

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ ve ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM
DALI

DOKTORA TEZİ

**ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ ÜZERİNDE RUSYA-
BATI GERİLİMİ VE TÜRKİYE**

ŞEREF ÇETİNKAYA

2502130315

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. AHMET ÖZTÜRK

İSTANBUL-2019



DOKTORA

TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : ŞEREF ÇETİNKAYA

Numarası : 2502130315

Anabilim/Bilim Dalı : SİYASET BİLİMİ VE ULUS. İLŞK.

Danışman : PROF. DR. AHMET ÖZTÜRK

Tez Savunma Tarihi : 12.03.2019

Tez Savunma Saati : 16:00

Tez Başlığı : ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ ÜZERİNDE RUSYA-BATI GERİLİMİ VE TÜRKİYE.

TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULÜ'NE / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- PROF. DR. HALUK ALKAN		Kabul
2- PROF. DR. AHMET ÖZTÜRK		KABUL
3- PROF. DR. AHMET UYSAL		
4- PROF. DR. ESRA HATİPOĞLU		KABUL
5- DR. ÖĞR. ÜYESİ RÜŞTÜ SALİM SAVAŞ BIÇER		

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- DOÇ. DR. MUHARREM HİLMİ ÖZEV		Düzeltilme
2- DR. ÖĞR. ÜYESİ ARZU AL		KABUL

ÖZ

ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ ÜZERİNDE RUSYA-BATI GERİLİMİ VE TÜRKİYE

Şeref ÇETİNKAYA

Enerji konusu, son dönemde uluslararası sistemin merkezindeki en önemli tartışma alanlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Enerji kaynaklarının özellikle de fosil yakıtların dünya coğrafyasındaki asimetrik dağılımı ve enerji talebinin giderek artması enerjinin güvenli bir şekilde temini ile ilgili sorunları gündeme getirmektedir. Bu anlamda enerji güvenliği bir ulusal güvenlik meselesine dönüşmektedir. Son yıllarda yaşanan önemli uluslararası gelişmelere baktığımızda enerjinin baş aktör olduğunu görmek mümkündür.

Enerji günümüzde diplomatik bir baskı aracı olarak kullanılmakta özellikle Rusya ve Batı arasında enerji konusu oldukça stratejik bir hal almaktadır. Rusya'nın arz kapasitesi Avrupa ülkelerinin giderek artan talebi durumu daha da karmaşık hale getirmektedir. Bu noktada Türkiye her iki taraf arasında bir köprü konumundadır. Enerji nakil hatlarının kesişim noktalarından biri olmasına rağmen Türkiye'nin bu alanda gerçek anlamda güce sahip olmadığı aşikârdır.

Bu çalışmada günümüzde en önemli enerji kaynaklarından biri olan doğal gaz temelinde ve enerji arz güvenliği bağlamında, kavramlara ilişkin detaylı bilgiler sunulmuş, takiben mevcut küresel sistemdeki önemli aktörler olan Rusya, ABD ve AB üzerinden enerji arz güvenliği ilişkileri ile buradan yola çıkılarak Rusya ve Batı arasındaki enerji gerilimi incelenmiş, son olarak da Türkiye'nin mevcut uluslararası konjonktürdeki jeopolitik ve jeostratejik yeri ile enerji tedariki alanında gelecek stratejileri analiz edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Enerji, Enerji Arz Güvenliği, Enerji Diplomasisi, Jeopolitik, Jeostratejik.

ABSTRACT
RUSSIAN-WEST TENSION ON THE SECURITY OF ENERGY SUPPLIES
AND TURKEY

Şeref ÇETİNKAYA

The most important controversial area in the center of the international system we face currently is the energy. Asymmetric dispersion of the energy sources, particularly the fossil fuels, and the increasing energy demand, revives the problems related to the supply of the secure transportation of energy. In this sense, energy security turns to the matter of national security problem. It is possible to see that the energy is the main actor when we take a look at the significant international developments in the recent years.

Nowadays, energy being used as a tool of the diplomatic repression and strategic aspect especially between Russia and West. Supply capacity of Russia and the growing requirements of the Europe make the situation more complicated. At this point, Turkey is in the bridge position between two sides. We as Turkey, it is obvious that have no power in this area although being one of the intersection point of the energy transportation lines.

In the context of the supply security and the base of the natural gas which is one of the main energy resources, in this study, it is first offered the detailed information regarding to the concepts, later it is also searched the energy tension among the Russia, US and the EU who they are most important actors of the system and the energy supply security relationship of the Russia and the West following these matters, lastly the future strategies of Turkey concerning energy supply, addition to the geostrategic and geopolitics position of the country in the current international conjunction.

Key Words: Energy, Energy Supply Security, Energy Diplomacy, Geopolitics, Geostrategic.

ÖNSÖZ

20. yüzyılın son dönemlerinde başlayan ve günümüzde etkisini daha fazla gösteren teknoloji alanındaki gelişmeler ve küreselleşen ekonomik sistem, doğal olarak uluslararası yapı üzerinde de bir takım değişimlerin yaşanmasına neden olmuştur. Gelişen teknoloji ve her dönem önemli olarak görülen ekonomik yapı, devletlerin kendi aralarındaki ilişkileri belirlerken önemli bir ölçüt olarak yerlerini almışlardır. Teknolojinin günlük hayata iyiden iyiye nüfuz etmesi, bu teknolojiyi ayakta tutacak girdilere olan ihtiyacı da arttırmıştır. Bu girdilerin karşılanması için gerekli olan enerji her ülkede yeterli miktarda olmadığı için devletler ticari anlaşmalar yoluyla enerji ihtiyaçlarını giderme yoluna gitmişlerdir. Ancak enerjinin alınması ya da satılmasının kendi içerisinde birden fazla işlemi içeren bir süreç olması bu ticaretin güvenlik boyutunu da ortaya koymaktadır. Bu noktada enerji, uluslararası sistemin öncelikli konularından biri haline gelmektedir.

Enerji denildiğinde aklımıza artık yalnızca petrol gelmemekte, bunun yanında günlük yaşamımıza en az petrol kadar girmiş doğal gaz da ön plana çıkmaktadır. Evlerimizin ısıtılmasından endüstriyel üretim süreçlerine kadar çok çeşitli kullanım alanlarına sahip doğal gaz, giderek ülkeler arasındaki iktisadi ve sosyal ilişkileri etkileyebilecek bir noktaya doğru ilerlemektedir.

Her geçen gün talebi artan doğal gazın iletimini sağlayan boru hatlarının güvenliği son derece önemlidir. Özellikle Avrupa'nın gaz ihtiyacının önemli bir kısmını karşılayan Rusya'nın gaz nakil hattı geçen ülkelerle –Örn; Ukrayna- yaşadığı sorunlar Avrupa'yı doğrudan etkilemektedir. Bu da Avrupa adına ciddi bir güvenlik sorunu oluşturmaktadır.

Türkiye bu noktada Avrupa için alternatif güzergâh olabilme potansiyeline sahiptir. Özellikle Hazar Bölgesi'ndeki doğal gaz arzı Türkiye'yi Avrupa için vazgeçilmez kılmaktadır. Günümüzde uluslararası ilişkileri doğrudan etkileyen doğal gaz konusunun ayrıntıları ile ele alınması, Türkiye adına bu alanda atılabilecek adımların ortaya konulmaya çalışılması yapılacak bu çalışmayı önemli kılmaktadır.

Ayrıca çalışma sonucunda ortaya konulacak bulguların enerji alanında literatüre katkı sağlayabilme ihtimali de tezi önemli kılan diğer etmenlerdendir.

Çalışmanın ilk bölümünde enerji arz güvenliği ve doğal gaz konuları hakkında incelemeler yapıldıktan sonra alanda yapılan akademik çalışmalarla ilgili literatür taraması, ikinci bölümde Rusya-Batı ilişkilerinde enerjinin konumu ve nihayet üçüncü bölümde Türkiye'nin enerji diplomasisi Rusya-Batı arasındaki enerji güvenliği bağlamında incelenmiş, bu alandaki mevcut konumu ve gelecek projeksiyonu hakkında araştırmalar yapılmış ve Türkiye'nin Rusya ile Batı arasında enerji bağlamında yaşanabilecek gerilimlerde ne tür bir rol oynayabileceği değerlendirilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmamda değerli fikirleri ile beni yönlendiren ve benden yardımlarını hiçbir zaman eksik etmeyen çok değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Ahmet Öztürk'e, yine akademik anlamda desteklerini her daim yanımda hissettiğim Prof. Dr. Haluk Alkan ve Prof. Dr. Ahmet Uysal hocalarıma, çalışmayı hazırlama sürecimde beni cesaretlendiren aileme, yoğun iş ortamında tezimi hazırlamam için beni motive eden değerli iş arkadaşlarıma şükranlarımı sunuyorum...

Şeref ÇETİNKAYA

İstanbul – 2019

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xiii
HARİTALAR LİSTESİ.....	xiv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ VE DOĞAL GAZ: LİTERATÜR TARAMASI

1.1. Enerji Kavramı	9
1.1.1. Enerjinin Jeopolitiği ve Jeostratejisi.....	11
1.1.2. Jeoekonomik Anlamda Enerji	15
1.2. Doğal Gaz: Yükselen Enerji Geriliminin Yeni Aktörü.....	17
1.2.1. Tanımı ve Tarihçesi	17
1.2.2. Doğal Gaz Kullanımının Avantaj ve Dezavantajları	20
1.2.3. Dünya Doğal Gaz Rezervleri.....	22
1.2.3.1. Küresel Doğal Gaz Rezervlerinin Ömrü.....	24
1.2.4. Küresel Doğal Gaz Üretimi	25
1.2.5. Küresel Doğal Gaz Tüketimi	26
1.2.6. Dünya Doğal Gaz Ticareti	27
1.2.7. Doğal Gaz Fiyatları.....	33
1.2.8. Kaya Gazı (Şeyl Gazı)	35
1.3. Güvenlik Kavramı, Tanımı ve Kapsamı	38
1.3.1. 21. Yüzyılda Güvenlik Algısı	44
1.3.2. Bölgesel Güvenlik Kavramı ve Ekonomik Anlamda Bölgesel Güvenlik	49

1.3.3. Ulusal Güvenlik.....	51
1.3.3.1.Ulusal Çıkar ve Strateji Kavramları	52
1.4. Enerji Arz Güvenliği	56
1.4.1. Enerji Arz Güvenliği Konusunda Yaşanan Güncel Sorunlar	61
1.5. Literatür Taraması.....	63

İKİNCİ BÖLÜM

RUSYA-BATI İLİŞKİLERİNDE ENERJİ REKABETİ VE SORUNU

2.1. Rusya Açısından Enerjinin Önemi.....	73
2.2. Rusya'nın Stratejik Enerji Politikaları	76
2.3. Rusya Federasyonu'nun Petrol Boru Hattı Projeleri.....	83
2.3.1. Doğu Sibirya-Pasifik Okyanusu Boru Hattı (ESPO)	83
2.3.2. Baltık Boru Hattı Sistemi.....	84
2.3.3. Druzhba Boru Hattı	85
2.4. Rusya Federasyonu'nun Doğal Gaz Boru Hattı Projeleri.....	86
2.4.1. Yamal-Avrupa I Boru Hattı	86
2.4.2. Ukrayna'dan Geçen Boru Hatları	87
2.4.3. Kuzey Akım Boru Hattı.....	88
2.5. Avrupa Birliği'nin Enerji Politikaları ve Bölgedeki Stratejileri	89
2.6. Enerji Bağlamında AB-Rusya İlişkileri	98
2.6.1. AB-Rusya Arasında Sıkışan Ukrayna ve Önemi.....	101
2.6.1.1. Rusya-Ukrayna Arasında Yaşanan Doğal Gaz Krizleri	108
2.7. ABD'nin Enerji Politikaları ve Bölgedeki Stratejilerine Genel Bir Bakış.....	113
2.7.1. Enerji Bağlamında ABD-Rusya Dengesi	115
2.8. Çin Halk Cumhuriyeti'nin Enerji Politikaları.....	118
2.9. Hazar Bölgesi ve Kafkasya'da Doğal Gaz Nakil Hatları Güvenliğine Yönelik Yaşanan Sorunlar	121
2.9.1. Kafkasya Bölgesinde Yaşanan Sorunlar.....	121
2.9.1.1. Kuzey Kafkasya Bölgesi.....	122
2.9.1.2. Güney Kafkasya Bölgesi	123
2.9.2. Hazar Bölgesinde Yaşanan Sorunlar	124
2.9.3. Terörizm Sorunu.....	127

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ENERJİ MÜCADELESİNDE TÜRKİYE’NİN KONUMU

3.1. Enerji Diplomasisi ve Önemi	130
3.2. Enerji Kaynakları Bakımından Orta Asya-Kafkaslar ve Hazar Bölgesi’nin Durumu	136
3.2.1. Bölge Ülkelerinin Enerji Bakımından Önemi.....	141
3.2.1.1. Rusya.....	142
3.2.1.2. İran	144
3.2.1.3. Kazakistan	145
3.2.1.4. Türkmenistan	147
3.2.1.5. Azerbaycan	148
3.2.2. Hazar’ın Statüsü Sorunu	151
3.2.3. Bölgenin Görünümü Üzerinde Genel Bir Değerlendirme	154
3.2.4. Türkiye'nin Orta Asya, Hazar ve Kafkasya Enerji Stratejileri	157
3.3. Türkiye’nin Dâhil Olduğu Doğal Gaz Boru Hattı Projeleri.....	160
3.3.1. Güney Kafkasya Projesi (Bakü-Tiflis-Erzurum Hattı)	162
3.3.2. Türkiye-Yunanistan Doğal Gaz Boru Hattı	163
3.3.3. Türkmenistan-Türkiye-Avrupa (Trans-Hazar) Doğal Gaz Boru Hattı ...	164
3.3.4. Mavi Akım Projesi	165
3.3.5. İran-Türkiye-Avrupa (ITE) Doğal Gaz Boru Hattı	168
3.3.6. NABUCCO Projesi	169
3.3.7. Güney Akım Projesi.....	171
3.3.8. Türk Akımı Projesi	172
3.3.9. Güney Gaz Koridoru	175
3.3.9.1. Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (TANAP)	176
3.3.9.2. Trans Adriyatik Boru Hattı Projesi (TAP).....	179
3.3.9.3. Güney Gaz Koridoru’nun Önemi	180
3.4. Türkiye’nin Enerji Alanındaki Durumu ve Stratejileri	183
3.4.1. TPAO (Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı)	190
3.4.2. BOTAŞ (Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş)	192
3.5. Türkiye’nin Enerji Konusunda Yaşadığı Dışa Bağımlılık Sorunu	195
3.6. Türkiye'nin Enerji Arz Güvenliğinin Sağlanmasına Yönelik Temel Hedefleri ve Stratejileri	203

3.7. Türk-Rus İlişkilerine Genel Bir Bakış ve Enerji Konusu	210
3.7.1. 18. Yüzyıl Osmanlı-Rus İlişkileri	211
3.7.2. Sovyetler Dönemi Türk-Rus İlişkileri.....	215
3.7.3. Son Dönem İlişkileri	216
3.7.4. Türkiye-Rusya İlişkilerinde Enerji Konusu	218
3.8. Enerji Bağlamında Türkiye-AB İlişkileri	220
SONUÇ ve ANALİZ	224
KAYNAKÇA	232
EKLER	274
ÖZGEÇMİŞ.....	394

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1: Jeopolitik ve Jeoekonominin Karşılaştırılması.....	16
Tablo 2: Dünya Doğal Gaz Üretimini Ülkelere Göre Dağılımı	25
Tablo 3: Dünya Doğal Gaz Tüketiminin Ülkelere Göre Dağılımı.....	27
Tablo 4: Dünya Doğal Gaz Ticaretinin Ülkelere Göre Dağılımı (2014 yılı, Boru Hatları ile)	29
Tablo 5: Dünya LNG Ticaretinin Ülkelere Göre Dağılımı (2014 yılı).....	31
Tablo 6: 2006-2014 Dönemi Japonya, Avrupa ve ABD’de Ortalama Doğal Gaz Fiyatları	35
Tablo 7: Klasik Güvenlik-Yeni (Kapsayıcı) Güvenlik Karşılaştırılması.....	48
Tablo 8: 2005-2013 Yılları Arası Dünya Doğal Gaz Tüketimi (Milyar m ³)	59
Tablo 9: 2015 Yılı Dünya Petrol Rezervleri	79
Tablo 10: Avrupa Ülkelerinin Doğal Gaz İhtiyacını Rusya’dan Karşılama Oranları.....	82
Tablo 11: Avrupa’nın Önemli Doğal Gaz Boru Hatları	96
Tablo 12: Bölgelere Göre Dünya Doğal Gaz Rezervleri (2016 yılı)	139
Tablo 13: Bölgelere Göre Dünya Petrol Rezervleri (2016 yılı)	139
Tablo 14: Petrol Üretim Miktarları (Milyon Ton)	140
Tablo 15: Doğal Gaz Üretimi (Milyon Ton).....	140
Tablo 16: BOTAŞ’ın Kronolojisi	194

ŞEKİLLER LİSTESİ

- Şekil 1:** 2014 Yılı Dünya İspatlanmış Doğal Gaz Rezervleri Dağılımı..... 22
- Şekil 2:** 2016 Yılı Dünya Doğal Gaz Ticareti 33



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Avrupa Birliği Ülkelerinde Enerji Kullanımı.....	14
Grafik 2: 2014 Yılı En Fazla Doğal Gaz Rezervine Sahip İlk 10 Ülke	23
Grafik 3: 2013 Yılı Bölgelere Göre Doğal Gaz Rezervi ve Rezerv Ömrü	24
Grafik 4: Türkiye'deki Elektrik Üretimini Kaynaklara Göre Dağılımı (2015)	187
Grafik 5: 2014 Yılı Türkiye Birincil Enerji Talebi.....	195
Grafik 6: 2014 yılı Türkiye Enerji Tüketiminin Sektörel Dağılımı.....	196
Grafik 7: 1990-2014 Türkiye Enerji Talebinin Dışa Bağımlılık Oranı	197
Grafik 8: 2006-2015 Arasında Türkiye'nin Petrol Tüketimi ve Yerli Üretim (bin varil/gün)	198
Grafik 9: 2004-2015 Arasında Türkiye'nin Doğal Gaz Arzı ve Doğal Gaz İthalatı Oranları (milyar m ³ /yıl)	199
Grafik 10: 2015 Yılında Türkiye'nin İthal Ettiği Petrolün Kaynak Ülkelere Göre Dağılımı	200
Grafik 11: 2015 Yılında Türkiye'nin İthal Ettiği Doğal Gazın Kaynak Ülkelere Göre Dağılımı	200
Grafik 12: 2006-2015 Yılları Arasında Türkiye Ham Petrol Üretimi (varil/gün) ..	202
Grafik 13: 2006-2015 Yılları Arasında Türkiye Doğal Gaz Üretimi (milyar m ³ /yıl).....	203

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1: Baltık Boru Hattı	84
Harita 2: Druzhba Boru Hattı	85
Harita 3: Yamal-Avrupa I Boru Hattı.....	87
Harita 4: Ukrayna'dan Geçen Boru Hatları	88
Harita 5: Kuzey Akım Boru Hattı.....	89
Harita 6: Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı	163
Harita 7: Türkmenistan-Türkiye-Avrupa (Trans-Hazar) Doğal Gaz Boru Hattı....	165
Harita 8: Mavi Akım Projesi	167
Harita 9: İran-Türkiye-Avrupa (ITE) Doğal Gaz Boru Hattı Projesi	168
Harita 10: NABUCCO Projesi	170
Harita 11: Güney Akım Projesi	172
Harita 12: Türk Akımı	174
Harita 13: Güney Gaz Koridoru	177

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
A.e.	: Aynı Eser
a.g.e.	: Adı Geçen Eser
APEC	: Asia-Pacific Economic Cooperation (Asya Pasifik Ekonomik İş Birliği)
AR-GE	: Araştırma-Geliştirme
ARI	: Advanced Resources International
bcma	: Billion Cubic Meters
Bkz./bkz.	: Bakınız
Bkz.yuk.	: Tezin kendi içinde yukarıya atf
BM	: Birleşmiş Milletler
BOTAŞ	: Boru Hatları ile Taşıma Anonim Şirketi
BP	: British Petroleum
Bs./bs.	: Baskı/Basım
BTC	: Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı
BTE	: Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı
CFSP	: Common Foreign and Security Policy (AB Ortak Dış ve Güvenlik Politikası)
Ed./ed.	: Edition (Baskı)
Edt./edt.	: Editör (Yayına Hazırlayan)
ESDP	: The European Security and Defence Policy (Avrupa Güvenlik ve Savunma Politikası)

EIA	: U.S. Energy Information Administration-ABD Enerji Bilgi İdaresi
ENI	: Ente Nazionale Authority-İtalyan Ulusal Hidrokarbon İdaresi
EUROGAS	: Avrupa Doğal Gaz Birliği
GAZPROM	: Rus Devlet Enerji Şirketi
GGK	: Güney Gaz Koridoru
IEA	: International Energy Agency (Uluslararası Enerji Ajansı)
ITE	: İran-Türkiye-Avrupa Doğal Gaz Boru Hattı
ITGI	: Yunanistan-İtalya Doğal Gaz Boru Hattı Projesi
kb/d	: Thousand Barrels Per Day (Günlük x1000 Varil)
LNG	: Liquefied Natural Gas (Sıvılaştırılmış Doğal Gaz)
mcm/y	: Billion Cubic Meters Per Year (Yıllık x1.000.000 m ³)
Md./md.	: Madde
Mtoe	: Million Tonnes of Oil Equivalent (Petrol Karşılığı Cinsinden Milyon Ton)
NABUCCO	: NABUCCO Doğal Gaz Boru Hattı Projesi
NAFTA	: The North American Free Trade Agreement (Kuzey Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Anlaşması/Bölgesi)
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü)
OPEC	: Organization of Petroleum Exporting Countries (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü)
p.	: Page (Sayfa)
R.G.	: Resmi Gazete
S.	: Sayı (dergi/gazetelerde)/Sayfa/Slayt (sunumlarda)
SSCB	: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği

TANAP	: Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı
TAP	: Trans Adriyatik Boru Hattı
TAPİ	: Trans-Afgan Boru Hattı
TPAO	: Türk Petrolleri Anonim Ortaklığı
Vol.	: Volume (Cilt)
yy.	: Yüzyıl



GİRİŞ

Enerji, endüstriyel üretimin veya ulusal ekonomilerin üretim, dağıtım ve tüketim sürecinde ihtiyaç duyduğu kaynakların tamamını içeren bir kavramdır. Özellikle Endüstri Devrimi'nden bu yana her yarım yüzyılda bir kömür, petrol, doğal gaz gibi yeni kaynaklarla desteklenen modern ekonomilerin temel itici gücü, tamamına "enerji" dediğimiz çok sayıda farklı kaynaktan oluşmaktadır. 19. yy' ın ortalarından beri uluslararası sistemde devletler arasında artan, zaman zaman önemli çatışma ve savaşlara varan rekabetin sonucunu önemli ölçüde devletlerin güçlü bir ekonomiye sahip olup olmamaları, bunu da yeterli ve ucuz enerji kaynaklarına erişim imkânları belirlemiştir. Bu haliyle, devletler bazı durumlarda uluslararası sistem içinde ya da diğer devletlerle rekabetlerinde ayakta kalabilmek için hayati olan enerji kaynaklarına erişebilmeyi dış politikalarının en önemli amaçlarından biri olarak görmüşlerdir.

Enerji kaynaklarının dünya üzerindeki dağılımı simetrik değildir. Özellikle petrol ve doğal gaz gibi çok miktarda talep edilen fosil yakıt kaynaklarının coğrafi dağılımı asimetrik şekildedir. Bunun bir sonucu olarak enerji rezervlerine sahip olan ülkeler ile kaynak ihtiyacı olan ülkeler arasında enerji konusunda diplomatik etkileşim söz konusu olmaktadır. Bu bağlamda enerjinin fiyatı, taşınması, talep miktarı gibi alt konular ortaya çıkmaktadır. Enerjinin istenilen miktarda, kabul edilebilir fiyat ve zaman aralığında elde edilebilmesi ve naklinin sağlanması enerji arz güvenliği olarak tanımlanmaktadır.

Enerjiye ulaşma noktasında yaşanabilecek sorunlar ülkelerin ulusal güvenliğini olumsuz yönde etkileyebilir. Endüstrinin vazgeçilmez girdisi olan enerji için yapılan harcamaların devlet bütçesinin önemli bir kısmını oluşturduğu durumlarda meydana gelebilecek enerji arz güvenliğine ilişkin sorunlar ülkenin ekonomik dengelerini bozabilecektir. Bu noktada enerji konusu bir ulusal güvenlik sorunu haline dönüşebilir.

"Enerji Arz Güvenliği Üzerinde Rusya-Batı Gerilimi ve Türkiye" isimli çalışmadaki temel amaç; 21. yüzyılda küreselleşen dünyada enerji alanında giderek

ön plana çıkan doğal gazın uluslararası ölçekte etkilerini, gelişmiş Avrupa ülkelerinin gaz ihtiyacının önemli bir kısmını tedarik ettikleri Rusya ile ilişkilerinde doğal gazın yeri ve önemini, Rusya ve Batı arasında yaşanan doğal gaz geriliminin yarattığı koşullarda Türkiye'nin jeostratejik açıdan önem kazanmasının olası sonuçlarını ortaya koymaya çalışmaktır. Bu çalışma kapsamında;

- Soğuk Savaş sonrası dönemde Rusya-Batı ilişkilerinde yaşanan enerji sorununun neden bir güvenlik meselesi olarak ele alındığı,
- Enerji arz güvenliği konusunda Rusya ile Batı arasında ortaya çıkan gerilimlerde Türkiye'nin enerji diplomasisinin nasıl bir rolü/içeriği olduğu,
- Türkiye, enerji konusunda özellikle de doğal gazda dışa bağımlı bir ülke olması nedeniyle bölgesindeki gaz ticareti ve projeleriyle yakından ilgilenmektedir. Doğal gaz ihtiyacının önemli bir kısmını Rusya Federasyonu'ndan karşılayan ve coğrafi konumu itibarı ile enerji nakil hatları güzergâhı üzerinde bulunan Türkiye'nin hem siyasi hem de enerji konularında Rusya ile Batı arasında bir köprü olup olamayacağı,

sorularına yanıt aranacaktır. Bu araştırma soruları bağlamında çalışmanın hipotezi şu şekildedir:

Türkiye jeopolitik konumu itibarı ile Rusya ile Batı arasında enerji arz güvenliği nedeniyle oluşabilecek gerilimleri azaltıcı ve her iki kesimi birbirine yakınlaştıran bir rol oynayabilir. Bu kapsamda;

Çalışmanın ilk bölümünde enerji ifadesinin tanımı yapıldıktan sonra zamanla önem kazanan enerjinin dünya ülkeleri açısından jeostratejik ve jeopolitik önemi anlatılacaktır. Gelişen ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinde önemli bir yer edinen başta sanayi olmak üzere pek çok sektörün kaynağını oluşturan enerji arzının son zamanlarda büyük artış gösterdiği görülmektedir. Diğer taraftan dünya üzerinde petrol fiyatlarının hızla yükselmesi nedeniyle enerji kaynağı açığının oluşmaya başlaması doğal gaz kullanımını daha cazip hale getirmiştir. Ülkelerin doğal gaz kullanımına ağırlık vermesinin önemli bir nedeni de çevreye en az zarar veren

yakıtlardan biri olmasından kaynaklanmaktadır. Böyle bir ortamda enerjiye güvenli bir şekilde ulaşabilme konusu ön plana çıkmakta özellikle doğal gazın kullanımı ve taşınması güvenlik sorunsalını uluslararası boyuta taşımaktadır. Bu nedenle petrol ve doğal gaz kaynağına sahip ülkeler ulaşım ve taşıma lojistiğini güven içinde yürütebilmek için uluslararası anlaşmalar yapmaktadırlar. Bu bağlamda bazılarında Türkiye'nin de dâhil olduğu doğu-batı enerji anlaşmaları ve projeleri bu çalışmada önemli bir yer tutacaktır. Ayrıca araştırma konusu kapsamı ile ilişkili yapılan çalışmalar üzerinde literatür taraması yapılacak olup elde edilen veriler sunulacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, Rusya'nın jeopolitik/jeostratejik konumu itibariyle sahip olduğu enerji rezervleri üzerinde durularak uygulamakta olduğu enerji politikaları incelenecektir. Rusya'nın enerji kaynakları açısından zengin oluşu özellikle de doğal gaz alanındaki lokomotif konumu uluslararası diplomasi alanında kendisine önemli bir güç kazandırmaktadır. Avrupa'nın Rusya'ya enerji bağımlılığının ve bunun ortaya çıkardığı güvenlik sorunu yanında doğal gaz ihtiyacının giderek artması Avrupa ülkelerinde doğal gaza ayrılan bütçelerin de artışına yol açmakta ve bu haliyle Avrupa için gelecek planlamalarında ciddi mali riskler de barındırmaktadır. Bu durum, Rusya-Avrupa ilişkilerini enerji sorunu ekseninde daha önemli ve hassas bir konuma getirmektedir. Bu bağlamda Rusya'nın enerji kaynaklı gücünü başka alanlara da yansıtarak çıkar elde etmeye çalışması enerji güvenliği açısından bakıldığında Avrupa'yı tedirgin etmektedir. Enerji alanında -özellikle de doğal gaz özelinde- dünyadaki en büyük güçlerden biri olan Rusya Federasyonu'nun elindeki bu gücü uluslararası politik ve ekonomik düzlemde farklı amaçlara yönelik kullanma çabası, ithal ettiği doğal gazın yaklaşık üçte birinin tedarikçisi olan Rusya karşısında Avrupa Birliği ülkelerini alternatif çözümler üretmeye ya da Rusya ile ilişkilerinde daha hassas davranmaya itmektir. Bu gelişmeler ışığında, enerjide güvenliğin sağlanması sorunsalı, uluslararası sistemin önemli aktörleri olan devletlerin birbirleri ile olan ilişkilerinde en önemli konular arasında yer almaktadır.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde, Türkiye'nin enerji piyasası içindeki durumu ve buna bağlı olarak enerji diplomasisi değerlendirilecektir. Türkiye enerji

konusunda oldukça hassas bir konumda bulunmaktadır. Nitekim Türkiye'nin Orta Asya, Kafkaslar ve Hazar enerji bölgelerine yakın olması stratejik önemini daha da arttırmakta ve bu durum Türkiye'nin doğu-batı arasında kurulan enerji bağlantısında önemli bir geçiş güzergâhı olmasında etkili olmaktadır. Türkiye son yıllarda Rusya başta olmak üzere Orta Asya ülkeleri ve Orta Doğu ülkeleri ile ikili anlaşmalar yaparak enerji piyasasındaki konumunu güçlendirmeye çalışmaktadır. Türkiye sadece enerji arzı sağlama konusunda değil enerjinin taşınması ve ulaştırılması noktasında da sahip olduğu lojistik alt yapısıyla bu alanda da önemli bir konuma gelmektedir. Çalışmada, Türkiye'nin genel bir durum değerlendirilmesini yapılarak, gelecek öngörü ve stratejilerinin neler olabileceği tartışılacak ve Rusya ile Batı arasında köprü konumu incelenerek bunun her iki kesim için ne tür sonuçlar veya fırsatlar doğurabileceği üzerinde durulacaktır.

Araştırmanın Kapsamı

Enerji, canlıların yaşam kaynağı olmasının yanında makro açıdan değerlendirildiğinde devletler ve toplumlar açısından da hayatta kalmanın ve bunu devam ettirebilmenin kilit noktasında durmaktadır. Enerji kaynaklarının özellikle petrol ve doğal gaz rezervlerinin yeryüzündeki asimetrik dağılımı devletlerin bir enerji politikası ve dolayısıyla enerji stratejisi belirlemelerini zorunlu hale getirmektedir. Enerji ihtiyacını karşılamak üzere geliştirilen bu politikalar enerji diplomasisi adıyla ülkeler arasındaki ilişkilere yeni bir boyut kazandırmaktadır. Enerji rezervlerine hükmeden devletler bu şekliyle diğer devletlere karşı enerjiiyi bir güç olarak kullanmakta ve kendilerine farklı alanlarda da avantajlar sağlamaktadır.

Enerji kaynakları, sahip oldukları politik önemleri nedeni ile ekonomik değerlerinin yanında siyasi bir olgu olarak da karşımıza çıkmaktadır. Enerji kaynaklarının siyasi ve ekonomik değerleri birbirine paralel olarak hareket etmektedir. Bilhassa da yenilenemez enerji kaynakları kategorisi içerisinde yer alan ve endüstriyel yaşamın zorunlu bir parçası haline gelen, rezervleri hızla tükenen fosil yakıtların artan önemi devletlerin politik ilişkilerine doğrudan etki etmekte, küresel ve bölgesel anlamda uluslararası bir enerji diplomasisi alanı oluşturmaktadır.

Dünyada giderek artan nüfusun ihtiyaçlarının karşılanması ve hayat şartlarının iyileştirilmesi için kaydedilen ekonomik gelişmeler enerji ihtiyacını arttırmaktadır. Ekonomik alanda ilerlemenin sağlanması ve devam ettirilmesi için ortaya çıkacak enerji ihtiyacının artış göstereceği tahmin edilmektedir.

Bilim ve teknolojiye gelişmelere rağmen küresel boyutta fosil kaynakların yakın geleceğine ilişkin olarak yapılan kestirimler, başta petrol ve doğal gaz olmak üzere bu kaynakların önemli enerji kaynakları olmayı sürdürecekleri yönündedir. Bununla birlikte, özellikle düşük karbon emisyonu nedeniyle doğal gazın, yakın bir gelecekte kullanım alanını genişleterek nispi kullanım oranı açısından petrolün yerini alması beklenmektedir.

Yaşanan bu gelişmeler enerji arz güvenliğinin, dünya gündeminin en üst sıralarına taşınmasına yol açmıştır. Enerji kaynaklarının dünya üzerindeki dağılımının, enerji arz güvenliği bağlamında uluslararası ilişkileri etkileyen ve uluslararası aktörlerin enerji diplomalarına tesir eden en önemli faktörlerden biri haline geldiği açık olarak görülmektedir.

Soğuk Savaş döneminde, uluslararası ilişkiler alanında hâkim olan teorilerin büyük çoğunluğu tarafından ulusal ya da uluslararası güç unsurlarından askeri güç, diğer güç unsurlarına oranla çok daha öncelikli olarak kabul edilmiştir. Ancak, 1990'lı yılların başlarından itibaren iki zıt kutuptan oluşan uluslararası sistemin değişime uğrayarak yerine ABD'nin hegemonyasında farklı bir dünya düzenine geçilmesi ile birlikte daha kompleks ve çok boyutlu bir güvenlik algısı söz konusu olmuş, değişen güvenlik algısı, güç kavramının öncelikle hitap ettiği alanı askeri gücün dışına taşımıştır. Uluslararası sistemde yaşanan bu kırılma ile birlikte enerji kaynakları üzerindeki rekabet ve iş birliği girişimleri de farklılaşmış, enerji arz güvenliği askeri güvenliğin yanında bir araştırma alanı haline gelmiştir.

Enerji talebinin karşılanması için özellikle 1990'lardan sonra enerji arz güvenliği sorununu hisseden Batılı ülkelerin yöneldiği başlıca coğrafi bölgeler Orta Doğu, Orta Asya, Kafkasya, Hazar Bölgesi ve Afrika olmuştur. Bu durum ise 2000 yılının başından itibaren gücünü arttıran Rusya'yı Batı dünyası ile hem enerji

kaynakları üzerindeki nüfuz mücadelesi anlamında karşı karşıya getirmekte hem de Rusya'nın Batı üzerinde bir enerji tedarikçisi tekeli olma stratejisi nedeniyle uluslararası ilişkilerde zaman zaman gerilime dönüşen gelişmeler yaşanmasına neden olmaktadır.

Türkiye açısından mevcut duruma bakıldığında ise; uluslararası ilişkilerde jeostratejik ve jeopolitik açıdan coğrafi konumun, ülkeler arasındaki ilişkilere yön veren ve devletlerin enerji diplomasisini şekillendiren bir husus olmasından hareketle, Türkiye'nin Doğu ile Batı dünyasını birbirine bağlayıcı konumu itibarı ile enerjide bir köprü vazifesi görme potansiyeli hem iki kesimi birbirine yaklaştırarak aralarındaki gerilimlerin azalmasına yol açabilecek hem de bölgesel ve küresel boyutta Türkiye'yi hayati önemi olan bir konuma taşıyabilecektir. Türkiye'nin uluslararası rekabet ortamında etkin ve dinamik bir enerji diplomasisi yürütebildiği ve bu çerçevede stratejiler belirleyerek uygulayabildiği takdirde coğrafi konumunun sunduğu avantajlardan daha fazla yararlanıp yararlanamayacağı sorusuna cevap verilmeye çalışılacaktır.

Tezin Önemi

Enerji konusunda yapılan çalışmalara bakıldığında, genel olarak petrolün çalışma konusu olarak ele alındığı ve bunun üzerinde değerlendirmeler yapıldığı görülmektedir. Ancak 21. yüzyıla gelindiğinde petrol kadar stratejik öneme sahip bir diğer enerji türü de doğal gaz olmuştur. Doğal gazın fosil yakıtlar içerisinde daha az çevre kirliliğine neden olan bir yakıt olarak tanımlanması ve çok çeşitli alanlarda kullanılabilme özelliği de doğal gazı bir adım öne taşımaktadır. Doğal gaz, arz kaynaklarının bulunduğu ülkelere önemli avantajlar sağlarken tüketimde dışa bağımlı ülkeler üzerinde ise enerji arz güvenliği sorununu önemli bir ulusal güvenlik konusu olarak ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, Rusya ile Batı arasındaki enerji arz güvenliği sorunsalı doğal gaz temelinde incelenmeye çalışılacaktır. Ayrıca Rusya-Batı arasında yaşanan enerji güvenliği ile ilgili gerilimlerde Türkiye'nin üstleneceği rol de aynı temelde ele

alınacaktır. Çalışmanın bu konularla ilgili literatüre katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

Tezin Varsayımları

Bu tez çalışmasında; aşağıdaki hususlar ispatına gerek duyulmadan doğru olarak kabul edilmiştir:

- 21. yüzyılda meydana gelen gelişmeler doğal gazın önemini arttırmıştır.
- Enerjinin uluslararası alanda artan önemi enerji güvenliği sorunsalını ortaya çıkarmıştır.
- Rusya, önemli bir doğal gaz arz merkezidir.
- Türkiye, doğu-batı enerji politikaları üzerinde etkili olabilecek coğrafi olarak önemli bir konumdadır.

Tezin Sınırlılıkları

Bu araştırmanın sınırlılıklarına bakıldığında; enerji türlerinden doğal gaz konusu işlenmekte ve bu kapsamda değerlendirmeler yapılmaktadır. Doğal gaz kaynaklarının dağılımı, kontrolü, nakli ve daha kapsayıcı olarak güvenliği ön plana alınarak bu kaynakların bulunduğu coğrafyalarda önemli bir nüfuz alanına sahip Rusya ile kaynak ihtiyacı yüksek olan Batı dünyası arasındaki ilişkiler irdelenmektedir. Bu noktada Türkiye'nin rolü, 1997 yılında Mavi Akım projesi ile başlayan süreçle Türkiye'nin Rus savaş uçağını sınır ihlali gerekçesiyle düşürmesi ile ilişkilerin bozulduğu 2015 yılının sonunu da kapsayarak 2016 yılı başına kadar olan dönem arasında incelenmiştir.

Yöntem

“Enerji Arz Güvenliği Üzerinde Rusya-Batı Gerilimi ve Türkiye” isimli çalışma, nitel bir çalışma olup çalışmada genel tarama modeli ve kesitsel araştırma yaklaşımı kullanılacaktır. Çalışma bağlamında genel tarama ve kesitsel araştırma ile araştırmanın kapsadığı zaman diliminde Batı ile Rusya arasında ‘enerji arz güvenliği’

sorunu çerçevesinde tarafların imkânlarının, kaynaklarının, yaklaşım ve politikalarının kıyaslamalı ve ilişkiyel bir analizi yapılmaktadır. Çalışmada, akademik veri tabanları, yayın tarama siteleri, medya ve internet üzerinden elde edilecek ikincil kaynaklardan belgesel tarama yöntemi ile yararlanılacaktır. Ayrıca antlaşma metinleri gibi birincil nitelikte olan ve erişime açık resmi belgelerden de araştırma ve analizin gerektirdiği ölçekte faydalanılacaktır.



BİRİNCİ BÖLÜM

ENERJİ ARZ GÜVENLİĞİ VE DOĞAL GAZ: LİTERATÜR TARAMASI

1.1 Enerji Kavramı

Enerji kaynakları üzerinde nüfuz sahibi olmak, uluslararası sistem içerisinde daha etkin ve avantajlı bir konumda bulunmak anlamına gelmektedir. Bu durum sanayi devriminden günümüze kadar etkili olmakta ve halen geçerliliğini korumaktadır. Enerji rezervlerini kontrol edebilmek siyasi, ekonomik ve diplomatik alanlarda güçlü olabilmenin ön şartlarından biri haline gelmiştir. Ancak bu noktada şunu belirtmek gerekir; enerji kaynaklarına sahip olmanın tek başına yeterli olmadığı durumlar da söz konusudur. Enerji açığı olan Batılı güçlü devletlerin, kaynak sahibi az gelişmiş ülkelere çeşitli yol ve yöntemler vasıtasıyla müdahale etmeleri bu duruma örnek teşkil etmektedir. Az gelişmiş ülkelerin, yetersiz teknoloji ve ekonomik imkânsızlıkları nedeniyle kaynaklarını etkin ve verimli şekilde kullanamadığını söylemek mümkündür¹.

İnsan yaşamının ve sosyal hayatın başlıca kazancı olarak ele alındığında enerji kavramı², fiziksel ve üretime dayalı tüm etkinliğin kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. 18. ve 19. yy. da enerji elde etmek adına kullanılan en önemli kaynak şüphesiz ki kömür olmuştur. Özellikle Birleşik Krallığın başını çektiği sanayileşme hareketleri ve bunu bağlı olarak refah seviyesinin artışı kömürün kullanımını yaygınlaştırmıştır. Bu nedenle Avrupa ülkeleri buldukları coğrafyalarda kömür arama faaliyetlerine hız vermişlerdir³.

¹ Emine Kılıçaslan, “Enerji Savaşları”, **Enerji Diplomasisi**, İstanbul, Beta Yayınları, 2015, s. 87.

² Enerji kavramı daha çok fizik alanında kullanılmakla birlikte günümüzde uluslararası ilişkilerin güncel konularından biri haline gelmiştir. Özellikle de enerjinin elde edildiği kaynaklar ön plana çıkmaktadır. Enerji kaynakları yenilenebilir ve yenilenemeyen (tükenbilir) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Kömür, petrol ve doğal gaz tükenbilir (yenilenemeyen) enerji kaynaklarıdır. Yenilenebilir enerji kaynakları ise su enerjisi, rüzgâr enerjisi, güneş enerjisi, bio yakıt, jeotermal enerji, dalga ve gel git enerjisi, hidrojen enerjisi ve okyanus enerjisidir. Ayrıntılı bilgil için bkz. Tolga Yarman, **Enerji Kaynakları**, İstanbul, Okan Üniversitesi Yayınları, 2009 ve Yusuf Yaman, **Enerji Tasarrufu ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları**, İstanbul, Birsan Yayınevi, 2007.

³ Paul Kennedy, **Büyük Güçlerin Yükselişleri ve Çöküşleri**, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2013, s. 194.

19. yüzyılın sonuna doğru gelindiğinde içten yanmalı motorun icadı, kömürün önemini azaltarak dikkatleri yeni bir enerji kaynağı olan petrole çevirmiştir. Ancak petrol, kömür kadar simetrik bir coğrafi dağılıma sahip olmadığı için ülkeler arasında ciddi problemlere yol açabilecek bir potansiyel ortaya koymuştur. İlk başlarda odak noktası petrolün kaynağına yönelik olmuşken zamanla bu yönelim petrolün güvenli bir şekilde taşınmasına doğru kaymıştır. Dönemin güçlü devletlerinin Orta Doğu petrolüne yönelmeleri Basra Körfezi ve İran bölgesinde de petrol üretimine ilişkin bir canlanma meydana getirmiştir⁴.

Kömürden petrole doğru kayan ilgi dünya devletlerinin dikkatinin petrolün yoğun olarak bulunduğu bölgelere çevrilmesine neden olmuştur. Özellikle de petrol kaynakları açısından yetersiz olan Avrupa petrol ithal etmeye başlamıştır⁵. Petrolün ithali yalnızca petrolün taşınması ile ilgili sorunlara yol açmamış aynı zamanda petrolün üretildiği bölgelerin güvenliğine ilişkin sıkıntıları da gündeme taşımıştır. Bu durum ise günümüze kadar süregelmiştir.

21. yüzyılda enerji, küresel ekonominin ayakta kalması için artan talebin karşılanması gerekliliği ile devletlerin yaşamında giderek daha önemli bir konuma gelmiştir. Diğer yandan enerji kaynaklarının, ekonomik ve güvenlik anlamında taşıdığı hayati önemine ilave olarak bu kaynakların yetersizliğinin meydana getirdiği baskının giderek derinleşmesi de mevcut küresel ve bölgesel sistemleri ciddi olarak etkilemektedir. Bu derece öneme sahip olan fosil yakıtların giderek daha kıt bir hammadde halini alacağına dair rasyonalist tahminler, enerji kaynaklarının paylaşımına ilişkin çatışmaları da beraberinde getirmektedir. Özellikle gelişmiş ülkelerin enerji ihtiyaç ve taleplerinde artış yaşanmasının yanında Hindistan ve Çin gibi büyüyen ekonomilerin giderek artan enerji tüketimi ve taleplerinin de dünyanın enerji alanındaki dengelerini etkilemesi kaçınılmaz görünmektedir⁶.

⁴ Cenk Sevim, **Küresel Enerji Stratejileri ve Jeopolitik**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2013, s. 14.

⁵ Scott Montgomery, **Küresel Enerjiye Yön Veren Güçler**, Çev. Evra Günhan ŞENOL, Ankara, TÜBİTAK Yayınları, 2014, s. 29.

⁶ Michael T. Klare, **Rising Powers, Shrinking Planet The New Geopolitics of Energy**, New York, Metropolitan Books, 2008, s. 12-13.

Özetle; petrolün önem arz etmesi içten yanmalı motorun icadı ile başlamıştır. Tıpkı taş kömürünün buhar makinası bulunmadan önceki durumu ya da dinamo icat edilmeden önce beyaz kömürün anlamsız kalması gibi petrol de ancak 19. yy. da önemli olmaya başlamıştır. Sanayi üretimine geçilmesiyle enerji tüketimi de hızla artmıştır. Bu durum enerji kaynaklarının önemini ortaya koymuştur⁷. 20. yüzyılın en vazgeçilmez enerji kaynağı olan petrol günümüzde de önemini sürdürmekte ancak özellikle de son çeyrek asırda bir başka fosil yakıt olan doğal gaz da enerji pastasından önemli bir pay almaktadır. Bu haliyle doğal gaz, günümüzde stratejik bir enerji kaynağı haline dönüşmekte diyebiliriz. Karbondioksit emisyonu açısından diğer fosil yakıtlarla kıyaslandığında çok daha temiz bir yakıt olan doğal gaza olan talep giderek artmaktadır. Bu çalışmada doğal gaz konusu ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

1.1.1. Enerjinin Jeopolitiği ve Jeostratejisi

Jeopolitik kavramı⁸, ilk olarak 1899 yılında Rudolf Kjallen tarafından kullanılmıştır. İsveçli siyaset bilimci Kjallen, devleti coğrafi bir organizma olarak tanımlamıştır⁹. Jeopolitiğin bir bilim olarak kabul edilmesi de 20. yüzyılın başlarına denk gelmektedir¹⁰. Jeopolitik konusunda kabul edilen doğrular değişmez doğrular değildir. Bu alandaki görüş ve değerlendirmeler tıpkı politik bir takım değerlendirmelerde olduğu gibi zaman içerisinde değişiklik gösterebilir. Bu anlamda yapılacak yorumlar da sürekliliğe sahip olamayacaktır. Aynı zamanda yorumu yapan kişinin görüşleri gerek sahibi olduğu milliyete gerek de dünya görüşüne göre subjektif olarak şekillenebilecektir¹¹.

Jeopolitik; coğrafi bir alanın, içinde barındırdığı tüm bileşenlerinin hesaba katılarak değerlendirilmesini ve analiz yapılmasını kapsamaktadır. Jeopolitik; coğrafyayı temel referans noktası olarak kabul ederek ülkelerin bugünü ve yarınını,

⁷ Hayati Doğanay, **Ekonomik Coğrafya 2: Enerji Kaynakları**, Erzurum, Şafak Yayınları, 1998, s. 2.

⁸ Jeopolitik konusunun tarihsel arka planı ve ayrıntılı bilgi için bkz; Ali Hasanov, **Jeopolitik**, (çev. Azad Ağaoğlu), İstanbul, Babıali Kültür Yayıncılık, 2012.

⁹ Ramazan Özey, **Jeopolitik: Tanımlar, Teoriler ve Değişimler**, Ankara, Pegem Akademi Yayınları, 2017, s. 2.

¹⁰ Meftun Metin, **Politik ve Bölgesel Güç HAZAR**, İstanbul, IQ Yayınları, 2004, s. 175.

¹¹ Yılmaz Tezkan ve M. Murat Taşar, **Dünden Bugüne JEOPOLİTİK**, İstanbul, Ülke Kitapları, 2002, s. 14.

amaç ve güç boyutlarında incelemektedir. Fiziki coğrafya üzerinde bölgesel ve küresel güç merkezlerini karşılıklı olarak değerlendirmektedir¹². Başka bir deyişle jeopolitik; coğrafyanın siyasi olarak yorumudur¹³.

Jeopolitiğin tanımını yapabilmek için çalışmalarda bulunan bilim adamları genellikle üç kavramın üzerinde durmuşlar ve yaptıkları tanımlarda büyük oranda bu kavramları kullanmışlardır. Bunlar; devlet, coğrafya ve politikadır. Devlet, coğrafya ve politika kavramları üzerine inşa edilen tanımların, jeopolitiği açıklamak için yeterli olabilecektir¹⁴.

Bir ülkenin coğrafi konumunu küresel ve bölgesel güç merkezleri açısından değerlendiren jeopolitik, coğrafi konum kavramını kapsamakta ancak aynı anlamda kullanılmamaktadır. Çünkü jeopolitik, bir ülkenin coğrafi konumu üzerinden yapılan değerlendirmeleri içerirken, coğrafi konum kavramı fiziksel olarak bulunulan yere işaret etmektedir. Başka bir ifade ile jeopolitik, dünyanın politik yapısına göre ülkenin bulunduğu yeri açıklamaktadır¹⁵.

Enerji jeopolitiğine baktığımızda; enerjinin 20. yüzyıldaki büyük askeri çatışmaların temel sebebi olduğu görülmektedir. Özellikle de petrol bu konuda başı çekmiş ve vazgeçilemez oluşu petrolü önemli bir dış politika aracı haline dönüştürmüştür. Yüzyılın son çeyreğinde yaşanan Petrol Krizleri petrolün dış politika enstrümanı olarak ne derece önemli olduğunu ortaya koymuştur. Şöyle ki; petrol fiyatlarındaki ufak bir artış bile büyük ekonomilere sahip ülkelere ciddi kayıplar yaşatabilmektedir¹⁶. Bir taraf için yaşanan bu kayıplar diğer bir taraf adına ciddi kazançlar anlamına gelebilmektedir. Bu noktada enerji kaynaklarının kontrolünün son derece önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Yine gelişmiş sanayi ülkeleri için yapılan tahminlere göre 2030'lu yıllarda bu ekonomilerin ithal enerji

¹² Suat İlhan, Jeopolitik Kavramı ve Unsurları, **Avrasya Dosyası: Jeopolitik Özel**, C: VIII, No: 4, Kış 2002, s. 318.

¹³ Erol Mütercimler, **21. Yüzyıl ve Türkiye Yüksek Strateji**, İstanbul, Erciyes Yayınları, 1997, s. 3.

¹⁴ Suat İlhan, **Türkiye'nin ve Türk Dünyasının Jeopolitiği**, Ankara, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayınları, No: 134, 1993, s. 7.

¹⁵ Deiter Weiser, "Geopolitics: Renaissance of a Controversial Concept", **Aussenpolitik**, No: 4, 1994, ss. 402-403.

¹⁶ Gal Luft and Anne Korin, "Yine Mi Enerji Krizi? Enerji Güvenliği Arayışı", **Kör Nokta**, Edt. F. Fukuyama, Çev. H. Kaya, İstanbul, Profil Yayıncılık, 2008, s. 107.

bağımlılığının % 80'lerin üzerine çıkacak olması, bu ülkeler için enerji merkezli politikaların geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır¹⁷.

Enerji jeopolitiği olarak adlandırılabilir, arz noktası, hinterland, nakliye yolları ve nihai talep noktaları göz önüne alındığında enerji kaynaklarının özellikle de petrolün zamanla diğer ülkeler üzerinde baskı unsuru olarak kullanılabilirliği ve enerji zengini ülkelerin elinde ekonomik bir silaha dönüşebileceği sorunu gündeme gelmektedir¹⁸. Petrole erişim odaklı bir jeopolitik yaklaşımın egemen olduğu ortamda enerji çeşitlendirme stratejisi ortaya çıkmakta ve enerjinin ekonomik baskısı dengelenmeye çalışılmaktadır. Petrol ve kömürün yanında yakın dönemde doğal gaz ve nükleer enerjinin ön plana çıkmasında enerjide dışa bağımlılığın azaltılarak ekonomik baskının minimize edilmesi hedeflenmektedir¹⁹.

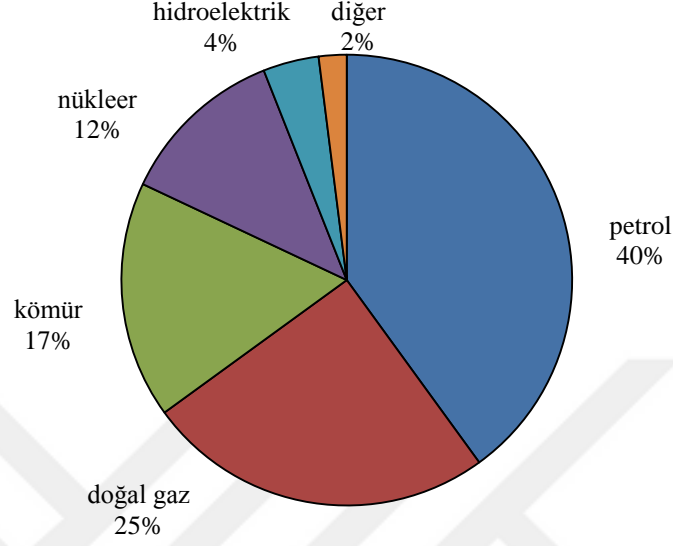
Uluslararası ekonomik sistemin önemli aktörlerinden biri olan Avrupa Birliği ekonomisinin işleyişini sağlayan enerji kullanımının yüzde 40'ını petrol, yüzde 25'ini doğal gaz, yüzde 17'sini kömür, yüzde 12'sini nükleer güç ve nihayetinde yüzde 4'ünü hidroelektrik santralleri oluşturmaktadır. Aşağıdaki grafikte de görüldüğü üzere bu durum AB ekonomisinin ne denli dış piyasalara bağımlı olduğunu da göstermektedir.

¹⁷ İsmail Hakkı İşcan, "Türkiye-Avrupa Birliği İlişkilerinin Geleceği Açısından Avrupa Birliği Enerji Güvenliği Sorunu", **Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları Dergisi**, C: I, No: 2, 2007, s. 123.

¹⁸ Sevim, **a.g.e.**, s. 16.

¹⁹ Sait Yılmaz, "Jeopolitik ve Jeostrateji", ed. Ümit Özdağ, **21. Yüzyılda Prens Devlet ve Siyaset Yönetimi**, Ankara, Kripto Yayınları, 2012, ss. 577-582.

Grafik-1: Avrupa Birliği Ülkelerinde Enerji Kullanımı



Kaynak: British Petroleum (BP) Statistical Review of World Energy, 2014.

Enerji kaynaklarının jeopolitiğinin önemini belirttikten sonra jeostrateji ve enerji arasındaki bağlantının da açıklanması uygun olacaktır. Jeostrateji, jeopolitik çıkarların stratejik yönetimi olarak tanımlanmaktadır²⁰. Jeostrateji, savaş ve barış zamanlarındaki mücadelelerde coğrafyayı inceleyerek stratejik güçleri belirlemekte ve stratejik hedefleri araştırmaktadır²¹.

Enerji kaynaklarının bulunduğu coğrafyalara hâkim ülkeler, hem barış hem de savaş dönemlerinde coğrafi unsurları göz önüne alarak güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymaktadırlar. Elde ettikleri sonuçları analiz ederek olası durumlara uygun stratejiler belirlemektedirler. Yine enerji ithalatçısı ülkeler de özellikle kriz dönemlerinde nasıl davranacaklarına dair stratejiler geliştirmektedirler. Coğrafyanın artı ve eksilerinin ele alınarak belirlendiği stratejiler, enerji kaynaklarını diplomatik bir silaha da dönüştürebilmektedir.

²⁰ Servet Cömert, "Jeopolitik ve Türkiye'nin Yer Aldığı Yeni Jeopolitik Ortam", **Jeopolitik Bilimsel Araştırmalar Dergisi**, No: 1, Kış 2002, s. 20.

²¹ Çağrı Kürşat Yüce, **Kafkasya ve Orta Asya Enerji Kaynakları Üzerinde Mücadele**, İstanbul, Ötüken Neşriyat, 2006, s. 38.

1.1.2. Jeoekonomik Anlamda Enerji

Jeoekonomi kavramı isminden de anlaşılacağı üzere coğrafya ile ekonominin bir arada harmanlanması ile elde edilmiştir. Bu kavram, herhangi bir ülkenin bulunduğu coğrafya, ekonomik yapısı ile teknolojik durumu göz önüne alınarak uluslararası yapı içerisindeki konumunun belirlenmesi ve bu konumun stratejik olarak kullanılmasına karşılık gelmektedir. Jeoekonomi, ulus devletlerin ortaya çıkmasıyla değişen uluslararası ilişkileri, uluslararası sistemi ve dış politikadaki farklılaşmayı açıklamaya yarayan görüşler evriminin şu an için son halkasıdır. Politikadan daha önemli olarak ekonomi, teknoloji ve coğrafya alanları üzerinde durulmaktadır. Devletlerin bekası ekonomik stratejiler üzerine kurulmaktadır²².

Jeoekonomi, jeopolitik kavramıyla benzerlikler içeriyor olsa da birtakım farklılıklar arz etmektedir. Aşağıdaki tabloda jeoekonomi ve jeopolitik kavramları karşılaştırılmıştır²³.

²² Şükrü İnan, “Dünyada ve Türkiye’de Jeoekonomi Çalışmaları ve Jeoekonomi Öğretimi”, **Bilge Strateji Dergisi**, C: III, No: 4, Bahar 2011, s. 82-87.

²³ Matthew Sparke, “Excavating The Future In Cascadia: Geoeconomics And The Imagined Geographies Of A Cross-Border Region”, **BC Studies**, Vol. 127, 2000, s. 8.

Tablo 1: Jeopolitik ve Jeoekonominin Karşılaştırılması

JEOPOLİTİK	JEOEKONOMİ
İmparatorluk Çağı'nın son dönemlerine dayanır.	Soğuk Savaş yıllarının sonuna dayanır.
Geliştiği dönemde ulusal otarşide yükselme, serbest ticarete ise düşüş söz konusu olmuştur.	Geliştiği dönemde ulusal otarşi gerilerken, serbest ticaret artış göstermiştir.
Dünya sistemi üzerinde bölgesel devletlerin hegemonya mücadelesini yansıtır.	ABD'nin hâkim olduğu fakat emperyal egemenliğinin olmadığı küresel bir hegemonik sistem içindeki mücadeleyi yansıtır.
Kuramsal yapısı orduya yakın yazarlarca oluşturulmuştur: Halford Mackinder, Fredrich Ratzel	Kuramsal yapısı iş çevrelerine yakın yazarlarca oluşturulmuştur: Edward Luttwak, Kenichi Ohmae
İçişleri ve dışişleri “egemenlik”, “müttefik” ve “düşman” kavramlarıyla ayrıştırılır.	İçişleri ve dışişleri “egemenlik” ve “ortak riskler” kavramlarıyla bulanıklaştırılır.
Politika odağında, güvenliğin sağlanması amacıyla egemenlik ve müttefik kazanma yer alır.	Politika odağı, rekabet ve “ekonomik kaldıraç” ilişkisi kurulacak ortakların kazanılmasıdır.
Bölgeselleşme, bloklar, ulus devletler ve “Demir Perde” benzeri yapılara dayanarak oluşur.	Bölgeselleşmede; “bağlılık”, bölgesel birlikler ve “web” benzeri yapılar etkindir.
Belirlenmesi sınırlara dayanır.	Belirlenmesinde sınırlar değil sınırsızlık ve iletişim ağları etkindir.

Kaynak: Matthew Sparke, “Excavating The Future In Cascadia: Geoeconomics And The Imagined Geographies Of A Cross-Border Region”, **BC Studies**, Vol.127, 2000, s. 8.

Jeoekonomi konusu üç farklı şekilde ele alınmış ve incelemeler yapılmıştır: Bunlardan ilki coğrafi bir bölgedeki doğal kaynakların ne şekilde kullanıldığı ve bunun hangi yöntemlerle denetleneceği ile ilgili politikalar²⁴, ikincisi küresel ekonominin direkt olarak etkilendiği yaşam için ekonomi söylemi²⁵ ve son olarak da genel anlamda ülkeler arasında yaşanan küresel ticaret hacmi, finansal olaylar ve sermaye hareketleri ile bunların arkasında yatan politik nedenler²⁶ bağlamında olmaktadır.

²⁴ Sarah O'Haraand ve Michael Heffernan, “From Geo-strategy to Geo-economics: The ‘Heartland’ and British Imperialism Before and After Mac Kinder”, **Geopolitics**, Vol: 11, I: 1, 2006, s. 55.

²⁵ Adrian Smith, “Imagining Geographies of the ‘New Europe’: Geo-economic Power and The New European Architecture of Integration”, **Political Geography**, Vol: 21, I: 5, 2002, s. 660.

²⁶ Julien Mercille, “The Radical Geopolitics of US Foreign Policy: Geopolitical and Geoeconomic Logics of Power”, **Political Geography**, Vol: 27, I: 5, 2008, s.576.

Conway, jeoekonomiyi bir bilim olarak tanımlamaktadır. Jeoekonomi, uluslar, devletler, şirketler için maksimum gelişme düzeyine ulaşmak amacıyla insan gücünün ve doğal kaynakların verimli bir şekilde bir araya getirildiği yeni bir disiplindir²⁷.

Jeoekonomi de jeopolitik gibi güç ve gücün kullanımı konuları üzerine odaklanmaktadır. Modern dünyada ülkelerin güç parametreleri birbirini etkileyen dinamik yapılardan oluşmaktadır. Dolayısıyla birbirlerinden bağımsız değildirler. Bu gücün en önemli belirleyicilerinden biri de ekonomidir. Bu nedenle ekonomik kaynaklarını ve insan gücünü etkin şekilde kullanabilen ülkeler, güçlü devlet olma yolunda ilk adımı atmışlardır diyebiliriz²⁸.

Günümüz koşullarında güçlü bir ekonomiye sahip olmak ve bu gücü sürekli kılmak enerji kaynakları konusuyla yakından ilgili olmaktadır. Bu noktada fosil yakıtlar ön plana çıkmaktadır. Enerji kaynaklarının ihracı küresel olarak bakıldığında ülkelerin milli gelirlerinin yaklaşık yüzde 6-7'sini oluşturmaktadır. Buna ilave olarak sektörler arasında enerjinin diğerlerine sağladığı girdi miktarı her geçen gün artmaktadır. Bu bilgiler ışığında enerjiyi, yalnızca ekonomik alanda değerlendirilen bir konu olmaktan çıkarmak suretiyle ülkeler açısından istikrar, refah ve güvenlik boyutları olan bir alana kaydırmak daha doğru olmaktadır²⁹.

1.2 Doğal Gaz: Yükselen Enerji Geriliminin Yeni Aktörü

1.2.1. Tanımı ve Tarihçesi

Doğal gaz havadan hafif, renksiz ve kokusu olmayan bir gaz türüdür. Yer altı kaynaklarından olan petrole yakın bir yerde bulunmaktadır. Dünyada doğal gaz rezervlerinin %43,2'si Orta Doğu Bölgesi'nde, %33'ü Rusya'da ve bağımsız olan Milletler topluluğunda ve % 16' sı Asya ve Afrika bölgelerinde yer almaktadır³⁰.

²⁷ Mc Kinley Conway, **Geo-economics: The New Science**, Atlanta, Conway Data Inc, 2000, s.25.

²⁸ Sait Yılmaz, "Uluslararası İlişkilerde Güç ve Güç Dengesinin Evrimi", **Beykent Üniversitesi Stratejik Araştırmalar Dergisi**, No: 1, Bahar 2008, s.45.

²⁹ Guo Xuetang, "The Energy Security in Central Eurasia: The Geopolitical Implications to China's Energy Strategy", **China and Eurasia Forum Quarterly**, Vol: 4, I: 4, 2006, s.118-120.

³⁰ T.C. ETKB, **Doğal Gaz**, 2014.

Türkiye’ de üretilebilir doğal gaz rezervi 2012 yılı sonu bilançosuna göre 6,8 milyar metreküptür³¹.

Doğal gaz; çok eski zamanlarda yaşamış ve zamanla yerin alt katmanlarında sıkışmış hayvan ve bitki fosillerinin kimyasal reaksiyona uğraması sonucu ortaya çıkan bir gazdır.

Doğal gaz havadan daha hafif ve kokusuzdur. Havadan hafif olması muhtevasında moleküler olarak hafif olarak değerlendirilen hidrokarbonlar (metan, etan ve propan) bulundurması ile ilgilidir. Renksiz olan doğal gaz, yer altında yalnız başına ya da petrol ile bulunabilmektedir³². Doğal gaz, çok çeşitli minerallerin bir araya gelmesiyle oluşmuş kayaların gözle görülemeyecek kadar küçük gözeneklerinde bulunmakta ve akışkanlığı sayesinde kayaların gözeneklerinden kendi iç kısımlarına doğru ilerleyerek üretim yapılan kuyulara ulaşmaktadır. Daha sonra yüzey kısmında ayırıştırma işlemi yapılmakta ve ağır hidrokarbonlar içerisinden ayrılmaktadır³³.

Modern anlamda doğal gazın ilk üretim tekniği Amerika Birleşik Devletleri’nde görülmüştür. 19. yy. da (1882) William Hart isimli bir Amerikalı Erie Gölü (New York) bölgesinde 4 cm.’lik çapa sahip bir boruyla derinliği 9 metre civarında olan bir katmandan doğal gaz çıkarmıştır. Dahası buradan elde ettiği gaz ile Freodania isimli kasabayı ışıklandırmayı da başarmıştır³⁴. Doğal gazın ticarete konu olması gaz sektörünün önde gelen bilim adamlarından William Murdock’un öncülüğünde gerçekleşmiştir. Kömürü ayırştırmak suretiyle gaz elde eden Murdock, gelecekte uluslararası yapıyı etkileyecek bir sistemin ilk adımını atmıştır³⁵.

Eldeki belgeler doğal gazın yakıt amacıyla kullanımının ilk kez Çin’de gerçekleştiğini göstermektedir. Sanayi alanında gerçekleşen ilk kullanım yine ABD de görülmüştür. 1841 yılında Virginia’da doğal gaz tuz üretimi esnasında

31 Burcu Yavuz Tiftikçigil ve Çağla Gül Sevil, **Türkiye’nin Enerji Görünümü Stratejiler ve İlişkiler**, İstanbul, Derin Yayınları, 2015, s.53.

32 Yüce, **a.g.e.**, s.129.

33 Suat Bağcı, “Petrol ve Doğal Gazın Dünyadaki ve Türkiye’deki Durumu”, 2002, (çevrimiçi) <http://www.e-aso.org.tr/asobulten/büyüteç>, 04 Aralık 2016.

34 Yüce, **a.g.e.**, s.129-130.

35 Bağcı, **a.g.e.**, s.1.

kullanılmıştır. Gazın evlerde kullanılması ise 1855 yılını bulmuştur. Robert Wilhelm Bunsen tarafından kendi adını taşıyan Bunsen gaz ocağının geliştirilmesiyle birlikte gaz kullanımı evlerin içlerine girmiştir. Amerika'nın Pennsylvania eyaletinde (1890'lı yıllar) yaklaşık 500 metrelik bir boru hattının yerin altına döşenerek gaz akışının sağlanması da doğal gazın ciddi miktarlarda tüketilmeye başlandığı ilk dönemdir³⁶. Doğal gazın uzun mesafelere taşınması ilk kez 1883 yılında boru hatları kullanılmak suretiyle gerçekleştirilmiştir. Böylelikle Pitsburg şehrine boru hatları kullanılarak ulaştırılan doğal gazın bir ilk olmasına ilave olarak aynı şehirde doğal gaz dağıtımı için kullanılan boru hatlarının uzunluğunun, 1890 yılında, 750 km.' ye kadar ulaştığı görünmektedir³⁷.

20. yüzyılın ilk yarısına bakıldığında, doğal gaz teknolojisine hâkim ülkenin ABD olduğu görünmektedir. Diğer ülkelerde doğal gazı üretecek ve işleyebilecek bu teknoloji neredeyse yoktur. İlerleyen zamanlarda Hollanda başta olmak üzere Avrupa'da, Afrika'nın kuzey kesimlerinde, SSCB ve Pakistan'da ciddi sayılabilecek miktarlarda kaynaklar bulunmuş ve doğal gaz kullanımını artmıştır³⁸.

Doğal gaz, 21. yüzyılın temel enerji kaynaklarından biri olarak kabul edilmekte hatta Uluslararası Enerji Ajansı'nın değerlendirmesine göre son dönemde doğal gazın altın çağı başlamıştır³⁹. Bu durumun en önemli nedeni, özellikle kaya gazının üretiminin artması sonucunda ABD'de doğal gaz fiyatlarında yaşanan düşüşün olumlu yansımalarının tüm dünya piyasalarına etki edeceğinin düşünülmesidir⁴⁰. Doğal gazın bu gelişme eğilimini koruması durumunda, dünya

³⁶ Mahmut Başoğlu, "İthal Doğal Gazın Türkiye İçin Önemi", Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana, 1999, s. 4.

³⁷ Mehmet Mazak, "Doğal Gaz Tarihi-I: Dünya'da Doğalgaz ile ilgili İlk Bulgu ve Çalışmalar", 10/11/2015, (çevrimiçi) <http://mehmetmazak.net/makale/3/337-dogalgaz-tarihi-i#.XDikO1wzBIU>, 3 Ocak 2017.

³⁸ Başoğlu, a.g.e., s. 5.

³⁹ Fatih Göral, "Doğal Gaz Fiyatlarını Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi", Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara, 2015, s. 1.

⁴⁰ Hiroki Wakamatsu ve Kentaka Aruga, "The Impact of The Shale Gas Revolution on The U.S. and Japanese Natural Gas Markets", **Energy Policy**, Vol: 62, Eylül 2013, s. 1003.

enerji tüketiminde, yakın bir gelecekte petrolün ilk sıradaki yerini sarsabileceği tahmin edilmektedir⁴¹.

1.2.2. Doğal Gazın Tercih Edilmesi: Avantajlar ve Dezavantajlar

Doğal gaz kullanımının diğer enerji kaynakları karşısında tercih edilmesinin birçok sebebi vardır. Bu sebeplerin önde gelenleri şunlardır⁴²:

- Doğal gaz diğer yakıtlara oranla çok daha ucuza mal edilebilmektedir. Kullanım esnasında yakıtın çok az bir kısmının kayba uğraması nedeniyle diğer yakıt türlerine kıyasla daha verimlidir.
- Ekolojik perspektiften yapılacak bir değerlendirmede doğal gazın çevre dostu bir yakıt olduğu söylenebilmektedir. Özellikle fosil yakıtlar ile kıyaslandığında çevre ve hava kirliliği oldukça düşüktür⁴³. Yandıktan sonra gerisinde çevreye zarar verebilecek kül ya da zararlı gaz bırakmaması, doğal gazın tercih edilebilirliğini arttırmaktadır.
- Doğal gazın havadan daha hafif olması hava ile etkileşiminde daha hızlı hareket etmesi anlamına gelmektedir. Yani olası bir gaz kaçağı durumunda havadan daha hızlı yükseğe çıkarak tutunması bacalardan çıkış hızını arttırmaktadır. Bu nedenle kullanımı nispeten daha güvenlidir⁴⁴.
- Doğal gazın evler ve kullanılan cihazlar için de dost bir enerji kaynağı olduğu söylenebilir. Nispeten temiz bir yakıt oluşu yani ardında ciddi oranlarda atık ürünler bırakmayışı bu durumun temelini teşkil etmektedir.
- Doğal gaz içerisinde karbon monoksit (CO) içermemektedir. Dolayısıyla diğer yanıcı gazlarda olduğu gibi zehirlenme ihtimali bulunmamaktadır. Doğrudan yapılacak solunumda dahi ölüm riski yoktur⁴⁵.

⁴¹ Jonathan Elkind ve Carlos Pascual, **Energy Security: Economics, Politics, Strategies and Implications**, Washington, The Brookings Institution Press, 2010, s. 154.

⁴² Atilla Uluğ, “Nasıl Bir Afet Yönetimi”, **TMMOB İzmir Kent Sempozyumu Bildirisi**, İzmir, 2014, s. 8.

⁴³ “Doğal Gazın Genel Özellikleri”, s. 4, (çevrimiçi) <https://docplayer.biz.tr/11031228-Bolum-dogalgazin-genel-ozellikleri.html>, 15 Nisan 2017.

⁴⁴ Bora Saka, “Doğal Gaz ve Lpg'nin Kullanım Alanları, Dünya'daki ve Türkiye'deki Rezerv, Üretim ve Tüketim Miktarı ve Taşıtlarda Kullanımı”, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Mayıs 2003, s. 3.

⁴⁵ Ugetam, **Genel Doğal Gaz**, İstanbul, Ugetam Yayınları, 2016, s. 13.

- Doğal gaz kullanımında zayi olan yakıt oranı çok düşüktür. Çünkü bu sistemlerde enerjinin ortaya çıkması için gerekli olan yanma işlemi kontrol altındadır.
- Doğal gazda yanma verimi de yüksektir. Bunun en önemli sebebi doğal gaz ile havanın karışması kolay ve etkin şekilde sağlanabilmektedir.
- Doğal gazın muhtevasında kükürt gazı diğer enerji kaynaklarına kıyasla çok daha az bulunmaktadır. Bu şekliyle sanayi alanında etkinliği ve verimliliği arttırdığı bu sayede kaliteyi yükselttiği söylenmektedir.
- Günümüzde petrolün en önemli ikamesi olması nedeniyle enerji çeşitliliği konusunda alternatif yaratmaktadır.
- Tesis ve sistemler açısından bakıldığında; bakım ihtiyacının ve sürekli denetimin nispeten düşük seviyede olduğu söylenebilir.
- Doğal gaz, evdeki ocaktan sanayideki büyük sistemlere kadar çok amaçlı şekillerde kullanılabilir.
- Doğal gazın tesisat sistemi göz önüne alındığında; yer altında bulunan boru hatları üzerinden emniyetli bir şekilde son kullanıcılara ulaştırıldığı söylenebilir.

Doğal gaz kullanımının getirdiği avantajların yanında bazı dezavantajları da bulunmaktadır⁴⁶. Bunlar da:

- Türkiye'nin yer altı kaynaklarına baktığımızda doğal gazın oldukça yetersiz olduğunu görmekteyiz. Bu durum nedeniyle Türkiye bu alanda dışa bağımlı bir hale gelmektedir.
- Yaklaşık olarak yüzde 5-15 civarında hava ile karışım oluşturduğunda, kapalı sistemlerde patlamaya sebebiyet verebilmekte ve ciddi hasarlara neden olabilmektedir.
- Doğal gazın belirli şartlar altında ufak bir kıvılcımla patlamaya neden olabileceğinden hareketle kullanım esnasında güvenlik ve kalite unsurlarının ön plana çıktığını söylemek mümkündür. Ayrıca bilinçli tüketimin de önemi ortaya çıkmış olmaktadır. Dikkatsiz ve bilinçsizce kullanım sonucunda

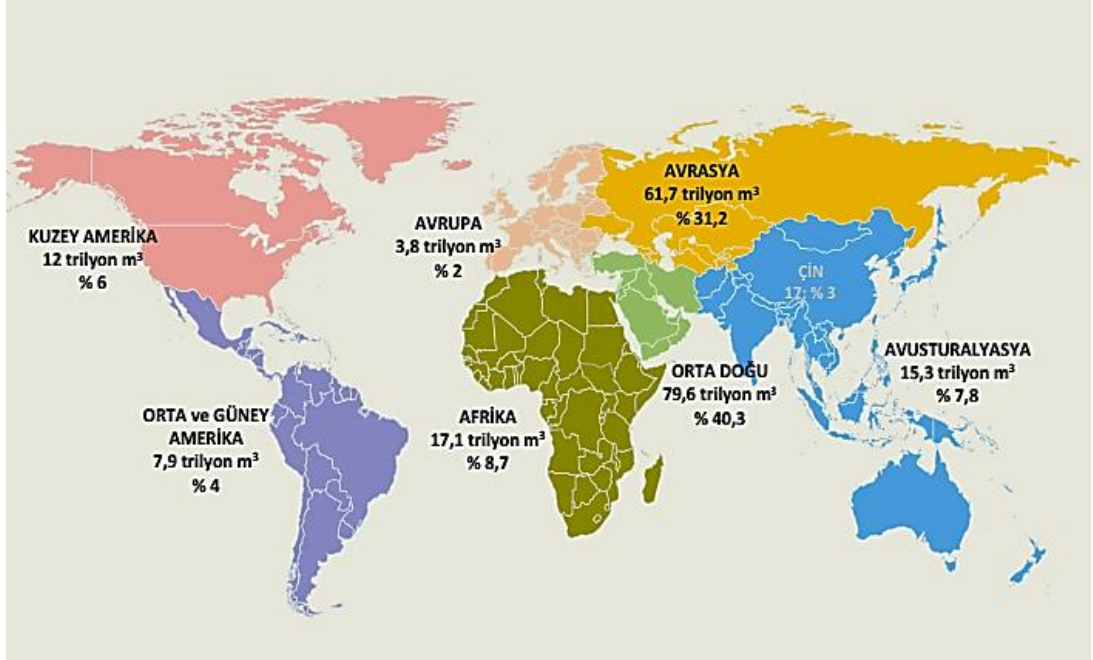
⁴⁶ Uluğ, a.g.e., s. 9.

yaşanabilecekler göz önüne alındığında denetim konusunda oldukça dikkatli olmak gerekmektedir.

1.2.3. Dünya Doğal Gaz Rezervleri

2014 yılına ilişkin verilere bakıldığında, dünya doğal gaz rezervleri bir önceki yıla göre % 1,8'lik bir artış ile 197 trilyon m³ olarak kaydedilmiştir. Dünya doğal gaz rezervlerinin % 40,3'ü Orta Doğu'da, % 31,2'si eski SSCB ülkelerinde, % 7,8'i Asya-Pasifik ülkelerinde, % 6'sı Kuzey Amerika'da bulunmaktadır (Şekil 1). OECD ülkelerinin doğal gaz rezervi ise 18,6 trilyon m³ olup toplam rezervin % 9,44'ünü oluşturmaktadır⁴⁷.

Şekil 1: 2014 Yılı Dünya İspatlanmış Doğal Gaz Rezervleri Dağılımı



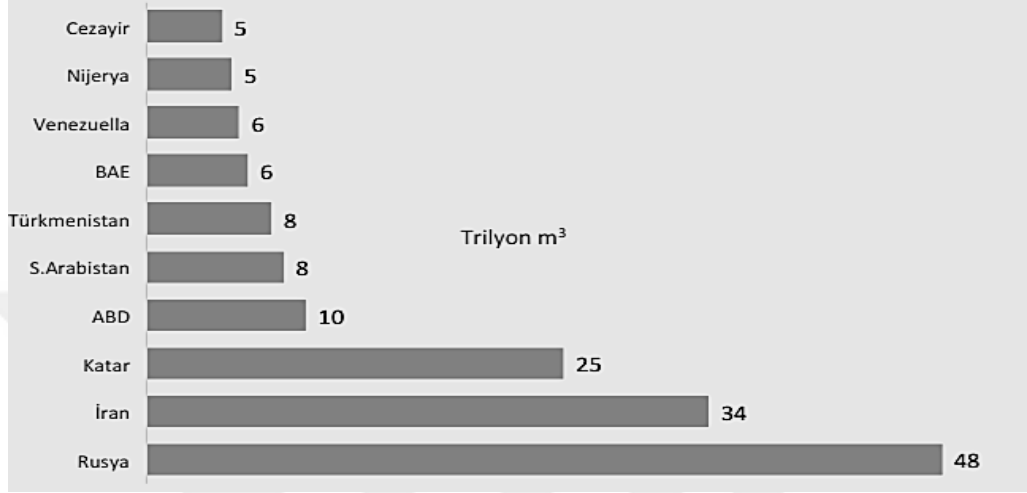
Kaynak: Türkiye Petrolleri, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Ankara, Mayıs 2015, s.18.

2014 yılında ülkelerin rezervleri değerlendirildiğinde özellikle Afrika'da Mozambik (% 21), Asya'da Çin (% 10), Hindistan (% 9), Bangladeş (% 44) rezerv

⁴⁷ Türkiye Petrolleri, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Ankara, Mayıs 2015, s. 18. (çevrimiçi) http://www.tpao.gov.tr/tp5/docs/imaj/HP_DG_SEKTOR_RPR_040515.pdf, 19 Temmuz 2016.

artışları ile dikkati çekmiştir. Ancak rezerv artışları en fazla rezerve sahip ülkeler arasındaki sıralamayı değiştirmemiştir⁴⁸ (Grafik 2).

Grafik 2: 2014 Yılı En Fazla Doğal Gaz Rezervine Sahip İlk 10 Ülke



Kaynak: Türkiye Petrolleri, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Ankara, Mayıs 2015, s. 19.

2015 yılı verilerine bakıldığında; dünya doğal gaz rezervinin 186,9 trilyon m³ seviyesinde olduğu görünmektedir. Bu rezervin bölgelere göre dağılımı ise şu şekilde olmuştur: Orta doğu % 42,8, Avrupa ve Avrasya Bölgelerinin toplamı % 30,4, Asya Pasifik Bölgesi % 8,4, Afrika % 7,5 ve Kuzey Amerika % 6,8'dir⁴⁹. Yine 2016 rakamlarında doğal gaz rezerv miktarının 186,6 trilyon m³ olduğunu görmekteyiz⁵⁰.

Uluslararası ölçekte, ülkeler arasında yapılan anlaşmalar vasıtasıyla yeni doğal gaz kaynakları araştırılmakta ve zaman zaman keşifler yapılmaktadır. Bu araştırmalar özellikle Asya Pasifik Bölgesi ile Afrika'nın doğusunda yoğunlaşmaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak son yıllarda keşfedilen doğal gaz ve petrol yataklarının önemli bir kısmı bu coğrafyalarda bulunmaktadır. Ancak son dönemin keşfedilen rezerv oranlarının önceki yıllara göre azalma eğilimine girdiği söylenebilir. Petrol ve doğal gaz piyasasında yaşanan fiyat düşüşleri buna karşın

⁴⁸ A.e, s. 19.

⁴⁹ T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, **Dünya ve Türkiye Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü**, 2017, s. 10. (çevrimiçi) http://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FEnerji%20ve%20Tabii%20Kaynaklar%20G%C3%B6r%C3%BCn%C3%BCm%C3%BC%2FSayi_15.pdf, 10 Aralık 2017.

⁵⁰ Türkiye Petrolleri, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Ankara, Mayıs 2017, s. 18. (çevrimiçi) http://www.tpao.gov.tr/tp5/docs/rapor/sektorrapor_2806.pdf, 20 Temmuz 2017.

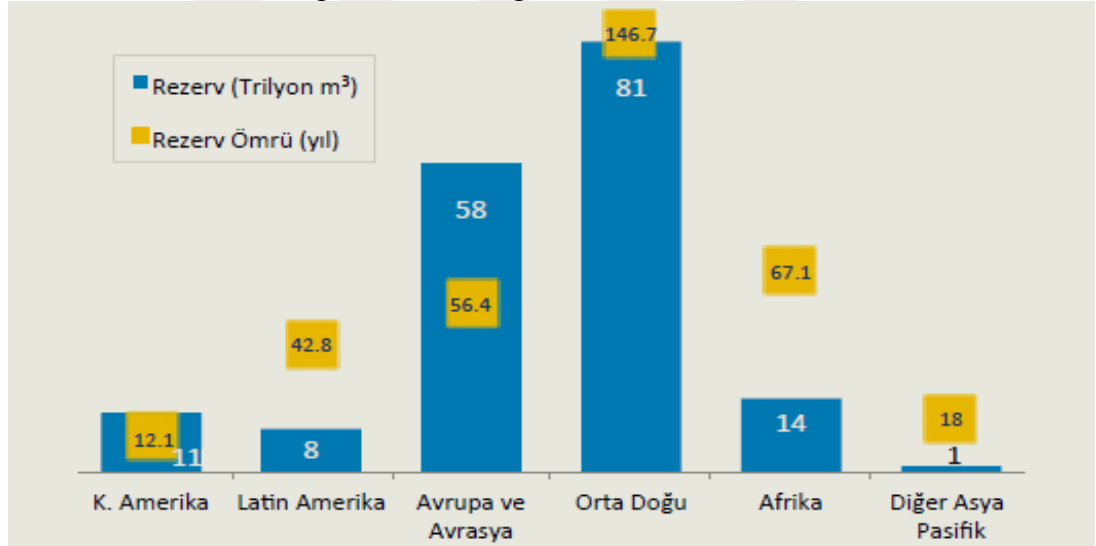
pazarlama maliyetlerinin yükselmesi önümüzdeki dönemde yeni bölgelerde yapılacak arama tarama faaliyetleri için engel oluşturabilecektir. Gelecek tahminlerine bakıldığında, 2030'lu yıllarda özellikle gaz piyasasında maliyetlerin yükseleceği öngörülmektedir⁵¹.

1.2.3.1. Küresel Doğal Gaz Rezervlerinin Ömrü

2013 yılı için mevcut rezerv miktarı (186,5 trilyon m³), mevcut üretime (3,37 trilyon m³) bölündüğünde, küresel rezerv ömrünün yaklaşık 55 yıl olduğu hesaplanmaktadır⁵².

2013 yılında söz konusu rezervlerin bölgelere göre dağılımı ise Grafik 3'te gösterilmiştir⁵³:

Grafik 3: 2013 Yılı Bölgelere Göre Doğal Gaz Rezervi ve Rezerv Ömrü



Kaynak: BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015, s. 22-23.

Aynı hesaplamayı 2016 yılı rakamlarını baz alarak yaptığımızda; mevcut rezerv miktarı 186,6 trilyon m³, mevcut üretim miktarına (3,55 trilyon m³) bölündüğünde küresel rezerv ömrünün 52,5 yıl olduğu ortaya çıkmaktadır⁵⁴.

⁵¹ Türkiye Petrolleri, a.ge., 2015, s. 18.

⁵² A.e., s. 23.

⁵³ "BP Statistical Review of World Energy", Haziran 2015, s. 22-23.

⁵⁴ Türkiye Petrolleri, a.ge., 2017, s. 21.

1.2.4. Küresel Doğal Gaz Üretimi

Petrole olan aşırı ilgi ve ihtiyaç, enerji kaynaklarını çeşitlendirme, petrole ikame kaynaklara ulaşma çabalarını arttırmıştır. Bu çabalar bir sonucu olarak 1980'li yıllardan itibaren enerji kaynakları arasında doğal gazın ön plana çıktığı ve tüketiminin giderek arttığı söylenebilmektedir⁵⁵.

Dünya doğal gaz üretimi her geçen yıl ihtiyaçlara paralel olarak artış göstermektedir. Üretimin en fazla olduğu ülkelerin başını ABD ve Rusya Federasyonu çekmektedir.

2012 yılında 3,38 trilyon m³ olarak gerçekleşen küresel doğal gaz üretimi 2013 yılında % 1,1 artışla 3,40 trilyon m³ olarak kaydedilmiştir. Bu rakam 2014 yılında % 1,6 artışla 3,46 trilyon m³'e ulaşmıştır. 2014 yılına baktığımızda; ABD dünya doğal gaz üretiminin % 21,4'ünü, Rusya % 16,7'sini karşılayarak bu alanda ciddi bir üstünlüğe sahiptirler⁵⁶. (Tablo 2)

Tablo 2: Dünya Doğal Gaz Üretiminin Ülkelere Göre Dağılımı

	2011 (Milyar m ³)	2012 (Milyar m ³)	2013 (Milyar m ³)	2014 (Milyar m ³)	Dünya'daki Payı (%)
ABD	648.5	680.5	689.1	728.3	21.4
RUSYA	607.0	592.3	604.7	578.7	16.7
KATAR	161.1	170.5	176.5	177.2	5.1
İRAN	159.9	165.6	164.0	172.6	5.0
KANADA	159.7	156.0	156.1	162.0	4.7
ÇİN	108.8	114.3	124.9	134.5	3.9
NORVEÇ	101.3	114.7	108.7	108.8	3.1
S.ARABİSTAN	92.3	99.3	100.0	108.2	3.1
DİĞER ÜLKELER	1277.1	1287	1284.8	1290.3	37
TOPLAM	3315.7	3380.2	3408.8	3460.6	100

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015.

⁵⁵ Yüce, a.g.e., s.133.

⁵⁶ Türkiye Petrolleri, a.g.e., 2015, s. 19.

2013 yılında, dünyada toplam doğal gaz üretimi 3408 milyar (yaklaşık 3,41 trilyon) m³ olarak kayda geçmiştir. Bu miktar 2014 yılına gelindiğinde yaklaşık yüzde 1,5-1,6 artışla 3460 milyar (yaklaşık 3,47 trilyon) m³ olarak gerçekleşmiştir.

2015 yılına bakıldığında elde edilen ilk rakamlar üretim hacminin yüzde 2,4 oranında artarak 3540 milyar (3,54 trilyon) m³ civarına ulaştığı görülmektedir. Bu artışın önemli sebepleri üretim kapasitesini arttıran ABD ve Rusya menşeli olmuştur.

2016 yılına gelindiğinde doğal gaz üretiminde az da olsa bir artış yaşanmış ve 3,55 trilyon m³ 'lük üretim miktarı gerçekleşmiştir⁵⁷.

1.2.5. Küresel Doğal Gaz Tüketimi

Dünya'da yaşanan gelişmeler nedeniyle doğal gaza olan talep artışına bağlı olarak tüketim miktarlarında da aynı artış yaşanmaktadır. Doğal bir sonuç olarak doğal gaz tüketim miktarının diğer enerji kaynaklarının tüketim miktarları içerisindeki payı da yükselmektedir.

Gelişmiş ülkelerin doğal gaza olan talepleri hakkında olmak üzere; 2020 yılına kadar yıllık yaklaşık yüzde 3,2'lik bir artışla 4,6 trilyon m³'lük bir miktara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu haliyle doğal gaza olan talebin, dünyanın talep ettiği enerji kaynakları içerisindeki payı % 25 seviyesine gelecektir⁵⁸.

⁵⁷ Türkiye Petrolleri, **a.g.e.**, 2017, s. 21.

⁵⁸ Yüce, **a.g.e.**, s. 135.

Tablo 3: Dünya Doğal Gaz Tüketiminin Ülkelere Göre Dağılımı

	2011 (Milyar m ³)	2012 (Milyar m ³)	2013 (Milyar m ³)	2014 (Milyar m ³)	Dünya'daki Payı (%)
ABD	693.1	723.2	739.9	759.4	22.7
RUSYA	424.6	416.2	413.5	409.2	12.0
KATAR	38.2	41.0	41.0	44.8	1.3
İRAN	162.4	161.5	159.4	170.2	5.0
KANADA	100.9	100.3	103.9	104.2	3.1
ÇİN	134.9	151.2	170.8	185.5	5.4
NORVEÇ	4.4	4.4	4.4	4.7	0.1
TÜRKİYE	44.7	45.3	45.6	48.6	1.4
DİĞER ÜLKELER	1662.1	1702.7	1702.5	1666.4	49
TOPLAM	3265.3	3345.8	3381.0	3393.0	100

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015.

Tabloyu incelediğimizde; dünya doğal gaz tüketiminin her yıl bir önceki yıla göre arttığı söylenebilir. 2013 yılında gaz tüketimi 3,38 trilyon m³ iken takip eden yılda yüzde 0,4'lük bir artışla 3,39 trilyon m³ olarak gerçekleşmiştir. Tüketimde de üretimdeki gibi ilk iki sırayı ABD ve Rusya almaktadır. Türkiye'ye baktığımızda ise kayda değer bir üretim olmamasına rağmen her geçen yıl artan tüketim rakamlarıyla karşılaşmaktayız. Bu durum Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılığının artmasına ve diplomatik yaptırım gücünün zayıflamasına yol açmaktadır.

2015 yılına bakıldığında; elde edilen ilk veriler dünya doğal gaz tüketiminin önceki yıla göre yüzde 3,1 oranında artarak 3,48 trilyon m³'e ulaştığını göstermektedir. 2016 yılı için bu rakam yüzde 1,5 artarak 3,54 trilyon m³ seviyesine ulaşmıştır⁵⁹.

1.2.6. Dünya Doğal Gaz Ticareti

Doğal gaz ithalatı ve ihracatı yapan ülkeler aşağıdaki tablodaki gibidir (Tablo 4). Buna göre; önemli doğal gaz üreticilerinden biri olan ABD, 42,3 milyar m³

⁵⁹ Türkiye Petrolleri, a.g.e., 2017, s. 22.

ihracat yaparken 74,6 milyar m³ ithalat yapmıştır. 2014 yılında en büyük doğal gaz üretim rakamlarına ulaşan ABD iç tüketiminin daha fazla olması nedeniyle doğal gaz ticaretinde açık vermiştir.

Diğer büyük üretici Rusya'ya bakıldığında, 187,4 milyar m³ ile küresel doğal gaz ihracatında ilk sırada olduğu görülmektedir. Sadece 24,2 milyar m³ ithalat yapan Rusya ciddi bir doğal gaz ihracatçısı ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. (Rusya'ya ihracat yapan ülkeler; Azerbaycan 0,2 milyar m³, Kazakistan 10,9 milyar m³, Türkmenistan 9 milyar m³ ve Özbekistan 4,1 milyar m³). Yine bu noktada Rusya'nın ihracat yaptığı ülkelere dikkat edildiğinde özellikle Avrupa devletlerinin büyük bölümüne ciddi oranda doğal gaz ihraç ettiği ortaya çıkmaktadır. Özellikle Almanya, İtalya, İngiltere gibi Avrupa devlerinin karşısında doğal gaz alanındaki edinimlerini diplomatik alanda avantaja çevirmeye çalışmasını da anlamak mümkün olabilmektedir. Avrupa devletleri açısından Rusya'ya bu anlamda bir bağımlılık sorunu oluşmuştur. Bu nokta da Norveç'ten de söz etmek gerekirse; Norveç'in de Rusya'nın ardından 101,1 milyar m³'lük ihracatıyla ikinci büyük ihracatçı ülke konumunda bulunmaktadır.

Türkiye açısından bir değerlendirme yapıldığında ise Türkiye'nin Rusya başta olmak üzere İran ve Azerbaycan'dan doğal gaz ithali yaptığı ve bu alanda Rusya'ya ciddi şekilde bağımlı olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak; 2014 yılı için küresel doğal gaz (boru hatları ile taşınan) ticaret miktarı 663,9 milyar m³ seviyesinde gerçekleştirilmiştir⁶⁰. Bu rakam 2015 yılında 709 milyar m³, 2016 yılında ise bir önceki yıla oranla % 4 artarak 737,5 milyar m³'e ulaşmıştır⁶¹.

⁶⁰ Türkiye Petrolleri, a.g.e., 2015, s. 21.

⁶¹ Türkiye Petrolleri, a.g.e., 2017, s. 23.

Tablo 4: Dünya Doğal Gaz Ticaretinin Ükelere Göre Dağılımı (2014 yılı, Boru Hatları ile)

		İHRACAT (.....'den)									
İTHALAT (.....'a)	Milyar m ³	ABD	Hollanda	Norveç	İngiltere	Azerbaycan	Rusya	İran	Kanada	Diğer	Toplam
	ABD	-	-	-	-	-	-	-	74.6	-	74.6
	Kanada	21.8	-	-	-	-	-	-	-	-	21.8
	Avusturya	-	-	3.9	-	-	3.9	-	-	-	7.8
	Belçika	-	5.4	7.1	4.4	-	9.9	-	-	-	26.8
	Çek Cmh.	-	-	2.6	-	-	4.7	-	-	-	7.3
	Finlandiya	-	-	-	-	-	3.1	-	-	-	3.1
	Fransa	-	4.9	15.5	-	-	7.0	-	-	-	27.4
	Almanya	-	18.1	27.7	-	-	38.5	-	-	0.7	85.0
	Yunanistan	-	-	-	-	-	1.7	-	-	0.6	2.3
	Macaristan	-	-	-	-	-	5.2	-	-	-	5.2
	İrlanda	-	-	-	4.5	-	-	-	-	-	4.5
	İtalya	-	8.3	4.8	-	-	21.3	-	-	12.5	46.9
	Hollanda	-	-	9.4	1.7	-	3.5	-	-	8.7	23.2
	Polonya	-	-	-	-	-	8.9	-	-	1.7	10.6
	Slovakya	-	-	-	-	-	4.3	-	-	-	4.3
	İspanya	-	-	3.1	-	-	-	-	-	12.3	15.4
	Türkiye	-	-	-	-	5.3	26.9	8.9	-	-	41.1
	İngiltere	-	6.6	25.9	-	-	-	-	-	0.4	32.9
	Diğer	20.5	0.8	1.1	-	2.4	48.6	0.7	-	149.6	223.7
Toplam	42.3	44.1	101.1	10.6	7.7	187.4	9.6	74.6	186.5	663.9	

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015.

Dünya doğal gaz ticareti yalnızca boru hatları üzerinden yapılamamaktadır. Dünyanın her noktasına boru hatlarıyla ulaşmanın zorlukları, doğal gazın iletiminde

farklı yolların kullanılmasını gerektirmektedir⁶². Bu noktada klasik boru hatlarıyla taşınan doğal gaza ilave olarak ‘sıvılaştırılmış doğal gaz’ dan (LNG) da söz etmek gerekmektedir. Boru hatları ile taşınan doğal gaz ile LNG’yi birlikte değerlendirmek daha doğru olacaktır. LNG doğal gazın işlenerek sıvılaştırılması sonucunda ortaya çıkmıştır. Bir başka ifade ile LNG, doğal gaz muhtevasında bulunan kirlerden ayrıştırılarak yüksek basınç altında yaklaşık (-163) derecede yoğunlaştırılarak elde edilmektedir. LNG’nin doğal gaza oranı ise şu şekildedir; bir birimlik LNG’nin buharlaştırılması ile 600 birimlik doğal gaz elde edilebilmektedir⁶³. LNG de tıpkı doğal gaz gibi renksiz ve kokusuzdur. Ayrıca doğrudan soluma işlemi olsa bile zehirlenme özelliği olmayan sıvı bir yakıttır⁶⁴. LNG’nin küresel anlamda iletiminde ağır tonajlı gemiler kullanılmaktadır. Bu yönüyle ham petrolün iletimiyle benzerlik göstermektedir. LNG taşıyan tankerler bir anlamda kıtalararası nitelikte boru hattı görevi yürütmektedir. Küresel doğal gaz boru hatlarına sahip olmayan bölgelere deniz yolu kullanılarak LNG ulaştırılmakta ve bu sayede tüketim ihtiyacı karşılanmaktadır. Tablo 5 dünya LNG ticaretinin ülkelere göre dağılımını göstermektedir⁶⁵.

⁶² Volkan Özdemir, “Sıvılaştırılmış Doğal Gaz (LNG)’nin Dünya Doğal Gaz Ticaretindeki Yeri”, Enerji Piyasaları ve Politikaları Enstitüsü, Mayıs 2014, s. 4. (çevrimiçi) http://www.eppen.org/resim/haber_resim/EPPEN.LNG.pdf, 12 Aralık 2017.

⁶³ “LNG Nedir?”, 2016, (çevrimiçi) <http://www.ipragaz.com.tr/lng.asp>, 14 Aralık 2017.

⁶⁴ Ugetam, **a.g.e.**, s. 17.

⁶⁵ Türkiye Petrolleri, **a.g.e.**, 2015, s. 23.

Tablo 5: Dünya LNG Ticaretinin Ülkelere Göre Dağılımı (2014 yılı)

		İHRACAT										
İTHALAT	Milyar m³	Tobago	Trinidad & Tobago	Katar	Nijerya	Avustralya	Malezya	Endonezya	Rusya	Cezayir	Diğer	Toplam
	ABD	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	1.7
	Kanada	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6
	Japonya	0.2	21.9	6.5	25.0	20.3	7.8	11.5	1.0	26.4	120.6	
	G. Kore	0.2	17.7	4.4	1.2	5.1	7.1	2.6	0.5	12.3	51.1	
	Çin	0.2	9.2	0.6	5.2	4.1	3.5	0.2	0.3	3.8	27.1	
	Hindistan	0.1	16.2	1.2	-	0.1	0.1	-	0.2	1.0	18.9	
	Tayvan	0.1	8.0	0.2	0.1	3.9	2.8	0.1	0.1	2.8	18.1	
	Arjantin	3.4	0.9	0.9	-	-	-	-	-	1.3	6.5	
	Brezilya	1.9	0.6	1.9	-	-	-	-	0.1	3.4	7.9	
	Şili	3.7	0.1	-	-	-	-	-	-	-	3.8	
	Belçika	-	2.9	-	-	-	-	-	-	-	2.9	
	Fransa	0.1	1.0	1.2	-	-	-	-	4.4	0.3	7.1	
	İtalya	0.1	4.3	-	-	-	-	-	0.1	-	4.5	
	İspanya	2.0	3.0	2.7	-	-	-	-	4.9	1.7	15.5	
	Türkiye	0.1	1.1	1.5	-	-	-	-	4.1	0.5	7.3	
	İngiltere	0.4	10.4	-	-	-	-	-	0.5	-	11.3	
Diğer	5.0	6.1	4.2	0.1	0.4	0.4	0.1	1.1	12.0	28.4		
Toplam	19.3	103.4	25.3	31.6	33.9	21.7	14.5	17.3	66.3	333.3		

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015.

Tabloya göre LNG ihracatında, Katar 103,4 milyar m³ ile ilk sırada yer almaktadır. Katar'ı 33,9 milyar m³ ile Malezya takip etmektedir. Boru hatları yoluyla doğal gaz ihracatında lider ülke olan Rusya ise LNG ihracatında 14,5 milyar m³ ile gerilerde kalmaktadır.

LNG ithalatında ise Japonya dikkati çekmektedir. 120,6 milyar m³ LNG ithal eden Japonya bu alanda özellikle Avusturalya, Katar ve Malezya ile ciddi miktarlarda ticaret yapmaktadır.

Türkiye de Cezayir (4,4 milyar m³) başta olmak üzere 2013 yılında toplamda 7,3 milyar m³'lük ithalat yapmıştır.

Dünya genelinde 2014 yılında 333,3 milyar m³'lük LNG ticareti gerçekleştirilmiştir. Bu miktara boru nakil hatları ile taşınan doğal gazı da eklediğimizde toplamda 997,2 milyar m³'lük bir rakam karşımıza çıkmaktadır. 2035 yılına kadar dünya genelinde, LNG ile yapılacak ticaret rakamlarının boru hatları ile yapılacak ticaret rakamlarını geçeceği beklentisi bulunmaktadır. Bu artışın da özellikle Asya ve Avrupa'da gerçekleşeceği tahmin edilmektedir⁶⁶.

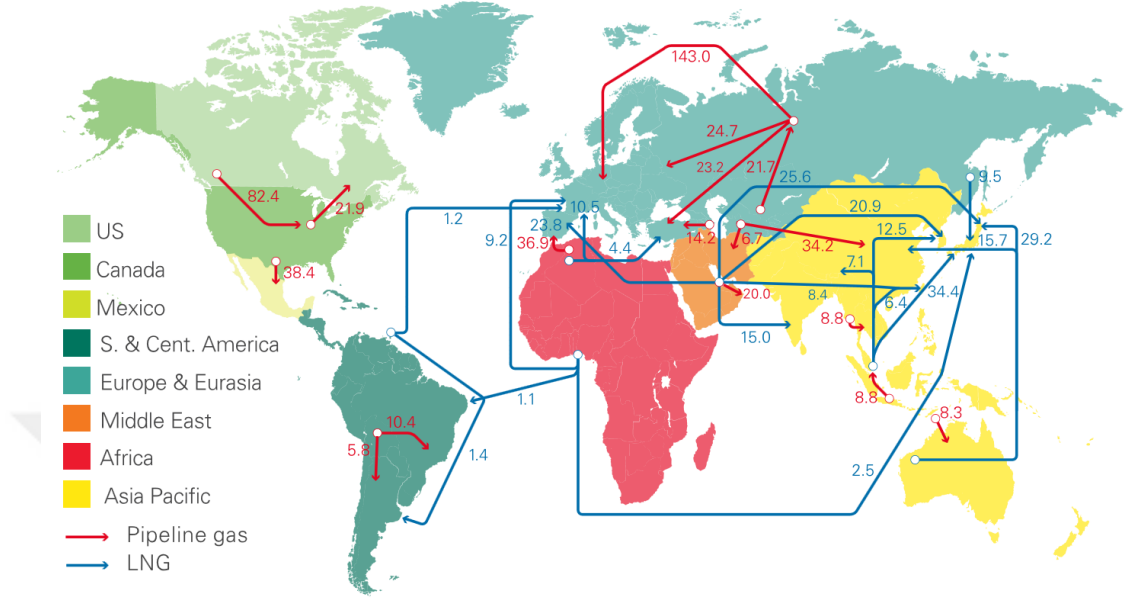
Japonya'da 2011 yılında yaşanan Fukuşima faciasına müteakiben nükleer santrallerden elde edilen elektrik miktarı yüzde 20 civarında azalmıştır. Bu olay Japonya'nın doğal gaza olan talep miktarında artış yaşanmasına sebep olmuştur. Diğer yandan, Avrupa'da elektrik üretim altyapısını oluşturan tesislerin yaşlanması söz konusu olduğu için bu tesislerin yaklaşık üçte birinin önümüzdeki çeyrek asır içerisinde restore edilmesi gerekmektedir. Yenilen ve/veya sıfırdan yapılacak tesislerin altyapılarında doğal gaza öncelik verilmesi durumunda doğal gaza olan talep de haliyle artmış olacaktır. Bu durumda Avrupa karşısında Rusya'nın eli daha da güçlenecek ve Rusya enerji pazarındaki payını arttıracaktır⁶⁷.

Aşağıda bulunan harita ise 2016 yılında dünya üzerinde gerçekleşen doğal gaz ticaretini bölgeler ve kıtalar açısından göstermektedir. Haritada hem boru hatları ile hem de LNG tankerleri ile taşınan miktarlar ayrı ayrı verilmiştir.

⁶⁶ Türkiye Petrolleri, **a.g.e.**, 2017, s. 23.

⁶⁷ Özgür Demirtaş, **Enerji Piyasalarındaki Son Gelişmeler ve Kaya (Şeyl) Gazı**, Türkiye İş Bankası Yayınları, 2013, s. 20.

Şekil 2: 2016 Yılı Dünya Doğal Gaz Ticareti



Kaynak: BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2017.

1.2.7. Doğal Gaz Fiyatları

Doğal gaz fiyatlarına bakıldığında, bölgesel olarak fiyat farklılıklarının bulunduğunu görmek mümkündür. Doğal gaz fiyatları ile ilgili çalışmalar literatürde üç gruba ayrılmaktadır: Bunlardan ilki ABD ve ‘Henry Hub’ merkezli çalışmalar, ikincisi Avrupa merkezli çalışmalar ve nihayet üçüncüsü de Asya merkezli çalışmalarıdır⁶⁸. Bu sebeple küresel bir doğal gaz fiyatı oluşmamaktadır. Tablo 6’ daki fiyatlar incelendiğinde; 2014 yılı için LNG fiyatı Japonya’da 16,33 dolar seviyesinde, Alman Sınırında 9,11 dolar ve Henry Hub piyasasında ise 4.35 dolar olarak görülmektedir. Japonya’daki LNG fiyatı ile Alman Sınır Fiyatı, Henry Hub fiyatına göre nispeten daha istikrarlıdır denilebilir. Bunun en önemli sebebi, ilk iki piyasada oluşan doğal gaz fiyatının petrole endeksli olmasındandır. Buna karşılık Henry Hub piyasasında fiyatlamada ‘hub’ baz olarak alınmaktadır⁶⁹. Doğal gaz fiyatının burada daha ucuz olmasının nedeni daha önce bahsedildiği üzere kaya gazı

⁶⁸ Barış Sanlı, Sohbet Karbuz ve Nadim Ekiz, “Doğal Gaz Fiyatlarının Geleceği ve Türkiye’ye Etkisi”, Temmuz 2011, s. 1. (çevrimiçi) <http://www.barissanli.com/calismalar/2011/temmuz2011-dogalgaz-fiyatlari-v2-final-bsanliskarbuznekiz.pdf>, 20 Kasım 2017.

⁶⁹ Türkiye Petrolleri, a.g.e., 2015, s. 28.

üretimindeki artışa bağlı olarak, ABD içerisindeki doğal gaz arzının fazla olmasıdır. Japonya'daki fiyat artışlarının altında yatan sebeplere bakıldığında son yıllarda artan tüketim miktarına karşın Japonya'daki nükleer tesisler farklı nedenlerden ötürü kapatılmak durumunda kalmıştır. Bu durumda üretim-tüketim arasındaki makasın iyice açılması fiyatların artmasına neden olmuştur⁷⁰.

Gelecekle ilgili yapılan öngörülerde özellikle Asya-Pasifik bölgesinde ortaya çıkacak fiyatlarda çeşitli anlaşmazlıkları yaşanması kaçınılmaz görünmektedir. Asya-Pasifik bölgesinde doğal gaz, boru hatları ile taşınmaktan ziyade LNG şeklinde tüketilmektedir. Bunun sonucu olarak LNG fiyatlarında artışlar yaşanmaktadır. Bu noktada Çin devreye girerek doğal gaz fiyatlarını aşağıya çekmek için boru hatları ile taşınan gaz için çeşitli anlaşmalara imza atmaktadır. Bölgede oluşturulması planlanan enerji 'hub'ı için anlaşmazlıklar yaşanmaktadır. Bölgenin çevresinde bulunan LNG merkezlerindeki fiyat farkları bu anlaşmazlığın ana kaynağını oluşturmaktadır⁷¹.

⁷⁰ Ahmet Cangüzel Taner, "Avrupa Doğal Gaz Fiyatlandırma Sistemi ve Küresel Gaz Fiyatları Farklılıkları", Temmuz 2011, s. 3. (çevrimiçi) <https://www.fmo.org.tr/wp-content/uploads/2011/07/Avrupa-Do%C4%9Falgaz-Fiyatland%C4%B1rma-Sistemi-ve-K%C3%BCresel-Gaz-Fiyatlar%C4%B1-Farkl%C4%B1l%C4%B1klar%C4%B1.pdf>, 20 Kasım 2017.

⁷¹ Türkiye Petrolleri, **a.g.e.**, 2015, s. 28.

Tablo 6: 2006-2014 Dönemi Japonya, Avrupa ve ABD’de Ortalama Doğal Gaz Fiyatları

Her milyon Btu başına ABD doları	Japonya (LNG)	Almanya (Sınır Fiyatı)	ABD (Henry Hub)
2006	7.14	7.85	6.76
2007	7.73	8.03	6.95
2008	12.55	11.56	8.85
2009	9.06	8.52	3.89
2010	10.91	8.01	4.39
2011	14.73	10.49	4.01
2012	16.75	10.93	2.76
2013	16.17	10.73	3.71
2014	16.33	9.11	4.35

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015. (Btu: Navlun, sigorta ve maliyet dâhil)

1.2.8. Kaya Gazı (Şeyl Gazı)

Son yıllarda gaz sektöründe yerini almaya başlayan bir diğer gaz türü de kaya gazıdır. Kaya gazı ya da diğer ismiyle şeyl (shale) gazı, kil ile kuvars ve kalsit minerallerinden oluşmaktadır. Kaya gazı, ince taneli tortul kayaçların küçük gözeneklerinde depolanmış ve konvansiyonel olmayan bir gazdır⁷². Kaya gazı, bitümlü şeyl adı verilen laminalı organik maddece zengin kayaçlardan hidrolik çatlama yoluyla üretilen konvansiyonel olmayan bir gazdır. Kaya gazının bileşimi % 95 metandan (CH₄) oluşur, bunun yanında % 2,5 etan (C₂H₆), % 0,5 propan (C₃H₈) ve % 2 bütan (C₄H₁₀) ve diğer türevlerden oluşmaktadır⁷³.

Petrol ve doğal gaz, meydana geldiği ana kaya parçasından ayrılmak suretiyle farklı kayaçların arasına sızarak yerleşmektedir. Bu yer değiştirme işlemi sırasında

⁷² Süleyman Karslı, “Son Gelişmeler Işığında Türkiye’de Kaya Gazı”, **Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, C. V, No: 3, 2015, s. 27.

⁷³ Ali Sarı, “Kaya Gazı Nedir? Türkiye İçin Alternatif Bir Enerji Kaynağı Mıdır?”, 2015, (çevrimiçi) www.eng.ankara.edu.tr/files/2014/04/Kaya-gazi-8-1-20151.pdf, 10 Aralık 2016.

petrol ya da doğal gazın tamamı ana kaya parçasından ayrılamaz ve bir kısmı bu kayanın üzerinde kalır. İşte kaya gazı, ana kayayı terk etmeyen ve kayacın gözeneklerinde kalan bu doğal gazdan meydana gelmektedir⁷⁴.

Kaya gazının üzerinde bulunduğu ana kaya parçaları yerin yaklaşık 1,5 ile 5 km. altında bulunmaktadır. Kaya gazının çıkartılması aşamasında klasik yöntemlerin yanında yeni bir yöntem olan hidrolik çatlatma yöntemi kullanılmaktadır. Dikey olarak inilen ana kaya parçalarına ulaşıldığında 3 km'ye kadar yatay sondaj yapılarak hidrolik su basıncıyla bu kaya parçalarında çatlaklar oluşturulmaktadır. Oluşan bu çatlaklardan sızmaya başlayan kaya gazı, sondaj borusunda biriktirmek suretiyle yüzeye çıkarılmaktadır⁷⁵.

Kaya gazı, 1821 yılında ABD'nin New York eyaletinde keşfedilmiştir⁷⁶. Kaya gazı ile ilgili olarak bilinen ilk kuyu 1981 yılında ABD'nin Texas Eyaletinde Ft. Worth Havzası'nda Barnett Shale birimi için açılmıştır. Bu saha şu anda Texas'ın en büyük, ABD'nin ise ikinci büyük sahasıdır. Dünyada en büyük kaya gazı potansiyeli ise Çin'dedir (36,1 trilyon cf). Bunu sırasıyla ABD (24,4 trilyon cf), Arjantin (21,9 trilyon cf), Meksika (19,3 trilyon cf), Güney Afrika (13,7 trilyon cf) ve Avusturalya (11,2 trilyon cf) izlemektedir. Kaya gazının üretilmesi ABD borsasında doğal gaz fiyatlarının neredeyse yarı yarıya (9 \$ dan, 5 \$ a) düşmesine neden olmuştur⁷⁷.

Kaya gazı, gaz ihtiyacının neredeyse tamamını ithal etmek suretiyle tedarik eden Türkiye için önemli fırsatlar sunabilir⁷⁸. Türkiye'nin kaya gazı potansiyeli 1,8 trilyon m³ olarak tahmin edilmektedir ki bu rakam Türkiye'nin yaklaşık 40 yıllık doğal gaz talebine karşılık gelmektedir⁷⁹. Türkiye'de kaya (şeyl) gazı potansiyeli ve arama çalışmaları Güney Doğu Anadolu Bölgesi ve Trakya Bölgesi'nde bulunan sahalarda devam etmektedir. Bu saha çalışmalarına, enerji alanında büyük yatırımları

⁷⁴ Karşlı, **a.g.e.**, s. 27-28.

⁷⁵ Ahmet Numan Özakin, Ferhat Kaya ve Muhammet Kaan Yeşilyurt, "Alternatif Enerji Kaynağı Olarak Kaya Gazı", **Doğal Gaz Dergisi**, Sayı: 198, Eylül-Ekim 2016, s. 70.

⁷⁶ Süleyman Karşlı, "Enerji Sektöründe Kaya Gazının Rolü", **Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, C. V, No: 3, 2015, s. 18.

⁷⁷ Sarı, **a.g.e.**, s. 1.

⁷⁸ Emrah Sofuoğlu, "Kaya Gazı Devrimi ve Olası Ekonomik Etkileri", Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2014, s. 27.

⁷⁹ Özakin, Kaya ve Yeşilyurt, **a.g.e.**, s. 72.

bulunan şirketlerden 'Exxon Mobil', 'Shell', 'Trans Atlantic ve Valuera Sismik', TPAO ile aralarında imzalanan protokollere dayanarak katılım sağlamaktadırlar. Shell şirketinin Diyarbakır Konacık-1 kuyusunda yaptığı test çalışmalarında olumlu sonuçlar gözlenmiştir. Yine aynı şirket Diyarbakır'da bulunan Akçay kuyusunda ön çalışmalarını bitirmiş ve test aşamasına gelmiştir. Türkiye'nin bir diğer kaya gazı potansiyeli yüksek olan bölgesi Trakya Havzası'dır. Kaya gazı açısından beklentilerin olduğu diğer bölgeleri ise Ankara-Beydili/Nallıhan, Bolu-Hatıldağ-Mengen ve Konya-Karapınar sahalarıdır⁸⁰.

Kaya gazının keşfedilmesi ve kullanılmaya başlanması ile dünya doğal gaz rezervlerinin ömrünün yaklaşık 160-200 yıl aralığına yükseleceği tahmin edilmektedir⁸¹. Kaya gazının her geçen gün artan üretimine en büyük katkıyı ABD sağlamaktadır. ABD'de, 2010 ile 2014 yılları arasında kaya gazı üretiminde % 25'lik bir artış yaşanmıştır⁸².

Kaya gazı, uluslararası enerji pazarları ve enerji politikaları açısından dolayısıyla diplomatik açıdan da giderek önemi artan bir kaynak olarak kabul edilmektedir. ABD ve Kanada kaya gazı üretiminde öncülük etmektedirler. Bunun yanında günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler kaya gazının LNG'ye çevrilmesine müsaade eder duruma gelmiştir⁸³. ABD'nin 2007 yılından itibaren azalmaya başlayan LNG ithalinde kaya gazının rolü oldukça fazladır. ABD'nin 2007 yılındaki 21,8 milyar m³'lük LNG ithalatı 2016 yılında 2,5 milyar m³ seviyesine gerilemiştir⁸⁴. Kaya gazı üretiminin artması nedeniyle, ABD'nin LNG ihtiyacının en az 20 yıl süre ile ortadan kalkacağı ve piyasadaki rekabetin artacağı şeklindeki tahminler, Orta Doğu'dan ithal edilen LNG miktarının azalacağına da işaret

⁸⁰ Sarı, a.g.e., s. 2.

⁸¹ Özakin, Kaya ve Yeşilyurt, a.g.e., s. 73.

⁸² Fred Krupp, "Don't Just Drill, Baby-Drill Carefully", **Foreign Affairs**, C: XCIII, No: 3, Mayıs-Haziran 2014, (çevrimiçi) <https://www.foreignaffairs.com/articles/2014-04-17/dont-just-drill-baby-drill-carefully>, 18 Kasım 2017.

⁸³ Cenk Sevim, "Kaya (Şeyl) Gazının Uluslararası Enerji Politikalarına Etkileri", **Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi**, C: V, No: 1, 2014, s. 49.

⁸⁴ Erdal Tanas Karagöl ve İsmail Kavaz, "Kaya Gazının Küresel Enerji Piyasalarındaki Yeri ve Türkiye'deki Geleceği", **SETA Analiz**, Sayı: 222, Kasım 2017, s. 19.

etmektedir⁸⁵. ABD’de kaya gazı üretimindeki artış, yurt içi doğal gaz fiyatlarını düşürmüş, bu haliyle enerji yoğun sektörlerin gelişmesine ve istihdamda artış yaşanmasına yardımcı olmuştur⁸⁶.

Kaya gazının LNG formuna dönüştürülebilmesi, gelecekte AB ve ABD’nin enerji alanındaki strateji ve politikalarını belirlerken, Rusya odaklı düşünme biçimlerini etkileyebilecek bir potansiyel ortaya koyduğu söylenebilir. Özellikle Rusya’nın elinde daimi bir diplomatik koz olarak bulundurduğu enerji hususunda AB lehine gelişmeler yaşanması muhtemeldir⁸⁷.

1.3. Güvenlik Kavramı, Tanımı ve Kapsamı

Güvenlik kavramı, hakkında literatürde farklı çalışmalara rastlansa da henüz herkes tarafından üzerinde uzlaşmaya varılmış bir güvenlik tanımı bulunmamakta ve bunun sebebi olarak da güvenlik kavramının birden fazla boyuta sahip olması gösterilmektedir⁸⁸. Bu konuda Ken Booth’un görüşüne bakıldığında; türetilmiş bir kavram diye tanımladığı güvenliğin herkes tarafından kabul görececek bir tanıma sahip olmasının zor olduğu karşımıza çıkmaktadır⁸⁹. Güvenlik ne anlama gelmektedir sorusuna tüm zaman ve tüm mekânlar açısından bakıldığında, bu soruya karşılık gelecek yegâne bir yanıtın olmadığını görmekteyiz. Bu noktada bireysel ve toplumsal düzeyde siyasi ve felsefi paradigmlar, birey ve toplumun güvenlik kavramını biçimlendirmek suretiyle türetilmiş bir şekilde ortaya çıktığı iddiası savunulmaktadır. Bu kaotik durum, güvenlik kavramı ile ilgili olarak az gelişmiş şekilde nitelenmesine neden olmakta ve Buzan tarafından kavramın literatürdeki eksikliğinden söz edilmektedir⁹⁰.

⁸⁵ Murat Alp Ahışhalı, “Kaya Gazı: Dünya Enerji Düzenine Etkileri ve Türkiye Potansiyeli”, **Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 3, 2013, s. 29.

⁸⁶ Sofuoğlu, **a.g.e.**, s. 56.

⁸⁷ Sevim, **a.g.e.**, s. 51.

⁸⁸ Güvenlik konusu ile ilgili olarak, Şeref Çetinkaya, “Güvenlik Algılaması ve Uluslararası İlişkiler Teorilerinin Güvenliğe Bakış Açıları”, **21. Yüzyılda Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 2, 2012, ss. 241-260’den kısmi ölçüde faydalanılmıştır.

⁸⁹ Ken Booth, “Security and Self: Reflections of a Fallen Realist”, **Critical Security Studies: Concepts and Cases**, 1997, s. 84.

⁹⁰ Barry Buzan, **People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era**, Great Britain, Harvester Wheatsheaf, 1991.

Bu sorunsala rağmen kavramla ilgili yapılan tanımlama girişimlerinden bazıları şu şekildedir: Güvenlik; bir yetenektir; dış tehdit ve saldırılar karşısında kendini koruyabilme kabiliyetine sahip olabilmektir⁹¹. Devlet merkezli perspektiften değerlendirme yapıldığında güvenlik; barış zamanında sahip olunan değerlerin tehditlere karşı korunabilmesi ayrıca savaş durumuyla karşılaşıldığında zafer elde edebilme kudretidir⁹². Bu tanımlamalara ek olarak güvenlik; düşmanını çeşitli yol ve yöntemler kullanarak kendi yanına çekme, dost yapabilme yeteneğidir⁹³. Başka bir görüşe göre güvenlik kavramı, çeşitli formasyon ve içerikler yüklense de toplum içerisinde yaşamaya başlayan insan için korunma, barınma, sığınma ve yaşamını sürdürebilme ihtiyacının bir ürünü olagelmıştır⁹⁴. Güvenliğin tanımı girişimleri farklı noktalardan hareketle yapılmış olsa da son kertede, kazanılmış değerlerin, dışardan gelecek saldırılar karşısında savunulması adına çeşitli davranış biçimleri ve faaliyetler eliyle tehdit ve risk barındıran unsurların etkisiz hale getirilmesi sürecidir.

Yukarıda vurgulamaya çalıştığımız gibi güvenlik kavramı insanın varoluşundan itibaren hayatımız içindeki yerini almış ve günümüze gelene değin farklı evrelerden geçmiştir. Bu yönden tarihin hangi dönemi incelenirse incelenirse kavramsal olarak güvenlik, bir süreç şeklinde ele alınmaktadır. İçinde bulunulan dönem ve şartlar zemininde meydana gelen olaylar dizisi güvenlik kavramına içerik olarak zenginlik katmıştır⁹⁵.

Güvenlik çalışmalarında temel amaç; güç kullanılması için gerekli ortamı yaratan şartları belirlemek ve analiz etmektir. Bunun yanında yine bu çalışmalarda elde edilmesi düşünülen alt amaçlar ise; güç kullanılmasının birey, toplum ve devlet üzerindeki etkilerini, devleti yönetenlerin güç kullanırken uygulayacakları politikaları etkileyip etkilemediğini ve etkiliyorsa ne şekilde olduğunu ortaya koymaya çalışmaktır.

⁹¹ Giacomo Luciani, "The Economic Content Of Security", **Journal of Public Policy**, No: 8, 1989, s. 151.

⁹² Ian Bellany, "Towards a Theory of International Security", **Political Studies**, Vol: XXIX, I: 1, 1981, s. 102.

⁹³ Edward A. Kolodziej, **Security and International Relations**, Cambridge, Cambridge Press, 2005, s. 25.

⁹⁴ Sertif Demir, "Avrupa Güvenlik Mimarisinin Tarihsel Gelişimi ve Türkiye'nin Bu Güvenlik Mimarisindeki Yeri", **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, No: 9, 2009, s. 10.

⁹⁵ Beril Dedeoğlu, **Uluslararası Güvenlik ve Strateji**, İstanbul, Yenyüzyıl Yayınları, 2008, s. 26.

Güvenlik alanında yapılan bu tarz çalışmalar öncelikle ABD’de yapılmaya başlamıştır. İkinci Dünya Savaşı’nın bitişini müteakip başlayan bu çalışmalar dönemin de etkisiyle dar bir bakış açısıyla ve sadece askeri boyut üzerinden değerlendirilmiştir. Güvenlik çalışmalarındaki büyük değişim 1970’li yıllarda yaşanmaya başlamıştır. Bu dönemde özellikle Ford Vakfı tarafından güvenlik sorunları ile ilgili çalışma yapan akademik kuruluşları fonları ile destekleyeceğinin ilan edilmesi ve güvenlik alanında başat rolü oynayacak bilimsel dergi olan International Security’nin yayın hayatına başlaması bu gelişim sürecinin temelini oluşturduğu söylenebilir⁹⁶.

Güvenlik kavramını genişletme ve güncelleme amaçlı çalışmalar ise, iki kaynaktan beslenmektedir: İlk olarak, klasik bakış açısı ile askeri güce ağırlık veren güvenlik anlayışı ile ilgili problemler giderek artmaya başlamış ve silahlanma yarışının önlenemeyen artışına paralel biçimde güvenlik artışının sağlanamadığı şeklindeki görüşlere bir de artan silahlanma anlayışının ortaya çıkardığı ekonomik külfetin kaldırılamayacak noktalara erişmesi bu tür sorunların daha da görünür olmasına sebep olmuştur. İkinci kaynaktan beslenen çalışmalar ise güvenlik alanının genişletilmesi, farklı alanların da güvenlik içerisinde değerlendirilerek harmanlanması şeklindeki taleplere dayanmaktadır. Birey ya da devlet seviyesinde değerlendirme yapıldığında; günümüz risk ve tehditlerinin karmaşık yapısı karşısında klasik askeri güvenlik yaklaşımının yetersiz kaldığını görmek mümkündür⁹⁷.

Güvenlik kavramı bir hedefe yönelik olmadığı takdirde yeterince anlamlı olmamaktadır. Bir başka deyişle hedef belirlenmemiş ya da doğru hedef seçilememişse güvenlik anlayışından söz etmek bu noktada çok tutarlı görünmemektedir. Ayrıca hedefin basit bir şekilde bir devlet ya da bir kişi olarak belirlenmesi çoğunlukla yetersiz kalmaktadır. Bir kişi ya da bir devletin entegre şekilde diğer benzer unsurlarla hareket edebileceği ihtimali bulunmaktadır⁹⁸. Daha da öteye gidilirse karşımıza kişilerden ya da devletlerden ve bağlı unsurlardan oluşan bir

⁹⁶ Sait Yılmaz, “Güçsüz Güç”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, No: 5, 2007, s. 70.

⁹⁷ Ken Booth, “Güvenlik ve Özgürleştirme”, **Avrasya Dosyası Güvenlik Bilimleri Özel**, Çev. Çiğdem ŞAHİN, C: IX, No: 2, 2003, s. 59.

⁹⁸ Buzan, **a.g.e.**, s. 26.

sistem çıkabilir. Dolayısıyla sistemin oluşturduğu yapıya göre bir güvenlik anlayışı ihtiyacı ortaya çıkabilir. Bu sebeple güvenliğin kim için olacağı net bir şekilde ortaya konulmalıdır.

Güvenlik stabil bir konu değildir aksine dinamik bir süreçtir. Hedeflerin farklılaşması, tehdit algılarında yaşanan değişimler doğal olarak güvenlik anlayışını da daha karmaşık bir hale getirmektedir. Güvenlik olgusu ile bu değişim ve gelişmeler arasında bir illiyet bağı olduğunu söyleyebiliriz⁹⁹. Güvenliği hangi boyutta ele alırsak alalım (devlet, toplum ya da birey bazında) kazanımlar arttıkça bunların kaybedilme riski karşısında güvenliğe olan ihtiyaç da artmaktadır. Eğer hiçbir şeye sahip değilseniz kaybetme riskiniz yoktur buna karşın birçok edinime sahipseniz bunları bir gün kaybetme riskine ve korkusuna da sahipsinizdir.

Güvenliğin sağlanmasında derecenin (seviyenin) ne olacağının belirlenmesi bu alandaki önemli konulardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır¹⁰⁰. Her seviyede geliştirilmesi düşünülen tedbirler birbirinden farklılaşmaktadır. Örneğin bir binanın güvenliği ile bir kişinin güvenliği ya da bir coğrafyanın güvenliği ile bir ülkenin güvenliği farklı perspektiflerde değerlendirilerek ona göre tedbirler alınmasını içermektedir. Bu aşamada hangi seviyede ve ne için güvenlik sorusu güvenliğin tanımlanmasında ön plana çıkmaktadır.

Klasik güvenlik anlayışının daha kapsamlı bir hale gelmesi ve bu anlamda yeni bir bakış açısının kazanılması bu kavramın içeriğinin genişletilmesi sonucunda olmuştur. Klasik güvenlik anlayışında odak noktası devlet ve devletin güvenliği olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu konseptteki anlayışa bakıldığında tehdit ve risk alanlarını askeri konular oluşturmakta ve yine tedbir olarak da askeri yöntemler kendini göstermektedir. Bu haliyle geleneksel güvenlik anlayışının askeri güvenliğin sağlanması ile eşdeğer olduğunu söylemek doğru olacaktır¹⁰¹.

⁹⁹ Dedeoğlu, a.g.e., s. 28.

¹⁰⁰ David A. Baldwin, "The Concept of Security", **Review of International Studies**, No: 23, 1997, s. 14.

¹⁰¹ Z. Nilüfer Karacasulu, **Bölgesel Güvenlik Analizi Afganistan**, İstanbul, Beta Yayınları, 2011, s. 10.

Devletlerin maruz kaldıkları çok çeşitli tehdit türleri bulunmakta ve askeri tehditler de bunlardan yalnızca birine karşılık gelmektedir. Bunun bir sonucu olarak devletler kimi zaman karşılaştıkları sorunlu durumlarda başka aygıtlara da yönelebilirler. Diplomasi bu aygıtların en önemlilerinden biridir. Bu noktada kullanılacak aygıt karşılaşılan problemin içeriğiyle ilişkilidir¹⁰².

İkinci Dünya Savaşı sona erdikten sonraki süreçte güvenlik askeri terim ve bakış açıları ile ele alınmıştır. Bu dönem askeri perspektifte ele alınan bu konulara “yüksek politika” ismi verilmiştir. Büyük savaşın henüz sona ermiş olması askeri konuların birincil seviyede değerli olmasına neden olurken sağlık, göç, iktisat gibi konuların ikinci plana atılmasına da zemin hazırlamıştır. Dolayısıyla ikinci plandaki konular güvenlik sorunu olarak görülmemiş ve “alçak politikanın” ilgi alanında kalmaktan kurtulamamışlardır.

Güvenliğin bu şekliyle değerlendirildiği dönemde devletlerin güvenliğinin tesis edilmesinde caydırıcı olma esasına dayalı bir perspektif belirlenmiştir. Bu anlayışa göre sistemi yeniden şekillendirme amacını güderek hareket eden bir devlet ve bu devletin uyguladığı politikalar kendini gösterdiğinde karşısında bulunan diğer devletler bir araya gelmek suretiyle “güçler dengesi”ni kurmakta ve karşı bloğu inşa etmek suretiyle dengeleyici bir yapı oluşturulmaktaydı. Caydırıcılık politikasının temelinde diğer devletlerin güvenliğini riske atacak şekilde politika yapan ve uygulayanlar açısından karşılaşılabilecek maliyetlerin ne kadar büyük olduğunu göstermek bulunmaktadır¹⁰³.

1990’lı yıllarda yaşanan gelişmeler geleneksel güvenlik anlayışının sorgulanır hale gelmesine neden olmuştur. O döneme kadar güvenlik konusunun yegâne aktörü olarak görülen devlet ve onun güvenliği yine önemi korumakta ancak ilave olarak toplumun güvenliği, insan güvenliği, çevresel güvenlik, küresel güvenlik gibi alt

¹⁰² Stephen M. Walt, “The Renaissance of Security Studies”, **International Studies Quarterly**, C: XXXV, No: 2, 1991, s. 213.

¹⁰³ Tarık Oğuzlu, “Dünya Düzenleri ve Güvenlik: Ulus-Devlet Güvenlik Anlayışı Aşılıyor mu?”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, No: 6, 2007, s. 13-14.

düzeyde bile olsa güvenliğin farklı boyutlarda da ele alınmasının önü açılmaya başlamıştır¹⁰⁴.

İnsan güvenliği kavramı toplumsal adaletin ve barışın sağlanabilmesi için birey bazında hak, özgürlük ve ihtiyaçların devlet güvencesi ile koruma altına alınmasıyla mümkün olacağı anlayışını ortaya koyan ve insanı merkeze oturtan bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. İnsani güvenliğin karşısında risk unsuru olarak duran etkenlerden bazıları; terör ve şiddet, doğal afetler, kuraklık, yoksulluk, temel hak ve özgürlüklere karşı yapılan ihlaller, ulaşım, sağlık ve eğitim gibi hizmetlerden yoksun bırakılmaktır.

İnsan güvenliği denilince akla gelen risk unsurları her seviyede birbiriyle bağlantılı olmaktadır. Yerel, ulusal ya da küresel temelde karşımıza çıkan tehdit ve riskler genel anlamda birbirleriyle bağlantılıdır. Bu haliyle riskleri en aza indirmek ve mümkünse ortadan kaldırmak için geliştirilecek çözüm önerilerinin de bu bağlantının dikkate alınarak hazırlanması doğru bir yaklaşım olacaktır. Kişisel seviyede yaşanan işsizlik sorunu bir süre sonra topluma yayıldığında ulusal bir soruna dönüşebilmektedir ya da uluslararası seviyede yaşanan küresel ısınma sorununun ulusal ya da bireysel seviyelerde farklılaşmış olsa da yansımaları da olacaktır. Dolayısıyla insan güvenliği olgusu, oldukça karmaşık görünen birçok sorunun farklı seviyelerle ilişkilerini kurmak suretiyle yeni oluşturulacak perspektifler ışığında değerlendirilebilmesine yardımcı olmaktadır¹⁰⁵.

Toplumsal güvenlik kavramı ise sosyo-kültürel kimlikle birlikte ele alınarak değerlendirilmektedir. Bu noktada devletin güvenliğinin tesis edilmesi ile toplumsal güvenliği sağlamak arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Devletler siyasi yarıları ile ön plana çıkar ve birbirlerinden ayrılabilirken toplumların ayırt edici özellikler arasında gelenekler, kültürler, dilleri ve dinleri sayılabilir¹⁰⁶. Kopenhag ekolüne göre geçmişte toplumsal kimlikler din eksenli bir tanımlamaya tabi tutulurken günümüzde bu tanımlama etnik kimlikler üzerinden yapılmaktadır.

¹⁰⁴ Karacasulu, **a.g.e.**, s. 13.

¹⁰⁵ Alpaslan Özerdem, "İnsani Güvenlik", <http://www.coventry.ac.uk/researchnet/CPRS/Turkey/conference/Documents/CPRSİnsaniGuvencilik.pdf>, 06 Aralık 2016.

¹⁰⁶ Karacasulu, **a.g.e.**, s. 13.

Dolayısıyla bu olgular ve bu olgulara karşı risk ve tehdit oluşturan unsurlar da güvenlik alanında bir aktör haline gelmektedirler. Kopenhag Okulu tarafından öne sürülen bu görüşe Theiler karşı çıkmıştır. Theiler'e göre toplumsal güvenliği açıklarken Kopenhag Okulu'nun toplumu sanki maddi bir cisim gibi tanımlamakta olduğunu belirtmiş ve bu noktada eksik bir tanımlama yapıldığını iddia etmiştir¹⁰⁷.

Küresel güvenlik denilen kavram ise daha geniş anlamları içinde barındırmaktadır. Küreselleşme doğrultusunda çalışmalarını aralıksız devam ettiren uluslararası yapının güvenliğinin tesis edilmesi ve bunu gerçekleştirmek adına bu yapıya yönelik risk ve tehditlerin bertaraf edilmesi bu kavramın temel odak noktasını oluşturmaktadır. Güvenlik olgusu insanlığın tümüyle direkt ilişkilidir. Karacasulu da güvenlik çalışmalarının kapsamının genişlemesine küreselleşmenin neden olduğunu belirtmeye çalışmıştır¹⁰⁸.

1.3.1. 21. Yüzyılda Güvenlik Algısı

21. yüzyıla dâhil olurken dünya konjonktüründeki değişiklikler yerleşik dengeleri altüst etmiştir. Sınırlar değişmeye başlamış, çift kutuplu dünya düzeni sona ermiş ve hegemonik güce sahip bir ABD ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak dünyada yeni güç merkezleri de oluşmuştur.

Güç merkezi olabilmek için yedi genel kriterin sağlanmış olması gerekmektedir:

- **Ekonomi:** Kendi kendine yetebilecek ekonomik refah seviyesine ulaşmak ve bir sonraki seviyeye geçebilecek duruma gelmek.
- **Teknoloji:** Uluslararası alanda yaşanan bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından takip etmek suretiyle özellikle haberleşme ve iletişim konularında teknik yeterliliklere sahip olmak.

¹⁰⁷ Tobias Theiler, "Societal Security and Social Psychology", **Review of International Studies**, C: XXIX, No: 2, 2003, s. 251.

¹⁰⁸ Z. Nilüfer Karacasulu, "Security and Globalization in the Context of International Terrorism", **Review of International Law and Politics**, C: II, No: 5, 2006, s. 2.

- **Değerli Para:** Küresel çapta tasarruf tercihi olabilen ve dolayısıyla itibarı olan bir paranın sahibi olmak.
- **Askeri:** Askeri alanda özellikle nükleer güce sahip olabilmenin yanında dünya üzerinde deniz aşırı olarak kullanılacak nitelikte 10 adet piyade tümenine sahip olmak.
- **Coğrafi:** Enerji kaynaklarına, içilebilir su kaynaklarına yakınlık derecesi göz önüne alınması suretiyle bu noktalara hâkim olabilecek ayrıca ulaşım kanallarını ülke dışında da güvenli hale getirebilecek bir pozisyona sahip olmak.
- **Kültürel:** Küresel çapta sanatsal ve kültürel eserler vasıtasıyla dünyanın dikkatini çekebilen, dinsel boyutta uluslararası alanda çekim merkezi olabilen bir durumda olmak.
- **Diplomasi:** Dış politikada emperyal emelleri tasarlayıp bunları uygulayabilecek bir devlet yapısına sahip olmak¹⁰⁹.

Güç merkezlerinin sınıflandırılmasında değişik ölçütler kullanılabilir. Bunlardan en yaygın kabul gören ölçüt, jeopolitik ölçüttür. Jeopolitik güç merkezleri; içinde buldukları coğrafya içerisindeki güç kaynaklarını diğer ülkelere oranla daha etkin bir şekilde kendi lehine kullanabilen devletler ya da devletler topluluğu olarak ifade edilebilir¹¹⁰. Bu kapsamda jeopolitik güç merkezleri şu şekilde tasnif edilmektedir¹¹¹:

- Küresel güç merkezi: ABD
- Kıtasal güç merkezleri: Çin ve Rusya Federasyonu
- Bölgesel güç merkezleri: Hindistan, Brezilya, İran ve Japonya

¹⁰⁹ Nevzat Denk, **21. Yüzyıla Girerken Türkiye'nin Jeopolitik Durumu**, İstanbul, Harp Akademileri Komutanlığı Yayınları, 1998, s. 16.

¹¹⁰ Ufuk Levent, **21. Yüzyılın Eşiğinde Türkiye**, İstanbul, Harp Akademileri Komutanlığı Yayınları, 1997, s. 2.

¹¹¹ Denk, **a.g.e.**, s. 24.

- Birleşik güç merkezleri: NATO, Şangay İş Birliği Örgütü
- Sınırlı güç merkezleri: Kanada, Meksika, Türkiye, İsrail, Güney Kore
- Ekonomik güç merkezleri ise: AB, NAFTA ve APEC tir.

Son dönemde oluşan dünya ekonomik güç merkezleri ise üç kutuptan oluşan bir görünüm arz etmektedir. Birinci kutup, bütünleşme süreci içinde olan Avrupa Birliği'dir¹¹². İkinci kutup ise Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi'dir (NAFTA). NAFTA, ABD, Kanada ve Meksika'dan oluşmaktadır. Üçüncü kutup da, Asya Pasifik İş Birliği Konseyi'dir (APEC) ve ABD ve Japonya dâhil 17 ülkeyi bir araya getiren bu forum, ileride Pasifik Havzası'nın bir nevi serbest ticaret bölgesini veya ekonomi topluluğunu oluşturma amacı taşımaktadır¹¹³.

21. yüzyılda yaşanan gelişmelerin yanı sıra bilimsel ve teknolojik alanlarda yaşanan bilim ve teknoloji alanındaki ilerlemeler güvenlik olgusunun yeni boyutlar kazanmasına yol açmıştır. Bunlara ek olarak küreselleşme sürecinden kaynaklı bazı zorunluluklar da göz önüne alındığında ortaya askeri güvenlikten çok daha karmaşık bir güvenlik olgusu karşımıza çıkmaktadır. Ortaya çıkan bu yeni ortamda, küresel sisteme ve bu sistemin işleyişine engel olacak her türlü suç, göç dalgaları, siber saldırılar yoluyla işlenen terör faaliyetleri gibi yeni tehdit türleri güvenlik alanında kendini göstermeye başlamıştır¹¹⁴. Manisalı'dan hareketle küreselleşmenin gün yüzüne çıkardığı en önemli sorunlar arasında etnik ve mezhepsel tabanlı çatışmaların yaşanmasına zemin hazırlaması ve ulus devlet yapısında çatlaklar meydana getirmesi sayılabilir¹¹⁵. Küreselleşme olgusunun başka bir özelliği de kavramın kendi değerlerini, bakış açılarını ve kurumsal yapılarını inşa etmesi savından kaynaklıdır. Diğer bir ifadeyle küreselleşme süreci sürdüğü esnada diğer yandan bu sürecin meydana getirdiği yeni bir devlet anlayışı da oluşmaya başlamaktadır. Artık devletlerin kendilerini dünyadan izole etmek suretiyle strateji ve politika üretmeleri neredeyse imkânsız hale gelmiştir. Bu noktada karşımıza ulus devletin bütünlüğünü

¹¹² Beril Dedeoğlu, **Dünden Bugüne Avrupa Birliği**, İstanbul, Boyut Kitapları, 2003, s. 418.

¹¹³ Sait Yılmaz, **Güç ve Politika**, İstanbul, Alfa Basım Yayım, 2008, s. 65.

¹¹⁴ Ahmet Küçükşahin ve Tamer Akkan, "Değişen Güvenlik Algılamaları Işığında Tehdit ve Asimetrik Tehdit", **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, No: 5, 2007, s. 43.

¹¹⁵ Erol Manisalı, **Türkiye ve Küreselleşme**, İstanbul, Derin Yayınları, 2003, s. 41.

riske sokan ve devletlerin karar verme süreçlerine doğrudan ya da dolaylı olarak etki edebilen üç aktörün varlığından bahsedilmektedir. Bu aktörler; uluslararası örgütler, sivil toplum kuruluşları ve çok uluslu şirketler olarak gösterilmektedir. Bu üç yeni aktörün küreselleşme sürecinin bir sonucu olarak ortaya çıktıkları fikrinin yanında yine küreselleşmenin inşa ettiği yeni düzenin şekillenmesinde de etkili oldukları tezi de ön plana çıkmaktadır¹¹⁶.

Soğuk Savaş'ın sona ermesi ile artık dünyanın daha güvende bir yer olduğu üzerinde durulmuş ve bu nedenle güvenlik üzerine çalışmalar gerçekten ihmal edilmiş ancak kısa sürede bu uygulamanın doğru olmadığı anlaşılmıştır. Bu dönemdeki gelişmeler dizisi, güvenliğin sadece askeri konularla alakalı olmadığını farklı alanlarda da güvenliğin söz konusu olduğunu ispatlamıştır. Güvenlik kavramı, sosyal, ekonomik, siyasi ve çevresel boyutlarının da eklenmesiyle yeni bir anlama kavuşmuştur¹¹⁷:

- Askeri güvenlik kavramı; bir ülkenin iç ve dış tehditlere karşı savunma ve karşılık verebilme gücü ve yeteneği, diğer ülkeleri askeri olarak değerlendirebilme ve analiz edebilme gücü,
- Siyasî güvenlik kavramı; ülke içerisinde var olan hükümet sistemi, bu sistemin alt sistemleri ile bunun temelini oluşturan fikri zeminin güvenliği,
- Ekonomik güvenlik kavramı; gerek ülke seviyesinde gerekse de birey bazında refah seviyesinin artırılması, ülkenin kalkınması ve bunlara zemin hazırlayacak kaynak ve finansın elde edilmesi ve korunması,
- Sosyal güvenlik kavramı; kültürel, dini, lisani yaşamların ve süreçlerin, ulusal kimliğin, gelenek ve göreneklerin devam ettirilebilir noktada korunabilmesi,

¹¹⁶ Kemal Cebeci, “Küreselleşme Bağlamında Ulus-Devletin Egemenlik Gücünün Dönüşümü”, **Sayıştay Dergisi**, No: 71, 2008, s. 23.

¹¹⁷ Küçükşahin ve Akkan, **a.g.e.**, s. 45.

- Çevresel güvenlik kavramı; ulusal ve uluslararası seviyelerde çevrenin ve yerkürenin korunması ile ilgilidir¹¹⁸.

Yeni (kapsayıcı) güvenlik kavramı ise Soğuk Savaş'ın sona ermesiyle hız kazanmıştır. Bu dönemin güvenlik algılamaları sorgulanmaya başlamış ve caydırıcılık esaslı odaklı güvenlik politikalarının yetersizliği ortaya çıkmıştır.

Karacasulu'ya göre; Sovyetler Birliği'nin dağılması güvenlik çalışmalarını yakından etkilemiş, yeni çalışma başlıklarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Çift kutuplu dünya sisteminin oluşturduğu düzen çökmüş yerini çok kutuplu dünya düzeni almıştır. Bu noktadan hareketle daha sonra güvenlik algılamalarının da değişmesi durumu kaçınılmaz bir hal almıştır.

Aşağıdaki yer alan tabloda klasik güvenlik ile yeni (kapsayıcı) güvenlik algılamaları karşılaştırılmalı bir analize tabii tutulmaktadır¹¹⁹:

Tablo 7: Klasik Güvenlik-Yeni (Kapsayıcı) Güvenlik Karşılaştırılması

	KLASİK GÜVENLİK	YENİ (KAPSAYICI) GÜVENLİK
Tehdit Kaynağı	Düşman Devletler	Devlet ve Devlet Dışı Tehditler (Yerel veya Sınır Ötesi)
Tehdidin Niteliği	Askeri	Askeri ve Askeri Olmayan (Ekonomik, Siyasi, Çevresel, Uyuşturucu Ticareti, Göç, Kitle İmha Silahları, Terör gibi...)
Kime Yönelik	Devlete	Devlete/Bireye/Topluma/Tüm İnsanlara
Çözüm	Askeri	Askeri ve Askeri Olmayan (Demokratikleşme, Küresel Serbest Pazar gibi...)

Kaynak: Nilüfer Karacasulu, **Bölgesel Güvenlik Analizi Afganistan**, İstanbul, Beta Yayınları, 2011, s.17.

¹¹⁸ Buzan, a.g.e., s. 19-20.

¹¹⁹ Karacasulu, a.g.e., s. 17.

Uluslararası politikanın temelini oluşturan aktörler arasında, uluslararası ortamı etkileyen, bağımsız ve otonom olarak davranabilen, bunun yanı sıra egemenlik gücüne sahip olmayan ve devletin yapmış olduğu hukuksal tanım içinde de yer almayan birimler mevcuttur¹²⁰. Bu noktadan hareketle BM, AB gibi uluslararası örgütlerin dışında Dünya Bankası, IMF, Katolik Kilisesi gibi egemenliği ve ülkesi olmayan aktörler de uluslararası politikanın önemli bir parçası olarak yer kaplamaktadır¹²¹.

1.3.2. Bölgesel Güvenlik Kavramı ve Ekonomik Anlamda Bölgesel Güvenlik

Soğuk Savaş diye tabir edilen karışıklık sonrası iki kutuplu uluslararası sistemin sona ermesiyle başlayan ve halen devam eden süreçte küreselleşme kavramının yanı sıra, ulus devlet kavramının sınırlarını ve gücünü aşan sorunların da baş göstermesiyle birlikte bölgeselleşme kavramı önemli bir hale gelmiştir. Bu kavram ülkelerin stratejileri ve politikalarının belirlenmesi noktasında etkin bir noktaya ulaşmıştır. Birleşmiş Milletler Şartı'nın öngördüğü esaslardan biri olan kolektif güvenlik anlayışının yanında yeni bir anlayış olarak bölgesel güvenlik anlayışı son yıllarda adından sıkça söz ettirmektedir. Bu bağlamda, Soğuk Savaş sonrası dönemde, bölgesel dinamiklerin sistemsal dinamiklerden daha baskın hale geldiği, bölgesel düzeyde yerel aktörlerin istikrarın sürmesi ya da istikrarsızlıklar üzerinde sistemsal aktörlerden daha etkili olduğu, coğrafi ve jeopolitik unsurun öneminin ön plana çıktığı değerlendirilmektedir. Güvenlik kavramının mekânsal boyuna baktığımız vakit güvenlik konusundaki politikaların klasik amaçlarının (ulusal bağımsızlığın toprak ve yönetim sistemi olarak korunması) da bölgesel iş birliği ve küresel ölçekli değerlendirmeler ışığında farklılaştığı söylenebilir¹²².

Bölgesel güvenlik anlayışı bir kısım uzman tarafından şu şekilde tanımlanmaktadır: Birden fazla ülkenin güvenliğine ilişkin risk ve tehditlerin, birbirleriyle iç içe geçmiş ve birbirinden bağımsız düşünülmemeyecek olması

¹²⁰ Tayyar Arı, **Uluslararası İlişkiler**, 2.bs., İstanbul, ALFA Yayınları, 1997, s. 41.

¹²¹ Sait Yılmaz, **21. Yüzyılda Güvenlik ve İstihbarat**, 2.bs., İstanbul, Milenyum Yayınları, 2007, s. 357.

¹²² Verlag C.H. Beck, **United Nations: Law, Policies and Practice**, Edt. Rüdiger Wolfrum, C: I, Munich, Martinus Nijhoff Publishers, 1995, s.405-406-; Jobst Delbrück, "Collective Security", **Encyclopedia of Public International Law**, Edt. Rudolf Bernhardt, Oxford, Elsevier, 1982, s. 104-107.

nedeniyle aynı kulvar içerisinde değerlendirilmesidir. Söz konusu güvenlik kaygıları ise aynı bölge içinde ekonomik, çevresel ve toplumsal gibi farklı sektörlere ilişkin olabilmektedir. Bu çerçevede, birden fazla devlet arasındaki güvenlik önceliklerinin ve dinamiklerinin örtüşmesi, bu durumun da karşılıklı bir bağılayıcılık ve bağımlılık oluşturması gerekmektedir¹²³.

Bölgesel güvenlik kavramı, bir devletin güvenliğinin sağlanması bulunduğu bölgedeki diğer devletlerin güvenliğinden bağımsız düşünülemez, doğrudan birbirleriyle ilişkilidir. Tarihe dayalı dostluk ilişkileri ve ortak ihtiyaçlar gibi faktörler bölgesel güvenlik anlayışının ortaya çıkışında ve belirli bir yapıya dönüşmesinde etkili olmaktadır. Bu noktada bir devlet için birden çok bölgesel güvenlik kompleksi içerisinde bulunabileceğini söylemek mümkündür¹²⁴.

Ekonomik anlamda bölgesel güvenlik kavramına bakıldığında ise herhangi bir bölgede bulunan birden fazla ülke ile bu ülkelerin politik birimlerinin iktisadi alanda birbirleriyle uyumlu bir şekilde çalışarak bölgedeki iktisadi gelişmelerin tam anlamıyla birbirini tamamlayan bir noktaya ulaşması şeklinde bir tanımlama karşımıza çıkmaktadır. Güvenliğin bölgeselleşmesi ise belli bir coğrafi alanda devletler ve diğer aktörlerin bölgede bir çatışma ortamı ortaya çıkarma potansiyeli taşıyan ulusal veya devletler arası çıkarlarını, dayanışmacı bölgesel dış ilişkilere ve bölge içi barışı sağlamaya dönük bir güvenlik kompleksine dönüştürmesi şeklindeki bir ‘önleyici diplomasi’ olarak belirtilmektedir¹²⁵.

Uluslararası ekonomik sistem günümüzde ulusal güvenlik kavramının temel elementlerini de içine alan bütün bir konu olarak görülmektedir. Günümüzün büyük uyuşmazlıklar uluslararası ekonominin temel yapı ve işleyişine yönelik olarak ortaya çıkmakta, bu durum da uluslararası ekonomik sistemin uluslararası politika ile yakın ilintisini ortaya koymaktadır¹²⁶.

¹²³ Björn Hettne, “Teori ve Pratikte Güvenliğin Bölgeselleşmesi”, **Uluslararası İlişkiler Akademik Dergisi**, C: V, No: 18, Yaz 2008, s. 90-91, (çevrimiçi) <http://www.uidergisi.com.tr/wp-content/uploads/2011/06/Teori-ve-Pratikte-Guvenligin-Bolgesellesmesi.pdf>, 16 Aralık 2016.

¹²⁴ Buzan, **a.g.e.**, s. 105-106.

¹²⁵ Hettne, **a.g.e.**, s. 91-92; Telli, **a.g.e.**, s.50.

¹²⁶ Buzan, **a.g.e.**, s. 128-129.

1.3.3. Ulusal Güvenlik

Ulusal güvenlik kavramı kısaca bir ülkenin ulusal düzeydeki çıkarlarının içeriden ya da dışarıdan gelebilecek saldırılar karşısında korunması olarak tanımlanabilir. Bu noktada ulusal güvenlik anlayışı içerisinde ulusal çıkarlar, risk ve tehditler ile bunlara karşı geliştirilecek önlemler yer almaktadır¹²⁷. Bir başka tanımda ise bir ülkenin anayasal düzenine, ulusal bağımsızlığına yönelik siyasi, ekonomik, kültürel ve diğer alanlarda gerçekleştirilecek saldırılara karşı savunulması ve önlem alınmasıdır¹²⁸.

Gerek devlet seviyesinde gerek birey boyutunda değer kavramı yaşam süreleri boyunca oldukça etkili olmaktadır. Devlet bazında değerler ile birey seviyesindeki değerler farklılaşıyor olsa da (örn; güvenlik, ekonomik refah gibi) temelde ortak noktaları her iki seviye için geçerli olan değerlerin korunup kollanması faaliyetidir. Klasik anlamda ulusal güvenlik kavramı, korunup kollanması gereken değerler olarak toprak bütünlüğünü ve bağımsızlık anlayışını içerse de bazı durumlarda farklı değerleri de muhtevasında barındırmaktadır.

Ulusal güvenlik anlayışında bir bütünlük söz konusu olmaktadır. Öyle ki ülke sınırları içerisinde yaşayan vatandaşlara yönelik olarak iç güvenlik anlayışını, ülkeye sınırları dışından yapılabilecek aktif ve pasif saldırılara karşı dış güvenlik anlayışını kapsadığı ifade edilmektedir. İç ve dış güvenlik bir bütün olarak değerlendirilmekte, birbirinden bağımsız düşünülmemektedir. İç ve dış güvenliğin ayrımı, güvenliği tehdit eden unsurların kaynağını gösterme noktasında olmaktadır.

Ulusal güvenlik sistemi, güvenlik ortamının izlenmesinden fırsatların ve çıkarların tespitine, gerekli istihbaratın üretilmesinden durumun değerlendirilmesine, uygun politikaların ve vasıtaların seçiminden kriz yönetimi içerisinde uygun politikaların uygulanmasına kadar gerekli fonksiyonları sağlayacak süreç ve unsurları bünyesine entegre etmiş olmalıdır¹²⁹. Ulusal güvenliğin sağlanması için belirlenen politikalar üç temel noktaya işaret etmektedir. Bunlar; ulusal düzeyde

¹²⁷ A.e., s. 214.

¹²⁸ Harp Akademileri Komutanlığı, **Geçmişte ve 21. Yüzyılda Savaşlar: Stratejiler ve Stratejiler**, İstanbul, Harp Akademileri Basımevi, 2002, s. 25.

¹²⁹ Yılmaz, a.g.e., 2008, s. 98-99.

güvenliğin tesis edilmesi, ulusal hedeflerin gerçekleştirilmesi ve bu iki noktaya ulaşılması için gerekli hareket ve davranış biçimlerinin belirlenmesidir¹³⁰.

Ulusal güvenlik kavramı, ülkelerin siyasi yapılanmaları içerisinde öncelikli öneme sahiptir. Ülkelerin takip ettiği güvenlik politikalarının nihai hedefi de, algıladığı tehdit ve baskılar karşısında bağımsızlığını ve çıkarlarını korumak ve kollamaktır. Bu ise öncelikle stratejik seviyede bilme ve değerlendirme ihtiyacını karşılayacak ve örtülü yöntemlerden politik vasıta olarak istifade edecek ve nihayet koruyucu güvenlik sağlayacak istihbarat yapılanmalarını gerekli kılmaktadır¹³¹.

1.3.3.1. Ulusal Çıkar ve Ulusal Strateji Kavramları

Ulusal çıkar (national interest) kavramı üretilen tüm dış politika kararlarının temelini oluşturan itici güçtür. Dolayısıyla alınan kararların hiçbiri ulusal çıkarlara aykırı olamayacaktır. Bununla birlikte ulusal çıkar kavramının nesnel bir tanımının yapılmasının çok zor olduğu görüşü kabul görmektedir. Uluslararası ilişkiler alanında çalışma yapan araştırmacıların önemli bir bölümü kavramın yeterince belirgin olmadığını belirterek bu kavramı kullanmamayı tercih etmişlerdir. Ulusal çıkarın tanımı yapabilmek, bu anlamda hangi unsurun ya da faaliyetin ne seviyede ulusal çikara uygun olup olmayacağını belirleyebilecek kıstasları ortaya koymak oldukça zordur¹³².

Ulusal çıkarlar, bir ülkede yaşayan vatandaşların can, mal ve ırz güvenliğinin sağlanması adına ülke yöneticilerinin çeşitli yöntemler vasıtasıyla korumakla yükümlü oldukları maddi ve manevi tüm değerler toplamıdır şeklinde bir tanımlama yapmak yanlış olmayacaktır.

Devletler uluslararası arenada hareket tarzlarını belirlerken ulusal çıkarlarını gözetmek durumundadırlar. Ancak bu çok kolay olmamaktadır. Çünkü ulusal çıkarlar zamana göre değişim gösterebilen dinamik bir yapıya sahiptir. Devletlerin her biri varlıklarını devam ettirmek, büyümek ve güçlü olmak isterler. Devletlerin bu

¹³⁰ Harp Akademileri Komutanlığı, **a.g.e.**, s. 46.

¹³¹ Yılmaz, **a.g.e.**, 2007, s. 214.

¹³² Erol Mütercimler, **Geleceği Yönetmek: Yüksek Stratejiden Etki Odaklı Harekâta**, İstanbul, Alfa Yayınları, 2006, s. 380.

davranış biçimleri onları çatışmaya itmektir. Bu çatışmanın sonucunu belirleyen en önemli kavram tarih boyunca güç kavramı olmuştur.

Güç politikaları açısından bakıldığında karşımıza ilk olarak böl ve yönet politikası çıkmaktadır. Bu yöntemde düşmanı ya da rakip görülen yapıyı bölmek ve o durumda tutarak yönetiminde etkili olmak ana stratejiyi oluşturmaktadır. Son yıllarda yaşanan bilimsel ve teknolojik ilerlemelere paralel olarak yeniden şekillenmeye başlayan güvenlik anlayışı, devletlerin birbirleri ile olan ilişkilerini de değiştirmektedir. Yeni dönem anlayışında devletler örtülü müdahalelere öncelik vermeye başlamıştır¹³³.

Devletler, uluslararası boyutta sergileyecekleri tutum ve davranışlar ile alınacak kararları belirlemede ölçüt olarak ulusal çıkarları temel kabul etmektedirler. Bu şekliyle ulusal hedeflerine ulaşmak ve uluslararası ilişkilerde avantaj sağlamak isteyen ülkeler, çeşitli yol ve yöntemleri kullanmaktadırlar. Bu noktada öne çıkan bazı yöntemler şunlardır:

- **Zorlayıcı Diplomasi ve İstihbarat:** Zorlayıcı diplomasi uygulamasında hedef alınan ülkenin hükümlerine yönelik demokrasi, insan hakları vb. kavramlar üzerinden temellendirilmiş müdahaleler söz konusu olmaktadır. Zorlayıcı diplomaside ikna kabiliyeti yüksek seviyededir ve bu amaçla karşı tarafın algıları üzerinde soru işaretleri yaratılır. Buna ilave olarak da propaganda, manipülasyon gibi çeşitli istihbarat teknikleri de kullanılır. Bu anlamda propagandanın düşmanın moral ve motivasyonunu çökertmekte en önemli vasıtalarından biri olduğunu belirtmek gerekir¹³⁴.
- **Güvenlik Ortamının Düzenlenmesi:** Uluslararası güvenliğin sağlanması açısından yapılacak faaliyetleri sıralamak istediğimizde; demokrasinin, evrensel insan haklarının korunduğu ve saygı gösterildiği, zararlı ve yıkıcı faaliyetlerin önlenmeye çalışıldığı ve özellikle kitle imha

¹³³ Yılmaz, a.g.e., 2007, s. 301.

¹³⁴ Nevzat Tarhan, **Psikolojik Savaş: Gri Propaganda**, 8.bs, İstanbul, Timaş Yayınları, 2006.

silahlarının yaygınlaşmasının önlenmesi için çalışmaların yapıldığı bir sistem karşımıza çıkmaktadır.

➤ **Kontrol Etme:** Kontrol etme sürecinde elde edilmesi planlanan ana nokta, hedef ülkenin hâlihazırda var olan düşünme biçimini ve sistemini çeşitli yöntemler (beyin yıkama, ortak görüş, örgütlenme vb.) vasıtasıyla değiştirmek ve istenilen bakış açılarının oluşmasını sağlamaktır.

➤ **Açık Toplum Yöntemi:** Bu yöntemde hedef olarak belirlenen ülke içerisindeki vakıflar, meslek birlikleri, sendikalar, dernekler gibi sivil toplum örgütleri üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Bu kuruluşlar vasıtası ile o ülkenin ulus devlet yapısını geçirgen hale getirmek suretiyle olumsuz anlamda etkilemek ve toplum içerisinde kargaşa yaratmak temel amaçlardır.

➤ **Bilgi Çarpıtma (Dezenformasyon):** Dezenformasyon sürecinin iki önemli ayağı bulunmaktadır. İlki, doğru ya da yanlış olduğu net olarak bilinmeyen ya da bilinse dahi çarpıtılan bir bilginin varlığı ikincisi ise bu bilginin kasıtlı bir şekilde ortalığa sürülmesidir. Bu yöntemde insanların doğru bildikleri ve inandıkları konular hakkında şüpheler oluşturarak inançlarını değiştirmek ve arzu edilen yönde inançlar aşılacaktır. İstihbarat kurumları tarafından sıklıkla bu yöntem kullanılmaktadır.

➤ **İktisadi Yöntemler:** Hedef ülke içerisindeki ekonomik merkezleri etkilemek suretiyle karar alma noktasındaki yöneticileri istenilen yöne çekmek temel amaçtır. Bu amaca ulaşmak için finans ve sermaye piyasaları kullanılmakta bu sayede ülke içinde ekonomik istikrarın bozulması için çalışmalar yapılmaktadır. Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu, uluslararası kredi derecelendirme kuruluşları bu yöntemde aktif olarak rol alan araçlar arasında sayılabilmektedir¹³⁵.

➤ **Askeri Yöntemler:** Hedef ülkenin silahlı kuvvetlerini yıpratmak ve bu haliyle etki altına almak ana amaçtır. Bu yöntemde yıpratma harekâtı

¹³⁵ Mustafa Çınk, **Rant Lordları**, Ankara, Karlar Yayınevi, 2004, s. 231-248.

doğrudan yapılabileceği gibi düşük yoğunluklu stratejiler uygulanarak da faaliyetler yürütülmektedir.

➤ **Terör Faaliyetleri:** Terörist faaliyetlerin temel amacı; toplum içerisinde korku duygusunu yayarak insanların kendini güvende hissetmelerini engellemek ve bu sayede oluşan karmaşa ortamında ülkedeki karar alıcıların istenen yönde hareket etmesini sağlamaktır. Bu faaliyetlerin planlanması, hazırlanması, finans desteği ve uygulamaya konulması genellikle dış destek ile iç unsurlar tarafından yapılmaktadır¹³⁶.

Hedef ülkedeki bireylerin özellikle dini öğretilerini etkilemek ve akabinde değiştirmek üzerine kurgulanmış misyonerlik faaliyetlerini de bu kategori altında değerlendirmek mümkündür.

Ulusal strateji; kısa bir ifadeyle, ulusal çıkarları referans noktası olarak kabul ederek belirlenmiş hedeflere ulaşmak için yapılan planları, planları hayata geçirirken atılacak adımları kapsayan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Güvenlik stratejilerinin belirlenmesi süreci dinamik bir yapıya sahiptir. Güncel risk ve tehdit analizleri yapılarak güvenlik stratejileri güncellenmektedir. Güvenlik stratejilerinde ortak unsurlar ön plana çıkmaktadır. Bunları şu şekilde sıralayabiliriz:

- Caydırıcı yöntemlerin ortaya konması,
- Güvenlik ortamının yapılandırılması,
- Kriz dönemlerinin iyi yönetilmesi ve savaş harici harekâtların planlanması,
- Güç kullanımına ilişkin sınırların belirlenmesi,
- Son noktada yaşanabilecek (konvansiyonel/nükleer) savaşların planlanmasıdır¹³⁷.

¹³⁶ Gürol Korkmaz, **Terör ve Medya İlişkileri**, Ankara, Emniyet Genel Müdürlüğü Yayınları, No: 1999-1, 1999, s. 13.

¹³⁷ Reşat Turgut, **Küreselleşmenin Askeri Boyutları ve Güvenlik Stratejilerine Etkileri**, Ankara, Genel Kurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yayınları, 2003, s. 41.

Ulusal (milli) strateji, ulusal çıkarlar temelinde belirlenen hedeflere ulaşmak amacı ile gerek savaş gerek barış dönemlerinde toplumsal bütünleşmeyi gerçekleştirmektir. Ulusal ve uluslararası düzeyde var olan sorunları ortadan kaldırmak adına iktisadi, politik, askeri, bilimsel ve teknolojik, kültürel ve sosyo-psikolojik alanlarda geliştirilen stratejiler ulusal strateji kapsamında değerlendirilmektedir. Bu alanlarda yaşanan gelişmeler bazen zaman içerisinde bazen de aniden ulusal güvenliği etkileyebilmektedir. Ulusal güvenliği oluşturan bu stratejiler, ulusal güvenlikle özdeşir de diyebilmekteyiz. Bu noktada güvenlik konusunun alt başlıklarından olan ve çalışmanın temelini oluşturan enerji arz güvenliği konusunu incelemek uygun olmaktadır.

1.4. Enerji Arz Güvenliği

Soğuk Savaş sonrası dönemde gündeme gelen ve yeni bir güvenlik alanı olarak kabul edilen enerji güvenliği, uluslararası alanda yaşanan değişime paralel olarak enerji sektöründe yaşanan ve sektörü yapısal boyutta etkileyen değişimlerin de katkısıyla ülkeler için dış politika kararlarının alınması sürecinde etkin ve önemli bir nokta olarak kabul görmeye başlamıştır¹³⁸.

1970’li yıllarda yaşanan petrol krizlerinin enerji literatürüne kazandırdığı enerji arz güvenliği kavramının günümüzdeki çıkış noktası 2001 yılında Avrupa Birliği’nin ilgili komisyonu tarafından ‘Enerji Arz Güvenliği İçin Bir Avrupa Stratejisine Doğru’ isimle hazırlanmış çalışmadır. Bu çalışmaya göre enerji arz güvenliği, tüm toplumun iyi olması, ekonomik alanda istikrarın sağlanabilmesi adına devam eden kalkınma hedefleri doğrultusunda tüm son kullanıcılar için fiyat değişikliklerine bağlı kalmadan enerji pazarına aralıksız olarak fiziki erişim sağlayabilmek şeklinde tanımlanmıştır¹³⁹. Kısaca enerji arz güvenliği, ekonominin ihtiyacı olan enerji hizmetlerinin aksamadan tedarik edilebilmesidir¹⁴⁰.

¹³⁸ Mesut Şöhret, **Enerji Güvenliğinin Ekonomi Politikası ve Uluslararası Çatışmalara Etkisi**, İstanbul, Beta Yayınları, 2015, s. 1.

¹³⁹ Vahap Taştan, “Güney Gaz Koridoru: Yeni Enerji Düzeninde Avrupa Enerji Güvenliği, Rusya, Türkiye ve Güney Kafkasya Üzerine Oyun Teorik Uygulama”, 2013, (çevrimiçi) <http://politikaakademisi.org/guney-gaz-koridoru-yeni-enerji-duzeninde-avrupa-enerji-guvenligi-rusya-turkiye-ve-guney-kafkasya-uzerine-oyun-teorik-uygulama/>, 07 Aralık 2016.

¹⁴⁰ Erdal T. Karagöl ve Salihe Kaya, “Enerji Arz Güvenliği ve Güney Gaz Koridoru (GGK)”, **SETA Analiz**, No: 108, Eylül 2014, s. 12.

Enerji arz güvenliği uygun fiyatlı, güvenilir ve yeterli enerji arzının sağlanmasıdır. Bu tanımlamadaki güvenilir ve yeterli enerji arzı, uluslararası sistemin önemli aktörleri olan küresel ekonomilerin ihtiyacı olan enerjinin kesintisiz olarak karşılanabilmesi anlamını taşımaktadır. Uygun fiyat ise her ne kadar göreceli bir anlam taşımakta olsa da yine de piyasadaki arz talep dengesiyle belirlenen fiyata işaret etmektedir¹⁴¹.

Enerji arz güvenliği daha çok enerjinin dışarıdan temin edilmesi noktasında gündeme gelmektedir. Bunun en önemli nedeni dış kaynaklı arz üzerindeki kontrolün yeterli seviyede olmamasıdır. Dolayısıyla enerji konusunda dışa bağımlı ülkeler açısından enerji arz güvenliği hayati bir konu olmaktadır¹⁴².

Enerji arz güvenliği ülkelerin ekonomik dengelerini doğrudan etkilemekte, devlet üzerinde ödemeler dengesi ve ekonomik istikrar konularında ciddi baskılar yaratmaktadır¹⁴³.

Klare'e göre; enerji arz güvenliği, uluslararası sistemin en kırılgan noktalarından biri haline gelmiştir. Bu noktada dünya enerji sektöründe devletler, enerji fazlasına sahip olanlar ve enerjide açık verenler olmak üzere iki başlıkta kategorize edilmektedir. Önceleri devletlerin küresel güç hiyerarşisindeki yeri, sahip oldukları askeri güç unsurları ile ölçülürken, günümüzün dünya düzeninde devletlerin hiyerarşisi, sahip oldukları fosil yakıtların miktarı ya da enerji zengini ülkelerin fosil yakıt kaynakları üzerinde kendi çıkarlarını korumak için hâkimiyet kurabilmeleri ile ölçülmektedir. Bu kapsamda, kaynak zengini devletler ile kaynaklardan nispeten daha yoksun devletler arasında kurulan ilişkiler, her iki tarafın da çıkarlarının korunması açısından önem taşımaktadır¹⁴⁴.

Enerjide dışa bağımlılıkları fazla olan ülkeler doğal olarak enerji ithalatına yüksek miktarlarda bütçe ayırmak durumundadırlar. Bu da ülke ekonomileri üzerinde

¹⁴¹ Elif U. Dağdemir, "Avrupa Birliği'nin Enerji Arz Güvenliği İçin Dış Enerji Politikası Arayışları", **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C: VIII, No: 1, Haziran-2007, s. 251.

¹⁴² Jonathan Stern, **The Security of European Natural Gas Supplies**, London, The Royal Institute for International Affairs, 2002, s. 18.

¹⁴³ Aad Correlje ve Cobyvan der Linde, "Energy Supply Security and Geopolitics: A European Perspective", **Energy Policy**, C: XXXIV, No: 5, 2006, s. 532.

¹⁴⁴ Klare, **a.g.e.**, s. 14.

olumsuz etki yaratmaktadır. Bu durum, enerjide dışa bağımlılığın yarattığı negatif dışsallık olarak açıklanmaktadır. Diğer bir ifade ile ithalatçı ülkenin enerjiyi almak için katlandığı maliyet ve refah kaybı, enerjiden elde edeceği refah artışından fazla olmaktadır¹⁴⁵.

Enerji arz güvenliği açısından dünya doğal gaz tüketim oranlarına 2013 yılsonu itibarıyla baktığımızda; dünya doğal gaz tüketiminin 2012 yılına göre yüzde 1,4 oranında arttığı görülmektedir (2764,3 milyar m³'ten 3347,6 milyar m³'e). ABD'de 2005 yılında doğal gaz tüketimi 623,4 milyar m³ iken bu rakam 737,2 milyar m³'e yükselmiştir. İran'da bu rakam 102,8 milyar m³'ten 162,2 milyar m³'e, Çin'de 46,8 milyar m³'ten 161,6 milyar m³'e, Japonya'da 78,6 milyar m³'ten 116,9 milyar m³'e ulaşmıştır.

¹⁴⁵ Dağdemir, a.g.e., s. 252.

Tablo 8: 2005-2013 Yılları Arası Dünya Doğal Gaz Tüketimi (Milyar m³)

ÜLKE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2012'ye Göre Değişim
ABD	623,4	614,4	654,2	659,1	648,7	682,1	693,1	723	737,2	2,40%
RUSYA	394,1	415	422	416	389,7	414,2	424,6	416,3	413,5	-0,40%
İRAN	102,8	112	125,5	134,8	143,2	152,9	162,4	161,5	162,2	0,7%
ÇİN	46,8	56,1	70,5	81,3	89,5	106,9	130,5	146,3	161,6	10,80%
JAPONYA	78,6	83,7	90,2	93,7	87,4	94,5	105,5	116,9	116,9	0,20%
S.ARABİSTAN	71,2	73,5	74,4	80,4	78,5	87,7	92,3	99,3	103	4,00%
KANADA	97,8	96,9	96,2	96,1	94,9	95	100,9	100,3	103,5	4,00%
MEKSİKA	61	66,6	63,5	66,3	72,5	72,5	76,6	79,6	82,7	4,20%
İNGİLTERE	94,4	90	91	93,4	87	94,2	78,1	73,7	73,1	-0,60%
ALMANYA	86,2	87,2	82,9	81,2	78	83,3	74,5	78,4	83,6	7,00%
İTALYA	79,1	77,4	77,8	77,8	71,5	76,2	71,4	68,7	64,2	-6,20%
BAE	42,1	43,4	49,2	59,5	59,1	60,8	62,5	65,6	68,3	4,50%
HİNDİSTAN	35,7	37,3	40,1	41,3	51,9	63	61,4	58,8	51,4	-12,20%
MISIR	31,6	36,5	38,4	40,8	42,5	45,1	49,6	52,6	51,4	-2,00%
G. KORE	30,4	32	34,7	35,7	33,9	43	46,3	50,2	52,5	4,90%
UKRAYNA	69	67	63,2	60	46,8	52,2	53,7	49,5	45	-8,90%
ÖZBEKİSTAN	42,7	41,9	45,9	48,7	43,5	45,5	49,1	46,9	45,2	-3,30%
ARJANTİN	40,4	41,8	43,9	44,4	43,2	43,3	45,7	47,3	48	1,70%
TÜRKİYE	26,9	30,5	36,1	37,5	35,7	39	44,7	45,3	45,6	1,10%
FRANSA	44,8	43,7	42,4	43,8	41,8	46,9	40,5	42,2	42,8	1,70%
PAKİSTAN	35,5	36,1	36,8	37,5	38,4	39,6	39,2	41,2	38,6	-6,20%
HOLLANDA	39,3	38,1	37	38,6	38,9	43,6	38,1	36,4	37,1	2,00%
AB	497,1	490,1	486,3	496,3	465,4	502,2	451	444,1	438,1	-1,10%
TOPLAM	2764,3	2839,6	2954,4	3027,7	2957,4	3180,8	3233	3310,8	3347,6	1,40%

Kaynak: BP Statistical Review, 2014.

Türkiye'nin 2009 yılının son çeyreğinden itibaren ekonomik olarak sürekli büyümesi doğal olarak enerji ihtiyacını da arttırmıştır. 2005 yılında tüketilen doğal gaz miktarı 26,9 milyar m³ iken 2013 yılında bu miktar 45,6 milyar m³'e ulaşmıştır. Bu noktada artan doğal gaz tüketimi beraberinde enerji alanında dışa bağımlılığı da arttırmaktadır. Bu nedenle enerji yatırımlarına ağırlık verilmeli ve yatırımların verimliliği dikkatlice değerlendirilmelidir¹⁴⁶.

Enerji arz güvenliği kavramının kapsamı oldukça geniştir. Şöyle ki; bu kavram ile ilgili değerlendirme yapıldığında, yatırım eksenli problemlerden enerji dağıtımının sağlandığı altyapı tesislerine karşı yapılabilecek sabotajlara, doğal afetler

¹⁴⁶ Karagöl ve Kaya, a.g.e., s. 13.

sebebiyle meydana gelebilecek olumsuz durumlardan ambargolara, grevlerden lokavtlara, iç savaştan işgale kadar birçok olasılık göz önüne alınması doğru olacaktır¹⁴⁷. Enerji arz güvenliği kavramı, hem mevcut enerji kaynaklarına ulaşım sorununu hem de talep artışına bağlı olarak ortaya çıkabilecek sıkıntıları kapsamaktadır¹⁴⁸.

Enerji talebinin seyrini belirleyebilmek enerji arz güvenliğini sağlayabilmek adına oldukça önemlidir. Enerji talebi tahminleri yapılırken; nüfus artış hızı, büyüme hızı, teknolojik gelişmeler, enerji fiyatları, tüketici davranışları gibi parametreler göz önüne alınmalıdır. Enerji talep tahminleri enerji politikalarının oluşumunda temel işleve sahiptir¹⁴⁹. Talep tahminlerinde yapılacak olası hatalar kısa vadede kriz seviyesinde olumsuz sonuçların doğmasına neden olabilecektir.

Enerji ile ilgili politikalar belirlenirken enerji talebi tahmininin yanı sıra hangi kaynaklardan hangi ulaşım şekliyle enerjinin elde edileceği, bu kaynaklardan kesintisiz yararlanabilme durumu, son kullanıcıya ulaşımı ve tüketim verimliliği gibi birçok faktör göz önüne alınmalıdır¹⁵⁰.

Enerji arz güvenliğinin tesis edilmesinde dışa bağımlılık ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla enerjide dışa bağımlılık mümkün olduğunca azaltılmalı ve enerji kaynaklarında meydana gelebilecek olası sorunlara (kaynağın azalması, tükenmesi vs.) karşı tedbirler alınmalıdır. Enerji kaynaklarının çeşitlendirilerek tek bir kaynağa bağlı kalınmaması da enerji arz güvenliğinin sağlanmasında önemli bir tedbir sayılmaktadır¹⁵¹. Bir başka deyişle; enerjide dışa bağımlılık oranı arttıkça enerji arz güvenliğinin sağlanması zorlaşmaktadır. Bu noktada enerji arz güvenliği ile dışa bağımlılık arasında ters bir orantı bulunduğu söylenebilir.

¹⁴⁷ A. Necdet Pamir, “Enerji Arz Güvenliği ve Türkiye”, **Stratejik Analiz**, C: VI, No: 83, Mart 2007, s. 14.

¹⁴⁸ Şadan Çalışkan, “Türkiye’nin Enerjide Dışa Bağımlılık ve Enerji Arz Güvenliği Sorunu”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, No: 25, Aralık 2009, s. 306.

¹⁴⁹ A. Necdet Pamir, “Enerji Politikaları ve Küresel Gelişmeler”, **Stratejik Analiz**, Aralık 2005, s. 69.

¹⁵⁰ Örgen Uğurlu, “Türkiye’nin Enerji Güvenliğini Yeniden Tanımlamak”, **TMMOB Çevre Mühendisleri Odası 7. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi: Yaşam Çevre Teknoloji Bildirisi**, İzmir, Ekim 2007, s. 82.

¹⁵¹ **A.e.**, s. 83.

Enerji arz güvenliğinin son yıllarda uluslararası seviyede önemli gündem maddelerinden biri olması¹⁵², her geçen gün modernleşen dünyada enerji kaynakları kullanılmadan insan yaşamının sürdürülemeyecek kadar zor hale gelmesinin bir sonucudur¹⁵³. Bu nedenle, makinelerin hayatımızın içerisine giderek daha fazla girmesi, doğal yaşamdan uzaklaşan insan için önemli bir güvenlik sorunu algısı yaratmaktadır.

1.4.1. Enerji Arz Güvenliği Konusunda Yaşanan Güncel Sorunlar

Enerji güvenliği, enerjinin çeşitli şekillerde, yeterli miktarda ve karşılanabilir fiyatlarda her zaman elverişli olmasıdır şeklinde ifade edilmiştir¹⁵⁴. Ekonomide istikrarın sürdürülebilmesi adına ekonominin önemli girdilerinden biri olan enerjinin güvenliği sağlanmalıdır. Bu noktada gerekli olan enerjiye kesintisiz şekilde ulaşılabilmesi gerekmektedir. Enerji alanında kendine yetemeyen ve enerji ithal etmek zorunda olan ülkelerin, ihtiyaç duydukları enerjiye sürekli ve güvenli bir biçimde ulaşabilmeleri bu ülkelerin ekonomik dengeleri açısından oldukça önemli olmaktadır. Enerji, nihai mal ya da ara mal olarak toplumun neredeyse her kesimi tarafından bir girdi olarak kullanılması nedeniyle bu alanda yaşanacak aksaklıklar toplumun tüm kesimlerini etkileyebilecektir¹⁵⁵. Bu anlamda ülke içindeki tüm ekonomik dengeleri etkileyebilecek olan enerji arz güvenliği konusu ile ulusal güvenlik arasında sıkı sıkıya bir bağ bulunmakta diyebiliriz.

Enerji güvenliğinin sağlanması, enerjinin korunmasının çok daha ötesinde ülkelerin ulusal çıkarlarının korunmasını da kapsayan bir kavram olarak değerlendirilmektedir. Enerji güvenliği ile ilgili yaşanabilecek aksaklıkların makroekonomik dengeleri sarsabilecek seviyede olması, ülkelerin siyasi ilişkilerini de etkileyebilecektir. Bu anlamda enerji rezervlerine ulaşma konusunda yaşanabilecek sorunların ortadan kaldırılması ülkelerin ekonomik ve siyasi

¹⁵² Hafez Abdo, "UK Energy Security: Challenges, Threatsand Solutions", **Energy Science and Technology**, C: I, No: 2, 2011, s. 38.

¹⁵³ Daniel Yergin, **The Quest: Energy Security, and the Remanking of the World**, Newyork, The Penguen Press, 2011, s. 223.

¹⁵⁴ Ö. Bora Özkul, "Avrupa Enerji Güvenliğinde Türkiye'nin Yeri", **Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009, s. 26.

¹⁵⁵ Metin Bayrak ve Ömer Esen, "Türkiye' nin Enerji Açığı Sorunu ve Çözümüne Yönelik Arayışlar", **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, C: XXVIII, No: 3, 2014, s. 144.

kazanımlar elde etmesinde önemli bir rol oynayabilecektir. Yine aynı şekilde enerji güvenliğini sağlamakta zorluklar yaşayan ülkeler, ekonomi alanında yaşayacakları olumsuz gelişmelere engel olamayarak siyasi açıdan da sorunlar yaşamaya açık hale gelebilecektir¹⁵⁶.

Enerji güvenliğinin sağlanması konusunda gerek ulusal gerek de uluslararası seviyede ülkeler açısından kaygı verici gelişmeler de yaşanmaktadır. Her geçen gün enerji fiyatlarında yaşanan artışlar, fosil yakıtların gelecekte giderek azalarak tükeneceğinin öngörülmesine karşın alternatif sayılabilecek yeni kaynakların yetersiz oluşu, enerji tüketiminin artışına karşılık yeni teknolojik gelişmelerin henüz ticari olarak bu talebi karşılayabilecek düzeyde olmayışı, küresel ısınma gibi çevresel olaylara yönelik toplumda yaşanan bilinçlenme ve duyarlılık gibi sebepler bu kaygılara örnek olarak gösterilebilir¹⁵⁷.

Enerji arz güvenliği konusunu önemli hale getiren başat etmenlerden bir tanesi de enerjiye olan talebin giderek artmasına karşın enerji kaynaklarının kısıtlı olmasıdır. Buna bir de boru hatları ile enerjinin taşınmasında sürekliliği yakalamamanın zorluğu eklendiğinde, enerji arz güvenliği konusu oldukça hassas bir konuma gelmektedir. Enerji arz güvenliğinin her boyutu; arz, miktar ve fiyat boyutları olmak üzere birbiriyle iç içedir.

Enerji arz güvenliği ile ilgili değerlendirmeler ışığında; enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi, kaynak ülkelerin çeşitlendirilmesi, enerji nakil hatları güzergâhlarında güvenliğin tesis edilmesi, ithal edilen enerjinin bir kısmının olası kriz dönemlerinde kullanılmak üzere depolanması ve enerji alanında ülkeler arasında iş birliğinin arttırılması gibi konuların ön plana çıktığını söylemek mümkündür¹⁵⁸. Bu konularla ilgili çalışmaların yapılması enerji arz güvenliğinin sağlanmasında önemli katkılar sunabilecektir.

¹⁵⁶ Zeliha Hodaloğulları ve Aydın Aydın, “Türkiye İle Rusya Arasındaki Doğal Gaz İşbirliğinin Türkiye’nin Enerji Güvenliğine Etkisi”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, C: IX, No: 43, 2016, s. 750.

¹⁵⁷ **EPDK 2012 Yılı Doğal Gaz Piyasası Sektör Raporu**, Ankara, 2013.

¹⁵⁸ Hodaloğulları ve Aydın, **a.g.e.**, s. 750.

Bu bölümün son kısmında ise araştırma konusu ile ilgili yapılan literatür taramasına yer verilecektir.

1.5. Literatür Taraması

Adnan Bakır 2016 yılında ‘Avrupa Birliği Enerji Arz Güvenliğinde Türkiye'nin Yeri ve Önemi’ konulu çalışmasında¹⁵⁹; dünyanın en büyük enerji ithalatçısı olan Avrupa Birliği'nin neden enerji arz güvenliği sorunu yaşadığını, hangi faktörlerin arz güvenliği riskini artırdığını ve arz güvenliğinin sağlanmasında Türkiye'nin oynayabileceği rolü ve önemini ortaya koyduğu gözlemlenmiştir. Bu amaç doğrultusunda çalışmasına arz güvenliği önlemleri perspektifinden bakmakta ve AB'nin özellikle çeşitlendirilmiş ve dengeli enerji kaynağı ve tedarikçi portföyü oluşturma ile rota çeşitlendirme gibi önlemlerde önemli eksiklikleri olduğunu, bu nedenle arz güvenliği riskinin yüksek olduğunu tartışmaktadır. Ayrıca Birliğin enerji arz güvenliğini sağlamasına, güvenilir ve jeostratejik konuma sahip Türkiye'nin özellikle tedarikçi ülke çeşitliliği sağlama ve güvenilir bir alternatif rota olma gibi çok önemli katkılarda bulunabileceğini tartışmaktadır. Türkiye'nin enerji politikası, enerji koridoru veya merkezi olma potansiyeli ve buna yönelik çalışmaları analiz edilerek AB enerji arz güvenliğinde oynayabileceği rol ve önemi değerlendirilmektedir. Avrupa Birliği'nin doğal gaz ve petrolde az sayıda ülkeye, özellikle Rusya'ya, yüksek bağımlılığı, tedarikçilerinin çoğunun güvenilir ve istikrarlı olmaması enerji arz güvenliği riskini artırmaktadır. Bu çalışma, potansiyel enerji bölgelerine erişimde Türkiye'nin stratejik bir rol oynayabileceğini ve bunun özellikle Doğu Avrupa ülkelerinin enerji arz güvenliği temini için çok önemli olduğunu savunmaktadır.

H. Hilal Saltık'ın, ‘Enerji Arz Güvenliği ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları’ adlı çalışmasında, günümüz piyasalarında artan enerji ihtiyacının tedariki ve bu süreçte kullanılan enerji kaynaklarının ekonomik ve çevresel boyutları ayrıntılarıyla incelenmeye çalışılmıştır. Enerji kaynaklarının rezerv miktarı, kapasitesi, üretimi ve

¹⁵⁹ Adnan Bakır, “Avrupa Birliği Enerji Arz Güvenliğinde Türkiye'nin Yeri ve Önemi”, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2016.

tüketimi ülke ekonomileri açısından oldukça önemlidir. Özellikle enerji alanında dışa bağımlı olan ülkeler için, kullanılan enerji kaynağının üretimi ve tüketimi ülke ekonomileri açısından önem arz etmektedir. Enerji arz güvenliği kavramı burada devreye girmektedir. Ekonomik kalkınma ve büyümenin en önemli unsuru olan enerji kaynağının elde edilebilirliği, sürdürülebilirliği ve bu kaynağa güvenli bir şekilde ulaşılması enerji arz güvenliğinin alt bileşenleridir. Dünyada ve Türkiye'de mevcut enerji kaynaklarının, üretim, tüketim ve rezerv kapasitelerine değinilmiştir. Dünyanın ve Türkiye'nin enerji haritası çıkartılmaya çalışılmıştır. Enerji arz güvenliğinin tanımı, önemi ve enerji arz güvenliğini etkileyen faktörlere değinilmiştir. Yenilenebilir enerjinin enerji arz güvenliği için bir çözüm olup olmadığı AB ve Türkiye karşılaştırması ile analiz edilmeye çalışılmıştır¹⁶⁰.

Hasan Senver Peker, 'Türkiye'nin Enerji Arz Güvenliği ve Ölçülmesi: Türkiye'nin Enerji Arz Güvenliği Endeksine Yönelik Bir Uygulama' konulu doktora çalışmasında; bir enerji arz güvenliği endeksi modeli oluşturmaya çalışmıştır. Bu modelde dört adet alt endeks ve bunların ağırlık katsayıları belirlenmiş, bu sayede Türkiye'nin enerji arz güvenliğinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Bu dört alt endeks sırasıyla 'kullanılabilirlik', 'güvenilirlik', 'ekonomiklik' ve 'çevresellik'tir'. Yapılan çalışma neticesinde elde edilen bilgilere göre, kullanılabilirlik ve güvenilirlik alt endekslerinin ağırlıkları, ekonomiklik ve çevresellik alt endekslerinin ağırlıklarının iki katıdır. Bunun sebebi ise, Türkiye'nin enerji politikasının; enerjinin çevreci ve ekonomik bir şekilde elde edilmesinden çok, kesintisiz ve yeterli bir şekilde elde edilerek arz edilmesinin hedeflenmesidir. Çünkü enerjinin yetersiz olmasının yaratacağı problemler, pahalı olmasının yaratacağı problemlerden çok daha büyüktür. Alt endekslerin genel endeks içindeki ağırlıkları belirlendikten sonra, değişken gruplarının her bir alt endeks içindeki ağırlıkları belirlenmiştir. Alt endekslerin ağırlıkları ile herhangi bir değişkenin o endeks içindeki ağırlığının çarpımlarının toplamı ise, değişkenin genel endeks içindeki ağırlığını vermektedir. Değişken gruplarının ağırlıklarının belirlendiği analiz sonuçlarına göre, Türkiye'nin enerji arz güvenliği açısından en önemli değişken grubu, elektrik enerjisi sektörü ve

¹⁶⁰ Hacer Hilal Saltık, "Enerji Arz Güvenliği ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları", Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2015.

yakıt ithalatı ile ilgili değişkenlerdir. İthalat Türkiye'nin enerji ihtiyacının %70'ini oluşturduğu için, elektrik enerjisi sektörü ise, elektriğin bütün enerjileri ikame edebilme yeteneği sebebiyle en yüksek ağırlığa sahiptir. Bu sonuçlar ışığında enerji ithalatının kontrol edilebilir seviyede olması elzemdir. Özellikle elektrik enerjisi alanında çeşitlilik sağlayabilecek ve hatta enerji ithalatını azaltabilecek yenilenebilir enerji kaynaklarına yapılacak yatırımların arttırılması Türkiye'nin enerji arz güvenliğinin sağlanmasında öncelikli yapılması gerekenler arasındadır¹⁶¹.

Deniz Başkan'ın yapmış olduğu çalışmaya göre; Avrupa Birliği'nin ithal enerjiye olan bağımlılığının giderek artması, Birliğin enerji güvenliğini tehdit eden unsurların başında gelmektedir. 2006 yılında yaşanan Rusya-Ukrayna enerji krizi, enerji arz güvenliği konusunu AB'nin gündemine getirmekle kalmamış, aynı zamanda Rusya'nın AB için güvenilir bir enerji kaynağı olup olmadığına ilişkin soru işaretlerini de beraberinde getirmiştir. Bu sorundan hareketle, AB, enerji politikasının çeşitlendirme stratejisi doğrultusunda çeşitli mekanizmalar oluşturmuştur. Fakat üye devletlerin enerji güvenliklerinin tehlikede olması, bu devletlerin ulusal enerji stratejileri izlemelerine sebep olmuş ve dolayısıyla AB'nin Rusya'nın enerji kaynaklarına olan bağımlılığını azaltmayı amaçlayan çabalarına da gölge düşürmüştür. Sonuç olarak, AB'nin enerji güvenliği politikasında belirleyici unsuru, uluslar üstü girişimler yerine üye devletlerin ulusal çıkarları oluşturmuştur. AB'nin ileri gelen üyelerinin enerji güvenliği konusundaki temel çıkarlarının çatışması, enerji politikasının bütünleşmesindeki kırılma noktasını oluşturmuştur. Hazar Bölgesi enerji kaynakları, AB'nin enerji kaynaklarının çeşitlendirmesi stratejisi açısından önemlidir. Hazar kaynakları ve AB arasında enerji koridoru olan Türkiye'nin, AB'nin enerji arz güvenliğine yapacağı katkı yüksektir¹⁶².

Ayça Ayanlar yüksek lisans tezinde; AB açısından enerji arz güvenliği bağlamında Türkiye'nin rolünü ve AB'ye üyelik sürecine etkisini analiz etmektedir. Bu bağlamda deneysel yöntem kullanılarak istatistiki verilerden yararlanılmıştır.

¹⁶¹ Hasan Sencer Peker, "Türkiye'nin Enerji Arz Güvenliği ve Ölçülmesi: Türkiye'nin Enerji Arz Güvenliği Endeksine Yönelik Bir Uygulama", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 2014.

¹⁶² Deniz Başkan, "Security of The Energy Supply of The EU: A Breaking Point in Integration?", Sabancı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Avrupa Çalışma Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, 2008.

AB'nin kendi enerji arzını sağlama konusunda ciddi sorunlarla karşılaştığı, siyasal olarak istikrarsız bölgelere yüksek derecede bağımlı olduğu gözlemlenmiştir. Enerji güvenlik teorisi; AB enerji güvenliğinin en iyi şekilde ulus üstü seviyede tanımlandığını göstermiştir. Sonuç olarak, komşu transit ülkeleri de içeren enerji politikaları ve stratejileri AB'nin güçlü bir ortak politikaya ihtiyacını bariz bir şekilde gündeme getirmektedir. Bu gereksinimlerin resmi AB belgelerinde de açıkça belirtilmesine rağmen; AB, enerji konusunda kolektif bir eylem gerçekleştirememektedir. Bu araştırmada, jeostratejik konumu itibariyle Türkiye'nin, potansiyel enerji merkezi olarak AB'nin enerji arz güvenliğine katkı yapabileceği belirtilmektedir. Diğer taraftan, Türkiye iç ve dış kaynaklı birçok sorunla yüzleşmek zorundadır. Türkiye'nin gerçek anlamda enerji merkezi olma arzusu da bu nedenle kısa vadede ulaşılabilecek gibi görünmemektedir. Buna rağmen, Türkiye-AB enerji iş birliği özellikle önemli boru hattı projeleriyle devam etmektedir. Öte yandan, bu tezde AB ile enerji arz güvenliği alanında iş birliği ve Türkiye'nin üyelik sürecinin ilerleme süreci arasında olumlu herhangi bir ilişkiye rastlanmamaktadır¹⁶³.

Enerji konusunun çok boyutlu olmasından hareketle insanların hayatlarını devam ettirmesinden devletlerin ekonomik istikrarına kadar çok fazlaca alanda önemli bir yapı taşı olduğu söylenebilir. Enerjinin, üretim sürecinde direkt girdi olarak değerlendirilmesi sebebiyle ülkeler açısından ayrıca stratejik bir değer taşımaktadır. Keşfedilmiş enerji kaynaklarının kıtlığına karşın dünyada enerjiye yönelik talebin her geçen gün artması ülkelerin enerji politikalarını düzenlerken bu alana öncelik vermelerine sebep olmaktadır. Enerji talebinin en yoğun olduğu bölgelerden biri olan Avrupa Birliği'nin, kendi enerji ihtiyacını karşılayacak rezerv miktarına sahip olmaması nedeniyle enerji ithal etmesi zorunlu hale gelmektedir. Bu anlamda dışa bağımlılığı yüksek olan Avrupa ülkeleri, enerji güvenliklerini tesis etmek için çeşitli strateji ve politikalar üretmeye çalışmaktadırlar. Furkan Yıldız'ın çalışmasında; Avrupa Birliği'nin enerji arz güvenliğinin sağlanması için geliştirdiği

¹⁶³ Ayça Ayanlar, "The EU's Security of Energy Supply and Turkey's Accession: Turkey's Role as a Potential Energy Hub for The EU", Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı Avrupa Çalışmaları Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2014.

strateji ve politikaların Türkiye'nin jeostratejik ve jeopolitik konumu ile ilişkilerinin karşılıklı etkileşimi incelenmiştir¹⁶⁴.

Özlem Önk'e göre; Avrupa Birliği'nin enerji arz güvenliğini sağlamasında enerji koridoru olarak Türkiye, önemli bir role sahiptir ve ayrıca iç kaynakların giderek tükenmesi sonucu, AB'nin ithal enerjiye olan bağımlılığı artmaktadır. AB enerji politikası, enerji krizleri ile şekillenmektedir. 2000'li yıllarda enerji temelli yaşanan Rusya-Ukrayna ve Rusya-Belarus krizleri, Rusya'nın güvenilirliğine ilişkin soru işaretlerini beraberinde getirmiştir. Rusya'ya bağımlılığın ürkütücü boyutlara ulaşması ve Rusya'nın enerjiyi politik silah olarak kullanımını sonucunda AB tedarikçi çeşitlendirme politikasına yönelmiştir. Enerji rezerv zengini Hazar Bölgesi, AB'nin enerji güvenliği açısından önem taşımaktadır. Enerji aktarımında Rus etkisinden kaçınmak açısından Türkiye doğal bir enerji koridoru özelliği ile öne çıkmaktadır. Hazar Bölgesi'nden, Körfez Bölgesi'nden ve Orta Doğu'dan gelen boru hatları ile önemli bir enerji ticaret merkezi konumuna yükselen Türkiye, planlanan boru hatlarının faaliyete geçmesi ile AB'nin enerji arz güvenliğine büyük katkıda bulunacaktır¹⁶⁵.

Aylin Serin'in 'Avrupa Birliği'nin Enerji Politikası Sorunsalı, Artan Enerji Bağımlılığı ve Türkiye'nin Rolü' isimli çalışmasında; kavramsal ve tarihi boyutlarıyla enerjinin tanımı ve sınıflandırması yapılmıştır. Bir diğer başlık olan dünya enerji tüketimi kısmında ise enerjinin dünü, bugünü ve yarını değerlendirilmek suretiyle öneminden bahsedilmiş ve son olarak enerji kaynaklarının çeşitleri ile dünya üzerindeki dağılımına yer verilmiştir.

Dünya enerji sektöründe pastanın büyük kısmına sahip olmaları nedeniyle bu çalışmada da doğal gaz ve petrole ağırlık verilmiştir. Avrupa Birliği neredeyse tüm Avrupa kıtasını içine alacak şekilde genişlemiş haliyle enerjiye olan talebinin daha da artacağı ortaya konmuştur. Bu talebe karşılık enerjide dışa bağımlı durumda olan

¹⁶⁴ Furkan Yıldız, "Türkiye'nin Jeopolitik Konumu Bağlamında Avrupa Birliği Enerji Politikaları", Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Uluslararası Ticaret ve Para Yönetimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2012.

¹⁶⁵ Özlem Önk, "Avrupa Birliği'nin Enerji Arz Güvenliği ve Türkiye'nin Rolü", Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Avrupa Birliği Anabilim Dalı Uluslararası Ekonomik İlişkiler Anabilim Dalı Uluslararası İlişkiler Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2010.

AB'nin zamanla enerji güvenliği alanında sorunlar yaşayabileceği, bu sorunlar karşısında hangi stratejileri belirlemeye çalıştığı açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çalışmada ayrıca enerji arz güvenliğinin olmazsa olmaz unsuru olan enerjinin kesintisiz şekilde tedarik edilebilmesinin sürekli genişleyen AB için öneminden söz edilmesini müteakiben özellikle Hazar Bölgesi'ndeki enerji kaynaklarının ve bu kaynaklara ulaşılmasında Türkiye'nin rolünün üzerinde durulmuştur¹⁶⁶.

Ayşe Beden yüksek lisans tezinde, Avrupa Birliği içindeki enerji arz güvenliği konusu üstüne yoğunlaşmıştır. Bu doğrultuda, enerji arz güvenliğini etkileyen belli başlı tehditlere ve onun sonuçlarına kapsamlı olarak değinilmiştir. AB içinde enerjinin tarihsel geçmişini, ortak bir politikanın eksikliğini ve birliğin bugünkü enerji durumunu kapsamaktadır. Bu ana hususlara ek olarak, arz güvenliğini etkileyen ana risk ve tehditlerin neden olduğu geniş ve zararlı etkiler ve AB üyeleri tarafından, tedarikçi ve transit ülkeleri ile geliştirilen ilişkiler de değerlendirilmiştir. Ayrıca belirtmek gerekir ki, bu tez içindeki araştırmalar AB'nin resmi dokümanları ve farklı yazarların değişik perspektifleri ile desteklenmiştir. Altı çizilen bu faktörler doğrultusunda, bu çalışmanın esas amacı bu konudaki diğer araştırmalara etkili bir şekilde katkıda bulunmaktır. Özellikle, konu ile ilgili temel endişelere değinerek, bu hususta artan problemler hakkında kamu bilincini arttırmayı, uygun çözümler bulmayı hedeflemektedir¹⁶⁷.

Enerji konusu, insanlığın gelişimi ve varoluşunu etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Enerjiye olan ihtiyaç çağın gereklerine göre giderek artış göstermektedir. İktisadi kalkınma, nüfusun giderek artış göstermesi gibi nedenler de bu ihtiyacın artmasını tetikleyen unsurlar arasında sayılabilir. Enerjiye bağımlılığın başlangıç noktası olarak sanayi devrimi gösterilmekle birlikte günümüzde bu bağımlılık tüm dünyaya yayılmıştır. Üretimin gerçekleşmesindeki belirleyici rolü ile enerji, tarih boyunca birçok keşfin ve büyük savaşın yaşanmasında etkili olmuştur.

¹⁶⁶ Aylin Serin, "Avrupa Birliği'nin Enerji Politikası Sorunsalı, Artan Enerji Bağımlılığı ve Türkiye'nin Rolü", Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı Uluslararası İlişkiler Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2012.

¹⁶⁷ Ayşe Beden, "Security of Energy Supply in The European Union: Challenges and Solutions", Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Avrupa Birliği Siyaseti ve Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2009.

Ateşin icadından atom enerjisinin keşfine kadar birçok sosyal olayın temelinde yer almıştır. Bu alanlara ilave olarak enerji konusunun uluslararası ilişkileri de etkilediğini söylemek mümkündür. Devletin ulusal güvenliğinden, ekonomisine kadar birçok alanına etki eden enerji, ülkeler arası çatışmaya neden olan, siyasete yön veren ve tarihin gidişatını derinden etkileyen çok önemli bir konudur.

Enerji arz güvenliği konusunda literatür incelendiğinde genel manada üç ana faktör üstünde durulduğu ve bunların enerji güvenliğine etki eden ana unsurlar olarak kabul edildiği karşımıza çıkmaktadır. Bu faktörler; ekonomik, siyasî ve coğrafi olarak üç ana başlığa ayrılmaktadır:

Enerji arz güvenliğini etkilediği düşünülen ekonomik faktörlere bakıldığında; enerji piyasalarında kabul gören döviz cinsi ve kuru, keşfedilmiş enerji kaynaklarının miktarı, potansiyel enerji kaynaklarının miktarı ve bu alanda gelecek tahminleri, enerji ithal eden ülkeler açısından dışa bağımlılık oranı, enerji kaynağının fiyatı, ulaşım giderleri, ikamesi, hâlihazırda enerji piyasasında yaşanan ticaret hacmi, talebin fiyat esnekliği, enerji sektöründeki vergi, indirim ve teşvikler, enerjinin depolanması ve maliyeti, enerji yatırımları gibi faktörler karşımıza çıkmaktadır¹⁶⁸.

Enerji ihtiyacının karşılanması enerji arz güvenliğinin sağlanması noktasında temel mesele olarak karşımıza çıkmaktadır. İhtiyacın karşılanması oranı bir başka deyişle arz-talep dengesi serbest piyasa şartlarında yatırım kararlarını, fiyatın belirlenmesini ve tüketici davranışını etkilemektedir. Ekonomik anlamda gelişmiş ülkelerde dahi bu etki görülebilmektedir¹⁶⁹.

Enerjide yurt dışı kaynaklara bağımlı bir ülke için enerji arz güvenliğinin sağlanması nispeten zorlaşmaktadır. Bu anlamda yerel kaynaklardan sağlanabilecek ikame enerji kaynaklarının önemi bir kat daha artmaktadır. Uluslararası Enerji Ajansı'nın 2009 yılı istatistik verilerine bakıldığında petrolün enerji piyasalarında

¹⁶⁸ Jonathan Elkind, "Energy Security, Call for a Broader Agenda", **Energy Security: Economics, Politics, Strategies, and Implications**, (Edt: Carlos Pascual ve Jonathan Elkind), Bölüm 6, Washington D.C, Brookings Institution Press, 2010, s. 120.

¹⁶⁹ Carlos Pascual ve Evie Zambetakis, "The Geopolitics of Energy: From Security to Survival", **Energy Security: Economics, Politics, Strategies, and Implications**, (Edt: Carlos Pascual ve Jonathan Elkind), Bölüm 1, Washington D.C, Brookings Institution Press, 2010, s. 11.

birincil önemde olduğu göze çarpmaktadır. Dünyanın hemen hemen her ülkesinde özellikle de OECD ülkelerinde petrolün % 98-99 oranında ulaşım sektöründe kullanılması ve ikame edilememesi gibi nedenlerden dolayı petrol arzı güvenliği, enerji arz güvenliği ile aynı anlamda kullanılmıştır. Sektörde petrolün ikamesi olarak gösterilen doğal gazın ulaşım sektöründe petrole 2020-2025 yıllarında yüzde 15 civarında bir ikame etkisi yaratabileceği tahmin edilmektedir. Doğal gazın tam anlamıyla ikame etkisi gösterebileceği dönem 2040'lı yılların başları olarak gösterilmektedir¹⁷⁰.

Enerji piyasalarının başat aktörleri olan petrol ve doğal gaz enerji politikalarının belirlenmesinde de doğal olarak etkili olmaktadır. Özellikle petrol ve doğal gaz yataklarının dünya rezervleri açısından önemli bir bölümünün bulunduğu bölgeler (Hazar, Orta Doğu gibi) enerjide önde gelen aktörler açısından ciddi bir rekabet alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Gerek petrol ve gazın üretilmesi gerekse üretilen rezervlerin uluslararası pazarlara iletilmesi konularında rekabetin had safhaya ulaştığı bilinmektedir.

Enerji kaynakları bakımından zengin olan Rusya ve nispeten iyi durumda olan İran'ın ellerindeki rezervleri pazarlama konusunda sorunlar yaşamaktadırlar. Buna karşın başta ABD ve AB olmak üzere Çin ve Türkiye gibi ülkeler uygun fiyatlı, kesintisiz ve istenilen zamanda elde edilebilecek enerji kaynaklarına ulaşabilmek adına alternatif projelere destek vermektedirler. Gelecek projeksiyonuna bakıldığı vakit Türkiye'nin enerji "hub" ı (merkezi) olma amacına uygun olarak enerji güvenliği, alternatif projelerin geliştirilmesi ve enerji iletim hatlarının çeşitlendirilmesi önem arz eden noktalar arasında sayılabilir¹⁷¹.

Türkiye ihtiyacı olan enerjinin yarısından fazlasını ithal etmekte dolayısıyla Türkiye'de uygulanan enerji politikaları dünya enerji sektörüne karşı oldukça kırılgan olmaktadır. Türkiye'nin jeolojik yapısı ve bulunduğu konumu itibarı ile

¹⁷⁰ Leman Erdal ve Etem Karakaya, "Enerji Arz Güvenliğini Etkileyen Ekonomik, Siyasi ve Coğrafi Faktörler", **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C: XXXI, No: 1, 2012, s. 119.

¹⁷¹ Hüseyin Naci Bayraç, "Küresel Enerji Politikaları ve Türkiye: Petrol ve Doğalgaz Kaynakları Açısından Bir Karşılaştırma", **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C: X, No: 1, s. 115.

enerji çeşitliliği anlamında zengin olduğu söylenebilir ancak bu enerji kaynaklarının rezerv ve üretim miktarları oldukça düşük seviyededir. Türkiye'nin enerji bakımından yaklaşık olarak % 72 oranında dışa bağımlı olması, değerlendirilmesi ve hazırlık planlarının yapılması gereken bir konudur. Bir başka deyişle, enerjisinin dörtte üçü başka ülkelerden sağlanıyor olması olası uluslararası krizlerde, ikili ilişkilerde yaşanabilecek sorunlarda iç kaynakların ne şekilde yeterli olabileceği, ne kadar süre ve hangi seviyelerde kaynak ihtiyacının oluşacağı gibi sorularla karşı karşıya kalınabileceği aşikârdır. Bu sebeple olağandışı durumlara hazırlık yapılması elzem görünmektedir¹⁷². Gelecek on yıllık projeksiyonda hedeflerini yükseltmiş özellikle de ekonomik alanda en üst noktalara çıkmayı planlayan Türkiye'nin enerji alanında da belirli bir dengeye ulaşması ve finansal olarak bu durumun analizlerinin yapılması önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir¹⁷³.

Dağcı ve Çaman, yaptıkları çalışmada; enerji arz güvenliğini ülkeler açısından ulusal çıkar meselesi olarak ele almışlardır. Askeri ve ekonomik açıdan gelişmiş ancak enerji açısından kendine yetemeyen ülkeler için bu durumun daha da kritik seviyede önem arz ettiğini iddia etmişlerdir. Avrupa Birliği'nin enerji arz güvenliğinin sağlanması konusunda dış politika oluşturma gayretinde olduğunu belirtmişlerdir¹⁷⁴.

Son olarak Şadan Çalışkan'ın çalışmasında; Türkiye'nin enerji alanındaki durumu analiz edilmeye çalışılmış, dışa bağımlılığın yüksek olduğu ve bu durumun enerji güvenliği konusunda ciddi bir sorun olarak karşımıza çıktığı belirtilmiştir¹⁷⁵.

Literatür taramasında enerji arz güvenliği kavramından yola çıkılmış, enerji güvenliğini doğrudan etkileyen faktörler değerlendirilerek akademik yayınlar, konuyla ilgili kabul edilmiş yüksek lisans ve doktora çalışmaları ile resmi ve özel kurumlar tarafından hazırlanmış raporlar incelenmiştir.

¹⁷² Yusuf Yazar, "Türkiye'nin Enerjideki Durumu ve Geleceği", **SETA Analiz**, No: 31, 2010, s. 4.

¹⁷³ Bayrak ve Esen, **a.g.e.**, s. 141.

¹⁷⁴ Kenan Dağcı ve Efe Çaman, "Enerji Politikaları ve Enerji Güvenliği Perspektifinden Avrupa Birliği'nin Orta Asya Politikası", **OAKA**, C: VIII, No: 16, 2013, ss. 21-48.

¹⁷⁵ Çalışkan, **a.g.e.**, s. 297-310.

Enerji arz güvenliği konusu, uluslararası boyutta kazandığı önemine binaen giderek üzerinde daha çok tartışılan bir alan haline gelmiştir. Enerji bu anlamda değerlendirildiğinde devletlerin hem ticari hem de güvenlik sorunları ile ilgili olarak enerji diplomalarını etkin şekilde kullanmaları gerekliliği de kaçınılmaz olmuştur. Enerji arz eden ülkeler ile bu enerjiyi talep edenler arasındaki ilişkiler başka diplomatik alanların da bundan etkilenererek rekabetin yaşanmasına sebep olmuştur. Bu rekabetin en somut örneklerinden biri de Rusya ile Batı arasında yaşanmaktadır.



İKİNCİ BÖLÜM

RUSYA-BATI İLİŞKİLERİNDE ENERJİ REKABETİ VE SORUNU

2.1. Rusya Açısından Enerjinin Önemi

Rusya'nın coğrafi konumuna bakıldığında; dünyanın en önemli noktalarından birinde ya da 'dünyanın kalbinde'¹⁷⁶ konumlandığını görmekteyiz. Rusya, inişli çıkışlı tarihi geçmişi, geniş arazilere sahip olmasına rağmen nüfusu aynı oranda yüksek olmayan bir Avrasya ülkesidir¹⁷⁷. Rusya yüzölçümü bakımından dünyanın en büyük ülkesidir. 89 eşit federal yönetim birimine bölünmüş Rusya 14 ülke ile kara sınırına sahiptir¹⁷⁸. Bu bağlamda, Rusya'nın coğrafi konumunun ve yer altı zenginliklerinin enerji alanındaki yansımaları, uluslararası güç dengelerini etkileyebilecek niteliktedir diyebiliriz.

Rusya'nın, 2015 yılı rakamlarına bakıldığında, petrol rezervleri dünya petrol rezervlerinin yaklaşık yüzde 4,82'sine tekabül etmekte ve 80 milyar varillik bir miktardan söz edilmektedir¹⁷⁹. Yine aynı yıl için Rusya'nın doğal gaz rezerv miktarı 49,5 trilyon m³ olmuştur. Doğal gaz rezervi açısından zirvede bulunan Rusya, dünya doğal gaz rezervlerinin yüzde 24,5'ine sahiptir¹⁸⁰. Bu rakamlara bakıldığında Rusya'nın enerji alanında ciddi bir aktör olduğunu özellikle de doğal gaz sektöründe lider konumda bulunduğunu söylemek mümkün olmaktadır.

Enerji konusunda dünyanın önde gelen ülkelerinden birisi olan Rusya'nın ekonomisinin temelinde de enerji sektörü yer almaktadır¹⁸¹. Zaten Rusya ekonomisi, modern tarihi boyunca, enerji sektöründen elde ettiği gelirlerin ekonominin diğer

¹⁷⁶ Halford John Mackinder, "The Geographical Pivot of History". **The Geographical Society**, Vol: 23, No: 4, April 1904, s. 436.

¹⁷⁷ Emin Atasoy, "Rusya Federasyonu Sınırları İçinde Yer Alan Özerk Cumhuriyetlerin Etnocoğrafya İşığında Değerlendirilmesi", **Turkish Studies**, Sayı: 13, 2008, s. 84.

¹⁷⁸ Emin Atasoy, **Kıtalar ve Ülkeler Coğrafyası**, Bursa, Ezgi Kitabevi Yayınları, 2003, s. 385.

¹⁷⁹ "Ülkelere Göre Petrol Rezervi", (çevrimiçi) <http://www.enerjiatlası.com/rezerv/dunya-petrol-rezervi.html>, 13 Ocak 2017.

¹⁸⁰ "Ülkelere Göre Doğal Gaz Rezervi", (çevrimiçi) <http://www.enerjiatlası.com/rezerv/dunya-dogalgaz-rezervi.html>, 13 Ocak 2017.

¹⁸¹ David Lane, **The Political Economy of Russian Oil**, Lanham, Rowman & Littlefield Publishers, 1999, s. 2.

sektörlerine aktarılması ile yönetilmiştir¹⁸². Bu haliyle enerji sektöründe yaşanacak değişimler Rus ekonomisini doğrudan etkileyebilecek düzeydedir. Rusya'nın petrol gelirleri 2000 yılında 25 milyar dolar civarında iken 2012 yılında bu rakam 180 milyar dolar seviyesine ulaşmıştır. Bu artış yaklaşık yüzde 720'lik bir orana karşılık gelmektedir. Yine doğal gaz alanında da 2000 yılındaki gelir 2012 yılına gelindiğinde yüzde 380 oranında artmıştır¹⁸³. Bu artışların kaynağı olarak petrol ve gaz fiyatlarındaki yükselişler ile üretim miktarlarında yaşanan artışlar gösterilebilir.

Enerji sektöründe başta Gazprom olmak üzere Lukoil, Onako, Surgutneftegaz, Rosneft, Slavneft ve Transneft önde gelen Rus şirketleridir. Sovyetler Birliği'nin dağılımını müteakiben 1993 yılında özelleştirme politikaları enerji sektöründe de kendini göstermeye başlamıştır. Her ne kadar devletin gücü korunmaya çalışılsa da serbest piyasa şartlarında rekabet gücü olan şirketlerin ortaya çıkması için çalışılmıştır. Süreçle birlikte birden fazla petrol şirketi kurulmuştur fakat devletin bu şirketlere ortak olması sonucunda devletin yönetici kademelerindeki insanlar aynı zamanda bu şirketlerin de yöneticileri olmuşlardır¹⁸⁴. Aslında bu durum Rusya'daki ekonomik sistemin dolaylı olarak devletin kontrol ettiği oligarşik bir yapının işleyişine dayalı olduğunun bir göstergesidir diyebiliriz. Bir bakıma devlet oligarşiyi desteklerken oligarşi de devleti desteklemekte ve bu yapı içerisindeki şirketler yabancı şirketlere karşı rekabet ederek milli ekonomilerine katkı sağlamaktadırlar. Her ne kadar şirketlerin kendi aralarında yaşanan rekabet liberal bir sistemin göstergesi olsa da devlet kapitalizminin etkisi daha çok ön plana çıkmıştır. Şirketlerin özel sektöre aitmiş gibi görünmesi liberalleşme için yeterli olmamaktadır. Ekonomik yapının aynı kalarak sadece özelleştirme alanında yapılacak değişimler verimliliği düşüren bir unsurdur¹⁸⁵.

Rus yönetiminin özelleştirme alanında uyguladığı politikaların enerji sektöründe farklılaşmasının bir başka deyişle hükümetin enerji piyasalarında

¹⁸² Clifford G. Gaddy ve Barry W. Ickes, "Resource Rents and the Russian Economy", **Eurasian Geography and Economics**, C: XLVI, No: 8, 2005, s. 559.

¹⁸³ Tuğçe Varol Sevim, "Rus Dış Enerji Politikası ve Yeni Hedef Kuzey Doğu Asya", **Uluslararası İlişkiler**, C: XI, Sayı: 41, Bahar 2014, s. 89.

¹⁸⁴ Lane, **a.g.e.**, s. 23.

¹⁸⁵ Beverly Crawford, **Markets, States and Democracy: The Political Economy of Post-Communist Transformation**, Oxford, Westview Press, 1995, s. 26.

kontrolü elde tutma çabasının nedenlerine bakmak istediğimizde; ilk önce enerji şirketlerindeki yöneticiler ile devlet temsilcilerinin aralarındaki kişisel bağlantıları karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda ideolojik olarak da bağlılıkları bulunmaktadır. İkinci bir neden olarak da petrolün ve petrol ürünlerinin taşınması ve ulaşımında Rus hükümetinin aldığı tekel pozisyonudur. Bu durum var olduğu sürece enerji şirketlerinin bağımsız hareket edebilmesi mümkün değildir. Ayrıca, enerji şirketlerinde karar alıcıların ve karar alma sürecinin yeterince açık ve şeffaf olmaması bu şirketlerin kimler tarafından yönetildiği hususunda soru işaretlerinin oluşmasına neden olmaktadır. Şirket sahibi olmanın şirketi yönetme manası taşımadığı gibi bir durumun ortaya çıktığı görülmektedir¹⁸⁶.

Rusya'nın ekonomik sistemi içerisinde başat rol oynayan enerji sektörünün bu yönüyle ülke içerisinde yaşam standartlarına doğrudan etki etmesi ve dolayısıyla toplumsal her türlü mekanizmayı yakından takip eden devlet yöneticileriyle bu anlamda yollarının kesişmesi üçüncü bir neden olarak karşımıza çıkmaktadır. Rus hükümeti enerji kaynaklarının başka devletlerin kontrolüne geçmesi nedeni ile karşı karşıya kalabileceği bağımlılık sorunu, ekonominin ve ulusal güvenliğin zarar görebileceği gibi risk analizleri sonucunda korumacı politikaları tercih etmiştir¹⁸⁷. Ancak diğer taraftan enerji sektörünün gelişmesi ve ilerlemesi için yabancı yatırımcıyı Rusya'ya çekmek gerekmektedir. Bu nedenle liberal politikaların uygulanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Rusya bu anlamda liberalleşme politikaları ile milliyetçi politikalar arasında gidip gelmektedir. Bu durumu aşmak için Rusya, karma sisteme geçmeye çalışmıştır¹⁸⁸, Özelleştirme sürecinde kapitalist sisteme geçiş çabaları görülmüş ancak Sovyet geleneksel anlayışı bu duruma karşı direnç göstermeye devam etmiştir. Bu da reform süreçlerini olumsuz etkilemiştir¹⁸⁹. Rusya bu süreçte sorunlar yaşasa da enerji alanında olumlu gelişmeler yaşamıştır. 1990'lı yılların ortasında üretilen petrol miktarı 2000'li yıllara gelindiğinde yaklaşık olarak yüzde 50 artmıştır. OPEC dışında en büyük petrol üretimine sahip olan Rusya, petrol

¹⁸⁶ Emre Baysoy, "Rusya, AB, ABD İlişkileri Bağlamında Enerjinin Ekonomi Politikası ve Küreselleşmenin Jeopolitikası", **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, C: V, No: 10, Aralık 2009, s. 63.

¹⁸⁷ Crawford, **a.g.e.**, s. 27.

¹⁸⁸ Baysoy, **a.g.e.**, s. 64.

¹⁸⁹ Gökhan Orhan ve Sedat Çobanoğlu, "Sovyet Sonrası Dönemde Rusya'da İdari Reform Politikaları", **Yasama Dergisi**, Sayı: 30, Mayıs 2015, s. 57.

ihracatçısı olarak Suudi Arabistan'dan sonra ikinci ülke konumuna yükselmiştir. Rus petrolündeki üretimin artmasında; siyasi istikrar, finansal sorunların çözümü, üretim maliyetlerindeki azalma ve petrol fiyatlarında dünya genelinde yaşanan artış gibi etkenlerin var olduğu söylenebilir. İlave olarak Lukoil ve Sibneft gibi özel sektöre ait enerji şirketlerinin büyümesi Rus petrol sektörünün ilerlemesinde etkili olan başka bir sebep olarak gösterilebilir¹⁹⁰.

Rus ekonomisinin enerji temelli olmasından hareketle hidrokarbon yataklarının da Rusya için önem arz ettiğini belirtmek gerekmektedir. Rusya'nın bütçe gelirlerinin yüzde 40'ını, ihracat gelirlerinin yaklaşık yüzde 50'sini ve endüstriyel üretiminin yüzde 30'unu tek başına enerjinin oluşturduğu düşünüldüğünde zengin hidrokarbon yataklarına sahip olan Rusya'nın çevre bölgelerdeki rezervleri de kontrol etme çabaları daha anlaşılır hale gelmektedir¹⁹¹. Zengin hidrokarbon yatakları ve coğrafi konumu nedeniyle Hazar Havzası Avrasya'nın en önemli bölgesi olarak görülmektedir. Bu noktada Rusya, Hazar Bölgesi'ndeki enerji rezervlerinin kontrol ederek, bölge ülkelerinin enerji ticaretlerinde etkin olmaya çalışmaktadır¹⁹².

2.2. Rusya'nın Stratejik Enerji Politikaları

Rusya'nın enerji alanındaki stratejisinin ilk kez 2003 yılında hazırlanan "2020'ye Rus Enerji Stratejisi" isimli belge ile netleştirildiği ve çerçevesinin çizildiği belirtilmektedir¹⁹³. Bu belgeyi takiben 2009 yılında "2030'a Rus Enerji Stratejisi" isimli ikinci bir belge daha hazırlanmıştır¹⁹⁴. 2003 yılında hazırlanan belge ile birlikte enerji, dış politikanın bir unsuru olarak görülmeye başlanmış ve etkin bir enerji stratejisi oluşturmanın önemine vurgu yapılmıştır. Bu tarihten önceki dönemde merkezi bir planlama ve kontrolden bahsetmek mümkün değildir. Sovyetlerin

¹⁹⁰ Fiona Hill ve Florence Fee, "Fueling the Future: The Prospects for Russian Oil and Gas", **Demokratizatsiya**, Vol: X, No: 4, 2002, s. 468.

¹⁹¹ Yüce, **a.g.e.**, s. 122.

¹⁹² Emin Gürses, "Kafkasya'da Uluslararası Rekabet", **Avrasya Dosyası**, Ankara, C: VII, Sayı: 1, 2001, s. 272.

¹⁹³ Mitat Çelikpala, "Rusya'nın Enerjiye Dayalı Egemenlik Arayışı", **Cumhuriyet Strateji**, Sayı: 134, Ocak 2007, s. 12.

¹⁹⁴ Ministry of Energy of The Russian Federation, **Energy Strategy of Russia: For The Period Up to 2030**, Moskow, 2010.

yıkılışından sonraki dönemde özelleştirmelere hız verilmiş¹⁹⁵ ve enerji endüstrisi de 11 ayrı şirkete paylaştırılmıştır. Bu şirketlerin yöneticileri zamanla hükümetin karar alma süreçlerine etki edecek kadar güç kazanmışlardır. Bu gücün kaynağı enerji şirketlerinin Rusya ekonomisine en çok katkıyı sağlamalarından gelmektedir¹⁹⁶. Ancak bu hızlı değişim zamanla milli servetin belli ailelerde toplanmaya başladığı, ücretlerin sabit kalarak fiyatların arttığı bir ortamın meydana gelmesine neden olmuştur. Bunun bir sonucu olarak 1998 yılında yaşanan ekonomik kriz, 1999 yılı sonunda Yeltsin'i istifaya götüren sürecin başlangıcı olmuştur¹⁹⁷. 2000 yılı Mart ayında başa geçen Putin ile birlikte bu sistem değişmeye başlamış, devletleştirme ve merkezileştirme süreçleri başlamıştır. Enerji sektöründe de yaşanan devletleştirme politikası kendini göstermiştir. Putin yönetimi enerjiyi bir dış politika aracı olarak kullanmış ve enerji kaynaklarında yaşanan fiyat artışları bu konuda hükümete yardımcı olmuştur. Özelleştirmeler sonucu zenginleşen oligarklarla giriştiği mücadeleyi kazanan Putin, enerji alanında Gazprom şirketini merkeze oturtmuş ve enerji devi olma yolunda Rusya'nın önünü açmıştır¹⁹⁸. 2009 yılında hazırlanan "2030'a Rus Enerji Stratejisi" isimli belgede ise, bir önceki belge olan "2020'ye Rus Enerji Stratejisi"ndeki hedefler ile ilgili değerlendirmelere, ülkenin sosyo-ekonomik kalkınmasının ve ekonomi ile enerji sektörü arasındaki etkileşimin ana eğilimlerine ve öngörülerine, Rus enerjisine olan talep tahminlerine ve Strateji Belgesi'ndeki uygulamalardan beklenen sonuçlara yer verilmiştir. Bu belge, devlet enerji politikası uygulamasının ilkeleri, stratejik kılavuzları, ana bileşenleri ve mekanizmaları üzerine odaklanmaktadır. (tam metin EK-1 de sunulmuştur).

Enerji konusunda gerçekten başat bir güç olan Rusya, bu gücünü özellikle Türkiye ve Avrupa Birliği üzerinde siyasal çıkarlarını gerçekleştirmek adına kullanabilmektedir. Yine ekonomik ve siyasi baskı araçlarını kullanarak Kafkas

¹⁹⁵ Konu ile ilgili ayrıntılı bilgi için bkz., Erol Taymaz, "Kafkasya, Rusya, Federalizm", **Nart**, Sayı: 44, Temmuz-Ağustos 2005.

¹⁹⁶ Fırat Karabayram, **Güney Kafkasya Jeopolitiğinde Rusya Gerçeği**, İstanbul, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, Nisan 2011, s. 311.

¹⁹⁷ Taymaz, **a.g.e.**, s. 4.

¹⁹⁸ Çelikpala, **a.g.e.**, s. 12.

Ülkelerini de etkilemek istemektedir. Hatta bunu başarmak için yerel unsurlar arasındaki çeşitli farklılıkları kullanmaktan da geri durmamaktadır¹⁹⁹.

Rusya, 2015 yılı rakamları değerlendirildiğinde, petrol rezervleri açısından dünyada sekizinci sırada olmasına rağmen petrol üretimi açısından Suudi Arabistan'ın peşinden dünyada ikinci sırada yer almaktadır (Tablo 9). 2016 yılı Mart ayına gelindiğinde ise tarihte bir ilk yaşanmış ve Rusya, Suudi Arabistan'dan daha fazla petrol üretimi gerçekleştirerek bu alanda ilk sıraya yükselmiştir. Joint Organization Data Initiative kurumunun yayımladığı rapora göre; Rusya'nın petrol üretim rakamı 10,490 milyon varile yükselmiş ve 10,465 milyon varillik üretime sahip olan Suudi Arabistan'ı geride bırakmıřtır²⁰⁰.

¹⁹⁹ Göktürk Tüysüzoğlu, "Güvenlik İsteminin Dış Politika Oluşum Sürecine Etkisi: Ermenistan-İran İlişkilerinin Güvenlikleştirme Kuramı Bağlamında Anlamlandırılması", **Orta Asya ve Kafkasya Araştırmaları (OAKA) Dergisi**, C: VIII, No: 16, 2013, s. 98, (evrimii) <http://docplayer.biz.tr/5896285-Guvenlik-isteminin-dis-politika-olusum-surecine-etkisi-ermenistan-iran-iliskilerinin-guvenliklestirme-kurami-baglaminda-anlamlandırılması-ozet.html>, 16 Aralık 2016.

²⁰⁰ "JODI Dünya Petrol retim Raporu", (evrimii) <http://www.jodidb.org/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=93904>, 11 Kasım 2017.

Tablo 9: 2015 Yılı Dünya Petrol Rezervleri

Ülke	Rezerv (milyon varil)	Toplam Rezervde Payı
Dünya	1.659.532	100
Suudi Arabistan	268.289	16,17
Kanada	172.481	10,39
İran	157.800	9,51
Irak	144.211	8,69
Kuveyt	104.000	6,27
B.A.E	97.800	5,89
Venezuela	298.350	17,98
Rusya	80.000	4,82
Libya	48.363	2,91
Nijerya	37.070	2,23
Kazakistan	30.000	1,81
ABD	36.520	2,20
Çin	24.649	1,49
Katar	25.244	1,52
Meksika	9.812	0,59
Cezayir	12.200	0,74
Brezilya	15.314	0,92
Angola	9.011	0,54
Norveç	5.497	0,33
Azerbaycan	7000	0,42
Diğer Ülkeler	76.006	4,58

Kaynak: Uluslararası Enerji Ajansı (IEA), (çevrimiçi) <http://www.enerjiatlas.com/rezerv/dunya-petrol-rezervi.html>, Aralık 2015.

Rusya ürettiği petrolü özellikle Sibiry ve Ural Dağları çevresinden çıkarmaktadır. Bu bölgeler içinde Sibiry'nın batı bölümü petrol rezervi bakımından

oldukça verimlidir. Ürettiği petrolün yaklaşık dörtte üçünü ihraç eden Rusya, Avrupa ülkelerinin ithal ettiği petrolün beşte birini de temin eden ülke konumundadır. Ancak 2015 yılı Rusya için pek de iyi geçmemiştir. 2015 yılının ilk üç ayı verilerine bakıldığında; Rusya'nın petrol ve doğal gaz gelirlerinde ciddi bir kayıp yaşandığı görülmektedir. Petrol gelirleri bu dönem yüzde 16, doğal gaz gelirleri ise yaklaşık yüzde 36 oranında azalmıştır. Aynı döneme ait ihracat verileri değerlendirildiğinde doğal gaz ihracatı 2014 yılının ilk üç ayına göre yaklaşık yüzde 20 oranında azalmıştır. Bu ihracatın yaklaşık yüzde 30'u Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT) ülkelerine yönelik olmuştur. 2015 yılının ilk üç ayında Rusya'nın doğal gaz geliri 11 milyar 480 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılının ilk üç ayı ile 2014 yılı için aynı döneme bakıldığında petrol ihracatında yaklaşık yüzde 13'lük bir artış yaşanmış ihraç edilen petrol miktarı 59 milyon 345 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Bu ihracatın yaklaşık 5 milyon 703 bin tonluk kısmı Bağımsız Devletler Topluluğu'na, 53 milyon 642 bin tonluk kısmı ise diğer ülkelere yönelik olmuştur. İhracat rakamlarının artmasına rağmen petrol ihraç gelirlerinde azalma yaşanmıştır. Avrupa'da Rus petrolünün alıcıları arasında ilk üç ülke Polonya, Almanya ve Litvanya'dır²⁰¹.

Rusya'nın sahip olduğu petrol kuyularının önemli bir kısmının Sibiryta Bölgesi'nde geniş ve dağlık yerlerde bulunması ayrıca bu rezerv noktalarının enerji hatlarına oldukça uzak olması Rusya açısından petrolün maliyetini arttıran faktörler arasında sayılmaktadır. Sibiryta ve çevresinden çıkarılan petrolün kalitesi özellikle Orta Doğu petrolüyle kıyaslandığında daha düşüktür. Rusya açısından hem üretime hem de maliyete olumsuz anlamda yansıyan bir diğer unsur da Rusya'nın petrol çıkarma teknolojisi ile ilişkilidir. Sovyetlerden kalma teknolojinin kullanılıyor olması üretimi düşürmektedir. Tüm bu olumsuzluklara rağmen Orta Doğu coğrafyasında yaşanan olaylar nedeniyle bölgede istikrarın sağlanamayışı Rus petrollerini önemli bir alternatif haline getirmektedir. Petrol fiyatlarının yüksek olduğu dönemlerde maliyeti yüksek de olsa Rusya petrolden önemli kazançlar sağlayabilmektedir. Son yıllarda artan petrol fiyatları Rusya'nın petrol üretiminin artmasının en önemli

²⁰¹ EIA, "Rusya Raporu", (çevrimiçi) <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/pdf.pdf>, 16 Nisan 2017.

etkenlerinden biri olmuştur²⁰². Bundan dolayıdır ki Rusya petrol üretiminde ilk defa liderliği ele almıştır.

Petrol alanında zirveye ulaşmasına rağmen Rusya enerji alanındaki gücünün lokomotifini olarak doğal gazı belirlemiştir. Rusya'nın dünyanın en büyük doğal gaz rezervlerinin sahibi olması ayrıca Orta Asya'da bulunan (Türkmenistan v.b.) ve doğrudan küresel pazarlara çıkış yolları bulunmayan ülkelerin doğal gaz rezervlerine hâkim konumu Rusya'nın enerjide süper güç olma yolunda doğal gaza verdiği önemi daha anlaşılır kılmaktadır²⁰³. Ayrıca Avrupa ülkelerinin doğal gaz konusunda Rusya'ya olan bağımlılıkları gün geçtikçe de artmaktadır.(Tablo 10)

²⁰² Hasan Selçuk, **Türkiye-Rusya Ekonomik İlişkileri**, İstanbul, Tasam Yayınları, 2005, s. 27-30.

²⁰³ Sinan Oğan, "Mavi Akım Projesi: Bir Enerji Stratejisi ve Stratejisizliği Örneği", (çevrimiçi) <http://www.stradigma.com/index.php?sayfa=makale&sayi=7&no=50>, 15 Aralık 2016.

Tablo 10: Avrupa Ülkelerinin Doğal Gaz İhtiyacını Rusya'dan Karşılama Oranları

Ülkeler	Doğal Gaz İhtiyacını Rusya'dan Karşılama Oranı (%)
Hollanda	% 11,2
Almanya	% 35,7
Fransa	% 15,6
Avusturya	% 71,0
Slovenya	% 45,2
İtalya	% 28,1
Letonya	% 100
Litvanya	% 100
Slovakya	% 99,5
Yunanistan	% 59,5
Finlandiya	% 100
Estonya	% 100
Polonya	% 79,8
Çek Cumhuriyeti	% 100
Macaristan	% 43,7
Romanya	% 86,1
Bulgaristan	% 100

Kaynak: Uluslararası Enerji Ajansı'ndan elde edilen rakamlardan oluşturulmuştur.

Rusya, petrol rezervleri ve tedarik konusunda tekel konumunda değildir. Dünya petrol rezervlerinin coğrafi dağılımı incelendiğinde petrolün birkaç ülke etrafında toplanmadığı genel anlamda dağınık şekilde bulunduğu göze çarpmaktadır. İlave olarak petrol taşımacılığında önemli oranda tankerlerin kullanılması enerji arz güvenliğine de katkı sağlamaktadır. Tanker taşımacılığı, petrolü ihraç eden ve ithal eden ülkeler arasında yaşanabilecek sorunlarda petrolün başka ülkelere tedarik edilmesini kolaylaştırmaktadır²⁰⁴.

²⁰⁴ Uluslararası Enerji Ajansı (IEA), (çevrimiçi) <http://www.enerjiatlası.com/rezerv/dunya-petrol-rezervi.html>, Aralık 2015.

Petrol ve doğal gaz alanlarında zengin rezerv kaynaklarına sahip olan Rusya, bu kaynakların önemli kısmını boru hatları vasıtası ile ihraç etmektedir. Bu noktada Rusya'nın petrol ve doğal gaz boru hattı projelerinden söz etmek uygun düşmektedir.

2.3. Rusya Federasyonu'nun Petrol Boru Hattı Projeleri

Rusya'nın enerji kaynaklarını ihraç etmesi kullandığı birçok boru hattı projesi bulunmaktadır. Bunların bir kısmı tamamlanmış projeler iken bir kısmı da tamamlanmayı bekleyen projelerdir. Rusya'da devlet tarafından yönetilen Transneft şirketi, petrol boru hatlarının önemli bir kısmının kontrolünü elinde bulundurmaktadır. Bu şirket, Rusya'dan çıkarılan ham petrolün yaklaşık yüzde 90'lık kısmının iç ve dış pazarlara iletimini sağlamaktadır²⁰⁵. Rusya'nın önemli petrol boru hatlarının bir kısmı şu şekildedir:

2.3.1. Doğu Sibirya-Pasifik Okyanusu Boru Hattı (ESPO)

Rusya Federasyonu ile enerji talebi her geçen gün artan Çin Halk Cumhuriyeti arasında bağlantı sağlayan ilk boru hattı olan ESPO'nun temelleri 2008 yılı Ekim ayında imzalanan anlaşma ile atılmıştır. Rusya tarafında Rosneft ve Transneft, Çin tarafında ise CNPC şirketlerinin imzaladıkları bu anlaşmaya göre, Rusya'nın Çin'e, 2011-2030 yılları arasında, senelik 30 milyon ton petrol dağıtımını yapması planlanmıştır. Buna karşılık Çin de Rusya şirketlerine 25 milyar dolarlık kredi için taahhütte bulunmuştur. Bu hattın ilk ayağı 2.757 km. uzunluğunda olmakla birlikte projeye daha sonra eklenecek ikinci ayağın da uzunluğunun 2.100 km. olması planlanmaktadır²⁰⁶. Bu proje, Asya-Pasifik bölgesindeki petrol ihtiyacının önemli bir kısmının Rusya tarafından tedarik edilmesini sağlamaktadır.

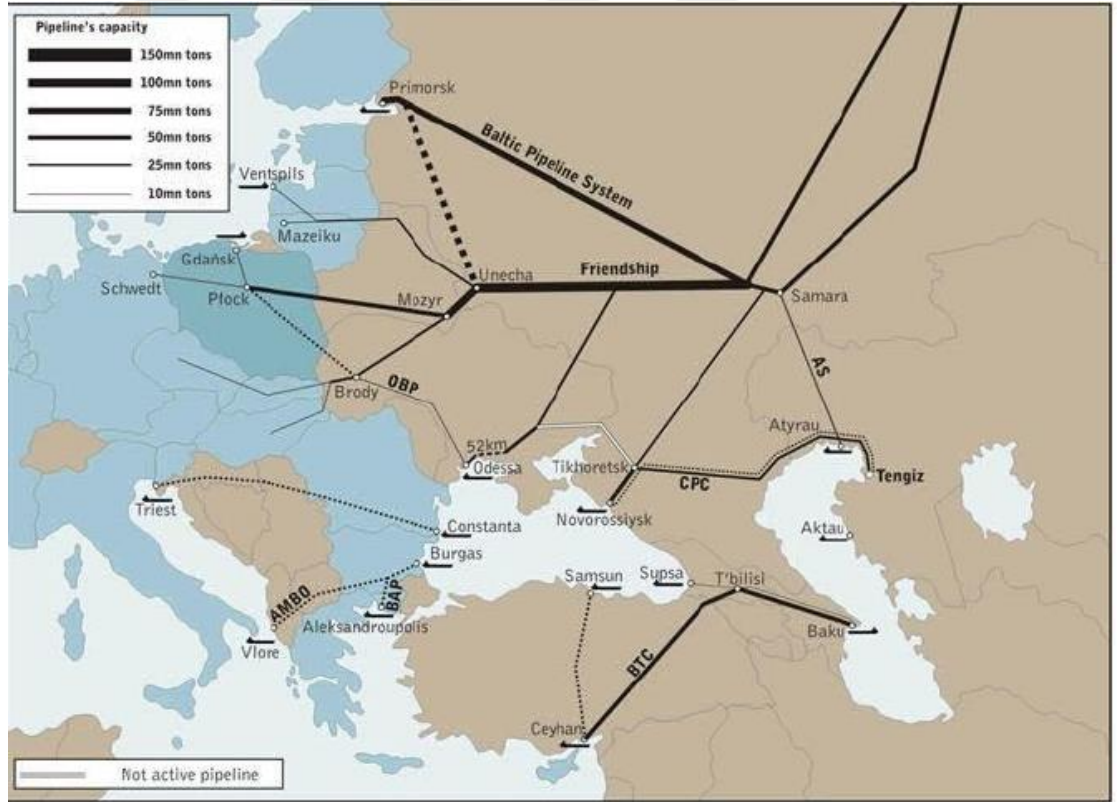
²⁰⁵ Azime Telli, "Rusya'nın Doğal Gaz ve Petrol Rezervlerinin Analizi", **Uluslararası Enerji Güvenlik Kongresi Bildirisi**, Kocaeli, 23-24 Eylül 2014, s 156.

²⁰⁶ <https://www.gazetem.ru/dogu-sibirya-pasifik-petrol-hatti/> ve <https://www.habervaktim.com/haber/100086/putin-pasifik-petrol-boru-hattinin-acilisini-yapti.html> , 10 Aralık 2016.

2.3.2. Baltık Boru Hattı Sistemi

Rusya Baltık Boru Hattı vasıtası ile Sibirya Bölgesi'nden çıkarılan ham petrolü Kuzey Avrupa ve Batı Avrupa ülkelerine ihraç etmektedir. Batı Sibirya'dan başlayan hat, Finlandiya'nın Primorsk Limanı'na kadar uzanarak Kuzey Avrupa'nın petrol talebine yanıt vermektedir. Rus şirket Transneft tarafından işletilen Baltık Boru Hattı 2001 yılının Aralık ayında faaliyete geçmiştir. Bu hat sayesinde Rusya, Kuzey Avrupa enerji piyasasına doğrudan ulaşma imkânı bulmuştur. Dolayısıyla Rusya ile Kuzey Avrupa arasında geçiş ülkeleri ile yaşanabilecek sorunlar kendiliğinden ortadan kalkmıştır²⁰⁷.

Harita 1 : Baltık Boru Hattı



Kaynak : (çevrimiçi), http://www.academia.edu/11800964/Rusyan%C4%B1n_Enerji_Politikalar_Akdeniz_University_Antalya_November_2013, 15 Aralık 2016.

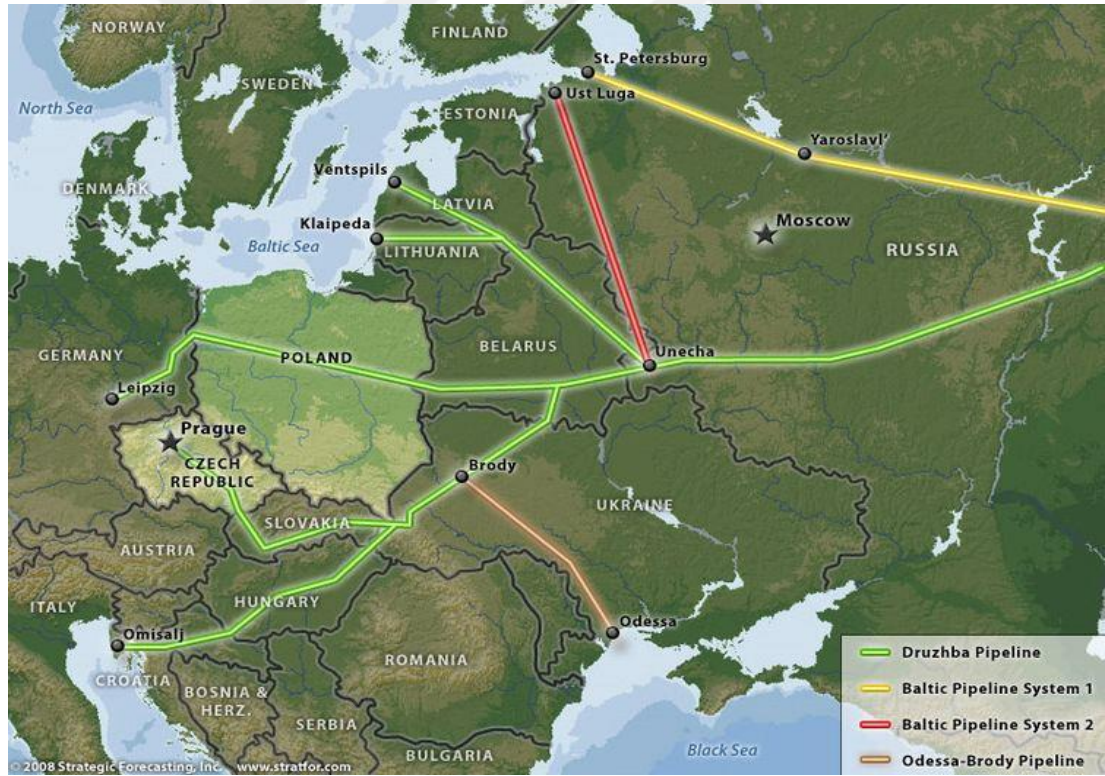
²⁰⁷ Telli, a.g.e., s. 157.

2.3.3. Druzhba Boru Hattı

“Dostluk” boru hattı olarak da adlandırılan Druzhba Boru Hattı, 4000 km’lik uzunluğa sahiptir ve bu yönüyle dünyanın en uzun boru hattıdır. Rusya petrolünün Avrupa’ya ulaştırılmasında kullanılan bu hat üzerinden Avrupa’ya taşınan petrolün yaklaşık yüzde 70’i geçmektedir. Avrupa’ya ihraç edilen Rus petrolü için en geniş ulaşım yolu olan Druzhba Boru Hattı’nın günlük taşıma kapasitesi yaklaşık olarak 1,3 milyon varil civarındadır.

Druzhba Boru Hattı’nın kuzeyde bulunan kısmı Almanya ya bağlanmakta, güneydeki kısmı ise Slovakya ve onun üzerinden Çekya’ya kadar ulaşmaktadır²⁰⁸.

Harita 2: Druzhba Boru Hattı



Kaynak : (çevrimiçi), <https://alchetron.com/Druzhba-pipeline>, 16 Aralık 2016.

²⁰⁸ http://www.academia.edu/11800964/Rusyan%C4%B1n_Enerji_Politikalar_Akdeniz_University_Antalya_November_2013, s. 12, 14 Aralık 2016.

Bu petrol boru hatlarına ilave olarak yapımı 1974 yılında tamamlanan Adria Reversal Hattı ve 2008 yılında yapımı tamamlanan Kharyaga-Indga Boru Hattı da Rusya'nın Avrupa'ya petrol taşıdığı diğer projeler olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.4. Rusya Federasyonu'nun Doğal Gaz Boru Hattı Projeleri

Rusya'nın enerji konusunda bölgesinde tekel konumunda bulunduğu en önemli kaynaklarından birinin daha önce de belirtildiği üzere doğal gaz olduğu bilinmektedir. Rusya, sahip olduğu doğal gaz rezervlerini dünya pazarlarına ve özellikle de Avrupa pazarına ihraç etmek için çeşitli doğal gaz boru hattı projelerinin altına imza atmıştır. Bu kısımda Rusya'nın doğal gaz boru hatlarından bahsedilecektir. Türkiye'nin taraf olduğu projeler sonraki bölümde ayrıntılı olarak ele alınacağından bu kısımda Türkiye'nin içinde bulunduğu projelere yer verilmeyecektir. Bu haliyle Rusya'nın doğal gaz boru hattı projeleri şunlardır:

2.4.1. Yamal - Avrupa I Boru Hattı

Yamal - Avrupa I hattı, Rusya ile Avrupa arasındaki ilk doğal gaz boru hattıdır. Bu hattın yapımına 1992 yılında başlanmış ve tamamlanması yedi yılı bulmuştur. Yamal yarımadasından başlamak suretiyle Belarus ve Polonya'dan geçerek Almanya'da Jagal boru hattına bağlanarak Berlin'e kadar ulaşan bu hattın uzunluğu yaklaşık 4.200 km'dir. Bu hattın yıllık ortalama 17 milyar m³ gaz akışı sağlanmaktadır. Ayrıca bu hat üzerinden gönderilen gaz miktarı, Rusya'nın Avrupa'ya gönderdiği doğal gazın yaklaşık dörtte birine karşılık gelmektedir²⁰⁹.

²⁰⁹ Ela Uluatam, "Avrupa Doğal Gaz Piyasasında Yeni Dengeler", **Ekonomik Forum**, Ağustos 2010, s. 63.

Harita 3: Yamal - Avrupa I Boru Hattı



Kaynak : (çevrimiçi), <http://wbj.pl/pgnig-takes-control-over-yamal-europe-pipeline/>, 16 Aralık 2016.

2.4.2. Ukrayna'dan Geçen Boru Hatları

Ukrayna, Rus gazının Avrupa'ya ulaştırılmasında kritik öneme sahip ülkelerden biridir. Rusya'dan Ukrayna'ya giden üç güzergâh ve yedi boru hattı bulunmaktadır. Bu hatlar vasıtasıyla yaklaşık 130 milyar m³/yıl doğal gaz taşınmaktadır. Soyuz, Brotherhood ve Northern Lights isimli bu güzergâhların son noktaları Slovakya'daki Transgaz Boru Hattı'dır. Gazların Avrupa'ya dağıtımı bu noktadan yapılmaktadır.

Brotherhood güzergâhından taşınan gaz, Rusya'nın Batı Avrupa'ya sevkettiği toplam gazın yaklaşık yüzde 70'i kadardır. Hattın uzunluğu 2.750 km'dir ve Batı Sibirya'dan çıkan doğal gazın taşınmasında kullanılan bu hattın yıllık kapasitesi 30 milyar m³ tür.

Soyuz güzergâhından taşınan gazın kaynak ülkeleri, Rusya ve Rusya'nın nüfuz alanında bulunan Kazakistan ve Türkmenistan'dır. Rusya bu iki ülkeden nispeten ucuz fiyata aldığı doğal gazı bu güzergâh üzerinden Avrupa'ya aktarmaktadır. Bu hat ile yıllık 32 milyar m³ gaz taşınmaktadır. Hat Ukrayna'da iki

ayağa ayrılmaktadır. İlk ayağı Türkiye'ye diğer ayağı ise Transgas hattına bağlanmaktadır.

Northern Lights güzergâhı ise Yamal yarımadasından başlayarak Ukrayna'ya ulaşmaktadır. Yıllık 32 milyar m³ kapasiteli bu hattın uzunluğu yaklaşık 4.500 km'dir²¹⁰.

Harita 4: Ukrayna'dan Geçen Boru Hatları



Kaynak : (çevrimiçi) <http://clauswarum.blogspot.com/2017/07/why-is-europe-being-so-preoccupied-with.html>, 10 Ağustos 2017.

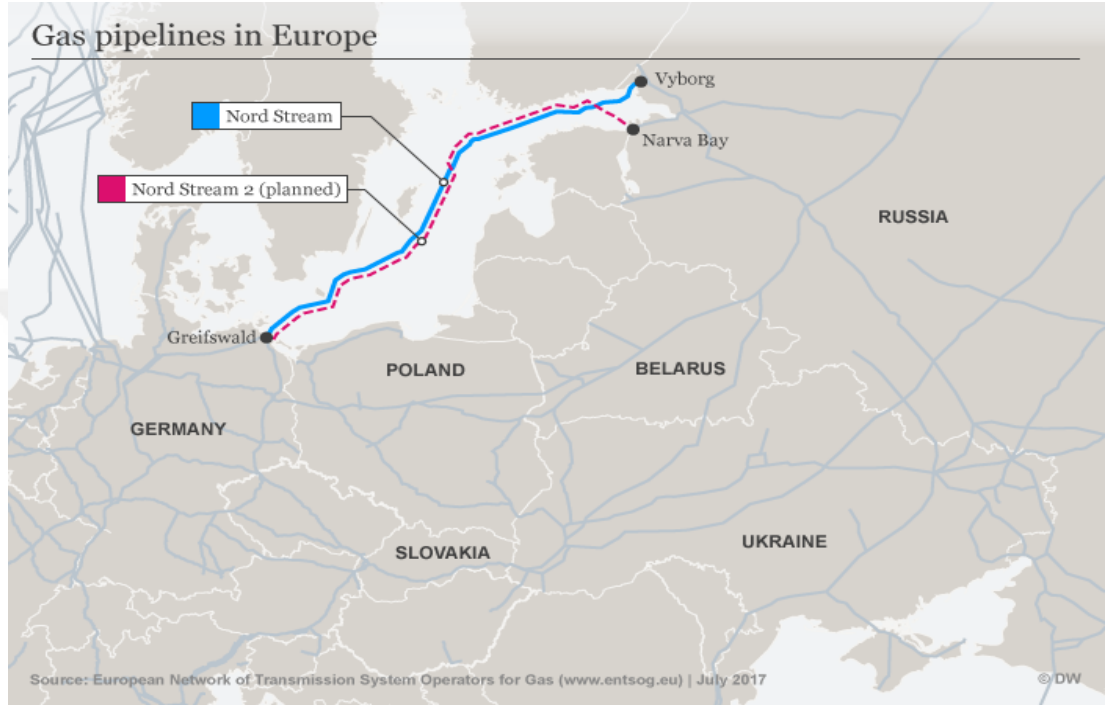
2.4.3. Kuzey Akım Boru Hattı

Kuzey Akım Boru Hattı, Rusya'dan çıkan doğal gazın Baltık Denizi'nin altından geçerek Almanya'ya ulaştığı hattır. Kuzey Akım hattı iki paralel hattan oluşmaktadır. Kuzey Akım 1 ve Kuzey Akım 2 şeklinde adlandırılan iki hattan yıllık 55 milyar m³ gaz taşınması planlanmıştır. Kuzey Akım 1 hattı tamamlanmış ancak

²¹⁰ A.e, s. 64.

Kuzey Akım 2 hattından gaz akışının 2020 yılında sağlanacağı açıklanmıştır²¹¹. Bu proje, Rusya'nın Almanya'ya aracı ülke olmadan gaz taşınması bakımından önemlidir.

Harita 5: Kuzey Akım Boru Hattı



Kaynak : (çevrimiçi) <https://www.dw.com/tr/kuzey-ak%C4%B1m-2-yeni-krizler-kap%C4%B1dam%C4%B1/a-44656268>, 20 Nisan 2018.

Rusya'nın sahip olduğu enerji kaynakları ve bu kaynakları hangi politikalar üzerinden değerlendirdiğini ve hangi hatlar üzerinden Avrupa'ya aktardığını inceledikten sonra özellikle enerji talebi her geçen yıl artan Avrupa Birliği ülkelerinin bu anlamda enerji ile ilgili politika ve stratejilerinden de bahsetmek uygun olacaktır.

2.5. Avrupa Birliği'nin Enerji Politikaları ve Bölgedeki Stratejileri

Avrupa Birliği ülkeleri, enerji alanında ortak bir politika üretme ve uygulama noktasında güçlükler yaşamış ve ortak bir enerji politikası geliştirememişlerdir. Bu

²¹¹ Elnur İsmayılov, "Rusya- AB İlişkilerinde Yeni Enerji Sorunu: Kuzey Akım-2 Projesi", BİLGESAM Analiz/Rusya, No: 1296, 24 Şubat 2016, s.3. (çevrimiçi), <http://clauswarum.blogspot.com/2017/07/why-is-europe-being-so-preoccupied-with.html>, 10 Ağustos 2017.

nedenle ‘AB Ortak Enerji Politikası’ yerine ‘AB Enerji Politikası’ kavramı kullanılmaktadır²¹². AB’nin enerji politikaları oluşturma sürecinde kendisi dışında birçok faktörü de hesaba katması gerekmektedir. AB’nin enerji politikaları, enerji arz eden ülkelerin kararlarına, enerji tüketimi yüksek olan ülkelerin politikalarına ve enerji piyasasında yaşanan değişimlere karşı oldukça duyarlıdır²¹³.

AB’nin dış faktörlere olan bu hassasiyetinin yanında yine AB için oldukça önemli olan bir başka konu da enerjiye erişim noktasında ortaya çıkmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının sınırlı oluşu, petrol kaynaklarına erişim çabalarının yanına, hem maliyet hem de ekolojik yönden avantajlı olan doğal gazın eklenmesiyle ortaya çıkan yeni nakil hatları ve bu hatların güvence altına alınması oldukça önemi bir hale gelmiştir²¹⁴.

Enerji arz eden ülkeler ile enerji talebinde bulunan ülkeler arasında ulusal çıkar düzleminde tartışılmaya başlanan enerji güvenliği meselesi, tarafların tümü açısından, bulunabilirlik, erişilebilirlik, sürdürülebilirlik, makul fiyat ve siyasi istikrar gibi konuları öne çıkarmıştır²¹⁵. Enerjinin varlığı, var olan enerjiye ulaşılabilirlik, süreklilik taşıyan makul fiyat ve enerjiye kesintisiz erişim gibi hususlar, AB açısından, ulusal güvenlik konuları olarak değerlendirilmektedir²¹⁶.

Günümüzün uluslararası yapısına bakıldığında, enerji kaynaklarının, gücün önemli parametrelerinden biri haline geldiği söylenebilir. ABD’nin Orta Doğu’ya müdahale etmesinin bir sonucu olarak bölgenin enerji kaynakları üzerinde dolaylı da olsa kontrol sağlaması, Rusya’nın enerji rezervleri açısından zenginliği ve büyük bir enerji ihracatçısı olması, Avrupa Birliği ve uluslararası yapının önemli aktörlerinden Çin’in enerji konusunda kendine yetemeyerek büyük oranda enerji ithali yapıyor

²¹² Nele Dhondt, “Integration of Environmental Protection into EC Energy Policy”, **The Yearbook of European Environmental Law**, (edt. Thijs Etty ve Han Somsen) New York, Oxford University Press, Vol: 4, 2005, s. 251.

²¹³ Suat Dursun, “Avrupa Birliği’nin Enerji Politikası ve Türkiye”, **Ankara Üniversitesi Avrupa Toplulukları Araştırma ve Uygulama Merkezi Araştırma Dizisi**, Ankara, Araştırma Dizisi No:36, 2011,s. 149.

²¹⁴ M. Nail Alkan, “Avrupa Birliği Enerji Güvenliği ve Ukrayna Meselesi”, **Karadeniz Araştırmaları**, No: 44, Kış 2015, s. 216.

²¹⁵ Mitat Çelikpala, **Enerji Güvenliği: NATO’nun Yeni Tehdit Algısı**, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2013, s.8.

²¹⁶ Alkan, **a.g.e.**, s.216.

olmaları gibi sebepler uluslararası sistem içerisindeki güç dağılımında enerji konusunu önemli bir noktaya taşımaktadır. Bundan dolayıdır ki Avrupa Birliği için enerji güvenliği neredeyse bir ulusal güvenlik meselesi haline gelmektedir. Enerji ihtiyacının önemli bir kısmını Rusya'dan sağlayan Avrupa Birliği için Rusya ile ilişkilerin hassasiyeti de artmaktadır²¹⁷.

AB'nin enerji politikalarının belirlenmesi süreci, Avrupa Birliği Komisyonu'nun girişimleri ve Komisyon'un Avrupa Konseyi ile Avrupa Parlamentosu'nu harekete geçirmesi ile devam ettirilmektedir²¹⁸. Komisyon, üye ülkelerin enerji ihtiyaçlarının giderek artmasına karşılık sahip oldukları enerji kaynaklarının yetersiz olması, AB ülkelerinin genel olarak gelir kaynaklarının endüstriyel üretime dayanması ve bu üretim sürecinde enerjinin önemli rolünün bulunması gibi nedenlerden dolayı enerji çalışmalarına önem vermektedir. Bu haliyle enerji konusu AB açısından bir güvenlik sorunu haline gelmektedir.

Avrupa Birliği Komisyonu tarafından 2000 yılında yayımlanan 'Green Paper-Yeşil Kitap'ta enerji arz güvenliği üzerinde durulmuş ve enerji kaynaklarını ithal etmenin iki temel sorununa odaklanılmıştır. Ekolojik sorunları beraberinde getireceği düşünülen iklim değişikliği ve siyasi sorunlara zemin teşkil edebilecek iç pazarın düzenlenmesi konuları üzerinde durulmuştur. Bu çalışmada Komisyon, üye ülkelerin enerji ihtiyaçlarını dengeleyerek en uygun seviyede enerji talep etmelerini ve tüketmelerini amaçlamıştır. Aynı çalışmada enerji tedarik eden ülkelerin ve bölgelerin çeşitlendirilmesinin gerekliliği üzerinde durulmuş, özellikle Hazar Bölgesi ve Akdeniz enerji kaynaklarına yönelmenin doğru bir yol olacağı ifade edilmiştir²¹⁹. Bu haliyle, Avrupa Birliği'nin enerji konusunda belirlediği stratejiler ortaya konmuş olmaktadır. Takip eden süreçte, 2005 yılında yayınlanan bir başka 'Yeşil Kitap'ta

²¹⁷ Emirhan Göral, "Avrupa Enerji Güvenliği ve Türkiye", **Avrupa Araştırmaları Dergisi**, C: 19, No: 2, 2011, s. 119.

²¹⁸ Dursun, **a.g.e.**, s. 153.

²¹⁹ European Commission, "Towards a European Strategy For The Security of Energy Supply", **Green Paper**, Brussels, 2000, s. 69-70.

enerji verimliliği üzerine odaklanılmış ve üye ülkelerin talep ettikleri enerji miktarlarını kontrol altına almaları konusunda tavsiyeler verilmiştir²²⁰.

Avrupa Birliği'nin enerji konusunda yapması gerekenleri kapsamlı şekilde anlatan diğer bir 'Yeşil Kitap' da 2006 yılında yayınlanmıştır. 'Enerji Arz Güvenliği için Avrupa Stratejisi' başlığıyla çıkan bu çalışmada; enerji alanında yapılması gereken yatırımlar, birlik ülkelerinin enerji kaynaklarına bağımlılığın değerlendirilmesi, ekolojik sorunların değerlendirilmesi, küresel seviyede hidrokarbon yakıtlara yönelik artan enerji talebi, üye ülkelerin enerji pazarı oluşturma konusundaki yetersizlikleri gibi sorunlar üzerinde durulmuştur. Yine aynı çalışma, AB'nin enerji alanındaki ihtiyaçlarını incelerken sürdürülebilirlik, rekabet edebilirlik ve güvenlik başlıklarını referans vermiş ve değerlendirmeler bu yönde yapılmıştır²²¹.

Komisyon'un hazırladığı 'Yeşil Kitap'ta sürdürülebilirlik konusunda; verimliliğin artırılmasına ek olarak üye ülkelerin kendi aralarında tam bir koordinasyon sağlayarak ihtiyaç duydukları enerji çeşitlerini sürdürülebilir ve kendi içlerinde uyumlu hale getirmeleri tavsiye edilmektedir. Diğer başlık olan rekabet edebilirlik konusunda; rekabete dayalı bir enerji piyasasının oluşturulması ve bunun nasıl yapılabileceği ile ilgili öneriler sunulmuştur. Özellikle belirli standartların olduğu bir enerji ağının oluşturulmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur. Yine bu noktada, üye ülkelerin iş birliğinin önemi ve enerji alanında olası kriz durumlarında enerjinin depolanması gibi hususlardan da söz edilmiştir. Son başlık olan güvenlik kısmında ise AB'nin ortak bir enerji politikası üretmediği hususu ön plana çıkmıştır. Ortak bir enerji planının önemli olduğu ve bunu gerçekleştirmek adına yapılması gerekenlerden söz edilmiştir. Buna göre²²²;

- Üye ülkelerde bulunan enerji nakil hatları için gerekli altyapının, enerji hatlarının uyumlu ve tamamlayıcılığının sağlanması ile oluşturulması,

²²⁰ European Commission, "Green Paper on Energy Efficiency: Doing More with Less", **Green Paper**, Brussels, 2005, s. 4.

²²¹ Göral, **a.g.e.**, s. 121.

²²² European Commission, "A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy", **Green Paper**, Brussels, 2006, s. 5-16.

- Enerji üreten ve enerji aktaran ülkeler ile iyi ilişkilerin geliştirilmesi,
- Başta enerji üreticisi Rusya olmak üzere enerji transfer eden ülkelerle ilişkilerin oluşturulacak olan ortak enerji politikası kapsamında yürütülmesi...

Görüldüğü üzere; Komisyon, üye ülkeler arasında ortak bir enerji politikası üretilmediği hususu üzerine yoğunlaşmıştır. Hızlı bir şekilde ortak bir enerji politikasının belirlenmesi gerektiğini, bu sayede enerji konusunda muhatap olunan ülkelerle daha istikrarlı ilişkilerin kurulacağını belirtmiştir. Enerji güvenliğinin sağlanması adına bu çalışmaların elzem olduğu ifade edilmiştir.

AB'nin enerji çalışmalarında uluslararası düzeyde değerlendirilmelerin yapılmasına somut olarak ilk defa Şubat 2011 tarihinde yapılan Konsey Toplantısı sonuçlarında rastlanmaktadır. AB Güvenlik ve Dış Politika Yüksek Temsilcisi'nin çalışma alanına enerji güvenliğinin de eklenmesi ile enerji konusu AB için somut olarak bir dış politika unsuru haline gelmiştir. Bu gelişme üzerine 7 Eylül 2011'de 'AB Enerji Politikası: Sınırlarımızın Ötesindeki Ortaklarla Etkileşimde Bulunmak' isimli rapor Komisyon tarafından yayınlanmış ve dış politikada enerji konusunun da ele alınması gerekliliği vurgulanmıştır²²³. Bu raporun yayınlanmasından iki yıl sonra, 13 Eylül 2013 tarihinde toplanan Komisyon, iki yıl önce belirlenen hedeflerle ilgili ne aşamada olduklarını değerlendiren bir rapor daha hazırlamıştır. Bu 15 sayfalık raporda; üye ülkelerin kendi içinde ve Birlik dışı ortaklarıyla iş birliği konusunda ilerlemelerin kaydedildiği, Çin ve Hindistan'ın giderek artan enerji ihtiyacının AB'nin dış enerji stratejisini etkilediği, gelecek öngörülerinde AB'nin petrol ve gaz sektörlerinde dışa bağımlılığının devam edeceği ve Birlik dışı ortaklarla olan ilişkilerin geleceği gibi konular üzerinde durulmuştur. Ayrıca Türkiye ile AB'nin uzun vadede enerji konusunda ortaklık yapılmasının öneminden söz edilmiştir²²⁴.

²²³ European Commission, "The EU Energy Policy: Engaging with Partners beyond Our Borders", Brüksel, 7 Eylül 2011, (çevrimiçi) <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0539&from=EN>, 16 Ocak 2017.

²²⁴ European Commission, "Implementation of the Communication on Security of Energy Supply and International Cooperation and of the Energy Council Conclusions of November 2011", Brüksel, 13 Eylül 2013.

Komisyon tarafından 28 Mayıs 2014 tarihinde yeni bir güvenlik strateji belgesi daha yayınlanmıştır. Bu belgede; AB'nin enerji stratejilerinin dış politika hedefleriyle tam bir uyum içinde olması, birbirlerinden ayrı düşünülmemesi gerektiği üzerinde durulmuştur²²⁵.

Son olarak, 20 Temmuz 2015 tarihinde gerçekleşen AB Dış İlişkiler Konseyi Toplantısı'nda, 'AB Enerji Diplomasisi Eylem Planı' (EU Energy Diplomacy Action Plan) kabul edilmiştir²²⁶. Bu belgede; kaynak ve güzergâhın çeşitlendirilmesi, çevreyi kirletmeyen temiz yakıtlara yönelmenin gerekliliği ile iklim değişimine neden olan politikaların yeniden gözden geçirilmesi, enerji arz güvenliği gibi konular ön plana çıkmaktadır. Bu Eylem Planı (Tam metin EK-2 de sunulmuştur), 2015 Şubat ayında AB tarafından açıklanan 'Enerji Birliği' stratejisinin başarılı olması için nasıl bir yol izlenmesi gerektiğini de ortaya koyması bakımından önemli olmaktadır. Eylem Planı'nın esasına dair temel tespitler şu şekildedir²²⁷:

- AB Enerji Diplomasisi Eylem Planı'nın kabul edilmesiyle enerji konusunun, AB'nin sadece iç politikasının değil dış politikasının da bir odak noktası haline geldiği ortaya konmuştur.
- Kabul edilen Eylem Planı, AB'nin enerji diplomasisi alanındaki ortak girişimler anlamında en önemli adımdır.
- Eylem Planı'nda, enerji konusunda tek bir vücut halinde hareket edilmesi gerekliliği bir kez daha vurgulanmıştır.
- Enerji politikaları belirlenirken, üye ülkelerin kırmızı çizgilerine hassasiyet gösterileceği ifade edilmiştir.

²²⁵ European Commission, "European Energy Security Strategy", Brüksel, 28 Mayıs 2014, (çevrimiçi) <http://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0330&from=EN>, 16 Ocak 2017.

²²⁶ European Commission, "Council conclusions on Energy Diplomacy", Brüksel, 20 Temmuz 2015, (çevrimiçi) <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10995-2015-INIT/en/pdf>, 16 Ocak 2017.

²²⁷ Çisel İleri, "AB'nin Enerji Politikası ve Dış Politikasının Buluşma Noktası: Enerji Diplomasisi", **İktisadi Kalkınma Vakfı (İKİV) Değerlendirme Notu**, No: 146, Ağustos 2015, s. 1, (çevrimiçi) <http://www.ikv.org.tr/images/files/ikv%20degerlendirme%20146-enerji%20diplomasisi.pdf>, 17 Ocak 2017.

- AB tarafından belirlenecek enerji politikaları, enerji arz güvenliği konusuna ilave olarak ticaret ve yatırım alanlarına da odaklanmaktadır ve son olarak,
- Enerji kaynaklarının, güzergâhlarının ve tedarikçilerin çeşitlendirilmesi AB'nin enerji politikasının temel önceliklerindedir.

Avrupa Birliği ülkelerinin dış enerji politikalarının günümüze kadar hangi evrelerden geçerek geldiğine kısaca değindikten sonra dışa bağımlılığı yüksek seviyede sayılabilecek bu ülkelerin, enerji ticaretlerini hangi nakil hatları üzerinden yaptıklarını gösteren boru hatları projelerinin bir listesini vererek²²⁸, AB'nin enerji stratejileri kısmını sonuçlandırıp AB'nin, büyük bir enerji ihracatçısı olan Rusya ile olan ilişkilerini enerji bağlamında inceleyeceğiz. (Bu kısımda, çalışmada referans olarak kullanılan enerji kaynağı doğal gazın iletiildiği boru hatları listelenmiş ve Türkiye'nin dâhil olduğu projelere -son bölümde ayrıntılı olarak söz edilecek- yer verilmemiştir.)

²²⁸ Uluatam, a.g.e., s. 64.

Tablo 11: Avrupa'nın Önemli Doğal Gaz Boru Hatları

Boru Hattı	Başlangıç	Bitiş	Uzunluk (km)	Kapasite (milyar m³)
BBL	Hollanda	İngiltere	235	416
Brotherhood	Rusya	Ukrayna	2.750	100
CATS	İngiltere	İngiltere	404	17,5
Europipe I	Norveç	Almanya	670	18
Europipe II	Norveç	Almanya	658	24
Franpipe	Norveç	Fransa	840	19,6
GALSI	Cezayir	İtalya	1.505	10
Gazela	Çekya	Almanya	176	20
Interconnector	İngiltere	Belçika	235	25,5
Langeled/Brit	Norveç	İngiltere	1.166	25,5
Mağrip-Avrupa	Cezayir	İspanya	1.620	12
Medgaz	Cezayir	İspanya	757	8
MIDAL	Almanya	Almanya	702	13
Netra	Almanya	Almanya	408	21,4

Northern Lights	Rusya	Belarus	7.377	51
Statpipe	Norveç	Norveç	890	18,9
STEGAL	Çekya/Slovakya	Almanya	323	16
Soyuz	Rusya	Ukrayna	2.675	32
Trans-Avusturya	Avusturya	Avusturya	380	47,5
Trans-Balkan	Rusya	Bulgaristan	-	20
Trans Avrupa Naturgas	Almanya	Almanya	500	15,5
Trans-Akdeniz	Cezayir	İtalya	2.475	30,2
Transitgas	İsviçre	İsviçre	293	35
Urengoy-Pomary- Uzhgorod/Trans- Siberya	Rusya	Ukrayna	4.500	32
WEDAL	Almanya	Belçika	320	13
Yamal-Avrupa I	Rusya	Almanya	4.196	33
Yeşil Akım	Libya	İtalya	520	11
Zeepipe I-IIA-IIB	Norveç	Belçika	1.416	15-26,3-25,9

Kaynak: Ela Uluatam, “Avrupa Doğal Gaz Piyasasında Yeni Dengeler”, **Ekonomik Forum**, Ağustos 2010, s. 64.

2.6. Enerji Bağlamında AB-Rusya İlişkileri

AB ile Rusya arasındaki ilişkilerin başlangıcı 1994 yılında taraflar arasında imzalanan Ortaklık ve İş Birliği Anlaşması'na dayanmaktadır. Bu iş birliği çerçevesinde ekonomi, çevre, güvenlik, adalet ve eğitim gibi alanlarda ortak politikalar üretmek konusunda karşılıklı anlaşma sağlanmıştır²²⁹. Bu ortak çalışma alanlarına 2003 yılında taraflar arasında gerçekleşen zirve sonrasında uzay araştırmaları, kültürel konular gibi yeni alanların eklenmesi ve iş birliğinin arttırılması şeklinde kararlar alınmıştır. Rusya'nın BM Güvenlik Konseyi'nin daimi üyesi olması, jeopolitik konumu, enerji rezervleri gibi etkenler Rusya'yı AB ile iyi ilişkiler kurmaya ve iş birliği yapmaya iten sebepler arasında bulunmaktadır²³⁰.

AB ile Rusya arasındaki ilişkilere yön veren en önemli alanlardan biri enerji konusudur. Özellikle AB'nin enerji talebini karşıladığı coğrafyalara bakıldığında Rusya gerçekten oldukça önemli bir tedarikçi olarak karşımıza çıkmaktadır. AB ülkeleri ihtiyaçları olan enerjinin yaklaşık üçte birini Rusya'dan karşılamaktadır. Enerji kaynağı açısından AB'nin talebine cevap veren coğrafyaların başında gelen Avrasya Bölgesi'nde meydana gelebilecek istikrarın bozulmasına yönelik olaylar Avrupa ülkelerinin yakından ilgilendiği konular arasına girmiştir. Avrupa ülkeleri olası enerji güvenliği sorunlarına hazırlı olmak için bölgeye duyarlı olmak durumundadır. Buna karşın Rusya'nın, teknolojik açıdan ve/veya nakil hatlarının Avrupa pazarına ulaşımında yok denecek kadar az sayıda sorun yaşamasının avantajıyla çevresindeki diğer enerji ihracatçısı ülkelere nazaran Avrupa pazarındaki payı da oldukça fazla olmaktadır²³¹.

Enerji konusu Rusya ekonomisinin en önemli kalemlerinden birisidir. Özellikle Putin iktidara geldikten sonra izlediği politikalar sonrası oluşturduğu devlet kapitalizmi²³², enerji alanında da kendini göstermiştir. Rusya'nın enerji alanında

²²⁹ Bahadır Kaleağası, "AB-Rusya İlişkileri", (çevrimiçi) <http://www.gundem.be/tr/avrupa-birligi/ab-ve-rusya-iliskileri>, 10 Ağustos 2017.

²³⁰ Harun Semercioğlu, "Ukrayna Krizi Bağlamında AB-Rusya İlişkilerinin Ekonomi Politikası", **EUL Journal of Social Sciences**, C: VII, No 2, 2016, s. 192.

²³¹ Alkan, **a.g.e.**, s. 221-222.

²³² Ian Bremmer, "State Capitalism Comes of Age: The End of Free Market?", **Foreign Affairs**, C: LXXXVIII, No: 3, Mayıs- Haziran 2009, s. 44.

liberalleşmeye karşı tutum izlemesi sonucunda özel şirketlerin bu alandaki üretim payları 2007’de % 6 ya kadar gerilemiştir. Buna karşılık devlet şirketi Gazprom’un payı da 2006 yılında % 85 civarında seyretmiştir²³³.

Soğuk Savaş sonrasında ortaya çıkan süreç Avrupa’ya ekonomik bölünmüşlüğü ortadan kaldırmak için önemli fırsatlar sunmuştur. Doğu ve Batı’nın yaklaşmasında en önemli faktörlerden biri enerji sektörü olmuştur. Ülkelerin karşılıklı menfaatleri aralarında uzlaşma ve iş birliğinin doğmasına sebep olmuştur. Enerji konusunda dışa bağımlı olan Batı Avrupa ülkelerinin menfaatleri Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerinden güvenli petrol ve doğal gaz teminini sağlarken Orta Doğu hidrokarbon kaynaklarına olan bağımlılığın düşük seviyelere inmesinde birleşirken, Rusya ve SSCB sonrasında ortaya çıkan ülkelerin menfaatleri batılı büyük şirketlerin sağlayacağı daha fazla enerji üretme imkânı sağlayacak yatırımlarına duyulan ihtiyaç konusunda birleşmekteydi. Menfaatlerin uyuşması 1991 Avrupa Enerji Şartı Deklarasyonu’nun oluşmasına sebep olmuştur. Bu deklarasyonda enerji konusunda iş birliği yapılırken serbest piyasa kurallarının, şeffaflığın ve rekabetçi temellerin ön planda olması vurgulanmıştır²³⁴.

Ortaya çıkan iş birliği ortamı, 17 Aralık 1994’te Lizbon’da 50 ülke ve AB tarafından Enerji Şartı (Energy Charter Treaty - ECT) imzalanmıştır. Bu antlaşma ile aşağıdaki başlıklarda uluslararası kodlama gerçekleştirilmiştir.

- Enerji ticareti,
- Enerji şirketlerinin gerçekleştirecekleri yatırımlar,
- Transit erişim,
- Anlaşmazlıkların çözülmesi,
- Enerji yeterliliği...

²³³ Galym Zhussipbek, “Avrupa Birliği İle Rusya Federasyonu Arasındaki Stratejik Ortaklığın Analizi”, **Uluslararası Hukuk ve Politika**, C: VII, No: 25, s. 58.

²³⁴ Esra Demir, Enerji Şartı Anlaşması, (çevrimiçi) , <http://www.mfa.gov.tr/enerji-sarti-anlasmasi.tr.mfa>, 03 Şubat 2017.

Rusya'nın enerji şartını imzalamaması AB'nin Rusya'ya karşı duyduğu güvenin azalması ile sonuçlanmıştır. 1997 yılında geçerli olan Ortaklık ve İş Birliği Anlaşması sonucunda kurulan ortak alan girişimi, Rusya ve AB ülkeleri arasında ortaya çıkan problemleri çözmede yetersiz kalmış ve sonuç olarak iki taraf arasındaki karşılıklı bağımlılık etkin iş birliği ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.

Enerji diyalogunun temel gerekçesini oluşturan en önemli unsur, her iki taraf arasında bazı durumlarda teknik, bazı durumlarda siyasallaşmış sorunlara çözüm bulmak olmuştur. Enerji diyalogunu oluşturan yapısal, teknik ve siyasi temeller AB-Rusya ilişkilerinin doğasını ortaya koymaktadır²³⁵. Enerji diyalogunun geri planını fikri çıkarların gözetilmesi oluşturmaktadır. Kısaca, bu diyalog vasıtası ile Rusya'nın AB yatırımlarına erişimi, Avrupa'nın ise Rus enerji kaynaklarına güvenli erişimi amaçlanmıştır²³⁶.

2000 yılında AB ve Rusya Federasyonu enerji sektöründe iş birliğinin geliştirilmesi doğrultusunda Ekim ayında gerçekleştirilen AB-Rusya zirvesinde, iki taraf arasında enerji konusunda diyalog oluşturulması kararlaştırılmıştır. Oluşturulan enerji diyalogu bir yıl sonra taraflar arasında hedefler ve yükümlülüklerin belirlenmesiyle birlikte onaylanmıştır. Enerji diyalogunu oluşturan beş temel konu aşağıda sıralanmaktadır²³⁷:

- Enerjinin daha verimli şekilde elde edilmesi ve iletilmesi,
- Enerji arzının ve enerji piyasalarının güvenliği,
- Teknoloji, hukuk ve yatırım alanlarındaki gelişmeler ve çerçevelerin belirlenmesi,
- Nakil hatlarının altyapısı ve güvenliği,

²³⁵ Tatiana Romanova, Energy Dialogue from Strategic Partnership to the Regional Level of the Northern Dimension, Der. Pami Aalto, **The EU-Russian Energy Dialogue: Europe's Future Energy Security**, Hampshire, Ashgate Publishing Co., 2008, s. 65.

²³⁶ Charles Grant ve Katinka Barysch, The EU-Russia Energy Dialogue, **Centre for European Reform Briefing Note**, s.1, (çevrimiçi) http://www.cer.org.uk/pdf/briefing_eu_russia.pdf, 10 Aralık 2016.

²³⁷ Tatiana Romanova, The Russian Perspective on the Energy Dialogue, **Journal of Contemporary European Studies**, C: XVI, No: 2, Ağustos 2008, s. 220.

➤ Kyoto Protokolü ve pan-Avrupa enerji piyasasının kurulmasıdır.

AB ile Rusya arasındaki ilişkilerin geliştirilmeye çalışılması iki taraf arasında bazı dönemlerde ilişkilerin gerilmesine engel olamamıştır. Bu gerilimler özellikle Rusya ile AB arasında sıkışıp kalan Ukrayna üzerinden tezahür etmiştir.

2.6.1. AB-Rusya Arasında Sıkışan Ukrayna ve Önemi

Ukrayna, 603.628 km²'lik yüzölçümü ve 45,6 milyonluk nüfusu²³⁸ ile Rusya ile Avrupa arasında hem coğrafi hem de tarihi bir köprü konumundadır²³⁹. SSCB'nin dağılmasını takip eden süreçte 24 Ağustos 1991 tarihinde Ukrayna Parlamentosu'nda bağımsızlığını ilan eden Ukrayna, ekonomik ve siyasal alanda hızlı bir dönüşüm sürecine girmiştir. Fakat bu dönüşüm diğer eski Sovyet cumhuriyetlerine nazaran çok daha zor olmuş ve uzun sürmüştür. Bu durumun en önemli nedeni olarak Ukrayna'nın Sovyet sistemi içerisindeki etkin ve ayrıcalıklı konumunu gösterebiliriz. Ukrayna Komünist Partisi'nin ikinci Genel Sekreterliği görevini yapmış Nikita Kruşçev'in daha sonraki süreçte SSCB Komünist Parti Genel Sekreterliği'ne yükselbilmiş olması, Sovyetlerin dört temel askeri deniz üssünden biri olan Sivastopol Limanı'na sahip olması ve yine Sovyet nükleer silahlarının bir kısmının Ukrayna'da bulunması gibi sebepler bu ayrıcalıklı konumun nedenleri arasında sayılabilir²⁴⁰. Sovyetler ile bu denli iç içe geçmiş ilişkiler Ukrayna Anayasası'nın da, bağımsızlığının ilan edilmesinden ancak beş yıl sonra 28 Haziran 1996 tarihinde kabul edilmesinde etkili olmuştur²⁴¹.

Ukrayna, Rusya ile ilişkilerinin yanında Avrupa ile de ilişkilerini geliştirmeye ve Batı ile uyumlu politikalar üretmeye yönelik girişimlerde bulunmuştur. Ukrayna ile Avrupa Birliği arasındaki ilk resmi anlaşma Ortaklık ve İş Birliği Anlaşması'dır. Bu anlaşma 1994 yılında imzalanmış, Mart 1998'de yürürlüğe girmiştir. Bu anlaşma daha çok ekonomik anlamda ilişkileri geliştirmeye yönelik gibi görünse de anlaşma

²³⁸ Bora Esen, "Ukrayna Ülke Raporu", T:C: **Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi Raporu**, Ankara, Nisan 2011, s.2.

²³⁹ Tolga Bilener, "Ukrayna Dış Politikasını Etkileyen Unsurlar", **Karadeniz Araştırmaları**, S. 13, Bahar 2007, s. 116.

²⁴⁰ **A.e.**, s. 118.

²⁴¹ TUİD, "Ukrayna Anayasası'nın tarihçesi", <http://tuid.org.ua/ukrayna-anayasasnn-tarihcesi>, 5 Aralık 2017.

her iki tarafı siyasi ve yönetim alanlarında da yakınlaştırmıştır. Anlaşma Ukrayna'nın yerel yasama faaliyetleri ile ilgili hükümler de içermektedir²⁴². Bu haliyle iyi yönde gelişmeye başlayan ilişkiler, 2002 yılında Ukrayna Cumhurbaşkanı Leonid Kuçma'nın, AB'ne üye olmak istediklerini ve bunun için gerekli hukuki çalışmaları yapacaklarını ilan edecek seviyeye ulaşmıştır. Genişlemeye devam eden Avrupa Birliği yeni ülkelerin Birliğe katılımıyla Ukrayna ile komşu durumuna gelmiş ve ticari ilişkilerini daha da geliştirmişlerdir²⁴³.

Avrupa ile Ukrayna ilişkilerinin bu noktada olması, gerek kendi ulusal sınırları içerisinde gerek de sınırları dışında nüfuz sahibi olduğu coğrafyalarda yönlendirme politikası izleyen Rusya'nın dikkatinden kaçmamıştır. Özellikle de Ukrayna'da Cumhurbaşkanlığı seçim sürecinde meydana gelen, 2004 yılı Kasım ayı sonunda başlayarak 2005 yılı Ocak ayına kadar süren olayların bir başka adıyla 'Turuncu Devrim'in sonucunda Cumhurbaşkanı seçilen Viktor Yuşçenko, Batı yanlısı politikalara yönelmiştir. Bu durum 2010 yılında yapılan seçimleri kazanan Viktor Yanukoviç dönemine kadar devam etmiştir. Yanukoviç'in başa gelmesiyle birlikte Rusya yanlısı politikalar ağırlık kazanmaya başlamıştır. Rusya'nın bu dönemde Ukrayna üzerindeki etkisi iyice artmış ve Kırım askeri üssündeki Rus varlığının süresi 25 yıl daha uzatılmıştır. Yine aynı dönemde Ukrayna ile Rusya arasında serbest ticaret antlaşması imzalanmıştır²⁴⁴.

Ukrayna, bağımsızlığını kazandığı tarihten itibaren Avrupa ile Rusya arasında ikilem yaşamıştır. Bir taraftan geleceğini Batı dünyası ile ortaklık ve iş birliği temelinde şekillendirmek isteyen Ukrayna, diğer taraftan ortak tarihi geçmişe sahip olduğu, ekonomik, politik ve kültürel iş birliği içerisinde bulunduğu Rusya ile de

²⁴² Antoaneta Dimitrova ve Rilka Dragneva, "Constraining External Governance: Interdependence with Russia and the CIS as Limits to the EU's Rule Transfer in the Ukraine", **Journal of European Public Policy**, Eylül 2009, C: XVI, No: 6, s. 5. (çevrimiçi) file:///C:/Users/Filiz/Downloads/Constraining_external_governance_Interdependence_w.pdf, 17 Aralık 2017.

²⁴³ Bilener, **a.g.e.**, s. 130.

²⁴⁴ Romanova, **a.g.e.** s. 222.

ilişkilerini iyi tutmak istemektedir²⁴⁵. Ukrayna'nın coğrafi konumu her iki tarafın da bu ülke üzerinde stratejiler ve politikalar oluşturmaya neden olmaktadır.

Ukrayna'nın coğrafi konumunun Batı ile Rusya açısından önemli oluşu şu sebeplere dayanmaktadır: AB açısından Ukrayna'nın önemi özellikle enerji nakil hatları üzerinde oluşundan kaynaklanmaktadır. Ayrıca Ukrayna'nın AB üyeliği perspektifini de eklediğimizde ilişkilerin daha da sıkılaştığı söylenebilir. ABD açısından Ukrayna ise; hem enerji kaynakları ve nakil hatları hem de önemli bir ekonomik partner olması bakımından önemlidir. Ayrıca Ukrayna'nın NATO üyeliği yolundaki istekli tavrı, Rusya'yı çevreleme politikası güden ABD için, Ukrayna'nın Rusya'nın komşusu olması önem arz etmektedir²⁴⁶. Rusya da tarihsel bağları, ülkede yaşayan nüfusun önemli bir kısmının Ruslardan oluşması ve Ukrayna'nın Batı'ya açılan kapı olması gibi nedenlerle Ukrayna'ya oldukça fazla önem vermektedir. Rusya'nın, Batı'ya açılan kapısının anahtarlarını başkasıyla paylaşmaya bu anlamda tahammülü yoktur.

2008 yılında AB Güvenlik Çalışmaları Merkezi tarafından 'Ukrayna Nereye Gidiyor?' başlıklı bir rapor hazırlanmıştır. Bu rapora göre Ukrayna'da iç siyasi istikrarı etkileyen üç neden ortaya konulmuştur. Bunlar; anayasal ve yasal boşluklardan faydalanarak kendi çıkarlarını ülke çıkarlarının üstünde tutan bir politik elitin varlığı, zayıf ve istikrarsız siyasi partiler ile birlikte iş adamları ve politikacılar arasında sınırları kalmamış ilişkilerin varlığıdır²⁴⁷. Elbette ki bu sıkıntılara ülke içerisindeki dinsel, dilsel ve bölgesel farklılıklar ile ekonomik sorunları da eklemek mümkündür²⁴⁸.

²⁴⁵ Atilla Sandıklı ve Elnur İsmayilov, "Ukrayna Krizi'nin Bölgesel Güvenliğe Etkileri ve Türkiye", **BİLGESAM**, 2015, s. 16. (çevrimiçi) http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-81-2015112633ukrayna_krizi.pdf, 15 Temmuz 2017.

²⁴⁶ Yazgan Erbil, "Rusya-Ukrayna Doğal Gaz Krizi ve Enerji Güvenliği", Kadir Has Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2010, s. 132.

²⁴⁷ Sabine Fischer, "Ukraine: Quo Vadis?", **Chaillot Paper**, No: 108, Paris, 2008, s. 11-18.

²⁴⁸ Kutay Karaca, "Güç Mücadeleleri Arasında Ukrayna", **Stratejik Araştırmalar Dergisi**, No: 12, 2008, s. 83.

Ukrayna ekonomisi Sovyetlerden kalma bakış açısına sahiptir. Ekonomik kurumlarının yanı sıra enerji alanına ilişkin yapılar da eski teknolojiye sahiptir²⁴⁹. Örneğin; Ukrayna’da enerji taşınmasında kullanılan boru hatları Sovyetler döneminden kalmaz. Esas olarak Ukrayna, enerji konusunda kömür madenleri ile ön plana çıkmaktadır. Yüzden fazla kömür madeninin işletildiği Ukrayna, bu anlamda dünyanın en büyük kömür üreticisi konumundadır. Bu bağlamda ülke içerisinde istihdamın önemli bir kısmı bu madenler tarafından karşılanmaktadır. Bir diğer enerji kaynağı olan petrol alanında Ukrayna önemli bir üretici konumunda değilse de Odessa-Brody Petrol Boru Hattı ile petrol sevkiyatında yerini almıştır. Ukrayna nükleer enerji konusuna da önem vermektedir. Nükleer reaktörler Ukrayna açısından daima önemli olmuştur. Bunun önemli bir nedeni olarak Ukrayna’nın Rusya’ya olan doğal gaz bağımlılığını azaltmaya çalışması gösterilebilir. Doğal gaz alanı ile ilgili değerlendirme yapıldığında; Ukrayna’nın özellikle Rusya ve AB açısından kilit noktada olduğu söylenebilir. Genişleyen AB’nin doğal gaz ihtiyacı giderek artmaktadır ve AB’nin bu konudaki en büyük tedarikçisi Rusya’dır. Rusya’nın Avrupa ülkelerine ihraç ettiği doğal gazın yaklaşık yüzde 75-80’lik kısmı Ukrayna üzerinden iletilmektedir. Ukrayna boru hatlarının geçiş noktası olması nedeniyle transit ülke olma özelliğine sahiptir. İşte bu noktada Ukrayna enerji sahnesindeki büyük güçlerin etki alanına girmekte ve baskı altında kalmaktadır. Bu noktada Rusya’nın Avrupa’ya ulaşma konusunda Ukrayna’ya, Ukrayna’nın da enerji tedarikçisi Rusya’ya olan karşılıklı bağımlılık arz eden durumları kimi zaman aralarında uyuşmazlıkların çıkmasına sebep olmuştur. Ukrayna ile Rusya arasında yaşanan uyuşmazlıklar, bazı dönemler de diğer bazı güçlerin de katkısıyla, önemli enerji krizlerinin yaşanması noktasına kadar ulaşmıştır. Bu bağlamda 2006 ve 2009 yıllarında Rusya-Ukrayna arasında yaşanan doğal gaz krizleri yalnızca iki ülkeyi etkilemekle kalmamış hem Avrupa hem de Türkiye üzerinde de etkilere neden olmuştur²⁵⁰.

²⁴⁹ Margarita M. Balmaceda, “Ukraine’s Persistent Energy Crisis”, **Problems of Post-Communism**, Vol: LI, No: 4, July/August 2004, s. 43.

²⁵⁰ Erbil, **a.g.e.**, s. 136-137.

Doğal gaz krizleri Avrupa ile Ukrayna arasındaki olumlu ilişkilerin devam etmesine engel olmamıştır. Avrupa Birliği'nin Avrupa Komşuluk Politikası²⁵¹ çerçevesinde ilişkilerini geliştirdiği Doğu ülkelerinden biri olan Ukrayna, 2009 yılında Prag Zirvesi'nde kabul edilen 'Doğu Ortaklığı (Eastern Partnership)' ile daha derin bir bütünleşme amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında Avrupa Birliği, 2010-2013 yıllarını kapsayan ve Doğu ülkelerine destek amaçlı 2,5 milyar Avroluk bir mali yardım fonu oluşturmuş, Ukrayna bu fonun 389 milyon Avroluk kısmından faydalanmıştır²⁵².

Ukrayna ile AB arasında yaşanan olumlu ilişkiler Kasım 2013 tarihinde yaşanan ciddi bir krizle sarsılmıştır. 28-29 Kasım'da Vilnius'ta gerçekleştirilen AB Doğu Ortaklığı zirvesinde, Ukrayna'nın Doğu Ortaklığı Anlaşmasını imzalamaması bu krize neden olmuştur. Ukrayna yönetiminin, anlaşmanın hazırlık komisyonu hakkında ulusal güvenlik gerekçesiyle dondurma kararı alması, Avrupa Birliği'nde hayal kırıklığı yaratmıştır. Rusya ise bu kararı memnuniyetle karşılamıştır²⁵³. Anlaşma sürecinin tıkanmasında AB'nin Ukrayna'dan talep ettiği iki önkoşulun etkisinin olduğu söylenebilir: Bunlardan birincisi, AB'nin Turuncu Devrim'in önemli isimlerinden biri olan ve o tarih itibarı ile hapiste bulunan Ukrayna eski Başbakanı Yuliya Timoşenko'nun yurtdışında tedavi edilmesine müsaade edilmesi talebidir. AB'nin ikinci talebi ise ekonomik ve siyasi alanlardaki reformların hızlı bir şekilde tamamlanması olmuştur. Sürecin tıkanmasına ilişkin nedenlere Ukrayna'nın AB'den on milyar dolarlık yardım talebini de eklemek mümkündür²⁵⁴.

Ukrayna tarafından Ortaklık Anlaşması'nın imzalanmamasının akabinde Rusya bu konudaki memnuniyetini ve desteğini belirtmiştir. Kısa süre sonra, 17 Aralık 2013 tarihinde Rusya ile Ukrayna arasında imzalanan anlaşmaya göre; Ukrayna Rusya'dan bin metreküpünü 400 dolardan satın aldığı doğal gazı yeni fiyat

²⁵¹ Avrupa Komşuluk Politikası ile ilgili ayrıntılı bilgi için; Siret Hürsoy ve Erdi Kutlu, "Yenilenen Avrupa Komşuluk Politikası Perspektifinden Avrupa Birliği'nin Doğu Komşularına Yönelik Yaklaşımı", **Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi**, C: IX, S. 2, 2018, ss. 169-189.

²⁵² European Union External Action Service, "Eastern Partnership", 2018, (çevrimiçi) http://www.eeas.europa.eu/eastern/index_en.htm, 17 Temmuz 2018.

²⁵³ Habibe Özdal, "AB ve Rusya Arasında Ukrayna: Hayaller ve Gerçekler", **USAK Analiz**, No: 26, Kasım 2013, s. 2.

²⁵⁴ Max Fischer, "What is the Ukraine Crisis?", (çevrimiçi) <http://www.vox.com/cards/ukraine-everything-you-need-to-know/what-is-the-ukraine-crisis>, 03 Aralık 2016.

olan 268 dolardan alacaktır. Bu da Ukrayna ekonomisine yılda 10 milyar dolara yakın bir tasarruf imkânı sağlamıştır. Yine bu anlaşma kapsamında Rusya, Ukrayna'dan 15 milyar dolarlık devlet tahvili almayı taahhüt etmiştir²⁵⁵. Ukrayna bu anlamda AB ile Ortaklık Anlaşmasını dondurma kararının ilk mükâfatını almıştır²⁵⁶. Rusya ile yakınlaşma politikası, Ukrayna içerisinde protestoların yaşanmasına neden olmuştur. Ülke genelinde birçok şehirde Rusya ve Yanukoviç aleyhinde gösteriler düzenlenmiştir. Bu duruma engel olmak isteyen Ukrayna yönetimi gösteri yürüyüşü ve haberleşme hakkıyla ilgili sert yasalar çıkarmış olsa da aylar süren protestolar sonucunda Yanukoviç hükümeti devrilmiştir.

Rusya, Ukrayna'da yaşanan bu gelişmeleri bir darbe olarak değerlendirmiş ve Ukrayna toprağı olan Kırım Yarımadası'nda yaşayan Rus nüfusun güvenliğini gerekçe göstererek 27 Şubat 2014 tarihinde Kırım'a Rus özel kuvvetlerine bağlı askeri birlikleri çıkarmak suretiyle Kırım'ın Rusya'ya ilhakını gerçekleştirmiştir²⁵⁷. Rusya'nın bu girişimi özellikle Batı dünyasında tepkilere yol açmıştır. Özellikle ABD ve AB Rusya'ya karşı ekonomik ve diplomatik yaptırımlar konusunda mutabık kalmışlardır. Buna karşılık Rusya, askeri ve enerji alanlarındaki gücünün desteğiyle geri adım atmamıştır²⁵⁸. Kırım'ın Rusya'ya bağlanması sonucunda Kırım'a cumhuriyet statüsü tanınmıştır²⁵⁹.

Ukrayna ile Rusya arasında yaşanan bu kriz, Türkiye'yi de bulunduğu coğrafya nedeniyle yakından ilgilendirmiştir. Bu krizin Türkiye üzerindeki etkileri; Karadeniz'de yaşanacak güvenlik sorunları ile enerji güvenliği konularında olmuştur. Türkiye'nin NATO üyesi olması nedeniyle Ukrayna ile olan ilişkilerinde özellikle bu perspektiften politika üretmeye çalışmıştır. Sovyetlerden sonra ortaya çıkan devletlerin Batı ile entegre olmasını destekleyen Türkiye, Rusya'nın yayılcı politikalarına karşı stratejiler geliştirmiştir. Türkiye, Batı yanlısı Ukrayna ve hatta

²⁵⁵ Aljazeera Türk, "Yanukoviç Rusya ile anlaşmayı savundu", <http://www.aljazeera.com.tr/haber/yanukovic-rusya-ile-anlasmayi-savundu-0>, 12 Ağustos 2018.

²⁵⁶ Özdal, **a.g.e.**, s. 12.

²⁵⁷ Enes Bayraklı, "Avrupa Birliği'nin Ukrayna Kriziyle İmtihani", **SETA Perspektif**, Sayı: 40, Mart 2014, s. 3.

²⁵⁸ Semercioğlu, **a.g.e.**, s. 196.

²⁵⁹ Abdulkadir Baharççek ve Osman Ağır, "Kırım'ın Rusya Federasyonu'na Bağlanması'nın Rusya'ya Komşu Ülkelere Olası Etkileri", **Akademik Bakış Dergisi**, Sayı: 52, Kasım-Aralık 2015, s. 36.

Batı ile uyum içinde olan bir Rusya'yı tercih etmektedir. Batı ile sorunlar yaşayan ve bunu takiben bölgesinde yayılmacı bir politika izleyecek Rusya, Türkiye için de ciddi bir ulusal güvenlik sorunu teşkil edebilecektir²⁶⁰. Ukrayna topraklarının Rusya tarafından bölünmemesi noktasında Batı ile yan yana dururken Karadeniz'deki mevcut statükonun da devam ettirilmesi gerektiği yönünde tavır almıştır²⁶¹. Bu duruma rağmen Türkiye, özellikle de son yıllarda enerji konusunda Rusya ile kurulan iyi ilişkilerin zedelenmemesine özen göstermiş ve Batı tarafından Rusya'ya uygulanan yaptırımlara katılmaması ile bunu göstermiştir.

Ukrayna ile Rusya arasında yaşanan kriz, AB'nin olduğu kadar Türkiye'nin de enerji arz güvenliği ile de doğrudan ilişkilidir. Türkiye için önemli bir doğal gaz tedarikçisi olan Rusya'nın Ukrayna ile yaşadığı ve Batılı ülkeleri karşısına aldığı krizin, enerji konusunda Türkiye'ye önemli getirileri olduğu söylenebilir. Bu getirilerin içinde belki de en önemlisi; 1 Aralık 2014 tarihinde Putin'in Türkiye ziyareti sırasında Güney Akım Projesi'nden vazgeçerek, Türkiye üzerinden geçecek yeni bir boru hattının yapılmasına ilişkin önerisi olmuştur²⁶². Güney Akım'ın iptal edilmesinde AB'nin Rusya'ya karşı uyguladığı yaptırımların önemli etkisi olmuştur. Yine projenin inşası sırasında yaşanan zorluklar da Rusya'nın bu kararı almasına katkıda bulunmuştur²⁶³. Türk Akımı olarak isimlendirilen bu yeni projeye çalışmanın son bölümünde ayrıntılı olarak yer verilecektir.

Türkiye, görüldüğü üzere, bu krizde Ukrayna'nın toprak bütünlüğünün korunmasından yana tavrını koyarak Batı için önemli bir müttefik olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca Batı'nın Rusya'ya karşı aldığı yaptırım kararları karşısında tarafsız tutumu ile de Rusya ile olan ilişkilerin gerilmesine fırsat vermemiştir. Rusya'nın Ukrayna ile yaşadığı sorunlar nedeniyle ekonomisinin lokomotif gücü olan enerji ihracatında aksaklıklar yaşamak istememesi Türkiye'ye enerji konusunda fırsatlar sunmuştur. Türkiye siyasi ve enerji alanlarında bu krizi kendi lehine

²⁶⁰ Sandıklı ve İsmayılov, **a.g.e.**, s. 28.

²⁶¹ M. Seyfettin Erol, "Ukrayna-Kırım Krizi Ya da İkinci Yalta Süreci", **Karadeniz Araştırmaları**, Sayı: 41, Bahar 2014, s. 11.

²⁶² Merve Suna Özel, "Rus Dış Politikasında Ukrayna Krizi ve Türkiye'ye Etkileri", **IV. Türkiye Lisansüstü Çalışmaları Kongresi - Bildiriler Kitabı II**, Eylül 2015, s. 81.

²⁶³ Sandıklı ve İsmayılov, **a.g.e.**, s. 26.

çevirmeye yönelik diplomatik faaliyetler izlemiştir. Hem Batı ülkelerine hem de Rusya'ya enerji arz güvenliği konusunda güvenli bir güzergâh olduğunu göstermeye çalışan Türkiye, bu anlamda Batı ile Rusya arasında siyasi ve enerji alanlarında her iki tarafı da dengeleyebilen bir köprü konumunda olduğu söylenebilir. Bu noktada Rusya ile Ukrayna arasında yaşanan ve Avrupa'yı da etkileyen 2006 ve 2009 doğal gaz krizlerinden söz etmek uygun olacaktır.

2.6.1.1. Rusya-Ukrayna Arasında Yaşanan Doğal Gaz Krizleri

Rusya Federasyonu ve Ukrayna ortak bir tarihi geçmişi paylaşan iki ülkedir. Özellikle Sovyetler Birliği döneminde bu ortaklık en üst seviyede olmuştur. Bu uzun süreli ortak birliktelik her iki tarafın özellikle etnik kökenleri konusunda yaşadıkları anlaşmazlıkları çözmeleri için yeterli olamamıştır. Ukrayna milliyetçileri ile Rus milliyetçileri arasında etnik kökenlerine yönelik farklı iddialar bulunsa da genel kabul gören anlayışa göre, iki tarafın da birbirine yakın etnik kökene sahip oldukları kabul edilmekte hatta Ukraynalılar küçük Ruslar olarak adlandırılmaktadırlar²⁶⁴.

Tarihsel birlikteliklerine rağmen iki ülke arasında çeşitli zaman dilimlerinde gerginlikler yaşanmıştır. Fakat bu gerginlikler arasında 'Turuncu Devrim' ayrı bir yere sahiptir²⁶⁵. Turuncu Devrim'in, Rusya'nın Ukrayna üzerindeki nüfuzunun azalmasının başlangıç noktası olduğu ifade edilebilir. 2005 yılındaki Cumhurbaşkanlığı seçimlerini Batı yanlısı olduğu bilinen Viktor Yuşçenko'nun kazanması bu durumun bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yaşananlar nedeniyle Ukrayna üzerinde etkisinin azalmasına Rusya'nın tepkisi de sert olmuştur. Rusya, 2006 yılının başında yaşanacak olan doğal gaz krizine giden sürecin düğmesine basarak karşılık vermiştir. Bu bağlamda Rusya kendini savunmak için enerji kaynaklarını cezalandırıcı bir güç olarak kullanmıştır diyebiliriz²⁶⁶. Rusya ile Ukrayna arasında iki transit doğal gaz boru hattı bulunmaktadır. Bu hatlardan bir tanesi Orta ve Batı Avrupa'ya, diğeri ise Balkanlara ve Türkiye'ye doğal gaz

²⁶⁴ Oktay Bingöl, "Ukrayna Krizinin Ulusal, Bölgesel-Küresel Bağlamı ve Gelecek Öngörülleri", **Karadeniz Araştırmaları**, C: XLI, No: 41, s.18.

²⁶⁵ Saynur Giray Bozkurt, "Bağımsız Devletler Topluluğu'nda Renkli Devrimler-Kırgızistan Örneği", **Akademik İncelemeler Dergisi**, C: I, No: 1, 2006, s. 126.

²⁶⁶ Anıl Çağlar Erkan, "Küresel Doğal Gaz Krizlerine Karşı Enerji Arz Güvenliğinin Sağlanması ve Enerji Arz Güvenliği İçin Kriz Yönetimi", **KTÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, No: 7, 2014, s. 98.

taşımaktadır²⁶⁷. 2006 krizinde Orta ve Batı Avrupa'ya giden hattaki gaz kesilmiştir ve bu kesintiden ilk etkilenen ülke Macaristan olmuştur. Daha sonra Polonya ve Avusturya da bu kesintiden nasibini almıştır.

2006'da yaşanan doğal gaz krizinde Batı ülkeleri Rusya'nın suçlu olduğu tezine destek vermiştir. Hatta bu teze Uluslararası Enerji Ajansı da dâhil olmuştur. Buna karşılık Rusya suçlunun, Avrupa'ya giden hattın doğal gaz çaldığını iddia ettiği Ukrayna olduğunu belirtmiştir. Rusya ile Ukrayna arasında 2006 yılının başında yaşanan bu krizin çözüme ulaştırılması amacıyla devreye Batılı büyük devletler girmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda Rusya ile Ukrayna uzlaşmaya varmışlardır. Rusya'nın Gazprom şirketi ile Ukrayna'nın gaz dağıtım şirketi Naftogaz arasında 5 yıllık bir anlaşma imzalanmıştır²⁶⁸. Bu anlaşmanın şartları şu şekildedir; Ukrayna, Kazakistan ve Türkmenistan'dan alacağı 1000 m³ doğal gaz için 95 dolar ödeyecektir. Ukrayna yıllık tüketimi olan 58 milyar m³ doğal gazın önemli bir bölümü olan 40 milyar m³'lük kısmını bu iki ülkeden alacaktır. Bu iki ülkeden sağlanacak gazın Ukrayna'ya akışı Rusya tarafından engellenmeyecektir. Ukrayna iç tüketimi için yetmeyen geride kalan 18 milyar m³ gazı genelde kendi kaynaklarından, bunun da yetmemesi durumunda ise 230 dolar fiyatla Rusya'dan ek olarak temin edebilecektir. Bu krizden önce Ukrayna 1000 m³ doğal gaz için 50 dolar ödemekteyken krizin ardından 230 dolara kadar yükselen fiyatı kabul etmek zorunda kalmıştır. Bu kriz sonrasında Rusya hem ekonomik hem de siyasi bir zafer kazanmıştır diyebiliriz²⁶⁹.

Rusya ile Ukrayna arasında yaşanan krizin adı her ne kadar enerji krizi ya da doğal gaz kaynaklı kriz olarak anılsa da aslında yaşanan durumun çok daha karmaşık olduğunu söylemek mümkündür. Yani sorunu sadece ekonomik parametreler ışığında cevaplamaya çalışmak yetersiz olacaktır. Krizin arkasında yatan ana sebeplerden biri de Rusya ile Ukrayna arasında yaşanan siyasi sorunlardır. Özellikle

²⁶⁷ Olcay Aydılek, "Üç günlük gazımız var", **Sabah Gazetesi**, 03.01.2006, (çevrimiçi) <http://arsiv.sabah.com.tr/2006/01/03/eko101.html>, 21 Temmuz 2017.

²⁶⁸ Bu anlaşmayı kabul edilemez olarak niteleyen Ukrayna parlamentosu güvensizlik önergesi vermiş ve önerge 50 oya karşılık 250 oy ile kabul edilmiş, hükümet düşmüştür.. "Doğal gaz krizi hükümet düşürdü", **Sabah Gazetesi**, 11.01.2006, (çevrimiçi) <http://arsiv.sabah.com.tr/2006/01/11/dun105.html>, 22 Temmuz 2017.

²⁶⁹ Erkan, **a.g.e.**, s. 159.

daha önce bahsedildiği üzere; Ukrayna’da yaşanan Turuncu Devrim sürecinden ötürü Rusya, Ukrayna’ya eski Sovyetlerden kalan alışkanlıkla ‘Büyük Ağabey’ olarak kendini siyasi alanda yeniden hatırlatma ihtiyacı duymuştur. Bu hatırlatmayı da güçlü olduğu bir alan olan doğal gaz üzerinden yapmayı tercih etmiştir. Doğal gaz üzerinden yaşanan bu sorun sadece Ukrayna’yı etkilemekle kalmamış, Avrupa ülkeleri için de enerji arz güvenliğinin ne kadar önemli olduğu gerçeğinin bir kez daha anlaşılmasına neden olmuştur²⁷⁰.

Rusya ile Ukrayna arasında 2009 yılı başında yeni bir doğal gaz krizi baş göstermiştir. Kriz, Rusya’nın Ukrayna’dan doğal gaz için ödemesini istediği fiyat konusunda çıkan anlaşmazlığa, Ukrayna’nın eski borçlarını ödeyememesinin de eklenmesiyle ortaya çıkmıştır²⁷¹. 2009 krizinde Rusya, Ukrayna’dan alacağı olan 2 milyar doları talep ettiğini ancak Ukrayna’nın bu ödemeyi yapmadığını belirtmiş ve Kiev yönetimini suçlamıştır. Aynı zamanda kriz süresi boyunca günde ortalama 120 milyon dolar zarara uğradığını belirtmiştir. Ukrayna ise Rusya’ya 2 milyar dolarlık miktarı o an için ödeyemeyeceğini açıklamıştır. Bunun üzerine Rusya, Ukrayna’ya indirimli fiyattan doğal gaz vermekten vazgeçtiğini deklare etmiştir. Rusya yeni fiyatı 418 dolara yükseltmiştir. Bu karara Ukrayna’nın tepkisi, Avrupa’ya olan gaz sevkiyatını durdurduğunu açıklaması olmuştur. Avrupa’ya giden vanaların Ukrayna tarafından kapatılmasının akabinde Rusya da Ukrayna’nın gaz çaldığını öne sürerek Ukrayna’ya yolladığı gaz sevkiyatını durdurmuştur. Rusya tarafından Ukrayna’nın çaldığı gazın bedelinin 614 milyon dolar olduğu iddia edilmiştir²⁷². Kriz bu şekilde günlerce devam etmiştir.

Ukrayna hattı vasıtasıyla gerçekleştirilen doğal gaz akışının denetlenmesi için uluslararası bir kontrol mekanizmasının kurulmasının sağlayan protokol 10 Ocak 2009’da Rusya ve Ukrayna arasında imzalanmıştır. Bu protokol iki taraf arasındaki sorunların çözümünde yetersiz kalmıştır. Ukrayna, Rusya’ya hiçbir borcu olmadığını belirtirken, Rusya Ukrayna’nın 1 Ocak 2009 tarihi itibari ile çaldığını iddia ettiği

²⁷⁰ Erbil, **a.g.e.**, s. 157.

²⁷¹ Arzu Yorkan, “Ukrayna-Rusya Doğal Gaz Krizi: Avrupa Ve Türkiye Zor Günler Geçiriyor”, 8 Ocak 2009, (çevrimiçi) http://www.tasam.org/tr-TR/Icerik/1008/ukrayna-rusya_dogal_gaz_krizi_avrupa_ve_turkiye_zor_gunler_geciriyor, 28 Temmuz 2017.

²⁷² Erbil, **a.g.e.**, s.160.

gazın karşılığı olan 614 milyon dolarlık borcunu ödemediğini açıklamıştır. Bunun yanı sıra Rusya, Ukrayna'nın doğal gaz akışı başlamasına rağmen gaz akışını Avrupa'ya iletmediğini iddia etmiştir. Karşılıklı anlaşmazlıklar derinleştikçe Ukrayna AB ülkelerinin de taraf olduğu yeni bir protokolün imzalanmasını talep etmiştir. Bu süreç boyunca Türkiye görüşmelerde yer alarak sorunun çözümüne katkıda bulunmak amacıyla arabuluculuk yapmıştır²⁷³.

Rusya-Ukrayna arasında yaşanan anlaşmazlık, dönemin Fransa Cumhurbaşkanı Nicolas Sarkozy'nin AB ülkelerinin her iki tarafa tazminat davası açmalarını önermesiyle birlikte sonlanarak her iki tarafın masaya oturmasıyla neticeye varmıştır. 17 Ocak 2009 tarihinde taraflar Rusya Devlet Başkanı Dmitri Medvedev tarafından doğal gaz zirvesine davet edilirken Türkiye'den Enerji Bakanı'nın katıldığı toplantıya farklı ülkeler Devlet Başkanı, Başbakan veya Bakan düzeyinde katılmıştır. Ukrayna Başbakanı Yuliya Timoşenko toplantıdan önce ve sonra Moskova'ya gelmiş ve Başbakan Vladimir Putin ile görüşerek problemin sonlanmasını sağlayan anlaşmayı imzalamışlardır²⁷⁴.

Rusya ile Ukrayna arasında yaşanan bu krizin arka planına bakıldığında yalnızca doğal gaza ilişkin nedenleri görmek yeterli olmayacaktır. İki ülke arasındaki gerilimlerde siyasi anlaşmazlıkların etkisinin de yadsınamaz bir gerçek olduğu söylenebilir. 2009 gaz krizinden kısa bir süre önce, 8 Ağustos 2008'de, Rusya'nın Gürcistan'ın Osetya²⁷⁵ bölgesine müdahale etmesine ve yine Kiev yönetiminin Rusya'nın Osetya'ya asker çıkarmasına karşı çıkması, Ukrayna ve Rusya'nın yeniden karşı karşıya gelmesine neden olmuştur²⁷⁶. 8 Ağustos'ta başlayan Gürcistan-Rusya çatışması 5 gün sürmüştü ve Avrupalı devletlerin araya girmesiyle iki ülke arasında ateşkes imzalanmıştır. Ateşkesi takip eden süreçte 26 Ağustos 2008

²⁷³ “Doğalgaz krizi çözüldü, Avrupa rahat bir nefes aldı”, 20 Ocak 2009, <http://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/dogalgaz-krizi-cozuldu-avrupa-rahata-bir-nefes-aldi-10815380>, 10 Ağustos 2017.

²⁷⁴ Sinan Oğan, “Rusya-Ukrayna Doğal Gaz Krizi ve Çıkarılacak Dersler”, 2009, (çevrimiçi) <http://www.turksam.org.tr/makale-detay/423-rusya-ukrayna-dogalgaz-krizi-ve-cikarilacak-dersler>, 04 Aralık 2016.

²⁷⁵ Osetya bölgesinde yaşanan Rusya-Gürcistan çatışması ve bu çatışmanın gelişim süreci ile ilgili ayrıntılı bilgi için; Süleyman Erkan, “2008 Rusya-Gürcistan Savaşı ve Uluslararası Toplum”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Sayı: 17, 2016, ss. 41-64.

²⁷⁶ Tuğçe Varol Sevim, “Ukrayna'nın Yönetemediği Enerji Politikası Ve Bugünkü Sonuçları”, **21. Yüzyıl Türkiye Enstitüsü Özel Raporu**, No: 19, Mayıs 2014, s. 6.

tarhinde Abhazya ve Güney Osetya'nın bağımsızlıklarını tanıyan ilk lke Rusya olmuştur²⁷⁷. Bu çatışma sürecinde Rusya Gürcistan'a verdiği elektriği kesmiş ve bu konuda ciddi sıkıntıya düşen Gürcistan Türkiye'den elektrik talebinde bulunmuştur. Türkiye de bu talebe karşılık Gürcistan'a elektrik desteği vermiřtir²⁷⁸. Ukrayna ise Abhazya ve Güney Osetya'nın bağımsızlıklarını tanımayacağı görüşünü her dönem ifade etmiřtir²⁷⁹.

Görüldüğü zere; Rusya ile Ukrayna arasında yaşanan doğal gaz krizleri sadece bir enerji ya da ekonomi krizi değildir. Daha derine inildiğinde Rusya'nın küresel siyasi nedenlerle Ukrayna ile kriz yaşadığı söylenebilir. Rusya-Batı ile siyasi güç mücadelesini bir süre için Ukrayna üzerinden sürdürmüştür. Yaşanan doğal gaz krizleri, Avrupa lkelerinin kendilerini enerji alanında yeniden değerlendirmelerine yol açmıştır. Özellikle enerji arz güvenliği konusunun oldukça önemli olduğu anlaşılmıştır. 2006 ve 2009 doğal gaz krizlerinden etkilenen ülkeler, transit ülke olarak Ukrayna, kaynak ülke olarak da Rusya hakkında güven bunalımı yaşamışlardır. Yine bu krizler Rusya'nın elindeki enerji kaynakları kartını diplomatik bir baskı aracı olarak kullanıp sonuç alabileceğini göstermiştir.

Türkiye açısından bakıldığında; bu krizin Türkiye'ye etkisi diğer Avrupa lkeleri kadar kötü sonuçlar doğurmamıştır. Türkiye'nin Rusya'dan Mavi Akım üzerinden doğrudan doğal gaz tedarik ediyor olması ve bu hattan alınan gaz miktarının yüzde 20 oranında arttırılması ile krizin etkileri azaltılmıştır. Rusya'nın kaynak ülke olarak yaşattığı güven bunalımı, Avrupa lkeleri için alternatif nakil hatlarının önemini ortaya koymuştur. Türkiye'nin önemli bir konumda bulunduğu Nabucco Projesi'nin nemi AB açısından daha da artmıřtır²⁸⁰. Ukrayna-Rusya

²⁷⁷ "2008 Osetya Savaşı Neden ıktı?", 03 Kasım 2015, (evrimii) <https://www.stratejikortak.com/2015/11/2008-osetya-savas-neden-ck.html> , 02 Ağustos 2017.

²⁷⁸ "Türkiye, Tiflis'e elektrik verdi", 09 Ağustos 2008, <http://www.milliyet.com.tr/turkiye--tiflis-e--font-color--red--elektrik--font--verdi/dunya/haberdetay/09.08.2008/976438/default.htm>, 02 Ağustos 2017.

²⁷⁹ "Ukrayna, Abhazya ve Güney Osetya'nın Bağımsızlığını Tanımayacak", 12 Temmuz 2011, <https://www.haberler.com/ukrayna-abhazya-ve-guney-osetya-nin-bagimsizligini-2863512-haberi/>, 02 Ağustos 2017.

²⁸⁰ Veyis Ersöz, "Enerji Sektörü 2008 Yılı Değerlendirmesi", **Konya Ticaret Odası Etüt Araştırma Servisi Araştırma Raporu**, 30.04.2009, s. 4. (evrimii) http://www.kto.org.tr/d/file/2008enerji_rapor.pdf, 15 Ağustos 2017.

gerilimlerinden olumsuz etkilenen AB ülkeleri için Türkiye, alternatif bir transit ülke olarak ön plana çıkmıştır.

AB ile Rusya arasındaki enerji ilişkilerini incelerken, dünyanın diğer önemli küresel güçleri olan ABD ve Çin Halk Cumhuriyeti'nin de bu alandaki strateji ve politikalarının genel olarak göz önüne alınması, daha isabetli değerlendirmeler yapılmasına yardımcı olabilecektir.

2.7. ABD'nin Enerji Politikaları ve Bölgedeki Stratejilerine Genel Bir Bakış

Soğuk Savaş'ın sona ermesi ile birlikte ABD bir süper güç olarak uluslararası sistemde yerini almıştır. Sayısal ve teknolojik anlamda diğer ülkelerin üzerinde bir ordu ve buna bağlı yüksek savunma sanayi bütçesi²⁸¹, güçlü bir donanma²⁸² ve nükleer alanda eski rakibi Rusya karşısındaki üstünlüğü²⁸³ ile ABD, bu gücü dengelemeye çalışan diğer ülkelerin çabalarının boşa çıkmasını başarmıştır²⁸⁴.

Soğuk Savaş süresi boyunca Avrasya Bölgesi'ne istediği şekilde nüfuz edemeyen ABD, Soğuk Savaş'ın sona ermesini takiben yeni oluşan uluslararası yapıda hegemon devlet konumuna geçmesiyle birlikte Avrasya üzerinde de etkili olmaya çalışmıştır. Enerji bakımından oldukça zengin olan Avrasya üzerinde halen Rusya ile ABD arasında mücadele devam etmektedir²⁸⁵.

Hazar Bölgesi'nde bulunan zengin petrol yatakları ile yakından ilgilenen büyük ölçekli petrol şirketleri ile ABD, buradaki petrol rezervlerinin Kafkasya üzerinden Avrupa'ya ulaştırılması konusunda anlaşmışlardır. Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı'nın inşası bu fikrin bir tezahürüdür. Bu anlaşmanın temel sebebi, bölgenin enerji tekeli konumundaki Rusya'nın Avrupa üzerindeki etkisini bir nebze de olsa

²⁸¹ Stockholm International Peace Research Institute, **SIPRI Yearbook 2010: Armaments, Disarmament, and International Security**, Oxford: Oxford University Press, 2011, ss. 196-202.

²⁸² Robert O. Work, **To Take Keep and The Lead: A Naval Fleet Platform Architecture for Enduring Maritime Supremacy**, Aralık 2005, s. 16. (çevrimiçi) <https://csbaonline.org/uploads/documents/2005.12.01-Naval-Fleet-Platform-Architecture.pdf>, 18 Ocak 2017.

²⁸³ Ayrıntılı bilgi için bkz. Keir A. Lieber ve Daryl G. Press, "The End of MAD? The Nuclear Dimension of U.S. Primacy," **International Security**, Vol: 30, No: 4, Bahar 2006, ss. 7-44. (çevrimiçi) <https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/isec.2006.30.4.7>, 18 Ocak 2017.

²⁸⁴ Nuno P. Monteiro, "Unrest Assured: Why Unipolarity Is Not Peaceful", **International Security**, C: XXXVI, No: 3, Kış 2011, s. 9-10.

²⁸⁵ Nejat Eslen, **Çok Kutuplu Düzene Doğru**, İstanbul, Truva Yayınları, 2008, s. 49.

azaltmaktır²⁸⁶. ABD'nin Orta Doğu'da bulunan enerji kaynaklarıyla ilgilenmesi ve bu kaynakların iletim güzergâhlarının kontrol edilmesi sürecinin başlangıç noktası olarak Carter Doktrini gösterilebilir²⁸⁷. Orta Doğu'ya yönelik bu stratejisini 11 Eylül sonrasında Hazar Bölgesi'ne uyarlayan ABD, buradaki petrolün Avrupa'ya Türkiye üzerinden ulaştırılmasına destek vermiştir²⁸⁸.

ABD için petrolün bir dış politika unsuru olarak değerlendirilmesi süreci, 1940'lı yıllara kadar geri götürülebilir. Bu anlayış Soğuk Savaş'ın bitişiyle kendini daha fazla göstermeye başlamıştır. Özellikle Irak ve Afganistan'a yönelik ABD müdahalesi, Orta Doğu için yeni bir dönemin başlangıcı olarak ifade edilmektedir. Bu bölgenin yanı sıra; Latin Amerika, Gine Körfezi çevresindeki Afrika ülkeleri (özellikle Nijerya) ve Hazar Bölgesi'nde bulunan Azerbaycan ile Kazakistan da yine ABD tarafından yakın takip altında tutulmaktadır²⁸⁹.

Orta Doğu ile Hazar Bölgesi'nde yaşanan gelişmeler her iki bölgeyi de doğrudan etkileyebilmektedir. ABD ile İran arasındaki gerilimin düştüğü dönemlerde enerjinin nakli ile ilgili olumlu gelişmeler yaşanmaktadır. Yine Çin'in Afganistan ile Pakistan arasındaki sorunlarda çözüme katkıda bulunacak girişimleri²⁹⁰, bu girişimlerin sonucunda her iki ülke arasında yaşanacak bir yakınlaşma Türkmenistan ve Özbekistan gibi Orta Asya ülkelerinin daha güçlü hale gelmesine yardımcı olabilecektir²⁹¹. Bu haliyle Rusya'nın da Orta Asya'daki nüfuzunun azaltılması sağlanabilecektir.

²⁸⁶ Andy Stern, **Dünden Bugüne Petrol Savaşları: Hırs, Rekabet, Şiddet**, (Çev. Sabri Kılıç), İstanbul, Neden Kitap Yayınevi, 2001, s. 266.

²⁸⁷ Ayrıntılı bilgi için bkz. Joe Stork, "The Carter Doctrine and US Bases in the Middle East", Eylül 1980, (çevrimiçi) https://pages.pomona.edu/~vis04747/h21/readings/stork_carter_doctrine.pdf, 19 Ocak 2017.

²⁸⁸ Muazzez Harunoğulları, "Enerji Kaynaklarının Jeopolitiği ve Küresel Güçlerin Enerji Politikaları", **International Journal of Social Sciences and Education Research**, C: III, No: 1, 2017, s. 157.

²⁸⁹ Stern, **a.g.e.**, s 239.

²⁹⁰ Ayrıntılı bilgi için bkz. Cansın Özel, "Afganistan ve Pakistan'da Yaşanan Sorunlar ve Bu Sorunların Uluslararası Güvenliğe Etkileri", *Asya'da Güvenlik Sorunları ve Yansımaları*, ss. 129-156. (çevrimiçi) http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-269-2014062519asya_bol5.pdf, 20 Ocak 2017.

²⁹¹ Ayrıntılı konu anlatımı için bkz. Zbigniew Brzezinski, **Büyük Satranç Tahtası: Amerika'nın Küresel Üstünlüğü ve Bunun Jeostratejik Gereklilikleri**, (Çev. Yelda Türedi), İstanbul, İnkılap Kitapevi, 2005.

ABD'nin enerji görünümüne bakıldığında; ABD'nin 2014 yılında dünyanın en büyük petrol ve doğal gaz üreticisi olduğunu görmekteyiz. ABD'nin petrol üretimi 2014'de 12,43 milyon v/g olarak kayıtları geçmiştir. 2012 yılından 2040'a kadar ise petroldeki üretimin % 1 oranında artması beklenmektedir. Yine petrol endüstrisinin en hareketli olduğu bölgenin Kuzey Amerika olduğu görülmektedir. Burada yapılan çalışmalar petrol rezervlerinde artış yaşanmasına neden olmaktadır. Doğal gaz rakamlarına bakıldığında ise; 2013 yılında ABD'de 689 milyar m³ doğal gaz üretilirken, 2014 yılında bu rakam % 5,6 artarak 728,25 milyar m³ olarak kaydedilmiştir. 2016 yılında üretilen doğal gaz miktarının ise 780 milyar m³'e ulaşması beklenmektedir²⁹².

ABD'nin Orta Doğu ve Hazar Bölgesi'nde etkin bir güç olmak istemesinin altında sadece o bölgedeki enerjiye sahip olma fikrinin bulunduğunu söylemek yetersiz olacaktır. ABD, enerji nakil hatlarına da hâkim olmayı amaçlamaktadır. Bundan dolayı bölge ülkelerinin siyasi ve ekonomik gelişmelerini yakından takip etmektedir.

Son yıllarda Rusya'nın, -özellikle de zengin doğal kaynak arzına sahip olmasının da etkisiyle- Soğuk Savaş'ın kötü etkilerini üzerinden atması ve Çin'in oldukça hızlı bir ekonomik büyüme gerçekleştirerek uluslararası sistemde yerini alması, hegemonun gücünün sorgulanmaya başlamasına yol açmıştır²⁹³.

2.7.1. Enerji Bağlamında ABD-Rusya Dengesi

Avrasya'nın jeopolitik önemi beklenenin aksine Soğuk Savaş sonrasında artma eğilimi göstermiştir. Rusya'nın Soğuk Savaş sonrası bölgedeki politik aktivitelerine kısa bir aranın ardından devam etmesi Amerika Birleşik Devletleri'nin de bölgeye olan duyarlılığını artırmıştır. Her iki ülkenin bu yaklaşımı hem bölgenin sahip olduğu enerji kaynakları hem de güvenlik açısından önem taşımaktadır. Bu durum Amerika Birleşik Devletleri'nin bölge için yeni stratejiler üretmesine neden

²⁹² Türkiye Petrolleri A.O. Genel Müdürlüğü, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Mayıs 2015, s. 8.

²⁹³ Mehmet Ögütçü, "Yeni Ekonomik Süper Güç Çin'in Önlenemeyen Yükselişi: Türkiye ile Rekabet mi Ortaklık mı?", Der. Yonca ÖZER, **Tek Kutuplu Dünyada Yaşamak: Gerçekler, Yanılgılar ve Beklentiler**, İstanbul, Sosyal Demokrasi Vakfı Yayınları, 2006, s.124.

olmuştur. Amerika'nın bu bağlamda oluşturmuş olduğu yeni enerji politikası 2001 yılında hazırlanan Baker raporunda belirtilmektedir. Bu rapor ABD Başkan Yardımcısı Dick Cheney başkanlığında hazırlanmıştır²⁹⁴. Raporda belirtilen iki önemli unsur aşağıda belirtilmektedir:

- Küresel ekonomi, petrol üretimi konusunda kilit noktada olan üretici ülkelerdeki ulusal şartlar konusunda hassastır ve,
- Dünya üzerinde tespit edilen petrol rezervlerinin yaklaşık % 90'ı yabancı yatırımlara kapalıdır.

Bu durum karşısında 2001 Cheney raporunda Kolombiya, Venezuela, Ortadoğu ve Kafkaslarda bulunan enerji rezervlerinin kontrol edilmesi yönündeki tavsiyelerin belirtilmesi de daha anlamlı olmaktadır²⁹⁵.

ABD, Kafkaslar ve Hazar üzerinde enerji kaynaklarının kontrolünü ele geçirme konusunda Rusya ile sürekli bir mücadele içerisinde. Mackinder, 'Kara Hâkimiyet Teorisi'nde²⁹⁶; "Doğu Avrupa'ya hükmeden Kalpgah'a (Heartland) hâkim olur, Kalpgah'a hâkim olan Dünya Adası'na hükmeder ve Dünya Adası'na kim hükmederse Dünya'ya o hâkim olur" fikrini savunmuştur. ABD'nin bölgedeki hâkimiyet çabalarını bu bağlamda düşünebiliriz²⁹⁷.

ABD, Doğu Avrupa ülkelerini kendi tarafına çekerek Rusya'ya karşı bir çevreleme politikası izlemektedir. Bunu yaparken de NATO'yu bir araç olarak kullanmaktadır. Romanya ve Bulgaristan'da NATO üsleri kurmak suretiyle Karadeniz üzerinde de etkin olarak Rusya'ya karşı çevrelemiş olduğu alanı genişletmeyi düşünmektedir. Ancak ABD, enerji rezervleri bakımından zengin olan

²⁹⁴ **Cheney Report on Energy: National Energy Policy**, 2001.

²⁹⁵ Larry Everest, **Oil, Power, & Empire: Iraq and the U.S. Global Agenda**, Common Courage Press, 2003, s. 17.

²⁹⁶ Teori ile ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. Mackinder, **a.g.e.**, ss. 421-437, Mark Bassin ve Konstantin E. Aksenov, "Mackinder and the Heartland Theory in Post-Soviet Geopolitical Discourse", **Geopolitics**, Vol: 11, 2006, ss. 99-118, Geoffrey Sloan, "Sir Halford J. Mackinder: The Heartland Theory then and now", **Journal of Strategic Studies**, Vol: 22, No: 2-3, 1999, ss. 15-38.

²⁹⁷ Muhammed Emin Kocaman, "Hazar Havzası'nda Enerji Güvenliği ve Enerji Jeopolitiği", **Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C: V, Sayı: 3, 2018, s. 162.

Hazar Bölgesi ile Orta Asya ülkelerini bu çevreleme politikası için hayat sahası olarak görmektedir²⁹⁸.

ABD, Rusya'nın bölgede enerji alanında tekel olması ve orta-uzun vadede ise yeniden süper güç özelliğini kazanmasını önlemek için yeni politikalar üretmeye başlamıştır. ABD bölge üzerinde etkin olabilmek adına Türkiye ile iş birliği içine girmiştir. Özellikle Hazar enerji kaynaklarının Türkiye üzerinden Avrupa'ya aktarılması için oluşturulan projelere destek vermektedir. ABD bölgede Türkiye'nin yanında Gürcistan ve Azerbaycan güzergâhlarının da kullanılması için çabalamaktadır²⁹⁹. ABD'nin bölgeye yönelik bir başka politikası da bölgede neoliberal ve küreselleşme olgularının etkisini arttırmak suretiyle dünya pazarlarına yeni petrol kaynakları kazandırmayı ve Rusya'nın bölgedeki enerji kaynaklı gücünü kırmayı amaçlamaktadır. Bu düşünceye ek olarak ABD, bölgedeki boru hattı sayısını artırarak enerji konusunda kaynak yelpazesini de genişleteceği düşüncesine sahiptir³⁰⁰.

Rusya'nın ise özellikle Orta Asya Bölgesi'nde dil ve nüfus politikaları sayesinde etkinliğini arttırdığı bilinmektedir. ABD ve AB'nin bölgeye Batılı değerleri (demokrasi gibi) getirmek suretiyle nüfuzlarını arttırma çabaları sürmektedir. Bir diğer küresel güç olan Çin de, bölgede açtığı Konfüçyüs okulları vasıtası ile mücadelenin içinde kalmaya çalışmaktadır³⁰¹.

ABD, AB ve Rusya arasında enerji bağlamında yaşanan ilişkiler günümüzün jeopolitik mücadelesine iyi bir örnek olarak gösterilebilir. Soğuk Savaş'ın sona ermesi ile bölgedeki güç mücadelesinin azalacağına yönelik düşüncelerin aksine yaşanan mücadele daha kapsamlı olarak devam etmektedir³⁰²:

²⁹⁸ Eslen, **a.g.e.**, s. 59-71.

²⁹⁹ Kocaman, **a.g.e.**, s. 162.

³⁰⁰ Baysoy, **a.g.e.**, s. 71.

³⁰¹ Ayrıntılı bilgi için bkz. Ainur Nogayeva, "ABD, Rusya ve Çin'in Nüfuz Mücadelesinde Orta Asya: Araçlar ve Süreçler", **Bilig**, Sayı: 62, Yaz 2012, ss. 183-204.

³⁰² Baysoy, **a.g.e.**, s. 76.

Bu noktada, her ne kadar enerji mücadelesinin merkezinde gibi görünmese de bir diğer küresel güç olan Çin'in enerji politikalarına da kısaca değinmek gerekmektedir.

2.8. Çin Halk Cumhuriyeti'nin Enerji Politikaları

Çin, kendine has medeniyet yapısı, zengin kültürel mirası ve büyüme eğilimli ekonomisi ile son yılların dikkat çeken bir Doğu Asya ülkesidir³⁰³. Bu haliyle Çin, güçlü devletlerin enerji mücadelesi verdiği coğrafyalardan uzak kalmaktadır.

Soğuk Savaş sürecinde ABD tarafından ambargo uygulanması ve yönetimdeki Mao Zedong'un içe dönük politikaları nedeniyle Çin, dünya ticaretinden soyutlanmıştır³⁰⁴. Soğuk Savaş sonrası oluşan uluslararası yapıyı kendi lehine en iyi kullanan ülkelerden biri olan Çin³⁰⁵, ekonomik olarak önemli atılımlar yaparak 2000'li yıllarda ortalama % 9-10 seviyelerinde büyüme rakamlarına ulaşmıştır³⁰⁶. 2010 yılında Japonya'yı geride bırakarak ABD'nin ardından dünyanın en büyük ikinci ekonomisi haline gelmiştir³⁰⁷. Çin, ekonomi vasıtası ile dünya ülkeleri ile arasındaki ilişkileri geliştirmekte ve bu anlamda ABD'nin dikkatini çekmektedir. Bu haliyle Çin, dünya siyasetindeki önemli aktörlerden biri haline gelmiştir³⁰⁸. Çin, uluslararası yapı içerisinde Rusya, ABD ve AB ile ilişkilerini karşılıklı fayda ve eşitlik üzerine kurmaya ve bu büyük güçlerin kendisine engel olabilecek girişimlerine karşı önlemler almaya çalışmaktadır. Küresel anlamda büyük güçlerle stratejik işbirlikleri ve ortaklıklar vasıtası ile ilişkiler kuran Çin, bölgesel olarak da APEC (Asya Pasifik Ekonomik İş Birliği), ASEAN (Güneydoğu Asya

³⁰³ Taşkın Deniz, "Yükselen Güç Çin Halk Cumhuriyeti'nin Stratejik Hamleleri", **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, C: XIII, Sayı: 50, Yaz-2014, s. 189. (çevrimiçi) <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/70568>, 10 Kasım 2016.

³⁰⁴ Sumru Öz, "Küresel Rekabette Yükselen Bir Güç: Çin", **TÜSİAD - Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu**, Aralık 2006, s. 3.

³⁰⁵ Erkin Ekrem, **Çin'in Orta Asya Politikaları**, Hoca Ahmed Yesevi Üniversitesi İnceleme Araştırma Yazı Dizisi, No: 4, 2011, s. 12.

³⁰⁶ Deniz, a.g.e., s. 197.

³⁰⁷ "China overtakes Japan as world's second-largest economy", **The Guardian**, 16 Ağustos 2010, (çevrimiçi) <https://www.theguardian.com/business/2010/aug/16/china-overtakes-japan-second-largest-economy1>, 15 Ekim 2017.

³⁰⁸ Ramazan Akzeybek, "Enerji Güvenliği Bağlamında Çin'in Afrika Politikası", **Turkish Studies**, C: XI, No: 8, 2016, s. 30.

Ülkeleri Birliği) ve Şanghay İş Birliği Örgütü vasıtasıyla bölgesel işbirlikleri oluşturmaktadır³⁰⁹.

Sovyetler Birliği'nin yıkılmasının ardından Çin, üç Orta Asya ülkesi (Kazakistan, Kırgızistan ve Tacikistan) ile komşu olmuştur. Yine siyasi ve ekonomik olarak zayıf Orta Asya bölgesiyle de sınırdaş haline gelmiştir. Bölgedeki nüfuzunu artırmak için yoğun girişimlerde bulunan Çin, Orta Asya Cumhuriyetleri ile ilişkilerini geliştirmek adına bu ülkelerin bağımsızlıklarını hemen tanıyarak diplomatik faaliyetler kurmuştur. Sınırların yeniden çizildiği bölgede sorunların azaltılmasına yönelik çabalarda bulunan Çin, bölgenin yumuşak karnı sayılabilecek etnik ve dini çatışmaların önüne geçebilecek projelere de destek vermiştir³¹⁰.

Ekonomik olarak sürekli büyüyen Çin'in doğal olarak enerji ihtiyacı da artarak devam etmektedir. BP'nin 2015 raporuna göre; Çin Halk Cumhuriyeti, günde 11,9 milyon varil ile dünyanın tüm tüketilen petrolünün % 12,9'u, 197,3 milyar metreküp doğal gaz ile dünyanın tüketiminin % 5,7'si ve 1920 milyon ton petrol eşdeğerli kömür tüketimi ile dünyada tüketilen kömürlerin % 50'sini tüketmektedir. ABD'den sonra dünyanın en büyük ikinci petrol tüketici ülkesi olan Çin'in petrol tüketimi 2013 yılında günlük 10,1 milyon varil olarak 2012'ye göre % 3 artmıştır. Petrol tüketimindeki bu artışın 2018 yılında günlük 12 milyon varil, 2035 yılında günlük 15,6 milyon varile ulaşacağı tahmin edilmektedir³¹¹. Çin'in 2030 yılında ABD'ni aşarak dünyanın en büyük petrol tüketici ülkesi olacağı ve bu petrolün % 74'ünü ithal etmek durumunda olacağı öngörülmektedir³¹². Çin'de 2014 yılında tüketilen kömür miktarı 2013 yılına göre % 0,1, doğal gaz ise % 8,6 oranında artmıştır. 2012 yılı verilerine bakıldığında, Çin'in toplam enerji tüketiminde; % 66 ile kömür ilk sırada yer alırken, kömürü % 20 ile petrol, % 8 ile hidroelektrik

³⁰⁹ Atilla Sandıklı, "Geleceğin Süper Gücü Çin", **Bilge Strateji**, Vol: 1, No: 1, 2009, s. 46.

³¹⁰ Hasan Duran ve Kadir Kürşat Yılmaz, "Devi Bağlayan Bağlar: Çin'in Orta Asya Enerji Kaynaklarındaki Çıkarı", Edt: Selahtin Sarı vd., **International Conference on Eurasian Economies 2011**, İstanbul, Beykent University Publication, 2011, s. 36.

³¹¹ Julie Jiang ve Chen Ding, **Update on Overseas Investments by China's National Oil Companies: Achievements and Challenges Since 2011**, Paris, 2014, s. 10.

³¹² Bilge Ustaoglu, "Çin'in Orta Asya Politikası", (edt. Mehmet Seyfettin Erol), **Küresel Güç Mücadelesinde Avrasya'nın Değişen Jeopolitiği Yeni Büyük Oyun**, Ankara, Platin Yayınları, 2009, s. 359.

kaynaklar, % 5 ile doğal gaz ve nihayet % 1 ile nükleer enerji ve aynı oranla yenilenebilir enerji kaynaklarını görmekteyiz³¹³.

Çin’de büyüyen ekonomi ve artan enerji ihtiyacı, enerji arz güvenliği konusunun gündeme gelmesine neden olmaktadır. Bu nedenle Çin, Avrasya ve Orta Doğu’da daha etkin hale gelmek istemektedir. Kazakistan’dan petrol, Türkmenistan’dan doğal gaz ithal eden Çin, Rusya ve İran’dan da hem petrol hem de doğal gaz satın almaktadır. Giderek büyüyen ekonomisi ile Çin’in enerji konusunda dışa bağımlılığı da artmaktadır³¹⁴.

Çin’in petrol konusundaki tedarikçilerine bakıldığında, ilk sırayı Suudi Arabistan’ın aldığı görülmektedir. Suudi Arabistan’ı, Angola, Umman, Rusya, Irak, İran, Venezüella, Kazakistan, Birleşik Arap Emirlikleri ve Kuveyt takip etmektedir. 2014 yılında Çin, petrol ithalatının % 52’sini Orta Doğu’dan, % 22’sini Afrika’dan % 13’ünü Rusya ve eski SSCB ülkelerinden, % 11’ini Amerika bölgesinden, % 2’sini Asya-Pasifik’ten ve kalan %1’ini de diğer bölgelerden sağlamıştır. Çin’in petrol bağımlılığının 2015 yılında % 61’e ulaşacağı öngörülmektedir³¹⁵.

Giderek artan enerji ihtiyacı Çin açısından enerji güvenliği konusunu öncelikli hale getirmiştir. Bu durum Orta Asya’nın Çin açısından değerini arttırmıştır³¹⁶. Enerji ihtiyacını Orta Doğu ve Afrika önceliğinde tedarik eden Çin için bu bölgelerde oluşabilecek istikrarsızlık ve kaos durumlarında enerji güvenliği de tehlikeye girmiş olacaktır³¹⁷. Bu nedenle Çin’in Orta Asya ülkeleri ile yaptığı enerji anlaşmaları Çin’in enerji güvenliğinin sağlanması açısından önemli hale gelmektedir.

³¹³ Hasan Duran ve Nyambayar Purevsuren, “Güvenlik, Enerji ve Pazar Ekseninden Çin’in Orta Asya Politikası”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Afro-Avrasya Özel Sayısı, Aralık 2016, s. 286.

³¹⁴ Deniz, **a.g.e.**, s. 202.

³¹⁵ Jiang ve Ding, **a.g.e.**, s. 11.

³¹⁶ Duran ve Purevsuren, **a.g.e.**, s. 287.

³¹⁷ Ümit Alperen, “Çin Dış Politikasından Arap Halk Ayaklanmalarına Bir Bakış”, **Bilge Strateji**, Vol: 5, No: 9, 2013, s. 99.

2.9. Hazar Bölgesi ve Kafkasya’da Doğal Gaz Nakil Hatları Güvenliğine Yönelik Yaşanan Sorunlar

Enerji arz güvenliğinin sağlanması için atılması gerekli adımlardan bir tanesi de nakil hatlarının güvenliği ile ilgilidir. Gerek petrol gerek doğal gaz nakil hatlarının güvenliğinin sağlanması çok boyutlu bir konudur. Fiziksel anlamda sabotajlara karşı alınacak koruma önlemlerinden bölgedeki terör unsurlarına ve hatta ülkeler arasında baş gösterebilecek bölgesel çatışmalara kadar uzanabilecek farklı boyutlarda ele alınabilir³¹⁸. Bu güvenliğin sağlanmasında karşımıza çıkan en ciddi tehdit, ülkeler arasında yaşanan anlaşmazlıkların bölgesel çatışmalara dönüşmesidir. Bu çatışmalar diplomatik bir araç haline dönüşen enerji alanında önemli sorunlara yol açabilecektir.

Bu noktada özellikle doğal gaz üretiminin kalbi olan Kafkasya ve Hazar Bölgeleri’nde yaşanan önemli çatışma noktalarına değinmek uygun olacaktır.

2.9.1. Kafkasya Bölgesinde Yaşanan Sorunlar

Kafkasya Bölgesi, jeostratejik ve jeopolitik açılarından oldukça önemli bir konuma sahiptir. Bölgenin, Avrupa ve Orta Asya arasındaki köprü konumuna ilave olarak Karadeniz ve Hazar Denizi’ne kıyısının olması, Rusya’nın dikkatini çekmektedir. Bu nedenle Kafkasya, Rusya için stratejik öneme sahiptir. Rusya’nın Karadeniz-Boğazlar-Akdeniz yolu ile Süveyş Kanalı’na ulaşabilmesi için yine bu bölge kritik bir öneme sahiptir. Kafkasya Bölgesi’nin önemini şu başlıklar altında toplayabiliriz³¹⁹:

- Kafkasya Bölgesi’nin, jeostratejik anlamda Orta Asya’ya açılan bir giriş kapısı olması,
- Orta Asya açısından bakıldığında ise Batıya ve buradaki pazara açılan bir konumda olması ve

³¹⁸ Ayrıntılı bilgi için bkz. Hakan Akın, “Türkiye’de Enerji Boru Hattı Taşımacılığında Güvenlik”, Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015.

³¹⁹ Bülent Açma ve Kübra Yenişen, “Kafkasya’nın Ekonomik Potansiyeli ve Dönüşümü İçin Politika ve Stratejiler”, *Yönetim ve Ekonomi*, C: XX, No: 2, 2013, s. 133.

- Kafkasya ile Orta Asya birlikte değerlendirildiğinde dünya enerji rezervlerinin önemli bir bölümüne ev sahipliği yapmasıdır.

Böylesine önemli bir bölge doğal olarak büyük güçlerin doğrudan etki alanına girmektedir. Enerji kaynaklarının zenginliği, enerji hatları açısından koridor olabilme özelliği ve bakir yer altı zenginlikleri, başta ABD olmak üzere Batı'yı Rusya ile karşı karşıya getirmektedir. Batı başlarda Rusya ile birlikte hareket etmeyi düşünmüşse de Rusya'nın zamanla etki alanını arttırma çabaları bu ortaklığı sona erdirmiştir. Aslında bölge, doğal gaz ve petrol rezervleri açısından Rusya için çok fazla bir önem taşımamaktadır. Rusya için vazgeçilmez olan; Kafkasya Bölgesi'nin, Hazar enerji kaynaklarının Batı'ya ulaşımında planlanan muhtemel boru hatları üzerinde bulunmasıdır³²⁰.

Kafkasya Bölgesi coğrafi olarak iki ayrı bölgeye ayrılmıştır: Bu ayrışmanın siyasi anlamda kalıcı hale gelmesi Sovyetler Birliği döneminde gerçekleşmiştir. Kuzey ve Güney olarak ayrılan bölgede yaşayan insanların kendi içlerinde çeşitli tarihî, dinî ve etnik formlarda benzerlikler göstererek oluşturduğu topluluklar, yine aynı ölçütlerde birbirlerinden ciddi şekilde ayrılmaktadırlar. Kafkasya Bölgesi, dinî ve etnik çeşitliliğin fazlaca olduğu bir coğrafyadır³²¹.

Kafkasya Bölgesi, çok sayıda etnik ve dini grubun bulunduğu ve bu nedenle beşeri anlamda çeşitliliğin çok fazla olduğu bölgelerden biridir. Bölgenin nüfusunun büyük kısmı yerel halklardan oluşmasına rağmen uluslararası düzeyde kurulan ilişkiler nüfus üzerinde değişimin yaşanmasına neden olmaktadır. Bunun yanında kuzey ve güney bölgeler arasında yaşanan göçler, etnik olarak nüfusun farklılaşmasına katkı sağlamaktadır³²².

2.9.1.1. Kuzey Kafkasya Bölgesi

Kuzey Kafkasya Bölgesi'nde bulunan 8 cumhuriyet kendi içlerinde özerk yapıya sahip olmalarına rağmen Rusya'ya bağlı kalmışlardır. Bu cumhuriyetler

³²⁰ Kılıçaslan, **a.g.e.**, s. 113.

³²¹ Senem Öztürk, "Jeopolitiğin Rusya Federasyonu'na Etkilerinin Kuzey Kafkasya-Gürcistan-Güney Osetya Çerçevesinde İncelenmesi", **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, Yıl 9, No: 17, Nisan 2013, s. 207.

³²² Osman Tekir, "Kuzey Kafkasya'da Mevcut ve Potansiyel Etnik Çatışma Alanları", **Kafkasya Çalışmaları-Sosyal Bilimler Dergisi**, Vol. 2, No: 3, Eylül 2016, s. 24.

Adige, İnguşetya, Dağıstan, Çeçenistan, Kalmık, Kabartay-Balkar, Karaçay-Çerkez ve Kuzey Osetya'dır. Ayrıca Stavropol, Astrahan, Volgograd ve Rostov olmak üzere de 4 bölge bulunmaktadır.

Rusya Federasyonu, Kuzey Kafkasya'da tarihinin bazı dönemlerinde kullandığı 'böl ve yönet' stratejisini uygulamaktadır. Bu stratejiye göre; Rusya bölge halkaları arasındaki anlaşmazlıkları kaşımak suretiyle çatışmaları körüklemekte ve akabinde yaşanan olaylara müdahale ederek bölgedeki barışı sağlayabilecek tek güç olarak ön plana çıkmaktadır³²³. Rusya'nın 'böl ve yönet' stratejisi, bölgedeki cumhuriyetten cumhuriyete değişmekle birlikte, bir cumhuriyet içerisinde bölgeden bölgeye bile değişiklik arz etmektedir³²⁴. Dolayısıyla bu bölgede Rusya'nın politikalarının, enerji nakil hatlarının güvenliği açısından önem taşıdığı söylenebilir.

2.9.1.2. Güney Kafkasya Bölgesi

Güney Kafkasya Bölgesi, tarihi süreç içerisinde ABD başta olmak üzere Batı dünyası, Rusya, Türkiye ve diğer ülkeler açısından oldukça önemli bir bölge olarak değerlendirilmiştir³²⁵. Özellikle ABD açısından 1990'lı yıllardan sonra önemi daha da artmıştır. Rusya ve İran'ı çevreleme politikası, bölgedeki enerji rezervlerine ulaşma ve kontrol etme stratejisi, enerji nakil hatları üzerinde denetim sağlama politikası, bölge ülkeleri üzerinde etkinlik kurma çabaları, bölgenin yeni bir Pazar olarak görülmesi ve uluslararası güvenliğin sağlanması, ABD için bölgenin önemini ortaya koyan sebepler arasında sayılabilir³²⁶.

Rusya açısından bölgeye bakıldığında; Rusya'nın bölge ülkeleri olan Gürcistan, Ermenistan ve Azerbaycan ile ilişkilerinin çoğu zaman iç içe geçtiğini söylemek mümkündür. Soğuk Savaş sonrası değişen uluslararası yapı bölgedeki Rus

³²³ Parag Khanna, **Yeni Dünya Düzeni: Yeni Yükselen Güçler 21. Yüzyılda Dünyayı Nasıl Belirliyor?**, (çev. Elif Nihan Akbaş), İstanbul, Pegasus Yayınları, 2011, s. 94.

³²⁴ Tekir, **a.g.e.**, s. 29.

³²⁵ Aleksandr Dugin, **Rus Jeopolitiği: Avrasyacı Yaklaşım**, Çev. Vügar İmanov, 4.baskı, İstanbul, Küre Yayınları, 2005, s. 365.

³²⁶ Nazim Caferov ve Araz Aslanlı, "ABD ve Güney Kafkasya: Ağustos 2008 Öncesinde ve Sonrasında", **Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Vol. 8, No: 4, 2016, s. 2.

etkisinin kısmen de olsa azalmasına neden olmuştur. Rusya bölge ülkeleri ile sorunlar yaşamaya başlamıştır.

Rusya'nın Güney Kafkasya'da Gürcistan ile yaşadığı sorunlara bakıldığında; Abhazya ve Güney Osetya bölgelerinde yaşanan çatışmalar, Rusya'nın Gürcistan içindeki askeri üsleri ile ilgili çalışmaları ve buna karşılık Gürcistan'ın Rus Barış Gücü'ne karşılık Uluslararası Barış Gücü'nü ülkesinde konuşlandırmak istemesi ve diğer bir takım siyasi anlaşmazlıklar karşımıza çıkmaktadır. Yine Rusya'nın Azerbaycan ile yaşadığı sorun alanlarının başında ise Dağlık Karabağ bölgesi gelmektedir. Ermenistan ile Azerbaycan arasındaki anlaşmazlığa Rusya'nın Ermenistan tarafından konuya eğilmesi iki ülke açısından anlaşmazlık sebebi olmaktadır. Diğer bir sorun da Azerbaycan'ın Rusya'nın doğal gaz konusundaki gücünü zafiyet uğratabilecek projelerde isminin geçiyor olmasıdır. Son olarak Rusya'nın Ermenistan ile stratejik iş birliği çerçevesinde hareket etmektedir. Ermenistan, Rusya'nın bölgedeki askeri üssü konumunda olup Azerbaycan üzerinde bir baskı aracı olarak kullanılmaktadır. Ermenistan diasporasının önemli bir kısmının Rusya'da yaşıyor olması da iki ülkenin birbiri ile ilişkilerini etkilemektedir³²⁷.

Bu haliyle, AB'nin Rusya'ya doğal gaz bağımlılığını azaltacak ve enerji güvenliğinin sağlanmasına destek olacak alternatif güzergâhlardan biri olan Azerbaycan, Rusya'nın çeşitli araçlar vasıtasıyla üzerinde kurduğu baskı nedeniyle bu rolünü oynamakta zorluklarla karşılaşmaktadır.

2.9.2. Hazar Bölgesinde Yaşanan Sorunlar

Hazar Bölgesi'nin enerji alanındaki önemi 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar geri götürülebilir. Ancak bölgenin öneminin küresel boyutta artışı, Sovyetlerin yıkılmasını takip eden sürece denk gelmektedir. Bu tarihten sonra bağımsızlıklarını kazanan Orta Asya ülkeleri, yabancı yatırımcılar için çekici hale gelmiştir³²⁸.

³²⁷ Ayrıntılı bilgi için; Fırat Karabayram, **Güney Kafkasya Jeopolitiğinde Rusya Gerçeği**, İstanbul, IQ Sanat Kültür Yayıncılık, 2011.

³²⁸ Aslıhan P. Turan, "Hazar Havzası'nda Enerji Diplomasisi", **Bilge Strateji**, C: II, Sayı: 2, Bahar 2010, s. 44.

Soğuk Savaş sonrasında ortaya çıkan yeni ortamda enerji alanında da konjonktürel değişimler yaşanmıştır. Bağımsızlıklarını kazanan Orta Asya ülkeleri kendi pozisyonlarını güçlendirmeye çalışmış, bölgeyi çevreleyen diğer devletler açısından da ortaya yeni rekabet alanı çıkmıştır³²⁹.

Hazar Bölgesi enerji kaynakları açısından zengin rezervlere sahiptir. 2014 yılı verilerine bakıldığında; Hazar Bölgesi'ndeki petrol rezervlerinin 154,7 milyar varil olduğu ve bu rakamın da dünya rezervlerinin % 9,1'ine karşılık geldiği görülmektedir. Doğal gaz rezervi 58 trilyon metreküp olan bölgenin, dünya doğal gaz rezervlerine oranı % 31'dir³³⁰. Bu haliyle Hazar Bölgesi, Orta Doğu'nun ardından enerji kaynakları açısından en zengin ikinci bölgedir. Orta Doğu'da yaşanan istikrarsızlık ve karmaşa Hazar'ın önemini bir kat daha arttırdığını söyleyebiliriz.

Rusya'nın bölgedeki politikaları, enerji hatlarının daha çok kuzey-güney yönünde olmasını üzerine kuruludur. Bu sayede Rusya karşıtı ittifakların önüne geçilmiş olacaktır. Ayrıca daha önce imzalanmış ve Rusya'nın menfaatlerinin ön planda olduğu anlaşmalara işlerlik kazandırmak Rusya'nın bölge politikalarından biridir³³¹. Rusya'nın bu görüşüne karşı AB ise doğu-batı yönündeki projelerin hayata geçmesini istemiştir³³². AB'nin desteklediği Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru (TRACECA), Avrupa'dan başlayarak Karadeniz üzerinden Kafkasya'ya ve oradan da Hazar Denizi ve Asya'ya uzanacak şekilde doğu-batı eksenli bir ulaşım hattı olarak planlanmıştır³³³. 1993 yılında, BDT ülkelerini Kafkasya ve Karadeniz üzerinden Avrupa'ya bağlamak için doğu-batı koridoru olarak kurulan TRACECA (Transport Corridor Europe Caucasus Asia) üyelerinden bir tanesi de Türkiye'dir³³⁴.

Rusya her ne kadar Rus şirketlerinin Hazar Havzası'na yaptıkları yatırımları desteklese de Hazar Denizi'nin statüsünü belirleyen Azerbaycan, Kazakistan ve

³²⁹ Kamer Kasım, **Soğuk Savaş Sonrası Kafkasya**, İstanbul, USAK Yayınları, 2009, s. 1.

³³⁰ **Botas Sektör Raporu**, 2015, s. 7. (çevrimiçi) https://www.botas.gov.tr/docs/raporlar/tur/sectorap_2015.pdf, 10 Ocak 2017.

³³¹ Dugin, **a.g.e.**, s. 180.

³³² Erdal Akpınar, "Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Ham Petrol Boru Hattı ve Türkiye Jeopolitiğine Etkileri", **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C: XXV, Sayı: 2, 2005, s. 240.

³³³ Ayşe Timor, "Hazar Denizi Bölgesi Petrol ve Doğal Gaz Kaynakları", **Coğrafya Dergisi**, Sayı: 8, İstanbul, 2000, s. 229.

³³⁴ Ayrıntılı bilgi için bkz. "Avrupa Kafkasya Asya Ulaştırma Koridoru (TRACECA)", (çevrimiçi) <http://www.mfa.gov.tr/avrupa-kafkasya-asya-ulastirma-koridoru.tr.mfa>, 15 Ocak 2018.

Türkmenistan üçlüsünün anlaşmalarını tanımamıştır. Hazar'da imzalanan petrol ile ilgili sözleşmelerde Rus şirketlerinin paylarının olması bölgede uygulanan enerji politikalarının Rus menfaatlerine uygun olmasını sağlamaktadır³³⁵. 2002 Ocak ayında kurulan Avrasya Gaz Üreticileri Birliği Rusya'ya ortak bir sistem kurma adı altında bölgedeki inisiyatifi ele alma imkânı sağlamıştır. Birliğin kurulmasını takiben bu kontrolün bir göstergesi olarak Hazar Denizi'ne simgesel bir deniz gücü göndermiştir. AB'nin bölge üzerindeki hesaplarını, Putin'in 1994 yılında imzalanan Enerji Şartı'nı halen onaylamaması ve Gazprom'un Hazar Havzası'na ulaşımını olanaklı kılması ile Hazar Havzası'nın Rus enerji ağına entegrasyonu bozmuştur³³⁶.

Karadeniz'den sonra menfaatler bakımından Rusya ve Türkiye'nin karşı karşıya geldiği bir diğer bölge Hazar Bölgesi'dir. Amerika Birleşik Devletleri ve AB bölgede Türkiye'nin içinde yer alacağı projeleri destekleyerek Rusya'nın bölgedeki enerji üstünlüğünü dengelemeye çalışmaktadırlar. Bu projelerden Bakü-Tiflis-Ceyhan ile Bakü-Tiflis-Erzurum hatlarının kapsamlarının artırılması ve ilave hatların kurulması ancak Hazar Denizi'nin statüsünün belirlenmesi, Gürcistan'daki etnik sorunun çözülmesi ve Karabağ'da istikrarın sağlanmasından sonra taraf ülkeler tarafından gündeme alınabilecektir. Türkiye'nin Orta Asya Türk Cumhuriyetleri ile ilişkilerini daha ileri düzeye taşıma konusundaki gayretinin yanı sıra AB ile enerji konusunda oluşturduğu iş birliğini sürdürmesinin nedenlerinden biri de Bakü-Tiflis-Ceyhan ile Bakü-Tiflis-Erzurum hatlarının kapsamlarının artırılması ve ilave hatların kurulmasıdır³³⁷.

Hazar Bölgesi'nde yaşanabilecek sorunlardan biri de silahlanmadır. ABD'nin varlığını, NATO vasıtası ile bölgeye askeri açıdan yerleştirme çalışmaları Rusya'yı yeni stratejiler geliştirmeye sevk etmiştir. Ermenistan'a yerleştirilen savunma füzeleri, Dağıstan'da kurulan ortak karargâh merkezi Şanghay İş Birliği Örgütü'nün kurulmasına giden sürecinde başlangıcı olmuştur. Bu örgütün kurulduğu yıl olan 2002'de NATO'nun askeri gücüne karşılık BDT ülkelerini kapsayan ve askeri iş

³³⁵ Osman Nuri Aras, **Azerbaycan'ın Hazar Ekonomisi ve Stratejisi**, İstanbul, DER Yayınları, 2001, s. 224-225.

³³⁶ Gareth M. Winrow, "Energy Security in the Black Sea-Caspian Region", **Perceptions**, Vol:10, No: 3, Sonbahar 2005, s. 91.

³³⁷ Fatih Akgül, "Rusya'nın Putin Dönemi Avrasya Enerji Politikaları'nın Türkiye-Rusya İlişkilerine Etkileri", **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, Sayı: 5, 2007, s. 151.

birliği örgütü olan Kolektif Güvenlik Örgütü kurulmuştur³³⁸. Bu iki gücün silahlanma yarışı bölgedeki diğer ülkeleri tedirgin etmiş ve bu ülkelerin de ABD ve Rusya ile işbirlikleri yaparak bölgede silahlanmanın artışına neden olmuşlardır³³⁹.

2.9.3. Terörizm Sorunu

Terörizm kavramı Latince kökenli olup ‘korkutarak yönetme’ şeklinde tanımlanmaktadır³⁴⁰. Tarihsel olarak incelendiğinde çok eski dönemlere gitmek gerekmektedir. Aşırı Yahudi Sicari’den Hasan Sabbah’ın Haşhaşilerine³⁴¹ kadar gerilere giden terörizm günümüzde maşa olarak kullanılmaktadır. Ülkeler sıcak çatışmaya girmek yerine terör örgütleri vasıtasıyla diğer ülkeler üzerinde baskı oluşturmaya çalışmaktadır. Terör, sınırları aşmaya başlamış, bir ya da birden çok hükümet uluslararası hukuku tanımaksızın terör örgütlerine destek verir hale gelmiş ve bu haliyle terör uluslararası barış ve güven ortamını tehdit eder seviyeye ulaşmış ise artık uluslararası terörizm³⁴² kavramından söz ediyoruz demektir ki günümüzde terörizm bu boyutlara ulaşmış ve enerji güvenliğini tehdit eder duruma gelmiştir.

Terörizm algısı özellikle 11 Eylül 2001 tarihinde ABD’de gerçekleşen saldırılarla değişmiştir. El Kaide isimli terör örgütü gündemdeki yerini almış ve kaynağı olarak görülen Orta Doğu’dan dünyanın diğer ucunda binlerce kilometre uzakta terör eylemi yapabileceğini göstererek terörizmin ulaştığı boyutu gözler önüne sermiştir. Bu tarihten sonra Orta Doğu’ya müdahaleyi meşru zeminde gören ABD halen bölgede istikrar sağlayacağı iddiasıyla varlığını sürdürmektedir. Bu durum zaman içerisinde terörün kullanılabilirliğini ve getirilerini görenler açısından farklı sonuçlar doğurmuştur. El Kaide zaman içerisinde DAESH isimli bir örgüte dönüşmüş ve bölgedeki istikrarı tehdit eden önemli terör gruplarından biri haline gelmiştir. Yine bölgede bölücü terör örgütü PKK ve onun Suriye’deki uzantısı YPG

³³⁸ Turan, a.g.e., s. 52.

³³⁹ Ayrıntılı bilgi için bkz. Fatih Özbay, “Hazar’da Güvenlik İkilemi ve Silahlanma Yarışı”, (çevrimiçi) http://www.academia.edu/4871668/Hazarda_G%C3%BCvenlik_%C4%B0kilemi_ve_Silahlanma_Yar_%C4%B1%C5%9F%C4%B1, 20 Ocak 2018.

³⁴⁰ Elşen Memmedli, “Güvenlik Tehditleri ve Uluslararası Terörizm”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: CİEP Özel Sayısı, 2016, s. 988.

³⁴¹ Atahan Birol Kartal, “Uluslararası Terörizmin Değişen Yapısı ve Terör Örgütlerinin Sosyal Medyayı Kullanması: Suriye’de Daeş ve Ypg Örneği”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, C: XIV, Sayı: 27, Haziran 2018, s. 43.

³⁴² Harun Semercioğlu, “Uluslararası Terörizmde Küresel İşbirliği: Bir Ütopya”, **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C: XXXIV, Sayı:2, 2016, s. 100.

de günümüzde bölgeyi tehdit eder hale gelmiştir. Her iki örgüt de büyük devletlerin bölge planlarını gerçekleştirmesinde piyon olarak kullanılmaktadır.

Sözde İslam Devleti adı altında kurulan DAESH, Irak ve Suriye topraklarında devlet olduğunu ilan etmiş ve bölgenin güvenliğini tehdit altına almıştır. DAESH'in yükselmesinin en önemli sebeplerinden bir tanesi Arap Baharının sosyal ve siyasi olarak başarısızlıklarından kaynaklanmaktadır³⁴³.

Türkiye'nin enerji güvenliği açısından duruma bakıldığında en fazla karşı karşıya olduğu risk durumu Irak'tan satın alınan petrolün kesintiye uğraması ihtimalidir. Kerkük-Ceyhan boru hattının aktif olmaması ve çalıştırılmaması göz önünde bulundurulduğunda Türkiye, Erbil' den Türkiye sınırına gelen petrol hattının çalışmasına bağımlı durumda olduğu söylenebilir. Ancak bu hattın DAESH terör örgütü tarafından imha edilme seçenekleri düşünüldüğü takdirde hem Bağdat hem Erbil hem Türkiye hem de bölgede çalışmalar yapan yabancı enerji şirketlerinin zarar görmesi muhtemeldir³⁴⁴.

Rusya ile Batı arasında enerji alanında yaşanan rekabetin sadece bu alanda kalmadığı aşikârdır. Rusya'nın kontrolünde bulunan coğrafyadaki enerji rezervleri – özellikle de doğal gaz- Batı ülkelerinin enerji açıklarını kapatmaları noktasında Rusya'ya diplomatik avantajlar sağlamaktadır. Rezerv zengini Rusya, Avrupa ülkelerinin enerji ihtiyaçlarının önemli bir kısmını gidermek suretiyle bu ülkeler üzerinde özellikle de siyasi boyutta etkili olmak istemektedir. Bu durumdan memnun olmayan ABD ise Rusya'nın bu alandaki etkinliğini kırmak için özellikle Orta Doğu ve Hazar Bölgesi'nde çalışmalarını devam ettirmektedir. Avrupa ülkelerini Rusya'nın enerji kartını kullanarak etki altına almasını istemeyen ABD, bölgeyi kontrol etmek için askeri güç kullanmaktan da geri durmamaktadır. Enerji alanındaki bu mücadeleden doğal olarak Türkiye de etkilenmektedir. Bu noktada Türkiye'nin enerji diplomasisi ön plana çıkmakta ve Türkiye'nin bu mücadeledeki konumunu anlamak gerekmektedir. Bir sonraki bölümde Türkiye'nin Rusya ile Batı arasında var

³⁴³ Bülent Aras, “Arap Baharı Sonrası Jeopolitik, İslam Devleti ve Türkiye”, **Orta Doğu Analiz**, C: VI, No: 65, Aralık 2014, s.10.

³⁴⁴ Hasret Çomak, Caner Sancaktar ve Zafer Yıldırım, **Enerji Diplomasisi**, İstanbul, Beta Yayınları, 2015, s.511.

olan enerji rekabeti veya enerji güvenliği sorunundaki konumu, politikaları, imkân ve potansiyeli incelenerek Türkiye'nin bu alanda oynayabileceği tarafları birleştirici, aralarındaki gerilimi azaltıcı bir rol oynayıp oynayamayacağı değerlendirilecektir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ENERJİ MÜCADELESİNDE TÜRKİYE’NİN KONUMU

3.1. Enerji Diplomasisi ve Önemi

Etimolojik olarak diplomasi kelimesinin, eski Yunanca’ da diploma (resmi belge) sözcüğünün kökeninden geldiği bilinmektedir. Bu dönemlerde diplomasi, eski Yunan ve Roma’da resmi belgelerin tasniflenmesi, anlaşmaların değerlendirilmesi gibi işlevlerle dar bir kapsamda yer almıştır³⁴⁵. Mevcut literatürümüzdeki ilk anlamıyla diplomasi, uluslararası ilişkileri düzenleyen antlaşmalar bütünü şeklinde tanımlanmaktadır³⁴⁶.

Roma İmparatorluğu’nun dağılma sürecine kadar diplomasi kavramı içinde yön verici ana unsur, günümüzde de geleneksel diplomasinin esaslı bir bileşeni olarak kabul edilen, ‘güç’ olmuştur. Bu haliyle devletler arası ilişkilerde güç dengesi ön planda yer almıştır. Roma’nın yerini alan Bizans’ta ise diplomasi ‘görüşme sanatı’ olarak büyük bir incelikle kullanılmıştır³⁴⁷. Diplomasi, 1789 Fransız ihtilâli ile yeni bir sürece girmiş, uluslararası sistemde yerlerini almaya çalışan ulus devletlerin etkisi diplomasinin yapısal değişiminde etkili olmuştur³⁴⁸. Devam eden tarihsel süreç içinde dış politikayı ve bu politikanın yürütülüş biçimini simgeleyen ya da görüşmeler yoluyla uluslararası ilişkilerin şekillenmesine aracılık eden, kısaca görüşme sanatı olarak da ifade edilebilecek diplomasi kavramı, devletlerin ortaya çıkmasıyla birlikte daha somut bir yapıya bürünmüş ve kurumsal bir kimlik kazanmıştır³⁴⁹. Bu haliyle de diplomasi, uluslararası ilişkilerin ustalık kurumu kabul

³⁴⁵ Hüner Tuncer, **Eski ve Yeni Diplomasi**, Ankara, Ümit Yayıncılık, 1995, s. 13.

³⁴⁶ Türk Dil Kurumu Büyük Türkçe Sözlük, (çevrimiçi), <http://www.tdk.gov.tr/>, 06 Aralık 2016.

³⁴⁷ Oral Sander, **Anka’nın Yükselişi ve Düşüşü**, Ankara, 3.bs., İmge Kitabevi, 2004, s.244; Demet Şefika Acar, “Küreselleşen Dünyada Diplomasi”, **Selçuk Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Dergisi**, C: IX, No: 1-2, 2006, s. 421.

³⁴⁸ İsmail Soysal, **Fransız İhtilâli ve Türk-Diplomasi Münasebetleri (1789-1802)**, Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1999, s. 187.

³⁴⁹ Acar, **a.g.e.**, s. 418-419.

edilmekte, başka bir benzetme olarak da bir geminin seyredibilmesini sağlayan itici gücünü meydana getiren makine dairesi olarak nitelendirilmektedir³⁵⁰.

Enerji diplomasisinin ayrı bir diplomasi alanı haline gelmesi 20. yüzyılın başlarına kadar mümkün olmamıştır. Bu tarihten itibaren sanayileşme ve kalkınma hareketlerinde yaşanan gelişmeler, enerji kaynaklarına yönelik talebin artmasına neden olmuş ve ülkeler arasında enerji konusunda diplomatik faaliyetlerin başlamasına neden olmuştur. Petrol ve türevlerinin kendisi ile birlikte yan ürünlerinden elde edilen işlemlerle plastik, boya, gübre, kimya sanayilerinin hızla gelişmesi, diplomasi konusunda yeni bir alanın açılarak enerji diplomasisinin ortaya çıkmasına katkı sunmuştur³⁵¹.

20. yüzyılda diplomasi kavramı, ekonomik, siyasal, sosyal ve kültürel alanların, coğrafi sınırların ötesine taşındığı bir sistemde, küreselleşme olgusunun da katkısıyla yeni bir anlam kazanmaya başlamıştır. Bu bağlamda post modern diplomasi olarak da adlandırılan küresel diplomasi, aktörleri olan devletlerin yanında devlet dışı veya devletler üstü uluslararası kuruluşlarla çeşitlilik kazanmıştır. Bu doğrultuda, geleneksel ulus devlet fonksiyonlarının değişim gösterdiği, sosyal-ekonomik ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle birbiri içerisine giren iç ve dış politika sonucu devletler arasında var olan somut sınırlar kavramsal olarak soyutlaşmıştır³⁵². ABD Başkanı Wilson'un I. Dünya Savaşı'nın sonuna yaklaşırken 1918 Eylül'ünde; "ulusal amaçlar gittikçe geride kalmaya başladı ve aydınlanmış insanlığın ortak amaçları, onların yerini aldı"³⁵³ şeklindeki sözleri güvenlik kavramı ile birlikte diplomasiinin de küresel bir boyuta taşındığının belirgin ifadesi olmuştur. Bir başka

³⁵⁰ Azime Telli, "Hazar Havzası Enerji Diplomasisinde Rekabet ve İşbirliği", Doktora Tezi, Kocaeli Üniversitesi, SBE, Kocaeli, 2015, s.107; Jönsson Christer ve Martin Hall, **Esence of Diplomacy**, New York, 2005, s. 1.

³⁵¹ Dışişleri Bakanlığı Resmi İnternet Sayfası, (çevrimiçi), <http://www.mfa.gov.tr/enerji-diplomasisi.tr.mfa>, 14 Aralık 2016.

³⁵² Gencay Şaylan, **Postmodernizm**, Ankara, İmge Kitabevi, 1999, s.17.

³⁵³ Henry Kissinger, **Diplomasi**, Çev. İbrahim KURT, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Mart 2000, s. 276-278.

tanımlamada ise diplomasinin temel amacının; devletler arası ilişkilerin zora (güç kullanımına) başvurmadan yürütülmesi olduğu belirtilmektedir³⁵⁴.

Küreselleşme olgusuyla sınır aşan ekonomik etkinlikler hızlı ve yoğun bir şekilde devletlerin ve devlet dışı /devletler üstü birliklerin politikalarının esas ögesi olmuştur³⁵⁵. Enerjinin, bir diplomatik unsur haline gelmesi daha önce de belirtildiği üzere 20. yüzyılın başlarına rastlamaktadır. Bu tarihten sonra petrolün kömürün yerini almaya başlamasıyla, petrole kesintisiz olarak ulaşılma başka bir ifadeyle enerji ihtiyaçlarını kesintisiz şekilde karşılayabilme amacı, ülkeler için önemli bir dış politika hedefi haline gelmiştir³⁵⁶. Bununla birlikte enerji, ulusların güçlerini koruma ve artırma amacının da egemen unsuru haline gelerek, dış politikanın belirlenmesi sürecinde etkinliğini arttırmış, enerji ihtiyacının karşılanmasına yönelik dış politikadaki bu amaç beraberinde, ülkeler için enerji arz güvenliği endişesini de ortaya çıkarmıştır. Bu haliyle özellikle güçlü devletler enerji diplomasisini etkin şekilde kullanmak suretiyle uluslararası sistemdeki konumlarını korumaya ve güçlendirmeye yönelik adımlar atmaya başlamışlardır³⁵⁷. 20. yüzyıldan başından itibaren geçen yüzyıl boyunca enerji diplomasisi ve uluslararası ilişkilerin iç içe geçtiği gözlemlenmektedir. Enerji kaynaklarına yönelik ulaşım ve kontrol altına alma amacıyla üretilen politikalar, enerji diplomasisinin alt amaçlarını, hâlihazırdaki gücün istikrarının sağlanması ve yeni güç elde edebilme durumu da enerji diplomasisinin temel amaçlarını oluşturmaktadır³⁵⁸.

Enerji diplomasisi, enerji kaynaklarının temininde olduğu kadar bu kaynakların en verimli şekilde kullanılması sürecinde de kendini göstermektedir. Bu kavram, enerji kaynaklarından azami şekilde fayda elde edilmesine ek olarak enerji nakil güzergâhları ile ilgili meseleleri de içermektedir. Bu açıdan enerji kaynaklarının ve enerji transfer rotalarının diplomatik bir unsur olarak ülkelerin dış

³⁵⁴ Hakan Akbulut, "Enerji Diplomasisi", **Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi**, Dışişleri Bakanlığı Yayınları, No: 2, Mayıs 2001, s. 7.

³⁵⁵ Tayyar Arı, **Uluslararası İlişkiler Teorileri (Karşılıklı Bağımlılık Teorisi)**, İstanbul, Alfa Yayınları, 2004, s.211.

³⁵⁶ Akbulut, **a.g.e.**, s.1.

³⁵⁷ Telli, **a.g.e.**, s.107; Dışişleri Bakanlığı Resmi İnternet Sayfası, (çevrimiçi), <http://www.mfa.gov.tr/enerji-diplomasisi.tr.mfa>, 09 Aralık 2016.

³⁵⁸ Dışişleri Bakanlığı Resmi İnternet Sayfası, (çevrimiçi), <http://www.mfa.gov.tr/enerji-diplomasisi.tr.mfa>, 14 Aralık 2016.

politikalarındaki etkinlikleri; sahip olunan rezerv kaynaklarının miktarına, bu rezervlerin uluslararası rekabet yaratma gücüne, ayrıca rezervlerin kullanılabilir hale getirilmesi ve ihtiyaç bölgelerine transferi için kurulacak alt yapının getireceği maliyet yüküne, yani maliyet-etkin olup olmadığına bağlıdır³⁵⁹. Diğer yandan enerji diplomasisinin kapsamı içinde, enerji pazarındaki rekabet etkileşiminin meydana getirebileceği olası risklerden korunmak için kullanılan araçlar da dâhil edilmektedir. Bu araçlar ise enerjiyi ithal eden ve ihraç eden ülkeler için farklılık göstermektedir. Enerji ithal eden bir ülke için enerji diplomasisi; ucuz, kaliteli ve kesintisiz kaynak transferi, enerji kaynağından itibaren enerji güvenliği ve bu anlamda enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi önem kazanmaktadır. Enerji ihraç eden ülkeler için ise; sahip oldukları rezervlerin geliştirilmesi, enerji ihraç gelirlerinin artırılması amacıyla yeni rezerv alanlarının araştırılması ve işletilir hale getirilmesi kıstasları ön plana çıkmaktadır³⁶⁰.

Enerji diplomasisi ile uluslararası ilişkiler disiplini arasındaki artan iç içe geçiş durumu bağlamında geçmişten günümüze bakıldığında, enerji konularının, uluslararası ilişkileri farklı şekillerde etkilediği görülmektedir. Bu çerçevede, yüzyılın başında büyük petrol rezerv alanları üzerinde kontrolü sağlayarak hak elde etme mücadelesi etkili olmuştur. İki büyük dünya savaşından sonraki yıllarda özellikle Orta Doğu başta olmak üzere enerji kaynaklarına yakın olma ve bu kaynaklar üzerinde kontrol çabaları dünya politikasını topyekûn etkilemiştir. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra yaşanan süreçte Kafkasya Bölgesi ile Orta Asya kaynakları üzerinde yaşanan enerji rezervlerine hükmetmek için ülkeler arasında yaşanan mücadeleler de göz önüne alındığında enerji kaynakları ve bulunduğu coğrafyalar üzerinde yaşanan gelişmelerin uluslararası ilişkileri doğrudan etkilediği söylenebilir. Bu anlamda, klasik diplomasi ilişkilerindeki güç unsuru da

³⁵⁹ Tuncay Babalı, "Caspian Energy Diplomacy, Since the End of the Cold-War", Turkish Foreign Policy Institute, Ankara, 2006, s.11-12, (çevrimiçi), https://www.academia.edu/8413945/Caspian_Energy_Diplomacy_After_the_End_of_the_Cold_War_Foreign_Policy_Institute_2006, 07 Aralık 2016; Mert Bilgin, "Energy and Turkey's Foreign Policy: The Link Between State Energy, Regional Cooperation and Private Sector Involvement", **Turkish Foreign Policy Quarterly**, Vol: 9, No:2, 2010, s. 82, Samir Guliyev, "Bağımsızlıktan Sonra Azerbaycan-ABD İlişkileri", Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi SBE, Ankara, 2004, s. 21-23.

³⁶⁰ Telli, **a.g.e.**, s. 107-108; Gulmira Rzayeva, "Azerbaijan's: Eurasia Energy Nexus?", **Turkish Foreign Policy Quarterly**, Vol: 9, No: 2, 2010, s. 56-60.

dikkate alınarak, enerji diplomasisi kavramını; belirli stratejik amaçlar doğrultusunda hareket eden bir ülkenin, dış politikada elde etmeyi planladığı hedeflere yönelik olarak ülkenin gücüyle de orantılı bir biçimde yürütülen faaliyetler dizisi olarak tanımlamak mümkün olmaktadır³⁶¹. Bu açıdan değerlendirildiğinde enerji diplomasisi bir ülkenin genel dış politika stratejisinin parçası olan uzun soluklu bir uğraş olarak karşımıza çıkmaktadır.

Her ne kadar, enerji diplomasisinin, özellikle sıcak çatışma riskinin olasılığını azaltan görüşme ve pazarlık süreçleriyle devletlerin birbirlerinin politikalarını takip etmelerine destek sağladığı yönünde görüşler bulunsa da, enerji alanında küresel pay kapma mücadelesi, enerjiye olan artan ihtiyaç, enerji arz güvenliği ve enerji arz güvenliğinin sağlanmasında ortaya çıkan küresel rekabet ve bölgesel risk ortamı gibi nedenlerle enerji diplomasisi, enerji politikasının bir unsuru olarak 21. yüzyılda özellikle zengin rezerv bölgelerinde yaşanan istikrarsızlık, gerilim ve çatışmaların arka planındaki büyük güçlerin mücadelesi olarak örtülü de olsa kendini göstermektedir³⁶². Bu noktada enerji diplomasisi alanında belirleyici tek aktör olarak devletleri görmek eksik bir yaklaşım olacaktır. Devletlerin, perde arkasından desteklerini alan özel şirketler de önemli bir aktör haline gelmişlerdir. Önceleri petrol şirketleri olarak kendini gösteren bu çok uluslu şirketler bugün enerji kaynaklarının her türü ile ilgilenen konuma gelmişler ve uluslararası enerji sektöründe oldukça etkin hale gelmişlerdir³⁶³.

1960 yılında petrol ihraç eden ülkeler tarafından OPEC (Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü) kurulmuştur. Bu kuruluş, petrol üretim ve ihraç politikalarında birliğin sağlanmasını, ihraç eden ülkeler açısından istikrarlı bir fiyat politikasının belirlenmesini, ithalatçı ülkeler için de düzenli ve güvenli bir şekilde petrol temin edilmesini amaçlamaktadır. Özellikle 1970 sonrası petrolü arz eden ülkeler ile ithalatçı ülkeler arasında yaşanan ve kimi zaman kriz seviyesine çıkan mücadeleler enerji diplomasisinin önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Bu sorunlar karşısında

³⁶¹ Dışişleri Bakanlığı Resmi İnternet Sayfası (çevrimiçi) <http://www.mfa.gov.tr/enerji-diplomasisi.tr.mfa>, 14 Aralık 2016.

³⁶² Telli, **a.g.e.**, s. 108.

³⁶³ Taşkın Deniz, “Enerji Diplomasisi Açısından Siyasallaşan Mekân, Hazar: Statü ve Paylaşım Sorunu”, **Türk Coğrafya Dergisi**, İstanbul, Sayı: 62, 2014, s. 30.

1974 yılında petrol tüketimi fazla olan ülkelerin bir araya gelerek IEA (Uluslararası Enerji Ajansı)'yı kurmuşlardır. Bu dönem enerji diplomasisi örgütler üzerinden devam etmektedir. Üretici ve tüketici ülkelerin karşılıklı mücadelelerine ilave olarak üretici devletlerin kendi aralarındaki rekabet de dikkat çekmektedir. Bu rekabet zaman zaman üretici ülkelerin birbirlerine güven konusunda bunalımlar yaşamalarına sebep olmuştur³⁶⁴.

Enerji diplomasisi bağlamında küresel güçler tarafından inşa edilecek politikalar, yalnızca enerji arz güvenliğinin sağlanmasına yönelik olmamakta ilave olarak siyasi ve ekonomik güçlerini korumaya ve arttırmaya yönelik de olmaktadır. Enerji ticaretinin yapılacağı para birimi dahi bu anlamda önemli olmaktadır³⁶⁵. Bu noktada enerji diplomasisinin geleneksel diplomasi anlayışından farklılaştığını görmekteyiz.

Enerji diplomasisinin geleneksel diplomasi anlayışıyla arasındaki farklara dair ön plana çıkan özellikleri şu şekilde sıralanabilir³⁶⁶:

- Enerji diplomasisi genel olarak uzun vadeli hedeflere yönelik faaliyetler içermekte, geleneksel diplomasi anlayışında ise nispeten kısa vadeli hedefler söz konusu olmaktadır.
- Geleneksel diplomaside hedefler nispeten daha açık ve yalın olduğu halde enerji diplomasisinde hedeflerin niteliği daha karmaşık olmaktadır.
- Geleneksel diplomasi anlayışında kısa dönemli hedeflerin amaçlanması doğal olarak kısa vadede başarı ya da başarısızlıklardan bahsedilebilmektedir. Buna karşın enerji diplomasisi uzun vadeye yayılmış bir süreç olması

³⁶⁴ Akbulut, **a.g.e.**, s. 1; Dışişleri Bakanlığı Resmi İnternet Sayfası (çevrimiçi) <http://www.mfa.gov.tr/enerji-diplomasisi.tr.mfa>, 14 Aralık 2016.

³⁶⁵ TASAM, **Enerji Diplomasisi Çalıştayı Sonuç Raporu**, 22 Nisan 2016, s. 2, (çevrimiçi) http://www.tasam.org/Files/Etkinlik/File/Deklarasyon/SDK_ENR_Rapor_TR_pdf_aab7f83e-c2f4-4937-a610-b5062ea88da3.pdf, 10 Şubat 2017.

³⁶⁶ Hakan Akbulut, "Energy Decision Making: The Turkish Case Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi", Kasım 2000, s.3, çevrimiçi (<http://sam.gov.tr/tr/wp-content/uploads/2012/01/Hakan-Akbulut.pdf>), 14 Aralık 2016.

itibariyle bu süreçte yapılan faaliyetlerin geri dönüşü de süreç sonunda ancak belli olmaktadır.

- Enerji diplomasisi daha önce de belirtildiği üzere uzun vadeli amaçlara yönelik geliştirilen bir sürece karşılık gelmektedir. Bu nedenle özellikle geleceğe dair tahminlerin ve senaryoların oldukça önemli olduğu söylenebilir. Bu haliyle geleceğe yönelik tahminlerde bulunan ilgili bilim insanlarının ve düşünce kuruluşlarının enerji diplomasisini yönlendiren karar vericiler ile sürekli temas halinde olması da yararlı olacaktır.
- Enerji diplomasisini yürütenlerin devamlılık arz etmesi diplomasiin sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır.

Enerji diplomasisi faaliyetlerine Türkiye açısından bakıldığında; Türkiye'nin enerji diplomasi faaliyetlerinin birçok alanda devam ettiği görülmektedir. Özellikle doğal gaz konusunda Türkiye'nin Rusya ve Batı arasındaki konumu, Orta Asya, Kafkaslar ve Hazar Bölgesi'ni de içine alan zengin enerji kaynaklarına sahip coğrafya içerisinde, etkin bir enerji diplomasisi uygulamasını gerektirmektedir.

3.2. Enerji Kaynakları Bakımından Orta Asya-Kafkaslar ve Hazar Bölgesi'nin Durumu

Orta Asya ülkeleri, hidrokarbon rezervleri olan petrol, doğal gaz, kömür gibi rezervler açısından olduğu kadar özellikle Kırgızistan başta olmak üzere hidroelektrik alanındaki potansiyel açısından da dikkat çekmektedirler. Enerji alanında Türkmenistan, Kazakistan, Azerbaycan ve Özbekistan'ın ön plana çıktığı Orta Asya-Kafkaslar Bölgesi'nde Rusya'nın hâkimiyeti göze çarpmaktadır³⁶⁷. Bölgedeki diğer büyük aktörler olarak ABD ve Çin'i de saymak doğru olacaktır³⁶⁸.

Orta Asya ülkelerinin uluslararası enerji denkleminde önemini arttıran bir diğer faktör ise Çin ile Türkiye arasında yapımı planlanan doğal gaz ve petrol boru

³⁶⁷ Serdar Kuzu, "Dünya Enerji Piyasasında Orta Asya Cumhuriyetlerinin Konumu", **SESSION 4B: Enerji ve Tabii Kaynaklar**, Kazakistan, Ekim 2012, s. 242.

³⁶⁸ Burak Çınar, "Tarihte Üçüncü Güç ve Orta Asya Enerji Savaşları", **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, Sayı: 8, 2008, s. 27.

hattı projelerinin varlığı ve her geçen gün bu güzergâha yönelik stratejik planlamaların yapılmasıdır. Çin, en hızlı sanayileşen ve ekonomisi giderek büyüyen bir küresel güç olarak³⁶⁹, Türkiye ise bu güzergâhın Avrupa'ya açılan ayağı olması ve Asya-Avrupa arasındaki konumu ile öne çıkmaktadır³⁷⁰.

Türkiye'nin doğu-batı arasındaki bu konumu özellikle Türk-Rus ilişkilerinde de önemli olmaktadır. Hazar Bölgesi'nde bulunan enerji kaynaklarının Avrupa'ya nakledilmesi sürecinde köprü işleviyle önem arz eden Türkiye bu haliyle petrol ve doğal gaz rezervlerinin dağıtım ve ulaşımı noktasında payını arttırmak adına çalışmalarını sürdürmektedir³⁷¹.

Orta Asya üzerinde hegemon güç ABD'nin de bir takım stratejileri bulunmaktadır. Özellikle enerji, demokrasi ve güvenlik³⁷² konularına ağırlık veren ABD, Rusya'nın bölge üzerindeki hâkimiyetine karşı tedbirler geliştirmek için çalışmalar yapmaktadır. ABD'nin bu ilgisi, Rusya'nın Türkiye ile olan ilişkilerinde daha hassas davranmasına yol açmaktadır. Rusya, Türkiye ile olan ilişkilerine önem vermek suretiyle hem enerji üreten Orta Asya ülkelerini kontrol altında tutmakta hem de enerji ihtiyacı olan Avrupa ülkelerini stratejik olarak kendine kısmen de olsa bağımlı kılmaktadır. ABD'nin bölgede ilgilendiği bir başka husus, Çin'in Orta Asya'dan ithal ettiği büyük miktarlardaki enerjinin kontrol edilmesidir. Bu anlamda tüm küresel güçlerin dikkatinin yoğunlaştığı Orta Asya her geçen gün önemini arttırmaktadır³⁷³.

Hazar Bölgesi'nde bulunan doğal kaynaklar üzerinde etkin olmak isteyen Rusya, Çin ve ABD gibi büyük güçler, bu kaynakların coğrafi anlamda sahibi olan Orta Asya ülkelerinin jeostratejik açıdan değerini daha da arttırmaktadır. Özellikle ABD'nin son çeyrek asırlık dönemde olan ilgisinin artması ve Orta Doğu'da

³⁶⁹ Kutay Karaca, "Küresel Enerji Stratejileri Karşısında Türkiye'nin Jeostratejik ve Jeopolitik Konumu", **Stratejik Araştırmalar Dergisi**, Sayı: 10, Eylül 2007, s. 22.

³⁷⁰ Fuat Çelepci, "Petrol ve Doğal Gaz Arzı, Hatlar, Stratejiler Konulu Panel Konuşması", **Türkiye 8. Enerji Kongresi Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi Paneli**, Ankara, Poyraz Ofset, 11 Mayıs 2000, s. 97.

³⁷¹ Mert Gökürmak, **Türkiye-Rusya ilişkileri ve Petrol Taşımacılığı Sorunu: Jeopolitik Bir Değerlendirme**, İstanbul, Bağlam Yay., 1996, s. 165.

³⁷² Ariel Cohen, "Advancing American Interest in Central Asia", 2012, (çevrimiçi) <http://www.heritage.org/europe/commentary/advancing-american-interest-central-asia>, 10 Nisan 2017.

³⁷³ Kuzu, a.g.e., s. 243.

konuşlanma çabaları, Orta Asya ülkelerine stratejik açıdan bir derinlik de sağlamaktadır. Ancak bu büyük güçlerin bölgedeki planları stratejik avantaj sağladığı kadar ciddi problemleri de beraberinde getirebilmektedir. Orta Asya ülkelerinin uluslararası alanda yaşanan rekabete karşılık verebilecek yeterli alt yapıya sahip olmamaları sahip oldukları potansiyeli kullanmalarına engel olmaktadır. Bu gelişmeler ışığında bölgenin gelecekteki durumunun -hem bölge ülkeleri hem de bölgedeki kaynaklar açısından- uluslararası alanda meydana gelecek gelişmelere göre şekilleneceği söylenebilir³⁷⁴.

Orta Asya, Kafkasya ve Hazar Bölgesi'nin enerji kaynakları açısından zengin bir coğrafyadır. Bu noktada sayısal veriler ışığında bahse konu bölgeler kısaca değerlendirilecektir.

Dünya enerji talebi son 30 yıllık süreçte yaklaşık yüzde 50 civarında artmış ve bu talebin 2030 yılına kadar da her yıl yüzde 1,5'luk artış göstermek suretiyle toplamda yüzde 40 civarında bir artış miktarına ulaşılacağı tahmin edilmektedir³⁷⁵.

Doğal gaz son yıllarda dünyada büyük güçler arasında, büyük bir jeoekonomik mücadelenin ana zeminini oluşturmaktadır. Enerji kaynaklarına sahip olan Orta Doğu, Hazar ve Kafkasya gibi bölgeler ile enerji nakil hatları üzerinde bulunan ülkeler stratejik açıdan önem kazanmaktadır³⁷⁶.

³⁷⁴ Mustafa Gökçe, "Sovyet Sonrası Dönemde Hazar Çevresinde Yaşanan Rekabet", **Journal of International Social Research**, Vol: 1, No: 3, 2008, s. 204.

³⁷⁵ Ali Bilginlioğlu ve Cüneyt Dumrul, "Türk Ekonomisinin Enerji Bağımlılığı Üzerine Bir Eş-Bütünleşme Analizi", **Journal of Yasar University**, C: XXVI, No: 7, 2012, s. 4394.

³⁷⁶ İnan, **a.g.e.**, s. 86-87.

Tablo 12: Bölgelere Göre Dünya Doğal Gaz Rezervleri (2016 yılı)

	Milyar M ³	Yüzdellik Payı
Kuzey Amerika	393.0	% 6.0
Güney ve Orta Amerika	268.0	% 4.1
Avrupa ve Avrasya	2002.0	% 30.4
Orta Doğu	2803.2	% 42.5
Afrika	503.3	% 7.6
Asya Pasifik	619.3	% 9.4
Toplam	6588.8	% 100

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2017 s. 26'dan derlenmiştir.

Tablo 13: Bölgelere Göre Dünya Petrol Rezervleri (2016 yılı)

	Milyar Ton	Yüzdellik Payı
Kuzey Amerika	34.5	% 13.3
Güney ve Orta Amerika	50.8	% 19.2
Avrupa ve Avrasya	21.8	% 9.5
Orta Doğu	110.1	% 47.7
Afrika	16.9	% 7.5
Asya Pasifik	6.4	% 2.8
Toplam	240.5	% 100

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2017 s. 12'den derlenmiştir.

Yukarıdaki tablolardan da anlaşılacağı üzere; Orta Asya, Kafkasya ve Hazar Bölgesi'nden oluşan coğrafya, doğal gaz ve petrol rezervleri açısından dünyanın önemli bölgelerinden biridir. Doğal gaz rezervlerinin dünya doğal gaz rezervlerine oranı yaklaşık % 10-11, aynı şekilde petrol rezervlerinin dünya petrol rezervlerine oranı ise yaklaşık % 2-2,5 düzeyindedir. Bu durum uluslararası sistemin önemli aktörlerinin bölge üzerinde stratejiler oluşturmalarına ve birbirleriyle mücadele etmelerine neden olmaktadır.

Tablo 14: Petrol Üretim Miktarları (Milyon Ton)

Yıllar	Rusya	İran	Azerbaycan	Kazakistan	Türkmenistan
1985	542,3	110,4	13,2	22,7	6,8
1995	310,7	185,5	9,2	20,6	4,1
2005	474,8	207,8	22,2	61,5	9,5
2013	531,3	169,6	43,5	81,8	11,7
2014	534,1	174,7	42,1	80,8	12,1
2015	540,7	182,6	41,7	79,3	12,7

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2016'dan derlenmiştir.

Yukarıdaki tabloya bakıldığında ise; Rusya'nın 2015 yılında yaklaşık 541 milyon ton petrol ürettiğini görmekteyiz. Bu rakam bir önceki yılın istatistiğiyle karşılaştırıldığında yaklaşık olarak yüzde 1,2'lik oranda bir artış yaşandığı söylenebilir. İran'ın 2015 yılı istatistik verilerine bakacak olduğumuzda; yaklaşık 183 milyon tonlu petrol üretiminde bulunduğu görülmektedir. Yine bu rakam bir önceki yılın üretim rakamıyla kıyaslandığında yaklaşık yüzde 4,5'luk bir artışın olduğu ortaya çıkmaktadır. Aynı şekilde Azerbaycan ile ilgili yapılacak değerlendirmede; 2015 yılındaki petrol üretiminin önceki yıla kıyasla yüzde 1 oranında azaldığı görülmektedir. Yine Kazakistan'da da aynı şekilde yüzde 1,9'luk azalan bir oranla üretim yapılmıştır. Nihai olarak Türkmenistan'a bakıldığında ise 2014 yılındaki üretim miktarı yaklaşık yüzde 5 oranında artarak 2015 yılında yaklaşık 13 milyon tona ulaşmıştır.

Tablo 15: Doğal Gaz Üretimi (Milyon Ton)

Yıllar	Rusya	İran	Azerbaycan	Kazakistan	Türkmenistan
1985	376,3	9,2	11,5	4,4	67,8
1995	479,3	30,4	5,4	3,4	26,3
2005	522,1	92,1	4,7	8,1	51,3
2013	544,2	150,1	14,6	10,7	56,1
2014	523,6	163,8	15,8	10,9	62,3
2015	516,0	173,2	16,4	11,1	65,2

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2016'dan derlenmiştir.

Doğal gaz üretim değerlerine bakıldığında; Rusya'nın 2015 yılında yaptığı üretim miktarında bir önceki yıla kıyasla yaklaşık yüzde 1,5'luk bir azalma yaşandığı ve üretim miktarının 516 milyon ton olduğu söylenebilir. Buna karşın İran 2015 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık yüzde 6 civarında bir artışla üretim miktarını 173,2 milyon tona yükseltmiştir. Azerbaycan 2015 yılında önceki yıla göre %3,4 oranında bir artışla 16,4 milyon ton doğal gaz üretmiştir. Kazakistan da 2014 yılına oranla %1,7'lik bir artış yaşamış ve 2015 yılı itibariyle 11,1 milyon ton doğal gaz üretim rakamına ulaşmıştır. Nihayet Türkmenistan 2015'de 65,2 milyon ton civarında doğal gaz üretmiş ve 2014 yılında gerçekleşen üretimini %4,5 oranında arttırmıştır³⁷⁷.

Orta Asya, Kafkasya ve Hazar Bölge'sinin stratejik ve ekonomik durumunu bu veriler doğrultusunda incelediğimizde; uluslararası siyasette etkin güç olmak isteyen devletlerin bölgenin sahip olduğu ekonomik ve coğrafi faktörlere hâkim olmak istediği görülmektedir. Bu coğrafyadaki ülkelerin enerji konusundaki konum ve önemlerinden bahsetmek bu noktada uygun düşmektedir.

3.2.1. Bölge Ülkelerinin Enerji Bakımından Önemi

Hazar Bölgesi üzerinde güç dağılımına baktığımızda Rusya başta olmak üzere İran, Azerbaycan, Türkmenistan ve Kazakistan karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca Hazar Bölgesini ve petrol rezervlerini idare eden bu siyasi yapılar sadece kaynakları kontrol etmekle kalmamış bölge üzerinden dünyaya açılan büyük bir ticaret yolunun da hâkimi olmuştur. Nitekim Hazar Bölgesi sahip olduğu özel konum itibarı ile Asya-Avrupa ve Trans Kafkasya yol güzergâhını üzerinde bulundurmaktadır. Bölge; Avrupa, Orta Doğu, Güney ve Doğu Asya bağlantısını sağlayan en iyi kara yoluna sahip olmasına rağmen devletler arasındaki siyasî rekabet, ulaşım ağının kullanımında hak sorunlarının doğmasına neden olmuştur³⁷⁸. Bölge ülkelerinin enerji

³⁷⁷ Mustafa Ersungur ve A. Taha Arpa, "Hazar Bölgesi ve Rusya'nın Bölgedeki Rolü", **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, C: XXXI, No: 3, 2017, s. 544-545.

³⁷⁸ Sanat Kushkumbayev, **Geopolitics of Transport Communications in the Caspian Region**, Almaty, The Kazakhstan Institute for Strategic Studies under the President of the Republic of Kazakhstan, 2000, s. 51.

konusundaki genel politikaları bu rekabetin önemli bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır.

3.2.1.1. Rusya

Rusya, enerji konusunda dünyanın en önemli aktörlerinden biridir. Petrol ve doğal gaz alanında sahip olduğu rezerv miktarının fazla olması Rusya'yı uluslararası enerji piyasalarında ön plana çıkarmaktadır³⁷⁹.

Rusya, doğal enerji kaynakları bakımından zengin oluşunu kullanmak suretiyle bir yandan ihracat yaptığı ülkeler üzerindeki etkinliğini arttırırken, diğer yandan da gelecekte kendisine rakip olabileceğini değerlendirdiği Türkmenistan, Özbekistan ve Kazakistan gibi ülkelerle ikili anlaşmalar yaparak bu riski en aza indirmektedir. Rusya; Gürcistan, Bulgaristan, Belarus gibi ülkelere sattığı enerji kaynaklarını fiyat indirimi, ekstradan sağlanan bazı kolaylıklar gibi yöntemler yardımıyla stratejik bir araç olarak kullanmakta ve bu sayede bu ülkelerde altyapı sistemlerini kontrol edebilme gücüne erişebilmeyi hedeflemektedir³⁸⁰.

Rusya, ekonomisinin en önemli kalemlerinden biri olan enerji kaynaklarını yalnızca ekonomik gelir olarak görmemekte, bu durumu, bölgesel ve küresel boyuttaki ilişkilerinde etkili bir dış politika aracı olarak kullanmaktadır. Bu sebeple Rusya son yıllarda izlediği enerji politikaları nedeniyle dünya gündemindeki yerini kaybetmeyen önemli bir ülkedir³⁸¹.

Hazar petrolünün dağıtımında transit bir güç olan Rusya, bölgede ekonomik ve siyasî bağlarını iyi ilişkiler kurmak suretiyle bölge üzerinde liderliğini sağlamlaştırmıştır. Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından Rusya, komşu ülkelerin hamisi gibi hareket ederek üretilen enerji kaynaklarını kârlı bir şekilde dünyaya ihraç etmeyi başarmıştır. Moskova yönetimi için Hazar Bölgesi, ulusal çıkarların devam ettiği geleneksel bir bölge olarak görülmektedir. SSCB'nin

³⁷⁹ Bayraç, a.g.e., s. 126.

³⁸⁰ Mahir Ulutaş, "Küresel Enerji Savaşları ve Türkiye'nin Konumu", **Cumhuriyet Enerji**, EMO Yayını, No: 1, Ocak-2008, s. 10.

³⁸¹ Fikret Elma, "Sovyet Sonrası Rusya ve Orta Asya", **Journal of Azerbaijani Studies**, Bakü, 2010, s. 138.

dağılmasının ardından Rusya'nın üstlendiği rol, günümüz Rus politikasını da etkilemiştir. Rusya'nın Hazar'daki stratejisi, ekonomik çıkarları öne sürerek bölgenin güvenliğini koruma altına almaya çalışma şeklindedir. Bu anlamda Rusya, bölgedeki doğal kaynakların kapsamlı bir şekilde araştırılması için uluslararası petrol konsorsiyumunun oluşturulmasına aktif olarak karşı çıkmış ve Hazar devletlerinin gelişmesini engellemeye çalışmıştır. ABD ve AB'nin Hazar petrollerine yönelik olan girişimleri üzerine Rusya bölgede gücünü kaybetmemek için Hazar Denizi'ne kıyası olan devletlerle yakın iş birliğine girmiştir. Rusya bu sayede petrol üretimindeki payını artırmakla kalmamış enerji alanında karşılıklı yarar sağlayan projeler ile enerji taşımacılığında tekel konumunu korumak için alternatif boru hatları inşası üretmek için de harekete geçmiştir³⁸². Rusya'nın Hazar Bölgesinde üç temel misyonunun bulunduğu söylenebilir³⁸³:

- Bölgedeki pozisyonunun korunması ve güçlendirilmesi;
- Bölgede istikrarı teşvik etmek ve
- Bölgesel iş birliğinin geliştirilmesidir.

Bölgede çözülmesi gereken başlıca sorunlar ise istikrar ve bölgesel iş birliğinin geliştirilmesine yönelik tedbirlerin alınmasında yaşanan olumsuzluklar ve Hazar Denizi'nin kullanımı statüsünün çözümüdür.

Genel olarak bakıldığında Rus enerji politikasının ana amacının enerji alanındaki süper güç konumunu korumak olduğu söylenebilir. Bu amaca ulaşmak adına belirlenen stratejiler özellikle Avrupa'ya yönelik olmaktadır. Bu bölgeye yapılan ihracatta dünya genelinde tekel olmak için belirlenen stratejiler yine Avrupa için oluşturulacak alternatif projelerin önüne geçmeyi de kapsamaktadır.

³⁸² Maulen Ashimbayev vd., **New Challenges and New Geopolitics in Central Asia: After September 11th.**, Almaty: The Kazakhstan Institute for Strategic Studies under the President of the Republic of Kazakhstan, 2000, s. 150.

³⁸³ Ufuk Kantörün, "Bölgesel Enerji Politikaları ve Türkiye", **Bilge Strateji**, C: II, No: 3, Güz 2010, s. 97.

3.2.1.2. İran

İran, her ne kadar kendi iç dinamikleri konusunda dünyada ön plana çıksa da uluslararası alanda jeostratejik açıdan oldukça önemli bir ülkedir. İran, Orta Asya, Hazar Bölgesi ve Orta Doğu'dan oluşan üçgenin tam ortasında bulunmakta ve içinde bulunduğu bölge itibarı ile enerji kaynakları bakımından dünyanın kalbi konumundadır³⁸⁴.

İran'ın jeopolitik konumu küresel sistem içerisinde oldukça önemlidir. İran, Basra Körfezi ve günlük 17 milyon varil civarında petrolün dünya pazarlarına arz edildiği Hürmüz Boğazı'nı kontrol etmektedir³⁸⁵. Yine Kızıldeniz ve Süveyş Kanalı üzerinden geçen enerji hatları ile Bakü-Tiflis-Ceyhan güzergâhını denetleyebilir konumu ile İran, enerji açısından zengin kaynaklara sahip Orta Doğu ve Körfez ülkelerinin bulunduğu coğrafya ile de komşu durumundadır³⁸⁶.

İran, dünya petrol rezervlerinin yaklaşık % 9,3'üne, dünya doğal gaz rezervlerinin ise % 15,8'ine sahiptir³⁸⁷. Özellikle doğal gaz rezervi açısından dünyanın sayılı ülkelerinden biri olan İran, AB için enerji güvenliği açısından potansiyel olarak önemli bir alternatif olmaktadır. İran enerjinin rezervleri açısından zengin olmasına rağmen bu kaynakları verimli olarak kullanma noktasında sorunlar yaşadığını söylemek mümkündür. 2011 yılı BP istatistiklerine bakıldığında bu durum daha net ortaya çıkmaktadır. İran o dönem için dünya petrol rezervlerinin % 10,3 'üne sahip iken dünya petrol üretiminin % 5,7'sini ancak gerçekleştirebilmiştir. Aynı dönem, dünya petrol rezervlerinin % 5,6'sına sahip Rusya, dünya petrol üretiminin % 12,9'unu, ABD ise % 2,2'lik rezerv oranı ile dünya petrol üretiminin % 8,5'ini gerçekleştirmiştir³⁸⁸.

³⁸⁴ Zafer Akbaş ve Adem Baş, "İran'ın Nükleer Enerji Politikası ve Yansımaları", **History Studies International Journal of History**, C: V, No: 2, 2013, s. 21.

³⁸⁵ Eslen, **a.g.e.**, s. 162-163.

³⁸⁶ Harunoğulları, **a.g.e.**, s. 163.

³⁸⁷ Yasemin Konukçu, "İran'ın Enerji Kaynakları ve Küresel Rekabet", **Orta Doğu ve Afrika Araştırmacıları Derneği Durum Değerlendirmesi**, Ağustos 2017, s. 2.

³⁸⁸ Siret Hürsoy ve Hatice Hande Orhon, "Modern Dünya Sisteminde Sermaye Birikimi ve İran'ın Enerji Politikaları", **Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi**, C: III, Sayı: 2, 2012, s. 74.

İran'ın sahip olduğu enerji kaynaklarından beklenen getirileri elde edememesinde İran'a karşı uygulanan yaptırımların payı olduğu söylenebilir. 1995 yılında ABD yönetimi tarafından alınan idari bir kararla; ABD petrol şirketlerinin İran ile petrol ticareti yapmalarını, İran'ın enerji kaynaklarına yatırım yapılmasını yasaklamış, buna ilave olarak bir yıl sonra çıkarılan bir yasa ile ABD şirketlerinin İran'da doğal gaz ve petrol sektörlerinde yıllık 40 milyon dolardan fazla yatırım yapmalarını yasaklamıştır. 1997 yılında ise bu rakama 20 milyon dolara düşürülmüş ve ABD vatandaşlarının İran ile ticaret yapmalarını da önleyecek kararlar almıştır³⁸⁹. ABD'nin yabancı yatırımcıların İran'a girmesini engellemekte ana amacının İran'ın dış politikasını etkilemek olduğunu belirtmek gerekmektedir. ABD'ye göre İran uluslararası alanda terörizme destek vermekte ve nükleer kapasitesini arttırmaya çalışmaktadır³⁹⁰. İran ABD'ye rağmen 1999-2010 dönemleri arasında 41 milyar dolarlık dış yatırımcıyı ülke içerisine çekmiş ve birçok ülke ile enerji alanında iş birliğini sürdürmeyi başarmıştır³⁹¹. İran'a karşı ekonomik yaptırımlar günümüzde de devam etmektedir³⁹².

3.2.1.3. Kazakistan

Kazakistan, Orta Asya ülkeleri içerisinde ekonomi ve dış politika açısından Rusya'ya ortaklık düzeyinde bağımlı olan bir ülke olmuştur. Her şeyden önce Kazakistan ekonomisinin Rus ekonomisine fazlasıyla entegre olduğunu belirtmek gerekir. Bağımsızlığını kazandıktan sonra her ne kadar dış ticarete BDT (Bağımsız Devletler Topluluğu) dışı ülkelerle ticaret hacmini önemli ölçüde geliştirmiş olsa da petrol ihracatında büyük oranda Rusya'ya bağımlı kalmıştır³⁹³.

³⁸⁹ Paul Rivlin, "Iran's Energy Vulnerability", **Middle East Review of International Affairs**, Vol: 10, No: 4, Ocak 2006, s. 111.

³⁹⁰ Emmanuel Karagiannis, "The US-Iranian Relationship After 11 September 2001 and the Transportation of Caspian Energy", **Central Asian Survey**, Vol: 22, No:2-3, 2003, s. 152.

³⁹¹ Kenneth Katzman, "Iran Sanctions", **CRS Report for Congress**, RS20871, 2 Aralık 2011, s. 51.

³⁹² İran'a uygulanan yaptırımlar konusu ile ilgili bkz. Mustafa Şeyhmus Küpeli, "Dış Politika Aracı Olarak Yaptırımlar: İran'a Uygulanan Yaptırımların Etkileri", **Türkiye Ortadoğu Çalışmaları Dergisi**, C: III, Sayı: 1, 2016, ss. 97-135 ve Büşra Zeynep Özdemir, **İran Yaptırımları: Türkiye-İran Enerji İlişkilerine Etkileri**, SETA Analiz, Sayı: 260, Kasım 2018.

³⁹³ Haluk Alkan, "Avrasya Ekonomik Birliği ve Kazakistan", 11.06.2014, (çevrimiçi), <http://www.sde.org.tr/tr/authordetail/avrasya-ekonomik-birligi-ve-kazakistan/3766>, 10.03.2017.

Soğuk Savaş sonrası Sovyetlerin dağılması ile bölgedeki enerji kaynakları ile ilgili yaşanan tartışmalarda Kazakistan, bölgenin Suudi Arabistan'ı, Azerbaycan ise bölgenin Kuveyt'i olarak gösterilmiştir. Gerek Azerbaycan'ın gerekse de Kazakistan'ın Hazar Denizi'ne kıyısı olan yerlerde enerji kaynaklarına rastlanmıştır. Petrol ve doğal gaz açısından zengin olan Hazar Bölgesi iki ülke açısından bakıldığında oldukça stratejik görülmektedir³⁹⁴.

Sovyetler Birliği'nin dağılışını takiben kurulan Türk Cumhuriyetler içinde en büyük petrol üreticisi Kazakistan'dır. Üzerinde bulunduğu enerji kaynaklarının zenginliği kısa sürede Batılı dev enerji şirketlerinin yakın takibi altına girmiştir. Özellikle Batılı dev enerji şirketleri tarafından Kazakistan'da bulunan petrol bölgelerine yapılan büyük miktardaki yatırımların yanında bu şirketler hâlihazırda var olan petrol sahalarını geliştirmek için de ciddi maliyetlere katlanmaktadırlar. Süreç sonucunda elde edilen petrolün uluslararası pazarlara sevki için de yeni projeler geliştirmektedirler³⁹⁵.

Kazakistan'da enerji sektöründe devlerin hâkim olduğu 1994-2004 döneminde yıllık 10,9 milyar metreküp doğal gaz üretimi yapılırken, 2004 yılı sonrasında özel şirketlerin de doğal gaz sektörüne girmesine izin veren yasal düzenlemelerle birlikte 2004-2010 yılları arasında doğal gaz üretim miktarı 25,9 milyar metreküpe yükselmiştir³⁹⁶.

Enerji kaynaklarıyla ilgili olarak; 2020 yılına dek Kazakistan Cumhuriyeti Stratejik Kalkınma Planı ve 2010-2014 Kararnamesi olarak tanımlanan belgelerde kayıt altına alınan bir takım düzenlemeler yapılmıştır. 2020 yılına kadar enerji alanında yapılacaklar Petrol ve Gaz Bakanlığı ile KazMunaiGas şirketinin karşılıklı öneri ve görüşleri sonucunda belirlenmiştir. Bunları şu şekilde sıralayabiliriz³⁹⁷:

³⁹⁴ Ersungur ve Arpa, **a.g.e.**, s. 548.

³⁹⁵ Giray Saynur Derman ve Yerkinay Ongarova, "Kazakistan'ın Enerji Politikası", **TURAN-SAM Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi**, C: VI, No: 22, s. 83.

³⁹⁶ Nuri Gökhan Toprak, "Türkiye'nin Kazakistan İle Kurmuş Olduğu Enerji İlişkilerinin Türkiye'nin Yumuşak Gücüne Etkisi", **Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C: X, Sayı: 1, Ocak 2017, s. 116.

³⁹⁷ Derman ve Ongarova, **a.g.e.**, s. 84.

- Enerjide tasarruf sağlayabilecek bilimsel ve teknolojik gelişmelerin yakından takip edilerek en uygun şekilde kullanılması,
- Kazakistan için petrol ve doğal gazdan oluşan alternatifleri içinde barındıran bir enerji yönetim stratejisinin belirlenmesi,
- Akdeniz, Karadeniz ve özellikle de Hazar Denizi'nde bulunan ve enerji taşımacılığında kullanılan tanker filolarının hem nicelik hem de nitelik olarak arttırılması,
- Doğal gaz ve petrolün nakledilmesi sürecinde ihraç edilecek enerjinin güvenliği için uygun lojistik koridorunun oluşturulması,
- Enerji kaynakları ile ilgili olarak gerekli düzenleyici normların geliştirilmesi,
- Son olarak da Avrupa için uygulanan yakıt standartları ile uyumlu bir seviyeye erişilmesidir.

3.2.1.4. Türkmenistan

Türkmenistan, Rusya'dan sonra Hazar Havzası'nda en büyük doğal gaz yataklarına sahip ülke konumundadır. 2010 yılı sonu itibarı ile Türkmenistan, dünya doğal gaz rezervlerine sahip ülkeler sıralamasında 4. sırada yer almaktadır. Bu haliyle Çin, Rusya ve İran gibi ülkelere de gaz ihraç etmektedir³⁹⁸.

Sovyetlerin dağılışından 2007 yılına gelene kadar Türkmenistan'ın uluslararası ilişkileri oldukça zayıftır. 2006 yılının sonunda yaklaşık yirmi yıl boyunca ülkeyi yöneten Cumhurbaşkanı Saparmurat Türkmenbaşı'nın ölümü Türkmenistan'ın dünya pazarlarına açılmasını sağlayacak stratejilerin üretilmesi için adeta bir dönüm noktası olmuştur. Türkmenistan, komşu ülkelerle ve diğer büyük devletlerle diplomatik ilişkileri geliştirmek için çabalar sarf etmeye başlamıştır. Buna destek veren iç hukuk düzenlemeleri de yapılmak suretiyle yabancı yatırımcılar için

³⁹⁸ Gülder Demir, "Türkmenistan", **Ekonomik Forum**, Mart 2012, s. 43. (çevrimiçi) <http://haber.tobb.org.tr/ekonomikforum/2012/03/043-049.pdf>, 15 Ocak 2017.

kolaylıklar sağlanmaya çalışılmıştır. Bu süreç kısa zaman içerisinde geri dönüş alınmasına neden olmuş, uluslararası ölçekte iş yapan enerji şirketleri (Chevron, Exxon Mobile, General Electric v.b.) Türkmenistan’da yatırımlar yapmaya başlamışlardır. Bu şirketlere ilave olarak Türkiye’den Çalık Holding ve Polimeks de Türkmenistan’a önemli derecede yatırım yapan şirketler olarak karşımıza çıkmaktadır. PetroChina ve CNPC isimli enerji sektöründe kendini kanıtlamış Çin Halk Cumhuriyeti’nden şirketler de yine Türkmenistan’da yatırım yapmaya gelenler arasındadır³⁹⁹.

Türkmenistan’ın açık denizlere kıyısının bulunmaması enerji kaynaklarının Batıya ulaştırılmasında ciddi bir sorun olmaktadır. Türkmen gazının uluslararası pazarlara ulaştırılmasında Rusya’ya bu anlamda ihtiyaç duymaktadır. Rusya üzerinden Avrupa’ya açılmak Türkmenistan için önemli bir dezavantajdır⁴⁰⁰.

Türkiye ve İran, Türkmenistan’ın enerji kaynaklarının dünya pazarlarına iletilmesinde geçiş güzergâhında bulunmaları nedeniyle ön plana çıkmaktadırlar. Alternatif boru hatları oluşturmak amacıyla güderek strateji belirleyen Türkmenistan açısından Türkiye ve İran ile kurulacak sıcak ilişkiler son derece önemli olmaktadır⁴⁰¹. Bu nedenle çalışmanın ilerleyen kısımlarında ayrıntılı olarak ele alınan TANAP ve TAP gibi alternatif güzergâh oluşturacak projeler stratejik seviyede önemli hale gelmiştir.

3.2.1.5. Azerbaycan

Sovyetler Birliği’nin yıkılması sonrası bağımsızlık döneminde, Azerbaycan dış politikası 1992 yılının Ocak ayında yapılan AHC (Azerbaycan Halk Cephesi) Kurultayı’nda kabul edilen programa göre oluşturulmuştur. AHC bir şemsiye örgüt görünümündedir ve örgütün çimentosunu Ermenilerin ayrılık taleplerinin kesin şekilde reddedilmesi ve Azerbaycan’ın Rusya güdümlü olmayan tam bağımsız bir

³⁹⁹ Elnur İsmayılov ve Türkan Budak, “Bağımsızlık Sonrası Türkmenistan’ın Enerji Politikası”, **Bilge Strateji**, C: VI, No: 11, 2014, s. 30.

⁴⁰⁰ Mustafa Gökçe ve Hasan Işık, “Orta Asya Enerji Nakil Hatları Yeni İpek Yolu Mu?”, **Yükselen İpek Yolu: İpek Yolunda Ekonomi ve Turizm**, C: I, Ankara, 2016, s. 204.

⁴⁰¹ İsmayılov ve Budak, **a.g.e.**, s. 31.

özerk statüye sahip olması yönündeki talepleri oluşturmaktadır⁴⁰². Azerbaycan Halk Cephesi lideri Elçibey, bu anlamda milliyetçi bir tavır sergilemiş ve enerji alanında halen Rusya'dan bağımsız hareket etme arayışlarının fikir babası olmuştur diyebiliriz. AHC döneminin önemli söylemlerinden biri de 'Türkçülük' olmuştur. Bu söylem Türkiye-Azerbaycan ilişkilerinin gelişmesinin nedenlerinden biridir⁴⁰³.

1992'de Halk Cephesinin iktidara gelmesi ile Azerbaycan'ın Batılı petrol şirketleri ile görüşmeleri devam etmiş ve Rusya'dan bağımsız hareket edilmeye çalışılmıştır. Halk Cephesi hükümeti Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi olan SOCAR'ı (State Oil Company of Azerbaijan Republic) kurmuştur. Bu şirket aracılığıyla enerji sektöründeki Batılı büyük şirketler ile ilişki kurmaya başlanmıştır. Bunun yanında 1993 yılında Hükümet ayrıca aldığı bir kararla "Azeri", "Çıracak" ve "Güneşli" petrol yataklarının birleştirilerek işletilmesi konusundaki anlaşmanın kabul edileceğini açıklamıştır. Bu haliyle daha kullanışlı bir hal alan petrol yatakları, Batılı enerji şirketlerinin dikkatinin bölgede yoğunlaşması için önemli bir etken olmuştur. Bölgede oluşturulması düşünülen konsorsiyumda Türk şirketi TPAO da kabul edilirken İran ve Rus şirketlerinin konsorsiyumda yer alma yönündeki taleplerine ise olumsuz yanıt verilmiştir. Bu noktada Elçibey'in Rusya ile ilişkilerinde yaşanan gerilim Elçibey Hükümeti'nin askeri bir darbe sonucunda düşmesiyle sona ermiştir. Rusya, dönemin Savunma Bakanı olan Suret Hüseyinov'a gerekli askeri desteği vermek suretiyle 18 Haziran 1993 tarihinde Elçibey'e karşı darbe girişiminde bulunmasını sağlamıştır⁴⁰⁴.

Elçibey'den sonra seçilen Haydar Aliyev, Batı enerji şirketleri ile görüşmelere devam etmiş ancak durum halen Rusların istediği zemine oturmamıştır. Daha önceki girişimlerin sonuçsuz kalmış olmasına rağmen 20 Eylül 1994 tarihinde Aliyev'in çabaları neticelenmiş, "Azeri", "Çıracak", "Güneşli" deniz petrol yataklarının işletilmesi konusunda bir antlaşma imzalanmış ve bu antlaşma 'Asrın

⁴⁰² Haluk Alkan, **Azerbaycan Paradoksu: Çapraz Baskılar Altında Azerbaycan'da Siyasal Sistem ve Dış Politika**, Ankara, Usak Yayınları, 2010, s. 53.

⁴⁰³ Nergiz Meherremova, "Azerbaycan'ın Enerji Politikasının Uluslararası İlişkilerdeki Konumuna Etkisi", Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi Yüksek Lisans Bitirme Tezi, Bakü, 2015, s. 46.

⁴⁰⁴ Rovshan İbrahimov, "Azerbaycan Enerji Politikası: Alternatif Enerji Nakil Hatları Arayışı", **OAKA**, C: VII, No: 14, 2012, s. 132.

Anlaşması' şeklinde tanımlanmıştır⁴⁰⁵. Bu antlaşmaya göre oluşturulan konsorsiyum 30 yıllık bir süre için belirlenmiş olmaktadır. Bu anlaşmadaki şirketler ve hisseleri şu şekildedir: SOCAR (Azerbaycan) % 20, British Petroleum (Büyük Britanya) % 17.127, Amoco (ABD) % 17.01, Lukoil (Rusya) % 10, Pennzoil (ABD) % 9.82, Unocal (ABD) % 9.52, Statoil (Norveç) % 8.56, McDermott International (ABD) % 2.45, Ram-co (İskoçya) % 2.08, TPAO (Türkiye) % 1.75, Delta-Nimir (Suudi Arabistan) % 1.68. Aliyev'in uyguladığı bu politika ile bölge devletleri ile olan ilişkilerin geliştirilmesi ve bu devletlerin kendi aralarındaki ilişkilerde dengenin sağlanması hedeflenmiştir⁴⁰⁶.

Güney Gaz Koridoru Projesi'nin arz cephesinde kilit ülke konumunda olan Azerbaycan, enerji alanındaki potansiyeli nedeniyle özellikle Avrupa ülkelerinin enerji arz güvenliğinin sağlanmasında önem arz etmektedir. Azerbaycan, son yirmi yılda yaptığı ticari sözleşmeler vasıtası ile günümüzün önde gelen arz kaynaklarından biri haline gelmiştir. Rusya'nın enerji konusundaki tavrı ve buna bağlı olarak izlediği politikalar nedeniyle Azerbaycan, Avrupa için 21. yüzyılın enerji denkleminde arz çeşitliliğini sağlayabilecek bir ülke olarak algılanmaktadır. Azerbaycan'ı öne çıkaran bir diğer unsur da bölgedeki diğer rezerv sahibi ülkeler olan Türkmenistan ve Kazakistan'dan çok daha önceleri Rus etkisinden uzaklaşmaya çalışmasıdır⁴⁰⁷.

Azerbaycan petrol ihracının yanında doğal gaz rezervlerini de ihraç etme konusunda çalışmalarına hız vermiş ve alternatif ulaşım kanalları vasıtası ile ihracat yapma stratejisini belirlemiştir. Bu stratejiye ilave olarak ulaşım hatlarının transit geçiş yaptığı ülkelere olan bağımlılığın azaltılması için de alternatif politikalar hazırlanmaktadır. Arz merkezlerinin çeşitlendirilmesi ve bu çeşitlendirme sonucu oluşabilecek sıkıntıların giderilmesine yönelik çalışmalar devam etmektedir⁴⁰⁸.

⁴⁰⁵ Meherremova, **a.g.e.**, s. 21.

⁴⁰⁶ Nasser Sagheb ve Masoud Javadi, "Azerbaijan's Contract of the Century Finally Signed with Western Oil Consortium", **Azerbaijan International**, C: II, No: 4, 1994, s. 27.

⁴⁰⁷ Taştan, **a.g.e.**, s. 13.

⁴⁰⁸ İbrahimov, **a.g.e.**, s. 128.

Avrupa, Azerbaycan için oldukça önemli bir enerji pazarı olarak değerlendirilmektedir. Özellikle Güney Gaz Koridoru projesinin bu haliyle stratejik öneme sahip olduğu söylenebilir. Bu proje ile talep güvenliğini elde edeceğini planlayan Azerbaycan, Avrupa için de bu projenin arz güvenliği anlamına geldiğini bilmektedir. Avrupa ile enerji alanında yapılacak ortaklığın sadece ticari getirilerinin olmadığı bunun yanında bölgesel barış ve istikrarın da güç kazanacağı göz önüne alındığında bu projenin ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır ⁴⁰⁹.

Bölge ülkelerinin enerji alanındaki konumlarının şekillenmesinde önemli olan bir başka etmen Hazar'ın hukuki statü sorunudur. Bu sorunun çözümü, bölgenin enerji temelli olarak yeniden şekillenmesine yol açabilecektir.

3.2.2. Hazar'ın Statüsü Sorunu

Sovyetlerin yıkılışına kadar İran ve SSCB arasında bölüşülen Hazar⁴¹⁰, takip eden süreçte yaşanan gelişmeler sonucunda farklı bir coğrafi statüye evrilmiştir. Hazar, Rusya ve İran'ın yanı sıra artık Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan ile sınır komşusu haline gelmiştir. Birçok ansiklopedide ya da coğrafya kitaplarında dünyanın en büyük gölü olarak adından söz edilse de Hazar aslında tarih boyunca genellikle bir deniz olarak ifade edilmiş ve Hazar Denizi olarak adlandırılmıştır⁴¹¹.

Hazar'ın Soğuk Savaş sonrası belirlenmeye çalışılan yeni statüsü üzerinde çeşitli anlaşmazlıklar ve çatışmalar yaşanmaktadır. Hazar'a kıyısı olan devletlerin aralarında yaşadığı çatışmaların temelinde yatan sebepler arasında en önemlisi bölgede bulunan petrol yataklarıdır. Bu nedenle Hazar'a olan ilgili küresel boyuta ulaşmıştır. Hazar'ın statü sorunu daha çok 1994 yılında Azerbaycan tarafından Eylül

⁴⁰⁹ Taştan, **a.g.e.**, s. 14.

⁴¹⁰ Sovyetlerin dağılmasına kadar olan sürede Hazar ile ilgili yapılan anlaşmalar için bkz. Tuğba Yolcu, "Hazar Bölgesi'nin Hukuki Statü Sorunu ve Türkiye'nin Bölgeye Yönelik Siyaseti", **ASSAM Dergisi**, C: I, Sayı: 2, 2014, ss. 11-30.

⁴¹¹ Aidarbek Amirbek, "Soğuk Savaş Sonrası Hazar'ın Statüsü ve Sınırlandırma Sorunu: Kıyıdaş Devletler'in Yaklaşımları Açısından Analizi", **Karadeniz Araştırmaları**, No: 46, Yaz 2015, s. 24.

1994'te Batılı şirketlerle imzalanan petrol anlaşmasıyla (Asrın Anlaşması) uluslararası nitelik kazanmıştır⁴¹².

Hazar'ın statüsü sorununu yalnızca hukuki boyutta değerlendirmek eksik olacaktır. Bu sorunu değerlendirirken siyasi ve ekonomik ayaklarını da ele almak gerekmektedir. Hazar Bölgesi'ndeki enerji kaynaklarını işletme hakkını kazandıktan sonra Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan, Batılı enerji şirketleri ile yaptıkları anlaşmalar yoluyla Batı ülkelerinin de dikkatini Hazar'a yöneltmiş ve artık bölge dünyaya açılır hale gelmiştir. Bu durum doğal olarak Hazar'a kıyısı bulunan iki büyük gücün yani İran ve Rusya'nın istemediği bir hal almıştır. Bölgeye gelen Batılı şirketler özellikle de Rusya'yı tedirgin etmiştir⁴¹³. Rusya bölge üzerindeki nüfuzunu kaybetmemek adına Hazar'ın statü sorununu kullanmaya çalışmaktadır. Bu sorunun varlığı Rusya için stratejik bir öneme sahiptir. Bu sayede hem bölgenin ekonomik potansiyelinden daha fazla yararlanmak hem de bölge ülkeleri üzerindeki nüfuzunu muhafaza edebilmeyi hedeflemektedir. Ayrıca kendi nüfuz alanında gördüğü ülkelerin Batı tarafından kontrolünü de bu sayede önlemiş olmayı planlamaktadır. Bu çerçeveden bakıldığında Hazar üzerinde yaşanan bu statü sorunu aslında büyük devletler arasında yaşanan ekonomik ve siyasi bir rekabetin ürünü olduğu ortaya çıkmaktadır⁴¹⁴.

Hazar'ın statüsü ile ilgili üç temel görüş vardır⁴¹⁵:

- “Hazar bir denizdir”,
- “Hazar bir göldür” ve
- “Hazar özel bir su havzasıdır”...

Hazar'ı bir deniz olarak niteleyenler de kendi içlerinde iç deniz, kapalı deniz, yarı deniz gibi kavramları kullanarak tartışmakta ancak tam anlamıyla uzlaşma

⁴¹² Selçuk Çolakoğlu, “Uluslararası Hukukta Hazar'ın Statüsü Sorunu”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, C: LIII, Sayı: 1, 1998, s. 108.

⁴¹³ Muhammed Emin Kocaman, “Hazar Havza'sının Hukuki Statüsü”, **Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi**, C: IX, Sayı: 1, 2018, s. 100.

⁴¹⁴ Amirbek, **a.g.e.**, s. 25.

⁴¹⁵ Dinara Malışeva, “Mnogostoronniye soperničestvo na Kaspii”, **Sentralnaya Asia i Kafkaz**, C: II, No: 20, 2002, s. 25'den aktaran Amirbek, **a.g.e.**, s. 29.

sağladıklarını söylemek mümkün olmamaktadır. Eğer Hazar deniz statüsünde sayılacaksa 1982 yılında yürürlüğe giren Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesinin (BMDHS) devreye girmesi gerekmektedir. Bu sözleşmenin etkin olmasıyla birlikte denize kıyıdaş ülkelerin 12 millik karasuları, 12 millik bitişik bölgeleri, 200 ile 350 mil arasında kıta sahanlığı, 200 millik münhasır ekonomik bölgeleri olacaktır. Ancak bu genişlikte bir alan mevcut değilse bu ülkeler bu rakamları eşit uzaklık prensibine göre belirleyeceklerdir. Ayrıca Hazar bir deniz olarak kabul edildiğinde Hazar Denizi uluslararası nitelik kazanacak ve dünyanın her ülkesine ait gemini bu denizi rahatlıkla kullanmasının önü açılacak dolayısıyla denizi okyanusa bağlayan ara kanallar ve nehirler de tüm dünyanın kullanımına açılmış olacaktır. Rusya Hazar'ın deniz statüsünde olduğu fikrini karşı çıkmaktadır⁴¹⁶.

Hazar'ın sadece bir göl olduğu şeklindeki anlayış üzerinde iki farklı anlaşmazlık noktası bulunmaktadır. Hazar'ın okyanusa çıkış bağlantısının olmadığı dolayısıyla komşu ülkeler tarafından ortak kullanım alanı olması gerektiği görüşü bulunmaktadır⁴¹⁷. Bu görüş İran, Rusya ve kısmen de Türkmenistan tarafından desteklenmektedir. İkinci nokta da Hazar'ın bir sınır gölü olması nedeniyle bu gölün sektörlere göre bölünmesi şeklindeki görüştür⁴¹⁸.

Hazar'ın kendisine has bir yapısı bulunduğu, özel bir su havzası olduğu bu nedenle de özel bir statüye sahip olması gerektiği yönünde de bir takım görüşler ileri sürülmektedir. Bu tezi öne süren ülke genellikle Rusya olmaktadır. Rusya özellikle kendi stratejik çıkarlarını koruyan bir takım tezler öne sürerek Hazar'ın özel bir statüye sahip olması gerektiğini belirtmektedir. Bu görüşün ana fikri; Hazar'da denizin her ülkenin yetki alanına giren kısımları dışında ortak kullanım uygulanması gibi geleneksel olmayan yöntemlerin uygulanması savunulmaktadır⁴¹⁹.

⁴¹⁶ Süleyman Sırrı Terzioğlu, "Hazar'ın Statüsü Hakkında Kıyıdaş Devletlerin Hukuksal Görüşleri", **OAKA**, C: III, No: 5, 2008, s. 34.

⁴¹⁷ Erkan Avcı, **Hazar'ın Statü Sorunu ve Sahildar Devletlerin Konuya Yaklaşımları**, Uluslararası Stratejik Bakış Enstitüsü Yayını, Nisan 2014, s. 8.

⁴¹⁸ Terzioğlu, **a.g.e.**, s. 35.

⁴¹⁹ Ömer Faruk Ünal, "Azerbaycan-Rusya İlişkilerinde Hazar Sorunu", **Journal of Qafqaz University**, C: II, No: 2, 1999, s. 21.

Hazar'ın jeopolitik olarak önemi, sahip olduğu enerji kaynakları ile daha da artmakta ve bölgesel güçlerin yanı sıra küresel güçlerin de dikkatini çekmektedir. Görüldüğü üzere Hazar'ın bu kaynaklarının paylaşımı, kullanılması ve dünya pazarlarına açılabilmesi için hukuki bir nitelik kazanması gerekmektedir. Bir başka deyişle, Hazar'da yaşanan sorunların temeli⁴²⁰, Hazar'ın bir göl ya da deniz olmasından değil buradaki enerji kaynaklarının paylaşılmasından kaynaklıdır diyebiliriz⁴²¹.

3.2.3. Bölgenin Görünümü Üzerinde Genel Bir Değerlendirme

20. yüzyılın başında Orta Asya Bölgesi'nde belirleyici güce sahip olabilen iki devletten söz edilebilir. Bu devletler; Rusya ve İngiltere'dir. 1917 Bolşevik İhtilali'nden sonraki süreçte Orta Asya'da bulunan enerji rezervlerine yönelik Sovyetleri tehdit edebilecek seviyede ise başka bir güç söz konusu değildir⁴²². Sovyetler Birliği rejimi tarafından uygulanan kimlik siyaseti günümüz Orta Asya ve Kafkasya Bölgeleri'nin şekillenmesinde etkili olmuştur. Bu bölgelerdeki enerji kaynakları üzerindeki kontrolün büyük kısmı halen Rusya'nın elindedir. Ancak Sovyetlerin dağılması ile birlikte bölgedeki aktörlerde değişiklikler yaşanmış ve bölgenin önemi giderek artmıştır. Avrupa'nın enerji bağımlılığı ve bununla birlikte kendini gösteren arz güvenliği sorunu ile büyük devletlerin özellikle de Çin, Hindistan ve ABD'nin artan enerji taleplerini de üst üste koyduğumuzda Hazar Bölgesi'ndeki rezervlerin öneminin neden arttığını anlamak zor olmamaktadır⁴²³.

Soğuk Savaş'ın sona ermesini takip eden süreçte Orta Asya ülkeleri bağımsızlıklarını ilan etmişlerdir. Orta Asya ve Kafkasya bölgesinde yaşanan

⁴²⁰ Kocaman, **a.g.e.**, s. 111.

⁴²¹ Hazar'ın hukuki statüsü 20 yıllık görüşmeler üzerine 12 Ağustos 2018 tarihinde Kazakistan'ın Aktau kentinde yapılan bir anlaşma ile çözüme bağlanmıştır. Buna göre; kıyıdaş her devlet 15 deniz mili açığa kadar bölgeler üzerinde egemen olacak, belirtilen 15 mile 10 mil daha ekleyebilecek devletler bu mesafeye kadar balıkçılık faaliyetlerinde bulunabilecekler, denizde bu bölgeler dışındaki kısımlar terafsız bölge olacak ve Hazar Denizi'nin dibindeki egemenlik hakları, karşı-karşıya veya yan- yana olan devletler tarafından daha sonra belirlenebilecektir. Konu ile ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. Elnur İsmayıl, "Hazar Denizi Anlaşması ve Değişen Jeopolitik Dengeler", **BİLGESAM Analiz/Güvenlik**, No: 1387, 16 Ağustos 2018.

⁴²² Ayrıntılı bilgi için bkz. Steven Sabol, "Orta Asya'da Rus-İngiliz Rekabeti", (çev. Nasuh Uslu), **Türkler**, Ankara, C: XVIII, 2002, ss. 587-595.

⁴²³ Çolakoğlu, **a.g.e.**, s. 107.

değişim bölgedeki diğer ülkeleri de etkilemiştir. Bölgede bağımsızlıklarını ilan eden devletler, bir yandan ulusal kimliklerini ortaya koymaya çalışırken diğer yandan ekonomik kalkınmalarına öncelik vermişlerdir. Bu süreçte doğal kaynakların özellikle de petrol ve doğal gazın önemi büyük olmuştur⁴²⁴.

Soğuk Savaş sonrası iki kutuplu uluslararası sistemin sona ermesi bölgede bir boşluk doğurmuş ve bu durum bölgeyi yeni tehditlere açık hale getirmiştir. Bölgede bu haliyle yaşanan boşluktan yararlanmak isteyen bölgesel güçler ile küresel çaptaki güçler arasında yaşanacak çatışmalar için yeni bir rekabet alanı oluşmuştur⁴²⁵. Bu durum aynı zamanda bağımsızlıklarını yeni kazanmış ülkeler adına da ciddi risk ve tehditler anlamına gelmektedir⁴²⁶. Bu risk ve tehditler ışığında bölgenin yeniden şekillenmesi de kaçınılmaz gibi görünmektedir. Özellikle bölge üzerinde stratejik çıkarları olan ülkelerin çokluğu durumun daha karmaşık bir hal almasına neden olmaktadır.

Bölgenin önemini arttıran bir diğer gelişme de 11 Eylül 2001'de ABD'de gerçekleşen terörist saldırılardır. Şöyle ki; 11 Eylül olayı, Orta Doğu'daki güven ve istikrar sorununu yeniden gündeme getirmiş ve enerji nakil güvenliği konusu üzerinde daha fazla durulmasına neden olmuştur⁴²⁷. Bu nedenle Hazar Bölgesi ülkeleri zengin enerji kaynakları nedeniyle küresel güçler için çekim merkezi haline gelmiştir⁴²⁸.

Hazar Bölgesi'nde petrol denildiğinde akla ilk gelen yerlerden biri Azerbaycan-Bakü'dür. Marco Polo, Seyahatler isimli kitabında 1271-1273 yılları arasında ziyaret ettiği Kuzey İran'ı anlatmış, petrol yağının Bakü'de ticari olarak işletildiğinden söz etmiştir⁴²⁹. Bakü'de üretilen petrol, bölgede ticaret hacmini arttırmış hatta petrol diğer ülkelere de taşınmaya başlanmıştır. Bölgedeki petrol

⁴²⁴ Sedat Laçiner, "Hazar Enerji Kaynakları ve Enerji-Siyaset İlişkisi", **Orta Asya ve Kafkasya Araştırmaları**, C: I, No: 1, 2006, s. 37.

⁴²⁵ Emre İşeri, "The U.S. Grand Strategy and the Eurasian Heartland in the Twenty-First Century", **Geopolitics**, C: XIV, No: 1, 2009, s. 34.

⁴²⁶ Gökhan Özkan, "Türkiye'nin Orta Asya ve Kafkasya'daki Bölgesel Politikasında Enerji Güvenliği", **Akademik Bakış**, C: IV, No: 7, Kış 2010, s. 18.

⁴²⁷ Ali İşler, "Hazar Petrolleri ve Petrol Boru Hatları Sorunları", Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, SBE, Ankara, 1999, s. 56.

⁴²⁸ Yüce, **a.g.e.**, s. 139.

⁴²⁹ İşler, **a.g.e.**, s. 56.

kuyularının ilk defa sondajlanabilmesi ise 1847 yılında Bibi Ebyat petrol bölgesinde Rus mühendis Semenov tarafından gerçekleştirilmiştir⁴³⁰.

Bakü'nün bu özelliğine rağmen Hazar Bölgesi'nin öneminin artması Sovyetlerin dağılmasıyla mümkün olmuştur. Eski rezervlere ilave olarak yeni hidrokarbon rezervlerinin keşfi, Hazar Bölgesi'nin ikinci bir Basra Körfezi olabileceği düşüncesine yol açmıştır⁴³¹. Bölgedeki potansiyel enerji rezervinin dünyada üçüncü sırada olduğunu belirten kaynaklar bulunmaktadır⁴³². Yine ABD Enerji Bakanlığı verilerine göre, bölgedeki petrol rezervleri dünya rezervlerinin % 25'i kadardır⁴³³. ABD Dışişleri Bakanlığı ise Hazar Bölgesi'nde keşfedilmeyi bekleyen çok büyük miktarda rezervlerin bulunduğunu rapor etmiştir⁴³⁴.

Hazar Havzası doğal gaz rezervleri açısından da oldukça zengindir, Uzmanlar, Hazar Havzası'nın ispatlanmış ve potansiyel doğal gaz rezerv toplamının 16 trilyon m³ olduğunu belirtmektedirler. Bu değer, dünya rezervlerinin yaklaşık % 10'una tekabül etmektedir⁴³⁵.

Hazar Bölgesi'ndeki enerji kaynaklarının büyük kısmına sahip olan Azerbaycan, Türkmenistan, Kazakistan ve Özbekistan ekonomileri açısından bu enerji kaynakları oldukça önemlidir. Ancak bu devletler sahip oldukları potansiyeli kullanmakta bazı zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu zorlukları şu şekilde sıralamak mümkündür⁴³⁶:

- Enerji kaynaklarını pazarlara ulaştırma (nakil) sorunu,
- Hazar'da hukuki statü ile ilgili yaşanan sıkıntılar,

⁴³⁰ Elçin Nevruzov, "Azerbaycan Petrollerinin Ekonomik ve Siyasal Açından Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul, 2003, s. 13.

⁴³¹ Yüce, a.g.e., s. 148.

⁴³² Elvira Borombaeva, "21. Yüzyılda Türkiye Üzerinden Dünya Pazarlarına Ulaştırılacak Hazar Petrol Boru Hattı Seçenekleri ve Türkiye", Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, SBE, Ankara, 2002, s. 14.

⁴³³ Necdet Özalp, "Büyük Oyunda Hazar Enerji Kaynaklarının Önemi ve Konumu", **Panorama Dergisi**, No: 1, Şubat 2004, s. 3.

⁴³⁴ Faruk Arslan, **Hazar'ın Kurtlar Vadisi: Petrol İmparatorluğundaki Güç Savaşları**, İstanbul, Karakutu Yayıncılık, 2005, s. 3.

⁴³⁵ A. Necdet Pamir, "Hazar Bölgesinde Enerji Politikaları: Avrupa'nın ABD'nin Konseptleri", **Avrupa'nın ve Türkiye'nin Kafkasya, Orta Asya ve Orta Doğu'da Ortak İlgili Alanları Uluslararası Sempozyumu Bildirisi**, Ankara, 13-14 Kasım 2000, s. 2.

⁴³⁶ Yüce, a.g.e., s. 157.

- Rusya'nın bölge üzerindeki nüfuzu ve bunu elde tutma çabaları,
- Milli sermaye ile ilgili yaşanan sıkıntılar ile
- Yetersiz teknoloji...

Enerji ihracatı yapan bölge ülkelerinden Azerbaycan, tarihi ve etnik nedenlerin de etkisiyle Hazar devletleri arasında Türkiye'nin en yakın ortaklarından biridir. Bakü-Tiflis-Ceyhan, Bakü-Tiflis-Erzurum ve Güney Gaz Koridoru projelerinde bu ortaklık daha da perçinlenmiştir.

Eylül 2002'de kabul edilen ABD Ulusal Güvenlik Strateji Belgesi'ne göre, Amerika Birleşik Devletleri'nde son on yılda petrol tüketimi önemli ölçüde arttırmıştır. Dolayısıyla ABD'nin petrol ithalatına artan bağımlılığı söz konusudur. Bu durum, uluslararası politik açıdan hassasiyetin artması anlamına gelmektedir. Bu nedenle Washington, çeşitlendirme politikasını devam ettirmek ve arz kaynaklarının güvence altına alınmasını sağlamak ile ilgili stratejiler oluşturma kararı almıştır⁴³⁷. Bu nedenle ABD, Sovyetlerin çöküşünden sonra bağımsızlıklarını ilan eden ülkeler ile kurduğu enerji odaklı ilişkileri geliştirmek ve bu sayede Rusya'nın bölgedeki gücünün kırılmasını sağlamak istemektedir. Bu noktada Türkiye'nin de bahse konu bölgelerdeki stratejilerinden söz etmek gerekmektedir.

3.2.4. Türkiye'nin Orta Asya, Hazar ve Kafkasya Enerji Stratejileri

Sovyetlerin dağılmasını takip eden süreçte Orta Asya ve Kafkaslarda bulunan Türk Cumhuriyetleri bağımsızlıklarını ilan etmişler ve Türkiye, yeniden şekillenen bu bölgeye karşı bakışını değiştirerek daha aktif politikalar üretmeye yönelmiştir. Türkiye, bu değişimin yaşanmasının ardından siyasal, ekonomik ve askeri alanlarda iş birliği fırsatları yakalamıştır. Bu olumlu gelişmelere paralel olarak Türkiye için bazı yeni risklerin de ortaya çıktığı söylenebilir. Sovyetlerin dağılışının ardından bölgede ortaya çıkan boşluklar, bölge ülkelerinin farklı tehditler açısından açık hale gelmesine neden olmuştur⁴³⁸.

⁴³⁷ Rasul Ibragimov, "Kazakh Import from the EU Exceeds Export", **The Times of Central Asia**, 16 October 2003, s. 17.

⁴³⁸ Kirill Nourzhanov, "Changing Security Threat Perceptions in Central Asia", **Australian Journal of International Affairs**, C: LXVI, No: 1, 2009, s. 86.

Soğuk savaş sürecinin sonlanması ile birlikte iki kutuplu dünya sisteminin tek kutuplu (hegemon ABD) bir dünya sistemine dönüşmesinin Türkiye üzerinde etkileri olmuştur. İki kutuplu dünya sisteminde Batı'ya güvenlik ve dış politika alanlarında uyumlu bir biçimde davranan Türkiye'nin jeopolitik öneminin soğuk savaş sonunda azaldığı algısı oluşmuştur. NATO-Türkiye ilişkisi sorgulanmaya başlamıştır. Bulunduğu coğrafya yani Balkanların, Orta Doğu'nun, Kafkasların ve Orta Asya'nın ortasında bulunması nedeniyle Türkiye'nin bu bölgelerde meydana gelen istikrarsızlıkların olumsuz yansımalarına maruz kalma ihtimalini artırmıştır⁴³⁹. Bu durum Türkiye için güvenlik ve dış politika perspektiflerinin yeniden ele alınması ihtiyacını gündeme taşımıştır.

Türkiye 1990'lı yılların ilk yarısında Türk Cumhuriyetleri için yeni siyasal, ekonomik ve sosyal model arayışlarında bir rol model olmuştur. Bu durum bu ülkeler ile Türkiye arasındaki ilişkileri geliştirme çabalarını artırırken bölge üzerindeki Rus ve İran etkisini azaltması sebebi ile de ABD ve AB ülkeleri tarafından da desteklenmiştir. Türkiye'nin bu süreçte Orta Asya ve Kafkas ülkelerine yönelik uygulamış olduğu yeni politikalarda enerjinin yeri gün geçtikçe daha da önemli bir konuma gelmiştir. Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) boru hattı gibi enerji bazlı iş birlikleri, Türkiye'nin Orta Asya ve Kafkas ülkeleri ile ilişkilerini geliştirmesinde yeni fırsatlar olarak ortaya çıkmışlardır⁴⁴⁰. Türkiye'nin bu coğrafi konumu, Hazar'da bulunan enerji kaynaklarının Avrupa ülkelerine pazarlanmasında bir enerji köprüsü haline gelme imkânı doğurmuştur⁴⁴¹.

Konjonktüre bağlı değişimler, Türkiye'nin bölgede uyguladığı politikaları etkilemiştir. 1990'lı yıllarda Türkiye, Türkmenistan ve Kazakistan petrol ve doğal gazını Azerbaycan'a ulaştıracak Trans-Hazar projesi ile birlikte bu petrol ve doğal gazın Azerbaycan'da üretilen petrol ve doğal gaz ile birlikte Gürcistan vasıtasıyla Türkiye'ye taşınmasını sağlayacak olan Bakü-Tiflis-Ceyhan ve Bakü-Tiflis-Erzurum

⁴³⁹ Özkan, **a.g.e.**, s. 18.

⁴⁴⁰ Nasib Nassibli, "Azerbaijan's Geopolitics and Oil Pipeline Issue", **Perceptions**, C: IV, No: 4, 2000, ss. 114-115.

⁴⁴¹ Nebahat Yazıcı ve Ayhan Demirtaş, "Turkey's Natural Gas Necessity and Consumption", **Energy Sources**, No: 23, 2001, s. 801.

projelerinde yer almıştır. Bu projelere Rusya'nın enerji konusundaki gücünü azaltmak amacıyla ABD tarafından da destek verilmiştir⁴⁴².

Hazar bölgesindeki ülkeler arasında sadece İran, SSCB'den bağımsız olan bir ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. SSCB'den ayrılan diğer bölge ülkeleri aralarında her ne kadar tarihi bağlar olsa da bu ülkeler arasındaki tarihi sorunların da varlığı bir gerçektir. Bu ülkeler arasındaki kimlik ve ulusal güvenlik algılarındaki çakışmalar da bir diğer sorun kaynağıdır. Bölge ülkelerinin bir diğer önemli problemi de enerji fazlasına sahip olmaları nedeniyle aralarında bir rekabet olmasıdır. Bölgede üretilen enerjinin dış pazarlara ulaştırılması da bölge ülkelerinin en önemli öncelikleri arasındadır⁴⁴³.

Hazar Bölgesi'nde bulunan doğal gaz rezervlerinin uluslararası pazarlara ulaştırılması amacıyla, 26 Haziran 2012 tarihinde, Türkiye ile Azerbaycan Hükümetleri arasında Trans-Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) Anlaşması imzalanmıştır. TANAP projesi kapsamında;

- Türkiye'nin taşıma ve vergi gelirleri kazanmasına,
- Doğal gaz arz güvenliğinin sağlanmasına,
- Kapasite artırımı imkânı ile orta ve uzun vadede stratejik ve ekonomik avantajların doğmasına neden olması beklenmektedir.

TAP Projesi, TANAP Projesi vasıtasıyla Türkiye'ye ulaşacak olan Azeri gazının Avrupa'ya sevk edilmesini sağlayacaktır. İlk aşamada TANAP üzerinden geçecek olan Azerbaycan'daki Şah Deniz gaz sahasının 2. geliştirme fazından üretilen yıllık 16 milyar m³'lük gazın 6 milyar m³'ünün Türkiye'de kullanılması planlanmaktadır. TAP Projesi ile kalan 10 milyar m³'lük gaz Avrupa'ya gönderilecektir. Bu haliyle bu projeler, Türkiye'nin olduğu kadar AB ülkelerinin de enerji güvenliğine katkıda bulunacak ve hem Türkiye hem de AB'nin Rus doğal gazına olan bağımlılıklarını azaltacaktır.

TANAP ve TAP projeleri ile ilgili olarak son dönemler itibari ile önemli gelişmelere tanık olunmuştur. Bu gelişmelerden biri BP'nin, 15 Mart 2015 tarihinde

⁴⁴² Özkan, a.g.e., s. 35.

⁴⁴³ Tüysüzöğlü, a.g.e., s. 113.

TANAP doğal gaz boru hattına % 12 ile ortak olmasıdır. Bir diğer gelişme ise 17 Mart 2015 tarihinde boru hattının geçeceği ülkeler arasında temel atma töreninin yapılmasıdır. Taraf ülkeler için enerji arz güvenliğinin sağlanmasına ve arz çeşitliliğine olanak sağlayan TANAP Projesi'nde şirketlerin ortaklık payları; sırasıyla Güney Gaz Koridoru Şirketi (SGC) % 58, BOTAŞ % 30 ve BP % 12 şeklinde dağılmaktadır. 2016 yılında taraf ülkeler projenin gerçekleşmesi için gerekli adımları atarlarken, uzun dönemde 31 milyar m³ kapasiteye ulaşılması planlanmaktadır⁴⁴⁴.

Kafkasya'nın İpek Yolu üzerinde bulunması konumunun önemini artırırken dünyanın dört bir yanına enerji hatları ile bağlanan Kafkasya, İpek Yolu'nun canlandırılması girişimlerinde de önemli rol oynayacaktır⁴⁴⁵. Kafkasya'nın bu konumu Rusya ve ABD gibi küresel güçlerin yanı sıra bölgesel güçleri de etkileyecek sonuçlar üretmektedir. Avrasya üzerinde Rusya ve ABD'nin stratejik güç mücadeleleri, bölgede bulunan diğer ülkelerin politikaları üzerinde etkili olmaktadır. Kafkasya toprakları, Orta Asya ve Hazar Havzası'nın petrol ve doğal gaz kaynaklarının Batı'ya ulaştırılmasında, Rusya'ya alternatif bir güzergâh sunmaktadır. Özellikle Güney Kafkasya hem AB hem de Türkiye için Rusya'ya olan enerji bağımlılığını azaltacak enerji kaynaklarına sahip olması nedeniyle ön plana çıkmaktadır. Türkiye ile Güney Kafkasya arasında kurulan enerji koridorunun uluslararası rekabette önemi giderek artmaktadır⁴⁴⁶. Türkiye'nin enerji koridoru olarak değerlendirilmesi hususuna, Türkiye'nin dâhil olduğu doğal gaz boru hattı projelerini incelemek suretiyle devam edilecektir.

3.3. Türkiye'nin Dâhil Olduğu Doğal Gaz Boru Hattı Projeleri

19. yüzyılın sonları petrol ve doğal gaz taşımacılığının ilk başladığı yıllar olarak karşımıza çıkmaktadır. O dönemlerde küçük çaplı ve kısa mesafeli hatlar

⁴⁴⁴ Ayrıntılı bilgi için bkz. Nuray Erdoğan, "TANAP Projesinin Türkiye ve Azerbaycan Enerji Politikalarında Yeri ve Önemi", **Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C: X, Sayı: 3, Temmuz 2017, ss: 10-26.

⁴⁴⁵ Ayrıntılı bilgi için bkz. Ergin Ayan, "Yeni İpek Yolu Stratejileri Ve TransAvrasya Güvenlik Sistemleri", **Tarih ve Gelecek Dergisi**, C: II, Sayı: 3, Aralık 2016, ss. 9-24.

⁴⁴⁶ Tüysüzöğlü, **a.g.e.**, s. 96-97; Jaroslaw Wisniewski, "EU Energy Diversification Policy and the Case of South Caucasus", **Political Perspectives**, Vol: 5, No: 2, 2011, s. 60.

üzerinden yapılan petrol ve doğal gaz taşımacılığı; günümüzde artan talebin ve teknolojik gelişmelerin de katkısıyla büyük çaplı borularla daha uzun mesafelere ve daha yüksek basınçlarda taşınabilmektedir. Hidrokarbon kaynaklarının çıkarılması ve işlenmesi kadar bu kaynakların ilgili yerlere ulaştırılması da önemlidir. Bu noktada kaynakların talep edilen yerlere taşınması işleminin bir maliyet oluşturacağını dolayısıyla da enerji fiyatlarını arttıracığını söylemek mümkündür⁴⁴⁷.

Hazar Bölgesi'nin kaynakları üzerine yapılan tartışmalar zengin petrol ve doğal gaz yataklarının paylaşımının yanında, üretilen petrol ve doğal gazın hangi güzergâhları kullanarak dünya piyasalarına ulaştırılacağı konusuna da odaklanmaktadır. Nakil hatlarının ekonomik, politik ve jeopolitik bir konu olması, sorunun çözümünü zorlaştırmaktadır. Çünkü seçilecek güzergâh ilgili ülkeye sadece ekonomik bir getiri sağlamış olmayacak aynı zamanda uluslararası zeminde siyasi ve diplomatik alanlarda da söz sahibi olma gücünü getirebilecektir⁴⁴⁸.

Doğal gaz ve petrol nakil hatları ile ilgili yapılan tartışmalar ve yaşanan çetin mücadeleler aslında bölgesel ve küresel güçlerin enerji alanındaki etkinliklerini yitirmeme ve denklemini kendi lehlerine değiştirme çabalarından başka bir şey değildir⁴⁴⁹.

Avrasya Bölgesi'ndeki enerji kaynaklarının dağıtımını sağlayan nakil hatları güzergâhları üzerinde yapılan mücadele 21. yüzyılda Avrupa'nın körfez petrolüne olan bağımlılığını azaltma çabasının yansımalarıdır⁴⁵⁰. Bu çabalara Batı'nın Rusya'ya karşı özellikle de doğal gaz konusundaki bağımlılığını azaltmak istemesi ve enerji arz güvenliğini en üst seviyede gerçekleştirme amacını da eklemek gerekmektedir. Bu noktada, Avrasya'da bulunan, Türkiye'yi de kapsayan ve etkileyen doğal gaz boru hatlarını inceleyerek, AB'nin enerji güvenliği açısından Türkiye'nin önemini anlamamız mümkün olabilir.

⁴⁴⁷ Yüce, **a.g.e.**, s. 311.

⁴⁴⁸ Müge Coşkun, "Hazar Petrolleri Alternatif Taşıma Güzergâhlarına İlişkin Bir Değerlendirme", Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi SBE, Ankara, 1999, s.70.

⁴⁴⁹ Mehmet Ögütçü, **Geleceğimiz Asya'da mı? Yaralı Asya, Çin ve Türkiye**, İstanbul, İmge Yayınları, 1999, s. 340.

⁴⁵⁰ Borombaeva, **a.g.e.**, s. 48.

3.3.1. Güney Kafkasya Projesi (Bakü-Tiflis-Erzurum Hattı)

1991 yılında Alma Ata Deklarasyonu ile birlikte Sovyetler Birliği'nin dağılması ve komünizmin getirdiği ekonomik-siyasi izolasyonun yok oluşu Hazar Bölgesi ve bölgedeki hidrokarbon kaynakları için adeta yeniden bir doğuşun simgesi olmuştur⁴⁵¹.

Avrasya Bölgesi'nin zengin hidrokarbon kaynaklarının küresel enerji piyasasına çıkarılmasında Türkiye-Azerbaycan iş birliğinin önemli bir ayağı Bakü-Tiflis-Erzurum (Güney Kafkasya) Doğal Gaz Boru Hattı Projesi'dir.

Güney Kafkasya hattının başlıca amacı, Şahdeniz sahasında elde edilen doğal gazın önce Türkiye'ye daha sonra da dünya piyasasına çıkarılmasıdır. Hattın uzunluğu 970 km. olup Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı'na paralel olarak inşa edilmiştir. Bu hattın yapımına 2004 yılında başlanmış ve 2006 yılında tamamlanmıştır. Bu boru hattından yıllık yaklaşık 30 milyar m³ gaz geçişi planlanmıştır. BOTAŞ ve SOCAR arasında 12 Mart 2001 tarihinde yılda 6,6 milyar m³ Azerbaycan doğal gazının Türkiye'ye sevkine ilişkin 15 yıl süreli Doğal Gaz Alım Satım Anlaşması imzalanmıştır. Bu hatta Şahdeniz sahasından ilk gaz 13 Mart 2007 tarihinde verilmiştir. Güney Kafkasya Doğal Gaz Boru Hattı'nın işletilmesi ile ilgili kurulan şirketteki pay sahipleri şöyledir: BP (teknik operatör - %25,5), Statoil (ticari operatör - %25,5), Azerbaycan SCP Ltd. (%10), Lukoil (%10), NİKO (%10), Total (%10), TPAO (%9) dur. Bu pay sahipleri aynı zamanda Şahdeniz Üretim Paylaşım Anlaşması'nın da tarafları olan şirketlerdir⁴⁵².

⁴⁵¹ Ahmet Öztürk, "Management of Trans-Boundary Mega-Projects in the Post-Cold War Eurasia: the Case Studies of GAP Water and Baku-Ceyhan Pipeline Projects", Doktora Tezi, School of Politics, Int. Relations and Philosophy, Keele University, 2006, s. 98.

⁴⁵² Meliha Ener ve Orhan Ahmedov, "Türkiye-Azerbaycan Petrol-Doğal Gaz Boru Hattı Projelerinin Ülke Ekonomileri ve Avrupa Birliği Açısından Önemi", **2. Ulusal İktisat Kongresi Bildirisi**, İzmir, DEÜ İİBF İktisat Bölümü, 20-22 Şubat 2008, (çevrimiçi) http://www.deu.edu.tr/userweb/iibf_kongre/dosyal/ar/ener.pdf, 06 Aralık 2016.

Harita 6: Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı



Kaynak: Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu, **Gürcistan Ülke Bülteni**, 2012, s.14.

3.3.2. Türkiye-Yunanistan Doğal Gaz Boru Hattı

Türkiye-Yunanistan Doğal Gaz Boru Hattı'nın yapımı için 23 Aralık 2003 tarihinde taraflar bir araya gelerek sözleşme imzalamışlardır⁴⁵³. Bu hattın yapımına 2005 yılında başlanmış, proje 2007'de tamamlanmış ve ilk gaz sevkiyatı da 18 Kasım 2007'de yapılmıştır. Bu hattın uzunluğu yaklaşık olarak 297 km. olup bunun 210 km'lik kısmı Türkiye sınırları içerisindedir. Marmara Denizi'nin altında 17 km'lik bir geçişi mevcuttur. Projenin ikinci ayağını oluşturan ve boru hattının Adriyatik Denizi'nden geçecek 'Poseidon' bağlantı hattı ile İtalya'ya ulaşmasını hedefleyen Türkiye-Yunanistan-İtalya Doğal Gaz Boru Hattı Projesi'nin (ITGI) mutabakat zaptı BOTAŞ (Türkiye), EDİSON (İtalya) ve DEPA (Yunanistan) tarafından 17 Haziran 2010 tarihinde imzalanmıştır⁴⁵⁴.

⁴⁵³ Necip Fazıl Yılmaz, "Petrol ve Doğal Gaz Boru Hatları Üzerine Genel Bir Değerlendirme", **Tesisat Mühendisliği Dergisi**, Sayı: 87, 2005, s. 12.

⁴⁵⁴ Uluatam, a.g.e., s. 66.

3.3.3. Türkmenistan-Türkiye-Avrupa (Trans-Hazar) Doğal Gaz Boru Hattı

Türkmenistan sahip olduğu doğal gaz rezervi bakımından dünyada ilk beş ülke arasında bulunmaktadır⁴⁵⁵. Türkiye ise doğal gaz açısından dışa bağımlı bir ülke olduğundan dolayı arz açığının bir kısmını temin etmek maksadıyla 29 Ekim 1998 tarihinde Türkmenistan ile Hazar geçişli Türkmenistan-Türkiye-Avrupa Doğal Gaz Boru Hattı Projesi'nin gerçekleştirilmesine yönelik anlaşmayı imzalamışlardır⁴⁵⁶.

Türkmenistan-Türkiye-Avrupa Hattı üzerinden Türkmenistan'dan Türkiye'ye iletilmesi planlanan gaz miktarı yılda 30 milyar m³'tür. Ayrıca bu projede, Türkmenistan gazının Türkiye üzerinden geçerek dünya pazarına ihraç edilmesi amaçlanmaktadır⁴⁵⁷.

Kısa bir süre sonra Azerbaycan'ın Şahdeniz bölgesinde doğal gaz kaynaklarının keşfedilmiş olması, Türkmenistan'ın devre dışı bırakılması fikrini ortaya çıkarmıştır. Azeri doğal gazını Türkiye ve Gürcistan üzerinden bir boru hattı ile pazarlanması, Türkmenistan kanalıyla yapılan ticarete göre daha cazip bir hal almıştır. Bu gelişmeler ışığında Türkmenistan da proje ile ilgili planlarını yavaşlatmaya ve Rusya ile doğal gaz pazarlığına öncelik vermiştir. Yaşanan bu gelişmeler Trans-Hazar Doğal Gaz Boru Hattı Projesi'ne ciddi zararlar vermiştir⁴⁵⁸.

Trans-Hazar Doğal Gaz Boru Hattı'nı zora sokan gelişmeleri şu şekilde sınıflandırabiliriz:

- Hazar Denizi'nin statü sorununun henüz çözülememiş olması,
- Türkiye'nin Rusya ile gerçekleştireceği Mavi Akım Projesi'ne öncelik vermesi,
- Azerbaycan ile Türkmenistan arasındaki gaz ihracatında yaşanan rekabetin ortaya çıkmasıdır⁴⁵⁹.

⁴⁵⁵ Savaş Yanar, **Türk-Rus İlişkilerinde Gizli Güç: Kafkasya**, İstanbul, IQ Kültür-Sanat Yayınları, 2002, s. 148.

⁴⁵⁶ Gamze Güngörmüş Kona, **Orta Doğu-Orta Asya ve Kesişen Yollar**, İstanbul, IQ Kültür-Sanat Yayınları, 2.bs., 2004, s. 207.

⁴⁵⁷ Aras, **a.g.e.**, s. 122.

⁴⁵⁸ Gökhan Yardım, **Kafkasya, Hazar Petrolleri ve Doğal Gazları ile İlgili Projelerin Mevcut Durumları ve Türk Ekonomisine Etkileri**, İstanbul, Harp Akademileri Yayınları, 2000, s. 39.

⁴⁵⁹ Yüce, **a.g.e.**, s. 338-339.

Harita 7: Türkmenistan-Türkiye-Avrupa (Trans-Hazar) Doğal Gaz Boru Hattı



Kaynak: (çevrimiçi) <http://uluslararasıgundem.com/trans-hazar-dogalgaz-boru-hatti/>, 10 Aralık 2016.

3.3.4. Mavi Akım Projesi

Mavi Akım Doğal Gaz Boru Hattı Projesi'nin teknik ayrıntılarına girmeden önce boru hatlarının güzergâhı belirlenirken karşımıza çıkan en önemli kritere bakmak uygun olacaktır. Bu güzergâhlar belirlenmesinde pazara bağlı taleplerden ziyade jeopolitik etkenler ön plana çıkmaktadır⁴⁶⁰. Özellikle de Soğuk Savaş sonrası yeniden şekillenen dünyada, petrol ve gaz şirketlerinin finansal çıkarları, güçlü devletlerin jeostratejik çıkarlarına paralel olarak seyretmek durumunda kalmıştır. Bu süreçte, Hazar Bölgesi öne çıkmıştır⁴⁶¹.

Jeopolitik açıdan bakıldığında Mavi Akım Projesi de bu anlamda oldukça önemlidir. 1997 yılında Rusya ile Türkiye arasında imzalanan Mavi Akım Projesi'ne göre; Türkiye Rusya'dan 25 yıl süreyle her yıl 16 milyar m³ doğal gaz satın alacağını beyan etmiştir. Boru hattının uzunluğu 1.289 km olup bu hattın 396 km'si Rusya

⁴⁶⁰ Michael T. Klare, "Geopolitics Reborn: The Global Struggle Over Oil and Gas Pipelines", **Current History**, Vol: 103, No: 667, Aralık 2004, s. 432.

⁴⁶¹ Michael T. Klare, **Resource Wars: The New Landscape of Global Conflict**, New York, Henry Holtand Company, 2001, s. 85.

sınırları içerisinde, 392 km'si Karadeniz'de ve 501 km'lik kısmı da Samsun-Ankara arasındadır⁴⁶².

Mavi Akım Projesi'ndeki boru hatları 2140 m. derinliğe döşenerek bir dünya rekoru kırılması düşünülmüştür⁴⁶³. Boru hattının deniz geçişi için 1,8 milyar dolar, Türkiye bölümü için de yaklaşık 300 milyon dolar maliyet tespit edilmiştir. Proje, 3,3 milyar dolar harcanarak tamamlanmış ve hizmete girmiştir⁴⁶⁴. İlk gaz sevkiyatı 2002 yılında başlamıştır⁴⁶⁵.

Mavi Akım Projesi'nin resmi açılışı 2005 yılında Samsun'da yapılmış, açılışa her iki tarafın hükümet yetkilileri, Rusya'dan Gazprom, Türkiye'den BOTAŞ ve İtalya'dan ENİ şirketleri, bu hattın tarafları olarak katılmışlardır. Mavi Akım Projesi hizmete girdikten sonra üzerinde yoğun tartışmalar yaşanmış ve eleştirilere maruz kalmıştır. Bu eleştirilerin sebepleri genel hatlarıyla şu şekildedir:

- 2001 yılı verilerine göre Rusya'dan doğal gaz ithal eden ülkeler arasında Rusya'ya en bağımlı olanı % 45 ile Avusturya, % 33 ile de Almanya gelmektedir. Ancak Mavi Akım sonrasında Türkiye de doğal gaz alanında Rusya'ya büyük oranda bağımlı hale gelmiştir⁴⁶⁶.
- Türkiye'nin Rusya ile imzaladığı anlaşmalar sonucunda Rusya'ya 2/3 oranında bağlanması stratejik bir hata olarak değerlendirilebilir⁴⁶⁷.
- Türkiye'nin doğal gaz ihtiyacının aciliyeti sebebiyle Mavi Akım Projesi'ne öncelik vermesi Trans-Hazar Boru Hattı'nın gündemden düşmesine neden olmuş ve Türkmenistan üzerinde bir güven sorunu

⁴⁶² A. Necdet Pamir, "What Is and What Is Not The Blue Stream Project", **Turkish Daily News**, 14 Temmuz 2003.

⁴⁶³ Fırat Gazel, **Mavi Akım: Avrasya'da Çözumsuzlüğün Öyküsü**, İstanbul, Siyah Beyaz Yayınları, 2003, s. 17.

⁴⁶⁴ Fırat Gazel, "Mavi Akım: Genetik Şifre Çözüldü", **Avrasya Dosyası**, C: IX, No: 1, Bahar 2003, s. 56.

⁴⁶⁵ Volkan Özdemir, "The Blue Stream Natural Gas Pipeline: Implications on Energy Security and Foreign Policy", **Orta Asya ve Kafkasya Araştırmaları (OAKA) Dergisi**, C: II, No: 3, 2007, s. 138.

⁴⁶⁶ Sinan Oğan ve İlke Aytekin, "Mavi Akım: Türk-Rus İlişkilerinde Mavi Bağımlılık", **Stratejik Analiz Dergisi**, Aralık 2002, s. 66.

⁴⁶⁷ Yüce, **a.g.e.**, s. 340.

yaratmıştır. Ayrıca Türkmenistan, yılda 20 milyar m³ doğal gazını, uluslararası piyasa fiyatının üçte biri fiyatına satmak zorunda kalmıştır⁴⁶⁸.

➤ Türkmenistan'dan üçte bir fiyatına aldığı doğal gazı Mavi Akım Projesi çerçevesinde Türkiye'ye kendi doğal gazı gibi satan Rusya, hem bölgedeki en önemli rakibi Türkmenistan'ın doğal gazını ucuz fiyata almış hem de bölgede tekel konumunu güçlendirerek stratejik avantajlar sağlamıştır.

➤ Mavi Akım Projesi Türkiye ile Rusya arasındaki ticaret dengesi, Türkiye aleyhine bozulmuştur. SSCB döneminde yapılan anlaşmalara göre Türkiye doğal gaz ödemelerinin bir kısmını mal olarak ödemiştir. Ancak SSCB dağıldıktan sonra Rusya ile bu anlaşmalar yeniden gözden geçirilmiş ve o tarihten sonra alınan gazın bedelinin Rusya'ya nakit olarak ödenmesine karar verilmiştir. Bu durum Rusya ile ithalat-ihracat dengesinin Rusya lehine bozulmasında ilk adımı oluşturmuş ve Mavi Akım'la da makas iyice açılmaya başlamıştır⁴⁶⁹.

Harita 8: Mavi Akım Projesi



Kaynak: (çevrimiçi), <http://www.mehmetciktv.com.tr/haber/6918/rusya-ve-turkiye-mavi-akim-icin-anlasmaya-vardi.html#.VmyYG0qLQdU>, 11 Aralık 2016.

⁴⁶⁸ Gazel, a.g.e., s. 39.

⁴⁶⁹ Oğan ve Aytekin, a.g.e., s.67.

3.3.5. İran-Türkiye-Avrupa (ITE) Doğal Gaz Boru Hattı

İran-Türkiye-Avrupa Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (ITE) vasıtası ile İran doğal gazının Avrupa'ya iletilmesi hedeflenmektedir. Bu projede Türkiye de geçiş ülkesi olarak rol almaktadır⁴⁷⁰. Doğal gaz rezervi bakımından Rusya ile birlikte en zengin ülkelerinden biri olan İran uzun yıllar uygulanan ambargo nedeniyle pazar bulma konusunda ciddi sıkıntılar yaşamıştır. Bu nedenle bu proje özellikle İran açısından büyük önem taşımaktadır.

İran ile Türkiye arasında 17 Kasım 2008 tarihinde imzalanan 'Mutabakat Tutanağı'na göre bu projede, İran gazının Türkiye üzerinden geçişi konusu netleşmiştir. 2010 tarihinden sonra yapımına başlanan proje İran'a yaptırımlar nedeniyle ilerleme kaydedilememiş, ancak 2016 yılında yeniden çalışmalara başlanmıştır⁴⁷¹.

Projenin yaklaşık uzunluğu 5.000 km. civarındadır. Boru hattı güzergâhının Türkiye içerisindeki uzunluğu ise 1.789 km'dir. Bu boru hattının inşaatının 2017 yılında gerçekleşmesi planlanmaktadır. Bu proje ile Avrupa'ya yıllık 35 milyar m³ gaz taşınması amaçlanmaktadır.

Harita 9: İran-Türkiye-Avrupa (ITE) Doğal Gaz Boru Hattı Projesi



Kaynak: (çevrimiçi), <http://www.ite-pipeline.com/pages.aspx?page=2>, 12 Aralık 2016

⁴⁷⁰ Ayrıntılı bilgi edinmek için projenin Türkiye ayağındaki boru hatlarının yapımını üstlenen Turang Transit Taşımacılık A.Ş.'nin internet sayfası (www.turangtransit.com.tr) incelenebilir.

⁴⁷¹ Zhuldyz Kanapiyanova, "İran'ın 'Ortak Kapsamlı Eylem Planı' Sonrası Enerji Politikaları Üzerine Çıkarımlar", *Ege Akademik Bakış*, C: XVII, Sayı: 4, 2017, s. 560.

3.3.6. NABUCCO Projesi

Hazar Bölgesi'nin sahip olduğu enerji kaynaklarının Batı dünyasına ulaştırılmasında enerji koridoru olma özelliğiyle karşımıza çıkan Türkiye, gerek Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Petrol Boru Hattı ve gerekse de Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı ile bu alanda kendini kanıtlamıştır. Bu noktada Avrupa ülkelerinin enerji ihtiyaçları doğrultusunda hayati derecede önemli olan Hazar ve Orta Doğu doğal gazını Avrupa'ya sevk edecek olan NABUCCO⁴⁷² projesi⁴⁷³, Türkiye'nin stratejik önemini arttırmıştır.

AB'nin doğal gaz konusunda Rusya'ya bağımlılığını azaltarak enerji arz güvenliğinin sağlanmasına katkıda bulunması düşünülen NABUCCO projesi kapsamında; Hazar ve Orta Doğu'da bulunan doğal gazın Avrupa'ya (Bulgaristan, Romanya, Macaristan ve Avusturya) ulaştırılmasında Türkiye, ana geçiş koridoru olarak belirlenmiştir⁴⁷⁴. Bu projenin aktif hale gelmesi ile gaz ihtiyacının yaklaşık 3/4'ünü Rusya'dan tedarik eden Avrupa, bu bağımlı durumuna bir alternatif oluşturarak kaynak çeşitlendirmesi yoluyla enerji arz güvenliğini arttırmayı hedeflemiştir.

Proje, yıllık 31 milyar metreküp doğal gazın Avrupa'ya taşınmasını öngörmektedir. Projeye göre planlanan hat; Erzurum'da Türkiye-İran Doğal Gaz Boru Hattı ile birleşerek, yapılması düşünülen Trans-Kafkas Gaz Hattı ile bağlanacaktır. Bu şekliyle hat, Orta Asya ve Orta Doğu'yu gaz hatları olarak bağlayacak ve batı ucunda Avusturya'nın temel doğal gaz taşıyıcısı olan Baumgarten an der March Hattı ile birleşecektir. 3900 km'lik boru hattına 11 milyar dolarlık yatırım gerektiren NABUCCO konsorsiyumunda; BOTAŞ (Türkiye), Transgaz

⁴⁷² Nabucco projesi, ismini İtalyan besteci Giuseppe Verdi'nin 1841 yılında tamamladığı Nabucco adlı operasından almıştır.

⁴⁷³ Begüm Kıyman, **NABUCCO**, İzmir Ticaret Odası, 2009, (çevrimiçi) http://www.izto.org.tr/portals/0/iztogenel/dokumanlar/nabucco_projesi_25.06.2012%2012-44-22.pdf, 20 Mart 2017.

⁴⁷⁴ Cem Işık ve Olcay Işık, "AB-Türkiye İlişkisinde Yeni Adım: NABUCCO", **Enerji, Piyasa ve Düzenleme**, 2012, s. 5.

(Romanya), MOL (Macaristan), Bulgargaz (Bulgaristan), OMV (Avusturya) ve RWE (Almanya) enerji şirketleri bulunmaktadır⁴⁷⁵.

Harita 10: NABUCCO Projesi



Kaynak: (çevrimiçi) <http://www.objectivemind.org/en/focus/perspectives/nabucco-hot-air-instead-of-natural-gas/> 21 Kasım 2016.

Rusya özellikle Avrupa'ya arz ettiği doğal gaz miktarının büyüklüğünün de etkisiyle kendine ciddi bir ikame etkisi yaratacak bu projenin her aşamasını doğal olarak yakından takip etmiştir. 2007 yılının ortalarında Rusya, karşı bir hamle yaparak hattın Orta Asya'daki en önemli doğal gaz tedarikçileri olan Kazakistan ve Türkmenistan ile büyük miktarlarda doğal gaz alım sözleşmeleri imzalayacağını deklare etmiştir⁴⁷⁶. Bu durum projenin gerçekleşmesinin önünde büyük bir engel olmuştur. Dolayısıyla hat, doğal gaz arzının yetersizliği nedeniyle ciddi sorunlarla karşı karşıya kalmıştır.

NABUCCO Projesi, bu sorunlar neticesinde küçülme yaşamıştır. Bu küçülme, projeye Şahdeniz Sahası'ndan gaz tedarikini sağlayacak Azerbaycan ile boru hattının en uzun kısmının içinden geçeceği Türkiye'nin Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (TANAP) üzerinde anlaşmalarını takiben gerçekleşmiştir. Şahdeniz Sahası'ndan Avusturya'daki Baumgarten'a kadar uzanması planlanan NABUCCO için artık başlangıç noktası Türkiye-Bulgaristan sınırı olmuştur. Aslında

⁴⁷⁵ Atilla Sandıklı, Doğal Gaz Boru Hatları Projelerinde Büyük Oyun: NABUCCO, Güney Akım, SEEP ve TANAP, (çevrimiçi), <http://www.bilgesam.org/incele/256/-dogalgaz-boru-hatları-projelerinde-buyuk-oyun---nabucco--guney-akim--seep-ve-tanap/#.V02twlSLS1s>, 21 Kasım 2016.

⁴⁷⁶ Işık ve Işık, a.g.e., s. 7.

NABUCCO Projesi'nin küçülmesi sonunda rafa kalkacağına bir işaret fişegi olmuştur. Kısa bir süre sonra ismi NABUCCO West olarak değişen proje, TANAP ile Türkiye'nin batı ucuna gelecek doğal gazın Avrupa içlerine kadar taşınması ile ilgili kısmını da diğer bir projeye, Trans Adriyatik Boru Hattı (TAP) projesine kaptırmıştır⁴⁷⁷. 2013 Haziran itibarı ile Şahdeniz Konsorsiyumunu oluşturan şirketler, Türkiye'nin batısına TANAP ile taşınacak gazın Avrupa'ya ulaştırılmasında kullanılacak projenin TAP projesi olduğunu açıklamışlardır.

3.3.7. Güney Akım Projesi

Güney Akım Projesi, Rusya'nın enerji alanındaki gücünü nispeten zayıflatacağını düşündüğü dünyanın en büyük kapasiteye sahip doğal gaz boru hattı olan NABUCCO'yu devre dışı bırakmak istemesinin yanı sıra sıklıkla problemler yaşadığı önemli bir enerji koridoru olan Ukrayna'yı güzergâh dışına iterek Avrupa'nın içlerine ulaşmayı planlaması gibi nedenlerle ortaya çıkmış bir projedir. Bu noktada projenin AB tarafından da desteklendiği söylenebilir. Ukrayna'nın transit olarak tekel pozisyonunun kırılması AB'nin enerji güvenliği açısından önemlidir görülmüştür⁴⁷⁸.

Güney Akım Projesinin yapımında ana şirket olan Rus Gazprom'un yanında Edf (Fransa), Eni (İtalya) ve Wintershall (Almanya) şirketleri de yer almaktadır. Yapılan anlaşmada; Rus şirketi proje hisselerinin yarısına sahip olacak, diğer yarısı ise üç şirket arasında paylaşılacaktır. Hat iki etap olarak planlanmıştır: İlk etapta Bulgaristan, Sırbistan, Macaristan, Slovenya, Avusturya ve İtalya'ya doğal gaz akışının sağlanması ikinci etapta ise Türkiye, Yunanistan, Makedonya ve Hırvatistan'ın taleplerine karşılık verilmesi kararlaştırılmıştır⁴⁷⁹.

Rus gazının Karadeniz'den geçerek önce Bulgaristan'a ardından Avrupa'nın güney kesimlerine kadar dağıtılmasının planlandığı Güney Akım Projesi'nde ilk doğal gaz naklinin 2015'te gerçekleşmesi beklenmektedir. Projenin sadece deniz

⁴⁷⁷ Volkan Özdemir, "Balkan Piyasalarını Hedef Alan Doğal Gaz Boru Hattı Projeleri Arasında Rekabet: NABUCCO-Güney Akım ve Trans-Adriyatik Botu Hattı (TAP) Projeleri Örneği", **Sosyoekonomi**, No: 2, 2014, s. 261-264.

⁴⁷⁸ "Güney Akım'da Son Gelişmeler – Nabucco Nasıl Etkilenecek?", (çevrimiçi) <http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-99-2014041526guneyakim.pdf>, 17 Şubat 2017.

⁴⁷⁹ Özdemir, **a.g.e.**, 2014, s. 256.

altındaki bölümünün inşaatının 10 milyar dolara mal olduğu hesaplanmıştır. Güney Akım Projesi ile ilgili olarak Rusya yaklaşık 5 milyar dolarlık bir harcama yapmış olmasına rağmen proje rafa kalkmıştır. Projenin toplam maliyetinin 30 milyar Euro'yu aşmasının beklenmesi, AB'nin Rus doğal gazına iyiden iyiye bağımlı olacağını düşünerek isteksiz tavrı, Bulgaristan'ın da benzer nedenlerle hattı topraklarından geçirmek istemeyişi gibi sebepler projenin devamına engel olmuştur⁴⁸⁰.

Harita 11: Güney Akım Projesi



Kaynak: (çevrimiçi), <http://www.fortuneturkey.com/guney-akim-boru-hatti-projesi/>, 24 Aralık 2016.

3.3.8. Türk Akımı Projesi

2010 yılında yapılan seçimlerde Ukrayna Cumhurbaşkanı seçilen Yanukoviç'in Rusya yanlısı yönetimi Batı tarafında olduğu kadar Ukrayna halkı üzerinde de olumsuz etkileri olmuştur⁴⁸¹. Yanukoviç'in 2013 yılı Kasım ayında AB Ortaklık Anlaşması'nı imzalamaması ve akabinde Rusya ile imzaladığı 'Gümrük Birliği' anlaşmasına tepki olarak halk sokağa çıkmış ve gösteriler Ukrayna hükümetinin düşmesine kadar devam etmiştir. Bu gelişmelere karşı, Rusya da

⁴⁸⁰ Melis Kobal, "Rusya Güney Akım'dan Neden Vazgeçti?", (çevrimiçi), <http://www.aljazeera.com.tr/al-jazeera-ozel/rusya-guney-akimdan-neden-vazgecti>, 24 Kasım 2016.

⁴⁸¹ A. Sait Sönmez, Harun Bıçakçı ve Cuma Yıldırım, "Kırım Sorunu Bağlamında Rusya-Ukrayna İlişkilerinin Analizi", **International Journal of Social Sciences and Education Research**, Vol: 1, No: 3, 2015, s. 662.

Kırım'daki Rusları bahane ederek yeni bir krizin kapısını aralamıştır⁴⁸². Takip eden süreçte, referandum sonrasında Kırım Rusya'ya bağlanmış ve Batı burumdan rahatsızlığını Rusya'ya karşı ekonomik ve siyasi yaptırımlar uygulanmasına karar vererek göstermiştir. Kırım'ın ilhakı, Rusya ile Batı arasında son dönemlerin en ciddi krizinin yaşanmasına neden olmuştur⁴⁸³. Ekonomik yaptırımlar Rus rublesinin dolar karşısında fazlasıyla değer kaybetmesine neden olmuş, Rusya Merkez Bankası faiz oranlarını arttırmak zorunda kalmıştır⁴⁸⁴.

Rusya ekonomik açıdan ciddi sıkıntılar yaşamaya başlamış ve Rus enerji devi Gazprom, bu sıkıntılardan en çok etkilenen şirketlerden biri olmuştur. 2013 yılında 21 milyar dolar kâr açıklayan Gazprom, 2014 yılında sadece 3 milyar dolarlık kar elde ettiğini açıklamıştır⁴⁸⁵.

Rusya, bu gelişmeler ışığında kendisine uygulanan yaptırımlara karşılık vermek için elindeki enerji kozunu kullanmayı tercih etmiştir. Bunun ilk adımı olarak Güney Akım projesinin iptal edilerek bunun yerine Türk Akımı projesinin hayata geçirileceği açıklanmıştır. Türkiye, Rusya'dan iki hat üzerinden (Mavi Akım ve Batı Hattı⁴⁸⁶) doğal gaz tedarik etmektedir. Yapılan açıklamada; Batı Hattı'ndan sağlanan yıllık 14 milyar m³'lük gazın Türk Akımı'na devredileceği ifade edilmiştir⁴⁸⁷. Türk Akımı'nın, Türkiye'nin giderek artan enerji ihtiyacını karşılayabilecek olması ve Türkiye'nin enerji geçiş güzergâhı olarak güvenilir bir ülke olarak düşünülmesini sağlaması gibi sebeplerden dolayı, Türkiye için de istenen bir durum oluşturduğunu söylemek mümkündür⁴⁸⁸.

⁴⁸² Erol, a.g.e., 2014, s. 4.

⁴⁸³ H. Alparslan Özmen, "Enerji Güvenliği Politikaları ve Kırım, **Uluslararası Enerji ve Güvenlik Kongresi Bildirisi**, Kocaeli, Kocaeli Üniversitesi, Eylül 2014, s. 759.

⁴⁸⁴ "Russia Makes Drastic Rate Rise To 17% To Stem Rouble Decline", **BBC News**, 16 Aralık 2014, (çevrimiçi), <http://www.bbc.com/news/business-30490082>, 15 Aralık 2016.

⁴⁸⁵ "Gazprom'u Ruble Vurdu", Anadolu Ajansı, 29 Nisan 2015, (çevrimiçi), <http://aa.com.tr/tr/ekonomi/gazpromu-ruble-vurdu/52547>, 12 Aralık 2016.

⁴⁸⁶ Batı Hattı; Rusya üzerinden gelen doğal gazın Türkiye'ye Bulgaristan üzerinden girerek Ankara'ya kadar ulaştığı doğal gaz boru hattıdır.

⁴⁸⁷ Erdal Tanas Karagöl ve Mehmet Kızılkaya, "Rusya-AB-Türkiye Üçgeninde Türk Akımı", **SETA PERSPEKTİF**, Sayı: 105, Temmuz 2015, s. 1-2.

⁴⁸⁸ Emel İter ve Hülya Kınık, "Türkiye'nin Enerji Denklemi: Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı ve Türk Akımı", **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Sayı: 18, 2017, s. 195.

Batı dünyası tarafından Rusya'ya karşı uygulanan yaptırımlar Rusya tarafından, AB'nin önemli bir tedarikçisi olması nedeniyle, enerji konusunda adımlar atmasına neden olmasına karşın AB de kaynak çeşitlendirmesi ve doğu-batı şeklindeki projelere yönelik desteklerini açıklaması Rusya'yı tedirgin ettiği söylenebilir. Bu gelişmelerin Rusya'daki yansımalarından bir tanesi de Rusya'nın, Avrupa'ya göndermekte olduğu gazın, 2019 yılından itibaren Ukrayna üzerinden gönderilmeyeceğine dair yaptığı açıklamadır. Rusya, bu noktada Türkiye'yi daha güvenilir bulmuş ve bu nedenle tercih edilen Türk Akımı projesi, enerji iletiminde yeni bir güzergâh oluşturması ve iki ülke arasındaki ilişkilere olumlu katkılarda bulunması bakımından önemli olmaktadır⁴⁸⁹. Bu anlamda Türkiye'nin uyguladığı enerji diplomasisi, Batı ile Rusya arasında yaşanan gerilimi azaltmak suretiyle iki tarafın da enerji güvenliği politikalarına katkı sağlamış ve buna ilave olarak da kendi enerji stratejisine uygun olarak güvenli bir geçiş ülkesi olduğunu göstermiştir diyebiliriz.

Harita 12: Türk Akımı



Kaynak: <https://www.ntv.com.tr/ekonomi/turk-akimi-projesi-nedir,6SPX69IWSkaL6pBjj9F3EA>, 10 Nisan 2017.

Türk Akımı projesi, Gazprom ile BOTAŞ tarafından imzalanan mutabakat doğrultusunda; bu proje vasıtası ile 15 milyar m³'lük kısmı Türkiye'de, 48 milyar m³'lük kısmı ise Yunanistan'da depolanacak şekilde, toplamda 63 milyar m³ doğal

⁴⁸⁹ Karagöl ve Kızılkaya, a.g.e., s. 3.

gaz aktarılması planlanmaktadır⁴⁹⁰. Bu haliyle Türk Akımı projesi, hâlihazırda Mavi Akım ile yıllık 16 milyar m³ doğal gaz alımı yapan Türkiye'nin yanında Rusya ve AB ülkeleri için de enerji arz güvenliği kapsamında kritik bir öneme sahip olacaktır⁴⁹¹.

Türkiye'nin enerji diplomasisine bakıldığında, enerji kaynaklarının tedarik sürecinde uygun fiyatla güvenli bir şekilde elde edilmesi önceliklidir. Yine enerji konusunda merkez ülke olma stratejisi karşımıza çıkmaktadır. Bunlara ilave olarak enerji rezervlerinin özellikle Batıya aktarılmasında güvenilir bir ülke olarak değerlendirilmesine de önem verilmektedir. Bu açılarından Türk Akımı projesi incelendiğinde; Türkiye'nin bu proje ile alacağı 15 milyar m³ doğal gazın artan enerji ihtiyacının karşılanması anlamında önemli bir destek olacağı söylenebilir. Yine 2014 yılı verileri ışığında; Türkiye'nin doğal gaz tüketim miktarının yıllık 48,6 milyar m³ olduğu göz önüne alındığında Türk Akımı projesinin Türkiye'nin enerji güvenliğine yapacağı katkının önemi ortaya çıkmaktadır⁴⁹².

3.3.9. Güney Gaz Koridoru

Güney Gaz Koridoru (GGK) projesi ile birlikte, Azerbaycan'da bulunan Şahdeniz alanında üretilmesi planlanan 1,2 trilyon m³ doğal gaz rezervinin Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınması planlanmaktadır. Bu projenin önemini arttıran önemli faktörlerden biri, doğal gaz ihtiyacının büyük kısmını Rusya'dan karşılamak durumunda olan Avrupa'nın enerji arz güvenliğine katkı sağlayacak olmasıdır⁴⁹³.

Rusya'nın Gazprom şirketi, dünya enerji piyasasında doğal gaz üretiminde ilk sırada yer alması bakımından oldukça değerli ve etkili bir şirket olarak karşımıza çıkmaktadır. Gazprom, doğal gaz piyasasında fiyatları yönlendirebilmekte, Rusya'ya uluslararası kriz durumlarında enerji kozunu oynayabilmesi fırsatını sağlamaktadır. Rusya'nın enerji bağımlılığı yüksek olan Avrupa ülkelerine karşı bu bağlamda

⁴⁹⁰ Georgi Gotev, "Political Concerns Mar Turkish Stream Project", **Euractiv**, 11 Mart 2015, (çevrimiçi), <http://www.euractiv.com/section/energy/news/political-concerns-mar-turkish-stream-project/>, 14 Aralık 2016.

⁴⁹¹ İter ve Kınık, **a.g.e.**, s. 194.

⁴⁹² Karagöl ve Kızılkaya, **a.g.e.**, s. 4.

⁴⁹³ Kayhan Karaca, "Azerbaycan: Enerjinin Yeni Adresi", **Deutsche Welle Türkçe**, 10 Mayıs 2014, (çevrimiçi) <http://www.dw.com/tr/azerbaycan-enerjinin-yeni-adresi/a-17626537>, 25 Kasım 2016.

gücünü azaltmakta etkili olacak olan GGK, Avrupa ülkeleri açısından önem taşımaktadır⁴⁹⁴. GGK'nun Avrupa ülkelerinin enerji güvenliğine önemli derecede katkı sağlamanın yanı sıra Türkiye'ye de artan doğal gaz talebinin karşılanması ve doğal gaz maliyetlerinin azaltılması açısından katkı sağlayabilecek olması projenin değerini arttırmaktadır. Güney Gaz Koridoru; Güney Kafkas Boru Hattı'nı (SCP), TANAP ve TAP'ı kapsamaktadır.

3.3.9.1. Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (TANAP)

Güney Gaz Koridorunun bir parçası olan Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) Projesi, Şahdeniz II Gaz Sahası ve Hazar Denizi'nin güney kısmında bulunan sahalardan çıkarılacak Azeri doğal gazının, Türkiye ve oradan da Avrupa'ya iletilmesini hedeflemektedir. Bu proje ile Türkiye'nin Avrupa'ya ilettiği doğal gaz miktarının artması Türkiye'nin Avrupa açısından öneminin artmasına neden olmuştur⁴⁹⁵. 2000'li yılların başından bu yana doğu-batı enerji hattının oluşması adına Türkiye ve Azerbaycan arasında çeşitli boru hatları üzerinde ortaklıklar kurulmuştur⁴⁹⁶. Bu ortaklığın son projesi olan GGK, AB ülkelerinin enerji güvenliğine katkı sağlayacaktır.

TANAP⁴⁹⁷, Hazar Denizi'nden Avrupa'ya direkt olarak ulaşan ilk enerji hattını oluşturacaktır. Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi ve Şahdeniz doğal gazını Türkiye üzerinden Avrupa'ya iletecek olan Trans Adriyatik Boru Hattı Projesi (TAP) bu enerji hattının en önemli halkasını oluşturmaktadır. Bu projeler alternatif yeni kaynak arayışında olan AB ülkeleri için önemli bir fırsat oluştururken, Türkiye'ye de enerji merkezi olma yolunda katkı sağlayacağı söylenebilir.

⁴⁹⁴ Karagöl ve Kaya, **a.g.e.**, s. 13.

⁴⁹⁵ Ramazan Erdağ, "Anadolu Geçişli Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (TANAP)'nin Küresel Enerji Politikalarına Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme", **International Journal of Social Science**, Vol: 6, I: 3, 2013, s. 875.

⁴⁹⁶ Şaban Kardaş, "Turkish-Azerbaijani Energy Cooperation and Nabucco: Testing the Limits of the New Turkish Foreign Policy Rhetoric", **Turkish Studies**, Vol: 12, I: 1, 2011, s. 60-61.

⁴⁹⁷ TANAP projesi kapsamında, Hükümetler Arası Anlaşma 25.10.2011, Mutabakat Zaptı 24.12.2011, Ev Sahibi Hükümet Anlaşması (HGA) ise 26.06.2012 tarihlerinde Türkiye ile Azerbaycan arasında imzalanmıştır.

Harita 13: Güney Gaz Koridoru



Kaynak: T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, **Doğal Gaz Piyasası 2011 Sektör Raporu**, Doğal Gaz Piyasası Daire Başkanlığı, Ankara, 2012.

TANAP koridoru, SCP hattına Türkgözü/Posof/Ardahan üzerinden bağlanmaktadır⁴⁹⁸. Gürcistan/Türkiye sınırında başlayan TANAP koridoru İpsala/Edirne'de TAP Boru Hattı'na bağlanarak Türkiye/Yunanistan sınırında sona ermektedir. Türkiye, doğal gaz dağıtım ağına bağlantı sağlamak için, hat üzerinde Eskişehir ve Trakya'da olmak üzere Türkiye doğal gaz kullanımına katkı sağlayacak olan iki adet çıkış istasyonu bulunmaktadır⁴⁹⁹.

Dünyada giderek artan enerji talebinin en önemli sebepleri arasında hızlı nüfus artışı ve teknolojik ilerlemeler yer almaktadır. Günümüzdeki enerji talebinin 2030 yılında yaklaşık olarak % 45 oranında artacağı kestirilmektedir. Bu zaman diliminde yıllık bazda ortalama enerji talebindeki artışın % 1,6 olacağı tahmin edilmektedir. Avrupa ülkelerinin enerji maliyetlerinin yüksekliği bu ülkeleri enerji talebini karşılama bağlamında dış kaynaklara bağımlı kılmaktadır. 2009 yılından bu yana kullandığı enerji miktarının yaklaşık yarısını ithal eden Avrupa ülkelerinin 2030'lu yıllara gelindiğinde enerji ihtiyacının % 70'e yakını ithal etmesi

⁴⁹⁸ Mehmet Dikkaya ve Abdülkadir Tıǧlı, "Güney Kafkasya Enerji Koridoru: Alternatif Projeler Kapsamında TANAP", **Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi**, C: X, Sayı: 1, 2015, s. 101.

⁴⁹⁹ TANAP Doğal Gaz İletim A.Ş., **Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) Projesi ÇED Raporu**, s. 1 (çevrimiçi) <http://www.tanap.com/content/file/bolum-1.pdf>, 22 Mart 2017.

beklenmektedir⁵⁰⁰. Türkiye konumu itibari ile Orta Doğu, Kafkasya ve Hazar Denizi'nden Avrupa'ya petrol ve doğal gaz iletimi için oluşturduğu alternatif güzergâh ile stratejik bir öneme sahip olmaktadır. Türkiye'de enerji kaynaklarının tüketimi incelendiğinde, 1970'li yıllar itibari ile tüketimi başlayan doğal gazın enerji tüketimindeki payının % 31,9 ile ilk sırada olduğu önemli bir gerçektir. Doğal gazın tüketim miktarındaki artış doğal gaz kullanım alanlarının çeşitlenmesine paralel olarak enerji talebindeki artıştan etkilenmiştir. Türkiye'nin doğal gaz ithal etme ihtiyacındaki artışa etki eden en önemli nedenler ulusal doğal gaz rezervlerindeki kısıtlılık ve ulusal üretim miktarındaki sınırlılık olmuştur.

TANAP Projesi sonucunda:

- Doğal gaz Avrupa ülkelerine güvenli şekilde ulaştırılacak ve
- Türkiye'nin doğal gaz talebinde gün geçtikçe meydana gelen artış miktarı karşılanacak
- Elde edilen avantajlar Türkiye'nin sosyoekonomik gelişimine önemli ölçüde katkı sağlayacaktır.

Gerçekleştirilmesi planlanan TANAP Projesi,

- 1.805 km uzunluğa
- 56 inç ve 48 inç'lik bir boru hattı sistemine
- Başlangıçta sahip olduğu 16 milyar metreküp kapasiteli kısmın, 6 milyar metreküplük kısmı çıkış istasyonları yardımıyla Türkiye'deki tüketicilere ulaştırılacak,
- Son durumda ise (2026 yılı için) 31 milyar metreküp kapasiteye sahip olacaktır⁵⁰¹.

⁵⁰⁰ T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, **Doğal Gaz Piyasası 2011 Sektör Raporu**, , Doğal Gaz Piyasası Daire Başkanlığı, Ankara, 2012.

⁵⁰¹ TANAP Doğal Gaz İletim A.Ş., **a.g.e.**, s. 2.

Proje kapsamında kurulacak olan boru hattının inşasının 4 yılda tamamlanması beklenmektedir. İzlenecek yaklaşıma göre, 2018 yılı ortalarında boru hattı inşaatının tamamlanması ve işletmenin başlaması hedeflenmektedir⁵⁰².

3.3.9.2. Trans Adriyatik Boru Hattı Projesi (TAP)

TAP Projesi, Türkiye/İpsala'da TANAP'a bağlanan 478 km'lik bir boru hattıdır. Yunanistan'ın kuzeyinden geçerek önce Arnavutluk sonra da Adriyatik Denizi'nden geçen hattın, İtalya'da sonlandırılması planlanmaktadır. Şahdeniz Konsorsiyumu proje anlaşmasını 19 Eylül 2013 tarihinde imzalamıştır. Öngörülen yatırım 35 milyar dolardır⁵⁰³.

TAP ve ITE projeleri, ITE (İran-Türkiye-Avrupa) projesinin kısmi yüklenici şirketi tarafından beklenenin aksine birbirlerini tamamlamak amacıyla oluşturulan projeler şeklinde tanımlanmaktadır. Her iki projenin pazar olarak ana hedefi Avrupa'nın güneyindeki ülkelerdir. Her iki proje de Avrupa Birliği'nin son dönemde hızlanan enerji alanındaki Rus bağımlılığını azaltma çabalarını desteklemektedir. Türkiye'nin bu noktada farklı bir politika izleyerek enerji koridoru olma hedefinin yanı sıra TAP ve ITE projelerinin Balkanlar'a kadar ulaşmasını istemektedir. Böylelikle, 2030 yılı itibariyle Karadağ, Bosna-Hersek, Hırvatistan ve Slovenya'nın beklenen 20 milyar m³/yıllık doğal gaz piyasasına ulaşmak mümkün olacaktır⁵⁰⁴. Türkiye için Karadağ, Bosna-Hersek, Hırvatistan ve Slovenya ile olan sosyo-ekonomik bağlar önemlidir.

⁵⁰² TANAP boru hattının açılışı, 12 Haziran 2018 tarihinde Türkiye Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev, Sırbistan Devlet Başkanı Aleksandar Vucic, Ukrayna Devlet Başkanı Petro Poroşenko ve KKTC Cumhurbaşkanı Mustafa Akıncı'nın katılımları ile Eskişehir'de gerçekleştirilmiştir.

⁵⁰³ Hürriyet İnternet Gazetesi, "Tarihi Anlaşma İmzalandı", 2013, (Çevrimiçi) <http://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/25382807.asp>, 10 Nisan 2017.

⁵⁰⁴ Aslıhan Boybaşı, "Dünya Petrol ve Doğal Gaz Piyasasında Türkiye'nin Enerji Koridoru Olmasının İktisadi Etkileri", Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2013, s. 77.

3.3.9.3. Güney Gaz Koridoru'nun Önemi

Doğal gaz, ısınma amaçlı kullanımının yanında sanayi sektöründe ve özellikle de elektrik üretiminde kullanılmaktadır⁵⁰⁵. Bu nedenle her ülke, coğrafi konumu ve sanayi yapısı ne şekilde olursa olsun doğal gaza bir yönüyle ihtiyaç duymaktadır. Avrupa Birliği'nin dünyanın en büyük doğal gaz pazarlarından biri olması ancak buna rağmen doğal gaz rezervleri bakımından kendine yetebilecek durumda olmayışı uluslararası boyutta Rusya'nın elini güçlendirmektedir. Rusya'nın bu gücü kullanarak fiyat konusunda izlediği politikalar AB'nin ortak hareket mekanizması oluşturmasını zorlaştırmaktadır. Bu durum AB'nin enerji arz güvenliği konusunda sorunlar yaşamasına neden olmaktadır. Bu nedenle Birlik, kaynakları çeşitlendirme yoluna gitmeyi amaçlamaktadır. Hazar Bölgesi'nin rezervleri bu noktada Avrupa için enerji güvenliği, Türkiye için de doğal gaz 'hub' ı olabilme anlamı taşımaktadır.

Türkiye'nin geçmişten günümüze altına imzasını attığı doğal gaz alım sözleşmelerine bakıldığında; Rusya'nın en önemli tedarikçi olduğunu görmekteyiz. Bu sözleşmeler: Batı Hattı; 1986 yılında Türkiye ve Rusya arasında imzalanan anlaşmadır. Anlaşmaya göre bu hat, Rusya başlangıç noktası olarak Ukrayna, Moldova, Romanya ve Bulgaristan üzerinden geçerek Tekirdağ üzerinden Türkiye'ye giriş yapmaktadır. İlk başlarda bu hattan satın alınan doğal gazın bedeli % 70 oranında mal takası yoluyla ödenmiştir. Bu durum Türk yatırımcılarına ticaret imkânı sağlaması açısından olumlu bir durum olarak görülebilir. BOTAŞ, 2011 yılında anlaşmayı yenilemekten imtina etmesinin akabinde EPDK tarafından lisans verilen dokuz Türk şirketi aynı hat üzerinden Rusya ile anlaşarak gaz tedarikini devam ettirme kararı almıştır. Yine Rusya ile 1998 tarihinde nakdi ödeme şartıyla imzalanan ikinci sözleşmeye göre; 23 yıl boyunca yıllık 8 milyar m³'lük gaz alımı yapılması kararlaştırılmıştır. Bu sözleşme üzerinden sağlanan gaz akışı devam etmektedir⁵⁰⁶. 1997 yılında 25 yıl süreli yıllık 16 milyar m³'lük bir anlaşma daha

⁵⁰⁵ Sedat Kadioğlu ve Zarife Tellioglu, "Enerji Kaynaklarının Kullanımı ve Çevreye Etkileri", **TMMOB 1. Enerji Sempozyumu Bildirisi**, Ankara, 12-14 Kasım 1996, s. 57.

⁵⁰⁶ Leyla Karakaya, Batı Hattı Gözden Çıkarılabilir mi?, **Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV) Değerlendirme Notu**, Aralık 2011, s. 2. (çevrimiçi) http://www.tepav.org.tr/upload/files/1325078189-4.Bati_Hatti_Gozden_Cikarilabilir_mi.pdf, 16 Mart 2017.

imzalanmıştır. Mavi Akım adıyla bilinen bu anlaşma Rusya ile yapılan üçüncü anlaşmadır⁵⁰⁷.

Türkiye'nin doğal gaz alımı yaptığı bir diğer ülke de Azerbaycan'dır. Türkiye ile Azerbaycan arasında BTE (Bakü-Tiflis-Erzurum) Doğal Gaz Boru Hattı sözleşmesi, 2001 yılında imzalanmıştır. Boru hattı 20 milyar m³ doğal gaz iletebilecek yaklaşık 700 km. uzunluğundadır. Yine 1996 yılında Türkiye ile İran arasında doğal gaz alım/satım sözleşmesi imzalanmıştır. Bu anlaşma ile yıllık 3 milyar m³ ile başlayan ve zaman içerisinde yıllık 10 milyar m³ e ulaşan gaz alımı planlanmıştır⁵⁰⁸.

2014 yılının istatistiki verilerine bakıldığında; Orta Doğu, Kafkasya ve Hazar Bölgesi ülkelerinin, dünya doğal gaz rezervlerinin % 72'sine sahip olduklarını görebiliriz. Ancak bu ülkelerde paralel bir ekonomik gelişmişliğe rastlayamamaktayız. Hemen yanı başımızda bulunan bu kaynaklara Türkiye'nin bağımlılık oranı ise % 98,5'dir⁵⁰⁹. AB ülkelerinde de durum çok farklı değildir. Dünyanın en büyük enerji ithalatçısı olan AB'de; ülkelere göre farklılıklar gösterse de yine aynı yılın verilerine göre, AB'nin sahip olduğu doğal gaz rezervleri, dünya rezervlerinin yalnızca % 0,8'i kadardır. Enerjide dışa bağımlılık oranı % 55 civarındadır. Bu rakamlara göre AB ihtiyacı olan doğal gazın % 66'sını ve petrolün % 84'ünü ithal etmektedir. 2013 yılı rakamlarında doğal gazın durumu şu şekildedir: Üretim 146,8 milyar m³, tüketim 438,1 milyar m³tür⁵¹⁰. 2035 yılı için yapılan tahminlere göre AB'nin doğal gazda dışa bağımlılık oranının çok daha artacağı varsayılmaktadır⁵¹¹. Bu noktada kaynak çeşitlendirmek yoluyla enerji güvenliğini sağlamak AB açısından son derece önem arz etmektedir.

⁵⁰⁷ Hüseyin Sak ve Abdülbaki Zengin, "Uluslararası Doğal Gaz Boru Hattı Projeleri; Türkiye'nin Doğal Gaz Ticareti Açısından Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) ve Trans Adriyatik Doğal Gaz Boru Hattı (TAP) Projelerinin Değerlendirilmesi", **İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü Working Paper Series: Tartışma Metinleri**, 2015-09, s. 3.

⁵⁰⁸ T.C. Başbakanlık Kamu Diplomasisi Koordinatörlüğü, **Türkiye'nin Enerji Yatırımları**, 2014, (çevrimiçi), <http://kdk.gov.tr/haber/turkiyenin-enerji-yatirimlari/496>, 12 Nisan 2017.

⁵⁰⁹ TPAO, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu 2014**, Ankara, 2014, s.27.

⁵¹⁰ Faik Sönmez, "Avrupa'ya Doğal Gazda Yeni Senaryolar", 2012, (çevrimiçi), <http://enerjienstitusu.com/2012/12/05/avrupaya-dogal-gazda-yeni-senaryolar/>, 04 Mayıs 2017.

⁵¹¹ Dağdemir, **a.g.e.**, s. 239.

Rusya, doğal gaz ve petrol satışından günlük yaklaşık olarak 550-560 milyon dolar civarında bir gelir elde etmektedir. Enerji alanında giderek büyümekte ve güçlenmekte olan Rusya Federasyonu'nun döviz rezervi de 300 milyar dolar seviyelerindedir. Hidrokarbon kaynakları Rusya için ekonominin temel yapı taşıdır. Doğal gaz ve petrolden elde edilen gelir miktarı Federal bütçe gelirlerinin yarısından fazlasına karşılık gelmektedir. Bu enerji kalemlerindeki ufak bir artış ya da azalış bütçede önemli miktarda artış ya da azalış anlamına gelmektedir. Örneğin; petrolde yaşanan 1 dolarlık artış/azalış bütçe gelirlerine yaklaşık 1,4 milyar dolarlık artış/azalış olarak yansımaktadır⁵¹².

Ekonomisi bu derece hidrokarbon rezervlerine bağlı iken Rusya'nın doğal gazı, ikame etkisi yaratacak boru hattı projelerine –özellikle TANAP ve TAP- bakış açısını bu perspektiften değerlendirmek daha doğru sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır. Rusya'nın doğal gaz sağladığı ülkelere bakıldığında; Polonya, Macaristan, Bulgaristan, Avusturya ve Yunanistan'ın gaz tedarikinde ana yüklenici, Litvanya, Finlandiya, Slovakya, Estonya ve Letonya için gaz tedarikinde tek el durumunda olduğu görünmektedir. Avrupa'nın büyük devletlerinden Almanya'nın gaz ihtiyacının yaklaşık yüzde 40'ı da Rusya tarafından karşılanmaktadır. Diğer büyük devletlerden İngiltere ve Fransa iç üretim imkânları nedeniyle Almanya'ya oranla bu noktada daha bağımsızdırlar. Avrupa'nın enerji noktasındaki bu durumu Rusya'ya karşı oluşturulabilecek ortak politikaları olumsuz yönde etkilemekte ve kendi aralarında anlaşmazlıklar yaşanmasına neden olmaktadır. Rusya da bu durumu kendi lehine çevirmek için Doğu Avrupa ile Batı Avrupa'ya verdiği doğal gaz fiyatlarında farklılık yaratmakta ve Doğu Avrupa'ya daha düşük fiyattan gaz satmaktadır⁵¹³. Rusya elindeki bu stratejik gücü dış politikasına da yansıtmaktadır. Bu sayede Avrupa ülkeleri üzerinde baskı kurabilmektedir. Ayrıca transit ülkeleri de bu yolla kontrol altında tutmaya özen göstermektedir.

Türkiye de bu durumdan kendi stratejik planlamalarıyla yararlanmaya çalışmakta, enerji arz güvenliğini arttırmak ve Hazar Bölgesi kaynakları üzerinde etkin bir rol oynamak adına enerji diplomasisine önem ve hız vermektedir. Bu

⁵¹² Telli, **a.g.e.**, s. 156.

⁵¹³ Sak ve Zengin, **a.g.e.**, s. 9.

noktada, Türkiye'nin enerji alanındaki genel durumu ve stratejileri değerlendirilmelidir.

3.4. Türkiye'nin Enerji Alanındaki Durumu ve Stratejileri

Türkiye, 2002 yılından bu yana doğal gaz ve elektrik alanında Çin'den sonra talep artış hızının en yüksek olduğu ikinci büyük ekonomidir. Gelecek dönemlere ilişkin yapılan tahminlerinde bu eğilimin orta ve uzun vadede değişmeyeceği öngörülmektedir⁵¹⁴. Bu gelişmelerin doğal bir sonucu olarak da Türkiye'nin petrol ve doğal gaz başta olmak üzere enerjide dışa bağımlılığı artmaktadır.

Özellikle konu enerji olduğunda coğrafyanın, politika üzerinde belirleyici bir rolü vardır. Türkiye'nin coğrafi konumu dünyanın bilinen petrol ve doğal gaz kaynaklarının dörtte üçüne sahip ülkelerle Avrupa arasında bir köprü pozisyonundadır. Türkiye'nin enerji kaynaklarının iletiminde potansiyel köprü konumunda olması ise güvenlik stratejilerini de enerji güvenliği bağlamında ele almasını zorunlu hale getirmektedir. Türkiye ancak bir enerji merkezi olduğunda jeostratejik konumundan tam anlamıyla menfaat temin eder hale gelecektir. Ne var ki Türkiye hâlihazırda yalnızca bir koridor ülke olarak sadece köprü işlevi görmektedir. Koridor ülkenin özelliği; enerji fiyatı belirlenirken hiçbir söz hakkı bulunmaması ve fiyatın sadece alıcı-satıcı tarafından belirlenmesidir. İletim hattının mülkiyeti dahi koridor ülkenin tasarrufunda olmamaktadır. Örneğin; Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı (TPAO'nun payı sadece % 6,75). Türkiye bir "transit ülke" olsaydı en azından enerjinin taşınması işini kendi şebekesi üzerinden yapabilecekti. Böylece koridordan farklı olarak boru hatlarındaki vanaları kontrol etme gücüne sahip olacak ve taşınan enerji kaynağının bedeli kendi şirketine ödenecekti. Özetle; bir ülkenin altından geçen boru hattı sayısı ile o ülkenin enerji merkezi olarak algılanmaması doğru bir yaklaşımdır⁵¹⁵.

⁵¹⁴ Dışişleri Bakanlığı Resmi İnternet Sayfası, "Türkiye'nin Enerji Profili ve Stratejisi", (çevrimiçi) http://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa, 16 Aralık 2016.

⁵¹⁵ Volkan Özdemir, "Türk Dış Enerji Politikası (TANAP Örneği): Koridor Olamazsın Demedik Merkez Olamazsın Dedik!", 26/03/2015, (çevrimiçi), <http://www.eppen.org/index.php?sayfa=Yorumlar&link=&makale=183>, 13 Mayıs 2017.

Türkiye, arz kaynaklarına sahip ülkeler ile talep bulunan pazarlar arasında köprü konumunu koruyarak, kaynak ve güzergâh çeşitlendirilmesi yoluyla enerji arz güvenliğinin sağlanmasını amaçlamaktadır⁵¹⁶. Türkiye'nin bu konumu özellikle AB için de önem arz etmektedir⁵¹⁷. Avrupa açısından hayati önem taşıyan enerji güvenliği konusunda Türkiye'nin bölgedeki koridor ülke rolüne sahip olması Türkiye'yi önemli ve etkin bir konuma yükseltmektedir. Türkiye'nin köprü vazifesi görmesi aynı zamanda ekonomisine de önemli katkı sağlama potansiyeli olduğunu ifade eden çalışmalar bulunmaktadır. Özellikle doğal gaz açısından bir ticaret merkezi alabileceği ortaya konulmuştur⁵¹⁸.

Türkiye'nin enerji merkezi olabilme yolunda atacağı adımlar ve uygulayacağı politikaları etkilemesi muhtemel olan birden çok dış faktörün bulunduğu söylenebilir. Bu dış faktörler arasında; küresel ve bölgesel boyutlarda yaşanacak jeopolitik gelişmeler, enerji piyasalarındaki gelişmeler, teknolojik alanda yaşanan yenilikler, yeni doğal kaynaklar, çevresel duyarlılıklar sayılabilir⁵¹⁹.

Türkiye, Kuzey-Güney ve Doğu-Batı şeklinde konumlanmış iki ana enerji hattının kesişim noktasında bulunmaktadır. Kuzey-Güney yönlü enerji projeleri genellikle Rusya tarafından planlanmış ve Rus enerji kaynaklarının Avrupa üzerindeki etkisini kaybetmemesi hedeflenmiştir. Çünkü bu yönlü projelerde transit ülkelerin etkisi en alt seviyeye indirilmektedir. Doğu-Batı yönlü enerji projelerinin planlayıcısı olan ABD ise Rusya'yı pas geçerek Avrupa'nın ihtiyacı olan enerjiyi farklı arz kaynaklarından temin edebilmesine katkı sunmayı hedeflemektedir. Böylece AB'yi Rusya'nın enerji alanındaki tahakkümünden kurtarmayı planlamaktadır. Kuzey-Güney yönlü projelere; Mavi Akım, Güney Akım ve Türk Akımı adıyla bilinen doğal gaz boru hattı projelerini, Doğu-Batı yönlü projelere ise

⁵¹⁶ ETKB, **Stratejik Plan: 2010-2014**, Ocak 2009. (Tam metin EK-3 te sunulmuştur)

⁵¹⁷ Dışişleri Bakanlığı Enerji, Su Çevre İşleri Genel Müdür Yardımcılığı, **Türkiye'nin Enerji Stratejisi**, 2008, s. 2. (çevrimiçi) http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Turkiyenin_Enerji_Stratejisi_Ocak2008.pdf, 20 Mart 2017.

⁵¹⁸ Şayende Yılmaz ve Oğuz Türkyılmaz, "Enerji ile İlgili Temel Referans Belgelerine Yönelik Bir Değerlendirme ve Çözümleme Çalışması", **Mühendis ve Makina**, C: LVI, No: 665, 2015, s.33.

⁵¹⁹ Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, **2015-2019 Stratejik Planı**, Kasım 2017, s. 14.

Güney Kafkasya/Türkiye-Yunanistan/Nabucco/TAP/TANAP doğal gaz boru hattı gibi projeleri örnek gösterilebilir⁵²⁰.

Enerjinin taşınması konusuna bakıldığında; nakil işleminin yalnızca boru hatları ile yapılmadığını görmekteyiz. Boru hatlarına ilave olarak tanker gemileri de enerji taşımacılığında önemli bir role sahiptir. Bu noktada Türk Boğazları öne çıkmaktadır⁵²¹. Dünya genelindeki günlük petrol tüketiminin yaklaşık % 3,7'sinin Türk Boğazları yoluyla taşındığı göz önüne alındığında enerji arz güvenliği bakımından Türkiye'nin sahip olduğu önemi daha iyi anlayabilmekteyiz. İstanbul Boğazı'nın kullanılması ile bu noktadan geçen petrol ve petrol ürünlerinin miktarı 1996 yılında 60 milyon ton, 2006 yılında 143,4 milyon ton ve 2009 'da ise yaklaşık 190 milyon ton olarak hesaplanmıştır. Bu da giderek artan oranda bir taşımacılığın gerçekleştiğini göstermektedir. Tabii olarak böylesine yoğun bir tanker trafiğinin Boğazlardaki seyri beraberinde büyük riskleri de getirmektedir. Bu nedenle Türk Boğazlarına alternatif olacak ve Türkiye üzerinden geçecek boru hatlarının fiilen hayata geçirilmesi ile birlikte Boğazlardaki bu riskin de minimize edilmesi amaçlanmaktadır⁵²².

Türkiye enerji alanında kendine yetemeyen dışa bağımlı bir ülke olmasından hareketler enerji konusunda yaşadığı sorunların çözümü için 16 Eylül 2009 tarihli Resmi Gazetede yayınlanan '2010-2012 dönemini içeren Orta Vadeli Program'ı açıklamıştır. Buna göre; nükleer santral yapımına başlanması, özelleştirmenin tamamlanması, doğal gaz alanında dışa bağımlılığın azaltılması amacı ile yerli ve yenilenebilir kaynaklara ağırlık verilmesi ve enerji kaynaklarının uluslararası pazarlara ulaştırılmasında Türkiye'nin transit güzergâh ve terminal ülke olması şeklinde amaçlar sunulmuştur⁵²³. '2012-2014 dönemi için Orta Vadeli Program'da Türkiye'nin enerji politikasının temel hedefi, artan nüfusun ve büyüyen ekonominin ihtiyaç duyduğu enerjinin, rekabetçi serbest bir piyasa ortamında, sürekli, kaliteli ve

⁵²⁰ Volkan Özdemir, "Türk Dış Enerji Politikası (TANAP Örneği): Koridor Olamazsın Demedik Merkez Olamazsın Dedik!", 26/03/2015, (çevrimiçi), <http://www.eppen.org/index.php?sayfa=Yorumlar&link=&makale=183>, 13 Mayıs 2017.

⁵²¹ Global İlişkiler Forumu, **21. Yüzyılda Türkiye'nin Enerji Stratejisi: Belirsizlikler, Yapısal Kırılmalar ve Bazı Öneriler**, İstanbul, Mega Basım Yayın, 2013, s. 32.

⁵²² Dışişleri Bakanlığı Su ve Çevre İşleri Genel Müdür Yardımcılığı, **a.g.e.**, s. 2-3.

⁵²³ TMMOB, **Türkiye'nin Enerji Görünümü**, 2. Baskı, Ankara, Yayın No: 588, Nisan 2012a, s. 11.

asgari maliyetle karşılanması şeklinde ifade edilmiştir⁵²⁴. Bu amaç arz güvenliğine verilen önemin bir göstergesi olarak ifade edilebilir.

Türkiye'nin hedeflerini belirlediği bir başka Strateji Belgesi'nde⁵²⁵; elektrik üretimi amacıyla, 2023 yılına kadar tüm linyit ve taş kömürü yataklarının değerlendirilmesi, yine 2023 yılına kadar tüm hidroelektrik potansiyelinin elektrik üretiminde kullanılması, rüzgâr enerjisi kurulu gücünün 2023'e kadar 20,000 MW'ye çıkarılması ve güneş enerjisinin de elektrik enerjisi üretiminde daha yoğun şekilde kullanılması hedefleri yer almaktadır⁵²⁶. Görüldüğü üzere elektrik enerjisi üretimi Türkiye açısından öne çıkan enerji hedefleri arasında yer almaktadır.

Elektrik enerjisi üretimi için farklı enerji kaynakları kullanılmaktadır. Diğer enerji kaynaklarının kullanımı yoluyla, yani dönüşüm ile üretilen bir enerji olarak elektrik enerjisi; Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından sağlanan verilere istinaden, aşağıdaki grafikte görüleceği üzere⁵²⁷; 2015 yılında Türkiye'de 260 milyar kilowatt saatlik (kWs) elektrik üretilmiştir. Bu enerjinin yüzde 37,8'lik kısmının üretiminde doğal gaz ile çalışan santrallerden faydalanılmıştır. Yine yüzde 28,4'lük pay kömür yakıtlı santrallerden, yüzde 25,8'lik kısım da hidrolik yakıtlı santrallerden sağlanmıştır. 2015 yılı elektrik üretiminin, yüzde 4,4'lük kısmı rüzgârdan, yüzde 1,3'lük kısmı jeotermal kaynaklardan, yüzde 1,6'sı ise asfaltit ve petrol yakıtlı sıvı yakıtlardan ve son olarak yüzde 0,6'lük kısmı da biyogazdan elde edilmiştir.

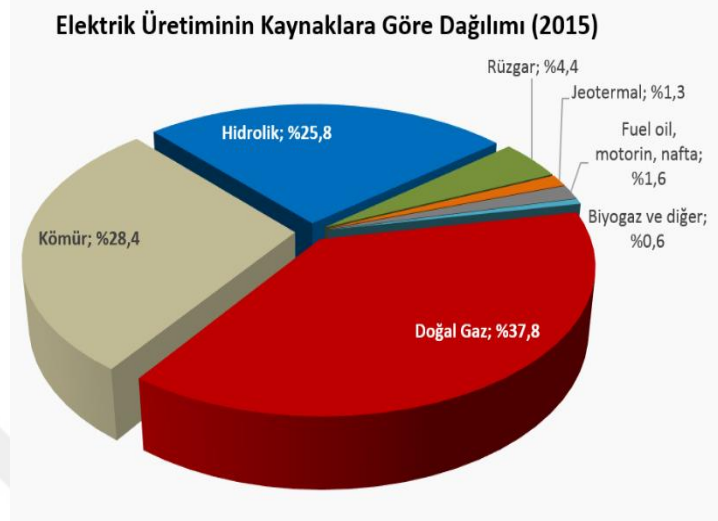
⁵²⁴ TMMOB, **Orta Vadeli Program (2012–2014) ve 61. Hükümet Programının Ekonomi, Sanayi, KOBİ, AR-GE, Enerji, Altyapı ve Ulaşım, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Bölümlerinin Değerlendirilmesi**, 3. Baskı, Ankara, Yayın No: 582, Nisan 2012b, s. 19.

⁵²⁵ Yüksek Planlama Kurulunun 18.05.2009 tarih ve 2009/11 sayılı kararıyla yürürlüğe giren "Elektrik Enerjisi Piyasası ve Arz Güvenliği Stratejisi Belgesi".

⁵²⁶ TMMOB, **a.g.e.**, 2012a, s. 11-12.

⁵²⁷ Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Verileri, (çevrimiçi) http://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa, 16 Aralık 2016.

Grafik 4: Türkiye’deki Elektrik Üretimine Kaynaklara Göre Dağılımı (2015)



Kaynak: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Verileri, (çevrimiçi) http://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa, 16 Aralık 2016.

Elektrik enerjisinin elde edildiği kaynaklar yönünden Türkiye’nin durumuna bakıldığında karşımıza çıkan durum şu şekildedir:

Hidrolik enerji, yerli ve yenilenebilir kaynaklardan biri olan, su kaynaklarının ıslah edilmesi ve kullanılmasıyla bir başka deyişle su enerjisinin kinetik enerjiye dönüştürülmesi yoluyla elde edilen bir enerji türüdür⁵²⁸. Özellikle elektrik üretim ve tüketiminde birçok ülke hidroelektrik enerji kullanmaktadır. Enerji üretiminde doğal gazın fazlaca kullanılması hidrolik enerjiyi bir alternatif olarak karşımıza çıkarmaktadır⁵²⁹. Bu noktada hidrolik enerji, elektrik üretiminde yüksek oranda kullanılan doğal gazın yerine ikame olarak kullanılmak suretiyle maliyetlerin düşürülmesine yönelik çalışmalar yapılabilir ve bu sayede milli ekonomiye katkıda bulunulabilir.

Türkiye’de çıkan taş kömürü ve linyitin kalitesi düşük olmasına rağmen enerji çeşitliliği bakımından oldukça önem arz etmektedir. Türkiye linyit rezervleri

⁵²⁸ Özcan Dalkır ve Elif Şeşen, **Çevre ve Temiz Enerji: Hidroelektrik**, Ankara: Çevre ve Orman Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Yayını, 2011, s. 15.

⁵²⁹ Ayrıntılı bilgi için bkz. Murat Gökdemir, Murat İhsan Kömürcü ve Taylan Ulaş Evcimen, “Türkiye’de Hidroelektrik Enerji ve HES Uygulamalarına Genel Bakış”, **Türkiye Mühendislik Haberleri**, Sayı: 471, 2012, ss. 18-26.

açısından oldukça zengindir⁵³⁰. Yine taş kömürü rezervleri de linyit kadar olmasa da tatmin edici seviyelerdedir. Petrol ve doğal gaz gibi kaynaklarda ortalama yüzde 95’lerde bulunan dışa bağımlılık oranını göz önüne alındığında Türkiye’nin linyit ve kömür konusuna ağırlık vermesine yol açmaktadır. Özellikle elektrik üretiminde bu durumu görmek mümkündür. Halen Türkiye’de elektriğin yaklaşık üçte biri linyit ve kömür kaynaklarından faydalanılarak üretilmektedir⁵³¹.

Türkiye, güneş enerjisi potansiyeli açısından da oldukça elverişli durumda olmasına rağmen bu enerji kaynağı yeterince değerlendirilmemektedir⁵³². Güneşin sınırsız bir kaynak olması bu enerji türünün en önemli özelliklerinden biri olmaktadır. Ayrıca kullanımında ve elde edilme sürecindeki görece kolaylık güneş enerjisi kullanımını teşvik eden diğer unsurlardır. Türkiye’nin güneş enerjisi açısından mevcut potansiyelini göstermek adına Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından Güneş Enerjisi Potansiyel Atlasını (GEPA) çıkarmaktadır. Bu çalışma sonucunda ortaya çıkan bilgiler şu şekildedir: Güneş enerjisinin üretimi için en uygun yerler ise yıllık metrekare başına güneş radyasyonu 1.650 kWh’ten fazla olan bölgeler olarak belirlenmiştir⁵³³. Bu bilgi ışığında Türkiye’de enerji üretimine elverişli 4.600 km² civarında kullanılabilir alanın bulunduğu tespit edilmiştir. Türkiye’de güneş enerjisi kullanılarak ısıtma ve kurutma işleminin yapılabileceği arazilerin toplam arazilere oranı yaklaşık yüzde 60-70 civarındadır⁵³⁴.

Jeotermal enerjinin kullanılması için gerekli unsurları bulundurmasına rağmen Türkiye bu enerji türünden yeterince faydalanamamaktadır⁵³⁵. Tektonik hatlar, volkanik sahalar ve fay hatları yoluyla oluşan doğal buharların, zaman zaman 100°C sıcaklığa ulaşan yüzlerce sıcak su kaynağının varlığı ve tespit edilmiş 31.500

⁵³⁰ Ayrıntılı bilgi için bkz. Süheyla Üçışık Erbilin ve Güven Şahin, “Enerji Coğrafyası Kapsamında Türkiye’de Linyit”, **Doğu Coğrafya Dergisi**, Sayı: 33, Ocak 2015, ss. 135-160.

⁵³¹ Bayrak ve Esen, **a.g.e.**, s. 152.

⁵³² Ayrıntılı bilgi için bkz. Kamil B. Varınca ve M. Talha Gönüllü, “Türkiye’de Güneş Enerjisi Potansiyeli ve Bu Potansiyelin Kullanım Derecesi, Yöntemi ve Yaygınlığı Üzerine Bir Araştırma”, **I. Ulusal Güneş ve Hidrojen Enerjisi Kongresi Bildirisi**, Eskişehir, 21-23 Haziran 2006, ss. 270-275.

⁵³³ Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği, “Yenilenebilir Enerji: Türkiye’nin Enerji Potansiyeli”, **Ekonomi Ajandası Dergisi**, C: 2, S: 15, s. 24.

⁵³⁴ Hayati Doğanay, **Türkiye Ekonomik Coğrafyası**, Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık, 2011, s. 374.

⁵³⁵ Ayrıntılı bilgi için bkz. Durmuş Kaya ve H. Hüseyin Öztürk, **Jeotermal Enerji Uygulamaları**, 1. Baskı, Umuttepe Yayınları, 2015.

MW brüt jeotermal ısı kapasitesi ile önemli bir jeotermal ülkesi olan Türkiye'nin⁵³⁶, elektrik enerjisi üretiminde kullanılabilecek jeotermal enerji potansiyelinin 500 MW olarak tahmin edilmektedir. Bu miktarla elde edilecek elektrik üretim miktarı ise 4.000 GWh civarında olmaktadır⁵³⁷. Halen jeotermal enerji üretimi yapan kurulu güç yaklaşık 114,2 MW'tır. Bu miktar toplam potansiyelin yüzde 22,8'i olup atıl kapasitenin yaklaşık yüzde 77,2 olduğu görülmektedir⁵³⁸. Bir başka deyişle Türkiye jeotermal enerji potansiyelinin yalnızca beşte birini hayata geçirebilmiştir.

Rüzgâr enerjisi⁵³⁹, Türkiye'de atıl kapasitede kullanılan ve yeterince verim alınamayan bir diğer enerji kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'nin konumu ve iklim şartları rüzgâr enerjisi için yeterince elverişli olsa da diğer yenilenebilir kaynaklarda olduğu gibi bu enerji türünün de etkin ve verimli şekilde değerlendirilebildiğini söylemek zordur. Türkiye'de rüzgâr enerjisi kullanılarak elde edilen elektrik üretimi 2011 yılı itibariyle 4,724 GWh seviyesindedir. Bu rakam, elektrik üretiminin yalnızca yüzde 2,1'inin rüzgâr enerjisi ile karşılandığını göstermektedir. Yine toplam yerli üretim içinde rüzgâr enerjisinin payı yüzde 1,3 civarındadır. Üstelik İngiltere'den sonra dünyanın en büyük rüzgâr enerjisi potansiyeline sahip ülke konumunda olan Türkiye'de rüzgâr enerjisine yapılan yatırımlar oldukça düşüktür⁵⁴⁰. Bu enerji türünde de jeotermalde olduğu gibi büyük bir atıl kapasite bulunmaktadır. Potansiyelin ancak yüzde 18'i kullanılmakta, yüzde 82'si ise kullanılmayı beklemektedir.

Türkiye'nin enerji kaynakları bakımından kısa bir değerlendirmesinin ardından, Türkiye'nin mevcut enerji stratejisindeki hedeflerini şu şekilde sıralayabiliriz:

- Enerji kaynaklarının tedarikinde kaynak çeşitlendirme yoluna gidilmesi,

⁵³⁶ İbrahim Atılğan, "Türkiye'nin Enerji Potansiyeline Bakış (An Outlook to Turkish Energy Potential)", *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, C: 15, S: 1, 2000, s. 36.

⁵³⁷ Doğanay, *a.g.e.*, 2011, s. 382.

⁵³⁸ Bayrak ve Esen, *a.g.e.*, s. 151.

⁵³⁹ Ayrıntılı bilgi için bkz. Jim Pipe, *Rüzgar Enerjisi: Güvenilir Mi?*, (çev. Emine Bademci), Tübitak Yayınları, 2013.

⁵⁴⁰ Ahmet Eniş, "Enerji Politikaları ile Yerli, Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları", *TMMOB Türkiye IV. Enerji Sempozyumu Bildirisi*, Ankara: TMMOB, 10-12 Aralık 2003, s. 301.

- Yenilenebilir enerji kaynaklarına daha fazla önem vermek suretiyle kullanımının artırılması ve ilave olarak nükleer enerjinin de kullanılmaya başlanması,
- Enerjide verimliliği daha yüksek seviyelere çekecek yatırımların yapılması ve
- Özellikle Avrupa'nın enerji arz güvenliğine katkıda bulunacak çalışmaların hayata geçirilmesidir⁵⁴¹.

Türkiye'nin enerji stratejilerinin hayata geçmesi noktasında, özellikle de bu çalışmanın konusu içerisinde yer alan doğal gaz ve petrol alanındaki başlıca kurumlar olan TPAO ve BOTAS'tan kısaca bahsetmek uygun olacaktır.

3.4.1. TPAO (Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı)

Türkiye'nin petrol ve doğal gaz potansiyelinin tespiti, gerekli arama-tarama faaliyetlerinin icra edilmesi, bu potansiyelin milli ekonomiye kazandırılmasına ilave olarak Türkiye'nin petrol ve doğal gaz ihtiyacını karşılama noktasında faaliyet gösteren TPAO, gelir kaynakları temin ederek enerji sektöründe etkin rol oynamakta ve Türkiye'nin enerji koridoru olmasında aktif olarak yer almaktadır⁵⁴².

TPAO, 18 Haziran 1984 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan 233 sayılı Kararname ile 'iktisadi devlet teşekkülü' olarak nitelenmiştir⁵⁴³. Petrol arama, sondajlama ve üretim gibi faaliyetlerde bulunan TPAO, yine bu alanda ihtiyaç duyulan konular ile ilgili olarak stratejik önemi olan birçok bağlı ortaklık ve iştirakin kurulmasını sağlamıştır. Bunlardan bazıları; TÜPRAŞ, POAŞ, PETKİM gibi⁵⁴⁴.

Türkiye Petrolleri'nin faaliyet gösterdiği yerlere bakıldığında; yurt içindeki faaliyetlerinin yanında Orta Asya, Libya, Rusya, Afganistan gibi hidrokarbon

⁵⁴¹ Dışişleri Bakanlığı Resmi İnternet Sayfası, "Türkiye'nin Enerji Profili ve Stratejisi", (çevrimiçi) http://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa, 16 Aralık 2016.

⁵⁴² Boybaşı, **a.g.e.**, s. 36.

⁵⁴³ Türkiye Petrolleri 10 Aralık 1954 tarihinde 6327 sayılı kanun ile kurulmuştur. Daha sonra Türkiye Petrol Kurumu'na bağlı ortaklık haline getirilmiştir. Son olarak 18 Haziran 1984 tarihinde bağlı ortaklıktan çıkarılarak iktisadi devlet teşekkülü haline dönüştürülmüştür.

⁵⁴⁴ TMMOB, **Türkiye Petrolleri Raporu**, Ankara, 1. Baskı, Ekim 2017, s. 12-13.

kaynakları bakımından zengin bölgelerde çalışmalarda bulunduğunu görmekteyiz. Bunun yanında Rusya, Orta Doğu, Hazar, Afrika ve Güney Amerika bölgelerinde girişimlerini devam ettirmektedir. Türkiye Petrolleri, son 25 yıllık süreçte özellikle yurt dışında aktif olarak içinde bulunduğu arama, üretim ve geliştirme projeleriyle enerji alanında etkili ve önemli bir aktör haline gelmiştir. 2006 yılında aktive edilen BTC Ana İhraç Ham Petrol Boru Hattı Projesi vasıtası ile Azerbaycan'ın ürettiği petrolü dünya pazarlarına satmaktadır. Güney Kafkasya Doğal Gaz Boru Hattının (SCP) 2006 yılında tamamlanması ile birlikte Hazar Bölgesi'ndeki önemli doğal gaz sahalarından biri olan Şah Deniz Projesi'nin ortağı sıfatıyla 2007 yılında başlayan doğal gaz üretimini halen sürdürmektedir⁵⁴⁵. TPAO, kara alanlarında yaptığı çalışmalara ek olarak denizlerde de arama-tarama faaliyetlerine hız vermiş ve bu yönde yatırım kararları almıştır⁵⁴⁶.

TPAO, 2012 yılında bir ilke imza atmıştır. Barbaros Hayreddin Paşa isimli sismik gemiyi satın almış ve Türkiye'deki başta Karadeniz olmak üzere tüm denizlerde kendi imkanları ile petrol arama faaliyetlerine başlamıştır⁵⁴⁷.

Doğal gaza olan talep mevsimsel olarak farklılık göstermektedir. Kış mevsiminde doğal gaz ihtiyacı yaz mevsimine oranla neredeyse birkaç kat artmaktadır. Dolayısıyla kış mevsiminde oluşacak talebe cevap verebilmek için yaz mevsiminde talep fazlası olarak elde kalan doğal gazın depolanması önemli olmaktadır. Bu nedenle gaz depolarına ihtiyaç vardır. Bunun yanında gaz temininde oluşabilecek sıkıntılı dönemlerde, iletim hatlarındaki bakım zamanlarında ve bunun gibi arz sorunlarının yaşanabileceği durumlarda gaz talebine cevap verilebilmesi açısından yeraltı doğal gaz depolama tesisleri ön plana çıkmaktadır. Bu noktada yeraltı depolama tesislerinin enerji arz güvenliğini sağlamadaki önemi de ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda, Türkiye Petrolleri, gaz ithalat ve/veya toptan satış lisansına sahip olan firmalar (Botaş, Akfel, Avrasya, Aygaz, Bosphorus, Enerco,

⁵⁴⁵ **Türkiye Petrolleri 2013 Yıllık Raporu**, s. 47, (çevrimiçi), file:///C:/Users/330998/Downloads/TP-2013-YILLIK-RAPORU.pdf, 11 Mart 2017.

⁵⁴⁶ Boybaşı, **a.g.e.**, s. 38.

⁵⁴⁷ TMMOB, **a.g.e.**, s. 17.

Shell) ile doğal gaz depolama sözleşmesi imzalamış olup, depolama hizmeti vermektedir. 2016 yılı başında depolardaki doğal gaz miktarı 1,9 milyar m³'dür⁵⁴⁸.

3.4.2. BOTAS (Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş)

BOTAS'ın kuruluşu 15 Ağustos 1974 tarihinde 7/7871 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile gerçekleşmiştir. Türkiye ile Irak arasında 1973 yılında imzalanan anlaşma (Ham Petrol Boru Hattı Anlaşması) ile Irak tarafından üretilen ham petrolün İskenderun Körfezi'ne taşınmasını sağlamak amacıyla TPAO'ya bağlı olmak üzere kurulmuştur⁵⁴⁹.

BOTAS kurulduğu ilk yıllarda aslında kuruluş amacına da uygun olarak yalnızca boru hatları üzerinden petrol taşımacılığı yapmıştır. Fakat zaman içerisinde Türkiye'nin enerji talebindeki artış BOTAS'ın başka faaliyet alanlarına da yönelmesine neden olmuştur. BOTAS'ın doğal gaz ticareti ve taşımacılığıyla ilgili diğer faaliyet alanlarına da yönelmesi 1986 yılına rastlamaktadır.

BOTAS'ın faaliyet alanları 1995 yılında belirlenmiş ve Resmi Gazete'de yayınlanarak hayata geçmiştir. Buna göre faaliyet alanları olarak⁵⁵⁰;

- Yurt içi ve yurt dışında her türlü petrol ve doğal gaz boru hatlarını inşa etmek veya ettirmek,
- İnşası tamamlanmış boru hatlarını satın almak, kiralamak ya da devralmak,
- Yurt dışında doğal gaz ve petrol arama, sondaj, taşıma gibi faaliyetleri gerçekleştirmek,
- Boru hatları vasıtası ile petrol ve petrol ürünleri ile doğal gaz iletimini sağlamak ve bu enerji kaynaklarını satın almak ve satmaktır.

⁵⁴⁸ Türkiye Petrolleri, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Mayıs 2016, s. 36.

⁵⁴⁹ Petrol-İş, **Boru Hatları İle Ham Petrol ve Doğal Gaz Taşımacılığı BOTAS**; İstanbul, Petrol-İş Yayını: 102, 2007, s. 23. (çevrimiçi) http://arsiv.petrol-is.org.tr/yayinlar/botas/bts_rapor.pdf, 18 Mart 2017.

⁵⁵⁰ **BOTAS 2015-2019 Stratejik Planı**, (çevrimiçi), http://www.botas.gov.tr/docs/raporlar/tur/strplan2015-19_tr.pdf, 15 Mart 2017, s. 18.

BOTAŞ tarafından hazırlanan raporda geleceğe ilişkin stratejik hedefler şu şekilde belirtilmiştir:

- Doğal gazın taşınması ile ilgili gerekli altyapının iyileştirilmesi,
- Doğal gaz arz güvenliği ile sistemin güvenliğinin sağlanması,
- Petrol taşımacılığında kullanılan boru hatlarına yönelik yapılacak modernizasyon çalışmalarının icrası,
- Gerek bölgesel gerek de küresel çapta yapılacak işbirlikleri vasıtası ile enerji kaynakları ve nakil hatları konusunda çeşitliliğin sağlanması,
- Türkiye'nin enerji alanında bir merkez olması için gerekli projelerin üretilmesi ve hayata geçirilmesi noktasında katkılarda bulunulması,
- BOTAŞ'ın kurumsal bir yapı olarak hayatına devam etmesi için gerekli faaliyetlerin yapılması ve
- AR-GE'ye ağırlık verilerek etkin ve öncü bir yapının meydana gelmesinin sağlanmasıdır⁵⁵¹.

BOTAŞ, 1995 yılında bağlı ortaklık statüsünden çıkarılarak iktisadi devlet teşekkülü haline dönüştürülmüştür.

⁵⁵¹ Petrol-İş, a.g.e., s. 24.

Tablo 16: BOTAŞ'ın Kronolojisi⁵⁵²

Ağustos 1973	Türkiye ve Irak devletleri Ham Petrol Boru Hattı Anlaşması'nı imzaladı.
Ocak 1985	BOTAŞ ana sözleşmesi Kamu İktisadi Teşebbüsleri ile ilgili 233 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'nin yürürlüğe girmesi sonucunda revize edilerek 14.01.1985 tarih ve 1178 sayılı Ticaret Sicili Gazetesinde yayımlandı.
Eylül 1986	Ceyhan-Kırıkkale arasında kurulmuş olan Ham Petrol Boru Hattı işletmeye açıldı.
Haziran 1987	Türkiye ilk gaz ithalatını gerçekleştirdi.
Temmuz 1996	Uluslararası projeler için BOTAS International Limited (BIL) şirketi kuruldu.
Ekim 1997	BOTAŞ, Turusgaz şirketinin hisselerinin %35'ini satın aldı. Böylelikle bu şirkete ortaklıkla birlikte Gazprom ile de ortaklık ilişkisi kurulmuş oldu.
Eylül 2002	BTC Hattı'nın Türkiye bölümünün inşaa yükümlülüğü BOTAŞ'a aktarıldı ve bu yükümlülüğün gerçekleştirilmesi amacı ile BOTAŞ tarafından BTC Proje Direktörlüğü kuruldu.
Mart 2004	Özelleştirme İdaresi Başkanlığı BOTAŞ bünyesinde yer alan Eskişehir Gaz Dağıtım Şirketi'ni (ESGAZ) özelleştirdi. BOTAŞ, Nabucco Study Company Pipeline GmbH Şirketi'nin hisselerinin %20'sini satın alarak Nabucco Projesi'ne de dahil olmuş oldu.
Mart 2007	Bakû-Tiflis-Erzurum (Şahdeniz) Doğal Gaz Boru Hattı tamamlandı.
Aralık 2008	Alman RWE firması Nabucco projesinin 6. Ortağı olmuştur (05.02.2008).
Aralık 2011	2011 sonunda doğal gaz arzı sağlanan şehir sayısı 71 olmuştur.
Aralık 2012	2012 yılı sonunda kurulu doğal gaz boru hatlarının toplam uzunluğu 12.290 km olmuştur.

Kaynak: Aslıhan Boybaşı, Dünya Petrol ve Doğal Gaz Piyasasında Türkiye'nin Enerji Kıridoru Olmasının İktisadi Etkileri, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, s. 40.

Türkiye'nin enerji açısından kaynaklanan dışa bağımlı yapısı, farklı alanlara da yansımakta ve sorunlar yaşanmasına yol açmaktadır. Bundan sonraki kısımda Türkiye'nin dış kaynak bağımlılığı incelenecektir.

⁵⁵² Boybaşı, a.g.e., s. 40.

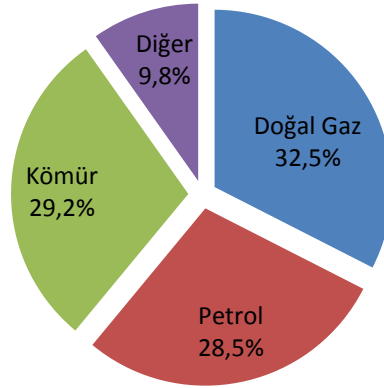
3.5. Türkiye'nin Enerji Konusunda Yaşadığı Dışa Bağımlılık Sorunu

Türkiye, doğal yapısı ve jeopolitiği gibi nedenlere bağlı olarak fosil yakıt rezervleri bakımından kendine yetemeyen ve bu alanda önemli ölçüde ithalat yapan bir ülke olarak karşımıza çıkmaktadır⁵⁵³. Enerji alanında öne çıkan doğal gaz ve petrolün Türkiye'deki üretiminin azlığı ve özellikle küresel boyutta petrol kaynaklarının tükenmesi ile ilgili yapılan değerlendirmeler Türkiye'nin dışa bağımlılık konusuna daha fazla eğilmesini gerektirmektedir⁵⁵⁴.

Türkiye'nin enerji konusundaki dışa bağımlılık durumu 2014 yılı verileri kullanılarak değerlendirildiğinde karşımıza şu sonuçlar çıkmaktadır:

Türkiye'nin birincil enerji talebinde ilk sırayı yüzde 32,5'lik oranla doğal gaz almıştır. Doğal gazı yüzde 29,2 ile kömür izlerken petrole olan talep oranı yüzde 28,5 noktasında kalmıştır. Türkiye'nin 2014 yılı için toplam 123,9 milyon ton petrol eşdeğeri (tpe) (867,3 milyon varil) birincil enerji talebi olmuştur. (Grafik-5)

Grafik 5: 2014 Yılı Türkiye Birincil Enerji Talebi



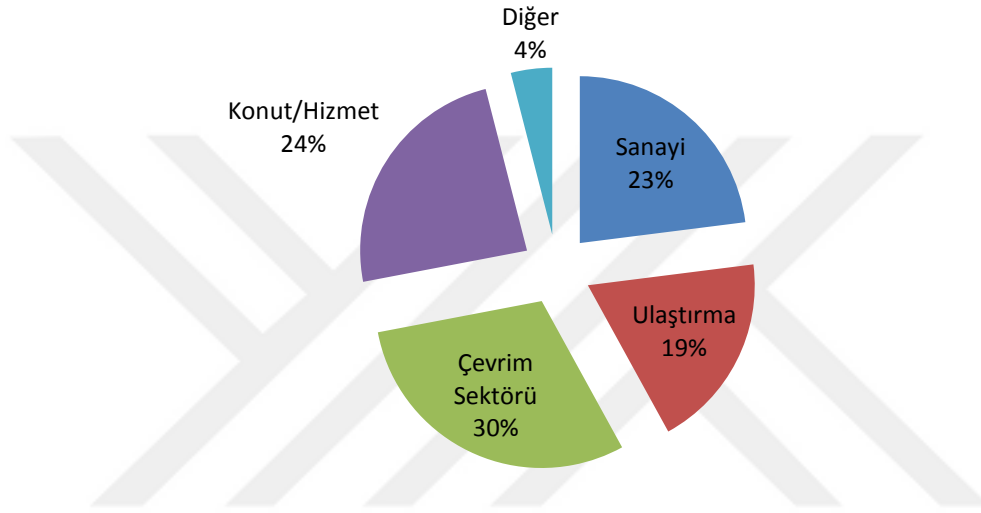
Kaynak: Türkiye Petrolleri, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Mayıs 2016, s. 25.

⁵⁵³ İter ve Kınık, **a.g.e.**, s. 187.

⁵⁵⁴ Bilginoğlu ve Dumrul, **a.g.e.**, s. 4395.

Türkiye'nin ihtiyacı olan birincil enerji talebinin yüzde 30'luk oranı elektrik üretiminde, yüzde 24'lük kısmı konut ve hizmet sektöründe, yüzde 23'ü sanayi alanında kullanılırken, yüzde 19'u da ulaştırma sektörüne aktarılmıştır⁵⁵⁵.(Grafik 6)

Grafik 6: 2014 yılı Türkiye Enerji Tüketiminin Sektörel Dağılımı



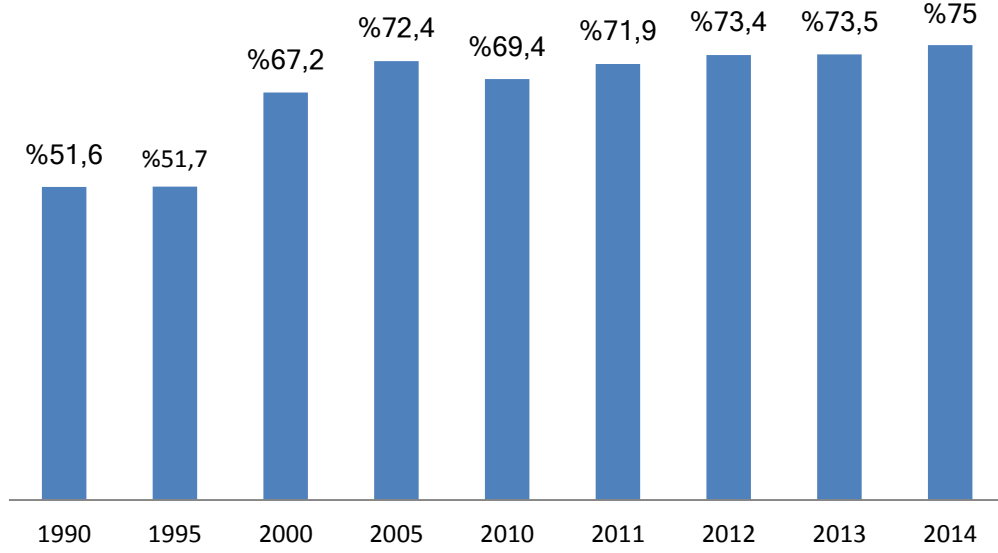
Kaynak: Türkiye Petrolleri, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Mayıs 2016, s. 25.

2014 yılı için Türkiye'de birincil enerji talebinin yerli üretim ile karşılama oranı (TYÜKO) yüzde 25 olmuştur. Dolayısıyla ihtiyaç olunan enerjinin geri kalan yüzde 75'lik kısmı ithalat yapılarak karşılanmıştır. Bu noktada Türkiye'nin dışa bağımlılık oranı son on yılın en yüksek seviyesine ulaşmış, yüzde 75 olmuştur. (Grafik-7) 1990'lı yıllarda dışa bağımlılık oranı, yüzde 51-52 seviyelerinde iken özellikle doğal gaz talebinde yaşanan hızlı artış ile birlikte 2000'li yıllarda yüzde 70 seviyelerine ulaşmıştır. Türkiye bu haliyle enerji ihtiyacının neredeyse dörtte üçünü ithal eden, enerjide dışa bağımlılığı yüksek bir ülkedir⁵⁵⁶.

⁵⁵⁵ Türkiye Petrolleri, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Mayıs 2016, s. 25. (çevrimiçi) http://www.enerji.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSekt%C3%B6r%20Raporu%2FTP_HAM_PETROL-DOGAL_GAZ_SEKTOR_RAPORU__2015.pdf, 15 Nisan 2017.

⁵⁵⁶ Oğuz Türkyılmaz, "Enerji Politikaları Artan Bağımlılık Çıkmazında", **Bülten**, TMMOB, Sayı: 200, Şubat 2015, s. 2. (çevrimiçi) http://www1.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/a5a69d7ec06d9cd_ek.pdf, 22 Nisan 2017.

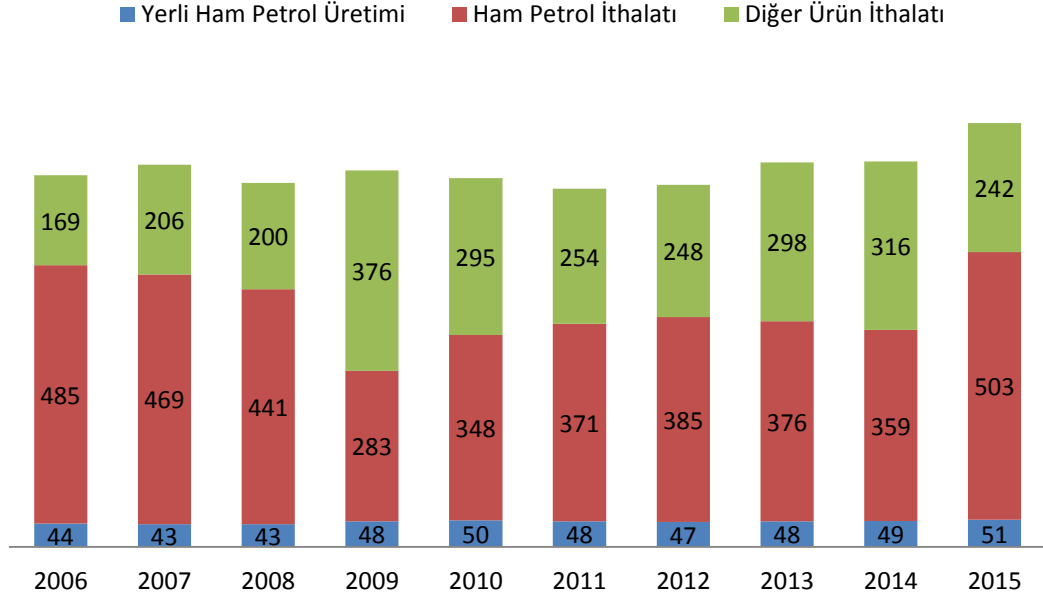
Grafik 7: 1990-2014 Türkiye Enerji Talebinin Dışa Bağımlılık Oranı



Kaynak: Türkiye Petrolleri, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Mayıs 2016, s. 26.

Türkiye'nin önemli fosil yakıtlarından olan petrol alanındaki durumuna bakıldığında; 2014 yılında Türkiye'de 724 bin v/g ham petrol tüketimi olmuştur. Bu tüketimin yaklaşık 49 bin v/g ham petrol üretimim yapılırken, 359 bin v/g civarında ham petrol ithal edilmiş, 316 bin v/g seviyesinde işlenmiş ürün ithalatı gerçekleştirilmiştir. 2013 yılı ile kıyaslandığında işlenmiş ürün ithalatında artış yaşanmasına karşın ham petrol ithalatında düşüş yaşanmıştır. 2015 yılına gelindiğinde ise 2014 yılına göre ham petrol ithalatının ciddi miktarda arttığını görmek mümkündür.(Grafik-8)

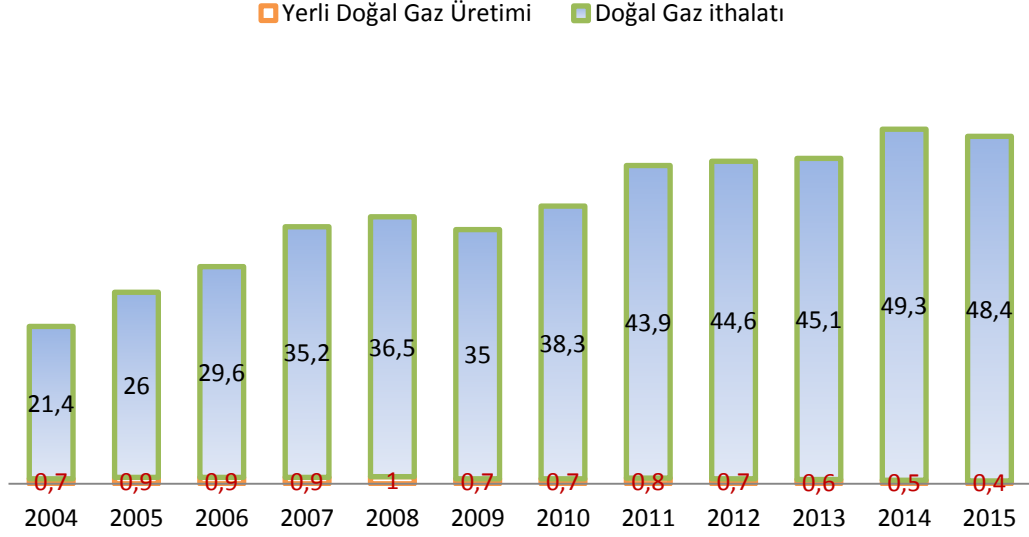
Grafik 8: 2006-2015 Arasında Türkiye'nin Petrol Tüketimi ve Yerli Üretim (bin varil/gün)



Kaynak: British Petroleum ve Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, 2016.

Türkiye'nin birincil enerji talebinde ilk sırada bulunan doğal gaz ile ilgili istatistiki verilere bakıldığında; Türkiye, 2008 yılında yaklaşık 1 milyar m³ doğal gaz üretimi yapmıştır. Ancak bu seviyeye bir daha ulaşamamış ve 2014 yılında yaklaşık 0,5 milyar m³, 2015 yılı verilerinde ise bu rakam 0,4 milyar m³ civarında seyretmiştir. Son on yıllık döneme bakıldığında; doğal gaz üretiminin en düşük seviyede gerçekleştiği dönemin 2015 yılı olduğunu görmekteyiz. (Grafik-9)

Grafik 9: 2004-2015 Arasında Türkiye'nin Doğal Gaz Arzı ve Doğal Gaz İthalatı Oranları (milyar m³/yıl)



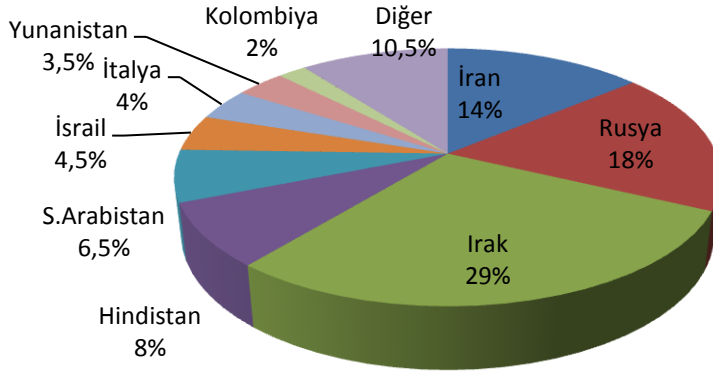
Kaynak: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, 2016.

Türkiye'nin doğal gaz ve petrol alanlarındaki durumu yukarıda sunulan veriler ışığında değerlendirildiğinde; Türkiye'nin doğal gaz ve petrolde dışa bağımlı olduğu açıkça görülmektedir. Doğal gaz alanında dışa bağımlılık oranı yaklaşık yüzde 99,2 civarında iken bu oran petrolde yüzde 93,5 seviyelerindedir.

Enerjide dışa bağımlılığı yüksek seviyede olan Türkiye'nin 2014 yılında petrol ithal ettiği ülke sayısı altı iken bu rakamda 2015 yılında artış gözlenmiştir. Bir başka ifade ile 2015 yılında kaynak ülkelerde çeşitlendirmeye gidilmiştir. 2014 yılında olduğu gibi 2015 yılında da en çok petrol ithalatı Irak'tan gerçekleşmiştir. Yüzde 29 oranındaki bu ithalat miktarını, yüzde 18 ile Rusya izlemiştir. İran'dan ithal edilen petrolün toplam pay içindeki oranı ise yüzde 14 civarındadır. 2015 yılında göze çarpan diğer bir husus da düşük miktarlarda ithalat yapılan ülkelerin sayılarının arttırılmak suretiyle çeşitliliğin arttırılması olmuştur⁵⁵⁷. (Grafik-10)

⁵⁵⁷ Türkiye Petrolleri, a.g.e., 2016, s. 28.

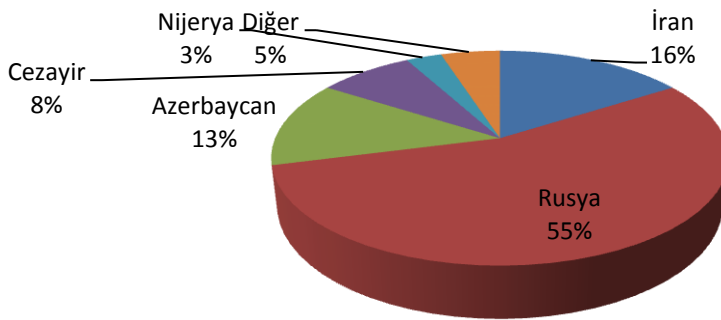
Grafik 10: 2015 Yılında Türkiye'nin İthal Ettiği Petrolün Kaynak Ülkelere Göre Dağılımı



Kaynak: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, 2016.

Türkiye, 2015 yılında ihtiyacı olan doğal gazın yaklaşık yüzde 99,2'sini ithalat yoluyla tedarik etmiştir. Aynı yıl için gerçekleşen 0,4 milyar m³ lük doğal gaz üretimi toplamda talep edilen 48,8 milyar m³ lük kısım içinde yüzde 0,8 oranına karşılık gelmektedir. Türkiye'nin doğal gaz ithal ettiği ülkelerin başını yüzde 55'lik oranla Rusya çekmektedir. Rusya'yı yüzde 16 ile İran takip ederken Azerbaycan'dan ithal edilen doğal gazın toplam miktar içindeki oranı yüzde 13 olarak karşımıza çıkmaktadır. (Grafik-11)

Grafik 11: 2015 Yılında Türkiye'nin İthal Ettiği Doğal Gazın Kaynak Ülkelere Göre Dağılımı



Kaynak: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, 2016.

Türkiye'nin üretilebilir petrol rezervi oranı 2015 yılı için 334,5 milyon varil olarak kaydedilmiştir. Bu miktar göz önüne alındığında, geriye kalan üretilebilir ham petrol rezervinin hemen hemen 19 yıllık ömrünün bulunduğu söylenebilir. Yine 2015 yılı verileri incelendiğinde Türkiye'nin doğal gaz rezervinin 3,7 milyar m³ olduğu görülmektedir. Mevcut durumda, geriye kalan üretilebilir doğal gaz rezerv miktarının yaklaşık 9,3 yıllık ömrünün bulunduğu gözlenmektedir.

Türkiye'nin petrol sahalarını incelendiğinde; bu sahaların yaklaşık % 93'ü rezerv miktarı olarak 25 milyon varilden daha az olduğu için küçük saha sınıfında iken, % 7'si 25 milyon varilden daha fazla rezerv miktarını ihtiva ettiği için orta saha olarak adlandırılmaktadır. Türkiye, 500 milyon varilden daha fazla rezervin bulunduğu büyük saha olarak tanımlanan sahaya sahip değildir. Türkiye'deki sahaların büyük çoğunluğu yaşlı saha sınıfında olmasından dolayı kuyuların verimleri düşmekte bu sebeple bu sahalarla yapılan iyileştirme çalışmaları ve üretimi arttırıcı teknikler verimin arttırılmasında hayati önem taşımaktadır⁵⁵⁸.

Doğal gaz ve petrol ihtiyacının giderek artması karşısında talebin ülke içerisinde karşılanmasına yönelik çalışmalara hız verilmiştir. Bu nedenle özellikle Karadeniz ve Akdeniz'deki arama-tarama faaliyetleri büyük bir ivme kazanmıştır. Yine doğal gazın ve türevlerinin aranmasına ve üretimine yönelik çalışmalar Güneydoğu Anadolu ve Trakya bölgelerinde devam edilmektedir⁵⁵⁹.

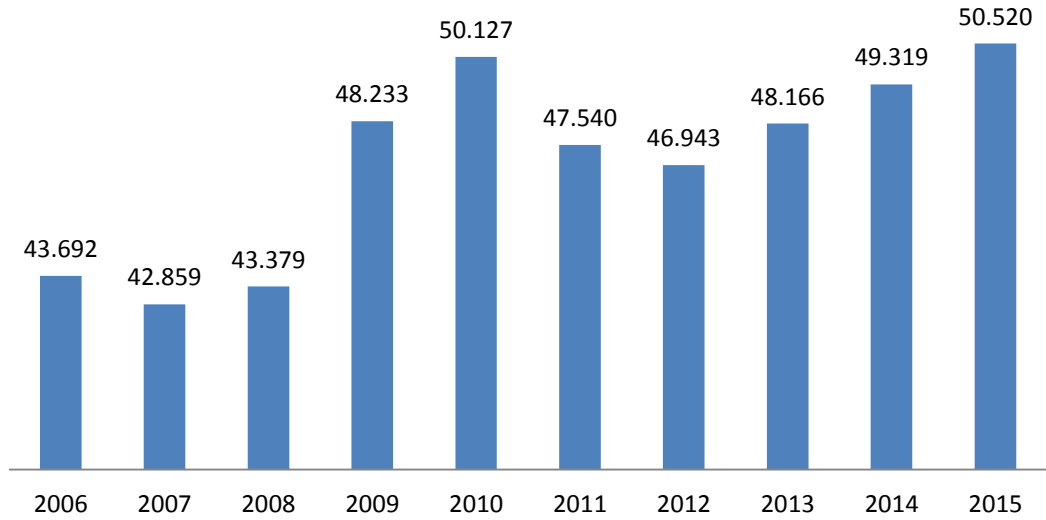
Her geçen gün artan enerji açığının yurt içi kaynaklar ile karşılanabilmesine yönelik çalışmalara hız verilmesi sonucunda Türkiye'de, hidrokarbon arama-tarama faaliyetlerinde de ciddi bir artış görülmektedir. Daha çok kamu kaynaklarının kullanılması ile yapılan bu faaliyetler son on üç yıl içinde önemli sonuçlar vermiştir. Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (PİGM) verilerine göre; son on üç yıllık dönemde yapılan çalışmalar sonucunda -2015 yılına kadar- 293 milyon varil petrol ve 2,3 milyar m³ doğal gaz bulunarak ülke rezervlerine eklenmiştir. 2015 yılında Türkiye Petrolleri öncülüğünde jeoloji ve jeofizik alanlarında saha çalışmaları

⁵⁵⁸ Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (PİGM), "2015 Yılı Petrol ve Doğal Gaz Arama-Üretim İstatistikleri", (çevrimiçi) <http://www.pigm.gov.tr/index.php/istatistikler>, 26 Nisan 2017.

⁵⁵⁹ Türkiye Petrolleri, **a.g.e.**, 2016, s. 29.

gerçekleştirilmiştir. Jeoloji çalışmalarında Türkiye Petrolleri'nden 27,3 ekip/ay, diğer şirketler tarafından 1 ekip/ay olmak üzere toplam 28,3 ekip/ay kullanılmıştır. Jeofizik çalışmalarında ise Türkiye Petrolleri 29,6 ekip/ay, diğer şirketler 19,3 ekip/ay olmak üzere toplam 48,9 ekip/ay görev almıştır. Yine 2015 yılı içerisinde 62 adet kuyu açılma işlemi gerçekleştirilmiştir. Bu kuyulardan 38 tanesi arama ve tespit kuyusu, 24 tanesi ise üretim kuyusudur. 2014 yılında açılan kuyu sayısı 189 olmuştur. Yani 2015 yılında bir önceki yıla göre yaklaşık üçte iki oranında daha az kuyu açılmıştır diyebiliriz. Bu durumun en önemli nedenlerinden biri petrol fiyatlarında yaşanan düşüştür. Bir diğer neden ise bu düşüşe bağlı olarak arama ve sondaj faaliyetlerinde daha az kaynak ayırma yönündeki tasarruflardır⁵⁶⁰. 2015 yılı içinde Türkiye'de yaklaşık 18 milyon varil petrol (50.250 v/g) ve 399 milyon m³ doğal gaz üretimi gerçekleşmiştir. Üretilen bu doğal gaz ve petrol kara alanlarından yapılmıştır (Akçakoca deniz alanlarındaki doğal gaz üretimi hariç)⁵⁶¹.(Grafik-12 ve Grafik-13)

Grafik 12: 2006-2015 Yılları Arasında Türkiye Ham Petrol Üretimi (varil/gün)

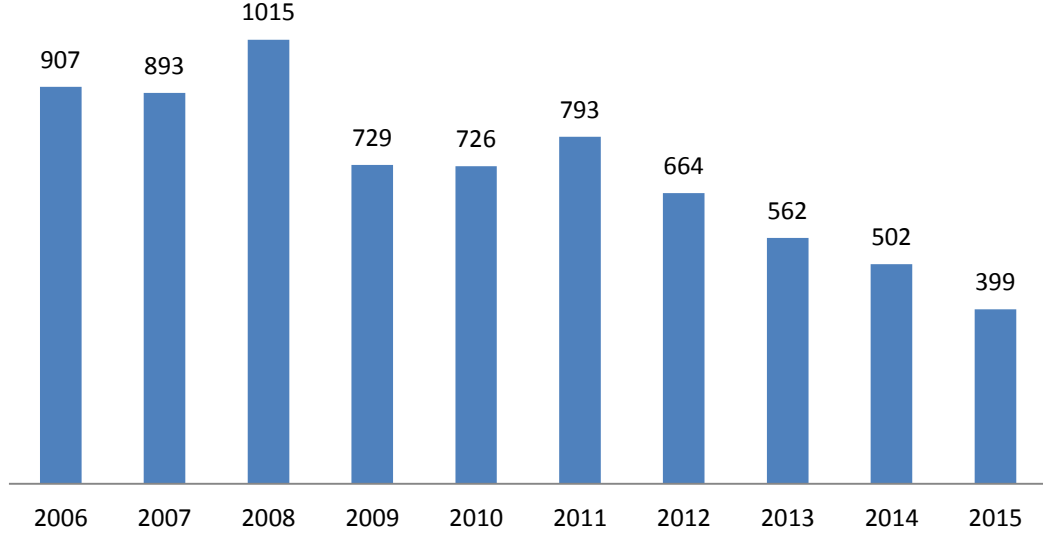


Kaynak: PİGM (Petrol İşleri Genel Müdürlüğü)

⁵⁶⁰ Petrol İşleri Genel Müdürlüğü resmi internet sitesi verilerinden elde edilmiştir. (çevrimiçi) <http://www.pigm.gov.tr/>, 27 Nisan 2017.

⁵⁶¹ Türkiye Petrolleri, **a.g.e.**, 2016, s. 30.

Grafik 13: 2006-2015 Yılları Arasında Türkiye Doğal Gaz Üretimi (milyar m³/yıl)



Kaynak: PİGM (Petrol İşleri Genel Müdürlüğü)

Türkiye'nin gelişmekte olan ekonomisi enerji talebinin giderek artmasına neden olmaktadır. Türkiye de enerji ihtiyacının büyük kısmını ithal etmek zorunda kalmaktadır. Endüstriyel faaliyetlerin önemli girdisi olan enerjinin, sağlanması hususunda yaşanacak aksaklıklar ekonomik dengeleri sarsabilecek noktalara ulaşabilmektedir. Bu noktada Türkiye'nin enerji arz güvenliğine yönelik stratejileri ve politikaları önem arz etmektedir.

3.6. Türkiye'nin Enerji Arz Güvenliğinin Sağlanmasına Yönelik Temel Hedefleri ve Stratejileri

Enerji alanında her dönem için önem arz eden konulardan biri de enerji güvenliğidir. Türkiye, enerji ihtiyacının büyük bölümünü dış kaynaklardan temin etmektedir. Bu nedenle enerji güvenliği konusu, dış politikanın bir unsuru haline gelmektedir. Dış politikayla ilgili seçenekler belirlenirken enerji konusu da dikkate alınmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, enerji güvenliği, ulusal bağımsızlığın ve ulusal güvenliğin konularından biri haline gelmiştir⁵⁶².

⁵⁶² T.C. Kalkınma Bakanlığı, **Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018, Enerji Güvenliği ve Verimliliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara, 2014, s. 32.

Türkiye'nin enerji alanında büyük ölçüde dışa bağımlı bir ülke olduğu dikkate alındığında, Türkiye açısından enerji arz güvenliği konusunun ne kadar önemli olduğu da ortaya çıkmaktadır⁵⁶³. Enerji arz güvenliği konusunun öne çıkmasındaki bir başka etken ise Türkiye'nin coğrafi konumu gereği⁵⁶⁴, enerji kaynakları bakımından ihracatçı konumunda bulunan doğu ülkeleri ile enerji talebi yüksek Batı ülkeleri arasında bir koridor ülke konumunda bulunmasıdır⁵⁶⁵. Türkiye'nin enerji koridoru olmasından hareketle hem kendi enerji güvenliğini sağlamak hem de uluslararası sistem içerisinde daha etkin olmak adına birçok enerji projesine dâhil olma konusunda ciddi bir irade göstermektedir⁵⁶⁶. Bu noktada, Türkiye'nin enerji diplomasisinde oluşturulacak çok yönlü politikalar enerji güvenliği sorunsalının çözümüne destek olabilecektir. Üstelik çeşitli enerji hatlarının geçeceği bir ülke olarak bölgede önemli bir geçiş ülkesi olma pozisyonunu güçlendirebilecektir⁵⁶⁷.

Türkiye'nin ihracat odaklı büyüme stratejisi ve 2023 yılına ait hedeflerinden biri olan ihracatın 500 milyar dolar seviyesine çıkarılması gibi nedenler göz önüne alındığında, doğal olarak, endüstriyel üretimin temel girdisi olan enerjinin sürekli, kaliteli, uygun fiyatlı ve istenen zamanda elde edilmesi oldukça önemli olmaktadır. Bu nedenle oluşturulan 'Girdi Tedarik Stratejisi'nin enerji ile ilgili kısmında; genel olarak, doğal kaynakların geleceği konusundaki belirsizliğin ve buna bağlı olarak kaygıların arttığı, bu belirsizliği en aza indirgeyecek eylemlerin hayata geçirilmesi gerektiği belirtilmektedir⁵⁶⁸.

⁵⁶³ Işıl Şirin Selçuk, **Küresel Isınma, Türkiye'nin Enerji Güvenliği ve Geleceğe Yönelik Enerji Politikaları**, Ankara, Ankara Barosu Yayınları, 2010, s. 56.

⁵⁶⁴ Mehmet Güneş ve Tayfun Arslan, "Enerji Bağımlılığında Avrupa Birliği, Rusya, Türkiye Üçgeni ve Doğu Akdeniz Alanı", **Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi**, C: IV, Sayı: 7, 2018, s. 46.

⁵⁶⁵ M. Faruk Demir, **Enerji Oyunu**, İstanbul, Ayrım Yayınları, 2010, s. 169.

⁵⁶⁶ Muharrem Hilmi Özev, **Küresel Denklemde Türkiye'nin Enerji Güvenliği**, SETA Yayınları, No: 89, 2017, s. 99.

⁵⁶⁷ APERC (Asia Pacific Energy Research Centre), **A Quest for Energy Security in the 21st Century**, Japan, Asia Pacific Energy Research Centre Institute of Energy Economics: Institute of Energy Economics Publisher, 2007, (çevrimiçi), http://aperc.ieej.or.jp/file/2010/9/26/APERC_2007_A_Quest_for_Energy_Security.pdf, 20 Mayıs 2017.

⁵⁶⁸ Ayrıntılı bilgi için bkz. T.C. Ekonomi Bakanlığı, **Girdi Tedarik Stratejisi Eylem Planı: 2017-2019**, (çevrimiçi) https://ticaret.gov.tr/data/5b92345f13b876136466595a/gites_raporu.pdf, 20 Mayıs 2018.

Türkiye'nin enerji politikalarının kapsamı, yakın coğrafyasında yaşanan siyasi gelişmelerden etkilenmektedir. Özellikle Orta Doğu ve Hazar Bölgesi'nde meydana gelen ve bölgesel istikrarı olumsuz etkileyen olaylar karşısında enerji arz güvenliği açısından sorunların yaşanmaması için ulusal enerji şirketlerinin, bu bölgelerde daha etkin olabilmesi açısından gerekli önlemlerin alınması da oldukça önemli olmaktadır⁵⁶⁹. Bunların yanında Türkiye'nin enerji arz güvenliği konusunda uzun vadede gerçekleştirmek istediği hedeflerini şu başlıklar altında toplamak mümkündür:

- Türkiye'nin enerji ihtiyacının yüzde 20'sini yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılayabilmesi,
- Yerli kaynaklardan en üst seviyede faydalanabilirlik,
- Elektrik üretiminde doğal gazın payının yüzde 30'a düşürülmesi ve elektrik üretimi için en azından yüzde 5 oranında nükleer santrallerden faydalanılması,
- Enerji iletim ve dağıtım şebekelerinde yapılacak teknolojik yenilikler,
- İdari, teknik ve ekonomik altyapının oluşturulması,
- Kurumsal enerji piyasalarında rekabet edebilecek kurumların kapasitelerinin artırılması ve desteklenmesidir.

Kısa vadede ulaşılmak istenen hedeflere bakıldığında ise;

- İthal edilen birincil enerji kaynaklarının ülke içinde depolanması amacıyla gerekli tesislerin inşa edilmesi,
- Avrupa elektrik sistemiyle entegrasyonun tamamlanması,
- Yenilenebilir ve yerli enerji kaynaklarının desteklenmesine ilişkin kamu üzerine ilave yük getirmeyecek teşvik sisteminin oluşturulması,

⁵⁶⁹ T:C. Kalkınma Bakanlığı, **a.g.e.**, s. 27.

- Enerji verimliliği konusunda ulusal bilinçlendirme çalışmaları,
- Sektörel insan kaynaklarına yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi,

şeklinde sıralanabilecektir⁵⁷⁰.

Türkiye'nin doğal gaz arz güvenliği alanındaki hedefleri ile ilgili olarak Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından hazırlanan 2015-2019 Stratejik Planı incelendiğinde; mevcut doğal gaz depolama tesislerinin kapasitelerinin artırılması, özel sektörün depolama ve LNG terminali yatırımları yapabilmesi için gerekli düzenlemelerin hazır hale getirilmesi gibi başlıklar ön plana çıkmaktadır⁵⁷¹.

Türkiye, 2013 rakamları göz önüne alındığında, Avrupa'nın en büyük doğal gaz tüketim şirketlerinden biridir. Avrupa'da ise sırasıyla Almanya, İngiltere ve İtalya gelmektedir. Türkiye, yüksek gaz tüketiminin yanı sıra Avrupa'ya ulaştırılan önemli doğal gaz nakliye güzergâhları üzerinde yer almaktadır⁵⁷². 2014 yılında AB Türkiye İlerlemesi Raporu'nun Enerji bölümünde, gaz arzının güvenliği için sağlam temeller atılması gerektiği vurgulanmıştır. Güney Gaz Koridoru projesi için nihai yatırım kararlarının kabulü Aralık 2013'te neticelenmiştir. Bu kararlar, AB ve Türkiye'nin gaz piyasalarının birlikte çalışabilirliğini ve bağlantısını sağlamaktadır. Boru hatlarının tedarik ve inşası ile ilgili TANAP projesinin ihale edilmesi ve çalışmaların 2018/19 yılında tamamlanması planlanmaktadır⁵⁷³. Öte yandan, ithalat için lisans verilmiş ayrıca Yunanistan'a gaz ihracı planlanmıştır. Ek olarak, şirketlere doğal gaz yer altı depolama lisansı verilmiştir. Elektrik, gaz, petrol ve diğer enerji sektörlerinde yeterli şebeke yatırımlarını teşvik edecek stratejiler desteklenmektedir. Avrupa Birliği 2020 Strateji Belgesi'nde belirtildiği üzere gelecekteki tüm senaryolar, AB'deki enerji maliyetleri üzerinde yukarı yönlü baskı olacağını

⁵⁷⁰ A.e., s. 36-37.

⁵⁷¹ T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, **2015-2019 Stratejik Planı**, Ankara, Kasım 2017, s. 33.

⁵⁷² Gawdat Bahgat, "Europe's Energy Security: Challenges and Opportunities", **International Affairs**, Vol: LXXXII, No: 5, 2006, s. 963.

⁵⁷³ Avrupa Komisyonu, **Türkiye 2014 Yılı İlerleme Raporu**, Brüksel, 08.10.2014, s. 36.(çevrimiçi) https://www.ab.gov.tr/files/ilerlemeRaporlariTR/2014_ilerleme_raporu_tr.pdf, 20 Mayıs 2017.

öngörmektedir. Sırayla gelecekteki ihtiyaçlar için iyi hazırlanmış olmak, birlikte çalışabilirliği korumak daha kritik hale dönüşmüştür⁵⁷⁴.

Türkiye'nin enerjide dışa bağımlı yapısı, doğal kaynakların mevcudiyeti, kaynaklara erişilebilirlik, kaynakların uygun maliyetle elde edilebilmesi ve kaynağa sürekli erişebilme gibi enerji arz güvenliği unsurlarının öne çıkmasına neden olmaktadır⁵⁷⁵. Enerji güvenliğinin sağlanması bu unsurlarda aksaklıkların en aza indirgenmesi ile gerçekleştirilebilir.

Değişen iklim koşulları, enerji arzı manipülasyonu, arz altyapısı üzerine saldırılar, terör saldırıları veya siyasi krizler de enerji kaynaklarının yeterince iyi kullanılmamasına neden olmaktadır. Bu noktada kaynakların çeşitlendirilmesi önem arz etmektedir. Enerji güvenliğinin sağlanmasının çeşitliliği sağlamakla doğru orantılı olduğu söylenebilir. Çeşitliliğin sağlanması açısından:

- Kullanılacak olan enerji formlarının çeşitlendirilmesi,
- Enerji arz kaynaklarının (kaynak ülkelerin, bölgelerin) çeşitlendirilmesi
- İthalat rotalarının çeşitlendirilmesi gereklidir⁵⁷⁶.

Türkiye, daha önce de belirtildiği üzere, 2014 yılında petrol tedarik ülke sayısını 2015 yılında arttırmak suretiyle kaynak çeşitlendirme yoluna giderek enerji güvenliğini arttırmaya çalışmıştır. Yine doğal gaz temini noktasında, Türkiye'nin farklı coğrafyalardan doğal gaz satın almak suretiyle rota çeşitlendirmesi yapmaya çalıştığını görmekteyiz⁵⁷⁷.

Türkiye'de son dönemlerde yaşanan ekonomik büyüme ve artan refah seviyesi, enerjiye olan talepte de artışın yaşanmasına neden olmuştur. Talebin

⁵⁷⁴ Mustafa Balat, "Security of Energy Supply in Turkey: Challenges and Solutions", **Energy Conversion and Management**, Vol: LI, I: 10, 2010, s. 2001.

⁵⁷⁵ Duhan Kalkan, "Soğuk Savaş Dönemi Sonrası Türk Dış Politikasında Enerji Güvenliği ve Azerbaycan", Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Temmuz 2015, s. 125.

⁵⁷⁶ Gelengül Koçaslan, "International Energy Security Indicators and Turkey's Energy Security Risk Score", **International Journal of Energy Economics and Policy**, Vol: IV, I: 4, 2014, s. 737.

⁵⁷⁷ (çevrimiçi) <https://www.ntv.com.tr/ekonomi/turk-akimi-nedeniyle-bati-hatti-devre-disi-kalacak,0VYw8kAUuUE12j1NWDDgQ>, 10 Nisan 2017.

artışına karşın enerji üretiminde aynı oranların yakalanamayışı enerjide daha da fazla açık oluşmasında etkili olmuştur. Artan enerji talebi karşısında Türkiye'nin yapabileceği iki davranış biçimi bulunmaktadır: Bunlardan ilki elde bulunan enerji miktarı ile paralel oranda üretim yaparak düşük büyüme stratejisini tercih etmektir. İkinci olarak ise üretim nedeniyle enerjide oluşan açığı, dış kaynaklar vasıtasıyla karşılamaktır. Türkiye gelişmekte olan ekonomilerde olduğu üzere düşük büyüme seçeneğini ikinci plana atmakta ve enerji açığını ithalat yöntemi ile giderme yolunu seçmektedir. Bu durumun bir sonucu olarak da enerji ithalatının cari açık miktarını arttırmasına katlanmaktadır⁵⁷⁸.

Enerjiye yönelik artan talebin yerli üretimle karşılanamaması durumunda ortaya çıkan enerji açığının çözümüne yönelik bir başka görüşe bakıldığında; talep ve arz yönüyle çözümler ifadesi dikkat çekmektedir. Enerji açığının talep yönüyle çözümünden bahsedildiğinde, üretilecek bir birim ürünün daha az enerji kullanılmasıyla gerçekleşmesi ve bunun için enerjide verimliliğin arttırılması gerekliliği karşımıza çıkmaktadır. Enerjide verimi arttırmanın yanı sıra enerjinin tasarrufu da önemli olmaktadır. Enerji kaçaklarının ve kayıplarının en aza indirgenmesi tasarruf edilmesine katkı sağlayacaktır. Arz yönlü çözüm denildiğinde ise enerji arzına ilave edilebilecek yeni kaynaklar akla gelmektedir. Ayrıca hâlihazırdaki enerji kaynaklarının ıslah edilmesi, geliştirilmesi de yine arz yönlü çözüme yönelik çalışmalardan sayılmaktadır⁵⁷⁹.

Enerji talebinin artışıyla ortaya çıkan tüketim maliyetlerinin yanı sıra bu kaynakların sınırlı sayıdaki ülkenin denetiminde olması ve bu ülkelerde meydana gelebilecek muhtemel sorunların enerji temininin güvenliğini riske atması da karşımıza çıkabilecek diğer problemlerden biridir. Bu belirsizlik durumu enerji güvenliğini riske attığı gibi ülkelerin istikrar tablolarına da zararlar vermektedir. Büyümede ve refah seviyesinde dalgalanmalar yaşanmasına neden olmaktadır. Türkiye'nin enerji alanında büyük oranda dışa bağımlı olması istikrarın sağlanması noktasında ciddi bir sorun olarak karşımızda durmaktadır. Bu noktada iyi bir enerji

⁵⁷⁸ Bayrak ve Esen, **a.g.e.**, s. 148.

⁵⁷⁹ Levent Aydın, "Türkiye'nin Enerji Açığı Sorunu ve Çözüm Önerileri", **SDE Analiz**, 2011, s. 11. (çevrimiçi), <http://docplayer.biz.tr/12467607-Sde-analiz-turkiye-nin-enerji-aciği-sorunu-ve-cozum-onerileri.html>, 15 Mayıs 2017.

diplomasisinin yürütülmesi gerekmekte ve bu sorunu mümkün olduğunca asgari seviyeye çekmek öncelikli hedeflerden biri olmalıdır⁵⁸⁰.

Enerjinin temin edilmesi sürecinde özellikle yerli üretimi yapılabilen ve/veya yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması birçok kazanım sağlayabilecektir. Enerjinin sürekli bir şekilde temin edilebilmesinin önemi düşünüldüğünde yerli kaynakların değeri daha iyi anlaşılmaktadır. Dışarıdan elde edilen enerjide yaşanacak kesintilerden dolayı oluşabilecek zararlar yerli kaynakların devreye girmesiyle en aza indirgenebilecektir. Bu sebeple mevcut yerli kaynaklar geliştirilmeli ve yeni kaynak arama-bulma çalışmaları hızlı bir şekilde devam ettirilmelidir. Bu amaçla Türkiye'nin, Karadeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde önemli miktarlarda bulunduğu tahmin edilen kaya gazı ve petrolü ile ilgili çalışmalarına hız kazandırması uygun düşmektedir⁵⁸¹. Ayrıca ülke içinde üretilen ve/veya yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanım alanlarının genişletilmesi en azından dışa bağımlılığı azaltarak ülke güvenliğinin sağlanmasında da etkili olacaktır. Dövizin yurt dışına çıkışının da azalmasıyla ekonomik olarak da fayda elde edilecektir⁵⁸².

Enerji alanında yaşanan gelişmeler bir ülkenin iç ve dış politikalarını doğrudan etkileyebilmektedir. Bu politikaların sağlıklı ve sürdürülebilir olması ulusal düzeyde ekonomik büyüme ve refah artışıyla da ilişkilendirildiğinde enerjinin önemi daha iyi anlaşılacaktır. Enerji kaynaklarına istenilen miktarda ve gereken zamanda ulaşılamadığında ekonomik istikrarın bozulacağı, üretimin aksayacağı da söylenebilir⁵⁸³. Enerji bu anlamda ekonomik, sosyal ve siyasi boyutlar açısından da değerlendirilmeli ve bu şekilde stratejiler geliştirilmelidir.

Dünya ile hızlı bir biçimde entegrasyon yolunda olan Türkiye ekonomisi, aynı zamanda eksikliklerini gidermeye çalışmaktadır. Özellikle altyapıya yönelik yatırımlar ve çalışmalar, kalkınma hedeflerini gerçekleştirmek ve artırmak amacı taşımaktadır. Bu amaç doğrultusunda enerji talebinin hızlanması kaçınılmaz olmaktadır. Son on yıllık dönemde büyüyen ekonomisi ile Türkiye, enerji açığı

⁵⁸⁰ Bayrak ve Esen, **a.g.e.**, s. 149.

⁵⁸¹ Özev, **a.g.e.**, s. 91.

⁵⁸² Bayrak ve Esen, **a.g.e.**, s. 150.

⁵⁸³ Bahgat, **a.g.e.**, 967.

yaşamakta ve bu açığın büyük bölümünü ithalat yoluyla karşılamak durumundadır. Türkiye'nin kısa vadede enerjide dışa bağımlı yapısının devam edeceği ve yakın gelecekte enerji ihtiyacının daha yüksek oranlara çıkabileceği öngörülmektedir⁵⁸⁴.

Enerji güvenliğinin sağlanması noktasında son olarak enerji verimliliği konusundan da söz etmek gerekmektedir. Kaynakların etkin ve verimli kullanılması, aynı girdiyle daha fazla çıktı alabilecek konuma gelmek ya da enerji kullanımını azaltarak aynı düzeyde çıktı oranını yakalamak gibi sonuçlar alınmasına yardımcı olacaktır. Enerjinin etkin ve verimli kullanımı ithal enerjinin güvenliği kadar hassas bir konudur⁵⁸⁵. Enerjinin verimli kullanılmasıyla kazanç sağlanacak her bir birim enerjinin ithal edilecek bir birim enerjinin yerini alacağı düşünüldüğünde enerji verimliliği konusunun önemi daha iyi anlaşılabilir. Bu nedenle 2007 yılında 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu çıkarılmıştır. Bu kanun ile enerjinin verimli kullanılmasını teşvik eden ve zorunlu kılan düzenlemeler getirilmiştir⁵⁸⁶.

Türkiye'nin yanı başında bulunan ve Rusya ile Batı arasında enerji alanında mücadelelerin yaşandığı Orta Asya, Kafkasya ve Hazar Bölgeleri ve bu bölgedeki ülkelerden söz ettikten sonra Türkiye'nin enerji görünümüne ve mevcut stratejilerine değinilmiştir. Bu noktada, Türkiye'nin bu mücadele sahasındaki konumu anlamak adına öncelikle kısaca Türk-Rus ilişkilerinin tarihsel seyrine ve ardından enerji alanındaki iş birliği çalışmalarına, akabinde ise Türkiye'nin AB ile enerji alanındaki ilişkilere bakmak yerinde olacaktır.

3.7. Türk-Rus İlişkilerine Genel Bir Bakış ve Enerji Konusu

Rusya ve Türkiye arasındaki ilişkiler oldukça eskiye dayanmaktadır⁵⁸⁷. Köklü bir tarihe sahip iki ülke arasındaki ilişkiler bazı dönemlerde gerilmiş bazı dönemlerde ise sıkılaştırmıştır. Özellikle günümüzde enerji ve turizm alanlarında yaşanan

⁵⁸⁴ Andreas Löschel, Ulf Moslener ve Dirk T.G. Rübelke, "Indicators of Energy Security in Industrialised Countries", **Energy Policy**, Vol: XXVIII, I: 4, Nisan 2010, s. 1666.

⁵⁸⁵ Karan Fisher-Vanden vd., "What is Driving China's Decline in Energy Intensity?", **Resource and Energy Economics**, Vol: XXVI, I: 1, 2004, s. 79.

⁵⁸⁶ Ayrıntılı bilgi için bkz., **Resmi Gazete**, 2007, Sayı: 26510, (çevrimiçi) <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/05/20070502-2.htm>, 20 Mayıs 2018.

⁵⁸⁷ İlyas Topsakal, "Tarihi Süreçte Rusya-Türkiye İlişkileri", **Marmara Türkiyat Araştırmaları Dergisi**, C: III, Sayı: 2, Sonbahar 2016, s. 34.

yakınlaşmaya savunma sanayinin de eklenmesiyle Rusya ve Türkiye arasındaki bağlar da kuvvetlenmeye başlamıştır. Türkiye ile Rusya arasında ilişkilerin seyrinde iki alan oldukça öne çıkmaktadır. Bunlardan birincisi, iki ülke arasındaki bir çok alanda süren jeopolitik rekabet, diğeri ise Sovyetler sonrası dönemde başlayan ve günümüzde giderek artan iki ülke arasındaki iş birliği alanlarıdır⁵⁸⁸.

Türkiye ile Rusya'nın günümüz ilişkilerine özellikle enerji bağlamında bakmadan önce iki ülke arasındaki ilişkilerle ilgili kısa bir tarihsel gelişim sürecinden söz etmek uygun görünmektedir.

3.7.1. 18. Yüzyıl Osmanlı-Rus İlişkileri

III. İvan ile II. Bayezid arasında yaşanan ve ekonomik taleplere dayanan ilişki Osmanlı ile Rusya arasındaki diplomasinin başlangıç noktası olarak değerlendirilmektedir⁵⁸⁹. Rus tüccarlarının Karadeniz'in bazı limanlarında özellikle Azak ve Kefe yörelerinde sorunlarla karşılaşması neticesinde III. İvan tarafından İstanbul'a bir heyet gönderilmiş ve Osmanlı Devleti'nden bu sıkıntılara çözüm bulması yönünde talepler iletilmiştir. Devlet-i Aliyye'ye ulaşan bu talebi II. Bayezid uygun görmüş ve bölgede yaşanan sorunlara dair çalışmalar yapılmıştır. Sonuçta sıkıntıları çözülen Rus tüccarlar bölgede ticari faaliyetlerinin arttırmış ve ekonomik yönden katkı sağlamıştır. Bu gelişmeye rağmen Osmanlı ile Rusya arasında diplomatik ilişkilerin ömrü uzun vadeli olmamıştır⁵⁹⁰.

Rusya, 16. yüzyıl itibari ile özellikle Doğu Avrupa'da hâkimiyetini arttırmaya çalışmıştır. Osmanlı Devleti ise aynı dönemde özellikle Balkanlarda ve Akdeniz coğrafyasında egemenlik kurma çalışmaları içerisinde olmuştur. Bu nedenle iki büyük devlet arasındaki ilişkiler genellikle ticari seviyede kalmıştır. Bu dönemde

⁵⁸⁸ Muhammet Koçak, "Türkiye-Rusya İlişkileri", **SETA Analiz**, Sayı: 201, Mayıs 2017, s. 7.

⁵⁸⁹ Halil İncalcık, "Osmanlı-Rus İlişkileri 1492-1512", **Türk-Rus İlişkilerinde 500 Yıl 1491-1992**, Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1992, s. 26.

⁵⁹⁰ Akdes Nimet Kurat, **Başlangıçtan 1917'ye Kadar Rusya Tarihi**, Ankara, 1999, s.119-121; Mehmet Saray, "Başlangıçtan Petro'ya Kadar Türk-Rus Münasebetlerine Genel Bir Bakış", **İÜFD**, (Prof. Dr. Hakkı Dursun Yıldız Hatıra Sayısı) , No: 35, İstanbul, 1994, s. 202; Rifat, Uçarol, **Siyasi Tarih (1789-2001)**, İstanbul, 2006, s. 63.

boğazlar ve Karadeniz üzerinde mutlak hâkimiyete sahip Osmanlı Devleti Rus tüccarları için ayrı bir sorun olarak karşılımlarına çıkmıştır⁵⁹¹.

Karadeniz üzerinde Osmanlı ile Rusya'nın karşı karşıya gelmesi 1683 yılında yaşanan İkinci Viyana Kuşatmasının hemen sonrasında olmuştur. Osmanlı'nın Viyana'da aldığı mağlubiyet sonrası durumdan faydalanmak isteyen Rusya Kutsal İttifak'a katılmıştır. Tam 16 yıl süren savaş sonucunda Osmanlı ile İttifak'ı oluşturan devletler arasında 1699 yılında Karlofça Antlaşması imzalanmıştır. 1 yıl sonra da yani 1700 yılında Osmanlı ile Rusya arasında İstanbul Antlaşması imzalanmıştır. Dönemin Çar'ı Petro İstanbul Antlaşması'na Rusların İstanbul ile daha kolay ticaret yapmasına imkân verecek bir madde koydurmaya çalışsa da bu mümkün olmamıştır. Bu maddeyle ilgili olarak baskı yapması için İstanbul'a Emilyanus İgnatoviç gönderilmiş ve görevli kılınmıştır. Ancak Osmanlı bu maddenin antlaşma içine konmasına karşı gelmiştir⁵⁹².

1700 yılında yürürlüğe giren İstanbul Antlaşması'nı takip eden on yıllık süreç içinde başlayan ve Rusya ile İsveç arasında şiddetli çatışmaların yaşandığı savaş sırasında Osmanlı Devleti'ne sığınan İsveç Kralı 12. Charles, Osmanlı Devleti ile Rusya arasında diplomatik bir krize neden olmuştur. Yaşanan bu olay ile iki devlet ilişkileri iyiden iyiye gerilmiştir⁵⁹³.

1710 yılına gelindiğinde Rusya'nın Osmanlı sınır boylarına askeri yığınak yaptığı şeklinde bilgilerin Osmanlı Devleti'ne ulaşması ve özellikle Fransa ile Kırım Hanlığı tarafından verilen desteğin de etkisiyle Osmanlı Devleti (III. Ahmet) Rus Çarlığı'na karşı savaş ilan etmiştir. Savaş sırasında Baltacı Mehmet Paşa komutasındaki ordu Prut adı verilen bölgede Rus ordusunu kuşatmış ve akabinde Rus Çarı barış istemek zorunda kalmıştır. 1711 yılında Prut Antlaşması imzalanmış ve savaş sona ermiştir⁵⁹⁴.

⁵⁹¹ Ahmet Aksın, "Osmanlı-Rus Ticari Münasebetleri (1787-1830)", **Türk Tarih Kongresi**, Ankara, 9- 13 Eylül, 2002, s. 1028.

⁵⁹² İsmail Hakkı Uzunçarşılı, **Osmanlı Tarihi**, C: IV, No: 2, Ankara, 1995, s. 175.

⁵⁹³ Ali Kemal Meram, **Türk-Rus İlişkileri Tarihi**, İstanbul, 1969, s. 84-85; Kezban Acar, **Başlangıçtan 1917 Bolşevik Devrimine Kadar Rusya Tarihi**, Ankara, 2004, s. 131.

⁵⁹⁴ Osman Köse, "XVIII. Yüzyıl Osmanlı-Rus Münasebetleri", **Osmanlı**, C: I, s. 539-540.

Ruslar kazandığı toprakların yanı sıra hem siyasi hem de ticari alanlarda da Osmanlı Devleti karşısında önemli bir pozisyon elde etmiş, yapılan antlaşmaların kazanan tarafı olarak karşımıza çıkmıştır. Rusya için tarih boyunca kullanmak istedikleri en önemli ticaret rotlarından biri Karadeniz üzerinden boğazları kullanmak suretiyle Akdeniz'e ulaşmak olmuştur. Bu ticaret rotasının ilk ayağı olan Karadeniz kısmını halletmek üzere harekete geçen Rusya, Prut Antlaşmasının maddelerini ortadan kaldıran yeni antlaşmada (kabul tarihi 1720) bu yönde girişimde bulunmuştur. Yapılan bu antlaşmanın ilgili maddesine bakıldığında; tarihte ilk kez Rus tüccarların Osmanlı toprakları üzerinde ticaret yapma hakkını elde ettiklerini görmekteyiz⁵⁹⁵. Ancak bu maddede denizlerden bahsedilmemiştir. Osmanlı karşısında hem savaş meydanında hem de diplomatik alanda üstünlük sağlamaya başlayan Rusya, kısa süre içerisinde denizler üzerinde de hak elde etmeyi başarmıştır.

Osmanlı ile Rusya arasında yaşanan barış durumu çok uzun sürmemiştir. Osmanlı'nın karşısında bu kez hem Rusya hem de Avusturya vardır. 1736 yılında başlayan ve 1739 yılına kadar süren bu savaş sonucunda 1739 yılında Niş Antlaşması imzalanmıştır⁵⁹⁶. Bu antlaşmaya göre; Rus tüccarları ilk kez Karadeniz'de ticaret yapabilme hakkına sahip olmuşlardır. Rusya lehine yaşanan bu gelişmeler 1774 yılında imzalanan Küçük Kaynarca Antlaşması'nda da kendini göstermiş ve bu antlaşmaya göre Ruslar boğazlardan serbest geçiş ve ticaret yapma hakkını elde etmişlerdir⁵⁹⁷.

18. yüzyıl bir bakıma Rusya'nın Osmanlı hâkimiyetindeki topraklar üzerinde siyasi ve ticari kazançlar elde ettiği bir dönem olmuştur. Osmanlı Devleti'nin içerisinde bulunduğu olumsuzluklar Rusya tarafından iyi değerlendirilmiş ve iki devlet arasında yaşanan ilişkilerde genellikle Rusya siyasi ve ticari haklar kazanarak dikkat çekmiştir. Rusya ile Osmanlı Devleti arasında var olan Kırım sorunu Küçük

⁵⁹⁵ Serhat Kuzucu, "Rusya Ahidname Defterine Göre XVIII. Yüzyılda Osmanlı-Rus Ticari İlişkilerinin Seyri", *TAD*, C: XXXV, Sayı: 59, 2016, s. 66.

⁵⁹⁶ İsmail Hakkı Uzunçarşılı, **Osmanlı Tarihi: Karlofça Anlaşmasından XVIII. Yüzyılın Sonlarına Kadar**, Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları, C: IV, 1. Bölüm, 2011, s. 252–253.

⁵⁹⁷ Evren Balta ve Behlül Özkan, "Türkiye-Rusya İlişkilerine 'Tarih' İle Bakmak", **Boğaziçi Üniversitesi-TÜSİAD Dış Politika Forumu Araştırma Raporu**, 2016, s. 14.

Kaynarca Antlaşması sonrası ile daha da gün yüzüne çıkmıştır. Bu sorunla ilgili yaşanan gelişmeler yine Rusların ticari imtiyazlar elde etmesiyle sonuçlanmıştır. Kırım sorununu çözmek amacı ile 1779 yılında Aynalıkavak Antlaşması imzalanmış ve Rusya bu antlaşmaya ticari birtakım imtiyazlar elde edeceği bir maddeyi de eklemeyi başarmıştır. Ancak bu antlaşma da Osmanlı ile Rusya arasındaki ticari sorunların tam olarak ortadan kalkması adına yeterli olmamıştır. Rus ticaret gemilerinin İstanbul Boğazı'nda durdurularak taşıdıkları malların anlaşmalara uygun olmadığı beyan edilmiştir. Yeniden gerilen ilişkiler Fransa'nın araya girmesiyle çözüme ulaşmıştır⁵⁹⁸. Takip eden süreçte Rusya'nın Kırım'ı işgal etmek suretiyle karşı karşıya geldiği Osmanlı Devleti'ni içinde bulunduğu koşulların da etkisiyle kapsamlı bir ticari anlaşma yapılması için mecbur bırakmıştır. Bu yüzyıl Osmanlı Devleti için askeri, ekonomik, siyasi ve diğer birçok alanda çöküşün habercisi olurken, Rusya açısından giderek genişleme ve uluslararası siyasette önemli bir aktör haline gelmeye başlayan bir dönem olmuştur⁵⁹⁹.

1826-1828 yıllarında yaşanan Osmanlı-Rus savaşı sonucunda Rusya, batıda Edirne'yi almış, doğuda ise Erzurum kapılarına dayanmıştır⁶⁰⁰. Takip eden süreçte Rus hükümet yetkilileri Osmanlı'yı Avrupa'dan tamamen silebileceklerini ancak bunun çıkarlarına uygun olmadığı için gerçekleştirmediklerini ifade edecek duruma gelmişlerdir⁶⁰¹. Kavalalı Mehmet Ali Paşa'nın isyanı sürecinde Osmanlı Devleti Rus Çarlığı'ndan destek istemiş ve süreç sonunda Hünkâr İskeleyi Antlaşması imzalanmıştır. 19. yüzyılın sonlarına doğru gelen süreçte Rusya artık Osmanlı'nın çöküş evresine girdiğini de görerek İstanbul'u ele geçirme planını devreye sokmuştur. 1877-1878 yıllarında Çarlık Rusya'sı ile Osmanlı arasında yaşanan 93 Harbi⁶⁰² sonucunda Rus ordusu Yeşilköy'e kadar gelmiştir⁶⁰³. Kısacası 19. yüzyıl,

⁵⁹⁸ Cemal Tukin, **Boğazlar Meselesi**, (çev. Bülent Aksoy), İstanbul, Pan Yayıncılık, 1999, s. 79.

⁵⁹⁹ Kuzucu, **a.g.e.**, s. 81.

⁶⁰⁰ Balta ve Özkan, **a.g.e.**, s. 15.

⁶⁰¹ Geoffrey Hosking, **Russia and the Russians: A History**, Cambridge, Harvard University Press, 2nd Edt., 2011, s. 56.

⁶⁰² Bu savaşın tarihi, Rumi takvimde 1293 yılına denk geldiği için "93 Harbi" olarak anılmaktadır.

⁶⁰³ Ayrıntılı bilgi için bkz. Nükhet Eltut, "1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı ve İki Ülke Açısından Sonuçları", ss. 119-130. (çevrimiçi) <http://www.ayk.gov.tr/wp-content/uploads/2015/01/ELTUT-N%C3%BCKhet-1877-1878-OSMANLI-RUS-SAVA%C5%9EI-VE-%C4%B0K%C4%B0-%C3%9CLKE-A%C3%87ISINDAN-SONU%C3%87LARI.pdf>, 15 Ocak 2016.

Batı'nın ve Rusya'nın genişlediği, Osmanlı Devleti'nin çöküş evresinde olduğu bir dönemdir.

3.7.2. Sovyetler Dönemi Türk-Rus İlişkileri

1917 yılında Bolşeviklerin yönetimi ele geçirmesi ve Çarlık rejiminin yıkılmasını müteakip Rus coğrafyasında önemli değişiklikler yaşanmıştır. Bir çok bölgede merkezden ayrılımların yaşanması 29 Aralık 1922 yılında Sovyetler Birliği kurulana dek devam etmiştir⁶⁰⁴. Aynı dönemde 1. Dünya Savaşı'nın kaybedilmesi ile yeni bir sürece giren Osmanlı topraklarında Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuna giden gelişmeler yaşanmaktaydı⁶⁰⁵. Sovyetler ile ilişkilerin ilk defa Mustafa Kemal'in Lenin'e yönelik 26 Nisan 1920 yılında yazdığı mektupla başladığı kabul edilmekte ve bu süreçte Sovyetler ile Milli Mücadele dönemindeki Türkiye arasında önemli bir dostluk ilişkisi kurulmuştur⁶⁰⁶. O tarihlerde Sovyetler ile Türkiye'nin ortak düşman algısı 1921 yılında Moskova Antlaşmasını imzalamalarına neden olmuş ve bu antlaşma ile Moskova Türk Hükümeti'ni tanımıştır. İtilaf devletleri karşısında Anadolu'nun işgalini istemeyen Sovyetler, Türk Hükümeti'ne silah yardımıyla bulunmuştur. 1925 yılında imzalanan Tarafsızlık ve Saldırmazlık Antlaşması ile 1927 yılında Ankara'da imzalanan Ticaret ve Seyrisefain Antlaşması iki ülkeyi birbirine daha da yakınlaştırmıştır⁶⁰⁷.

İlerleyen yıllarda iki ülke arasındaki ilişkiler eskisinden farklı bir seyir izlemeye başlamıştır. Özellikle Atatürk'ün ölümü ve akabinde başlayan İkinci Dünya Savaşı'nın patlak vermesine ek olarak Sovyetlerin Türkiye'den toprak talep etmesi ve boğazlar ile ilgili olarak fikir değiştirmeleri iki ülke arasındaki ilişkilerin bozulmasına sebep olan etmenler arasında sayılmaktadır. 1950 sonrası özellikle de NATO'nun da etkisiyle Soğuk Savaş sürecinde Batı bloku tarafında yerini alan

⁶⁰⁴ Çağatay Benhür, "1920'li Yıllarda Türk-Sovyet İlişkileri: Kronolojik Bir Çalışma", **Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi**, Sayı: 24, 2008, s. 278.

⁶⁰⁵ Ayrıntılı bilgi için bkz. Faruk Alpkaya, **Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşu**, İstanbul, İletişim Yayınları, 1998 ve Muhittin Gül, **Türkiye Cumhuriyeti Tarihi**, Ankara, Barış Platin Yayınları, 2010.

⁶⁰⁶ Gotthard Jaeschke, "1919-1939 Yılları Arasındaki Türk-Rus Yakınlaşması Hakkında Bir İnceleme (Atatürk Dönemi Sovyet Politikası Hakkında)", **Türk Kurtuluş Savaşı Kronolojisi**, (çev. Hüseyin Zamantılı), Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1989, s. 161.

⁶⁰⁷ Ali Suat Bilge, **Güç Komşuluk: Türkiye-Sovyetler Birliği İlişkileri, 1920-1964**, Ankara, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1992, s. 101-102.

Türkiye Sovyetler ile olan mesafeyi iyiden iyiye açmıştır. Sovyet lideri Stalin öldükten sonra Sovyet yönetiminin Türkiye'ye resmi bir dille toprak taleplerinin olmadığını bildirmeleri akabinde imzalanan ticari antlaşmalar kısa süreli yakınlaşmalara sebep olsa da Batı bloğunun özellikle de ABD'nin doğrudan ve dolaylı baskıları eski yakınlaşma seviyesine ulaşmalarına engel olmuştur⁶⁰⁸.

3.7.3. Son Dönem İlişkileri

Soğuk Savaş'ın sona erdikten sonra iki ülke arasındaki gerilimli alanlara bakıldığında ilk olarak; Türkiye'nin Orta Asya ülkelerine yönelik tutumu ve Rusya'nın bu durumdan rahatsızlığı karşımıza çıkmaktadır. Bu dönem Türkiye'nin Orta Asya'yı 'Türk yurdu' olarak kabul etmesi iki ülke arasında sorunlar yaşanmasına neden olmuştur⁶⁰⁹.

Dağlık Karabağ ile ilgili yaşanan gelişmeler bu dönem için Türkiye ve Rusya arasında sorunların yaşandığı bir diğer alan olmuştur⁶¹⁰. Ermenistan'ın bölgeyi işgaline Rusya destek vermiştir. Türkiye bu duruma tepki olarak 1993-1995 yılları arasında Ermenistan'a uçuş koridorlarını kapatmak suretiyle ambargo uygulamıştır⁶¹¹. Aynı dönem içerisinde Rusya ile yaşanan diğer sorunlu alanlardan bazıları da; Çeçen sorunu⁶¹², 1998 yılında imzalanan Bakü-Tiflis-Ceyhan boru hattı projesi, Kırım'da yaşanan gelişmeler ve Rus uçağının vurulması olaylarıdır⁶¹³.

Soğuk savaş sürecinin bitmesiyle başlayan yeni dönemde yaşanan sorunların yanı sıra Rusya Federasyonu ve Türkiye arasında yeni iş birliği çerçeveleri ve

⁶⁰⁸ Ayrıntılı bilgi için bkz. Vefa Kurban, "1950-1960 Yıllarında Türkiye İle Sovyetler Birliği Arasındaki İlişkiler", **Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi**, C: XIV, No: 28, 2014, ss. 253-282.

⁶⁰⁹ Muzaffer Ercan Yılmaz, "Soğuk Savaş Sonrası Dönemde Türk-Rus İlişkileri", **Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi**, Sayı: 13, 2010, s. 29.

⁶¹⁰ Okan Yeşilot ve Burcu Özdemir, "Türk-Rus İlişkilerinin Geleceği: Rekabet Mi? İş Birliği Mi?", **Marmara Türkiyat Araştırmaları Dergisi**, C: III, Sayı: 2, Sonbahar 2016, s. 61.

⁶¹¹ Erhan Büyükkakıncı, "Soğuk Savaştan Günümüze Türkiye-Rusya İlişkileri", s. 20. (çevrimiçi) http://www.academia.edu/2104741/So%C4%9Fuk_Sava%C5%9Ftan_G%C3%BCn%C3%BCm%C3%BCze_T%C3%BCrkiye-Rusya_%C4%B0li%C5%9Fkileri, 15 Nisan 2017.

⁶¹² Ayrıntılı bilgi için bkz. Argun Terek, **Çeçen Sorunu**, SAM Yayınları, 1995.

⁶¹³ Ayrıntılı bilgi için bkz. Vügar İmanbeyli, "Uçak Krizi" ve Türkiye-Rusya İlişkileri", **SETA Perspektif**, Sayı: 119, Aralık 2015.

olanaklarının ortaya çıktığını söylemek mümkündür⁶¹⁴. 1990'lı yıllarda ivme kazanan ekonomik iş birliğini, 2000'li yılların başlangıcında ülke liderleri arasında oluşan yakın diyalog izlemiştir. Bu yakın diyalog sonucunda başlayan yeni süreç 2010 yılında Üst Düzey İş Birliği Konseyi'nin kurulmasıyla birlikte kurumsal bir yapı kazanmıştır⁶¹⁵.

Türkiye-Rusya ilişkilerinde yakın dönemde meydana gelen değişimin en temel nedenlerinden biri de iki ülke vatandaşlarının arasındaki temasların artmasıdır. Rus vatandaşlarının özellikle yaz aylarında tatillerini geçirmek için Türkiye'yi tercih etmeleri, Türk turizmi açısından önemli bir gelir kaynağı olmuştur. Rus basını bu anlamda Türkiye için 'Milli Yazlık' ifadesini sıklıkla kullanmıştır⁶¹⁶. İki ülkenin ilişkilerinin yakınlaşmaya evrilmesindeki önemli nedenlerden biri de, ileriki bölümlerde bahsedilecek, enerji konusudur.

Türkiye - Rusya ilişkileri her ne kadar stratejik ortaklık seviyesinde olmasa da enerji ve ticaret gibi yoğun ilişkilerin gerçekleştiği önemli alanlarda stratejik bir ortaklıktan söz edilebilir. İki ülke arasında yeniden şekillenen ikili ilişkiler iş birliği ve rekabet olarak gelecek dönem de devam edeceğinin işaretlerini vermekteyken iki ülke arasındaki jeopolitik rekabetin, jeoekonomik iş birliğine doğru ilerlediği söylenebilir⁶¹⁷.

Geçmiş 500 yılın üzerinde olan Türk-Rus ilişkileri, tarih boyunca inişli çıkışlı seyir izlemiştir. Kimi zaman savaş meydanlarında karşı karşıya gelen iki devlet, kimi zaman da iş birlikleri ve stratejik konularda yapılan anlaşmalarda bir araya gelmiştir. Son 20 yılda ise; enerji, turizm, sağlık, askeri malzemeler ve

⁶¹⁴ Yeşilot ve Özdemir, **a.g.e.**, s. 65.

⁶¹⁵ T.C. Dış İşleri Bakanlığı, (çevrimiçi), <http://www.mfa.gov.tr/turkiye-rusya-siyasi-iliskileri.tr.mfa>, 10 Mayıs 2017.

⁶¹⁶ Elnur Hasan Mikail, **KGB Albaylığından Devlet Başkanlığına Putin Dönemi Rusya**, İstanbul, IQ Yayınları, 2008, s. 54.

⁶¹⁷ Fatih Özbay, "Soğuk Savaş Sonrası Türkiye-Rusya İlişkileri: 1992-2010", **Bilge Strateji**, C: II, Sayı: 4, 2011, s. 35.

diplomasi alanında ilişkiler geliştirilerek stratejik ortaklık yolunda önemli adımlar atılmıştır⁶¹⁸.

3.7.4. Türkiye-Rusya İlişkilerinde Enerji Konusu

Avrasya, sahip olduğu enerji rezervleri ile oldukça önemli bir coğrafyadır. Bu coğrafyada bulunan enerji kaynakları yaklaşık olarak dünyadaki enerji kaynaklarının yüzde 75'ine tekabül etmektedir. Bu noktada, Avrasya'daki enerji kaynaklarının çıkarılması ve dünya piyasasına arz edilmesi konusunda ilgili ülkeler arasında güç mücadeleleri yaşanmaktadır⁶¹⁹.

Rusya'nın özellikle Putin sonrası dış politikadaki stratejilerine bakıldığında, Avrasyacı yaklaşımın izlerine görmek mümkündür⁶²⁰. Avrasyacılık, kavram olarak Rusya tarafından 20. yüzyıldan beri süregelen, bu alanda hâkimiyet sağlamak için izlediği politikalara verilen isimdir⁶²¹. Putin tarafından belirlenen dış politikanın temelinde, ulusal çıkarlara dayanan iş birlikleri, küreselleşen dünyada Rusya'nın süper güç konumuna yükselmesi ve bu amaç doğrultusunda hem Batı dünyası hem de Asya ülkeleri ile ilişkilerin geliştirilmesi bulunmaktadır⁶²².

Türkiye enerji talebi artış gösteren ve kullandığı enerjinin büyük çoğunluğunu ithal eden enerji bakımından dışa bağımlı bir ülkedir. Buna rağmen 2000'li yıllara kadar enerji alanında önemli bir güç olan Rusya ile ilişkilere yeterince ağırlık verilmemiştir. Bunun temelinde yatan belki de en önemli sebep, Türkiye'nin Batı ittifakı içinde yer alması gösterilebilir⁶²³.

Türkiye ile Rusya'nın enerji konusunda karşılıklı çıkarlarının söz konusu olduğunu söylemek mümkündür. Rusya'nın petrol ve doğal gaz kaynaklarını dünya pazarlarına ulaştırabilmesi noktasında, boru hatlarının yanında özellikle deniz yolunu

⁶¹⁸ Ali Koplay, "Türkiye-Rusya İlişkileri/Genel Bakış", (çevrimiçi), <http://politikakademi.org/2013/07/yazi-dizisi-turkiye-rusya-iliskileri-genel-bakis/>, 12 Mayıs 2017.

⁶¹⁹ Akgül, **a.g.e.**, s. 130.

⁶²⁰ Zeynep Dağı, **Rusya'nın Dönüşümü**, İstanbul, Boyut Yayınları, 2002, s. 188.

⁶²¹ Salih Yılmaz, "Yeni Avrasyacılık ve Rusya", **Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi**, Sayı: 34, Bahar 2015, s. 112.

⁶²² Ömer G. İşyar, **Bölgesel ve Global Güvenlik Çıkarları Bağlamında Sovyet-Rus Dış Politikaları**, İstanbul, Alfa Yayınları, 2004, s. 51.

⁶²³ Dugin, **a.g.e.**, s. 79.

kullanması gerektiğinde Karadeniz, İstanbul ve Çanakkale boğazlarına sahip Türkiye'nin stratejik önemi ortaya çıkmaktadır⁶²⁴. Türkiye ise enerji ihtiyacının önemli bölümünü Rusya'dan karşılamaktadır. Bu anlamda enerji konusu, Türkiye ve Rusya'yı birbirine yakınlaştıran bir içeriğe sahip olmaktadır⁶²⁵. Türkiye, enerji arz güvenliğinin sağlanması konusunda Rusya ile ilişkileri oldukça önemlidir. Bu nedenle Türkiye, Rusya'dan ithal ettiği enerjinin güvenliğinin sağlanması, alternatif kaynakların bulunması ve AB ile Rusya arasındaki köprü konumunu enerji alanında da ortaya koyarak kazanımlar elde etmesi için çaba sarf etmektedir⁶²⁶.

Rusya'nın enerji gücünü kimi zamanlarda ekonomik ve siyasi alanlara da yansıtarak dış politikada baskı amacıyla kullandığı görülmektedir. Bu durum Rusya için önemli bir koz oluşturmaktadır. Türkiye'nin Rusya'ya karşı elindeki pazarlık gücü ise nispeten zayıftır. Türkiye, Avrupa'da Almanya'dan sonra Rusya'nın en büyük doğal gaz müşterilerindedir. Türkiye'nin Rusya ve İran dışındaki doğal gaz tedarik kaynaklarının sınırlı olması Türkiye'nin Rusya'ya karşı doğal gaz konusundaki pazarlık gücünü azaltan en önemli unsurdur⁶²⁷.

Türkiye ile Rusya arasındaki enerji boyutlu ilişkiler karşılıklı bağımlılık yaratmaktadır. Diğer alanlarda yaşanan ciddi sorunlarda, enerji konusu iki ülke arasında yaklaşmayı sağlayabilmekte ve gerilimlerin azaltılmasına yardımcı olabilmektedir. Bunun en somut örneklerini, iki ülkenin Suriye meselesindeki farklı bakış açıları ve aralarında yaşanan 'uçak krizi' konularında görebiliriz. Her iki gerilimli dönemde de enerji alanındaki anlaşmalar zarar görmemiş aksine bu durum, gerilimlerin kısa sürede çözülmesine katkıda bulunmuştur⁶²⁸.

⁶²⁴ Serkan Ömer Abbasigil, "Son Dönemde Gelişen Türk-Rus İlişkilerinin Enerji Perspektifinden Analizi", **Barış Araştırmaları ve Çatışma Çözümleri Dergisi**, C: IV, No: 2, 2016, s. 52.

⁶²⁵ Kemal Girgin, **Ruslarla Kavga dan Derin Ortaklığa**, İstanbul, İlgü Kültür Sanat Yayıncılık, 2014, s. 443.

⁶²⁶ Mesut Hakkı Çaşın, **Novgorod Knezliği'nden XXI. Yüzyıla Rus İmparatorluk Stratejisi**, 2. Baskı, Ankara, Atlas Kitap, 2015, s. 700.

⁶²⁷ Emre Yılmaz, "Rusya-Çin Doğal Gaz Anlaşması ve Türkiye'ye Etkisi", **Araştırma Raporu**, Konya Ticaret Odası Etüt Araştırma Servisi, 2014, s. 3.

⁶²⁸ Abbasigil, **a.g.e.**, s. 78.

3.8. Enerji Bağlamında AB-Türkiye İlişkileri

Türkiye, jeopolitik konumu nedeniyle AB'nin enerji politikaları açısından stratejik bir noktada bulunmaktadır. Dünya enerji rezervlerinin önemli bir kısmının bulunduğu Orta Asya ve Orta Doğu'ya komşu olması ve bu haliyle, enerji arzı bakımından Avrupa'ya açılan kapı konumu ile Türkiye, AB'nin enerji planlama ve politikalarında öne çıkmaktadır⁶²⁹.

AB'nin Türkiye üzerinden enerji temin ettiği coğrafyalardan Orta Doğu'nun içinde bulunduğu istikrarsız durum, enerji konusunda Hazar'a yönelik ilgiyi arttırmıştır. Ancak Hazar da kendi içinde bir takım sorunların yaşandığı bir bölgedir⁶³⁰. Bölgenin hukuki açıdan net bir statüye kavuşamaması, Ermenistan ile Azerbaycan arasındaki sorunlar, bölgedeki etnik temelli anlaşmazlıklar bu sorunlardan sadece bir kısmıdır⁶³¹. Bu yaşananlar, enerji arz güvenliğinin sağlanması noktasında ciddi sorunlar çıkmasına neden olabilecektir. Bu anlamda Türkiye'nin AB için önemi daha da artmaktadır.

AB, 25 Şubat 2015 tarihinde Avrupa Komisyonu Enerji Birliği eylem planını açıklayarak enerji konusundaki hedeflerini ilan etmiştir. Avrupa Enerji Birliği'nin temel hedefleri arasında; enerji konusunda dışa bağımlılığın azaltılması, kaynak ülkelerin çeşitlendirilmesi ve enerjide maliyetlerin azaltılmasına yönelik çalışmaların hızlandırılmasıdır⁶³². Yine bu plana göre, üye ülkeler arasında ortak bir enerji pazarı oluşturulması planlanmıştır. Ayrıca üçüncü ülkelerle yapılacak enerji anlaşmalarının daha şeffaf olması gerekliliğini içeren bu eylem planı, 19 Mart 2015 tarihinde AB Liderler Zirvesi'nde onanmıştır⁶³³.

⁶²⁹ Emre Engür, "Doğu-Bati Enerji Koridoru Doğal Gaz ile Tamamlanıyor: BOTAŞ'ın Avrupa'ya Açılım Stratejisi", *Avrasya Dosyası*, C: IX, Sayı: 1, 2003, s. 43.

⁶³⁰ Bilge Adamlar Kurulu, *Kafkasya'daki Gelişmeler ve Türkiye*, Rapor No: 60, İstanbul, BİLGESAM Yayınları, 2014, s. 11.

⁶³¹ Ufuk Cerrah, *Enerji Güvenliği ve Avrupa Birliği*, İstanbul, Beta Yayınları, 2015, s. 171.

⁶³² Nuran Belet, "Avrupa Enerji Birliği (AEB) ve Türkiye'nin Bölgesel Enerji Hub'ı Olabilirliği: Fırsat ve Zorluklar", *International Conference on Eurasian Economies SESSION 2B: Bölgesel Çalışmalar*, 29 Ağustos 2016, s. 191.

⁶³³ Dilara Sülün, "AB Enerji Birliği ve Türkiye İle AB Arasında Enerji İş Birliği", *İzmir Ticaret Odası Pusula Dergisi*, 2015, (çevrimiçi) <http://www.izto.org.tr/Portals/0/PusulaDergisi/2015/ABENERJIBIRLIGIVETURKIYEILEABARASINDAENERJIBIRLIGI.pdf>, 20 Şubat 2017.

Avrupa Enerji Birliği'nin ortaya çıkış nedenlerini şu şekilde sıralamak mümkündür⁶³⁴:

- Enerji politikalarının belirlenmesinde koordinasyon eksikliğinin giderilmesi,
- Rusya ile son dönemlerde yaşanan enerji temelli krizlerin yarattığı koşullarda enerji arz güvenliğinin sağlanması noktasında aciliyet duyulması,
- Rekabetin arttığı, ticaretin kolaylaştığı, tüketiciler açısından maliyetlerin düştüğu yeni bir Avrupa enerji piyasasının kurulmasına olan ihtiyaçtır.

Eylem planı çerçevesinde belirlenen amaçlar kapsamında, enerji kaynaklarının, rotalarının ve tedarikçilerinin çeşitlendirilmesine yönelik politikalar geliştirilmesi istenmektedir. Bunun için özellikle Orta Asya ve Güney Kafkasya'ya önem verilmesi, Güney Gaz Koridoru projesinin desteklenmesi, Akdeniz'deki doğal kaynakların değerlendirilmesi planlanmaktadır. Bu anlamda Türkiye bulunduğu konum itibarı ile öne çıkmakta, AB'nin enerji alanındaki kaynak çeşitlendirme planlarının tam da ortasında bulunmaktadır. Bu nedenle AB de, Türkiye ile iş birliğinin güçlendirilmesini hedeflemektedir⁶³⁵. Bu noktada Türkiye'ye de önemli sorumluluklar düşmektedir. Enerji arz merkezi hedefi olan Türkiye için enerji diplomasisinin doğru ve etkili şekilde yürütülmesi gerekmektedir⁶³⁶.

Türkiye, 2001 yılında Doğal Gaz Piyasası Kanunu ve Elektrik Piyasası Kanunu olmak üzere AB enerji piyasasına uyum sağlamak adına iki adet kanun kabul edilmiştir. Elektrik ve doğal gaz piyasalarının yeniden yapılandırılması hedeflenmiştir. Yine 2003 yılında Petrol Piyasası Kanunu da aynı nedenden dolayı

⁶³⁴ Martin Vladimirov ve Bengisu Özenç, "Daha Güçlü AB-Türkiye Enerji Diyaloğuna Doğru", **Enerji Güvenliği Perspektifleri ve Riskleri**, s. 12 (çevrimiçi) https://www.tepav.org.tr/upload/files/1502195236-1.Daha_Guclu_AB_Turkiye_Enerji_Diyaloguna_Dogru_Enerji_Guvenligi_Perspektifleri_ve_Riskleri.pdf, 20 Şubat 2017.

⁶³⁵ Sülün, **a.g.e.**, s. 1.

⁶³⁶ İleri, **a.g.e.**, s. 5-6.

kabul edilmiştir⁶³⁷. İlave olarak AB iç piyasa entegrasyonunu öngören ve enerji piyasalarının serbestleştirilmesini, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması ve sera gazlarının etkisinin azaltılmasını öngören AB Üçüncü Enerji Paketi de Türkiye tarafından da benimsenmiştir⁶³⁸.

Avrupa Komisyonu tarafından hazırlanan 2015 yılı Türkiye Raporu'na bakıldığında, enerji konusunun 15. Fası'nda değerlendirildiğini görmekteyiz. Bu rapora göre⁶³⁹;

- Türkiye, enerji alanında kısmi olarak hazırlıklıdır.
- Türkiye'de, enerji arz güvenliği ve yenilenebilir enerji konularında bi önceki yıl iyi seviyede ilerleme yaşanmıştır.
- Elektrik sektöründeki serbestleşme çok iyi düzeyde ve üçüncü enerji paketi ile uyum iyi seviyededir.
- Yenilenebilir enerji sektöründeki çalışmalar devam etmektedir.

Yine aynı raporda Türkiye'nin ertesi yıl için yapması gerekenler şu şekilde sıralanmıştır:

- Doğal gaz sektöründe rekabetçi bir piyasanın oluşturulması,
- Elektrik ve doğal gaz sektörlerinde maliyet-bazlı ve şeffaf bir fiyatlama politikasının uygulanması,
- Nükleer enerji konusunda yasal çerçevelerin oluşturulması amacıyla nükleer enerji alanında AB müktesebatına uyum konusunda hızlı bir şekilde ilerlemenin sağlanmasıdır.

⁶³⁷ Dışişleri Bakanlığı Resmi İnternet Sayfası, Su ve Çevre İşleri Genel Müdür Yardımcılığı, "Türkiye'nin Enerji Stratejisi", s.7, (çevrimiçi) [http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Enerji/Politikasi/T%C3%BCrkiye'nin%20Enerji%20Stratejisi%20\(Ocak%202009\).pdf](http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/Enerji/Politikasi/T%C3%BCrkiye'nin%20Enerji%20Stratejisi%20(Ocak%202009).pdf), 21 Aralık 2016.

⁶³⁸ Vladimirov ve Özenç, **a.g.e.**, s. 10.

⁶³⁹ Avrupa Komisyonu, Komisyon Çalışma Dokümanı: 2015 Yılı Türkiye Raporu, Brüksel, 10.11.2015, s. 50-51. (çevrimiçi) https://www.ab.gov.tr/files/000files/2015/11/2015_turkiye_raporu.pdf, 20 Şubat 2017.

AB ile Türkiye arasında enerji konusundaki yakınlaşma her iki tarafın da çıkarlarına uygun görünmektedir. AB'nin enerji güvenliğinin sağlanması noktasında Türkiye oldukça önemli olmakta, Türkiye de bu sayede hem kendi enerji güvenliğini arttırmakta hem de siyasi ve ekonomik açıdan avantajlar elde etmektedir.



SONUÇ VE ANALİZ

Enerji, 21. yüzyılda hem insanların günlük yaşamlarını idame ettirebilmeleri hem de devletlerin bekaları açısından vazgeçilemez bir unsur haline gelmiştir. Enerjiye karşı olan bu talep, kaynakların yetersizliği ile birleşmesi halinde ulusal ve uluslararası alanlarda ciddi problemlerin yaşanmasına zemin hazırlamaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak yaşanan bölgesel ve küresel çatışmalar tüm dünya sistemini etkiler hale gelmiştir.

Soğuk Savaş'ın sona ermesi ile yaşanan gelişmelerin her alanda olduğu gibi enerji alanında da bir takım etkiler yarattığı söylenebilir. Genişlemekte olan Avrupa ülkelerinin her geçen gün artan enerji ihtiyacının özellikle Soğuk Savaş'ın bir kutbunu temsil eden Rusya tarafından tedarik ediliyor olması çeşitli riskler barındırmaktadır. Bu durum Avrupa için Rusya ile yaşanacak bir enerji krizinde çok boyutlu etkilerin olabileceği anlamına gelmektedir. Çünkü enerjiye olan ihtiyacın karşılanamaması ekonomik, siyasi ve sosyal alanlarda da yansımaları neden olmaktadır. Aynı zamanda Avrupa'nın bu bağımlılığı ABD'nin de dikkatini çeken ve rahatsızlık duyduğu bir konudur. Avrupa'yı enerji kartını kullanan Rusya'nın eline bırakmak istememesi ABD'nin bölgedeki alternatif güzergâhlar için yapılan çalışmalara desteğinin ana nedenidir. Bu boyutlarıyla değerlendirildiğinde Rusya-Batı arasında yaşanan enerji sorunları ülkeler için bir güvenlik sorunu haline gelmiştir.

Enerjinin jeopolitiği ve jeostratejisi, enerji arz güvenliğinin temini ve korunması sürecinde karşımıza çıkan başlıca kavramlar arasındadır. Enerji kaynaklarının ve güzergâhlarının coğrafi durumlarının, devletlerin enerji edinimleri ile bu yöndeki stratejilerine doğrudan etkisi küresel bir gerçeklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Uluslararası politikalara yön verir hale geldiğini söylediğimiz enerji, bu kavramlara bağlı olarak politikayı şekillendirmektedir.

Dünyanın enerji kaynakları açısından mevcut durumunu değerlendirdiğimizde; en önemli kaynakların fosil kaynaklar olduğu, bu kaynakların ilk sıralarında ise petrol ve doğal gazın bulunduğu görülmektedir. Doğal gazın,

özellikle yeşil enerji anlamında, kirletici emisyon düzeyinin düşük olması ve petrole göre diğer nispi avantajları sayesinde yakın geleceğin başlıca enerji kaynağı olarak dünya enerji kaynakları arasında petrolün yerini alacağı öngörülmektedir.

Doğal gaz ve petrolün dünya üzerindeki dağılımına baktığımızda ise arz eden ülkelerin, büyük ölçüde Doğu'da, buna karşılık talep eden ülkelerin ise daha çok Batı'da yoğunlaştığı, diğer yandan özellikle AB ülkeleri ile Türkiye'ye enerji ihraç eden kaynak ülkelerin başında da Rusya'nın geldiği görülmektedir. Rusya'nın bu imkân ve konumunu Avrupa başta olmak üzere Batı ile arasındaki ilişkilerde zaman zaman kullanma eğilimine girdiği görülmektedir. Bu da doğal gazı ve daha geniş anlamda enerji kaynaklarını, bu örnekte olduğu gibi, devletler arası ilişkilerin bir aracı haline getirmektedir.

Bu hususta, doğal gaz ve petrolün dünya coğrafyasındaki dağılımının ortaya çıkardığı sorunlardan bir tanesi de, bu kaynakların güvenli bir şekilde temin edilmesi noktasında kendini göstermektedir. Bu nedenle, enerji arz güvenliği, özellikle enerjide ithal kaynaklara bağımlı olan ülkelerin katkısıyla, son yıllarda dünya enerji politikalarının en öncelikli konuları arasına girmiştir. Enerjinin uygun fiyatla, yeterli miktarda ve istenen zamanda elde edilebilmesi şeklinde tanımlanan enerji (arz) güvenliği, bu ülkelerin dış politikalarının önemli ve sürekli bir gündem maddesi haline gelmiştir. Çünkü ekonomik gelişmelerinin ortaya çıkardığı artan enerji talebini ithalat yoluyla karşılayabilen ülkeler için enerjinin güvenli bir şekilde temini giderek artan bir etki ve ölçüde bir ulusal güvenlik sorununu da ifade etmektedir. Bu ülkelerin enerjiye erişimlerinde karşılaşacakları miktara ilişkin sorunlar veya aksaklıklar üretimi ve makro ölçekte diğer ekonomik dengeleri sarsabilmektedir. Aynı şekilde, fiyatlarda meydana gelebilecek öngörülemeyen çok küçük artışlar bile benzer sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle enerji ile ilgili politika, planlama ve stratejiler belirlenirken bu ülkelerin en küçük bir detayı bile dikkate almak zorunda olduklarını söyleyebiliriz.

Enerji politikaları belirlenirken talep tahminleri yapılmaktadır. Bu tahminler sonucunda belirlenen miktarlarda enerji ithali gerçekleştirilmektedir. İşte bu noktada yapılan tahminler ne kadar isabetli olursa enerji güvenliği de o seviyede sağlanmış

olmaktadır. Çünkü bu tahminler, enerji güvenliğinin sağlanması için gerekli unsurlar göz önüne alınarak belirlenmektedir.

Dünya üzerinde enerji kaynaklarının dağılımının asimetrik oluşu belirli ülke veya bölgelere çeşitli jeopolitik ve jeostratejik avantajlar sağlamaktadır. Bu bölgelerden bir tanesi de Hazar Bölgesi'dir. Her ne kadar hukuki statü açısından belirsizlikler yaşansa da Hazar Havzası hem petrol hem de doğal gaz rezervleri bakımından tüm küresel ve bölgesel güçlerin dikkatini çekmektedir. Bölgenin Orta Asya ve Kafkasya'daki ülkelerle ile iç içe oluşu, Rusya'nın bölgenin hamisi rolünü üstleniyor olması, özellikle de 11 Eylül olaylarıyla başlayan Orta Doğu enerji kaynaklarına erişimde yaşanan güçlükler Hazar Havzası'nı devletlerin ciddi bir rekabet alanına çevirmiştir. Hazar Bölgesi'ne baktığımızda, bölgede var olan potansiyeli en iyi şekilde kullanan ülkenin Rusya olduğu söylenebilir. Enerji kaynaklarının hatırı sayılır kısmına sahip olan Azerbaycan, Türkmenistan ve Kazakistan ise bu potansiyellerini kullanmakta başarılı olamamışlardır. Bu durumun teknolojik, ulaştırma ve lojistik ile özellikle bölgede en büyük ve etkili güç olan Rusya'dan kaynaklanan sebepleri bulunmaktadır.

Rusya enerji bakımından oldukça zengin kaynaklara sahiptir. AB ve Türkiye'nin ihtiyacı olan doğal gazın önemli kısmını tedarik eden Rusya, bu anlamda kendisine bir bağımlılık yaratmayı benimsemektedir. Bu nedenle, Kafkas ülkelerini yanına çekmeyi veya müttefiki olarak tutmayı amaçlayan politikaları izlemekte, bunun için gerekli gördüğü zamanlarda bu ülkelerin arasındaki tarihsel ve etnik anlaşmazlıkları körükleyerek bu durumdan faydalanmayı amaçlamaktadır.

Rusya, dünyada en çok petrol üreten ülkelerin arasında yer almaktadır. Özellikle Orta Doğu'daki olumsuz gelişmelerin etkisiyle petrol fiyatlarının yüksek seyrettiği zamanlarda Rusya'nın petrol alanında etkili bir aktör olarak öne çıktığı görülmektedir. Ancak Rusya'yı enerji alanında süper güç yapacak esas kaynağın doğal gaz olduğu bilinmektedir. Dünyanın en fazla doğal gaz rezervine sahip ülkelerinden biri olmasının yanında, dünyaya açılmayan (Türkmenistan gibi) Hazar ülkelerinin rezervlerini de kontrol altında tutması bu durumu güçlendirmektedir.

Rusya'nın yanında, Amerika Birleşik Devletleri'nin 11 Eylül terör saldırıları akabinde enerji kaynaklarının kalbi olan Orta Doğu'ya yönelik geliştirdiği stratejiler ve izlediği politikalar sonucunda bu bölgede yaşanan istikrarsızlık ve güvenlik alanında yaşanan sorunlar, Avrupa Birliği ve Çin gibi küresel güçlerin de gözlerini bir başka enerji zengini bölge olan Avrasya'ya çevirmelerine neden olmuştur. Ancak, Avrasya enerji kaynaklarının kontrolü büyük ölçüde Rusya Federasyonu'nun elinde bulunmaktadır. Rusya'nın Avrasya Bölgesi'nde izlediği politikalar, ABD'nin Orta Doğu'daki politikalarına benzer şekilde temelde enerji güvenliği üzerinde şekillenmektedir. Avrasya'da AB ve Çin de ihtiyacı olan enerjiyi elde etmek amacıyla Rusya'nın projeleri ve politikaları ile rekabet edebilecek alternatif projeler üzerinde çalışmalar yapmaktadır.

Avrupa Birliği, ihtiyacı olan enerji kaynaklarının büyük bir kısmını ithal etmek durumundadır. ABD'nin Orta Doğu'daki kaynaklara Rusya'nın da Hazar Bölgesi kaynaklarına hâkim olan pozisyonları, Avrupa'nın enerji güvenliğini ciddi boyutta tehdit eder hale gelmiştir. Genişleme sürecindeki AB'nin ihtiyacı olan doğal gazın neredeyse üçte birini Rusya tedarik etmektedir. Bu durum uluslararası siyasi yapı içerisinde Rusya'nın elini AB karşısında güçlendirmektedir. Enerji diplomasisini bağımlılık yaratmak suretiyle siyasi nüfuz elde etme üzerine planlayan ve enerjinin süper gücü olmayı hedefleyen Rusya, bu hedefe ulaşmakta ne kadar kararlı olduğunu geçmişte yaşanan Ukrayna krizleri ile göstermiştir. Rusya'nın Avrupa'ya yolladığı gazın yaklaşık üçte ikisinin Ukrayna sınırları içerisinde geçiyor olması bu krizlerde etkili olmuş, Rusya ve Batı arasında sıkışan Ukrayna o dönem Rusya'nın sert yüzüyle karşılaşmıştır.

Rusya bölgede enerji tekeli konumunda bulunmasının yanında zaman zaman çeşitli anlaşmalar vasıtasıyla AB'yi kontrolünde tutma hedefiyle Avrupa'ya bazı tavizler vermiştir. Tıpkı ABD'nin Avrupa'yı Rusya'nın siyasi nüfuz alanına sokmamak amacıyla Orta Doğu enerji kaynaklarından daha uygun şartlarda yararlanmalarına yönelik anlaşmalar yapması gibi. Diğer bir ifade ile bir yandan Rusya, Avrupa ülkeleri üzerinde enerji kaynakları vasıtasıyla siyasi baskı kurmaya çalışmakta, bir yandan ABD, Rusya'nın bu stratejisini zayıflatmak amacıyla AB'nin

Rusya'ya alternatif olabilecek projelerine destek vermekte ve diğeryandan enerjinin önemli bir bölümünü çeşitli sebeplerden dolayı (coğrafi, ekonomik vs.) Rusya'dan ithal eden Avrupa bu duruma karşı çıkış yolu aramaktadır.

Enerji konusunda Rusya ile Batı arasında yaşanan enerji kaynaklı bu gerilimler Avrupa başta olmak üzere çok geniş bir bölgeyi etkilemektedir. Özellikle Ukrayna üzerinden yaşanan krizlerde bu durum açık bir şekilde görülmüştür. Bu noktada Türkiye enerji diplomasisini, Türkiye üzerinden geçecek boru hatları güzergâhının daha güvenli olduğu fikri üzerine inşa ederek bu yolun Avrupa için önemli bir alternatif olabileceğini göstermiştir. Yani, enerji güvenliği konusundaki mevcut durumu hem Avrupa hem de kendi lehine çevirebilecek bir yaklaşım ve strateji önermiştir. Bir başka deyişle, Türkiye, Batı ile Rusya arasında yaşanan ve gelecekte de ortaya çıkabilecek enerji güvenliği kaynaklı sorun ve gerilimleri azaltıcı rol oynayabileceğini söylem, politika ve proje düzeylerinde açıkça ortaya koymuştur.

Rusya'dan Avrupa'ya ihraç edilen doğal gazın bir bölümü Türkiye üzerindeki nakil hatları kullanılarak gönderilmektedir. Türkiye'nin, Orta Asya ve Hazar Bölgesi ile Rusya'dan Batı'ya enerji hatlarının güzergâhları üzerinde yer alan konumu, Rusya ve Avrupa'ya coğrafi yakınlığının enerji ulaşım maliyetlerini azaltması gibi nedenler, enerji nakil hatlarının Türkiye'den geçmesi için destekleyici sebepler olmuşlardır. Bir başka deyişle, Türkiye coğrafi konumu itibarı ile hem enerji kaynaklarının zengin olduğu bölgelere hem de enerji ithalinin en çok yapıldığı ülkelere yakındır. Bu durum Türkiye'nin enerji arz eden ülkeler ile enerji talep eden ülkeler arasında bir köprü olması potansiyelini ortaya çıkarmaktadır. Bu köprü olma potansiyelini Türkiye'deki siyasi istikrarın ve işleyen bir demokratik düzenin varlığı ile Türkiye'nin hem Rusya hem de Avrupa ile yakın siyasi ve gelişen ekonomik ilişkileri önemli ölçüde desteklemektedir. Bu bağlamda, Rusya ile Avrupa arasında enerji koridoru konumundaki Türkiye, enerji güvenliği bakımından AB için son derece önemlidir. Ağırlıklı olarak Ukrayna, Karadeniz ve Türkiye güzergâhları üzerinden enerji ithal eden Avrupa son dönem gelişmeleri ışığında Türkiye'nin önemini daha iyi anlamıştır. Bu konuda Rusya ile Ukrayna arasındaki devam eden çatışma ve gerilimlerle Türkiye ile Avrupa Birliği arasında son yıllarda, uluslararası

göç, terörle mücadele gibi konularda sergilenen yakın iş birliği örneklerinden bahsedilebilir. Bu gelişmelere, enerji alanında, özellikle de Şahdeniz II sahasından çıkarılacak doğal gazın Azerbaycan üzerinden Türkiye'ye gelmesi ve buradan da Avrupa'ya taşınmasını sağlayacak olan TANAP ve TAP projeleri de eklenebilir. Enerji arz kaynakları bakımından alternatif önemdeki bu projeler, Türkiye'nin AB'nin enerji arz güvenliği açısından önemini ortaya koymaktadır. Bu projelerle AB, kaynak çeşitlendirmesine giderek Rusya karşısındaki bağımlılığını bir nebze de olsa azaltabilecektir.

Türkiye'nin enerji bakımından bir değerlendirmesini yaptığımızda karşımıza şöyle bir tablo çıkmaktadır: Her geçen gün nüfus ve ekonomik açıdan büyüyen Türkiye'nin enerji talebi artmaktadır. Ancak yerli enerji kaynaklarının çok kısıtlı olması enerji ithalatının artmasına ve dolayısıyla enerji arz eden ülkelere bağımlılığının oluşmasına neden olmaktadır. Bu durumun doğal bir sonucu olarak Türkiye'nin siyasi ve ekonomik gücü ciddi tehditlere açık hale gelmektedir. Türkiye'nin enerji alanındaki en önemli avantajı ise fosil yakıtlar bakımından zengin olan bölgelere yakın oluşu ve bu bölgeler ile enerji talebi yüksek olan Batı coğrafyası arasında coğrafi koridor niteliği taşımasıdır.

Jeopolitik ve jeostratejik açılardan önemli bir konumda bulunan Türkiye'nin, etkin ve dinamik bir enerji diplomasisi yürütmesi yaşamsal çıkarları için kaçınılmazdır. Öyle ki, enerji arz güvenliği anlamında etkin bir enerji diplomasisi ile tesis edilecek bölgesel iş birliği mekanizmaları, o bölgedeki mevcut kaynakların daha etkin kullanımını ve bölgedeki ekonomik istikrarın gelişmesini sağlayacak, ayrıca bunun sonucu olarak da o bölge uluslararası yatırımlar ve ticaret için daha çekici hale gelecektir.

Türkiye'nin enerji diplomasisine ilişkin belirgin stratejileri, AB enerji diplomasisi eylem planı ile benzer bir paralelde olmayı hedeflemektedir. Burada en belirgin hedefin ise enerji kaynaklarını, güzergâhlarını ve tedarikçilerini çeşitlendirmek olduğu görülmektedir. Bu hedefin uygulamada fiili olarak gerçekleştirilmesi, enerji bağlamında, büyük bir dış bağımlılığı olan Türkiye'nin, esnek politikalara sahip olmasını gerekli kılmaktadır. Ayrıca, bu şekilde yürütülecek

bir enerji tedarik stratejisinin, olası uluslararası krizlerden en az zararla çıkılabilesine yardımcı olacağı açıktır. Söz konusu stratejinin Türkiye için ne denli hayati öneme sahip olduğu, son olarak Kasım 2015'te Rusya'ya ait SU-24 tipi savaş uçağının düşürülmesi ile başlayan Türkiye-Rusya krizinde kendini göstermiştir.

Türkiye'nin enerji koridoru olması ne yazık ki enerji merkezi olması sonucunu doğurmamaktadır. Ülke içinden geçen nakil boru hatlarının çokluğu o ülkenin enerji 'hub' ı (merkez) olduğu manasına gelmemektedir. Enerjiyi arz eden talep eden arasında fiyata ya da miktara müdahil olunamadığı noktada sadece bir koridor olarak kalınacaktır. Bazı vergi indirimleri dışında etkin bir getiri de elde etmek bu anlamda zor olacaktır. Bu nedenle Türkiye bulunduğu coğrafyanın avantajlarını iyi bir enerji diplomasisi yürüterek kendi lehine çevirebilecek projelere imza atmalıdır. Bu bağlamda, Türkiye'nin artan enerji ihtiyacını karşılamak için özellikle doğal gaz ithali amaçlı olarak büyük projelere ihtiyaç duyması ve bu ihtiyacını ve projeleri daha çok Rusya'dan doğal gaz satın alarak gerçekleştiriyor olması ile Avrupa'nın da aynı nedenlerle daha fazla gaz veya enerji ihtiyacı birleştirildiğinde, Türkiye üzerinden geçecek boru hattı projeleri, Rusya, Türkiye ve Avrupa'yı bir araya getirecek bir özelliğe de sahip olmaktadır. Bu noktada, enerji arz ve talep eden ülkeler arasındaki mevcut ve potansiyel enerji ticareti ile Türkiye'nin coğrafi konumu birleşmektedir. Bu birleşmeyi temin edebilecek en önemli faktör Türkiye'nin her iki bölge/ülke ile yakın ve istikrarlı sürekli ilişkiler kurabiliyor olmasıdır. Böyle üçlü bir stratejik, ekonomik ve ticari iş birliği kurulduktan sonra fiyat ve miktar gibi hususlarda da Türkiye'nin etki veya rolü daha fazla olabilecektir. Ancak bu sayede bir enerji koridoru olmanın ötesine geçilip enerji merkezi olmaktan söz edilebilir.

Enerji arz güvenliği konusu hem Türkiye hem de Avrupa için uzun bir süre daha gündemde kalacak gibi durmaktadır. Bu nedenle Türkiye'nin öncelikle kendi enerji güvenliğini elde edebileceği enerji diplomasisi yürütmesi hayati önem taşımaktadır. Türkiye'nin bu haliyle enerji konusunda dışa bağımlılık, yetersiz teknoloji ve altyapı gibi sorunlarla baş etmesi gerekmektedir. Enerji kaynakları bakımından zengin Doğu ile enerji açığı her geçen gün artan Batı dünyası arasında

bulunan coğrafi durumu Türkiye'yi enerji koridoru olarak öne çıkartmaktadır. Bu noktadan hareketle dinamik bir enerji diplomasisi yürütülmesi Türkiye açısından olduğu kadar Avrupa ve Rusya açısından da önem arz etmektedir. Etkin şekilde uygulamaya konulacak stratejiler vasıtası ile Türkiye, Rusya'nın Avrupa'ya ulaşmasında maliyetlerini düşürebileceği bir güzergâh olması, Avrupa için de güvenli bir hat olması nedenleriyle ön plana çıkabilecektir. Bu şekliyle Türkiye, Rusya-Batı arasında enerji temelli yaşanacak gerilimlerde her iki tarafı da birbirine yakınlaştırarak gerilimleri azaltıcı bir rol oynayacaktır. Son olarak belirtmek gerekir ki, bütün bunlar Türkiye'nin her iki taraf ile yapıcı, istikrarlı ve karşılıklı güven esasına dayalı yakın ilişkiler kurabilmesi ile mümkün olabilir.

KAYNAKÇA

KİTAPLAR, SÜRELİ YAYINLAR, TEZLER ve MEVZUAT

- Abbasigil, Serkan Ömer :“Son Dönemde Gelişen Türk-Rus İlişkilerinin Enerji Perspektifinden Analizi”, **Barış Araştırmaları ve Çatışma Çözümleri Dergisi**, C: IV, No: 2, 2016, ss. 50-83.
- Abdo, Hafez :“UK Energy Security: Challenges, Threatsand Solutions”, **Energy Science and Technology**, C: I, No: 2, 2011, ss. 38-53.
- Acar, Demet Şefika :“Küreselleşen Dünyada Diplomasi”, **Selçuk Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu Dergisi**, C: IX, No: 1-2, 2006, ss. 417-439.
- Acar, Kezban :**Başlangıçtan 1917 Bolşevik Devrimine Kadar Rusya Tarihi**, Ankara, 2004.
- Açma, Bülent ve
Yenişen, Kübra :“Kafkasya’nın Ekonomik Potansiyeli ve Dönüşümü İçin Politika ve Stratejiler”, **Yönetim ve Ekonomi**, C: XX, No: 2, 2013, ss. 131-149.
- Ahışhalı, Murat Alp :“Kaya Gazı: Dünya Enerji Düzenine Etkileri ve Türkiye Potansiyeli”, **Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 3, 2013, ss. 12-34.
- Akbaş, Zafer ve
Baş, Adem :“İran’ın Nükleer Enerji Politikası ve Yansımaları”, **History Studies International Journal of History**, C: V, No: 2, 2013, ss. 21-44.
- Akbulut, Hakan :“Energy Decision Making: The Turkish Case”
Dışişleri Bakanlığı Stratejik Araştırmalar Merkezi,
Kasım 2000, s.3, çevrimiçi (<http://sam.gov.tr/tr/wp-content/uploads/2012/01/Hakan-Akbulut.pdf>), 14 Aralık 2016.
- Akbulut, Hakan :“Enerji Diplomasisi”, **Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi**, Dışişleri Bakanlığı Yayınları, No: 2, Mayıs 2001, ss. 7-11.

- Akgül, Fatih :“Rusya’nın Putin Dönemi Avrasya Enerji Politikaları’nın Türkiye-Rusya İlişkilerine Etkileri”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, Sayı: 5, 2015, ss. 129-157.
- Akın, Hakan :“Türkiye’de Enerji Boru Hattı Taşımacılığında Güvenlik”, Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2015.
- Akpınar, Erdal :“Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Ham Petrol Boru Hattı ve Türkiye Jeopolitiğine Etkileri”, **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**, C: XXV, Sayı: 2, 2005, ss. 229-248.
- Aksın, Ahmet :“Osmanlı-Rus Ticari Münasebetleri (1787-1830)”, **Türk Tarih Kongresi**, Ankara, 9- 13 Eylül, 2002, ss. 1027-1042.
- Akzeybek, Ramazan :“Enerji Güvenliği Bağlamında Çin’in Afrika Politikası”, **Turkish Studies**, C: XI, No: 8, 2016, ss. 25-42.
- Alkan, Haluk :**Azerbaycan Paradoksu: Çapraz Baskılar Altında Azerbaycan’da Siyasal Sistem ve Dış Politika**, Ankara, Usak Yayınları, 2010.
- Alkan, Haluk :“Avrasya Ekonomik Birliği ve Kazakistan”, 11.06.2014, (çevrimiçi), <http://www.sde.org.tr/tr/authordetail/avrasya-ekonomik-birliigi-ve-kazakistan/3766>, 10.03.2017.
- Alkan, M. Nail :“Avrupa Birliği Enerji Güvenliği ve Ukrayna Meselesi”, **Karadeniz Araştırmaları**, No: 44, Kış 2015, ss. 215-227.
- Alperen, Ümit :“Çin Dış Politikasından Arap Halk Ayaklanmalarına Bir Bakış”, **Bilge Strateji**, Vol: 5, No: 9, 2013, ss. 85-104.
- Alpkaya, Faruk :**Türkiye Cumhuriyeti’nin Kuruluşu**, İstanbul, İletişim Yayınları, 1998.
- Amirbek, Aidarbek :“Soğuk Savaş Sonrası Hazar’ın Statüsü ve Sınırlandırma Sorunu: Kıyıdaş Devletler’in Yaklaşımları Açısından Analizi”, **Karadeniz Araştırmaları**, No: 46, Yaz 2015, ss. 23-48.
- Aras, Bülent :“Arap Baharı Sonrası Jeopolitik, İslam Devleti ve Türkiye”, **Orta Doğu Analiz**, C: VI, No: 65, Aralık 2014, ss. 10-13.

- Aras, Osman Nuri :**Azerbaycan'ın Hazar Ekonomisi ve Stratejisi**, İstanbul, DER Yayınları, 2001.
- Arı, Tayyar :**Uluslararası İlişkiler Teorileri (Karşılıklı Bağımlılık Teorisi)**, İstanbul, Alfa Yayınları, 2004.
- Arı, Tayyar :**Uluslararası İlişkiler**, 2.bs., İstanbul, ALFA Yayınları, 1997.
- Arslan, Faruk :**Hazar'ın Kurtlar Vadisi: Petrol İmparatorluğundaki Güç Savaşları**, Karakutu Yayıncılık, İstanbul, 2005.
- Ashimbayev, Maulen vd. :**New Challenges and New Geopolitics in Central Asia: After September 11th.**, Almaty: The Kazakhstan Institute for Strategic Studies under the President of the Republic of Kazakhstan, 2000.
- Atasoy, Emin :**Kıtalar ve Ülkeler Coğrafyası**, Bursa, Ezgi Kitabevi Yayınları, 2003.
- Atasoy, Emin :“Rusya Federasyonu Sınırları İçinde Yer Alan Özerk Cumhuriyetlerin Etnocoğrafya Işığında Değerlendirilmesi”, **Turkish Studies**, Sayı: 13, 2008, ss. 83-124.
- Atılgan, İbrahim :“Türkiye'nin Enerji Potansiyeline Bakış (An Outlook to Turkish Energy Potential)”, **Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi**, C: 15, S: 1, 2000, ss. 31-47.
- Ayanlar, Ayça :“The EU's Security of Energy Supply and Turkey's Accession: Turkey's Role as a Potential Energy Hub for The EU”, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı Avrupa Çalışmaları Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2014.
- Aydın, Levent :“Türkiye'nin Enerji Açığı Sorunu ve Çözüm Önerileri”, **SDE Analiz**, 2011, s.11. (çevrimiçi), <http://docplayer.biz.tr/12467607-Sde-analiz-turkiye-in-enerji-acigi-sorunu-ve-cozum-onerileri.html>, 15 Mayıs 2017.
- Aydilek, Olcay :“Üç günlük gazımız var”, **Sabah Gazetesi**, 03.01.2006, (çevrimiçi) <http://arsiv.sabah.com.tr/2006/01/03/eko101.html>, 21 Temmuz 2017.

- Babalı, Tuncay :“Caspian Energy Diplomacy, Since the End of the Cold-War”, Turkish Foreign Policy Institute, Ankara, 2006, s.11-12, (çevrimiçi), https://www.academia.edu/8413945/Caspian_Energy_Diplomacy_After_the_End_of_the_Cold_War_Foreign_Policy_Institute_2006, 07 Aralık 2016.
- Bağcı, Suat :“Petrol ve Doğal Gazın Dünyadaki ve Türkiye’deki Durumu”, (çevrimiçi) http://www.e-aso.org.tr/aso_bulten/büyüteç, 2002, s.1, 04 Aralık 2016.
- Baharçipek, Abdulkadir ve
Ağır, Osman :“Kırım’ın Rusya Federasyonu’na Bağlanmasının Rusya’ya Komşu Ülkelere Olası Etkileri”, **Akademik Bakış Dergisi**, Sayı: 52, Kasım-Aralık 2015, ss. 29-47.
- Bahgat, Gawdat :“Europe’s Energy Security: Challenges and Opportunities”, **International Affairs**, Vol: LXXXII, No: 5, 2006, ss. 961-975.
- Bakır, Adnan :”Avrupa Birliği Enerji Arz Güvenliğinde Türkiye’nin Yeri ve Önemi”, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2016, s.37.
- Balat, Mustafa :“Security of Energy Supply in Turkey: Challenges and Solutions”, **Energy Conversion and Management**, Vol: LI, I: 10, 2010, ss. 1998-2011.
- Baldwin, David A. :“The Concept of Security”, **Review of International Studies**, No: 23, 1997, ss. 5-26.
- Balmaceda, Margarita M. :“Ukraine’s Persistent Energy Crisis”, **Problems of Post-Communism**, Vol: LI, No: 4, July/August 2004, ss. 40-50.
- Bassın, Mark ve
Aksenov, Konstantin E. :“Mackinder and the Heartland Theory in Post-Soviet Geopolitical Discourse”, **Geopolitics**, Vol: 11, 2006, ss. 99-118.
- Başoğlu, Mahmut :“İthal Doğal Gazın Türkiye İçin Önemi”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana, 1999.

- Başkan, Deniz :”Security of The Energy Supply of The EU: A Breaking Point in Integration?”, Sabancı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Avrupa Çalışma Bölümü, Yüksek Lisans Tezi, 2008.
- Bayraç, H. Naci :”Küresel Enerji Politikaları ve Türkiye: Petrol ve Doğal Gaz Kaynakları Açısından Bir Karşılaştırma”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C: X, No: 1, ss. 115-142.
- Bayrak, Metin ve Esen, Ömer :“Türkiye’ nin Enerji Açığı Sorunu ve Çözümüne Yönelik Arayışlar”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, C: XXVIII, No: 3, 2014, ss. 139-158.
- Bayraklı, Enes :“Avrupa Birliği’nin Ukrayna Kriziyle İmtihani”, **SETA Perspektif**, Sayı: 40, Mart 2014.
- Baysoy, Emre :“Rusya, AB, ABD İlişkileri Bağlamında Enerjinin Ekonomi Politikası ve Küreselleşmenin Jeopolitikası”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, C: V, No: 10, Aralık 2009, ss. 59-82.
- Beck, Verlag C.H. :**United Nations: Law, Policies and Practice**, Edt. Rüdiger WOLFRUM, Cilt 1, Munich, Martinus Nijhoff Publishers, 1995.
- Beden, Ayşe :“Security of Energy Supply in The European Union: Challenges and Solutions”, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Avrupa Birliği Siyaseti ve Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2009.
- Belet, Nuran :“Avrupa Enerji Birliği (AEB) ve Türkiye’nin Bölgesel Enerji Hub’ı Olabilirliği: Fırsat ve Zorluklar”, **International Conference on Eurasian Economies SESSION 2B: Bölgesel Çalışmalar**, 29 Ağustos 2016, ss. 190-198.
- Bellany, Ian :“Towards a Theory of International Security”, **Political Studies**, Vol: XXIX, I: 1, 1981, ss. 100-105.
- Benhür, Çağatay :“1920’li Yıllarda Türk-Sovyet İlişkileri: Kronolojik Bir Çalışma”, **Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi**, Sayı: 24, 2008, ss. 277-313.

- Bilener, Tolga :“Ukrayna Dış Politikasını Etkileyen Unsurlar”, **Karadeniz Araştırmaları**, S. 13, Bahar 2007, ss. 115-132.
- Bilgin, Mert :“Energy and Turkey’s Foreign Policy: The Link Between State Energy, Regional Cooperation and Private Sector Involvement”, **Turkish Foreign Policy Quarterly**, Vol: 9, No:2, 2010, s. 82, (çevrimiçi) <http://turkishpolicy.com/Files/ArticlePDF/energy-and-turkeys-foreign-policy-the-link-between-state-strategy-regional-cooperation-and-private-sector-involvement-summer-2010-en.pdf>, 07 Aralık 2016
- Bilginlioğlu, M. Ali ve
Dumrul, Cüneyt :“Türk Ekonomisinin Enerji Bağımlılığı Üzerine Bir Eş- Bütünleşme Analizi”, **Journal of Yasar University**, C: XXVI, No: 7, 2012, ss. 4392-4414.
- Bilge, Ali Suat :**Güç Komşuluk: Türkiye-Sovyetler Birliği İlişkileri, 1920-1964**, Ankara, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1992.
- Bingöl, Oktay :“Ukrayna Krizinin Ulusal, Bölgesel-Küresel Bağlamı ve Gelecek Öngörülürü”, **Karadeniz Araştırmaları**, C: XLI, No: 41, ss. 15-38.
- Booth, Ken :”Security and Self: Reflections of a Fallen Realist”, **Critical Security Studies: Concepts and Cases**, 1997, ss. 83-120.
- Booth, Ken :“Güvenlik ve Özgürleştirme”, **Avrasya Dosyası Güvenlik Bilimleri Özel**, Çev. Çiğdem ŞAHİN, C: IX, No: 2, 2003.
- Borombaeva, Elvira :“21. Yüzyılda Türkiye Üzerinden Dünya Pazarlarına Ulaştırılacak Hazar Petrol Boru Hattı Seçenekleri ve Türkiye”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, SBE, Ankara, 2002.
- Bozkurt, Saynur Giray :“Bağımsız Devletler Topluluğu’nda Renkli Devrimler-Kırgızistan Örneği”, **Akademik İncelemeler Dergisi**, C: I, No: 1, 2006, ss. 118-138
- Bremmer, Ian :“State Capitalism Comes of Age: The End of Free Market?”, **Foreign Affairs**, C: LXXXVIII, No: 3, Mayıs- Haziran 2009, ss. 40-55.

- Brzezinski, Zbigniew :**Büyük Satranç Tahtası: Amerika'nın Küresel Üstünlüğü ve Bunun Jeostratejik Gereklilikleri**, (Çev. Yelda Türedi), İstanbul, İnkılap Kitapevi, 2005
- Boybaşı, Aslıhan :“Dünya Petrol ve Doğal Gaz Piyasasında Türkiye'nin Enerji Koridoru Olmasının İktisadi Etkileri”, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2013.
- Buzan, Barry :**People, States and Fear: The National Security Problem in International Relations**, Sussex, Wheatsheaf, Books Ltd., 1983.
- Buzan, Barry :**People, States and Fear: An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era**, Great Britain, Harvester Wheatsheaf, 1991.
- Büyükakıncı, Erhan :“Soğuk Savaştan Günümüze Türkiye-Rusya İlişkileri”, s. 20. (çevrimiçi) http://www.academia.edu/2104741/So%C4%9Fuk_Sava%C5%9Ftan_G%C3%BCn%C3%BCm%C3%BCze_T%C3%BCrkiyeRusya_%C4%B0li%C5%9Fkileri, 15 Nisan 2017.
- Caferov, Nazim ve Aslanlı, Araz :“ABD ve Güney Kafkasya: Ağustos 2008 Öncesinde ve Sonrasında”, **Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Vol. 8, No: 4, 2016, ss. 1-10.
- Caşın, Mesut Hakkı :**Novgorod Knezliği'nden XXI. Yüzyıla Rus İmparatorluk Stratejisi**, 2. Baskı, Ankara, Atlas Kitap, 2015.
- Cebeci, Kemal :“Küreselleşme Bağlamında Ulus-Devletin Egemenlik Gücünün Dönüşümü”, **Sayıştay Dergisi**, No: 71, 2008, ss. 23-39.
- Cerrah, Ufuk :**Enerji Güvenliği ve Avrupa Birliği**, İstanbul, Beta Yayınları, 2015.

- Charillon, Frederic :“Sovereignty and Intervention: EUs Interventionism in its Near Abroad”, **Contemporary European Foreign Policy**, Edt. Walter Carlsnaes, Helene Sjursen, Brian White, Londra, Sage Publications Ltd., 2004, s.252-253, (çevrimiçi) https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=LSYtwMnW8X0C&oi=fnd&pg=PA252&dq=Frederic+CHARILLON+Sovereignty+and+Intervention&ots=grh2PVAqcY&sig=P9o-6N36vJlyhfKhJKGKn637ejU&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false, 12 Aralık 2016.
- Christer, Jönsson ve Hall, Martin :**Esence of Diplomacy**, New York, 2005.
- Cohen, Ariel :“Advancing American Interest in Central Asia”, 2012, (çevrimiçi) <http://www.heritage.org/europe/commentary/advancing-american-interest-central-asia>, 10 Nisan 2017.
- Conway, Mc Kinley : **Geo-economics: The New Science**, Atlanta, Conway Data Inc, 2000.
- Correlje, Aad ve Linde, Cobyvan der : “Energy Supply Security and Geopolitics: A European Perspective”, **Energy Policy**, C: XXXIV, No: 5, 2006, ss. 532-543.
- Coşkun, Müge :“Hazar Petrolleri Alternatif Taşıma Güzergâhlarına İlişkin Bir Değerlendirme”, **Yüksek Lisans Tezi**, Hacettepe Üniversitesi SBE, Ankara, 1999.
- Cömert, Servet :“Jeopolitik ve Türkiye’nin Yer Aldığı Yeni Jeopolitik Ortam”, **Jeopolitik Bilimsel Araştırmalar Dergisi**, Sayı 1, Kış 2002, ss. 15-24.
- Crawford, Beverly :**Markets, States and Democracy: The Political Economy of Post-Communist Transformation**, Oxford, Westview Press, 1995.
- Çalışkan, Şadan :“Türkiye’nin Enerjide Dışa Bağımlılık ve Enerji Arz Güvenliği Sorunu”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, No: 25, Aralık 2009, ss. 297-310.

- Çelepçi, Fuat :“Petrol ve Doğal gaz Arzı, Hatlar, Stratejiler Konulu Panel Konuşması”, **Türkiye 8. Enerji Kongresi Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi Paneli**, Ankara, Poyraz Ofset, 11 Mayıs 2000.
- Çelikpala, Mitat :“Rusya’nın Enerjiye Dayalı Egemenlik Arayışı”, **Cumhuriyet Strateji**, Sayı: 134, Ocak 2007, ss. 12-13.
- Çelikpala, Mitat :**Enerji Güvenliği: NATO’nun Yeni Tehdit Algısı**, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2013.
- Çetinkaya, Şeref :“Güvenlik Algılaması ve Uluslararası İlişkiler Teorilerinin Güvenliğe Bakış Açıkları”, **21. Yüzyılda Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 2, 2012, ss. 241-260.
- Çınar, Burak :“Tarihte Üçüncü Güç ve Orta Asya Enerji Savaşları”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, Sayı: 8, 2008, ss. 21-44.
- Çınkı, Mustafa :**Rant Lordları**, Ankara, Karlar Yayınevi, 2004.
- Çolakoğlu, Selçuk :“Uluslararası Hukukta Hazar’ın Statüsü Sorunu”, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, C: LIII, Sayı: 1, 1998, ss. 107-122.
- Çomak, Hasret,
Sancaktar, Caner ve
Yıldırım, Zafer : **Enerji Diplomasisi**, İstanbul, Beta Yayınları, 2015.
- Dağcı, Kenan ve
Çaman, Efe :“Enerji Politikaları ve Enerji Güvenliği Perspektifinden Avrupa Birliği’nin Orta Asya Politikası”, **OAKA**, C: VIII, No: 16, 2013, ss. 21-48.
- Dağdemir, Elif U. :“Avrupa Birliği’nin Enerji Arz Güvenliği İçin Dış Enerji Politikası Arayışları”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C: VIII, No: 1, Haziran-2007, ss. 247-268.
- Dağı, Zeynep :**Rusya’nın Dönüşümü**, İstanbul, Boyut Yayınları, 2002.
- Dalkır, Özcan ve
Şeşen, Elif :**Çevre ve Temiz Enerji: Hidroelektrik**, Ankara: Çevre ve Orman Bakanlığı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Yayını, 2011.

- Dedeoğlu, Beril :**Uluslararası Güvenlik ve Strateji**, İstanbul, Yeniyüzyıl Yayınları, 2008.
- Dedeoğlu, Beril :**Dünden Bugüne Avrupa Birliği**, İstanbul, Boyut Kitapları, 2003.
- Delbrück, Jobst :“Collective Security”, **Encyclopedia of Public International Law**, Edt. Rudolf Bernhardt, Oxford, Elsevier, 1982.
- Demir, Esra :“Enerji Şartı Anlaşması”, (çevrimiçi) , <http://www.mfa.gov.tr/enerji-sarti-anlasmasi.tr.mfa>, 03 Şubat 2017.
- Demir, Gülder : “Türkmenistan”, **Ekonomik Forum**, Mart 2012, s. 43. (çevrimiçi) <http://haber.tobb.org.tr/ekonomikforum/2012/03/043-049.pdf>, 15 Ocak 2017.
- Demir, M. Faruk :**Enerji Oyunu**, İstanbul, Ayrım Yayınları, 2010.
- Demir, Sertif :“Avrupa Güvenlik Mimarisinin Tarihsel Gelişimi ve Türkiye’nin Bu Güvenlik Mimarisindeki Yeri”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, No: 9, 2009, ss. 9-51.
- Demirtaş, Özgür :**Enerji Piyasalarındaki Son Gelişmeler ve Kaya (Şeyl) Gazı**, Türkiye İş Bankası Yayınları, 2013.
- Deniz, Taşkın :“Enerji Diplomasisi Açısından Siyasallaşan Mekân, Hazar: Statü ve Paylaşım Sorunu”, **Türk Coğrafya Dergisi**, İstanbul, Sayı: 62, 2014, ss. 29-37.
- Deniz, Taşkın :“Yükselen Güç Çin Halk Cumhuriyeti’nin Stratejik Hamleleri”, **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**, C: XIII, Sayı: 50, Yaz-2014, s. 189. (çevrimiçi) <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/70568>, 10 Kasım 2016.
- Denk, Nevzat :**21. Yüzyıla Girerken Türkiye’nin Jeopolitik Durumu**, İstanbul, Harp Akademileri Komutanlığı Yayınları, 1998.
- Derman, Giray Saynur ve
- Ongarova, Yerkinay :“Kazakistan’ın Enerji Politikası”, **TURAN-SAM Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi**, C: VI, No: 22, ss. 81-91.

- Dhondt, Nele :“Integration of Environmental Protection into EC Energy Policy”, **The Yearbook of European Environmental Law**, (edt. Thijs Etty ve Han Somsen) New York, Oxford University Press, Vol: 4, 2005, ss. 247-302.
- Dikkaya, Mehmet ve
- Tıǧlı, Abdülkadir :“Güney Kafkasya Enerji Koridoru: Alternatif Projeler Kapsamında TANAP”, **Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi**, C: X, Sayı: 1, 2015, ss. 99-117.
- Dimitrova, Antoaneta ve
- Dragneva, Rilka :“Constraining External Governance: Interdependence with Russia and the CIS as Limits to the EU's Rule Transfer in the Ukraine”, **Journal of European Public Policy**, Eylül 2009, C: XVI, No: 6, s. 5.
- Doǧanay, Hayati :**Ekonomik Coğrafya 2: Enerji Kaynakları**, Erzurum, Şafak Yayınları, 1998.
- Doǧanay, Hayati :**Türkiye Ekonomik Coğrafyası**, Ankara, Pegem Akademi Yayıncılık, 2011.
- Dugin, Aleksandr :**Rus Jeopolitiği: Avrasyacı Yaklaşım**, (Çev. Vügar İmanov), 4.baskı, İstanbul, Küre Yayınları, 2005.
- Duran, Hasan ve
- Yılmaz, Kadir Kürşat :“Devi Bağlayan Bağlar: Çin'in Orta Asya Enerji Kaynaklarındaki Çıkarı”, Edt: Selahtin Sarı vd., **International Conference on Eurasian Economies 2011**, İstanbul, Beykent University Publication, 2011, ss. 36-43.
- Duran, Hasan ve
- Purevsuren, Nyambayar :“Güvenlik, Enerji ve Pazar Ekseninden Çin'in Orta Asya Politikası”, **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Afro-Avrasya Özel Sayısı, Aralık 2016, ss. 281-294.
- Dursun, Suat :“Avrupa Birliği'nin Enerji Politikası ve Türkiye”, **Ankara Üniversitesi Avrupa Toplulukları Araştırma ve Uygulama Merkezi Araştırma Dizisi**, Ankara, Araştırma Dizisi No:36, 2011,s. 149.

- Ekrem, Erkin :**Çin'in Orta Asya Politikaları**, Hoca Ahmed Yesevi Üniversitesi İnceleme Araştırma Yazı Dizisi, No: 4, 2011, s. 12.
- Elkind, Jonathan :“Energy Security, Call for a Broader Agenda”, **Energy Security: Economics, Politics, Strategies, and Implications**, (Edt: Carlos Pascual ve Jonathan Elkind), Bölüm 6, Washington D.C, Brookings Institution Press, 2010, ss. 119-148.
- Elkind, Jonathan ve Pascual, Carlos :**Energy Security: Economics, Politics, Strategies and Implications**, Washington, The Brookings Institution Press, 2010.
- Elma, Fikret :“Sovyet Sonrası Rusya ve Orta Asya”, **Journal of Azerbaijani Studies**, Bakü, 2010, ss. 129-143.
- Eltut, Nükhet :“1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı ve İki Ülke Açısından Sonuçları”, ss. 119-130. (çevrimiçi) <http://www.ayk.gov.tr/wpcontent/uploads/2015/01/ELTUT-N%C3%BCKhet-1877-1878-OSMANLI-RUS-SAVA%C5%9EI-VE-%C4%B0K%C4%B0-%C3%9CLKE-A%C3%87ISINDANSONU%C3%87LARI.pdf>, 15 Ocak 2016.
- Ener, Meliha ve Ahmedov, Orhan :“Türkiye-Azerbaycan Petrol-Doğal Gaz Boru Hattı Projelerinin Ülke Ekonomileri ve Avrupa Birliği Açısından Önemi”, **2. Ulusal İktisat Kongresi Bildirisi**, İzmir, DEÜ İİBF İktisat Bölümü, 20-22 Şubat 2008, (çevrimiçi) [http://www.deu.edu.tr/userweb/iibf_kongre/dosyal ar/ener.pdf](http://www.deu.edu.tr/userweb/iibf_kongre/dosyal_ar/ener.pdf), 06 Aralık 2016.
- Engür, Emre :“Doğu-Bati Enerji Koridoru Doğal Gaz ile Tamamlanıyor: BOTAŞ'ın Avrupa'ya Açılım Stratejisi”, **Avrasya Dosyası**, C: IX, Sayı: 1, 2003, ss. 38-52.
- Eniş, Ahmet :“Enerji Politikaları ile Yerli, Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları”, **TMMOB Türkiye IV. Enerji Sempozyumu Bildirisi**, Ankara: TMMOB, 10-12 Aralık 2003, ss. 295-324.

Erbilen, Süheyla Üçışık ve

Şahin, Güven

:“Enerji Coğrafyası Kapsamında Türkiye’de Linyit”, **Doğu Coğrafya Dergisi**, Sayı: 33, Ocak 2015, ss. 135-160.

Erdağ, Ramazan

:“Anadolu Geçişli Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (TANAP)’nin Küresel Enerji Politikalarına Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme”, **International Journal of Social Science**, Vol: 6, I: 3, 2013, ss. 867-877.

Erdal, Leman ve

Karakaya, Etem

:“Enerji Arz Güvenliğini Etkileyen Ekonomik, Siyasi ve Coğrafi Faktörler”, **Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C: XXXI, No: 1, 2012, ss. 107-136.

Erdoğan, Nuray

: “TANAP Projesinin Türkiye ve Azerbaycan Enerji Politikalarında Yeri ve Önemi”, **Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C: X, Sayı: 3, Temmuz 2017, ss: 10-26.

Erbil, Yazgan

:“Rusya-Ukrayna Doğal Gaz Krizi ve Enerji Güvenliği”, Kadir Has Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 2010.

Erkan, Anıl Çağlar

:“Küresel Doğal Gaz Krizlerine Karşı Enerji Arz Güvenliğinin Sağlanması ve Enerji Arz Güvenliği İçin Kriz Yönetimi”, **KTÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, No: 7, 2014, ss. 87-110.

Erkan, Süleyman

:“2008 Rusya-Gürcistan Savaşı ve Uluslararası Toplum”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Sayı: 17, 2016, ss. 41-64.

Erol, M. Seyfettin

: “Ukrayna-Kırım Krizi Ya da İkinci Yalta Süreci”, **Karadeniz Araştırmaları**, Sayı: 41, Bahar 2014, ss. 1-14.

Ersöz, Veyis

:“Enerji Sektörü 2008 Yılı Değerlendirmesi”, **Konya Ticaret Odası Etüt Araştırma Servisi Araştırma Raporu**, 30.04.2009, s. 4. (çevrimiçi) http://www.kto.org.tr/d/file/2008enerji_rapor.pdf, 15 Ağustos 2017.

- Ersungur, Mustafa ve
- Arpa, A. Taha :“Hazar Bölgesi ve Rusya’nın Bölgedeki Rolü”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, C: XXXI, No: 3, 2017, ss. 543-554.
- Esen, Bora :“Ukrayna Ülke Raporu”, **T:C: Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi Raporu**, Ankara, Nisan 2011.
- Eslen, Nejat :**Çok Kutuplu Düzene Doğru**, İstanbul, Truva Yayınları, 2008.
- Everest, Larry :**Oil, Power, & Empire: Iraq and the U.S. Global Agenda**, Common Courage Press, 2003.
- Fischer, Max :“What is the Ukraine Crisis?”, (çevrimiçi) <http://www.vox.com/cards/ukraine-everything-you-need-to-know/what-is-the-ukraine-crisis>, 03 Aralık 2016.
- Fischer, Sabine :“Ukraine: Quo Vadis?”, **Chaillot Paper**, No: 108, Paris, 2008.
- Fisher-Vanden, Karan vd. :“What is Driving China’s Decline in Energy Intensity?”, **Resource and Energy Economics**, Vol: XXVI, I: 1, 2004, ss. 77-97.
- Gaddy, Clifford G. ve
- Ickes, Barry W. :“Resource Rents and the Russian Economy”, **Eurasian Geography and Economics**, C: XLVI, No: 8, 2005, ss. 559-583.
- Gazel, Fırat :“Mavi Akım: Genetik Şifre Çözüldü”, **Avrasya Dosyası**, C: IX, No: 1, Bahar 2003, ss. 53-93.
- Gazel, Fırat :**Mavi Akım: Avrasya’da Çözünsüzlüğün Öyküsü**, İstanbul, Siyah Beyaz Yayınları, 2003.
- Gelb, Bernard A., Caspian Oil and Gas: Production and Prospects, CRS Report for Congress, 8 September 2006.
- Girgin, Kemal :**Ruslarla Kavgadan Derin Ortaklığa**, İstanbul, İlgi Kültür Sanat Yayıncılık, 2014.

- Gotev, Georgi :“Political Concerns Mar Turkish Stream Project”, **Euractiv**, 11 Mart 2015, (çevrimiçi), <http://www.euractiv.com/section/energy/news/political-concerns-mar-turkish-stream-project/>, 14 Aralık 2016.
- Gökçe, Birsen :**Toplumsal Bilimlerde Araştırma**, Ankara, Savaş Yayınları, 2012.
- Gökçe, Mustafa :“Sovyet Sonrası Dönemde Hazar Çevresinde Yaşanan Rekabet”, **Journal of International Social Research**, Vol: I, I: 3, 2008, ss. 177-209.
- Gökçe, Mustafa ve Işık, Hasan :“Orta Asya Enerji Nakil Hatları Yeni İpek Yolu Mu?”, **Yükselen İpek Yolu: İpek Yolunda Ekonomi ve Turizm**, C: I, Ankara, 2016, ss. 201-208.
- Gökdemir, Murat
- Kömürcü, Murat İhsan ve Evcimen, Taylan Ulaş :“Türkiye’de Hidroelektrik Enerji ve HES Uygulamalarına Genel Bakış”, **Türkiye Mühendislik Haberleri**, Sayı: 471, 2012, ss. 18-26.
- Gökırmak, Mert :**Türkiye-Rusya ilişkileri ve Petrol Taşımacılığı Sorunu: Jeopolitik Bir Değerlendirme**, İstanbul, Bağlam Yay., 1996.
- Göral, Emirhan :“Avrupa Enerji Güvenliği ve Türkiye”, **Avrupa Araştırmaları Dergisi**, C: 19, No: 2, 2011, ss. 117-139.
- Göral, Fatih :“Doğal Gaz Fiyatlarını Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi”, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara, 2015.
- Grant, Charles ve Barysch, Katinka :“The EU-Russia Energy Dialogue”, **Centre for European Reform Briefing Note**, s.1, (çevrimiçi) http://www.cer.org.uk/pdf/briefing_eu_russia.pdf, 10 Aralık 2016.

- Guliyev, Samir :”Bağımsızlıktan Sonra Azerbaycan-ABD İlişkileri”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi SBE, Ankara, 2004.
- Gül, Muhittin :**Türkiye Cumhuriyeti Tarihi**, Ankara, Barış Platin Yayınları, 2010.
- Güneş, Mehmet ve Arslan, Tayfun :“Enerji Bağımlılığında Avrupa Birliği, Rusya, Türkiye Üçgeni ve Doğu Akdeniz Alanı”, **Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi**, C: IV, Sayı: 7, 2018, ss. 32-60.
- Gürses, Emin :“Kafkasya’da Uluslararası Rekabet”, **Avrasya Dosyası**, Ankara, C: VII, Sayı: 1, 2001, ss. 250-273.
- Harunoğulları, Muazzez :”Enerji Kaynaklarının Jeopolitiği ve Küresel Güçlerin Enerji Politikaları”, **International Journal of Social Sciences and Education Research**, C: III, No: 1, 2017, ss. 146-171.
- Hasanov, Ali :**Jeopolitik**, (çev. Azad Ağaoğlu), İstanbul, Babıali Kültür Yayıncılık, 2012.
- Hettne, Björn :“Teori ve Pratikte Güvenliğin Bölgeselleşmesi”, **Uluslararası İlişkiler Akademik Dergisi**, C: V, No: 18, Yaz 2008, (çevrimiçi) <http://www.uidergisi.com.tr/wp-content/uploads/2011/06/Teori-ve-Pratikte-Guvenligin-Bolgesellesmesi.pdf>, 16 Aralık 2016.
- Hill, Fiona ve Fee, Florence :“Fueling the Future: The Prospects for Russian Oil and Gas”, **Demokratizatsiya**, Vol: X, No: 4, 2002, ss. 462-487.
- Hodaloğulları, Zeliha ve Aydın, Aydın :“Türkiye İle Rusya Arasındaki Doğal Gaz İşbirliğinin Türkiye’nin Enerji Güvenliğine Etkisi”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, C: IX, No: 43, 2016, ss. 744-755.
- Hosking, Geoffrey :**Russia and the Russians: A History**, Cambridge, Harvard University Press, 2nd Edt., 2011, s. 56.

Hürsoy, Siret ve

Orhon, Hatice Hande

:“**Modern Dünya Sisteminde Sermaye Birikimi ve İran’ın Enerji Politikaları**”, Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, C: III, Sayı: 2, 2012, ss. 63-89.

Hürsoy, Siret ve

Kutlu, Erdi

:“Yenilenen Avrupa Komşuluk Politikası Perspektifinden Avrupa Birliği’nin Doğu Komşularına Yönelik Yaklaşımı”, **Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi**, C: IX, S. 2, 2018, ss. 169-189.

Işık, Cem ve

Işık, Olcay

:“AB-Türkiye İlişkisinde Yeni Adım: NABUCCO”, **Enerji, Piyasa ve Düzenleme**, 2012, ss. 1-21.

Ibragimov, Rasul

:“Kazakh Import from the EU Exceeds Export”, **The Times of Central Asia**, 16 October 2003.

İbrahimov, Rovshan

:“Azerbaycan Enerji Politikası: Alternatif Enerji Nakil Hatları Arayışı”, **OAKA**, C: VII, No: 14, 2012, ss. 125-148.

İleri, Çiseli

:“AB’nin Enerji Politikası ve Dış Politikasının Buluşma Noktası: Enerji Diplomasisi”, **İktisadi Kalkınma Vakfı (İKV) Değerlendirme Notu**, No: 146, Ağustos 2015, s.1, (çevrimiçi) <http://www.ikv.org.tr/images/files/ikv%20degerlendirme%20146-enerji%20diplomasi.pdf>, 17 Aralık 2016.

İlhan, Suat

:“Jeopolitik Kavramı ve Unsurları”, **Avrasya Dosyası: Jeopolitik Özel**, C: VIII, No: 4, Kış 2002, ss. 318-322.

İlhan, Suat

:**Türkiye’nin ve Türk Dünyasının Jeopolitiği**, Ankara, Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayınları, No. 134, 1993.

İlter, Emel ve

Kınık, Hülya

:“Türkiye’nin Enerji Denklemi: Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı ve Türk Akımı”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Sayı: 18, 2017, ss. 185-200.

İmanbeyli, Vügar

:“‘Uçak Krizi’ ve Türkiye-Rusya İlişkileri”, **SETA Perspektif**, Sayı: 119, Aralık 2015.

- İnalçık, Halil :“Osmanlı-Rus İlişkileri 1492–1512”, **Türk-Rus İlişkilerinde 500 Yıl 1491–1992**, Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1992.
- İnan, Şükrü :“Dünyada ve Türkiye’de Jeoekonomi Çalışmaları ve Jeoekonomi Öğretimi”, **Bilge Strateji Dergisi**, C: III, No: 4, Bahar 2011, ss. 79-116.
- İsmayıl, Elnur :“Hazar Denizi Anlaşması ve Değişen Jeopolitik Dengeler”, **BİLGESAM Analiz/Güvenlik**, No: 1387, 16 Ağustos 2018.
- İsmayılov, Elnur ve Budak, Türkan :“Bağımsızlık Sonrası Türkmenistan’ın Enerji Politikası”, **Bilge Strateji**, C: VI, No: 11, 2014, ss. 29-49.
- İşcan, İsmail Hakkı :“Türkiye-Avrupa Birliği İlişkilerinin Geleceği Açısından Avrupa Birliği Enerji Güvenliği Sorunu”, **Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları Dergisi**, C: I, No: 2, 2007, ss. 113-168.
- İşeri, Emre :“The U.S. Grand Strategy and the Eurasian Heartland in the Twenty-First Century”, **Geopolitics**, C: XIV, No: 1, 2009, ss. 26-46.
- İşler, Ali :“Hazar Petrolleri ve Petrol Boru Hatları Sorunları”, **Yüksek Lisans Tezi**, Ankara Üniversitesi, SBE, Ankara, 1999.
- İşyar, Ömer G. :**Bölgesel ve Global Güvenlik Çıkarları Bağlamında Sovyet-Rus Dış Politikaları**, İstanbul, Alfa Yayınları, 2004.
- Jaeschke, Gotthard :“1919-1939 Yılları Arasındaki Türk-Rus Yakınlaşması Hakkında Bir İnceleme (Atatürk Dönemi Sovyet Politikası Hakkında)”, **Türk Kurtuluş Savaşı Kronolojisi**, (çev. Hüseyin Zamantılı), Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1989, ss. 159-174.
- Jiang, Julie ve Ding, Chen :**Update on Overseas Investments by China’s National Oil Companies: Achievements and Challenges since 2011**, Paris, 2014.

- Kadioğlu, Sedat ve
Telliogđlu, Zarife :“Enerji Kaynaklarının Kullanımı ve evreye Etkileri”, **TMMOB 1. Enerji Sempozyumu Bildirisi**, Ankara, 12-14 Kasım 1996, ss. 55-67.
- Kaleağası, Bahadır :“AB-Rusya İlişkileri”, (evrimii) <http://www.gundem.be/tr/avrupa-birligi/ab-ve-rusya-iliskileri>, 10 Ağustos 2017.
- Kalkan, Duhan :“Soğuk Savağ Dönemi Sonrası Türk Dış Politikasında Enerji Güvenliği ve Azerbaycan”, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Temmuz 2015.
- Kanapiyanova, Zhuldyz :“İran’ın ‘Ortak Kapsamlı Eylem Planı’ Sonrası Enerji Politikaları zerine ıkarımlar”, **Ege Akademik Bakış**, C: XVII, Sayı: 4, 2017, ss. 553-564.
- Kantörün, Ufuk :“Bölgesel Enerji Politikaları ve Türkiye”, **Bilge Strateji**, C: II, No: 3, Gz 2010, ss. 87-114.
- Karabayram, Fırat :**Güney Kafkasya Jeopolitiğinde Rusya Gerçeği**, İstanbul, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, Nisan 2011.
- Karaca, Kayhan :“Azerbaycan: Enerjinin Yeni Adresi”, **Deutsche Welle Türkçe**, 10 Mayıs 2014, (evrimii) <http://www.dw.com/tr/azerbaycan-enerjinin-yeni-adresi/a-17626537>, 25 Kasım 2016.
- Karaca, Kutay :“Küresel Enerji Stratejileri Karşısında Türkiye’nin Jeostratejik ve Jeopolitik Konumu”, **Stratejik Araştırmalar Dergisi**, Sayı: 10, Eylül 2007, ss. 15-33.
- Karaca, Kutay :“G Mücadeleleri Arasında Ukrayna”, **Stratejik Araştırmalar Dergisi**, Yıl: 6, Sayı 12, 2008, ss. 77-97.
- Karacasulu, Z. Nilüfer :**Bölgesel Güvenlik Analizi Afganistan**, İstanbul, Beta Yayınları, 2011.
- Karacasulu, Z. Nilüfer :“Security and Globalization in the Context of International Terrorism”, **Review of International Law and Politics**, C: II, No: 5, 2006, ss. 1-17.
- Karagiannis, Emmanuel :“The US–Iranian Relationship After 11 September 2001 and the Transportation of Caspian Energy”, **Central Asian Survey**, Vol: 22, No:2-3, 2003, ss. 151-162.

- Karagöl, Erdal T. ve
Kızılkaya, Mehmet :“Rusya-AB-Türkiye Üçgeninde Türk Akımı”, **SETA PERSPEKTİF**, Sayı: 105, Temmuz 2015.
- Karagöl, Erdal T. ve
Kaya, Salihe :“Enerji Arz Güvenliği ve Güney Gaz Koridoru (GGK)”, **SETA Analiz**, No: 108, Eylül 2014.
- Karagöl, Erdal Tanas ve
Kavaz, İsmail :“Kaya Gazının Küresel Enerji Piyasalarındaki Yeri ve Türkiye’deki Geleceği”, **SETA Analiz**, Sayı: 222, Kasım 2017.
- Karakaya, Leyla :“Batı Hattı Gözden Çıkarılabilir mi?”, **Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı (TEPAV) Değerlendirme Notu**, Aralık 2011, s. 2. (çevrimiçi) http://www.tepav.org.tr/upload/files/1325078189-4.Bati_Hatti_Gozden_Cikarilabilir_mi.pdf, 16 Mart 2017.
- Kardaş, Şaban :“Turkish-Azerbaijani Energy Cooperation and Nabucco: Testing the Limits of the New Turkish Foreign Policy Rhetoric”, **Turkish Studies**, Vol: 12, I: 1, 2011, ss. 55-77.
- Karlı, Süleyman :“Son Gelişmeler Işığında Türkiye’de Kaya Gazı”, **Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, C. V, No: 3, 2015, ss. 25-31.
- Karlı, Süleyman :“Enerji Sektöründe Kaya Gazının Rolü”, **Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi**, C. V, No: 3, 2015, ss. 17-23.
- Kartal, Atahan Birol :“Uluslararası Terörizmin Değişen Yapısı ve Terör Örgütlerinin Sosyal Medyayı Kullanması: Suriye’de Daesh ve Ypg Örneği”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, C: XIV, Sayı: 27, Haziran 2018, ss. 39-77.
- Kasım, Kamer :**Soğuk Savaş Sonrası Kafkasya**, İstanbul, USAK Yayınları, 2009.
- Katzman, Kenneth :“Iran Sanctions”, **CRS Report for Congress**, RS20871, 2 Aralık 2011.
- Kaya, Durmuş ve
Öztürk, H. Hüseyin :**Jeotermal Enerji Uygulamaları**, 1. Baskı, Umuttepe Yayınları, 2015.

- Kennedy, Paul :**Büyük Güçlerin Yükselişleri ve Çöküşleri**, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2013.
- Khanna, Parag :**Yeni Dünya Düzeni: Yeni Yükselen Güçler 21. Yüzyılda Dünyayı Nasıl Belirliyor?**, (çev. Elif Nihan Akbaş), İstanbul, Pegasus Yayınları, 2011.
- Klare, Michael T. :**Resource Wars: The New Landscape of Global Conflict**, New York, Henry Holtand Company, 2001.
- Klare, Michael T. : "Geopolitics Reborn: The Global Struggle Over Oil and Gas Pipelines", **Current History**, Vol: 103, No: 667, Aralık 2004, ss. 428-433.
- Klare, Michael T. :**Rising Powers, Shrinking Planet The New Geopolitics of Energy**, New York, Metropolitan Books, 2008.
- Kılıçaslan, Emine : "Enerji Savaşları", **Enerji Diplomasisi**, İstanbul, Beta Yayınları, 2015, ss. 87-124.
- Kissinger, Henry :**Diplomasi**, Çev. İbrahim KURT, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Mart 2000.
- Kobal, Melis : "Rusya Güney Akım'dan Neden Vazgeçti?", (çevrimiçi), <http://www.aljazeera.com.tr/al-jazeera-ozel/rusya-guney-akimdan-neden-vazgecti>, 24 Kasım 2016.
- Kocaman, Muhammed Emin : "Hazar Havzası'nda Enerji Güvenliği ve Enerji Jeopolitiği", **Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, C: V, Sayı: 3, 2018, ss. 152-171.
- Kocaman, Muhammed Emin : "Hazar Havza'sının Hukuki Statüsü", **Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi**, C: IX, Sayı: 1, 2018, ss. 99-114.
- Koçak, Muhammet : "Türkiye-Rusya İlişkileri", **SETA Analiz**, Sayı: 201, Mayıs 2017.
- Koçaslan, Gelengül : "International Energy Security Indicators and Turkey's Energy Security Risk Score", **International Journal of Energy Economics and Policy**, Vol: IV, I: 4, 2014, ss. 735-743.
- Kolodziej, Edward A. :**Security and International Relations**, Cambridge, Cambridge Press, 2005.

- Kona, Gamze Güngörmüş :**Orta Doğu-Orta Asya ve Kesişen Yollar**, İstanbul, IQ Kültür-Sanat Yayınları, 2.bs., 2004.
- Konukçu, Yasemin :**“İran’ın Enerji Kaynakları ve Küresel Rekabet”**, Orta Doğu ve Afrika Araştırmacıları Derneği Durum Değerlendirmesi, Ağustos 2017.
- Koplay, Ali :“Türkiye-Rusya İlişkileri / Genel Bakış”, (çevrimiçi), <http://politikakademi.org/> 2013/07/yazi-dizisi-turkiye-rusya-iliskileri-genel-bakis/, 12 Mayıs 2017
- Korkmaz, Gürol :**Terör ve Medya İlişkileri**, Ankara, Emniyet Genel Müdürlüğü Yayınları, No: 1999-1, 1999.
- Köse, Osman :“XVIII. Yüzyıl Osmanlı-Rus Münasebetleri”, **Osmanlı**, C: I, ss. 536-549.
- Krupp, Fred :“ Don’t Just Drill, Baby-Drill Carefully”, **Foreign Affairs**, C: XCIII, No: 3, Mayıs-Haziran 2014, (çevrimiçi) <https://www.foreignaffairs.com/articles/2014-04-17/dont-just-drill-baby-drill-carefully>, 18 Kasım 2017.
- Kurat, Akdes Nimet :**Başlangıçtan 1917’ye Kadar Rusya Tarihi**, Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1999.
- Kurban, Vefa :“1950-1960 Yıllarında Türkiye İle Sovyetler Birliği Arasındaki İlişkiler”, **Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi**, C: XIV, No: 28, 2014, ss. 253-282.
- Kushkumbayev, Sanat :“**Geopolitics of Transport Communications in the Caspian Region**”, Almaty, The Kazakhstan Institute for Strategic Studies under the President of the Republic of Kazakhstan, 2000.
- Kuzu, Serdar :“Dünya Enerji Piyasasında Orta Asya Cumhuriyetlerinin Konumu”, **SESSION 4B: Enerji ve Tabii Kaynaklar**, Kazakistan, Ekim 2012, ss. 241-249.
- Kuzucu, Serhat :“Rusya Ahidname Defterine Göre XVIII. Yüzyılda Osmanlı-Rus Ticari İlişkilerinin Seyri, The General Situation of Ottoman-Russian Commercial Relations in 18th Century According to Russian Ahidname Defteri (Treaty Book)”, **TAD**, C: XXXV, No: 59, 2016, ss. 63-83.
- Küçükşahin, Ahmet ve

- Akkan, Tamer :”Değişen Güvenlik Algılamaları Işığında Tehdit ve Asimetrik Tehdit”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, No: 5, 2007, ss. 41-66.
- Küpelı, Mustafa Şeyhmus :“Dış Politika Aracı Olarak Yaptırımlar: İran’a Uygulanan Yaptırımların Etkileri”, **Türkiye Ortadoğu Çalışmaları Dergisi**, C: III, Sayı: 1, 2016, ss. 97-135.
- Laçiner, Sedat :“Hazar Enerji Kaynakları ve Enerji-Siyaset İlişkisi”, **Orta Asya ve Kafkasya Araştırmaları**, C: I, No: 1, 2006, ss. 36-66.
- Lane, David :**The Political Economy of Russian Oil**, Lanham, Rowman & Littlefield Publishers, 1999.
- Levent, Ufuk :**21. Yüzyılın Eşiğinde Türkiye**, İstanbul, Harp Akademileri Komutanlığı Yayınları, 1997.
- Lieber, Keir A. ve Press, Daryl G. :“The End of MAD? The Nuclear Dimension of U.S. Primacy,” **International Security**, Vol: 30, No: 4, Bahar 2006, ss. 7-44. (çevrimiçi) <https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/isec.2006.30.4.7>, 18 Ocak 2017.
- Löschel, Andreas
- Moslener, Ulf ve
- Rübelke, Dirk T.G. :“Indicators of Energy Security in Industrialised Countries”, **Energy Policy**, Vol: XXVIII, I: 4, Nisan 2010, ss. 1665-1671.
- Luciani, Giacomo :“The Economic Content Of Security”, **Journal of PublicPolicy**, No: 8, 1989, ss. 151-173.
- Luft, Gal ve Korin, Anne :“Yine Mi Enerji Krizi? Enerji Güvenliği Arayışı”, **Kör Nokta**, Edt. F. Fukuyama, Çev. H. Kaya, İstanbul, Profil Yayıncılık, 2008, s. 107.
- Mackinder, Halford John :“The Geographical Pivot of History”, **The Geographical Journal**, Vol: 23, No: 4, 1904, s. 421-437.
- Manısalı, Erol :**Türkiye ve Küreselleşme**, İstanbul, Derin Yayınları, 2003.

- Mazak, Mehmet :“Doğal Gaz Tarihi-I: Dünya’da Doğalgaz ile ilgili İlk Bulgu ve Çalışmalar”, 10/11/2015, (çevrimiçi) <http://mehmetmazak.net/makale/3/337-dogalgaz-tarihi-i#.XDikO1wzbIU>, 3 Ocak 2017.
- Meherremova, Nergiz :“Azerbaycan’ın Enerji Politikasının Uluslararası İlişkilerdeki Konumuna Etkisi”, Azaerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi Yüksek Lisans Bitirme Tezi, Bakü, 2015.
- Memmedli, Elşen :“Güvenlik Tehditleri ve Uluslararası Terörizm”, **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: CİEP Özel Sayısı, 2016, ss. 986-996.
- Meram, Ali Kemal :**Türk-Rus İlişkileri Tarihi**, İstanbul, 1969.
- Mercille, Julien :“The Radical Geopolitics of US Foreign Policy: Geopolitical and Geoeconomic Logics of Power”, **Political Geography**, Vol: 27, I: 5, 2008, ss. 570-586.
- Metin, Meftun :**Politik ve Bölgesel Güç HAZAR**, İstanbul, IQ Yayınları, 2004.
- Mikail, Elnur Hasan :**KGB Albaylığından Devlet Başkanlığına Putin Dönemi Rusya**, İstanbul, IQ Yayınları, 2008.
- Monteiro, Nuno P. : “Unrest Assured: Why Unipolarity Is Not Peaceful”, **International Security**, C: XXXVI, No: 3, 2011, ss. 9-40.
- Montgomery, Scott :**Küresel Enerjiye Yön Veren Güçler**, Çev. Evra Günhan Şenol, Ankara, TÜBİTAK Yayınları, 2014.
- Mütercimler, Erol :**21. Yüzyıl ve Türkiye “Yüksek Strateji”**, İstanbul, Erciyes Yayınları, 1997.
- Mütercimler, Erol :**Geleceği Yönetmek: Yüksek Stratejiden Etki Odaklı Harekâta**, İstanbul, Alfa Yayınları, 2006.
- Nassibli, Nasib :“Azerbaijan’s Geopolitics and Oil Pipeline Issue”, **Perceptions**, C: IV, No: 4, 2000, ss. 111-125.
- Nevruzov, Elçin :“Azerbaycan Petrollerinin Ekonomik ve Siyasal Açından Değerlendirilmesi”, **Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi, SBE, İstanbul, 2003.
- Nogayeva, Ainur :“ABD, Rusya ve Çin’in Nüfuz Mücadelesinde Orta Asya: Araçlar ve Süreçler”, **Bilig**, Sayı: 62, Yaz 2012, ss. 183-204.

- Nourzhanov, Kirill :“Changing Security Threat Perceptions in Central Asia”, **Australian Journal of International Affairs**, C: LXVI, No: 1, 2009, ss. 85-104.
- Oğan, Sinan ve
Aytekin, İlke :“Mavi Akım: Türk-Rus İlişkilerinde Mavi Bağımlılık”, **Stratejik Analiz Dergisi**, Aralık 2002, ss. 66-70.
- Oğan, Sinan :“Mavi Akım Projesi: Bir Enerji Stratejisi ve Stratejisizliği Örneği”, (çevrimiçi) <http://www.stradigma.com/index.php?sayfa=makale&sayi=7&no=50>, 15 Aralık 2016.
- Oğan, Sinan :“Rusya-Ukrayna Doğal Gaz Krizi ve Çıkarılacak Dersler”,(çevrimiçi) <http://www.turksam.org/tr/makale-detay/423-rusya-ukrayna-dogalgaz-krizi-ve-cikarilacak-dersler>, 2009, 04 Aralık 2016.
- Oğuzlu, Tarık :“Dünya Düzenleri ve Güvenlik: Ulus-Devlet Güvenlik Anlayışı Aşılıyor mu?”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, No: 6, 2007, ss. 1-35.
- O’Haraand, Sarah ve
Heffernan, Michael :“From Geo-strategy to Geo-economics: The ‘Heartland’ and British Imperialism Before and After Mac Kinder”, **Geopolitics**, Vol: 11, I: 1, 2006, ss. 54-73.
- Orhan, Gökhan ve
Çobanoğlu, Sedat :“Sovyet Sonrası Dönemde Rusya’da İdari Reform Politikaları”, **Yasama Dergisi**, Sayı: 30, Mayıs 2015, ss. 44-69.
- Önk, Özlem :“Avrupa Birliği’nin Enerji Arz Güvenliği ve Türkiye’nin Rolü”, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Avrupa Birliği Anabilim Dalı Uluslararası Ekonomik İlişkiler Anabilim Dalı Uluslararası İlişkiler Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2010.
- Öğütçü, Mehmet :**Geleceğimiz Asya’da mı? Yaralı Asya, Çin ve Türkiye**, İstanbul, İmge Yayınları, 1999.

- Ögütçü, Mehmet :“Yeni Ekonomik Süper Güç Çin’in Önlenemeyen Yükselişi: Türkiye ile Rekabet mi Ortaklık mı?”, Der. Yonca ÖZER, **Tek Kutuplu Dünyada Yaşamak: Gerçekler, Yanılgılar ve Beklentiler**, İstanbul, Sosyal Demokrasi Vakfı Yayınları, 2006.
- Öz, Sumru :“Küresel Rekabette Yükselen Bir Güç: Çin”, **TÜSİAD - Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu**, Aralık 2006.
- Özakın, Ahmet Numan
- Kaya, Ferhat ve
- Yeşilyurt, Muhammet Kaan :“Alternatif Enerji Kaynağı Olarak Kaya Gazı”, **Doğal Gaz Dergisi**, Sayı: 198, Eylül-Ekim 2016, ss. 69-74.
- Özalp, Necdet :“Büyük Oyunda Hazar Enerji Kaynaklarının Önemi ve Konumu”, **Panorama Dergisi**, Sayı 1, Şubat 2004, ss. 1-8.
- Özbay, Fatih :“Soğuk Savaş Sonrası Türkiye-Rusya İlişkileri: 1992-2010”, **Bilge Strateji**, C: II, Sayı: 4, 2011, ss. 35-77.
- Özbay, Fatih :“Hazar’da Güvenlik İkilemi ve Silahlanma Yarışı”, (çevrimiçi) http://www.academia.edu/4871668/HazardaG%C3%BCvenlik%C4%B0kilemi_ve_Silahlanma_Yar%C4%B1%C5%9F%C4%B1, 20 Ocak 2018.
- Özdal, Habibe :“AB ve Rusya Arasında Ukrayna: Hayaller ve Gerçekler”, **USAK Analiz**, No: 26, Kasım 2013.
- Özdemir, Büşra Zeynep :**İran Yaptırımları: Türkiye-İran Enerji İlişkilerine Etkileri**, SETA Analiz, Sayı: 260, Kasım 2018.
- Özdemir, Volkan :”The Blue Stream Natural Gas Pipeline: Implications on Energy Security and Foreign Policy”, Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kurumu (USAK) **Orta Asya ve Kafkasya Araştırmaları (OAKA) Dergisi**, C: II, No: 3, 2007, ss. 135-148.
- Özdemir, Volkan :“Balkan Piyasalarını Hedef Alan Doğal Gaz Boru Hattı Projeleri Arasında Rekabet: NABUCCO-Güney Akım ve Trans-Adriyatik Botu Hattı (TAP) Projeleri Örneği”, **Sosyoekonomi**, No: 2, 2014, ss. 253-272.

- Özdemir, Volkan :“Sıvılaştırılmış Doğal Gaz (LNG)’nin Dünya Doğal Gaz Ticaretindeki Yeri”, Enerji Piyasaları ve Politikaları Enstitüsü, Mayıs 2014, s. 4. (çevrimiçi) http://www.eppen.org/resim/haber_resim/EPPEN.LNG.pdf, 12 Aralık 2017.
- Özdemir, Volkan :“Türk Dış Enerji Politikası (Tanap örneği): Koridor Olamazsın Demedik Merkez Olamazsın Dedik!”, 26/03/2015, (çevrimiçi), [http://www.eppen.org/index.php?sayfa=Yorumlar &link=&makale=183](http://www.eppen.org/index.php?sayfa=Yorumlar&link=&makale=183), 13 Mayıs 2017.
- Özel, Cansın :“Afganistan ve Pakistan’da Yaşanan Sorunlar ve Bu Sorunların Uluslararası Güvenliğe Etkileri”, Asya’da Güvenlik Sorunları ve Yansımaları, ss. 129-156. (çevrimiçi) <http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-269-2014062519asyabol5.pdf>, 20 Ocak 2017.
- Özel, Merve Suna :“Rus Dış Politikasında Ukrayna Krizi ve Türkiye’ye Etkileri”, **IV. Türkiye Lisansüstü Çalışmaları Kongresi - Bildiriler Kitabı II**, Eylül 2015, ss. 73-88.
- Özerdem, Alpaslan :”İnsani Güvenlik”, (çevrimiçi) <http://www.coventry.ac.uk/researchnet/CPRS/Turkey/conference/Document s/CPRSInsaniGüvenlik.pdf>, 06 Aralık 2016.
- Özev, Muharrem Hilmi :**Küresel Denkleme Türkiye’nin Enerji Güvenliği**, SETA Yayınları, No: 89, 2017.
- Özey, Ramazan :**Jeopolitik: Tanımlar, Teoriler ve Değişimler**, Ankara, Pegem Akademi Yayınları, 2017.
- Özkan, Gökhan :“Türkiye’nin Orta Asya ve Kafkasya’daki Bölgesel Politikasında Enerji Güvenliği”, **Akademik Bakış**, C: IV, No: 7, Kış 2010, ss. 17-40.
- Özkul, Ö. Bora :Avrupa Enerji Güvenliğinde Türkiye’nin Yeri, **Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009.
- Özmen, H. Alparslan :“Enerji Güvenliği Politikaları ve Kırım, **Uluslararası Enerji ve Güvenlik Kongresi Bildirisi**, Kocaeli, Kocaeli Üniversitesi, Eylül 2014, ss. 757-781.

- Öztürk, Ahmet :“Management of Trans-Boundary Mega-Projects in the Post-Cold War Eurasia: the Case Studies of GAP Water and Baku-Ceyhan Pipeline Projects”, Doktora Tezi, School of Politics, Int. Relations and Philosophy, Keele University, 2006.
- Öztürk, Senem :“Jeopolitiğin Rusya Federasyonu’na Etkilerinin Kuzey Kafkasya-Gürcistan-Güney Osetya Çerçevesinde İncelenmesi”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, Yıl 9, No: 17, Nisan 2013, ss. 201-242.
- Pamir, A. Necdet :“Hazar Bölgesinde Enerji Politikaları: Avrupa’nın ABD’nin Konseptleri”, **Avrupa’nın ve Türkiye’nin Kafkasya, Orta Asya ve Orta Doğu’da Ortak İlgi Alanları Uluslararası Sempozyumu Bildirisi**, Ankara, 13-14 Kasım 2000.
- Pamir, A. Necdet :“What Is and What Is Not The Blue Stream Project”, **Turkish Daily News**, 14 Temmuz 2003.
- Pamir, A. Necdet :“Enerji Politikaları ve Küresel Gelişmeler”, **Stratejik Analiz**, 2005, ss. 57-73.
- Pamir, A. Necdet :“Enerji Arz Güvenliği ve Türkiye”, **Stratejik Analiz**, C: VI, No: 83, Mart 2007, ss. 3-22.
- Pascual, Carlos ve
- Zambetakis, Evie :“The Geopolitics of Energy: From Security to Survival”, **Energy Security: Economics, Politics, Strategies, and Implications**, (Edt: Carlos Pascual ve Jonathan Elkind), Bölüm 1, Washington D.C, Brookings Institution Press, 2010, ss. 9-36.
- Peker, Hasan Sencer :“Türkiye’nin Enerji Arz Güvenliği ve Ölçülmesi: Türkiye’nin Enerji Arz Güvenliği Endeksine Yönelik Bir Uygulama”, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 2014.
- Pipe, Jim :**Rüzgar Enerjisi: Güvenilir Mi?**, (çev. Emine Bademci), Tübitak Yayınları, 2013.
- Rivlin, Paul :“Iran’s Energy Vulnerability”, **Middle East Review of International Affairs**, Vol: 10, No: 4, Ocak 2006, ss. 103-116.

- Romanova, Tatiana :“Energy Dialogue from Strategic Partnership to the Regional Level of the Northern Dimension”, Der. Pami Aalto, **The EU-Russian Energy Dialogue: Europe’s Future Energy Security**, Hampshire, Ashgate Publishing Co., 2008, ss. 63-91.
- Romanova, Tatiana :“The Russian Perspective on the Energy Dialogue”, **Journal of Contemporary European Studies**, C: XVI, No: 2, Ağustos 2008, ss. 219-230.
- Rzayeva, Gulmira :“Azerbaijan’s: Eurasia Energy Nexus?”, **Turkish Foreign Policy Quarterly**, Vol: 9, No: 2, 2010, ss. 55-68.
- Sabol, Steven :“Orta Asya’da Rus-İngiliz Rekabeti”, (çev. Nasuh Uslu), **Türkler**, Ankara, C: XVIII, 2002, ss. 587-595.
- Sagheb, Nasser ve
Javadi, Masoud :“Azerbaijan’s “Contract of the Century” Finally Signed with Western Oil Consortium”, **Azerbaijan International**, C: II, No: 4, 1994, ss. 26-28.
- Sak, Hüseyin ve
Zengin, Abdülbaki :“Uluslararası Doğal Gaz Boru Hattı Projeleri; Türkiye’nin Doğal Gaz Ticareti Açısından Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) ve Trans Adriyatik Doğal Gaz Boru Hattı (TAP) Projelerinin Değerlendirilmesi”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü Working Paper Series: Tartışma Metinleri**, 2015-09, ss. 1-13.
- Saka, Bora :“Doğal Gaz ve Lpg’nin Kullanım Alanları, Dünya’daki ve Türkiye’deki Rezerv, Üretim ve Tüketim Miktarı ve Taşıtlarda Kullanımı”, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, Mayıs 2003.
- Sander, Oral :**Anka’nın Yükselişi ve Düşüşü**, Ankara, 3.bs., İmge Kitabevi, 2004.
- Sandıklı, Atilla :“Geleceğin Süper Gücü Çin”, **Bilge Strateji**, Vol: 1, No: 1, 2009, ss. 40-50.

- Sandıklı, Atilla :“Doğal Gaz Boru Hatları Projelerinde Büyük Oyun: NABUCCO, Güney Akım, SEEP ve TANAP”, (çevrimiçi), <http://www.bilgesam.org/incele/256/-dogalgaz-boru-hatlari-projelerinde-buyuk-oyun---nabucco--guney-akim--seep-ve-tanap/#.V02tw1SLS1s>, 21 Kasım 2016.
- Sandıklı, Atilla ve İsmayilov, Elnur :“Ukrayna Krizi'nin Bölgesel Güvenliğe Etkileri ve Türkiye”, **BİLGESAM**, 2015, s. 16. (çevrimiçi) http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-81-2015112633ukrayna_krizi.pdf, 15 Temmuz 2017.
- Sanlı, Barış
- Karbuç, Sohbet ve Ekiz, Nadim :“Doğal Gaz Fiyatlarının Geleceği ve Türkiye'ye Etkisi”, Temmuz 2011, s. 1. (çevrimiçi) http://www.barissanli.com/calismalar/2011/temmuz_2011-dogalgaz-fiyatlari-v2-final-bsanliskarbuçnekiz.pdf, 20 Kasım 2017.
- Saray, Mehmet :“Başlangıçtan Petro'ya Kadar Türk-Rus Münasebetlerine Genel Bir Bakış”, **İÜFD**, No: 35, İstanbul, 1994, ss. 193-222.
- Sarı, Ali :“Kaya Gazı Nedir? Türkiye İçin Alternatif Bir Enerji Kaynağı Mıdır?”, (çevrimiçi) www.eng.ankara.edu.tr/files/2014/04/Kaya-gazi-8-1-20151.pdf, 10 Aralık 2016.
- Saltık, Hacer Hilal :”Enerji Arz Güvenliği ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları”, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 2015.
- Selçuk, Işıl Şirin :**Küresel Isınma, Türkiye'nin Enerji Güvenliği ve Geleceğe Yönelik Enerji Politikaları**, Ankara, Ankara Barosu Yayınları, 2010.
- Semercioğlu, Harun :“Uluslararası Terörizmde Küresel İşbirliği: Bir Ütopya”, **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C: XXXIV, Sayı:2, 2016, ss. 97-114.

- Semercioğlu, Harun :“Ukrayna Krizi Bağlamında AB-Rusya İlişkilerinin Ekonomi Politigi”, **EUL Journal of Social Sciences**, C: VII, No 2, 2016, ss. 188-202.
- Sevim, Cenk :**Küresel Enerji Stratejileri ve Jeopolitik**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2013.
- Sevim, Cenk :“Kaya (Şeyl) Gazının Uluslararası Enerji Politikalarına Etkileri”, **Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi**, C: V, No: 1, 2014, ss. 49-64.
- Sevim, Tuğçe Varol :“Ukrayna’nın Yönetemediği Enerji Politikası Ve Bugünkü Sonuçları”, **21. Yüzyıl Türkiye Enstitüsü Özel Raporu**, No.19, Mayıs 2014.
- Sevim, Tuğçe Varol :“Rus Dış Enerji Politikası ve Yeni Hedef Kuzey Doğu Asya”, **Uluslararası İlişkiler**, C: XI, Sayı: 41, Bahar 2014, ss. 87-108.
- Selçuk, Hasan :**Türkiye-Rusya Ekonomik İlişkileri**, İstanbul, Tasam Yayınları, 1. Baskı, 2005.
- Serin, Aylin :“Avrupa Birliği’nin Enerji Politikası Sorunsalı, Artan Enerji Bağımlılığı ve Türkiye’nin Rolü”, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı Uluslararası İlişkiler Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2012.
- Sloan, Geoffrey :“Sir Halford J. Mackinder: The Heartland Theory then and now”, **Journal of Strategic Studies**, Vol: 22, No: 2-3, 1999, ss. 15-38.
- Smith, Adrian :“Imagining Geographies of the ‘New Europe’: Geo-economic Power and The New European Architecture of Integration”, **Political Geography**, Vol. 21, I. 5, 2002, ss. 647-670.
- Sofuoğlu, Emrah :“Kaya Gazı Devrimi ve Olası Ekonomik Etkileri”, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2014.
- Soysal, İsmail :**Fransız İhtilâli ve Türk-Diplomasi Münasebetleri (1789-1802)**, Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları, 1999.

Sönmez, A. Sait

Bıçakçı, Harun ve

Yıldırım, Cuma

:“Kırım Sorunu Bağlamında Rusya-Ukrayna İlişkilerinin Analizi”, **International Journal of Social Sciences and Education Research**, Vol: 1, No: 3, 2015, ss. 656-670.

Sönmez, Faik

:“Avrupa’ya Doğal Gazda Yeni Senaryolar”, 2012, (çevrimiçi), <http://enerjienstitusu.com/2012/12/05/avrupaya-dogal-gazda-yeni-senaryolar/>, 04 Mayıs 2017.

Sparke, Matthew

:“Excavating The Future In Cascadia: Geoeconomics And The Imagined Geographies Of A Cross-Border Region”, **BC Studies**, Vol. 127, 2000, ss. 5-44.

Stern, Andy

:**Dünden Bugüne Petrol Savaşları: Hırs, Rekabet, Şiddet**, (Çev. Sabri Kaliç), İstanbul, Neden Kitap Yayınevi, 2001.

Stern, Jonathan

:**The Security of European Natural Gas Supplies**, The Royal Institute for International Affairs, London, 2002.

Stinemetz, D.

:“Russia’s Revival”, **Oil and Gas Journal**, June 2003.

Stork, Joe

:“The Carter Doctrine and US Bases in the Middle East”, Eylül 1980, (çevrimiçi) https://pages.pomona.edu/~vis04747/h21/readings/stork_carterdoctrine.pdf, 19 Ocak 2017.

Sülün, Dilara

:“AB Enerji Birliği ve Türkiye İle AB Arasında Enerji İş Birliği”, **İzmir Ticaret Odası Pusula Dergisi**, 2015, (çevrimiçi) <http://www.izto.org.tr/Portals/0/PusulaDergisi/2015/ABENERJIBIRLIGIVETURKIYEILEA BARASINDAENERJIBIRLIGI.pdf>, 20 Şubat 2017.

Şaylan, Gencay

:**Postmodernizm**, Ankara, İmge Kitabevi, 1999.

Şöhret, Mesut

:**Enerji Güvenliğinin Ekonomi politikası ve Uluslararası Çatışmalara Etkisi**, İstanbul, Beta Yayınları, 2015.

- Taner, Ahmet Cangüzel :“Avrupa Doğal Gaz Fiyatlandırma Sistemi ve Küresel Gaz Fiyatları Farklılıkları”, Temmuz 2011, s. 3. (çevrimiçi)<https://www.fmo.org.tr/wp-content/uploads/2011/07/Avrupa-Do% C4% 9Falgaz-Fiyatland% C4% B1 rma-Sistemi-ve-K% C3% BCresel-Gaz-Fiyatlar% C4 % B1-Farkl% C4% B11% C4% B1klar% C4% B1.pdf>, 20 Kasım 2017.
- Tarhan, Nevzat :**Psikolojik Savaş: Gri Propaganda**, 8.bs, İstanbul, Timaş Yayınları, 2006.
- Taştan, Vahap :“Güney Gaz Koridoru: Yeni Enerji Düzeninde Avrupa Enerji Güvenliği, Rusya, Türkiye ve Güney Kafkasya Üzerine Oyun Teorik Uygulama”, (çevrimiçi) <http://politikaakademisi.org/guney-gaz-koridoru-yeni-enerji-duzeninde-avrupa-enerji-guvenligi-rusya-turkiye-ve-guney-kafkasya-uzerine-oyun-teorik-uygulama/>, 07 Aralık 2016.
- Taymaz, Erol :“Kafkasya, Rusya, Federalizm”, **Nart**, Sayı: 44, Temmuz-Ağustos 2005, ss. 4-5.
- Tekir, Osman :“Kuzey Kafkasya'da Mevcut ve Potansiyel Etnik Çatışma Alanları”, **Kafkasya Çalışmaları-Sosyal Bilimler Dergisi**, Vol. 2, No: 3, Eylül 2016, ss. 23-46.
- Telli, Azime :“Rusya'nın Doğal Gaz ve Petrol Rezervlerinin Analizi”, **Uluslararası Enerji Güvenlik Kongresi Bildirisi**, Kocaeli, 23-24 Eylül 2014, ss. 155-172.
- Telli, Azime :“Hazar Havzası Enerji Diplomasisinde Rekabet ve İşbirliği”, **Doktora Tezi**, Kocaeli Üniversitesi, SBE, Kocaeli, 2015.
- Terek, Argun :**Çeçen Sorunu**, SAM Yayınları, 1995.
- Terzioğlu, Süleyman Sırrı :“Hazar'ın Statüsü Hakkında Kıyıdaş Devletlerin Hukuksal Görüşleri”, **OAKA**, C: III, No: 5, 2008, ss. 26-47.
- Tezkan, Yılmaz ve
- Taşar, M. Murat :**Dünden Bugüne JEOPOLİTİK**, İstanbul, Ülke Kitapları, 2002.
- Theiler, Tobias :“Societal Security and Social Psychology”, **Review of International Studies**, C: XXIX, No: 2, 2003, ss. 249-268.

Tiftikçigil, Burcu Yavuz ve

Sevil, Çağla Gül

:**Türkiye'nin Enerji Görünümü Stratejiler ve İlişkiler**, İstanbul, Derin Yayınları, 2015.

Timor, Ayşe

:“Hazar Denizi Bölgesi Petrol ve Doğal Gaz Kaynakları”, **Coğrafya Dergisi**, Sayı: 8, İstanbul, 2000, ss. 213-236.

Toprak, Nuri Gökhan

:“Türkiye'nin Kazakistan İle Kurmuş Olduğu Enerji İlişkilerinin Türkiye'nin Yumuşak Gücüne Etkisi”, **Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C: X, Sayı: 1, Ocak 2017, ss. 111-121.

Topsakal, İlyas

:“Tarihi Süreçte Rusya-Türkiye İlişkileri”, **Marmara Türkiyat Araştırmaları Dergisi**, C: III, Sayı: 2, Sonbahar 2016, ss. 33-53.

Tukin, Cemal

:**Boğazlar Meselesi**, (çev. Bülent Aksoy), İstanbul, Pan Yayıncılık, 1999.

Tuncer, Hüner

:**Eski ve Yeni Diplomasi**, Ankara, Ümit Yayıncılık, 1995.

Turan, Aslıhan P.

:“Hazar Havzası'nda Enerji Diplomasisi”, **Bilge Strateji**, C: II, Sayı: 2, Bahar 2010, ss. 43-72.

Turgut, Reşat

:**Küreselleşmenin Askeri Boyutları ve Güvenlik Stratejilerine Etkileri**, Ankara, Genel Kurmay Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yayınları, 2003.

Türkyılmaz, Oğuz

:“Enerji Politikaları Artan Bağımlılık Çıkamazında”, **Bülten**, TMMOB, Sayı: 200, Şubat 2015, s. 2. (çevrimiçi) http://www1.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/a5a69d7ec06d9cd_ek.pdf, 22 Nisan 2017.

Tüysüzoğlu, Göktürk

:“Güvenlik İsteminin Dış Politika Oluşum Sürecine Etkisi: Ermenistan-İran İlişkilerinin Güvenlikleştirme Kuramı Bağlamında Anlamlandırılması”, **Orta Asya ve Kafkasya Araştırmaları (OAKA) Dergisi**, C: VIII, No: 16, 2013, s. 98, (çevrimiçi), <http://docplayer.biz.tr/5896285-Guvenlik-isteminin-dis-politika-olusum-surecine-etkisi-ermenistan-iran-iliskilerin-guvenliklestirme-kurami-baglaminda-anlamlandırılması-ozet.html>, 16 Aralık 2016.

Uçarol, Rifat

:**Siyasi Tarih (1789–2001)**, İstanbul, Der Yayınları, 2006.

- Uğurlu, Örgen :“Türkiye’nin Enerji Güvenliğini Yeniden Tanımlamak”, **TMMOB Çevre Mühendisleri Odası 7. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi: Yaşam Çevre Teknoloji**, İzmir, Ekim 2007.
- Uluatam, Ela :“Avrupa Doğal Gaz Piyasasında Yeni Dengeler”, **Ekonomik Forum**, Ağustos 2010, ss. 62-67.
- Uluğ, Atilla : “Nasıl Bir Afet Yönetimi”, **TMMOB İzmir Kent Sempozyumu Bildirisi**, İzmir, 2014, ss.1-18.
- Ulutaş, Mahir :“Küresel Enerji Savaşları ve Türkiye’nin Konumu”, **Cumhuriyet Enerji**, EMO Yayını, No: 1, Ocak-2008, ss. 10-12.
- Ustaoglu, Bilge :“Çin’in Orta Asya Politikası”, (edt. Mehmet Seyfettin Erol), **Küresel Güç Mücadelesinde Avrasya’nın Değişen Jeopolitiği Yeni Büyük Oyun**, Ankara, Platin Yayınları, 2009, ss. 338-374.
- Uzunçarşılı, İsmail Hakkı :**Osmanlı Tarihi**, C: IV, No: 2, Ankara, 1995.
- Uzunçarşılı, İsmail Hakkı :**Osmanlı Tarihi: Karlofça Anlaşmasından XVIII. Yüzyılın Sonlarına Kadar**, Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları, C: IV, 1. Bölüm, 2011.
- Ünal, Ömer Faruk :“Azerbaycan-Rusya İlişkilerinde Hazar Sorunu”, **Journal of Qafqaz University**, C: II, No: 2, 1999, ss. 19-32.
- Varınca, Kamil B. ve
- Gönüllü, M. Talha :“Türkiye’de Güneş Enerjisi Potansiyeli ve Bu Potansiyelin Kullanım Derecesi, Yöntemi ve Yaygınlığı Üzerine Bir Araştırma”, **I. Ulusal Güneş ve Hidrojen Enerjisi Kongresi Bildirisi**, Eskişehir, 21-23 Haziran 2006, ss. 270-275.
- Vladimirov, Martin ve
- Özenç, Bengisu : “Daha Güçlü AB-Türkiye Enerji Diyaloguna Doğru”, **Enerji Güvenliği Perspektifleri ve Riskleri**, s. 12 (çevrimiçi) https://www.tepav.org.tr/upload/files/15021952361.Daha_Guclu_AB__Turkiye_Enerji_DiyalogunaDogru_Enerji_Guvenligi_Perspektifleri_ve_Riskleri.pdf, 20 Şubat 2017.

- Wakamatsu, Hiroki ve
Aruga, Kentaka :“The Impact of The Shale Gas Revolution on The U.S. and Japanese Natural Gas Markets”, **Energy Policy**, Vol: 62, Eylül 2013, ss. 1002-1009.
- Walt, Stephen M. :“The Renaissance of Security Studies”, **International Studies Quarterly**, C: XXXV, No: 2, 1991, ss. 211-239.
- Weiser, Deiter :“Geopolitics: Renaissance of a Controversial Concept”, **Aussenpolitik**, No. 4, 1994, ss. 402-411.
- Winrow, Gareth M. :“Energy Security in the Black Sea-Caspian Region”, **Perceptions**, Vol:10, No: 3, Sonbahar 2005, ss. 85-98.
- Work, Robert O. :**To Take Keep and The Lead: A Naval Fleet Platform Architecture for Enduring Maritime Supremacy**, Aralık 2005, s. 16. (çevrimiçi) <https://csbaonline.org/uploads/documents/2005.12.01-Naval-FleetPlatform-Architecture.pdf>, 18 Ocak 2017.
- Xuetang, Guo :“The Energy Security in Central Eurasia: The Geopolitical Implications to China’s Energy Strategy”, **China and Eurasia Forum Quarterly**, Vol: 4, I: 4, 2006, ss. 117-137.
- Yaman, Yusuf :**Enerji Tasarrufu ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları**, İstanbul, Birsen Yayınevi, 2007.
- Yanar, Savaş :**Türk-Rus İlişkilerinde Gizli Güç: Kafkasya**, İstanbul, IQ Kültür-Sanat Yayınları, 2002.
- Yardım, Gökhan :**Kafkasya, Hazar Petrolleri ve Doğal Gazları ile İlgili Projelerin Mevcut Durumları ve Türk Ekonomisine Etkileri**, İstanbul, Harp Akademileri Yayınları, 2000.
- Yarman, Tolga :**Enerji Kaynakları**, İstanbul, Okan Üniversitesi Yayınları, 2009.
- Yazar, Yusuf :“Türkiye’nin Enerjideki Durumu ve Geleceği”, **SETA Analiz**, No: 31, 2010, ss. 1-24.
- Yazıcı, Nebahat ve
Demirtaş, Ayhan :“Turkey’s Natural Gas Necessity and Consumption”, **Energy Sources**, No: 23, 2001, ss. 801-808.
- Yergin, Daniel :**The Quest: Energy Security, and the Remaking of the World**, Newyork, The Penguin Press, 2011.

- Yeşilot, Okan ve
Özdemir, Burcu :“Türk-Rus İlişkilerinin Geleceği: Rekabet Mi? İş Birliği Mi?”, **Marmara Türkiyat Araştırmaları Dergisi**, C: III, Sayı: 2, Sonbahar 2016, ss. 55-73.
- Yıldız, Furkan :“Türkiye’nin Jeopolitik Konumu Bağlamında Avrupa Birliği Enerji Politikaları”, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Uluslararası Ticaret ve Para Yönetimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2012.
- Yılmaz, Emre :“Rusya-Çin Doğal Gaz Anlaşması ve Türkiye’ye Etkisi”, **Araştırma Raporu**, Konya Ticaret Odası Etüt Araştırma Servisi, 2014, ss. 1-4.
- Yılmaz, Muzaffer Ercan :“Soğuk Savaş Sonrası Dönemde Türk-Rus İlişkileri”, **Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi**, Sayı: 13, 2010, ss. 27-42.
- Yılmaz, Necip Fazıl :“Petrol ve Doğal Gaz Boru Hatları Üzerine Genel Bir Değerlendirme”, **Tesisat Mühendisliği Dergisi**, Sayı: 87, 2005, ss. 4-14.
- Yılmaz, Sait :“Jeopolitik ve Jeostrateji”, ed. Ümit ÖZDAĞ, **21. Yüzyılda Prens Devlet ve Siyaset Yönetimi**, Ankara, Kripto Yayınları, 2012.
- Yılmaz, Sait :“Uluslararası İlişkilerde Güç ve Güç Dengesinin Evrimi”, **Beykent Üniversitesi Stratejik Araştırmalar Dergisi**, No: 1, Bahar 2008, ss. 27-65.
- Yılmaz, Sait :“Güçsüz Güç”, **Güvenlik Stratejileri Dergisi**, No: 5, 2007, ss. 67-104.
- Yılmaz, Sait : **Güç ve Politika**, İstanbul, Alfa Basım Yayım, 2008.
- Yılmaz, Sait :**21. Yüzyılda Güvenlik ve İstihbarat**, 2.bs, İstanbul, Milenyum Yayınları, 2007.
- Yılmaz, Salih :“Yeni Avrasyacılık ve Rusya”, **Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi**, Sayı: 34, Bahar 2015, ss. 111-120.

Yılmaz, Şayende ve

Türkyılmaz, Oğuz

:“Enerji ile İlgili Temel Referans Belgelerine Yönelik Bir Değerlendirme ve Çözümleme Çalışması”, **Mühendis ve Makina**, C: LVI, No: 665, 2015, ss. 1-44.

Yolcu, Tuğba

:“Hazar Bölgesi’nin Hukuki Statü Sorunu ve Türkiye’nin Bölgeye Yönelik Siyaseti”, **ASSAM Dergisi**, C: I, Sayı: 2, 2014, ss. 11-30.

Yorkan, Arzu

:“Ukrayna-Rusya Doğal Gaz Krizi: Avrupa Ve Türkiye Zor Günler Geçiriyor”, 8 Ocak 2009, (çevrimiçi) http://www.tasam.org/tr-TR/Icerik/1008/ukrayna-rusya_dogal_gaz_krizi_avrupa_ve_turkiye_zor_gunler_geciriyor, 28 Temmuz 2017.

Yüce, Çağrı Kürşat

:**Kafkasya ve Orta Asya Enerji Kaynakları Üzerinde Mücadele**, İstanbul, Ötüken Neşriyat, 2006.

Zhussipbek, Galym

:“Avrupa Birliği İle Rusya Federasyonu Arasındaki Stratejik Ortaklığın Analizi”, **Uluslararası Hukuk ve Politika**, 2011, C: VII, No: 25, ss. 47-85.

İNTERNET KAYNAKLARI

Aljazeera Türk, “Yanukoviç Rusya ile anlaşmayı savundu”, <http://www.aljazeera.com.tr/haber/yanukovic-rusya-ile-anlasmayi-savundu-0>, 12 Ağustos 2018.

Avrupa Komisyonu, Komisyon Çalışma Dokümanı: 2015 Yılı Türkiye Raporu, Brüksel, 10.11.2015, s. 50-51. (çevrimiçi) https://www.ab.gov.tr/files/000files/2015/11/2015turkiye_raporu.pdf, 20 Şubat 2017.

Azerbaycan Devlet Statistik Kurumu Verileri 2012, Azerbaycan Regemlerle 2012, <http://www.azstat.org> 25 Mart 2016.

Bilge Adamlar Kurulu Raporu, **Kafkasyada’ki Gelişmeler ve Türkiye**, Rapor No: 60, İstanbul, BİLGESAM Yayınları, 2014.

Cheney Report on Energy: National Energy Policy, 2001.

“China overtakes Japan as world's second-largest economy”, **The Guardian**, 16 Ağustos 2010, (çevrimiçi) <https://www.theguardian.com/business/2010/aug/16/china-overtakes-japan-second-largest-economy1>, 15 Ekim 2017.

Dışişleri Bakanlığı Enerji, Su Çevre İşleri Genel Müdür Yardımcılığı, **Türkiye’nin Enerji Stratejisi**, 2008, s. 2. (çevrimiçi) <http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/TurkiyeninEnerjiStratejisiOcak2008.pdf>, 20 Mart 2017.

“Doğal Gazın Genel Özellikleri”, s. 4, (çevrimiçi) <https://docplayer.biz.tr/11031228-Bolum-dogalgazin-genel-ozellikleri.html>, 15 Nisan 2017.

“Doğal gaz krizi hükümet düşürdü”, **Sabah Gazetesi**, 11.01.2006, (çevrimiçi) <http://arsiv.sabah.com.tr/2006/01/11/dun105.html> , 22 Temmuz 2017.

“Doğal gaz krizi çözüldü, Avrupa rahat bir nefes aldı”, 20 Ocak 2009, <http://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/dogalgaz-krizi-cozuldu-avrupa-rahat-bir-nefes-aldi-10815380>, 10 Ağustos 2017.

“Enerji Koridorlarının Önemi” . (Çevrimiçi). <http://politikaakademisi.org/turk-dispolitikasinda-enerji-koridorlarininonemi/> 28 Mayıs 2016.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, **2015-2019 Stratejik Planı**, Kasım 2017.

ETKB, **Stratejik Plan: 2010-2014**, Ocak 2009.

European Commission, “Towards a European Strategy For The Security of Energy Supply”, **Green Paper**, Brussels, 2000.

European Commission, “A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy”, **Green Paper**, Brussels, 2006.

European Commission, “The EU Energy Policy: Engaging with Partners beyond Our Borders”, Brüksel, 7 Eylül 2011, (çevrimiçi) [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX: 52011DC0539&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0539&from=EN), 16 Ocak 2017.

European Commission, “Implementation of the Communication on Security of Energy Supply and International Cooperation and of the Energy Council Conclusions of November 2011”, Brüksel, 13 Eylül 2013, (çevrimiçi) [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri= CELEX:52013DC0638&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0638&from=EN), 16 Ocak 2017.

European Commission, “European Energy Security Strategy”, Brüksel, 28 Mayıs 2014, (çevrimiçi) <http://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0330&from=EN>, 16 Ocak 2017.

European Commission, “Council conclusions on Energy Diplomacy”, Brüksel, 20 Temmuz 2015, (çevrimiçi) <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10995-2015-INIT/en/pdf>, 16 Ocak 2017.

European Union External Action Service, “Eastern Partnership“, 2018, (çevrimiçi) http://www.eeas.europa.eu/eastern/index_en.htm, 17 Temmuz 2018.

Global İlişkiler Forumu, **21. Yüzyılda Türkiye'nin Enerji Stratejisi: Belirsizlikler, Yapısal Kırılmalar ve Bazı Öneriler**, İstanbul, Mega Basım Yayın, 2013.

“Gazprom'u Ruble Vurdu”, Anadolu Ajansı, 29 Nisan 2015, (çevrimiçi), <http://aa.com.tr/tr/ekonomi/gazpromu-ruble-vurdu/52547>, 12 Aralık 2016.

Güneş Enerjisi Sanayicileri ve Endüstrisi Derneği, “Yenilenebilir Enerji: Türkiye'nin Enerji Potansiyeli”, **Ekonomi Ajandası Dergisi**, C: 2, S: 15, ss. 23-26.

“Güney Akım'da Son Gelişmeler – Nabucco Nasıl Etkilenecek?”, (çevrimiçi) <http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-99-2014041526guneyakim.pdf>, 17 Şubat 2017.

Harp Akademileri Komutanlığı, **Geçmişte ve 21. Yüzyılda Savaşlar: Stratejiler ve Stratejiler**, İstanbul, Harp Akademileri Basımevi, 2002.

Ministry of Energy of The Russian Federation, **Energy Strategy of Russia: For The Period Up to 2030**, Moskow, 2010.

“Russia Makes Drastic Rate Rise To 17% To Stem Rouble Decline”, BBC News, 16 Aralık 2014, (çevrimiçi), <http://www.bbc.com/news/business-30490082>, 15 Aralık 2016.

Petrol-İş, **Boru Hatları İle Ham Petrol ve Doğal Gaz Taşımacılığı BOTAS**; İstanbul, Petrol-İş Yayını: 102, 2007, s. 23. (çevrimiçi) http://arsiv.petrol-isis.org.tr/yayinlar/botas/bts_rapor.pdf, 18 Mart 2017.

Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (PİGM), “2015 Yılı Petrol ve Doğal Gaz Arama-Üretim İstatistikleri”, (çevrimiçi) <http://www.pigm.gov.tr/index.php/istatistikler>, 26 Nisan 2017.

Resmi Gazete, 2007, Sayı: 26510, (çevrimiçi) <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2007/05/20070502-2.htm>, 20 Mayıs 2018.

Stockholm International Peace Research Institute, **SIPRI Yearbook 2010: Armaments, Disarmament, and International Security**, Oxford: Oxford University Press, 2011.

TANAP Doğal Gaz İletim A.Ş., **Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) Projesi ÇED Raporu**, s. 1 (çevrimiçi) <http://www.tanap.com/content/file/bolum-1.pdf>, 22 Mart 2017.

TASAM, **Enerji Diplomasisi Çalıştayı Sonuç Raporu**, 22 Nisan 2016, s. 2, (çevrimiçi) http://www.tasam.org/Files/Etkinlik/File/Deklarasyon/SDK_ENR_Rapor_TR_pdf_aab7f83e-c2f4-4937-a610-b5062ea88da3.pdf, 10 Şubat 2017.

T.C. Ekonomi Bakanlığı, **Girdi Tedarik Stratejisi Eylem Planı: 2017-2019**, (çevrimiçi) https://ticaret.gov.tr/data/5b92345f13b876136466595a/gites_raporu.pdf, 20 Mayıs 2018.

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, **2015-2019 Stratejik Planı**, Ankara, Kasım 2017.

T.C. Kalkınma Bakanlığı, **Onuncu Kalkınma Planı 2014-2018, Enerji Güvenliği ve Verimliliği Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara, 2014.

TMMOB, **Türkiye'nin Enerji Görünümü**, 2. Baskı, Ankara, Yayın No: 588, Nisan 2012a.

TMMOB, **Orta Vadeli Program (2012–2014) ve 61. Hükümet Programının Ekonomi, Sanayi, KOBİ, AR-GE, Enerji, Altyapı ve Ulaşım, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Bölümlerinin Değerlendirilmesi**, 3. Baskı, Ankara, Yayın No: 582, Nisan 2012b.

TMMOB, **Türkiye Petrolleri Raporu**, Ankara, 1. Baskı, Ekim 2017.

TPAO, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu 2014**. Ankara. 2014, s.27.

TUID, “Ukrayna Anayasası'nın tarihçesi”, <http://tuid.org.ua/ukrayna-anayasasn-tarihcesi>, 5 Aralık 2017.

Türkiye Petrolleri, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Ankara, Mayıs 2015.

Türkiye Petrolleri, **Ham Petrol ve Doğal Gaz Sektör Raporu**, Ankara, Mayıs 2016.

“Türkiye, Tiflis’e elektrik verdi”, 09 Ağustos 2008, (çevrimiçi) <http://www.milliyet.com.tr/turkiye--tiflis-e--font-color--red--elektrik--font--verdi/dunya/haberdetay/09.08.2008/976438/default.htm>, 02 Ağustos 2017.

Ugetam, **Genel Doğal Gaz**, İstanbul, Ugetam Yayınları, 2016.

“Ukrayna, Abhazya ve Güney Osetya'nın Bağımsızlığını Tanımayacak”, 12 Temmuz 2011, (çevrimiçi) <https://www.haberler.com/ukrayna-abhazya-ve-guney-osetya-nin-bagimsizligini-2863512-haberi/>, 02 Ağustos 2017.

“2008 Osetya Savaşı Neden Çıktı?”, 03 Kasım 2015, (çevrimiçi) <https://www.stratejikortak.com/2015/11/2008-osetya-savas-neden-ck.html> , 02 Ağustos 2017.



EK-1
ENERGY STRATEGY OF RUSSIA FOR THE PERIOD
UP TO 2030
(2030'A RUSYA'NIN ENERJİ STRATEJİSİ)

I. Introduction

The objective of the energy policy of Russia is to maximize the effective use of natural energy resources and the potential of the energy sector to sustain economic growth, improve the quality of life of the population and promote strengthening of foreign economic positions of the country. The Strategy determines objectives and goals of the Russian energy sector long-term development for the up-coming period, its priorities and guidelines, as well as mechanisms of the state energy policy at the implementation phases of the Strategy ensuring realization of the stated objectives. While implementing the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020, approved by Decree N° 1234-r of the Government of the Russian Federation dated 28 August 2003, the validity of most of its key provisions was confirmed by the actual development of the country's energy sector even under conditions of abrupt changes of foreign and domestic factors determining the main operating parameters of the Russian fuel and energy complex. In the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 was also specified that the document should be amended where necessary at least once in 5 years. The Strategy extends the time period up to 2030 with new goals and priorities for the country development. The Strategy sets new guidelines for the development of the energy sector in the transition of Russian economy to the innovative path of development specified in the Conception of Long-Term Socio-Economic Development of the Russian Federation up to 2020 approved by Decree N° 1662-r of the Government of the Russian Federation dated 17 November 2008 (hereinafter referred to as "the Conception"). The provisions of the Strategy shall be used when developing and adjusting programs for socio-economic development and energy strategies, as well as programs for the constituent territories of the Russian Federation, and integrated programs for energy developing regions in the Eastern Siberia, Far East, North-West Region of Russia, Yamal Peninsula, and continental shelf of the Russian Federation. They shall also be used when developing

and adjusting master plans for development of individual industries of the fuel and energy complex, geological exploration of the regions, and when developing and adjusting investment programs and major projects of energy companies. The Strategy is based on the experience derived from the implementation of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 and on an analysis of the current trends and the new system challenges to energy development. The Strategy takes into account possible fluctuations in foreign and domestic conditions of economic development in Russia. Nevertheless, the key objectives and long-term quality guidelines for the transition of the country's economy to the innovative path of development are specified as invariables despite the possible consequences of the global economic crisis that started in 2008. The very same requirements are imposed on the key objectives and long-term quality guidelines of the Strategy. The Strategy includes:

- current results of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 implementation and the purpose of the Strategy;
- main trends and forecasts of the socio-economic development of the country, and of the interaction between economy and energy;
- prospects of demand for Russia's energy;
- main provisions of the state energy policy and its most important elements;
- development prospects of the Russian fuel and energy complex;
- expected results and implementation system of the Strategy. The quantitative parameters of the economy and energy development are subject to verification during the implementation of the measures specified by the Strategy.

II. Current Results of the Energy Strategy of Russia for The Period up to 2020 Implementation, Objectives and Goals of The Strategy

The following main vectors of long-term development of the fuel and energy complex were specified in the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020:

- transition to the path of innovative and energy-efficient development;
- change in the structure and scale of energy production;
- development of competitive market environment;
- integration into the world energy system.

Development of the energy market infrastructure (market mechanisms, institutions for open trade in energy carriers, energy transport infrastructure) is one of the main

priorities. The program for increasing gas prices and the mechanisms to minimize the socio-economic impact of the overall growth of energy prices are of particular importance. Support and promotion of strategic initiatives in the energy sector form the basis for the implementation of major energy projects in the future. Most of the guidelines stated in the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 have been implemented in practice with the use of all the mechanisms provided for by the state energy policy. In particular, the electric energy industry has been reformed. The electricity market is being liberalized and the nuclear energy industry is being reformed. a more favorable tax treatment has been set up for the oil and gas industries. The development of oil refineries and petrochemical plants is being promoted, while an energy exchange trade is being developed and excessive administrative barriers hindering energy companies are being removed. Infrastructure projects crucial to the development of the domestic energy sector are being implemented actively. Nevertheless, the qualitative results projected for the first phase of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 implementation have not been fully achieved, namely the setting up a base for stable and progressive development of the energy sector, including:

- establishing a coherent and approved legal and regulatory framework, creating highly competitive energy markets with fair trade principles;
- completing the conversion of the related sectors of the economy to a new level of energy efficiency;
- transition from the leading role of the fuel and energy complex in the economy of the country to the function of an effective and stable supplier of energy resources for the needs of the country's economy and population.

Given the principle of continuity, it is necessary to ensure that the qualitative results specified in the the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 should be achieved in the frames of the Strategy implementation. During the period that has passed from the beginning of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 implementation, the Russian energy sector was primarily developing within the main forecasting trends specified in the stated document despite significant deviations of the basic economic indicators of the country development and foreign economic conditions from their values projected in 2003. Thus, when world oil prices grew

from US \$27/barrel in 2000 to US \$94/barrel in 2008, that's almost a fourfold deviation from the forecast of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020, the actual export volume of energy resources for the same period grew 1.6 times, that's only a 9.6% deviation from the export forecast indicated in the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020. As the gross domestic product of the country grew by 65% compared to its 2000 level with a deviation of 11% from the forecast of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020, actual growth in production of energy resources amounted to 26% compared to its 2000 level with a deviation of 2.6% from its forecast in the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020. Meanwhile, domestic consumption of energy resources grew by 10% compared to its 2000 level with a deviation of 5% from the forecast of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 mainly due to the decrease in demand in 2008 on account of the world economic crisis. The key development indicators of the Russian economy and fuel and energy complex in 2008 and estimations of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 are indicated in Appendix 1. On the whole, the indicated figures show stability and high inertance of the manufacturing parameters of the fuel and energy complex against changes in external conditions. They also point to the validity of the forecasts of the energy sector development specified in the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020. The objectives of the Strategy are identified by the main internal and external challenges for the forthcoming long-term period.

The main domestic challenge lies in the necessity for the energy sector to fulfill its vital role in the transition to an innovative path of economic development as provided for by the Conception. The domestic demand for energy resources should be guaranteed taking into account the following requirements:

- Russia's living standards must correspond with those of developed countries;
- Russia must achieve scientific and technological leadership in various key areas ensuring its competitive advantage and its national (including energy) security;
- the country economic structures must be changed in favor of less energy-intensive sectors;

- the country must switch from raw materials export to resource innovative-development with qualitative renewal of the energy sector (including development of fuel and non-fuel energy both) and related industries;
- the country should decrease the share of the fuel and energy complex in the total volume of investments in its economy and also increase the absolute levels of investments in the energy sector necessary for the development and rapid modernization of the sector and growth of its activities;
- Russia must improve its energy efficiency and reduce energy intensity of its economy to the level of countries with similar climatic conditions such as Canada and the Scandinavian countries;
- gradual limitation of the fuel and energy complex impact on the environment and climate by reducing pollutant emissions, wastewater discharge, greenhouse gases emissions as well as reducing energy production and consumption waste. The energy sector must contribute to the reproduction of human capital (by developing energy infrastructure and providing energy goods and services at socially affordable prices, sustainably training highly-qualified personnel and increasing quality of life of the population, including those working in the energy and related sectors), as well as facilitate the transition to a new model of spatial development based on the balanced development of energy and transport infrastructure. The main external challenge lies in the necessity to overcome the threats associated with the instability of world energy markets and volatility of world energy prices, as well as to ensure the contribution of the energy sector into improvement of foreign economic activities and to reinforcement of Russia's positions in the world economic system. Thereby, the following must be provided:
 - achievement of sustainable results of foreign economic activities in the fuel and energy complex under conditions of increased global competition for resources and sales markets;
 - minimization of the negative impact of the global economic crisis and use of the crisis to radically update and diversify economic structures in favor of less energy-intensive industries, and to promote transition of the Russian energy sector to an accelerated innovative development path and new technological ways;

- increase in Russia's strategic presence on high technology markets and energy intellectual services, including by developing globally specialized production;
- geographic and product diversification of the Russian energy export under conditions of stable and increasing energy supplies to the world's largest consumers;
- reasonable reduction in the share of fuel and energy resources in the structure of Russian export, switching from selling abroad raw materials and energy resources to selling highly processed products, as well as promotion of sales of oil products produced at foreign refineries owned by Russian oil companies;
- development of international energy infrastructure hubs in Russia on the basis of new energy technologies. Need for an adequate response to the major internal and external challenges of long-term development along with existing problems in the energy sector provide for the objectives and goals of the Strategy. The relevant risks are to be reflected in the system of strategic priorities and guidelines, as well as in the process of phased implementation of the Strategy. The main objective of the Strategy is to set up innovative and efficient energy sector in Russia meeting the energy needs of a growing economy, as well as the foreign economic interests of the country and ensuring the necessary contribution to the country's social-oriented and innovative development. Achievement of this objective requires successive solving of the following basic goals:
 - improvement of the efficiency of reproduction, extraction and processing of energy resources to meet domestic and external demand for them;
 - modernization and construction of a new energy infrastructure on the basis of large-scale technological updating of the country's energy sector;
 - establishment of a stable institutional environment within the energy sector;
 - improvement of the energy and environmental efficiency of the Russian economy and energy sector, including through structural changes and activization of technological energy saving;
 - further integration of the Russian energy sector into the world energy system.

III. Major Trends and Projections of Socio-economic Development in Russia for The Period up to 2030

Despite impact of the global economic crisis, achievement of the long-term guidelines for socio-economic development of Russia and adequate development of the energy sector are still based on the fundamental provisions of the scenario of innovative development of the economy, specified in the Conception. The scenario of basic innovative development presupposes, in addition to using the competitive edge of the Russian economy in traditional sectors and new knowledge-intensive sectors, as well as in the economy of knowledge, a breakthrough in improving human capital effectiveness, developing high or medium technological industries and transition of innovative factors into the main source of economic growth. Implementing this basic innovative scenario would ensure that living standards and the level of socio-economic development in Russia be on par with those of developed post-industrial countries due to improved competitiveness of the domestic economy, structural diversification and growth of its efficiency. At the same time, the gap between Russia and advanced countries in terms of living standards would be considerably decreased. The economic development under this basic innovative scenario is characterized by full-scale realization of the following priorities:

- development and implementation of the Russian economy's comparative advantages in the energy sector, science and education, high technologies, and other fields;
- dynamic development of institutions determining entrepreneurial and investment activities, as well as companies' competitiveness;
- intensive innovative modernization of the manufacturing industry and enhancement of labor productivity;
- dynamic development of transport and energy infrastructure;
- intensive improvement in the quality of human capital and formation of a middle class;
- integration of the Euro-Asian economic area. Additionally, provisions are made for changes in the specific path to innovation-based development and achieving long-term goals, particularly in view of the global economic crisis that started in 2008 and its likely duration. When forecasting the basic predictions in the Strategy (hereinafter

referred to as the basic forecasting field), the following consolidated forecast hypotheses for socio-economic development were used.

Hypothesis I. By the end of the first implementation phase of the Strategy and the beginning of the post-crisis period (approximately 2013–2015), the country will develop socially and economically at the rates specified in the Conception.

Hypothesis II. By the end of the second implementation phase of the Strategy (approximately 2020–2022) the level of the country's socioeconomic development specified in the Conception will be reached thanks to accelerated development in the post-crisis period. The interaction system between the economy and energy sector is characterized, firstly, by the conversion of the forecast hypotheses for socio-economic development into the basic forecasting field for the energy sector development, and secondly, by establishing hypotheses of guidelines for the prospective system of interaction between the economy and energy sector. The basic forecasting field is used to determine the priorities and guidelines for long-term development of the energy sector in all the areas indicated in the Strategy. The specific development paths of the energy sector are assessed and elaborated in the process of advanced monitoring of the Strategy (depending on the implementation of its targets and external conditions). Possible deviations of the stated development paths beyond the basic forecasting field are factored in, in the first place, by adjusting the dates and the parameters for individual implementation phases of the Strategy (while maintaining their quality content). This mechanism protects against existing risks by allowing adjustment of the paths and deadlines for achieving the specified strategic guidelines based on the invariance of the main strategic objectives. It follows that the Strategy does not define specific paths, but a model for phased long-term development of the energy sector taking into account the existing risks. What is of paramount importance is not so much predicting the changing risks as the willingness to overcome them. The main hypotheses of the guidelines for the communication and interaction system between the economy and energy sector for the period up to 2030 are characterized in the following manner. During the period of the Strategy implementation, the Russian economy will decrease its reliance on the energy sector thanks to the priority development of innovative low-energy intensive sectors and implementation of the technological potential of energy-saving. This

reliance will be further decreased for the period up to 2030 (compared with 2005 levels):

- the share of the fuel and energy complex in the gross domestic product and the share of fuel and energy resources in export should be decreased by no less than 1.7 times;
 - the share of the energy export in the gross domestic product should be decreased by no less than 3 times;
 - the share of investments in the fuel and energy complex as a percentage of the gross domestic product should be decreased by no less than 1.4 times, and their share in the total volume of investments – by more than twice;
 - the energy intensity of the gross domestic product should be decreased by more than twice;
 - the electricity intensity of the gross domestic product should be decreased by no less than 1.6 times.
- During the period of validity of the Strategy the Russian energy sector will retain its determinant role in important strategic tasks solution regarding the country's development. In the first place, this touches upon the construction of new energy infrastructure allowing for an accelerated socio-economic development of the Eastern Siberia and Far East, as well as overcoming of the infrastructure disconnection of several Russian regions and formation of new spatial-industrial clusters based on the development of energy-supplying and manufacturing industries. The decreased dependence of the economy on the energy sector will be accompanied by a qualitative change in the role of the fuel and energy complex in Russia. As the largest customer for many related industries (engineering, metallurgy, chemistry, etc.) and the economy (construction, transport), the Russian energy sector will make a significant contribution to the investment support for the innovative development of the domestic economy. The Russian energy sector will continue influencing the country's social situation insofar as the level of energy comfort and access to energy resources largely determine the quality of life of the population.

IV. Prospects of Demand for Russian Energy Resources

1. Promotion of the demand for fuel and energy on the domestic market

The domestic demand for energy resources is determined by the expected dynamics of economic development, changes in the structure of the country's

economy and its level of specific energy intensity. Decreasing energy intensity of the economy is the main objective of the Russian energy policy. Without solving this issue, the energy sector will inevitably impede the country's socio-economic development. The solution of this problem requires, among other things, a rational restructuring of the Russian economy. The Conception provides for large-scale structural reforms in the economy both in terms of the gross domestic product in general and in terms of the manufacturing sector. Low energy consuming industrial sectors specializing in high technology and science-intensive production are expected to develop by advanced rates in response to market demand. At the same time, the energy and raw material intensive industries will grow more slowly. This should result in a structural transformation of the Russian economy in favor of less energy-intensive sectors. The country will thus have a new source of economic growth more powerful than oil and gas sector based on the manufacturing sector and high technology services, which are substantially less energy-intensive. By 2030 the share of low energy-intensive industries (engineering, light industry, food industry, etc.) in the industrial production structure is expected to be increased by 1.5–1.6 times and should amount to more than half of the total volume of industrial production in the country compared to the current 33%. Along with the expected structural changes in the economy, the implementation of organizational and technological measures to save fuel and energy have also been provided for. In other words, an energy saving policy will be implemented. As a result of the structural changes in the economy and the energy saving policy, by 2030 the energy and electricity intensity of the Russian economy should be considerably decreased and should have an adequate impact on the dynamics of domestic demand for primary energy and electricity. The estimated figures of domestic demand for fuel and energy resources are indicated in Appendix 1 to the Strategy.

2. Russia on world energy markets Russia is among the world leading countries in the system of world circulation of energy resources.

Russia actively trades these resources and takes part in international cooperation in this field. Russia's position is especially important on the world hydrocarbon market. In the past years, Russia hold leading positions in terms of crude oil production and provided 12% of the world oil trade. Over four-fifths of

Russian oil is exported to Europe and Russia's share on the European markets amounts to around 30%. Russian oil products are also mainly exported to the European countries. Russia is the world leading country in terms of reserves (23% of the world reserves) and annual production of natural gas. The country provides 25% of the world trade in natural gas, dominating both on the European gas market and on the gas market of the Commonwealth of Independent States. Russian gas accounts for approximately 30% of the overall gas consumption in the European countries (including Turkey, but excluding the countries of the Commonwealth of Independent States). With a unique gas transportation system, Russia also plays an important role in supplying gas from Central Asia to Europe and to the countries of the Commonwealth of Independent States. Russia holds the second place in terms of coal reserves in the world (19% of the world reserves), the fifth place in terms of annual production (5% of the world production) and also accounts for approximately 12% of the world thermal coal trade. Russian nuclear electric energy industry represents 5% of the world nuclear energy market, 15% of the world nuclear reactors market, 45% of the world uranium enrichment market, and 15% of the world market of spent fuel conversion. Russia also provides 8% of the world production of natural uranium. Peculiarities of the forthcoming period of the world energy markets development are associated with the processes of their restructuring, growth in the share of developing countries, and intensification of competition. Recently, the degree of uncertainty and for the period up to 2030 global energy security are increasingly understood and supported in the world, and this stability and security must be provided without prejudice to any national interests whatsoever. This trend was reflected, in particular, in the decisions and recommendations adopted at the St. Petersburg G8 Summit in 2006. The stated factors with due regard to the Russian external energy policy will determine Russia's future position on the world energy markets. Russia will undeniably remain the leading player on the world hydrocarbon market and will actively participate in the development of electricity and coal markets, while strengthening its position in world nuclear electric energy industry. In this case, maintenance of Russia's stable relations with its traditional consumers of energy resources and development of equally stable relations on new energy markets will be one of the key principles. Alongside with export of primary energy, a high emphasis

will be put on export of highly processed energy products, as well as on developing the production thereof by Russian fuel and energy companies abroad. The highly competitive world markets of oil and gas chemistry will be of particular interest for Russia in the future. Although at present Russia is practically not represented on the world renewable energy market, the country will develop this promising sector (taking into account the structure and features of the national energy sector development). The potential of renewable energy in the country, the scientific and technical achievements in this area along with development of international cooperation will be the basis of Russia's stage-by-stage increased contribution to the development of this market. Within the period up to 2030, export of energy resources will remain the major development factor for the Russian economy, but its impact on the economy will decrease. Growth rates of the energy export will gradually slow down and its volume is expected to stabilize by the end of the period. This trend is consistent with the state long-term economic policy, which focuses on diversifying the economic structure and decreasing the country's dependence on energy export. The estimated figures for the Russian energy export are indicated in Appendix 1 to the Strategy. The energy markets in Europe and the countries of the Commonwealth of Independent States will remain the main sales markets for the products of the Russian fuel and energy complex for the entire implementation period of the Strategy. Measures will therefore be implemented to reduce transit risks, including further development and improvement of full-scale export infrastructure to ensure reliable supplies of Russian energy to these markets. At the same time, the proportion of European energy markets in the total volume of Russian energy export will steadily decline due to export diversification to Eastern energy markets (China, Japan, Republic of Korea, other countries of the Asia-Pacific region). Moreover, by the end of the Strategy third implementation phase, the proportion of Eastern energy markets in the Russian energy export of liquid hydrocarbons (oil and oil products) should grow from the current 6 to 22–25%, while natural gas export should grow from 0 to 19–20%. The Strategy also provides for a diversification of commodities structure of energy export on account of increased export of energy products with high added value (oil products, liquefied natural gas, engine fuel, production of gas chemistry and petrochemistry, electricity). Russia will thus not only retain its

position as the largest energy supplier in the world, but will also qualitatively change its presence on the world energy market by diversifying its commodities structure and destinations of energy export, actively developing new international energy business and increasing the presence of Russian companies abroad. This will make it possible to reduce the dependency of the Russian energy sector on export of energy resources to Europe, as well as increase profitability and efficiency of the international business of Russian energy companies without substantially increasing export of primary energy.

V. State Energy Policy

1. Principles of the state energy policy and its implementation phases

The long-term state energy policy aims to protect the rights and legal interests of citizens and business entities, ensure state defense and security, effectively manage state property, and achieve a new qualitative state for the energy sector. The policy is implemented taking into account the following unalterable principles:

- consistency of the state measures in implementing key strategic guidelines for development of the energy sector;
- interest in setting up strong and stably developing energy companies representing Russia on foreign markets with dignity and contributing to the successful functioning of competitive domestic markets;
- relevance and predictability of state regulations aimed at private initiative stimulation in implementing state energy policy, including investments. The main strategic guidelines of the long-term state energy policy are as follows:
 - energy security;
 - energy efficiency of the economy;
 - budget efficiency of the energy sector;
 - environmental safety of the energy sector.

The main components of the state energy policy are as follows:

- subsoil use and management of the state subsoil fund;
- development of domestic energy markets;
- promotion of a rational energy balance;
- regional energy policy;
- innovative and scientific-and-technical policy in the energy sector;

- social policy in the energy sector;
- foreign energy policy.

The main mechanisms of the state energy policy are as follows:

- creating a favorable economic environment for the operation of the fuel and energy complex (including coordinated tariff, tax, customs, antimonopoly regulations and institutional reforms in the fuel and energy complex);
- introducing a system of advanced technical regulations, national standards and norms improving and stimulating the implementation of key priorities and guidelines for energy development, including improving the energy efficiency of the economy;
- stimulating and supporting business entities strategic initiatives in investment, innovation, energy-saving, environmental and other priority areas;
- improving the management efficiency of state property in the fuel and energy complex. The state energy policy will be implemented in 3 phases to ensure:
 - consistent progress towards achieving the objectives and goals of the Strategy;
 - coordination of the state energy policy with the socio-economic development of the country as a whole;
 - taking into account the qualitative differences in external and internal development conditions and parameters of the energy sector, as well as of the nature and measures of the state energy policy at different phases of its implementation.

First phase consists in overcoming the crisis and establishing the foundations of a new economy. Accordingly, the main task is to quickly overcome the crisis in the economy and the energy sector in order to achieve sustainable economic and energy development rates specified in the Conception, and to use the opportunities that arose during the crisis for qualitative renewal and modernization of the Russian fuel and energy complex. The main risks of the first phase lie in a possible heavier impact of the crisis than was expected, its larger duration, insufficient rate and efficiency of the improvements in the fuel and energy complex, which are expected to create the basis for sustainable post-crisis development by the end of this phase. The first phase should therefore create the necessary conditions and remove the major barriers (both domestically and in collaboration with foreign partners) to ensure that all main components of the state energy policy are promoted speedily. At the same time, it is necessary to adjust and synchronize the development plans and programs for the

energy sector with the measures specified in the Conception (taking into account the likely adjustment of deadlines and their implementation parameters as a result of the global economic crisis). Basic production assets and infrastructure of the energy sector will be developed and updated during this period (including, completing the most important projects previously launched). The territories and regions, where it is necessary to ensure rapid development of energy infrastructure and change the negative trends in the development of energy resource base will be selected, while basic market institutions, a stable and effective regulatory framework and a state regulation system will also be put into place for the energy sector. At this phase, the Russian fuel and energy complex will actively contribute to quick overcoming of the crisis and subsequent rapid innovative development of the related industries (manufacturing, pipe industry, etc.) by placing orders for the materials and equipment necessary for the energy sector. The external conditions for the development of the Russian energy sector during this phase will first be the impact of the global economic crisis, and then the likely post-crisis growth of the world economy. As a result the first phase will be characterized by the instability and unpredictability of the world financial, stock exchange and energy markets. Under these conditions, the role of the state participation in the development of the country's energy sector will increase, including in the provision of the necessary resources for the construction and modernization of the energy infrastructure, granting of state guarantees to businesses for the implementation of long-term priority investment projects, and in supporting of the financial and economic stability of strategic energy companies. The first phase should end approximately in 2013–2015 depending on the extent of the crisis and the speed of recovery in the economy and the energy sector. Second phase consists in a transition to innovative development and construction of the infrastructure of a new economy. Accordingly, the second phase will be highlighted by the common increase in energy efficiency in the fuel and energy complex and in the economy as a whole as a result of modernization of production assets, related regulatory and institutional reforms, realization of innovative and new capital-intensive energy projects in the Eastern Siberia and Far East, on the continental shelf of the Arctic seas and Yamal peninsula, implemented during the first phase. The main risks of the second phase lie in the

possibility of Russia's energy sector lagging behind the rapid post-crisis development of advanced countries and not meeting by the end of the phase the necessary conditions leading to a transition to the innovative energy sector of the future. At this phase, the fuel and energy complex should be entirely innovatively updated on account of domestic technologies, materials and equipment obtained as a result of the active interaction between the fuel and energy complex and related industries at the first phase, as well as through international cooperation. The external conditions for the development of the Russian energy sector during this phase will be stabilization of the world energy market prior to switching to a new technological wave associated with a wide use of non-hydrocarbon energy in the economy, as well as an overall decreasing dependence of the Russian economy and budget on operation of the fuel and energy complex. Precisely during this phase, the fuel and energy complex is expected to concede its leading position in the Russian economy and budget revenues in favor of new innovative sources of growth based on manufacturing and high technology science-intensive services. In these circumstances, direct state participation in the energy sector will gradually dwindle and be replaced by various forms of stateprivate partnership particularly in construction and modernization of energy infrastructure and development of innovations. At the same time, the state will strengthen its regulating influence in the sphere of improvement and optimization of the institutional environment in the Russian energy sector. Third phase consists in developing an innovative economy. Accordingly, this phase is characterized by a gradual transition to the energy sector of the future with fundamentally different technological possibilities of further development based on a highly efficient use of traditional energy resources and new non-hydrocarbon energy resources and technologies. Previous investments and innovations such as new technologies, equipment and operating principles in the Russian energy sector and related industries will ensure the innovative development of the country's energy sector. The main risks of the third phase lie in the provision of the necessary level of quality and efficiency of innovations in the energy sector. The external conditions for the development of the Russian energy sector during this period will be the significant decrease in the proportion of the energy sector in the Russian economy by substituting it with non-energy sources of innovative economic

growth and actively developing non-hydrocarbon energy in the world. In these circumstances, state participation in the energy sector development will mainly consist in supporting innovative development areas of the energy sector (non-fuel energy, etc.), as well as providing and regulating sustainable institutional environment for effective functioning of the energy sector. The third phase should be completed by 2030.

2. Main strategic guidelines

Energy security is one of the most important components of the national security. Energy security is the country's security, that of its citizens, society, state and economy from the threats to reliable supply of fuel and energy. These threats are determined by external (geopolitical, macroeconomic, market) factors, as well as by the condition and operation of the country's energy sector. Energy security is provided and determined by resource sufficiency, economic availability, ecological and technological acceptability. Resource sufficiency determines the physical possibility of deficit-free supply of energy resources to the national economy and the population. Economic availability determines the profitability of such supply at appropriate market prices. Ecological and technological acceptability determines the possibility of extraction, production and consumption of energy resources within the existing technological and ecological limitations determining operation safety for energy facilities at various phases. Russia's energy security has been provided in full during the implementation of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020. Nevertheless, it has not always been possible to avoid local short-term violations of energy security committed in some regions thus reflecting the existing systemic problems in the Russian energy sector. The main problems in the field of the energy security are as follows:

- high degree of fixed assets depreciation in the fuel and energy complex (in the electric energy and gas industries – almost 60%, in the oil refining industry – 80%);
- low level of investments in the development of the fuel and energy complex (in the last 5 years, investments in the fuel and energy complex amounted to approximately 60% of the volume specified in the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020);

- sole dependence of the Russian economy and its energy sector on natural gas the share of which represents around 53% of the domestic energy consumption;
- failure of the industrial potential of the fuel and energy complex to match the world scientific and technical level, including in terms of environmental standards;
- slow development of the energy infrastructure in the Eastern Siberia and Far East.

The strategic objective of the state energy policy in the sphere of energy security is to continually improve the following main characteristics:

- the ability of the fuel and energy complex to reliably provide for economically sound domestic demand for quality and affordable energy;
- the ability of the consumer sector of the economy to use energy resources efficiently by preventing irrational expenditures of the society on energy supply;
- the stability of the energy sector against external and internal economic, technogenic and natural threats to the reliable energy supply, and its ability to minimize the damage caused by various destabilizing factors.

Energy security is achieved by implementing all major components of the state energy policy based on the following key principles:

- ensuring the guaranteed and reliable energy supply in the economy and to the population in full under normal conditions and in the minimum necessary amount under various exceptional circumstances by the creation of the system of strategic reserves of fuel and energy resources, regulations on minimum allowable reserves of generating and energy transporting capacities, levels of seasonal reserves of fuel, reserves of equipment necessary to eliminate the consequences of major accidents in the energy sector;
- separation of powers and responsibilities of the state bodies, executive bodies at federal and regional levels, of energy supplying companies and business entities-consumers in the area of providing for energy security to all sectors of the economy, population, socially important objects and business entities;
- ensuring reliable operations and predictable development of the energy infrastructure, including utilization of state-private partnership mechanisms, consistent lifting of restrictions in transportation of energy resources between different regions of the country and between territorial production complexes (energy hubs) within regions;

- ensuring timely exploration, preparation and development of new deposits (deposits, areas, sections, provinces) of traditional fuels, including through state-private partnership and rational tax policy (referring to the growth of proven recoverable reserves, which outruns the production thereof), timely preparation to the use of substitute innovative energy resources and energy sources in proportion to the depletion of traditional fossil energy resources;
- avoiding depreciation of fixed production assets to a level threatening the energy security and stimulating investments to modernize these assets by introducing tax credit investment mechanisms, tax holidays for project investment payback period, accelerated depreciation, and investment risk insurance;
- maximizing the use of competitive domestic equipment in all technological processes and projects, stimulating the development of domestic energy production with high added value and improving the quality of oil products by tightening quality standards for engine fuel, modernizing oil and gas processing facilities in Russia, differentiating excise rates on engine fuel of different quality;
- improving national energy security as a result of international cooperation in the energy sector while guaranteeing execution of the obligations under international export contracts for energy supply. The strategic objective of the state energy policy to improve energy efficiency in the economy is to maximize the rational use of energy resources by ensuring that it is in the interest of the consumers to save energy, improve their energy efficiency and investing in this field. Over the past five years, energy intensity of the Russian economy decreased faster than was predicted in the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 mainly due to optimization of the workload of the existing spare productive capacity under conditions of substantial growth of the demand for energy, and a rapid development of low energy-intensive services. Increased world prices for exported fuel and energy resources have considerably affected growth of the gross domestic product thus reducing its energy intensity. The main problem in this sphere is the considerable untapped potential of organizational and technological energy saving amounting to 40% of the total volume of the domestic energy consumption. The proportion of various components of the aforementioned potential was estimated as follows:

- residential – 18–19%; • power generation, industry, transport – from 13 to 15% each;
- heat supply, services, construction – from 9 to 10% each;
- production of fuel, gas flaring, and energy supply of state institutions – from 5 to 6% each;
- agriculture – 3–4%. The following measures of the state energy policy, grouped by mechanisms of its implementation, will be applied to achieve energy efficiency of the economy. Creating a favorable economic environment, including the following:
 - elaboration of comprehensive federal and regional legislation on energy saving;
 - setting up an integral system of control over the process of energy efficiency enhancement;
 - setting up an energy services market;
 - establishment of a rational system for domestic energy prices through their gradual and controlled liberalization to promote careful use of energy in the economy and by the population;
 - promotion of entrepreneurial energy saving activities by setting up refund mechanisms of private investments in energy saving.

Developing a system of prospective regulations, standards and norms providing for the following:

- increased responsibility for irrational and inefficient use of energy by including requirements for energy efficiency (requirements for specific energy consumption of machinery and equipment, for heat loss in buildings, for water consumption in plants with water-intensive processes within the existing technical regulation system);
- introduction of special energy saving standards and penalties for their violation, as well as tax incentives when exceeding the standards for promoting replacement of depreciated equipment;
- state statistical monitoring of energy efficiency and energy saving, and the introduction of energy saving labeling;
- energy audits establishing energy passports for organizations with subsequent collection, analysis and systematic use of the gathered information. Supporting strategic initiatives, including the following:

- developing state, regional, and municipal energy saving programs and monitoring of their implementation;
- state support for developing new energy saving technologies and implementing energy saving pilot projects;
- promoting the energy audits through special projects implemented as a part of the program supporting the development of small businesses (business-incubators, training programs, etc.), organizing compulsory energy audits of all types of organizations (enterprises) on a regular basis;
- elimination of unaccounted use of energy resources by installing meters accounting for energy consumption, especially for residential consumers, developing automated systems for commercial accounting of electricity and heat consumption on the retail market, establishing a system of metrological control of instruments measuring fuel and energy resources in real operating conditions;
- improving energy efficiency of the budget sector, including by providing to budget organizations the right to dispose the savings generated from implementing energy saving projects in accordance with the Russian budget laws;
- implementing special measures to improve energy efficiency in housing and communal complex, including by introducing a method of return on investments, new mandatory construction norms and regulations for effective use of energy not only for housing properties, but also for public, commercial and industrial buildings;
- promoting the development and use of new energy technologies providing quality products with qualitatively new consumer properties;
- implementing information and educational programs (events), promoting energy saving;
- developing and supporting international cooperation in energy saving and energy efficiency, and in research of new energy sources. The budget efficiency of the energy sector is determined by the balance, stability and predictability of budget revenues from direct payments of business entities of the energy sector, on the one hand, and of investments from the stated entities necessary to further develop the energy sector to meet the demand for energy resources and ensure costeffective operations, on the other hand. During the implementation of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020, the energy sector was one of the most stable

operating industrial complexes of the Russian economy providing the main contribution to the gross domestic product, export and budget revenues. Favorable foreign economic conditions also contributed to the increase in financial prosperity of energy companies as well as in their investment capacities. The following problems are encountered in this sphere:

- insufficiently large-scale investment renewal of the energy sector under the current fiscal policy in respect of export revenues of energy companies with relatively low profitability of their activities on the domestic market;
- unbalanced ratio of the fuel and energy complex's share in the country's tax revenues and its share in the total volume of investments in fixed capital (in particular, over the last five years, this ratio changed from 1.7:1 to 2.6:1). The strategic objective of the state energy policy aiming at budget efficiency of the energy sector is to ensure the effectiveness of relations between the state and energy business with regard to Russia's budget revenues, a good economic environment for private investments in the energy sector, direct state support in implementing strategic or socially important energy projects. The following measures of the state energy policy will be implemented to ensure the budget efficiency of the energy sector.

Creating a favourable economic environment, including the following:

- rationalizing the tax burden on energy companies in the frames of a normative legal base elaboration aimed at effective economic regulation in the energy sector;
- improving the business environment by establishing clear and stable rules for companies' activities guaranteeing investors' rights by introducing predictable and balanced taxes and the normative legal base protecting investors' rights and promoting competition;
- improving the amortization policy by providing an accelerated amortization tax treatment for fixed assets to promote investments to replace and update them;
- improving state price (tariff) regulation for natural monopolies taking into account the objective cost increase of extraction, production and transportation of energy on the domestic market, the need for investments to develop infrastructure facilities, as well as planned increased control over cost effectiveness in this sphere (improving

the purchase system of natural monopolies, switching to long-term tariffs and improving regulating organizations' transparency and information openness);

- completing the development of a system of electricity markets providing sufficient incentives for investments in developing the industry and improving energy efficiency of the consumers. Developing a system of prospective regulations, standards and norms providing for the following:

- improving licensing policy, removing unjustified administrative barriers;
- amending the normative legal base for technical regulation of the energy sector, including simplifying approval procedures of project documentation for model energy projects with high technological and environmental indicators, simplifying certification procedures for generating equipment in respect of which compliance with the best international standards is confirmed, establishing priorities to use advanced international standards of design, manufacturing and operating power equipment;
- improving accounting and control of the reliability and quality of the goods and services provided by the energy companies.

Supporting strategic initiatives, including by the following:

- developing state-private partnership to implement energy projects;
 - developing a risk insurance system for long-term investments in the energy sector;
 - establishing joint leasing companies to provide organizations in the energy sector with advanced technologies and equipment;
 - promoting economic incentives for small and medium businesses in the energy sector taking into account sectoral specificities and venture innovative manufacturing methods;
 - promoting technological modernization, innovative development of enterprises and industries of the fuel and energy complex;
 - organizing and promoting personnel training at all levels in the fuel and energy complex.
- The energy sector is one of the major sources of environmental pollution in Russia with over 50% of pollutants emissions into the air, over 20% of dirty polluted discharges into the surface waters, and over 70% of total greenhouse gases emission. The environmental safety of the country's energy sector is provided for by minimizing the negative impact of extraction, production, transportation and consumption of energy resources on the environment and climate. During the implementation of the Energy Strategy of

Russia for the period up to 2020, the environmental safety of the energy sector was considerably improved. Environmental requirements for subsoil use became stricter and a set of measures was developed to use associated petroleum gas effectively. a system of state ecological examination of investment projects in the energy sector was also developed. At the same time, solving the problem of rational use of associated petroleum gas is being hindered (no regulatory base for access to pipelines for producers of dry stripped gas exists), and there are no economic incentives for companies to ensure effective utilization of waste from the energy sector and recultivation of disturbed soils. The main objective of the state energy policy to ensure environmental safety of the energy sector is to consistently limit the impact of the fuel and energy complex on the environment and climate by reducing emissions (waste) of pollutants and greenhouse gases into the environment, as well as decrease waste from production and consumption. The following measures of the state energy policy will be applied to implement the environmental safety of the Russian energy sector. Creating a favorable economic environment, including the following:

- promoting and creating conditions for introducing environmentally clean energy efficient and resource saving technologies in the production, transportation, storage and use of fuel and energy resources;
- removing the main infrastructure, technological and other barriers preventing the rational use of associated petroleum gas and minimizing the volume of its flaring;
- creating conditions to expand electricity and heat production on the basis of renewable energy. Developing a system of prospective regulations, standards and norms providing for the following:
 - stricter control over compliance with the environmental requirements when implementing investment projects in the energy sector and operating energy facilities;
 - harmonization of Russian and international environmental laws. Supporting strategic initiatives, including the following:
 - developing environmental audit of organizations of all forms of ownership operating in the fuel and energy complex ;

- promoting increase in the production of high-quality engine fuel with improved environmental characteristics corresponding to the international norms and standards. The indicators of the energy security are listed in Appendix 2.

3. Subsoil use and management of the state subsoil fund

The strategic objective of the state energy policy for subsoil use and management of the state subsoil fund is to ensure sustainable, efficient and environmentally save reproduction of the mineral resource base to meet the energy needs of the country's economy, as well as to ensure energy exports. During the implementation of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020, the following was achieved:

- Long-term state program for subsoil exploration and reproduction of the mineral resource base in Russia on the basis of balance of consumption and reproduction of mineral raw materials developed by the Ministry of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation as well as a number of regional programs for development and reproduction of the hydrocarbon resource base were approved;
- holding public auctions for the right to subsoil use widely practiced;
- the works of geological survey, prospection and exploration of hydrocarbon deposits have been redistributed between the state and subsoil users;
- state controls and sanctions have been actively used against unconscionable subsoil users. The main trends are as follows:
 - the proportion of complex and hard-to-recover fuel and energy resources (hard-to-recover and superviscous oil, 'fat' and lowpressure gas) in the structure of the Russian fuel and energy resources is increasing;
 - the geography of hydrocarbon production in Russia is changing by exploiting resources in the Eastern Siberia, Far East, Yamal Peninsula and continental shelf of the Arctic seas and the Caspian Sea. The main problems in this field are as follows:
 - the reserves of fuel and energy resources uncovered by exploration works annually lag behind the production of fuel and energy resources (oil, gas, some coal grades);
 - the pace of geological exploration to develop the deposits of fuel and energy resources in the Eastern Siberia, Far East, Yamal Peninsula, continental shelf of the Arctic seas is rather slow;

- the exploitation of existing deposits is insufficiently efficient in terms of the most full and comprehensive extraction of fuel and energy resources;
- the regulation mechanism of subsoil use from the search to the development and closing of deposits is not efficient. To achieve the strategic objective set for subsoil use and management of the state subsoil fund, the following goals should be realized:
 - increase in paces of geological exploration of new territories and waters;
 - promotion of private investments in geological exploration and subsoil use;
 - promotion of effective subsoil use based on full and comprehensive extraction of fuel and energy resources and improvement of oil extraction ratio;
 - development of market of independent engineering services in the sphere of subsoil use. These goals will be implemented using the following measures and mechanisms of the state energy policy:
 - increase in the state participation in developing new territories and waters, including the continental shelf of the Arctic seas as well as in state financing of geological exploration;
 - improvement in the licensing policy, elimination of excessive administrative barriers for exploration works, rapid transition to implementation tax incentives on a rental basis for subsoil users;
 - elaboration of a special tax regime for the exploration of the Russia's continental shelf;
 - provision of the conditions for achieving at least 95% of associated petroleum gas use;
 - increase in reliability of fuel and energy reserves accounting and introduction of principles of cross-cutting management of fuel and energy deposits at all phases (from prospection to complete development and closing of deposits).

4. Development of domestic energy markets

The strategic objective in developing domestic energy markets is sustainable meeting of the domestic demand for high-quality energy resources at stable and affordable for Russian consumers prices by creating and developing highly competitive energy markets with fair trade principles. This component of the state energy policy is crucial to the development of the energy sector and the economy as

a whole. During the implementation of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020, the following was achieved:

- basic institutions for a domestic energy market were set up (exchange trade in oil and oil products, experimental electronic platform to trade natural gas with prices not regulated by the state, trading system for electric energy based on a competitive procedure of price bids from the market participants in real time mode and in the one-day-ahead mode);
- the electric energy industry was restructured resulting in creating conditions for switching to a targeted model for the electricity market;
- the coal industry was successfully restructured and the domestic coal market were liberalized;
- special customs duties were introduced to promote export of highly processed energy products (refined oil products), while import customs duties on processing equipment for oil refineries were lifted;
- prices for associated petroleum gas were deregulated. Modern trends in this field point to the development of energy exchange trade and to the strengthening of the state participation and control in the oil and gas sector. The main problems in the stated field are as follows:
 - shortcomings in market infrastructure (basic market institutions and mechanisms of exchange trade);
 - presence of regional and technological monopoly, along with unfair competition on domestic energy markets;
 - disparities of domestic energy prices for main energy resources;
 - unsolved problems in reforming and restructuring of heat supply and the creation of local heat markets;
 - access to energy infrastructure is not sufficiently transparent;
 - maintenance of cross-subsidies in the energy sector. To achieve the strategic objective set for developing domestic energy markets, the following goals must be realized:
 - improvement of the state control over the level of economic concentration on energy markets and of the state regulation of natural monopolies in the energy sector;

- setting up and development of domestic systems of exchange trade for all types of fuel and energy resources;
- enhancement of the access system to energy infrastructure;
- setting up of an effective and stable pricing system on energy markets correlating with the measures to promote competition in all potentially competitive segments of energy markets and promoting energy efficiency and energy saving. These goals will be implemented using the following measures and mechanisms of the state energy policy:
 - legislative provision of transparent and non-discriminatory procedure for access of all market participants to energy infrastructure (trunk pipelines, electric and heat networks), toughening of antimonopoly laws aiming to prevent cartels and technological monopolism, creation of an integrated system of energy markets monitoring;
 - promotion of the private companies participation in energy exchange trade, elaboration of regulatory frameworks for trade in energy derivatives (futures, options, etc.) in rubles, utilization of the exchange trade results as indicators for the pricing system of the Russian energy carriers;
 - elimination of cross-subsidizing at all levels, reduction in the state price regulation of natural monopolies products for the population on the principle of limiting the maximum allowable share of spending on energy supply of socially significant categories of the population;
 - gradual liberalization of domestic markets for basic energy (gas, electricity, heat), promotion of long-term energy supply agreements conclusion.

5. Promotion of a rational fuel and energy balance

The state energy policy strategic objective set to form a rational fuel and energy balance is to optimize the production, domestic consumption and export of fuel and energy resources while considering the requirements for energy security, economic and energy efficiency and strengthening the country's foreign economic positions. During the implementation of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020, the following was achieved:

- the ratio of domestic prices for gas and coal was changed from 0.6 to 1.1 (this change has not yet been reflected in the restructuring of the domestic energy consumption);
- crude oil export was gradually replaced by the export of oil products. Oil refining was considerably developed in the country following the changes of export duties on oil and oil products. The current trends provide for:
 - an increasingly important role of renewable energy in meeting the country's energy needs;
 - the development of the coal industry on the basis of new clean coal technologies;
 - the development of the production of energy products with high added value. The main problems in this field are as follows:
 - increase in the share of gas in the domestic energy consumption;
 - insufficient development of production of energy products with high added value (light oil products, engine fuel, liquefied natural gas) and large-scale export of raw energy materials not or only slightly processed;
 - slow rates of development of nuclear energy;
 - insufficiently active development of renewable energy and use of local energy resources in regional energy balances;
 - absence of mechanisms determining use of energy balances in forecasting and management of the fuel and energy complex at federal and regional levels. To achieve the strategic objective set for promoting a rational fuel and energy balance, the following goals must be realized:
 - decrease in the share of gas in the domestic energy consumption along with the corresponding increase in the share of coal and non-fuel energy;
 - provision of the rational ratio of export and domestic consumption of different fuel and energy resources;
 - promotion of production, export and domestic consumption of energy and non-energy production from the fuel and energy complex with high added value.

These goals will be implemented using the following measures and mechanisms of the state energy policy:

- provision of effective inter-fuel competition of substitute energy resources (gas, coal), direct state support for nuclear energy development and promotion of coal-

based energy development (“clean coal” technologies); • elaboration of long-term policy for developing renewable energy taking into account the structure and trends of the forecasted fuel and energy balance;

- provision of equal profitability of energy supply to the domestic market and for export;
- realization of the state policy aiming at improving the quality of engine fuel and oil refining depth, rational state support of projects in deep treatment and enrichment of coal, as well as the production of synthetic liquid fuel based on all types of energy resources (natural gas, coal, biomass, etc.);
- increase in use and importance of reporting and forecasting fuel and energy balances as a tool to analyze and correct imbalances, and to manage effectively the development of the fuel and energy complex and its industries (not making them prescriptive meanwhile) as well as transition to performing the balances in accordance with international standards.

6. Regional energy policy

The strategic objective of regional energy policy is to set up a stable and self-regulating system ensuring regional energy security based on optimized territorial structure of energy production and consumption. Implementing regional energy policy in a country like Russia (with different climatic and socio-economic conditions) should be based on incorporation of regional specificities and correlate with strategic national objectives for long-term development of the economy and the energy sector. While implementing the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020, the following was achieved:

- hydrocarbon production concentration level was decreased due to development of hydrocarbon production in other regions of the country, apart from the Western Siberia;
- energy connections between the regions were strengthened by developing energy infrastructure (oil and gas pipelines, power lines);
- the disparities both in the structure of energy consumption and energy self-sufficiency between different regions of the country were decreased (average gap in the level of energy self-sufficiency in the regions decreased from 20 to 15%);

- the priority development of the energy sector in regions with high cost energy resources was realized under the relevant federal target programs (the Far East, Trans-Baikal, Kaliningrad Region, North Caucasus, etc.). The current trends in this field relate to the formation of a new geography of energy-redundant and energy-deficient regions, as well as to the shift of centers of energy production, processing and export to the north and east of the country. The main problems in this field are as follows:

- high level of disparities in energy self-sufficiency and structure of energy consumption in the regions, need for rational distribution of revenues from energy production between mining regions and the federal center;

- lack of consistency between strategies, programs and plans for socio-economic development of the regions with federal strategic documents in the sphere of the fuel and energy complex (master plans, strategies of individual industries, federal target programs) and investment programs of energy companies;

- bottlenecks in energy supply systems at interregional and intraregional levels;

- insufficient development of small-scale energetics, negligible role of local energy resources of regional and local importance in fuel and energy balances of the regions;

- absence of regional energy programs and programs for energy saving as well as urban heating development programs in many regions. To achieve the strategic objective of the regional energy policy, the following goals must be realized:

- improvement of interaction between the federal executive authorities, executive authorities of the constituent entities of the Russian Federation and local authorities by means of legislative division of powers and responsibilities in energy saving policy realization, energy reliability and safety provision, regulation and promotion for development in energy sector;

- the state support for development of the interregional and intraregional energy infrastructure;

- implementation of major regional strategic initiatives of the state and energy business (energy developing of the Eastern Siberia, Far East, Yamal Peninsula and Arctic);

- promotion of the integrated development of regional energy sectors. These goals will be implemented using the following measures and mechanisms of the state energy policy:
- provision for consistency of federal and regional strategic development programs for the energy sector and its industries, legislative division of powers and responsibilities of authorities at various levels, improvement in transparency of the distribution systems of revenues derived from energy production;
- elimination of cross-subsidizing in the electric energy industry;
- development of the necessary interregional and intraregional energy transportation lines, construction of different types of energy infrastructure for regional spatial-industrial clusters of energy-intensive (resource-based) and energy-efficient (innovative) types;
- elaboration and implementation of regional energy programs, regional programs of energy saving, maximization of the cost-effective use of local energy resources, development of cost-effective decentralized and individual heating systems.

7. Innovation and scientific-and-technical policy in the energy sector

The strategic objective of this component of the state energy policy is to set up a sustainable national innovative system in the energy sector providing the Russian fuel and energy complex with highly efficient domestic technologies and equipment, as well as scientific-and-technical and innovative solutions necessary to maintain the country's energy security. The scientific-and-technical and innovative policy for the energy sector should be based on recent achievements and forecast for priority lines of development of domestic and world fundamental and applied science in this sphere and provide for new highly efficient technologies to be developed and introduced in the Russian energy sector. During the implementation of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020, large complex of researches was conducted in the priority area "Energy Sector and Energy Saving" in the frames of implementing the federal target scientific-technical program "Research and Development in Priority Areas of the Science and Technology" for the period 2002–2006, the federal target programs "Research and Development in Priority Areas of the Development of Russia's Scientific and Technological Complex for the period 2007–2012" and "National Technological Base" for the period 2007–2011. Scientific

bases were laid down, technologies and experimental designs of equipment and materials were developed during this period, including:

- new efficient methods of mineral exploration, including exploration on the continental shelf;
- scientific bases for the transit of energy resources in difficult climatic and geographical conditions;
- technologies and experimental-industrial production to process hydrocarbon resources, including associated petroleum gas;
- technologies to produce synthetic liquid fuels from natural gas, coal and biomass;
- industrial complexes to develop oil fields with low-permeability structures, high-viscosity oil, and oil bitumen;
- technologies for extraction and industrial use of coal-bed methane;
- technologies and complex of equipment to produce and use coalwater fuel;
- advanced technologies and new types of electric equipment for transmission, distribution and consumption of electricity;
- energy and transport units running on alternative fuels;
- model range of heat and power plants (mini heat and power plants) of modular type;
- energy-saving and environmentally friendly lighting appliances of a new generation, using LED and mercury-free gas-discharge lamps;
- technological bases for rapid diagnosis of electric equipment;
- technological bases for heat supply systems of new generation ensuring a significant reduction in energy loss;
- technological solutions for capture and burial of carbon dioxide using modern combustion technologies;
- experimental-industrial production of power plants on fuel elements (solid polymer and solid oxide) for autonomous, backup, emergency power generation and for vehicles;
- technologies and equipment using low-potential geothermal resources.

Positive changes occurred in scientific and technological cooperation of science and energy business, while human resource centers providing for the scientific and technological needs of the energy sector were reinstated. Recent trends in this field relate to the growth of capital-intensive scientific and technical developments in the fuel and energy complex, as well as the development of integrated research and production systems (technology parks) in the energy sector. The major problems in this field are as follows:

- high dependency of energy companies on imported energy technologies and equipment;
- inconsistency of the technical level of energy companies with the modern requirements;
- absence of integral and coherent system of interaction between science and business providing, on the one hand, the necessary demand of energy sector for scientific and technical

achievements and establishing clear market pointers for their development and introduction, and, on the other hand, developing a highly competitive market of scientific and technical services; • absence of the developed innovative infrastructure in the fuel and energy complex (technology transfer centers, innovation and technology centers, technology parks, business incubators, training centers for innovative activities, venture funds, etc). To achieve the strategic objective set by the innovation and scientific-and-technical policy in the energy sector, the following goals must be realized: • reconstruction and development of the scientific and technological potential, including fundamental science, applied research and development, modernization of the experimental facilities and scientific and technical information systems; • provision of favorable conditions for development of innovative activity aimed at radical renewal of the industrial and technological base of the fuel and energy complex, resourcesaving, increase in the efficiency, reliability, security and environmental performance of energy plants and systems, rapid development of renewable energy and improvement of the consumer properties of fuel and energy products; • setting up the system of state support and promotion of energy companies' activities in the field of development and implementation of investment project providing for innovative development of the Russian energy sector, as well as of similar projects, been realized abroad; • improvement of all the phases of innovative process in the energy sector, promotion of demand for and efficient use of scientific, designing, and engineering innovations; • protection of the rights to the results of scientific and technical activities; • utilization of the potential of international cooperation aimed at implementation of the best world solutions and achievement by the domestic developments at a higher qualitative level; • maintenance and development of human resources and scientific bases, integration of science, education and innovation. An innovative approach to developing the fuel and energy complex also implies creating conditions for developing a continuous process of search and application of new scientific and technical, technological, organizational and economic solutions under state regulations and clear system of interaction between all participants in this innovation process. Among the priorities of scientific and technological progress in the energy sector the following areas should be noted. “Development of the Resource Base in the Fuel and Energy

Complex”: • developing innovative technologies ensuring the reproduction of fuel and energy reserves (resources), improving reliability of forecasts for promising sites, radical decrease in timetable of search and exploration works on deposits in marine waters. “Oil Complex”: • improving oil recovery rate of oil fields being developed and brought into development, including fields with non-conventional hydrocarbons such as heavy (high-viscosity) oil and natural bitumen; • introducing advanced oil recovery methods; • developing and wide-spread use of domestic software-hardware systems, equipment, and devices to simulate and manage geological and technical activities in the development of deposits; • provision of scientific and technological support to improve the quality of light oil products (including in line with international standards); • introducing technologies and equipment for small-tonnage production of synthetic liquid fuels in the field of associated petroleum gas production as well as in isolated natural gas fields. “Gas Industry”: • developing and introducing technological complexes for drilling and extracting hydrocarbons on the continental shelf of the Arctic seas; • developing domestic equipment, technologies and materials to increase the reliability of wells, drilling-in, including in lowpressure natural gas deposits; • economic utilization of unconventional natural gas reserves; • developing domestic equipment, technologies and materials to construct and operate trunk pipeline systems with advanced characteristics as well as distribution networks of polymeric materials; • designing and developing equipment for “raw” products treatment, extraction of high efficiency components (ethane, helium), engine fuel and hydrogen production, including for installation at the gas fields. “Coal Industry”: • improving the quality of exploration works including introduction of the latest methods of three-dimensional modeling; • increasing the level of development of the material, technical and scientific research base in the area of work safety, accident prevention and liquidation (including automation of industrial processes in coal extraction, developing new technologies and equipment for effective coal-bed degasification, developing equipment and protection means from methane and coal dust explosion); • developing and introducing the system of measures aimed at improving the quality of coal production (including wide-spread use of techniques and technologies providing for improvement in the quality of coal produced, developing and applying efficient coal

preparation technologies, designing equipment to produce, transport and store standardized coal fuel); • radical technical renewal of coal production (including equipping open-pit mines with highly-productive mining transport techniques of continuous and cyclical action, including for coalbed selective mining; developing underground coal mining technologies with prior utilization of scouring mechanized complexes and excavating equipment of new technical level, as well as short bottom-hole technology with continuous miners and self-propelled means of transportation for coal); • developing production of liquid and gas products from high coal processing, integrated use of related resources and coal conversion waste; • improving efficiency of scientific research on the safety of coal mining, as well as scientific research on geo-mechanical phenomena in management of coal beds prone to sudden methane outbursts and mine bumps, developing measures to prevent them.

“Electric Energy Industry”:

- developing gas turbines with a capacity of 300–350 MW and on their basis highly efficient condensation combined cycle gas turbine units with a capacity of 500–1000 MW and a performance index exceeding 60%;
- designing standard modular combined cycle co-generation units with a capacity of 100 and 170 MW and a performance index amounting to 53–55% for heat and power plants;
- developing environmentally friendly coal condensation units on ultra supercritical steam conditions with a performance index of 43–46% and a capacity of 660–800 MW;
- developing environmentally friendly combined cycle units on solid fuel gasification with a performance index of 50–52% and a capacity of 200–600 MW, as well as a combine cycle unit on coal synthesis gas;
- designing, developing prototypes and introducing technological energy complexes working on gas and solid fuel for combined production of electricity and synthetic liquid fuel;
- developing highly integrated intellectual backbone transmission and distribution networks of new generation (Smart Grids) in the Russia’s Unified energy system;
- developing ultra-high voltage alternating and direct current electric transit lines the Siberia – Urals – European part of Russia;
- designing electrical conductors on the basis of new composite materials providing for increase in the current-carrying capacity, reduction in the construction costs of transmission lines, as well as in distribution losses;
- producing high-temperature superconductor materials as well as devices made on their basis;
- utilization of low-temperature superconducting inductive

electric accumulators in electrical networks and guaranteed supply of responsible consumers; • active development of distributed generation; • developing power electronics along with devices based on it, especially various types of network controlling devices (flexible alternating current transmission systems (FACTS)); • developing a highly integrated information and management complex of operational dispatch management working in real time mode with expert decision-making systems; • developing highly reliable backbone communication lines between various levels of dispatch management as well as duplicate digital channels for information exchange between objects and control centers; • developing and broad introducing of centralized systems of emergency control covering all levels of the Russia's Unified energy system; • designing automated electricity demand controlling systems; • developing a complex of highly-efficient and environmentally friendly hydroelectric equipment for tidal power plants as well as facilities for their construction with the use of floating blocks; • establishing on the basis of computer diagnosis systems for hydraulic facilities a centralized safety system to monitor forcefeed hydraulic facilities at hydroelectric power plants, as well as cascades of hydroelectric power plants; • designing a hybrid combine cycle power unit; • developing technologies for hydrogen production (including liquid hydrogen) from water with use of electricity from nuclear, thermal power plants and renewable energy; • designing hydrogen systems for energy accumulation and load pattern irregularity compensation with an electricity recuperation rate of at least 50% for nuclear and coal-fired power plants, as well as power plants using renewable energy. "Nuclear Fuel Cycle and Nuclear Energy Industry": • modernization and renewal of production capacities at nuclear power plants with thermal neutron reactors; • designing experimental and commercial nuclear power plants with fast neutron reactors; • designing a new generation of water-moderated power reactors with supercritical steam parameters and adjustable neutron spectrum; • researching the issues of operation and closing of fuel cycle, developing technologies and setting up fuel cycle closing enterprises providing for fuel supply to nuclear power plants considering the integral and annual consumption of natural uranium, volume of separating works, fuel reproduction parameters, specific fuel tension rate in fast neutron reactors, as well as safety issues; • developing innovative technologies in

waste processing and nuclear cycle closing aiming to approximation to the radiationequivalent radioactive waste burial; • developing technologies of thermonuclear fusion on the basis of domestic innovations and fruitful international cooperation, including construction of an experimental thermonuclear reactor (ITER) and a demonstration power plant with a capacity of 1 GW. “Heat Supply”:

- developing and wide utilization of modular technological equipment for new construction and transition of current heating sources to co-generation;
- developing technological equipment and automated heat consumption control and management systems;
- designing efficient combined-cycle technologies with steam injection and their prior utilization in heat supply;
- developing and introducing technologies of condensation heat utilization of water vapors in combustion gases;
- developing technologies of combined low-temperature heat supply with quantitative and quantitative-qualitative heat load control and decentralization of peak heat capacities;
- developing technological equipment and designing standard technical solutions for utilization of heat pumps in heating systems in large cities and urban formations;
- developing interconnected complex of technological subsystems in the unified system of centralised heat supply and centralised cold supply of major social and industrial consumers of heat and cold;
- developing telecommunication systems of centralized technological management of major heat supply systems using highly reliable executing mechanisms and technologies of geoinformation systems;
- improving technologies of industrial production of heat pipelines with pre-applied anticorrosion cover, heat and hydro insulation and remote diagnostics, regulating and locking devices with automatic gear, as well as of assembling heat supply networks with the abovementioned units;
- developing and introducing adaptive regulating circuits and intellectual regulating systems, structures and equipment for heating and hot water supply systems.

“Renewable Energy and Local Energy Resources”:

- developing technologies of renewable energy utilization, as well as multi-functional energy complexes for autonomous energy supply to consumers in regions not connected to centralized energy supply networks;
- introducing efficient technologies of network electricity and heat supply on the basis of renewable energy;
- developing technologies of combined use of renewable energy, as well as technologies for compensation of variations in power output of wind and tide generating units;
-

developing and introducing technologies of modern materials application in manufacturing equipment and components for generating facilities on the basis of renewable energy in order to reduce their construction costs and raise operating efficiency; • expanding production and use of new types of fuel derived from various types of biomass. Achieving the goals set and promotion of the priority areas of scientific and technological progress in the energy sector will be realized with the use of the following measures and mechanisms of the state energy policy: • detection and economic support of prospective trends of scientific, research and innovative activity, as well as crucial technologies in the fuel and energy complex, taking into consideration their anticipated efficiency and world tendencies; state support of applied research and development; • provision of fundamental science funding in energy field, aimed at the search of fundamentally new ways of energy demand efficient meeting, in particular, at the expense of budget assets, as well as by returning a part of commercial profit into the research and development sphere; • innovative cycle restoration: fundamental research – applied research – design project – prototype models – production by means of state participation in creation of prototype models, exemption of companies from taxation of profit invested into research and development activity, provision of tax benefits to energy companies for the initial period of implementation of new domestic machinery and technologies, as well as models of foreign machinery and technologies, which are new for Russia; • developing incentive taxation for engineering and designing companies, as well as for any companies (including manufacturing ones) implementing advanced (innovative) technologies in the energy sector; • developing a system of technological forecasting (“Foresight”) in the energy sector; • elaboration of target scientific and technical and innovative programs; • enhancement and development of consolidated industrial financial sources for funding research and development works, concentration of budget and off-budget assets for the major innovative projects realization; • promotion of venture business in the sphere of innovations in the energy sector; • developing federal and regional centers of science and hightechnologies in the fuel and energy complex; • state support in importing crucial integrated technologies and purchase of foreign assets – technological “donors” in the field of the fuel and energy complex; • developing an implementation system for

the intellectual property objects and other results of research and development activity in the fuel and energy complex; • developing proving grounds for testing samples of new machinery and technologies on the basis of state-private partnership; • developing regularly updated databases on the most advanced domestic and foreign developments in the energy sector.

8. Social policy in the energy sector

The strategic goal of the state policy in this field is the development of social partnership between the energy sector and the society, as well as reproduction of human capital in the energy sector. Efficient interaction between the society and the energy business is the most important condition of successful realization of the objectives and goals of the Strategy. The following goals were achieved in the course of implementation of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020: • establishing an institution of guaranteeing suppliers in the electric energy industry; • implementing social support measures in the context of restructuring the coal industry (provision of free allowance coal, additional pension provision, assistance in purchase (construction) of housing, creation of new jobs, assistance in resettlement of miners' families from unpromising mining towns and settlements); • reduction in general injury rate in coal mining more than in half, reduction in the number of accidents – by 30%; • commencement of implementing projects on social infrastructure improvement in the energy producing regions, especially in regions with extreme natural and climatic conditions; • commencement of implementing a complex of measures aimed at professional training and advanced training of employees engaged in the fuel and energy complex. Current trends in the stated field relate to sophistication of relationships and mutual dependence of the society and energy business, growth of the population's expenditures on energy goods and services, enhancement of the human potential role in the development of the fuel and energy complex. The main problems in this field include: • insufficient level of social infrastructure development in main coal mining and oil and gas producing regions of the country; • the necessity for enhancement of the state control over retail prices for engine oil, gas, heat and electricity for the population; • increase in the human factor role in major accidents at mines for the last years; • insufficient participation of the society in support and development of the energy business in the country; • general

decrease in the human potential level in the fuel and energy complex; • low level of energy service provision. To achieve the strategic objective set by the social policy in the energy sector, the following goals should be realized: • provision of reliable energy supply of the population at affordable prices; • developing a practical cooperation of the society and energy business in solving problems of the energy sector functioning and development; • developing and enhancing efficiency of the human potential use in the energy sector. The designated goals will be achieved with the use of the following measures and mechanisms of the state energy policy: • improving regulations, including antimonopoly regulations, of retail prices for energy (gas, heat, electricity, oil products) aiming to maintain acceptable share in expenditures of the population on required power supply; • enhancing responsibility of energy business for power supply of the population; • introducing mandatory norms for rates of reserve (autonomous) power supply provision for socially significant facilities in housing, municipal and budget spheres; • creating safe labor conditions at enterprises of the fuel and energy complex, reducing accident and injury rates; • developing and providing efficient functioning of the comprehensive system of illness and injury prevention at enterprises of the fuel and energy complex and employees' health rehabilitation; • raising efficiency of the system of the target social support of the population; • enhancing publicity of energy companies, including at the expense of their activity transparency; • improving comprehensively the education system (including primary and secondary professional education) and further training of specialists of all levels, taking into consideration the development of the system of specialized regional centers, as well as the system of occupational retraining and personnel retraining in accordance with modern requirements; • improving and implementing principles of project management of human resources in the fuel and energy complex; • developing energy service system; • developing social partnership of the energy business and the society, in particular, at the expense of more active participation of the population in the share capital of energy companies and public discussion of new energy projects in the regions.

9. Foreign energy policy

The strategic objective of the foreign energy policy is the maximum efficient use of the Russian energy potential for full-scale integration into the world energy

market, enhancement of positions thereon and gaining the highest possible profit for the national economy. The global nature of energy problems, their rising politicization, as well as objective importance of the Russian fuel and energy complex in the world energy sector predetermine the important role of the foreign energy policy of the country. Currently Russia has already occupied one of the leading positions in the world system of energy resource turnover, it takes an active part in international cooperation in the sphere of fuel and energy resources production and their supply to energy markets. Russia is interested in provision of further increase in efficiency of production and export of all major energy resources and products of processing thereof, as well as of technologies with respect to which Russian energy and industrial companies have competitive advantages. Stable relationships with traditional consumers of Russian energy resources and shaping equally stable relationships on new energy markets are the most important vectors of the country's energy policy in the sphere of global energy security provision in accordance with national interests of the country. The policy of Russia in the stated field is being realised in accordance with decisions and recommendations adopted at the St. Petersburg G8 summit in 2006. It is open and built on the principles of predictability, responsibility, mutual trust and taking into account interests of energy producers and consumers. The progress of implementing the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 in the stated field is characterized with the following features. Export of major Russian fuel and energy resources is growing, oil products export, substituting the export of crude oil, is also developing. The following large-scale projects on export energy infrastructure construction aimed at enhancing the reliability of supply and transit of Russian energy resources to Europe were implemented: • “Goluboy Potok” (Blue Stream) gas pipeline (16 billion m³ of gas per year, 2005); • the first phase of the Baltic pipeline system (65 million tons of oil per year, 2006); • Yamal-Europe gas pipeline (33 billion m³ of gas per year, 2007); • the first phase of the “Sever” (North) oil-product pipeline (8.4 million tons of oil products per year, 2008). Implementation of the following new infrastructure projects, aimed at diversification of export markets for Russian energy resources, was started: • “Severniy Potok” (Nord Stream) gas pipeline (55 billion m³ of gas per year); • the Eastern Siberia – Pacific ocean oil pipeline (80 million tons of oil per

year). Agreements for construction “Yuzhniy Potok” (South Stream) gas pipeline (30 billion m³ of gas per year), the Pre-Caspian gas pipeline (20 billion m³ of gas per year), and the Burgas – Alexandrupolis oil pipeline (35 million tons of oil per year) were signed. Decisions were made on construction of the second phase of the Baltic pipeline system (50 million tons of oil per year), and expansion of the Caspian Pipeline Consortium. The practice of energy assets exchange and mutual share participation of Russian and foreign companies in the entire economic chain – from exploration and production to distribution of energy resources to end users – is being developed. Transition to market relationships in the sphere of natural gas supply to the countries of the Commonwealth of Independent States is at the phase of accomplishment. Energy dialogue with the largest countries – consumers and producers of energy resources, as well as with major regional unions (European Union, Eurasian Economic Community, etc.) and international organizations (Shanghai Cooperation Organization, Organization of Petroleum Exporting Countries, Gas Exporting Countries Forum, International Energy Agency, etc.) is being actively conducted. Current trends in this field relate to high volatility of world prices for major fuel and energy resources and aggravation of competition on traditional sale markets for Russian energy resources. Among the main problems in the stated field are the following:

- reduction in demand and cut in prices for energy resources due to the world economic crisis;
- insufficient diversification of sale markets for Russian energy resources and of export commodities structure;
- preservation of the Russian export dependence on transit countries;
- politicization in energy relationships between Russia and foreign countries;
- low level of Russian energy companies activity at foreign markets.

In order to achieve the strategic objective of the foreign energy policy the following goals must be realized:

- appreciation Russia’s national interests in the developing system of world energy markets functioning aiming at their predictable and stable development;
- diversification of export energy markets and export commodities structure;
- provision of stable conditions on energy markets, including guaranteed demand and sound prices for major exported Russian energy resources;
- enhancement of leading Russian energy companies’ positions abroad;
- provision of efficient international cooperation in implementation risky and sophisticated projects in Russia (including

shelf Arctic projects). Development and implementation of the foreign energy policy is based on the principle of consistency providing coordination of activities at the regional level and in relationships with international organizations, synchronized activity of the state and energy companies, mechanisms of control and monitoring, determination to achieve the shared result. The abovementioned goals should be realized with the diplomatic support of Russian energy companies abroad, as well as by means of the following measures and mechanisms of the state energy policy:

- active participation in international negotiation processes on energy issues, provision of balance between interests of importers, exporters and transmitters of energy resources in international treaties and international organizations;
- development of energy cooperation with the countries of the Commonwealth of Independent States, Eurasian Economic Union, North-Eastern Asia, Shanghai Cooperation Organization, and European Union as well as with other international organizations and countries;
- coordination of activity on world oil and gas markets with the countries-members of the Organization of Petroleum Exporting Countries and the Gas Exporting Countries Forum;
- assistance in developing the united European-Russian-Asian energy area;
- assistance in provision favorable and non-discriminatory environment for domestic energy and service companies (as well as for foreign companies with Russian shareholders) on world markets, including their access to productive and distributive segments of foreign markets;
- assistance in foreign investments attraction, primarily for technically sophisticated and risky projects, on mutually beneficial basis;
- provision of Russian energy companies with access to the resources of world financial markets and advanced energy technologies;
- stimulation of Russian energy technologies and services development and export;
- promotion of transport infrastructure construction in the east, south, north-west and north of the country aimed at diversification of sale markets and export destinations for Russian energy resources;
- stimulation of the growth in the share of highly processed energy resources in the overall structure of the Russian energy export;
- rational development of transit energy flows through the territory of Russia;
- development of new forms of international cooperation (including technological one) in the energy sector;
- provision of the Russian energy policy transparency and coordination of its energy strategy with prospective plans and energy strategies of other market players;

- active participation of Russia in international cooperation on development of the energy of the future (hydrogen, thermonuclear, tidal energy, etc.)

VI. Prospects and Strategic Initiatives of The Fuel and Energy Complex Development

1. Fuel and energy balance of Russia for the period up to 2030

The projected fuel and energy balance of Russia is based on the abovementioned forecast hypotheses for socio-economic development of the country and main components of energy policy. It provides harmonization of domestic demand and export of energy resources with volumes of their production and import, as well as mitigation of existing disproportions connected with domination of natural gas and small share of coal and non-fuel energy resources (nuclear and renewable energy) in the structure of domestic energy consumption. The projected fuel and energy balance of Russia for the period up to 2030 provides for the following: • reduction in the share of gas in the primary energy consumption from 52% in 2005 to 46–47% by 2030; • increase in the share of non-fuel energy in the primary energy consumption from 11% up to 13–14% by 2030; • large-scale reduction in the specific energy intensity of the economy and the energy sector (by 2.1–2.3 times) along with insignificant growth of domestic consumption (by 1.4–1.6 times), export (by 1.1–1.2 times) and production (1.3–1.4 times) of energy. Indicators of strategic development of the resource base of the fuel and energy complex for the period up to 2030 are indicated in Appendix 3. The projected fuel and energy balance of Russia for the period up to 2030 is shown in Appendix 4.

2. Strategic initiatives of the fuel and energy complex development

The Strategy provides for realization of strategic initiatives in the sphere of the fuel and energy complex development, aimed to satisfy growing demand of the country's economy for energy resources, optimize the structure of energy production and consumption, improve energy efficiency of the economy and energy sector, promote in enhancing international, national and regional energy security. The most important strategic initiatives include the following: • development of oil and gas complexes in the eastern regions of the country; • development of hydrocarbon potential of the continental shelf of the Arctic seas and northern territories of Russia; • development and spatial diversification of energy infrastructure; • development of

non-fuel energy; • promotion of energy saving. Development of oil and gas complexes in the eastern regions of the country (the continental shelf of Sakhalin, the Republic of Sakha (Yakutia), the Magadan and Irkutsk Regions and the Krasnoyarsk Territory) and construction of appropriate industrial, transport and social infrastructure will lead to energy self-sufficiency of the stated regions as well as diversification of the Russian hydrocarbons export destinations at the expense of the countries of the Asia-Pacific region. Involvement of multicomponent hydrocarbon resources of the region into industrial development will promote petrochemical and gas chemical production, assist in advanced social and economic development of the Eastern Siberia and Far East. As a result, annual growth rates of gross regional product in the region will exceed average growth rates in the country by at least 0.5–1.5%. Development of hydrocarbon potential of the continental shelf of the Arctic seas and northern territories of Russia is intended to play the stabilizing role in oil and gas production dynamics, compensating possible decrease in production level in traditional oil and gas producing regions of the Western Siberia for the period of 2015–2030. Creation of industrial centers of natural gas production on the Yamal Peninsula and continental shelf of the Barents, Pechora and Kara seas will satisfy the prospective demand of the economy for natural gas, provide energy security of the country and sustainable development of the fuel and energy complex on a long-term basis under conditions of growing demand of economy for energy resources. Comprehensive development of the stated territories and construction of appropriate sea and pipe transport infrastructure will promote development of industries involved in elaboration of modern engineering facilities, technologies of search, exploration, production and transportation of oil and gas on the continental shelf of the Russian Federation, as well as development of the Northern Sea Route. Development and spatial diversification of the energy infrastructure because of the strategic role of the energy sector in the Russian economy are the necessary condition for sustainable social and economic long-term development of the country. The following are the most important strategic energy infrastructure projects, the implementation of which has already begun or is planned for the nearest future: • construction of oil pipeline Eastern Siberia – Pacific Ocean; • construction of oil-product pipeline systems “Sever” (North) and “Yug” (South); • construction of gas

pipelines “Severniy Potok” (Nord Stream) and “Yuzhniy Potok” (South Stream); • construction of multi-line gas-transport system from the Yamal Peninsula; • development of sea port and transport infrastructure for liquid hydrocarbons transportation (oil, condensate, liquefied natural gas, wide fraction of light hydrocarbons). Development of the non-fuel energy is determined by the necessity to restrict environmental impact of the fuel and energy complex facilities, as well as by future stabilization of hydrocarbon production under conditions of ongoing growth of demand for fuel and energy resources. The Strategy provides for development of nuclear and hydraulic energy industries in accordance with regional peculiarities of demand for electricity, as well as peculiarities of load pattern regulation and allocation of generating capacities of various kinds. Thus development of nuclear power plants is provided primarily for the European part of Russia, and the development of hydroelectric power plants – for the Eastern Siberia and Far East. The Strategy also provides essential role for development of renewable energy. Involvement of renewable energy, including geothermal, solar, wind and bioenergy, etc., into the fuel and energy balance will enable to balance the demand for energy and reduce environmental load of energy sector facilities. Energy saving is also one of the most important strategic initiatives of the Strategy, because without its large-scale implementation development of the Russian economy will be limited by energy and environmental factors. Realization of available technological and structural potential for energy saving will make it possible to provide for harmonization of energy demand and supply, as well as significantly limit greenhouse gases emission though maintaining high rates of economic growth. Achievement of these objectives will require development of adequate incentives for energy saving among energy producers and consumers.

3. Development of the resource base in the fuel and energy complex

Russia possesses one of the world’s largest mineral resource potential which is the basis for guaranteed provision of the country’s economic and energy security, satisfaction of current and prospective demand of the Russian economy for crude hydrocarbons, coal and uranium. The volume and structure of fossil fuel reserves, as well as their quality and exploration degree along with trends of economic development directly influence economic potential of the country and social

development of its regions. Long-Term State Program of Subsoil Exploration and Reproduction of the Mineral Resource Base of Russia based on the balance between minerals consumption and reproduction is the basis for determination strategic goals of the energy resource base development. Russia possesses significant oil resources. Meanwhile, initial oil reserves of the country have already been depleted by more than 50%. In the European part of Russia this figure amounts to 65%, in particular, in the Urals and Volga regions it exceeds 70%. The level of reserve depletion at large dynamically developed deposits approaches 60%. Peculiarity of the remaining oil reserves structure, both at the country level and of major oil producing companies, is that 77% of current oil production comes from large deposits, provision with which is 8–10 years. The share of hard-to-recover reserves is constantly growing. Currently it reaches 30 to 65% for major oil producing companies. Besides, newly prepared reserves are often concentrated in middle- and small-scale deposits and are predominantly hard-to-recover. Expected resources of natural gas are estimated at 164.2 trillion m³, including 63.8 trillion m³ on the continental shelf of the Russian Federation. Proved balance reserves of natural gas of industrial grades A+B+C1 amounted to 48 trillion m³ as of 01 January 2008, including 6.9 trillion m³ on the continental shelf of the Russian Federation. The structure of gas resources in Russia is more favorable than that of oil. Nevertheless, the share of complex and hard-to-recover reserves tends to increase. The problems with gas resources development relate to reduction in commercially developed high-yielding reserves embedded at shallow depth, complicated natural and climatic conditions and remoteness of prospective major gas producing centers from existing centers of gas industry development (the Eastern Siberia, Far East, Yamal Peninsula, continental shelf of the Arctic seas), the necessity to develop significant reserves of low-pressure gas, increase in the share of wet, condensate and helium-content gases in the structure of explored reserves, which require appropriate gas processing infrastructure for efficient development. Gas reserves of major exploited deposits in the Western Siberia – the main gas producing region of the country (deposits Medvezhye, Urengoiskeye, Yamburgskoye) have been depleted by 65–75%. Currently they are at the phase of actively declining production. The Strategy, taking into account current situation in the sphere of oil and gas reserves, existing programs for the period up to

2030 and terms of licensing the subsoil use in the Russian Federation, as well as on the targeted levels of oil and gas production, provides for expanded reproduction of mineral resource base of hydrocarbons by means of exploration works. According to the estimates, cumulative increment of oil reserves in the amount of about 12 billion tons (it may reach 14 billion tons if measures aimed at increase in the rate of oil recovery would be successfully implemented) and gas reserves in the amount of at least 16 trillion m³ may be provided at the expense of geological exploration works by 2030. Besides, current inferred reserves and resources of distributed subsoil fund in main oil and gas producing regions may provide reproduction of mineral resource base not more than by 50% in the nearest 10–15 years. The rest of increment will come from new deposits, including in new oil and gas producing regions and waters of Russia. In particular, the increment of oil reserves required for achievement of optimal production levels in the Eastern Siberia and Far East is estimated at 1.8 billion tons by 2020 and over 3 billion tons by 2030. This will require substantial increment of reserves outside the zone of the oil pipeline Eastern Siberia – Pacific Ocean. Within the whole period up to 2030 the Western-Siberian, Leno-Tungusskaya, and Timano-Pechorskaya oil and gas producing areas will be the main regions of oil and gas reserves increment. Prospecting, exploration and development of oil and gas deposits on the continental shelf of Arctic, Far Eastern and Southern seas will become the promising areas of the Russian oil and gas industries resource base development. Total initial recoverable resources of hydrocarbons on the Russia's continental shelf amount to 90.3 billion tons of coal equivalent (which consist of 16.5 billion tons of oil with condensate and 73.8 trillion m³). They are distributed along 16 large sea oil and gas producing areas and basins. The major part of these resources (about 70%) falls within the continental shelf of the Barents, Pechora and Kara seas. The exploration degree of initial recoverable resources of hydrocarbons on the Russia's continental shelf is low and does not exceed 10% in most regions. Meanwhile the exploration degree of gas and oil resources on the continental shelf of the Caspian Sea reaches 15.7 and 15.9% respectively, gas and oil resources on the continental shelf of the Sea of Okhotsk – 14.4 and 17.9% respectively, gas resources on the continental shelf of the Barents Sea – 15.5%. The preparation of hydrocarbon reserves in the Russian sector of the Caspian Sea and on

the continental shelf of the Barents, Kara seas and the Sea of Okhotsk is supposed to grow fast, taking into consideration the geographical distribution of expected oil and gas resources, as well as the attained level of geological and geophysical exploration. The search of new oil and gas deposits will also continue in oil and gas producing areas with declining oil production: the Volga-Urals and North Caucasian areas, as well as within the Russian part of the Caspian oil and gas producing area. The volumes of deep-hole drilling for oil and gas within the period up to 2030 will exceed 70 million metres. Russia possesses substantial coal resources – over 4000 billion tons. In particular, balance reserves as of 01 January 2008 amounted to 272.6 billion tons (193.3 billion tons of grades A+B+C1 , and 79.3 billion tons of C2 grade), while off-balance reserves accounted to 50.2 billion tons. Thermal coal constitutes the prevailing share of the resources – 3641.9 billion tons (89%), and the share of coking coal is only 445.6 billion tons (11%). The main part of coal resources is concentrated in the Siberia (64%), Far East (30%), European part of Russia and Urals (6%). The volume of explored coal reserves suitable for open-cut mining constitutes 117.6 billion tons (61%), with prevailing share of brown coal – 93.4 billion tons (79.4%) as of 01 January 2008. 99% of these reserves are concentrated in the Siberia and Far East. The reserves of coking coal suitable for opencut mining amount to 3.2 billion tons or 2.7% (predominantly the Kuznetsk and South Yakutia basins). Solving the problem of energy deficient regions as well as provision of by-product-coking industry with valuable sorts of coal will require improvement in solid fuel resource base exploration and reproduction taking into account the increasing role of coal in the fuel and energy balance. The expected resources of uranium of the most proved categories P1 and P2 amount to 830 thousand tons, 60% of which are concentrated in the Siberian federal district. Balance reserves of uranium in Russia, suitable for development under the current economic conditions amount to 547.8 thousand tons, including 216.2 thousand tons of grades A+B+C1 , and 331.6 thousand tons of C2 grade, as of 01 January 2008. Most of them (95%) are concentrated in the Siberian and Far Eastern federal districts. Meanwhile, the possibilities of natural uranium mining and production available in Russia do not meet aggregate demand therein from the part of nuclear power enterprises. The difference between annual production of natural uranium and its total consumption is

planned to be covered at the expense of stock reserves and reuse with concurrent transition to nuclear-fuel conversion in fast-neutron reactors, as well as at the expense of purchase and production of uranium in the countries of the Commonwealth of Independent States. The main ways to increase natural uranium production for the period up to 2030 are the following:

- development of existing enterprises and enterprises under construction: “Priargun Industrial Mining and Chemical Association” (the Zabaikalye Territory), “Dalur” (the Kurgan Region), “Khiagda” (the Republic of Buryatiya);
- construction of new uranium mining enterprises: Elkon Ore Mining and Smelting Plant (the Republic of Sakha (Yakutia)), Uranium Mining Company “Gornoye” and Olovsky Mining and Chemical Plant (the Zabaikalye Territory);
- performance of substantial amount of geological exploration works, assessment of reserves and newly found uranium deposits for putting them into operation at the second and third phases of the Strategy implementation.

At the first phase of the Strategy implementation geological exploration works in traditional energy producing regions will be promoted, besides, all necessary conditions (regulatory, taxation, institutional, etc.) will be created for the development of the resource base of the fuel and energy complex in remote and hard-to-reach areas of the country, including the Eastern Siberia, Far East, Yamal Peninsula and continental shelf of the Arctic seas. The Strategy contemplates creation of the centralized and vertically integrated system of mineral resources management aimed at maximum efficient and comprehensive subsoil use. By the end of the first phase the ratio of fuel and energy resources annual increment and the volume of their production will approach to 1. At the second phase, the active development of oil and gas industries mineral resource base will start in the Eastern Siberia and Far East, shelf regions, including Russian sector of the Arctic, as well as on the Yamal Peninsula, in the Gulfs of Ob and Taz, in the European North and Caspian region. In the course of geological exploration works three dimensional seismic methods will be widely used, technologies of and equipment for geological radioscropy will be created. Volumes of geological exploration works will substantially increase, their efficiency will rise, which will make it possible to provide sustainable reproduction of mineral resource base in the main sectors of the fuel and energy complex. At the third phase, the development of new energy producing regions will continue on the basis of modern

exploration methods and technologies, state-private partnership and attraction of investments, including foreign ones. Maintenance of energy production will require substantial capital investments into the most advanced technologies in the sphere of geological exploration and mining of fuel and energy resources. Reduction in reserves of fuel and energy resources in the currently leading energy producing regions will take place.

4. Oil complex

The strategic goals of the oil complex development are as follows: • stable, uninterrupted and economically efficient meeting of domestic demand for oil and oil products; • active participation in meeting of the world demand for oil and oil products, without prejudice to domestic demand and needs of future citizens generations; • provision of stable revenues for the Russia's consolidated budget corresponding to the energy sector significance in generation of the gross domestic product and export at the given phases of the state energy policy implementation; • investment and innovative renewal of the oil complex aimed at enhancement of its energy, economic and environmental efficiency. The progress of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 implementation is characterized with the following features in the stated field. Oil production at a number of large deposits has started, including Verkhnechonskoye and Talakanskoye deposits. Active development of Timano-Pechorskaya oil and gas area was commenced. Annual oil output there exceeded 25 million tons. Oil mining at shelf deposits (projects "Sakhalin-1" and "Sakhalin-2") was launched. New trunk oil pipeline systems were built, including the Baltic pipeline system with an annual carrying capacity of 65 million tons, port facilities for transshipment and sea transportation of liquid hydrocarbons were constructed in the town of Primorsk and settlement Varandei. Construction of the oil pipeline Eastern Siberia – Pacific Ocean with an annual carrying capacity of 80 million tons was launched to provide the oil complex development in the east of the country and diversification of oil export destinations. The volume of oil refinery throughput increased from 173 million tons in 2000 up to 237 million tons in 2008, while the refining depth increased from 70.8 to 72.6%. In the sphere of the oil complex state regulation, the system of customs duties calculation pertaining to oil and oil products was improved; it promotes export of oil

products and promptly reacts at changes in the situation with world prices. As a result, the export of oil products grew from 57 million tons in 2000 up to 112 million tons in 2008. Measures of antimonopoly regulation aimed at restraint and prevention of misuse by vertically integrated companies of their dominant position and anticompetitive collusions on Russian domestic markets of oil products, have been actively applied. Tax burden on oil complex enterprises was reduced, the mineral extraction tax and deposit development tax were differentiated depending on natural climatic conditions and development stage, the system of excise duties was improved. The following trends have to be taken into account at consideration of oil complex development prospects:

- depletion of major oil deposits in the Western Siberia and, hence, necessity to develop oil resources on the continental shelf of Arctic and Far Eastern seas, in the Eastern Siberia and Far East;
- increase in the share of hard-to-recover reserves (superviscous oil, natural bitumen, etc.) in the structure of mineral resource base of the oil complex;
- extensive involvement of combined oil and gas deposits with multi-component composition into operation and related necessity to utilize associated petroleum gas, methane, helium and gas condensate;
- increase in the cost of hydrocarbons mining and transportation.

The main problems of oil complex development include the following:

- inefficient subsoil use (low rate of oil recovery) and absence of complex technologies of mining and economically efficient disposal of hydrocarbons (burning of associated petroleum gas);
- low investment capacities of oil companies caused by high tax burden on the industry;
- infrastructure restrictions for diversification of oil export destinations;
- high degree of monopolization of oil product markets at All-Russian, regional and local levels;
- high degree of depreciation of oil refining industry fixed assets;
- low quality of oil products.

In order to achieve the strategic objectives of oil complex development the following principal goals must be realized:

- provision of expanded reproduction of oil resources at the expense of geological exploration works and timely preparation of deposits for operation both in traditional and new regions of oil production;
- development of new large oil centers contemplating oil production, disposal of associated petroleum gas and development of oil and gas chemistry on the basis of combined oil and gas deposits with multi-component composition, predominantly in the Eastern regions of Russia and on the continental

shelf of Arctic and Far Eastern seas; • improvement of oil mining technologies, including introduction of modern methods of reservoir recovery increase for the purpose of increase in oil-recovery rate; • development of transport infrastructure, including pipelines, aimed at increase in efficiency and diversification of structure and destinations of oil and oil products transportation; • oil refinery development aimed at increase in oil processing depth and improvement of oil products quality; • promotion of development of independent structures in the field of production, storage, wholesale and retail of oil products; • resource- and energy-saving, reduction in losses at all stages of technological process in the course of resource preparation, oil production, transportation and processing. Subject to accomplishment of the stated goals, the oil complex will be able to completely satisfy external and internal requirements of Russia for oil and oil products of high quality within the entire period of the Strategy implementation. Oil production in the European part of the country will increase mainly at the expense of development of oil reserves in the TimanoPechora area, on the continental shelf of the Arctic seas and in the Russian sector of the Caspian Sea, with concurrent reduction in mining in the Volga region and in the Urals. With respect to the Western Siberia, while stabilization and steady reduction of oil production will take place in the Khanty-Mansi Autonomous Area, in Yugra, the growth of oil production will occur in the Yamalo-Nenets Autonomous Area. In the Eastern Siberia, commercial development of oilfields is supposed in Vankorsko-Suzunskiy region in the north-western part of the Kransnoyarsk Territory, along the route of the oil pipeline Eastern Siberia – Pacific Ocean in the Kransnoyarsk Territory, Irkutsk Region and Republic of Sakha (Yakutia) (Verkhnechonskoye, Talakanskoye, Srednebotuobinskoye, Yurubcheno-Tokhomskoye and other fields). In the Far East production facilities at projects “Sakhalin-1”, “Sakhalin-2” and others (the continental shelf of the Sakhalin Island) will be operated. One of strategic goals in the oil sector is the maximum possible utilization and saving of associated petroleum gas resources. The Strategy contemplates that by the end of the first phase of its implementation 95% of recovered associated petroleum gas will be efficiently used, in particular, by means of processing thereof at gas processing plants with separation of gas into ethane, propane and butane, and, if technology requires so, into butane isomers. This

problem is most important for new development regions in the Eastern Siberia, where resource base of hydrocarbons is complex: not only most oilfields contain oil and gas, but they also have a multicomponent composition. Taking into consideration strategic significance and complex nature of the stated goal, its solution will require a coordinated system of measures using the following principal mechanisms of the state energy policy. Creating a favorable economic environment: • formation of necessary legislative support regulating, in particular, issues of priority access to the wholesale market of electric energy (capacity) produced at the expense of associated petroleum gas, as well as priority right of access to available capacities of gas transportation networks for suppliers of the oil products: dry (residue) gas; • assistance in application of financial flexibility mechanisms of the Kyoto Protocol in the course of implementation of associated petroleum gas utilization projects; • release from customs duties on machinery and equipment having no Russian analogues for the purpose of associated petroleum gas utilization; • provision of the opportunity of accelerated equipment depreciation for the purpose of associated petroleum gas utilization. Developing a system of prospective regulations, standards and norms: • introduction of additional indices for calculation of payment for emissions of harmful (polluting) substances produced at associated petroleum gas burning at flaring units; • organization of control over rational utilization and accounting of volumes of burnt and dissipated associated petroleum gas; • determination of requirements to the level of associated petroleum gas efficient utilization at granting rights for subsoil use at sites containing oil and oil condensate deposits. Supporting strategic initiatives: • monitoring of actual and expected results of implementation of oil companies' programs aimed at raising the degree of associated petroleum gas utilization and timely taking required synchronizing measures, including those using the principles of state-private partnership; • reflection of issues related to raising the degree of associated petroleum gas utilization in program documents of federal and regional levels, in particular, in the developing state program of energy saving and energy efficiency raising; • state support in developing new technologies for associated petroleum gas utilization and realization of appropriate pilot projects; • assistance in developing small and medium businesses in the field of associated petroleum gas utilization; • development and

promotion of international cooperation in the sphere of implementation and improvement of best practices in associated petroleum gas utilization. Oil chemical and gas chemical industries will be widely developing. Large oil complexes comprising enterprises on production and refinery of oil and associated petroleum gas, as well as oil chemical and gas chemical facilities will be established in new oil-producing regions. Oil refining will be developing at advanced growth rates. The refining depth will be increased from 72 up to 83% by the end of the second phase and up to 89–90% by the end of the third phase of the Strategy implementation. Oil refineries in Russia utilize practically all processes developed by the world industry. However the ratio of the processes deepening oil refinery and improving the quality of fuel and the processes of primary oil refining is substantially behind world indicators. Thus, reconstruction and modernization of oil refineries will be aimed at priority development of technological complexes for deepening oil refining and reduction in specific intensity of oil consumption per unit of end products (catalytic cracking, hydro cracking, coking of residuals, viscosity breaking, bitumen production, etc.), as well as at introduction of modern technologies of catalytic reforming of gasoline fractions, hydrotreater of diesel and jet fuels, isomerization and alkylation. Primary oil refining facilities are planned to be expanded (Tuapse Oil Refinery – up to 12 million tons per year, Kirishinefteorgsintez – by 12 million tons per year), besides, new oil chemical complexes are to be constructed (the Republic of Tatarstan – at least 7 million tons per year, the Far East — Primorskiy Oil Refinery – 20 million tons per year). Support of modernization, expansion of capacities and construction of oil refineries and oil chemical complexes, independent from vertically integrated oil companies, are contemplated. Doubtless priority of deep oil refining development is satisfaction of the domestic market demand. However, the Strategy provides for optimization of oil refining volumes inside the country (with export delivery of a part of oil products) and volumes of crude oil export (with priority delivery of a part of it to oil refineries situated abroad and belonging to Russian companies). Development of pipeline transportation of oil and oil products will be performed adequately with the growth of volumes and diversification of internal and external deliveries of liquid hydrocarbons. The following tasks are planned to be accomplished: increase in the share of pipeline transportation of liquid

hydrocarbons in the entire volume of transportation of oil, and, particularly, oil products; provision of conditions for development of new oil-producing regions in the country; provision of balance between required volumes of oil transportation and transport system capacity; as well as reduction in dependence of Russia on transit of oil and oil products through the territories of adjacent countries. The following projects are the most important in the sphere of development of pipeline transportation of oil and oil products: • completion of construction of the oil pipeline Eastern Siberia – Pacific Ocean with an annual capacity of 80 million tons; • construction of the oil pipeline Urecha – Ust-Luga (the second line of the Baltic pipeline system); • development of oil and oil products export terminals in the ports of Primorsk, Ust-Luga, and Nakhodka; • development of oil-products pipeline system (driving up to the rated capacity of the oil-product pipeline “Sever” (North), construction of the oil-product pipeline Andreevka – Ufa – Subkhankulovo – Almetyevsk – Kstovo, construction of the oil-product pipeline “Yug” (South). Besides pipeline transportation of oil and oil products, sea transportation of liquid hydrocarbons will be developed, including transportation from coastal areas of the Russian part of the Arctic region. In the sphere of oil and oil products export the state aims at diversification of commodities structure and destinations of export predominantly at the expense of the eastern vector of deliveries development. The Strategy contemplates increase in the share of the eastern destination in the structure of liquid hydrocarbons export from 8% up to 22–25% by the end of the third phase of the Strategy implementation. Meanwhile, volumes of oil and oil products export will remain stable throughout the entire period of the Strategy implementation, with insignificant fluctuations. Annual levels of liquid hydrocarbons export will fluctuate within the range of 315–330 million tons. Expansion of Russian companies presence in foreign technological chains from oil production to oil refining and distribution of liquid hydrocarbons, increase in transit of oil from adjacent countries through the Russian territory, development of new marker sort of Russian oil REBCO as well as promotion of international trade in it will become strategic areas of foreign economic activity in the oil complex. Necessary conditions for sustaining oil complex efficiency will be provided on the domestic oil and oil products market at the expense of guaranteeing equal and transparent market environment for all business

entities. High level of competitiveness will be provided at the expense of the following:

- promotion of open trade and development of oil and oil products exchange trade, including at the regional level;
- determination of procedure for non-discriminatory access to transport infrastructure;
- elimination of excessive administrative barriers for oil exploration, production, storage and transportation as well as for permits obtainment for petrol stations construction and allocation of land plots for such construction.

Under conditions of sharp decrease in world oil prices and (or) crisis situations on financial markets the state will provide for necessary support for oil business by means of state guarantees provision for investments into the oil complex development, re-financing of oil companies liabilities, taxation optimization, for maintenance of financial and economic sustainability of Russian oil companies, paying a special attention to promotion of small and medium oil business. Energy saving in the oil complex will be implemented in the following principal fields:

- oil production: reduction in oil consumption for technological needs and losses, increase in oil recovery rate, optimization of oil wells working regime, as well as improvement of control and accounting of oil;
- oil transportation: reconstruction of pipeline facilities and system organization of technological regimes of their operation, reduction in oil losses, introduction of automated management systems and telemetry, improvement of oil-transfer facilities technical state, as well as extensive introduction of floating-roof storage tanks;
- oil refining: enhancement of the oil recovery depth, comprehensive utilization of oil refinery gases, as well as automation of optimal maintenance of process flow regimes.

At the first phase of the Strategy implementation the Russian oil complex will provide required volumes of oil production and export as well as increment of capacities of trunk pipelines and export terminals in accordance with the dynamics of domestic and external demand for oil affected by the country recovery from the economic crisis. a number of key urgent infrastructure projects of domestic and export importance will be accomplished, including the following:

- oil pipeline Burgas – Alexandrupolis;
- second line of the Baltic pipeline system;
- oil-product pipelines “Sever” (North) and “Yug” (South);
- oil terminals in the ports of Primorsk, Ust-Luga and Nakhodka.

Development of export infrastructure for oil transportation will enable Russia to diversify destinations of export deliveries and reduce transit risks in the western

direction. Construction of Russian sea oil terminals and port infrastructure for oil export will provide the country with comprehensive export infrastructure (from a well to a port) and reduce dependence on other countries in this issue. At the second phase of the Strategy implementation the Russian oil complex will satisfy demand of the country's economy under conditions of its qualitative restructuring in favor of innovative and less energyintensive industries. Annual production of crude oil will approach the technological and economic maximum. Reduction in oil production in the Tyumen Region, the main oil producing area of the country, will be compensated by growth in the Eastern Siberia and Far East. Taking into account the multi-component structure of oil and gas deposits in the region, increase in oil production will assist in large-scale development of the complex of oil chemical facilities of national significance there. In order to increase the output and sales of oil products with high added value the key focus of the complex development will be generally concentrated at promotion of oil refining and oil chemistry. The trend towards stabilization of oil export volumes will take place, which will stimulate the expansion of Russian oil transport infrastructure (pipelines, sea terminals) use for provision of transit deliveries. At the third phase of the Strategy implementation oil production will reach its technological and economic maximum. Meanwhile:

- export of oil and oil products will tend to decrease;
- development of highly technological oil chemical facilities and energy services will be substantially intensified;
- the Russian oil complex will actively use its capacities to provide oil transit, production and export of oil products with a high share of added value.

5. Gas industry

The strategic objectives of the gas industry development are the following:

- stable, uninterrupted and economically efficient satisfaction of domestic and external demand for gas;
- development of the unified system of gas supply and its expansion to the east of Russia, enhancement of interregional integration on this basis;
- improvement of organizational structure of the gas industry aimed at increase in its economic efficiency, development of liberalized gas market;
- provision of stable revenues for the Russia's consolidated budget corresponding to the energy sector significance in generation the of gross domestic product and export at the given phases of the state energy policy implementation. The progress of the Energy

Strategy of Russia for the period up to 2020 implementation is characterized with the following features in the stated field. Giant Zapolyarnoe deposit was put into operation in the Nadym-PurTaz district of the Tyumen Region. Natural gas production at shelf deposits of the “Sakhalin-1” and “Sakhalin-2” projects was commenced. New gas pipeline systems are under construction. Yamal – Europe gas pipeline was completed, gas pipeline “Goluboy Potok” (Blue Stream) was constructed, liquefied natural gas plant was put into operation on Sakhalin Island. Construction of gas pipelines “Severniy Potok” (Nord Stream) and Northern Areas of the Tyumen Region – Torzhok was commenced. Decisions on the construction of Pre-Caspian gas pipeline and “Yuzhniy Potok” (South Stream) gas pipeline were taken. Active works on gasification of the Russian regions and construction of the regional gas transportation and gas distribution infrastructure are being performed. Gradual and controlled liberalization of domestic gas market has been launched. Experimental electronic platform working on the basis of stock-exchange technologies was established to trade natural gas. About 10 billion m³ of gas has been sold there. While considering prospects of gas industry development the following trends need to be taken into account: • depletion of main gas deposits in the Nadym-Pur-Taz district of the Tyumen Region and, consequently, the necessity of developing new gas-producing centers on the Yamal Peninsula and continental shelf of the Arctic and Far Eastern seas, in the Eastern Siberia and Far East; • increase in the share of hard-to-recover reserves (low-pressure gas) in the structure of the gas industry mineral resource base; • increase in costs of natural gas production and transportation; • development of technologies for production and transportation of liquefied natural gas. The main problems in the stated field include the following: • infrastructure restrictions of pipeline gas transportation; • high transit risks of gas export to Europe; • insufficient development of gas-processing and gas chemical industries; • underestimated regulated gas prices and insufficient liberalization on the domestic market. The following principal goals must be realized to achieve the strategic objectives of the gas industry development: • compensation of decline in gas output volumes at old deposits in the Nadym-Pur-Taz district of the Tyumen Region (Yamburgskoye, Urengoisckoye, Medvezhye deposits) by means of putting into operation new deposits in remote regions with complicated natural, climatic and

geological conditions; appropriate gas transport infrastructure construction aimed at provision of gas deliveries onto the domestic market and diversification of export destinations; • promotion of geological exploration works aimed at provision of expanded reproduction of mineral resource base in major gasproducing regions and on the continental shelf of the Russian Federation, as well as at development of gas deposits of regional and local importance; • in-time renovation of equipment and pipes of gas transportation system excluding reduction in its capacity; further development of regional trunk and distribution pipeline infrastructure; • development of production and export of liquefied natural gas; • development of gas-processing and gas-chemical industries aimed at rational utilization of valuable fractions of hydrocarbons and associated petroleum gas; • gas market demonopolization, creation of competitive environment and establishment of non-discriminatory access to gas industry infrastructure for all business entities. Meanwhile, further increase in gas production requires significant investments into production facilities and development of transport infrastructure. It entails the necessity of increase in domestic gas prices. Implementation of market principles for gas pricing at the domestic market will assist in elimination of existing disproportion between prices for compatible fuels (gas, coal, fuel oil), reduction in the share of gas in the structure of energy consumption and diversification of the fuel and energy balance towards increase in the share of coal and non-fuel resources, as well as alignment of the fuel and energy balance structure with the structure of geological energy reserves in the Russian Federation, and, ultimately, in enhancement of the country's energy security. Gas production will be developed both in traditional gas-producing regions, with the Western Siberia as the main one of them, in the European North of Russia, on the Yamal Peninsula, in new oil and gas producing regions of the Eastern Siberia and Far East, as well as in the Caspian region. The Yamalo-Nenets Autonomous Area will retain its role of the major gas-producing region of the country for the period under consideration. Within the period up to 2010, the compensation of reduction in gas production will be provided predominantly at the expense of development of new deposits as well as of prepared for exploitation horizons and sites of developing deposits in the Nadym-Pur-Taz district of the Tyumen Region. New technological solutions and significant investment will be required for achievement of high gas-

recovery rates and maintenance of production level at deposits which are at the late stage of development. Within the period upon 2010, the forecasted volumes of gas production are planned to be provided at the expense of development of deposits on the Yamal Peninsula, the continental shelf of the Arctic seas, including Stockman deposit, in waters of the Gulfs of with helium (0.15 to 1%) gas deposits in the Eastern Siberia will require the promotion of helium industry, including construction of a number of large gas processing plants and underground storages of helium concentrate. The following large gas-producing centers are planned to be developed there: • the Sakhalin gas-producing center on base of the Sakhalin shelf zone deposits (projects “Sakhalin-1” and “Sakhalin-2”) with further development of the center at the expense of realization of projects “Sakhalin-3”, “Sakhalin-4”, “Sakhalin-5”, and “Sakhalin-6”; • the Yakutia gas-producing center on the base of Chayandinskoye deposit with the prospective development of adjacent deposits – Srednebotuobinskoye, Taas-Yuryakhskoye, Verkhnevilyuchanskoye and others; • the Irkutsk gas-producing center on the base of Kovyktinskoye deposit with the prospective development of YuzhnoKovyktinskaya license area and deposits of the north of the Irkutsk Region; • the Krasnoyarsk gas-producing center on the base of SobinskoPaiginskoye and Yurubcheno-Tokhomskoye deposits with the prospective development of Omorinskoye, Kuyumbinskoye, Agaleevskoye and other deposits. The prospective regional structure of gas production by 2030 will be as follows: • gas production in the European part of Russia is planned to be increased up to 131–137 billion m³ (against 46 billion m³ in 2005) at the expense of development of the Timano-Pechorskaya oil and gas producing area and shelf deposits (first of all, Stockman deposit); • gas production in the Western Siberia is expected at the level of 608–637 billion m³ at the expense of development of the deposits on the Yamal Peninsula and waters of the Gulfs of Ob and Taz intended to compensate decreasing output of “old” deposits (Urengoiszkoye, Medvezhye, Vyngapurovskoye and Yamburgskoye deposits); • gas production in the Eastern Siberia and Far East will increase up to 132–152 billion m³. In the sphere of gas transportation the unified system of gas supply will be further developed by means of inclusion therein new facilities of any proprietary forms (including those on the base of participatory interests). The system will be gradually expanded to the east of the country in an

economically reasonable manner. The length of trunk gas pipelines will be increased by 20–22 thousand km by the end of the second phase and by 30–35 thousand km by the end of the third phase of the Strategy implementation, in particular, at the expense of new export destinations. The existing trunk gas pipelines with the total length of 20 thousand km will be reconstructed and modernized by the end of the second phase, and with the total length of 40 thousand km – by the end of the third phase of the Strategy implementation. In the sphere of new export routes development the priority role is assigned to the implementation of the “Severniy Potok” (Nord Stream) project. Russian gas will be delivered to the European market via this gas pipeline bypassing territories of other countries. Construction of the “Yuzhniy Potok” (South Stream) gas pipeline, making the South-European gas transportation ring connection, will also be of great importance. Gas pipeline from northern areas of the Murmansk Region with connection to the unified system of gas supply near the town of Volkhov is planned for transportation of gas from Stockman deposit to the northwestern areas of Russia. The construction of multiline gas transportation system with the length of 2400 km for transportation of gas from the Yamal Peninsula to the area of Ukhta compressor station and further to the town of Torzhok will become the most important project upon 2010. Stage-by-stage construction of the gas pipeline system in the Eastern Siberia and Far East for the purpose of gas supply to the countries of the Asia-Pacific region, first of all, to the Republic of Korea and China, with the possibility of connection, should it be economically efficient, to the unified system of gas supply, will be performed in the context of implementing the program of the unified gas supply system formation in the Eastern Siberia and Far East. Along with pipeline gas transportation, projects in the sphere of liquefied natural gas production and transportation, primarily aimed at enhancement of Russia’s positions on the foreign market, will be dynamically developed in the country. Combination of liquefied natural gas deliveries with well-developed gas transport infrastructure will provide a powerful impetus for enhancement of gas export efficiency with concurrent diversification of sales markets. This will make it possible to enter the markets, which are absolutely new for Russia, in particular, those of the USA and the countries of the Asia-Pacific region. Import of gas from countries of the Central Asia, predominantly to the

countries of the Commonwealth of Independent States, will be steadily developed. The volumes of import will be formed depending on economic situation on foreign gas markets and the state of the fuel and energy balance of Russia. In the sphere of the Russian gas export, performed mainly on the basis of long-term contracts, the volume of gas supply to the European market will be retained at the necessary level, while the eastern direction of export (China, Japan, the Republic of Korea) will face a multiple increase. Russian gas producing companies will take an active part in development of gas deposits in other countries (Algeria, Iran, countries of the Central Asia, etc.) and construction of new interregional gas pipelines, in particular, in South Asia, as well as coordinate their export policy with these countries. Development of the gas market in the Russian Federation will be based on provision of equal business conditions to all gas-producing companies. The sectors of gas production and distribution are supposed to function on the market basis while state regulation will be preserved in the sphere of gas transportation. The procedure of nondiscriminatory access of market participants to gas transportation systems of various levels and equal specific tariffs for gas transportation will be provided. Upon 2011, a stage-by-stage transition to application of market gas pricing principles will be performed by expanding a non-regulated market segment and forming market gas prices subject to payback of its production, transportation, consumer properties, demand and supply, as well as required investments for the gas industry development. Gasification of urban and rural communities will be continued. A wide network of underground gas storage facilities in the closest possible proximity to consumers will be created; the capacities of such storage facilities will correspond to seasonal and daily irregularity of gas consumption, in particular, they will supply gas to electric power plants in the regime of the real demand for electricity. The use of gas as engine fuel will increase, with appropriate development of the market thereof. The state will use non-price instruments of investment activity support in the gas industry (tax, credit, budget and other instruments), as well as regulate the upper limit of gas prices for the population, for the purpose of reducing pressure on the domestic economy under the conditions of inevitable growth of domestic gas prices. Under the conditions of sharp decrease in world prices for hydrocarbons and (or) crisis situations on the world financial market, the state will provide support for gas companies by providing state

guarantees of investments into the complex development, refunding of liabilities and optimization of taxation. Energy saving in the gas industry will be performed in the following main areas:

- gas production: reduction in gas consumption for technological needs, optimization of technological facilities working regime, improvement of control over and accounting of gas, as well as increase in recovery rate of gas formations;
- gas transportation: reconstruction of gas transportation facilities and system organization of technological working regimes of trunk gas pipelines, reduction in gas losses, introduction of automated management systems and telemetry, improvement of engineering condition of gas-transfer facilities, introduction of highly efficient gas-turbine drives for gas-transfer facilities with high performance index, as well as expansion of gas-transfer facilities with controlled electric drive use;
- gas processing: increase in the rate of workflow heat utilization, increase in the performance index of gas-fired heat generating units, as well as optimization and automation of process flows;
- underground gas storage: optimization of buffer gas volume, reduction in formation gas losses, use of non-commercial gases (nitrogen, fumes, etc.) as buffer gas volumes.

At the first phase of the Strategy implementation the Russian gas industry will satisfy domestic and export needs of Russian economy for natural gas mainly at the expense of existing deposits exploitation and putting new deposits into operation in the Nadym-Pur-Taz district of the Tyumen Region. Meanwhile, active works on preparation and involvement into operation of new gas deposits on the Yamal Peninsula, Eastern Siberia, Far East, and continental shelf of the Arctic seas will be performed. A number of major urgent infrastructure projects of international and national importance will be accomplished, including the following:

- “Severniy Potok” (Nord Stream) gas pipeline;
- Northern Areas of the Tyumen Region – Torzhok gas pipeline.

Implementation of the stated infrastructure projects will prepare the transport infrastructure for the commencement of large-scale development of the Yamal Peninsula. It will also reduce transit risks of Russian gas export to Europe and provide for the opportunity to expand the transit of the Central Asian gas to Europe via the Russian gas transportation system. Along with the development of the pipeline infrastructure, the system of underground gas storage facilities will be developed. Operational gas reserves in main gas-consuming regions will be created

in order to minimize risks of fuel supply in the periods of peak demand. Export of Russian liquefied natural gas to the countries of the AsiaPacific region will be commenced from the liquefied natural gas plant built on the Sakhalin Island. New gas processing and gas chemical complexes are planned to be constructed in the Western and Eastern Siberia to provide complex processing of hydrocarbons and production of output with high added value. On the domestic market the controlled liberalization based on the principle of equal profitability of gas supply to the domestic market and for export will be pursued dynamically. Stock-exchange trade in natural gas based on transparent and non-discriminated access of all business entities to gas transport infrastructure will be developed. At the second phase of the Strategy implementation the Russian gas industry will completely satisfy the needs of the Russian economy under conditions of the post-crisis development. The geography of gas production and export will be substantially changed. The share of new gas-producing regions (the Yamal Peninsula, continental shelf of the Arctic seas, Eastern Siberia and Far East) in the total gas production in the country will exceed a one third. The strategic goal of diversification of the Russian gas export destinations and commodities structure will also be achieved at the expense of the eastern export destination development and construction of new terminals for liquefied natural gas production. Putting into operation of Stockman deposit and deposits in the Gulfs of Ob and Taz, commencement of the Irkutsk, Krasnoyarsk and Yakutia gas centers development, as well as the active stage of the gas transportation system construction in the east of the country are planned at the second phase of the Strategy implementation. Russia will augment efforts for main regional gas producing centers (countries of the Central Asia, Iran) consolidation on the basis of its gas transport infrastructure. Russia will seek to establish the Eurasian integrated gas transportation system for provision of export and transit cross-flows between Europe and Asia (in particular, the “Yuzhniy Potok” (South Stream) gas pipeline will be completed). At the third phase of the Strategy implementation, the Russian gas industry will be developed under the changed conditions of domestic and external gas demand caused by transition of the world economy and energy sector to the new technological level characterized with high energy efficiency of business and extended use of non-hydrocarbon energy resources. Under this conditions

development of the Russian gas industry will be aimed at expansion of the sphere of using gas in the economy not only as an energy carrier, but also as a valuable chemical product. Highly technological gas chemistry and production of synthetic liquid fuel on the basis of gas will become widely developed. As for the territory of Russia, gasification of regions will be accomplished, works on expansion of the eastern gas transportation system will be continued with the possibility of connection, should it be economically efficient, to the unified system of gas supply. Independent producers will supply over one fourth of gas production in the country, while the share of the open joint stock company “Gazprom” will be reduced in proportion to the resource base of the company at the stated period. Development of deposits of the Arctic seas in the east of the country will be commenced. Technological conditions for production and industrial use of gas-hydrates will be created. Russian pipeline infrastructure will become an integral part of the “power bridge” between Europe and Asia, and Russia will become the key center of its management.

6. Coal industry

The strategic objectives of the coal industry development are the following: • reliable and efficient satisfaction of domestic and external demand for top grade solid fuel and products of its processing; • provision of marketability of coal products under the conditions of domestic and foreign markets saturation with alternative energy resources; • increase in the level of operational safety of coal mining and reduction in its harmful impact onto the environment. The progress of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 implementation is characterized with the following features in the stated field. The restructuring of the coal industry providing its transformation from a planned unprofitable industry into an efficiently operating one has been generally completed. The program of unprofitable and unpromising coal mines closure is approaching accomplishment. New highly efficient coal production facilities are under construction, which leads to reduction in coal production costs, growth of labor productivity and reduction in industrial injury rate. State subsidizing of the coal industry has ceased. Development of the coal industry is performed mainly at the expense of internal funds of business entities and borrowed financial resources (about one third of the total volume of investments).

Commissioning of new coal mining facilities, mainly in the Kuznetsk basin, resumed after a lengthy pause. The balance increment of coal mining facilities exceeded 80 million tons for the last 5 years, while the balance increment of coal beneficiation facilities exceeded 40 million tons. The volume of coal processed at coal beneficiation facilities increased from 85 million tons (30%) to 127 million tons (40%). The volume of thermal hard coal beneficiation increased by a factor of 2.7. Coal export increased from 60.7 up to 97.5 million tons (by a factor of 1.6). The following trends are to be taken into account at consideration of the coal industry development prospects: • depletion of the potential for development of existing coal basins in the European part of the country and in the Urals; • slowing down of the rates of new coal deposits development; • increase in coal mining and transportation costs. The main problems in the stated sphere include the following: • reduction in domestic demand for thermal coal; • dependence of coal companies on the amount of export revenues; • high share of transport costs in the price of coal products; • insufficient rates of fixed assets renovation, high depreciation level of equipment and insufficient amount of investments for its modernization; • low quality of coal products as compared with the world level; • insufficient investment for large-scale infrastructure projects realization and development of resource and production potential of the coal industry; • insufficient innovative potential of the coal industry, poor development of Russian coal machinery manufacturing and resulting growing dependence of the industry on the import of technologies and equipment; • high level of social tension in coal mining regions caused by low employment of the population, deficit and low quality of social services, as well as high injury rate in the industry and general environmental problems; • growing deficit of skilled workforce. In order to achieve the strategic objectives of the coal industry development the following main goals must to be realized: • the program of unprofitable and unpromising coal mines closure completion; • provision of sustainable and rational reproduction of the mineral resource base of the coal industry; • rationalization of the structure and regional allocation of production facilities for coal mining and beneficiation providing efficient use of the resource potential of the industry; • transport and port infrastructure development aimed at transportation of coal cargo according to economically justified tariffs and diversification of destinations of their

deliveries; • increase in efficiency of state regulation processes and processes of corporate management in the coal industry providing sustainability of coal enterprises development and promoting growth of their competitiveness; • enhancement of efficiency of coal mining, beneficiation and processing by improving technologies and equipment used, as well as introducing advanced organizational solutions; • production of high-quality end products (synthetic liquid fuel, ethanol and other products of coal chemistry with high added value), complex use of coal and associated resources, including coal-bed methane; • intensification of nature conservation measures in the industry; • provision of coal companies with qualified specialists targeted at long-term labor relationships and development of professional career. Coal mining development is contemplated in the main coal basins – Kuznetsk and Kansk-Achinsk basins. Coal mining will be developed on new deposits in the Eastern Siberia and Far East (Urgalskoye, Elegestskoye, Elginskoye, Apsatskoye deposits) alongside with the main coal basins in medium and long-term perspective. Furthermore, should the economic efficiency be proved, coal mining can be developed at Seidinskoye (the Republic of Komi) and Sosvinskoye (the Khanty-Mansi Autonomous Area – Yugra) deposits, as well as in the Bering coal basin (the Chukot Autonomous Area). For the purpose of further development of the industry export potential the Strategy provides for construction of required port infrastructure (the ports of Vostochny, Vanino and Ust-Luga, the Murmansk deep-water port) and construction of new ports with high-capacity coal terminals, including ports on the Black Sea coast, and, should the economic efficiency be proved, on the North Pacific coast. The increase in the share of coal in the fuel and energy balance, contemplated in the context of the policy of the rational fuel and energy balance promotion, will require, alongside with creation of conditions for efficient interfuel competition, the optimization of coal production costs with simultaneous improvement of taxation system in the industry and application of flexible tariff regulation in railroad coal transportation. The improvement of the economic regulation system in the coal industry contemplates the following: • transition to the taxation system based on the rent principles; • tax burden rationalization in the industry; • exemption from customs duties on machinery and equipment for the coal industry having no Russian analogues; •

application of state-private partnership mechanisms including subsidising a part of interest rates on credits raised in Russian financial institutions, aimed at promotion of fixed assets renovation in the industry, formation of new coal-producing centers, implementation of innovative projects (development of clean coal technologies, standardized coal fuel, coal chemical production facilities, coal-bed methane production) and development of railroad and port infrastructure; • improvement of the railroad tariff regulation system for coal supply to domestic and foreign markets; including its correlation with market trends of coal prices and the costs of coal transportation by sea; • development of direct and long-term contracts providing, among other issues, privileged tariffs for high-grade thermal coal transportation for the use at Russian thermal power plants; • establishment of a mandatory procedure for a liquidation fund formation at coal producing organizations; • rational imposition of custom duties on imported coal; • development of exchange trade in coal products. Improvement of the institutional structure of the industry and processes of corporate management involves the following: • establishment of a leasing company dealing in provision of highly technological mining, transportation and beneficiation equipment; • enhancement of the coal business transparency, including introduction of international accounting standards and harmonization of the structure of vertically integrated companies; • development of service and ancillary enterprises (outsourcing) for provision of maintenance to the main business of coal-producing companies, including establishment of specialized companies performing a complex of research, design and commissioning works, in particular, in the sphere of mine degasifying, while in the future the share of outsourcing in expenditures for mining of one ton of coal shall be brought up to 30–35%. Improvement of the technical regulation system in the industry involves the following: • tightening of regulatory requirements to provision of safety and comfortable working environment at coal enterprises, including development of new regulatory documents in the sphere of safety of the equipment employed, as well as individual protection means for miners and protective systems applied in explosive environment; • regular technical audit of fixed assets of coal producing companies; • development and introduction of technical regulations tightening requirements to the quality of coal fuel, including establishment of quality standards pertaining to different types of coal consumed,

organization of product certification, introduction of international quality standards at enterprises. Regulatory requirements to coal industry entities pertaining to environment protection are supposed to be brought in line with the world standards. Measures on enhancement of social protection of employees and the quality of labor relationships in the coal industry are planned to be performed, including development of social standards, setting-up of the personnel compulsory insurance system at coal mining enterprises, as well as further improvement of information and analytical support in the coal industry allowing performance of, among other issues, comprehensive monitoring of the situation in the industry. At the first phase of the Strategy implementation the following measures are planned to be fulfilled in the coal industry: • realization of a complex of program measures aimed at stabilization of the situation in the coal industry under the conditions of reduction in coal production; • completion of the industry restructuring; • technical re-equipment and intensification of coal production; • augmentation of coal beneficiation; • reduction in accident and injury rates at coal mining facilities; • further development of export potential of the industry. The second phase of the Strategy implementation pertaining to the coal industry development contemplates formation of new coal-producing centers at new coal deposits with favorable mining and geological conditions; equipment of the coal industry enterprises with highly productive machinery and technologies meeting world environmental standards; elimination of system restrictions at coal products transportation to domestic and foreign markets; development of the outsourcing system; achievement of thermal hard coal maximum processing taking into consideration domestic market requirements; implementation of pilot projects on the basis of Russian technologies of high-level coal processing and coal-bed methane production. The third phase of the Strategy implementation pertaining to the coal industry development contemplates ultimate increase in labor productivity with meeting the world standards in the sphere of industrial safety, labor protection and environmental safety in the course of coal mining and beneficiation; commercial output of highlevel processing coal products (synthetic liquid fuel, ethanol, etc.) and associated resources (methane, underground waters, construction materials).

7. Electric energy industry

The strategic objectives of the electric energy industry development are the following: • provision of energy security of the country and its regions; • meeting of demands of the economy and the population for electricity (capacity) at affordable competitive prices providing return on investments in the electric energy industry; • provision of reliability and safety of operation of the Russian electricity supply system under normal and emergency conditions; • investment and innovative renovation of the industry aimed at provision of high energy, economic and environmental efficiency of electricity production, transport, distribution and consumption. The progress of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 implementation is characterized with the following features in the stated field. Over the past period since the commencement of implementation of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020, the demand for electricity was growing at higher rates as compared with the forecasts, due to the higher rate of the Russian economy growth. Meanwhile, commissioning of new facilities in the electric energy industry was substantially behind the forecast contemplated by the stated document, and had not fully satisfied the needs of growing economy. Within this period, the first phase of the industry reformation was completed: the unified generating company which possesses and manages nuclear power plants – the Open Joint-Stock Company “Concern for the Production of Electrical and Thermal Energy at Nuclear Power Plants” was established; the Open Joint Stock Company “RAO “UES of Russia” was liquidated and a group of independent companies was established on its basis, including 6 wholesale generating companies, 14 territorial generating companies, the Open Joint-Stock Company “Federal Grid Company of Unified Energy System” (JSC FGC UES), the Open Joint-Stock Company “RusHydro”, the Open Joint-Stock Company “System Operator of Unified Energy System”, the Open Joint-Stock Company “Interregional Distribution Grid Companies Holding”, the Open Joint-Stock Company “RAO Energy Systems of the East” (for management of the Far Eastern electric energy industry), the Open Joint-Stock Company “INTER RAO UES” (for export and import of electricity), energy sales companies, as well as a number of research, design, service and repair organizations. The commercial infrastructure of the wholesale market of electricity (capacity) was established. a commercial operator of the stated wholesale market – the Open Joint-Stock

Company “Administrator of Trading System” – and a self-regulated organization integrating subjects of the electric energy industry and major consumers of electricity and heat were set up. The process of competition promotion on the wholesale market of electricity (capacity) was launched; it involves gradual retreat from state regulation of prices for electricity and transition to market pricing for all consumers, with the exception of the population, within the price zones of the stated wholesale market (ultimate elimination of the state regulation of prices is supposed to have been accomplished by 2011). The following trends have to be taken into account at consideration of the prospects of the electric energy industry development:

- change of geography of electricity consumption in the country involving shift of electricity consumption centers towards eastern regions of the country and the cities of the European part of Russia;
- growth of seasonal and daily peak loads in the Unified energy system of Russia.

The main problems in the stated sphere include the following:

- deficit of generating and grid capacities in a number of regions of the country;
- absence of electric grid the Siberia – Urals – Center with transfer capacity enabling the efficient use of the Siberian water and fuel energy resources, realization of effects of latitudinal extent of the Unified energy system of Russia and other system effects;
- non-optimal structure of generating capacities caused by insufficient amount of semi-peak and peak-load flexible generating plants;
- reduction in reliability of electricity supply caused by high level of depreciation of fixed assets and non-availability of required investments for their large-scale and timely renovation;
- considerable technological backwardness in creation and development of modern combined heat and power, environmentally friendly coal and power grid technologies;
- low energy and economic efficiency of the industry (low performance index of most thermal power plants, high level of losses in electric grids, non-optimal load of generating capacities in the Unified Energy System of Russia, in particular, occurrence of “blocked” capacities);
- extremely high dependence of the electric energy industry on natural gas;
- absence of full-scale competitive electricity (capacity) market;
- insufficiency of investment resources for development of electric grid infrastructure aimed at connection of capacity of new generating objects and technological connection of consumers to electric grids;
- cross-subsidization between groups of electricity consumers and between electric and thermal power on

the domestic market. The following principal goals must be realized to achieve the strategic objectives of the electric energy industry development: • balanced development of generating and grid capacities providing the required level of electricity supply reliability both in the country and in its separate regions; • further development of the Unified Energy System of Russia, in particular, at the expense of connecting and uniting isolated energy systems; • expanded construction and modernization of fixed assets of the electric energy industry (electric power plants, electric grids) aimed at satisfaction of demands of the economy and the population for electricity; • development of competitive environment on retail markets of electricity, provision of economic validity of prices and tariffs for respective goods and services; • advanced development of nuclear, coal and renewable electric energy industry (including hydraulic electric energy industry) aimed at reduction in the industry dependence on natural gas, as well as at diversification of the fuel and energy balance of the county; • expanded introduction of new environmentally-friendly and highly efficient technologies of coal burning, combined cycle generating units with high performance index, controlled electric grids of new generation and other new technologies for enhancement of the industry efficiency; • provision of survivability, regime reliability, safety and controllability of power grids, as well as electricity of required quality; • development of small-scale power generation in areas of decentralized electricity supply at the expense of enhancement of efficiency of local energy resources consumption, development of electric grid facilities, reduction in the volume of consumption of delivered light oil products; • development and implementation of a price control mechanism at the expense of technological innovative development of the industry, reduction in expenditures on construction of generating and grid capacities, development of competition in the electric energy industry and adjacent industries, as well as at the expense of creating the state system of management of the electric energy industry development; • reduction in adverse effect of the electric energy industry on the environment by applying the highest technologies. Substantial growth (by a factor of 2–2.5) of electricity production on the basis of nuclear and renewable energy is forecasted in the context of implementation of the strategic initiative on non-fuel energy development. In general, the share of non-fuel energy in the structure of electricity

production is planned to be increased by the end of the third phase of the Strategy implementation from about 32% (2008) to at least 38%. Detailed paths and relative rates of development of each of the specified non-fuel components at various phases of the Strategy implementation are subject to adjustment in appropriate program documents, first of all, in the Master Plan for Allocation of the Electric Energy Facilities. Prospective levels of electricity production are determined by estimated dynamics of domestic demand for it, which will be substantially ahead of the growth of demand for primary energy. The rates of electricity consumption growth will be determined by regional strategies of social and economic development, due to which they will be substantially higher in the Eastern Siberia and Far East than average rates in Russia. In accordance with the domestic demand estimations, requirements of the country's energy security provision and enhancement of electricity supply reliability, the regional structure of generating capacities will be formed in the following way. In the European part of Russia: • nuclear power plants with increase of their share in the base part of electric load pattern; synchronization of commissioning of new nuclear power units with hydroelectric pumped storage power plants; • thermal power plants with replacement of gas-fuel-oil steam power generating units by steam-gas units and decommissioning of old equipment. The replacement of steam-power units by steam-gas units will be supported by economic measures, including imposition of payment for carbon dioxide emissions and direct prohibition of outdated equipment use, which fails to meet modern technological and environmental standards; • steam-gas, gas-turbine and modernized steam-turbine combined heat-and-power plants of various capacities, including block stations running on gas and partially on coal (where coal is the designed fuel); • peak-load hydroelectric pumped storage power plants and gasturbine units. Meanwhile, generation in the semi-peak part of load pattern will be provided by existing thermal power plants (subject to modernization), hydroelectric power plants (under construction) in the Northern Caucasus with partial removal of load from the least energy efficient thermal power plants. Upon completion of construction of high-voltage electric transit in the direction of Siberia – Urals – Center, the capacity of the Siberian power plants transmitted by backbone lines of super high voltage may take part (as far as it is justified by economic efficiency) in meeting requirements of peak

loads. In the Siberia and Far East: • hydroelectric power plants, both existing and under construction, for meeting requirements of all zones of electric load pattern, with predominance of their capacities in semi-peak and peak parts of load pattern; • thermal power plants running mainly on coal fuel of the Kuznetsk and Kansk-Achinsk Basins, as well as the Irkutsk Basin, Transbaikal and Far Eastern deposits (the use of thermal gas-fired power plants is only envisaged in these regions for combined heat-and-power plants in large gasified cities for reasons of environmental pressure reduction); • development of thermal gas-fired power plants in regions with large deposits of natural gas (the Khanty-Mansi Autonomous Area – Yugra and Yamalo-Nenets Autonomous Area), including with the use of low-pressure gas reserves left at exhausted deposits; • use of energy of nuclear sources of high, medium and low capacity in the areas of their potential competitiveness (the Tomsk Region, High North, Far East, etc.); • development of small-scale energy production on the base of renewable energy, including by replacing local diesel generation. The Strategy provides for individual directions of prospective development for the thermal, nuclear and hydraulic electric energy industry, as well as for the Unified energy system of Russia and electric grid complex. Thus, in the thermal electric energy industry the strategic area of thermal coal-fired power plants advanced development will be realized, especially in the Eastern Siberia and Far East. As a result, the share of coal in fuel consumption by thermal power plants will be increased by the end of the third phase of the Strategy implementation from 26 to 34–36%, and the share of gas, on the contrary, will be reduced from 70 to 60–62%. The prospects of nuclear electric energy industry are based on the current situation in construction of nuclear power plants, as well as on the following provisions: • in the European part of Russia, under the conditions of rising prices for organic fuel, nuclear power plants with enhanced security make it possible to close the energy balance, saving organic fuel; • the development of nuclear electric energy industry provides for elaboration of more advanced nuclear technologies enabling energy problems of mankind to be solved in the future; • the development of nuclear electric energy industry requires development and implementation of measures aimed at leveling load pattern by means of economic incentives for motivating consumers for more equal use of electricity by hours of the day in the regions of nuclear power

plants activity, taking into account their use in base regime, as well as their parallel operation with hydroelectric pumped storage power plants. The main goal of hydraulic electric energy industry development for the entire period of the Strategy implementation is further development of rich hydraulic resources of Russia correlating with demand for electricity and regimes of its consumption. The predictive assessment of electricity production at hydroelectric power plants is based on the following assumptions:

- increase in electricity production at hydroelectric power plants in the European part of Russia will be moderate, mainly because of commissioning hydroelectric power plants in the Northern Caucasus and implementation of the program of hydroelectric pumped storage power plants construction required for regime (daily) regulation of energy system capacities. Increase in capacity and electricity production at existing hydroelectric power plants is predicted, mainly at Cheboksary and Nizhnekamsk hydroelectric complexes, at the expense of the rise in reservoir levels up to projected reference marks;
- increase in electricity production in the Siberia and Far East will be determined by engineering and economic indicators and competitiveness of hydroelectric power plants compared to thermal coal-fired power plants, their environmental impact and possibilities to cover load pattern. Potential to achieve the multiplicative effects of commissioning new hydroelectric facilities connected with creation on their base of industrial clusters – consumers of electricity, produced at hydroelectric power plants, will also be of great importance in these regions. Development of the following large backbone hydroelectric complexes may become the principal direction of the abovementioned multiplicative effects achievement under the appropriate economic and environmental justification:

- Nizhneangarsk hydroelectric complex;
- South-Yakutia hydroelectric complex comprising several hydroelectric power plants on the rivers of Uchur, Timpton, Aldan and Olekma;
- Vitimsk hydroelectric complex;
- Nizhneeniseisk hydroelectric complex on the base of the Evenki hydroelectric power plants with the capacity of 12 million kW. Electricity, produced at these hydroelectric complexes will be used for development of substantial local natural resources, creation of the regional mining and processing industries, and will be transmitted to the Urals, European part of Russia and industrial regions of the Siberia and Far East via electric power transmission lines of direct and alternate super high

voltage current constructed for this purpose. Specific development of these or those generation sources will be determined by their relative engineering and economic indicators, conditions of fuel supply, nature (scale and structure) of energy consumption, environmental and social factors. Small-scale energy production and decentralized electricity supply with active use of all kinds of local and secondary energy resources will be developing, especially in regions with low load density. In general, as a result of the development of generation facilities:

- by 2030, gas-fired generation facilities will be represented mainly by steam-gas units with performance index of 53–55%, gasturbine units or, if necessary, the combination of the latter with a waste-heat boiler;
- coal-fired generation facilities will be represented by units running on supercritical steam parameters with performance index from 46 to 55% (in the case of high-quality high-calorific coal use), units equipped with boilers with circulating fluidized bed, boilers with low-temperature rotation, and a certain number of units running on overcritical steam parameters. Units with coal gasification and energotechnological units will also be developed. The total average performance index of coal-fired generation facilities will be about 41%.

Nuclear power plants with water-cooled reactors, fast-neutron reactors with sodium coolant, demonstration reactors with lead and leadbismuth coolants, as well as high-temperature nuclear gas-cooled reactors will operate in the nuclear electric energy industry. Hydroelectric power plants of various capacities, playing a strategic role and participating in provision of load pattern satisfaction, are supposed to be widely used, with concentration thereof in the regions of the Siberia and Far East. The energy sector based on renewable energy will be developed, in particular, in the form of small hydroelectric power plants, solar energy units, geothermal power plants and heat supply units, bio-energy and wind units, waste-burning and waste recycling energy complexes in large cities. The usage of tide power is possible. Heat output will be concentrated at central heating stations with reduction of their role in heat supply at the expense of development of co-generation systems (a gas-turbine unit with a waste-heat boiler) and autonomous heat supply units. In 2030, the share of heat produced at central heating stations in the centralized heat supply systems will be reduced from 43 (2005) to 35%. This niche will be occupied by gas-turbine units at central heating stations and autonomous units. Units of distributed electricity

generation in the form of gas-turbine units and combination thereof with a waste-heat boiler, which will replace existing boiler-rooms, will be widely developed. The stated units with a capacity of 10 kW to 60–70 MW will exercise the function of both local power supply sources and sources of variable part of the load pattern satisfaction, thus increasing the installed capacity use factor of most powerful energy units. The share of distributed generation may achieve 15% of electricity production at thermal power plants. Thus, in 2030, generation facilities will consist of power units using advanced world technologies and operating them efficiently. The Unified energy system of Russia will be developed both by means of integration of now isolated energy systems and energy complexes, and by means of development of intersystem and intrasystem electric grids of all voltage classes, in particular for electricity export. For the purpose of controllability enhancement and provision of guaranteed reliability of functioning of electric power systems, flexible electricity transmission systems will be widely introduced; besides, complexes of automated emergency protection and dispatching control will be improved. Intersystem direct and alternative current power transmission lines for electric power and capacity transportation in the amounts not exceeding reliability requirements of the Unified energy system of Russia operation from energy-redundant to energy-deficient regions will be constructed. The following is supposed to be provided in the sphere of electric grid complex development: • optimization of configuration and increase in transmission capacity of backbone and distribution electric grids enabling efficient functioning of the Unified energy system of Russia and systems of distributed electricity generation with high indicators of operation reliability; • reduction in depreciation rate of electric grids to the average level of the developed countries, including at the expense of quality renewal of equipment stock of electric power substations; • reduction in losses in electric grids and enhancement of electricity transportation efficiency, including at the expense of wide implementation of semi-conductors made from new composition materials increasing their current-carrying capacity and the time of working life, as well as at the expense of creating systems of automated accounting and regulation in electric grids. Conditions will be provided for private investments attraction into the distribution electric grid complex in the amount sufficient for modernization and reconstruction of electric grids and

provision of reliability of electricity supply to consumers for a long-term period, development of electric grid infrastructure, including with the purpose of provision of intersystem power exchange and assistance in economic growth of the relevant territories. Administrative methods of motivation of grid companies to raise their efficiency will be replaced by economic methods; besides, mechanisms of distribution grids management consolidation in the regions of the Russian Federation will be developed, including with the use of licensing the activity on electricity transmission and distribution. Furthermore, formation of the wholesale and retail electricity (capacity) markets will be completed in the electric energy industry, the appropriate regulatory and institutional conditions for activity of sales and power service companies will be provided, including the following:

- change in the procedure of accounting and reimbursement of expenses on technological connection to electric grids;
- inclusion of investment component into the tariff for provision of services on electricity transmission and into the tariffs of state companies implementing system-wide projects;
- enhancement of control over the group of persons overlapping competitive and natural monopoly types of activity in the electric energy industry;
- creation of conditions for unhindered access of sales organizations to the wholesale electricity (capacity) market;
- creation of conditions for entering into bilateral agreements with market (deregulated) prices between new electricity generating and consuming entities in non-price zones and isolated territories;
- creation of conditions for functioning of a system making it possible for a consumer to choose an electricity supplier;
- adoption of legislative acts regulating the procedure of holding regular and special contests for attribution of the guaranteeing supplier status.

Measures will be taken for improvement of tariff regulation in the sphere of natural monopolies (on the base of tariffs providing return on investments, payment for transfer capacity reserve, hourly tariffication, etc.). Simultaneously, the economic responsibility of power generation facilities and the grid complex facilities for meeting of guaranteed standards of reliability and consumer service quality will be introduced. The state long-term tariff policy in the electric energy industry will be based on the following principles:

- extended application of market pricing mechanisms in the stated sphere, as well as self-regulation mechanisms;
- prevention of failure in implementation of the state

strategic plans aimed at rise of living standards of the population and growth of competitiveness of Russian enterprises due to unreasonably high specific costs of energy supply of the population and enterprises; • maintenance and improvement of forms and mechanisms of the state participation in regulation of sources of investments into the electric energy industry with the purpose of provision of sufficient investment attractiveness of projects aimed at development of generation and grid facilities (based on the principles of return on investments made by the state, in particular, under the conditions of state-private partnership); • application on the electricity (capacity) and heat markets of pricing mechanisms providing market players with potential return level not lower than in other sectors of economy with comparable risk level; • predictability of long-term tariff policy and its coordination with other components of the state energy policy: the policy in the sphere of energy efficiency and energy saving, as well as in the sphere of rational fuel and energy balance promotion. The share of electricity production cost in its mean retail price for end users at the initial phases of the Strategy implementation is contemplated to reach 60–65% – the range of values considered to be rational in accordance with the current international experience. Taking into account that electricity prices have grown sharply in Russia in the latest years, and that continuation of this trend will make the country's economy non-competitive, it is necessary to stop the abovementioned sharp growth of prices, elaborate and implement measures on provision of optimal development and operation of electric energy systems, reduction in losses and wide introduction of efficient technologies at the first phase of the Strategy implementation. It should provide limited growth of the average mean retail price for electricity for end users at further phases of the Strategy implementation up to the level of 9–10 US cents per 1 kWh by the end of the third phase (as calculated in permanent prices of 2008). Substantial enhancement of energy efficiency of the industry will be provided, including at the expense of reduction in specific fuel consumption for electricity and heat production at thermal power plants, as well as at the expense of reduction in losses (expenses for energy transportation) in electric grids. Stage-by-stage adjustment of forecasted electricity consumption in correlation with the forecasted prices for electricity in the Russian Federation are provided for. At the first phase of the Strategy implementation the demand for electricity will be

determined by consequences of the crisis, which started in 2008, as well as by the capabilities of the economy to swiftly overcome them. Meanwhile, such trend will not lead to decrease in the rates of fixed assets renewal in the electric energy industry, the replacement of which is vitally important for successful long-term functioning of the industry. Steam-gas units with high performance index will become the main type of generation facilities to be constructed. Works will be performed for development of coal-fired power units with super-critical parameters. Enhanced safety reactors will be installed at nuclear power plants. Important area at the first phase of the Strategy implementation will be modernization of gas-fired thermal power plants operating by steampower cycle and transmission them to steam-gas operation cycle. In this case the withdrawal of old capacities and low efficient out-of-date equipment from operation will be performed. Legislative base will also be created for attraction of private investments into development of all kinds of generation. The state program for construction of nuclear and hydroelectric power plants will be implemented, including under the conditions of state-private partnership. In the sphere of electric grid complex development the priority areas will be the following: • audit of electric grid complex and creation of distribution electric grids monitoring system from the viewpoint of reliability and sufficient transfer capacity provision; • reconstruction and engineering re-equipment of electric grids on the base of new electric grid technologies providing their reliable and efficient operation and advanced equipment corresponding to the level of the best foreign analogues; • optimization of configuration and enhancement of reliability of backbone and distribution electric grids for the purpose of enhancement of operation efficiency of the Unified energy system of Russia. The Unified energy system of Russia will be developed both by means of integration of isolated power systems or power systems with weak electric connections, and by means of development of intersystem and intrasystem electric grids of all voltage classes, including for electricity export. The process of controlled liberalization and creation of competitive domestic electricity and capacity market will be completed. It will provide price signals for suppliers and consumers of electricity and capacity with the purpose of investment decision-making. Institution of guaranteed suppliers and the system of a targeted social support of the population in respect of electricity supply will be

developed. Transparent and predictable conditions will be created for long-term fuel supply of power plants, in particular, natural gas supply, as well as for priority use of coal in the electric energy industry where it is justified from the viewpoint of economy and environment. At the second phase of the Strategy implementation nuclear power plants will be commissioned, large-scale renewal of fixed assets and development of new energy infrastructure will take place in the Eastern Siberia and Far East. Industrial implementation of new steam-gas units with high performance index and coal generation units on supercritical steam parameters will be continued. In the nuclear electric energy industry, the serial production and commissioning of water-cooled reactors, as well as fast-neutron reactors will be expanded, and production facilities for provision of closed fuel cycle realization will be established. Renewable energy will be developed. Indicators of energy, economic and environmental efficiency will be substantially improved at the expense of investment and innovative renewal of the industry. At the third phase of the Strategy implementation the electric energy industry will be characterized by expanded introduction of technological innovations into traditional segments of the industry and dynamic development of non-fuel energy against the background of slowdown in the growth rates of demand for electricity at the expense of enhancement of the general energy efficiency of the Russian economy. Industrial development of coal-fired power generating units of new technological generation, coal gasification units and energy technological complexes will start in the sphere of thermal generation. The performance index of thermal power plants will become at average 1.2 times as high as that of the year 2005. At the stated phase the following activities will be developed: construction of large hydroelectric power plants in the east of the country; usage of small-scale nuclear power facilities, including floating nuclear power plants, in the regions of the High North and Far East, as well as module high-temperature gas-cooled reactors with the purpose of production of electricity, municipal heat and high-temperature heat for technological purposes, including for hydrogen production.

8. Nuclear fuel cycle and nuclear electric energy industry

The strategic objective of the nuclear fuel cycle development is formation of the whole integrated complex of nuclear electric energy industry, its fuel and energy

base, environmental safety of nuclear power plants and nuclear industry, as well as scientific management of this complex in accordance with economically reasonable requirements of the country. The nuclear electric energy industry is capable of its fuel base reproduction. This key peculiarity of the industry determines the adequate priority of the nuclear electric energy industry in the future, which is characterized by tightening of environmental requirements to energy activity and stabilization of hydrocarbon capacities of the fuel and energy complex. Under these conditions, for the purpose of timely preparation and development of appropriate areas of the nuclear electric energy industry, serial nuclear power plants with fast-neutron reactors and related facilities of closed nuclear fuel cycle will be established alongside with traditional thermal neutron reactors. Explored and potential reserves of natural uranium, accumulated reserves of regenerated uranium, existing and developing capacities of nuclear fuel cycle, subject to justified investment and export-import policy in this sphere, will provide the anticipated parameters of nuclear electric energy industry development in the stated period. The long-term technological policy contemplated in the Strategy with introduction and development of nuclear power technologies of new generation, including fast-neutron reactors and technologies of closed nuclear fuel cycle, will eliminate fuel restrictions for the nuclear electric energy industry in a long-term outlook. Taking into account the targeted scales of the industry development, the following key goals are supposed to be solved: • enhancement of efficiency and competitiveness of the nuclear electric energy industry, reduction in the level of specific capital investment, provision of the safety level compliance with modern standards; • promotion of unified complex including fuel and raw material resources – energy production – waste disposal; • development of an industrial investment policy and target programs which are to provide sustainability, renewal and increase in efficiency of the existing potential and development of the nuclear fuel base and facilities for recycling and disposing of radioactive wastes; • implementation of highly technological and economically sound projects of energy complexes in line with the modern level of safety and reliability, including on the base of innovative technologies; • development of Russian energy machinery production and construction and assembly complex. An important component of the state strategy of the nuclear fuel cycle and nuclear

electric energy industry development is the enhancement of the Russian nuclear technologies export potential: promotion of nuclear power plants, nuclear fuel and electricity export. Areas and phases of the state energy policy implementation with respect to the nuclear electric energy industry development envisage, in particular, the following. Increase in electricity production at nuclear power plants shall be performed on the basis of the following:

- implementation of projects on nuclear power plants construction (completion of power-generating units on existing sites at the first phase of the Strategy implementation, construction thereof at all phases, including at the second and third phases – in cooperation with third party investors);
- increase in output and extension of operating life of existing power-generating units; program of intensification and increase in operating ratio of installed capacity at all phases. Formation and development of basic energy equipment engineering on the basis of the following:

- development of standard designs of serial power-generating units (stage-by-stage standard designs of AES-2006, fast-neutron reactor);
- development of new types of fuel for power-generating units of nuclear power plants and its promotion onto western markets (licensing, signing of contracts for delivery of fuel assembly to Europe and the USA, implementation of trial operation programs);
- elaboration and construction of power-generating units of the 4th generation (construction of power-generating unit BN-800 at Beloyarsk nuclear power plant and elaboration of technical projects for fast-neutron reactors with liquid-metal coolant). Development of nuclear fuel cycle on the basis of the following:

- development of gas-centrifuges of new generation;
- modernization of separation-sublimation complexes (meeting the requirements of Russian nuclear power plants and preservation of Russia's leading positions on the world market of services on uranium enrichment);
- enhancement of fabrication economic efficiency (providing competitiveness of Russian nuclear fuel on world markets). Development of the resource base of the nuclear electric energy industry on the basis of the following:

- development of uranium deposits;
- increase in mining at combined deposits;
- exploration and exploitation of new deposits in the most promising uranium-rich regions of the world (providing aggregate uranium mining at the level of at least 6 thousand tons per year by the end of the first phase, and 17 thousand tons per year by the end of the second phase of the Strategy implementation);
-

establishment of facilities for the new types of fuel production; • development and promotion of the closed fuel cycle conception implementation. Development of the nuclear electric energy industry production base on the basis of the following: • provision of required volumes of equipment deliveries for nuclear power plants, minimization of monopoly pressure (establishment of alternative suppliers of power equipment, including by forming alliances with foreign companies); • enhancement of economic efficiency of power engineering enterprises operating under the jurisdiction of the State Atomic Energy Corporation “Rosatom” and their entrance to allied markets. Creation of infrastructure for management of the nuclear power plants life cycle by establishing unified state systems of spent nuclear fuel management and radioactive waste management, as well as by developing technologies of nuclear power-generating units decommissioning.

9. Heat supply

The strategic objectives of the heat supply development are the following: • achievement of the high level of comfort in residential, public and industrial premises, including growth in volume and quality of the complex of services on heat supply (heating, cold supply, ventilation, air conditioning, hot water supply), high level, corresponding to the level of the leading European countries, of the country’s population and economy provision with this complex of services at affordable prices; • radical increase in engineering level of heat supply systems on the basis of innovative highly efficient technologies and equipment; • reduction in nonproductive losses of heat and fuel; • provision of controllability, safety and economic efficiency of heat supply; • reduction in negative impact onto the environment. The results of the Energy Strategy of Russia for the period up to 2020 implementation in the field of heat supply should be recognized unsatisfactory. Over the past period the situation in the stated field deteriorated despite a number of adopted resolutions which turned out to be not sufficiently supported by the required organizational measures, material and technical resources and financial assets. Over the past period the indicators of depreciation of heat supply fixed assets grew up to 65–70%, the operation ratio of installed heating capacity of electric power plants dropped to the amount not exceeding 50%, the length of heat supply networks reduced by 7% (by more than 13.5 thousand km), losses in heat supply networks increased from 14 to 20%, and

electricity consumption for heat-carrier transfer grew significantly as well (up to 40 kWh/Gcal). The main problems in the stated field include the following:

- unsatisfactory state of heat supply systems characterized by high depreciation of fixed assets, especially of heat supply networks and boiler rooms, insufficient reliability of operation, large energy losses and negative impact onto the environment;
- demand for intensive investment to provide reliable heat supply and simultaneously limit the growth of prices for heat supply services;
- organizational dissociation of heat supply systems and consumers of their services: absence of the unified state policy in this sector, first of all research and development and investment policy;
- demand for institutional reconstruction of the whole heat supply system in order to help it overcome the crisis and successfully function in market environment. The following key goals must be completed to achieve strategic objectives in the stated sphere:

- development of heat supply in Russia and its regions on the basis of central heating with the use of modern economically and environmentally efficient co-generation units with wide range of capacities;
- expansion of central heating on the basis of steam-turbine, gasturbine, gas-powered and diesel units to the area of medium and low thermal loads;
- optimal combination of central and decentralized heating with separation of the corresponding zones;
- maximum use of geothermal energy potential to provide heat supply of isolated regions rich with geothermal resources (the Kamchatka Peninsula, Sakhalin Island, Kuril Islands);
- development of systems of thermal power centralized-distributed generation with various types of heat producers located in areas of heat consumption;
- modernization and development of decentralized heat supply systems with application of highly efficient condensation gas and coal boilers, co-generation, geothermal, heat-pump and other units, as well as automated individual heat generators of new generation for burning various types of fuel;
- improvement of combined heat and power plants operation regimes aimed at maximum reduction in electricity production by condensation cycle, shift of its production to suburban thermal power plants for the purpose of operational economy;
- change of the heat supply systems structure, including rational combination of system and element redundancy, equipment with automatic devices and measuring instruments in the frames of automated systems of dispatching control over normal and emergency

regimes of operation thereof, transition to the independent pattern of heat loading connection (ventilation and air conditioning) and closed system of hot water supply;

- combined operation of heat sources for mutual heat supply networks with optimization of their operation regimes;
- reconstruction of combined heat-and-power plants, boiler rooms, heat supply networks and heat sources, thermal hydraulic regimes adjustment, enhancement of construction-and-assembly and repair works quality, timely performance of scheduled measures, equipment of consumers with stationary and mobile heat supply units as reserve and (or) emergency heat supply sources;
- development of legislative base providing efficient interaction between heat producers, organizations performing its transportation and distribution, as well as consumers under market conditions.

Prospected structure, as well as volumes of heat production and consumption for the stated period are aimed at maximal satisfaction of Russia's economy demands. They also take into account deurbanization processes, which has already started, including shift of industrial production beyond the boundaries of urban areas and active development of individual low-rise housing, the share of which is planned to amount to 52–55% of all residential properties to be commissioned. Low-rise housing, as a rule, will be provided with individual heat generators, while high-rise buildings – with centralized (partly with decentralized) heat sources. The main increment of heat output in the centralized heat supply systems will be provided by thermal power plants, the share of which in the total volume of heat production in the centralized heat supply systems will grow from 44 to 49–50% by the end of the third phase of the Strategy implementation. Besides, the use of waste-heat utilization units and renewable heat sources on the basis of geothermal and solar energy and biomass will be increased. As a result, the share of boiler rooms in heat output in the centralized heat supply systems will be reduced from 49 to 40% by the end of the third phase of the Strategy implementation. Nuclear power plants with module high-temperature gas-coolant reactors will also be used in the heat supply industry for industrial heat production, production of hydrogen, synthetic liquid fuel, etc. Energy saving in the heat supply industry will be executed in the following main areas:

- heat production: increase in performance index of boiler, heating and other units on the basis of modern technologies of fuel burning, co-generation of heat and electricity, increase in the

operating ratio of thermal capacity, development of distributed heat generation systems with involvement of renewable energy resources, increase in engineering level, automation and mechanization of small heat sources, equipment thereof with systems of accounting and regulation of heat power consumption, as well as reasonable division of centralized and decentralized areas of heat supply; • heat transportation systems: reduction in heat losses and heat carrier leaks as a result of heat supply networks reconstruction on the basis of factory-assembled heat pipelines use, efficient methods of laying thereof, modern locking and control devices, automated units and regime management systems, as well as organization of optimum operation regimes of heat supply networks, heat sources and consumers; • heat consumption systems: accounting and quality control of consumed heat power, reconstruction and new construction of buildings with the use of heat resistant structures, thermal automation, energy efficient equipment and heat pipelines, as well as high technological efficiency of the whole process of heat consumption, affordability of its control and the possibility to manage it. As a result, specific heat losses will be reduced at least by half (from 19 to 8–10% by the end of the third phase of the Strategy implementation), fuel economy in the amount of at least 40 million tons of coal equivalent will be provided by 2030. The projected development of heat supply will require implementation of such measures as establishment and improvement of competitive market environment, promotion of advanced Russian equipment for heat supply systems development, enhancement of management of these systems and support in investment attraction into the heat supply sector provided by the state and regional authorities. At the first phase of the Strategy implementation, tightening of heat supply services standards will be provided due to optimization of systems structure, combination of centralized and decentralized heat supply, enhancement of reliability, safety, energy and economic efficiency of heat production, transportation and consumption at the expense of modernization of production assets and heat supply networks, as well as provision of consumers with accounting and regulation systems. Within the stated period development and commencement of stageby-stage implementation of program measures aimed at radical improvement of the heat supply industry should be realized. The measures, among other things, provide for the following: • development of favorable conditions

for private investments attraction in the heat supply sector, including introduction of the method of economic return on investment; • optimization of the tariff system (transition to mandatory application of a double-rate tariff, application of long-term tariffs under bilateral contracts) with due account for interests of heat producers and heat consumers both; • development of mandatory requirements to the equipment produced and used in the stated sector, as well as to enhancement of energy efficiency of buildings; • rational application of state support mechanisms, including in the context of state-private partnership. At the second phase of the Strategy implementation large-scale reconstruction and technical re-equipment of fixed assets will be performed, including economically efficient replacement of heat supply networks and central heating network equipment in the regions where such replacement is economically justified. Systems of decentralized (individual) heat supply will be widely developed at a new technological level, including with the use of renewable heat sources. Heat power market will be established and relationships between its players will be harmonized. Processes of enhancement of the heat supply energy efficiency and introduction of innovative highly efficient process flows in the industry's organization will be further developed. At the third phase of the Strategy implementation heat supply will achieve high levels of energy, economic and environmental efficiency. The population will be provided with high level of heat comfort corresponding to that of the countries with similar natural and climatic conditions (Canada, Scandinavian countries). Further development of the industry will follow the course of expanded involvement of non-hydrocarbon energy sources into the heat production and use of highly efficient automated process flows of the heat supply organization.

10. Use of renewable energy and local energy resources

The strategic objectives of the renewable energy and local energy resources use are the following: • reduction in growth rates of anthropogenic load onto the environment and resistance to climatic changes under the condition of necessity to satisfy growing energy consumption; • rational use and reduction in growth rates of existing fossil fuels consumption under the condition of inevitable exhaustion of its reserves; • preservation of health and quality of life of the population by means of slowdown in growth rates of environmental pollution from fossil fuel use; reduction

in the state expenditures on health protection; • reduction in growth rates of expenses for distribution and transportation of electricity and fuels and in the resulting losses; • involvement of additional fuel and energy resources into the fuel and energy balance; • enhancement of energy security and reliability of energy supply at the expense of its increasing decentralization. According to current assessments, the technical potential of renewable energy in Russia amounts to at least 4.5 billion tons of coal equivalent per year. It mainly includes potential of solar and wind energy and exceeds the current energy consumption in the country by more than 4 times. Economic potential of renewable energy depends on existing economic conditions, cost, availability and quality of fossil fuels reserves, as well as on regional peculiarities. It changes in the course of time and must be specially assessed in the process of preparation and implementation of specific programs for and projects on development of renewable energy (taking into account the comprehensive assessment of their specific contribution into achievement of the stated strategic objectives). In the future it is planned to provide rational and economically justified growth of various types of renewable energy use for electricity and heat production, as well as to expand the use of alternative kinds of fuel in transportation and energy sector. In accordance with the Guidelines of the State Policy in the Sphere of Enhancement of Energy Efficiency of the Electric Energy Industry on the Base of Renewable Energy Use for the Period up to 2020, the target of the stated period is the increase in the share of electricity, produced on the base of renewable energy (apart from hydroelectric power plants with installed capacity over 25 MW), in the structure of electricity production and consumption from 0.5 to 4.5% roughly. In order to achieve the projected volumes of electricity production on the base of renewable energy, commissioning of generating facilities (small hydroelectric power plants, wind, tide, geothermal power plants, thermal power plants using biomass as one of the fuels, other kinds of electric units) with an aggregate installed capacity up to 25 GW should be realized within the stated period. In order to realize this goal, it is required to develop a complex of measures of the state policy in the stated sphere providing for the system state support and harmonized with projected and actual growth rates of renewable energy development. The stated growth rates shall also be harmonized with construction of required infrastructure, enhancement of

competitiveness of electricity production on the base of renewable energy, as well as with rational involvement of renewable energy into the fuel and energy balances of individual regions. For these purposes it is planned to develop and regularly adjust master plans for allocation of power generation facilities working on the base of renewable energy in the Russian Federation, with due account for layout of productive forces, prospects of social and economic development of the regions, development of resource base, including the list of projects for new generation facilities construction and reconstruction of existing ones operating on the base of renewable energy. At the third phase of the Strategy implementation, under the condition of growing electricity production, it is planned to provide at least the constant share of renewable energy in its structure, which corresponds to the annual production by 2030 of at least 80–100 billion kWh on the base of renewable energy. In general, the state policy in the field of renewable energy use for the period up to 2030 will provide for the following: • coordination of measures in the sphere of electric energy industry and renewable energy development; • rational implementation of state support measures for development of renewable energy, in particular, by means of payment for electricity produced with the use of renewable energy and sold on the wholesale market, with due account for markups above the wholesale market equilibrium price, as well as by means of reimbursement of the payment for technological connection to the networks; • development of the complex of measures for the state support of the manufacturing industry and research institutes aimed at provision of the renewable energy sector with Russian equipment, components and advanced technologies, including with the use of transfer of technologies and localization of manufacture of components for electric power plants running on renewable energy at Russian enterprises; • creation of favorable conditions for attraction of off-budget investments for new generation facilities construction and reconstruction of existing ones operating on the basis of renewable energy; use of venture capital funds for investing into the facilities in the renewable energy sector; • support of development of small enterprises operating on the energy service market in the renewable energy sector; • provision of access to information on elaboration and implementation of measures on renewable energy sector development; • execution of engineering and technological control and supervision

over compliance with safety requirements in the process of renewable energy use. The use of local energy resources in the regional energy balances is insufficient at present. In 2008, the share of peat in the fuel and energy balance of Russia was less than 1%, the share of other hard fuels, including various wastes, and wood fuel for heat supply were within the range from 3 to 4%. Peat is one of the most important and promising local fuel. Main areas of the peat utilization will be satisfaction of municipal and household needs, as well as requirements of agriculture and related industries. Upon increase in the volumes of peat production and modernization of technological base of the peat industry, its efficient use at thermal power plants will become possible. Along with traditional areas of its use as fuel and fertilizer, the peat, due to its multisided natural features, will also be used in medicine and oil industry, which will require to form an appropriate legislative base, as well as development and application of rational forms of state support of the peat industry, including the issues of appropriate target programs elaboration, subsidizing of interest rates payable on loans for production development incurred by the peat industry entities, etc. This will enable facilitation of introduction of modern highly efficient technologies and equipment for mining, agglomeration and burning of peat products for the needs of small and medium energy enterprises, as well as increase the share of peat use in the fuel and energy balance of peatproducing regions from the current insignificant amounts (as a rule not exceeding 1–2%) to at least 8–10%. The state policy in the sphere of local energy resources use for the period up to 2030 will provide for the following: • restoration and support of development of local energy resources production, establishment of thermal power plants and boiler rooms running on these sources (peat, wastes of forestry and wood processing industries), including in hard-to-reach and remote areas; • creation of favorable conditions for energy production on the basis of municipal wastes. Implementation of the stated policy, along with the development of autonomous energy sector and use of local hydrocarbon and coal resources, will make it possible to reduce the share of delivered energy resources in regional fuel and energy balances by a factor of 1.3–1.5, while at present this share amounts to about 45%.

11. Forecast of investments into the fuel and energy complex development

The development of various industries of the fuel and energy complex, renewable energy, centralized heat supply, autonomous energy sector and energy saving will require large investments in the amount of US \$2.4–2.8 trillion at constant prices of the year 2007. The major sources of investments will include own funds, profits of joint-stock companies (Russian (in the main) and foreign) with attraction of loans and assets raised from additional share issue. In the course of existing nuclear and hydroelectric power plants modernization and construction of new ones, as well as in the cases when, due to regional peculiarities, energy companies are not self-sufficient and investment-attractive, state assets will also be raised in accordance with approved program documents. The predictive assessment of required investments are indicated in Appendix 4 to the Strategy.

VII. Regional and Interindustrial Aspects of The Fuel and Energy Complex Development

1. Regional peculiarities of the fuel and energy complex development

The development of the fuel and energy complex in the Russian regions is based on the key provisions of the Concept for the Enhancement of Regional Policy in the Russian Federation and master plans for development of individual industries of the fuel and energy complex and will be implemented with due account to the existing energy potential of the territories.

Central federal district

The volumes of primary energy consumption in the Central federal district will grow and by 2030 will have exceeded the level of 2008 by the factor of 1.4–1.6. Simultaneously, the own production of primary energy will grow and will have overcome the level of 2008 by the factor of 1.9. As a result, the self-sufficiency rate of the district will have been raised to 17–19%. At the first phase of the Strategy implementation, the replacement of steam-power generating units with steam-gas ones, loading and modernization of existing coal-fired generating units, decommissioning of old equipment of combined heat-and-power plants, as well as construction of new combined heat-and-power plants with steam-gas units will be performed in the electric energy industry of the region. Nuclear electric energy industry will be further developed. Capacities of oil refineries will be modernized. Construction of the gas pipeline Northern Areas of the Tyumen Region – Torzhok

will be completed. High emphasis will be put on realization of the structural potential of energy saving at the expense of accelerated growth of the service sector and low energy-intensive industries. At the second and third phases of the Strategy implementation energy production will grow at the expense of construction of nuclear power plants and hydroelectric pumped storage power plants synchronized therewith in their operation, as well as thermal power plants with steam-gas generating units. The use of coal from the Siberian federal district, as well as local energy resources (coal, bio- mass, peat) will be slightly increased. In the field of energy saving, low-cost measures of its technological potential implementation will prevail. By the end of the third phase of the Strategy implementation the construction of backbone high-voltage power transmission lines for electricity transportation from the Eastern regions of the country to its European part, including to the Central federal district, will have been completed. Key positions in the sphere of energy saving will belong to high-cost measures of its technological potential implementation. In 2030, the Central federal district will be an energy-deficient region with developed electric energy industry, oil refining and oil chemistry. The role of nuclear power generation, as well as the use of local energy resources, will be significantly increased. The energy saving potential will be practically entirely implemented. Electric power connections of the district with the Unified power system of the Siberia will become stronger.

North-Western federal district

By 2030, the volumes of primary energy consumption in the NorthWestern federal district will have exceeded the level of 2008 by the factor of 1.4–1.6. The primary energy production will grow at higher rates in the regions (by 2030, the level of 2008 will have been overcome by the factor of 2.5–2.7), as a result, the North-Western federal district will no more be an energy-deficient region by the end of the second phase of the Strategy implementation, and by 2030, the level of the region's provision with primary energy will have reached 114–128%. At the first phase of the Strategy implementation, the volume of primary energy production will grow at the expense of increase in oil and gas production in the Timano-Pechorskaya area and thermal coal in the Republic of Komi. Active works on putting oil and gas deposits into operation on the continental shelf of the Arctic seas will be continued. The

nuclear electric energy industry will be further developed. Construction of the second line of the Baltic pipeline system, gas pipelines “Severniy Potok” (Nord Stream) and Northern Areas of the Tyumen Region – Torzhok, sea crude oil loading terminals in the ports of Primorsk and Ust-Luga will be completed. Measures will be taken on energy independence provision of the Kaliningrad Region. The growth of primary energy consumption will be reduced primarily at the expense of structural energy saving potential realization. At the second phase of the Strategy implementation, the development of Stockman gas condensate deposit will play the leading role in the growth of energy production in the region. a liquefied natural gas plant will be built on the coast of the Barents Sea. a part of gas produced on the continental shelf of the Arctic seas will be delivered to the unified system of gas supply. The nuclear and hydraulic electric energy industries will be further developed. Construction of a new oil refinery will be completed in the Leningrad Region. The region will turn from energy-deficient to energy-redundant, and export of energy resources to other regions of the country and abroad will be developed. Measures aimed at technological potential realization will prevail in the sphere of energy saving, wastes of timber processing complex will be used to the fuller extent. At the third phase of the Strategy implementation, active development of oil and gas deposits on the continental shelf of the Arctic seas and development of energy transportation infrastructure will be continued in the region. Modern innovative technologies will be widely applied in the energy saving sphere. In 2030, the North-Western federal district will be a large energyredundant region, performing deliveries, including transit deliveries, of oil, natural gas, including liquefied natural gas, and electricity to the energy-deficient regions of the country and abroad. Energy efficiency of the region’s economy will be raised significantly thanks to realization of the structural and technological energy saving potential. The level of energy security provision will be increased due to diversification of the fuel and energy balance and non-fuel energy development.

Southern federal district

Growth of the primary energy consumption (by a factor of 1.5–1.6 as compared with the level of 2008) and substantial increase in the primary energy production (by a factor of 2.1–2.2 as compared with the level of 2008) will take place

in the Southern federal district, which will cause the achievement of self-reliance of the region on its own primary energy resources (at the level of 89–97%). At the first phase of the Strategy implementation, additional loading and modernization of existing coal-fired generating units, replacement of steam-power generating units with steam-gas ones and decommissioning of old equipment of combined heat-and-power plants will take place in the electric energy industry. The use of local energy resources (biomass, geothermal waters) will be further developed. Construction of the oil-product pipeline “Yug” (South) and modernization of the crude oil loading terminal in the port of Novorossiysk will be completed. Significant priority will be given to the implementation of the energy saving potential, primarily the structural one (at the expense of accelerated growth of the service sector and low energy-intensive industries). At the second phase of the Strategy implementation, the nuclear and hydraulic energy industry will be further developed. Modernization of the oil refinery in Tuapse will be completed. Export of Russian energy resources to the countries of Europe via the territory of the Southern federal district will be increased: construction of the gas pipeline “Yuzhniy Potok” (South Stream) will be completed, the transfer capacity of the Caspian Pipeline Consortium will be increased, a new sea port on the Black Sea coast with highly productive coal terminal will be constructed. At the third phase of the Strategy implementation, electricity production at nuclear and hydroelectric power plants, as well as on the base of local energy resources, will be increased. Thermal coal from the Siberian federal district and natural gas from the Urals federal district will be primarily used to cover energy deficit of the region. Energy transport infrastructure, as well as technological energy saving will be further developed. By 2030, the energy efficiency of the Southern federal district economy will have grown significantly. The share of nuclear and hydraulic power generation, as well as local energy resources in the structure of the fuel and energy balance will have increased in the region. Not only will the energy security of the region be provided, but also its importance as a transit export center providing deliveries of Russian energy resources to the world market be enhanced on the base of the developed energy transport infrastructure.

Volga federal district

The growth of primary energy consumption (by the factor of 1.2–1.4 in 2030 as compared with the level of 2008) will be accompanied by reduction in primary energy production (70–80% in 2030 as compared with the level of 2008) in the Volga federal district. As a result, the energy shortage in the region (self-sufficiency of the Volga federal district with primary energy will amount to 50–53% in 2030) and its dependence on energy deliveries from the outside will grow. At the first phase of the Strategy implementation, the gradual reduction in oil and gas production will take place in traditional energy-producing regions. The electric energy industry will witness the replacement of steam-power generating units of thermal power plants with steam-gas ones, additional loading and modernization of existing coal-fired generating units, commissioning of new steam-gas combined heat-and-power plants. Electricity production at existing hydroelectric power plants will be increased at the expense of the water level rise in reservoirs at Cheboksary and Nizhnekamsk hydraulic systems up to the projected marks. By the end of this phase, the first stage of a new oil refinery in the Republic of Tatarstan will have been commissioned. At the second phase of the Strategy implementation, oil and gas production will be increased in the Caspian Region against the background of the further reduction in oil production in the VolgaUrals area. Along with processing of own hydrocarbons, the processing of the hydrocarbons mined at oil and gas deposits in the Western Siberia will be increased. New electric energy industry technologies on the base of burning of solid fuel with wide fraction structure will be introduced. Construction of pipeline systems running from deposits to be put into operation to existing oil and gas processing and chemical facilities will be completed. Oil and gas from the Urals federal district, as well as coal from the Kuznetsk coal basin will be used to cover energy shortage. Measures on technological energy saving potential implementation will be developed significantly. At the third phase of the Strategy implementation, the stabilization of oil and gas production volumes in the Caspian region and further reduction in oil production in the Volga-Urals area will take place. For the purpose of growing energy shortage coverage, by the end of the second phase the capacities of high voltage backbone transmission lines will be used to transport electricity from the eastern regions of the country. High-cost measures will be widely used in the technological energy saving sphere. By 2030, the share of oil and gas in the fuel and

energy balance structure will have been reduced, while the share of coal and the energy of hydroelectric power plants will have been increased. The energy security in the region will be based on the maximum possible realization of structural and technological energy saving potential and interregional energy links provided by means of extended and modernized energy transport infrastructure.

Urals federal district

The stabilization of primary energy production, accompanied with the growth of consumption thereof, will be witnessed in the Urals federal district, especially at the third phase of the Strategy implementation (by a factor of 1.3–1.6 in 2030 as compared with the level of 2008). In spite of some decrease in the rate of self-sufficiency, the Urals federal district will still be the main energy-producing region in the country. At the first phase of the Strategy implementation, the stabilization and gradual reduction in oil production is expected in the region. Measures on utilization of associated petroleum gas will be actively developed. Reduction in the gas production volumes will be compensated by development of new deposits in the Nadym-Purtaz district and on the Yamal Peninsula. Works on pipeline systems construction from existing and newly commissioned deposits to oil and gas refining facilities and oil chemistry plants will be accelerated. Construction of new gas processing and gas chemical complexes will be commenced. Energy development of the Circumpolar Urals will be realised, in particular, in the context of the project “The Industrial Urals – the Polar Urals”. Works on reconstruction of trunk oil and gas pipelines will be performed. Construction of the gas pipeline Northern Areas of the Tyumen Region – Torzhok will be completed. Gasification of the Western Siberia will be continued. At the second phase of the Strategy implementation, the stabilization of oil and natural gas production in the region will go on. Active development of gas deposits on the Yamal Peninsula and in the Gulfs of Ob and Taz will compensate the reduction in gas production in the traditional gas-producing areas. Extensive gas processing industry and oil chemistry will be created in the region to utilize and transport “wet” gas and gas condensate. Low-pressure gas of exhausted large deposits will be used for the needs of gas chemistry and electric energy industry in the region. Development of uranium ore deposits in the Kurgan Region will be commenced (the Closed Joint-Stock Company “Dalur”). At the third

phase of the Strategy implementation, gas production on the Yamal Peninsula and in the Gulfs of Ob and Taz will grow significantly, while gas production volumes in the Nadym-Pur-Taz district of the Tyumen Region will experience further reduction. The use of gas as a valuable chemical product will be expanded, production of synthetic liquid fuel from gas will be commenced. In 2030, the Urals federal district will hold its position of the main oil and gas producing region of Russia delivering energy carriers to energy-deficient regions of the country and abroad. Energy efficiency of the region will be enhanced, the energy saving potential will be realized, environmentally friendly and efficient methods of energy production will be used in complicated natural and climatic conditions.

Siberian federal district

By 2030, the primary energy production in the Siberian federal district will have been increased by a factor of 3.2–3.9 as compared with the level of 2008, and its consumption volumes will have been increased by a factor of 1.4–1.6. As a result, energy self-sufficiency of the region will have been increased from 42% in 2008 to 99–100% by 2030. The deliveries of the primary energy to other regions of the country and abroad will also have grown. At the first phase of the Strategy implementation, oil and natural gas production will be increased in the Siberian federal district. Development of oil deposits in the Krasnoyarsk Territory (VankorSuzunsk center) and the Irkutsk Region will be continued. Active measures on utilization and complex use of associated petroleum gas will be taken. Preparation for development of large gas fields will be deployed. Creation of new oil and gas chemical centers will be commenced. Coal production will grow in the Kansk-Achinsk coal basin, while its stabilization will take place in the Kuznetsk coal basin. The construction of the oil pipeline Eastern Siberia – Pacific Ocean will be continued. Works on gasification of industrial facilities and communal housing will be undertaken. Production of heat and electricity on the base of renewable energy will be developed in isolated industrial centers. At the second phase of the Strategy implementation, volumes of oil production and especially of natural gas production will go on growing. Exploitation of the Krasnoyarsk (on the base of Sobinsko-Paiginskoye and Yurubcheno-Tokhomskoye deposits) and the Irkutsk (on the base of Kovyktinskoye deposit) gas centers will be commenced. Large oil and gas chemical

complexes will be established. Special priority will be given to the most rational use of multicomponent hydrocarbons, including utilization of helium. Hydraulic and thermal coal-fired power generation based on the use of modern innovative technologies of solid fuel burning will be further developed. Large hydroelectric power plants will become the base for formation of territorial energy and industrial complexes in the region. Resource base of the nuclear electric energy industry will be actively developed on the base of uranium deposits in the Zabaikalye Territory and the Republic of Buryatia. The coal industry will be further developed, including at the expense of development of new deposits in the Republic of Tyva and the Zabaikalye Territory. Deliveries of coal to the European regions of Russia will be increased, which will require the increase in transfer capacity of railroads westwards. The use of renewable energy in remote and isolated regions of the Siberian federal district will be expanded. Gasification of the region will be continued. At the third phase of the Strategy implementation, the growth of oil and natural gas production will be continued. Gasification of the region will be completed. Construction of interregional backbone electric grids for electricity transportation to the European part of Russia will be realized. In 2030, the region will firmly hold the top position in Russia in coking and thermal coal production, the second position in oil and gas production, one of the the leading positions in Russian oil chemistry, and will also play the leading role in deliveries of helium onto the Russian and world markets. Thanks to the development of energy transport infrastructure and use of renewable energy, not only the energy security of all regions of the Siberian federal district will be provided, but also sustainable deliveries of energy resources to the energy-deficient regions of the country and abroad will be organized.

Far Eastern federal district

Thanks to substantial growth of primary energy production, the Far Eastern federal district will turn from energy-deficient to energy-redundant and export-oriented region at the first phase of the Strategy implementation. By 2030, the volumes of primary energy production will have grown by a factor of 4.4 as compared with the level of 2008. Extensive industrial base will be created in the region on the basis of own energy and resource base with the use of modern technologies, including energy saving technologies. The primary energy

consumption will have been increased by a factor of 1.7–1.9 as compared with the level of 2008. At the first phase of the Strategy implementation, the development of oil and gas deposits of the Sakhalin Region (on the continental shelf of the Sea of Okhotsk) and oil deposits in the Republic of Sakha (Yakutia) (Talakan'skoye, Verkhnechonskoye deposits) will be continued. Special priority will be given to the comprehensive utilization of associated petroleum gas and other components of extracted hydrocarbons, in particular, helium. The implementation of projects “Sakhalin-1” and “Sakhalin-2”, as well as export of Russian liquefied natural gas to the countries of the Asia-Pacific region will go on. Coal mining in the region will be increased (primarily at the expense of deposits in the South Yakutia). Construction of the first stage of the oil pipeline Eastern Siberia – Pacific Ocean will be completed. Crude oil loading terminals in the ports of Nakhodka and De-Kastri, as well as coal terminals in the ports of Vanino and Vostochniy will be modernized. Production of heat and electricity on the base of renewable energy will be developed in remote and isolated areas. Construction of a windfarm may take place in the south of the Primorskiy Territory (the Russkiy and Popov Islands). Gasification of the southern areas of the Far Eastern federal district will be continued on the base of natural gas, produced at Sakhalin. Export of electricity to China will be commenced. At the second phase of the Strategy implementation, volumes of oil and gas production will be increased. Development of the continental shelf of the Sea of Okhotsk will be continued (projects “Sakhalin-3”, “Sakhalin-4”, “Sakhalin-5”, and “Sakhalin-6”). New oil and gas chemical centers will be established, an oil refinery will be constructed in the Primorskiy Territory. Works on gasification of industrial facilities and communal housing, construction of export gas pipelines to the countries of the Asia-Pacific region will go on. Production and export of liquefied natural gas will be expanded. Construction of the oil pipeline Eastern Siberia – Pacific Ocean will be completed. Exploitation of Elginskoe coal deposit in the Republic of Sakha (Yakutia) will be commenced. The growth of coal production will demand increase in transfer capacity of railroads westward and eastward both (for export to the countries of the Asia-Pacific region). The electric energy industry will enjoy accelerated growth rates, predominantly at the expense of coal-fired thermal and hydroelectric (included into energy and industrial complexes) power plants, as well as combined gas-fired

heat-and-power plants in cities. The Central power region of the Republic of Sakha (Yakutia) is contemplated to be connected with the Unified power system of the East of Russia. At the third phase of the Strategy implementation, development of the Yakutia gas center (Chayandinskoye, Srednebotuobinskoye, Taas-Yuryakhskoye and other deposits), hydrocarbon deposits on the Magadan shelf area and on the Western-Kamchatka sector of the Pacific Ocean will be commenced. Coal production at existing deposits will be increased, new deposits in the Magadan Region will be commissioned. Works on connection of isolated power regions of the Republic of Sakha (Yakutia) and the Magadan Region to the unified power grid will be continued. Creation of the eastern gas transportation network will be completed, which will make it possible, if necessary, to connect it to the unified system of gas supply. Large-scale development of electric grids aimed, among other issues, at the solution of the strategic task of unifying energy systems of the Siberia and Far East, will be accomplished. In 2030, the Far Eastern federal district will be a large energy-redundant region, fully providing its own demands for primary energy, including in remote areas at the expense of local energy resources and renewable energy use, and exporting them to the countries of the AsiaPacific region. Energy security of the Far Eastern federal district will be totally provided, energy efficiency of its economy will be largely enhanced.

2. Interaction of development of the fuel and energy complex and sectors of the industry

The role of the fuel and energy complex in the system of its interaction with the industry is determined by two types of economic relations: the fuel and energy complex as a supplier of fuel, energy, raw materials, and the fuel and energy complex as a consumer of the finished products of related sectors of the industry. At present the industry consumes over 50% of fuel and energy resources produced in the country and about 60% of electricity. The main volume of industrial goods consumption in the fuel and energy complex consists of products of metallurgy (first of all, pipes), manufacturing (power equipment, electrotechnics, equipment for oil, gas and coal industries) and chemical industry (reagents, catalytic agents). Feedbacks in this system have special significance. Due to high energy intensity of certain sectors of the industry, limitation of deliveries or unreasonably high prices for fuel

and energy resources may lead to limitation of product deliveries to the fuel and energy complex and influence the economy growth in the country as a whole. The Russian fuel and energy complex reliably satisfies the demands of industry for energy and raw materials. Still there are risks of negative impact produced by sharp rise in prices for fuel and energy resources on the industry development. First of all, this concerns the sectors using fuel as raw materials (agricultural chemistry, iron and steel industry). Russian industry satisfies the demands of the fuel and energy complex for equipment and materials at the level of 80–85%. The situation is especially complicated with deliveries of equipment and catalytic agents for oil refining. The share of Russian products constitutes only to 30–40% in this sphere. Difficult situation exists with deliveries of Russian machinery to the coal industry. The key problems of power machinery engineering are the shortage of facilities for production of required nomenclature of steam-gas and gas-turbine generating units, as well as of highly efficient and environmentally friendly coal-fired generating units, and also substantial scientific gap of Russian turbine engineering. Provision of the electric energy industry with Russian steam-gas and gas-turbine generating units does not exceed 50%. Although some kinds of Russian equipment don't yield to foreign equivalents in technical characteristics and reliability, the substantial part of the equipment produced by Russian companies compares poorly by quality and (or) price parameters. Meanwhile, repair of Russian equipment under complicated natural and climatic conditions of the country is much cheaper and presents less technical difficulties than the repair of imported analogues. The development of power machinery will be based on appropriate industrial strategy, where the main emphasis will be made on the following:

- production of low-speed steam turbines with the capacity of 1200 MW for nuclear power plants with reactors VVER-1200, hydraulic turbines with the capacity of 1000 MW, steam turbines and steam boilers for coal-fired generating units running on ultra supercritical steam parameters, steam boilers using advanced coal burning technologies with circulating fluidized bed under pressure, gas turbines with the capacity of 65 MW, highly economical gas turbine units for gas transportation system, equipment for hydrocarbons production and transportation on developing the continental shelf of the Arctic seas and equipment for renewable energy use;
- organization of licensed production of products which

cannot be developed by Russian scientists and engineers in the nearest 3–4 years (serial production of gas turbines with the capacity of 270–290 MW and a number of others) at Russian facilities. The forecasted development of the fuel and energy complex opens a wide prospect for the development of modern equipment and materials production in Russia, creates opportunities for accelerated innovative development of such sectors of the Russian industry as manufacturing, defense complex, metallurgy, chemical industry and construction complex. This area is important for realization of the state economic policy aimed at priority development of deeply processed goods production. The most important factor of the growth of demand for Russian equipment and materials for the fuel and energy complex is the enhancement of their competitiveness, which is to be provided at the expense of the following:

- improvement of design and manufacturing technologies of power, oil-and-gas and mining transportation equipment, methods and systems of their quality and reliability enhancement and costs reduction;
- production of equipment and materials with the use of nanotechnologies providing innovative resource-saving and energy-saving development of the fuel and energy complex;
- development of chemical technologies and processes, systems for integrating chemical and energy industries, as well as for equipping energy sector with modern reagents and catalytic agents;
- expansion of assortment and improvement of properties of construction materials and standard units, including pipes for over-pressure pipelines, steam pipelines and boiler rooms running on steam with the pressure over 300 atmospheres and temperature of 570 degrees Celsius;
- development and implementation of efficient automated systems supporting the entire cycle of creation of perfect hardware, systems, algorithms and software for management. The system of equipment and material purchase by the companies of the fuel and energy complex will be based on competitive bidding and in most cases realized by means of open tenders. Interaction of entities of the fuel and energy complex and the industry contemplates the use of various forms of cooperation, including the following:

- joint programs of scientific and technological cooperation and import substitution;
- performance of field tests of new equipment and materials;
- implementation of brand import technologies with gradual reduction in the share of imported components;
- introduction of industrial standards tightening requirements to

working capacity and safety of the equipment. Achievement of the stated objectives, use and development of the Russian industry's potential for the energy sector require both state support and improvement of economic mechanisms of long-term relationships between the fuel and energy complex and related sectors, providing selection of industrial developments, which are more promising for the fuel and energy complex. Taking into account the expansion of foreign manufacturers on the Russian market of equipment for the fuel and energy complex, the policy of Russian manufacturers protection by means of customs and tariff regulation will be pursued, especially at the first phase of the Strategy implementation. One of the most important areas of improvement in cooperation between the industry and the fuel and energy complex is the long-term provision of deliveries of machinery and metallurgical units with high degree of completeness and prefabrication. Implementation of this area is necessary to reduce volumes of construction and assembly works for the purpose of providing projected commissioning of new facilities and facilities under reconstruction and other production facilities, the amount of which is growing in all sectors of the fuel and energy complex. Organization of the system of high-quality service of the equipment provided by manufacturers within the whole period of its operation is also required. It is necessary to create and develop modern information system of interaction between entities of the fuel and energy complex and the industry (specialized databases, information, analytical and reference systems, Internet-gateways, electronic trade grounds, etc.). It is reasonable to use modern information technologies as an instrument of organization and support of all participants involved in the process of development, production and use of equipment and materials for the fuel and energy complex enabling enhancement of the efficiency of their operation at the expense of acceleration of the processes of product research and development, reduction in costs in the processes of equipment production and operation, as well as improvement of equipment maintenance. One of important tasks is the solution of an import substitution problem (production of import substituting products and parts for imported machinery). In 2030, the needs of the fuel and energy complex sectors are to be satisfied primarily at the expense of Russian equipment. As of the end of the first phase of the Strategy implementation, the share of imported machinery in the

volume of purchased equipment shall not exceed 12%, as of the end of the second phase – not more than 8%, and it will have been reduced to 3–5% by 2030. It is forecasted that Russian industry will have assimilated up to 95–98% of the product range for the fuel and energy complex. The volumes of investments and construction and assembly works are to grow substantially in the fuel and energy complex and in all its sectors in order to satisfy the forecasted demand for fuel and energy. According to the estimates, annual volumes of construction and assembly works in the fuel and energy complex may be increased by a factor of 2–2.5 by 2030. This will require increase in capacities of construction industry. For the purpose of work acceleration and reduction in labor costs directly on construction sites, it is necessary to enhance prefabrication grade of construction materials, as well as the productivity of mechanical means.

VIII. Expected Results and The Strategy Implementation System

1. Expected results

As a result of measures provided by the Strategy, the Russian energy sector will make the fundamental contribution into the transition to sustainable innovative development of the Russian economy and provide for the following: • extended reproduction of Russia's cumulative energy potential; • necessary development of energy infrastructure; • stimulation of innovative development of related sectors. Russia will become a regional leader in the sphere of Eurasian energy security provision on the base of the following: • efficient influence on provision of stable and predictable price situation on regional energy markets; • rationalization of energy flows in Eurasia by means of active use of Russian energy infrastructure and its full-scale economic and technological integration with the Eurasian system of energy communications; • enhancement of long-term stability of energy demand and supply in Eurasia at the expense of the Russian energy export development and active dialogue with countries-producers and countries-consumers of energy resources in the region. The Russian energy sector will undergo qualitative changes and become a modern, highly technological, efficient, sustainably developing complex, the most important component of which will be not just natural resources potential, but rather human and innovative potential. The following aspects will be provided in accordance with the Strategy: • guaranteed energy security of Russia and its regions;

• full-scale participation of Russia in global energy security system formation, including at the expense of diversification of the energy export destinations; • reduction in the country's economic well-being dependency on the oil and gas sector with the reduction in the fuel and energy complex's share in the structure of the gross domestic product from 30 to 18%; • decrease in energy intensity of the gross domestic product at least by a factor of 2.3; • optimization of the structure of the Russia's fuel and energy balance with reduction in the share of gas in domestic energy consumption from 52 to 46–47% and increase in the share of nonfuel energy from 11 to 13–14%; • energy development of new regions; • development of social partnership between the energy business and the society; • enhancement of financial and economic sustainability and budget efficiency of business entities of the fuel and energy complex, provision of their stable investment sufficiency; • innovative renewal of production assets and energy infrastructure, creation and development of new kinds of energy and energy technologies; • environmental safety and efficiency of development and functioning of the fuel and energy complex with limitation of the amount of greenhouse gases emissions by 2030 up to the level of 100–105% as compared to the level of 1990. Generally, implementation of the Strategy and of the state energy policy stated in the Strategy will make it possible to satisfy demands to the energy sector resulting from the projected transition of the country's economy to the innovative path of development and enhance leading positions of Russia on the world energy markets.

2. The Strategy implementation system

The system of the Strategy implementation is based on the following principles: • interdependent implementation of 2 processes: main provisions of the state energy policy realization and specification of the most important measures on the energy sector development; • determination of the most important guidelines and concentration of available resources for their achievement at each phase of the Strategy implementation; • organization of systematic advanced monitoring of the Strategy implementation at the background of the progress and results of the social and economic development of the Russian Federation for comparison of actual and expected results of the state energy policy realization with indicators of the integrated plan (“roadmap”) of measures on its implementation and forecasted

indicators of the fuel and energy complex development. Adherence to the mentioned principles will make it possible not only to compare actual results of the fuel and energy complex activity with the target indicators of the Strategy, but also to perform adjustment of current guidelines of the state energy policy, keeping its main objective preserved. This must be one of the most important mechanisms of reduction in risks of the Strategy implementation. The system of the Strategy implementation also provides for the following:

- adoption of legislative acts providing for implementation of the main provisions of the Strategy;
- inclusion of required measures providing the Strategy implementation into the plan of actions of the Government of the Russian Federation aimed at realization of guidelines of the social and economic development of the Russian Federation for the corresponding period;
- consideration of the basic provisions of the Strategy at development of corporate and regional strategic documents and preparation of investment plans and programs in the energy sector;
- improvement of the system of performance indicators of the state energy policy;
- information and analytical support of the Strategy implementation monitoring system on the basis of state information resources, attraction of various socio-political entities and associations, representatives of legislative power, mass-media, scientific centers and institutes;
- timely detection and system analysis of occurring changes for the purpose of preventing and overcoming negative trends which influence the energy security of the country.

Measures of the state energy policy provided for by the Strategy are classified by the following areas:

- enhancement of geological exploration works on new territories and waters;
- stimulation of private investment attraction into geological exploration works and subsoil use;
- stimulation of efficient subsoil use on the basis of full and comprehensive extraction of hydrocarbons from subsoil;
- development of the market of independent services and engineering in the sphere of subsoil use;
- improvement of the state control over the level of economic concentration on energy markets;
- establishment and development of Russian systems of exchange trade in all kinds of fuel and energy resources;
- formation of efficient and stable tariff and pricing systems on energy markets;
- reduction in the share of gas in the structure of domestic energy consumption and increase in the share of non-fuel energy in the structure of the fuel and energy balance;
-

rationalization of export and domestic consumption of fuel and energy resources; • promotion of production, export and domestic consumption of energy carriers with high added value; • improvement of interaction between federal and regional authorities in the energy sector; • state support of regional and interregional energy infrastructure development; • stimulation of comprehensive development of the regional energy sector; • establishment of the sustainable national innovative system in the energy sector; • provision of reliable energy supply to the country's population at socially affordable prices; • expansion of real interaction between the energy business and the society in solution of the problems of the energy sector development; • development and enhancement of efficiency of the human potential use in the energy sector; • consideration of Russia's national interests in the context of the developing system of world energy markets operation; • diversification of the export energy markets; • diversification of export commodities structure, increase in the volume of export of products with high added value; • provision of stable conditions on export markets, including guarantees of demand and justification of prices for main products of the Russian energy export; • enhancement of positions of leading Russian energy companies abroad; • provision of efficient international cooperation in risky and complicated projects implemented in Russia (including shelf projects under the Arctic conditions). The integrated plan ("roadmap") of the state energy policy measures for the period up to 2030 providing for the Strategy implementation is given in Appendix 5. The report on the progress of the implementation of measures provided in the Strategy is submitted to the Government of the Russian Federation annually. In the context of the stated report, analysis and preparation of the following offers are made: • provision of the major strategic guidelines achievement: energy security, energy efficiency, budget efficiency and environmental safety of the energy sector; • performance of the main groups of the state energy policy measures provided by the Strategy; • provision of achievement of the strategic indicators of development of the fuel and energy complex's industries. Improvement and specification of the Strategy to be performed at least once in 5 years with simultaneous prolongation of its time frames.

EK-2

AB Konseyi'nin 20 Temmuz 2015 Tarihli Toplantı Kararlarının Enerji Diplomasisi Bölümü ve Bahse Konu Kararlara İstinaden Yayımlanan AB Enerji Diplomasisi Eylem Planı Tam Metni (İngilizce)

Council conclusions on Energy Diplomacy

Foreign Affairs Council on 20 July 2015

1. The Communication "A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy" of 25 February 2015 and the European Council Conclusions of 19-20 March 2015 recognised the importance of the external dimension of the Energy Union. The objectives of the Energy Union can only be met if the external and the internal dimensions of energy policy, in particular a fully functioning Internal Energy Market, are mutually reinforcing.

2. EU policy objectives defined in the EU Energy Union should be supported by a coherent EU foreign and energy policy action, taking into account geopolitical developments. The Council, in line with the Energy Union's implementation road map and building on existing EU foreign policy engagement on energy and climate diplomacy, welcomes, as a basis for further work, the annexed EU Energy Diplomacy Action Plan presented jointly by the High Representative and the Commission. It also reaffirms the right of Member States to decide their own energy mix.

The Council invites the High Representative and the Commission to ensure the follow-up of the EU Energy Diplomacy Action Plan, in close consultation and coordination with the Member States and in accordance with their respective roles and competences as determined by the Treaties.

3. In particular, the Council invites the High Representative and the Commission, while ensuring coherence with the EU's climate diplomacy, to strengthen strategic guidance on energy diplomacy, notably through regular engagement of the Council and its relevant preparatory bodies; to support the establishment of new and further development of existing energy cooperation and

dialogues, particularly in support of the EU's diversification efforts and initiatives that promote sustainable energy markets; to support objectives to enhance the global energy architecture and multilateral initiatives; and to develop specific proposals for common EU messages on energy diplomacy in order to further strengthen the ability of the EU to speak with one voice, while fully respecting the membership and rules of international organisations.

4. The Council considers the following issues as key priorities for the follow-up of the Action Plan:

On diversification of sources, suppliers and routes: diplomatic support should focus on the **Southern Gas Corridor, the Southern Caucasus and Central Asia; the strategic potential of the Eastern-Mediterranean region; the Euro-Mediterranean energy cooperation in the Southern Neighbourhood; the wider Middle East region;** new energy sources in the Americas, Africa and Australia, including the potential of Liquefied Natural Gas (LNG).

On energy partnerships and dialogues: foreign policy instruments and channels for engagement should be used to open up opportunities for cooperation with increasingly important producing and transit countries particularly in our Neighbourhood, including the need to ensure, in line with the ongoing trilateral talks, the long-term energy supplies to and transit through Ukraine, also in the context of potential new infrastructure projects, and to further strengthen the Energy Community, notably by promoting energy reforms, including energy efficiency, among all its members; with established key EU partners such as the US, Norway and Canada as well as other major interlocutors, notably China, India, Brazil and other important countries particularly those identified in the Energy Union Framework Strategy. When the conditions are proper, the EU will proceed accordingly in reframing the energy relationship with Russia, based on a level playing field in terms of market opening, fair competition, environmental protection and safety, for the mutual benefit of both sides.

Energy partnerships and dialogues should be coherent with relevant foreign and external policy goals – including climate goals – and promote safe and

sustainable low-carbon and energy efficiency technologies including with a view for business opportunities for EU companies. They should also ensure that sovereignty and sovereign rights of Member States to explore and develop their natural resources are safeguarded.

On nuclear safety: the EU remains committed to the promotion and continuous improvement of the highest level of standards in third countries.

On energy architecture and multilateral initiatives: EU energy diplomacy should support strategic engagement with relevant energy architecture and key multilateral initiatives relating to energy such as relevant G7/G20 and UN initiatives, including SE4ALL and post-2015 sustainable development goals; the International Energy Agency Association Initiative; the Energy Charter modernisation and outreach process and the efforts of IRENA to promote renewable energy.

5. The Council invites the High Representative and the Commission to regularly report back on the progress made on the follow-up to the EU Energy Diplomacy Action Plan.

EU Energy Diplomacy Action Plan

1. Strengthen strategic guidance through regular high-level engagement

– The Foreign Affairs Council will continue to hold regular strategic discussions on energy diplomacy to enhance common analysis and to enable commonly agreed actions and messages, in particular to support the external aspects of the Energy Union.

– In order to facilitate the engagement of the Foreign Affairs Council, ad hoc papers to steer the discussion may be prepared on major energy issues which could benefit from a strong, unified, EU diplomatic support, as well as about global energy developments with significant foreign and geopolitical impact. These should take into account the full range of foreign policy instruments, climate objectives, the completion of the internal market, market approximation goals, research cooperation, trade, and development assistance instruments.

2. Establish and further develop energy cooperation and dialogues

– Work should continue to enhance existing and to establish new energy cooperation and dialogues with increasingly important producing states or regions, transit states or regions, countries of the neighbourhood as well as key global and regional strategic partners and interlocutors. Conditions permitting, the EU could also consider reframing the energy relationship with Russia.

– Foreign policy should give particular priority to partners and initiatives crucial to EU efforts to strengthen the diversification of EU energy sources, supplies and routes, as identified in the Energy Union Communication, in particular in our neighbourhood (e.g. the Southern Gas Corridor, the Euro-Mediterranean energy cooperation, the EastMediterranean region, Energy Community). It should also underpin initiatives that promote sustainable energy markets in partner countries and in key third countries, based on EU know-how using safe and sustainable low-carbon technologies and systemsolutions, including with initiatives such as the Covenant of Mayors and smart cities.

– Foreign policy efforts should also focus on creating business opportunities in and with third countries, including by raising the awareness of third countries to the EU's leadership in energy technologies and assisting in the promotion of export of energy technology and know-how, particularly safe and sustainable low-carbon technologies contributing to reducing greenhouse gas emissions of the world economy, especially renewable energy and energy efficiency technologies.

– Full coherence of energy dialogues with related political and security dialogues, the Climate Diplomacy Action Plan, as well as with other external policy instruments such as development aid and trade should be ensured. Energy dialogues should, where appropriate, include discussions of global and regional energy security developments, where possible, take into account particular specificities and existing relevant engagements of EU Member States.

– Relevant financial resources and instruments such as the European Neighbourhood Instrument, the Instrument for Pre-accession Assistance, the Partnership Instrument and the Development Cooperation Instrument/Global Public

Goods and Challenges could be utilised to support energy dialogues and diplomatic initiatives on a case by case basis. Special projects under these instruments could be developed to enable targeted expert support to energy dialogues, trade negotiations, energy diversification policies and the promotion of the transformation of the energy systems to low-carbon economies.

3. Support efforts to enhance the global energy architecture and multilateral initiatives,

- Efforts should be increased to reach common EU positions in multilateral energy institutions and frameworks.

- Particular support should be given to strengthening the existing multilateral energy institutions and initiatives with significant foreign policy impact. These efforts could include support to the modernisation of the Energy Charter, the association initiative of the IEA, the reform of the Energy Community, the further growth of IRENA as well as the relevant initiatives within the G7/G20 and UN (e.g. SE4ALL) frameworks including the post-2015 sustainable development goals.

- Foreign policy consistency should also be ensured with the energy related initiatives in support of a stable, pro-competitive and sustainable global governance system for trade and investment in energy in bilateral and multilateral settings (e.g. free trade agreements, WTO).

4. Strengthen common messages and energy diplomacy capacities

- Systematic efforts should be made for the EU to speak with one voice on major energy issues both in bilateral relations and in multilateral frameworks.

- The full range of foreign policy instruments should be used to provide support in promoting common messages and 'narratives' on the top priorities and challenges for EU energy diplomacy.

- The work of the EU Energy Diplomacy experts' network should continue to provide a platform for exchanges on energy diplomacy. Coordination should be ensured with other relevant groups (e.g. Strategic Group on International Energy Relations) in order to exploit synergies and avoid duplications.

– The EU Energy Diplomacy Experts will coordinate on site with the EU Climate Diplomacy experts and their networks to enhance appropriate contextualisation and sequencing of different messaging and specific outreach activities.

– On the basis of an ongoing EU Energy Diplomacy Mapping exercise, recommendations should improve the coherence and effectiveness of EU institutions and EU Member States energy diplomacy capacities, such as measures to improve information-sharing and reporting to and from Delegations/Embassies in third countries as well as further elements for deepening energy cooperation with third countries.

– Interaction with independent think-tanks, academia and the energy industry should also be further enhanced and encouraged with the aim to increase understanding of the political repercussions of energy developments and trends.

– Close coordination with International Financial Institutions (in particular EIB, EBRD) should be sought as far as the preparation and funding of energy infrastructure projects in the Member States and neighbouring countries is concerned.

The Energy Diplomacy Action Plan should be implemented by the High Representative, the Commission and the EU Member States, in accordance with their respective roles and mandates as determined by the Treaties.

EK-3

T.C: Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Stratejik Planı (2010-2014)

STRATEJİK AMAÇ VE HEDEFLERİMİZ

Amaçlar

- A1- Yerli kaynaklara öncelik verilmek sureti ile kaynak çeşitlendirmesini sağlamak,
- A2- Yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji arzı içindeki payını arttırmak,
- A3- Enerji verimliliğini arttırmak,
- A4- Serbest piyasa koşullarına tam işlerlik kazandırmak ve yatırım ortamının iyileşmesini sağlamak,
- A5- Petrol ve doğalgaz alanlarında kaynak çeşitliliğini sağlamak ve ithalattan kaynaklanan riskleri azaltacak tedbirleri almak,
- A6- Jeostratejik konumumuzu etkin kullanarak, enerji alanında bölgesel işbirliği süreçleri çerçevesinde ülkemizi enerji koridoru ve terminali haline getirmek,
- A7- Enerji ve tabii kaynaklar alanlarındaki faaliyetlerin çevreye olan olumsuz etkilerini en aza indirmek,
- A8- Tabii kaynaklarımızın ülke ekonomisine katkısını arttırmak,
- A9- Endüstriyel hammadde, metal ve metal dışı madenlerimizin üretimlerini artırarak yurt içinde değerlendirilmesini sağlamak,
- A10- Enerji ve tabii kaynakların yönetiminde etkinliği arttırmak,
- A11- Enerji ve tabii kaynaklar alanında yenilikçiliğin öncüsü ve destekleyicisi olmaktır.

Hedefler

- H1.1- Plan dönemi içerisinde, yerli petrol, doğalgaz ve kömür arama faaliyetlerinin artırılması sağlanacaktır.

H1.2- Yapımına başlanan 3.500 Mega Watt (MW)'lık yerli kömür yakıtlı termik santrallerin 2013 yılı sonuna kadar tamamlanması sağlanacaktır.

H1.3- 2014 yılına kadar nükleer santral inşasına başlanması sağlanacaktır.

H2.1- Yapımına başlanan 5000 MW'lık hidroelektrik santrallerin 2013 yılı sonuna kadar tamamlanması sağlanacaktır.

H2.2- 2009 yılı itibari ile 802,8 MW olan rüzgâr enerjisi kurulu gücünün, 2015 yılına kadar 10.000 MW'a çıkarılması sağlanacaktır.

H2.3- 2009 yılı itibari ile 77,2 MW olan jeotermal enerjisi kurulu gücünün, 2015 yılına kadar 300 MW'a çıkarılması sağlanacaktır.

H3.1- Yürütülen enerji verimliliği çalışmaları çerçevesinde, 2015 yılına kadar birincil enerji yoğunluğunda 2008 yılına göre %10 azalma sağlanacaktır.

H3.2- Mevcut kamu elektrik üretim santrallerinde yeni teknolojiler kullanılarak verimi yükseltmek ve üretim kapasitesini artırmak için yapılan bakım, rehabilitasyon ve modernizasyon çalışmalarının 2014 yılı sonuna kadar tamamlanması sağlanacaktır.

H4.1- 2014 yılına kadar, elektrik sektöründe hedeflenen özelleştirmelerin tamamlanması sağlanacaktır.

H4.2- 2015 yılına kadar elektrik enerjisi sektöründe rekabete dayalı olarak işleyen piyasa yapısının oluşturulması sağlanacaktır.

H4.3- 2015 yılına kadar doğalgaz sektöründe rekabete dayalı olarak işleyen piyasa yapısının oluşturulması için gerekli çalışmalar yapılacaktır.

H5.1- 2015 yılına kadar, yurtdışı ham petrol ve doğalgaz üretimimizin 2008 yılı üretim miktarına göre iki katına çıkarılması sağlanacaktır.

H5.2- 2009 yılı itibari ile 2,1 milyar m³ olan mevcut doğalgaz depolama kapasitesinin, 2015 yılına kadar 2 katına çıkarılması sağlanacaktır.

H5.3- Doğalgaz ithalatında 2015 yılına kadar, en fazla ithalat gerçekleştirdiğimiz ülke payını %50'nin altına indirecek kaynak ülke çeşitliliği sağlanacaktır.

H5.4- Ulusal petrol stoklarının güvenli düzeyde muhafazasının sürdürülmesi sağlanacaktır.

H6.1- 2015 yılına kadar ülkemizin ve Avrupa'nın petrol ve doğalgaz arz güvenliğinin artırılması yönünde gündemde olan projelerin gerçekleştirilmesi sağlanacaktır.

H6.2- 2015 yılına kadar, Ceyhan'a gelen petrol miktarının 2008 yılına göre iki katına çıkarılması sağlanacaktır.

H6.3- Ceyhan Bölgesi'nin farklı kalite ve özelliklerdeki ham petrolün uluslararası piyasalara sunulabildiği, rafineri, petrokimya tesisleri ve sıvılaştırılmış doğalgaz (LNG) ihraç terminalinin bulunduğu entegre bir enerji merkezi haline getirilmesi sağlanacaktır.

H6.4- 2011 yılına kadar UCTE'ye tam entegrasyon sağlanacaktır.

H7.1- 2014 yılından sonra enerji sektöründen kaynaklı sera gazı emisyon artış hızında azalma sağlanacaktır.

H7.2- 2015 yılına kadar madencilik piyasasında faaliyet gösteren 10 bin maden işletmesinin çevreye uyum planlarının denetimi yapılacaktır.

H8.1- 2013 yılına kadar, madencilik işlemlerinin e-devlet kapsamında yürütülmesi sağlanacaktır.

H8.2- 2015 yılına kadar toplam maden üretimimiz, 2008 yılına göre 2 katına çıkarılacaktır

H9.1- 2009 yılında 1,3 milyon ton olan bor kimyasalları ve eşdeğeri ürün üretim kapasitesinin 2015 yılına kadar 2,8 milyon tona çıkarılması sağlanacaktır.

H9.2- 2015 yılına kadar mermer ve doğal taş işlenmiş ürün ihracatının 5 milyar dolara çıkarılması için çaba gösterilecektir.

H10.1- 2011 yılına kadar Bakanlığımızın yeniden yapılanma çalışmaları tamamlanacak ve uzmanlığı esas alan bir kariyer yapılanmasına geçilecektir.

H10.2- Uzmanlık yapısını desteklemek ve enerji alanında stratejik araştırmalar yapmak amacıyla 2015 yılına kadar “Enerji Akademisi” oluşturulacaktır.

H10.3- 2012 yılına kadar madencilik sektöründe ruhsat ve denetim işlemlerinde etkinliği artıracak kurumsal düzenlemeler yapılacaktır.

H10.4- 2012 yılına kadar nükleer düzenlemeye ilişkin kurumsal yapılanma sağlanacaktır.

H10.5- 2012 yılına kadar, enerji ve tabii kaynaklar alanlarında istatistik ve planlama altyapısının güçlendirilmesi çalışmaları tamamlanacaktır.

H11.1- 2010 yılında EN-AR (Enerji Araştırmaları) Programı uygulamaya konulacak ve 2014 yılına kadar 50 milyon TL’lik destek sağlanacaktır.

H11.2- Bakanlığımız bağlı, ilgili ve ilişkili kuruluşlarınca yürütölen AR-GE yatırımlarının 2015 yılına kadar, 2009 yılı AR-GE yatırımlarına göre %100 oranında artırılması sağlanacaktır.

ÖZGEÇMİŞ

1982 yılında İstanbul-Fatih'te doğan Şeref Çetinkaya, 2004 yılında Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü'nden mezun olmasını takiben aynı yılın sonundan 2005 yılı Mayıs ayına kadar sürecek olan kısa dönem askerlik hizmetini yapmak üzere İskenderun'a gitmiştir. 2010 yılında Harp Akademileri Komutanlığı Stratejik Araştırmalar Enstitüsü (SAREN) Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı bünyesinde bulunan İstihbarat yüksek lisans programını kazanarak 2012 yılında yüksek lisans derecesini almıştır. 2013 yılında İstanbul Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü'nde doktora yapmaya hak kazanmış olan Şeref Çetinkaya halen İstanbul Emniyet Müdürlüğü bünyesinde görev yapmaktadır. Evli ve bir kız çocuğu bulunmaktadır.