artışın OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) üyesi olmayan ülkelerde % 85, OECD ülkelerinde ise % 19 olacağı tahmin edilmektedir. Dolayısıyla hızla büyüyen enerji ihtiyacı karşısında enerji için rekabet artacaktır. Böylelikle enerji arzı, giderek küresel talebin daha fazla gerisinde kalacak, enerji fiyatlarındaki artış gelecekte de devam edecektir².

² EIA, **International Energy Outlook 2008**, Washington, 2008, s.1.



Şekil 2: Dünya Enerji Tüketimi (2005-2030)

Kaynak: EIA, International Energy Annual 2005 (June-October 2007).

Küresel ekonomik resesyon tehlikesi büyüdükçe, dünya enerji sektörü için orta dönemde gelişme tahminleri önemli oranda değişecektir. 15 yıllık hızlı büyüme ve büyümenin devam edeceği varsayımı yukarıda belirtildiği şekilde enerji talebinde artış beklenmesine yol açmış, bu bağlamda çok sayıda büyük enerji projesi ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte mevcut ekonomik durum enerjinin dikkatli kullanımını gerektirmektedir. Eylül 2008'deki sermaye piyasalarındaki rekor düşüşler, küresel mali krizin mevcudiyetini göstermektedir. Küreselleşmeyle birlikte gelecek birkaç yıl hem dünya ekonomisi hem de enerji sektörü için sıkıntılı yıllar olacaktır. Bir yandan küresel resesyon kaçınılmaz olarak enerji tüketiminde büyüme oranının yavaşlamasına yol açacak, üretim ve gelirlerdeki düşüş artan işsizlikle birleştiğinde insanların harcama gücü ve enerji talebi azalacaktır.

Küresel mali kriz, kredi bulmanın maliyetini artırmaktadır. Bu enerji şirketlerinin büyük ölçekli projelerinin finansmanı için kredi piyasasına erişimini güçleştirmektedir. Bu durum özellikle gelişmekte olan ülkelerdeki enerji tedarikçileri için zor olacaktır. Bu ülkeler dünyanın hidrokarbon kaynaklarının büyük kısmını

kontrol etmektedirler, ancak ekonomileri dünya mali piyasalarındaki dalgalanmalara karşı daha az korungandır.

Günümüzde global enerji piyasası aşağıdaki özelliklerle ifade edilmektedir:

- Petrol global, doğalgaz bölgesel, kömür ise yerel bir enerji kaynağıdır,
- Hidrokarbon tüketimi hızla artmasına karşın öngörülebilir gelecekte alternatif enerji kaynakları olmayacaktır,
- Gelişmekte olan Asya ekonomilerinde ekonomik kalkınma, hızlı nüfus artışı ve ulusal ekonomilerin yüksek enerji kullanımı nedeniyle enerji kaynaklarına ihtiyaç hızla artmaktadır,
- Gelişmiş ülkelerde hidrokarbon tüketimi ve üretimi arasındaki açıklık genişlemektedir,
- Üretimde sınırlı büyüme fırsatları piyasanın istikrarsızlık riskini artırmaktadır,
- Global ekonomi petrol ve doğalgaz kıtlığı yaşamaktadır,
- Büyük endüstri tüketicileri alternatif enerji kaynaklarına kaydadeğer ilgi göstermektedirler,
- Sıvılaştırılmış doğalgaz üretimi ve dağıtım projelerinin önemi artmaktadır,
- Nükleer enerjiye ilgi bazı ülkelerde yeniden canlanmaktadır,
- Hidrokarbon zengini bölgelerde siyasi risk artmaktadır. (2000 yılından itibaren yeni bir İsrail-Arap çatışması patlak verdiğiğinde hidrokarbon fiyatlarındaki büyüme tutarlılık göstermiştir. O zamandan beri yüksek petrol fiyatları bu bölgede gerilimdeki artışları yansıtmıştır: ABD'nin Irak'a müdahalesi, İran'ın nükleer programı durumunun kötüleşmesi, Lübnan'daki 30 gün savaşı vb.)

Nüfus artışları, özellikle Çin ve Hindistan'da olmak üzere dinamik ekonomik büyüme ve refahın yayılması enerjiye talebi artırmaktadır. Çin ve Hindistan'ın 2030 yılına kadar dönemde enerji ihtiyaçlarının iki katına çıkacağı, Avrupa Birliği (AB)'nin doğalgaz ithalatının artacağı öngörülmektedir³. ABD'nin enerji bağımsızlığına ilişkin söylemlerine karşın gelecekte petrol ve doğalgaz dışında enerji kaynaklarına ihtiyaç duyacağı, aynı zamanda gelecek 20 yılda toplam tüketimde ithal edilen enerji payının

³ Norio Ehara, "IEA Collaboration with India and China on Oil Security", **Workshop on Oil Supply Disruption Management Issues**, Cambodia, 6 April 2004, s.5.

% 27'den % 38'e yükseleceği beklenmektedir⁴. Çin ve Hindistan'ın küresel ekonomik güçler olarak yükselişi, ABD'nin enerji talebinde devam eden artış ve enerji ihraç eden ülkelerdeki istikrarsızlık uluslararası enerji piyasalarını olumsuz olarak etkilemektedir. İstikrarlı üretim imkanı, artan bir şekilde iç siyasi konulara ve başlıca tedarikçi ülkelerin bölgesel amaçlarına bağımlı hale gelmektedir. Bununla birlikte özellikle petrol piyasasında yüksek enerji fiyatları ve yedek kapasitenin olmaması küresel ekonomiyi enerji kesintilerine duyarlı hale getirmiştir. Sanayileşmiş ve sanayileşmekte olan ülkelerde ekonomik güç ve büyüme için iki kilit faktör olan arz ve fiyat istikrarı olarak ifade edilen enerji güvenliği jeopolitik ve uluslararası ilişkileri birbirine dolamaktadır.

Global enerji piyasası büyük ölçekli değişimden geçmektedir. Enerji üreticileri ve tüketicileri arasında XX nci yüzyılın son çeyreğinde kurulan geleneksel ilişkiler tarihe karışmak üzeredir. Global enerji piyasasını düzenleme mekanizmaları artık çalışmamaktadır. Çin ve Hindistan gibi yeni güçlerin ortaya çıkmasıyla enerji tüketicileri arasındaki rekabet artmaktadır.

Global enerji piyasasının daralması nedeniyle artan enerji talebini karşılayacak çok az ülke bulunmaktadır. Özellikle dünyanın kanıtlanmış petrol rezervlerinin üçte ikisine sahip Orta Doğu'da bölgesel politik istikrar ve güvenilirliğe ilişkin endişeler ve Batı Afrika bölgesindeki politik istikrarsızlık dikkate alındığında, enerji talebindeki artış büyük oranda Rusya'nın rezervlerinden karşılanmak zorunda kalınacaktır. Günümüzde özellikle AB ve ABD başta olmak üzere gelişen ülkeler için Rusya'nın enerji kaynaklarının önemi artmaktadır.

Araştırma konusunun ana temasını teşkil eden Rusya enerji sektörü üreticisi, tüketicisi ve geçiş ülkesi olmak üzere üç başlıklı bir ülkedir. Rusya dünya doğalgaz rezervlerinin üçte birine, petrol rezervlerinin onda birine, kömür rezervlerinin beşte birine ve uranyum rezervlerinin onda birbuçuğuna sahiptir. Rezervleri ve dünya enerji piyasasındaki payı dikkate alındığında Rusya'nın enerji alanında bir süper güç olduğu söylenebilir. Ayrıca Putin enerji sektöründe dünya lideri olmak istediklerini belirtmiştir⁵.

⁴ J. Swift, **12th International Caspian Oil & Gas Conference**, Bakü, 7-10 June 2005, s.33.

⁵ Russia: Energy overview, 2006, <http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/europe/4699942.stm> (28 Mart 2008).

Enerji sektörü Rusya'nın ekonomisinin kalbini ve yabancı gelirlerin ana kaynağını oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu büyük enerji kaynakları ile enerji kompleksi ekonomik gelişmesinin, iç ve dış politikasının temel enstrümanıdır. Ekonomik büyüme ülkede enerji kaynaklarına talebi artırmaktadır. Ülke ve halk için bütün enerji türlerinin sağlanması için Rusya'nın iyi tasarlanmış, toplum ve kurumlar tarafından kabul edilen uzun dönemli bir enerji politikasına ihtiyacı vardır⁶.

1970'li yıllarda ilk kez petrol başlığı altında enerji, Arap ülkeleri tarafından uluslararası ilişkilerde bir silah olarak kullanılmıştır. Günümüzde dünya üzerindeki enerji kaynaklarının önemli bir bölümüne sahip Rusya tarafından da enerji, özellikle Putin ile birlikte uluslararası ilişkilerde bir silah olarak kullanılmaktadır.

Bu akademik çalışmada öncelikle enerji, enerji politikası ve enerjinin uluslararası ilişkilerdeki rolü hakkında genel tanıtıcı bilgi verilmeyi müteakip Rusya'nın enerji rezervleri ve enerji boru hatları detaylı olarak incelenerek Rusya'nın avantaj ve dezavantajları ortaya konmaya çalışılacaktır. Daha sonra Rusya'nın enerji politikaları ile dış enerji ilişkileri kapsamında Rusya'nın AB, Çin, Orta Asya ve Kafkas ülkeleri, ABD ve Türkiye ile enerji ilişkileri irdelenecektir. Sonuç bölümünde ise genel bir değerlendirme yapılacaktır.

⁶ Ministry of Energy of the Russian Federation, **The Summary of the Energy Strategy of Russia for the Period of up to 2020**, Moskova, 2003, s.2.

2. ENERJİ VE ENERJİ POLİTİKALARI

2.1 ENERJİ

Enerji, fiziki bakımdan iş yapabilme kabiliyeti; enerji kaynağı ise uygun teknik kullanıldığı takdirde enerji verebilen maddeleri ifade eder⁷.

İnsanoğlunun yeryüzünde besin dışında ilk kullandığı enerji kaynağı ateştir. Ateş çok uzun yüzyıllar boyunca ısınma, aydınlanma, silah yapma, yemek pişirme ve su ısıtma amaçlarıyla kullanılmıştır. Ateşten sonra insan, enerji kaynağı olarak iş yapmada kullanılmıştır. M.Ö. 3000 yıllarında insanlar göç ederken hayvanlardan taşıma maksatlı faydalanmışlardır. Hayvanlar ulaşım dışında tarla sürmede kullanılan kara sabandan, kuyudan su çeken dolap beygirine kadar bir çok maksatla kullanılmıştır. İnsanoğlu su gücünden de enerji kaynağı olarak faydalanmış, M.Ö. 100'ncü yüzyılda su çarkları tahıl öğütmede kullanılmıştır. Rüzgâr ise enerji kaynağı olarak deniz ulaşımında yelkenli gemilerde, M.S. XXII nci yüzyılda yel değirmenlerinde kullanılmıştır⁸.

XVI ncı yüzyıldan sonra kömür büyük miktarlarda toprak altından çıkarılarak kullanılmaya başlanmıştır. Kömürden elde edilen yüksek sıcaklıktaki ısı enerjisiyle insanoğlu daha önceleri eritip işleyemediği madenleri de büyük çapta işleme olanağı bulmuş, yeni metal işleme teknikleri geliştirerek sanayi devrimine girmiştir. Sanayi devriminin temelini kömürden elde edilen ısı enerjisinin büyük miktarda sanayide kullanımı oluşturmaktadır. 1698 yılında Sovery, 1712 yılında ise Newcomen adlı İngiliz ustalarca ortaya atılan kömür madenlerinde biriken suyu kömür ile çalışan bir makinaya yaptırma düşüncesinin uygulanmasıyla, buhar makinası ortaya çıkmıştır. Sanayi devrimi, kömürün ve buhar makinasının büyük çapta kullanımıyla genişleyip büyük insan toplulukların egemenliği altına girmiştir. Daha sonra ilk petrol üretimi 1859 yılında ABD'de Tutusville'de 21 metre derinlikte açılan bir kuyudan gerçekleştirilmiştir. XIX ncu yüzyılda petrolün rafineri edilmesiyle egemenlik çok daha büyük boyutlara genişlemiştir⁹.

⁷ Demir İnan, **Geçmişten Bugüne Enerji Kullanımı**, Ankara: TÜBİTAK Matbaası, 2001, s.5.

⁸ A.e., s.1-4.

⁹ A.e., s.4-8.

XX nci yüzyıla gelindiğinde insanoğlu XIX ncu yüzyılda başlattığı teknoloji devriminden giderek artan ölçülerde yararlanma çağına girmiştir. 1942 yılında Enrico Fermi tarafından laboratuvar ortamında deneysel olarak atom çekirdeklerinin parçalanması ile çekirdek enerjisi ortaya çıkmıştır. Bu enerji kaynağının ilk büyük çapta kullanımı 1945 yılında Hiroshima'ya atılan atom bombası olmuştur. Çekirdek enerjisinin barışçıl amaçlarla enerji elde edilmesinde kullanımı 1957 yılında ABD'de elektrik enerjisi üretmek üzere kurulan ilk çekirdek parçalanma enerjisinden yararlanan santral (reaktör) ile başlamıştır¹⁰.

Enerji ısı, ışık, mekanik, kimyasal ve nükleer enerji olmak üzere bir çok farklı şekilde olabilir. Basit vücut hareketlerinden, astronotları uzaya göndermeye kadar yaptığımız her şeyde enerji kullanılmaktadır. Enerji ve enerji maddeleri sağlandığı kaynaklar, kullanma yer ve amaçlarına göre sınıflandırılabilir.

İş görme bakımından:

- Potansiyel enerji,
- Kinetik enerji.

Elde edilmesine göre:

- Birincil enerji : Enerji maddesi doğrudan kullanılır. Bunlar; kömür, petrol ve doğal gaz, atom enerjisi, su gücü, odun, tezektir,
- İkincil enerji: Odun kömürü, kok ve hava gazı, elektrik enerjisi.

Enerji kaynakları devamlılığına göre *yenilenemez (tükenir) enerji (non-renewable energy) kaynakları* ve *yenilenebilir (tükenmez) enerji (renewable energy) kaynakları* şeklinde sınıflandırılmaktadır. Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları elektrik ve hidrojen gibi ikincil enerji kaynakların üretiminde de kullanılabilir.

Yenilenemez enerji kaynakları, kısa bir süre içerisinde yenilenmeyen, insanlık için gelecekte tükenebileceği öngörülen, kendini yenilemeyen enerji kaynaklarıdır, fosil yakıtlar (fossil fuels)(kömür, petrol, doğalgaz) ve çekirdeksel yakıtlar (uranyum, toryum, lityum)'dan oluşurlar. Fosil yakıtlar, milyonlarca yıl dünyanın çekirdeğinin ısı ve ölü

¹⁰ İnan, a.g.e., s.9.

bitki ve hayvanların kalıntıları üzerindeki toprak ve taş baskısı ile oluştuklarından dolayı fosil yakıtlar olarak adlandırılmaktadırlar. Ayrıca uranyum gibi bazı elementlerin çekirdekleri bölünerek ısı ve elektrik elde edilir.

Yenilenebilir (tükenmez) enerji kaynakları, kısa bir sürede yenilenebilen, insanlık için oldukça uzun sayılacak bir gelecekte tükenmeden kalacak kaynaklardır. En sık kullanılan yenilenebilen enerji kaynakları;

- Biyokütle,
- Su,
- Jeotermal,
- Rüzgar ve
- Güneş'tir.

Biyokütle enerjisi, temel maddesi karbonhidrat olan bitkisel ve hayvansal kökenli doğal maddeler bu enerjinin esas unsurlarıdır. Fosil olmayan bu maddeler tabiatta bolca bulunmakta olup, teknolojik olarak geliştirilen tesislerde hayvansal ve bitkisel kökenli olan bu doğal maddeler gerekli dönüşümlerden geçirilerek biyokütle enerjisi elde edilir¹¹.

Jeotermal enerji, yer kürenin çeşitli katmanlarında güneş sisteminin bir parçası olarak basınç altında sıkışarak birikmiş buhar, gaz, sıcak su, kızgın toprak ve kaya parçalarının sahip olduğu ısı enerjisi olarak adlandırılır¹²

Elektrik ve hidrojen ikincil enerji kaynakları-enerji taşıyıcıları (secondary sources of energy-energy carriers)'dir, enerjiyi kolayca kullanılabilir şekilde depolamak, hareket ettirmek ve dağıtmak maksadıyla kullanılırlar. Başka bir enerji kaynağı kullanılarak elektrik ve hidrojen elde edilir.

¹¹ Alemdaroğlu, a.g.e., s.26.

¹² A.e., s.24.

2.2 ENERJİ POLİTİKASI

Enerji, bir ekonominin en önemli girdilerinden birisi ve tek başına bir üretim faktörüdür. Ayrıca enerjinin mevcudiyeti doğrudan bir ülkenin savunmasını da etkiler. Enerji politikası ise, enerji üretimi, dağıtımı ve tüketimini içerir. Enerji politikasının bileşenlerini yasal düzenlemeler, uluslararası anlaşmalar, yatırım teşvikleri, enerjinin korunması, vergilendirme ve diğer kamu politikası teknikleri oluşturmaktadır. Bağımsız bir ulusun enerji politikası aşağıdaki öğeleri içermelidir:

- Enerji planlaması, enerji üretimi, dağıtımı ve kullanımına ilişkin ulusal politika;
- Enerji ticareti, taşınması ve depolaması gibi ticari enerji faaliyetlerine ilişkin yasalar;
- Etkinlik standartları, emisyon standartları gibi enerji kullanımını etkileyen yasalar;
- Kamunun enerji sektöründeki şirketlerin regülasyonu;
- Madeni yakıtların araştırılması ve diğer enerji bağlantılı araştırma ve geliştirme faaliyetlerine katılma, koordinasyon ve teşvikler;
- Enerji ürün ve hizmetlerine ilişkin vergiler, teşvikler, bağışıklıklar vb.mali politikalar,
- Enerji güvenliği ve uluslararası politika önlemleri ise;
 - Enerji güvenliği kaynakların çeşitliliği, transit yolları, enerji türü ve enerji etkinliğine bağlıdır.
 - Uluslararası enerji anlaşmaları ve birleşmeler,
 - Genel uluslararası ticaret anlaşmaları,
 - Askeri varlık ve/veya baskınlık enerji zengini ülkeler ile özel ilişkiler.

Enerji politikaları, stratejilerden oluşan bir enerji yönetim planı ile gerçekleştirilir. Genellikle enerjinin sağlanması çok sayıda ekonomik ve siyasi güvenlik konularıyla ilişkilendirilmektedir. Enerji arzı güvenliği yeterli ve öngörülebilir enerji fiyatları, çeşitlendirme ile ilişkilendirilmektedir. Enerji fiyatları ülke ekonomilerinin rekabet gücünü etkiler. Çeşitlendirme ise enerjinin mevcudiyeti ve daha istikrarlı fiyatlardan sağlanması için bir ön koşuldur. Enerji sektöründe çeşitlendirmenin üç boyutu vardır.

- Petrol, doğalgaz, kömür ve yenilenebilir enerji kaynakları gibi farklı enerji kaynaklarından oluşan enerji kompozisyonu anlamına gelen enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi;

- Enerji tedarikinin coğrafik olarak çeşitlendirilmesi;

- Nakil yolları ve yöntemlerinin çeşitlendirilmesi .

Dolayısıyla kıt enerji kaynaklarının ve enerji bağımlılığının yönetimi sadece bir iç politika konusu değil, aynı zamanda bir dış politika konusudur.¹³

Son yıllarda enerji konusunda dışa bağımlılığın yönetiminin, daha geniş çerçevede bir politik ve güvenlik konusu olduğu ortaya çıkmıştır. Enerji altyapısı, savaşlarda her zaman bir klasik hedef olarak görülmektedir. Ancak aynı zamanda terörist saldırılar ve sivil savaşlarda da hedef olarak görülmektedir¹⁴.

2.3 ULUSLARARASI İLİŞKİLERDE ENERJİNİN ROLÜ

Fosil yakıt türündeki enerji modern toplumların gelişimi ve sürdürülebilirliği için çok önemlidir. İnsanlık tarihinin ilk zamanları enerjiye aynı oranda bağımlı olmamasına karşın, sanayi devrimiyle enerji tüketimi hızla artmaya başlamış ve özellikle son yıllarda hızlı artış devam etmektedir. Global enerji talebindeki büyümenin gelecekte de artacağı düşünülmektedir. Günümüzde herhangi bir ülkenin varlığını sürdürmesi için böyle önemli bir rol, enerjiyi fosil yakıt rezervlerinin azalması, küresel ısınma ve diğer çevresel riskler, jeopolitik ve askeri anlaşmazlıklar ve yakıt fiyatlarının artması gibi enerjiyle ilgili konuları tüketici, üretici ve transit ülkeler arasında kolayca anlaşmazlıklar yaratabilecek bir konuma getirmektedir.

Uluslararası ilişkilerde enerjinin yansımaları, enerji ticareti özellikle de bu ticaretin büyük bölümünü oluşturan hidrokarbon ticaretinde görülmektedir. Ancak günümüzde enerji sadece ticari bir mal değil, aynı zamanda stratejik ve yabancı politika aracı olarak da kullanılabilen stratejik bir mal olarak görülmektedir. Enerji, bir ekonominin en önemli girdilerinden birisi ve tek başına bir üretim faktörüdür. Ayrıca

¹³ Kirsten Westphal, "Energy in International Relations: Dominance of Politics over Economics?", **ISA Annual Convention**, Montreal: Justus Liebig University Giessen, 17-20 Mart 2004, s.1.

¹⁴ BP Statistical Review of World Energy, June 2002.

enerjinin mevcudiyeti doğrudan bir ülkenin savunmasını da etkiler. Genellikle enerjinin sağlanması çok sayıda ekonomik ve siyasi güvenlik konularıyla ilişkilendirilmektedir.¹⁵

Yukarıda belirtilen faktörlerin bir sonucu olarak enerji güvenliği uluslararası politik arenadaki devletler için yaşamsal öneme sahiptir. Bu nedenle enerji, tüketici ülkeler kadar üretici ülkeler için de stratejik bir maldır. Son birkaç yılda tüketici ve üretici ülke hükümetleri arz ve talep güvenliği üzerinde çalışmaktadırlar. Bununla birlikte stratejik çıkarlarını gerçekleştirme politikaları her iki taraf için önemli oranda farklılık göstermektedir. Çünkü üretici ülkeler ağırlıklı olarak devlet müdahalesine bağlı iken, tüketici ülkeler belli devlet teşviklerine sahip piyasa tabanlı yaklaşıma güvenmektedirler¹⁶.

Aynı zamanda üretici ve tüketici ülkelerin enerji politikaları arasında farklılıklar bulunmaktadır. Tüketici ülkelerde enerji politikası düşük tedarik maliyeti, arz güvenliği (arzda süreklilik) ve çevresel taraf olmak üzere üç önemli unsuru gerektirmektedir¹⁷. Bu çok önemli faktörler tüketici ülke hükümetleri ve uluslararası kuruluşlar tarafından büyük oranda paylaşılmaktadır. Tüketici ülkelerin aksine üretici ülkeler Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH)'larının önemli bir oranını enerji ihracatına bağlamaktadırlar. Dolayısıyla bu enerji üretici ülkeleri doğal kaynakların GSYİH'nin % 10'undan fazlasını ve ihracatından % 40'ından fazlasını oluşturduğu ekonomiler olarak tanımlanan kaynak tabanlı ekonomiler (resource-based economies) arasına koymaktadır¹⁸.

Ayrıca bu ülkeler iç işlerine müdahale olarak gördükleri tüketici ülkelerin baskılarıyla karşı karşıyadırlar. Kamu şirketlerinin maliyet ve giderleri, teşvikler, vergilendirme ülkenin bütçesini etkilemede önemli rol oynamaktadır. Uluslararası ilişkilerde enerjinin rolü hakkında yukarıda tartışılan konuların hepsi enerjinin jeopolitik dünya içerisindeki uluslar için çok önemli bir mal olduğunu göstermektedir. Bu

¹⁵ Kirsten Westphal, a.g.e., s.1.

¹⁶ Clingendael International Energy Programme (CIEP), Study on Energy Supply Security and Geopolitics, 2004, http://ec.europa.eu/energy/green-paper-energy-supply/doc/studies/2004_lv_ciep_report_en.pdf (22 Temmuz 2008), s.3.

¹⁷ A.e., s.5.

¹⁸ Rudiger Ahrend, "Sustaining Growth in a Resource-based Economy: The Main Issues and the Specific Case of Russia", **Occasional Paper No. 6**, Geneva: United Nations Publication, 2005, s.13.

bağlamda Robert Larsson enerji politikasının özellikle üretici veya geçiş ülkeleri tarafından politik veya ekonomik olarak kullanım araçlarını şöyle sıralamaktadır:

- tamamen veya kısmi olarak enerji kesintileri;
- açık veya dolaylı olarak enerji kesintisine ilişkin tehditler;
- fiyatlama politikaları;
- mevcut enerji borçlarının kullanımı;
- yeni enerji borçları ve
- şirket veya altyapıları düşmanca ele geçirme¹⁹.

Dolayısıyla enerji sadece stratejik ekonomik bir mal olmayıp, aynı zamanda politik bir mal olarak tanımlanmaktadır.

¹⁹ Robert Larsson, **Russia's Energy Policy: Security Dimension and Russia's Reliability as an Energy Supplier**, Stockholm: Swedish Defence Research Agency, 2006, s.177.

3. RUSYA'NIN ENERJİ REZERVLERİ VE ENERJİ BORU HATLARI

Rusya, dünyada en büyük doğalgaz rezervlerine (dünyada bulunan doğalgaz rezervlerinin % 32'si, tahmin edilen rezervlerin % 23'ü), ikinci en büyük kömür rezervlerine (dünyada bulunan kömür rezervlerinin % 10'u, tahmin edilen rezervlerin % 14'ü) ve sekizinci en büyük petrol rezervlerine (dünyada bulunan petrol rezervlerinin % 12'si, tahmin edilen rezervlerin % 42'si) ve dünyada bulunan uranyum rezervlerinin % 14'üne sahiptir. Rusya aynı zamanda dünyada en büyük doğalgaz ihracatçısı, ikinci en büyük petrol ihracatçısı ve üçüncü en büyük enerji tüketicisidir²⁰.

Tablo 1
Rusya'nın Enerji Rezervleri

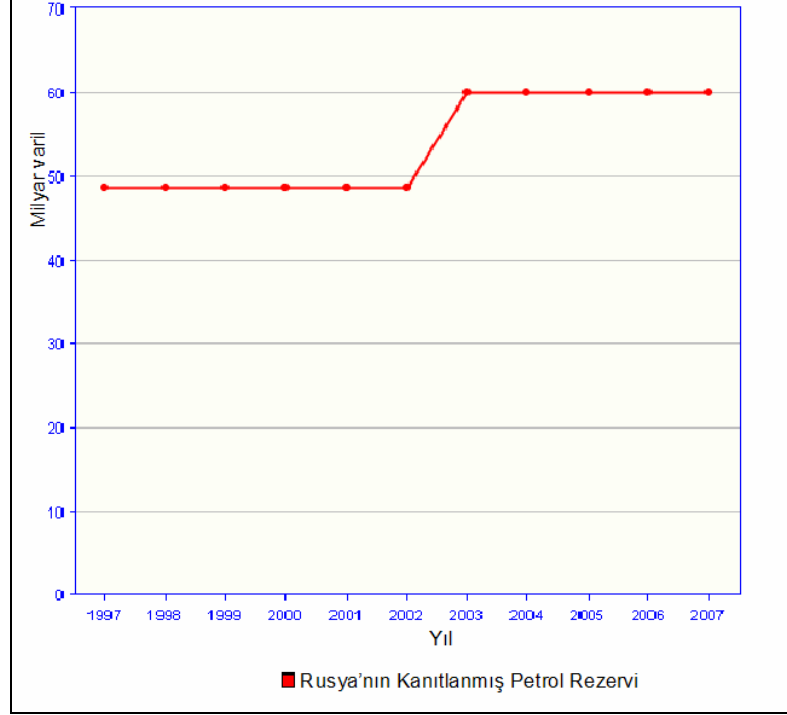
Enerji Kaynağı	Dünyada Keşfedilen Rezervlerdeki Payı (%)	Dünyada Tahmin Edilen Rezervlerdeki Payı (%)
Petrol	12	42
Doğalgaz	32	23
Kömür	10	14
Uranyum	14	-

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.1.

²⁰ Energy Information Administration (EIA), Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.1.

3.1 RUSYA'NIN PETROL REZERVLERİ

Oil ve Gas Journal'in 2008 araştırmalarına göre Rusya'nın kanıtlanmış petrol rezervleri 60 milyar varil kadardır.



Şekil 3: Rusya'nın Kanıtlanmış Petrol Rezervleri

Kaynak: EIA,

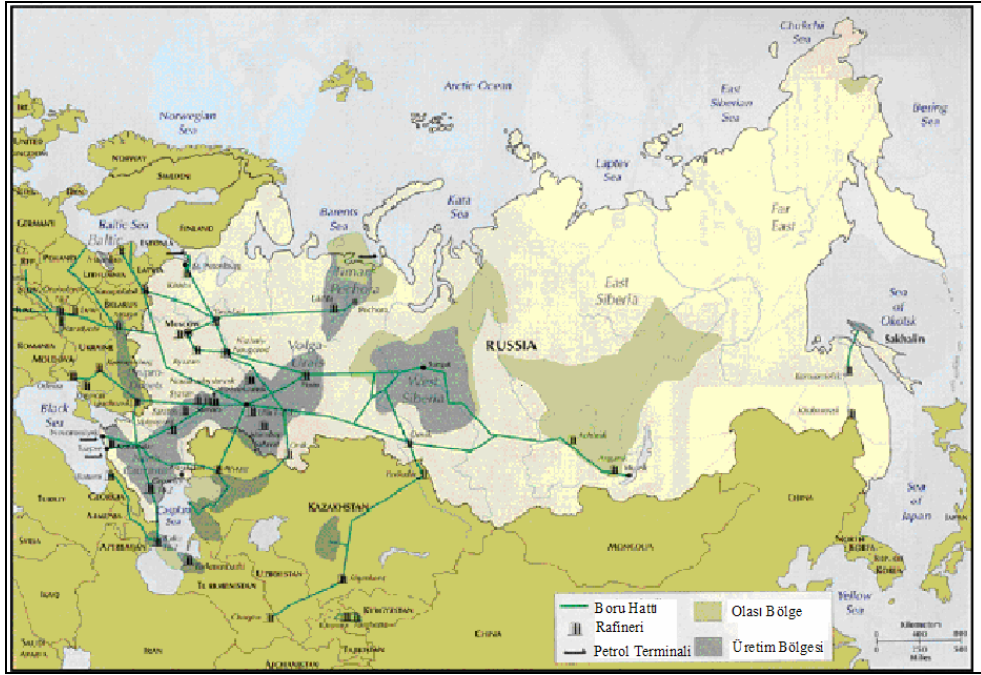
http://tonto.eia.doe.gov/country/img/charts/RS_proved_res_large.png

(12 Temmuz 2008)

Rus petrolünün çoğunluğu Batı Sibirya'da Ural Dağları ve Orta Sibirya platosu arasında bulunmaktadır. Rusya petrol üretimini aşağıdaki ana bölgelerde üretmektedir:

- 100'den fazla alanı içeren Kuzey Kafkasya ve Astrakhan sahası olarak bilinen Hazar Denizi'nin kuzey ve kuzey batı sahilleri;
- Ural Dağları'nın hemen batısında ve Kuzey Buz Denizi'nin güneyinde bulunan 160'dan fazla alanı içeren Tömen-Pechora petrol alanları;
- 600'den fazla petrol alanı içeren Ural Dağları'nın batısı aynı zamanda Volga-Ural ve Saratov-Volgograd petrol alanları;
- Batı Sibirya'da Ural Dağlarının doğusunda 360'dan fazla petrol alanı içeren Tyumen/Ob petrol alanları (1980'lerde Rusya petrol endüstrisinin merkezi olarak gösterilmekteydi.);

- 25'ten fazla petrol alanı içeren Sakhalin Adası²¹.



Şekil 4: Rusya'nın Petrol Havzaları

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.17.

Batı Sibiryası havzası Rus petrolü ve doğalgazının % 75'ini üretmektedir. Rus topraklarındaki en zengin petrol ve doğalgaz taşıyan havzasıdır ve Orta Asya'dan sonra dünyadaki en zengin havzadır. Havzada petrol ve doğalgaz araştırmalarının geçmişi 1950'lere kadar gitmektedir, ilk olarak 1964'te petrol çıkarılmıştır. 1980 yılında Batı Sibiryası havzası 6 milyon varil/gün üzerinde üretim yapmaktaydı. 1980'lerin ortasında sondaj ve yüksek üretim rezervlere hasar vermiş ve petrol alanlarındaki su seviyesinin artmasına neden olmuş, yetersiz bakım birçok kuyunun kapanmasına yol açmıştır. 1985 yılı itibarıyla 2500 kuyu çalışmaz duruma gelmiştir. Problemleri gidermek amacıyla geliştirilen planın uygulanmaya başlamasıyla birlikte havzada üretim yeniden artmaya başlamıştır. Batı Sibiryası havzası Samotlor, Mamontovo, Fedorovo, Priob, Krasnoleninsk ve Tevlin olmak üzere çok sayıda büyük petrol sahasına sahiptir. En büyük petrol sahası Samotlor 1965 yılında bulunmuştur. Aynı zamanda dünya üzerinde

²¹ Toyin Falola ve Ann Genova, *The Politics of the Global Industry*, London: Praeger, 2005, s.217.

bulunan en büyük yedinci petrol sahasıdır. Rusya'daki ikinci en verimli petrol havzası Volga-Ural havzası, üçüncü en verimli petrol havzası ise Tömen Pechora havzasıdır²².

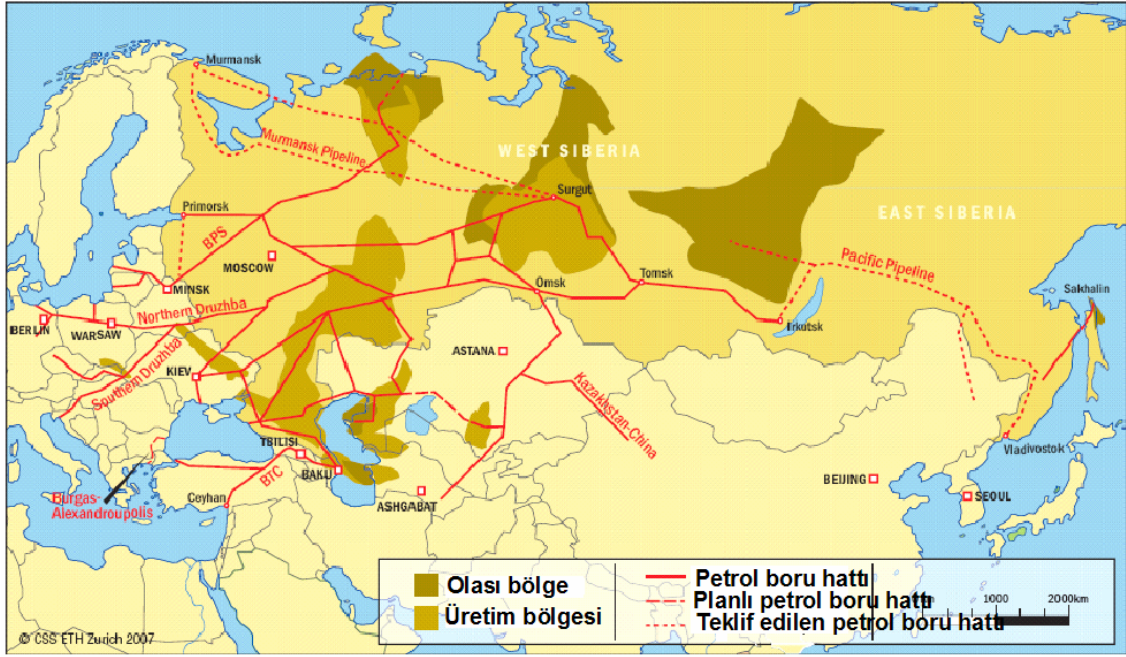
Bu bölgeleri incelediğimizde dünya petrol rezervinin en büyük payını oluşturan dört yatak içinde yer alan iki yatak Batı Sibiryada bulunmaktadır. Batı Sibiryada bulunan Baseneov yatakları 120 milyar varil petrole sahiptir. Bunun yanında Rusya petroleri olarak geçen Volga-Ural Paleosoic yataklarında 63 milyar varil petrol bulunmaktadır. Bunların dışında da Toygur, Tümen kuzeydeki Ural Dağlarının devamı olan bölgede 11 milyar varil, Domanik Paleosoic'de 13 milyar varil petrol söz konusudur. Doğu Sibiryada henüz az araştırma yapılmış, 4 veya 5 petrol alanı bulunmuş ve çalışmalar bölgede 35 milyon varil petrol bulunduğunu öngörmektedir²³.

3.2 RUSYA'NIN PETROL BORU HATLARI

Rusya'nın petrol boru hatları uzak alanları, petrolü rafineri veya ihracat için terminale taşıyan merkezi hatlara bağlar. Ham petrol Rusya'nın kamu boru hattı monopolisi Transneft üzerinden ihraç edilmektedir. Hazar Boru Hattı Konsorsiyumu hariç tüm petrol boru hatlarına kamu şirketi Transneft sahiptir ve petrol ürünleri alt şirketi Transneftproduct tarafından işletilmektedir. Bu petrol boru hatları aşağıda incelenmiştir.

²² Roger D. Blanchard, **The Future of Global Oil Production**, London: McFarland & Company, Inc., Publishers, 2005, s.203.

²³ Şener Üşümezsoy, **Petrol Şoku ve Yeni Ortadoğu Haritası**, 1.Basım, İstanbul: İleri Yayınları, 2006, ss.122-123.



Şekil 5: Rusya'nın Petrol Boru Hatları

Kaynak: Robert Ortung, Jeronim Perovic, Heiko Pleines, Hans-Henning Schröder, "Russia's Foreign Policy: Key Regions and Issues", **Working Papers of the Research Centre for East European Studies**, No. 87, 2007, s.29.

3.2.1 Druzhba Boru Hattı ve Adria Reversal Projesi

Rusya'nın kuzey ve güney Druzhba ile Adria olmak üzere üç temel ihracat hattı vardır. Druzhba hatları Volga-Ural bölgesini güneyde Ukrayna ve kuzeyde Almanya'ya bağlar. Adria 1979 yılında tamamlanmıştır, ancak 1990'lardan beri onarım yapılmaktadır.

1.3 milyon varil/gün petrol Druzhba boru hattı üzerinden taşınmaktadır. Bunun 350.000 varil/gün'ü güneye Macaristan, Çek Cumhuriyeti ve Slovakya'ya taşınmaktadır. 1974 yılında tamamlanan Adria boru hattı, Omisalj'da Orta Doğu petrolünü yüklemek için tasarlanmış, daha sonra kuzeye doğru Hırvatistan ve Macaristan'a uzatılmıştır. Bununla birlikte Adria boru hattının Rus sistemiyle mevcut bağlantısı ve Rusya'nın artan üretimi gözönüne alındığında, boru hattı operatörleri ve transit ülkeler boru hattı akışını ters yönde de işletmeyi ve böylece Rusya'ya Adriyatik denizinde yeni bir ihracat noktası sağlamayı düşünmektedirler. Adriyatik Denizi'ndeki Hırvatistan'ın Omisalj limanı ve Macaristan'ı birbirine bağlayacak Adria boru hattının tersine çevrilmesi 1990'lardan beri düşünülmektedir. Söz konusu teklifin uygulanması halinde Rusya'ya

Adriyatik Denizi üzerinde yeni bir ihracat noktası kazandıracaktır. Boru hattı kapasitesinin 100.000 varil/gün'den 300.000 varil/gün'e genişlemesini öneren teklifin maliyeti ise 320 milyon \$'dır.



Şekil 6: Adria Boru Hattı Projesi

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.6.

3.2.2 Baltık Boru Hattı Sistemi (Baltic Pipeline System-BPS)

Baltık boru hattı sistemi Rusya'nın Batı Sibirya ve Tömen-Pechora petrol bölgelerinden batıya Rusya'nın Finlandiya Körfezinde yeni tamamlanan Primorsk limanına ham petrol taşımak amacıyla Aralık 2001'de kullanılmaya başlanmıştır. Primorsk'un kapasitesi düzenli olarak artırılarak 2007 yılı itibariyle 1.5 milyon varil/gün'e ulaşmıştır. Baltık boru hattı sistemi Rusya'ya Kuzey Avrupa pazarlarına doğrudan bir çıkış imkanı sağlamakta ve ülkenin Estonya, Letonya ve Litvanya üzerinden geçen transit yollara bağımlılığını azaltmaktadır. Baltık bölgesinden geçen Rus ham petrolünün BPS'den taşınmasının Baltık ülkelerine maliyeti önemli olmuştur.

Primorsk'ta ihracat kapasitesi düzenli olarak artmaktadır, 2007 yılında ortalama olarak 1.5 milyon varil/gün'e ulaşmıştır. Büyük ölçekli Baltimax tankerlerinin kullanımıyla limandan ihracat bu yılda artmaya devam edecektir. Limanın gerçek ihracat kapasitesi 3 milyon varil/gün civarında olmasına rağmen, limana gelen boru hattı kapasitesi ihracatı sınırlamaktadır.

BPS-II genişlemesi bölgeye yeni ihracat noktaları oluşturacak ve Mayıs 2008'de Rus hükümeti Kirishi petrol rafinesine uzanan bir kolu ile Ust-Luga limanına yeni bir hat işletmeye karar vermiştir. Rusya'nın petrol üretim bölgeleri ve Kazakistan'dan petrol taşımak amacıyla tasarlanan BPS'nin ilk aşaması 2001 yılında hizmete girmiştir. Transneft, Ust-Luga limanına gidecek ikinci aşamanın maliyetinin yaklaşık 3.3 milyar \$'a mal olacağını öngörmektedir.

Rusya'nun ürün hattı operatörü Transnefteproduct, Primorsk limanından ürün ihracatına Mayıs 2008'de başlamıştır. 2007 yılının üçüncü çeyreğinden itibaren yaklaşık 180.000 varil/gün'lük (8,4 milyar ton /yıl) ürün ihraç edilmektedir²⁴.

3.2.3 Kharyaga-Indiga Boru Hattı

Murmansk petrol alanından uluslararası taşımacılık yapmanın iki avantajı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, limanın yılın büyük bölümünde buzlanmaması; ikincisi ise, derinliğinin Avrupa'da yeniden yükleme yapmaksızın ABD'ye taşımacılığı ekonomik duruma getirecek yeterlilikte olmasıdır. Son birkaç yılda Transneft, Murmansk alanını güneydeki mevcut üretim alanlarına bağlayan birçok boru hattı önerisine kayıtsız kalmıştır. Kamu şirketi daha yakın ancak kışın buzla kaplanan Tömen-Pechora üretim havzasından, Indiga'ya, 240 millik bir boru hattı planlamaktadır. Henüz yapım için bir takvim belirlenmemiştir. Tömen-Pechora petrolü daha düşük bir sülfür içeriğine sahiptir ve Urallardaki geri kalan petrolden daha hafiftir.

Günümüzde Rus petrolü Murmansk'a demir yolu ile getirilmektedir, ve 2007 yılında bu noktadan yaklaşık 270.000 varil/gün ham petrol ve ürün ihraç edilmiştir. Lukoil, Tömen-Pechora'nın kuzey kesiminden taşımaya olanak veren 1 milyar \$'a mal olan Varandel'deki 240.000 varil/gün kapasiteye sahip terminali, Haziran 2008'de tamamlamıştır. Lukoil'in bu terminal için ana kaynağı 2008 yılının yazında üretimin başlayacağı ve 2009 yılının sonunda üretimin 150.000 varil/gün'e çıkacağı Yuzhno-Khyichuyu alanı olacaktır²⁵.

²⁴ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.5.

²⁵ A.e., s.6.

3.2.4 Doğu Sibirya Pasifik Okyanusu Boru Hattı (Eastern Siberia Pacific Ocean Pipeline- ESPO)

2004 yılına kadar Rusya'nın enerji alanındaki yetkilileri Doğu Asya'ya petrol taşıyacak iki boru hattından birisinin gerçekleşmesini istemiyorlardı. Putin, Rusya'nın Rus şehri Taishet'ten Nakhodka'nın güneydoğusundaki Kozmino Körfezine 2.500 millik bir boru hattını iki aşamada inşa edeceklerini ifade etmiştir. Boru hattının bitim noktası nesli tükenmekte olan canlıları korumak için Perevoznaya Körfezinden taşınmıştır. 600.000 varil/gün kapasitesindeki boru hattının 1.200 millik birinci aşaması Kozmino Körfezi'nde bir liman ile birlikte Taishet'ten, Skovorodina'ya akacaktır. Transneft boru hattının birinci aşamasının Aralık 2009'a kadar tamamlanacağını beklemesine rağmen, Aralık 2007 itibariyle boru hattı yolunun ilk aşamasının yaklaşık % 28'i henüz birleştirilmemiş ve örtülmemiştir. Boru hattının ikinci safhası tamamlanana kadar petrolün Pasifik kıyılarına demir yolu üzerinden taşınması planlanmıştır. Çin, boru hattının Skovorodino'dan Çin sınırına kadar uzanan 43 millik kısmını finanse etmeyi kabul etmiştir. Transneft, projenin ilk aşamasının 12,5 milyar \$'a mal olacağını tahmin etmektedir. 1,6 milyon varil/gün kapasitesindeki boru hattının ikinci safhası Skovorodino'dan Pasifik sahillerine uzanacaktır.



Şekil 7: Uzak Doğu Boru Hattı

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.7.

Kozmino körfezi yolu alternatif Daqing yoluna göre daha fazla mesafe ile daha fazla yatırım gerektirmesi nedeniyle oldukça pahalıdır. Buna karşın yeni yol Rusya'nın petrol ihracatının tankerlerle diğer Asya pazarlarına ve hatta Kuzey Amerika'ya bile taşıyabileceği yeni bir Pasifik limanı açacaktır.

ESPO boru hattının başlangıç safhası Rosneft'in ortağı olduğu TNK-BP önderliğindeki konsorsiyumun Doğu Sibiry Verkhnechonsk alanı ve Surgutneftegas'ın Talakan alanından önemli oranda ham petrol alacaktır. Aynı zamanda 2010 yılına kadar 270.000 varil/gün hacminde ham petrol Rosneft'in Vankor alanında gelecektir. Yalnızca bu üç alandaki üretimin boru hattını 2011 yılına kadar dolduracaktır²⁶.

Doğu boru hattı planına yönelik bazı engeller mevcuttur. Bunlardan ilki projenin finansmanıdır. Rusya, Japonya'dan proje için 7 milyar \$ destek sözü almış, ancak projenin ilk aşaması kamu bankası Sberbank'ın 2,4 milyar ABD döner kredisiyle finanse edilecektir. Yol ileride projenin ertelenmesine yol açacak çevre hassas

²⁶ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.7.

alanlardan geçmektedir. Son olarak hükümet taşıma vergilerinin varil başına yaklaşık 6 \$ olacağını öngermektedir. Ancak bazı analistler artan sermaye maliyetlerini ödemek için bunun 10 \$'a kadar artacağını söylemektedirler²⁷.

Tablo 2
Rusya'nın Petrol Boru Hattı Projeleri

İsim	Uzunluk (Mil)	Maliyet (\$)	Cari kapasite	Beklenen kapasite	Yeri	Tamamlanma Tarihi
Adria Reversal Projesi	470	300 milyon	100	300	Orta Avrupa (Macaristan, Slovakya)'dan Hırvatistan'ın Adriyatik Limanı Omisalj	Bilinmiyor. Onay verildiğinde belirlenecek.
CPC- Hazar Boru Hattı Konsorsiyum Genişlemesi	940	1,5 milyar	540	1.330	Kazakistan'dan Novorossiysk'e	2009
BPS- Baltık Boru Hattı Sistemi (BPS-II)	1,600	500 milyon	1.000	1.300	Baltık Denizi'nin Primorsk ve/veya Ust-Luga limanları üzerinde Tömen-Pechora dan ihracat	2011
Kharyaga-Indiga	320	2-6 milyar	0	500	Baltık Denizi	-
Murmansk	Muhtelif	6 milyar	0	3.000	Baltık Denizi	-
Doğu Boru Hattı (Taishet-Skovorodino-Perevoznaya)	2,480	16-18 milyar	0	1.000	1.aşama: Taishet-Skovorodino 2. aşama: Skovorodino-Pasifik sahilleri	2009 (1. aşama)

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.8.

3.3 PETROL TAŞIMACILIĞI

Rus petrolü yukarıda açıklanan çeşitli boru hatlarından aktıktan sonra, ham petrol ve ürünler tankerler ile Avrupa, ABD ve Asya'ya taşınmaktadır. Rusya'nın ihracatının çoğunluğu Ural Dağları'nın batısındaki terminallerden yapılmaktadır.

Karadeniz üzerinde Novorossiysk ve Tuapse olmak üzere iki terminal bulunmaktadır. Yaklaşık 1 milyon varil/gün hacmindeki ham petrol çoğunlukla Novorossiysk limanından Karadeniz'de tankerlerle Akdeniz ve Asya'ya taşınmaktadır. 2006 yılının başlarında BTC boru hattının açılması ve Hazar ülkelerinden petrol üretimi ihracatının artması, Boğaz üzerinden Karadeniz liman taşımacılığının gelecek yıllarda da aynı seviyelerde kalacağını göstermektedir. Burgas - Aleksandrupolis boru hattı yolu

²⁷ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.5.

için yeni Rus desteği ile ticari olarak daha olası yol seçeneği Boğazlar üzerinden akışı azaltacaktır. Baltık Denizi üzerinde Primorsk, Khotk Denizi üzerinde Okha ve Korsakov terminalleri bulunmaktadır. Ayrıca Rusya Litvanya, Ukranya ve Letonya'daki limanlarını da kullanmaktadır²⁸.

Rus ham petrolünün % 5'i demiryoluyla ihraç edilmektedir. Ancak Rus boru hattı şebeke kapasitesini genişletici yatırımlar yapılmadıkça, gelecek yıllarda da boru hattı dışında taşımacılıkla ihracat artacaktır. Çin'in büyümesi devam ettikçe, demir yolu Rus ham petrolünü Doğu Asya'ya nakli için tek yoldur. Rus ham petrolü demiryolu ile kuzey doğu şehirleri Harbin ve Daqing'e ve Moğolistan üzerinden Çin'in orta kesimine ihraç edilmektedir. Çin Demiryolu Bakanlığı'na göre, Çin'e demiryolu üzerinden ham petrol ihracatı 2005 yılında 200.000 varil/gün'den 2006 yılında 300.000 varil/gün'e yükselmiştir. Rusya tarafından 2003 yılında yayımlanan Rusya'nın Enerji Stratejisinde petrol taşımacılığında aşağıda sunulan temel trendler hedeflenmektedir²⁹:

Kuzey-Baltık trendi: İkinci petrol boru hattının inşasıyla (yeni petrol boru hattı Kolsky yarımadasından yılda 120 milyon ton kadar petrol transfer edecek) kapasitenin yılda 50 milyon tona çıkarılması;

Hazar-Karadeniz-Akdeniz trendi: Atirau-Samara trendini yılda 25-30 milyon tona çıkarmak yoluyla Hazar Denizi yakınındaki ülkelerdeki petrol transit yollarını geliştirme, Novorossysk ve Tyapse'deki deniz petrol terminallerinden petrol hattı kapasitesini yılda 59 milyon tona çıkarma, Hazar Boru Hattı Konsorsiyomu sistemini (yılda 67 milyon tona çıkarma) genişletme;

Orta-Avrupa trendi: Friendship ve AdriaM boru hattı sistemlerini birleştirerek, Ormishal (Horvatia)'daki petrol terminali üzerinden Rusya ve BDT ülkelerinden petrol ihracatını adım adım (yılda 5-10-15 milyon ton) artırma ve Orta ve Doğu Avrupa'daki boru hattı sistemlerinin bileşik sistemde entegrasyonu;

Doğu-Sibirya trendi: Doğu Sibirya'da ve Saha (Yakutia) Cumhuriyeti'nde yeni petrol üretim merkezleri inşa etme ve Rusya'nın Asya-Pasifik Okyanusu enerjisi

²⁸ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, ss.7-8.

²⁹ Ministry of Energy of the Russian Federation, a.g.e., s.15.

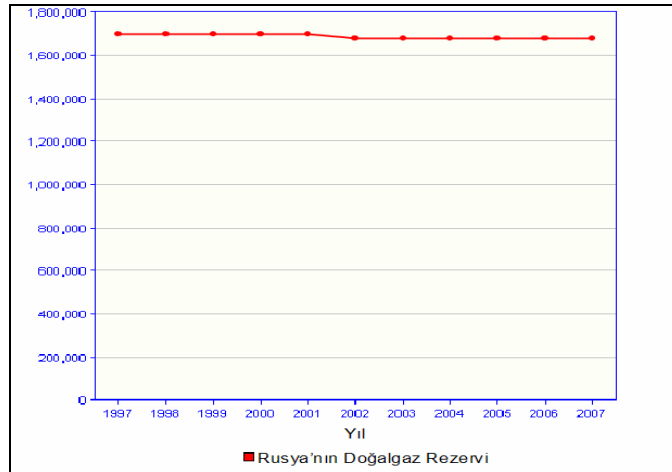
piyasasına katılması Angarsk-Nahodka hattında doğrudan Çin (Datsin şehri)'e bağlanacak yılda 80 milyon ton kapasitede yeni bir petrol boru hattı sisteminin inşasını gerektirmektedir;

Uzak Doğu trendi: Sakhalin'den Asya-Pasifik bölgesi ve Güney Asya piyasalarına hidrokarbon hammaddelerinin dağıtımı için yeni ulaşım yollarının inşa edilmesi, Sakhalin I projesiyle yılda 12,5 milyon ton kapasiteye sahip Tatarian boğazı üzerinden deniz geçişiyle De Castry (Habarovsk bölgesi)'deki terminaline bağlanan petrol boru hattı inşa edilmesi, Sakhalin II projesine göre adanın kuzeyinden güneyine uzanan 800 km. uzunluğunda iki petrol ve doğalgaz boru hattı inşa edilmesi.

Bu trendlerin gerçekleşmesi için faal deniz petrol terminallerinin geliştirilmesi ve yenilerinin inşa edilmesi gerekmektedir.

3.4 RUSYA'NIN DOĞALGAZ REZERVİ

Oil ve Gas Journal'in 2008 araştırmalarına göre Rusya 1.680 trilyon feet³ (Tcf-trillion cubic feet) ile dünyanın en büyük doğalgaz rezervlerine sahiptir, doğalgaz rezervi kendisinden sonra dünyanın en büyük doğalgaz rezervlerine sahip ikinci ülke konumundaki İran'ın iki katı kadardır³⁰.



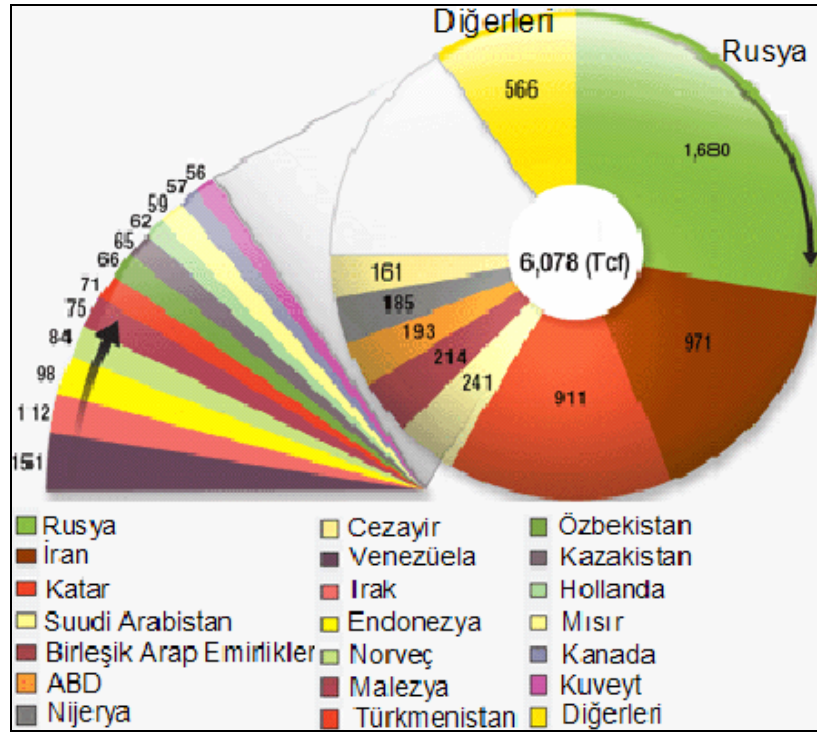
Şekil 8: Rusya'nın Doğalgaz Rezervi

Kaynak: EIA,

http://tonto.eia.doe.gov/country/img/charts/RS_ng_res_large.png (12

Temmuz 2008)

³⁰ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s. 8.

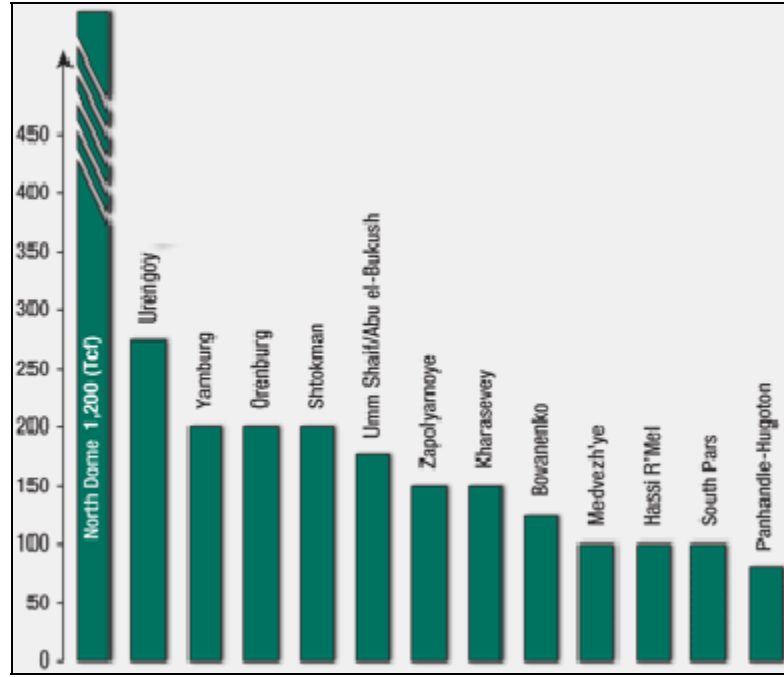


Şekil 9: Ülkelere Göre Dünya Doğalgaz Rezervi

Kaynak: EIA, **International Energy Outlook 2008**, Washington, 2008, s.5.

Urengoy, Kuzey Kutbu'nun hemen güneyinde Tömen bölgesinde Yamal-Nenets Özerk Okrug'ta bulunmaktadır. Dünyanın ikinci en büyük doğalgaz alanı Urengoy, Haziran 1966'da keşfedilmiş; ilk kuyu için çalışmalara 6 Temmuz 1966'da başlanmıştır. Alanda doğalgaz üretimine 1978'de başlanmıştır. Başlangıç rezervi yaklaşık 350 Tcf (10 trilyon m.³)'dir; North Dome keşfedilene kadar yıllarca dünyanın en büyük doğalgaz rezervi olmuştur. Şubat 1981'de Urengoy ilk 100 milyar m.³ doğalgaz üretimini gerçekleştirmiştir. Alandan çıkarılan doğalgaz Ocak 1984'de Batı Avrupa'ya ihraç edilmeye başlanmıştır. Yıllık 200 milyon m.³ üzerinde üretim yapmaya devam etmektedir. Üretimi yöneten Urengoygazprom, Gazprom bağlı bir kuruluştur³¹.

³¹ *First gas main in Russia*, (t.y.) <http://www.gazprom.ru/eng/articles/article8511.shtml> (14 Temmuz 2008).



Şekil 10: Dünyanın En Büyük Doğalgaz Alanları

Kaynak: EIA, **International Energy Outlook 2008**, Washington, 2008,

s.7.

Tablo 3

Dünyanın En Büyük Doğalgaz Alanları

Sıra	Doğalgaz Alanı	Rezerv (Tcf)	Mevkii
1	North Dome	1,200	Katar/İran
2	Urengoy	275	Rusya
3	Yamburg	200	Rusya
4	Orenburg	200	Rusya
5	Shtokman	200	Rusya
6	Umm Shaif/Abu el-Bukush	175	Abu Dhabi
7	Zapolyarnoye	150	Rusya
8	Kharasevey	150	Rusya
9	Bovanenko	125	Rusya
10	Medvezh'ye	100	Rusya
11	Hassi R'Mel	100	Cezayir
12	South Pars	100	İran
13	Panhandle-Hugoton	80	ABD

Kaynak: EIA, **International Energy Outlook 2008**, Washington, 2008, s.7.

Yamburg, Rusya'nın ikinci en büyük doğalgaz alanıdır, Kuzey Kutbu dairesinin kuzeyinde keşfedilmiştir, Urengoy'un kuzeyinde bulunmaktadır. Başlangıç rezervinin 4.700 trilyon m³ olduğu tahmin edilmektedir. Yamburg'un geliştirilmesine 1980'li yılların başında başlanmıştır.

Bovanenkovskoye Rusya'nın üçüncü en büyük doğalgaz alanıdır, Kuzeybatı Sibirya'da Yamal Yarımadası'nda 1971 yılında keşfedilmiştir. Henüz geliştirilmemiştir. Batı Sibirya dışında Rusya'nın en büyük doğalgaz alanı Orenburg, Volga-Urallar bölgesinde 1967 yılında keşfedilmiştir. Başlangıç rezervinin 1.778 trilyon m³ olduğu tahmin edilmektedir, günümüzde üretim yapılmaktadır.

1998 yılında Barents Denizi'nde keşfedilen Shtokhman bölgesinin tahminen 200 Tcf rezerve sahip olduğu tahmin edilmektedir. İlk olarak ABD'nin batı kıyısına doğalgaz ihraç etmek hedef olarak belirlenmiştir. Ancak ABD ve Rusya arasındaki ilişkilerin bozulmasıyla Shtokhman'ın tek sahibi Gazprom, Baltık Denizi altında boru hatları (Kuzey Avrupa Boru Hattı- North Europe Gaz Pipeline) ile doğalgazı Avrupa'ya ihraç etmeyi planlamaktadır. Ana alıcı Almanya olacaktır. Rusya tarafından üretimin 2012 yılına kadar başlamayacağı ve yabancı şirketlerin iştirakçi olarak katılmalarına izin verilmeyeceği belirtilmiştir.

Gazprom Yamal yarımadasının gelişimi için gelecek yirmi yılda 69 milyar \$ yatırım yapacağını belirtmektedir. Yamal alanlarının bileşik rezervinin 850 Tcf (kanıtlanmış rezervi 459 Tcf) olduğu tahmin edilmektedir. Batı Sibirya'da doğalgaz taşıyan alanların en umut vericilerinden birisidir. Bununla birlikte Rusya'nın diğer doğalgaz alanlarıyla mukayese edildiğinde Yamal'da üretim maliyetleri çok daha fazla olacaktır. Yabancı yatırıma izin verilmediği varsayımı altında bölgedeki doğalgazın çıkarılması için büyük bir devlet desteğine ihtiyaç vardır.

Sakhalin Adası Rusya'nın Doğu kıyısı açıklarında bulunmaktadır, her biri ayrı bir uluslararası konsorsiyum tarafından işletilen 5 petrol ve doğalgaz projesine ev sahipliği yapmaktadır. Doğalgaz rezervinin yaklaşık olarak 96 Tcf olduğu tahmin edilmektedir.

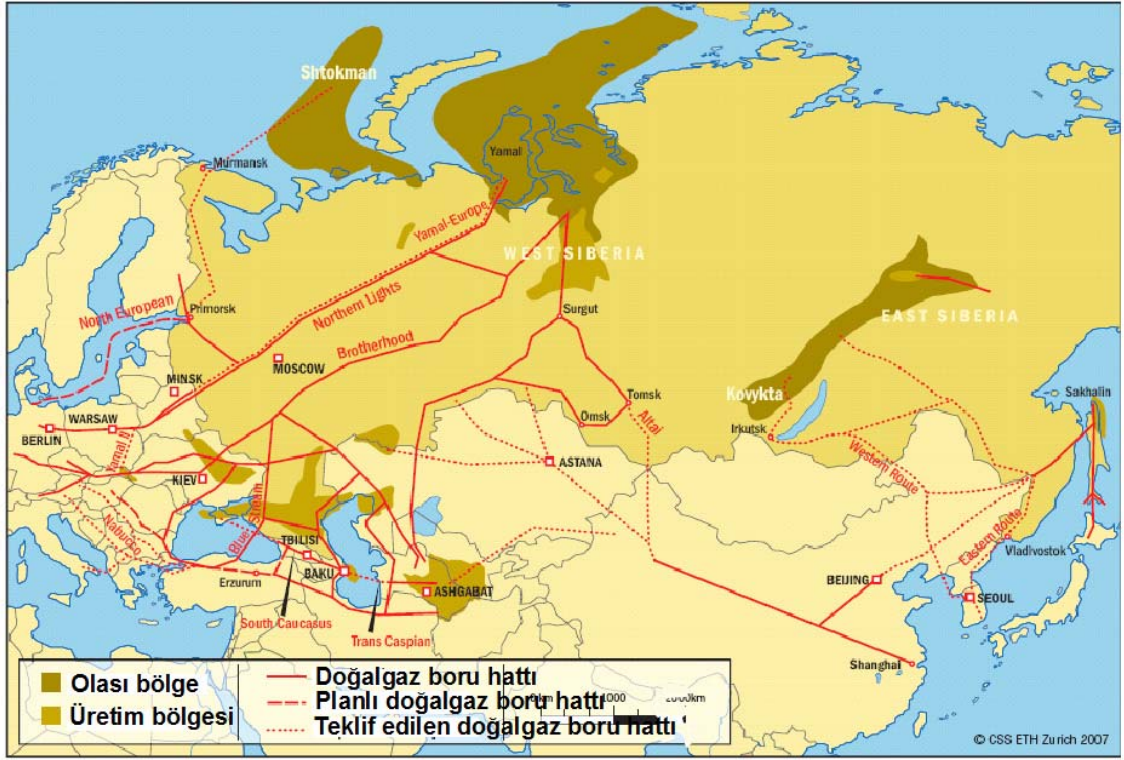


Şekil 11: Rusya'nın Doğalgaz Bölgeleri

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.18.

3.5 RUSYA'NIN DOĞALGAZ BORU HATLARI

Gazprom Bratstvo, Soyuz, Northern Lights, Volga/Urals-Vyborg, Yamal ve Mavi Akım (Blue Stream) olmak üzere altı tane doğalgaz boru hattı işletmektedir. Büyük bölümünde doğalgaz Ukrayna üzerinden Avrupa'ya taşınmaktadır.



Şekil 12: Rusya'nın Doğalgaz Boru Hatları

Kaynak: Robert Ortung, Jeronim Perovic, Heiko Pleines, Hans-Henning Schröder, "Russia's Foreign Policy: Key Regions and Issues", **Working Papers of the Research Centre for East European Studies**, No. 87, 2007, s.29.

3.5.1 Yamal-Europe II Doğalgaz Boru Hattı

İlk Yamal-Europe doğalgaz boru hattı Yamal yarımadasındaki doğalgaz alanlarını Beyaz Rusya üzerinden Polonya ve Almanya'ya bağlamaktadır ve kapasitesi yaklaşık 1 Tcf/yıl'dır. Bu proje ile kapasitesi 1 Tcf daha artırılabilecektir. Gazprom ve Polonya, Polonya'dan geçen hattın ikinci kısmı için henüz anlaşmaya varamamıştır. Gazprom güneydoğu Polonya üzerinden Slovakya ve Orta Avrupa'ya bir yol ararken, Polonya boru hattının önce kendi ülkesinden geçtikten sonra Almanya'ya gitmesini istemektedir. 10 milyar \$'a mal olacak genişlemenin 2010 yılına kadar tamamlanması beklenmektedir³².

³² EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.12.



Şekil 13: Rusya'nın AB'ye Doğalgaz ve Petrol Boru Hatları

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.16.

3.5.2 Mavi Akım Doğalgaz Boru Hattı

Mavi Akım doğalgaz boru hattı, Rus doğalgaz sistemini 750 millik bir boru hattı ile Türkiye'ye bağlamaktadır. Boru hattının 246 mili Karadeniz'in altından geçmektedir. Doğalgaz akışı Aralık 2002'de başlayan boru hattının başlangıçta yıllık kapasitesi 71 Bcf olmasına karşın, kapasite her yıl 71 Bcf artacak şekilde planlanmıştır. 2004 yılında boru hattından toplam 113 Bcf doğalgaz akışı olmasına rağmen, Rusya'da yeni bir doğalgaz kompresör istasyonunun hizmete girmesi, boru hattının tasarım

kapasitesinin 565 Bcf/yıl'a ulaşmasına olanak verecektir. 2007 yılında 2006 yılına göre % 10 artışla yaklaşık 330 Bcf hacminde doğalgaz Mavi Akım üzerinden taşınmıştır³³.



Şekil 14: Mavi Akım Doğalgaz Boru Hattı

Kaynak: Dış Ticaret Müsteşarlığı,
www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/KonjokturIzlemeDb/pdgb.doc
(12 Temmuz 2008).

Gazprom hala proje ortağı Eni ile doğalgazın ihracat için sıvılaştırılacağı Ceyhan veya İzmir'e uzatmayı görüşmektedirler. Başka bir seçenek ise 2010 yılında Türkiye ve Yunanistan üzerinden Hazar ve Orta Doğu doğalgazını biraraya getirecek olan 280-350 Bcf kapasitesindeki planlı Poseidon boru hattına erişim oluşturmaktadır.

3.5.3 Güney Akım Doğalgaz Boru Hattı

Haziran 2007'de İtalya'nın Eni şirketi ve Gazprom Güney Akım projesinin birinci kısmının fizibilite çalışması için bir memorandum imzalamışlardır. Güney Akım projesinin birinci kısmı Beregovaya'daki Mavi Akım gibi aynı başlangıç noktasından Karadeniz'in altından 560 millik bir hatta doğalgaz göndermeyi planlamaktadır. Projenin ikinci kısmı yani sahildeki kısmı Bulgaristan üzerinden geçecek ve iki alternatifli olacaktır. Alternatiflerden birisinde kuzeybatıya yönelecek Sırbistan ve

³³ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.13.

Macaristan üzerinden geçerek Rusya'dan çıkan mevcut boru hatları ile irtibatlanacaktır³⁴. İkinci alternatifte ise güneybatıya yönelecek, Yunanistan ve Arnavutluk üzerinden doğrudan İtalya ağı ile irtibatlanacaktır. Ocak 2008'de Rusya ve Bulgaristan boru hattına ilişkin hükümetlerarası bir antlaşma imzaladılar. Gazprom projenin 2013'de tamamlanmasını beklemektedir.



Şekil 15: Güney Akım Doğalgaz Boru Hattı

Kaynak: Balkan boost for Russian gas plan, 2008, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/7195522.stm> (21 Ağustos 2008).

3.5.4 Nordstream Doğalgaz Boru Hattı (Kuzey Avrupa Doğalgaz Boru Hattı)

Baltık Denizi üzerinden Rusya'dan Finlandiya ve İngiltere'ye uzanan 2.000 mili geçen Kuzey boru hattı, Haziran 2003'de Rusya ve İngiltere tarafından teklif edilmiş; 2006'da hissedarlar tarafından Nordstream olarak yeniden adlandırılmıştır. Boru hattının 570 mili Rusya anakarası üzerinden geçerken, yaklaşık 700 millik kısmının Baltık denizi altından geçmesi düşünülmektedir. Bu yolun en önemli özelliği transit ülke bulunmamasıdır. Dolayısıyla taşıma maliyetleri ve risklerin düşük olacaktır. Teorik olarak bu boru hattı, Batı Avrupa'ya güvenilir doğalgaz sağlayacaktır. Kasım 2006'da Gazprom (% 51'lik hisse sahibi) ve Almanya'nın BASF ve E.ON (her biri % 24.5'lik hisse sahibi) Baltık Denizine kıyı ülkelere çevresel etki değerlendirmesine ilişkin

³⁴ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.12.

projeye yönelik bilgi vermişlerdir. Boru hattının inşasına ise 2008 ile 2010 yılları arasında başlanması beklenmektedir. Projenin maliyetinin 5.7 milyar ABD \$'ı, kapasitesinin ise 0.9-1 Tcf olması beklenmektedir. Projeye Rusya'nın yaklaşık 12 ülke ile transit ücretleri için veya müzakere etme zorunluluğundan kurtulacaktır.



Şekil 16: Nordstream Doğalgaz Boru Hattı

Kaynak: Judy Dempsey, "Gas pipeline under the Baltic faces many hurdles", *International Herald Tribune*, 6 May 2008, <http://www.ihf.com/articles/2008/05/06/europe/pipeline.php> (21 Ağustos 2008).

3.5.5 Kovykta-Çin Boru Hattı

IHS Energy Doğu Sibirya'da yaklaşık 135 Tcf kanıtlanmış ve olası doğalgaz rezervi olduğunu öngörmektedir. Kovykta doğalgaz alanı önerilen bir boru hattı üzerinden gelecek 10 yıl içinde Çin'e doğalgaz sağlayabilir. Alanın yaklaşık 81 Tcf rezerve ve 920 milyon varil sıvıya sahip olduğu tahmin edilmektedir. Proje Irkutsk'a 80 millik bir boru hattının tamamlanmasından sonra yerel piyasalar için ufak hacimlerde doğalgaz üretecektir. Çin, projeden yılda 700 Bcf kadar ithal etmeye hazır olduğunu

söylemiştir. Ancak doğalgaza en erken 2012'ye kadar ulaşamayacak olması nedeniyle bu süre zarfında Çin alternatif doğalgaz ithalatı arayışını sürdürmektedir³⁵.

Gazprom'un boru hattı ağını genişletmek üzere bir çok planı bulunmaktadır. Doğalgazın 2008 başlaması önerilen bir boru hattı üzerinden Sakhalin Adası'ndan güneye doğru Japonya'ya taşınması beklenmektedir. Gazprom aynı zamanda Güney Kore kamu şirketi, Kore Doğalgaz Şirketi ve Çin Ulusal Petrol Şirketi ile Rusya'nın Kovyota doğalgaz bölgesinden Çin ve Güney Kore'ye bir boru hattı yapımı için sözleşme yapmış, ihracat 2008 yılında başlamıştır.

3.6 RUSYA'NIN KÖMÜR REZERVİ

Rusya, 375 milyar ton jeolojik kömür rezerviyle dünyada lider konumundadır. Rezervlerinin 250 milyar tonundan fazlası ekonomik olarak keşfedilebilir, 140 milyar tonu ise linyittir³⁶. 173 milyar ton ile Rusya ABD'den sonra dünyanın en büyük ikinci keşfedilebilir kömür rezervlerine sahiptir.

Rusya'nın kömür rezervleri geniş alana yayılmış durumdadır. Başlıca antrasit rezervleri Pechora ve Kuznetsk bölgelerinde; linyit rezervleri ise Kansk-Achinsk bölgesinde bulunmaktadır. Sibiry'a'nın Lena ve Tunguska alanları ise keşfedilmemiş kaynaklara sahiptir.

3.7 RUSYA'NIN YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI

3.7.1 Rusya'nın Güneş Enerjisi Kaynakları

Rusya 41 ve 82 derece kuzey enlemleri arasında bulunmaktadır, ülke üzerindeki güneş ışını seviyesi bölgeler arasında önemli oranda farklılık göstermektedir. Tahminlere göre uzak kuzey bölgelerinde yıllık ortalama güneş radyasyonu 810 kWh/m²; güney kesimlerde ise yıllık 1.400 kWh/m²'den fazladır. Güneş radyasyon seviyeleri aynı zamanda büyük mevsimsel farklılıklar göstermektedir. Örneğin 55

³⁵ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.13.

³⁶ Peter Lawson, "Russian Coal: A Western Consultant's Experience", **Society for Mining, Metallurgy and Exploration, Central Appalachian Section, 1994 Annual Spring Meeting**, Virginia, 2-4 Haziran 1994, s.3.

derece enleminde Ocak ayında günlük güneş radyasyonu 1,69 kWh/m² iken, Temmuz ayında 11,41 kWh/m²'dir.

Brüt güneş enerjisinin 2.300.000 mtce (million tons of coal equivalent), teknik potansiyelin 2.300 mtce ve ekonomik potansiyelin 12,5 mtce olduğu tahmin edilmektedir. Güneş enerjisi potansiyeli güney batı (Kuzey Kafkasya, Karadeniz ve Hazar Denizi bölgeleri) ve Güney Sibirya ve Uzak Doğu'da en fazladır. Önemli güneş kaynaklarına sahip bölgeler Kalmykia, Stavropol, Rostov, Krasnodar, Volgograd, Astrakhan ve Güney Batıda Altay, Maritime, Chita, Buryatia bölgeleri ile güney doğudaki diğer bölgelerdir. Batı ve Doğu Sibiryanın bazı bölgelerinde ve Uzak Doğu'da yıllık güneş radyasyonu 1.300 kWh/m²'dir³⁷.

3.7.2 Rusya'nın Rüzgar Enerjisi Kaynakları

Rüzgar enerjisi potansiyeli Rusya üzerinde değişmektedir. Rusya'nın rüzgar atlası yıllık ortalama rüzgar süratinin 6 metre/saniye'yi geçtiği çok sayıda alan olduğunu göstermektedir. En yüksek ortalama rüzgar süratleri Barents sahilleri ve Kara denizi, Bering denizi ve Ohotsk denizinde bulunmaktadır.

Nispeten yüksek rüzgar süratine (5-6 m/s) sahip diğer bölgeler Doğu Sibirya kıyıları, Kuzeydeki Chukchi ve Laptev denizleri ile Japonya Denizi'nin doğusudur. Biraz daha düşük rüzgar süratleri (3.5-5 m/s) güneydeki Karadeniz, Azov denizi ve Hazar Denizi sahillerinde, Kuzey Batıdaki Beyaz Deniz'de bulunmaktadır. Önemli kaynaklar aynı zamanda alçak ve orta Volga Bölgeleri, Urallar, Batı Sibirya'nın bozkırları ve Baykal gölü civarında bulunmaktadır. Rusya'nın büyük kesiminde rüzgarın hızı gündüzleri geceye göre daha fazladır. Ancak kışları gece, gündüz farklılığı çok azdır. Ortalama rüzgar süratindeki yıllık değişim Rusya'nın büyük bölümünde önemsiz oranlardadır.

Rusya'daki rüzgar enerjisi potansiyelinin tahminine yönelik bir çok çalışma yapılmıştır. 1930'larda Sovyet Birliği'nde rüzgar atlası basılmıştır. Daha sonraları Bezrukikh ve arkadaşları brüt rüzgar potansiyelinin 26.000 mtce, teknik potansiyelin

³⁷ EU-Russia Technology Center, Renewable energy sources potential in the Russian Federation and available technologies, Moscow, 2004, s.12.

2.000 mtce ve ekonomik potansiyelin 10 mtce olduğunu öngörmüşlerdir. Perminov ve Perfilov rüzgardan elektrik üretme potansiyelinin brüt 80×10^{15} kWh/yıl, teknik 6.2×10^{15} kWh/yıl ve ekonomik 31×10^{12} kWh/yıl olduğunu öne sürmüşlerdir. Analizlerine göre ekonomik potansiyelin % 30'u Uzak Doğu'da, % 16'sı Batı Sibirya'da, % 16'sı Doğu Sibirya'da bulunmaktadır. Rüzgar enerji potansiyelinin bölgesel dağılımı aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4
Rusya'nın Bölgelere Göre Rüzgar Enerjisi Kaynakları

Bölge	Brüt Potansiyel (milyar kWh/yıl)	Teknik Potansiyel (milyar kWh/yıl)	Ekonomik Potansiyel (milyar kWh/yıl)
Kuzey	11.040	860	4,3
Kuzey batı	1.280	100	0,5
Orta	2.560	200	1,0
Volgo-Vyatsky	2.080	160	0,8
Povolzhye	4.160	325	1,6
Kuzey Kafkasya	2.360	200	1,0
Urallar	4.880	383	1,9
Batı Sibirya	12.880	1.000	5,0
Doğu Sibirya	13.520	1.050	5,2
Uzak Doğu	24.000	1.860	9,3

Kaynak: EU-Russia Technology Center, Renewable energy sources potential in the Russian Federation and available technologies, Moscow, 2004, s.32.

3.7.3 Rusya'nın Hidro Enerji Kaynakları

Hidro enerji kullanılarak üretilen elektrik Rusya'daki en gelişmiş sürdürülebilir enerji kaynağıdır. Rusya yıllık tahmini brüt 2.395 milyar kWh hidro enerji potansiyeline sahiptir, orta ve büyük nehirler teknik potansiyeli (1.670 milyar kWh/yıl)'in % 80'ine karşılık gelmektedir. Ülkenin ekonomik potansiyeli 852 milyar kWh/yıldır ve sadece yaklaşık % 23'ü kullanılmaktadır. Toplam kapasitesinin yaklaşık % 60'ına karşılık gelen 1.670 milyar kWh'nin kullanıldığı tahmin edilmektedir³⁸. Hidro enerji Rusya'nın elektrik üretiminin yaklaşık olarak % 21'ini karşılamaktadır. Küçük nehirler toplam hidro enerji potansiyelinin % 46'sını karşılamaktadırlar.

³⁸ Trade Council of Denmark (TCD) Russia, **Introduction to Russian Energy and Utilities Sector**, Moscow, 2008, s.7.

Dünya Komisyonu'na göre Rusya'nın barajlar üzerindeki hidro enerji potansiyeli 29.000 milyar kWh/yıl'dır, bunun % 83'ü büyük ve orta ölçekli nehirlerden sağlanmaktadır. Ekonomik gelişme, ekonomik etkinlik, ekolojik ve diğer faktörleri içeren ekonomik potansiyelin brüt potansiyelin % 35'i başka bir deyişle 1.015 kWh/yıl olduğu tahmin edilmektedir³⁹.

Potansiyel hidro enerji kaynaklarının büyük kesimi Orta ve Doğu Sibirya ile Uzak Doğu'da bulunmaktadır. Kuzey Kafkasya ve Uralların Batı kesimi de iyi oranda hidro enerji potansiyeline sahiptir. Uzak Doğu ve Doğu Sibirya birlikte hidro enerji potansiyelinin % 80'inden fazlasını oluşturmaktadır ve yaklaşık 450-600 milyar kWh/yıl üretim yapabilmektedir.

Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra, ekonomik iyileşme 1998 yılında 715 milyar kWh (kilowatt hours) olan toplam elektrik tüketiminin 2007 yılında yaklaşık olarak 980 milyar kWh'ye artışına katkıda bulunmuştur. Termal güç (petrol, doğalgaz ve kömür) Rusya'nın elektrik üretiminin yaklaşık olarak % 63'ünü, hidro enerji % 21'ini, nükleer güç ise % 16'sını karşılamaktadır. Devlet verilerine göre bu fabrikalar 2006'ya göre % 2.2 oranında bir artışla 2007 yılında 913 milyar kWh elektrik üretmiştir. Rusya, aynı zamanda özellikle elektrik tedariki ve dağıtımının sorunlu olabileceği ülkenin uzak doğusunda hidroelektrik üretimine öncelik vermiştir.

3.7.4 Rusya'nın Biyokütle Enerji Kaynakları

Rusya biyokütle kaynakların geniş ölçekli ve etkili kullanımı için büyük bir potansiyele sahiptir. Rusya yıllık olarak 21-22,5 milyar ton karbondioksit (CO₂)'i işlemenin bir sonucu olarak 14-15 milyar ton biyokütle üretmektedir. Bu hacimdeki biyokütlenin kimyasal enerjisi 8,2 milyar ton veya petrole eşdeğer olan $0,24 \times 10^{21}$ joule olur.

Rusyanın ulusal ekonomisinin farklı bölümleri 300 milyon ton katı atık üretmekte, bunun 230 milyon tonu zirai, 70 milyon tonu ise şehirlerden gelmektedir. Bu miktardaki atıkların enerji potansiyeli 190 mtce olup bunun 45 mtce'si yıllık olarak

³⁹ Elena Douraeva, "Opportunities for Renewable Energy in Russia", **Russia Power Conference**, Moscow: IEA, 12 March 2003, s.5.

üretilebilmektedir. Biyogaz teknolojileri kullanılarak bahsedilen atıkların işlenmesiyle 56 bcm doğalgaza karşılık gelen 80 bcm kadar biyogaz üretilebilmektedir.

3.7.5 Rusya'nın Jeotermal Enerji Kaynakları

Rusya sadece büyük miktarlarda organik yakıt rezervlerine sahip olmakla kalmayıp aynı zamanda toplam organik yakıtın 12 katından fazla enerjiye sahip jeotermal kaynaklara sahiptir⁴⁰.

20-25°C üzeri sıcaklıklara sahip jeotermal kaynaklar uzak bölgelere enerji sağlanması için kazançlı olarak değerlendirilebilir. Zira günümüzde 80-90°C ve üzerindeki sıcaklıkları taşıyan sıcaklık pompaları ve sıcaklık taşıyıcıları üreten sistemler bulunmaktadır. Bu nedenle jeotermal enerji Rusya topraklarının % 75-80'ni oluşturan şehirlerin, yerleşkelerin ısıtılması için etkin olarak kullanılabilir.

Rusya'da jeotermal kaynaklardan faydalanmak için maliyeti 4 milyar \$'ı geçen 3000'in üzerinde kuyu açılmıştır. Derinliği 200 ile 2.500 metre arasında değişen 365 kuyu Kamçatka jeotermal alanında açılmıştır. Volkanoloji Enstitüsüne göre keşfedilen jeotermal kaynaklar Kamçatka'nın elektrik ve ısı ihtiyacını 100 yıldan fazla süreyle sağlayacak yeterliliktedir. Kamçatka'nın güneyinde bulunan Mutnovskoe alanı 300 MW kapasiteye sahiptir. Ayrıca Koshelevskoe, Bolshe Bannoe ve Kireunskoe'de zengin jeotermal kaynaklar vardır. Bu alanların hepsi yaklaşık 2.000 MW enerji üretebilmektedir. Aynı zamanda Kamçatka ile sınır olan Chukotka'da önemli jeotermal kaynaklar vardır. Bir kısmı henüz keşfedilmiştir, civardaki yerleşkelere enerji sağlanmasında etkin olarak kullanılmaktadır.

Kuril Adaları da zengin jeotermal kaynaklara sahiptir. Bölgeye 100-200 yıl süresince elektrik ve termal enerji sağlayabilecek yeterlilikte kaynaklara sahip oldukları tahmin edilmektedir. Iturup adası yeni keşfedilmiş olup, tüm adanın enerji ihtiyacını karşılayacak 30 MW'ye sahiptir. Güneydeki Kunashir adası Yzhno-Kurilsk'in elektrik ve ısınması için kullanılan jeotermal enerji kaynaklarına sahiptir. Kuzeydeki Paramushir

⁴⁰ Pavel P. Bezrukikh, Georgi A. Borisov, Gennadi I. Sidorenko, ve diğerleri, **Resources and Efficiency of using the renewable sources of energy in Russia**, Saint Petersburg: Nauka, 2002,s.35.

adasında henüz araştırma yapılmamış olmakla birlikte iyi oranda 70-95°C jeotermal suya sahip olduğu bilinmektedir.

Rusya, Kuzey Kafkasya'da 300 ile 5.000 metre arası derinliklerde bulunan 70-180°C arasında sıcaklıklara sahip jeotermal kaynaklara sahiptir. Yerel jeotermal sular uzun bir süredir ısınma ve sıcak su için kullanılmaktadır. 500.000 civarında kişi jeotermal kaynaklardan yararlanarak Kuzey Kafkasya'da zirai ve endüstriyel işlemlerde ısınmayı sağlamaktadırlar.

Deniz kıyıları, Pribaikalsky ve Batı Sibiryա bölgeleri endüstri, tarım ile şehir ve yerleşkelerin ısınmalarını sağlayacak önemli oranda jeotermal kaynaklara sahiptirler. Ayrıca Kranodarsky ve Stavropolsky ve Kaliningradsky bölgelerinde de önemli oranda jeotermal kaynaklar bulunmaktadır.

3.8 RUSYA'NIN URANYUM REZERVİ

Uranyum araştırma ve geliştirme faaliyetleri üç doğu Ural uranyum bölgesi Transural, Batı Sibiryա ve Vitim'de yoğunlaştırılmıştır. En önemli uranyum üretim sahası Chitinskaya Oblast'daki, Krasnokamensk yakınlarındaki Streltsovsky'dir. Rusya 2002 yılı itibariyle dünyada en büyük dördüncü uranyum üreticisidir, global üretimdeki payı % 7.9'dur.

4. RUSYA'NIN DIŞ POLİTİKA STRATEJİLERİNDE TAKİP ETTİĞİ ENERJİ POLİTİKALARI

Enerji geçmiŐ 10 yıl sūresince Rusya'da kaydadeĐer geliŐmenin odak noktasını oluŐturmaktadır. AĐustos 1998'de iflasın eŐiĐinden çıkan Rusya, gūnūmūzde borç yūkūnū tersine çevirmiŐ, ekonomisi her yıl ekonomik būyūme ve dūŐuk enflasyonlu bir trende girmiŐtir. Bu dramatik tersine dūnūŐ doĐrudan Rusya'nın dūnyanın en būyūk doĐalgaz ve petrol ūreticisi olmasıyla iliŐkilidir. Ūlke, dūnya piyasasında hızla yūkselen enerji fiyatlarından būyūk oranda faydalanmıŐtır. Rusya geleceĐini kūresel piyasanın tutumları karŐısında korumasız petrol ve doĐalgaz ūzerine kurmuŐtur. Ūlkenin baŐarısı yūksel enerji fiyatları ve ūretimi sūrdürme imkanına baĐlıdır.

Rusya'nın enerji politikasının hedefi doĐal yakıt ve enerji kaynaklarının en etkin kullanımını saĐlamak, enerji sektōründen yararlanarak ekonomik būyūme ve yaŐam kalitesini geliŐtirmek olarak belirlenmiŐtir. Enerji stratejisinin temel gōrevi kaliteli yakıt ve enerji kompleksi ile dūnya piyasasında enerji ūretim ve hizmetlerinde rekabet artıŐı saĐlamanın yōntemlerini belirlemektir. Bu gōrevi yerine getirmenin anahtarı enerji piyasasının ūzelleŐtirilmesi ve ayrımcılık yapılmamasıdır⁴¹.

Uzun dōnemde enerji gūvenliĐi, enerji etkinliĐi, būte etkinliĐi ve ekolojik enerji gūvenliĐi devlet enerji politikasının baŐlıca ūĐelerini oluŐturmaktadır. Toprak altı kullanımı ve devlet toprak altı fon yōnetimi, ūlke içi yakıt enerji piyasalarının geliŐtirilmesi, rasyonel yakıt enerji dengesi oluŐturma, bōlgesel ve dıŐ enerji politikası, sosyal, enerji sektōründe bilimsel ve teknik ve inovasyon politikası bu unsurlar içerisindedir. Bunları gerçekleŐtirmek için fiyat, gūmrūk vergileri, vergiler ve antitekelci rejim gibi bazı ekonomik regūlasyon ūnlemleri alınmalıdır. Tutarlı ve esnek bir ekonomik regūlasyon sistemi tesis edilmesi, enerji politikasının ekonomik etkinliĐi varsayım ve ana gōrevlerinden birisidir.

Rusya tarafından yayımlanan ve 2020 yılına kadar dōnemi kapsayan enerji stratejisinin ilk dōneminin (2009-2010) sonuna kadar enerji sektōrū reformunda aŐaĐıda belirtilen hususların saĐlanacaĐı ūngōrūlmektedir.

⁴¹ Ministry of Energy of the Russian Federation, a.g.e., s.2.

- Şeffaf, eşit ticaret prensiplerine haiz yüksek oranda rekabetçi enerji piyasalarına ulaşacak şekilde bütün engellerin kaldırılması, normatif ve yasal bir temelin tesisi;

- Yan ekonomi sektörlerinde dönüşümlerin tamamlanması, enerji etkinliğinde daha üst seviyelere ulaşılması;

- Petrol ve doğalgaz kompleksiyle ihracat potansiyeli olma ve yurtiçi ve yurtdışı yakıt ve enerji piyasalarında enerji şirketlerinin istikrarlı yerler elde etmesi;

- Rusya ekonomisinde yakıt ve enerjinin sürükleyici rolünden, ekonomi ve nüfusun gereksinimlerine karşılık etkin ve istikrarlı yakıt ve enerji kaynakları sağlayıcı role geçiş;

İkinci dönemde (2010-2020)'de ise Rusya'da yeni yakıt ve enerji komplekslerinin inşa edilmesi hedeflenmektedir. Bununla birlikte aşağıdaki hususların sağlanması öngörülmektedir:

- Birinci dönemde elde edilen piyasa altyapısı (enerji ve taşıma) çerçevesinde enerji piyasalarının açıklığının ve rekabetçiliğinin daha da artması;

- Nükleer güç ve hidro enerji sektörleri ile kömür endüstrisinde mevcut imkanların hızlı kullanımı, petrokimya ve doğalgaz kimyasının geliştirilmesi, yakıt ve enerji kompleksine yıllık artan yatırımlarla birlikte muhtemel projeler (Doğu Sibirya, Uzak Doğu, Yamal'da yeni alanların oluşturulması) için gerekli altyapının tesis edilmesi;

- Rus enerji sektöründe bilimsel, teknik ve inovasyon katkının artırılması;

- Gelecek dönemde enerjide yenilenebilir enerji kaynaklarının payının önemli oranda artırılması⁴².

4.1 RUSYA'NIN PETROL POLİTİKALARI

4.1.1 Rusya'da Petrol Endüstrisinin Gelişimi

Rusya'da petrolün keşfi, Marco Polo tarafından Hazar Denizi kıyısındaki Bakü yakınında bir petrol kaynağı olduğunu belirttiği XII ncü yüzyıla kadar gitmektedir. 1829 yılına kadar Bakü yakınındaki petrolün toplanması için 82 kuyu açılmıştır. 1870

⁴² Ministry of Energy of the Russian Federation, a.g.e., ss.3-4.

yılından itibaren Rusya petrol kaynaklarının gelişimi için sahayı özel teşebbüse açmıştır. 1860'larda Robert ve Ludwig Nobel kardeşler Bakü bölgesindeki petrol üretimi üzerine yoğunlaşmışlardır. Aynı zamanda Almanya'dan Rothschilds kardeşler gazyağı ticaretlerini genişletmek için iştirak etmişlerdir. İlk kuyular 1871-72'de açılmıştır. 1873 yılına kadar yirmiden fazla ufak rafineri faaliyete geçmiştir. 1880'li yılların başlarında Bakü sahasında petrol üretimi 10.8 milyon varil/yıl'a ulaşmıştır. Rusya'nın petrol üretimi 1879 ve 1888 arasında 10 kat yükselerek 23 milyon varil/yıl'a ulaşmıştır⁴³.

1891 yılında Shell'in kurucusu Marcus Samuel, Rus petrolünü satın almak için Rothschilds ile bir sözleşme yapmıştır. 1916 yılında Grozny bölgesinin geliştirilmesi, Rusya'nın üretimini dünya üretiminin % 15'i seviyesine getirmiştir. 1916'ya kadar Nobel'ler, Rusya'nın ham petrolünün % 30'dan fazlasını üretmekteydiler ve üretimin % 60'ı ülke içi tüketime gitmekteydi. İmtiyaz hakkı elde ettikten sonra Rothschild ailesinden aldıkları mali yardımla derin kuyuları açmak için bölgeye ABD'den teknoloji ithal etmişlerdir. Keşifleri ticari üretimin başlangıcını oluşturmaktadır. Yüzyılın sonunda Rusya dünya petrol üretimine % 30'dan fazla katkıda bulunuyordu, bunun yaklaşık üçte biri Nobel kardeşlerin kontrolü altında bulunmaktaydı. Birinci Dünya Savaşına kadar Rusya petrol işleme teknolojisinin gelişiminde öncü konumdaydı. Shell petrolü gemilerle Batı Avrupa'ya taşıyordu. Rus Devrimine kadar Rusya'da petrol endüstrisi çok iyi düzeye gelmiştir⁴⁴.

1905 yılında politik, ırksal ve etnik problemleri içeren şiddetli bir karışıklık Bakü sahasını kuşatmış, petrol kuyularının üçte ikisi hasar görmüştür. Bölgedeki sosyal ve politik sorunlarla birlikte eski kuyu açma ve üretim teknolojisi petrol alanlarına hasar vermiş, üretimdeki düşüşe neden olmuştur. 1904-1913 döneminde Bakü bölgesinin önemli bir petrol sahası olarak kalmasına karşın, Rusya'nın dünya petrol ihracatındaki payı % 31'den % 9'a kadar düşmüştür⁴⁵.

Komünist Parti'nin yükselişi Rusya petrol endüstrisinde değişmelere yol açmıştır. Ekim 1917 Devrimi petrol bölgelerindeki işçilerin düşük ücret ve ağır çalışma

⁴³ Toyin Falola ve Ann Genova, a.g.e., s.214.

⁴⁴ A.e., s.215.

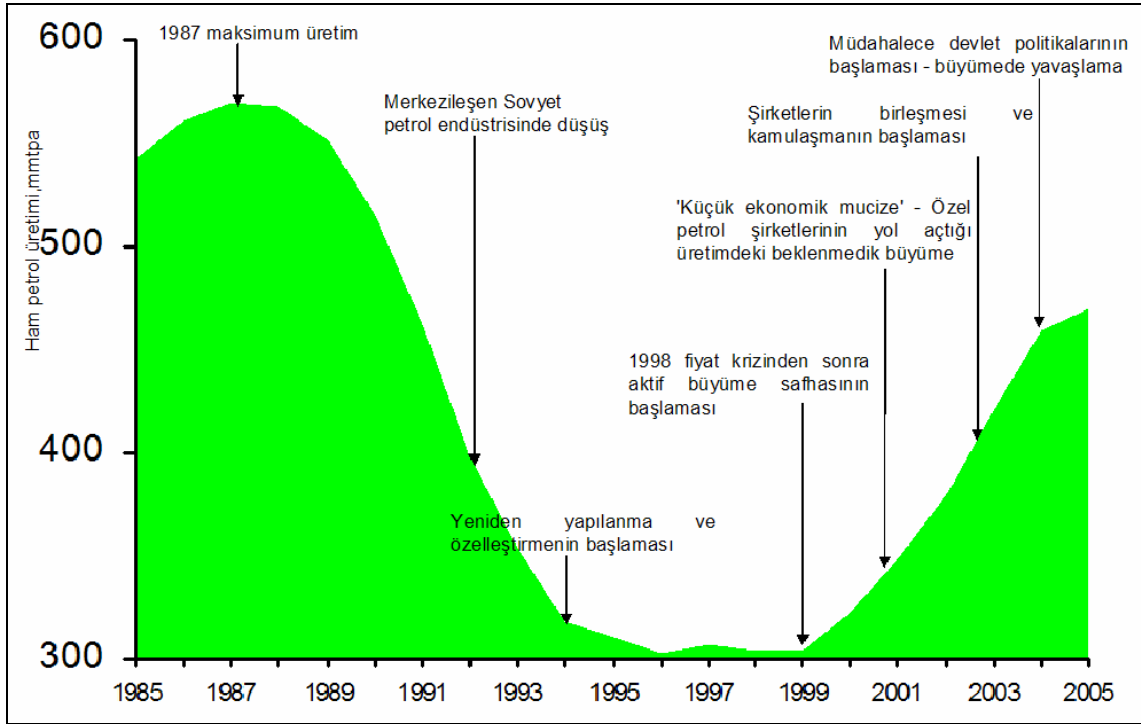
⁴⁵ A.e., s.215.

koşullarına karşı isyan etmelerine neden olmuştur. 1919 yılında Azerbaycan, politik karışıklıktan faydalanarak Bakü petrol alanları üzerinde hakimiyetini ilan etmiş, aynı yıl SONJ (Standard Oil of New Jersey -günümüzde ExxonMobil-) Bakü bölgesinde petrol araması henüz yapılmayan gelişmemiş sahaları satın almak için Azerbaycan hükümetiyle bir anlaşma yapmıştır. Yabancı petrol şirketleri karışıklığın ortasında düşük fiyatlarla imtiyaz hakkı almak umuduyla Rusya'ya hücum etmişlerdir. 1920 yılında Nobel kardeşler birleşmek maksadıyla faaliyetlerinin çoğunu SONJ'a satmışlardır. Bununla birlikte aynı yıl Sovyetler Birliği ulusal petrol endüstrisi kurmaya çalışırken, yabancılardan varlıklarının hepsine el koymuş ve yabancı şirketleri kapatmış, buna karşın yabancı petrol şirketleri de misilleme olarak Rusya ile ilişkilerini kesmişlerdir. Sovyet planlayıcılar yeni sahalarda petrol arayarak petrol endüstrisini hızlandırmaya başlamışlardır. 1930'larda Ural Dağlarının batısında Volga Nehri yakınlarında bir bölgede petrol bulmuşlardır. Aynı zamanda dünyanın en büyük rafinerilerinde birisi olan ilk petrol rafinerisi Omsk 1955 yılında faaliyete geçirilmiştir. 1959 yılına kadar Rusya 300.000 varil/gün petrol üretimine ulaşarak dünyanın en büyük petrol üreticisi olarak Venezüela'nın yerini almıştır. 1960'larda Batı Sibirya'da ilk keşifler yapılmıştır. 1965 yılında Rusya'nun en büyük petrol alanı Samotlor bulunmuştur. O zamandan itibaren Kuzey Pasifik Okyanusundaki Sakhalin Adası'ndaki son keşifler dahil, çok sayıda bölgede petrol bulunması Rusya'yı dünyanın en büyük petrol üreticileri arasına girmesini sağlamıştır. 1960'dan 1980'e kadar Sovyet Birliği'nin petrol üretimindeki hızlı artış Batı Sibirya ve Ural Dağları bölgesindeki üretimdeki artıştan kaynaklanmaktadır. Üretim 1987/1988'de 12.05 milyon varil/gün ile tepe noktasına ulaşmıştır⁴⁶.

1991 yılında Sovyet Birliği'nin dağılmasından sonra Rusya'nın petrol üretiminde keskin bir düşüş olmuş, petrol üretimi 6 milyon varil/gün'e kadar düşmüştür. Düşüşün devlet kontrolünde yapılan araştırmaların durdurulması ve yatırım eksikliğinden kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Bununla birlikte petrol endüstrisi çok sayıda değişim geçirmiştir. Özelleştirme, üretimde artış, yeni arama planları ve şirket birleşmeleri birkaç yıl içerisinde gerçekleşmiştir.

⁴⁶ Toyin Falola ve Ann Genova, a.g.e., s.215.

Rusya'nın petrol üretimi 1990'ların sonlarından itibaren büyük oranda daha önceden geliştirilmiş petrol alanlarına ileri üretim teknoloji tekniklerinin uygulanmasından dolayı artmaktadır. 1998 yılında Rusya'nın petrol üretim oranı 5,85 milyon varil/gün iken 2003 yılında 1998'e göre % 2,33'lük bir artışla 8,18 milyon varil/gün'e ulaşmıştır. 2002 yılında dünya petrol fiyatlarının artmaya başlaması, Batı'da standart olan teknolojinin kullanılması ve eski petrol alanlarının yeniden canlandırılması üretim seviyesinin artmasına yardımcı olmuştur. Bazıları da artışı 1998 finansal krizin artçıl etkileri, petrol fiyatlarının düşmesi ve sonrasında da rublenin değer kaybetmesine atfetmektedirler.



Şekil 17: Rusya'da Petrol Endüstrisinin Gelişimi

Kaynak: Vladimir Milov, Russia: the power of oil and energy insecurity, Paris, 27 January 2006.

1991 öncesi petrol sahaları Rusya'nın petrol arzına 1.2-1.5 milyon varil/gün katkıda bulunurken, yeni petrol alanlarının 2020 yılında ülke petrolünün yarısından fazlasını üreteceği öngörülmektedir. Sakhalin projelerinden (Shell Joint Venture'in West Salymskoye projesi, Lukoil/Conoco Phillips'in TömenPechora projesi, Rosneft/Gazprom'un Prirazlomnoye projesi ve Rosneft'in Vankorskoye ve Komsomolskoye projeleri) üretimdeki büyüme, Rusya'nın petrol üretimindeki

büyümenin ana unsurunu oluşturacaktır. Gelecek on yılda **Tablo 5**'de belirtilen birkaç petrol alanı Rusya'nın petrol üretimindeki büyümenin büyük bölümünü oluşturacak ve diğer alanlarda düşen üretimini bu alanlardaki üretim ile karşılayacaklardır. Bununla birlikte kısa dönemde birkaç büyük yeni petrol alanı planlıdır. Bunlar Gazprom'un 100000 varil/gün kapasiteye sahip Priraziomnoye alanı (2010), Lukoil'in 150000 varil/gün kapasiteye sahip Güney Khylochuyu alanı (2008 ortaları) ve Sakhalin II alanıdır. Lukoil/ConocoPhillips'in TömenPechora projesi ve Rosneft'in Vankorskoye (300.000 varil/gün) ve Komsomolskoye alanları da eski alanlardaki üretim kayıplarını yavaşlatacaktır. Lukoil aynı zamanda Kuzey Hazar alanlarından 2010 yılından sonra 30000 varil/gün'lük üretim beklemektedir.

Tablo 5
Rusya'nın Petrol Üretim Alanlarının Tükenmesi

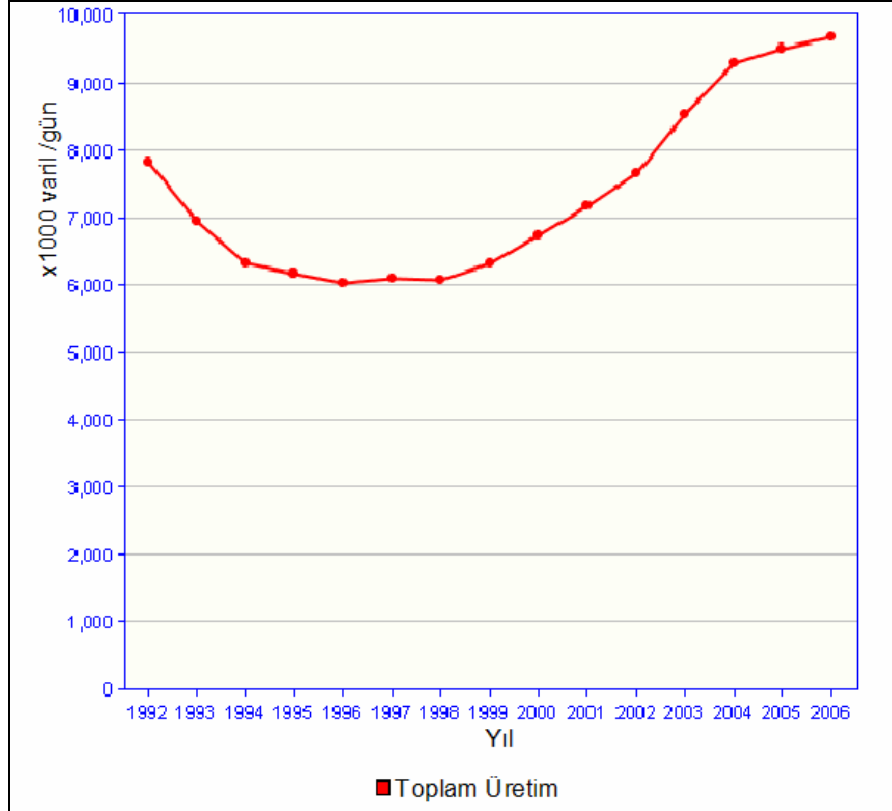
Alan	Üretim		Keşfedilme Tarihi	Tükenme* (%)
	2005	2006		
Samotlor	868	844	1964	73
Fedorovo-Surgutskoye	482	433	1973	70
Priobskoye	466	552	1989	14
Romashkinskoye (Tatarstan/Samara)	300	301	1949	85
Tevlinsko-Russkinskoye	247	223	1986	49
Ust-Balyk-Mamontovskoye	241	242	1964	85
Tyanskoye	214	246	1995	31
Pokachevsko-Uryevskoye	190	178	1977	63
Sugmutskoye	190	186	1995	67
Vatyeganskoye	164	167	1984	37
Malo-Balyskoye	156	165	1984	41
Krasnoleninskoye	123	139	1985	13
Povkhovskoye	116	122	1978	99
Pravdinsko-Salymkoye	114	124	1968	29

* Tükenme Toplam Üretim/Keşfedilebilir Petrol Rezervler olarak tanımlanmıştır.

Kaynak: IHS Energy, Şubat 2008, www.ihsenergy.com

2006 yılında Rusya'nın petrol üretiminin yaklaşık % 24'ü (2.3 milyon varil/gün) henüz toplam keşfedilebilir rezervlerin % 60'ını üreten alanlardan gelmektedir. Petrol şirketlerinin düşüşü engellemek için kullandıkları kolay ve daha az maliyetli olanaklar tükendiğinde maksimum, üretimlerini yapmış alanlarda büyümeyi sürdürmek daha zor olacaktır.

2007 yılında Rusya'nın toplam sıvı üretimi yaklaşık olarak 9,7 milyon varil/gün iken, bunun 9,4 milyon varil/gün'ünü ham petrol oluşturmaktadır. 2006 yılında göre 200.000 varil/gün artış olmuştur. Bu büyüme oranı 2002-2004 arasında yaklaşık olarak 700.000 varil/gün'lük yıllık büyüme oranının aşağısındadır. Önümüzdeki yıllarda Rus petrol üretiminin yıllık % 1,5-2,5 büyümesi beklenmektedir⁴⁷.



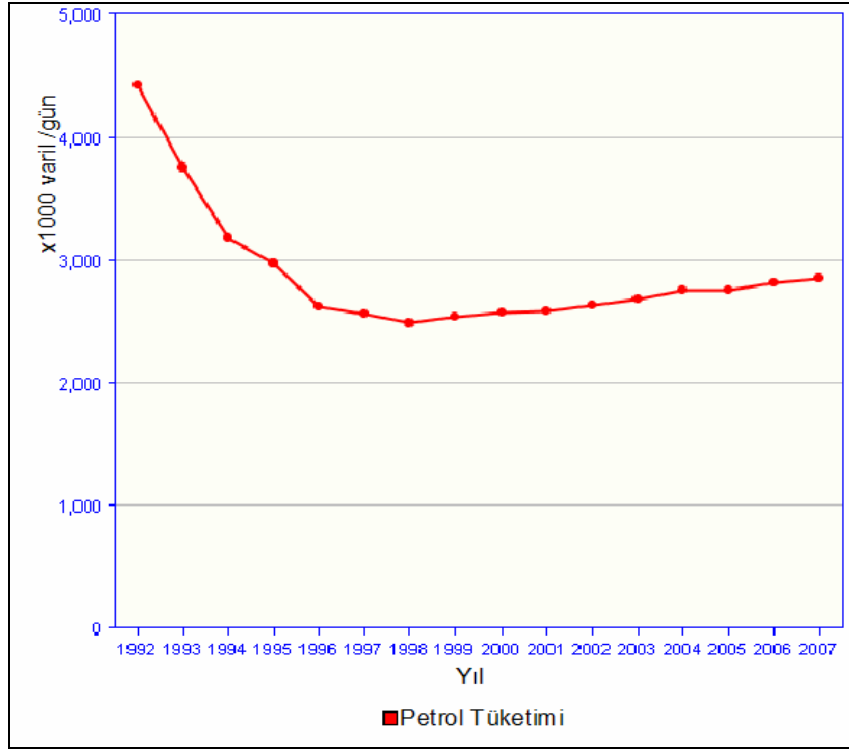
Şekil 18: Rusya'nın Petrol Üretimi

Kaynak: EIA, http://tonto.eia.doe.gov/country/img/charts/RS_petro_large.png (12 Temmuz 2008).

4.1.2 Rusya'nın Petrol Dengesi

Petrol ürünleri hariç 9.8 milyon varil/gün üretim ve yaklaşık 2.8 milyon varil/gün petrol tüketimiyle Rusya yaklaşık olarak 7 milyon varil/gün kadar petrol ihraç etmektedir. Rusya'nın resmi istatistiklerine göre bu toplamın 4.4 milyon varil/gün'ünü ham petrol oluşturmaktadır. Rus petrol üretiminin % 70'inden fazlası ihraç edilmekte, geri kalan % 30'u ise yurtiçinde rafine edilmektedir.

⁴⁷ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.2.



Şekil 19: Rusya'nın Petrol Tüketimi

Kaynak: EIA,

http://tonto.eia.doe.gov/country/img/charts/RS_cons_large.png

(12 Temmuz 2008).

Rusya'nın petrol endüstrisinin dönüşümü ulusal şirketlerin özelleştirilmesini içermektedir. Rus hükümetinin 1995 yılındaki 971 nolu kararı, kamu girişimlerinin anonim şirketlere dönüştürülmesini sağlamıştır. Böylelikle ülkenin geniş doğal ve endüstriyel kaynaklarını kontrol etmek üzere dev petrol şirketleri oluşturulmuştur. Rusya'nın en büyük petrol şirketi Rosneft olup; Lukoil, TNK-BP, Surgutneftegaz, Gazprom Neft ve Tatneft bu şirketi izlemektedir. Aynı zamanda BP, ExxonMobil ve Shell gibi yabancı şirketler de ülkeye davet edilmiştir. Bu şirketler ortak girişimlerle Rusya'da modernleşmeye, yeniden canlanmaya ve yeni alanların aranmasına katkıda bulunmuşlardır.

Günümüzde Rusya'nın petrol endüstrisi birkaç büyük anonim şirket (Lukoil, Yukos, TNK-BP ve Rosneft)'in egemenliği altındadır. Lukoil sadece petrol üretmeyen bir çok alt şirketiyle, Rusya'nın en büyük petrol şirkettir; ancak aynı zamanda petrolü pazarlama ve perakende outletleri yönetme işlevlerini de gerçekleştirmektedir.

Rusya'nın petrol üretiminin % 19'unu kontrol etmekte, Romanya, Bulgaristan ve Ukranya'da rafineri işletmektedir.

Yukos, Rusya'nın ikinci en büyük petrol şirketidir. Başlıca faaliyet alanlarını petrol ve doğalgaz arama, üretim, rafine etme ve pazarlama oluşturmaktadır. Rusya'nın üçüncü en büyük petrol üreticisi TNK-BP, Eylül 2003'te OAO TNK, BP ve SIDANCO arasındaki birleşmeyle oluşturulmuştur. TNK-BP Batı Sibirya'nın Tyumen bölgesi, Doğu Sibirya'nın Irkutsk bölgesi ve Ural Dağlarındaki alanlarda faaliyet göstermektedir. Rusya'nın anonim şirketlerine ilave olarak Rusya, Batı Sibirya ve Sakhalin Adası'ndaki alanlarda petrol üreten kamu şirketi Rosneft'e sahiptir.

Tablo 6
Rusya'nın Toplam Sıvı Üretim ve Tüketimi (1992-2008)

Petrol Alanı	Sahibi	Havza	Üretim (2004)	Toplam Tüketim (2004) (%)
1991 Öncesi Rus Petrol Sahaları				
Priobskoye	Rosneft	Batı Sibirya	437 481	8
Tevlin-Russinkoye	Lukoil	Batı Sibirya	240 980	45
Tyanskoye	Surgutneftgaz	Batı Sibirya	191 136	20
Sugmutskoye	Gazprom	Batı Sibirya	191 475	44
Sporyshevskoye	Gazprom	Yamalo-Nenetsk	107 505	44
W. Salym	SPD: Sibir, Evikhon, Shell	Batı Sibirya	80 000	-
Toplam: 1.2 milyon varil/gün				
1991 Sonrası Rus Petrol Sahaları				
Samotlor	TNK-BP	Batı Sibirya	974 071	71
Romashkino	Tatneft	Volga/Ural	295 451	84
Momontovskoye	Rosneft	Batı Sibirya	251 491	82
Federovskoye	Surgutneftegaz	Batı Sibirya	456 330	67
Lyantorskoye	Surgutneftegaz	Batı Sibirya	168 219	81
Pravdinsko-Salymkoye	Khantymnasiyskneftegaz	Batı Sibirya	119 353	27
Povkhoskoye	Lukoil	Batı Sibirya	112 053	95
S. Yagunskoye	Lukoil	Batı Sibirya	-	-
Arlan	Bashneft	Volga/Ural	74 995	91
Toplam: 2.4 milyon varil/gün				

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.12.

4.1.3 Rusya'da Petrol Sektörünün Vergilendirilmesi

Yeraltı kaynaklarının mülkiyeti hakkında devam eden belirsizlik ile birlikte üretim ve ihracat gelirlerinin vergilendirilmesi 2007'de üretimin düşük seviyede kalmasına neden olmuştur. Ham petrol üzerindeki ihracat vergileri doğrudan global fiyatlama ile bağlantılıdır. 25 \$/varil ve daha fazlası üzerindeki ihracat vergisi piyasa fiyatının % 65'i ile 21 \$/varil arasındaki farka eşittir. Bu formülü kullandığımızda Rusya, cari fiyatlarda varil başına yaklaşık olarak 47 \$ ihracat vergisi almaktadır. Dolayısıyla Rus petrol şirketleri sadece global ham petrol fiyatlarındaki değişimlerden çok az etkilenmektedir.

Ayrıca hükümet cari petrol fiyatlarından vergiler çıkarıldıktan sonra ilave varil başına 20 \$ almaktadır. Hükümet % 80'den fazlası biten petrol alanlarından kaynak çıkaran üreticilere ayrıcalıklı muamelede bulunmayı planlamaktadır. Böylelikle çoğunlukla Volga-Urallar bölgesinde olmak üzere atıl bazı kuyularda yeniden üretime geçilmesi için petrol şirketlerini teşvik etmektedir⁴⁸.

Günümüzde vergi yükünü azaltmak için birçok öneri yapılmaktadır. Bunlardan birisi vergilendirilmeyen eşik seviyesinin 9 \$/varil'den, 15 \$/varil'e çıkarılmasıdır. Aynı zamanda Putin 2009 yılında başlamak üzere, Tömen-Pechora, Yamal veya kıta sahanlığında bulunan alanları geliştiren petrol şirketlerine 7 yıllık bir vergi muafiyeti tanınmasını teklif etmiştir. İkinci bir teklif ise kıyıda uzakta enerji kaynağı arayan şirketlere vergi muafiyeti sağlanmasıdır. Maliye Bakanlığı tarafından yapılan başka bir teklif ise 2009 yılından itibaren yıllık petrol şirketlerinin vergilerinin 4.2 milyar \$ azaltılmasıdır⁴⁹.

4.1.4 Rusya'nın Rafineri Endüstrisi

Petrol üretimi yapan bölgelerin her birisinde Rusya, boru hattı şebekesine ulaşabilen toplam ham petrol işleme kapasitesi 5.4 milyon varil/gün olan, 41 petrol rafinerisine sahiptir. Ancak birçok rafineri eski yöntemlerle ham petrolü işlemekte ve modernizasyona ihtiyacı vardır. En eski ve en büyük petrol rafineri Omsk, Ural

⁴⁸ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.3.

⁴⁹ A.e., s.3.

Dağları'nın batısında, Kazakistan sınırı yakınında bulunmaktadır. Rusya'nın rafinerilerinin büyük kısmı Karadeniz ve Hazar Denizinin yakınında, Uralların batısında bulunmaktadır. Enerji Ajansına göre Rusya'nın rafineri üretimi 2007 yılında yaklaşık % 4 artarak 4.6 milyon varil/gün'e ulaşmıştır. Bu toplam komşu ülkelerden ihraç edilen ham petrolü de içermektedir⁵⁰. Rus rafinerileri yaklaşık olarak 1.3 milyon varil/gün mazot, 1.2 milyon varil/gün fuel-oil ve 815000 varil/gün benzin üretmektedir⁵¹. Petrol şirketleri yüksek oktan benzin için yaklaşık 21 \$/varil (154 \$/ton), düşük oktan benzin için 15 \$/varil, dizelin varili için 6 \$ ödemektedir.

4.1.5 Rusya'nın Petrol İhracatı

Rusya, OPEC ülkeleri dışında dünyanın en büyük petrol üreticisi ve Suudi Arabistan'dan sonra en büyük ikinci petrol üreticisidir, global petrol üretiminin % 12'sini yapmaktadır. Uluslararası Enerji Ajansı tarafından 2007 yılında yayımlanan dünya enerji istatistiklerine göre dünyadaki başlıca petrol üreticisi ve ihracatçısı ülkeler aşağıda sunulmuştur:

Tablo 7
Başlıca Petrol Üretici Ülkeler

Üretici Ülkeler	Mt	Dünya Üretimindeki Pay (%)
Suudi Arabistan	507	12.9
Rusya	477	12.1
ABD	310	7.9
İran	216	5.5
Çin	184	4.7
Meksika	183	4.6
Kanada	151	3.8
Venezuela	151	3.8
Kuveyt	139	3.5
Birleşik Arap Emirlikleri	134	3.4
Diğer Ülkeler	1484	37.8
Toplam	3936	100

Kaynak: International Energy Agency (IEA), **Key World Energy Statistics 2007 Edition**, NewYork, 2007,s. 11.

* 2006 verileri

⁵⁰ A.e., ss.3-4.

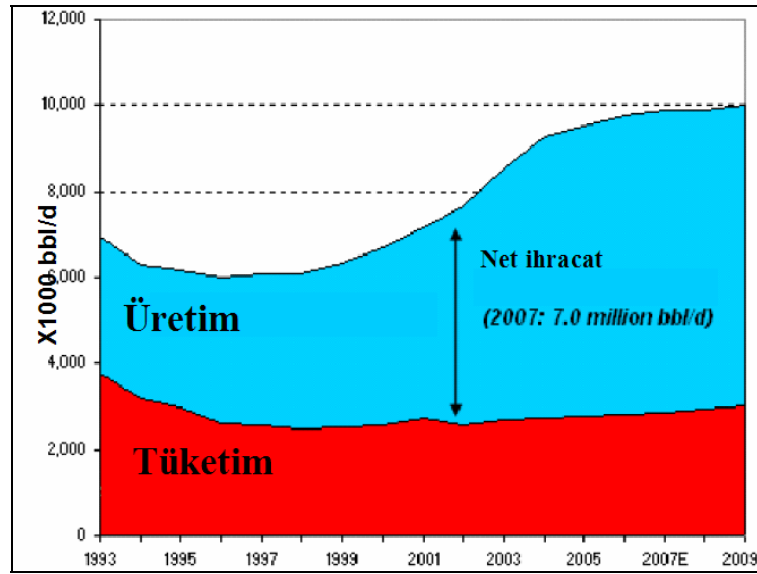
⁵¹ Toyin Falola ve Ann Genova, a.g.e., s.218.

Tablo 8
Başlıca Petrol İhraç Eden Ülkeler

Petrol İhraç Eden Ülkeler	Mt.	Dünya İhracatındaki Payı (%)
Suudi Arabistan	364	16.7
Rusya	253	11.6
İran	132	6
Nijerya	119	5.4
Norveç	115	5.3
Meksika	100	5
Venezuela	97	4.5
Birleşik Arap Emirlikleri	97	4.5
Kuveyt	84	3.7
Kanada	84	3.7
Diğer Ülkeler	733	33.6
Toplam	2178	100

Kaynak: IEA, **Key World Energy Statistics 2007 Edition**, NewYork, 2007,s. 11.
* 2005 verileri

2007 yılında Rusya yaklaşık olarak 9.8 milyon varil/gün sıvı üretimi yapıp, 2.8 milyon varil/gün'ünü tüketip, 7 milyon varil/gün'ünü ise ihraç etmiştir. Rus ham petrol üretiminin % 30'u ülkede rafine edilirken, % 70'i ihraç edilmektedir. Ülkenin artan üretimiyle uyumlu olarak Rusya'nın petrol ihracatını artırma siyasetçiler ve petrol şirketleri açısından önem arz etmektedir.



Şekil 20: Rusya'nın Petrol Dengesi (1992-2009)

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.2.

2007 yılı süresince Rusya yaklaşık olarak 4.4 milyon varil/gün ham petrol ve 2 milyon varil/gün üzerinde petrol ihraç etmiştir. Bunun yaklaşık olarak 1,3 milyon varil/gün'ü Druzhba boru hattı üzerinden Beyaz Rusya, Ukranya, Almanya, Polonya ve Macaristan, Slovakya ile Çek Cumhuriyetini kapsayan diğer Orta ve Doğu Avrupa ülkelerine; 1,3 milyon varil/gün'ü St. Petersburg limanı üzerinden, yaklaşık 900.000 varil/gün'ü ise Karadeniz üzerinden ihraç edilmiştir.

İhraç edilen Rusya petrolünün çoğunluğu Transneft kontrollü boru hatları üzerinden; yaklaşık 300.000 varil/gün ise Transneft kontrolünde olmayan deniz yolları veya demir yolları üzerinden intikal ettirilmiştir. Son zamanlardaki yüksek petrol fiyatları nedeniyle Rusya petrolünün yaklaşık 170.000 varil/gün'ü demir yoluyla taşınmıştır.

Tablo 9
Rusya'nın İhracat Noktalarına Göre Ham Petrol İhracatı
(2006-2007, x1000 varil/gün)

İhracat Noktası	2006	2007
Novorossiysk	768	885
Diğer Karadeniz	217	476
Primorsk	1.255	1.484
Druzhba Boru Hattı	1.261	1.269
Almanya	437	420
Polonya	466	516
Macaristan	136	160
Çek Cumhuriyeti	104	92
Slovakya	118	111
Diğer Baltık Denizi (Butinge, Litvanya)	158	0
Toplam Transneft Ham Petrol İhracatı	3.660	4.114
Transneft Hariç Deniz Yoluyla	170	307
Çin (demiryolu)	178	179
Murmansk (demiryolu)	47	48
Transneft hariç diğer demiryolu	47	45
CPC (Caspian Pipeline Consortium)	53	72
Toplam Ham Petrol İhracatı (Rusya'ya ait olmayan ihracat da dahil)*	4.155	4.764
Rusya'nın Toplam Ham Petrol İhracatı	3.953	3.947

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.5.

Son on yılda OECD üyesi Avrupa ülkelerinin Rusya'nın ham petrolüne bağımlılığı toplam ham petrol ithalatının % 12'si oranında, 2007 yılında ise % 29 oranında artmıştır.

4.1.6 Rusya'nın Petrol Stratejisi

Rusya'nın petrol üretimi 8 milyar varil/gün'dür. Buna karşın Rusya'nın petrol endüstrisinin gelişimi güçtür. Çünkü Rusya'nın büyük kesimi Kuzey Kutbu koşullara hemen hemen hiç dokunulmamış geniş topraklara sahiptir. Bu nedenle cihazları taşıma ve petrol işçileri için barınacak yer yapma ve iletişim ağları maliyetlidir. 1970'ler ve 1990'lar arası Rusya'nın petrol endüstrisi için planlamalar kısa dönemleri kapsamaktaydı. Eski petrol çıkarma, işleme ve taşıma uygulamaları yıllarca ciddi hasar görmüş ve çevreye zarar vermiştir. Rus petrol şirketleri kuyuların uzun dönem korunması ile uğraşmaları için az teşvik almışlardır. Sert iklim, uzak bölgeler ve sermaye olmaması özellikle Sibiryaya olmak üzere Rusya'da yeni kuyuların aranmasını güçleştirmiş ve yavaşlatmıştır. Günümüzde Rus petrol şirketleri ve hükümet endüstri için yabancı yatırım, doğal kaynakları koruma, üretimi artırma ve daha büyük global ticaret bağlantıları içeren bir takım yeni hedefler belirlemiştir.

Rusya tarafından 2003 yılında yayımlanan Rusya'nın Enerji Stratejisinde:

- 2000 yılında 324 milyon ton (2002'de 379 milyon ton) petrol üretiminin 2010'da 445-490 milyon ton, 2020'de ise 450-520 milyon tona kadar artırılması;
- Ülkenin temel petrol üssünün Batı Sibiryaya petrol bölgesi olduğu;
- Petrol üretiminin Batı Sibiryaya, Kuzey Kafkasya, Volga bölgesi gibi geleneksel bölgeler ile birlikte yeni petrol bölgelerinde (Avrupanın kuzeyi (Tömen-Pechora bölgesi), Doğu Sibiryaya, ve Rusya'nın güneyi (Kuzey-Hazar denizi) de petrol üretiminin yapılacağı ve geliştirileceği belirtilmiştir.

Petrol üretiminde öncelikli hedefler ise:

- Teknolojinin özümsemesi ve geliştirilmesi ile petrol arzında gelişme sağlanması;
- Kuzey Kutbu, Uzak Doğu ve Güney denizlerinde kıyıdan uzak üretime yönelik teknolojik komplekslerin geliştirilmesi ve özümsemesi;

- Zor iklim koşullarına sahip bölgelerde petrolün ülke çıkarlarına yönelik kullanımı, çağın gereksinimlerini karşılayan teknolojiler tesis edilmesi;
- Petrol üretimini artırmak için mevcut yöntemlerin özümsemesi ve yeni yöntemler geliştirilmesi olarak belirlenmiştir⁵².

4.2 RUSYA'NIN DOĞALGAZ POLİTİKALARI

4.2.1 Rusya'da Doğalgaz Endüstrisinin Gelişimi

Saratov bölgesinde, Elshano-Kurdyumskaya alanında doğalgaz aranmasına 1930'larda başlanmıştır. 1941 yılında Elshanka (Saratov) vilayeti yakınında günlük üretimi 800.000 m³ olan ilk doğalgaz kuyusu açılmıştır. Haziran 1942'de birincisi kadar verimli başka bir doğalgaz kuyusu daha açılmıştır. Bu gerçek uzmanları ticari doğalgaz rezervlerine sahip yeni alanları bulmak için harekete geçirmiştir⁵³. 1943 yılında ayrı bir Sovyet doğalgaz endüstrisi oluşturulmuştur.

Dünyanın en büyük doğalgaz alanı Urengoy, 1966 yılında keşfedilmiştir. Rusya'nın ikinci en büyük doğalgaz alanı Yamburg'un geliştirilmesine, 1980'li yılların başında başlanmıştır. Rusya'nın üçüncü en büyük doğalgaz alanı Bovanenkovskoye 1971 yılında, Orenburg 1967 yılında keşfedilmiştir. 1998 yılında ise Barents Denizi'nde Shtokhman bölgesi keşfedilmiştir. Sibiryaya, Urallar ve Volga bölgesinde 1970'ler ve 1980'lerde büyük doğalgaz rezervlerinin bulunmasıyla Sovyet Birliği başlıca doğalgaz üreticilerinden birisi olmuştur. Doğalgaz arama, geliştirme ve dağıtımını bir bakanlıkta toplanmıştır.

Haziran 1989'da dönemin Devlet Başkanı Mikhail Gorbachev, ekonomik alandaki reformlarının bir parçası olarak petrol ve doğalgaz bakanlıklarını SSCB'nin, Petrol ve Doğalgaz Endüstri Bakanlığı altında toplamıştır. Sovyet Birliği dağılmadan önce 1990'ların başında yeniden ayrı bir Doğalgaz Bakanlığı oluşturulmuştur. Eylül 1990'da Gazprom yönetim kurulu Gazprom'u bir anonim şirkete dönüştürmeyi tartışmış; 1992-1992 yılları arasında Rusya, Ukrayna ve Beyaz Rusya arasında üç ülkenin pay sahibi olacağı üç başlıklı bir şirket oluşturulması müzakere edilmiştir. Bununla birlikte

⁵² Ministry of Energy of the Russian Federation, s.14.

⁵³ *First gas main in Russia*, (t.y.) <http://www.gazprom.ru/eng/articles/article8511.shtml> (14 Temmuz 2008).

Haziran 1992'ye kadar bu görüşlerden vazgeçilerek Gazprom Rusya'da bir kamu şirketi olmuştur. Daha sonra Kasım 1992'de bir anonim şirkete dönüştürülmüş, 1994 yılında tek bir birim olarak kısmi olarak özelleştirilmiş; şirketin % 40'ı devlette kalmış; % 15'i ise imtiyazlı fiyatlarla çalışanlara ve yönetime satılmıştır.

Rusya'nın doğalgazı dünyanın en büyük doğalgaz şirketi Gazprom tarafından işletilmektedir. Gazprom genellikle devlet içerisinde devlet olarak adlandırılmaktadır. Anonim şirket Rus doğalgazının yurt içi ve yurt dışı satışından sorumludur. Rusya'nın şirketteki payı % 38'dir. Gazprom ülke doğalgazının yaklaşık % 80'ini üretmekte ve 90.000 millik doğalgaz boru hattı ve 43 kompresör istasyonu işletmektedir. Doğalgazın geri kalan kısmı bağımsız üreticilerden gelmektedir. Gazprom global ölçekte dünyanın kanıtlanmış doğalgaz rezervlerinin % 25'ine sahiptir ve dünya doğalgaz üretiminin % 16'sını karşılamaktadır. Gazprom 20 Temmuz 2006 tarihinde yürürlüğe giren doğalgaz ihracatına ilişkin kanunu ile doğalgaz ihracat imtiyazını elde etmiştir⁵⁴. Bununla birlikte Gazprom, Orta Asya'dan çıkan bütün doğalgaz boru hatları üzerinde dolayısıyla da Avrupa pazarına girişte kontrole sahiptir⁵⁵. Rusya kendi üretimiyle dağıtım yükümlülüklerini karşılayamadığı dönemlerde, özellikle Türkmenistan olmak üzere Orta Asya'nın doğalgazını kullanmaktadır⁵⁶.

Rusya'nın doğalgazı üzerindeki kontrolü Gazprom'un tekeline bırakması sosyal sorumluluk olarak adlandırılmaktadır. Gazprom vasıtasıyla Rusya düşük fiyatlı doğalgaz ile etkin olmayan ülke sanayisine teşvik vermektedir. Gazprom doğalgazının büyük bir kısmını önemli derecede indirimle, ülke içinde satmaktadır. Gazprom yurtiçi satışlardan çok miktarda para kaybetmekte, farkı kapatmak için ihracat satışlarına güvenmektedir.

Rusya'daki diğer başlıca doğalgaz üretim şirketleri Novatek, Itera, Northgas ve Rospan; dikey entegre petrol şirketleri Surgutneftegaz, TNK-BP, Rosneft ve Lukoil'dir.

⁵⁴ Neil Buckley, "Duma votes for Russian gas export monopoly", *The Financial Times*, 16 Haziran 2006, <http://www.ft.com> (14 Temmuz 2008).

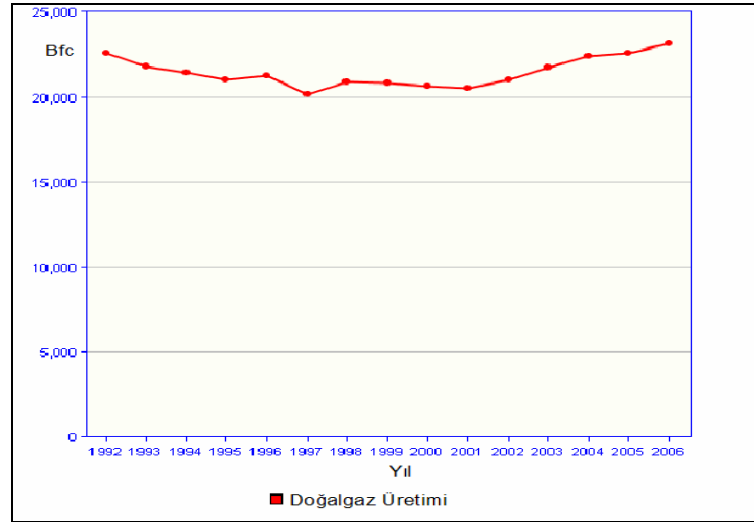
⁵⁵ Isabel Gorst, "Caspian boost for US policy", *The Financial Times*, 13 Aralık 2006. <http://www.ft.com> (14 Temmuz 2008).

⁵⁶ Judy Dempsey, " Russia takes heat over energy supply", *International Herald Tribune*, 12 Şubat 2006. <http://www.iht.com> (14 Temmuz 2008).

1998 yılında Barents Denizi'nde keşfedilen Shtokhman bölgesinin tahminen 19 milyar petrole eş değer rezervlere sahip olduğu tahmin edilmektedir. Bölgenin Rusya anakarasının yaklaşık olarak 340 mil kuzeydoğusunda ve 1.000 feet derinliğe sahip olması gelişimini güçleştirmektedir. Uluslararası petrol şirketleri bölgenin gelişiminde pay sahibi olmak istemelerine karşın Rusya 2006 yılının sonbaharında bölgeyi tek başına geliştireceğini bildirmiştir. İlk başta Gazprom alandaki doğalgazın tamamını LNG (Liquefied Natural Gas) olarak ihraç etmeyi planlamış, ancak şu anda doğalgazın bir kısmını Nord Stream boru hattı üzerinden ihraç etmeyi planlamaktadır. Mayıs 2008'de Gazprom Başkanvekili Alexander Medvedev alanın % 50'sinin LNG olarak Kanadaki Rabaska LNG'ye ihraç edileceğini söylemiştir⁵⁷.

4.2.2 Rusya'nın Doğalgaz Dengesi

2006 yılında Rusya 23.2 Tcf ile dünyanın en büyük doğalgaz üreticisi; 6.6 Tcf ile de dünyanın en büyük doğalgaz ihracatçısıdır. Rusya'nın resmi istatistiklerine göre 2007 yılında toplam üretim yaklaşık 23.2 Tcf, bunun % 85 (19.4 Tcf) 'i Gazprom tarafından üretilmiştir. Rusya 2030 kadar doğalgaz üretiminin 31.1 Tcf'ye ulaşacağını öngörmektedir.



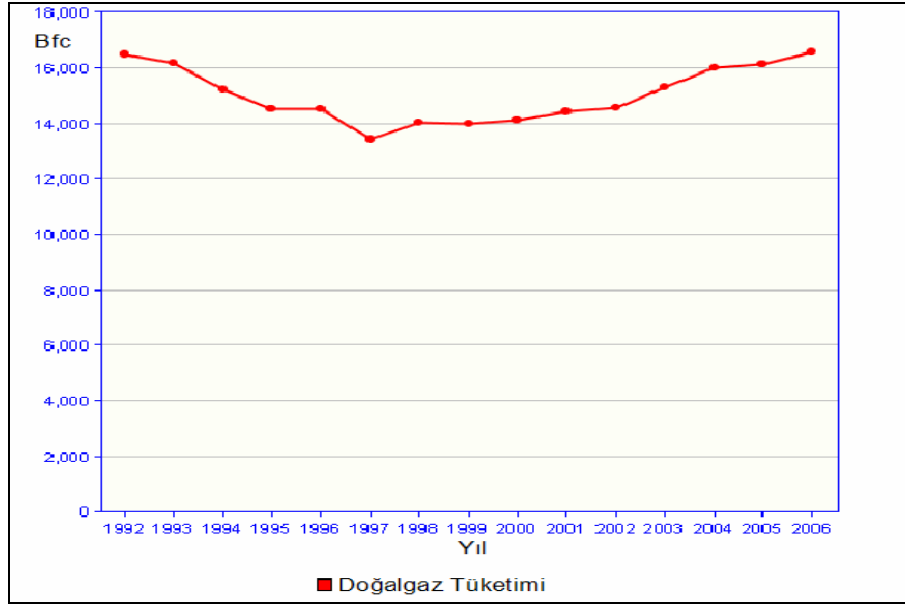
Şekil 21: Rusya'nın Doğalgaz Üretimi

Kaynak: EIA,

http://tonto.eia.doe.gov/country/img/charts/RS_ng_prod_large.png (12

Temmuz 2008).

⁵⁷ Energy Information Administration, ss.10.



Şekil 22: Rusya'nın Doğalgaz Tüketimi

Kaynak: EIA,

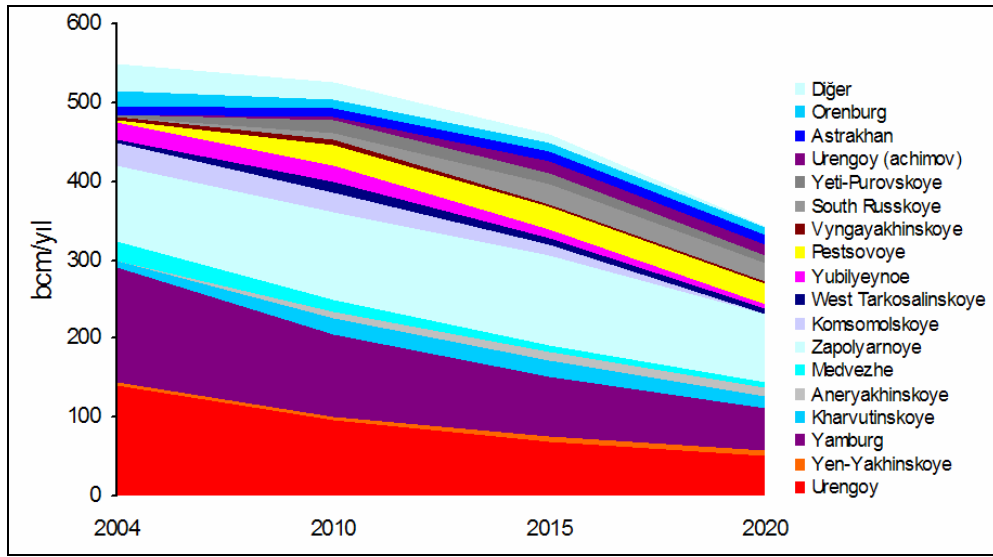
http://tonto.eia.doe.gov/country/img/charts/RS_ng_conc_large.png

(12 Temmuz 2008).

Rusya büyük rezervlerine karşın, geçmiş bir kaç yılda doğalgaz üretimi genellikle aynı düzeylerde kalmıştır. Rusya'nın doğalgaz üretimindeki büyüme, eski doğalgaz sahaları, kamu regülasyonu, Gazprom'un endüstri üzerindeki tekelleri ve yetersiz ihracat boru hatları nedeniyle çok az oranlarda gerçekleşmektedir. Batı Sibirya'daki Urengoy, Yamburg ve Medvezh bölgeleri Gazprom'un toplam doğalgaz üretiminin % 70'inden daha fazlasını oluşturmaktadır. Ancak bu bölgelerin üretimi düşmektedir. Gazprom 2008 ile 2030 yılları arasında doğalgaz üretiminde artış öngörmesine rağmen, Rusya'nın doğalgaz üretimindeki büyüme Novatek, Itera ve Northgaz gibi bağımsız doğalgaz şirketleri tarafından sağlanacaktır.

Gazprom uzun dönem hedefi olan Avrupa'ya satışı artırmak için üretimini artırması ve bölgeye daha güvenilir yollar bulması gerekmektedir. Yeni üretime başlayan Zapolyarnoye hariç 2005-2006 yılları arasında Gazprom'un ilk dört doğalgaz alanında üretim % 4 veya 430 Bcf kadar azalmıştır. Gazprom'un en yeni üretim alanı Zapolyarnoye, Rusya'nın doğalgaz üretimindeki büyümenin büyük kısmını sağlamaktadır. Ancak 2006 yılında yaklaşık 170 Bcf (5 Bcm) kadar artış olmuştur. Gazprom'un üretimi yatay bir seyir izlemektedir. Zapolyarnoye hariç, Rusya'nın en büyük beş üretim alanının ortalama tükenme düzeyi 2006'da yaklaşık % 50'dir.

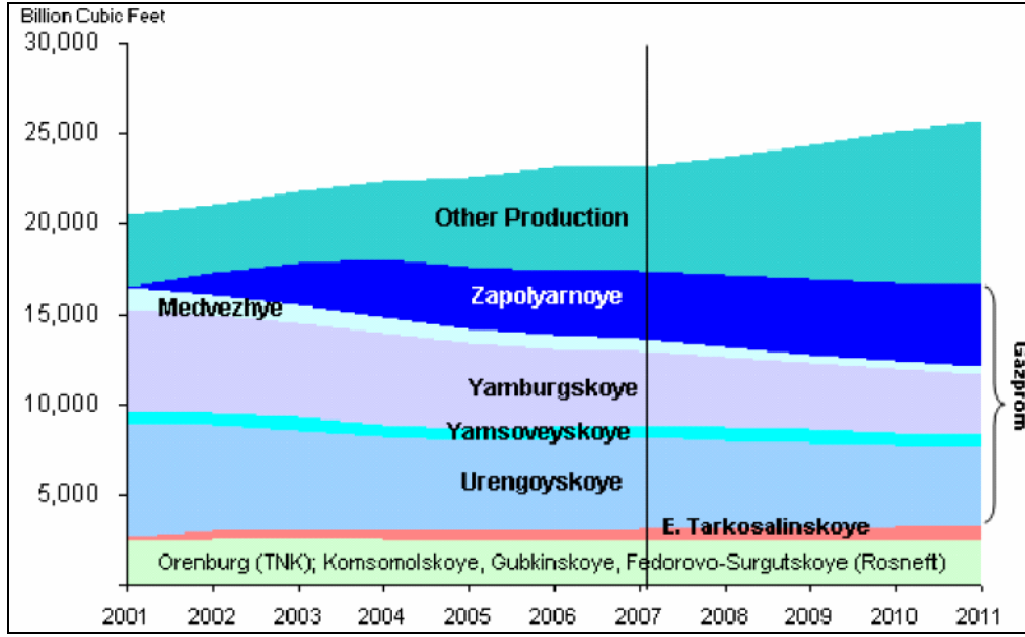
EIA'nın değerlendirmesine göre Gazprom'un en büyük dört alanından üretim gelecek dört yılda yaklaşık 1.800 Bcf düşmesi beklenmektedir. Gazprom'un 2011 yılı için hedeflediği üretim seviyesi ise 2007 seviyesinden 1.000 Bcf kadar fazlasıdır. Bu nedenle Zapolyarnoye alanından artışlarla (800 Bcf) Gazprom'un hedeflerine ulaşmak için üretimini yaklaşık 2.000 Bcf artırması gerekmektedir. Başka bir deyişle yıllık olarak üretim yaklaşık 500 Bcf/yıl (veya 14 Bcm) artırılmalıdır.



şekil 23: Rusya'nın Doğalgaz retimindeki Düşüş

Kaynak: EIA, **International Energy Outlook 2008**, Washington, 2008, s.8.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın 2006 yılı raporuna göre Gazprom'un  büyük bölgesinde rimi, yılda 700 Bcf düşmektedir. 2015 yılına kadar cari üretim düzeyini korumak için yıllık 6.100 Bcf yeni üretim gerekmektedir.



Şekil 24: Rusya'nın Doğalgaz Üretimi (2001-2011)

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.9.

2008 süresince Gazprom doğalgaz üretimi ve taşınmasına 20,4 milyar \$ yatırım yapmayı planlamaktadır. Bunun 2,7 milyar \$'ından biraz fazlasını Yamal Yarımadası'ndaki Bovanenkovo alanında demiryolunun genişletilmesi dahil yapıma ayıracaktır. Ayrılan fonun büyük bir kısmı Batı Sibirya'da büyük alanlardan doğalgaz dağıtımını yapan boru hatlarına ayrılacaktır. Gazprom üretimi sürdürmeye yönelik yatırımının 2010 yılında 45 milyar \$'a yükselmesini beklemektedir. Bağımsız doğalgaz şirketleri, Rusya'nın 2007 yılındaki toplam üretiminde % 9 olan paylarını 2010 yılına kadar % 17'ye çıkararak önemli rol oynayacaklardır. Bununla birlikte başarıları büyük oranda Gazprom'un doğalgaz taşıma sistemine giriş elde etmelerine bağlıdır.

Rusya'nın doğalgaz kaynaklarının geleceği daha da kötü olabilir. Yaygın görüşlerin aksine mevcut trendin devam etmesi halinde 2010 yılına kadar Rusya şiddetli bir doğalgaz kıtlığı ile karşı karşıya kalacaktır. Çünkü bütün ana doğalgaz üretim alanlarının eskimekte, bu alanlardan üretim düşmektedir. Ayrıca geçmiş yıllar süresince Gazprom yeteri kadar yatırım yapmamış, ayrıca hızla tükenen doğalgaz alanlarının yerine yeni alanları geliştirecek teknolojiden yoksundur. Rusya'nın dünyada en büyük rezervlere ve büyük rezerv-üretim oranına (81.5, Cezayir'in 55.4, Kanada'nın 8.8) sahip olduğu dikkate alındığında, bu gerçek Pekin'den Bonn'a bütün enerji alanındaki

yetkilileri endişelendirmektedir. Batı, Rus hükümetinin Gazprom'un doğalgaz tekeli bitirmesini ve yabancı petrol şirketleri ve bağımsız Rus şirketlerine doğalgaz araştırma, üretim ve taşıma olanaklarının sağlanmasını önermektedir. Bununla birlikte Rusya'nın yakın gelecekte böyle bir hareket tarzına girmek gibi niyeti bulunmamaktadır⁵⁸.

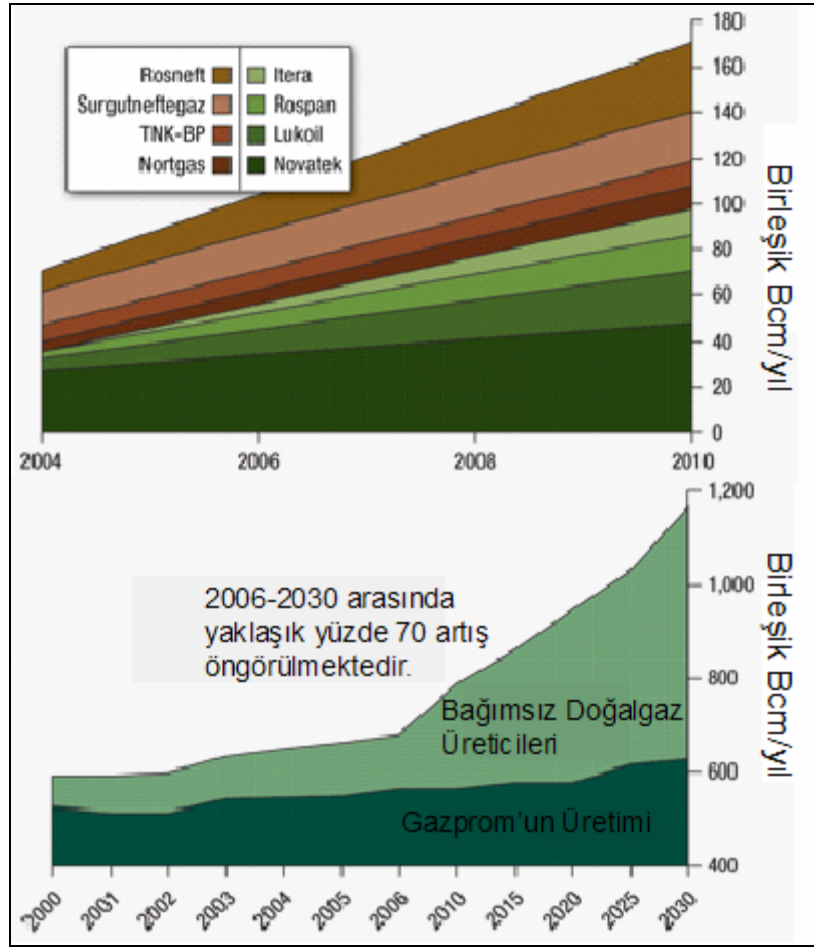
Rusya'nun yurtiçi tüketiminin yılda % 2.5 arttığını ve Avrupa, Türkiye ve BDT'de toplam talebin 325 milyar m³, Çin'in talebinin 38 milyar m³ olduğunu göz önüne alındığında, Rusya'nın doğalgaz piyasasında önemli bir rol almak istiyorsa ilave doğalgaz alanları bulması gerekmektedir. Rusya'nın gelecekte görünen doğalgaz kıtlığı problemi sadece mevcut alanlar optimize edilerek ve Yamal, Shtokman ve Sakhalin gibi alanların hızlı gelişimi ve üretimiyle çözülebilir. Bu çözümlerin uygulanması Gazprom'un yapamayacağı büyüklükte önemli bir yatırım gerektirmektedir. Kamu şirketinin dolaylı olarak devletin bağımsız üreticiler yeni düzenlemeler ve güçlükler çıkarmasına neden olması devam eden üretim düşüşüne katkıda bulunmaktadır. Bu engeller:

- Gazprom'un üstü kapalı el koyma tehditleri,
- Devlet taşıma tarifelerinin artması ve
- Bağımsız şirketlerin doğalgaz taşıma sistemine girememesi.

Rusya'nın görünen finansal açığının gerçekçi tek çözümü Gazprom'daki yabancı yatırımdır. Ancak bu doğrudan tekeli ortadan kaldırmak anlamına geldiğinden Rusya tarafından istenmemektedir. Devlet, bağımsız üreticileri ve yatırımcıları Gazprom'a iştirak etmeye teşvik ederse, Rusya'daki doğalgaz üretimi çok farklı olabilir. Bağımsız üreticilerin olası katkısı 2010 yılında kadar üretimde yılda 100 milyar m³ net bir artışa yol açacağını göstermektedir.

Yabancı şirketlerin yatırımı 2020 yılına kadar Yamal (180 Bcm'den 190 Bcm/yıl), Nadym-pur-Tazovsky (440'dan 445 Bcm/yıl) ve Kovyktinskoye 16 Bcm/yıl) gibi alanlarda üretim artışına yardımcı olabilir. Shtokman için yabancı yatırım üretimin 2010 yılına kadar 10 bcm/yıl'a ulaşmasına olanak verebilir. Bunun gerçekleşmesi halinde doğalgaz üretiminin iyimser bir öngörüsü aşağıda verilmiştir.

⁵⁸ *Russia: A Critical Evaluation of its Natural Gas Resources*, <http://simontay78.wordpress.com/2007/02/15/russia-a-critical-evaluation-of-its-natural-gas-resources/> (17 Temmuz 2008).



Şekil 25: Bağımsız Üreticilerin Yatırıma Teşviki Halinde Rusya'nın Doğalgaz Üretimindeki Artış.

Kaynak: Institute of Energy Policy, 2006.

Rusya tarafından 2003 yılında yayımlanan enerji stratejisinde:

- Doğalgaz üretiminin 2000 yılında 584 milyar m³'ten (2002'de 595 milyar m³), 2010 yılında 635-665 milyar m³'e, 2020 yılında ise 680-730 milyar m³'te artırılması;
- Doğalgaz üretiminin, geleneksel üretim bölgeleri (Batı Sibiryaya) ile birlikte yeni üretim bölgelerinde (Doğu Sibiryaya ve Uzak Doğu, Avrupa'nın kuzeyi (Kuzey Buz Denizi açıkları) ve Yamal Yarımadası) yapılacağı ve geliştirileceği ifade edilmiştir⁵⁹.

⁵⁹ Ministry of Energy of the Russian Federation, a.g.e., ss.17-18.

4.2.3 Rusya'nın Yurtiçi Doğalgaz Fiyatlandırma Politikaları

Ülkeye en çok döviz kazandıran Gazprom'un vergi ödemeleri federal vergi gelirinin yaklaşık % 25'ini oluşturmaktadır. Bu büyüklüğüne ve önemine rağmen Gazprom ciddi anlamda iç regülasyona tabidir. 1999 yılında çıkarılan yasayla şirket Rusya'nın iç pazarının ısıtma ve güç maksadıyla kullanılan doğalgaz ihtiyacını devletin belirlediği fiyatlardan kar gütmeksizin karşılamak zorundadır. Böylece şirket piyasa fiyatı ve üretim maliyetlerinden daha düşük fiyatlarla doğalgaz satmak zorunda kalmaktadır.

Rusyada doğalgaz fiyatları, Rusya'nın Almanya'ya sattığı piyasa fiyatının % 15-20'si civarındadır. Gazprom 2006 yılında yurtiçi doğalgaz satışlarından 420 milyon \$ zarar etmiştir. Devlet sadece Rusya pazarının % 76'sını karşılayan Gazprom'un fiyatlarını regüle etmekte, diğer bağımsız şirketler kendi fiyatlarını belirlemektedir. Gazprom'un pazardaki baskınlığı düşünüldüğünde, bağımsız şirketlerin doğalgaz fiyatları % 10-15 kadar fazla olmaktadır. Düşük doğalgaz fiyatları, doğalgaz endüstrisinin sermaye harcamalarını finanse etme olanağını etkilemekte ve etkinliği artırma çabalarına zarar vermektedir. Ülke içi fiyatların Avrupa pazarlarındaki fiyatlara kadar artırma, gelecekte arz yetersizliklerinden kaçınmada önemli bir rol oynayacak, ülke enerji stratejisinin önemli bir bileşenidir.

Kasım 2006'da Rusya, doğalgaz fiyatlarını aşamalı olarak piyasa düzeyine çıkarmaya yönelik bir programı onaylamış, bu kapsamda ilk olarak 2007 yılında doğalgaz fiyatları % 15 oranında artırılmıştır. Program kapsamında Federal Tarife Servisi'nin endüstriyel tüketiciler için Gazprom fiyatlarına tavan koymasının, 2011'de, diğer tüketiciler için ise 2013'de sonlanması öngörülmektedir⁶⁰.

⁶⁰ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.10.

Tablo 10
Planlı Doğalgaz Fiyat Artışları (2008-2011)
(Yıllık Yüzdesele Değişim)

	2008	2009	2010	2011
Toptan piyasa	28.6	19.9	28	40
Düzenlenmiş fiyatlar	25	20.3	28	-
Hanehalkı için	25	25	30	40
Diğerleri için	25	19.6	27.7	-

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.10.

4.2.4 Rusya'nın Doğalgaz İhracatı

Rusya, 2006 verilerine göre % 22 (656290 Mm³) ile dünyanın en büyük doğalgaz üreticisi, % 23 (202844 Mm³) en büyük doğalgaz ihracatçısıdır.

Tablo 11
Başlıca Doğalgaz Üretici Ülkeler

Üretici Ülkeler	Mm ³	Dünya Üretimindeki Pay (%)
Rusya	656290	22
ABD	524368	17.6
Kanada	189179	6.4
İran	98123	3.3
Norveç	91834	3.1
Cezayir	88785	3
İngiltere	83821	2.8
Hollanda	77295	2.6
Endonezya	72096	2.4
Türkmenistan	67052	2.3
Diğer Ülkeler	1027709	34.5
Toplam	2976552	100

Kaynak: International Energy Agency (IEA), **Key World Energy Statistics 2007 Edition**, NewYork, 2007, s. 13.

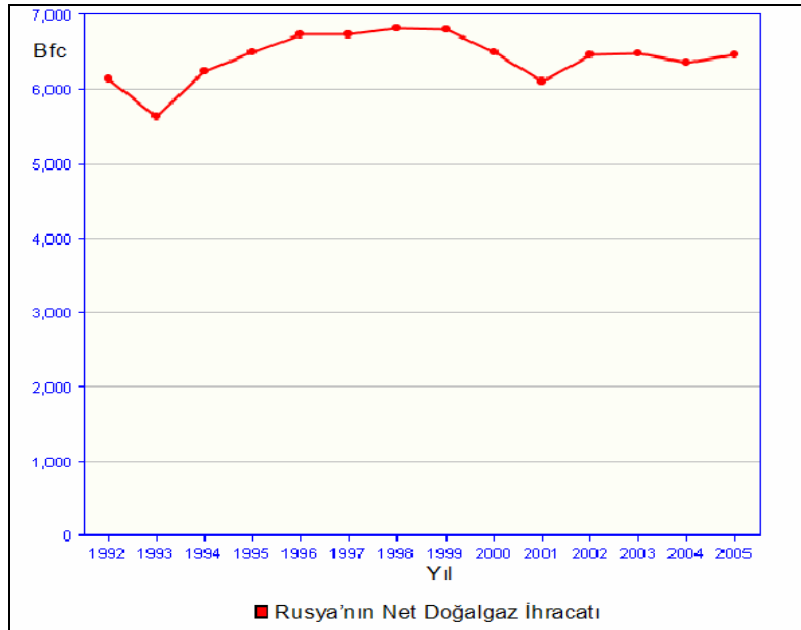
* 2006 verileri

Tablo 12
Başlıca Doğalgaz İhraç Eden Ülkeler

Petrol İhraç Eden Ülkeler	Mm ³	Dünya İhracatındaki Payı (%)
Rusya	202844	23
Kanada	102102	11.5
Norveç	86169	9.8
Cezayir	64363	7.3
Hollanda	54660	6.2
Türkmenistan	50000	5.6
Endonezya	34865	4
Malezya	31230	3.5
Katar	31224	3.5
ABD	20521	2.3
Diğer Ülkeler	206516	23.3
Toplam	884494	100

Kaynak: IEA, *Key World Energy Statistics 2007 Edition*, NewYork, 2007, s. 13.

* 2006 verileri



Şekil 26: Rusya'nın Net Doğalgaz İhracatı

Kaynak: EIA,

http://tonto.eia.doe.gov/country/img/charts/RS_ng_import_export_large.png (12

Temmuz 2008)

Rusya'nın Federal Gümrük Hizmetleri ile Endüstri ve Enerji Bakanlığı verilerine göre Rusya 2007 yılında 6,76 Tcf doğalgaz ihraç etmiştir. Bunun 5,4 Tcf'si Sovyetler Birliği dışındaki ülkeler ve Baltık ülkelerine; 1,3 Tcf'si Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT; Commonwealth of Independent States-CIS) ülkelerine yapılmıştır⁶¹.

Tablo 13
Rusya'nın Doğalgaz İhracatı (2006-2007)

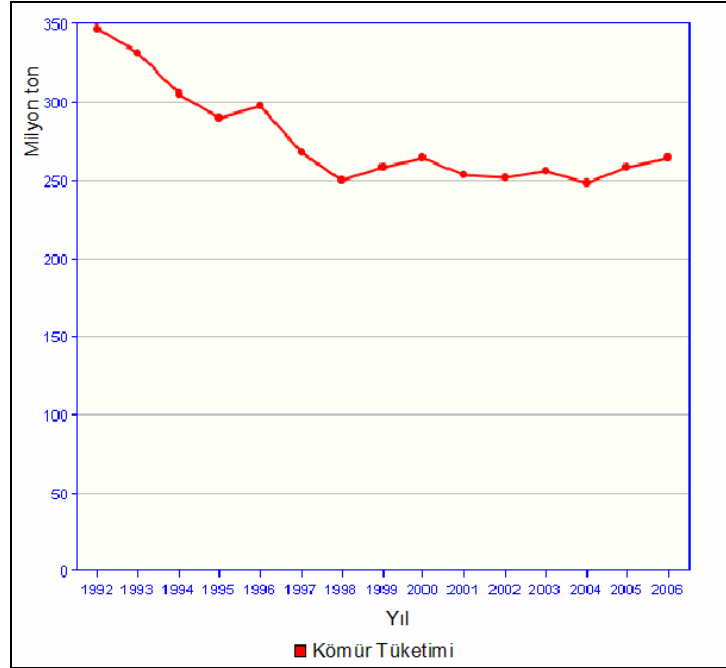
Sıra	Ülke	2006 İhracatı (bcf/yıl)	2007 İhracatı (bcf/yıl)	Rusya'nın Ülkelerin Toplam Tüketimindeki Payı (%) (2006)
1	Almanya	1,300	1,378	36
2	Türkiye	703	827	64
3	İtalya	756	742	25
4	Fransa	353	346	20
5	Çek Cumhuriyeti	261	247	79
6	Polonya	272	247	47
7	Macaristan	272	226	54
8	Slovakya	240	223	100
9	Avusturya	233	191	74
10	Finlandiya	173	166	100
11	Romanya	180	138	28
12	Bulgaristan	113	120	96
13	Yunanistan	95	113	82
14	Sırbistan Karadağ	74	74	87
15	Hırvatistan	35	35	37
16	Slovenya	25	18	64
17	İsviçre	14	11	12
18	Makedonya	4	4	100
Baltık ve BDT Ülkelerine Satış				
1	Ukranya	2,085	2,240	66
2	Beyaz Rusya	724	763	98
3	Baltık Ülkeleri	173	243	78
4	Azerbaycan	141	0	34
5	Gürcistan	67	36	100

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.11.

⁶¹ EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.11.

4.3 RUSYA'NIN KÖMÜR POLİTİKALARI

Rusya 2006 yılında 321 milyon ton (yaklaşık olarak ABD kömür üretiminin dörtte biri kadar) kömür üretmiştir. Dünya'da kömür üretiminde beşinci sıradadır. Ülke yaklaşık olarak 260 milyon ton kömür tüketmekte ve 61 milyon tonunu ise ihraç etmektedir⁶².



Şekil 27: Rusya'nın Kömür Tüketimi

Kaynak: EIA,

http://tonto.eia.doe.gov/country/img/charts/RS_coal_conc_large.png
(12 Temmuz 2008).

2006 yılı verilerine göre Rusya global kömür üretiminde % 5'lik payı ile dünyada beşinci en büyük kömür üreticisi ve global kömür ihracatında % 11'lik pay ile dünyada en fazla ihracat yapan üçüncü ülke konumundadır.

⁶² EIA, Country Analysis Briefs: Russia, s.13.

Tablo 14
Başlıca Kömür Üretici Ülkeler

Üretici Ülkeler	Antrasit (Mt)	Linyit (Mt)	Toplam (Mt)	Dünya Üretimindeki Payı (%)
Çin	2481	-	2481	39.5
ABD	990	76	1066	17
Hindistan	427	30	457	7.3
Avustralya	309	71	380	6
Rusya	233	76	309	5
Güney Afrika	244	-	244	3.8
Endonezya	169	-	169	2.7
Polonya	95	61	156	2.5
Kazakistan	92	5	97	1.6
Kolombiya	64	-	64	1
Diğer Ülkeler	266	595	861	13.6
Toplam	5370	914	6284	100

Kaynak: IEA, **Key World Energy Statistics 2007 Edition**, NewYork, 2007, s. 15.
* 2006 verileri

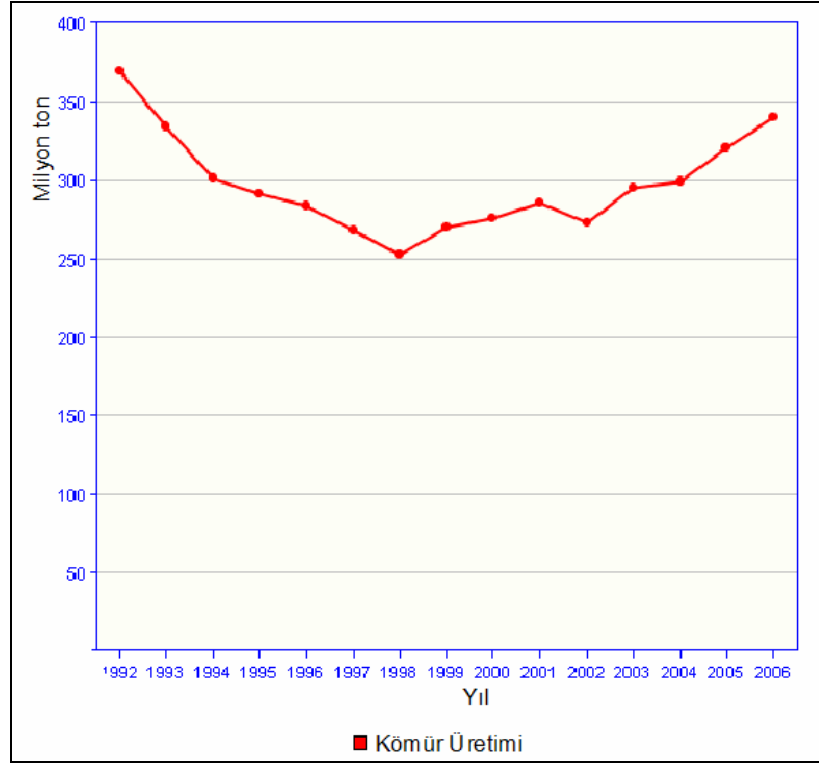
Tablo 15
Başlıca Kömür İhraç Eden Ülkeler

Petrol İhraç Eden Ülkeler	Antrasit (Mt)	Dünya İhracatındaki Payı (%)
Avustralya	231	28
Endonezya	129	16
Rusya	92	11
Güney Afrika	69	8.8
Çin	63	8
Kolombiya	60	7.3
ABD	45	5.5
Kanada	27	3.3
Kazakistan	26	3.2
Vietnam	22	2.6
Diğer Ülkeler	51	6.3
Toplam	815	100

Kaynak: IEA, **Key World Energy Statistics 2007 Edition**, NewYork, 2007, s. 15.
* 2006 verileri

Rusya tarafından 2003 yılında yayımlanan enerji stratejisinde maden kömürü üretiminin 2000 yılında 258 milyon ton (2002'de 253 milyon ton)'dan 2010 yılında 310-330 milyon tona; 2020 yılında ise 375-430 milyon tona artırılacağı belirtilmiştir. Yeniden yapılanmadan sonra yurtiçi kömür üretiminin yaklaşık % 80'i bağımsız üreticiler

tarafından yapılmaktadır. Rusya'nın kömür üretimi 1999 yılında üç yıllık bir artışa başlamıştır. 2000'li yılların başlarında küçük bir düşüşten sonra üretim son yıllarda önemli oranda artmıştır. Rusya'nın stratejisi kömür üretimini artırmak ve daha fazla kömürle çalışan fabrikalar kurarak doğalgaza talebi iç azaltmaktır. Böylece daha fazla doğalgaz ihracatı yapmayı planlamaktadır⁶³.



Şekil 28: Rusya'nın Kömür Üretimi

Kaynak: EIA,

http://tonto.eia.doe.gov/country/img/charts/RS_coal_prod_large.png

(12

Temmuz 2008).

Şu anda kömür üzerindeki tüketim vergisinin % 50 azaltılmasına yönelik bir teklif bulunmaktadır. Bu aynı zamanda doğalgazın yerini kömürün almasına yardım edecek çeşitlendirilmiş oranlara sahip bir vergi sistemini içermektedir. Böylelikle doğalgaz tüketimi azalacaktır.

⁶³ Ministry of Energy of the Russian Federation, a.g.e., ss.18-19.

4.4 RUSYA'NIN YENİLENEBİLİR ENERJİ POLİTİKALARI

Sovyetler Birliği elektrik ve ısı üretimi için yenilenebilir enerji teknolojisinin gelişimine ilişkin uzun bir geçmişe sahiptir. 1950'ler süresince her yıl yaklaşık olarak 9000 rüzgar türbini yapılmıştır. 1950'lerin sonuna kadar 10.000'den fazla hidroelektrik üreten küçük fabrikalar yapılmıştır. Sovyet araştırma programları güneş teknolojisini geliştirmekten, jeotermal enerji çıkarmak üzere dünyanın en derin kuyularını açmaya kadar sıralanmaktadır.

Sovyetler Birliği'nde arama ve yatırımın merkezileşmesine rağmen, yenilenebilir enerjiden sorumlu birleşik bir birim oluşturulmamıştır. Bu farklı tür enerjilerin bireysel bakanlıkların sorumlulukları ile tam uyuşmamasından kaynaklanmaktadır.

Rusya'nın enerji stratejisinin temellerinden birisi geleceğin enerjisine geçişte ve gelecek dönemde yenilenebilir enerjinin payında önemli bir artış sağlamaktır. Yenilenebilir enerjinin geliştirilmesinin gerekliliği aşağıda belirtilen sorunların çözümündeki rolünden kaynaklanmaktadır:

- Merkezden uzak bölgelere enerji tedarikinde istikrarlı ısı ve enerji sağlanması;
- Bir enerji açığı olduğunda acil ve sınırlı kesintilerden kaynaklanacak hasarları önleyerek merkezi bölgelere minimum enerji sağlama;
- Zor ekolojik durumlardaki şehir ve yerleşkelerde enerji düzenlemeleriyle dışarı atılan zararlı maddeleri azaltma.

Yenilenebilir enerji kullanımının stratejik hedefleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

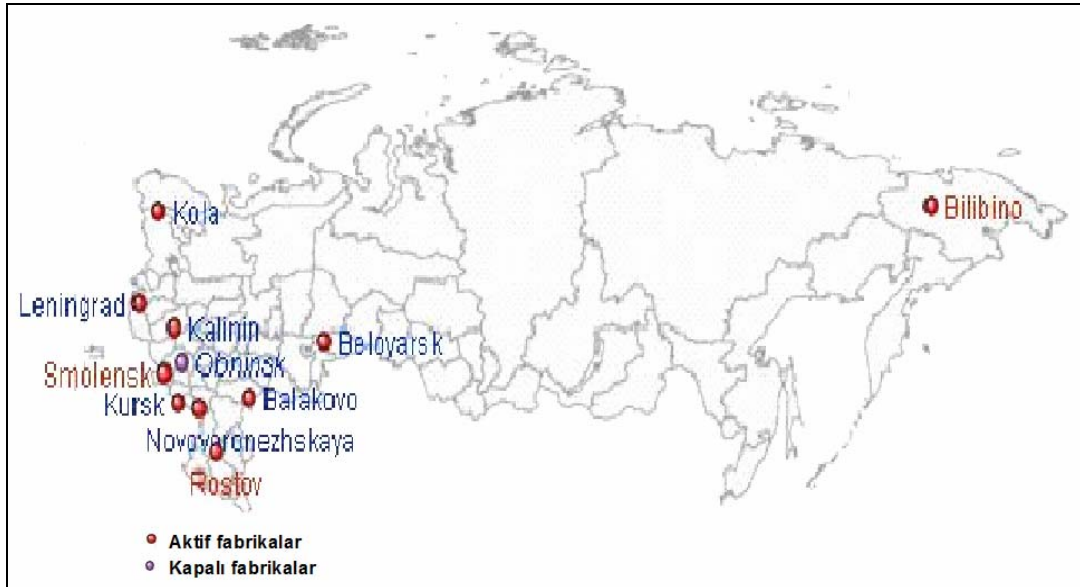
- Konvansiyonel enerji kaynaklarının tüketimini azaltmak;
- Çevre üzerindeki baskıyı azaltmak;
- Kutup bölgeleri, Uzak Doğu gibi merkezi olmayan sistemlere sahip bölgelere sürdürülebilir enerji sağlamak;
- Uzak bölgelerden dağıtılan yakıtın maliyetlerini azaltmaktır⁶⁴.

⁶⁴ Ministry of Energy of the Russian Federation, a.g.e., s.11.

4.5 RUSYA'NIN NÜKLEER ENERJİ POLİTİKALARI

1943 yılında başlatılan nükleer teknoloji elde etme gayreti Sovyetler Birliği'nin dünyadaki en büyük nükleer enerji programlarından birini başlatmasına yol açmıştır. Gayreti desteklemek üzere büyük sosyal programlar oluşturulmuştur. Askeri-endüstriyel kompleks altında diğer sektörlere göre ayrıcalıklı fonlama, daha iyi yetişmiş iş gücü, daha iyi materyal ve daha fazla AR-GE'ye sahipti. Rusya'nın nükleer programı 1986 yılındaki Çernobil kazasına kadar Çevre Makina İmalatı Bakanlığı (Ministry for Medium Machine Building)'nin kontrolü altında kalmıştır. 1986'dan sonra Sovyetler Birliği enerji istasyonlarının Atomik Güç ve Endüstri Bakanlığı altında toplayarak nükleer faaliyetleri güçlendirmiştir. Ocak 1992'de Rusya Atomik Enerji ve Endüstri Bakanlığı'nı oluşturmuştur.

Günümüzde Rusya 10 nükleer santrale sahiptir. Bunların sekizi Rusya'nın Avrupa tarafında Rosatom'da bulunmaktadır. Rusya'nın tamamı Ural Dağlarının batısında on yerde bulunan operasyonel 31 nükleer reaktörünün kapasitesi 21,244 MW'dir. 2005 yılında Rusya'daki 137 milyar kWh olan nükleer enerji ülkenin toplam elektrik üretiminin % 16'sını karşılamaktadır.



Şekil 29: Rusya'nın Faal Nükleer Güç Reaktörleri

Kaynak: Nuclear power in Russia,
http://en.wikipedia.org/wiki/Nuclear_power_in_Russia (19 Ağustos 2008).

2001 yılında Rusya'nın bütün sivil maksatlı reaktörlerinin Rosenergoatom tarafından işletilmesine karar verilmiştir. 19 Ocak 2007 tarihinde Rus parlamentosu nükleer enerji kullanan kuruluşların paylarının ve mülkiyetlerinin yönetimi ve satışına ilişkin bir kanunu kabul etmiştir. Bu kapsamda Rosenergoatom, nükleer yakıt üretici ve tedarikçisi TVEL, uranyum ticareti yapan Tekhsnabexport (Tenex) ve nükleer tesis yapan Atomstroyexport dahil bütün sivil nükleer endüstriye sahip bir holding olan Atomenergoprum oluşturulmuştur.

31 reaktörün yaklaşık yarısı Ukrayna'daki Çernobil fabrikasında kullanılan RBMK tasarımını kullanmaktadır. Bir reaktörün ömrünün 30 yıl olduğu düşünüldüğünde, Rusya'nın fabrikalarından dokuzu 26 ile 30 yaşları arasında, beşi ise 21 ile 25 yaşları arasında bulunmaktadır. Rusya faal durumdaki reaktörlerin sayısını 31'den 49'a çıkarmak için planlar yapmaktadır. Ayrıca RBMK içeren eski reaktörler modernize edilerek kullanıma devam edilecektir. Çin ve Rusya Ekim 2005'te nükleer istasyon yapımında işbirliğine gitmek üzere anlaşma yaptılar.

Rusya'nın 2003 yılında yayımladığı enerji stratejisi elektrik üretimi için doğalgaz kullanımını azaltmayı ve nükleer üretimi 2020 yılına kadar iki katına çıkaracak politikalara öncelik vereceğini belirtmiştir. Bununla birlikte Rusya'nın nükleer güç imkanları eskimektedir⁶⁵.

Nükleer enerji sektörüne yatırımın 2008 yılında 960 milyon \$ ile iki katına çıkması beklenmektedir. Aynı zamanda Gazprom daha fazla doğalgaz ihraç edebilmek için nükleer istasyonlar kurmakla ilgilendiğini belirtmiştir.

4.6 RUSYA'NIN ENERJİ GÜVENLİĞİ

Günümüzde yakıt ve enerji endüstrilerinin fonksiyonellik ve gelişimini olumsuz etkileyen faktörler Rusya'nın enerji güvenliğine tehdit teşkil etmektedirler:

- Ana fonların yüksek oranda (% 50'den fazla) aşınması;
- Petrol endüstrisi hariç yakıt ve enerji sektörlerinde yatırım kaynaklarının kıt olması ve yanlış tahsis edilmesi. Yakıt ve enerji kompleksi endüstrilerine yüksek

⁶⁵ Charles D. Ferguson, "Nuclear Energy", **Balancing Benefits and Risks**, United States of America: Council on Foreign Relations, 2007, s.14.

yatırım potansiyeline karşın, yabancı sermaye akışı bütün sermaye yatırım finansmanının % 13'ünden daha azdır. Bununla beraber yatırımların % 95'i petrol endüstrisine yapılmaktadır;

- Birbiriyle ikame edilebilir enerji kaynaklarının fiyat oranının bozulması söz konusu enerji kaynakları arasında rekabeti ortadan kaldırmakta ve doğalgazda aşırı tüketime, kömürün payında azalmaya yol açmaktadır;

- Yakıt ve enerji kompleksinin dünya bilim ve teknoloji düzeyinin gerisinde kalması;

- Piyasa altyapısı ve özelleştirilmiş, rekabetçi enerji piyasasının geri kalması;

- Yakıt ve enerji endüstrisi faaliyetlerinden kaynaklanan çevreye yüksek önem verilmesi;

- Devlet gelirlerinin bir sonucu olarak petrol ve doğalgaz sektörünün dünya enerji piyasa koşullarına büyük oranda bağımlı olması;

- Bütün yakıt ve enerji endüstrilerinin fonksiyonel çalışmasını dikkate alan gelişmiş ve istikrarlı yasaların olmaması.

Enerji güvenliğini sağlamak için öncelikle yakıt ve enerji kompleksinin teknolojik yapısının geliştirilmesi ve imalat sanayi kaynak yapısının yeniden yapılması gerekmektedir. Petrol endüstrisi hariç, kısıtlı yatırım nedeniyle teknolojik modernizasyon öncelikle mevcut endüstri kapasitelerinde yapılmakta, müteakiben başlıca yeniden inşa ve yeni tesisler yapımına gidilecektir. İkinci olarak yakıt enerjisi kaynaklarının tüketim ve dağıtım şekli değiştirilmelidir. Atomik, sügücü, kömür ve yenilenebilir kaynakların tüketiminde ve Batı Sibirya'da ve ülkenin diğer bölgeleri (Doğu Sibirya, Uzak Doğu, ve Avrupa'nın kuzey kesimi, Hazar bölgesi) boyunca hidrokarbon üretiminin yeniden dağıtımında artış öngörülmektedir⁶⁶.

4.7 RUSYA'DA ENERJİNİN EKOLOJİK GÜVENLİĞİ

Enerjinin çalışması ve gelişimi başta çevre kirliliği olmak üzere bir çok ekoloji problemiyle karşı karşıyadır. Rusya'nın Kuzey ve Doğu kesimlerindeki yeni hidrokarbon sahaları Tömen-Pechora bölgesi, Yamal yarımadası, Doğu Sibirya ve Uzak Doğu'nun gelişimi sert iklimle birlikte bu uzak bölgelerin korumasız ekosistemlerinin

⁶⁶ Ministry of Energy of the Russian Federation, a.g.e., ss.4-5.

korunmasını gerektirmektedir. Başka bir önemli problem ise Kuzey Buz Denizi ve Sakhalin adası kıyıları ile Hazar ve Baltık denizleri bölgelerinde bulunan petrol ve doğalgaz sahalarının geliştirilmesi süresince çevrenin korunmasıdır. Bu projeler değerli balık türleri ve diğer deniz ürünlerini de içeren biyo kaynağı zengini bölgelerde gerçekleştirilmektedir.

Ekoloji politikasının amacı yakıt ve enerji kompleksinin neden olduğu çevre üzerindeki olumsuz etkiyi aşamalı olarak sınırlamak ve Avrupa ekolojik standartlarına yaklaşımdır. Bu politikanın mekanizması:

- Yüksek ekolojik ürünlerin, ekolojik olarak temiz düşük atıklı ve atıksız üretim teknolojilerinin, yakıt ve enerji faaliyetlerinde katı ekolojik gereksinimler ile enerji kaynaklarının ekonomik teşviki, bu gereksinimlerin ihlali halinde yasal olarak para cezalarının tesisi, doğal kaynakların istismarının cezalandırılması ve yasal ekoloji sigortası regülasyonu prensipleri;

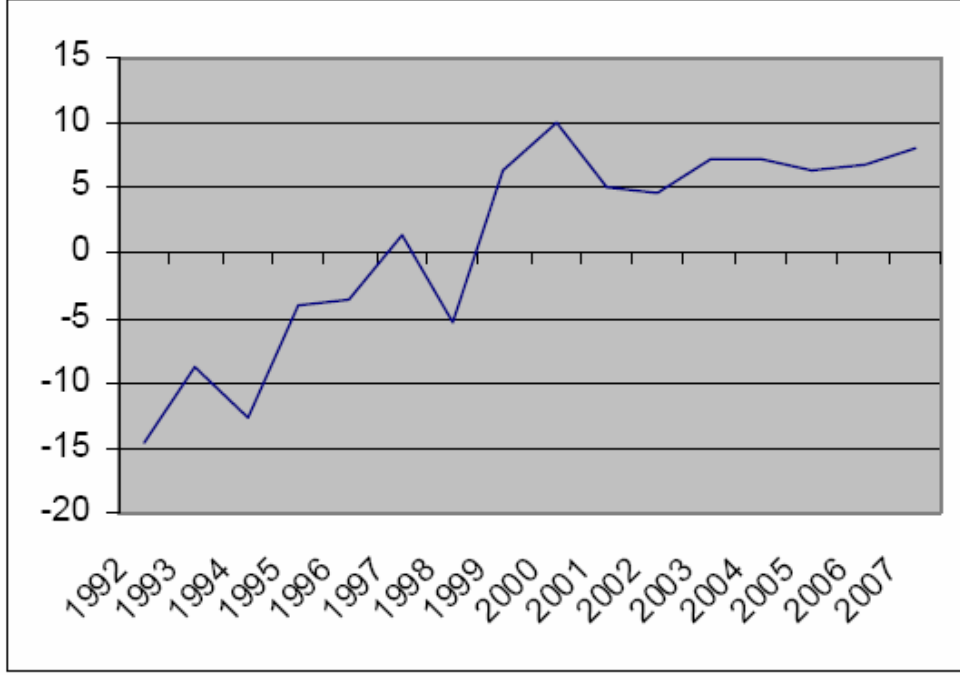
- Yatırım projelerinin tamamlanması süresince ekolojik gereksinimlerin karşılanmasının kontrolünün güçlendirilmesi, devlet ekolojik uzman komisyon sistemi;

- Enerji stratejisi, Rusya'nın uluslararası ekolojik yükümlülüklerinin yerine getirilmesi gerekliliğinden kaynaklanmaktadır. Rusya onaylaması halinde Kyoto Protokolüne göre 2008-2012 döneminde sera gazlarının emisyonunu 1990'daki kadar düşük tutmak zorundadır. Tahminlere göre 2010 yılına kadar sera gaz emisyonları 1990 seviyesinin % 75-80 düzeyinde olacak, hatta 2020'de bile Rusya'nın yükümlülüklerini yerine getirme seviyesine ulaşmayacaktır⁶⁷.

4.8 RUSYA'NIN EKONOMİK GELİŞMESİNDE ENERJİNİN ROLÜ

Dünya hammadde, enerji ve biyolojik kaynaklarının % 35'ine sahip olan Rusya Ağustos 1998'de girdiği ciddi mali krizden ABD, AB'nin ekonomik yardımları ve petrol fiyatlarının aşırı yükselmesiyle çıkmayı müteakip ekonomisi 1999 yılından itibaren etkileyici bir şekilde büyüyerek dünyanın en hızlı gelişen ekonomilerinden birisi haline gelmiştir. Ekonomik büyüme ortalama Rus vatandaşının yaşam standardında gelişme sağlamış ve Rus ekonomisine istikrar getirmiştir.

⁶⁷ Ministry of Energy of the Russian Federation, a.g.e., ss.5-6.



Şekil 30: Rusya'nın Reel GSYİH'sinde Büyüme (1992-2007)

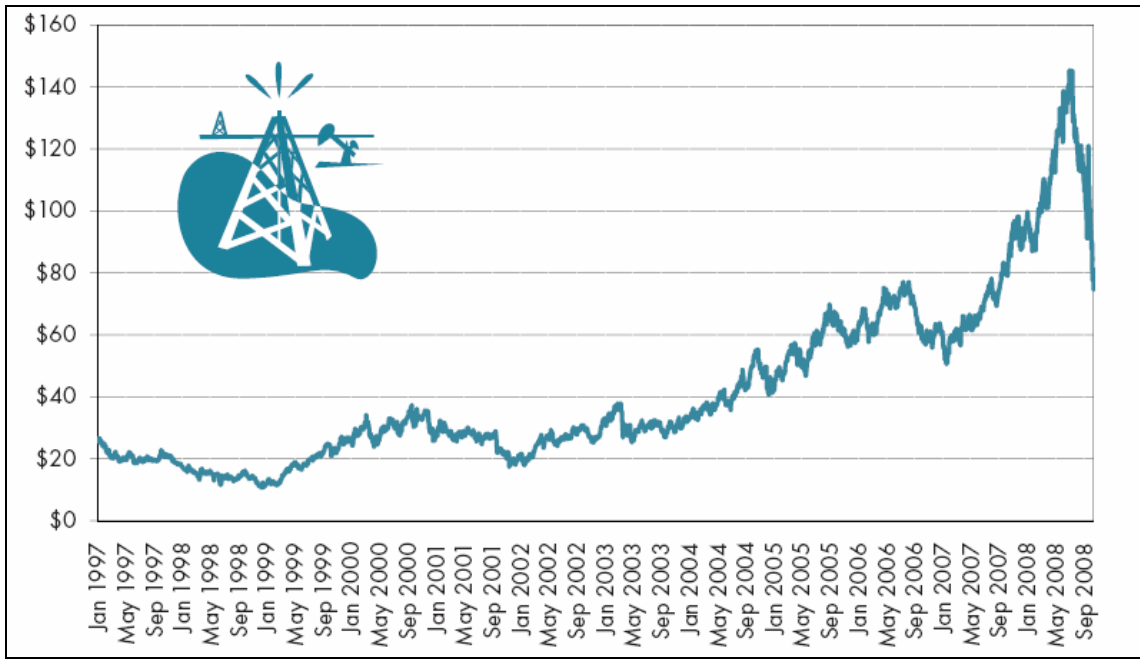
Kaynak: Economist Intelligence Unit,

<http://www.economist.com/Countries/Russia/profile.cfm?folder=Profile-Economic%20Structure> (18 Kasım 2008).

Rus ekonomisi ağırlıklı olarak petrol, doğalgaz ve diğer doğal kaynakların üretimine bağımlıdır. Ekonomisinin gelişmesi önemli ölçüde petrol ve doğalgaz ihracatına bağlı olan Rusya'nın ihracatının % 60'ından fazlasını enerji oluşturmaktadır. Rusya'nın ekonomik başarısı uygulanan mali politikaların ekonomik istikrarı sağlamasına karşın büyük oranda dünya enerji piyasalarındaki rekor artışların sonucudur. Bununla birlikte enerji bağımlılığı iki tarafı keskin bir kılıçtır.

Nitekim petrolün 11 Temmuz 2008'deki zirve değeri 147 \$'dan Kasım 2008'de 50 \$'ının altına düşmesi Rus hükümetinin bütçe hesaplarında büyük açık oluşmasına neden olmuştur. Enerji fiyatlarının düşmesi küresel ekonomide önemli rol oynamak isteyen Rusya'nın hayalini sonlandırabilir. Petrolün fiyatındaki ani düşüş Rusya'nın mevcut ekonomik sorunlarının daha da kötüleşmesine yol açmıştır. Mayıs 2008'den itibaren Rus borsası % 60 değer kaybetmiş, Merkez Bankası para biriminin değerini korumak için 2 ay içerisinde 57.5 milyar \$ harcamıştır. Rus hükümetinin rubleyi desteklemesi, petrol fiyatlarının düşmesi, ekonominin yavaşlamasıyla birlikte dünyadaki

trend devam ederse Rusya'nın büyük bir krizle karşı karşıya kalması kaçınılmaz görünmektedir. Zira Rusya bir petrol ülkesi olması ve ekonomisini çeşitlendirmede başarısız olması nedeniyle diğer ülkelere oranla ekonomisi daha korumasızdır. Küresel mali kriz, Rusya'nın stratejik çıkarları doğrultusunda şirketlere müdahalesi, Gürcistan ile savaştan sonraki politik korkular ile birleşerek Rusya'da mali krizin derinleşmesine yol açmaktadır.



Şekil 31: Ham Petrol Fiyatı (1997-2008)

Kaynak: EIA, <http://www.eia.doe.gov/emeu/international/prices.html#Crude> (1 Aralık 2008).

Ayrıca birçok yatırımcı Rusya ve Gürcistan arasındaki askeri çatışmadan sonra Batı ile jeopolitik gerilimin tırmanması üzerine Rusya'dan milyarlarca \$ tutarındaki parasını geri çekmiştir. Rus Merkez Bankası'nın ABD hükümeti tarafından el konulan iki büyük Amerikan mortgage devi Fannie Mae ve Freddie Mac'ten 100 milyar \$ mortgage destekli menkul değer almış olması finansal sistemdeki dalgalanmayı artırmıştır. Uzmanlar enerji endeksli büyüme yılları süresince toplanan fonlara karşı Rusya'nın büyük güçlüklerle karşı karşıya olduğunu söylemektedirler. Rusya harcama

planlarında 150 milyar \$ açıkları karşı karşıyadır ve 2009'da harcamalarını büyük oranda kesmek zorundadır⁶⁸.

Tüm gelişmelere karşın Putin Haziran 2008'den itibaren Rusya piyasalarında meydana gelen çöküşün hükümetin mali politikaları veya Gürcistan çatışmasından ziyade ABD ve Avrupadaki mortgage krizine karşılık paralarını geri çeken Batılı kurumlarının spekülâtif hareketlerinden kaynaklandığını belirtmektedir. Rusya'da herkes 1998 yılındaki mali krizin yabancı borçları ödeyememe, rublenin % 75 değer kaybetmesi, birçok özel bankanın batması, kişisel birikimlerin yok olması gibi yıkıcı etkilerini hatırlamaktadır. Ancak 2008'deki durum geçmişten farklıdır. Düşük borç, 560 milyar \$'lık döviz rezervi, cari fazla Rusya'da Merkez Bankasının kendine güvenini artırmıştır.

Enerji stratejisi odaklı Rusya'nın sosyal ve ekonomik gelişimine ilişkin ılımlı ve iyimser olmak üzere iki senaryo bulunmaktadır. İyimser senaryo, 2020'ye kadar GSYİH'nin 2000 yılındaki düzeyinin 3.3 katı kadar büyümesi; sabit sermayeye fiziksel yatırımın yedi kat artması, yüksek dünya fiyatlarıyla Ural petroleri (2020'de 30 30 \$/varil) ve doğalgaz (2020'de 138 \$/bin m³) ile karakterize edilir. Böyle bir senaryo ekonomik reformların ve üretim fiyat ve oranlarının ve doğal tekelleri hizmetlerin serbestleştirilmesi, mal piyasaları ve doğal tekel hizmetlerinde rekabetçi ortamın tesisi ile gerçekleşir. Senaryo sırasıyla, aktif enerji tasarrufu ve etkin enerji teknolojileri kullanımı ve yüksek oranda GSYİH'de güç yoğunluğunu azaltma ile dikkat çekmektedir.

İlîmlî senaryo, 2020'ye kadar GSYİH'nin 2000 yılındaki düzeyinin 2.3 katı kadar artması, sabit sermayeye fiziksel yatırımın 3.6 katı kadar artması, dünya piyasasında sabit fiyatlarla 18,5 \$/varil düzeyinde Ural petroleri, 118,5 \$/bin m³'den daha fazla olmayan ortalama doğalgaz sözleşme fiyatlarıyla karakterize edilir. Bu senaryo 2020'ye kadar 2000 yılı ile kıyaslandığında GSYİH'nin güç yoğunluğunda % 42-44 kadar düşüş öngörmektedir. Doğal tekelleri endüstrilerdeki artış endüstriyel enflasyonu geçerek gelirin doğal monopoliler lehine yeniden dağıtımına yol açar ve

⁶⁸ 2008 Russian financial crisis, 2008, <http://www.sfetcu.com/content/2008-Russian-financial-crisis> (28 Kasım 2008).

enerji kaynaklarının tasarruf koşullarını yaratır. Bu senaryolarla birlikte enerji stratejisi Rusya'nın ekonomik gelişme olasılığını ve kritik senaryoyu dikkate almaktadır.

Rusya için en zor olan kritik senaryo, iç ve dış olumsuz koşullar (düşük dünya petrol fiyatları, Rusya'nın hammaddelerine talepteki düşme ve diğer güçlükler) ile karakterize edilir. Bu senaryoya göre ekonomideki riskleri dağıtmak ve bütçe üzerindeki sosyal yükü düşürmek amacıyla olumsuz dış koşullardaki ekonomik reformların yoğun olarak gerçekleştirilmesi öngörülmektedir. Bu 2010 yılına kadar doğal monopolilerin yeniden yapılanması, konut ve toplum hizmetleri, vergi yapısı, banka sektörü ve idari reform gibi reformların yapılmasını içermektedir. Liberalleşme gibi olumsuz dış faktörler ile kombinasyonu ekonomik büyümede negatif oranlara ve sosyal durumun bozulmasına neden olabilir. Ancak bu gelecekte reform harcamalarının hafiflemesine ve doğal monopoli alanlarında rekabetçi ortam oluşmasına neden olacaktır. Ekonomik büyümenin kalite ve dinamiklerinin gelişmesine yardımcı olacaktır.

Optimal ekonomik gelişme faktörlerini elde etmek için enerji kullanımında etkinliği artırmak gerekir. Güç harcamasında büyümeye yönelme sadece teknolojik olarak geriye gitmeye yol açmaz, aynı zamanda ülke ekonomisinde rekabet kaybına yol açar. Sonuç olarak en büyük üretim olasılığında bile talep ithalatta genişleme ve/veya ihracatta kısıtlamalar ile elde edilebilir.

Çağdaş Rus ekonomisi enerji alanında savurgandır. Rusya'nın GSYİH'sinde paranın satın alma gücü paritesine göre enerji yoğunluğu dünyadakinin 2.3 katı, AB ülkelerindekinden 3.1 kat daha fazladır. Bu sadece iklimdeki eğilim ve arazi yapısından kaynaklanmamakta, aynı zamanda endüstrinin üretim yapısı, endüstri, konut ve toplum hizmetlerinde güç kullanımında teknolojik olarak geri kalma ve enerji tasarrufuna yöneltmeyecek şekilde düşük enerji fiyatlarından kaynaklanmaktadır. Mevcut güç potansiyel arzı cari enerji tüketiminin % 39-47'sini oluşturmaktadır. Bunun yaklaşık üçte biri yakıt ve enerji endüstrilerinde (1/4'ü güç endüstrisi ve ısınma arzında), % 35-37'si endüstri, % 25-27'si ise konut ve toplum hizmetlerinde yoğunlaşmıştır.

Dünyada devlet politikalarının amacı muhtelif yöntemler ile enerji etkinliğinde büyüme sağlamaktır.

- Düşük enerji tüketen imalat sanayi, bilgi endüstrisi ve insan hizmetleri yönünde ekonominin yeniden yapısal inşası bilinçli sanayi politikası ile gerçekleştirilir.
- Teknolojik enerji tasarrufu alanında potansiyelin kullanımı,

Ekonomik yapının yeniden tesisi ve teknolojik enerji tasarruf önlemlerinin 2010 yılına kadar GSYİH'deki güç yoğunluğunu % 26-27'ye düşürmesi beklenmektedir.

Enerji tasarrufunun yoğunlaşması için etkin fiyat regülasyonu ve etkin enerji kullanımını canlandıracak yasal, idari ve ekonomik önlemlerin alınması gerekmektedir. Amaç enerji tasarruf sektörüne yatırımların başlaması için enerji tüketicileri arasında sürdürülebilir ve etkin bir sistemin oluşturulmasıdır.

Devlet politikasının başka bir aracı ise Rusya'da hala az gelişmiş durumdaki enerji tasarruf alanında özel sektörün desteklenmesidir. Enerji tasarrufu işini desteklemenin doğrudan finansal yardımdan etkin iş projelerini gerçekleştirecek bir sisteme geçiş aşamasındadır⁶⁹.

4.9 RUSYA'DA ENERJİ SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİNDEKİ SORUNLAR

Coğrafik kısıtlamalar, yetersiz ihracat kapasitesi, düşük fiyatlar, politik müdahale ve keyfi sınırlama dahil, gelecekte enerji sektöründeki büyüme karşısında çok sayıda engel bulunmaktadır. Gelişme için olgun bir çok alan altyapıdan çok uzakta ve barınamayacak iklimlere sahip yerlerde bulunmaktadır. Bu, gelişme maliyetlerini önemli oranda artırmakta ve bu alanların cazibesini azaltmaktadır.

Ayrıca iki ana devlet şirketi Gazprom ve Rosneft halihazırda yüklü borç altındadır. Bu durum özellikle Gazprom'un mevcut sahalara daha yakın ufak sahaları geliştirmek yerine uzun dönemde kazanç üretecek yeni büyük sahaları geliştirmekten kaçınması anlamına gelmektedir. Ayrıca birçok alanda, transit kapasitesi ya yetersiz ya da yoktur. Doğalgaz boru hatlarının çoğunun ömrü dolmuş, yenilenmeye ihtiyaç

⁶⁹ Ministry of Energy of the Russian Federation, a.g.e., s.8.

duymaktadırlar. Buna ilaveten liman ve boru hattı sistemindeki engeller, ihracat kapasitesinin üreticilerin hedeflerini karşılayamaması anlamına gelmektedir.

ABD Enerji Departmanı ihraç edilen günlük 7 milyon varilin, 4 milyonu boru hattı ile; geri kalanı ise demiryolu ve barç ile taşınmaktadır. Bu boru hattı altyapısını genişletmek için önemli bir yatırım yapılmadıkça, sadece boru hattı dışındaki ihracatın yakın gelecekte artabileceği anlamına gelmektedir. Fiyatlar düştüğünde, demiryolu ve deniz taşımacılığı ekonomik olmaz. Hali hazırda Orta Asya'ya petrol demir yolu ile taşınmaktadır.

Bununla birlikte, diğer otoriteler Rusya'nın kısa dönem imkanları hakkında uyuşmamaktadır. IEA 2004'te Baltık boru hattı sisteminin uzatılması; Novorossisk ihracat tesislerinin engellerinin kaldırılması; Druzhba boru hattı sisteminin kuzey bacağına yeni kapasite kazandırılması ve Adria-Druzhba boru hattının iki yönlü çalışması dahil önemli sayıda boru hattı ve ihracat terminal genişlemesinin 2008'e kadar planlandığını belirtmiştir. Politik, finansal ve mali belirsizlikler bunlara zarar verebilmesine rağmen hepsinin gerçekleşmesi halinde ihracat kapasitesi 2004 ve 2008 arasında günlük 500 bin varil artmıştır.

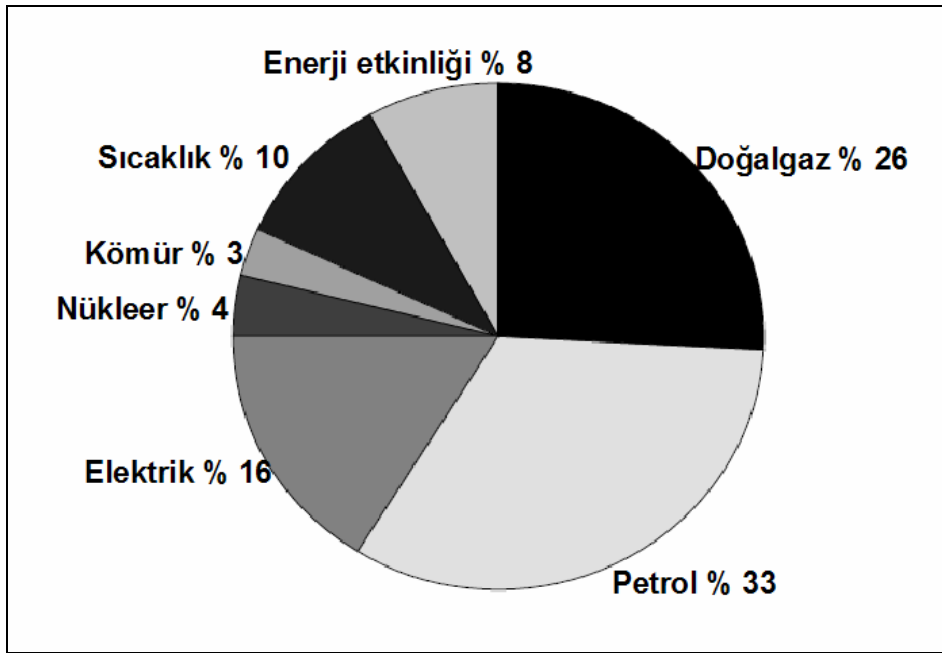
Üretimi artırmak ve rezerv baz ve ihracat kapasitesini artırmak için başlıca finansal ve uzmanlık yatırımı gereklidir. Rusya'nın Doğal Kaynaklar Bakan Vekili Pyotr Sadovnik, sadece Kuzey Batı Rusya'daki yeni doğalgaz ve petrol alanlarının 2020 yılına kadar araştırılması ve faaliyete geçmesi için 65 milyar \$'ın gerekli olduğunu belirtmiştir. Bunun 5 milyar \$'ı araştırmaya, 50 milyar \$'ı faaliyetlere ve 10 milyar \$'ı boru hattına harcanacaktır. EIA 2030 yılına kadar Rusya'nın enerji altyapısını korumak ve geliştirmek için 1 trilyon \$ yatırımın gerekli olduğunu öngörmektedir⁷⁰.

Açıkça burada altı çizilen konu yatırım ve sermayenin olmamasıdır. Hem Rus hem de uluslararası yatırımcının güvenini desteklemek için yeteri kadar idari ve yasal temel gereklidir. Rusyanın petrol endüstrisinin geliştirmenin önündeki temel engeller proje yönetim olanakları, ileri teknolojileri çok büyük projelere entegre etme ihtiyacı ve arktik araştırma için gerekli en son teknoloji aletlerin eksikliğidir. Bununla birlikte

⁷⁰ Andrew Monaghan ve Lucia Montanaro Jankovski, "EU-Russia Energy Relations: The Need for Active Engagement", **European Policy Center Issue**. Paper No.45, Mart 2006, s.20.

üretim tahminleri, teknolojik faktörler kadar politik faktörlere de bağlıdır. SSCB'nin çökmesinden beri Rusya'daki politik ve iş ortamının belirsiz ve dinamik olması zor bir yatırım ortamı yaratmaktadır.

Rusya'da yabancı yatırımı sınırlıdır. Rusya, enerji sektörünü ülke ekonomisinin yeniden inşasının en önemli unsuru ve dünya sahnesinde kendisini öne sürmek için kullanabileceği stratejik bir varlık olarak görmektedir. Bu nedenle enerji kaynaklarının yabancı yatırımcılar tarafından satın alınmasını engellemektedir. Bununla birlikte Rusya'nın yabancı yatırımcılara karşı davranışı belirsizdir. Doğrudan sermaye yatırımları yapan BP, Total, ConocoPhillips, EON-Ruhrgas gibi bazı şirketli kabul etmektedirler. Ancak bazı enerji sektörleri için yeni yasaklayıcı kanunlar hazırlanırken, bazı yabancı yatırımlar üzerindeki kısıtlamalar kaldırılmaktadır.



Şekil 32: Rusya'nın Enerji Sektörünün Gelişimindeki Sorunlar

Kaynak: Andrew Monaghan ve Lucia Montanaro Jankovski, "EU-Russia Energy Relations: The Need for Active Engagement", **European Policy Center Issue Paper No.45**, Mart 2006, s.21.

İkinci olarak Putin döneminde politik istikrar daha fazla olsa bile, hükümet müdahalesi, Rus şirketlerinin karşı karşıya kaldığı yasal belirsizlik gibi politik sorunlar devam etmektedir. Yukos'un durumu bunun en çok bilinen örneğidir. Ancak bütün

yatırım ve ulaşımı etkilemiştir. Özel mülk ve büyük sermaye harcamalarına ilişkin idari sorunlar böyle bir atmosferde cazibesini kaybetmiştir.

Enerji sektörü etkin değildir. Çünkü enerji sektörünün doğalgaz endüstrisi merkezidir ve Rusya ekonomisinin en az piyasa yönelimli ve en az rekabetçi sektörüdür. Gazprom'dan başka BP-TNK, LUKOil, Novatek, Rosneft ve Surgutneftegaz piyasalara satılacak doğalgaz üretimini önemli oranda artırma imkanına sahiptir. Dev Gazprom hala piyasaya erişimi domine etmektedir, üretim ve satışın % 86'sına sahip olması, devlet destekli diğer şirketleri satın alması bunu göstermektedir. Baskınlığı ve politik ağırlığı rakiplerinin ihracat kapasitesini dolaylı olarak bağımsız davranma kabiliyetlerini sınırlamaktadır. Bununla birlikte problem devletin Gazprom'un % 51'ini kontrol ederek ulusal çıkarlarını korumasından kaynaklanmamaktadır. Durum Norveç (Satoil- % 79'u devlet kontrolünde) ve Fransa (EDF-GDF- son zamanlarda özelleştirmeye başlandı.) gibi diğer ülkelerle benzerdir. Sorun bu şirketlerin gelişme ihtiyaçlarını ve şeffaflık düzeylerini karşılamak üzere yeterli yatırımların yapıp yapılmadığı başka bir deyişle şirketlerin nasıl yönetildikleriyle ilgilidir.

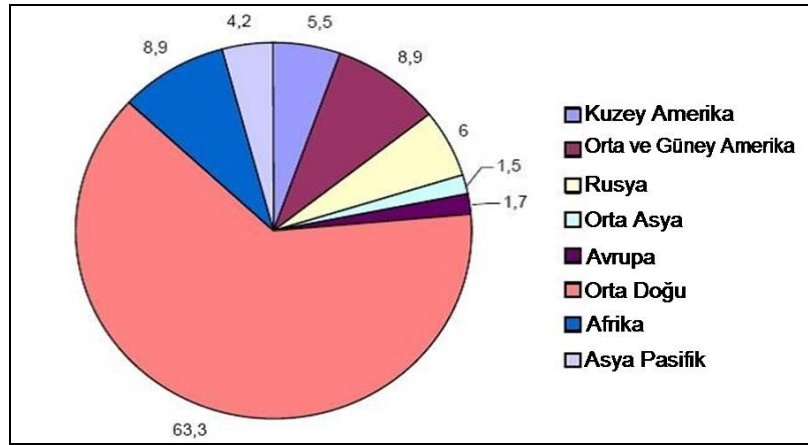
Rus enerji sektörünün ana varlıklarına kimin sahip olduğu belirsizdir. 1990'lı yıllardaki özelleştirme süreci tersine dönmüş, ancak bu daha büyük bir şeffaflığa veya kamu kontrolüne yol açmamıştır. Şirketler yeniden kamulaştırılmamışlardır. Sadece % 100'ü kamunun olan şirketler herhangi bir resmi kontrole ve etkinlik sorumluluğuna tabidir.

1990'lı yılların sonlarından itibaren Rusya'nın üretimindeki güçlü iyileşme muhakkak devam etmeyecektir. Bulunan rezervlerin tükenmesi ve başka bir güçlü büyüme dönemi arasında uzun bir zaman gecikmesi tehlikesi bulunmaktadır. Coğrafya ve maliyetler düşünüldüğünde büyümenin yavaşlaması daha olası görünmektedir.

5. RUSYA'NIN DIŞ POLİTİKA STRATEJİLERİNDE TAKİP ETTİĞİ ENERJİ İLİŞKİLERİ

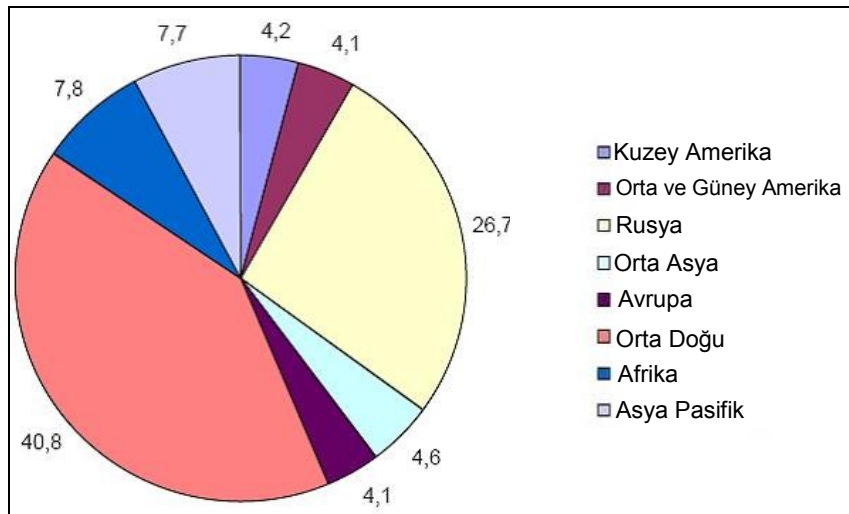
5.1 RUSYA-AB ENERJİ İLİŞKİLERİ

AB, yaklaşık 450 milyonun üzerindeki tüketicisiyle dünyanın en büyük enerji tüketicilerinden biri olmakla birlikte, enerji kaynakları açısından yeterli imkanlara sahip bulunmamaktadır. AB dünyada kanıtlanmış petrol rezervlerinin % 1.7'sine ve kanıtlanmış doğalgaz rezervlerinin % 4.1'ine sahiptir.



Şekil 33: Avrupa'nın Petrol Rezervi

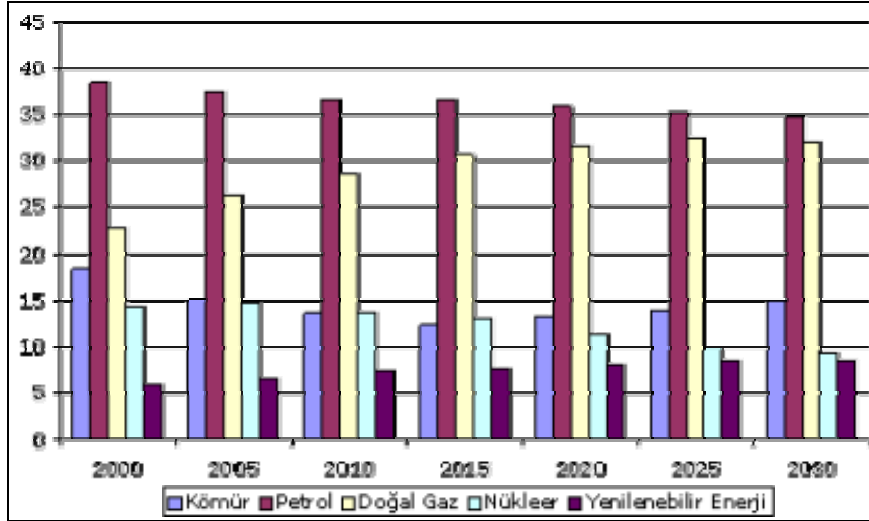
Kaynak: BP Statistical Review of World Energy, 2004.



Şekil 34: Avrupa'nın Doğalgaz Rezervi

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy, 2004.

AB'nin toplam enerji tüketiminin % 37.4'ü petrol, % 26.1'i doğalgaz, % 15.1'i kömür, % 14.7'si nükleer enerji ve % 6.5'i ise yenilenebilir enerji kaynakları ile karşılanmaktadır. Bir başka ifadeyle, AB'nin enerji tüketiminin yaklaşık 2/3'ünü petrol ve doğal gaz oluşturmaktadır. 1973 ve 2000 arasında AB'nin enerji tüketiminde petrolün payı % 60'tan % 40'a düşmüş ve AB-27'de petrol talebi büyümesi muhtemelen 2015'e kadar 2000'deki seviyesinden % 12.5 kadar düşecektir. Geçmiş 25 yılda AB süratle kömür, petrol vb. geleneksel yakıtlar tüketmekten doğalgaz ve daha az oranda nükleer enerjiye geçmiştir. Bu bağlamda gelecekte AB'nin doğalgaz talebinin artacağı öngörülmektedir.



Şekil 35: AB Enerji Tüketiminin Dağılımı (2000-2030 (%))

Kaynak: EC, European Energy and Transport: Trends to 2030, s.150.

Tablo 16
AB-27'nin Enerji İstatistiği
(milyon ton eş değer petrol-million tonne of oil equivalent (mtoe))

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Üretim							
Katı yakıtlar	213,42	211,53	211,11	210,17	203,98	196,28	191,45
Petrol	173,01	162,69	167,61	158,28	146,69	134,31	122,55
Doğalgaz	207,56	208,17	204,29	199,81	203,24	188,83	179,40
Nükleer enerji	243,76	252,53	255,42	256,89	260,13	257,36	255,34
Yenilenebilir enerji	99,03	101,46	99,98	107,58	115,35	119,44	127,42
Tüketim							
Katı yakıtlar	321,01	321,90	320,91	331,90	329,91	319,92	325,23
Petrol	658,73	674,95	668,24	674,78	676,70	677,01	673,47
Doğalgaz	393,42	404,08	405,96	425,91	435,72	446,15	437,93
Nükleer	243,76	252,53	255,42	256,89	260,13	257,36	255,34
Yenilenebilir enerji	99,42	101,94	100,50	107,94	116,18	120,61	129,15
Net ithalat							
Katı yakıtlar	98,64	108,66	106,30	115,93	125,75	126,64	133,76
Petrol	533,04	556,75	542,65	564,81	579,67	599,98	608,03
Doğalgaz	192,53	191,20	207,68	223,51	235,30	257,37	266,24
Yenilenebilir enerji	0,40	0,42	0,51	0,43	0,86	1,23	1,81

Kaynak: Eurostat (www.ec.europa.eu/eurostat), Mayıs 2008.

AB enerji tüketiminin yaklaşık % 50'sini ithal etmektedir. 2030 yılına kadar bu oranın % 70'e yükselmesi beklenmektedir. Enerji türlerine göre ise 2030 yılına kadar AB'nin petrol ithalatının % 76'tan % 90'a, doğalgaz ithalatının % 40'dan % 70'e, kömür ithalatının ise % 50'den % 70'e artacağı öngörülmektedir⁷¹. AB'nin temel sorunu enerji ithalatına bağımlılığının artmasıdır. 2006 yılı itibariyle AB'nin ithalat bağımlılığı **Tablo 17**'de sunulmuştur.

Tablo 17
AB'nin İthalat Bağımlılığı (2006,%)

	Bütün Yakıtlar	Katı Yakıtlar	Petrol	Doğalgaz
AB-27	53.8	41.1	83.6	60.8
AB-25	54.4	41.7	84.1	61.7

Kaynak: Eurostat (www.ec.europa.eu/eurostat), Mayıs 2008.

⁷¹ Monaghan ve Jankovski, a.g.e., s.7.

AB tarafından Mart 2006 Zirvesinde "**Avrupa için Güvenli, Rekabetçi ve Sürdürülebilir Enerji Siyaseti**" başlıklı Yeşil Kitap (Commission's Energy Green Paper)'ta ithalata bağımlılığın gelecekte artmaya devam edeceği belirtilmiştir. Birlik içi enerji piyasasının daha rekabetçi duruma getirilmemesi durumunda AB'nin enerji ihtiyacının ithalatla karşılanma oranı gelecek 20-30 yıl içerisinde % 50'den % 70'lere kadar artacaktır⁷².

AB-27 enerji güvenliği bakımından artarak dış tedarike bağımlı duruma gelmektedir. AB'nin petrol, doğalgaz ve kömür ithalatı aşağıda tablolarda sunulmuştur. Rezervler birkaç ülkede yoğunlaşmaktadır. Örneğin AB'nin doğalgaz tüketiminin yaklaşık yarısı üç ülke (Rusya, Norveç, Cezayir)'den gelmektedir⁷³. Eurostat'a göre Orta ve Doğu Avrupa'da 7 ülke toplam petrol ithalatının % 90'dan fazlasını, bölgedeki 3 ülke ise % 60'tan fazlasını Rusya'dan yapmaktadır. Doğalgazda ise 5 ülke doğalgaz ithalatının tamamını, 6 ülke ise doğalgaz ithalatının % 60'tan fazlasını Rusya'dan yapmaktadır.

Tablo 18
AB-27'nin Ham Petrol İthalatı (milyon ton)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006 (%)
Rusya	112,4	136,8	154,7	170,8	188,9	188,0	189,0	33,5
Norveç	115,9	108,1	103,1	106,4	108,6	97,5	89,1	15,8
Libya	45,5	43,8	39,2	45,9	50,0	50,6	53,2	9,4
Suudi Arabistan	65,1	57,5	53,1	61,5	64,5	60,7	50,9	9,0
İran	35,5	31,4	25,9	34,7	35,9	35,4	36,4	6,4
Diğer, Orta Asya	54,7	48,3	43,2	27,8	28,5	30,0	32,1	5,7
Kazakistan	9,9	9,1	13,4	15,9	22,2	26,4	26,8	4,8
Cezayir	21,4	19,3	18,0	18,6	21,6	22,8	16,5	2,9
Diğer	55,3	60,6	64,7	61,1	49,3	61,9	70,6	12,5

Kaynak: Eurostat (www.ec.europa.eu/eurostat), Mayıs 2008.

⁷² Commission of The European Communities, **Green Paper: A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy**, Brussels, 2006, s.3.

⁷³ Commission of The European Communities, s.3.

Tablo 19**AB-27'nin Doğalgaz İthalatı (TJ, terajoules)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006 (%)
Rusya	4539 709	4421 515	4554 744	4895 252	4951 044	4952 879	4927 552	42,0
Norveç	1985 231	2136 379	2601 569	2699 473	2801 723	2671 779	2844 269	24,2
Cezayir	2203 075	1957 181	2132 477	2158 803	2042 137	2256 826	2134 886	18,2
Nijerya	172 020	216 120	217 882	335 929	410 260	436 319	560 986	4,8
Libya	33 442	33 216	25 536	30 390	47 809	209 499	321 562	2,7
Mısır	-	-	-	-	-	202 419	317 420	2,7
Katar	12 443	27 463	87 952	80 414	160 170	195 713	245 158	2,1
Umman		40 509	45 336	23 221	53 316	71 379	28 999	0,2
Diğer	149 144	183 245	99 209	78 167	259 929	367 681	348 477	3,0

Kaynak: Eurostat (www.ec.europa.eu/eurostat), Mayıs 2008.

Tablo 20**AB-27'nin Kömür İthalatı (kiloton)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006 (%)
Rusya	14 976	20 875	23 033	26 545	40 382	48 304	54 890	25,8
Güney Afrika	40 177	49 273	53 961	56 932	54 190	51 698	53 172	25,0
Avustralya	28 600	29 450	29 337	31 004	30 838	27 013	27 258	12,8
Kolombiya	23 132	22 633	21 398	22 908	24 224	24 147	26 052	12,3
Endonezya	8 770	9 826	11 074	13 004	13 980	14 102	20 313	9,6
ABD	20 447	20 119	14 082	12 619	15 416	15 673	17 265	8,1
Diğer	15 113	20 437	18 278	17 348	17 032	15 504	13 444	6,3

Kaynak: Eurostat (www.ec.europa.eu/eurostat), Mayıs 2008.

Tablo 21
AB'ye Üye Ülkelerin Rusya'ya Enerji Bağımlılığı

Ülke	Bağımlılık (Yüzde)	
	Petrol	Doğalgaz
İngiltere	13	-
Almanya	-	40
İsviçre	-	13
İspanya	15	-
Fransa	15	23
Avusturya	15	78
İtalya	23	32
İsveç	26	-
Hollanda	27	17
Yunanistan	29	84
Almanya	34	-
Belçika	41	-
Romanya	63	63
Çek Cumhuriyeti	69	75
Finlandiya	78	100
Bulgaristan	89	100
Litvanya	94	100
Slovenya	95	51
Letonya	95	100
Estonya	95	100
Polonya	96	63
Macaristan	97	77
Slovakya	99	100

Kaynak: Eurostat (www.ec.europa.eu/eurostat), Mayıs 2008.

Yukarıda verilen tablolardan görüldüğü üzere Rusya Avrupa enerji piyasalarının çok önemli bir tedarikçisidir. Dolayısıyla da enerji AB-Rusya ilişkilerinin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. 1960'ların sonunda Sovyetler Birliği uzun dönemli anlaşmalar ile Batı Avrupa'ya enerji sağlamaya başlamıştır⁷⁴. Rusya petrol ve doğalgazının büyük bir kısmını AB'ye ihraç etmektedir, AB'nin Rusya'dan enerji kaynakları ithalatı artmaktadır. Günümüzde Avrupa ülkeleri petrol tüketiminin yaklaşık % 26'sını, doğalgaz tüketiminin % 29'unu Rusya'dan ithal etmektedir. Rusya ise enerjisinin % 50'den fazlasının AB-15'e ihraç etmekte, AB'ye hammadde satışı Rusya'nın yabancı

⁷⁴ EU's energy commissioner warns against Gazprom dominance in Europe's energy supply, 2007, <http://www.iht.com/articles/ap/2007/04/13/business/EU-FIN-EU-Energy.php> (22 Temmuz 2008).

para girişinin çoğunluğunu, federal bütçenin % 40'ını oluşturmaktadır, bununla birlikte gelecekte bu karşılıklı ilişkinin büyümesi beklenmektedir. Enerji arzında açık pozisyonda bulunan, dünyanın en büyük enerji ithalatçılarından biri konumundaki AB, Rusya'nın enerji politikasının öncelikli hedefleri arasında bulunmaktadır. Gazprom ve UES (Unified Energy Systems) gibi Rus enerji şirketleri Avrupa enerji sektöründe piyasa oyuncusu olmayı hedeflerken, başlıca Avrupalı enerji şirketleri Rusya'da yatırım yapmaktadırlar. Sonuç olarak enerji AB ve Rusya arasındaki ilişkilerde odak noktası haline gelmiştir.

Berlin Duvarının çökmesi ve ardından Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nin dağılması beraberinde Avrupa ve Dünya siyasetinde köklü değişikliklere yol açmıştır. Bu değişim ekonomik işbirliği için yeni ve öngörülemeyen fırsatlar açmıştır, enerji sektörü bu yeni ilişkinin odak noktası olmuştur. Bu bağlamda AB, Rusya ve diğer eski Sovyetler Birliği arasında enerji diyalogunu başlatan ilk adım Doğu-Batı enerji diyalogunu oluşturan *Avrupa Enerji Şartı (European Energy Charter)* deklarasyon Aralık 1991'de Lahey'de 54 ülke tarafından imzalanmıştır. Bu aynı zamanda *Enerji Şartı Anlaşması (Energy Charter Treaty-ECT)*'nin en önemli basamağını oluşturmaktadır. Avrupa Enerji Şartı aşağıdaki hedef ve prensipler üzerine kurulmuştur⁷⁵:

- Açık ve etkin enerji piyasalarının geliştirilmesi;
- Özel yatırımları teşvik eden şartların oluşturulması;
- Piyasa iştirakçileri arasında ayırım yapılmaması;
- Doğal kaynaklar üzerindeki devlet egemenliğine saygı duyulması;
- Çevreye duyarlı ve enerji etkinliği politikalarının öneminin kabul edilmesi;

Enerji Şartı katılımcılar arasında enerji işbirliği için uygun uluslararası yasal bir çerçevenin oluşturulmasının gerekliliğini vurgulamaktadır. Avrupa Enerji Şartı üzerine müzakerelere 1992 yılında başlanmıştır. Müzakareciler çok farklı geçmişlere, ayrı çıkarılara sahip 50'den fazla delegasyondan oluşmaktaydı. Üç yıl gibi kısa bir süreden sonra müzakereler başarıyla sonuçlandırılmış ve ECT 17 Aralık 1994 tarihinde Lizbon'da imzalanarak 16 Nisan 1998 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 51 ülke tarafından

⁷⁵ Energy Charter Secretariat, *The Energy Charter Treaty: A Reader's Guide*, Brussels, 2002, ss.7-8.

imzalanan antlaşma halihazırda 46 ülke tarafından onaylanmıştır. ECT, ülkelerarası enerji işbirliği için çok taraflı yasal bir çerçeve oluşturmaktadır⁷⁶.

ECT ile yabancı yatırımların korunması, enerji alanındaki ticaretin Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) kurallarına bağlı yürütülmesi, katılımcı devletler arasındaki uyuşmazlıkların çözümü, enerji piyasalarının liberalleşmesi, enerji kaynaklarının verimliliğinin arttırılması ve bu kaynakların kolaylıkla ve serbestçe transferi hedeflenmektedir. Böyle bir anlaşma yapma fikrini tüketici, üretici ve transit ülkeler arasındaki artan bağımlılık koşulları gerekli kılmaktadır. Uluslararası işbirliği iki taraflı antlaşmalardan ziyade çok taraflı kurallar ile daha etkin düzenlenebilmektedir. Bu bağlamda ECT'nin işlevi açık rekabetçi piyasa ve sürdürülebilir gelişme prensiplerine dayanan enerji güvenliği için yasal bir temel oluşturmak olarak görülebilir.

Şartın başlıca hedefleri; enerji arzı güvenliğini artırmak, enerji üretimi, taşınması, dağıtım ve kullanım verimliliğini en üst düzeye çıkarmak ve çevre sorunlarını en aza indirmektir. Enerji ithal eden ülkeler için ECT yatırımların korunması ve arz güvenliği sağlar⁷⁷.

ECT'nin önemli bir prensibi (Madde 18) ise enerji kaynakları üzerinde ulusal egemenlik olduğunu kabul etmesidir. Her bir üye ülke ulusal enerji kaynaklarını geliştirip geliştirmeme veya nasıl geliştireceği konusunda karar verme serbestisine sahip olduğunu açıkça belirtmekle birlikte, enerji sektörünün yabancılara da açık olduğunu vurgulamaktadır⁷⁸.

Rusya antlaşmayı onaylamayan beş devletten birisidir. Ancak kendi anayasası, kanunları ve düzenlemeleriyle uyumlu koşulları uygulamayı kabul etmiştir. Bu koşullu uygulama devletlerin antlaşmayı onaylayana kadar koşullu olarak uygulamasına olanak veren Madde 45 ile sağlanmaktadır⁷⁹. Rusya'nın ECT'yi onaylamamasının nedeni, AB ve Rusya'nın geçiş serbestliği üzerine uyumsuzluklarını yansıtan ECT'nin transit protokolüdür. Transit protokolü, antlaşmayı onaylayan ülkelerin geçiş serbestliği prensibiyle tutarlı olarak enerjinin geçişini kolaylaştırmak üzere gerekli önlemleri

⁷⁶ Energy Charter Secretariat, s.8.

⁷⁷ Energy Charter Secretariat, **The Energy Charter Treaty and Related Document**, Brussels, 2004, s.44.

⁷⁸ Energy Charter Secretariat, a.g.e., s.62.

⁷⁹ Energy Charter Secretariat, a.g.e., s.89.

almaya ve kurulan enerji akışını korumaya zorlamaktadır. Transit ülkeler transite ilişkin başka ülkeler ile sorun yaşamaları halinde dahi mevcut akışı kesmeme veya azaltmama mecburiyeti altındalardır⁸⁰. Protokolün bu tür şartları ile transit ile ilgili riskleri ve maliyetleri azaltmak, ürün geçişinin rekabetini artırmak ve enerji güvenliğini artırmak hedeflenmiştir⁸¹.

Üçüncü ülkelerden geçen doğalgaz oranının % 95 olduğu Rusya için enerji taşınması diğer herhangi bir ülke (Hollanda için % 24, Norveç için % 32, Cezayir için % 55)'den daha önemli olduğu için adil bir transit protokolü yüksek önemi haizdir⁸².

ECT içerisinde başlıca transit ülkesi olarak Rusya, transit protokolünün koşullarının mevcut yapısında stratejik çıkarlarını dikkate almayan çok sayıda unsur bulmaktadır. Rusya tarafından ECT'nin onaylanmasına karşı öne sürülen başlıca argümanlar:

- Onaylama Rusya'yı transit ağını Orta Asya'dan gelen daha ucuz doğalgaza açma mecburiyetinde bırakarak Gazprom'un Avrupa piyasalarına daha ucuz fiyat ile doğalgaz satmasını sağlayacaktır.

- Onaylama Orta Asya Devletlerine Rusya'nın boru hattı sistemine desteklenmiş iç tarife seviyelerinde girmelerini sağlayacaktır.

- Onaylama Rusya'nın Avrupa'ya uzun dönem sözleşmelerle doğalgaz sağlama sistemini tehlikeye düşürecektir⁸³.

Ayrıca Rusya, AB toprakları üzerinde transit protokol şartlarının uygulanmayacağını ifade eden bölgesel ekonomik entegrasyon organizasyonuna ilişkin 20. md.'yi adil bulmadığını vurgulamaktadır. Zira söz konusu maddeye göre, AB toprakları üzerinden enerji geçisi AB'nin iç pazar mekanizmaları ile düzenleneceğini belirtmektedir. Bu, Asya doğalgaz geçişi tarifelerinin Rusya'nın doğalgaz geçişi tarifesinden daha düşük olacağı anlamına gelmektedir.

⁸⁰ Energy Charter Secretariat, a.g.e., s.15.

⁸¹ Andrei Konoplyanik, "Emerging Energy Security Risks and Risk Mitigation: The Role of International Legal Framework", **Energy Security: Emerging Energy Security Risks and Risk Mitigation – A Global Overview and Global Energy Security and the Caspian Sea region**, Geneva, 28-30 November 2006, s.3.

⁸² Andrei Konoplyanik, "Energy Charter: Counter-acting through Inaction", **Oil, Gas&Energy Law Intelligence**, Volume I, Issue 2 (March 2003), s.14.

⁸³ Konoplyanik, Energy Charter: Counter-acting through Inaction, s.14.

Avrupa tarafı, boru hatlarına ve şebekelere giriş serbestisine sahip, uzun dönem sözleşmeler yerine, spot antlaşmaları savunan rekabetçi ve liberalleştirilmiş piyasa üzerine kurulu İngiliz modeli olarak adlandırılan model ile uyumlu, transit protokolün enerji çerçevesinin geliştirilmesini savunmaktadır. Dolayısıyla AB, ECT'nin Rusya tarafından onaylanmasında ısrar etmektedir. Böylelikle Gazprom'un boru hatlarına serbest giriş sağlanacak, dolayısıyla Gazprom'un tekeli konumu bozulacak ve devletin boru hatları üzerindeki sıkı kontrolü azalacaktır. Nihayetinde bu durum Avrupa'nın enerji güvenliğini artıracaktır.

AB ve Rusya arasında 1994'te imzalanan ve 1997'den beri yürürlükte olan **Ortaklık ve İşbirliği Anlaşması (PCA-Partnership and Cooperation Agreement)** ortak çıkarlara yönelik bütün konularda işbirliğinin kurulması için kurumsal yapıyı oluşturmaktadır. Antlaşmaya rağmen geçen 10 yılda enerjiyle ilgili bazı özel sorunlar, nükleer materyallerin ticareti gibi çözülmeyen bazı durumlar her iki tarafta memnuniyetsizlik yaratmıştır. Avrupa dışındaki ülkeler dahil 51 ülke tarafından imzalanan çok uluslu **Enerji Şartı Antlaşması**'yla çözüm bulmak mümkün olmamıştır.

1999'da uluslararası enerji koşullarında meydana gelen ani değişim, Avrupa'da iç enerji piyasasının gelişmesi, Rusya'nın DTÖ'ye katılma girişimi, AB'nin genişlemesi Rusya ve AB'nin karşılıklı dayanışmasını artırmıştır. AB ve Rusya arasında enerji sorunlarını çözmek için PCA'yı tamamlayıcı karşılıklı bir diyalog kaçınılmaz hale gelmiştir. 30 Ekim 2000 tarihinde Paris'te yapılan Altıncı AB-Rusya Zirvesinde AB-Rusya Enerji Ortaklığı için tanım ve düzenlemeler yapılması sürecinin faaliyete geçirilmesi için AB ve Rusya arasında düzenli aralıklarla bir **enerji diyalogunun** başlatılması üzerinde anlaşılmıştır. Zirvede kabul edilen ortak bildiri enerji ortaklığının enerji tasarrufu, üretim ve ulaşım altyapısının modernize edilmesi, Avrupa'nın yatırım olasılıkları ve üretici ve tüketici ülkeler arasındaki ilişkiler dahil sektöre ilişkin ortak çıkarlarla ilgili bütün sorunların ortaya çıkarılması fırsatını sağlayacağı belirtilmiştir⁸⁴. Avrupa kıtasının kültürel, tarihsel ve ekonomik olarak bağlantılı geniş bir jeopolitik bölge oluşturduğu ve kıtanın doğu ve batı tarafları arasında enerji açısından tamamlayıcılığın gelecekte sürdürülebilir bir şekilde

⁸⁴ European Union-Russia Energy Dialogue, (t.y.), http://ec.europa.eu/energy/russia/overview/index_en.htm (21 Temmuz 2008).

geliştirilmesi fikrinden meydana gelmektedir. Rusya, AB'nin enerji tedarikçisi, Orta Doğu'ya alternatif, coğrafik olarak en yakın ülkedir. Bu diyalog Rusya ve AB'nin enerji sektöründe doğal ortaklar olduğunu ve kıtanın enerji güvenliğinin artırılmasında karşılıklı çıkarlara sahip olduklarının kabulünü yansıtmaktadır. Avrupa Komisyonu tarafından Rusya ile enerji ortaklığının gerekçeleri şöyle sıralanmaktadır⁸⁵:

- Rusya ve AB enerji sektöründe doğal ortaklardır. Rusya bazı dönemlerde ülke içinde sorunlar yaşamasına rağmen yıllarca AB'nin güvenilir bir enerji tedarikçisi olmuştur. Benzer şekilde AB de Rusya'nın ihracatında baskın piyasa olmaya devam etmektedir. Bu müşterek çıkar ve bağımlılık, enerjinin ilişkilerin önemli oranda geliştirilebileceği ideal bir sektör olduğu anlamına gelmektedir. Böylelikle AB-Rusya stratejik ortaklığının ileri düzeylere ulaşmasında itici bir faktör olacaktır. Aynı zamanda enerji sektöründe başarı diğer alanlarda ortak çıkar için bir model hizmeti görecektir.

- Rusya'nın değer olarak ihracatının yaklaşık % 45'i AB'ye yapılmaktadır. Rusya'nın 2001 yılındaki petrol ihracatı olan 18 milyon toe (tonnes of oil equivalent)'sinin yarısı AB'ye yapılmıştır. Bu AB'nin petrol ithalatının % 20'sini, AB'nin toplam petrol tüketiminin % 17'sini oluşturmaktadır. 2000 yılında Rusya'nın 205 Bcm doğalgaz ihracatının % 63'ü (130 Bcm) AB'ye yapılmıştır. 2008 yılında 200 Bcm artması beklenmektedir.

- Rusya'da enerji sektörü hem yabancı yatırım hem de ihracat gelirleri için bir fırsat oluşturmaktadır. Sektörde yeni sermaye gereksiniminin 2020 yılına kadar olan dönemde 560 ile 650 milyar avro arasında olacağı tahmin edilmektedir. Ayrıca AB ve Rusya'nın kıtanın enerji güvenliğinin artırılmasında müşterek çıkarları bulunmaktadır.

Diyalogun ana gayesi enerji sektöründeki ortak çıkarların tartışılması için bir forum oluşturmak ve Rusya ve AB arasında daha yakın bir ilişki kurmaktır. Aynı zamanda enerji arzı ve enerji talebi güvenliğine katkıda bulunmayı, enerji tasarruf önlemleri üzerine işbirliğini büyütmeyi, üretimi, ulaşım altyapısını ve elektrik bağlantılarını rasyonel hale getirmeyi, yatırımları kolaylaştırmayı ve üretici ve tüketici ülkeler arasındaki ilişkileri geliştirmeyi hedeflemektedir.

⁸⁵ European Union-Russia Energy Dialogue, (t.y.), http://ec.europa.eu/energy/russia/overview/why_en.htm (21 Temmuz 2008).

Ortaklığın hedefleri ise⁸⁶:

- Enerji ortaklığının genel amacı enerji sektöründe müşterek çıkarlara hizmet edebilecek konularda Rusya ve AB'yi yakınlaştırmak, enerji piyasalarının dışa açma ve bütünleşme politikalarının izlenmesini sağlayarak Avrupa kıtasının enerji güvenliğini artırmaktır. Enerji sektöründe güçlü müşterek bağımlılık ve ortak çıkarlar AB-Rusya ilişkilerinde anahtar görevi üstlenecektir.

- Rusya halihazırda AB'nin en büyük enerji ortağıdır ve Avrupa enerji denkleminde daha fazla entegre olmak zorundadır. Rusya en güvenilir enerji tedarikçisidir, ülke içinde politik karışıklıkların veya dünya piyasasında olumsuz gelişmelerin olduğu dönemlerde bile daima zaman, miktar ve fiyatlara dikkat etmiştir. Bu bağlamda Rusya AB enerji piyasasında önemli bir rol almayı hak etmektedir.

- AB ve Rusya stratejik AB-Rusya enerji ortaklığına doğru beraber çalışmanın önemini kabul etmektedirler. Enerji ortaklığı enerji üretimi ve ulaşım altyapısını genişletmek ve ilerletmek, çevresel etkilerini geliştirmek, daha çok çevre dostu teknoloji ve enerji kaynaklarının piyasaya girişini kolaylaştırmak ve enerji etkinliği ve enerji tasarrufunu artırmak için Rusya'nın enerji sektöründeki yatırım fırsatlarını geliştirmeyi amaçlamaktadır.

AB perspektifinden enerji tedarikinde Rusya'ya bağımlılık, enerji tedarikinin güvenliği, çevre konuları ve enerji sektörünün liberalleştirilmesi AB'nin Rusya'ya yönelik enerji politikasının başlıca bileşenleridir. Rusya'nın perspektifinden, petrol ve doğalgaz için piyasaların güvenliği, transit ülkeler (Beyaz Rusya, Ukranya) ile ilişkiler, enerji sektörünün kamulaştırılması Rusya'nın ulusal güvenliği ve ekonomik gelişimi için çok önemlidir.

Şubat-Eylül 2001 arasında süren hazırlık safhasında AB ve Rus uzmanları dört konuyu incelemişlerdir:

- Özellikle enerji stratejileri ve enerji dengesi ile, yatırım, teknoloji transferi başta olmak üzere enerji sektöründeki ortak çıkarlar,

- Enerji altyapısı,

⁸⁶ European Union-Russia Energy Dialogue, (t.y.), http://ec.europa.eu/energy/russia/overview/objectives_en.htm (21 Temmuz 2008).

- Enerji etkinliği ve
- Çevre.

Ekim 2001 AB-Rusya Zirvesinde enerji diyalogunun gelecekteki yönü belirlenmiştir. Başlangıç analitik safhanın başarıyla tamamlandığı kabul edilerek, Zirvede Enerji Diyalogunun daha uygulamalı, operasyonel safhaya girdiği ve kısa dönemde aşğıdaki alanlarda gelişme sağlanabileceği belirtilmiştir⁸⁷.

- Rusya'da enerji üretimi ve taşınması için yasal temelin geliştirilmesi,
- Uzun dönem enerji tedariki için yasal güvenlik,
- Enerji taşıma ağlarının fiziksel güvenliğini sağlanması,
- Belli yeni taşıma altyapılarının ortak çıkar olarak tanınması,
- Rasyonel enerji kullanımı ve tasarrufu üzerinde Arkhangelsk ve Astrakhan bölgelerindeki pilot projelerin gerçekleştirilmesi.

Enerji diyalogu kapsamında bilgi alışverişi ve Rusya'nın petrol ve doğalgaz sektörlerinin gelişimin hızlandırmak için yeni enerji teknolojilerinin geliştirilmesi maksadıyla Kasım 2002'de bir teknoloji merkezi kurulmuştur. Teknoloji merkezi Rus rezervlerinin kullanımı ve Rusya'nın petrol rafinesini geliştirmesine yönelik yuvarlak masa tartışmaları düzenlemiştir.

AB-Rusya Ortaklık ve İşbirliği Antlaşması Nisan 2004'te 10 yeni üye ülkeyi kapsayacak şekilde yeniden düzenlenmiştir. Rusya, 2004 yılında AB Komisyonu'nun enerji piyasaları izleme sistemine dahil olmuştur.

2005 yılında AB'nin İngiltere dönem başkanlığından itibaren enerji diyalogu gündemin öncelikli maddelerinden birisini oluşturmaktadır. Ayrıca enerji etkinliği, doğalgaz standartlarının ve yenilenebilir enerjinin harmonizasyonu üzerine AB-Rusya tarafından müşterek projelere başlanmıştır. Plan ve hedeflerde anlaşmaya varıldığı ve bir yürütmenin oluşturulduğu Daimi Ortaklık Konseyi toplantısı 3 Ekim 2005 tarihinde toplanmıştır.

⁸⁷ European Union-Russia Energy Dialogue, (t.y.), http://ec.europa.eu/energy/russia/overview/objectives_en.htm (21 Temmuz 2008).

Haziran 2007'de Batı Sibirya'da Khanty-Mansiysk şehrinde yapılan zirvede AB ve Rusya yeni bir Ortaklık ve İşbirliği Antlaşması için görüşmelere başlanmasına karar verilmiştir. Ancak Rusya'nın Gürcistan-Osetya anlaşmazlığına müdahale etmesi nedeniyle görüşmeler kesintiye uğramıştır. Ancak Ortaklık ve İşbirliği müzakerelerinin askıya alınması Aralık 2007'de biten anlaşmanın yerine yeni bir anlaşma yapılmasına karar verilmesini engellememiştir. Yirmiikinci AB-Rusya zirvesi 14 Kasım 2008'de Nice'te toplanmış, enerji zirvenin ana temasını oluşturmuştur. Bu kapsamda yeni bir AB-Rusya Ortaklık ve İşbirliği Antlaşması ile ilişkin ortaya çıkabilecek sorunlar ve AB'nin korkuları tartışılmıştır. Nice Zirvesinden bir gün önce Avrupa Komisyonu tarafından AB'de sürdürülebilir enerji tedariki ve 2020 ile 2050 yılları arasında AB'nin karşı karşıya kalacağı sorunları içeren 'Enerji Güvenliği ve Dayanışma Eylem Planı' yayımlanmıştır. Planda belirtilen ve Rusya ilgili olan hedefler aşağıda sunulmuştur:

- Hazar ve Orta Doğu kaynakları ve olası diğer ülkelerden uzun dönemde doğalgaz temini için Güney Doğalgaz Koridorunun geliştirilmesi,
- Enerji güvenliğini geliştirmek ve güneş ve rüzgar enerji potansiyelinin geliştirilmesine yardım etmek için elektrik ve doğalgaz bağlantılarıyla Güney Akden ile Avrupa'yı birbirine bağlayan Akdeniz enerji bağlantısının tamamlanması,
- Orta ve Güney Avrupa içerisinde Kuzey-Güney doğalgaz ve elektrik bağlantılarının geliştirilmesi.

Rusya doğal enerji kaynaklarını açığa çıkarmak ve bu kaynakların ticaretini yapabilmek için AB'nin mali ve teknolojik desteğine ihtiyaç duymaktadır. Aynı zamanda Rusya, AB ile ilişkilerinin karşılıklı çıkarlara dayandırmayı istemektedir. AB, Rusya'nın doğalgaz ihracatındaki tekelinin ortadan kalkmasını, Enerji Şartı Antlaşması kapsamında Rusya'da yabancı yatırımların korunmasını ve Rusya'nın enerji pazarlarının liberalleşmesini istemesine karşın Rusya da AB ülkelerinde enerji pazarlarına açılmak istemektedir.

AB, Rusya'nın doğalgaz ihracatındaki tekeli yumuşatmak için çalışırken Rusya da aynı oranda tekeli güçlendirmeye çalışmaktadır. Gazprom ve Alman BASF AG ve E.On AG firmalarının beraber yürüttükleri Kuzey Avrupa Doğal Gaz Boru Hattı Projesi, Rusya'nın tekeli güçlendirmek adına attığı en önemli adımlardan birisini

oluşturmaktadır. Bu projeye Rus doğalgazının Baltık Denizi altından Almanya'ya ulaşması hedeflenmektedir. Projede Gazprom'un hissesi % 51, geriye kalan hisseler Alman firmaları arasında eşit bölünmüştür. Kuzey Avrupa Doğal Gaz Boru Hattı projesiyle Rusya AB ülkelerini Rus enerji kaynaklarına daha bağımlı hale getirirken, aynı zamanda Kuzey Avrupa Doğal Gaz Boru Hattının Baltık Denizi'nin altından Doğu Avrupa ülkelerinden Ukrayna ve Polonya'yı bypass ederek Almanya'ya gitmesi, Doğu Avrupa ülkelerinin enerji güvenliğini sarsmaktadır.

AB'nin enerji ithalatında Rusya'ya bağımlılığının artması, Rusya'nın söz konusu durumu diplomatik araç olarak kullanması AB'de endişeler yaratmaktadır. Bu endişeler, AB'nin Rusya'nın enerjisine bağımlılığının birliğin politik gelişmelere yönelik çalışmalarını azaltıp azaltmayacağı sorularının sorulduğu Ekim 2005'de Londra'daki iki taraflı zirvede ortaya çıkmıştır. Ayrıca Rusya'nın Ocak 2006'da Ukrayna'ya doğalgaz akışını kesmesi AB'de endişe yaratmıştır. Çünkü Druzhba boru hattının Ukrayna üzerinden geçmesi Ukrayna'yı önemli bir geçiş ülkesi yapmaktadır. Avusturya, Fransa, Almanya, Macaristan, Polonya ve Slovakya ülkeleri Gazprom'un Ukrayna'ya doğalgaz akışını kesmesinden olumsuz yönde etkilenmişlerdir. Ocak 2006'da Rusya ve Ukrayna arasındaki tartışmalar AB'de özellikle Rusya olmak üzere yabancı üreticilerin güvenilirliği hakkında şüphelere yol açmış ve AB'nin enerji kaynaklarını çeşitlendirme gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Bu krizin geniş kapsamlı sonuçları olmuştur. Bir enerji tedarikçisi olarak Rusya'nın güvenilirliğini ve itibarını azaltmış, tüketici güvenini azaltmış ve yabancı kaynaklara ve ulaşım güvenmenin risklerine dikkati çekmiştir. Bu AB'nin endişelerini tetiklemiş ve enerji güvenliğinin Rusya'nın dış politikası düşüncelerinin ötesinde jenerik bir konu olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Günümüzde dünyanın ve AB'nin en önemli enerji tedarikçisi Rusya'nın güvenilirliği sorgulanmaktadır. Rusya hidrokarbon ihracatında önemli bir pazar olduğu için AB, Rus ekonomisinin büyük bir bölümünü desteklemektedir. AB'nin Rusya'nın enerjisine bağımlılığını azaltmak için ithalatını çeşitlendirmesi halinde söz konusu durum Rusya'da rahatsızlık yaratacaktır. Çünkü Rusya başlıca ihracat pazarını kaybedecek ve bu ekonomisine zarar verecektir. Söz konusu durum Rusya ve AB'yi enerji güvenliklerini artırmak için diğer piyasalara yönelmeye itmiştir.

AB, Rus doğalgazına bağımlılığını azaltacak yeni seçeneklere yönelmiş, bu kapsamda Nabucco ve Türkiye-Yunanistan doğalgaz boru hattı projelerinin AB'nin doğalgaz kaynaklarını çoğaltması beklenmektedir. Nabucco Projesi ile Orta Asya ülkeleri, Azerbaycan ve İran'dan gelecek doğalgazın Türkiye, Bulgaristan, Romanya ve Macaristan hattını izleyerek Avusturya'ya ulaşması beklenmektedir. 2011 yılında tam kapasiteyle hizmete girmesi beklenen projenin 30 milyar metreküp doğal gaz taşıyabileceği öngörülmektedir. Nabucco Projesi'ne Türkiye'den BOTAŞ, Avusturya'dan OMV, Romanya'dan Tranksgaz, Macaristan'dan MOL, Bulgaristan'dan da Bulgargaz katılıyor. Bu proje, AB'nin enerji kaynaklarında çeşitliliği artırması açısından önem taşımaktadır. Türkiye-Yunanistan Doğalgaz Boru Hattı projesi ise, Türkiye-Yunanistan üzerinden İtalya'ya doğalgaz akışını amaçlamaktadır.



Şekil 36: Nabucco Doğalgaz Boru Hattı

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Russia, Mayıs 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008.), s.15.

Rus siyasetçiler ve enerji şirketlerinin yetkilileri sıklıkla Rusya'nın petrol ve doğalgaz ihracat yönünü net ithalatın daha hızlı büyüdüğü Asya-Pasifik ve Kuzey Amerika'ya doğru çeşitlendirilmesini talep etmektedirler. Böylelikle bir bakıma talep güvenliğinin sağlanacağını belirtmektedirler. Taishet'den Perevoznaya inşa edilen Doğu Sibirya-Pasifik petrol boru hattı Avrupa'ya yönlendirilmemiş tek boru hattıdır. Ancak

Batı Sibirya'daki petrol üreticilerin ham petrol ihraç pazarlarını çeşitlendirmelerine önemli oranda yardımcı olacaktır⁸⁸.

AB, Rusya ile enerji ilişkisinde üç noktayı gözönünde bulundurmalıdır:

-AB'nin petrol tedariki hali hazırda çeşitlendirilmiştir. İthalat Orta Doğu ve Rusya'dan yapılmaktadır. Rusya ana kaynağı olmasına rağmen AB üç kilit doğalgaz tedarikçisine sahiptir. Orta vadede petrol AB'nin enerji tüketiminde en önemli unsur olarak kalacaktır. Rusya'dan uzaklaşarak çeşitlendirme yapma burada kilit nokta değildir, gerçekte AB tedarik güvenliğini artırmak için Rus petrolünün payını az oranda artırmayı düşünebilir.

- İkinci olarak petrol ve doğalgaz için alternatif tedarikçiler dikkatlice değerlendirilmelidir. Başlıca alternatiflerin İran, Nijerya, Venezüela, hali hazırda AB'nin ihtiyaçlarının % 23'ünü sağlayan Cezayir ve Libya'nın Rusya'dan daha istikrarlı, dost ve güvenilir olup olmadığı belirsizdir.

- Maliyetler gözönünde bulundurulmalıdır: Tedarikçileri değiştirme altyapı ve sözleşme maliyetlerini içermektedir. Bununla birlikte Libyalılar ve Nijeryalılar gibi ihracatçılar doğalgazlarını işleme ve taşıma maliyetlerini içermeyen fiyatlardan satmak istemeleri bu gibi ülkeleri Rusya ile rekabetçi yapmaktadır. Bu maliyet riskleri AB'nin hidrokarbon tedarikçilerinde çeşitliliği araştırmaması anlamına gelmemektedir. Kaynak çeşitliliği enerji stratejisinin önemli bir kısmıdır. Bununla birlikte bu uzun dönemde dikkatli, ciddi bir planlamayı gerektirmektedir.

Rusya'nın AB ile enerji ilişkisinin geleceğiyle daha fazla ilgilenmesinin nedenleri:

- AB iç pazarı hemen eşiğinde dünyanın en büyük ve en bütünleşik enerji piyasasını oluşturarak Rusya için fırsatlar yaratmaktadır. Örneğin yüksek petrol fiyatı Rusya'nın petrolü trenle Çin'e kadar taşınması anlamına gelir. Ancak petrol fiyatları düştüğünde bu artık ekonomik olmaz ve Rusya sadece gelir kaybetmekle kalmaz, pazar da kaybetmiş olur.

⁸⁸ Susann Handke ve Jacques J. de Jong, "Energy as a Bond: Relations with Russia in the European and Dutch Context", *Clingendael Energy Paper*, The Netherlands: 2007, s.28.

- Rusya'nın ihracat öncelikleri, yolları, öngörülen maliyetler ve finans kaynaklarının hala geliştirilmeye ihtiyacı bulunmaktadır. Bu konsensüs eksikliği Rusya'nın müzakere pozisyonunu zayıflatmaktadır. Örneğin ülkenin üreticileri ve nakliyecileri arasında anlaşmazlık vardır. Üreticiler ihracatlarını artırmak istemektedirler ve boru hattı monopoli Transneft'i yetersiz altyapı nedeniyle eleştirmektedirler. Transneft petrol üretimini kısıtlamayı ve petrol üretimi üzerinde devlet kontrolü kurularak OPEC örneğinin izlenmesini önermektedir.

5.1.1 Rusya-AB Enerji Diyalogunun Sonuçları

AB enerji diyalogu ile; petrol, doğalgaz, elektrik, enerji tasarrufu ve çevrenin korunması alanlarında ortaklık sürecini geliştirme ve AB'nin enerji arzı güvenliği kaygılarını gidermek istemektedir. AB, özellikle doğalgaz ve petrolde Rusya'ya olan bağımlılığını dikkate alarak, Rusya'nın içinde bulunduğu ekonomik ve toplumsal sıkıntılardan da yararlanarak amaçlarına ulaşmayı hedeflemektedir. Bu işbirliği sayesinde AB, Rusya'nın enerji sektörünün AB yatırımlarına açılması, verimli ve çevreye duyarlı modern teknolojilerin kullanılması, enerji tasarrufunun artırılması gibi alanlarda gelişmeler sağlayarak geçmişte Rusya ile olan enerji ilişkisini yeniden tanımlamayı amaçlamaktadır.

Diğer yandan Rusya'nın önceliği ise, enerji kaynakları ihracatının yarısından fazlasını AB'ye gerçekleştirdiğini dikkate alarak, enerji üretimini sürdürmek ve bunu pazarlayabilmektir. Rusya'nın üretimde kullandığı düşük teknoloji ve yeni üretim alanlarının bulunmasının gerekliliği düşünüldüğünde, en önemli ticari ortağı olan AB ile ilişkilerini geliştirmek istemesi normal karşılanmaktadır.

AB Komisyonu'nun ilerleme raporunda 2000 yılında başlayan diyalogun enerji işbirliğinin farklı yönlerinde önemli olumlu sonuçlar verdiği belirtilmiştir. Enerji diyalogu iki taraf arasındaki çok sayıda enerji probleminin çözümü için bir platform

oluşturmuş, AB'ye enerji sağlanmasında güvenliğin artırılmasına önemli katkılarda bulunmuştur⁸⁹.

Enerji diyalogunun gelişimi süresince çok sayıda konu ele alınmıştır. Başlıcalarını hidrokarbonların ithalatı üzerindeki % 30 kısıtlaması, temiz kömür projeleri, elektrik hatlarının birbirine bağlanması, enerji tasarrufu ve enerji etkinliği, doğalgaz ve boru hatları için uzun süreli antlaşmalar, Rusya'nın mevcut hidrokarbon ihracat ağını iyileştirilmesi, ticari olmayan risk garantisi, nükleer koruma, üretimi paylaşma anlaşmaları (Production Sharing Agreements- PSAs) ve nükleer maddelerin ticareti oluşturmaktadır.

Enerji diyalogu Avrupa'ya Rusya'nın enerji piyasasına yatırım yapma yolunu açmıştır. Ayrıca Rusya şirketlerinin piyasaya girişte karşılaştıkları güçlükleri gidermek için bir forum oluşturmuştur. Bu bağlamda Gazprom Avrupa'da hisse almak suretiyle Rus yatırımları yapmış, bunun karşılığında Avrupalı BP, Shell ve ENI gibi şirketler önemli yatırımlar yapmışlardır.

Enerji diyalogu ile gelişme sağlanan başka bir konu ise enerji tedariki sözleşmelerinde devlet sınırları ile doğalgaz ve petrol ithalatı üzerindeki kısıtlamalarda sağlanmıştır. Hidrokarbon ticareti enerji diyalogunda açığa kavuşturulması gereken başlıca konulardan birisi olmuştur. AB'ye üye ülkelerin, birliğe üye olmayan bir ülkeden enerji ithalatlarını, % 30'a düşürmek zorunda olması, Rusya ile AB arasında enerji alanında daha ileri düzeyde işbirliğinin önünde bir engel teşkil etmektedir.

Kirlilik riskine karşı enerji taşınmasında fiziksel güvenlik alanında önemli gelişmeler sağlanmıştır. Rusya petrol tankerleri üzerindeki kontrollerini artırmış, Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO-International Maritime Organization) aracılığıyla benzer önlemlerin alınması için uluslararası destek sağlanması çabaları AB tarafından desteklenmiştir. Enerji diyalogu uzmanları petrol ve doğalgaz altyapılarındaki kaçakları tespit etmek ve kazaları önlemek üzere uydu ile bölgesel gözetleme sistemi kurulması üzerinde çalışmışlardır.

⁸⁹Energy Dialogue Results, (t.y.), <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/04/1467&format=HTML&aged=1&language=EN&guiLanguage=en> (21 Temmuz 2008).

Rusya ve AB'ye yeni üye ülkeler arasında nükleer malzeme alanındaki ticari ilişkiler yıllık 200 milyon \$'dan fazladır, yeni üye ülkeler piyasasının % 80'ini (AB-25 piyasasının % 12) oluşturmaktadır. Bu bağlamda enerji diyalogu komiteleri içerisinde yoğun müzakerelerle taraflar bu alanda uygulanacak kural ve prensipleri tanımlamışlardır.

Enerji etkinliğinin artırılması Rusya'nın enerji stratejisinin önceliklerinden birisini oluşturmaktadır. Bu alanda uzman ve teknoloji mübadelesiyle Rusya ve AB arasındaki endüstriyel işbirliği olumlu sonuçlar vermiştir. Bu bağlamda Archangelsk, Astrakhan ve Kaliningrad'da enerji etkinliği üzerine ortak projeler başlatılmıştır. Kaliningrad projesi AB'nin içerisinde Rus toprakları olması nedeniyle enerji etkinliği bağlamında özel öneme sahiptir. Enerji etkinliği programının bir sonucu olarak Kaliningrad'da enerji tasarrufunun % 35-40 arasında olduğu tahmin edilmektedir⁹⁰.

Enerji diyalogunun başarılarından birisi de Rusya'nın Ekim 2004'de Kyoto protokolünü onaylamasıdır. AB, Kyoto protokolünde enerjiyle ilgili konuların yerine getirilmesinde Rusya'ya mali yardımda bulunmuştur.

Enerji taşınmasının güvenilirliği AB'de istikrarlı ve sürekli enerji tedariki için ön koşullardan birisidir. Rusya'dan gelen hidrokarbonlar kara yolu/petrol ve doğalgaz boru hattı veya deniz yolu ile taşınmaktadır. Trans-Avrupa Enerji Ağları (TEN-E) Haziran 2003'te kabul edilen çok sayıda elektrik ve doğalgaz altyapı projeleri için ana hatları tanımlamaktadır. Bu anahatlar İngiltere'yi ve Rusya ile kıta Kuzey Avrupa'sını birleştiren doğalgaz boru hattına öncelik vermektedir.

5.1.2 Rusya-AB Enerji Diyalogunda Anlaşmazlık Konuları

AB ve Rusya arasındaki enerji diyalogu ile her iki tarafın politika ve stratejilerinin yol açtığı önemli somut sonuçlar alınmasına rağmen, enerji diyalogu içerisinde enerji işbirliğinin nasıl geliştirileceği ve daha iyi bir bütünleşme için nelerin yapılması konusunda AB ve Rusya'nın tutumlarındaki uyumsuzluğu yansıtan çok sayıda anlaşmazlık da bulunmaktadır.

⁹⁰ Communication from the Commission to the Council and the Parliament, http://ec.europa.eu/energy/russia/reference_texts/doc/2004_0777_en.pdf, (23 Temmuz 2008).

AB sıkı bir şekilde endüstriyel ve hanehalkı için enerji piyasasını liberalleştirmeye çalışmaktadır. Bununla birlikte Rusya'nın AB'ye doğalgaz dağıtımını uzun süreli sözleşmelerle yapılmaktadır. Bu sözleşmelerin bazılarında anlaşmazlık konuları bulunmaktadır. AB'ye üye bir ülke ihtiyacından fazla doğalgaz aldığına, fazla miktarı komşularına satmasına müsaade edilmemektedir. Avrupa tarafı bu tür maddelerin AB tek pazar kurallarına aykırı olduğunu ve AB doğalgaz piyasasının etkin çalışmasını engellediğini belirtmektedir. Aynı zamanda sözleşmeler Gazprom'un farklı üye ülkelere farklı fiyatlardan doğalgaz satmasının olanaklı hale getirmektedir⁹¹.

Uzun süreli doğalgaz sözleşmeleri üretici ve alıcı arasındaki risk paylaşımını düzenlenmesi, AB'nin enerji güvenliğinin sağlanmasında önemli bir rol oynama gibi Avrupa doğalgaz piyasasının gelişiminde önemli bir rol üstlenmektedir. Bununla birlikte AB bu sözleşmelerin AB içerisinde kısıtlamalarının olmaması şartının konulmasında ısrar etmektedir. AB'nin bu konudaki ısrarı, sözleşmelerde mevcut çok sayıda kısıtlayıcı madde hakkında İtalyan petrol ve doğalgaz şirketi ENI ve Gazprom arasında bir uzlaşmaya ulaşılmamasını sağlamıştır.

AB-Rusya 2001 zirvesinde her iki taraf Rusya'nın ve kıta Avrupa'sının elektrik kablolarının birbirine bağlanmasını kabul etmişlerdir. Elektrik piyasalarının tam entegrasyonunun serbest piyasanın gelişimi, elektrik tedarikinin güvenliğinin iyileştirilmesi ve AB ile Rusya'nın elektrik sektörlerinde yeni işbirliği yaratılmasında önemli faydalar sağlayacağını düşünmektedirler. Bununla birlikte yukarıda bahsedilen inisiyatiflerin gerçekleştirilme sürecinde anlaşmazlıklar ortaya çıkmıştır. Rusya elektrik kablolarını AB'nin elektrik kablolarına bağlamak için önemli bir gayret içerisinde. Bu Rusya'nın elektrik monopolisi UES (Unified Energy System)'nin elektrik fazlasını AB tüketicilerine satmasını, aynı zamanda geçici kıtlıklarda AB'den elektrik ithal etmesini olanaklı kılmaktadır.

AB, Rusya'nın AB'nin rekabet, nükleer güvenlik ve çevresel korunma standartlarını kabul etmesini istemektedir. AB'ye göre Rusya henüz bu gereksinimleri karşılayamamaktadır. Bu konularda bir uzlaşma sağlamak güçtür ve dolayısıyla Rusya ve

⁹¹ Katinka Barysch, "EU-Russia Economic Relations", Oksana Antonenko ve Kathryn Pinnick (Ed.), **Russia and the European Union** içinde (120-150), Oxon: Routledge, 2005, s.125.

AB'nin kurallarının bu alanlarda ayrışmalarını tespit etmek üzere paneller düzenlenmektedir⁹².

Rusya ikili doğalgaz fiyatlama politikası uygulamaktadır. Yurtiçi doğalgaz fiyatlarından elde edilen düşük gelirler çok daha yüksek Avrupa ve daha düşük BDT doğalgaz fiyatlarıyla sübvansede edilmektedir⁹³. Bu politikaya göre Rus yetkililer doğalgaz sektörü üzerinde önemli yasal güce sahiptir. İkili fiyatlandırmanın temel gerekçesi hanehalkı ihtiyaçları ve büyük endüstri girişimleri dahil Rus ekonomisine bir doğalgaz teşviki sağlamaktır. Bu sistem içerisinde yurtiçi satışlar düşük BDT ülkelerine satışlar nispeten daha yüksek, Avrupa'ya satışlar ise en yüksek oranda fiyatlandırılmaktadır. 2003 yılında Gazprom'un gelirlerinin % 65'i Avrupa satışlarından elde edilmiştir, Avrupa'ya satış fiyatı yurtiçi fiyatın yaklaşık altı katıdır⁹⁴. Bunlar AB ve Rusya arasında anlaşmazlıkların meydana geldiği konuları teşkil etmektedir.

İkili fiyatlandırma politikası, Avrupa tarafının sert tavır almasına ve yurtiçi piyasadaki düşük fiyatların Rusya'nın enerji yoğun şirketlerine benzer Avrupalı şirketler karşısında eşit olmayan avantajlar sağlayarak bir ticaret engeli oluşturduğunu tartışmalarına yol açmaktadır. Dolayısıyla AB tarafından bu şekilde fiyatlandırmanın meşru olmadığı ve eşit olmayan avantajların önüne geçilmesi için doğalgaz fiyatlarının birleştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Avrupalı uzmanlar birleştirilmiş fiyatlamının Rusya'nın yurtiçi fiyatlarının doğalgaz ihracat fiyatından ulaşım maliyetleri, vergi ve ithalat vergilerinin çıkarılmasıyla elde edilen fiyata eşitlenmesinin kastettiklerini belirtmektedirler. Rus meslektaşları ise AB'nin Rusya'yı doğal kaynak avantajından yoksun bırakmaya çalıştıklarını ileri sürmektedirler⁹⁵.

Ruslan Grinberg fiyat açıklığının düşmesini talep ederken AB'nin Rus ekonomisinin aşırı yüksek enerji tüketimi, sert doğal koşullar, petrol ve doğalgaz alanlarına ulaşımın güçlüğü ve toplam üretim maliyetlerindeki olağanüstü yüksek ulaşım payı gibi bilinen özelliklerini göz önüne almadıklarını vurgulamaktadır.

⁹² Barysch, a.g.e., s.125.

⁹³ Aldo Spanier, "Russian gas price reform and the EU-Russia gas relationship: Incentives, Consequences and European Security of Supply", **Energy Policy**, Elsevier Ltd, 2006, s.2891.

⁹⁴ A.e., s.2891.

⁹⁵ Ruslan Grinberg, "Russia on the Threshold of the WTO: Some Problems and Options", Evgeny Gavrilov, J.J. Paul Welfens ve Ralf Wiegert (Ed.), **Economic Opening Up and Growth in Russia** içinde (245-310), Germany: Springer, 2004, s.256.

Fiyatların hemen birleştirilmesinin kaçınılmaz olarak ekonominin çökmesine ve derin toplumsal krizlere yol açacağına işaret etmektedir⁹⁶. Toplumsal problemler enerji yoğun şirketler daha yüksek maliyetler ile karşı karşıya kaldığında ortaya çıkacaktır. Böylece işsizlik artacak ve çok sayıda enerji yoğun şirketin iflası söz konusu olacaktır⁹⁷. Bu nedenler Rus hükümetinin birleştirilmiş fiyatlara yönelmesini engellemektedir.

Bununla birlikte bazı uzmanların tahminlerinde birleştirilmiş doğalgaz fiyatları, Rusya için yarar sağlayabileceği öne sürülmektedir. Bu bağlamda Rus hükümeti yurtiçi doğalgaz fiyatlarını değiştirmeye yönelik işaretler vermektedir. Rusya'nın 2020 yılına kadar olan enerji stratejisinde, 2010 yılına kadar fiyatların 3 katına çıkarılacağı belirtilmektedir. Ancak fiyat artışı Avrupa'ya ihraç düzeyi kadar yüksek olmayacaktır⁹⁸.

Barysch petrol üzerindeki diyalogun yüksek oranda özelleştirme ve liberalleşme nedeniyle doğalgaz endüstrisiyle aynı derecede politik olarak yönlendirilmediğini belirtmektedir. Bununla birlikte bu konudaki önemli konu AB yatırımcılarının Rusya'nın petrol sektörüne ilgilerini çekme sürecidir. Bu bağlamda üretim paylaşma anlaşmaları (production sharing agreements-PSAs) ülkeye yabancı yatırım ve sermayenin çekilmesinde temel bir görev üstlenmektedir⁹⁹. Üretim paylaşma anlaşmaları mineral kaynakların sahibi devlet ve yabancı bir petrol şirketi arasında araştırma ve geliştirme faaliyetleri için teknik ve finansal hizmetler sağlayan bir yüklenici görevi üstlenmektedir. Devlet genellikle hükümet veya ulusal petrol şirketi gibi birimler tarafından temsil edilmektedir. Üretim paylaşma anlaşmaları özel şirketin yatırımın yapıldığı ülkeden çıkarılan doğal kaynaklardan elde edeceği payı belirlemek için kullanılır. Ayrıca geliştirme projesine yatırım yapan birim, öncelikle yatırımı karşılamak için üretimden gelen gelirleri alır¹⁰⁰. Bununla birlikte Kirsten Bindemann devletin enerji kaynaklarının sahibi kaldığını vurgular. Devlet veya ulusal enerji şirketi araştırma ve geliştirme sürecinin farklı safhalarına katılma seçeneğine sahiptir.

⁹⁶ Grinberg, a.g.e., s. 256.

⁹⁷ Spanier, a.g.e., s.2894.

⁹⁸ A.e., s.2894.

⁹⁹ Barysch, a.g.e., s.125.

¹⁰⁰ Kirsten Bindemann, "Production-Sharing Agreements: An Economic Analysis," **Oxford Institute for Energy Studies**, Oxford, 1999, s.1.

Üretim paylaşma anlaşmaları 1998 yılında Rusya'da yasaların bir kısmını oluşturmuş ve bazı özel durumlarda hükümet tarafından onaylanması gerekmektedir. Bununla birlikte 2003 yılında Rus otoriteleri sınırlı sayıda üretim paylaşım anlaşmasını korumaya karar verdiler. Zira şu anda girişilen reformların, cazip yatırım ortamı oluşturulmasına katkı sağlayacağını düşünmektedirler. Rus hükümeti BP'nin Rusya'nın girişimlerine 6 milyar \$'dan fazla yatırma ve Shell ve ExxonMobil tarafından finanse edilen diğer büyük offshore faaliyetlere bu tarz yaklaşımlar sunmaktadır. Ayrıca bu yaklaşım yeni üretim paylaşım anlaşmalarının sonuçlandırılması için daha zor bir sürece yol açmaktadır. Bu hareketler nedeniyle üretim paylaşma anlaşmaları gelecekte sadece yatırımcıları çekmede başarısız olacak projeler için uygun olacaktır.

AB Rusya'nın üretim paylaşma anlaşmaları için çalışabilir bir çerçeve kurmasının gerekliliği üzerinde durmaktadır. Çünkü üretim paylaşma anlaşmaları yabancı şirketlerin Rusya'da yatırım yapmaları ve Rusya'nın değerli kaynakları üzerindeki kontrolünü sürdürmesi için başlıca bir yöntemdir. AB, Rusya'nın enerji sektöründe yabancı yatırımın oldukça az olduğunu işaret etmektedir. AB, bu düşük yabancı yatırımın fonksiyonel üretim paylaşım anlaşmalarının olmaması, özel mülkiyet haklarının belirsizliği ve Rusya'da ulusal kaynakların yabancı yatırımcılara satışının kamu tarafından yaygın olarak reddedilmesinden kaynaklandığını değerlendirmektedir¹⁰¹. AB sermaye yoğun, çevreyi tehdit eden alanlardaki projeler için üretim paylaşma anlaşmalarının gerekli bir yasal çerçeve olarak devam etmesini istemektedir.

AB ve Rusya arasında yukarıda bahsedilen anlaşmazlık konuları AB-Rusya enerji ortaklığının ileri düzeyde gelişimi önünde ciddi engeller oluşturmaktadır. Anlaşmazlık konuları yapı olarak farklılık göstermektedir, bazıları AB ve Rusya'nın teknik standartlar olarak birbirinden uzaklaşması, Rusya'ya yapılan yabancı yatırımların düzenlenmesine ilişkin farklı görüşte olmaları, enerji fiyatlaması hakkında farklı vizyonlara sahip olmalarıdır.

¹⁰¹ Barysch, a.g.e., ss.125-126.

5.2 RUSYA-ÇİN ENERJİ İLİŞKİLERİ

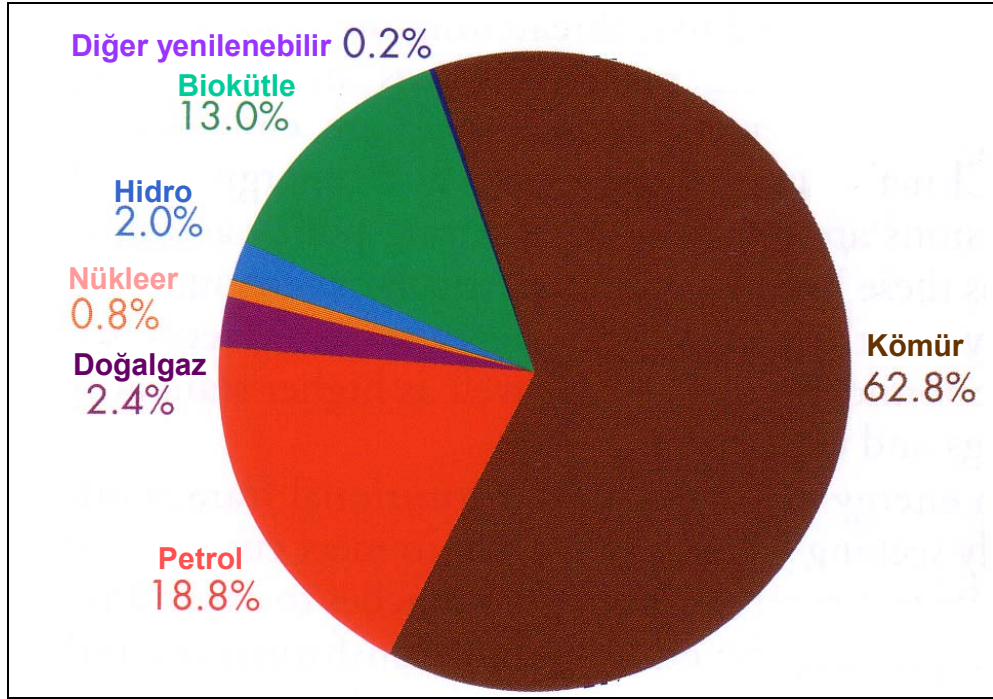
Çin dünyanın en çok nüfusa sahip ülkesi ve ABD'den sonra dünyanın ikinci en büyük enerji tüketicisidir. Global enerji piyasasındaki en önemli gelişmelerden birisi Çin'in hızla artan enerji talebidir. Artan petrol talebi ve ithalat Çin'i dünya petrol piyasalarında önemli bir aktör haline getirmiştir. Oil & Gas Journal'e göre Çin, Ocak 2006 itibariyle 18.3 milyar varil kanıtlanmış petrol rezervine, 53.3 Tcf kanıtlanmış doğalgaz rezervine sahiptir. Ayrıca 126.2 milyar ton keşfedilebilir kömür rezerviyle ABD ve Rusya'dan sonra dünyanın üçüncü en büyük kömür rezervlerine sahiptir.¹⁰² 1990'lara kadar enerji ticareti fazlasına sahip olan Çin, 1993 yılında ilk kez net petrol ithalatçısı olmuş, 2003 yılında da dünyanın en büyük ikinci petrol ithalatçısı olarak Japonya'nın yerini almıştır. Çin 2004 yılında global petrol tüketiminin % 31'ini yapmış, geçmiş 40 yılda Çin'deki petrol tüketimi 25 kat artmış ve şu anda global tüketimde Çin'in payı % 8.55'tir¹⁰³

Kömür, Çin enerji sisteminin omurgasını oluşturmaktadır; ülkenin birincil enerji kaynağının % 60'ından fazlasını karşılamaktadır. Buna karşın petrol talebi de hızla artarak 2005 yılında % 19'a ulaşmıştır. Biyokütle önemli bir enerji kaynağı olarak kalmış, birincil enerji talebindeki payı % 13'tür¹⁰⁴.

¹⁰² Energy Information Administration, Country Analysis Briefs: China, August 2006, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/China/Full.html> (10 Ağustos 2008.), ss.1-9.

¹⁰³ Sergei Karaganov ve Diğerleri. "The Evolution of the Global Energy Market", **Russian in Global Affairs**, No.1. (2007). s.2.

¹⁰⁴ International Energy Agency, **World Energy Outlook 2007 China and India Insights**, Paris, 2007, s.262.



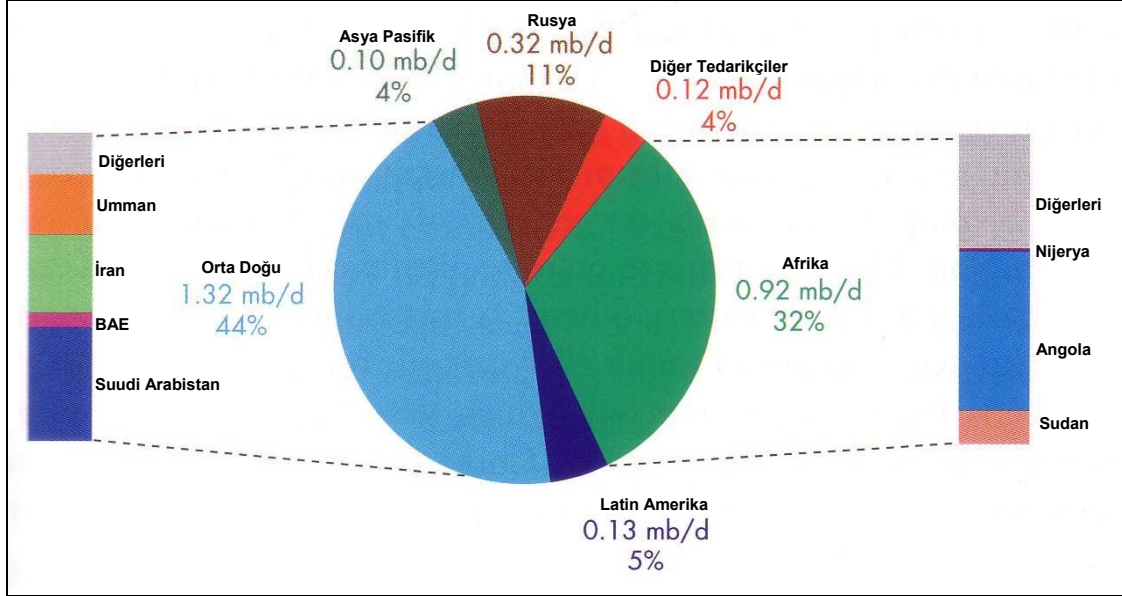
Şekil 37: Çin'in Toplam Enerji Talebi (2005)

Kaynak: IEA, **World Energy Outlook 2007 China and India Insights**, Paris, 2007, s.262.

Çin'in geçmiş 30 yıl süresince beklenmeyen yükselişi Asya Pasifik'teki ekonomik, jeopolitik ve stratejik durumu önemli oranda değiştirmiştir. 1980'lerin sonlarından itibaren ortalama % 10'luk büyüme ile Çin, ulusal ekonomik kompleksini dönüştürmeyi başarmış ve dünyadaki başlıca ticaret yapan ve ekonomisi en hızlı büyüyen ülkelerden biri olmuştur. Çin'in ekonomik genişlemesi, ülkeyi düzenli enerji arzına daha bağımlı hale getirmiştir. Çinli liderler güvenilebilir enerji kaynakları elde etmeksizin, ekonomik büyümenin sürdürülmesinin imkansız olduğunun farkına varmışlardır.

Çin 2006 yılında yaklaşık 3.7 milyon varil/gün petrol üretmiş, 3.7 milyon varil/gün petrol ithal etmiş, toplam olarak dünya toplam petrol talebinin yaklaşık % 38'ine karşılık gelen 7.4 milyon varil/gün petrol tüketmiştir. İthalatının % 80'inden fazlası ham petrol şeklindedir. Petrol ithalatında en büyük pay % 16 ile Suudi Arabistan ve Angola'ya aittir. Rusya ise demiryoluyla Çin'in petrol ithalatından % 11'lik pay

almaktadır. Çin'in petrol talebinin yaklaşık % 44'ü Orta Doğu, % 32'si Afrika, % 11'i Rusya tarafından karşılanmaktadır¹⁰⁵.



Şekil 38: Çin'in Ham Petrol İthalatı (2006)

Kaynak: International Energy Agency, **World Energy Outlook 2007 China and India Insights**, Paris, 2007, s.325.

Çin'in petrol tüketimindeki artış ekonomik büyümeyi ve yaşam seviyesindeki iyileşmeyi yansıtmaktadır. IEA (2006) referans senaryosuna göre Çin'deki petrol talebi 2010 yılında 8.4 milyon varil/gün'e, 2015 yılında 10 milyon varil/gün'e ve 2030 yılında 15.3 milyon varil/gün'e ulaşacağı öngörülmektedir. Çin'in 3.6-3.8 milyon varil/gün düzeyindeki petrol üretiminin 2030 yılında 2.8 milyon varil/gün'e düşeceği tahmin edilmektedir. Sonuç olarak Çin başlıca petrol ithal eden bir ülke olacaktır. 2006 yılında % 47.3 olan Çin'in petrol bağımlılığının (net ithalat/toplam tüketim) 2010 yılına kadar % 55'e, 2015'te % 63'e ve 2030 yılında ise % 77'ye ulaşması beklenmektedir.

Çin'in 2005 yılında toplam 51 bcm olan doğalgaz üretimi, 2006 yılında % 17 artarak 60 bcm'ye ulaşmıştır. Çin'in 2001 yılında 4.8962 milyon ton olan doğalgaz ithalatı 2006 yılında 6.0581 milyon tona çıkmıştır. Çin'in gelecekte doğalgaz ithalatının

¹⁰⁵ International Energy Agency, a.g.e., s.325.

artması boru hattı inşasına bağlıdır¹⁰⁶. Doğalgazın Çin'in enerji tüketimindeki payı yaklaşık % 3'tür. Bununla birlikte Çin 2020'ye kadar bu oranı % 10'a çıkarmayı hedeflemektedir. IEA'nın tahminlerine göre ise enerji içerisinde doğalgazın payının 2030'a kadar % 5'e ulaşacağı yönündedir. Bu doğalgazın Çin'e girişine karşın üretim ve tüketim merkezleri arasındaki uzak mesafe, Çin doğalgaz piyasasının bölgesel parçalanmışlığı, ulaşım ve dağıtım altyapısının olmaması, iç piyasanın katılıkları (doğalgaz dağıtımı ve fiyatlarındaki kotalar), fiyat distorsiyonları (doğalgaz fiyatı kömürün çok üzerinde bulunmaktadır) gibi kuvvetli kısıtlamalar olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak doğalgaz üretim, tüketim ve ithalat seviyesine ilişkin belirsizlikler devam etmektedir. IEA (2006) referans senaryosuna göre Çin'in 2004 yılında 1 Bcm olan doğalgaz ithalatının, 2030 yılına kadar 56 Bcm'ye yükselmesi öngörülmektedir.

Çin altyapısal engeller, arz yetersizliği, sürdürülen büyüme nedeniyle global petrol ve doğalgaz piyasasında önemli bir aktör olmaktadır ve aktif bir enerji politikası izlemektedir. Çin izlediği politikalarla enerjiye karşı korumasızlığını azaltmaya çalışmaktadır. Bu kapsamda:

- Enerji etkinliğini artırmak;
- Kömür ve petrole büyük oranda bağımlılığını nükleer güç ve doğalgaz ile çeşitlendirmek;
- Yurtiçi enerji altyapısını iyileştirmekte;
- Uygun devletlere bağımlılığı derinleştirmek;
- ABD Donanması tarafından kontrol edilen deniz ulaştırma yollarına bağımlılığı azaltmak;
- Kazakistan, İran, Rusya, Venezüela, Avustralya ve Afrikalı enerji üreticileri enerji diplomasisinde öncelikli hedeflerdir ve gelecek yıllarda Çin'in dış politikasında daha çok göze çarpacaklardır¹⁰⁷.

¹⁰⁶ *Analysis of China's energy import and export*, 2007, <http://www.uofaweb.ualberta.ca/chinainstitute/nav03.cfm?nav03=58471&nav02=57277&nav01=57272> (12 Ağustos 2008).

¹⁰⁷ Kent E. Calder, "Coping with Energy Insecurity: China's Response in Global Perspective", *East Asia*. Vol. 23, No.3 (Fall 2006), s. 49.

Yukarıda açıklananlar ışığında Çin enerji arayışı içerisinde. Ayrıca ABD donanmasının özellikle Basra Körfezi'ndeki deniz ulaşım yolları olmak üzere enerji ithalini gerçekleştirdiği deniz yollarını kontrol etmesi Çin'i endişelendirmektedir. Bu bağlamda Rusya ve Hazar bölgesi Çin'in hidrokarbon tedarikini çeşitlendirme stratejisinin başlıca unsurlarını oluşturmaktadırlar. Bununla birlikte Orta Doğu ve Afrika Çin'in ana enerji tedarikçileri olarak kalmaya devam edecektir.

5.2.1 Rusya-Çin İlişkileri

Günümüze kadar Rusya-Çin ilişkilerinde tepe, dip ve durgunluklar görülmüştür. 1950'lerde komünist işbirliğinden, 1960-1980 arasında dönemde ideolojik bölünme ve sınırlar arası çarpışmalara, 1990'larda ise normal devlet ilişkileri arasında gidip gelmiştir. Günümüzde Rusya-Çin ilişkileri üç kısımdan oluşmaktadır. Bunlar askeri tatbikatlar, Şangay İşbirliği Örgütü (ŞİÖ), Kuzey Kore ve İran'a yaklaşım stratejik kısım; uluslararası ilişkilerde ortak bir vizyonu içeren ideolojik kısım ve ekonomik ilişki kısmıdır¹⁰⁸. Çin, Rusya'nın Avrupa ve BDT dışındaki uluslararası ekonomik ilişkilerinin büyük bölümünü oluşturmaktadır. Geçmiş 10 yılda petrol ve doğalgaz ihracatı ilişkilerde sınırlı bir rol oynasa da günümüzde enerji Rus-Çin ilişkilerinin temel vektörlerinden birisini oluşturmaktadır.

Orta Asya'da Çin ve Rusya arasındaki ilişkiler ŞİÖ çerçevesinde gelişmektedir. ŞİÖ Sovyet sonrası Orta Asya'yı istikrara kavuşturmak için 2001 yılında resmi olarak Rusya, Çin, Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan ve Özbekistan tarafından oluşturulmuştur. Gerçekte ŞİÖ, Özbekistan hariç, yukarıda belirtilen devletler tarafından 1996 yılında oluşturulan Şangay Forumunun devamı olarak kabul edilebilir. Başlıca hedefleri ortak sınırların korunması ve Çin için etnik azınlık sorunların çözülmesidir. Dolayısıyla bölgesel güvenlik ŞİÖ'nün birinci hedefini oluşturmaktadır. Ayrıca Moğolistan, Pakistan, Hindistan ve İran'ın gözlemci olarak kabul edilmesi ŞİÖ'nün uluslararası rolünü kuvvetlendirmiştir.

¹⁰⁸ Can Anyone Save This Marriage: Russo-Chinese Energy Relations, 2006, <http://www.carnegieendowment.org/events/index.cfm?fa=eventDetail&id=891> (14 Ağustos 2008).

Çin, istikrarsız Orta Doğu bölgesindeki politik karışıklıklardan kaynaklanabilecek olası enerji kesintileri ve muhtemel tehlikeli sahalardan geçen tanker trafiğini koruyan ABD'ye bağımlılığını azaltmak için enerji hususunda güvence sağlamaya çalışmaktadır. Ayrıca Çin'deki ekonomik büyüme enerji talebini artırmaktadır. Rusya önemli oranda petrol ve doğalgaz rezervine sahiptir, Çin enerji güvenliğinin kilit noktası olarak bu kaynakların geliştirilmesini diğer kaynakların stratejik yedeği olarak görmektedir. Bununla birlikte petrolün çıkarılma ve taşınma maliyeti Orta Doğu ham petrolünden çok daha yüksektir¹⁰⁹. Buna karşın Rusya geleneksel olarak Avrupa'ya yönelmiş enerji ihracatını çeşitlendirme arayışındadır. Çin'in Rusya pazarlarındaki çıkarlarını açıklayan başlıca etken enerji çeşitlendirmesine gereksinimi ve Orta Doğu petrolüne eklenen primi ödemekten kaçınmasıdır.

Bununla birlikte çok sayıda cevaplanması gereken soru bulunmaktadır. Bunlar genel olarak Rusya'nın ihracat potansiyeli, özellikle Doğu bölgelerindeki potansiyel, Sovyetler Birliğinin dağılmasından sonra Rusya'nın uluslararası rolünü yeniden elde etmek amacıyla hidrokarbon ihracatı ile dış politika hedeflerinin karıştırılması ve devlet ve özel petrol şirketleri arasındaki ilişkilerin endüstri üzerinde devlet kontrolü artacak şekilde Rusya'daki hidrokarbon endüstrisinin gelişmesi ve Doğu bölgelerindeki üretim tahminleridir¹¹⁰.

Çin ve Rusya enerji işbirliği için sağlam jeoekonomik koşullara sahiptirler. Ayrıca iki ülke arasındaki iyi ilişkiden dolayı jeopolitik koşullara ilaveten enerji için jeoekonomik şartlar da iyidir. Rusya ve Çin arasındaki uzun sınır boyunca yirmiden fazla ulaşım maksatlı geçiş vardır. Deniz, kara ve hava yoluyla ulaşım tamamen uygundur. Petrol ve doğalgaz açısından zengin kaynaklara sahip Sibiry ve Uzak Doğu bölgesinin her ikisi de Çin'deki en büyük enerji üretim ve işleme üssü Daqing petrol sahasına yakındırlar.

¹⁰⁹ Charles E. Ziegler, "The Energy Factor in China's Foreign Policy", **Journal of Chinese Political Science**, Vol. 11, No. 1 (Spring 2006), s.10.

¹¹⁰ Olga Garanina, "Russian-Chinese relations: towards an energy partnership", **1st IAEE Asian Conference Asian energy security and economic development in ana era of high oil prices**, Taipei, 5-6 November 2007, s.2.

Rusya coğrafi yakınlık ve Sibirya'daki zengin kaynaklara rağmen Çin'in enerji ithalatının sadece % 8'ini karşılarken; Orta Doğu Çin'in ithal edilen enerjisinin % 45'ini karşılamaktadır¹¹¹. Rusya 2020 yılına kadar Asya-Pasifik bölgesine % 3 olan petrol ihracatını % 20'ye, doğalgaz ihracatının ise % 15'e çıkarmayı hedeflemektedir. Aynı zamanda petrol ve doğalgazın önemli bir kısmını Doğu Rusya'dan karşılamayı planlamaktadır.

Bununla birlikte Rusya ve Çin, Orta Asya'da rakiptirler. Çin'in Orta Asya'daki enerji antlaşmaları iki taraflıdır. Ancak bu antlaşmalar kaçınılmaz olarak üçüncü bir oyuncu Rusya'yı da içermektedir. Rusya hidrokarbonlarını Avrupa, Asya ve yurtiçi piyasaya satmaktadır. Sermaye yetersizliği ve etkinsizlik, altyapı sorunları ve Rusya'da enerji sektöründe faaliyet gösteren yabancı şirketler üzerindeki baskılar dikkate alındığında büyümesi 4 veya 5 yıl içerisinde sabit bir seviyeye ulaşacaktır. Rusya enerji ihtiyacını aynı düzeyde tutmak sürdürmek için Orta Asya'ya hakim olmak zorundadır. Bu Rus bürokrasisinin Orta Asya ülkelerini geri kalmış olarak tutmaksızın hayatta kalamayacağı anlamına gelmektedir¹¹².

Rusya'nın çıkarları için Orta Asya'daki enerji faaliyetlerini kontrol etme kararlılığı Çin'in yerel tedarikçilerle doğrudan anlaşma olanağını sınırlamaktadır. Rusya bölgedeki doğalgaz ve petrol boru hatları üzerinde monopol konumundadır ve istediği zaman hatlara erişimi kapatabilmektedir. Çin ekonomik büyümesini sürdürmek için güvenilir kaynaklara erişimi sağlamak zorunda olduğu için Rusya, Çin üzerinde önemli bir baskıya sahiptir ve Çin'in süper ekonomik güç olması korkusuyla bunu bırakmak istememektedir¹¹³. Aynı zamanda Rusya'nın Çin'in Orta Asya enerji kaynaklarına erişimini kontrol etme çabaları her iki ülkeyi ekonomik olarak engellemektedir. Böylece Çin ve Rusya ABD'nin Kuzey Doğu ve Orta Asya politikalarına karşı işbirliği yapmalarına rağmen, Orta Asya enerji ilişkilerinde rakiptirler, bu durum Çin'in ekonomik büyümesini yavaşlatmakta, iç güvenliğini tehdit etmektedir. Rusya ve Çin

¹¹¹ Stephen Blank, "China, Kazakh Energy, and Russia: An Unlikely Ménage à Trois", **China and Eurasia Forum Quarterly**, Vol.3, No. 3 (2005), s.106.

¹¹² Can Anyone Save This Marriage: Russo-Chinese Energy Relations, 2006.

¹¹³ Stephen J Blank, "The Eurasian Energy Triangle China, Russia, and the Central Asian States Research Professor of National Security Affairs", **Brown Journal of World Affairs**, Volume 12, No 2 (Winter/Spring 2006), s. 53.

uluslararası konular üzerine görüşleri birbirine yakın olmasına karşın iki taraflı ekonomik bağlar enerji üzerindeki anlaşmazlıklardan etkilenmiştir¹¹⁴.

Petrol, çay ve kahve gibi ortak bir mal değildir, stratejik bir maldır. Rusya ve Çin arasında enerji işbirliği kaçınılmaz olarak iki ülkenin politik ve ekonomik çıkarlarıyla ilişkilidir. Rusya'nın enerji diplomasi stratejisi veya Çin'in ithalatı çeşitlendirme açılarından iki ülke arasındaki ilişkinin istikrarlı gelişimi için ortak gayret içerisinde bulunmalı, enerji işbirliğindeki mevcut durgunluğu değiştirmeli ve petrol ve doğalgaz alanında geniş ölçekli işbirliği için bir temel oluşturmalıdır.

5.2.2 Rusya ve Çin Arasında Petrol Alanındaki İlişkiler

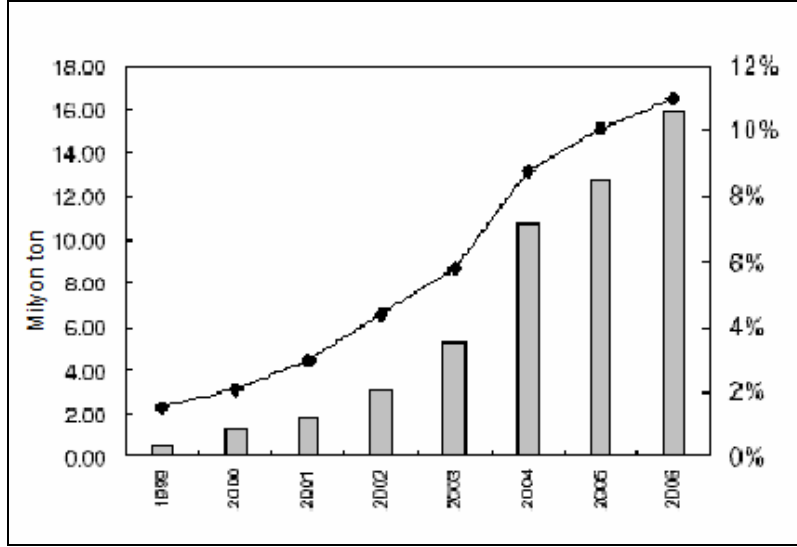
Çin petrol ithalatının % 75'inden fazlasının Malaka Boğazı'ndan Orta Doğu ve Afrika ülkelerinden yapmaktadır. Çin'in açık deniz donanmasından yoksun olması, dış güçlerin düşmanca hareketleri veya terörist saldırılar petrol ulaşım yollarını bozacaktır. Bundan dolayı 2000'li yıllardan itibaren Çin'in petrol diplomasisi Rusya ve Orta Asya'ya yönelmiştir. Ayrıca Malaka Boğazlarını baypas edecek petrol ulaşım yolları araştırılmaktadır. 1999 yılından itibaren Çin ve Rusya düzenli Çin-Rus görüşmelerinin bir parçası olarak yıllık iki taraflı enerji işbirliği müzakereleriyle stratejik bir ortaklığa doğru gitmektedirler¹¹⁵.

Çin petrol üreten ülkelerin doğrudan hidrokarbon rezervlerine ulaşma olanaklarını araştırmaktadır. Bununla birlikte Rusya'da stratejik kaynaklar üzerinde devlet kontrolünün artması bu ülkeye yatırım yapılmasını sınırlamaktadır. Bundan dolayı Çin belli projelerde azınlık haklarını almakla sınırlı kalmakta ve aynı zamanda ithalatını artırabilmektedir. Bununla birlikte Çin'in Rusya'dan petrol ithalatı son yıllarda keskin bir artış göstermiştir. 1995 yılında Çin'in Rusya'dan % 0.2 olan petrol ithalatı günümüzde % 10.1 (257.000 varil/gün)'e ulaşmıştır. Ancak bu dikey yükseliş günümüzde düşme trendine girmiştir. Çünkü Çin Ulusal Petrol Şirketi (China National Petroleum Corporation-CNPC) Rosneft tarafından Çin'e sağlanan ham petrol fiyatlarını

¹¹⁴ Sergei Blagov, "Russia and China: United by foreign policy, divided by energy prices", The JAMESTOWN Foundation, 27 Mayıs 2008, http://www.jamestown.org/edm/article.php?article_id=2373090 (14 Ağustos 2008).

¹¹⁵ Hongyi Harry Lai, "China's Oil Diplomacy: is it a global security threat?", **Third World Quarterly**, Vol. 28, No. 3 (2007), s. 526.

kabul etme konusunda kararsız kalmıştır. Bununla birlikte Rusya Çin'e ekonomik dönüşümü için istikrarsız Orta Doğu ve Afrika ülkelerine nazaran daha güvenli bir eksende petrol sağlayabilirse bu oran hızla yükselecektir.



Şekil 39: Çin'in Rusya'dan Petrol İthalatı

Kaynak: EC, European Energy and Transport: Trends to 2030, s.150.

Doğu Rusya'yı Çin'e bağlayacak bir çok boru hattı inşa projesi bulunmaktadır. 2001 yılında Başkan Vladimir Putin ve Çin Başbakanı Jiang Zemin Angarsk'tan Irkutsk'ın kuzeyine, Baykal gölünün güneyi boyunca uzanıp, daha sonra Moğolistan'ın etrafından geçip Daqing'e uzanan 2300 km. uzunluğunda bir petrol boru hattı yapma konusunda anlaştilar. Petrolün büyük kısmını Yukos karşılayacağından, söz konusu boru hattının inşasını kısmen finanse etmeyi kabul etmiştir. Boru hattının yılda 20-30 milyon ton ham petrol taşınması beklenmekteydi. Bununla birlikte tek müşterili bir boru hattında müşterinin fiyatı dikte edecek olması ve Yukos'un dış politikada etkin rol alması istenmediğinden proje gerçekleşmemiştir.

Japonya, Daqing yoluna alternatif olarak Pasifik okyanusu kıyısında bulunan Nakhodka'da sona erecek bir boru hattı projesi teklif etmiştir. Bu yol daha maliyetli olmasına karşın tek müşteri yerine Japonya, Güney Kore, Tayvan ve ABD olmak üzere bir çok alıcıya petrol satma imkanı sağlayacak, dolayısıyla alıcıya bağımlılık daha az

olacak ve Rusya fiyatın kontrolü üzerinde etkin olması sağlanacaktı. Ayrıca Japonya projeye 7 milyar \$ yardımda bulunacağını taahhüt etmiştir¹¹⁶. Daha uzun ve daha maliyetli alternatif proje kamu boru hattı monopolisi Transneft ve kamu petrol şirketi Rosneft tarafından desteklenmektedir. Petrolü Rusya'nın Nakhodka limanına doğru dağıtmayı, böylelikle gemiler ile Çin, Japonya, diğer Asya ülkeleri ve ABD'ye taşınması sağlaması ve boru hattı üzerinde devlet kontrolünün korunması Rus hükümetinin projeye destek vermesine neden olmuştur.

Petrol boru hattı üzerinde Çin-Japon savaşı Rusya'ya yarar sağlamış, ancak bu durum Çin'i kızdırmıştır. Dolayısıyla Rusya, petrolü Çin'e demiryolu ile taşımak için anlaşma yapmıştır. Bu etkin olmamasına karşın coğrafik olarak zaruridir. Jeffersonian demokratlar veya Korkunç İvan istese de istemese de Rusya Çin ile ilişki kurmak zorundadır¹¹⁷.

Doğu Sibirya-Pasifik Okyanusu boru hattı projesi (Eastern Siberia-Pacific Oil-ESPO) Çin'e doğru ayrı bir bölüm öngörmektedir. Rusya Başbakanı Medvedev, Çin'e Mayıs 2008'de yaptığı ziyaretinde ESPO'dan Çin'e uzanan bir boru hattı yapma konusunda anlaştıklarını söylemiştir. Ancak daha sonra Rusya'nın Endüstri ve Enerji Bakanlığı tarafından Rosneft ve CNPC'nin ihraç edilecek petrol hacmi ve fiyat üzerinde anlaşamamaları nedeniyle müzakerelerin durduğunu açıklamıştır¹¹⁸. Bütün boru hattının tahmini kapasitesinin 80 milyon ton olması beklenmekte; bunun 30 milyon tonu Taishet-Skovorodino-Çin üzerinden, 50 milyon tonu ise Skovorodino-Nakhodka üzerinden taşınması planlanmıştır. Yapımına Haziran 2006'da başlanmıştır. Bununla birlikte başlangıçta 2030 yılına kadar boru hattının en azından yarısının Batı Sibirya'dan gelen petrol ile doldurulması düşünülmektedir. Doğu Sibirya'daki rezervlere ilişkin önemli belirsizlikler bulunmaktadır. Rusya'nın Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndan Alexey Varlamov'a göre, Doğu Sibirya'da mevcut alanların 80 milyon ton/yıl petrol ihracatını sağlayacak yeterlilikte değildir. Halihazırda araştırılan sahaların geliştirilmesi 35 milyon ton/yıl petrol sağlayabilir ve durumu değiştirmek için büyük yatırımlara gereksinim

¹¹⁶ Ziegler, a.g.e., s.11.

¹¹⁷ Can Anyone Save This Marriage: Russo-Chinese Energy Relations, 2006.

¹¹⁸ Sergei Blagov, Russia and China: United by foreign policy, divided by energy prices.

vardır. Sonuç olarak projenin 50 milyon ton kapasiteli ikinci aşaması gerekli üretim artışı sağlanana kadar ertelenebilir¹¹⁹.



Şekil 40: Doğu Sibirya-Pasifik Okyanusu Boru Hattı

Kaynak: EC, European Energy and Transport: Trends to 2030, s.150.

Çin'in kamu şirketi CNPC 15 Aralık 2005'te Kazakistan'dan kuzeybatı Çin'e uzanan bir petrol boru hattı açmıştır. Orta Asya boru hatları ABD tarafından desteklenen Bakü-Tiflis-Ceyhan boru hattının jeopolitik önemini azaltma potansiyeline sahiptir. Ayrıca Kazak boru hattının kullanımı, Rusya-Çin politik ve ekonomik bağlarını güçlendirmektedir. Zira 200.000 varil/gün'ün yaklaşık yarısı Atasu-Alashankou boru hattına Rusya tarafından pompalanmaktadır. Boru hattı nihayetinde Çin'in Xinjiang Uygur şehrine yıllık 20 milyon ton petrol taşıyacaktır. Projenin bir sonraki aşaması bu boru hattını, Batı Kazakistan'daki Kashagan ve Tengiz petrol sahalarına bağlamak, böylece 3.000 km. uzunluğundaki Kazakistan-Çin Uluslararası boru hattı ağını tamamlamaktır. Petrol analistleri Rusya'nın Çin'e petrol vermek için Kazak boru hattını kullanmaya devam edebileceğini belirtmektedirler.

¹¹⁹ Garanina, a.g.e., s.14.

5.2.3 Rusya ve Çin Arasında Doğalgaz Alanındaki İlişkiler

Doğalgaz Çin'in enerji ihtiyacının küçük bir bölümünü karşılamaktadır. Ancak enerji mevcudu değiştiğinde ve boru hatları tamamlandığında söz konusu durum değişecek ve muhtemelen Rusya Çin'in doğalgaz ihtiyacının büyük bir kısmını karşılayacaktır. Ayrıca Çin için Rus doğalgazının kullanımı yurtdışında üretilen kömürün ağır yanmasından kaynaklanan çevre sorunları ile mücadele için iyi bir yöntem olarak görülmektedir.

1990'ların ilk yarısına kadar Gazprom, Asya-Pasifik bölgesine ilgi göstermemiştir. Bu durum Doğu eksenindeki politik gerginlik ve iç pazardaki düşük fiyatlar ve ödememe sorunları bağlamında geleneksel Avrupa pazarının cazip olması ile açıklanabilir. Asya piyasaları 1997 yılından itibaren Gazprom'un ihracat stratejisine dahil olmuştur. Asya piyasalarına ihracat, Gazprom'un ihracat yollarını çeşitlendirme ve Avrupa ve Asya piyasalarında müzakere gücünü artırma stratejisini rahatlatmıştır. Son zamanlarda bu stratejisiyle uyumlu olarak Gazprom, Doğu bölgelerindeki kaynak üssü üzerinde kontrolünü artırmıştır. 2006'da doğalgaz devi Gazprom ,Sakhalin II offshore projesine katılmış ve TNK-BP'den Kovykta projesine iştirak payını almıştır.

Mart 2006'da Putin Çin'i ziyaretinde, Doğu ve Batı Sibirya'dan her bir bölgeden yıllık 30-40 milyar m³ doğalgaz Çin'e ihraç etmeyi ve Altai olarak adlandırılan yeni boru hattını yapımına 2011 yılında başlanacağı sözünü vermiştir. Aynı zamanda Mart 2006'da Gazprom ve CNPC arasında Rus doğalgazının dağıtımı konusunda bir memorandum imzalamıştır. Ancak 2 yıl sonra Medvedev Çin ziyaretinden sonra her iki tarafın Doğu ve Batı Sibirya'dan Çin'e doğalgaz ihracatı konusunda düşündüklerini söylemiş ve teknolojik detayların hala tartışıldığını belirtmiştir. Dolayısıyla Rusya ve Çin doğalgaz fiyatlandırma formülü üzerinde uzlaşmaya çalışmaktadırlar, dolayısıyla da Altai doğalgaz boru hattı projesi kağıt üzerinde kalmaktadır¹²⁰.

¹²⁰ Sergei Blagov, Russia and China: United by foreign policy, divided by energy prices.

Günümüzde Çin'e doğalgaz nakli için farklı ulaşım yolları üzerinde durulmaktadır. Bunların birincisi Kovykta sahasının kaynak olarak almaktır. Lisansı Rus Petrollerinde bulunmaktadır. Haziran 2007'den önce % 63'ü TBK-BP tarafından kontrol edilmekteydi, sermayenin geri kalanı ise bir Rus holdingi Interros ve yerel otoriteler tarafından paylaşılmıştır. Kovykta'da üretim 40 Bcm/yıl'a ulaşabilmektedir. Öncelik yerel ihtiyaçları karşılamakta ve Çin ve Güney Kore pazarlarına kadar genişlemektedir. Bununla birlikte bu proje Gazprom'un katılım şeklinin tanımlanması gereksinimiyle engellenmektedir.

İkinci seçenek özellikle Chayanda sahası olmak üzere Yakutsk bölgesi sahalarına dayalı ihracatı geliştirmektir. Kovykta veya Sakhalin'e nazaran bu sahalar daha az avantajlı olmasına rağmen bu seçenek Kovykta'ya karşı öncelik kazanmıştır. Gazprom ve CNPC arasında Mart 2006'da imzalanan protokole göre Çin'e doğalgaz ihracatının gelişimi iki aşamalı ilerleyecektir. Birinci aşamada doğalgaz Çin'e Batı Sibirya'nın geleneksel üretim bölgelerinden (Altai projesi- 30 Bcm/yıl, 2800 km.) Rus-Çin sınırının batısı üzerinden Batı yoluyla ulaştırılacaktır. İkinci aşamada ise Doğu Sibirya ve Sakhalin sahalarından çıkan doğu yolu tesis edilecektir. Aynı zamanda Doğu Sibirya Pasifik petrol boru hattını da dikkate alacaktır. Batı Sibirya yoluna ilişkin müzakereler 2006 yılı sonunda sonuçlandırılmış, bu yolla Çin'e petrol ihracatı 2011'de başlayacaktır¹²¹.

% 63'lük kısmına TNK-BP'nin sahip olduğu Kovykta doğalgaz bölgesi gelecek 10 yılda Çin'e doğalgaz sağlayacaktır. Proje 80 millik Irkutsk boru hattı tamamlandıktan sonra Haziran 2007'de gündeme gelmiş ve sadece Doğu Sibirya'da büyük endüstriyel kullanıcılara doğalgaz sağlayacaktır. Çin projeden yıllık 700 Bcf kadar doğalgaz ihraç etmek istediğini belirtmiştir, ancak doğalgaz en erken 2012'ye kadar gelmeyeceği için Çin diğer doğalgaz planlarını izlemektedir. Aynı zamanda Kovykta bölgesinden uzun süredir pay isteyen Gazprom'un bölgeden Çin'e doğrudan bir doğalgaz boru hattı bağlantısı yoktur.

¹²¹ Garanina, a.g.e., s.14.

5.3 RUSYA'NIN ORTA ASYA VE KAFKAS ÜLKELERİ İLE ENERJİ İLİŞKİLERİ

Orta Asya genel olarak Türkmenistan, Özbekistan, Tacikistan, Kırgızistan, Kazakistan ve Afganistan ülkelerini; Kafkasya bölgesi batıda Karadeniz ve doğuda Hazar Denizi arasındaki bölgede bulunan Ermenistan, Azerbaycan ve Gürcistan ülkelerini içermektedir.



Şekil 41: Orta Asya ve Kafkaslar

Kaynak: Energy Information Administration, Country Analysis Briefs: Central Asia, February 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Centasia/Full.html> (18 Ağustos 2008.), s.1.

Orta Asya, özellikle Hazar enerji havzası ile büyük miktarlarda petrol ve doğalgaz rezervlerine sahiptir. Hazar'daki ve Orta Asya'daki fosil enerjinin büyük bir kısmı Kazakistan, Azerbaycan, Özbekistan ve Türkmenistan'da bulunmaktadır. Orta Asya ülkeleri arasında zengin doğalgaz kaynakları özellikle Türkmenistan ve Özbekistan'da yoğun olarak bulunmaktadır. Kazakistan'da büyük miktarda doğalgaz yatakları (özellikle de Karaçığanak ve Batı Kazakistan'da) ve Azerbaycan'da (Şah

Deniz’de) bulunmaktadır. Ayrıca Kazakistan’ın kanıtlanmış uranyum kaynakları 800 bin ton, Özbekistan’ın kanıtlanmış uranyum rezervleri 55–80 bin ton arasındadır. Bununla birlikte Kazakistan’daki zengin krom, çinko rezervleri, Özbekistan’ın yıllık 100 ton kapasiteli zengin altın madenleri, Kırgızistan’da Tanrı Dağları bölümünde bulunan 10 milyon tonluk demir rezervleri, 31 milyon ton ile Orta Asya’nın en büyük kömür rezervleri yine bu bölgelerde yer alan doğal kaynaklardır¹²².

Tablo 22

Orta Asya ve Kafkas Ülkelerinin Enerji Rezervleri

Ülke	Kanıtlanmış Petrol Rezervi	Kanıtlanmış Doğalgaz Rezervi
Türkmenistan	600 milyon varil	100 Tcf
Özbekistan	594 milyon varil	65 Tcf
Azerbaycan	0.7-1.3 milyar varil	30 Tcf
Kazakistan	9-40 milyar varil	100 Tcf

Kaynak: EIA, Country Analysis Briefs: Central Asia, February 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Centasia/Full.html> (18 Ağustos 2008).

SSCB döneminde bu rezervlerin ihtiyacı karşılayacak kadarı çıkarılmış ve birlik içerisinde kullanılmıştır. Soğuk savaş döneminde dışarıdan hiçbir ülkenin Orta Asya’ya müdahale edememesi, ekonomik işbirliği ve stratejik ortaklıklardan uzak durulması gibi nedenlerle bu rezervler soğuk savaş dönemi sona erinceye kadar diğer ülkelerin kullanımına sunulamamıştır. SSCB’nin dağılması sonucu konjonktür değişmiş, Orta Asya’da beşi Türk Cumhuriyeti olmak üzere altı yeni devlet ortaya çıkmıştır. Böylelikle bu devletlerin hepsi değişen fakat çok büyük miktarlarda söz konusu enerji rezervlerine sahip olmuştur.

Hazar, bölgedeki doğalgaz ve petrol rezervlerinin paylaşımı açısından büyük önem taşımaktadır. 1991 yılına kadar Sovyetler Birliği ve İran arasında bölünen Hazar, SSCB’nin dağılmasından sonra Rusya, Azerbaycan, İran, Türkmenistan ve Kazakistan tarafından çevrelenen yeni bir coğrafi statü kazanmıştır. Azerbaycan, Kazakistan ve Rusya, Hazar’daki enerji kaynaklarının kıyı uzunluğuna göre; İran ise Hazar’ın göl olması gerekçesiyle eşit paylaşımını savunmaktadır. Türkmenistan’ın tutumunun da

¹²² EIA, Country Analysis Briefs: Central Asia, February 2008, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Centasia/Full.html> (18 Ağustos 2008), s.1.

belirgin olmaması sorundaki çıkmazı derinleştirmektedir. Hazar'ın statüsünün belirlenememesi herhangi bir Trans-Hazar boru hattının yapımını etkin olarak engellemektedir.

Hazar'ın kıyısındaki yeni bağımsız aktörler Azerbaycan, Türkmenistan ve Kazakistan, mevcut jeopolitik konumları nedeniyle herhangi bir uluslararası suya çıkışı olmayan birer kara devleti durumundadır. Diğer taraftan 1990'ların başında Sovyet Birliği'nin beklenmedik çöküşü bölgede süper güç boşluğu yaratmış, bu durum bazılarınca stratejik anlamda Orta Asya'da *yeni büyük oyun* olarak tanımlanmıştır. Çünkü Orta Asya sahip olduğu enerji kaynaklarıyla geleceğin dünyasında çok önemli bir konuma sahiptir¹²³. Batı'nın bu bölgede bir çok çıkarı bulunmaktadır. Batı öncelikle Orta Asya petrolünü dünya arzına kazandırmak istemektedir. İkinci olarak Batılı şirketler Orta Asya alanlarındaki petrolün çıkarılması için bölge ülkelerine teknoloji ve uzmanlık satmak istemektedir. Bölge ülkelerinin sermaye, pazarlama tecrübesi ve teknik uzmanlık eksikliğinin bulunması nedeniyle petrol ihraç etmek ve Batılı şirketler bulmaktan başka seçenekleri bulunmamaktadır¹²⁴.

SSCB'nin çözülmesiyle ortaya çıkan yeni Orta Asya Devletleri, ABD için de bir çok yeni fırsat oluşturmaktadır. Orta Asya'nın geniş kaynakları, dünyadaki en büyük altın madenine sahip olması, büyük bakır rezervleri, dünyanın en büyük petrol ve doğalgaz rezervlerine sahip olması bölgeyi ABD iş dünyası dahil yabancı yatırımcılar için cazip hale getirmiştir¹²⁵. Bunlara karşın 1996 yılında Rusya, Çin, Kazakistan, Kırgızistan ve Tacikistan'dan oluşan Şanghay Beşlisinin kurulması, Rusya-Çin eksenli ittifakın ABD'nin bölgedeki gücünü kırmayı ve denge oluşturmayı amaçlayan girişimlerden biridir.

Bağımsızlıklarının ardından, Kazakistan ve Azerbaycan büyük petrol potansiyellerini, Türkmenistan ise doğalgaz zenginliğini ekonomilerinde değişimi gerçekleştirmek için gerekli kaynakları sağlamak ve geçiş döneminin sıkıntılarını hafifletmek amacıyla bir an önce kullanmak istiyorlardı. Fakat mevcut boru hatları,

¹²³ Xuanli Liao, "Central Asia and China's Energy Security", *China and Eurasia Forum Quarterly*, Vol. 4, No. 3 (2005), s. 61.

¹²⁴ Michael Mandelbaum (Ed.), *Central Asia*, New York: Council on Foreign Relations Press, 1994, s.140.

¹²⁵ Ali Banuazizi ve Myron Weiner (Ed.), *The New Geopolitics of Central Asia and Its Borderlands*, Indianapolis: Indiana University Press, 1994, s.261.

Sovyetler Birliği'nin planlı ekonomisi çerçevesinde cumhuriyetler arası iş bölümü ve bağımlılık ilkesine göre düzenlenmiş olduğundan, bunların çoğunluğu en az 30 yıl önce inşa edildiğinden ihracat amaçlı kullanım imkanları sınırlıydı. Batı ağırlıklı konsorsiyumlar yeni boru hatları güzergahları tespit etmek için harekete geçmişlerdir. Bu tespitlerde maliyet unsurları kadar stratejik unsurlar da önemli ölçüde rol oynamıştır.

Kafkasya; Avrupa ile Asya arasında bir geçiş köprüsü olması, Karadeniz ve Hazar denizine kıyısı olması sebepleriyle Rusya'nın stratejik çıkarları açısından önemli bir jeopolitik bölgedir. Rusya, ancak Kafkasya'yı kullanarak, Karadeniz-Boğazlar-Akdeniz yoluyla Süveyş kanalına kadar inebilmektedir. Ayrıca, Kafkasya; Rusya'nın Asya'daki rakipleri Türkiye ve İran ile buluşma noktası ve bölgenin Orta Asya'ya Batı'dan açılan kapısıdır¹²⁶.

Kafkasya, Rus ekonomisi için bir hammadde deposudur. Kuzey Kafkasya'da Rusya'nın sınırları içinde bulunan Çeçenistan, Dağıstan ve Tataristan gibi özerk cumhuriyetlerde Rus petrolünün yarıya yakın bir kısmı üretilmektedir. Güney Kafkasya'daki Azerbaycan Cumhuriyeti'nin sahip olduğu petrol kaynakları da Rusya'nın ilgi alanındadır. Ayrıca Kafkasya, Hazar petrollerinin Batı'ya taşınmasında düşünülen muhtemel boru hatları üzerinde olması nedeniyle Rusya için vazgeçilemeyecek bir konumdadır¹²⁷.

Rusya, Hazar Denizi ve Orta Asya'daki petrol ve doğalgaz kaynaklarını stratejik bir varlık ve stratejik bir enstrüman olarak görmektedir. Geçerli koşullarda Hazar ülkeleri artan oranda yabancı sermayeye özellikle Amerikan sermayesine bağımlı hale gelmektedirler, Rusya'nın kendi finansal araçları sınırlı kalmaktadır. Rusya'nın amaçları üç aşamalıdır. İlk önce bu ülkelerin ihracat altyapısını öncelikli kullanımlarında ısrar etmektedir. İkinci olarak Rus petrol ve doğalgaz şirketlerinin mevcut projelerde maksimum pay almalarını sağlamak için yardım etmektedir. Üçüncü

¹²⁶ Savaş Yanar, **Türk-Rus İlişkilerinde Gizli Güç: Kafkasya**, İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık, 2002, s.56.

¹²⁷ A.e., ss.56-58.

olarak Rusya'nın çıkarlarına aykırı projeleri engellemek için çeşitli enstrümanlar kullanmaya çalışmaktadır¹²⁸.

Rusya'nın Orta Asya'daki askeri güvenlik inisiyatifleri, bölgedeki Rus politikasını köklü bir şekilde değiştirmeyi tavsiye etmektedirler. Bununla birlikte Hazar ve Orta Asya devletleri üzerinde yumuşak bir Rus hegemonyası muhtemelen Rusya'ya enerji bağımlılığının bir sonucu olarak orta vadede gerçekleşecektir. Putin hükümetinin Orta Asya ülkeleriyle daha geniş müzakerelerde ayrıcalık elde etmenin başlıca enstrümanı, Rusya'nın ülke içerisindeki Transneft kamu boru hattı üzerinde monopol kontrolü olmuştur. Orta Asya hidrokarbonlarının taşınması kara ile kuşatılmış Orta Asya ülkeleri için ulusal stratejik önemi haizdir. Özellikle Sovyetler Birliği döneminde bölgeden uluslararası pazarlara kaynak ihraç yollarının Rusya toprakları üzerinden geçecek şekilde inşa edilmesi Rusya'ya avantaj sağlamaktadır. Rusya kuzey Hazar'ın petrol ve doğalgaz kaynakları için ana transit ülke pozisyonunu sağlamlaştırmaya çalışmaktadır. Örneğin Haziran 2002'de 15 yıl sürecek petrolün taşınması üzerine Rus-Kazak antlaşması Kazakistan'dan petrol taşınması için Rusya'ya yıllarca sürecek bir hak vermiştir.

Ayrıca yarı devlet kontrolü altında bulunan Gazprom, boru hattı sistemlerinden doğalgaz sağlanmasına ilişkin uzun dönemli antlaşmaları müzakere ettiği için artan ölçüde dış politikada önemli bir rol üstlenmektedir. Orta Asya devletlerinin Sovyetler Birliği zamanındaki doğalgaz boru hattı sistemine bağımlı olması ve özellikle Kazakistan'ın Rusya'dan geçen doğalgaz yollarına bağımlılığının sürmesi, Gazprom'u etkili bir aktör kılmaktadır. Ancak bu bağımlılık ilişkileri aynı zamanda Rusya ve güney komşuları arasındaki yabancı ve hatta askeri güvenlik konularında devletler arası müzakerelerde ayrıcalık elde edilmesinde kullanılmaktadır.

Ocak 2002'de Putin, Rusya, Türkmenistan, Kazakistan ve Özbekistan'ı birleştirecek *Avrasya Doğalgaz Üreticileri Birliği*'ni oluşturmak için çağrıda bulunmuştur. Ancak Gazprom bir seri anlaşmalarla Orta Asya ülkelerini uzun dönemli Rusya'ya bağladığı için bu büyük birlik gerçekleşmemiştir. Gazprom ve KasMunayGaz

¹²⁸ Roy Allison, "Strategic reassertion in Russia's Central Asia policy", **International Affairs**. Vol. 80, No.2 (2004), s.290.

tarafından Kazakistan doğalgazının BDT ve diğer ülkelere satışını gerçekleştirmek üzere Mayıs 2002'de KazRosGaz ortak girişimi oluşturulmuştur. Nisan 2003'te Gazprom Türkmenistan ile doğalgaz sağlanmasına ilişkin uzun süreli bir antlaşma yapmıştır. Sonuç olarak Türkmen doğalgazının büyük bölümü Rusya'nın ihracat yolları üzerinden taşınacaktır. Mayıs 2003'te Gazprom, Kırgızistan ve Tacikistan ile antlaşmalar yaparak, bu ülkelerin komşuları Özbekistan'a bağımlılıklarını ortadan kaldırmıştır.

20 Aralık 2007 tarihinde Rusya, Türkmenistan ve Kazakistan, Hazar Denizi sahili boyunca uzanacak ve Orta Asya doğalgazını Avrupa'ya taşıyacak yeni bir boru hattının inşası için antlaşma imzalanmıştır. Hattın 2010 yılına kadar Hazar Denizi'nden geçecek şekilde bitirilmesi ve yılda 20 milyar metreküp bir hacme sahip olması öngörülmektedir. Dolayısıyla Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından Orta Asya ve Hazar enerji kaynaklarının Rusya'yı by-pass ederek dünya pazarlarına ulaştırılmasını öngören ABD ve AB destekli projelerin etkinliği giderek zayıflamaktadır.

Rusya ve Orta Asya ülkeleri arasında yüksek düzeydeki toplantılar ve yapılan antlaşmalar Rusya'nın Orta Asya petrol ve doğalgazı üzerinde daha güçlü konuma geldiği ve Rusya ile bölge ülkeleri arasındaki ilişkilerin dostane yönde geliştiği izlenimi vermektedir. Ancak gerçekte Rusya ve Orta Asya arasında ilişkiler belirsizlik olarak tanımlanmaktadır. Bu belirsizlik Rusya'nın 1990'lardan itibaren Orta Asya ülkelerine karşı izlediği ilişkilerden kaynaklanmaktadır. Rusya'nın başlıca amacı Orta Asya'dan dünya pazarlarına hidrokarbon satışında monopolcü konumunu devam ettirmek ve olabildiğince ekonomik rant elde etmektir. Ancak resmi yetkililer aksini beyan etseler de, mevcut durum Orta Asya ülkelerinde memnuniyetsizlik yaratmaktadır. Orta Asya ülkelerinin pazara daha fazla giriş elde etme isteği ve Rusların taleplerini kabul etmede isteksiz davranması başlangıçtan itibaren ilişkilerde gerginlik yaratmaktadır¹²⁹.

Yukarıda bahsedildiği gibi Rusya'nın politikası komşularından güneye ihracatta monopol konumunu sürdürmek isteğiyle belirlenmektedir. Ancak bu istek sadece o ülkelerle ilişkileri yönetmiyor, daha geniş stratejide bir rol almaktadır. Örneğin

¹²⁹ *The Great Uncertainty: Russian-Central Asian Energy Relations*, 2007, <http://www.carnegieendowment.org/events/index.cfm?fa=eventDetail&id=1013&prog=zru> (19 Ağustos 2008).

Rusyanın ECT'yi onaylamadaki isteksizliği üçüncü taraflara Orta Asya kaynaklarına erişim olanağı vermemekten kaynaklanmaktadır.

Yeni enerji ulaşım yollarının oluşturulması Rusya'nın stratejisini bozmuştur. Bu alandaki ilk alternatif yol ise 2005 yılında birinci safhası tamamlanan Kazakistan-Çin boru hattıdır. Rusya aceleyle bu hatta erişim elde etmeye çalışmıştır. Kazakistan aynı zamanda Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) boru hattına da iştirak etmiştir, ancak enerjinin hatta taşınması bir tanker filosu veya Trans-Hazar boru hattının inşasını gerektirmektedir. Aynı zamanda Türkmen doğalgazının Çin'e taşınmasına yönelik Çin ve Türkmenistan arasında görüşmeler yapılmaktadır.

Orta Asya ve Kafkas ülkeleri ekonomik, enerji güvenliği ve askeri işbirliğini diğer güçlü ülkelerle çeşitlendirme arayışına girmelerine karşın, Rusya bu ülkeler için jeopolitik alternatif kalmıştır. Bir süreliğine Rusya'nın ekonomik düşüşü, Orta Asya'da büyük petrol ve doğalgaz rezervlerinin bulunması, ABD'nin süper askeri gücü Rusya'nın Orta Asya'daki varlığını yok etmiş görünse de günümüzde Rusya Orta Asya ve Kafkaslar bölgesinde en önemli aktördür.

5.4 RUSYA-ABD ENERJİ İLİŞKİLERİ

ABD, rezervler açısından petrolde dünyada onbirinci, doğalgazda altıncı, kömürde ise birinci sırada bulunmaktadır. ABD dünyanın en büyük petrol tüketicisidir, dünya petrol tüketiminin % 24.6'sını tüketmektedir. Tükettiği petrolün yarısından fazlasını ithal etmektedir. ABD dünyanın en büyük doğalgaz tüketicisi, ikinci en büyük doğalgaz üreticisidir, küresel ithalattaki payı % 16'dır¹³⁰.

ABD 2007 yılında petrol ithalatının % 44'ünü OPEC ülkelerinden, % 18'ini Kanada, % 11'ini ise Meksika'dan karşılamıştır. ABD petrol ithalatında Rusya'nın payı 1995 yılında % 0.28 iken bu oran 2007 yılında % 3 seviyelerine çıkmıştır. Bununla birlikte ABD doğalgaz ithalatını büyük oranda Kanada ve Meksika'dan doğalgaz boru hatlarıyla karşılamaktadır.

¹³⁰ Sergei Karaganov ve Diğerleri, a.g.e., s.2.

Tablo 23

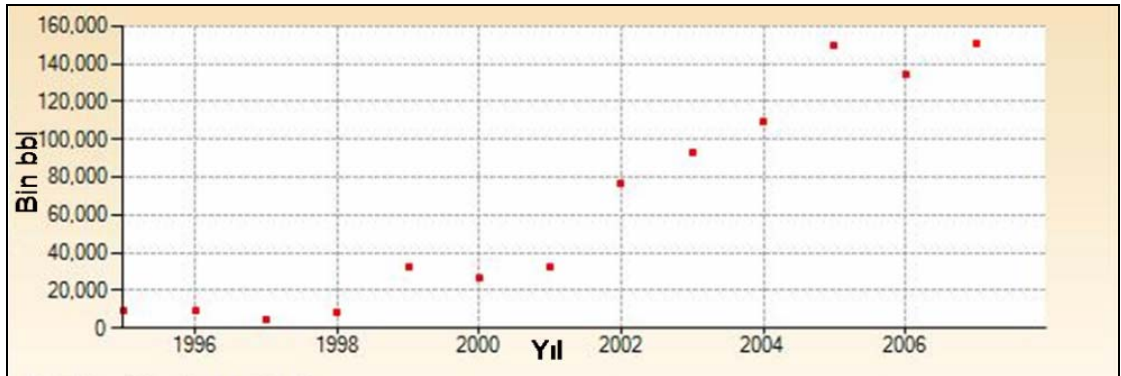
ABD'nin Rusya'dan Petrol İthalatı (bin varil)

Yıllar	Miktar	Yüzde
1995	9,071	0.28
1996	9,251	0.26
1997	4,725	0.13
1998	8,683	0.22
1999	32,611	0.82
2000	26,382	0.63
2001	32,783	0.76
2002	76,690	1,82
2003	92,711	2,07
2004	109,151	2,27
2005	149,681	3
2006	134,646	2.7
2007	151,074	3.07

Kaynak: EIA,

http://tonto.eia.doe.gov/country/img/charts/RS_imports_large.png

(12 Temmuz 2008).



Şekil 42: ABD'nin Rusya'dan Petrol İthalatı (bin varil)

Kaynak: EIA, http://tonto.eia.doe.gov/country/img/charts/RS_imports_large.png (12 Temmuz 2008).

İlk bakışta Rusya ve ABD arasında enerji ilişkilerindeki ortak çıkar çok basit görünmektedir. Rusya süratle dünyadaki en büyük petrol üreticisi olarak Sovyetler Birliği dönemine geri dönmektedir. Halihazırda Suudi Arabistan'dan sonra en büyük petrol ihracatçısıdır. Dünyadaki en büyük doğalgaz rezervlerine sahiptir. Petrol ve doğalgaz GSYİH'nin % 25'inden fazlasını, ihracatının ise yarısından fazlasını oluşturmaktadır. Sektör ekonomik büyümenin motoru ve 1998 finansal çöküntüden

sonra iş dünyasının modernleşmesine yol açmış ve önemli oranda doğrudan yabancı yatırımı Rus ekonomisine çekmeye başlamıştır¹³¹.

ABD ise dünyadaki en büyük petrol ve doğalgaz tüketicisidir. Tükettiği petrolün yarısından fazlasını dünyanın politik olarak belirsizliğin arttığı istikrarsız Orta Doğu, Güney Amerika ve Batı Afrika bölgelerinden ithal etmektedir. Amerikan petrol şirketleri mevcut üretimi, yeni petrol rezervlerini artırmak zorundadır, ancak en fazla ekonomik petrol kaynaklarına sahip Basra Körfezi'nde evsahibi ülke politikaları nedeniyle yatırım yapması büyük oranda engellenmektedir. ABD'de doğalgaz kıtlığı artmakta ve yüksek doğalgaz fiyatları ABD ekonomisini olumsuz olarak etkilemektedir¹³².

ABD, Rusya ile petrol ve doğalgaz enerji kaynakları alanında işbirliği gerçekleştirmek için adımlar atmaktadır. Rusya enerji üretiminin büyük bölümünü AB'ye ihraç etmesine karşın ihracat pazarlarını çeşitlendirme kapsamında Kuzey Amerika ve Doğu Asya pazarlarına açılma arayışı içerisindedir. Rusya-ABD enerji diyalogu artan Çin-Rusya enerji işbirliği ve Sibiry ve Uzak Doğu'daki petrol ve doğalgaz kaynaklarını kullanmak ve ulaşım boru hatları inşa etmeye yönelik müşterek çabalar üzerinde hassas bir etkisi olacaktır.

11 Eylül terörist saldırısından sonra; ABD, Rusya, Batı Afrika, Hazar Denizi ve Endonezya'yı içeren diğer önemli petrol üretici ülkeleri enerji ithalatını çeşitlendirme stratejisi kapsamına almıştır. ABD, Rusya'nın enerji departmanlarının reformunu desteklemekte, Rusya'nın enerji departmanlarının güçlendirilmesinin ABD'nin gelecekte ihtiyaç duyacağı petrol ve doğalgaz tedarikine yardımcı olacağına inanmaktadır. Ayrıca bunun Filistin-İsrail anlaşmazlığı ve ABD'nin terörizm karşıtı gayretlerinin etkisiyle saplandığı Körfez Bölgesi'ne artan bağımlılığını azaltacağını düşünmektedir. Aynı zamanda Rusya da, ABD fonlarını petrol ve doğalgaz alanlarının gelişimi için ülkesine çekmek istemektedir¹³³.

¹³¹ Edward C. Chow, "U.S.-Russia Energy Dialogue: Policy, Projects, or Photo OP?", **Foreign Service Journal**, Vol.80, No.12 (December 2003), s.33.

¹³² A.e., s.34.

¹³³ Changwei, Pang. The Triangular Energy Relationship Between China, Russia, and the United States. 2003. <http://www.irak.be/ned/nieuws/EnergyRelationshipChinaRussiaUs.htm> (21 Ağustos 2003).

Rusya ve ABD petrol ve doğalgaz çeşitliliğini artırmada güçlü jeopolitik ve ekonomik çıkarlara sahiptir. ABD'nin kaynak çeşitliliği arayışı Rusya'nın pazar arayışıyla örtüşmektedir. 11 Eylül terörist saldırı olayından sonra Rusya, ABD'nin terörizme karşı savaşını desteklemiştir. Enerji işbirliği terörizme karşı küresel savaş üzerindeki işbirliğinin tamamlayıcısı olarak görülmektedir. Ayrıca Rusya özellikle yüksek riskli arama veya Sakhalin gibi alanlarda yüksek teknolojiye havi petrol ve doğalgaz sektöründe yabancı yatırıma ihtiyaç duymaktadır. Üretimi önceki düzeylere getirmek için modern sismik araştırma, kuyu açma ve rezerv yönetim teknolojisi dahil adımlar atılmıştır. Üretimde büyümeyi sürdürmek multi milyar dolar yerel ve uluslararası yatırımlar için uygun iş ortamının sağlanmasını gerektirmektedir.

Aynı zamanda siyasetçiler ABD-Rusya enerji ilişkilerini ekonomik gerçekle çelişen beklentiler yüklememelidirler. Rusya ile enerji işbirliğinin geliştirilmesinde başarı sağlanamaması, temel olarak ABD'nin petrol zafiyetini artıracaktır. Dünyadaki bilinen petrol rezervlerinin % 75'i OPEC ülkelerinde bulunmaktadır. Rezervlerin üçte ikilik bölümü ve üretimi en ekonomik olan kısmı Basra Körfezi'ndedir.

Rusya veya Alaska'dan veya OPEC dışındaki herhangi bir bölgede artan üretim, Basra Körfezi'ndeki kaynakların kullanım zamanını uzatacaktır. Bu eşit olmayan üretim yönetim politikası geçmiş 20 yılda fiyatlamada dalgalanmaya, dünya üzerinde OPEC dışındaki üretimde büyük artışlara yol açan OPEC'in tekelci gücünü azaltacaktır. Günümüzde Orta Doğu dışında Hazar'da, Kuzey Afrika açıklarındaki derin sularda, Meksika Körfezi'nde, Kanada'da ve Venezüela'da petrol üretiminde artışlar devam etmektedir. Dünyadaki toplam % 5'lik petrol rezerviyle Rusya önem arz etmektedir. Tabii ki Rusya'nın, Suudi Arabistan veya Basra Körfezi'ndeki diğer üretici ülkelerin yerini alması beklenemez. Yaklaşık 20 yıllık rezerv üretim oranıyla Rusya, 70, 80, veya 100 üstü rezerv üretim oranına sahip Basra Körfezi ülkeleriyle karşılaştırılmaz. Rusya, teknolojik gelişme dünyayı petrol çağının ötesine geçirene kadar, OPEC'in hakim olduğu bir enerji piyasasında fiyat belirleyici değil, fiyat alıcıdır¹³⁴.

¹³⁴ Edward C.Chow, a.g.e., 2003, s.34.

Önemli oranda Rus petrolü ABD'ye gelse bile, Basra Körfezi'nde ciddi bir arz kesintisi olması dünya piyasası ve ABD petrol arzı ve fiyatlar üzerinde yine aynı etkiyi gösterecektir. 2003 yılında Venezüela ve Nijerya'da petrol ihracatı geçici olarak kesintiye uğradığında, Rusya'nın günlük 8.5 milyon üretiminin her varili ABD'ye ihraç edilmiş olsaydı bile, ABD'nin 11 milyon varil/gün petrol ihtiyacı karşılanamayacaktı. Bundan dolayı herhangi bir kesintiye karşı ABD, petrol ihtiyacını diğer Uluslararası Enerji Ajansı ülkelerinden karşılamak istemektedir.

Filistin-İsrail çatışması kızışmaya devam ettiği için Orta Doğu'da durum kötüleşmektedir ve uluslararası petrol fiyatı ABD'nin Irak'a karşı güç kullanma konusu üzerinde Arap ülkeleriyle tartışmalar yaşadığı Nisan 2004'ten beri dalgalanmakta ve bu durum ABD'nin müttefiki Suudi Arabistan'a güvenini azaltmış, ivedi olarak farklı petrol kaynakları aramaya başlamasına neden olmuştur. Dolayısıyla petrol ve doğalgaz zengini Rusya, dünya petrol piyasasında daha büyük bir pay elde etmek için OPEC ile rekabete girmiştir. Rusya, ABD ve Avrupa petrol ve doğalgaz piyasalarından daha fazla pay almak için OPEC ile yarışırken, Orta Asya-Hazar Denizi bölgesinde petrol ve doğalgaz aramasına katılma ve boru hatlarını kontrol etme çabaları içerisine girmiştir.

5.5 RUSYA-TÜRKİYE ENERJİ İLİŞKİLERİ

Türkiye'nin coğrafik konumu, Avrupa'yı Asya'ya bağlayan doğal bir köprü yapmaktadır. Bu nedenle ülkemiz Orta Doğu ve Hazar Denizi'nde petrol ve doğalgaz üreten ülkeler ile Batı enerji piyasaları arasında bir *enerji koridoru* olarak görülebilir.

Türkiye'nin kalan kanıtlanmış üretilebilir petrol rezervinin yaklaşık 284 milyon varil olduğu tahmin edilmektedir. Oil & Gas Journal'e göre Türkiye'nin Ocak 2006 itibariyle kanıtlanmış petrol rezervleri 300 milyon varildir. Türkiye'nin petrol üretimi 1991'de üretim 85.300 varil/gün ile tepe noktasına ulaştığından itibaren yarı yarıya düşmüştür.

Tablo 24

2006 Yılı Sonu itibariyle Türkiye'deki Ham Petrol Rezervi (varil)

Rezervuardaki petrol	Üretilebilir petrol	Kalan üretilebilir petrol
6.720.096.681	1.176.157.472	284.110.888

Kaynak: Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, <http://www.pigm.gov.tr/istatistikler.php> (18 Ağustos 2008).

Türkiye'nin kalan kantılanmış üretilebilir doğalgaz rezervinin yaklaşık 7.8 milyar m³ olduğu tahmin edilmektedir. Oil & Gas Journal'e göre Ocak 2006 itibariyle Türkiye'nin kantılanmış doğalgaz rezervi 300 Bcf'dir. Türkiye önemli doğalgaz rezervi olmamasına karşın önemli bir doğalgaz geçiş ülkesidir.

Tablo 25

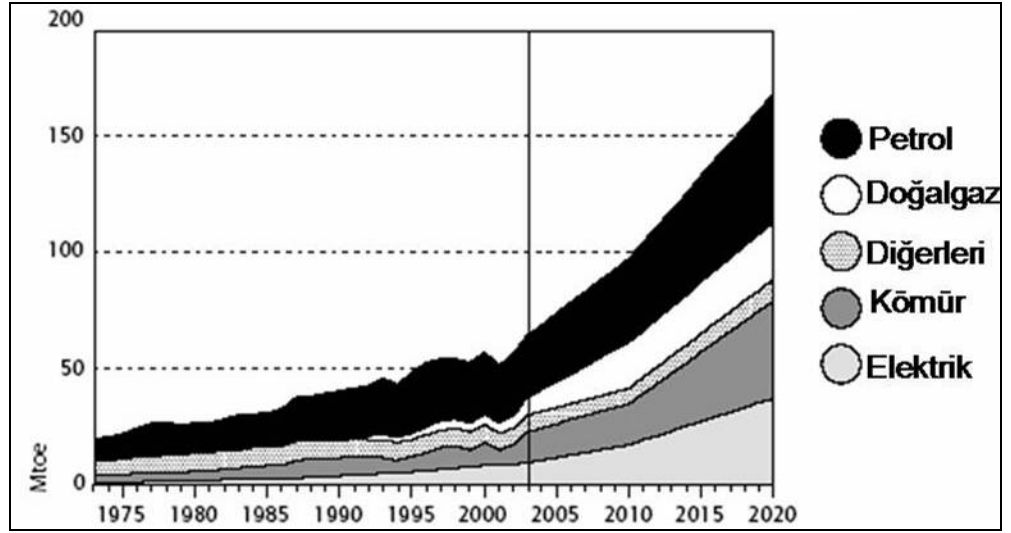
2006 Yılı Sonu itibariyle Türkiye'de Doğalgaz Rezervi (m³)

Rezervuardaki doğalgaz	Üretilebilir doğalgaz	Kalan üretilebilir doğalgaz
21.856.159.547	16.405.558.952	7.738.657.140

Kaynak: Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, <http://www.pigm.gov.tr/istatistikler.php> (18 Ağustos 2008).

Türkiye'nin toplam enerji tüketimi 2003 yılında 1990 yılındaki seviyesinin % 54 üzerinde 64 Mtoe'ye ulaşmıştır. 2003 yılında toplam enerji tüketimi içerisinde petrolün payı % 41, elektriğin payı % 15, kömürün payı % 21, yanıcı yenilenebilir maddeler ve atıkların payı % 9, doğalgazın payı % 12, jeotermal enerjinin payı % 1.2, güneş ve rüzgar enerjisinin payı ise % 0.5'tir. Bu süre zarfında doğalgaz ve elektriğin enerji tüketimindeki payı artmış, petrolün payı ise düşmüştür¹³⁵.

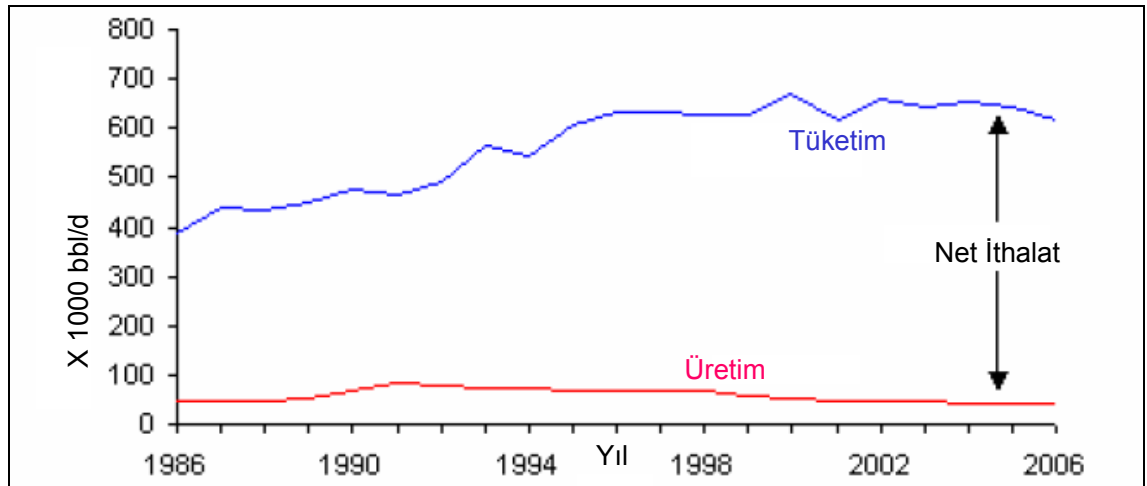
¹³⁵ International Energy Agency, **Energy Policies of IEA Countries: Turkey 2005 Review**, Paris, 2005, s.51.



Şekil 43: Türkiye'de Toplam Enerji Tüketimi

Kaynak: IEA, *Energy Policies of IEA Countries: Turkey 2005 Review*, Paris, 2005, s.53.

Türkiye'nin toplam enerji ihtiyacının yaklaşık % 40'ı petrolden sağlanmakta, yılda yaklaşık 30.6 milyon ton petrol tüketilmektedir. Ancak son yıllarda doğalgaz kullanımının artması bu oranın biraz düşmesine neden olmuştur. Türkiye'nin petrol ihtiyacının % 90'ı ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Türkiye'nin petrol talebi son yıllarda ülkenin ekonomik performansına göre dalgalı bir seyir göstermekle birlikte, ortalama olarak 23-24 milyon ton dolayında gerçekleşmiştir.



Şekil 44: Türkiye'nin Petrol Üretim ve Tüketimi (1986-2006*)

Kaynak: Energy Information Administration, *Country Analysis Briefs: Turkey*, October 2006, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Turkey/Full.html> (19 Ağustos 2008), s.2.

* 2006 yılı Ocak-Eylül

Türkiye petrol ithalatı kaynaklarını çeşitlendirmiştir. Ham petrol Rusya, İran, Irak, Libya, Suudi Arabistan, Suriye, Cezayir, Mısır, Tunus, Azerbaycan, Kazakistan ve İtalya'dan ithal edilmektedir. 2007 yılında ithal edilen 23,4 milyon ton ham petrolün yaklaşık 9,3 milyon tonu başka bir deyişle % 38'i Rusya'dan alınmıştır. İran 8,9 milyon ton ile en fazla petrol ithal edilen ikinci ülke olurken, Suudi Arabistan 3,3 milyon ton ile üçüncü sırada yer almıştır. Türkiye'nin petrol ithalatında Rusya'nın payı artmaktadır.

Tablo 26

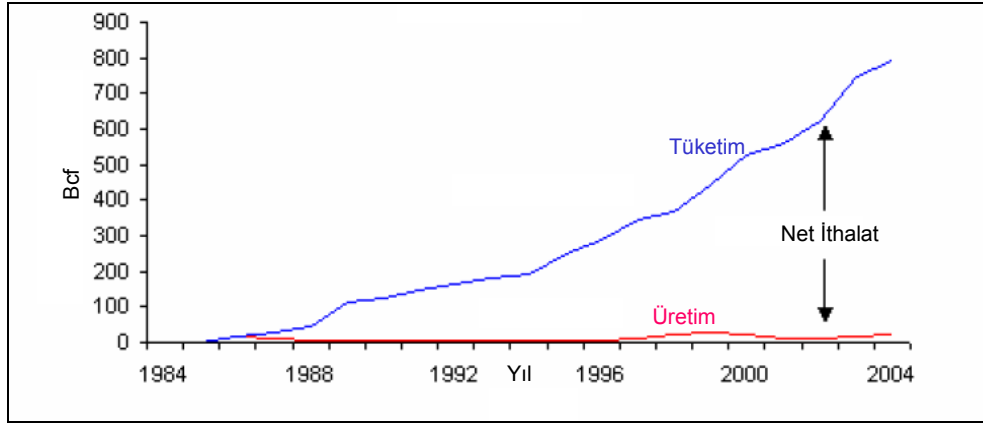
Türkiye'nin Ülkelere Göre Petrol İthalatı (Milyon ton)

Ülkeler	2005	2006	2007
Rusya	6.8	6.7	9.3
İran	6.9	8.8	8.9
Libya	4.5	4.4	0.3
Suudi Arabistan	3.5	3.4	3.3
Irak	0.9	0.5	0.9
İtalya	-	0.3	0.4
Suriye	0.3	0	0.2
Diğerleri	0.6	0.2	0.1
Toplam	23.5	24.3	23.4

Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve TÜPRAŞ

Türkiye önemli doğalgaz rezervi olmamasına karşın önemli bir doğalgaz geçiş ülkesidir. 2000-2004 yılları arasında doğalgaz tüketimi % 51 artarak 793 Bcf'ye ulaşmıştır. 2004 yılında 22.108 milyon m³ olan doğalgaz tüketimi 2005 yılında % 21,5 artışla 26.865 milyon m³'e ulaşmıştır. Tüketimin 2006 yılında % 36,2 artışla 30.100 milyon m³'e, 2010 yılında % 90,3 artışla 42.076 milyon m³'e, 2020 yılında ise % 176,4 artışla 61.042 milyon m³'e ulaşması öngörülmektedir. Bu talep artışı ülkemizde gelişmiş ülkelere göre daha yoğun ve dışa daha çok bağımlı bir biçimde yaşanmaktadır¹³⁶.

¹³⁶ Türkiye Makina Mühendisleri Odası Birliği, **Türkiye'nin Doğalgaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi Raporu**, Ankara, 2007, s.6.



Şekil 45: Türkiye'nin Doğalgaz Üretim ve Tüketimi (1984-2004)

Kaynak: Energy Information Administration, **Country Analysis Briefs: Turkey**, October 2006, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Turkey/Full.html> (19 Ağustos 2008), s.5.

Türkiye 2006 yılında ithal ettiği 30.8 milyar metre küp gazın 11.67 milyar metreküpünü Rusya'dan Batı hattı ile doğrudan Gazprom'dan, 576 milyon metreküpünü Rusya'dan TURUSGAZ aracılığı ile, 7.4 milyar metreküpünü yine Rusya'dan ve Mavi Akım hattından, 1.2 milyar metreküpünü Nijerya'dan (LNG), 4.2 milyar metreküpünü Cezayir'den (LNG) ve 5.69 milyar metreküpünü de İran'dan ithal etmiştir. İthal edilen doğalgazın yaklaşık olarak % 64'ü Rusya'dan ithal edilmektedir.

Tablo 27

Türkiye'nin Kontrata Bağlanmış Doğalgaz Arzları

Mevcut Anlaşmalar	Miktar (Milyar m ³ /yıl)	İmzalanma Tarihi	Süre (Yıl)	Durumu
Rus. Fed. (Batı)	6	14 Şubat 1986	25	Devrede
Rus. Fed. (Karadeniz)	16	15 Aralık 1997	25	Devrede
Rus. Fed. (Batı)	8	18 Şubat 1998	23	Devrede
Cezayir (LNG)	4	14 Nisan 1988	20	Devrede
Nijerya (LNG)	1.2	9 Kasım 1995	22	Devrede
İran	10	8 Ağustos 1996	25	Devrede
Türkmenistan	16	21 Mayıs 1999	30	-
Azerbaycan	6.6	12 Mart 2001	15	-

Kaynak: Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş. (BOTAS), http://www.botas.gov.tr/dogalgaz/dg_alim_ant.asp (21 Ağustos 2008).

Mavi Akım doğalgaz boru hattı Rus doğalgazını 750 millik bir boru hattı üzerinden Türkiye'ye taşımaktadır. Proje Rusya'nın Gazprom, İtalya'nın Eni ve Botaş tarafından yaklaşık 3.2 milyar \$'a gerçekleştirilmiştir. Boru hattı Türkiye'nin Samsun limanına ulaşmakta ve Ankara'ya kadar uzanmaktadır. Boru hattı Aralık 2002'de tamamlanmış, 2003 yılında 71 Bcf doğalgaz boru hattıyla taşınmıştır. Mart 2003'te Türkiye sözleşmeden doğan hakkını kullanarak Mavi Akım'dan doğalgaz akışını altı ay süreyle durdurmuştur. Türkiye zayıf yurtiçi talebini aktarmış ve Rusya'dan ithal edilen doğalgaz fiyatını ve hacmini yeniden müzakere etmeyi teklif etmiştir. Rusya Stockholm'deki Uluslararası Hakem mahkemesinde dava açtıktan sonra iki taraf Kasım 2003'te anlaşmaya varmıştır ve Türkiye'ye doğalgaz akışı Aralık 2003'te yeniden başlamıştır. Mavi Akım'ın resmi açılışı Kasım 2005'te Samsun'da yapılmıştır.

Mavi Akım boru hattının 2010 yılına kadar yıllık 565 Bcf doğalgazı Türkiye taşıması hedeflenmiştir. 2006 yılında Türkiye bu boru hattı üzerinden 283 Bcf doğalgaz satın almayı ve her yıl boru hattı maksimum kapasiteye ulaşana kadar ithal edilen miktarı 71 Bcf artırmayı sözleşmeye bağlamıştır. Ayrıca Türkiye Moldova, Ukranya, Romanya ve Bulgaristan üzerinden geçen Trans-Balkan boru hattı üzerinden de Rusya'dan doğalgaz almaktadır. Bu boru hattının ise Türkiye'ye yılda 494 Bcf doğalgaz taşıma olanağı bulunmaktadır. 2006 yılında Türkiye toplam doğalgaz ihtiyacının % 67'sini oluşturan 850 Bcf doğalgazı Rusya'dan ithal etmiştir. Bu bağlamda Mavi Akım projesi Türkiye'nin Rusya'ya bağımlılığını önemli oranda artırmış, böylelikle ülkenin enerji kaynaklarını çeşitlendirecek planlı veya teklif edilen boru hattı projelerinin dışlanmasına neden olmuştur.

Türkiye bir yandan doğalgazının büyük bir bölümünü Rusya'dan ithal ederken, diğer yandan Rusya'nın özellikle Avrupa'ya enerji tedarikindeki tekeli konumunu zayıflatacak projelerde yer alması Rusya'yı rahatsız etmektedir. BTC Projesi'yle darbe alan Rusya, Nabucco projesinin hayata geçmesinden rahatsızlık duymaktadır.

Buna karşılık Rusya Baltık Denizi'nin altından Almanya'ya ulaşacak olan ve 2010 yılında devreye girecek Kuzey Akım hattıyla Ukrayna'yı, Güney Akım'la da Türkiye'yi baypas etmeyi hedeflemektedir. Güney Akım Rusya'nın Karadeniz kıyısındaki, Mavi Akım hattının da başlangıç noktası olan Beregovaya terminalinden

başlayarak, 900 kilometrelik boru hattıyla, Karadeniz'in altından Bulgaristan'a ulaşacak, mütakiben buradan iki kola ayrılarak, hattın bir kolu Arnavutluk üzerinden İtalya'ya, diğer kolu ise Romanya ve Macaristan üzerinden Doğu ve Orta Avrupa'yı besleyecektir. Rus doğalgazını Karadeniz'in altından Türkiye'ye ulaştıran Mavi Akım'ın ardından, Karadeniz'in altından geçecek olan bu ikinci hat, Türkiye'nin AB için **güvenli enerji koridoru** olma iddiasını zayıflatacaktır. Ukrayna ile yaşadığı sorunların ardından, Türkiye üzerinden geçecek boru hatlarını tercih edeceği düşünölen Rusya, hiçbir transit öлке kullanmadan boru hatlarıyla AB'ye doğrudan bağlanmayı tercih etmiştir.

Rusya'dan Bulgaristan'a uzanacak yaklaşık 900 kilometre uzunluğundaki Güney Akım doğalgaz boru hattı inşası için İtalyan enerji şirketi Eni ile Rus enerji devi Gazprom antlaşma imzalamıştır. Karadeniz'den geçecek Güney Akım boru hattı, Rusya'dan Avrupa'ya doğalgaz taşıyacak, yeni AB üyesi ölkelerden geçtikten sonra kuzey ve güney olmak üzere iki kola ayrılacaktır. Rusya Güney Akım'la kendi doğalgazının yanı sıra Kazakistan ve Türkmenistan'ın enerji kaynaklarını da Avrupa'ya doğrudan ulaştırmayı hedeflemektedir.

Güney Akım projesiyle birlikte Rus doğalgazının Mavi Akım üzerinden Güney ve Doğu Avrupa'ya sevkıyatı fazla olası değildir. Ayrıca Hazar ve Ortadoğu doğalgazını Türkiye üzerinden Avrupa'ya sevketmesi öngörölen Rusya'nın, Kazakistan ve Türkmenistan'la yaptığı antlaşmaların ardından, Nabucco projesi de Güney Akım projesinin daha somut hale gelmesiyle zora girmiştir.

6. SONUÇ

Rusya dünya doğalgaz rezervlerinin üçte birine, petrol rezervlerinin onda birine, kömür rezervlerinin beşte birine ve uranyum rezervlerinin % 14'üne sahiptir. Rusya aynı zamanda dünyada en büyük doğalgaz ihracatçısı, ikinci en büyük petrol ihracatçısı ve üçüncü en büyük enerji tüketicisidir. Rusya'da enerji sektörü GSYİH'nin yaklaşık % 25'ini, ihracatın ise % 50'sini oluşturmaktadır. Enerji Rus ekonomisinin kalbi ve başlıca yabancı gelir kaynağıdır. Rezervleri ve dünya enerji piyasasındaki payı dikkate alındığında Rusya enerji alanında bir süper güç olarak kabul edilebilir. Rusya öngörülebilir gelecekte küresel piyasada başlıca enerji aktörlerinden birisi olarak kalmaya devam edecektir.

Rusya'nın enerji politikasının hedefi doğal yakıt ve enerji kaynaklarının en etkin biçimde kullanımını sağlamak, enerji sektöründen yararlanarak ekonomik büyüme ve halkın yaşam kalitesini geliştirmek olarak belirlenmiştir. Enerji stratejisinin temel görevi kaliteli yakıt ve enerji kompleksi ile dünya piyasasında enerji üretim ve hizmetlerinde rekabet artışı sağlamanın yöntemlerini belirlemektir.

Rusya enerji politikasını hammadde kaynağı tedarikinden dünya enerji piyasasının önemli aktörü olmayı sağlayacak şekilde yürütmektedir. Günümüzde Rusya'nın dünya petrol ve doğalgaz piyasalarındaki konumunu güçlendirmesi stratejik olarak önemi haizdir. Rusya önümüzdeki 20 yıl içerisinde yakıt enerji komplekslerinin ihracat olanaklarını geliştirmek, ülkenin ekonomik güvenliğini sağlamak, Avrupa ülkeleri ve bütün dünya için istikrarlı ve güvenilir bir ortak olmayı hedeflemektedir.

Avrupa ve Asya bölgelerinde ortak enerji politikası ve enerji ve taşıma altyapısının oluşturulması, uluslararası enerji ve ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi Rusya'nın stratejik çıkarlarına hizmet etmektedir. Bu hedeflere ulaşmak için devlet, Rus anonim şirketlerinin batı ve doğu boru hatlarında büyük uluslararası doğalgaz, petrol ve enerji projelerinin gerçekleştirilmesi ve geliştirilmesine iştirak etmelerini sağlamaya çalışmaktadır.

Ayrıca dünyada en büyük enerji üreticisi, ihracatçısı ve tüketicilerinden birisi olan Rusya, uluslararası enerji konferanslarına katılarak, gelişmiş ülkelerle işbirliği yaparak, OPEC üyesi veya bağımsız önde gelen petrol ihraç eden ülkelerle enerji kaynaklarının doğru fiyatlandırılmasını sağlamak için işbirliği yaparak, enerji üreticisi veya tüketicisi ülkelerle diyalog içerisinde bulunmaya çalışmaktadır.

Rusya için enerji güvenliği adil ve tercihen yüksek fiyatlarda yabancı müşterilerin talep güvenliği anlamına gelmektedir. Petrol ve doğalgaz Rusya'nın iki önemli enstrümanı olmasına karşın, ülkenin enerji güvenliği kavramı sadece petrol ve doğalgaza odaklanmamıştır. Rusya enerji taşıma altyapısı için olduğu kadar nükleer enerji, kömür ve hidro enerji üretimi için inisiyatif geliştirmekte ve gerçekleştirmektedir. Başarılı olunması halinde bu inisiyatifler Rusya için ilave petrol ve doğalgaz ihraç kapasitesi sağlayacaktır.

Rus ekonomisinin petrol ve doğalgaz gelirlerine bağımlılığı önemlidir ve yakın gelecekte de bağımlılığın azalması beklenmemektedir. Ekonomisinin gelişmesi önemli ölçüde petrol ve doğalgaz ihracatına bağlı olan Rusya'nın ihracatının % 60'ından fazlasını enerji oluşturmaktadır. Enerji fiyatlarının düşmesi veya aynı seviyelerde kalması halinde bile, Rusya'nın ekonomik büyümesi önemli oranda yavaşlayacaktır. Nitekim petrolün 11 Temmuz 2008'deki zirve değeri 147 \$'dan Kasım 2008'de 50 \$'ın altına düşmesi Rus hükümetinin bütçe hesaplarında büyük açık oluşmasına, mevcut ekonomik sorunlarının daha da kötüleşmesine yol açmıştır. Rus hükümetinin rubleyi desteklemesi, petrol fiyatlarının düşmesi, ekonominin yavaşlamasıyla birlikte dünyadaki trendin devam etmesi halinde Rusya'nın büyük bir krizle karşı karşıya kalması kaçınılmaz görünmektedir. Zira Rusya bir petrol ülkesi olması ve ekonomisini çeşitlendirmede başarısız olması nedeniyle diğer ülkelere oranla ekonomisinin krize girmesi daha muhtemeldir.

Günümüzde dünya üzerindeki enerji kaynaklarının önemli bir bölümüne sahip Rusya tarafından özellikle Putin ile birlikte enerji uluslararası ilişkilerde diplomatik bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Yakın gelecekte Rusya Avrupa ve Avrasya'da politik ve ekonomik kazançlar elde etmek için enerji kaynaklarını bir silah olarak kullanmaya devam edecektir.

Dünyanın kanıtlanmış petrol rezervlerinin üçte ikisine sahip Orta Doğu'da bölgesel politik istikrar ve güvenilirliğe ilişkin endişeler ve Batı Afrika bölgesindeki politik istikrarsızlık nedeniyle enerji talebindeki artış büyük oranda Rusya'nın rezervlerinden karşılanmak zorunda kalınacaktır. Günümüzde özellikle AB, Çin ve ABD başta olmak üzere gelişen ülkeler için Rusya'nın enerji kaynaklarının önemi artmaktadır.

Rusya etkin dış ticaret politikasını, aktif katılımın ülke için kazançlı olacağı olası enerji piyasalarına ilişkin öngörülere dayandırmaktadır. Bu kapsamda Orta ve Batı Avrupa piyasası gelecek 20 yılda Rusya'nın en büyük piyasalarından birisi olarak kalmaya devam edecektir. ABD, Rus petrol endüstrisi üretiminin uzun dönemde satış piyasalarından birisi, Amerikan sermayesi de Rus enerji endüstrisinin ve petrol taşımacılığının ihracat trendlerinin gelişmesinde yatırımların kaynağı olabilir. Ayrıca ABD, Rus atomik enerji endüstrisinin muhtemel bir satış piyasasıdır. Rusya'nın Asya-Pasifik bölgesiyle ekonomik işbirliği içerisinde bulunduğu başlıca ortakları, aynı zamanda muhtemel doğalgaz, petrol, enerji, atomik teknolojiler, yakıt ve nükleer üretim satış piyasaları Çin, Kore, Japonya ve Hindistan'dır. Bu ülkelerin Rusya'nın petrol ihracatındaki günümüzde % 3 olan payının, 2020 yılında % 30'a, doğalgaz'daki payının ise % 25'e çıkması beklenmektedir. Orta Asya, Güney Amerika ve Afrika piyasaları, Rus enerji şirketlerinin hizmetlerinin tüketicileri ve aynı zamanda enerji teknolojisi ve yakıt enerji kompleksi için cihaz ithalatçıları olmaları nedeniyle Rusya'nın ilgisini çekmektedirler.

Uzun dönem stratejik perspektifte düşünüldüğünde ilave iki husus dikkate alınmalıdır. Rusya'nın petrol üretiminin sonlu yapısı dikkate alındığında muhtemelen Rusya'nın rezervleri için rekabet artacaktır. Halihazırda Çin, Hindistan, Japonya ve ABD artan tüketimlerini karşılamak için Rus enerjisine erişimlerini artırmak üzere Rusya ile müzakere yapmaktadırlar. Rusya ve Çin arasında dış politikada uyumlu birliktelik görünmesine karşın, enerji için aynı şeyler söylenemez. Çin ve Rusya enerjinin fiyatlandırılması konusunda henüz bir anlaşmaya varamamışlardır. Yakın gelecekte de varmaları beklenmemektedir.

ABD ve Rusya arasındaki enerji ilişkisi problemlili ve yavaş gelişmektedir. ABD hidrokarbon ihracatının küçük bir kısmını Rusya'dan karşılamaktadır. Günümüzde ABD, Rusya'ya stoklarını çeşitlendirme stratejisinin bir parçası olarak bakmaktadır. Rus ve Amerikan şirketleri Rusya'da işbirliği yapmakta, Rus şirketlerin ABD'de varlıkları bulunmaktadır.

AB toplam enerjisinin yaklaşık % 50'sini Rusya'dan ithal etmektedir. AB'nin enerji ithalatın önümüzdeki 20 yılda % 70'e yükseleceği tahmin edilmektedir. AB ile Rusya'nın enerji sektöründe birbirine bağımlılığı iki ülke arasındaki ilişkilerin önemli bir kısmını oluşturmaktadır. AB'ye üye ülkeler enerji ürünlerinin başlıca alıcılarıdır ve bunun kısa ve orta dönemde değişmesi beklenmemektedir. Rusya ve AB arasındaki ilişkide tek taraflılıktan ziyade birbirine bağımlılık söz konusudur. Zira AB, Rusya'nın başlıca ihraç pazarıdır. Uzun dönemde Rus enerjisi için AB ve ABD arasında rekabetin artacağı öngörülmektedir. Bu, Rus hidrokarbonlarının AB'ye ihraç edilen miktarının önemli oranda azaltmamasına rağmen, fiyatların artmasına neden olabilir. Söz konusu gelişmeler Rusya'nın ihracatını maksimize etme ve ihracat güvenliğini artırmak için piyasalarını çeşitlendirmesini kolaylaştırmaktadır. Ancak bu ilişkilerin hiçbiri henüz tamamen gelişmemiştir. Bu ilişkiler tamamen gerçekleştiğinde, Rus enerjisinden pay almak için rekabet artacaktır.

Rusya'nın enerjiyi dış politika ve güvenlik politikasında bir silah olarak kullanması en büyük müşterisi AB'de rahatsızlık yaratmaktadır. AB enerji temininde yeni pazarlara arayışındadır. Buna karşın AB'nin enerji politikasının bir ilkesi olarak tek bir kaynaktan enerji ithalatını maksimum % 30 olarak sınırlandırması Rusya'da rahatsızlık yaratmaktadır.

Hazar bölgesi ve Kafkaslar jeostratejik olarak çok önemlidir. Hazar Denizi'nin etrafı ve güney Kafkasya geniş petrol ve doğalgaz kaynaklarına sahiptir. Bu nedenle AB, ABD ve Çin enerji temini maksadıyla bölgeye yönelmektedir. ABD 11 Eylül terör saldırılarından sonra terörle mücadele adı altında Afganistan'a girerek Orta Asya'da askeri üsler elde etmiş, müteakiben askeri alanda NATO, enerji alanında büyük şirketlerinin sermaye gücünü, AB benzer şekilde NATO, zengin sermaye gücü ve yüksek yaşam standartlarını, Çin ise şirket, pay alımı veya bölge ülkeleriyle ikili

anlaşmalar yaparak bölgede söz sahibi olmaya çalışmaktadır. Buna karşın bölge ülkelerinin Sovyetler Birliği'nden kalma enerji nakil hatlarına bağımlılığı, enerji fiyatlarının artmasıyla Rusya'nın ekonomi ve askeri alanda gelişmesi, Batı destekli liderlerin iktidara geldiği Ukrayna ve Gürcistan'daki başarısızlıklar Orta Asya ve Kafkas'larda Rusya'nın etkinliğinin artmasına neden olmuştur. Nitekim Rusya bölge ülkeleri ile enerji ihracatı konusunda uzun süreli anlaşmalar yapmıştır. Ancak Rusya'nın sahip olduğu enerji kaynaklarına işletebilmesi için sermaye ve yüksek teknolojiye ihtiyacı bulunmaktadır. Bir anlamda Rusya'nın da AB ve ABD'ye ihtiyaç duyduğu karşılıklı bağımlılık söz konusudur.

AB ve ABD Rusya'yı baypas ederek Hazar ve Kafkas bölgesindeki enerji kaynaklarına ulaşmayı hedeflemektedir. Gürcistan, Hazar Denizi bölgesinden doğalgaz ve petrolün aktarıldığı önemli bir geçiş noktasıdır. Orta Asya'dan Avrupa'ya fosil yakıt taşıyan birçok boru hattı bölge üzerinden geçmektedir. Bu anlamda özellikle enerji konusunda Rusya'ya bağımlı AB için Gürcistan'dan geçen yolların, Rusya'nın boru hatları ve enerji kaynakları üzerindeki kontrolüne karşı önemli denge oluşturmaktadır. Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattı, Nabucco doğalgaz hattı projesi Orta Asya ve Kafkaslar'da elde edilen enerjinin Rusya baypas edilerek Avrupa'ya ulaştırılma çabalarının somut göstergeleridir. Rusya'nın son operasyonundan sonra Gürcistan'dan geçen enerji ve ulaşım projelerine odaklanması, AB'nin Rusya'ya enerji bağımlılığının azaltılması açısından önemli olduğu bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Bununla birlikte Rusya bölge petrol ve doğalgazının uluslararası pazarlara ihracını kontrol etmek için Gürcistan'ı etki alanı içinde tutmak istemektedir. Moskova, Rusya topraklarına uğramadan geçen Bakü-Tiflis-Ceyhan petrol boru hattının inşasına başından itibaren karşı çıkmıştır. Rusya'nın bu projeye itiraz etmesinin başlıca nedeni bu boru hattının Hazar petrol ve doğalgazının transit yolları üzerindeki Rusya tekeli zayıflatmasıdır. Moskova aynı zamanda bu yolla Hazar bölgesindeki ülkelerin kendi ekonomilerini Rusya'dan bağımsız olarak geliştirmelerinden de korkmaktadır. Bu bağlamda, Gürcistan'ın stratejik önemi Doğu-Batı enerji koridoru üzerindeki kilit önemde stratejik bir aktör olarak, Rusya'nın Hazar petrol ve doğalgazının taşınması üzerindeki tekeli zayıflatabilir.

Rusya etnik sorunları kullanarak bölgeyi kontrol etmeye çalışmaktadır. Rusya Gürcistan'daki ayrılıkçı hareketleri destekleyerek Gürcistan'ı kendi eksenine almıştır. Ancak Gürcistan'da Gül Devrimi ile yönetimin değişmesinden sonra ülke hızla Batı eksenine kaymış ve NATO üyeliğini talep eden bir ülke konumuna gelmiştir. Bundan sonra Rusya-Gürcistan ilişkilerinde zaman zaman sorunlar ortaya çıkmıştır. Gürcistan'ın Güney Osetya'da kontrolü sağlamak için başlattığı operasyonla birlikte gerilim doruğa çıkmış, nihayetinde bir silahlı çatışmaya varmıştır. Rusya ve Gürcistan arasındaki kısa süreli çatışmayla bölgede gerilimin tırmanması Hazar petrolü ve doğalgazını taşıyan boru hatlarını ve dolayısıyla Türkiye'nin Batı ile Ortadoğu ve Orta Asya arasında enerji koridoru olma planlarını tehlikeye atmaktadır. Çatışmaların büyümesi Hazar ve Ortadoğu doğalgazını Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşıyacak olan Nabucco projesinin gecikmesine de yol açabilir.

Rusya'nın enerji kaynaklarını kullanarak küresel etki elde etme çabaları, ABD'nin Doğu Avrupa'da güdümlü mermi şemsiyesi oluşturma çabaları ile Ukranya ve Gürcistan'ın NATO (North Atlantic Treaty Organization)'ya üyeliklerini desteklemesi geçmiş bir kaç yılda ABD ve Rusya arasındaki ilişkilerin bozulmasına yol açmıştır. Zira iki kutuplu dünya düzeninde Rusya'nın en büyük tehditi olan Batı'nın askeri kanadı NATO'nun Rusya sınırlarına kadar ulaşmasını Rusya güvenliğine tehdit olarak kabul etmektedir. Son olarak Gürcistan'ın ayrılıkçı Güney Osetya'yı kontrol altına alma çabasına Rusya'nın orantısız askeri karşılığı ABD, AB ile Rusya arasındaki ilişkileri kopma noktasına getirmiştir. Özellikle son gelişmelerle birlikte günümüzde ABD-Rus ilişkilerinin Soğuk Savaş dönemindeki kadar ciddi ve kötü olduğu değerlendirilmektedir. Artan gerginlikle birlikte ABD ve AB yeniden Rusya'yı bir tehdit olarak algılamaya başlamıştır. Ancak Rusya ile Gürcistan arasında yaşanan kısa süreli çatışmanın kısa vadede Rusya ile Batı arasındaki ilişkilerin bozulmasına sebep olabileceği öngörülmektedir. Bununla birlikte Avrupa'nın Rusya'ya enerji kaynağı ve geçiş noktası olması nedeniyle bağımlılığı, Rusya'nın ise mevcut petrol ve doğalgaz kazançlarını elde ettiği bir pazar olarak Avrupa'ya bağımlılığı söz konusudur. Dolayısıyla bu karşılıklı bağımlılık nedeniyle Rusya ile AB arasındaki mevcut ilişkinin kısa süreli bir gerginlikten sonra aynı şekilde devam edeceğini değerlendirmekle birlikte; Rusya'nın bu son müdahalesiyle birlikte bölgedeki Batı destekli yönetimlerin iktidardan düşeceğini,

dolayısıyla AB ve ABD'nin bölgedeki etkinliğinin büyük oranda zayıflayacağını kıymetlendiriyorum. Gürcistan müdahalesi, bölgede Sovyet sonrası dönemde güç dengesinin bozulmadığı, Rusya'nın bölgesel güç olma konusundaki azmini ispatlamıştır.

Yüksek enerji fiyatları geçmiş 10 yıl süresince Rus ekonomisinin yıllık % 7 genişlemesine neden olmuştur. Rusya, son sekiz yılda ülke 1.3 trilyon \$ petrol ve doğalgaz geliri elde etmiştir. Gürcistan ile askeri çatışmadan sonra Batı ile jeopolitik gerilimin tırmanması, yabancı enerji projelerine el konulması ve küresel mali kriz nedeniyle yabancı sermaye ülkeyi terk etmektedir. Küresel ekonominin yavaşlaması diğer doğal kaynakların da fiyatlarının düşmesine yol açmaktadır. Küresel mali kriz, Rusya'nın stratejik çıkarları doğrultusunda şirketlere müdahalesi, Gürcistan ile savaştan sonraki politik korkular ile birleşerek Rusya'da mali krizin derinleşmesine yol açmaktadır. 2009 yılı için ekonomik büyüme % 3-4'e düşmesi öngörülmektedir; bununla birlikte petrol fiyatlarının daha da düşmesi halinde büyüme oranı sifıra kadar düşebilir.

Türkiye enerji ihtiyacının tamamına yakını ithal etmektedir. Türkiye petrol ithalatının % 38'ini, doğalgaz ithalatının % 65'ini Rusya'dan yapmaktadır. Türkiye enerji alanında büyük oranda Rusya'ya bağımlıdır. Buna karşın ülkemiz NATO'ya üyedir ve AB'ye üyelik müzakereleri devam etmektedir. Aynı zamanda AB Türkiye'nin en büyük ticaret ortağı olup ülkemiz toplam ticaretinin yarısını AB ile yapmaktadır. Üçüncü olarak gerginliğin hüküm sürdüğü bölgede çok sayıda soydaşımız bulunmaktadır. Dolayısıyla Türkiye'nin kısa vadede mevcut statükoyu sürdürecektir politikalar izlemesi, orta vadede enerji alanında Rusya'ya bağımlılığı azaltıcı politikalara hız vermesinin ülkemizin güvenliği açısından faydalı olacaktır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Alemardoğlu, Nusret. **Enerji Sektörünün Geleceği Alternatif Enerji Kaynakları ve Türkiye'nin Önündeki Fırsatlar**. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Basımevi, 2007.
- Banuazizi, Ali ve Weiner, Myron (Ed.). **The New Geopolitics of Central Asia and Its Borderlands**. Indianapolis: Indiana University Press, 1994.
- Barysch, Katinka. "EU-Russia Economic Relations", Oksana Antonenko ve Kathryn Pinnick (Ed.). **Russia and the European Union** içinde. Oxon: Routledge, 2005, ss.120-150.
- Blanchard, Roger D. **The Future of Global Oil Production**. London: McFarland&Company, Inc., 2005.
- Demir, Ahmet. **Dünya Enerji Ekonomisi Üzerinde Bir Araştırma**. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi, 1968.
- Falola, Toyin ve Genova, Ann. **The Politics of the Global Oil Industry**. London: Praeger, 2005.
- Grinberg, Ruslan. "Russia on the Threshold of the WTO: Some Problems and Options", Evgeny Gavrilenkov, J.J. Paul Welfens ve Ralf Wiegert (Ed.). **Economic Opening Up and Growth in Russia** içinde. Germany: Springer, 2004, ss.245-310.
- International Energy Agency. **World Energy Outlook 2007 China and India Insights**. Paris, 2007.
- İnan, Demir. **Geçmişten Bugüne Enerji Kullanımı**. Ankara: TÜBİTAK Matbaası, 2001.
- Johnson, Debra ve Robinson, Paul (Ed.). **Perspectives on EU-Russia Relations**. Great Britain: Routledge, 2005.
- Mandelbaum, Michael (Ed.). **Central Asia**. New York: Council on Foreign Relations Press, 1994.
- Üşümezsoy, Şener. **Petrol Şoku ve Yeni Ortadoğu Haritası**. 1. Basım. İstanbul: İleri Yayınları, 2006.
- Yanar, Savaş. **Türk-Rus İlişkilerinde Gizli Güç: Kafkasya**. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık, 2002.

Sürelî Yayınlar

- Allison, Roy. "Strategic reassertion in Russia's Central Asia policy". **International Affairs**. Vol. 80, No.2, 2004, ss.277-293.
- Bahgat, Gawdat. "Energy Partnership: China and the Gulf States". **OPEC Review**, Vol.29, No.2, 2005, ss.115-131.
- Blank, Stephen. "China, Kazakh Energy, and Russia: An Unlikely Ménage à Trois". **China and Eurasia Forum Quarterly**. Vol.3, No. 3, 2005, ss.100-111.
- Blank, Stephen J. "The Eurasian Energy Triangle China, Russia, and the Central Asian States Research Professor of National Security Affairs". **Brown Journal of World Affairs**. Vol. 12, No. 2, Winter/Spring 2006, ss.53-67.
- Calder, Kent E. "Coping with Energy Insecurity: China's Response in Global Perspective". **East Asia**. Vol. 23, No. 3, Fall 2006, ss. 49-66.
- Chow Edward C. "U.S.-Russia Energy Dialogue: Policy, Projects, or Photo OP?". **Foreign Service Journal**. Vol.80, No.12, December 2003,ss.31-39.
- Ferguson, Joseph. "U.S.-Russia Relations: Energy and Strategy". **Comparative Connections**. Vol.8, No.3, 2006, ss.55-61.
- Karaganoz, Sergei, Guseinov Vagif, Denisov Alexei, Goncharenko, Alexander. "The Evolution of the Global Energy Market", **Russian in Global Affairs**, No.1, 2007. ss.1-13.
- Konoplyanik, Andrei. "Energy Charter: Counter-acting through Inaction". **Oil, Gas&Energy Law Intelligence**. Vol. 1, No. 2, March 2003, ss.12-15.
- Lai, Hongyi Harry. "China's Oil Diplomacy: is it a global security threat?". **Third World Quarterly**. Vol. 28, No. 3, 2007, ss. 519 – 537.
- Liao, Xuanli. "Central Asia and China's Energy Security". **China and Eurasia Forum Quarterly**. Vol. 4, No. 3, 2005, ss. 61-69.
- Norling, Nicklas. "Russia's Energy Leverage over China and the Sinopec-Rosneft Deal". **The China and EURASIA Forum Quarterly**. Volume 4, No.4, 2006, ss.1-3.
- Sandschneider, Eberhard. "Russian in the Energy Sphere and the Global Financial Crisis". **DGAP aktuell**. No.7, 2008, ss.31-38.
- Ziegler Charles E. "The Energy Factor in China's Foreign Policy". **Journal of Chinese Political Science**. Vol. 11, No. 1, Spring 2006, ss.1-23.

Diğer Yayınlar

- Ahrend, Rudiger. "Sustaining Growth in a Resource-based Economy: The Main Issues and the Specific Case of Russia", **Occasional Paper No. 6**. Geneva: United Nations Publication, 2005.
- Analysis of China's energy import and export*. 2007. <http://www.uofaweb.ualberta.ca/chinainstitute/nav03.cfm?nav03=58471&nav02=57277&nav01=57272> (12 Ağustos 2008).
- Balkan boost for Russian gas plan*. 2008. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/7195522.stm> (21 Ağustos 2008).
- Béral, Elena Merle. "Russia Renewable Energy Markets and Policies: Key Trends", **Global Best Practice in Renewable Energy Policy Making Experts Meeting**. Paris, 29 June 2007.
- Bindemann, Kirsten. "Production-Sharing Agreements: An Economic Analysis," **Oxford Institute for Energy Studies**. Oxford, 1999.
- Blagov, Sergei. "Russia and China: United by foreign policy, divided by energy prices", *The JAMESTOWN Foundation*, 27 Mayıs 2008. http://www.jamestown.org/edm/article.php?article_id=2373090 (14 Ağustos 2008).
- Bezrukikh, Pavel P., Borisov, Georgi A., Sidorenko, Gennadi I., ve diğerleri. **Resources and Efficiency of using the renewable sources of energy in Russia**. Saint Petersburg: Nauka, 2002.
- BP. **Statistical Review of World Energy 2004**. 2004.
- BP. **Statistical Review of World Energy June 2008**. 2008.
- Buckley, Neil. "Duma votes for Russian gas export monopoly", *The Financial Times*, 16 Haziran 2006. <http://www.ft.com> (14 Temmuz 2008).
- Can Anyone Save This Marriage: Russo-Chinese Energy Relations*. 2006. <http://www.carnegieendowment.org/events/index.cfm?fa=eventDetail&id=891> (14 Ağustos 2008).
- Changwei, Pang. The Triangular Energy Relationship Between China, Russia, and the United States. 2003. <http://www.irak.be/ned/nieuws/EnergyRelationshipChinaRussiaUs.htm> (21 Ağustos 2003).
- Clingendael International Energy Programme (CIEP). **Study on Energy Supply Security and Geopolitics**. 2004. http://ec.europa.eu/energy/green-paper-energysupply/doc/studies/2004_lv_ciep_report_en.pdf (22 Temmuz 2008)

- Commission of The European Communities. **The Energy Dialogue between the European Union and the Russian Federation between 2000 and 2004.** Brussels, 2004.
- Commission of The European Communities. **GREEN PAPER: A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy.** Brussels, 2006.
- Commission of The European Communities. Communication from the Commission to the Council and the Parliament. 2004. http://ec.europa.eu/energy/russia/reference_texts/doc/2004_0777_en.pdf (23 Temmuz 2008).
- Congressional Research Service. **Russia's Economic Performance and Policies and Their Implications for the United States.** Washington, 2008.
- Dempsey, Judy. "Russia takes heat over energy supply", *International Herald Tribune*, 12 February 2006. <http://www.ihf.com> (14 Temmuz 2008).
- Dempsey, Judy. "Gas pipeline under the Baltic faces many hurdles", *International Herald Tribune*, 6 May 2008. <http://www.ihf.com/articles/2008/05/06/europe/pipeline.php> (21 Ağustos 2008).
- Douraeva, Elena. "Opportunities for Renewable Energy in Russia". **Russia Power Conference.** Moscow: IEA. 12 March 2003, ss.1-15.
- Economist Intelligence Unit. **Country Profile Russia.** Brussels, 2007.
- Ehara, Norio. "IEA Collaboration with India and China on Oil Security". **Workshop on Oil Supply Disruption Management Issues.** Cambodia, 6 April 2004, ss.1-13.
- Energy Charter Secretariat. **The Energy Charter Treaty: A Reader's Guide.** Brussels, 2002.
- Energy Charter Secretariat. **The Energy Charter Treaty and Related Document.** Brussels, 2004.
- Energy Information Administration. Country Analysis Briefs: Caspian Sea. January 2007. <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Caspian/Full.html> (18 Ağustos 2008).
- Energy Information Administration. Country Analysis Briefs: Caucasus Region. May 2006. <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Caucasus/Full.html> (18 Ağustos 2008).
- Energy Information Administration. Country Analysis Briefs: Central Asia. February 2008. <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Centasia/Full.html> (18 Ağustos 2008).
- Energy Information Administration. Country Analysis Briefs: China. August 2006. <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/China/Full.html> (10 Ağustos 2008).

- Energy Information Administration. Country Analysis Briefs: Russia. Mayıs 2008. <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html> (14 Temmuz 2008).
- Energy Information Administration. Country Analysis Briefs: Turkey. October 2006. <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Turkey/Full.html> (19 Ağustos 2008).
- Energy Information Administration. **International Energy Outlook 2008**. Washington, 2008.
- European Commission Directorate-General for Energy and Transport. **European Energy and Transport Trends to 2030**. Belgium, 2003.
- European Commission Directorate-General for Energy and Transport. **EU energy and transport in figures**. Belgium, 2008.
- EU-Russia Technology Centre. **Renewable energy sources potential in the Russian Federation and available technologies**. Moscow, 2004.
- EU's energy commissioner warns against Gazprom dominance in Europe's energy supply. 2007. <http://www.iht.com/articles/ap/2007/04/13/business/EU-FIN-EU-Energy.php> (22 Temmuz 2008).
- Ferguson, Charles D. "Nuclear Energy", **Balancing Benefits and Risks**, United States of America: Council on Foreign Relations, 2007.
- First gas main in Russia. (t.y.) <http://www.gazprom.ru/eng/articles/article8511.shtml> (14 Temmuz 2008).
- Garanina, Olga. "Russian-Chinese relations: towards an energy partnership", **1st IAEE Asian Conference Asian energy security and economic development in an era of high oil prices**. Taipei, 5-6 November 2007, ss.1-18.
- Gorst, Isabel. "Caspian boost for US policy", *The Financial Times*, 13 Aralık 2006. <http://www.ft.com> (14 Temmuz 2008).
- Handke, Susann ve J. de Jong Jacques. "Energy as a Bond: Relations with Russia in the European and Dutch Context", **Clingendael Energy Paper**. The Netherlands: 2007.
- Information Office of the State Council of the People's Republic of China. **China's Energy Conditions and Policies**. Pekin. 2007.
- International Energy Agency. **Energy Policies of IEA Countries: Turkey 2005 Review**. Paris, 2005.
- International Energy Agency. **Key World Energy Statistics 2007 Edition**. New York, 2007.

- Ivanenko, Vlad. Russian Energy Strategy in Natural Gas Sector. 2006. http://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm/SSRN_ID953467_code442016.pdf?abstractid=953467&mirid=2 (21 Temmuz 2008).
- Konoplyanik, Andrei. "Emerging Energy Security Risks and Risk Mitigation: The Role of International Legal Framework", **Energy Security: Emerging Energy Security Risks and Risk Mitigation – A Global Overview and Global Energy Security and the Caspian Sea region**. Geneva, 28-30 November 2006, ss.1-4.
- Larsson, Robert. **Russia's Energy Policy: Security Dimension and Russia's Reliability as an Energy Supplier**. Stockholm: Swedish Defence Research Agency, 2006.
- Ministry of Energy of the Russian Federation. **The Summary of the Energy Strategy of Russia for the Period of up to 2020**. Moscow, 2003.
- Monaghan, Andrew ve Jankovski Lucia Montanaro. "EU-Russia Energy Relations: The Need for Active Engagement", **European Policy Center Issue**. Paper No.45, Mart 2006, ss.1-29.
- Oil dominates Russia-China talks*. 2004. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/3741118.stm#pipelinebox> (12 Ağustos 2008)
- Orttung Robert, Perovic Jeronim, Pleines Heiko, Schröder Hans-Henning, **Russia's Foreign Policy: Key Regions and Issues**. Bremen: Arbeitspapiere und Materialien – Forschungsstelle Osteuropa, 2007.
- Peter Lawson, "Russian Coal: A Western Consultant's Experience", **Society for Mining, Metallurgy and Exploration, Central Appalachian Section, 1994 Annual Spring Meeting**, Virginia, 2-4 Haziran 1994, ss.1-12.
- Piper, Jeff. "EU-Russia Energy Dialogue", **International Conference on Energy Security: The role of Russian Gas Companies**. Paris, 25 November 2003, ss. 30-37.
- Russia: Energy overview*. 2006. <http://news.bbc.co.uk/go/pr/fr/-/2/hi/europe/4699942.stm> (28 Mart 2008).
- Russia: A Critical Evaluation of its Natural Gas Resources*. <http://simontay78.wordpress.com/2007/02/15/russia-a-critical-evaluation-of-its-natural-gas-resources/> (17 Temmuz 2008).
- Skurbaty, Tim. "Understanding the EU-Russia Energy Relations", **Master of European Affairs**. Lund University Department of Political Science, 2007.
- Spanier, Aldo. "Russian gas price reform and the EU-Russia gas relationship: Incentives, Consequences and European Security of Supply", **Energy Policy**. Elsevier Ltd, 2006.

- Swift, J. **12th International Caspian Oil & Gas Conference**. Baku, 7-10 June 2005, ss.30-40.
- Trade Council of Denmark (TCD) Russia. **Introduction to Russian Energy and Utilities Sector**, Moscow, 2008.
- The Brookings Institution. **The Brookings Foreign Policy Studies Energy Security Series: The Russian Federation**. Washington, 2006.
- The Great Uncertainty: Russian-Central Asian Energy Relations*. 2007. <http://www.carnegieendowment.org/events/index.cfm?fa=eventDetail&id=1013&prog=zru> (19 Ağustos 2008).
- Türkiye Makina Mühendisleri Odası Birliği. **Türkiye'nin Doğalgaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi Raporu**. Ankara, 2007.
- Westphal Kirsten. "Energy in International Relations: Dominance of Politics over Economics?". **ISA Annual Convention**. Montreal: Justus Liebig University Giessen, 17-20 Mart 2004, ss.1-19.
- 2008 *Russian Financial Crisis*. 2008. <http://www.sfetcu.com/content/2008-Russian-financial-crisis> (28 Kasım 2008).