

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**AVRUPA BİRLİĞİ'NİN ENERJİ GÜVENLİĞİ VE
GÜNEY KAFKASYA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Habib KARİMOV

Enstitü Anabilim Dalı: Uluslararası İlişkiler

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Giray Saynur DERMAN

Temmuz-2016

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ




AVRUPA BİRLİĞİ'NİN ENERJİ GÜVENLİĞİ VE
GÜNEY KAFKASYA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Habib KARİMOV

Enstitü Anabilim Dalı: Uluslararası İlişkiler

Bu tez 15.07 2016 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI	İMZA
Doç. Dr. Girey Saygın	Denen Başarılı	
Doç. Dr. İsmail Kayı	Denen Başarılı	
Yrd. Doç. Dr. Fikri CİCİOĞLU	Başarılı	

BEYAN

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Habib KARİMOV

15.07.2016



ÖNSÖZ

İlk olarak kendi yaşamım boyunca her zaman benim yanımda olan, desteklerini hiç bir zaman eksik etmeyen, özellikle eğitimime özen gösteren babama, anneme ve kardeşime şükranlarımı sunarım, haklarını ödeyemem. Bu zorlu süreçte, tezimin hazırlanmasında her türlü desteği, eleştirilerini ve teşvik edici tavsiyelerini benden esirgemeyen, benim çalışma ve yazma sırasında karşılaştığım zorlukları aşmama yardımcı olan tez danışmanım Doç. Dr. Giray Saynur DERMAN hocama teşekkür etmeyi kendime borç bilirim. Yüksek Lisans eğitim aşamasında her zaman yanımda olan kuzenlerim Ertuğrul HALİLZADE, Emir HALİLZADE ve ailesine, katkısı bulunan diğer değerli arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Habib KARİMOV

15.07.2016

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	İİİ
TABLolar LİSTESİ	IV
GRAFİKLER	V
ŞEKİL LİSTESİ	VI
HARİTALAR LİSTESİ	VII
ÖZET	VIII
SUMMARY	IX
GİRİŞ	1
BÖLÜM 1: ENERJİ GÜVENLİĞİ	4
1.1. Enerji Güvenliğinin Kavramı ve Tanımı	4
1.2. Enerji Güvenliğinin Teorik Boyutu	6
1.2.1. Realist Kuram Açısından Enerji Güvenliği	6
1.2.2. Liberal Kuram Açısından Enerji Güvenliği	7
1.3. Enerji Kaynakları	8
1.3.1. Birincil ve İkincil Enerji Kaynakları.....	9
1.3.2. Yenilenebilir ve Yenilenmeyen Enerji Kaynakları	9
1.3.2.1. Petrol.....	11
1.3.2.2. Doğal Gaz	17
1.3.2.3. Kömür	19
1.3.3. Konvansiyonel ve Konvansiyonel Olmayan Enerji Kaynakları	22
1.3.4. Ticari ve Ticari Olmayan Enerji Kaynakları	22
1.4. Enerji Güvenliğinin Boyutları ve Enerji Güvenliğine Yaklaşımlar	22
1.4.1. Enerji Güvenliğine Yaklaşımlar:	23
1.5. Enerji Güvenliği ve Kritik Enerji Altyapısı	27
1.5.1. Terörizm.....	29
1.5.2. Siber Tehdit ve Saldırıları	30
1.5.3. Hırsızlık.....	30
1.5.4. İhaleler ve Kazalar	31
1.5.5. Doğal Afetler	31
BÖLÜM 2: AVRUPA BİRLİĞİ’NİN ENERJİ GÜVENLİĞİ	32
2.1. Avrupa Birliği’nin Enerji Verileri	32
2.2. Avrupa Birliği’nin Birincil Enerji Tüketimi ve Üretimi	33
2.3. Avrupa Birliği’nin Birincil Enerji İthalatı	37
2.4. Enerji Güvenliği Kapsamında Avrupa Birliği’nin Enerji Politikası	39
2.4.1. 1950-1990 Yılları Arasında AB Enerji Politikası	40
2.4.2. 1990’dan Günümüze AB’nin Enerji Politikası	41
2.4.3. AB Enerji Politikasını Destekleyen Programlar	44
2.5. AB Enerji Politikasının Temel Boyutları	50
2.5.1. AB Enerji Güvenliği ve Enerji Arz Güvenliği	51
2.5.2. AB Enerji İç Piyasalarının Serbestleştirilmesi (Rekabet)	54

2.5.3. AB Çevre Politikaları (Sürdürülebilirlik)	55
2.6. AB Enerji Politikasında ‘‘20-20-20’’ Sloganı	57
2.7. Avrupa Birliği’nin Rus Gazına Alternatif Yaratma Çabaları	59
2.7.1. İnan	60
2.7.2. Irak	61
2.7.3. Cezayir ve Libya	62
2.7.4. Mısır, İsrail ve Türkmenistan.....	63

BÖLÜM 3: GÜNEY KAFKASYA’NIN AVRUPA ENERJİ GÜVENLİĞİNDE

YERİ VE ÖNEMİ	68
3.1. Güney Kafkasya’nın Jeopolitik Önemi.....	68
3.2. Azerbaycan’ın Enerji Politikası	70
3.2.1. Azerbaycan’ın Petrol Politikası	72
3.3. Azerbaycan’ın Doğal Gaz Politikası.....	74
3.4. Azerbaycan Enerji Verileri	76
3.4.1. Petrol	76
3.4.2. Doğal Gaz	78
3.5. Mevcut Boru Hatları	81
3.5.1. Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı	83
3.5.2. Bakü- Novorossiysk Petrol Boru Hattı	84
3.5.3. Bakü-Supsa Petrol Boru Hattı.....	85
3.5.4. Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı.....	86
3.5.5. Güney Gaz Koridoru.....	87
3.5.5.1. Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (Trans- Anatolian Natural Gas Pipeline Project- TANAP).....	91
3.5.5.2. Trans-Adriyatik Boru Hattı (Trans- Adriatic Pipeline-TAP)	93
3.6. Avrupa Birliği’nin Enerji Güvenliğinde Güney Kafkasya’nın Yeri.....	95
3.6.1. Azerbaycan’ın Avrupa Enerji Güvenliğinde Yeri	98
3.6.2. Ermenistan’ın Avrupa Enerji Güvenliğinde Yeri	100
3.6.3. Gürcistan’ın Avrupa Enerji Güvenliğinde Yeri.....	101
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	102
KAYNAKÇA	106
ÖZGEÇMİŞ.....	124

KISALTMALAR

AAET	: Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AET	: Avrupa Ekonomik Topluluğu
AKÇT	: Avrupa Kömür Çelik Topluluğu
BDT	: Bağımsız Devletler Topluluğu
BOTAŞ	: Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi
BP	: British Petroleum
BTC	: Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı
BTE	: Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı
IEA	: Uluslararası Enerji Ajansı
LPG	: Sıvılaştırılmış Petrol Gazları
NATO	: Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OPEC	: Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü
SOCAR	: Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet Petrol Şirketi
TANAP	: Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı
TAP	: Trans-Adriyatik Boru Hattı
TPAO	: Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Petrol Üreten Ülkelerin Rezervlerinin Tepe Noktasına Ulaştığı/Ulaşacağı Yıllar.....	16
---	----

GRAFİKLER

Grafik 1 : Dünya Enerji Tüketiminin Kaynaklara Göre Dağılımı (% , 2014 Sonu).....	10
Grafik 2 : Dünyada İspatlanmış Petrol Rezervinin Bölgesel Dağılımı (1994, 2004 ve 2014) (Milyar Varil).....	12
Grafik 3 : En Çok Petrol Üreten Ülkeler (2014) (1000 Varil/Gün).....	13
Grafik 4 : En Çok Petrol Tüketen Ülkeler (2014) (1000 Varil/Gün).....	14
Grafik 5 : Dünyada İspatlanmış Doğal Gaz Rezervlerinin Bölgesel Dağılımı (1994, 2004 ve 2014) (Trilyon Metreküp).....	17
Grafik 6 : Dünyada İspatlanmış Kömür Rezervlerinin Bölgesel Dağılımı (1994, 2004 ve 2014) (Milyon Ton).....	21
Grafik 7 : AB Birincil Enerji Tüketiminde Kaynakların Payları (% , 2014).....	33
Grafik 8 : AB Enerji Tüketim Miktarı (Milyon Ton Petrol Eşdeğeri)	34
Grafik 9 : AB Petrol Tüketim ve Üretim Miktarı (Milyon Ton)	35
Grafik 10 : AB Doğal Gaz Tüketim ve Üretim Miktarı (Milyar Metreküp)	36
Grafik 11 : AB'nin Toplam Enerji Hammaddesi İthalatı	37
Grafik 12 : AB'nin Petrol İthalat Kaynakları	38
Grafik 13 : AB'nin Doğalgaz İthalat Kaynakları.....	39
Grafik 14 : Azerbaycan Ham Petrol Üretimi (Bin Ton)	76
Grafik 15 : Azerbaycan Ham Petrol İhracatı (Bin Ton)	77
Grafik 16 : Azerbaycan Doğal Gaz Rezervleri (Milyar Metreküp).....	79
Grafik 17 : Azerbaycan Doğal Gaz Üretimi (Milyar Metreküp, Yıl).....	80
Grafik 18 : Azerbaycan Doğal Gaz İhracatı (Milyar Metreküp, Yıl).....	81

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: AB Enerji Politikaları.....	51
Şekil 2: Enerji Arz Güvenliği Boyutu	53
Şekil 3: AB Enerji ve İklim Politika Bileşenleri	57

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 1 : Petrolün Dünyadaki Önemli Ticari Akış Hareketleri (Milyon Ton).....	15
Harita 2 : Doğalgazın Dünyadaki Önemli Ticari Akış Hareketleri (Trilyon Metreküp)	19
Harita 3 : Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru (TRACECA)	46
Harita 4 : Avrupa'ya Uluslararası Doğalgaz Taşımacılığı Programı (INOGATE)	49
Harita 5 : Avrupa'ya Uluslararası Petrol Taşımacılığı Programı (INOGATE).....	50
Harita 6 : Kafkasya'nın Jeopolitik Haritası	69
Harita 7 : Azerbaycan'ın Başlıca Petrol ve Doğalgaz Sahaları	71
Harita 8 : Bakü-Tiflis-Ceyhan, Bakü-Novorossiysk ve Bakü-Supsa Ham Petrol Boru Hatları.....	84
Harita 9 : Gaz Tedarik Kaynakları (2014) (bcm-Milyar, tcm-Trilyon Metreküp)	87
Harita 10 : Güney Gaz Koridoru Boru Hattı Projeleri.....	89
Harita 11 : Güney Gaz Koridoru: Rezervleri Ve Boru Hattı Projeleri	90
Harita 12 : TANAP Doğal Gaz Boru Hattı.....	92
Harita 13 : Trans- Adriyatik Boru Hattı (TAP)	94

Tezin Başlığı: Avrupa Birliği'nin Enerji Güvenliği ve Güney Kafkasya

Tezin Yazarı: Habib KARİMOV

Danışman: Doç. Dr. Giray Saynur DERMAN

Kabul Tarihi: 15.06.2016

Sayfa Sayısı: ix (ön kısım) + 123 (tez)

Anabilim dalı: Uluslararası İlişkiler

Bilim dalı: Uluslararası İlişkiler

Sanayi Devrimi'nden sonra enerji, ülkelerin gelişmesinde temel unsurlardan biri olmuştur. Özellikle petrol, doğalgaz ve kömür ülkelerin gelişimini sağlaması için stratejik değere sahiptir. Ancak bu kaynakların kısıtlı olması ve her ülkenin sınırları içerisinde bulunmaması, enerji kaynaklarına ulaşımın zor olması ülkelerin enerji güvenliği kaygılarını artırmıştır. Avrupa Birliği de en fazla enerji kaynağına ihtiyaç duyan bölgesel güçlerden biridir ve doğal olarak kendi arz güvenliğini sağlamak istemektedir. AB güvenliğinin temel noktasını enerji güvenliği oluşturmaktadır. Avrupa Birliği enerjiye olan ihtiyacının büyük bir kısmını Rusya'dan ve Kuzey Afrika ülkelerinden aldığı doğalgazdan karşılamaktadır. 2008 Rusya-Gürcistan savaşı ve Ukrayna Krizi'nden sonra AB'nin enerji güvenliği konusundaki endişeleri artmış ve Avrupa Birliği alternatif enerji kaynakları arayışına girmiştir. Bu noktadan hareketle bu çalışmada, enerji güvenliği kavramına değinilmiş, bu kavrama AB'nin Enerji politikaları incelenerek açıklık getirilmeye çalışılmıştır. Ayrıca bu güvenliğin sağlanmasında Rus gazına alternatif olabileceği düşünülen Güney Kafkasya'ya ait doğalgazın yeri ve önemine işaret edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Avrupa Birliği, Enerji Güvenliği, Güney Kafkasya, Boru Hatları, Güney Kafkasya ve Avrupa Birliği İlişkisi.

Title of the Thesis: European Union Energy Security and South Caucasus

Author: Habib KARİMOV

Supervisor: Assoc. Prof. Giray Saynur DERMAN

Date: 15.07.2016

Number of pages: ix(pre text) +123(main body)

Department: International Relations **Subfield:** International Relations

After the Industrial Revolution, energy has become a primary element regarding the development of states. In particular, oil, natural gas, and coal carry a strategic value for states to ensure their development. However, given that these resources are limited and not to be found within the borders of all states, and further the difficulty in accessing energy resources increased the worries of states about their energy security. The European Union is one of the most dependent regional powers on energy resources and therefore wants to guarantee the security of supply. Energy security is indispensable in the security context of the European Union. The EU mostly satisfies its energy need through Russian and North African natural gas. After the 2008 Russia-Georgia War and the Ukraine Crisis, the EU concerns about energy security augmented and the EU sought ways of alternative energy resources. From this point forth, in this work, the term of energy security is addressed, and particularly by examining the EU policies on energy security, it is endeavoured to shed light on this term. Moreover, for the sake of establishing the energy security, the status and importance of the South Caucasian natural gas, which is assumed as an alternative to the Russian gas, are highlighted

Keywords: European Union, Energy Security, South Caucasus, Pipe Lines, South Caucasus and European Union Relations.

GİRİŞ

Enerji insanoğlunun varoluşundan itibaren, yaşamının vazgeçilmez bir unsuru olmuştur. Sanayi Devrimi ile başlayarak çağımızda vazgeçilmez bir ihtiyaç haline gelen enerjinin, gelecekte de insan hayatının vazgeçilmez bir ögesi olacağı her geçen gün daha da önemli bir hale geleceği kanıtlanmaktadır. Tarihte yaşanan savaş, çatışma ve krizlerin her zaman enerji kaynaklarınca zengin bölgelerde yaşandığını görmekteyiz. Çünkü sanayileşmiş Batılı ülkeler dünyada var olan enerji kaynaklarına sahip olabilmek için kıyasıya rekabet içine girmişlerdir. Bu rekabet pek çok durumda Batılı ülkelerin hem kendi aralarında hem de başka ülkelerle çatışmasına neden olmuştur. Aslında bakılırsa I Dünya Savaşı, II Dünya Savaşı ve Soğuk Savaş Döneminde Orta Doğu'da yaşanan krizlerin asıl amacı enerji kaynaklarına sahip olmak ya da bu kaynakları kontrol ederek, dünyanın güçlü ve lider ülkesi olmaktır. Enerjiye duyulan ihtiyaç teknolojinin gelişmesiyle her geçen gün daha da artmaktadır. Hızla küreselleşen dünyamızda, enerjinin kullanımı, arz ve talep merkezlerinin güvenliği gibi konuların önemi, dünya siyasetine yön verecek duruma ulaşmıştır. Soğuk Savaş sonrası dönemde ortaya çıkan yeni güvenlik tehditlerinden biri de enerji güvenliği kavramıdır. Enerji güvenliği kavramı siyasi, ekonomik ve askeri ve sosyal boyutları olan oldukça geniş bir kavramdır. Son yıllarda yaşanan çeşitli gelişmeler enerji güvenliği kavramını uluslararası güvenlik tartışmalarında önemli bir konu haline gelmesine sebep olmuştur. Örneğin Avrupa Birliği, Çin ve Hindistan'ın enerji ihtiyacının giderek artması, Rusya'nın enerji politikasında uyguladığı kaynak milliyetçiliği, kritik enerji altyapılarını hedef alan terör saldırıları, iklim değişikliği ve çevre kirliliği konusunda kaygıların giderek artması enerji güvenliği kavramını her geçen gün daha önemli bir konu haline getirmiştir.

Çalışmanın Konusu

Avrupa Birliği'nin enerji güvenliği ve ileriye yönelik olarak bu konu hakkında yapmış olduğu çeşitli projeler ile enerji arz güvenliğini sağlamaya yönelik olarak kaynak çeşitliğinin sağlanması bağlamında Güney Kafkasya bölgesinin önemi ve AB'nin enerji güvenliğindeki yeridir. AB'nin enerji güvenliğini sağlamak için oluşturmaya çalıştığı ortak enerji politikası ve Güney Kafkasya, Hazar Havzası, Orta Asya enerji kaynaklarının Avrupa pazarına güvenli bir şekilde aktarılmasını sağlayarak Rus doğal gazına alternatif oluşturarak bağımlılığı azaltmayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı AB'nin ilk kuruluş döneminden günümüze kadar enerji politikalarını, enerji kaynaklarını, enerji ithalatını ve enerji ihtiyacını inceleyerek AB'nin enerji güvenliğini değerlendirmek ve Güney Kafkasya devletlerinin yeri ve önemini anlatmaktır. Avrupa Birliği'nin enerji güvenliği politikaların neler olduğunun ve özellikle enerji güvenliğini sağlanmasına yönelik Birliğin uluslararası platformlarda yapmış olduğu girişimlerin neler olduğunu ortaya konmasıdır.

Çalışmanın Önemi

Tez, genel hatlarıyla üç soruya cevap vermeye çalışacaktır; ilk olarak ‘‘Enerji Güvenliği’’ kavramının ne olduğunu, Avrupa Birliği'nin enerji güvenliğini sağlamak için hangi enerji politikasının uygulanması gerektiğini, yapılması gereken uygulamaların neler olduğunu ve Güney Kafkasya'nın Avrupa Birliği'nin enerji güvenliğindeki rolü ve öneminin ne olduğunu cevaplamaya çalışılmıştır. Bu çalışmanın yapılan diğer çalışmalardan farkı ilk olarak Enerji Güvenliği kavramının tanımı yapılmış, Enerji Güvenliğini realist ve liberal kurama göre değerlendirilmesi yapılmıştır. Diğer bir farkı ise bu çalışmada güncel verilerden yararlanılmış, kritik enerji altyapıları açıklanmış, AB'nin enerji güvenliğinde tek Azerbaycan'ın değil, Güney Kafkasya'nın rolü ve önemi değerlendirilmiştir.

Çalışma Yöntemi

Çalışmada kullanılan yöntem, literatür tarama tekniğidir. Konu ile ilgili veriler kitaplar, makaleler, raporlar ve analizler, haberler, resmi internet kaynakları, BP ve IEA'nın hazırlamış olduğu yıllık istatistik raporlar, internet siteleri taranarak elde edilmiştir. Çalışma Üç Bölümden oluşmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümde Enerji Güvenliği kavramı ve tanımı üzerinden inceleme yapılmış, Enerji Güvenliğinin teorik boyutu realist ve liberal kurama göre tartışılmış, dünya enerji kaynaklarının mevcut durumu istatistiksel verilerle analiz edilmiş, enerji güvenliği yaklaşımları ve kritik enerji alt yapısı incelenmiştir. İkinci Bölümde ise Avrupa Birliği'nin kuruluşundan günümüze kadar uyguladığı enerji politikaları ve enerji verileri incelenmiş, AB'nin enerji güvenliği analiz edilmiş ve Rus doğal gazına karşı oluşturulabilecek alternatif enerji kaynakları değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde

ise Güney Kafkasya'nın jeopolitik konumu, AB enerji kaynağı oluşturacak Azerbaycan'ın enerji politikası ve enerji verileri incelenmiş, Güney Kafkasya'dan Avrupa'ya uzanan mevcut boru hatları ve Güney Kaz Koridoru anlatılmış, Güney Kafkasya'nın Avrupa Birliği'nin enerji güvenliğindeki yeri ve önemi tartışılmıştır.

BÖLÜM 1: ENERJİ GÜVENLİĞİ

1.1. Enerji Güvenliğinin Kavramı ve Tanımı

Enerji, fosil yakıtlarının özellikle de petrolün keşfedilmesinden itibaren ülkelerin siyasetlerini doğrudan etkilemiştir. 20. yüzyılın başlarında yaşanan İngiliz-Rus mücadelesi ve ardından gelen I. Dünya Savaşı'nın ve hatta II. Dünya Savaşı'nın nedenleri arasında enerji kaynaklarına giden yolların güvenliğini sağlamak ve bu kaynaklar üzerinde hâkimiyeti pekiştirmek olduğu bilinen bir gerçektir. Bu noktadan hareketle her ne kadar son yıllarda sıkça kullanılmaya başlasa da “enerji güvenliği” kavramının yaklaşık yüz yıllık bir geçmişinin olduğundan bahsetmek yanlış olmayacaktır. Günümüzde enerji güvenliği kavramı siyasi, ekonomik, askeri ve sosyal boyutları olan geniş bir kavram olarak bilinmektedir. Soğuk Savaş sonrası dönemde oluşan yeni güvenlik tehditleri açısından enerji güvenliği, uluslararası ilişkilerdeki dönüşüme paralel olarak enerji pazarında gelişen yeni yapısal değişiklikler doğrultusunda devletlerin ve uluslararası örgütlerin dış politika stratejilerinde önemli bir yere sahiptir (Şöhret, 2015: 1).

Enerji güvenliği kavramı; enerji üretim, iletim ve dağıtım sistemlerinin alt yapısına yönelik olası terörist saldırılardan, doğal afetlerden oluşan sorunlardan ambargolara kadar, bölgesel çatışmalardan, iç savaşlardan, işgallerden oluşan sorunlara kadar birçok olasılığı birlikte değerlendirmemizi gerekli kılan geniş kapsamlı bir kavramdır (Pamir, 2007: 1).

Enerji güvenliği kavramı, hem ülkelerin enerji gereksinimlerini hem de bu gereksinimin tüm ülkeler için stratejik önemini artırmasına paralel olarak, başlangıçta yapılandırılan biraz daha kapsamlı bir tanımlamayı gerektirmeye başlamıştır. Bu çerçevede, enerji güvenliği; enerjinin yeterli, ödenebilir, güvenilir, zamanında, temiz ve çeşitlendirilmiş kaynaklardan, olabildiğince yerli kaynaklardan, kesintisiz ve kaliteli olarak elde edilebilmesi olarak tanımlandığı söylenebilir. Bu alt başlıklardan birinin, ya da birden fazlasının yeterince sağlanamaması halinde, “enerji güvenliğiniz yok” demektir (Pamir, 2015: 39). Enerji güvenliği kavramı, ekonomik güvenliğin ve ulusal güvenliğin yaşamsal unsurlarındandır.

Enerji güvenliği kavramına genel olarak iki farklı yaklaşım bulunmaktadır. Yaklaşımlardan biri enerjiye diğer de güvenliğe ağırlık vermektedir. Enerji güvenliğinin, enerji ağırlıklı tanımı enerji kaynaklarının bulunabilirliği, erişilebilirliği ve kabul edilebilirliği kavramlarını içine almaktadır. Enerji güvenliğinin, güvenlik ağırlıklı tanımı ise enerji arama, geliştirme, üretim, iletim, çevrim, dağıtım, pazarlama ve tüketime ağındaki tesislerin her türlü saldırıya karşı fiziki olarak korunması anlamını içermektedir. (Sevim, 2015: 160). Bu bakış açıları kapsamında enerji güvenliği kavramının enerji ağırlıklı tanımı değişik şekillerde ifade edilebilmektedir. Bu ifadelerden bazıları aşağıdadır;

- Enerji güvenliği; enerjinin sürekli olarak güvenilir, temiz ve çeşitli kaynaklardan uygun miktarlarda ve uygun fiyatlarla sağlanması ve yüksek verimlilikle tüketilmesi,
- Enerji güvenliği; yeterli miktarlardaki enerji kaynaklarına, tutarlı fiyat ve istikrarlı bir kaynaktan, fiili olarak tehdit altında olmayan ulaşım imkânları vasıtasıyla ve adil dağılım çerçevesinde erişilebilmesi,
- Enerji güvenliği; dünyadaki enerjinin akılcı ve tasarruflu kullanılması,
- Enerji güvenliği; ekonominin ihtiyacı olan enerji hizmetlerinin devamlı olarak bulunabilmesi diye tanımlanabilir (Sevim, 2015: 160).

Ekonominin temel girdisi olan enerjiye güvenli, istikrarlı ve kesintisiz bir şekilde ulaşılması, enerji fiyatlarının arz ve talep ekseninde serbest piyasa koşullarında belirlenmesi, enerji kaynak alanlarının ve enerji aktarım hatlarının güvenliğinin sağlanması günümüz enerji politikalarının önemli parametreleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte bir yandan enerji arzı yapan aktörler açısından talep çeşitliliği yaratılması ve diğer yandan da enerji talep eden aktörler açısından arz çeşitliliğinin sağlanması da önem arz etmektedir. Enerji temininde dışa bağımlılığı azaltmak maksadıyla kaynak çeşitliliğine gidilmesi de hükümetlerin önemli gündem maddeleri arasında yer almaktadır. Bu nedenle enerji uluslararası ilişkiler disiplinin içerisinde önemli bir konu ve başlık olma özelliğini korumaktadır. Enerji arz yapan ülkeler, enerji talep eden ülkeler ve enerji aktarım hattı olan ülkeler arasındaki ilişkiler ve bu bölgelerdeki güvenlik sorunları uluslararası ilişkileri disiplininin önemli analiz konuları arasında yer almaktadır (Cerrah, 2015: 163). Yani kısaca ifade edersek enerji

güvenliğinin üç boyutta ele alınması gerekmektedir. Bunlar; “arz güvenliği, talep güvenliği ve nakil güvenliği” şeklinde sıralanabilir (Ediger, 2007, 58).

Genel olarak enerji güvenliğinin tanımlanması bu dört ana faktör üzerinden yapılmaktadır: Mevcudiyet (availability), erişebilirlik (accessibility), hesaplılık (affordability) ve sürdürülebilirlik (sustainability). Mevcudiyet, enerji kaynaklarının var olup olmamasıyla bağlıdır. Mevcudiyet kavramı, kaynağın talep edildiği zaman var olup olmadığını gösterir. Erişebilirlik, enerji kaynaklarına ihtiyaç duyanların bu kaynaklara rahat bir şekilde ulaşım ulaşılamamasıyla bağlıdır. Bu başlık altında boru hatlarının inşası, iletimi ve ulaşım kanallarının varlığı ve açıklığı değerlendirilmektedir. Hesaplılık, enerji kaynaklarının maliyetiyle bağlıdır. Enerji kaynaklarını uygun fiyatla daha az maliyetle rekabetçi piyasa çerçevesinde elde edip edememesini ifade eder. Sürdürülebilirlik ise talep edilen enerji kaynağını gerektiği sürece her hangi sorun ve aksamayla karşılaşmadan ulaşılabilmesi anlamına gelmektedir (Çelikpala, 2014, 85-86).

1.2. Enerji Güvenliğinin Teorik Boyutu

1.2.1. Realist Kuram Açısından Enerji Güvenliği

Realizm, temeli güvenlik kavramına dayanan ve en uzun geçmişe sahip olan uluslararası ilişkiler kuramıdır. Realizm, güvenlik kavramını ulusal güvenlik bütünlüğü içinde değerlendirmektedir. Enerji güvenliğine kavramsal tam olarak bir açıklama getirmemektedir. Ancak güç ve ulusal çıkar kavramları kapsamında elde edilmesi gereken kaynaklar açısından bir değerlendirme yaparsak, enerji kaynaklarının devletlerin bağımsızlıklarını ve egemenliklerini sürdürebilmeleri için sahip olmaları gereken kaynakların başında geldiğini söyleyebiliriz. Enerji güvenliği kavramı realist kuram açısından ele alındığında, ilk olarak ABD Başkanı Richard Nixon tarafından ortaya atılan “enerji bağımsızlığı” ifadesi ile açıklanabilir. Güçlü devletler de dâhil olmak üzere hiçbir devlet enerji kaynakları açısından kendi kendilerine yeterli değildir. (Yavaş, 2012: 13-14). Bu nedenle de enerji bağımsızlığı bir devletin diğer coğrafyalardaki, kaynaklara ulaşabilmesi için askeri güç kullanımını meşru kılmaktadır. Bu açıdan baktığımızda enerji güvenliği kavramının realizmi içinde barındıran bir kavram olduğunu görebiliriz.

Enerji güvenliği kavramını realist kuram çerçevesinde ele alırsak, enerjide arz çeşitliliği ihtiyacına, OPEC ülkeleri dışındaki ülkelerin devlet enerji şirketlerinin hem üretim hem de kaynak açısından üstün duruma gelmesine ve yeni enerji arz ve talep merkezleri gibi yapısal değişimlerden kaynaklanan asimetrik bağımlılık kavramına odaklanabiliriz. Realist kurama göre karşılıklı bağımlılık eşitlik getirmez; aslında bağımlılık demektir ve bağımlı taraf, özellikle üstün olan tarafın tercihlerine göre zaaf gösterebilir. Örnek verecek olursak Doğu Avrupa ülkeleri gibi petrol ithalatına bağımlı bir ülke, petrol ihracat eden ülkelerin ambargosuna veya fiyat artışına karşı kırılgan bir durumdadır. Dolayısıyla, petrol ya da doğal gaz ithalatına bağımlı ülkelerle bu enerji kaynaklarını ihraç eden ülkeler arasında asimetrik bir bağımlılık mevcuttur. Hatta güç dengesini de bir çeşit karşılıklı bağımlılık olarak düşünen bazı eklettik realistler, enerji piyasasındaki çokuluslu petrol şirketleri ve devlet petrol şirketlerini bu asimetrik bağımlılık kapsamına alırlar. Bu bağlamda enerji güvenliği, ekonomik açıdan değil, siyasi açıdan ele alınmalıdır ve ulusal güvenliğin temel unsurlarındandır (Pınar, 2012: 229).

Enerji güvenliği, realist yaklaşıma göre uluslararası sistemde devletler temel aktörler olarak kabul edildiklerinden ve diğer aktörlerin etkileri olmadığından veya sınırlı olduğundan devletler tarafından sağlanır. Bir başka deyişle realist yaklaşım Petrol İhraç Eden Ülkeler (OPEC), Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) gibi uluslararası örgütlerin etkilerini kabul etmemektedirler. Fakat 1973 yılında yaşanan Petrol Krizi zamanı OPEC gibi örgütlerinde uluslararası sistemi etkileye bildiğini göstermiştir. 1973'de yaşanan Petrol Krizi ABD'nin en büyük petrol üreticisi konumunu yitirmesine ve OPEC ülkelerinin ABD'nin yerine geçmesi petrol sektöründe değişen güç dengesini ifade etmektedir (Şöhret, 2015, 9).

1.2.2. Liberal Kuram Açısından Enerji Güvenliği

Liberalizm, uluslararası ilişkiler disiplinin bağlanıcından beri bu alanda yapılmış çalışmalarda önemli ölçüde etkisi olan teoridir. Liberalizmin ana prensipleri olan özgürlük, insan hakları, akıl, ilerleme ve hoşgörü kavramları ile anayasal yönetim ve demokrasi normları Batı politik kültürünün temelini teşkil etmektedir (Yavaş, 2012: 14).

Enerji güvenliği kavramını liberal kuram çerçevesinde incelersek, enerjide arz çeşitliliği ihtiyacı, devlet şirketlerinin dünya enerji piyasasında artan rolü ile yeni enerji arz ve

talep merkezleri olarak sayabileceğimiz yapısal değişimler doğrultusunda karşılıklı bağımlılık kavramı önem kazanır. Liberalizmde karşılıklı bağımlılık, basit anlamda uluslararası ilişkilerde ve uluslararası ekonomi politikasında devletler ve devlet dışı aktörler arasındaki karşılıklı etkileşimler olarak tanımlanır. Bu etkileşimler, genelde malların, paranın, insanların ve bilginin ülkeler arasında değişiminden kaynaklanır. Fakat ülkeler arası değişimler, karşılıklı bağımlılıkla birebir aynı değildir. Karşılıklı bağımlılıktan söz edebilmek için, iki veya ikiden fazla taraf arasındaki etkileşimden kaynaklanan maliyetler ve faydaları göz önüne almamız gerekir. Bir başka deyişle karşılıklı bağımlılık, taraflar arası eşit bağımlılık demek değildir. Bunun için karşılıklı bağımlılıkta fayda ve maliyetleri nasıl değerlendirdiğimiz önemlidir. Bu bağlamda mutlak ve göreceli kazanım ya da kayıp olarak iki durumdan söz edebiliriz. Mutlak kazanım ya da kayıpta karşılıklı bağımlılık ilişkisindeki tarafların beraber kazanım veya kayıplarının tümü düşünülürken, göreceli kazanımda kimin daha çok kazandığı ya da kaybettiği vurgulanır (Pınar, 2012: 231).

Liberal Kuramda Enerji güvenliği ve dış politika ilinkisinde çok taraflılığın önemini vurgulayan en önemli örneklerden biri, 1973 petrol krizi öncesi ve sonrası petrol piyasasını düzenleyen rejimdeki değişimdir. Liberal yaklaşımın parçası olan rejim kuramına göre petrol rejiminde değişiklik, sadece OPEC ülkelerinin uyguladığı ambargo sonucu gerçekleşmemiştir. Bilakis petrol rejimindeki değişim, çok uluslu petrol şirketleri ile bunların hükümetleri, OPEC ülkeleri ve Amerikan bağımsız petrol şirketlerinin farklı pazarlık gücü ve değişen pazarlık dengesi doğrultusunda devlet ve devlet dışı aktörlerin dış politikaya ve uluslararası kurumlara etkisiyle açıklanabilir (Şöhret, 2015: 14).

1.3. Enerji Kaynakları

“Enerji” kelimesi eski Yunan dilinde iş sözcüğünden türemiş olup iş yapa bilme yeteneği veya güç yaratma anlamına gelmektedir (Aydın, 2014: 21). Bir başka deyişle enerji, kuvvet uygulayabilmek için gerekli olan güçtür. “Enerji”nin bir başka tanımında ise, “iş ailesinden olup, bir fiziksel sistemin ne kadar iş yapa bileceğini ya da ne kadar ısı değiş tokuşu yapabileceğini belirleyen bir durum fonksiyonu” dur (Pamir, 2015: 27-28).

Enerji kaynakları doğada yenilenebilir veya tükenebilir olmalarına, doğrudan veya dolaylı olarak üretilmelerine başka bir değişle her hangi dönüşüm süreci gerektirip gerektirmediklerine bağlı olarak “birincil” ve “ikincil” enerji kaynakları olarak sınıflandırılmalarına, üretim aşamasında kullanılan teknolojinin eski veya yeni olmasına, ticaretinin yapılabirlik derecelerine göre farklı kategoriler altında sınıflandırılır (Aydın, 2014: 24).

1.3.1. Birincil ve İkincil Enerji Kaynakları

Birincil enerji temizleme ve ayrıştırma dışında herhangi bir çevrim ve dönüşüm geçirmeden doğada oluşan enerji kaynaklarıdır. Birincil enerji kaynakları hem yenilenebilir hem de yenilenemez enerji kaynaklarından elde edilebilirler. Birincil enerji kaynaklarına örnek olarak taş kömür, ham petrol, güneş ışığı, rüzgâr, akan nehirler, bitki örtüsü, doğal gaz ve Uranyum örnek olarak gösterilebilir (Aydın, 2014: 25).

İkincil enerji birincil enerji olmayan fakat birincil enerjiden üretilen bütün enerji ürünleri ikincil enerji kaynakları adlanır. Birincil enerji kaynakları bir dönüşüm sürecinden geçirilerek, elektrik veya sentetik yakıtlar gibi, ikincil enerji formlarını meydana getirirler. Kömür, petrol, doğal gaz ya da rüzgâr enerjisi gibi birincil kaynaklardan elde edilen elektrik enerjisi tipik bir ikincil enerji formu örneğidir (Ersoy, 2010: 8).

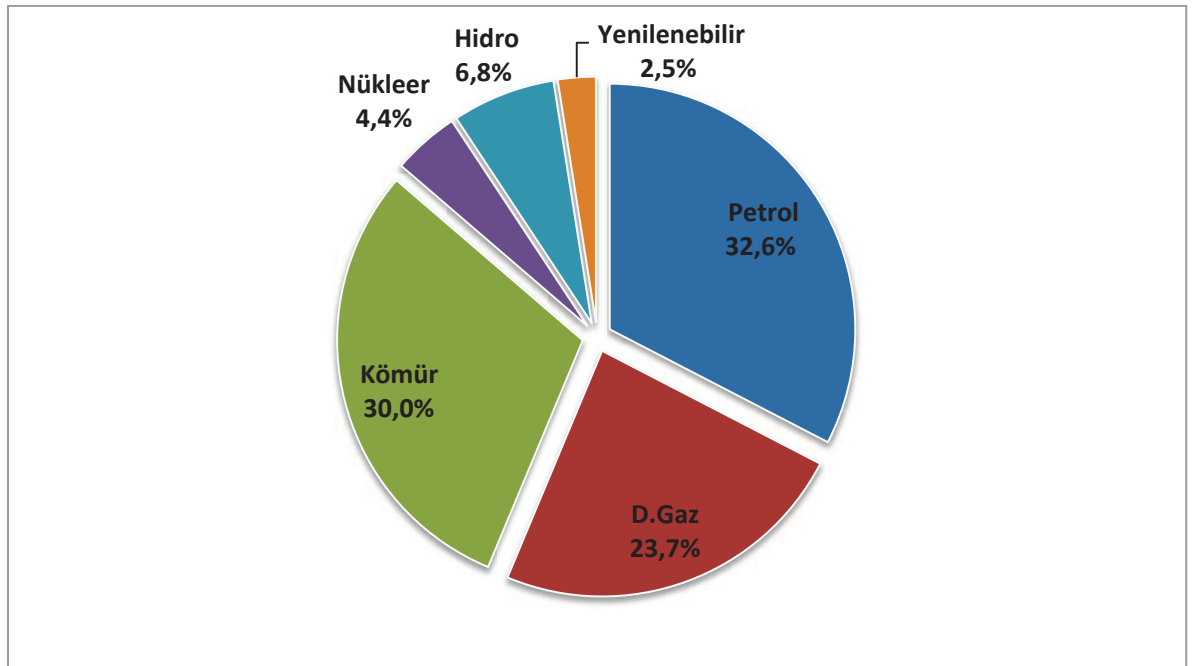
İkincil enerji kaynakları aynı zamanda ‘enerji taşıyıcıları’ olarak da tanımlanırlar. Zira bunlar, enerjiyi bir yerden diğerine, kullanılabilir formada taşırlar. Bilinen başlıca iki enerji taşıyıcı vardır. Bunlardan birincisi elektrik ikinci ise hidrojenidir. Her ikisi de kömür, nükleer ya da güneş gibi birincil enerji kaynaklarından dönüştürülerek elde edilmektedir. (Pamir, 2015: 19).

1.3.2. Yenilenebilir ve Yenilenmeyen Enerji Kaynakları

Enerji kaynakları kendilerini doğada tekrar edip etmemelerine, doğada mevcut rezervlerinin veya stoklarının sınırlı olup olmamasına göre yenilenebilir veya yenilenemez enerji kaynakları olarak ikiye ayrılırlar. Yenilenmeyen enerji kaynakları genellikle petrol, doğal gaz, kömür uranyum ve toryum gibi birincil kaynaklar olup sınırlı miktarda doğada bulunmaktadır. Yenilenmeyen enerji kaynaklar doğada sınırlı

olup ve tüketilmesi durumunda tekrar etmesi çok uzun bir süre gerektiren kaynaklardır (Ersoy, 2010: 8-9).

Yenilenebilir enerji kaynakları; kaynaktan elde edilen enerjiye ya eşit oranda ya da söz konusu kaynağın tükenme seviyesinden daha önce kendisini tekrar edebilen enerji kaynakları şeklinde tanımlanabilirler. Yenilenebilir enerji; biyoyakıt, biokütle, jeotermal, hidroelektrik, güneş, gelgit, dalga ve rüzgâr gibi kaynaklardan elde edilmektedir (Pamir, 2015: 45-46).



Grafik 1: Dünya Enerji Tüketiminin Kaynaklara Göre Dağılımı (% , 2014 Sonu)

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2015.

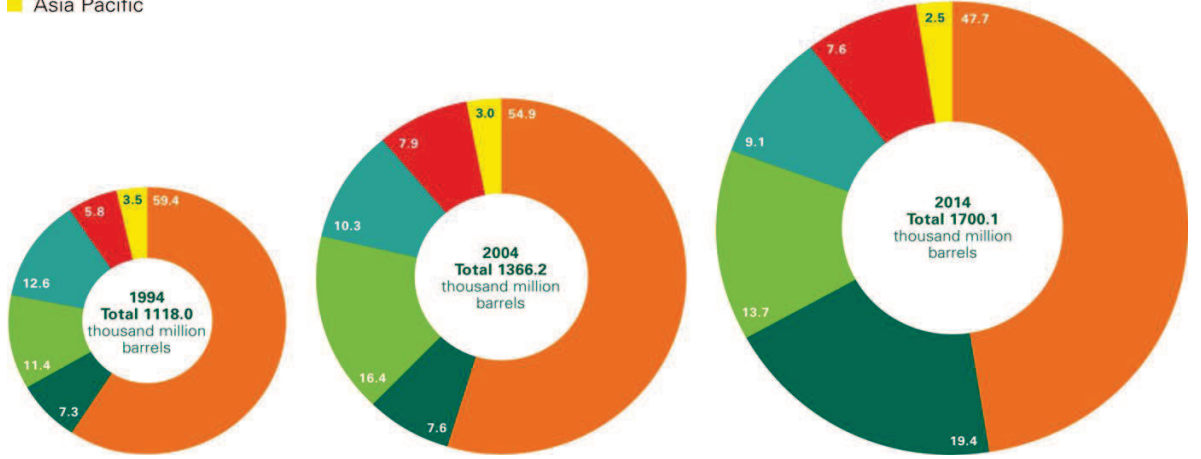
Dünyada enerji tüketimin kaynaklara göre dağılımına baktığımızda 2014 yılında kullanılan enerji kaynağının %32,6'sı Petrol, %30'u Kömür, %23,7'si Doğal Gaz, %6,8'i Hidroelektrik enerji ve %2,5'i ise Yenilenebilir enerji kaynaklarının payına düşmektedir. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) verilerine göre birincil enerji ürünleri toplamda 2 trilyon doları aşan ticaret hacmiyle dünya ticaretinin yaklaşık beşte birini teşkil etmektedir. 2009'dan bu yana süregelen küresel ekonomik kriz nedeniyle hem gelmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerin enerji ihtiyaç artışı yavaşlamış olmasına rağmen, dünyada enerji talebinin artmaya devam etmesi beklenmektedir (Demiryol, 2016: 237). IEA'nin 2014 yılında yayınlanmış

raporuna göre 2040 yılına kadar küresel enerji talebi %37 artacaktır. Birincil enerji tüketiminde doğal gaz ve düşük-karbonlu enerji türlerinin payı artarken, petrol ve kömürün ağırlığı azalacaktır (World Energy Outlook 2014, IEA, 2014, <http://www.worldenergyoutlook.org/publications/weo2014/>).

1.3.2.1. Petrol

2014 yılı itibari ile dünya birincil enerji tüketiminin %32,6'nı oluşturan petrol, Petrol Mühendisleri Odası'nın tanımına göre kelime olarak; Yunanca ve Latince'de taş anlamına gelen "petra" ile yine bu dillerde yağ anlamına gelen "oleum" sözcüklerinden türemiştir. Petrol, yer altında rezervuar denen kumtaşları veya kireç taşları içeren katmanlarda bulunur. Petrol katmanlarının oluşumu kıvrımlanma, faylanma ve kırılma sonucudur. Petrol; koyu renk, yapışkan ve yanıcı bir sıvıdır. Ham petrolün kullanımı alanı çok sınırlıdır (Ayhan, 2009: 8).

Ham petrol rafine edilerek ekonomik açıdan daha kıymetli ürünlere dönüştürülür. Bu ürünler; sıvılaştırılmış petrol gazı (LPG), rafineri yakıt gazı, nafta, normal benzin, süper benzin, kurşunsuz benzin, solvent, motorin, kalorifer yakıtı, jet yakıtı, gazyağı, fuel oil, madeni yağlar, asfalt ve diğer petrol ürünleridir. Madeni yağlar ve asfalt gibi ürünler rafine işlemi sonucunda elde edilen ve yakıtlar dışında kalan ürünlerdir. Ham petrolün arıtılması ile kozmetik ürünler gibi ikincil bazı ürünler de elde edilebilmektedir. Bununla birlikte yukarıda adı geçen birincil ürünlerin bazıları petrokimya endüstrilerinde temel girdi, ara girdi veya destek girdisi olarak kullanılmaktadırlar. Temel petrokimya ürünleri; etil, propilen, benzen, amonyak, metanol, vb. olarak sayılsa da 4000'in üzerinde petrokimya ürünü bulunmaktadır (<http://tesam.org.tr/petrol-raporu/> 26.02.2016).

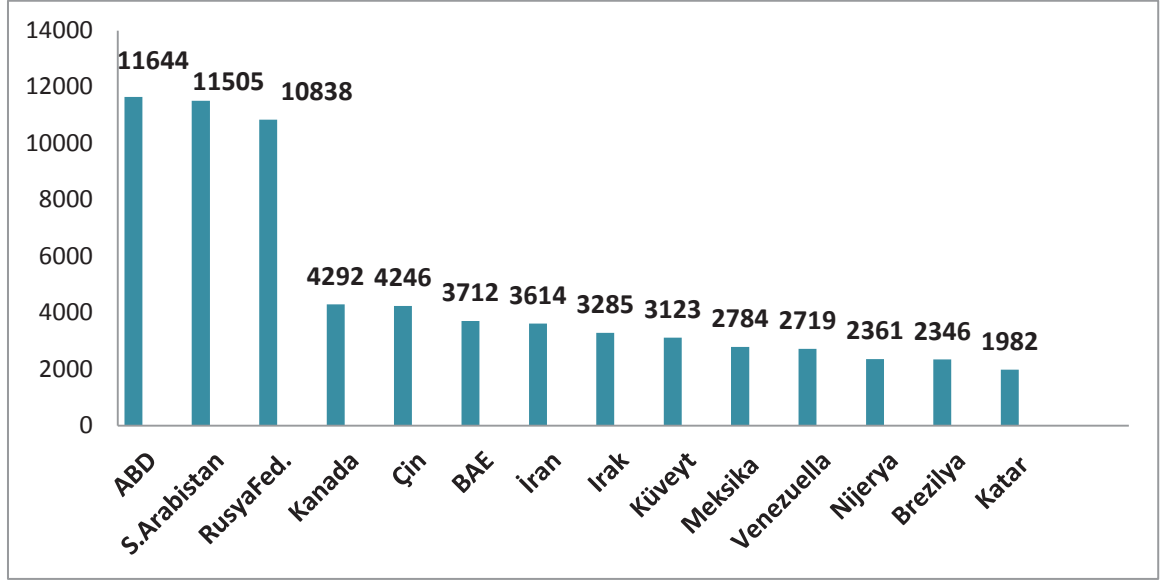


Grafik 2: Dünyada İspatlanmış Petrol Rezervinin Bölgesel Dağılımı (1994, 2004 ve 2014) (Milyar Varil)

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2015.

BP'nin Haziran 2015 tarihinde yayınlanmış raporuna göre dünyada üretilebilir (ispatlanmış) petrol rezervi 1,700.1 milyar varildir ve bu rezervlerin ömrü ise 52.5 yıldır. Dünyada kanıtlanmış petrol rezervlerinin bölgelere göre dağılımına bakıldığında toplam rezervlerin; 810.7 milyar varil (109.7 milyar ton) %47.7'inin Orta Doğu'da, 330.2 milyar varil (51.2 milyar ton) %19.4'nün Orta ve Güney Amerika'da, 232.5 milyar varil (35.3 milyar ton) %13.7'sinin Kuzey Amerika'da, 154.8 milyar varil (20.9 milyar ton) %5.8'nin Avrupa ve Avrasya'da, 129.2 milyar varil (17.1 milyar ton) %7.6'sinin Afrika'da, 42.7 milyar varil (5.7 milyar ton) %2.5'nin Asya Pasifik'te bulunduğu görülmektedir. Söz konusu rezervlerin 2014 yılı itibarıyla 248.6 milyar varil

(37.3 milyar ton) % 14.6'si OECD¹ ülkelerinde, 1216.5 milyar varil (170.5 milyar ton) %71.6'sı OPEC² ülkelerinde, 341.7 milyar varil (50.0 milyar ton) %20.1'i OPEC dışı ülkelerde, 5.8 milyar varil (0.8 milyar ton) %0.3'ü Avrupa Birliği'nde, 141.9 milyar varil (19.3 milyar ton) %8.3'ü ise Eski Sovyet Birliği'nde bulunmaktadır (BP Statistical Review of World Energy: Haziran 2015, 6)



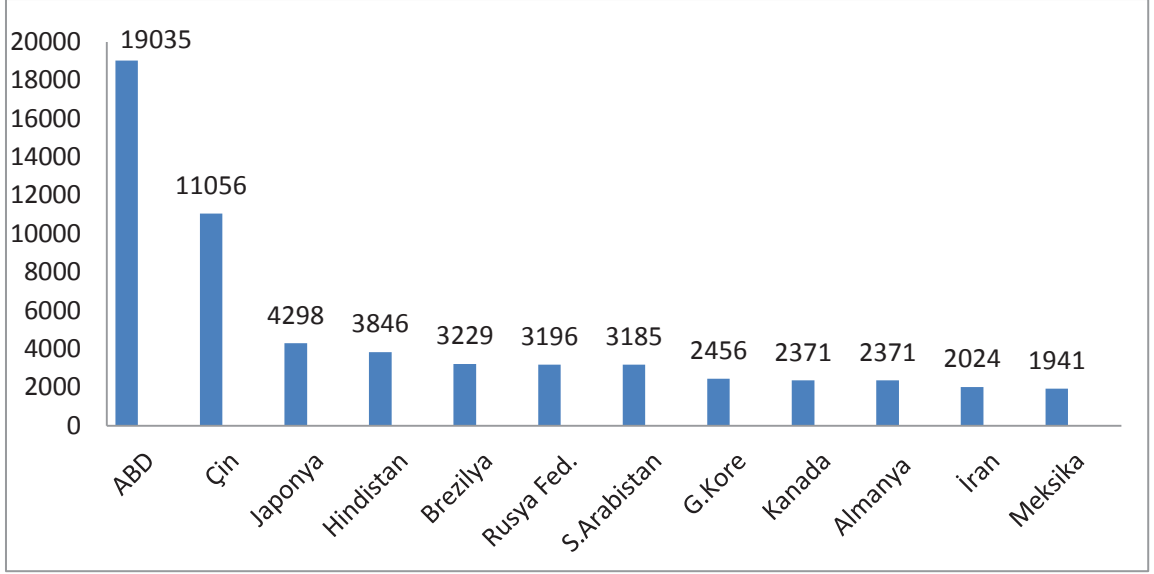
Grafik 3: En Çok Petrol Üreten Ülkeler (2014) (1000 Varil/Gün)

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2015.

Grafikten gördüğümüz gibi ABD 2014 yılında, günde ortalama 11 milyon 644 bin varil petrol üretmekle ülke sıralamasında birinci ise de petrol tüketimi, üretiminden daha fazladır. Suudi Arabistan ise hem petrol üreticisi hem de büyük bir petrol ihracatçısı konumundadır. Bu ihracat kapasitesine ilave etmemiz gereken önemli bilgilerden biri Suudi Arabistan'ın ilave bir yatırıma gereksinim duymadan ve çok süre içerisinde devreye sokabileceği ek üretim kapasitesi mevcuttur. Bu da S. Arabistan'a gerektiğinde uluslararası piyasalarda arz ve dolayısıyla fiyatların kontrolü açısından ek üretim avantajı ve pazarlık gücü sağlamaktadır. Ek üretim avantajı genelde OPEC'in ve özel olarak da S. Arabistan'ın potansiyeli olarak ortaya çıkmaktadır (Pamir, 2015: 87).

¹ OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development)- Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü.

² OPEC (Organization of Petroleum Exporting Countries)- Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü.



Grafik 4: En Çok Petrol Tüketen Ülkeler (2014) (1000 Varil/Gün)

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2015.

En çok petrol tüketen ülkeler sırlamasında ABD (2014 yılında) günlük ortalama 19 milyon varil petrol tüketmektedir. Çin, Japonya ve Hindistan ise ABD'den sonra en çok petrol tüketen ülkeler sırasındadırlar. 2014 yılının verilerine baktığımızda Avrupa Birliği 12,5 milyon varil yaklaşık ithalatının %88,7'sini tüketmektedir (Pamir, 2015: 88).

Petrolle ilgili bir diğer önemli konuda petrol rezervlerinin tepe noktasıdır. Petrol rezervlerinin tepe noktalarıyla ilgili ilk araştırma yapan ve bunu dile getiren 1956'da M.King Hubbert olmuştur. Hubbert petrol üretiminin yapısını dikkate alarak, yeni rezerv keşiflerinin tepe noktası ile üretimin tepe noktası arasında geçen zamanın öngörülebilir olduğu kuramını öne sürmüştür. Bu kuram ayrıca kömür ve doğal gaz içinde geçerlidir. Bu kurama esasen petrol üreten ülkelerin pek çoğunda yıllık petrol üretim miktarları tepe noktasına ulaşmış durumdadır. Hubbert eğrisi analizine göre petrol rezervlerinin ulaşacağı zirve noktası 2010 yılında yaşanacaktır. Kömür için ise Hubbert eğrisi analizine göre zirveye 1910 yılında ulaşılmıştır. Doğal gaz alanında rekabetin başlangıç tarihi petrolün Hubbert eğrisinden 10 yıl önce başlamıştır (Sevim, 2006: 56-57).

ABD'ye 365.4 milyon ton ham petrol ithalatı, 90.1 milyon ton petrol ürünü ithalatı yapılmıştır. ABD'den 16.9 milyon ton ham petrol ihracı ve 179.9 milyon ton ürün ihracı gerçekleşmiştir. Orta Doğu bölgesinden 850.1 milyon ton ham petrol ihracatı yapılmasıyla en çok petrol ihracı yapılan bölge olmaktadır (BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015: 19).

Tablo 1. Petrol Üreten Ülkelerin Rezervlerinin Tepe Noktasına Ulaştığı/Ulaşacağı Yıllar

Ülke	Yıl	Ülke	Yıl
Japonya	1932	Suriye	1996
Almanya	1966	Yeni Zelanda	1997
Libya	1970	Hindistan	1997
ABD	1970	İngiltere	1999
Venezüella	1970	Norveç	2000
İran	1974	Umman	2000
Nijerya	1979	Avustralya	2004
Tobago	1981	Meksika	2003
Mısır	1987	Kuveyt	2013
Rusya	1987	Suudi Arabistan	2014
Fransa	1988	Irak	2018
Endonezya	1991		

Kaynak: Doğan Aydal, “Petrolsüz Dünya”, Truva Yayınları, İstanbul, 2008: 39.

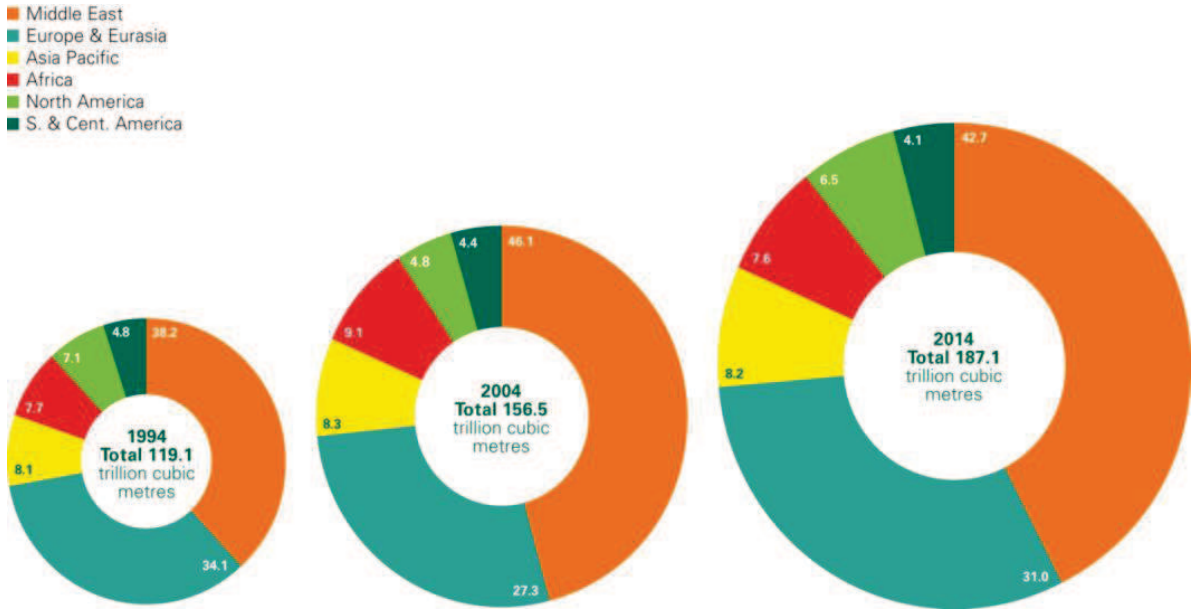
Tablo 1’den görüldüğü gibi petrol üretimi yapan ülkelerin artık birçoğunda petrol üretiminde zirve noktasına gelip çıkmıştır. Bu tablodaki bilgilere ek olarak petrol kaynaklarının %95’nin de keşfedilmiş olduğu ve petrol tüketim değerinin hızla attığı ve mevcut arzın bunu karşılamakta zorlandığı dikkate alındığında petrol çağının sonunun oldukça yakın olduğu öngörüsünde rahatlıkla bulunula bilinir. Sonuç olarak petrol rezervleri tükenmektedir. Petrol rezervlerinde zirveye ulaşılmış olması doğrudan petrol fiyatlarını etkilemektedir. Petrol rezervlerinin zirvede olduğu dönemde düşük olan petrol fiyatları zirve noktasından sonra fiyatların genel bir artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Petrol fiyatlarında yaşanan bu artış petrole bağlı olan tüm sektörleri de etkileyeceği anlamına gelmektedir (Sevim, 2009: 99).

1.3.2.2. Doğal Gaz

Doğalgaz genellikle gözenekli ve geçirgen kayaların, derin yeraltı rezervuarlarında bulunan basit hidrokarbon bileşiklerinin yanıcı gaz karışımından oluşan enerji kaynağıdır. Doğalgaz kokusuz renksiz ve havada hafif bir gazdır. Doğalgaz büyük bölümü (%73-%95'i) metan gazı (CH₄) adı verilen hidrokarbon, etan ve propan karışımından oluşmaktadır. Doğalgaz havadan hafif ve çevreyi kirletmeyen bir enerji kaynağıdır (Dokuzlar, 2006: 21).

Doğal gaz bir petrol türevidir. Doğal gazı oluşturan hidrokarbon bileşikleri aynı zamanda petrolü oluşturan hidrokarbon bileşenleri ile aynıdır. Doğal gaz yer altında tek başında buluna bileceği gibi petrol ile gaz birlikte de bulunabilir. Doğal gazın petrole göre daha çok ve daha yaygın olarak bulunmaktadır. Antarktika kıtası hariç tüm kıtalarda doğal gaz rezervleri bulunmakta ve üretimi yapılmaktadır (Aydın, 2014: 120).

Dünyada birincil enerji tüketiminde doğalgazın payı %23,7'dir ve bu oran hızla artmaktadır. Doğal gazın bu kadar yaygın tüketilmesinin temel nedenleri doğal gazın diğer kaynaklara oranla daha temiz ve verimli olmasıdır. Doğalgaz; konutlarda ısıtma sistemlerinde, elektrik üretiminde sanayide kullanılmaktadır (Pamir, 2015: 94).



Grafik 5 : Dünyada İspatlanmış Doğal Gaz Rezervlerinin Bölgesel Dağılımı (1994, 2004 ve 2014) (Trilyon Metreküp)

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2015.

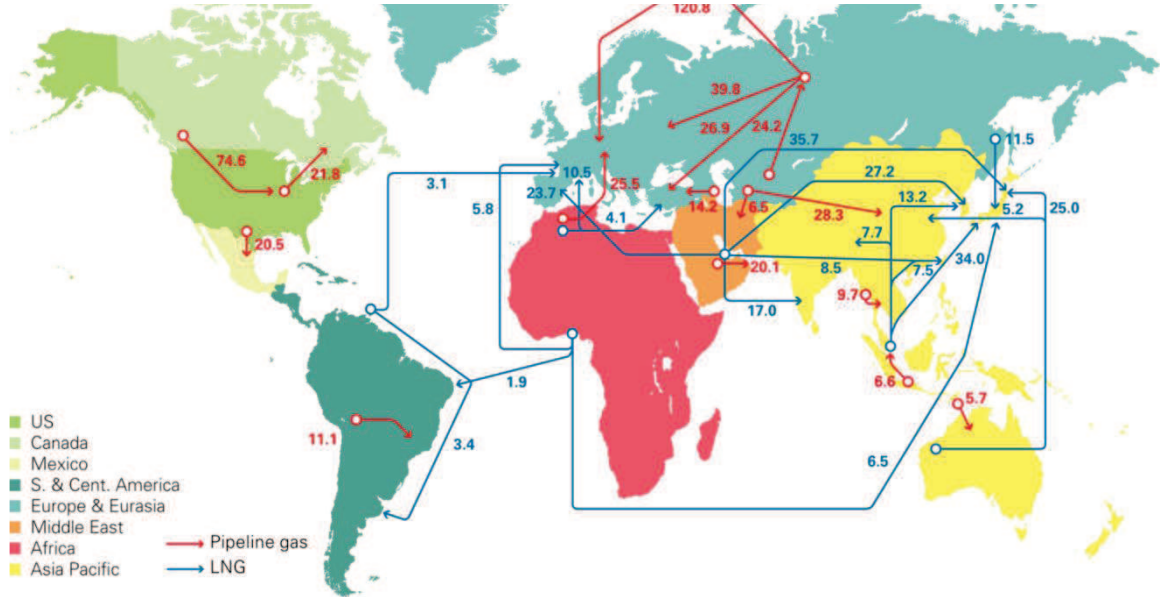
BP Dünya Enerji İstatistiklerine göre; 2014 yılının sonu itibari ile dünyada kanıtlanmış doğal gaz rezervi toplam 187.1 trilyon metreküptür ve bu rezervlerin ömrü ise 71.8 yıldır. Dünya kanıtlanmış doğal gaz rezervlerinin bölgelere göre dağılımına bakıldığında toplam rezervlerin; 79.8 trilyon metreküp ile %42.7'si Orta Doğu'da, 58.8 trilyon metreküp %31.0'i Avrupa ve Avrasya'da, 15.3 trilyon metreküp %8.2'si Asya Pasifik'te, 14.2 trilyon metreküp %7.6'si Afrika'da, 12.1 trilyon metreküp %6.5'i Kuzey Amerika'da, 7.7 trilyon metreküp %4.1'i ise Orta ve Güney Amerika'da bulunmaktadır. Söz konusu rezervlerin 2014 yılı sonu itibari ile 54.6 trilyon metreküp %29.2'si Eski SSCB ülkelerinde, 19.5 trilyon metreküp %10.4'ü OECD ülkelerinde, 1.5 trilyon metreküp %0.8'i ise Avrupa Birliği üyesi ülkelerde bulunmaktadır (BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015: 20).

BP'nin Dünya Enerji İstatistiklerine göre; 2014 tarihi itibari ile dünya çapında en büyük doğal gaz rezervine sahip ülke 1201.4 trilyon fit küp ile İran'dır. İran'dan sonra en büyük rezerve sahip ülkeler sırasıyla; 1152.8 trilyon fit küp ile Rusya, 866.2 trilyon fit küp ile Katar, 617.3 trilyon fit küp ile Türkmenistan, 345.0 trilyon fit küp ile ABD, 288.4 trilyon fit küp ile Suudi Arabistan, 215.1 trilyon fit küp ile BAE, 197.1 trilyon fit küp ile Venezuela, 180.1 trilyon fit küp ile Nijerya, 159.1 trilyon fit küp ile Cezayir, 132.0 trilyon fit küp ile Avustralya, 122.2 trilyon fit küp ile Çin, 101.5 trilyon fit küp ile Endonezya, 71.7 trilyon fit küp ile Kanada, 67.9 trilyon fit küp ile Norveç, 65.2 trilyon fit küp ile Mısır, 63.0 trilyon fit küp ile Kuveyt, 53.2 trilyon fit küp ile Kazakistan ve Libya, 50.4 trilyon fit küp ile Hindistan, 41.2 trilyon fit küp ile Azerbaycan'dır.

Doğalgazın iletimi genellikle boru hatları ya da sıvılaştırılarak (LNG) tankerler vasıtasıyla gerçekleştirilir. Boru hatları ile iletilen doğalgazın, içindeki aşındırıcı bileşiklerinden arındırılması gerekmektedir. Bununla beraber, gaz sızıntısını engelleyen ve gazın iletimini sağlayan pompaların bulunduğu basınçlı boru hatlarına ihtiyaç vardır. Boru hattı boyunca doğalgazın hareketini sağlayan pompalama istasyonlarına da ihtiyaç bulunmaktadır. Bu istasyonların çalışması için gerekli enerji, genellikle hat boyunca iletilen doğalgaz kullanılarak üretilmektedir. Doğalgazın boru hattı boyunca pompalanması, ham petrole nazaran yaklaşık olarak üç kat daha fazla enerjiyi gerektirmektedir. Üretim ve tüketim bölgeleri arasındaki mesafe ve boru hattı sisteminin

büyüklüğü göz önünde bulundurulursa, geniş bir doğalgaz iletim sisteminin tüketmiş olduğu doğalgaz, önemli boyutlara yükselebilmektedir.

Harita 2: Doğalgazın Dünyadaki Önemli Ticari Akış Hareketleri (Trilyon Metreküp)



Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2015.

BP'nin Dünya Enerji İstatistiklerine göre; 2014 yılı sonu dünyada toplam 663.9 milyon metreküp doğal gazın boru hatlarıyla, 333.3 milyon küp doğal gazın ise LNG ile ithalatı ve ihracatı yapılmıştır. Küresel ölçekte doğal gazın yaklaşık %95'i boru hatlarıyla taşınırken ham petrolün sadece %35'i boru hatlarıyla taşınmaktadır, %65'lik taşınması ise deniz yolları ile yapılmaktadır. Harita 2'den de görüldüğü üzere doğal gaz ticaretinde en çok boru hatlarını ile gerçekleşmesi Eski Sovyet ülkeleri ve Avrupa devletleri arasında yapılmaktadır (BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015: 29).

1.3.2.3. Kömür

Kömür çoğunlukla karbon ve hidrokarbonlardan oluşan yanıcı siyah veya kahverengisiyah tortulu bir kayadır. Kömür başlıca karbon, hidrojen ve oksijen gibi elementlerin bileşiminden oluşmuş olup, diğer kaya tabakalarının arasında damar haline uzunca bir süre ısı, basınç ve mikrobiyolojik etkilerin sonucunda meydana gelmiştir. Dünyada en

bol bulunan ve en çok üretimi yapılan enerji kaynağı olarak bilinmektedir. Kömür oluşumu 360-286 yıl önce ilk kömürün ortaya çıktığı dönem olarak bilinen Karbonifer döneminde başlamıştır. Kömür depolanma, kullanım ve nakliyesi açısından petrol ve doğal gazdan daha güvenli fosil yakıttır. Kömürün diğer enerji kaynaklarından da farkı düşük maliyetlerle elde edilebilen bir fosil yakıtı olmasıdır. Kömür Dünyada tahminen 50 den fazla ülkede üretilmektedir. Kömürün ekonomik anlamda belki de en önemli özelliği dünyanın yalnızca belli bölgelerinde değil, yaygın olarak bulunmasıdır. (<http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Komur>, 2016: 1).

Kömür içerdiği karbon miktarına ve üretilen ısı miktarına bağlı olarak dörde ayrılır. Bunlar: Antrasit, bitümlü, düşük bitümlü ve linyittir. Yüksek dereceli kömür içerdiğinde daha fazla karbon bulunduran ve yakıldığında daha yüksek ısı elde edilendir. Antrasit %86-97 karbon içerir ve genel olarak bitümlü kömüre göre biraz daha yüksek bir ısınma değeri vardır. Bitümlü kömür %45-86 karbon içerir ve yüksek ısı ve basınç altında oluşur. Daha çok elektrik üretmek için kullanılır. Linyit en düşük enerji içeriği ile kömürün en düşük derecelisidir. Kömür sadece konutlarda kullanılmayıp sanayide enerji yoğun sektörlerden özellikle eritmede ve alaşım üretiminde ve ayrıca elektrik üretiminde kullanılmaktadır. Kömür işletmeciliğine ait ilk dokümanlar 12. yüzyıla aittir. Kömürün yoğun olarak kullanımı ise 18. yüzyılın ikinci yarısına rastlanmaktadır. 20. Yüzyıla kadar kömür başlıca enerji kaynağı olarak yaygın kullanılabildi. 20. Yüzyılın sonlarından kömür büyük miktarda yerini sanayi ve ulaşımda petrole bıraktı (Aydın, 2014: 49).

Kömür ithalatının petrol ve doğal gazdan farklı bölgelerden yapılabilmesi, kömürün enerji güvenliği açısından olumlu bir yönü olarak görülmektedir. Uluslararası kömür ticaretini sağlayan pek çok deniz rotasının petrole nazaran daha az korumaya ihtiyaç duyması, doğal gaza nazaran daha kolay depolanabilmesi, farklı ülkelere geçen boru hatlarına ihtiyaç duymaması gibi faktörler kömürün enerji güvenliğine katkı yapan özellikleri olarak kabul edilmektedir. Avustralya, Güney Afrika, Kolombiya, Polonya gibi ülkeler kömür ihracatında önemli paylara sahiptir (Gündüzhev, 2013: 15).



Grafik 6: Dünyada İspatlanmış Kömür Rezervlerinin Bölgesel Dağılımı (1994, 2004 ve 2014) (Milyon Ton)

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2015.

BP Dünya Enerji İstatistiklerine göre; 2014 yılının sonu itibari ile dünyada ispatlanmış kömür rezervi 891531 milyon tondur ve bu rezervlerin ömrü ise 110 yıldır. Dünyada kanıtlanmış kömür rezervlerinin bölgelere göre dağılımına bakıldığında toplam rezervlerin; 310538 milyon ton ile %34.8'i Avrupa ve Avrasya'da, 288328 milyon ton %32.3'ü Asya Pasifik'te, 245088 milyon ton %27.5'i Kuzey Amerika'da, 32936 milyon ton %3.7'si Orta Doğu'da, 14641 milyon ton %1.6'sı ise Orta ve Güney Amerika'da bulunmaktadır. Söz konusu rezervlerin 2014 yılı sonu itibari ile 506716 milyon ton %56.8'i OECD dışı ülkelerinin, 384815 milyon ton %43.2'i OECD ülkelerinin, 228034 milyon ton %25.6'sı Eski Sovyet ülkelerinin ve 56082 milyon ton %6.3'ü AB ülkelerinin payına düşmektedir (BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015: 30).

BP'nin Dünya Enerji İstatistiklerine göre; 2014 tarihi itibari ile dünya çapında en büyük kömür rezervine sahip ülke 237295 milyon ton rezerve sahip olan ABD'dir. ABD'den sonra en büyük rezerve sahip ülkeler sırasıyla; 157010 milyon ton ile Rusya, 114500 milyon ton ile Çin, 76400 milyon ton ile Avustralya, 60600 milyon ton ile Hindistan,

33873 milyon ton ile Ukrayna, 33600 milyon ton ile Kazakistan, 28017 milyon ton ile Endonezya'dır.

1.3.3. Konvansiyonel ve Konvansiyonel Olmayan Enerji Kaynakları

Enerji Kaynaklarının elde edilmesinde kullanılan teknolojinin yeni veya eski olmasına göre enerji kaynakları konvansiyonel ve konvansiyonel olmayan olarak ikiye ayrılmaktadır. Teknolojinin sürekli bir değişim ve ilerleme sürecinde olduğunu düşünürsek enerji kaynaklarının bu tasnife göre tam ayırım yapmanın güç olduğunu söyleyebiliriz. Konvansiyonel enerji kaynaklarına örnek olarak fosil yakıtları, akarsular, uranyum ve toryum gibi elementlerden oluşan nükleer yakıtlardan oluşmaktadır. Konvansiyonel olmayan enerji yenilikçi ve yeni kullanılmayan başlayan teknolojilerin kullanımı ile elde edilen enerjidir (Aydın, 2014: 16).

1.3.4. Ticari ve Ticari Olmayan Enerji Kaynakları

Ticari enerji tamamen alınıp satılabilen ulusal veya uluslararası piyasası olan ve yüksek piyasa değeri olan kaynaklardan oluşmaktadır. Bu enerji kaynakları petrol, kömür, doğal gaz ve elektrik gibi kaynaklardır. Ticari olmayan enerji kaynakları herhangi bir piyasası ve piyasa fiyatı olmayan kaynaklardan oluşmaktadır. Bu enerji kaynaklarına hayvan atıkları, bitki kalıntıları, yel ve su değirmenleri, odun gibi kaynakları gösterebiliriz (Aydın, 2014: 26).

1.4. Enerji Güvenliğinin Boyutları ve Enerji Güvenliğine Yaklaşımlar

Enerji güvenliğini kabaca enerji kaynaklarının makbul fiyatlarla ulaşabilmek olarak tanımlayan Daniel Yergin'e göre enerji güvenliğinin dört boyutu bulunmaktadır: fiziksel güvenlik, erişilebilirlik, enerji politikası, yatırım güvenliği. Yergin fiziksel güvenliği - varlıkların, altyapının, tedarik zincirinin ve ticaret rotalarının korunması ve gerektiğinde hızla değiştirilip yenilenmesi olarak ifade etmektedir. Erişilebilirliği ise enerjiye erişimin kritik niteliği olarak adlandırmıştır. Bu ise enerji arzı üretme ve fiziksel olarak, anlaşma gereği, ticari ilişkilerle sahip olma yetkisi anlamına gelmektedir. Enerji politikası, enerji güvenliği aynı zamanda aksamalara, yer kayıplarına ve olağanüstü hallere eşgüdüm içinde karşılık vermeye, aynı zamanda arzın düzgün bir şekilde sürmesini sağlamaya yönelik ulusal politikalar ve uluslararası kurumlarda meydana gelen bir sistemdir. Sonuncusu ve en önemlisi, uzun erimli

nitelikte de olsa yatırımdır. Enerji güvenliği zamanında yeterli arzı ve altyapıyı güvence altına ala bilmek için yatırım ve geliştirmeye olanak tanıyan politikalar ve çalışma ortamı gerektirir (Yergin, 2011: 295).

Genel olarak enerji güvenliği politik, ekonomik ve çevresel olmak üzere üç boyutta incelenebilir. Politika bağlamına bakıldığında, enerji arz güvenliğinin garanti altına alınması ancak üretici ve tüketici arasında kurulabilecek güçlü bir enerji işbirliğiyle mümkündür. Ekonomik olarak bakıldığında enerji güvenliği rekabetçi, açık, istikrarlı ve güven veren bir enerji piyasası anlamına gelmektedir. Enerji güvenliğine çevre düzleminde bakıldığında ise, daha az karbondioksit/sera gazı üreten enerji kaynakları tüketmek, enerji verimliliğini ve tasarrufunu arttırmak anlamında kullanılmaktadır (Telli, 2016: 224).

1.4.1. Enerji Güvenliğine Yaklaşımlar:

Enerji Güvenliğinde altı temel yaklaşım vardır bunlar: lojistik, ulusal güvenlik, jeopolitik, fiziki güvenlik, piyasa ve sürdürülebilirlik yaklaşımı.

Lojistik Yaklaşım: Arzulanan miktarda kaynağın uygun maliyetlerle doğru zamanda doğru yerde olmasını sağlanması olarak bilinir (Bilgin, 2014: 606). Taşıma hatlarının güvenliği, enerji kaynaklarının tüketim alanlarına yani pazarlara ulaşması için en temel unsur olduğundan, kritik öneme sahiptir. Enerji kaynaklarının kesintisiz, daha ucuz ve güvenli bir şekilde pazarlara ulaştırılmasını sağlayan ulaşım güvenliği, taşıma hatlarının güvenliğidir. Taşıma hattı güvenliği ise, enerji kaynaklarının gemiler ve boru hatlarıyla enerji kaynağının kaynak coğrafyasından pazar coğrafyasına güvenli bir şekilde taşınmasını içerir. Enerji kaynakları daha çok sanayileşmiş Batı Yarımküresinde yani gelişmiş ülkeler tarafından tüketilirken; üretim ise daha çok Orta Doğuda, Kuzey Afrika'da yani daha çok Doğu Yarımküresinde az gelişmiş ülkelerde yapılmaktadır. Böylelikle doğudaki enerji üretim ülkelerinden batıdaki enerji pazarlarına doğru bir uluslararası enerji taşımacılığı gerçekleşmektedir (İmren, 2011: 114-115).

Günümüzde en önemli enerji kaynakları olarak bilinen doğal gazın %75 ve petrolün ise %35 boru hatları vasıtasıyla taşındığı, petrolün %65'nin ise deniz yoluyla vasıtasıyla taşındığı bilinmektedir (Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu, 2011: 2). Rapordan da görüldüğü gibi petrol taşımacılığın daha çok deniz yoluyla yapılmakla

birlikte boru hatları ile de taşınması gerçekleşmektedir. Boru hatları ile taşınması maliyet açısından avantajlı olsa da boru hatlarının güzergâhlarındaki fiziki güvenlik problemleri ve siyasi engelleri kapsayan yüksek fiyat müzakereleri çeşitli riskler içermektedir.

Doğalgazın deniz yoluyla taşınması ise daha sofistike bir teknolojiyi gerektirmektedir. Deniz yoluyla gazın taşınması için daha büyük miktarlarda gazın taşınması maliyet açısından uygundur. Deniz yoluyla gazın taşınması LNG olarak bilinmektedir. LNG taşımacılığa olan talep dünyada doğalgaza olan talebin artmasıyla hızla büyümektedir. Bu artışta Çin ve Güney Kore gibi ülkeler başrolü oynamaktadır. Fakat en önemli sorunlardan biri de LNG taşımacılığın boru hatları taşımacılığa nazaran daha pahalı olduğu için doğalgaz kaynaklarının pazarlanması bölgesel pazarlar olup ve boru hatları vasıtasıyla transportu tercih edilir. Doğalgaz ticaretinin yaklaşık %25 LNG olarak taşınmaktadır. Kömür ticaretinde taşımacılıkta daha çok trenlerden istifade edilse de genel olarak bakıldığında enerji kaynaklarının transportu deniz yolluya yapılmaktadır (Demir, 2010: 65).

Ulaşım güvenliğinde en önemli ve sürekli izlenmesi gereken üç adım vardır. Ulaşım güvenliğinde ilk adım arzın kesintisiz ve güvenli bir şekilde gerçekleşmesidir. Diğer bir adım da kaynaklar ve pazarlar arasındaki fiyat ilişkisini dengeleyecek, kabul edilebilir maliyetlere sahip olmasıdır. Son adım ise transport güzergâhındaki fiziki ve siyasi istikrarın sağlanmasıdır (Demir, 2010: 66).

Ulusal Güvenlik Yaklaşımı: Bir ülkenin ihtiyaç duyduğu enerji miktarının çeşitlendirilerek farklı kaynaklardan uygun maliyetlerle elde edilebilmesinin güvence altına alınması olarak bilinir (Bilgin, 2014: 606). Bu yaklaşım temelinde enerji arz güvenliği dayanmaktadır. Enerji bağımlılığı olan her hangi ülke ve bölgenin kendi enerji ihtiyaçlarını karşılamak için ithalat yaptığı enerjinin uygun maliyetlerle elde edilebilmesini güvence altına alması gerekmektedir. Örnek olarak AB ülkelerinin Rusya doğalgazına olan bağımlılığını gösterebiliriz. AB ülkeleri ilk olarak Rusya doğalgazını uygun fiyatlarla ithalatını gerçekleştirmek ve bağımlılıklarını azaltmak için kendi içlerinde belirledikleri enerji politikalarıyla enerji çeşitliği yaratmalı ve Rus doğalgazına alternatif ola bilecek yeni enerji anlaşmaları yapmaları gerekmektedir.

Jeopolitik Yaklaşım: Enerji kaynaklarının ve bu kaynakların arzulanaya noktalara taşınabilmesinin sağlanması için önem arz eden coğrafyalar üzerinde hak ya da söz sahibi olmak olarak bilinir (Bilgin, 2014: 606). Enerji güvenliği hem iç politikada hem dış politikada önemli bir yere sahiptir. İç politikada daha çok güvenlik ve ekonomik yönüyle etkili olurken, dış politikada ise ülkeler arasında ilişkilerde, enerji kaynaklarına ulaşmada ve bu kaynakların korunmasında, çıkar çatışmalarında etkili olmaktadır. Örnek olarak dünyada en çok enerji tüketen bölgelerden bir olan AB'nin özellikle 1990'lı yıllardan sonraki genişleme süreci ve genel olarak ortak enerji politikası gereği Rusya'nın jeopolitik konumu ile yakından ilgilenmektedir. Uluslararası ilişkilerde, enerji güvenliği sadece ekonomik açıdan değil aynı zamanda enerji kaynaklarının ve enerji tüketenlerin asimetrik coğrafi dağılımı açısından da önemli bir yere sahiptir (Erdal ve Karakaya, 2012: 131). Gelişmiş sanayi ülkeleri kendi enerji ihtiyaçlarını karşılamak ve sürdürülebilirliğini sağlamak için petrol ve doğal gaz bölgelerinde sürekli bir rekabet içerisinde bulunmamakta ve kendi çıkarlarını korumaktadırlar. Bu mücadele tek enerji kaynaklarını bulduğu bölgeler için değil bu kaynakların ulaşımının sağlandığı Boğazlar, Körfezler, boru hatlarının geçtiği bölgeleri içinde geçerlidir.

Fiziki Güvenlik Yaklaşımı: Yeterli miktarda kaynağın uygun maliyetlerle doğru zamanda doğru yerde olması için gerekli alt yapının ve ulaştırma kanallarının (boru hattı, tanker, tren ve tır gibi) fiziki yapısının; çevre, kaza, sabotaj, korsanlık gibi tehditlerden arındırılması olarak bilinir (Bilgin, 2014: 606).

Fiziki güvenliğin sağlanabilmesi için üç ana güvenliğin sağlanması gerekir bunlar; teknik, çevresel ve askeri güvenlidir. *Teknik güvenlik*, boru hatları ve deniz taşımacılığında kullanılan malzemelerin sofistike teknolojilere sahip olmasını, taşımacılıkta ve üretimde oluşacak her türlü sorunun teknik hasarın ve krizin zamanında önceden belirlenmesi veya zamanında müdahalesinin yapılması, tekinci bakım-onarım-yenileme hizmetlerinin uygun maliyetlerde süreklilik kazanmasını kapsar. *Çevre güvenliği*, enerji kaynaklarının kullanımı sırasında ortaya çıkabilecek ve çevreye zararlı olduğu bilinen konularla ilgili gerekli yasal düzenlemelerin yapılmasını, önlemlerin alınmasını ve çevreye verdiği zarar minimize edilmiş bir enerji kalitesinin ortaya çıkmasını içeren konuları kapsamaktadır. *Askeri güvenlik* ise boru hatlarının geçtiği güzergâhlar boyunca veya deniz araçlarının seyirleri sürecince terörizm, hırsızlık,

sabotaj ve diğer saldırı riskleri ile tehditler karşısında, gerekli önlemlerin alınmasıdır. Planlamanın önceden yapılması, belirli bir güvenlik kuvvetinin bu konularla ilgili görevlendirilmesi hem ulusal hem de uluslararası düzeydeki bir işbirliği çerçevesinde kurumsal bir güvenlik sisteminin kurulması noktalarını kapsar (Demir, 2010: 68-69).

Günümüzde devletlerin yanı sıra artık uluslararası örgütlerde enerji güvenliğine bir şekilde dâhil olmaktadır. Batı dünyasının güvenlik örgütü NATO'da enerji güvenliği konusunda politik bir rol üstelenmiş ve üye devletlere enerji güvenliği konusunda ortak politikalar üretmesi, danışmanlık hizmeti ve eğitim desteği sağlamaktadır. NATO doğrudan enerji güvenliği ile ilişkin operasyonlara müdahil olmamasına rağmen, NATO üyesi devletler enerji güvenliği konusunda bazı operasyonlara katılmışlardır. 1980-1988 arası Irak-İran savaşında NATO ülkelerinden oluşan koalisyon Basra Körfezi'ndeki petrol ulaşımını sağlamağa yönelik enerji güvenliği operasyonu yapmışlardır. NATO'nun 2010 yılında Lizbon Zirvesinde kabul ettiği son NATO Stratejik Konsepti, enerji güvenliğine kapsamlı yaklaşım ortaya koyan ilk konsept olarak kabul edilmiş ve NATO'nun enerji güvenliğine nasıl katkıda bulunacağı açıkça ortaya konulmuştur (Demir, 2015: 152-155).

Piyasa Yaklaşımı: Enerji arz ve talebin; üretim- tüketim bir yanda, maliyet-hukuki çerçeve-vergi, diğer yanda olmak üzere olabilecek en geniş faktörü içeren optimum noktalarda kesişmesi ya da bu fiyatlara yansımaları olarak bilinir (Bilgin, 2014: 606). Fiyat güvenliği temelde pazar güvenliğinin bir parçasıdır. Küresel enerji pazarındaki fiyat güvenliği, arz-talep dengesine ve küresel ekonomi içerisindeki rekabete bağlıdır. Küresel ekonomi içerisindeki rekabet ise, ülkelerin siyasi- askeri hedefleri ile yakından ilgilidir. Arz tarafında güçlü ve bir bütün halinde hareket imkânına sahip olan OPEC veya arzı belirli düzeyde kontrol etme kabiliyetine sahip uluslararası şirketlerin tutum ve davranışları, fiyat üzerinde belirleyici etkilere sahiptir. Rusya gibi küresel veya bölgesel arzda monopol sayılabilecek bir devletin, fiyat üzerindeki belirleyiciliği, daha çok siyasi-ekonomik hedeflere hizmet eden bir araç durumundadır (Demir, 2015: 70).

Sürdürülebilirlik Yaklaşımı: Enerji kaynaklarının geliştirilmesi, üretilmesi, taşınması ve tüketilmesi safhalarının miktar, maliyet, ekoloji, sağlık, etik ve çevresel kriterler bakımından bugünkü ve gelecekteki nesillerin imkanlarını ve şartlarını kötüleştirmeden gerçekleştirilmesi olarak bilinir (Bilgin, 2014: 606). Enerji güvenliğini sağlamada bir

diğer önemli husus, geçici sürelerle veya çeşitli nedenlerle arz kesintisi olabileceği değerlendirilerek, sürdürülebilirlik açısından stratejik rezervler depolamak gerekliliğidir. 1973 Petrol krizinden sonra ülkelerin geçici süreliğine de olsa, bu tarz krizler aşıncaya kadar, enerji ihtiyacını karşılayabilecekleri stratejik rezerv depolarını oluşturmaya önem verdiğini bildirmektedir. Örnek olarak OECD bünyesinden kurulan IEA üyelerine 90 günlük petrol stokuna sahip olma zorunluluğu getirilmişti (Özkul, 2009: 36).

1.5. Enerji Güvenliği ve Kritik Enerji Altyapısı

Kritik altyapılar aksamaları ya da bozulmaları halinde sosyal ve ekonomik yaşama ciddi zarar verebilecek fiziksel mekânlar, sistemler veya organizasyonlar olarak tanımlanmaktadır. Bu çerçevede enerji, su ve gıda altyapıları, kilit ulaşım ağları ve mali kuruluşlar en önemli kritik altyapılar arasında sayılmaktadır (Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu No:3, 2011: 3).

Diğer bir tanıma göre ise Kritik altyapı, zarar görmesi ya da işlevsiz hale gelmesi durumunda ekonomik, ticari, siyasi ve sosyal hayatın normal seyrinde ciddi aksama ve sorunlara yol açarak, toplumsal düzeni ve ulusal güvenliği aksatacak tesis ve sistemler (unsurlar) şeklinde tanımlanabilir (Caşın, Nifti ve Gücüyener, 2015: 7). Kritik altyapı kavramı son yıllardan dünyada üzerinden en çok tartışma yapılan kavramlardan biridir ve bu kavramla ilgili ortak bir tanıma henüz ulaşılamamıştır. Bu kavramın ortak bir tanımına ulaşılmamasının temel nedeni mevcut tehditler değiştikçe ülkeye ve coğrafyaya göre kavram farklılaşmaktadır ve bu gibi nedenlerden çeşitli tanımlamaları ortaya çıkmaktadır. Örneğin ABD’de bankacılık ve finans ticari tesisler kritik altyapı unsurları arasında sayılırken, Orta Doğu ülkelerinde bu enerji pazarı ve enerji tesislerinin güvenliği ve korunması kritik altyapı sıralamasında en önlerde yer almaktadır. Bu kavram ilk olarak ABD’de gündeme getirilmiş ve Ekim 1996’da ABD Başkanı Bill Clinton tarafından ‘Kritik Altyapıların Korunmasından Sorumlu Komisyon’ kurulmuş ve bu konuda çalışmalara başlanmıştır.

Kritik altyapı unsurlarının tanımı ülkelere göre farklılık gösterdiği gibi unsurlara yönelik oluşan tehditler ve riskler gibi bu risk ve tehditlere karşı korunma konusu ve yöntemi de ülkelere göre farklılıklar göstermektedir. Örnek verecek olursak Orta Doğu ülkelerinde yaşanan siyasi istikrarsızlıkların yarattığı sorunlar ve bu sorunların yarattığı

terörizm gibi tehditlerle yüzleşirken, gelişmiş Batı ülkeleri siber tehditlere ya da doğal afetlere karşı kritik altyapılarını koruma mücadelesi vermektedirler. Bundan yola çıkarak ülkeler kendiler için hayati öneme sahip kritik altyapı tesis ve sistemlerini önceliklerinin sıralamasını yaptıktan sonra genel bir risk ve tehdit değerlendirmesi yapmaktadırlar (Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu No:3, 2011: 4). Örnek olarak AB'nin kritik altyapıların korunmasına bakışı diğer ülkelere nazaran farklılık arz etmektedir. AB bu konuya üye ülkelerinde ikamet eden vatandaşların sağlık, emniyet, güvenlik ve ekonomik refahı ile üye ülke hükümetlerinin etkin işleyişinin korunması açısından bakmaktadır. AB Konseyi tarafından kritik olarak belirlenen altyapılar:³ enerji (örn. elektrik, gaz, rafineriler, aktarım ve dağıtım sistemleri), bilgi ve iletişim, finans, sağlık, gıda, su, ulaşım, nükleer, biyolojik, kimyasal ve radyoaktif madde endüstrileri, uzay araştırmaları, kamu düzeni ve güvenlik ve sivil yönetimidir (Kritik Altyapıların Korunması, Bilgi Teknolojileri ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, 2010: 6).

Kritik altyapı öncelikleri ülkeden ülkeye değişiklik gösterse de genel olarak kritik altyapı unsurları arasında karışıklık bağımlılık ilişkisinin bulunduğu ve birinde meydana gelen sorun diğer altyapı unsurlarını da etkilediği görülmektedir. Bu unsurlar arasında bir sıralama yapıldığında üç ana kritik altyapı unsuru öne çıkmaktadır: iletişim, ulaşım ve enerji. Enerji ve enerji güvenliği diğer unsurlar üzerindeki etkisi ve uluslararası alandaki konumuyla daha ön plana çıkmaktadır. Enerji güvenliği ve kritik enerji altyapısının güvenliği genel kritik altyapı güvenliği içerisindeki öncelikli alanlardan biridir. Kritik enerji altyapı güvenliği, kritik altyapılarda, ülke ekonomisinin uluslararası rekabet gücünü artıracak kapsamlı, güvenli ve emniyet tedbirlerinin kamu-özel sektör işbirliği içinde planlı ve ortak hareket etmesini öngörmektedir. Kritik enerji altyapı güvenliğine karşı tehditler iki yere ayrılmaktadır: sıradan tehditler ve öngörülemeyen tehditler. Sıradan tehditler bunlardır; ihlaller ve kazalar, hırsızlık, düşük seviyede Vandalizm, toplumsal tepkiler ve ticari casusluktur. Öngörülemeyen tehditler ise siber saldırılar, doğal afet ve sabotajlar, terörist saldırılardır (Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu No:3, 2011: 19-20).

³ Avrupa Komisyonu, "Kritik Altyapıların Korunması için Bir Avrupa Programı, Rapor", http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2005/com2005_0576en01.pdf

1.5.1. Terörizm

Terörizm, içinde bulunduğumuz yüzyılda toplumsal hayatın normal akışı ve uluslararası düzenin istikrarının karşısındaki en büyük tehdit unsurudur. Kritik enerji altyapı tesis ve sistemlerine yönelik yapılan terörist saldırılar sonuçları açısından daha küresel etki yaratarak hedefeler ulaşmayı kolay hale getirmektedir. Terörist faaliyetler ve saldırılar öncelikle, tüketici ve transit ülkelerde arz güvenliği; üretici ülkelerde talep güvenliği yönünden tehdit yaratmaktadır. Enerji kaynakları, jeopolitik konumu itibarıyla, kaynağa sahip olan ülkeyi/bölgeyi, siyasi istikrarsızlığa ve askerî güvenlik açısından kritik bir konuma mahkûm etmektedir (Erdal ve Karakaya, 2012: 128).

Enerji terörizminin hedeflerini iki başlık altında toplamaya biliriz: elektrik santrallerine yönelik yapılan saldırılar ve doğal gaz ve petrol altyapısına yönelik yapılan saldırılar. Günümüzde terörist saldırıların hedeflerinin daha ağırlıklı olarak petrol ve doğal gaz altyapılarına yönelik olduğu görülmektedir. Bu saldırıların ilk olarak petrol ve doğal gaz boru hatlarını, pompalama ve kompresör istasyonlarını, petrol platformları ve rafinelerini, tankerleri ve demir yol ağlarını hedefe aldığını görmekteyiz. Terörist grupların petrol ve doğal gaz sektörlerini hedefe olarak seçmelerinin birçok faktöre dayanır. Örneğin petrol ve doğal gaz tesislerine, boru hatlarına yapılan saldırılarla ülke ekonomisinde büyük bir zarara yol açmaya, toplum içerisinde panik yaratmaya ve hükümetin kritik altyapısını ve vatandaşlarını koruma konusunda yetersiz kaldığının göstermeye çalışmaktadırlar. En önemlisi de ekonomik zorluklara yol açarak savaştıkları hükümetlerin iç istikrarını tehlikeye oluşturmayı hedeflemektedirler. Ülkede bulunana uluslararası petrol şirketlerine yönelik saldırılar gerçekleştirerek ülkeden uluslararası şirketlerin ülkeden çıkarılmasını sağlamaktır (Caşın, Nifti ve Gücüyener, 2015: 17).

Kritik enerji altyapılarına karşı yapılan terörist saldırıları genellikle Ortadoğu, Kafkasya, Güney Amerika ve Afrika gibi enerji kaynakları bakımından zengin fakat siyasi açıdan istikrarsız bölgelerde gerçekleşmektedir. Bu bölgede yapılan saldırıların %35 kritik enerji altyapılarını hedef almıştır. El Kaide terörist grubu 11 Eylül 2001'den 2010 yılı sonuna kadar kritik enerji altyapı unsurlarına yönelik olarak en azından 25 saldırı gerçekleştirdiği bilinmektedir (Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu No:3, 2011: 21-22).

1.5.2. Siber Tehdit ve Saldırılar

Günümüzde kritik enerji altyapılarına karşı terör tehditlerinden ve saldırılarından sonra güvenliğe karşı en büyük ikinci tehlike siber tehdit ve saldırılardır. 21.yüzyılın savaşı olarak adlandırılan siber saldırılar, diğer adıyla “bilşim yoluyla sabotaj”, kritik enerji altyapısına ciddi tehdit unsuru olarak bilinir. Doğal gaz, petrol, su ve elektrik iletim hatları, barajlar, hava kontrol sistemleri, sağlık hizmetlerinin denetim ve kontrolü bilgi teknolojileri üzerinden yapılmaktadır. Kritik altyapıların yönetimi ve izlenmesinde SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition) olarak adlandırılan endüstriyel kontrol sistemleri kullanılmaktadır. Siber saldırılar iki yere ayrılmıştır: verilere yapılan saldırılar ve kontrol sistemlerine yönelik saldırılar. Verilere yönelik olan saldırılar daha çok verilerin çalınmasına ve erişim sorunları oluşturularak uygulama servislerin bloke edilmesine yol açmak için yapılmaktadır. Kontrol sistemlerine yapılan siber saldırılar ise kontrol sistemlerine yönelik zararlı yazılım ve virüsler aracılığıyla elektronik ortama bağlı olan şebekelerin çalışmaz hale getirilmesine ve kontrol sistemlerinin hizmetlerini engellemek için yapılmaktadır (Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu No:3, 2011: 21-23).

1.5.3. Hırsızlık

Kritik enerji altyapı unsurları açısından hırsızlık söz konusu olduğunda, tehlide en açık yapılan ham petrol ve doğal gaz boru hatlarıdır. Bu hırsızlık uzmanlaşmış organize gruplar tarafından yapılmaktadır. Boru hatlarının delinmesi, kelepçe ile patlatılması veya boru hatlarına vana takılmasıyla yapılmaktadır. Boru hatlarının patlatılması ve petrol çalınması dünyanın en tehlikeli hırsızlıklarından sayılmaktadır. Hırsızlık sırasında patlama yangın, kazalar insan ölümleriyle sonuçlanmaktadır ve bu sızıntı sonucunda çevreye yayılan petrolün oluşturduğu çevre kirliliği de tehdit olarak karşımıza çıkmaktadır. Dünyada en çok petrol hırsızlığı ve bu hırsızlığın sonucularında en çok insan ölümün yaşanmasıyla önde gelen ülkeler arasında birincisi Nijerya'dır. Nijerya'da ortalama gün içerisinde tahminen 300 bin varil petrol çalınmaktadır. Örneğin 2006 yılında Nijerya'da yaşanan hırsızlık olayında meydana gelen patlama zamanı 200 insan hayatını kaybetmiştir (Nigerian Army Tackles Oil Smugglers”, Al Jazeera, 07 Mart 2016 <http://www.aljazeera.com/news/africa/2011/03/20113673454229769.html>).

1.5.4. İhaleler ve Kazalar

Kritik enerji altyapısının güvenliği alanında ortaya çıkan sorunlardan bir diğeri ise ihaleler ve işletim sırasında oluşan kazalardır. Kazaların ortaya çıkması iki şekilde oluşabilir bir ihaleler sonucunda ortaya çıkabilir diğeri ise sadece insan kaynaklı oluşan kazalardır. Doğrudan ihalelerden oluşan kazalar örnek olarak kurumlar arası yeterli iletişim geçilmeden gerçekleşen faaliyetler sonucunda enerji iletim hatlarında oluşan kazaları örnek gösterebiliriz (Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu No:3, 2011: 23-24).

1.5.5. Doğal Afetler

Kritik enerji altyapı tesis ve sistemlerine yönelik insani kaynaklı tehlikelerin yanı sıra bir de öngörülmeleyen doğal tehditlerin var olduğu görülmektedir. Deprem, tsunami, kasırga, sel gibi doğal afetler hem insan yaşamını hem de ülke ekonomisini ciddi boyutlarda olumsuz yönde etkileyebilir. Doğal Afetler sonucunda kritik enerji altyapı unsurlarını zarar vermesiyle can kaybı, maddi hasarlar ve uzun vadeli çevresel sorunlar meydana gelmektedir. Örnek olarak deprem sonucunda tsunami Japonya'da Fukushima nükleer santralinin soğutma sistemini çökerterek patlamaya neden olmuş ve patlama sonucunda radyoaktif sızıntı Japonya'da ikinci bir Çernobil vakasıyla karşı karşıya bırakmıştır (Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu No:3, 2011: 25-26).

BÖLÜM 2: AVRUPA BİRLİĞİ'NİN ENERJİ GÜVENLİĞİ

AB, 28 üye ülkeden oluşan ve gerek ekonomik ve gerekse siyasi alanda “bütünleşmiş olarak kabul edilen” bir ortaklıktır. Bu ortaklık, mevcut yapısıyla dünyadaki en büyük ekonomilerden birisidir (Pamir, 2015: 278). Dünya Bankası 2014 yılı verilerine göre; Avrupa Birliği'nin toplam nüfuzu 508,3 milyon kaliteli nüfusu ile dünya nüfusunun %7'si Avrupa Birliğinde bulunmakta ve nüfusun %75 şehirlerde yaşamaktadır. Yaklaşık 77 trilyon dolar olan dünya gayri safi hasılasının 18,4 trilyon dolarını sadece AB üretmektedir ve bu veri onu listenin ilk sırasına yerleştirmektedir. Dünyanın 10 büyük ekonomisinden 4'ü (Almanya, Birleşmiş Krallık, Fransa, İtalya) AB üyesidir. Ortalama kişi başına düşen milli gelir ise 36,392 dolar olarak verilmektedir (World Bank: <http://data.worldbank.org/country/EUU> ve "IMF World Economic Outlook 2015: 32).

2.1. Avrupa Birliği'nin Enerji Verileri

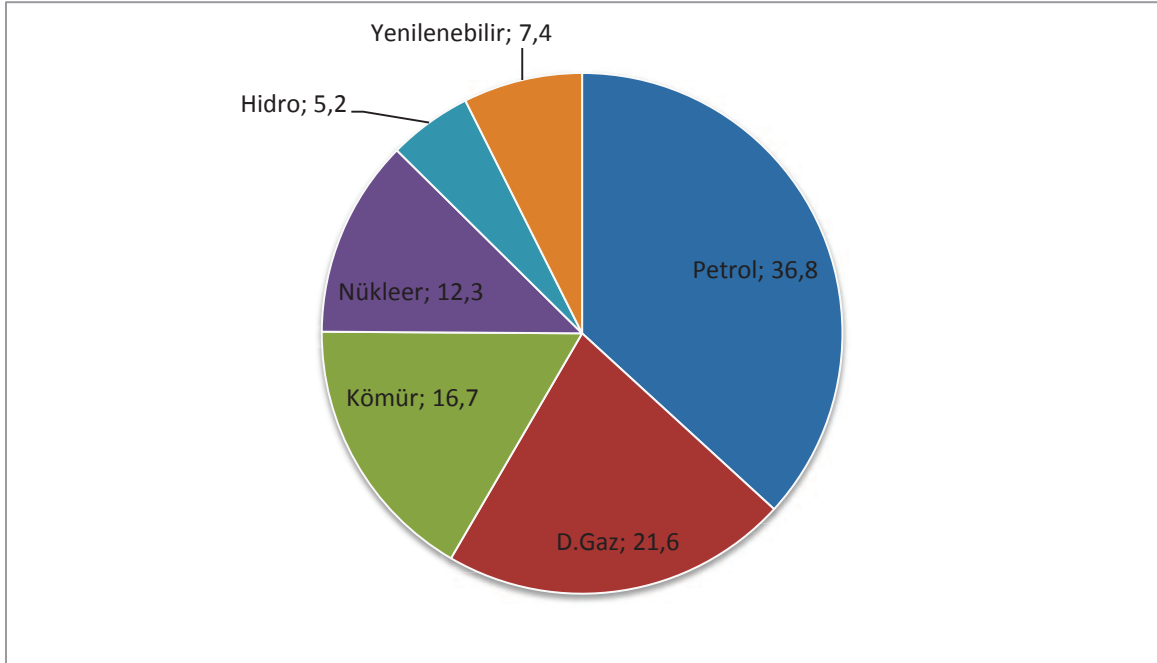
Uluslararası Enerji Ajansı'nın 2014 yılında yayınlandığı rapor ile AB için 2012 yılı enerji verilerini paylaşmaktadır. Bu rapora göre AB'nin toplam birincil enerji tüketimi 1 644 milyon ton petrol (mtpe) eşdeğerindedir. Kaynakların paylarına göre ise petrol %32, doğalgaz %23,9, kömür %17,5, nükleer %14, biyoyakıt ve atıklar %8,3, hidro %1,8, rüzgâr %1,1, güneş %0,6, Jeotermal %0,3, turbo %0,4'luk bir paya sahiptir. Kişi başına toplam birincil enerji tüketimi ise 3,2 ton petrol eşdeğerdir (Energy Policies of IEA Countries, European Union, 2014 Review).

BP'nin Haziran 2015 tarihinde yayınlanmış raporuna göre dünyada üretilebilir (ispatlanmış) petrol rezervi 1,700.1 milyar varildir ve bunun sadece 5.8 milyar varili (0.8 milyar ton) %0.3'ü Avrupa Birliği'nin payına düşmektedir rezervi ömrü ise 11.2 yıldır. İspatlanmış doğal gaz rezervi toplam 187.1 trilyon metreküpün ise sadece 52.7 trilyon fit küp yani 1.5 trilyon metreküp %0.8'i Avrupa Birliği üyesi ülkelerde bulunmaktadır rezervi ömrü ise 11.3 yıldır. Dünyada ispatlanmış kömür rezervi 891531 milyon tondur ve bu rezervlerin 56082 milyon tonu %6,3'ü AB ülkelerinin payına düşmektedir rezervi ömrü ise 111 yıldır (BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015).

BP'nin Haziran 2015 tarihinde yayınlanmış raporuna göre 2014 tarihi itibari ile Avrupa Birliğinde en çok petrol rezervlerine sahip ülkeler Birleşik Krallık, Romanya İtalya ve Danimarka'dır. Avrupa Birliğinde en çok doğal gaz rezervlerine sahip ülkeler ise 28.2 trilyon fit küp ile Hollanda Krallığı, 8.5 trilyon fit küp ile Birleşik Krallık, 3.9 trilyon fit küp ile Romanya, 3.5 trilyon fit küp ile Polonya, 1.7 trilyon fit küp ile İtalya, 1.5 trilyon küp ile Almanya ve 1.2 fit küp ile Danimarka'dır. En çok kömür rezervlere sahip AB ülkeler ise 40548 milyon ton ile Almanya, 5465 milyon ton ile Polonya, 3020 milyon ton Yunanistan, 2336 milyon ton ile Bulgaristan, 1660 milyon ton ile Macaristan, 1052 milyon ton ile Çek Cumhuriyeti, 530 milyon ton ile İspanya, 291 milyon ton ile Romanya ve 228 milyon ton ile Birleşik Krallıktır (BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015).

2.2. Avrupa Birliği'nin Birincil Enerji Tüketimi ve Üretimi

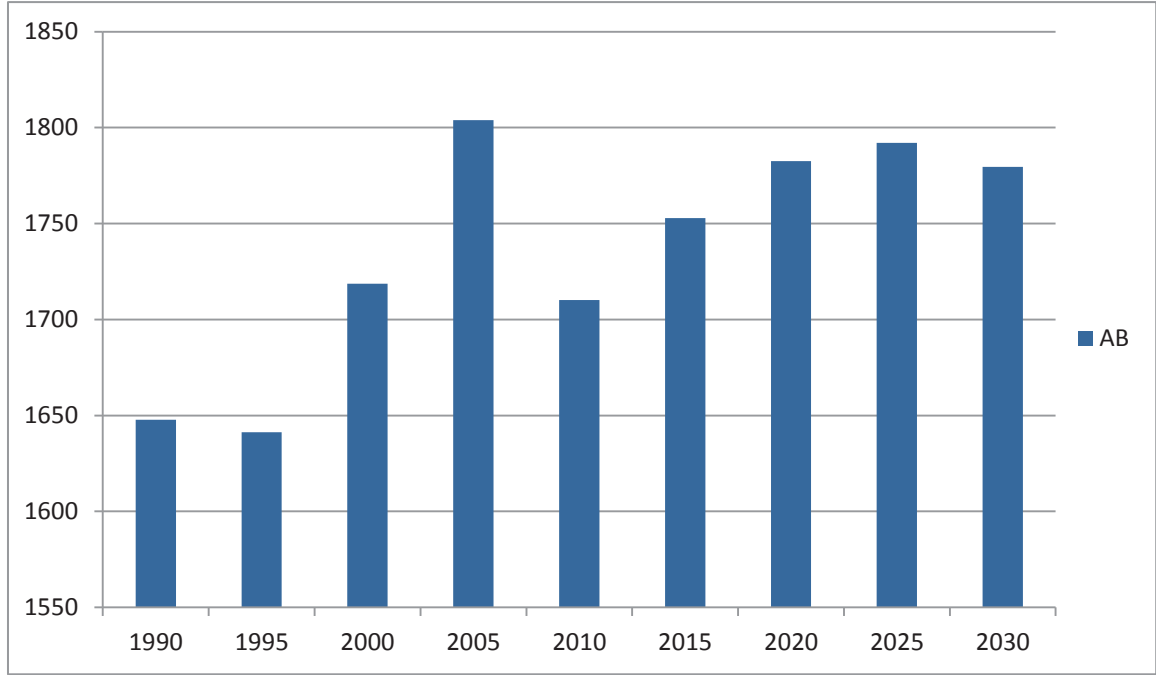
AB'nin 2014 yılı birincil enerji tüketimi 1611 milyon ton petrol eşdeğerine eşittir. BP'nin Haziran 2015 tarihinde yayınlananmış raporunda AB enerji tüketiminde kaynakların payları aşağıdaki grafikteki gibi verilmiştir:



Grafik 7: AB Birincil Enerji Tüketiminde Kaynakların Payları (% , 2014)

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

Avrupa Birliği'nin birincil enerji tüketiminin %36,8'i petrol, %21,6'sı doğalgaz, %16,7'si kömür, %12,3'ü nükleer, %7,4'ü yenilenebilir ve %5,2'si ise hidro kaynakların payına düşmektedir. AB dünyada enerji tüketimine göre ABD'den sonra ikinci sırada yer almaktadır. AB enerji tüketimi dünya enerji tüketiminin %12,5'ini, enerji üretimi ise %6'sını oluşturmaktadır (Pamir, 2015: 282).

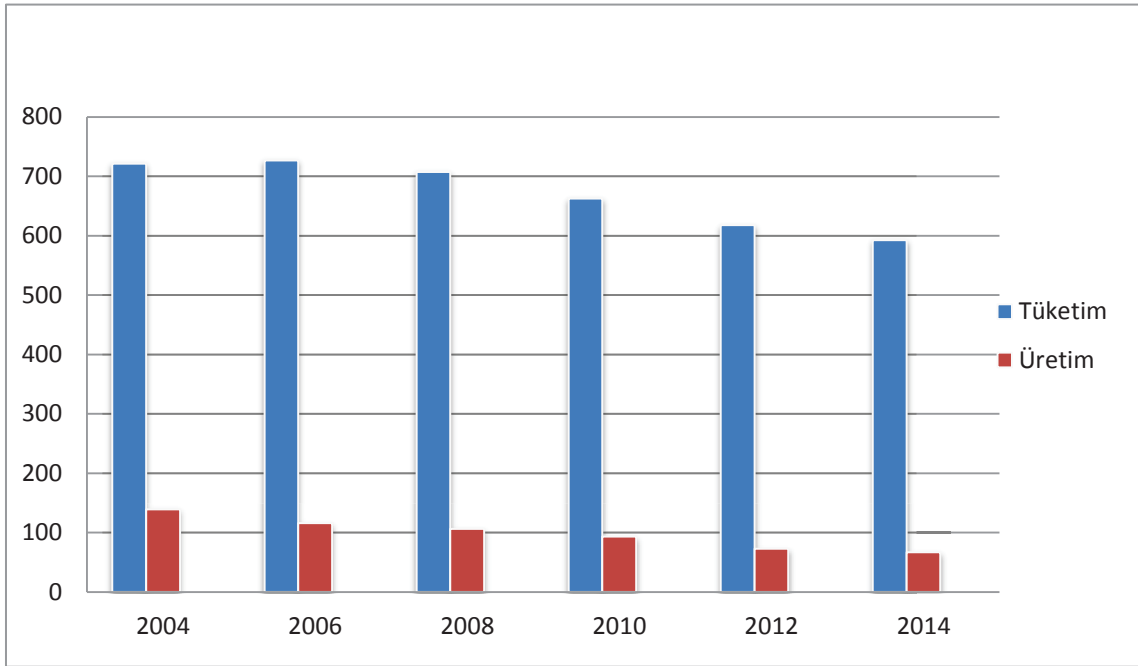


Grafik 8: AB Enerji Tüketim Miktarı (Milyon Ton Petrol Eşdeğeri)

Kaynak: BP Statistical Review of World Energy, 2010.

AB enerji tüketim tarihi değerlendirildiğinde, BP'nin 2010 verilerine göre, 1990 yılında 1647,7 milyon ton petrol eşdeğeri olan enerji tüketimi, 1995 yılında 1641,2 milyon ton petrol eşdeğeri, 2000 yılında 1718,6 milyon ton petrol eşdeğeri, 2005 yılında 1803,9 milyon ton petrol eşdeğeri olarak gerçekleşmiştir. 2010 yılında ise, 2008 yılında yaşanan küresel krizin etkilerinin devam etmesi nedeniyle, 1710,1 milyon ton petrol eşdeğeri enerji tüketilmiştir. Gelecekteki muhtemel enerji tüketimi değerlendirildiğinde, 2015 yılında 1752,9 milyon ton petrol eşdeğeri, 2020 yılında 1782,6 milyon ton petrol eşdeğeri, 2025 yılında 1792 milyon ton petrol eşdeğeri, 2030 yılında ise 1779,5 milyon ton petrol eşdeğeri enerji tüketileceği öngörülmektedir (BP Statistical Review of World Energy, 2010).

Dünya petrol tüketiminin %14,1'ini gerçekleştiren AB petrol üretimini ise sadece %1,6'sını gerçekleştirebilmektedir. Dünyada tüketilen doğalgazın %11,4'ünden sorumlu olan topluluk, üretimin ise ancak %3,8'ini gerçekleştirebilmektedir. AB, dünya petrol rezervlerinin 0,003'ne doğalgaz rezervlerinin ise yalnızca 0,008'ne sahip bir ortaklık konumundadır. Bu yönleriyle de enerjide ithalata yüksek oranda bağımlı ve kırılgan bir konumdadır. 2014 dünya doğalgaz tüketiminin %11,4'ünü (389,6 milyar m³) gerçekleştiren AB, dünya doğalgaz üretiminin %3,8'ini (132 milyar m³) karşılayabilmektedir. Dünyada ispatlanmış doğalgaz rezervlerinin ise sadece %0,8'i (1,5 trilyon m³) AB sınırları içinde yer AB kömür rezervleri 56 milyar ton ile dünyada ispatlanmış kömür rezervlerinin %6,3'ünü oluşturmaktadır. 2014 yılı kömür üretimi 151 milyon ton petrol eşdeğeri, tüketimi ise 270 milyon ton petrol eşdeğeri olarak verilmektedir. (Pamir, 2015: 282).

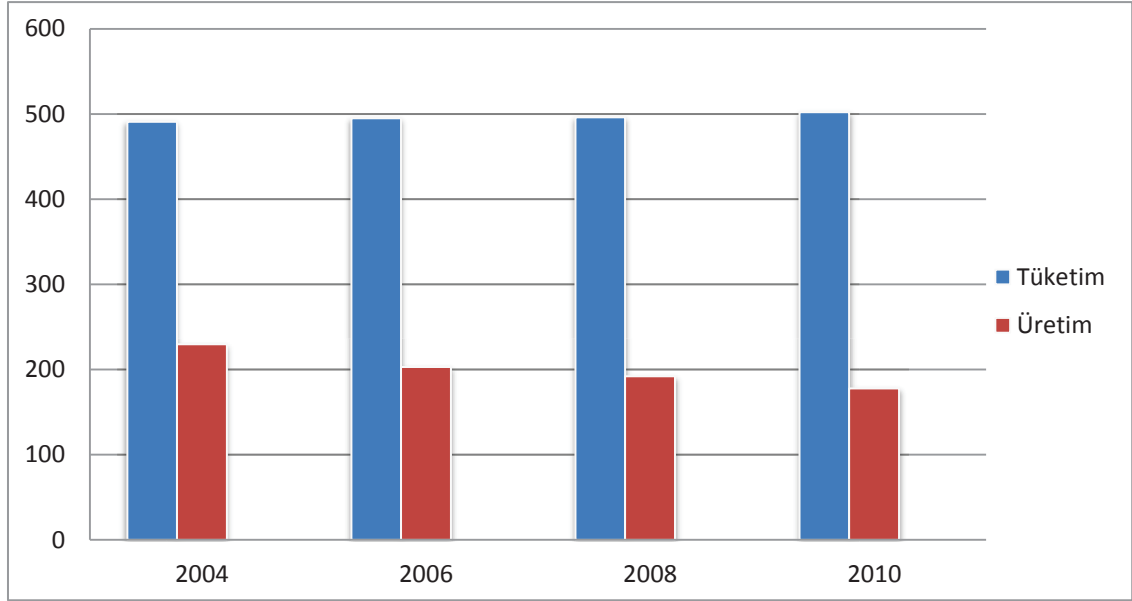


Grafik 9: AB Petrol Tüketim ve Üretim Miktarı (Milyon Ton)

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

BP'nin 2015 yılında yayınladığı verilere göre AB'nin petrol tüketim tarihi değerlendirildiğinde, ülkelerin üye oldukları tarihlerde göz önünde bulundurularak, 2004 yılında 721.3 milyon ton, 2006 yılında 726.6 milyon ton, 2008 yılında 706.6 milyon ton, 2010 662.4 milyon ton, 2012 617.4 milyon ton ve 2014 yılında ise 595.5 milyon ton petrol tüketilmiştir.

BP'nin 2015 yılında yayınladığı verilere göre AB'nin petrol üretim tarihi değerlendirildiğinde, ülkelerin üye oldukları tarihlerde göz önünde bulundurularak, 2004 yılında 138.8 milyon ton, 2006 yılında 115.7 milyon ton, 2008 yılında ise 106.3 milyon ton, 2010 yılında 93.4 milyon ton, 2012 yılında 72.8 milyon ton ve 2014 yılında ise 67 milyon ton petrol üretilmiştir.



Grafik 10: AB Doğal Gaz Tüketim ve Üretim Miktarı (Milyar Metreküp)

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

BP'nin 2015 yılında yayınladığı verilere göre AB'nin doğalgaz tüketim tarihi değerlendirildiğinde, ülkelerin üye oldukları tarihlerde göz önünde bulundurularak, 2004 yılında 491 milyar metreküp, 2006 yılında 494.9 milyar metreküp, 2008 yılında 496.2 milyar metreküp, 2010 yılında 502 milyar metreküp, 2012 yılında 444.9 milyar metreküp ve 2014 yılında ise 386.9 milyar metreküp doğalgaz tüketilmiştir.

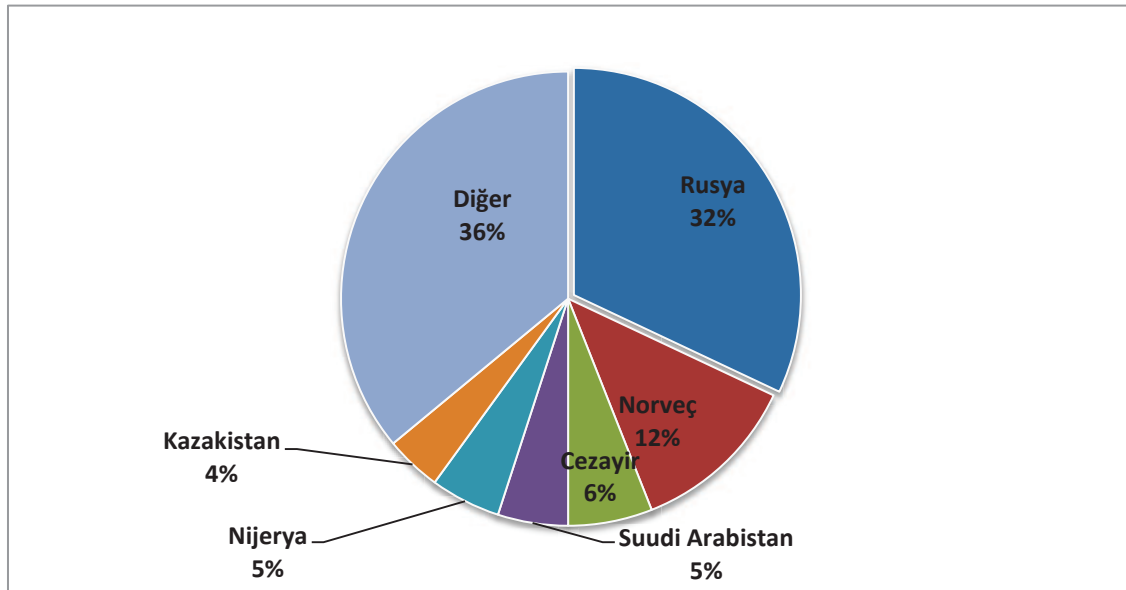
BP'nin 2015 yılında yayınladığı verilere göre AB'nin doğalgaz üretim tarihi değerlendirildiğinde, ülkelerin üye oldukları tarihlerde göz önünde bulundurularak, 2004 yılında 229.5 milyar metreküp, 2006 yılında 203 milyar metreküp, 2008 yılında 192.1 milyar metreküp, 2010 yılında 178 milyar metreküp, 2012 yılında 148,1 milyar metreküp ve 2014 yılında ise 132.3 milyar metreküp doğalgaz üretilmiştir.

Son yıllarda birincil enerji tüketiminde yenilenebilir kaynakların payları önemli oranda artmaktadır. BP 2015 raporuna göre 2014 yılında hidroelektrik dâhil %12,6, AB Enerji

Güvenlik Strateji Belgesine göre ise 2012 yılı için yenilenebilir enerji kaynaklarının payı tüketimde %14,2 oranına yükselmiştir (BP Statistical Review of World Energy, Haziran 2015 ve EU Energy Security Strategy European Commisiion, 2014: 12).

2.3. Avrupa Birliği'nin Birincil Enerji İthalatı

Dünyanın en büyük enerji ithalatçılarından olan AB'nin enerjide dış piyasalara bağımlılık oranı hâlihazırda %55 seviyelerinde bulunmaktadır. AB'nin ihtiyacı olan petrolün %84'ünü ve doğal gazın ise %64'ünü ithalatını yapmaktadır. (EU-28 Imports of Natural Gas - Percentage of Extra-EU Imports by Country of Origin, 2014 ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Energy_production_and_imports#Imports). AB ihtiyacı olan enerjiyi Rusya, Kuzey Afrika, Kuzey Denizi (Norveç), Ortadoğu, Hazar Havzasından temin etmektedir. AB'nin petrol ve doğalgaz temininde önemli bir kaynak ülkesi Kuzey Denizi vasıtasıyla Norveç'tir.

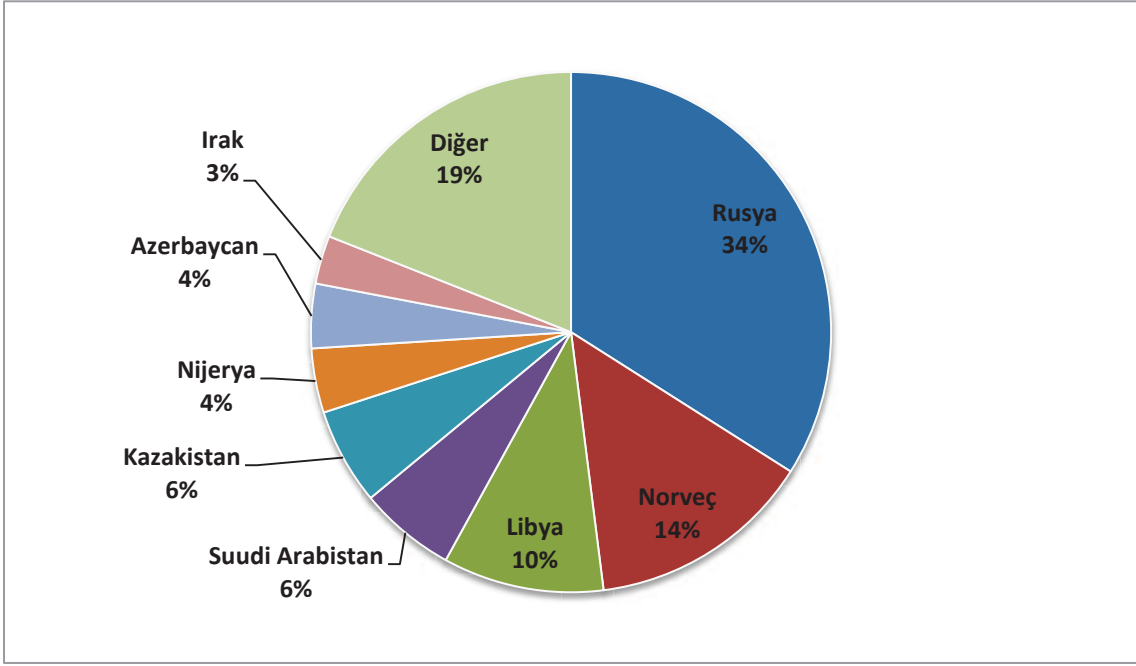


Grafik 11: AB'nin Toplam Enerji Hammaddesi İthalatı

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

AB'nin ithalatını gerçekleştirdiği enerjinin %32'sini Rusya'dan, %12'sini Norveç'ten ithalatını yapmaktadır. Norveç AB'nin petrol ve doğalgaz temininde önemli bir kaynak ülkesi konumundadır. Doğal gaz ve petrol ithalatından Rusya'dan sonra ikinci sırada yer alan, bu nedenle Norveç, AB enerji arz güvenliği için önem taşıyan bir ülke konumundadır. AB ithalatını yaptığı doğalgazın %30'unu ve petrolün %14'ünü

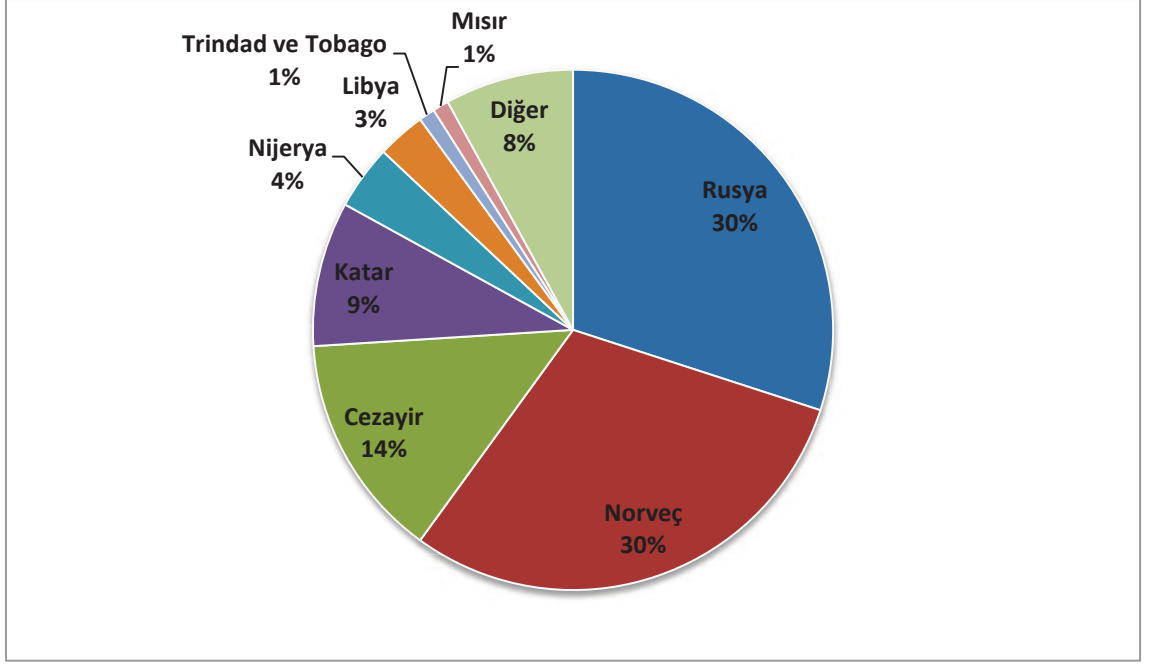
Norveç'ten ithalatını yapmaktadır. Norveç, AB ile EFTA ülkeleri arasında oluşturulmuş olan Avrupa Ekonomik Alanı'nın (EEA) üyesidir. AB ile Norveç enerji diyalogu ile şekillenen AB-Norveç enerji ilişkileri, AB iç enerji piyasası düzenlemelerine tabidir. Norveç'ten petrol ve doğalgaz alımına ilişkin bir sorun oluşmasa da Kuzey Denizi enerji kaynaklarının 2030'lu yıllarla birlikte tükenmeye başlayacağı tahmin edilmektedir (Dağdemir, 2007: 261).



Grafik 12: AB'nin Petrol İthalat Kaynakları

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

AB'nin dış piyasalardan ithal ettiği petrolün %34'ünü doğalgazın %30'unu ve kömürün %27'sini Rusya'dan temin ettiği ve dolayısıyla genel enerji temininde de AB'nin Rusya'ya %30 oranında bağımlı olduğu görülmektedir. AB petrol ithalatının %10 Libya, %6'sını Suudi Arabistan, %6'sını Kazakistan, %4'nü Nijerya'dan, %4'nü Azerbaycan'dan ve %3'nü ise Iraktan ithal etmektedir. Kısacası AB'nin enerji temininde öncelikle Rusya, Norveç, Cezayir ve Libya kaynaklarına yöneldiği görülmektedir. Bu kaynaklara alternatif olarak da Ortadoğu ve Hazar Havzası'nda bulunan enerji kaynakları ithal edilmektedir (Cerrah, 2015: 172).



Grafik 13: AB'nin Doğalgaz İthalat Kaynakları

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

AB her yıl tükettiği 130 milyar metreküp doğal gazı Rusya'dan ithal etmektedir. AB doğalgaz ithalatının %30'unu Norveç, %30'unu Rusya, %14'ünü ise Cezayir ve 9'unu Katar'dan yapmaktadır (Cerrah, 2015: 172).

2.4. Enerji Güvenliği Kapsamında Avrupa Birliği'nin Enerji Politikası

Avrupa Birliği üye ülkelerin mevcut enerji kaynakları hiçbir zaman toplam taleplerini karşılayabilecek düzeyde olmamıştır. AB ülkeleri enerjide dışa bağımlılığını azaltmak için kendi politikaları geliştirmeye çalışmışlardır fakat ülkeler enerji konusunda ortak net ve istikrarlı bir politika ortaya koyamamışlardır. Avrupa Birliği'nin enerji politikası çok eski bir politikadır. Zira enerji konusu –tıpkı savunma ve dış politika gibi- AB Üye Devletleri arasında Topluluk düzeyinde üzerinde uzlaşmaya varılması zor olan alanlardan biridir. Üye ülkeler Tarihsel süreçte yaşanan birtakım sıkıntılar ve konjonktür gereği birtakım politikalar oluşturulmaya çalışılmışlardır. Ayrıntılı bir şekilde dönemsel olarak incelersek:

2.4.1. 1950-1990 Yılları Arasında AB Enerji Politikası

AB’de enerji politikaları Avrupa Kömür Çelik Topluluğu (AKÇT) ile başlamıştır. 1951 yılında Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu’nun (AKÇT) kurulmasıyla kömür ve çelik sektörlerinin düzenlenmesi ve bu iki madenin yönetiminin uluslar üstü kurumlara devredilmesi amaçlanmıştır. Kömür ve çelik AKÇT’nin sorumluluğuna devredilirken, Roma Antlaşması ile kurulan Avrupa Atom Enerji Topluluğu’nun sorumluluğuna nükleer enerji; doğalgaz, petrol ve elektrik ise Avrupa Ekonomik Topluluğu’nun (AET) sorumluluğuna devredilmiştir. Avrupa Ekonomik Topluluğu 25 Mart 1957’de imzalanan Roma Anlaşması ile kurulmuştur. AET kurulduğunda ortak bir enerji politikası geliştirilmesi ile ilgili her hangi bir karar alınması beklense de ortak bir karar alınmamıştır. Kömür sektöründe ilk yıllarda başarılı olan AKÇT 1958 yılından sonra bu başarıyı kaybetmiştir. Yeterli çözümü zamanında geliştiremediği için AKÇT’ye üye ülkelerinin güveni sarsılmıştır (Erbil, 2010: 69).

1973 yılında Arap-İsrail savaşında petrolün silah olarak kullanıldığı savaş olarak tarihe geçmiştir. OPEC üyesi ülkelerin ambargosu neticesinde petrol fiyatları yaklaşık %40 civarı artmıştır. OPEC dünya petrol üretiminin yaklaşık olarak %60’ını elinde bulunduran bir kartel olarak petrol fiyatlarını dört kartına çıkartması ve petrol ithal eden ülkeleri özellikle AB ülkelerini zor durumda bırakmıştı (Kılıçaslan, 2014: 99). 1973’de yaşanan Petrol Krizi’nden sonra AB ülkeleri AB için ortak bir enerji politikası oluşturulmasının önemini anlamış ve AB ajandasına ortak enerji politikası üzerinde çalışmalara başlaması eklenmiştir.

1973’teki ilk petrol krizinden önce, AB üyesi ülkeler, gelişmiş ülkelerin çoğu gibi, enerjide aşırı şekilde dışa bağımlıydılar (Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, 2000: 2). Birlik ülkeleri kriz sonrası enerji arzının dış stoklardan kaynaklan dalgalanmalarını önleyecek stratejilerin geliştirilmesi ve petrol ihraç eden ülkelerle aralarındaki dış ticaret dengesini iyileştirebilmek için ithalat ettikleri malların üretimine yönelik seçilmiş ihracat sektörlerine yatırım yapmayı hedeflemişlerdir. AB ülkeleri petrol krizinden sonrası enerji tüketiminde daha tutumlu politikalar izlemeye başlamışlardır. 1973 Petrol Krizinin olumlu etkileri de olmuştur. Kriz sonrası üye devletler birincil elektrik üretiminde birincil enerji kaynaklarının yanı sıra yenilenebilir enerji kullanılmaya başlanmıştır (Yıldız, 2012: 15).

İlk Petrol Krizi sonrası Avrupa Konseyi'nin 1974 yılında Yeni Enerji Politikası Stratejisini kabul etmiştir. Bu stratejide AB ülkelerinin petrole olan aşırı bağımlılığının azaltılması, arz güvenliğinin artırılması, enerji çeşitlendirilmesinin sağlanması ve enerji kaynaklarının tüketim ve üretiminde çevrenin korunmasını öngören bir politika benimsenmiştir. 1979 yılında yaşanan ikinci petrol kriziyle Avrupa Konseyi daha ileri düzeyde tedbirler almak zorunda kalmıştır. 16 Eylül 1986 tarihinde Avrupa Konseyi kararıyla 1995 yılına kadar uygulanacak olan politikalar belirlenmiş ve 1995 yılında varılması gereken hedefler saptanmıştır. Buna göre yeni enerji politikasının amacının, tüketicilere yeterli ve güvenilir enerji arzının makul ekonomik koşullarda ulaştırılması olduğu bildirilmiştir. 1980-1993 yılları arasında enerjide dışa bağımlılık oranında %10 oranında düşüş göstermiş ve enerji üretim miktarı enerji ithalatının üzerine çıkmış ve bu 1995 yılına kadar devam etmiştir. (Yıldız, 2012: 17 ve Sevim, 2015: 184).

2.4.2. 1990'den Günümüze AB'nin Enerji Politikası

1990'lı yıllarda SSCB'nin dağılması ardından AB kendi enerji güvenliğini garanti altına almak için birtakım politikalar geliştirmeye başlamıştır. 1994 yılında Lizbon'da AB ile birlikte 38 ülke Avrupa Enerji Şartı antlaşmasını imzaladı ve Nisan 1998'de yürürlüğe girmiştir. Enerji Şartı Antlaşması, enerji sektöründe uluslararası işbirliğini destekleyen çok taraflı ilk belge olarak uluslararası hukukta önemli bir yere sahiptir. Soğuk Savaş sonrası dönemde Enerji Şartı Antlaşması'nı gündeme getirerek arz güvenliğini arttırmak, enerjinin üretim-taşıma-dağıtım ve kullanımının verimliliği yükseltmek ve çevreyi koruyacak tedbirler almak gibi hedefler belirlemiştir. Avrupa Enerji Şartı SSCB'nin dağılmasından sonra kurulan ülkeleri, daha önce planlı ekonomiyle yönetilmekte olan Merkezi ve Doğu Avrupa ülkeleri ile OECD ülkelerini bir araya getiren ilk anlaşmadır. Enerji Şartı Antlaşması, enerji sektöründe uluslararası işbirliğini destekleyen çok taraflı ilk belge olarak uluslararası hukukta önemli bir yere sahiptir (Baklacı ve Akıntürk, 2006: 98 ve Yorkan, 2009: 26).

16 Eylül 1986 yılında Avrupa Komisyonu tarafından 1995 yılına kadar uygulanacak politikalar belirlenmişti fakat o dönemde Körfez Savaşı ve iç enerji piyasasında meydana gelen gelişmeler sonucunda Avrupa Komisyonu'nun belirlediği hedefleri revize edilmesi gerekli görülmüştür. Bundan yola çıkarak AK 1995 ve 1996 yıllarında

“Avrupa Birliği İçin Bir Enerji Politikası” başlıklı *Beyaz Kitap* ve *Yeşil Kitap* yayımlamıştır (Lyons, 1998: 5).

Avrupa Komisyonu tarafından 1995 yılında enerji pazarlarının bütünüleşmesini, piyasaların liberalizasyonu ve esnekleştirilmesini amaçlayan, AB enerji i pazarı için genel ilkeleri ve hedefleri ortaya koyan "Avrupa Birliği için Bir Enerji Politikası" başlıklı *Beyaz Kitap* yayımlandı. Bu kitap AB enerji i pazarı için genel ilkeler ve amaçların neler olduğu; enerji arzının güvenliği, çevrenin korunması ve genel rekabet gücü dikkate alınarak belirlenmiştir (European Commission, 1995: 5).

Beyaz Kitap'ta AB'nin enerjide üç önceliği tespit edilmiştir bunlar; enerji güvenliğinin sağlanması, çevrenin korunması ve rekabetçi bir enerji piyasasının sağlanması. Bu bahsedilen üç hedefe ilave olarak sosyal ve ekonomik kaynaşma, yaşama kalitesi, istihdam yaratılması ve bölgeler arasında dayanışmanın geliştirilmesi de dikkate alınmıştır. *Beyaz Kitap*, Avrupa Birliği'nin çevreye verdiği önemi yansıtmaktadır. AB Beyaz Kitap'ta çevreye verdiği öneme örnek olarak doğal gaz ve yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji kullanımı içindeki yerinin aratılmasını gösterebiliriz (Sevim, 2015: 186 ve Akdoğan, 2008: 41).

1996 yılında yayınlanan Yeşil Kitap'ta yeni enerji politikalarının Birliğin bütün vatandaşlarını kapsadığı vurgulanmıştır. Yeşil Kitap'ta enerji arz güvenliğinin AB için küresel ekonomik rekabet ve çevrenin korunması kadar önemli bir husus olduğu vurgulanmıştır. Yeşil Kitap'ta altı öncelikli alan belirlenmiştir. Bunlar; Avrupa'da istihdam ve büyüme için enerji, enerji kaynaklarının güvenliğinin ve rekabetinin garanti edilmesi, üye devletlerarasında dayanışmanın güçlendirilmesi, iklim değişikliğiyle başa çıkılması, enerji konusunda Ar-Ge'nin teşviki ve üçüncü dünya ölkeleriyle ilişkilerin geliştirilmesi gibi alanlar belirlenmiştir. Yeşil Kitap'ta uzun ve kısa vade enerji arz güvenliği ayrımı yapılmış ve enerji yatırımlarının sadece uzun vadede makul olabileceği vurgulanmıştır. Yeşil Kitap'ta kömürün önemi vurgulanmış ve kömürün hala önemli bir enstrüman olduğu değerlendirilmesi yapılmıştır. AB ölkelerinin içsel kaynaklardan maksimum fayda sağlanmasının önemi ve uluslararası işbirliğinin enerji politikasına yapacağı katkıdan bahsedilmiştir (Sevim, 2015: 186 ve Yıldız, 2012: 18).

1997 yılında Amsterdam Antlaşması'nda sürdürülebilir büyüme hedefleri belirlenmiş fakat enerji konusunda herhangi bir başlığa yer verilmemiş sadece giriş kısmında

sürdürülebilirliği sağlamada enerjinin önemi konusunda değinilmiştir. 1999 yılında AB Komisyonu Ortak Analiz Projesini hayata geçirmiştir. Bu projede dünya enerji talebinin geleceği, elektrik ve doğal gaz piyasalarının liberalleştirilmesi, çevrenin korunması alanında yeni standartlar belirleyen Kyoto Protokolü'ne uyum sağlanması ve enerji üretim, tüketiminde verimliliğin artırılması amaçları vurgulanmıştır. 2000 yılında yapılan Lizbon Zirvesinde enerji piyasalarının liberalizasyonun sağlanmasına yönelik tedbirler alınması gerektiği vurgusu yapılmıştır. 2001 yılında “Avrupa Enerji Arzı Stratejisine Doğru Yeşil Kitap” ve “2010 için Avrupa Enerji Politikası: Karar Verme Zamanı” isimli *Beyaz Kitap* yayınlanmıştır. Yeşil ve Beyaz Kitaplarda belirlenen önerileri hayata geçirmek adına 2003–2006 yılları arasında enerji verimliliğini arttırmak adına “Akıllı Enerji Programı” uygulanmıştır. 2006 yılında yayınlanan “Avrupa için Güvenli, rekabetçi ve sürdürülebilir Enerji Politikası” isimli *Yeşil Kitap* ise özellikle AB içinde enerji konusunda ortak bir politika oluşturulmasına yönelik işbirliğinin zeminini hazırlamak için hazırlanmıştır (Akdoğan, 2008: 43-44).

2008 yılında AB Komisyonu “İklim ve Enerji Paketi” adı altında bir yasal düzenleme ortaya koymuş bu yasal düzenleme aynı sene Avrupa Parlamentosu ve AB Konseyi tarafından onaylandıktan sonra 2009 yılında yürürlüğe girmiştir (Sevim, 2015: 189).

AB üyesi birçok ülke, doğalgaz tüketiminde ya büyük oranda ya da tamamen Rusya'dan yapılan gaz ithalatına bağımlı konumdadır. Yüksek orandaki bu bağımlılık söz konusu üye ülkeleri; siyasi ve ticari veya alt yapıdan kaynaklanan nedenlerden gerçekleşen gaz kesintilerine karşı son derece kırılgan yapmaktadır. Örnek olarak 2009 yılında Rusya Federasyonu ile Ukrayna arasında yaşanan gaz krizi Avrupa Birliği ülkelerinde ciddi şekilde doğal gaz krizine neden olmuştur. Avrupa Komisyonu bu tür risk ve kaygılara karşı 2014 yılın mayıs ayında, Enerji Güvenliği Stratejisi adlı bir belge yayınlanmıştır. Bu stratejinin temel amacı Avrupa vatandaşları ve ekonomisi için istikrarlı ve yeterli enerjinin temini sağlamaktır. Enerji Güvenliği Stratejisi'nde kısa ve uzun dönem hedefler belirlendi. Bu hedefleri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür: (Pamir, 2015: 282-284).

a) 2014-2015 Kışı İçin Kısa Dönem Hedefleri

Strateji belgesi, kısa dönem için yapılması gerekenleri dört başlıkta belirlenmiştir;

- AB, arz güvenliğini garanti etmek için, piyasa temelli bir politika izlemelidir. Hükümetlerin piyasalara müdahale etmesinden kaçınılmalıdır.
- Ülkeler, birbirleriyle enerji alanında koordinasyonu artırmalıdır. Bu çerçevede, ülkeler arasında enterkonneksiyon kapasiteleri mümkün olan en üst seviyeye ulaştırılmalı; sınırlar arası enerji ticaretinin önündeki engeller kaldırılmalıdır.
- Enerji verimliliğini artırıcı ve talebi azaltıcı davranışların geliştirilmesine yönelik önlemler alınmalıdır.
- AB Gaz Koordinasyon Grubu, gaz arzına yönelik gelişmeleri sürekli olarak izlemelidir.

b) Uzun Dönem Hedefleri

Strateji belgesi, uzun dönem için yapılması gerekenleri beş başlıkta belirlenmiştir:

- Enerji verimliliğini artırmak ve 2030 yılı için belirlenen enerji ve iklim değişikliği hedeflerini gerçekleştirmek
- AB içi enerji üretiminin artırılması ve ithalat kaynaklar ile tartışma güzergâhlarının çeşitlendirilmesi
- İç piyasanın birleştirilmesi ve bütünleştirilmesi
- Dış politikada tek (ortak) sesle hareket edilmesi
- Acil durum ve dayanışma mekanizmalarının güçlendirilmesi ve kritik alt yapıların korunması.

2.4.3. AB Enerji Politikasını Destekleyen Programlar

Avrupa Birliği enerji politikalarını uygulanabilirliğini sağlamak ve SSCB'nin dağılması sonrası kendi enerji güvenliğini garanti altına almak amacıyla birçok programlar devreye koymuştur. Bu programların bir kısmı Birlik içerisinde birlik sağlamak bir kısmı ise “Avrupa Komşuluk Politikası- European Neighbourhood Policy⁴” çerçevesinde komşu ülkelerle ve aday ülkelerin Avrupa Birliği politikalarına uyumun sağlamayı hedeflemektedir. İşte bu sebeple, AB kendisine enerji kaynaklarının yönetimi ve taşınmasında etkinlik kazandıracak ve küresel bir rol biçecek bir entegre ulaştırma ve

⁴ European Commission, European Neighbourhood Policy , http://eeas.europa.eu/enp/about-us/index_en.htm Erişim Tarihi (28.03.2016)

doğal gaz-petrol boru hatları ağının inşasına odaklanmıştır (Yorkan, 2009: 26, Akdoğan, 2008: 53 ve Özer, 2008: 175). AB enerji politikasını destekleyen programlar bunlardır: “Avrupa İçin Akıllı Enerji (2003-2006)”, TACIS, TRACECA, ALTENER ve ALTENER II, SAVE, COOPENER, STEER, SYNERGY ve INOGATE.

a) “Avrupa İçin Akıllı Enerji (2003-2006)”

“Avrupa için Akıllı Enerji (2003-2006)” programı, Kasım 2000 yılında Komisyon'un “Enerji: Arzın Güvenliği” isimli *Yeşil Kitap* tarafından taslağı oluşturulan faaliyet planı doğrultusunda uygulanmaya başlamıştır. 215 milyon Euro bütçeye sahiptir. Bu Programın amaçları ise: enerjinin etkin bir şekilde kullanımını sağlamak, yenilenebilir enerji kullanımını arttırmak, ulaşımı daha az enerji tüketimi ile sağlamak adına projelere destek olmak. 2007–2013 yıllarını kapsayacak, bütçesi 1 milyar Euro'nun üzerinde olacak yeni bir Avrupa için Akıllı Enerji Programı açıklanmıştır (European Commission, İEE, <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/about/iee-programme/> ve İktisadi Kalkınma Vakfı, 2004: 5-6).

b) TACIS

TACIS- Bağımsız Devletler Topluluğu'na (BDT) ve Moğolistan'a yönelik Teknik Yardım programı 1991 yılında kurulmuştur. Bu program AB için hayati önem taşımaktadır. Bu program teknik konuların finansmanını yürütmektedir. TACIS programı genel olarak enerji, ulaşım ve telekomünikasyon şebekeleri, çevre konularda mali destekler sağlamaktadır. Bunun yanı sıra adalet, kamu kuruluşlarının yeniden yapılanması, hizmetler ve eğitimin gelişmesine, ekonomik reformlara ve demokratikleşmeye kadar konuları da program çerçevesinde desteklemektedir. Avrupa Konseyi tarafından programın 2000-2006 yılı için belirlenen altı hedefinden birinin doğal kaynakların işletilmesi olarak belirlenmesi, bunun önemli kanıtlarındandır. 2000-2006 arasında 3,138 milyar Euro'luk yardım yapılmıştır (European Commission, TACIS, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-92-54_en.htm, Aras ve Yorkan, 2005: 15, Keskin, 2006: 130-131)

c) TRACECA

TRACECA- Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru projesi 1993 yılında başlamıştır. TRACECA programı beş Orta Asya ve üç Güney Kafkasya ülkesi olmak

üzere sekiz ülke ile Avrupa Birliği arasında enerji, ticaret ve ulaştırma konularında işbirliği sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir programdır. Başlangıçta sekiz ülkenin katıldığı programa şu an beş yeni ülkenin katılmasıyla 13'e çıkmıştır. 13 ülke şunlardır: Ermenistan, Azerbaycan, Gürcistan, Bulgaristan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan, Moldova, Romanya, Türkiye, Ukrayna, Özbekistan, Tacikistan. Bu programla Orta Asya, Hazar Denizi, Kara Deniz ile AB arasında bir ulaştırma koridoru oluşturulması hedeflenmektedir. Bu özelliği açısından bu programı 21. Yüzyılın İpek Yolu olarak adlandırılmaktadır (European Commission, TRACECA, <http://www.traceca.org.org/en/traceca/>, Aras ve Yorkan, 2005: 15, Demir, 2003: 380). Aşağıda yer alan harita incelendiğinde program Rusya dâhil olmadığı için program dâhilinde ülkeler arasında Türkiye bağlantıyı sağlayan tek ülke konumunda olduğu görülecektir.

Harita 3: Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru (TRACECA)



Kaynak: <http://www.traceca.org.tr>

d) ALTENER ve ALTENER II

ALTENER- Avrupa Birliği'nde yenilenebilir enerji kaynağının temelini oluşturan programlardan biridir. ALTENER II programı ise özellikle rüzgar güneş, biomas ve sudan yenilenebilir enerji elde edilmesine ve yenilenebilir enerji ile karbondioksitin azaltılması konusunda önemli rol oynamaktadır. ALTENER programı 1997 yılında Beyaz Kitap'a dayanarak oluşturulmuş ve 2007 yılında Komisyon tarafından yeni düzenlemeler getirilmiştir. ALTENER II programı 2003-2006 yıllarını kapsamaktadır. Bu program için 80 milyon Euro ayrılmıştır. ALTENER II amaçları arasında yenilenebilir enerji çalışmalarını teşvik etmek, yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapanların güvenini artırmak için altyapı çalışmalarına destek vermek, yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen enerjinin işlevselliğini artırmak ve yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi ve artırılması amacıyla Birliğin ortak aldığı kararların uygulanması ve tamamlanmasıdır (European Commission, ALTENER II <http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/rural-en/euro/p11-2.htm> ve İktisadi Kalkınma Vakfı, 2004: 6).

e) SAVE

SAVE- Avrupa Birliği'nin enerji etkinliği konusunda (teknolojiye dayalı olmayan) eylemlerine odaklanmak üzere oluşturulmuş bir programdır. Bu programın temel amacı enerjinin siyasi önlemlerle, pilot faaliyetlerle, bilgi ile yerel ve bölgesel enerji yönetimi yoluyla etkin kullanımını sağlamaktır. Program ticarete, ulaşımda ve en önemlisi sanayide enerji tüketiminde tutumlu olunmasını teşvik etmektedir. Program Avrupa Birliği Konseyi tarafından 1991 yılında kabul edilmiş ve 1995 yılına kadar devam etmişti. 1996-2000 yılları arasında uygulanmak için AB Konseyi SAVE II programını kabul etti. Program için 1996-2000 yıllar arasında 45 milyon Euro tahsis edilmiştir. 2002 yılında Komisyon, SAVE programı kapsamında Avrupa İçin Akıllı Enerji programını uygulamaya koydu. SAVE programına 2006'ya kadar 70 milyon Euro harcanmıştır (European Commission, SAVE, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-95-530_en.htm?locale=en ve İktisadi Kalkınma Vakfı, 2004: 6).

f) COOPENER

COOPENER- Avrupa Birliği'nin uluslararası alanda enerjinin etkin kullanımını ve yenilenebilir kaynaklardan enerji arzının sağlanması teşvik etmek amacıyla oluşturduğu programdır. COOPENER kapsamında gelişmekte olan ülkelere yönelik olarak sürdürülebilir enerji kullanımını teşvik eden projeler yürütölmektedir. COOPENER programı 2003-2006 yıllarını kapsamamaktadır (European Commission, COOPENER, https://ec.europa.eu/energy/intelligent/files/coopener_report.pdf ve Öztürk, 2010: 324).

g) STEER

STEER- Avrupa Birliği tarafından 2003-2006 yıllarını kapsayan ‘‘Ulaştırmada Enerji’’ isimli ve taşımacılıkta kullanılan yakıtların çeşitlendirilmesi sağlamak petrole olan bağımlılığını azaltmayı amacıyla oluşturulmuş bir programdır. Bu programın diğer bir amacı da taşımacılık sektörünün yansıra petrole dayalı endüstrilerinde değişim geçirerek alternatif yakıt kullanımına geçmeleri desteklenmektir. Bu program kapsamında alternatif kaynaklara uygun olan üretimleri teşvik edilmektedir. Program için 32 milyon Euro'luk bir bütçe ayrılmıştır (European Commission, STEER, http://www.managenergy.net/meta_informations/501 ve Selvi, 2009: 121).

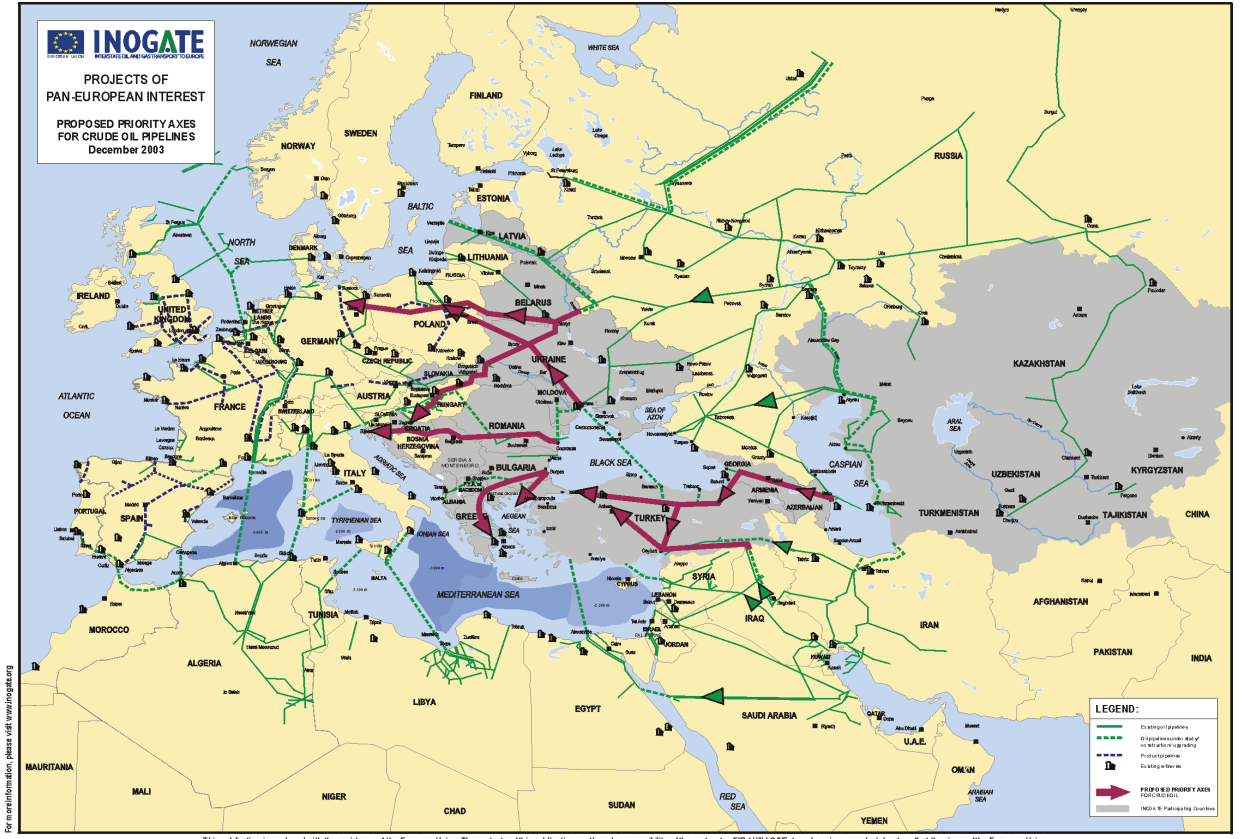
h) SYNERGY

SYNERGY- Avrupa Komisyonu Enerji ve Ulaştırma Genel Müdürlüğü tarafından yönetilen bir işbirliği programıdır. Birliğin enerji güvenliği oluşturmak doğrultusunda izlediği enerji politikalarının düzenlenmesi ve yerine getirilmesi alanında, AB dışındaki ülkelerle işbirliği etkinliklerini finanse eden bir programdır. Bu program Birliğin enerji politikasının dış boyutunu ele almaktadır (European Commission, SYNERGY, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-95-513_en.htm ve İktisadi Kalkınma Vakfı, 2004: 7).

i) INOGATE

INOGATE- Avrupa'ya Devletlerarası Petrol ve Gaz Taşımacılığı olarak bilinen INOGATE programı 1995 yılında kurulmuştur. Programın amacı AB enerji arz güvenliğini sağlamaktır. Programın amacı; üyeler arasında doğal gaz ve petrol boru

Harita 5: Avrupa'ya Uluslararası Petrol Taşımacılığı Programı (INOGATE)



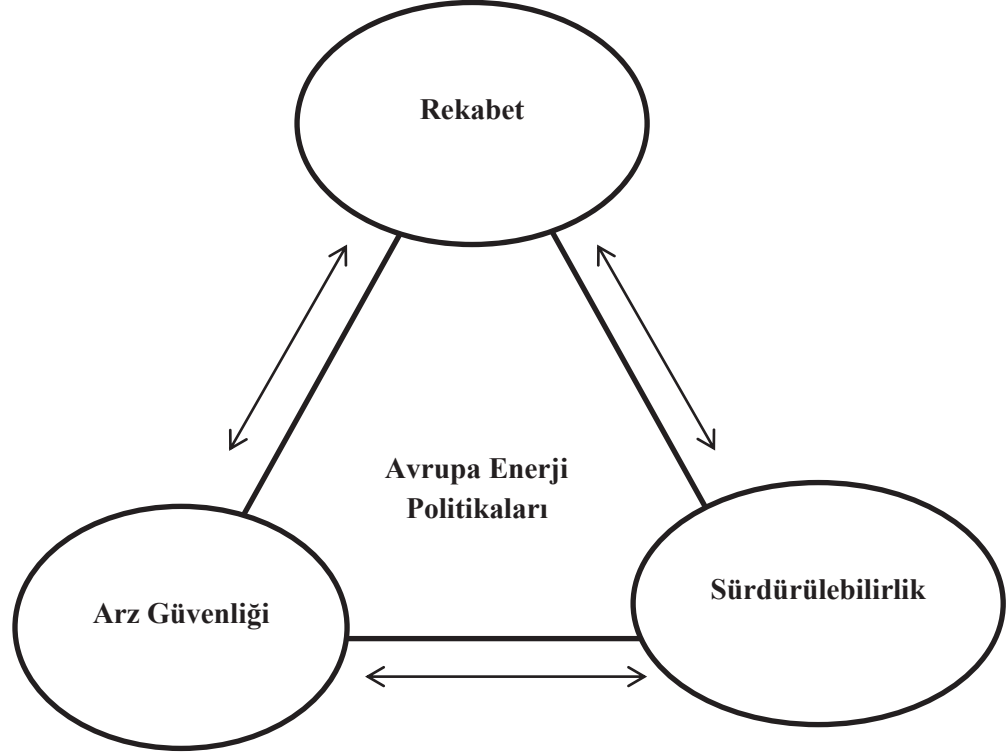
Kaynak: <http://www.mappery.com/map-of/Proposed-European-Crude-Oil-Pipelines-Map>

INOGATE programı çalışmalarını Kafkasya bölgesini kapsayan ve yakından ilgilendiren projeler üzerinden sürdürmektedir. Bunlardan: Azerbaycan petrolünün Avrupa'ya ulaştırılması amaçlayan Bakü-Supsa, Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Petrol Boru hatları, Kazak petrolünün naklini gerçekleştirecek Tengiz-Novorossiysk ve Türkmen gazının uluslararası pazarlara taşınmasını öngören Trans-Hazar Gaz Boru Hattı projeleridir. INOGATE programının AB açısından taşıdığı önem, 2000 yılında kabul edilen “2020 yılına Kadar AB Enerji Stratejisi” belgesine bakıldığında daha açık bir şekilde görülmektedir (Hava ve Azer, 2010: 269).

2.5. AB Enerji Politikasının Temel Boyutları

Avrupa Birliği'nin günümüz enerji politikaları temelde üç boyut üzerine kurulmuştur. Bu unsurlar aslında bir birlerinden farklı gözükse de birbirleriyle bağımlı ve birbirlerini destek niteliktedir. Söz konusu üç temel boyut: enerji arz güvenliği, enerji iç piyasasının

serbestleştirilmesi (rekabet) ve son olarak çevrenin korunması olarak bilinen sürdürülebilirliktir (Commission Of The European Communities (COM), 2007: 3).



Şekil 1: AB Enerji Politikaları

Kaynak: Levent Aydın, *Enerji Ekonomisi ve Politikaları*, Seçkin Yayınları, 2014: 544. Birliğin enerji politikalarına şekil veren bu üç temel boyutu aşağıdaki bölümde ayrıntılı olarak incelenecektir.

2.5.1. AB Enerji Güvenliği ve Enerji Arz Güvenliği

Enerji güvenliği, ülkelerin ulusal güvenlik konseptinde önemli bir yere sahiptir. Enerji kaynaklarına ulaşımın elverişliliği sadece ekonomik kalkınma için değil aynı zamanda modern toplumların sürdürülebilirliği açısından da son derece önemlidir. Bu nedenle de enerji kaynaklarının kontrolü ve akışları toplumsal çatışmalar ve güvenlik krizi için bir katalizör rolü oynamaktadır. Enerji arzında yaşanan her hangi sorun veya kesinti ülkelerde karışıklığa neden olabilmekte ve sosyal hayatın her yönünü olumsuz etkileyebilmektedir (Tatalovic, 2008: 117).

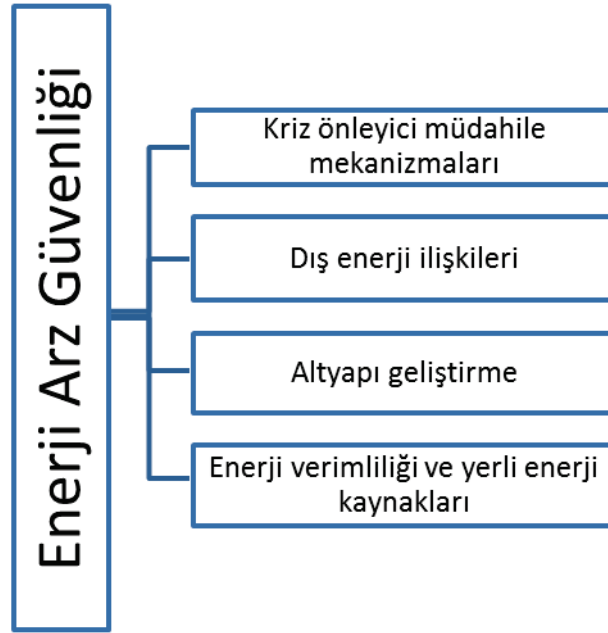
AB enerji güvenliğini kavramını, ihtiyaç duyduğu enerji hem ekonomik açıdan kabul edilebilir bir fiyatla yerel kaynaklardan veya stratejik rezervleri geliştirerek; hem de stratejik rezerv olarak erişilebilir ve istikrarlı dış kaynaklara başvurarak temin etmek olarak tanımlamıştır (Bahgat, 2006: 965).

Avrupa Birliği'nin enerji kaynakların açısından dışa bağımlı bir bölge olması enerji güvenliği kavramını ön plana çıkarmıştır. AB, enerji güvenliğini sağlamaya yönelik çeşitli politikalar uygulamaktadır. İlk olarak AB enerji konusunda ortak bir pazar kurmayı çalışmıştır. Bu politikadan tam manasıyla sonuç alınamamış olsa da, AB herhangi bir enerji kaynağının arzında kesinti olması durumunda ortak politika sayesinde birlik üyesi ülkeler arasında işbirliği sağlanacak ve birbirlerine enerji aktarımında bulunabileceklerini düşünülmekte ve bu sayede krizler daha rahat aşılabilecektir. Avrupa Birliği'nin enerji güvenliği konusunda uygulayacağı ikinci politika ise özellikle enerji konusunda bağımlı olduğu ülkelerle ilişkilerini iyi tutmak ve enerji güvenliğini sağlamak için alternatif çözümler ve kaynaklar sağlamaktır. AB bu politika doğrultusunda üçüncü ülkeler arasında yaşanan uyuşmazlıklarda taraf olmaktan sakınmayı ve daha çok çözüm üretilmesine çabalamayı tercih etmektedir. Birlik enerji güvenliğini sağlamak için sürekli enerji kaynaklarını çeşitlendirme çabasıdadır. Enerjide daha çok bağımlı olduğu ülkelere alternatif kaynaklar aramakta ve bu ülkelerle anlaşmalar yapmaya çalışmaktadır. Enerji güvenliğinde uygulanacak üçüncü politika ise enerji kaynaklarında stoklamaya gitmektir. AB bu politika sayesinde yaşana enerji krizleri zamanı belli süreliğine de olsa eldeki stoklarla idare edilebileceğini düşünmektedir. Bu süre genellikle 90 gün olarak düşünülmüştür. Komisyon tarafından stokları denetlemek üzere her ülkede "Stok Tutma Ajansları" kurulması 1996 Beyaz Kitap'ta önerilmiştir (Akdoğan, 2008: 46-48).

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) enerji arz güvenliğini, talep karşısında enerjinin çeşitli şekillerde, yeterli miktarlarda, uygun fiyatlarla temin edilebilmesi, olarak tanımlamaktadır (UNDP, 2000: 113). Daniel Yergin'in yaptığı tanıma göre ise enerji arz güvenliği, yeterli arzın karşılanabilir fiyattan temin edilebilmesidir (Yergin, 2006: 70).

Avrupa Komisyonu "Enerji Arz Güvenliği için, Avrupa Stratejisi" adıyla 2000 yılında bir Yeşil Kitap hazırlamıştır. Bu kitapta enerji arz güvenliği için AB'nin uzun vadeli bir

strateji sağlamaya yönelik olması ve böylece piyasalarda enerji ürünlerinin kesintisiz fiziksel olarak erişilmesinin sağlanması, çevresel kaygılara saygılı, sürdürülebilir kalkınmaya yönelik olmasına ve tüm tüketiciler için uygun fiyatlı olmasının sağlanması istenmektedir. Enerji arz güvenliğinin çok boyutlu bir yaklaşımla sağlanması gerekir. Bu boyutlar Şekil 2’de gösterilmiştir (Aydın, 2014: 546).



Şekil 2: Enerji Arz Güvenliği Boyutu

Kaynak: Levent Aydın, *Enerji Ekonomisi ve Politikaları*, Seçkin Yayınları, 2014: 546.

Avrupa Birliği toplam enerji talebinin karşılama oranının yarısından fazlasını tahminen 2030’da %70 civarında dışa bağımlı hale gelecektir. AB her geçen gün enerji tüketiminin artması ve yerli üretiminin bu tüketime karşılayacak düzeyde olmaması AB’nin enerji arz güvenliğini tehdit etmektedir. Birliğin enerjiye olan ihtiyacının artması AB arz güvenliğini için tedbir almaya zorlamaktadır. AB düzeyinde enerji arz güvenliği sorunu ilk kez 1970’li yıllardaki petrol krizleriyle gündeme gelmiştir. Daha sonra yaşanan Petrol Krizleri, Körfez Savaşları, Sovyet İmparatorluğu’nun parçalanması, 11 Eylül ve Irak Savaşı gibi olaylar dünya çapında enerji güvenliğini etkilediği gibi Avrupa Birliği’nin arz güvenliğini de etkileyen ciddi unsurlar olmuştur. Rusya ve Ukrayna arasında 2009 yılında yaşanan Kriz Avrupa Birliği’nin enerji arz güvenliği sorununun ne kadar ciddi olduğunu ve Birliğin böyle krizlerde kendi enerji arz güvenliğini garanti altına almasının ne kadar önemli olduğunu göstermiştir. Yaşanan Rusya-Ukrayna Krizi kısa

süreliliğine de olsa birçok üye devletin doğalgazında %30 gibi kesintiler oluşturmuştu. 2009 yılında Ukrayna-Rusya arasında ikinci bir kriz yaşandı ve kriz Birliğin arz güvenliği konusunda acil çözümler üretmeye ve bu türlü yaşanan krizlerin yaşanmaması için yeni enerji politikaları belirlenmiştir (Yorkan, 2009: 33).

2.5.2. AB Enerji İç Piyasalarının Serbestleştirilmesi (Rekabet)

AB'nin enerji politikalarının temel hedeflerinden biri de enerji iç piyasalarının serbestleştirilmesidir. Piyasalar rekabetçi, yeniliklere açık olduğu sürece piyasalar güvenli ve istikrarlı durumda olur. Böyle bir piyasalar oluşması da enerji arz güvenliğini sağlar. Birlik oluşma sürecinden günümüze kadar kömür ve petrol ürünleri serbestçe dolaşabilmek ve rekabete dayalı işletilmektedir. Fakat gaz ve elektrik sektörü için bu rekabet ve serbest dolaşım söz konusu değildi. Her iki sektör devletlerin kontrolündeydi, üye devletler kendi ulusal pazarlarını oluşturmuşlardı. AB gaz ve elektrik sektöründe bu tekelleşmenin karşısını almak ve ortak bir enerji sektörü oluşturmak, için birtakım politikalar oluşturdu (Aras ve Yorkan, 2005: 17).

1980 yılının sonunda AB'ye üye ülkeler arasında parçalanmış mevcut enerji piyasalarının bütünleştirilmesi gerektiği ve bu bütünleşmeyle iç pazarda tam bir rekabet ortamının sağlanabileceği üzerinde çeşitli düşünceler ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu düşünceler üzerine 1995 yılında enerji iç pazarı için genel ilkeleri ve hedefleri ortaya koyan AB için Bir Enerji Politikası başlıklı *Beyaz Kitap* yayınlandı. Enerji iç piyasalarının serbestleştirilmesi Birliğe üye ve aday ülkelerin enerji piyasalarını özel sektöre açmasını ve aynı zamanda Birliğin tüm üyelerini kapsayan bütüncül bir enerji piyasası kurmayı kapsayan bir politikadır. Bu politika sayesinde Birlik içerisinde enerji fiyatlarının sabitlenmesi, rekabetin sağlanması, serbest dolaşım önündeki tarife dışı engelleri kaldırması, ortak pazarın sağlanabilmesi ve verimliliğin artması beklenmektedir (Tunca, 2009: 45 ve Akdoğan, 2008: 51).

Enerji piyasaların serbestleşmesi adına ilk olarak 1996 tarihli Elektrik Yönergesi ve 1998 tarihli Doğal Gaz Yönergesi kabul edilmiştir. Bu iki Yönergenin kabulünde Avrupa Birliği enerji piyasanın oluşturulmasını ve serbest rekabetin sağlanmasını amaçlamıştır. Daha sonra 2000 yılında Enerji piyasalarında serbestleşmesinin devam etmesi için yapısal gelişmeler yaşanmıştır. Enerji sektöründe engeller kaldırılarak liberalleşme sağlanmaya başlanmış, yatırımcılar cesaretlendirilmeye çalışılmıştır

(European Commission, 2000 Report From the Commission on Turkey's Progress Towards Accession, 2000: 51).

Enerji piyasasının serbestleştirilmesi hususunda yasal düzenlemeler 2001 yılında çıkarılan Elektrik Piyasası Kanunu ile başlamıştır. Bu kanunla elektrik sektöründe bazı değişiklikler yapılmış özel sektöründe üretim, iletim ve dağıtım işlerine girebilmesi sağlanmıştır. 2001 yılında doğal gaz piyasasının serbestleştirmek için tüketicilerin elektrikte olduğu gibi tedarikçilerini kendilerinin seçebilmeleri sağlanmış ve rekabet edebilmeleri amaçlanmıştır. 2003 yılında ise tüketicilerin elektrik piyasasında elektrik tedarikçilerini seçebilme hakkı sağlanmıştır (European Commission, 2000: 96).

Enerji iç piyasalarının serbestleştirilmesi neticesinde enerji alanında sunulan hizmetlerin kalitesinde iyileşme gerçekleşmektedir. Enerji şirketler müşterileri kaybetmemek için hizmet kalitesini yükseltmeye çalışmaktadırlar. Zira sunduğu hizmetin kalitesi düşük olan firmalar müşterilerini kaybetmektedirler. Ayrıca oluşan rekabet şirketlerin farklı tarifler uygulamak, etkinliklerini ve verimlik artırmak için yeni teknolojilere yatırım yapmak zorunda bırakmıştır. Son olarak AB enerji piyasalarının serbestleşmesinin bir diğer olumlu yanı ise çevre açısından da olumlu etkilerinin olmasıdır. Fakat tam olarak AB enerji piyasasının serbestleşmesi hedefine ulaştığını söylemek mümkün değildir. Serbestleşmeye ilişkin en önemli sorun, üye ülkelerin enerji piyasalarının tam anlamıyla entegre olmamalarıdır. Bunu özellikle üye ülkelerdeki enerji fiyatlarının arasındaki önemli ölçüdeki farklılıklardan ve sınır ötesi elektrik ticaretinin azlığından anlamak mümkündür (Tunca, 2009: 49-50).

2.5.3. AB Çevre Politikaları (Sürdürülebilirlik)

AB'nin enerji politikalarının temel hedeflerinden biri de çevrenin korunmasının sağlanmasıdır. Çevrenin korunması yalnız AB'nin değil tüm dünyayı etkileyen bir husus olması nedeniyle sadece AB'de değil; küresel çapta tartışılmaktadır. İlk defa 1976 yılında BM Çevre Programı çerçevesinde Ozon tabakasının incelenmesi konusu ele alınmıştır. Ardından Ozon Tabakasının Korunmasına İlişkin Viyana Sözleşmesi(1985), Ozon Tabakasını İncelten Maddelere Dair Montreal Protokolü (1987), Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (BMİDÇS) (1992), Kyoto Protokolü (1997) gibi uluslararası anlaşmalarla çevrenin korunmasını amaçlayan bir dizi önlemler alınmaya çalışılmıştır (Dinan, 2005: 305-306).

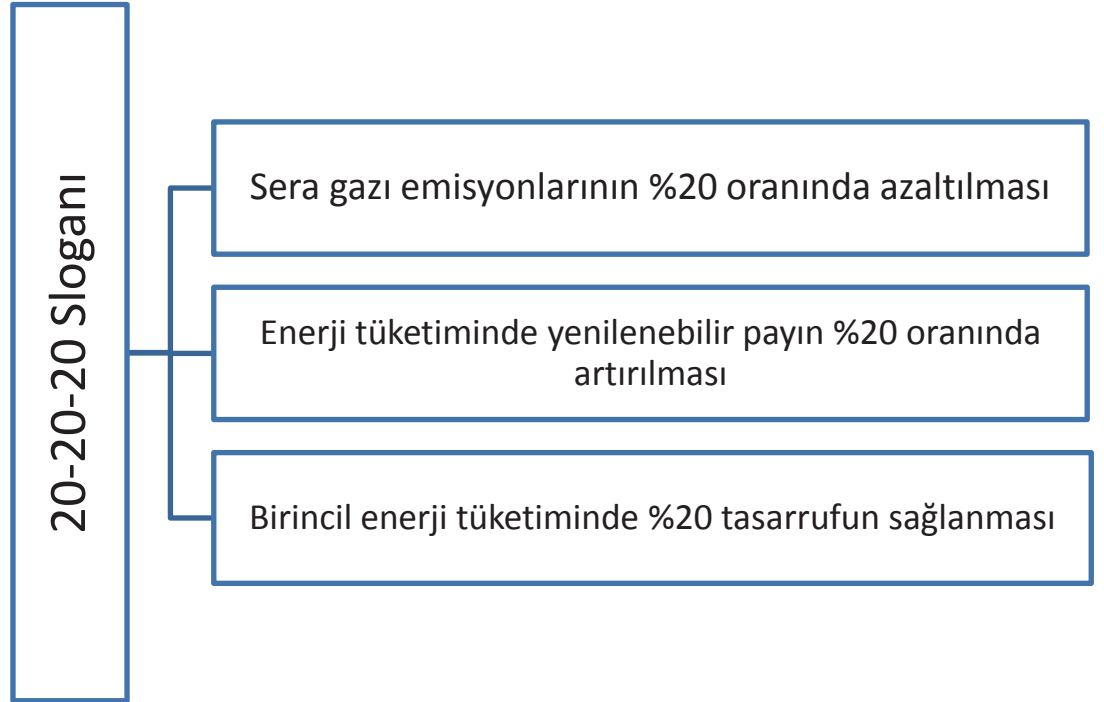
AB çevre politikası 1970 yılından itibaren oluşmaya başlamıştır. Çevre politikası çerçevesinde dörder yıllık çeşitli çevre eylem programları oluşturulmuş ve bu program çerçevesinde bilinçli bir çevre politikası oluşturmaya çalışılmıştır. Avrupa Birliği 1972-1993 yılları arasında çevrenin korunması, çevresel sorunları ve çözüm yollarını kapsayan dört adet Çevre Eylem Programı oluşturdu. 1973-1976 1. Çevre Eylem Programı, 1977-1981 2. Çevre Eylem Planı, 1982-1986 3. Çevre Eylem Programı, 1987-1992 4. Çevre Eylem Programı, 1993-2000 5. Çevre Eylem Programı, 2001-2012 6. Çevre Eylem Programı kabul edilmiştir. 6. Çevre Eylem Programının süresi 2012 yılın Temmuz ayında dolmuştur ve 2012 yılından 2020 yılı tarihine kadar geçerli olan 7. Çevre Eylem Programı kabul edilmiştir. İlk dört yıllık eylem planlarında hedef başlıkları ‘kirliliğin önlenmesi’ iken, beşinci çevre eylem planında, “sürdürülebilir kalkınma ve sorumluluk paylaşımı” şeklinde olmuş, altıncı çevre eylem planında ise “Çevre 2010 Geleceğimiz Tercihimiz” şeklinde yer almıştır. (Çokgezen, 2007: 91-93 ve Avrupa Birliği'nin Çevre Politikası, <http://www.ab.gov.tr/index.php?p=92>)

Uzunca bir süre Birlik çevre politikası, Birlik içindeki problemlerin çözümüne odaklanmıştır. Ancak son zamanlarda hem kirliliğin küresel olma özelliğinin ve hem de bölgesel ve uluslararası düzeyde ortak ve uyumlu hareket etmek gereğinin farkına varılmıştır. Çevrenin korunması Avrupa Birliği'nin enerji politikasında önemli bir yer tutmaktadır.⁵ AB' enerji talebinin büyük bir kısmı fosil yakıtlarından karşılanabilmektedir. Bu yakıtlar toplam karbondioksit (CO2) emisyonlarının % 94'ünü oluşturmaktadır. Birliğin temel amacı emisyonları azaltarak çevreyi korumak aynı zamanda iklim değişikliği ile mücadele etmektir. Bunun için birlik enerji verimliğinin artırmak, temiz enerji teknolojilerinin geliştirmek, yenilenebilir enerji kaynaklarının birincil tüketimde payını artırmak, CO2 emisyonu salan yakıtların daha az tercih edilmesini sağlamaktır (Aras ve Yorkan, 2005: 20 ve Sarıkaya, 2004: 3). Avrupa Birliği enerji arz güvenliğini, enerji iç piyasalarının serbestleştirilmesi ve çevre politikasını sağlamak için “20-20-20” sloganı başlığıyla yeni bir hedef belirlemiş ve bu yönde yeni politikalar başlatmıştır.

⁵ Avrupa Birliği çevre politikasının düzenleme alanları hakkında detaylı bilgi için; http://eur-lex.europa.eu/summary/chapter/environment.html?root_default=SUM_1_CODED%3D20&locale=en

2.6. AB Enerji Politikasında ‘‘20-20-20’’ Sloganı

AB enerji politikası için en yaygın olarak kullanılan slogan ‘‘20-20-20’’ sloganıdır. Avrupa Komisyonu 2020 yılına kadar ‘‘20-20-20’’ sloganı altında enerji politikası çerçevesinde temel hedef belirledi ve hedeflere ulaşmak için yeni stratejiler belirlendi. Bu sloganda belirlenen temel hedefler aşağıdaki gibidir: (Aydın, 2014: 550 ve European Commission, 2020 Energy Strategy, <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy/2020-energy-strategy>)



Şekil 3: AB Enerji ve İklim Politika Bileşenleri

Kaynak: Levent Aydın, Enerji Ekonomisi ve Politikaları, Seçkin Yayınları, 2014: 550.

En önemli politika uygulama alanlarının başında, enerji verimliliğinin artırılması ve enerji tasarrufu alanı gelmektedir. 2020 yılında enerji tüketiminde %20 azalma sağlanabilmesi halinde elde edilebilecek yararlar ise aşağıdaki gibi özetlenmektedir: (Pamir, 2015: 294-295)

- AB, bu sayede her yıl 2,6 milyar varil daha az petrol ithalat yapacaktır ve böylelikle petrol ithalatı için yıllık 193 milyar Euro (ortalama petrol fiyatı varil başına 73 Euro) daha az ödeme yapılacaktır

- Tüketmek zorunda kalınmayacak elektrik miktarına bağlı olarak 100 adet daha az kömür santraline gereksinim duyulacak ve bu çevrenin korunması, iklim değişikliği konusunda olumlu sonuçlar ortaya çıkaracak
- Tasarruf edilecek enerji miktarının karşılığı, Finlandiya'nın 2012 yılı gayri-safi hasılasına eşit bir miktar olacaktır.

Avrupa Komisyon Başkanlığı döneminde J.M Barroso'nun yaptığı bir sunumda 2020 yılına yönelik "20-20-20" hedeflerinde gelinen nokta değerlendirilmiştir. Mevcut duruma göre; 2020 yılına kadar sera gazı emisyonunun %20 azaltma hedefinin aşılabileceği ve bu oranın %20 değil %24 azaltılabileceğini, yenilenebilir enerji kaynaklarının payını %20'ye yükseltme hedefinde, beklenenden biraz daha iyi konuma tahminen %21'lik paya ulaşabileceğini, buna karşı enerji tüketiminin %20 azaltma hedefinde hala beklenen başarının elde edilemeyeceği ifade edilmiştir. Enerji tüketiminde ise 2020'de tahmin %10 bir azaltma sağlanabileceği düşünülse de fakat %10 yerine %17 azaltma sağlanması hesaplanmıştır (Climate and energy priorities for Europe: the way forward, Presentation of J.M. Barroso, https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030/docs/climate_energy_priorities_en.pdf).

Performans dikkate alınarak, Avrupa Komisyonu 2020 yılı için belirlenen hedefleri 2030 yılı için yeniledi. AB 2030 yılı için yeni hedefleri şöyle sıralanabilir: (European Commission, 2030 Energy Strategy, <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy/2030-energy-strategy>)

- Sera gazı salımlarında %40 azalma,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının payının toplamda en az %27 olması,
- Enerji tüketiminin en az %27 azaltılması.

Belirlenen bu hedeflerin gerçekleşmesi halinde bir yandan enerji faturasında, diğer yandan ise karbon salımlarında büyük oranda azalma sağlanması hedeflenmektedir. Avrupa Komisyonu, bu hedeflerin gerçekleşmesi amacıyla üye ülkelerin uyum içinde hareket etmelerini sağlamak için yoğun çaba harcamaktadır (Pamir, 2015: 295).

2.7. Avrupa Birliği'nin Rus Gazına Alternatif Yaratma abalari

Avrupa Komisyonu, 25 Şubat 2015 yıl tarihinde Avrupa Enerji Birliği'nin kurulması gerektiğinin açıklayan bir bildirme yayınladı. Bu önerinin sahibi ise Avrupa Konseyi Başkanı Donald Tusk'tı. Avrupa Birliği'nin enerji güvenliğinde yaşanan bu güvensizliğin iki temel sorundan kaynaklandığı saptanması yapıldı. Bu iki temel sorun ise bunlardır; Orta ve Doğu Avrupa ye lkelerinin Avrupa enerji piyasasına entegre olamayışı ve enerji ithalatındaki yaşanan beklenmedik kesintiler. Bu sorunlarla mücadele etmek için beş temel hedefinden özellikle ikisine odaklanmanın öncelikli olduğu kabul edildi. İlk olarak ortak bütünleşmeyi engelleyen ‘‘enerji adalarının’’ ve enerji alt yapısındaki tıkanıkların ortadan kaldırılması gereği ne ıktı. Bu çerçevede yaşanan arz kesinti senaryolarının karşısını almak için önleyici planlar ve acil önlemler üzerinde yoğunlaşıldı. Enerji Birliği'nin amaçlarından birisi, AB'nin doğalgaz ithalatında Rusya'ya olan aşırı bağımlılığını azaltılması olarak belirlendi (Chyong, Slavkova ve Tcherneva, European Council on Foreign Relations, 2015: http://www.ecfr.eu/article/commentary_europes_alternatives_to_russian_gas311666).

2006 ve 2009 yılında yaşanan krizlerde gaz kesintilerinin yaşanması ardından 2013-2014'te Ukrayna'da yaşana çatışmalar Rusya'nın güvenilir bir ortak olmadığı pekiştirdi. Ukrayna'nın Avrasya koridorunda jeostratejik açıdan önemli konumu ve AB ile Rusya arasındaki enerji nakli noktasında üstlendiği kritik pozisyon ele alındığı zaman, AB - Rusya arasındaki karşılıklı enerji bağımlılığının düğüm noktasını Ukrayna oluşturmaktadır. Rusya'nın sahip olduğu petrol ve özellikle doğalgaz kaynaklarına doğrudan bağımlı bir kalkınma modeli inşa eden Avrupa Birliği yesi çok sayıda devlet açısından boru hatlarına ev sahipliği yapan Ukrayna stratejik bir öneme sahiptir. Moldova ve Gürcistan'ın da jeopolitik konumları AB açısından çeşitli ittifak projeleri çerçevesinde önemi defalarca vurgulanmıştır (Derman ve Caşın, 2016: 286-287). İşte bu noktada daha önce Gürcistan ve Moldova konularında baskıcı tavrını net bir şekilde ortaya koyan Rusya'nın radikal bir karar ile Kırım'ı ilhakı ve bağımsızlığını kazandığı günden beri siyasi istikrarı bir türlü yakalayamayan Ukrayna'nın içinde bulunduğu kriz ortamı AB'nin enerji güvenliği stratejisini yeniden gözden geçirmesini zorunlu kılmıştır (Alkan, 2015: 223-225).

Enerji Birliği stratejisi hem ite hem de dış boyutta Avrupa'nın enerji güvenliğini artırmak için bir dizi nlem önerdi. Dış boyutla ilgili olan önerilerden biri ve en önemlisi, ye ülkelerin üçüncü ülkelerle yapılan yaptıkları ve yeniden müzakere edecekleri hkmetler arası anlaşmalarda Avrupa Komisyonuna gözlemci statüsünün verilmesidir. Bu statsn sağlanmasıyla Komisyonun Avrupa'nın çıkarlarına aykırı olarak değerlendirilebileceği (Güney Akımı gibi) projelerde uyarılarını ve endişelerini dile getirme olanağı tanınacaktı. Diğer bir konu ise Rusya'ya olan aşırı bağımlılık sorunuyla ilgilidir. Rusya olan bağımlılık kısa dönemde ortadan kaldırılması g olsa da uzun vadede bunu gerçekleştirmek için ite bazı teknik ve ekonomik sorunların özümlenmesi gerekmektedir. Bildirgede, Rusya olan aşırı bağımlılığını ortadan kaldırmak ve olası kesintilere zm olarak dört alternatif güzergâh belirlenmiş ve gaz kaynağı ile bölgesel gaz ticaret merkezlerinin (hub) yaratılması önerilmiştir (Chyong, Slavkova ve Tcherneva, European Council on Foreign Relations, 2015: http://www.ecfr.eu/article/commentary_europes_alternatives_to_russian_gas311666).

Bu seçenekler arasında;

- Orta Doğu ve Kuzey Afrika'dan gaz ithal edilmesi
- Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan'dan gaz ithaline yönelik olarak nerilen ‘‘Güney Gaz Koridoru’’ zerindeki çalışmaları yoğunlaştırmak,
- ABD, Avustralya ve Doğu Afrika'dan LNG ithal etmek gibi seçenekler sıralanmaktadır.

Aynı Raporda daha sonra, çeşitlendirme çabalarında ne çıkan kaynak ülkelere yönelik olumlu ya da olumsuz yanlar analiz edilmeye çalışılmıştır.

2.7.1. İnan

İnan çok büyük enerji rezervleri nedeniyle, Avrupa için potansiyel kaynak olarak görülmektedir. Fakat İnan, kısa hatta orta vadede, Rus gazına alternatif görünmemektedir. 1979 İnan İslam Devrimi sonrası İnan'ın nükleer teknoloji geliştirme çabalarının, özellikle ABD ve İsrail tarafından bir tehdit unsuru olarak görülmesi sebebiyle, İnan'a çeşitli ağır yaptırımlar uygulanmıştır. 14 Temmuz 2015'te P5+1 lkeleri, AB jargonunda E3+3 olarak tanımlanan BM Güvenlik Konseyi yesi beş ülke artı Almanya grubu ile İnan'ın arasında anlaşma yapılmış ve İnan'a olan yaptırımlar

ortandan kaldırılmıştır. İran'a karşı ambargoların kaldırılması ile petrol piyasasında fiyatlar alt üst oldu. İran günde 500 bin varil ihraç etmeye hazır olduklarını, bir sene sonra da üretimi ikiye katlayacaklarını açıklamasını yapmıştır. İran'ın dünya petrol piyasasına çıkmasıyla petrol fiyatları varil başına 30 dolara kadar geriledi (Ünal, 2016: 14-15 ve Al Jazeera, “ABD ve AB, İran'a yaptırımları kaldırdı”, <http://www.aljazeera.com.tr/haber/abd-ve-ab-irana-yaptirimlari-kaldirdi>).

İran'a karşı ambargoların kaldırılması anlaşması imzalandıktan sonra İran'ın dünya enerji piyasasında küresel bir güç olacağını ve Avrupa'da Rusya gazına alternatif oluşturacağı yönünde algılar oluşmaya başlamıştı. İran gazının Rusya gazına alternatif oluşturmasına yönelik kısıtlar sadece ambargolarla sınırlı değildir. Örneğin BP 2014 istatistiklerine göre İran 1201,4 trilyon fit küp yani 34 trilyon metreküplük doğal gaz kaynakları ile dünyada en çok doğal gaz kaynaklarına sahip ülke konumunda olsa da, hatırlanması gereken önemli bir husus bu ülkenin 172,6 milyar metreküp gaz üretmekteyken, İran'ın gaz tüketiminin 170,2 milyar metreküp olmasıdır. İran toplam enerji tüketiminin %60'ını doğal gazdan sağlamaktadır. İran'ın doğal gaz üretimi sahaları daha çok ülkenin güneyindedir. İran'ın en önemli üretim sahaları Güney Pars, Kish, Kuzey Pars, Serdar-i Cengel ve Gülşen sahalarının ülkenin güneyinde bulunması İran'ın gelecekte “Güney Gaz Koridoru” kapsamına entegre olabilmesi için çok ciddi alt yapı yatırımına gerektirmektedir. Yani İran'a karşı oluşturulmuş ambargoların kaldırılması durumunda bile İran gazının yakın dönem içerisinde Avrupa pazarında Rusya gazına alternatif oluşturma durumu bile söz konusu olamaz. İran'ın Avrupa'ya doğal gaz ihracatının gerçekleşebilmesi için, siyasi faktörler kadar, üretim ve taşıma amaçlı milyarlarca dolarlık yatırım ve “makul” süre gerekmektedir (Akhundzade, “Avrupa Doğal Gaz Piyasası İran İçin Cazip Değil”, HASEN, http://www.hazar.org/blogdetail/blog/avrupa_dogal_gaz_piyasasi_iran_icin_cazip_degil_1369.aspx, ve Kalehsar, 2015: 420).

2.7.2. Irak

Irak'ta sadece petrol değil, büyük miktarda doğal gaz da bulunmaktadır. Doğal gaz Irak'ın 2003 savaşıdan sonra önünü açabilecek ana unsurlardan biridir. BP 2014 istatistiksel raporuna göre 3.6 trilyon metreküp ispatlanmış doğal gaz rezervi bulunmaktadır. Irak gaz rezervlerinin %60'ından fazlası ülkenin güneyinde yer

almaktadır. Irak doğal gaz kaynaklarının $\frac{3}{4}$ 'ü “bağlı gaz (associated gaz)” olarak bilinen petrolle birlikte çıkarılan bir kaynaktır. Bağlı gaz olarak bilinen bu kayağın mutlaka gaz işleme ve ürün ayrıştırma tesislerinin yapılmasına da gerekli kılar ki, bu ekstra maliyet demektir. Bağlı olmayan gaz olarak bilinen ve ekonomik olarak kazancı daha yüksek, petrolden bağımsız üretilebilen doğal gaz rezervleri ise Irak’ın kuzeyindeki birkaç bölgede bulunmaktadır. Bu kaynakların bölüştürülmesi ve pazarlanması Bağdat hükümeti ve Kürt yönetimi (Erbil) arasında yaşanan tartışma konularındandır. Irak’ta enerji kaynakların paylaşılmaması durumu söz konusu olsa da Türkiye ile Irak’ın kuzeyindeki bölgesel yönetimin birbirlerine yakınlaşan politikalarına atıfta bulunulmakta ve bu yakınlaşmanın, hem Türkiye’ye hem de Avrupa’ya çeşitlendirme sağlama potansiyeline alt yapı oluşturduğu öne sürülmektedir. Önemli koşulların sağlanması ve Irak’ın kendi içerisindeki sorunları hal edebilmesi durumunda Irak, gerek Türkiye üzerinden AB’ye uzanacak boru hatları gerekse Ceyhan’da kurulacak bir LNG sıvılaştırma ve ihracat terminaliyle dünya piyasalarına gönderebilecek en ucuz gaz kaynaklarından biri olacaktır. Ancak genel olarak vurgulanması gereken husus, istikrarın olmadığı bir coğrafyada yatırım yapılması, yatırımın maliyetinin “standartlara uygun olması” ve nihayet, yatırım yapılsa bile, örneğin boru hattının kesintisiz çalışıp çalışmayacağı gibi hususlar göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Pala, 2014: 55).

2.7.3. Cezayir ve Libya

Avrupa Birliği için bir diğer seçenek ise Cezayir gazıdır. Bu ülke Avrupa’nın Rusya ve Norveç’ten sonra en büyük gaz tedarikçisidir. 2013 yılında Avrupa’ya 25 milyar metreküp boru hatlarıyla, 13,5 milyar metreküp de LNG şeklinde toplam 38,5 milyar metreküp gaz ihraç etmiştir. 2014 yılında Cezayir ihraç ettiği doğal gazın %87’sini boru hatlarıyla Avrupa’ya geri kalanını ise Fas ve Tunus’a ihraç etmiştir. Doğal gaz LNG ile gerçekleşen ihracatının ise %84’ü Avrupa’ya, %8’ini Afrika ülkelerine ve %6’sını ise Asya ülkelerine ihracat etmiştir. Cezayir, doğalgaz üretimini yeterli seviyede tutabilmek için yeni yatırımlara gereksinim duymaktadır ve 2015-2017 döneminde devreye girmesi planlanan yeni tesislerin, üretimdeki düşüşü karşılamaya yetmeyeceği hesaplanmaktadır. Bunun yanı sıra Cezayir’de doğalgaza olan iç talepte, özellikle kamu hizmetleri, tuzlu suyun arıtılması, sanayi ve kimya sektörlerinde doğal gaza olan talep

artmaktadır. Bu sebeplerden Avrupa'daki doğal gaz talebini dikkate aldığımızda Cezayir gazının Rus gazına alternatif yaratma potansiyelinin de sınırları olduğu görülmektedir (Pamir, 2015: 307 ve U.S. Energy Information Administration, Country Analysis Briefs: Algeria, 2016: 13-14).

Kuzey Afrika'da yerleşen zengin enerji kaynaklarına sahip olan Avrupa'ya doğal gaz ihracatı yapan ülkelerden biri de Libya'dır. Cezayir'e göre Libya daha düşük değerli doğal gaz rezervine sahip ülke olsa da (toplam 53 trilyon fit küp) Libya Afrika'nın en büyük kanıtlanmış petrol rezervine sahip ülkelerinden biridir (U.S. Energy Information Administration, Country Analysis Briefs: Libya, 2015: 8).

2013 yılında Libya 12 milyar metreküp gaz üretirken, İtalya'ya Greenstream (Yeşil Akım) Boru Hattı ile 5 milyar metreküplük bir ihracat gerçekleştirebilmiştir. 2010 yılında Tunus'ta başlayan ve Körfez ülkelerini de içerecek şekilde tüm Ortadoğu'ya domino etkisiyle yayılan halk ayaklanması ile 20 Ekim 2011 yılında Muammer Kaddafi'nin öldürülmesi ile birlikte ülkenin siyasi kaderi değişti. Arap Bahar'ının Libya'da etkisini gösterdiği 2011 yılı başına kadar Libya Avrupa Birliği için önemli bir enerji ortağı olarak görülmekteydi. Örnek olarak Arap Baharı öncesi hesaplanmış verilere göre Libya'nın 2030 yılına kadar AB'ye yılda yaklaşık 40 milyar metreküp gaz ihraç etme kapasitesinin olduğu belirtilmiştir. Libya'da devrim sonrası içte yaşana kaos ve bölünmeler, ekonomik sorunlar nedeniyle doğalgaz iç tüketiminde artış beklenmemektedir. Bu nedenle de Libya'nın net gaz ihracatçısı konumunun devam edeceği öngörülmektedir. Fakat ülkede yaşanan olaylar, terör saldırıları nedeniyle doğal gaz üretiminde her hangi ciddi bir artışı beklentisi söz konusu değildir (Pamir, 2015: 307, Sıradağ, 2015: 76, Varol, 2015, 493).

2.7.4. Mısır, İsrail ve Türkmenistan

Bir diğer alternatif gaz kaynağı Mısır'dır. European Council on Foreign Relations raporuna göre Mısır, iç tüketimindeki hızlı büyümeye koşut olarak, giderek gaz ithalatçısı bir ülke konumuna geçmektedir. Son 20 yılda tüketim %8 artış göstermiştir. 2015 yılında talep ile üretimin dengeye ulaşacağı hesaplanmıştır. BP'nin 2015 yılında yayımladığı raporuna göre, 2014 yılında Mısır'ın doğalgaz üretimi 48,7 milyar metreküp, tüketimi ise 48 milyar metreküptür. 2011 yılına Mısır'da yaşanan devrim ve darbe sonrası Mısır Hükümetinin enerji fiyatlarına uyguladığı sübvansiyonların

kaldırılması olasılığı, gergin iç siyasi ortamda tepkilere neden olabileceği kaygısı nedeniyle zayıf görüldüğünden, iç talebin azalma olasılığı düşüktür. Tüm bu değerlendirmeler çerçevesinde, Mısır'ın Avrupa'ya gaz ihraç potansiyelinin düşük olduğu, hatta ülkenin önümüzdeki yıllarda net gaz ithalatçısı olacağı değerlendirilmiştir (Chyong, Slavkova ve Tcherneva, European Council on Foreign Relations, 2015: http://www.ecfr.eu/article/commentary_europes_alternatives_to_russian_gas311666).

Ağustos 2015 sonlarında İtalyan enerji şirketi ENI'nın Mısır'ın Zohr sahasındaki doğal gaz keşfinden sonra, Mısır'ın Avrupa'ya gaz ihraç potansiyeli yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir. ENI Zohr sahasından 5.5 milyon varile eşdeğer olmak üzere yaklaşık 30 trilyon fit küp, yani yaklaşık 850 milyar metreküp doğal gaz rezervi bulunduğu açıklamalarını yapmıştır. BP 2014 istatistiklerine göre Mısır'ın doğal gaz rezervi 1,8 trilyon metreküptür. ENI'nın Mısır'da yaptığı keşiften sonra yaptığı açıklaması sağlıklı veri olarak kabul edersek Mısır'ın doğal gaz rezerv artışı yaklaşık %47'dir. Dolayısıyla Mısır'ın doğal gaz verilerinde yaşanan değişiklikler Mısır'ın Avrupa için önemli bir alternatif olarak yeniden gündeme geldiği görülmektedir ("İtalyan enerji firması Eni, Mısır'da devasa doğal gaz sahası keşfetti" <http://enerjienstitusu.com/2015/08/31/italyan-enerji-firmasi-eni-misirda-devasa-dogal-gaz-sahasi-kesfetti/>).

Bir diğer alternatif gaz kaynağı İsrail'dir. Doğu Akdeniz'de son yıllarda yapılan doğalgaz keşiflerinde İsrail'in iki yeni doğalgaz sahasının keşfi İsrail'i enerji piyasasında önemli bir aktör haline getirmiştir. 2009 yılında İsrail'in Hayfa kentinin 50 mil uzağında bulunan Tamar sahasında tahmini olarak 200 milyar metreküp civarında ve ardından 2010 yılında İsrail karasularında bulunan Leviathan sahasında bulunan yaklaşık 500 milyar metreküp doğalgaz rezervinin bulunması, İsrail'in Orta Doğu ve Doğu Akdeniz'deki pozisyonunu ve stratejilerini aniden değiştirmesine neden olmuştur. Her iki sahanın toplam rezervi 792 milyar metreküptür. Enerji ithal eden bir ülke konumunda olan İsrail'in artık enerji ihraç edecek potansiyeli olan bir ülke statüsüne yükselme ihtimali ortaya çıkmıştır (Zipken, "Israel Approves Natural Gas Export", 2013: <http://www.tabletmag.com/scroll/135955/israel-approves-natural-gas-export> ve Palaz, 2013: 11).

Yapılan yeni keşifler sonrasında bulunan iki yeni doğal gaz sahasındaki enerji kaynağının kullanımı ve ihracatı İsrail hükümetinde tartışmalara neden olmuştur. Uzun süren tartışmalar sonucunda doğal gazın %60'ını iç tüketimi için kullanıp, %40'lık bölümünü ihraç etme yönünde karar alınmıştır ("Israeli government approves 40 pct limit on natural gas exports" <http://www.reuters.com/article/israel-natgas-idUSL5N0EZ0BQ20130623>).

BP'nin 2015 yılında yayımlanmış olduğu rapora baktığımızda İsrail 2020 yılından itibaren enerji pazarına 10 milyar metreküp üzerinde doğal gaz ihracatı yapabileceğine konumuna gelecektir. İsrail'in gaz ihracatının önündeki aşamalardan biri diğeri ise ihracın hangi piyasayı hedefleyeceğine karar verilmesi olarak öne çıkmaktadır. İsrail Ürdün, Filistin, Mısır, Türkiye ve Avrupa pazarlarına doğal gaz satabilir. Bu piyasaları değerlendirecek olursak ilk olarak Mısırda yeni doğal gaz sahalarının keşifleri Mısır'a doğal gaz ihracatını ciddi oranda zayıflatmış durumdadır. Filistin ve Ürdün ile yaşanan siyasi sorunların daha sonuca varılamaması doğal gaz ihracatının uzun bir süre gerçekleşmeyeceğini göstermektedir. Bu durumda İsrail doğal gaz ihracatını sağlayabilmek için en önemli pazar Türkiye ve Avrupa pazarları olduğu görülmektedir. İsrail'in Avrupa'ya doğal gaz satabilmesi için temel olarak üç seçenek bulunmaktadır. Bunlardan ilki İsrail'den başlayıp, Güney Kıbrıs ve Yunanistan'dan geçerek İtalya'da son bulması düşünülen "Doğu Akdeniz Boru Hattı", ikincisi İsrail'de LNG tesisleri kurularak Avrupa'ya LNG satabilmesi ve en sonuncusu ise İsrail'den Türkiye'ye deniz altından boru hattı döşenerek, hem Türkiye'ye hem de Güney Gaz Koridoru vasıtasıyla Avrupa'ya doğal gaz ihracatı edebilir (Pamir, 2015: 378, Akhundzade, "İsrail Türkiye İçin Alternatif Doğal Gaz Tedarikçisi Olabilir mi?", http://www.hazar.org/blogdetail/blog/israil_turkiye_icin_alternatif_dogal_gaz_tedarikcisi_olabilir_mi_1436.aspx).

Bu seçenekleri tek tek değerlendirecek olursak, Doğu Akdeniz Boru Hattı'nın gerçekleşebilmesi için birtakım zorlukların aşılması gerekmektedir. Öncelikle Yunanistan'ın sismik yapısından dolayı Boru Hattının Yunanistan'dan geçmesi önemli bir risk teşkil etmektedir. Ayrıca Boru Hattının mesafesinin çok olması ve yapılan işlemlerin maliyetini dikkate alındığında boru hattının ekonomik olarak uygulanabilir durumda olmadığı görülmektedir. LNG tesislerinin kurulması ve LNG olarak tankerler

vasıtasıyla Avrupa pazarına çıkması da ciddi bir güvenlik sorunu taşıtmaktadır. LNG tankerlerinin Akdeniz’de hem sigortalanması hem de askeri araçlar ile korunması oldukça maliyetli olduğu için bu seçeneğinde gerçekleşmesi ihtimalinin de çok az olduğu görülmektedir. Diğer nc seçenek ise yukarıdaki iki seçenekten hem gerçekleşebilmesi hem de maliyeti ve güvenliği açısından oluşması daha uygun olduğu görülmektedir. Bu seçeneğin sağlana bilmesi için Türkiye-İsrail arasındaki siyasi sorunların da ortadan kalkması ve ilişkilerin yeniden normalleştirilmesi gerekmektedir. Mavi Marmara baskınından sonra Türkiye’nin İsrail karşısında koyduğu 3 şartın zaman içerisinde sonuç bulunduğunu ve İsrail ile Türkiye ilişkilerinin normalleştiğini, Türkiye’nin 2020 senesinden itibaren İsrail’den yıllık 7-10 milyar metreküp doğal gaz ihracatı yapacaktır. İsrail ile Türkiye arasında ilişkilerin normalleşmesi gelecek dönem içerisinde İsrail’in Türkiye aracılığıyla Avrupa pazarlarına da rahat ve güvenilir bir şekilde doğal gaz ihracat edebileceğinin sinyallerini vermektedir (Tagliapietra, 2013: 11 ve Varol, ‘‘İsrail’in Enerji Kaynakları Ya Taşınacak Ya Taşınacak’’, <http://www.21yyte.org/tr/arastirma/enerji-ve-enerji-guvenligi-arastirmalari-merkezi/2013/10/28/7263/israilin-enerji-kaynaklari-ya-tasinacak-ya-tasinacak>).

Bir diğer alternatif gaz kaynağı özellikle son yıllardaki keşifleriyle, dünyanın en önemli doğalgaz rezervine sahip ülkeleri arasına girmiş Türkmenistan’dır. BP’nin 2015 yılında yayımladığı rapora göre 2014 yılında Türkmenistan’ın ispatlanmış doğal gaz rezervi 617.3 trilyon fit kp yani 17.5 trilyon metreküptür. Uzun süren müzakerelerin ardından, Hazar’ın altından geçerek, Türkiye zerinden Avrupa’ya uzanması beklenen hatlar yerine Türkmenistan gaz stratejisi Avrupa pazarlarına değil Çin’e yönelmiş durumdadır. Türkmenistan 2014 yılına kadar dört ülkeye doğal gaz ihracatı yapmaktadır. Toplam ihracatının %62’sini Çin, %21’ini Rusya, %16’sını İnan ve %1’ni ise Kazakistan’a yapmaktadır. Fakat Türkmenistan için mevcut olan pazarlar gelecek vaat etmemektedir. Türkmenistan’ın Avrupa pazarlarına doğal gaz ihracat edebilmesinin birkaç nedeni bulunmaktadır. İlk olarak Çin yeni sahalarda arama ve üretim safhasındaki yatırımlara yatırım yaparak Türkmenistan doğal gaz sektöründe söz sahibi olmakta ve karşılığında gaz ithalatını yapmaktadır. Diğer yandan Türkmenistan’ın gaz ihraç potansiyelinin önemli bölümü Rusya enerji şirketi Gasprom’a taahhüt edilmiş durumdadır. Bu durumda Türkmenistan enerji pazarına Avrupa enerji şirketlerinin girmesi çok zor görünmektedir. Türkmenistan gazının Avrupa’ya ihracatının önündeki bir diğer engel ise

“Hazar’ın Statüsü” sorunudur ki, bu konuya üçüncü bölümde daha detaylı şekilde anlatılacaktır. Kısa söylemek gerekirse Türkmenistan’ın Avrupa pazarına doğal gaz ihracatı yapma bilmesi için ilk olarak mevcut olan engellerin bir an önce ortadan kaldırılmasına ve Türkmenistan’ın Güney Gaz Koridoru vasıtasıyla Türkiye ve Avrupa pazarlarına açılmasına gerek vardır. Bu durumun sağlanması için Trans-Hazar-Boru Hattı projesinin gerçekleştirilmesi önem arz etmektedir. Bu projenin yapılması ile beraber hem Türkmenistan dünyanın en büyük ikinci doğal gaz piyasasına erişme fırsatını yakalayacak hem de Avrupa Birliği Rusya’ya olan aşırı bağımlılığını azaltabilecektir (Pamir, 2015: 308-309 ve Akhundzade, “Türkmenistan İçin Alternatif Doğal Gaz Piyasalarının Önemi Artmaktadır”, http://www.hazar.org/analizdetail/analiz/turkmenistan_icin_alternatif_dogal_gaz_piyasalarinin_onemi_artmaktadir_1495.aspx).

BÖLÜM 3: GÜNEY KAFKASYA’NIN AVRUPA ENERJİ GÜVENLİĞİNDE YERİ VE ÖNEMİ

3.1. Güney Kafkasya’nın Jeopolitik Önemi

Kafkasya; batıda Azak Denizi ve Karadeniz, doğuda Hazar Denizi, kuzeyde Rusya Federasyonu ve güneyde İran sınırları içinde olan bir coğrafyayı tanımlamaktadır. Kafkasya “Doğu-Batı ve Kuzey-Güney” eksenleri arasında önemli bir geçiş noktası olarak kabul edilmektedir. Asya ve Avrupa’nın arasında köprü olarak bilinen Kafkasya jeostratejik öneme sahiptir. Adını önemli sıradağ dizilerinden biri olan Kafkaslardan alan Kafkasya bölgesi kabaca kuzey ve güney olarak iki bölüme ayrılmaktadır. Büyük Kafkasların zirvelerinden başlayarak Küçük Kafkasların güney eteklerine kadar inen bölüme Güney Kafkasya, anılan bölgenin kuzeyinde kalan bölüme ise Kuzey Kafkasya denilmektedir (Kantarcı, 2006: 23 ve Özbay, 2009: 7).

Kuzey Kafkasya siyasi açıdan Rusya Federasyonu’na bağlı özerk bölge ve cumhuriyetlerden oluşmaktadır. Güney Kafkasya bölgesi ise kuzeyde Büyük Kafkaslar, Güneyde Türkiye ve İran, batıda Karadeniz, doğuda Hazar Denizi ile çevrili olup, toplamda 186 bin km² yüzölçümüne sahiptir. Güney Kafkasya’da üç bağımsız Cumhuriyet Azerbaycan, Ermenistan ve Gürcistan ve bu devletlere bağlı Abhazya, Acaristan ve Nahcivan Özerk Cumhuriyetleri ile Dağlık Karabağ ve Güney Osetya Özerk Bölgelerinden oluşmaktadır (Demir, 2003: 363).

Kafkasya özellikle dört nedenden ötürü jeopolitik açıdan büyük önem taşımaktadır. İlk olarak jeostratejik anlamda Orta Asya’ya giriş kapısıdır. Güney Kafkasya bölgesini kontrol eden veya kontrol altına alan güç/güçler Orta Asya’ya, Hazar Havzası’na ve Karadeniz’e uzanabilme ve hâkim olma olanağına sahip olacaktır. Bu çerçevede, Mackinder’in “Kara Hâkimiyet Teorisi” ile Nicholas J. Spykman’ın “Kenar Kuşak Teorisi”nde vurgulandığı gibi Kafkasya Topraklarını kontrol eden güç Asya’ya, Asya’yı elinde bulunduran da dünyaya hükmedecektir. Güney Kafkasya, bu özelliği ile “kuzey-güney” ve “doğu-batı” arasında bir köprü ve hamle yeri olarak görülmektedir. Coğrafi konumu itibariyle tarihin eski dönemlerinden itibaren önemli bir ticari geçiş bölgesi olan Güney Kafkasya, Basra Körfezini kontrol eden stratejik bir konuma da sahiptir (Kantarcı, 2006: 59-60 ve Sapmaz, 2008: 22-23).

Güney Kafkasya'nı jeoekonomik açıdan önemli kılan en önemli unsur ise enerji kaynakları varlığı ve bu enerji kaynaklarının taşınacağı ticaret yolunun üzerinde yerleşmesidir. Güney Kafkasya hem kendisi zengin doğal kaynaklara sahiptir hem de Orta Asya'nın petrol ve doğalgaz gibi enerji kaynaklarının ulaşım güzergâhı üzerinde bulunmaktadır. Güney Kafkasya coğrafyasında ispatlanmış petrol ve doğal gaz rezervleri göze çarpan tek ülke Azerbaycan'dır. Ermenistan ve Gürcistan ise, enerji kaynaklarının uluslararası pazarlara Rusya'dan geçmeyen alternatif yollarla ulaştırılmasına yönelik stratejilerde kilit konumda olmaları nedeni ile önemlidirler (Katrancı, 2006: 63 ve Sapmaz, 2008: 33-34).

Harita 6: Kafkasya'nın Jeopolitik Haritası



Kaynak: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Kafkasya>

Güney Kafkasya, jeopolitik ve jeoekonomik unsurlardan ilave bu dünyada en çok etnik çatışmaların, siyasi krizlerin ve etnik savaşların yapıldığı en karmaşık ve istikrarsız bölgelerden biridir. Zbigniew Brzezinski "Büyük Satranç Tahtası" "Avrasya'nın Balkanları" ve "Etnik Kazan" olarak tanımladığı bölgenin içerisinde Güney

Kafkasya’da vardır. Güney Kafkasya bölgesi birçok etnik unsurun, dilin, dinin ve kültürün bir arada yaşadığı bir coğrafyadır. Bu özellikler, SSCB dağılmasından sonra devletlerin bağımsızlıklarını kazanma sürecinde ve sonrasında bölgede birçok sayıda çatışmaya ve krizin ortaya çıkmasına uygun bir zemin yaratmıştır. Bu krizler bağımsızlığın ilk yıllarından günümüze kadar devam etmekte ve zaman zaman sıcak çatışmalara dönüşmektedir. Bölgeye hâkim olmak, kontrol altına almak isteyen büyük güçler ise her zaman bu etnik çatışmaları kullanarak kendi amaçlarına ulaşmaya çalışmışlardır (Brzezinski, 2005: 80-81 ve Elibol, 2010: 20)

Azerbaycan, Kafkas Dağları’nın Hazar Denizi’ne bakan güneydoğu eteklerine kurulu olan ve SSCB’nin dağılması ile 1991 yılında bağımsızlığını ilan eden Güney Kafkasya devletlerinden biridir. Azerbaycan, 86.600 km² yüz ölçümü ve 9.611.700’lik nüfusu ile Hazar Denizi’nin kıyısında yer alan Güney Kafkasya’nın en büyük yüz ölçümüne sahip olan devletidir (T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi, Azerbaycan Ülke Raporu, 2011: 2-4).

Güney Kafkasya’nın üç bağımsız devletinden biri olan Gürcistan, Karadeniz’e, Türkiye’ye, Rusya ve Azerbaycan ile Ermenistan’a sınırları bulunan bir ülke olması itibarı ile Doğu-Batı arasında bir köprü olma özelliğini daha çok taşıyan bölge ülkesi konumundadır. SSCB’nin dağılmasının ardından 1991 yılında bağımsızlığını ilan etmiştir. Gürcistan, 69.700 km² yüz ölçümü ile Karadeniz ile kıyısı olan bir Güney Kafkasya ülkesidir. Nüfusu, 3 milyon 729 bin 500’dür. (T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi, Gürcistan Ülke Raporu, 2011: 2-4).

Ermenistan, kuzeyinde Gürcistan doğusunda Azerbaycan, batısında Türkiye güneyinde İran, güney batısında Nahcivan ile çevrili bir Güney Kafkasya ülkesidir. SSCB’nin dağılmasının ardından 1991 yılında bağımsızlığını ilan etmiştir. Ermenistan’ın nüfusu, 3.262.600’dür (Ülke Profili Ermenistan, <http://www.aljazeera.com.tr/ulke-profil/ulke-profil-ermenistan>).

3.2. Azerbaycan’ın Enerji Politikası

SSCB’nin dağılması sonrasında bağımsızlığını ilan eden Azerbaycan’ın iç ve dış politikasını belirleyen ana unsurlar Karabağ sorunu, enerji kaynaklarının uluslararası pazarlara ulaştırılması, Hazar’ın Statü sorunu olmuştur. Enerji Azerbaycan

ekonomisinin olduğu kadar dış politikasının da en önemli konusudur. Azerbaycan yönetimi, dış politikasında uyguladığı “denge politikası”nı ülkenin enerji stratejisine de yansıtmaktadır. Aynı anda birbirine rakip birçok devlet ve şirketle çalışabilmesi, hiçbir zaman tek projeye bağımlı kalmadan enerji politikalarını çeşitlendirmesi Azerbaycan’ın enerji politikasının göze çarpan niteliğidir (Erhan ve Gürbüz, 2013: 297).

Harita 7: Azerbaycan’ın Başlıca Petrol ve Doğalgaz Sahaları



Kaynak: EIA, U.S. Energy Information Administration, Country Analysis Briefs: Azerbaijan, 2012.

Azerbaycan Cumhuriyet’inin 1993 yılından beri yürüttüğü yeni petrol ve enerji politikası ülkenin dış ilişkilerini ve uluslararası nüfuzunu önemli ölçüde güçlendirmiştir. Azerbaycan’ın petrol sektöründe iki önemli konu dikkat çekmektedir. İlki; tükenmekte olan eski petrol sahaları, ikincisiyse henüz gelişmemiş olan yeni deniz sahalarıdır. Eski sahaların yenileştirilmesi ve teknolojik yeniliklere ayak uydurarak deniz sahalarının geliştirilmesi, Azerbaycan petrol sektörünün önemli sorunlarıdır. Eski yataklarında 180 milyon ton toplam rezerv tahmin edilmekte ve bu yatakların gelecekte de canlılığını koruyabilmesi için yeniden yapılandırılması gerekmektedir (Mardanov, 2013: 71).

Azerbaycan’ın bağımsızlık sonrasında dış dünyaya açılarak enerji kaynaklarını bağımsız olarak geliştirmeye ve enerji arzından sağlanacak gelire ülkeyi siyasi ve ekonomik olarak istikrara kavuşturmaya yönelik enerji politikasının temel noktasını Rusya’nın

gücünü ABD ve diğer Batılı güçlerin desteği ile dengelemek oluşturmuştur (Mardanov, 2005: 50).

Azerbaycan'ın bağımsızlıktan sonra oluşturduğu yeni enerji stratejisinde enerji kaynaklarını dengeli şekilde çıkarılmasını, dünya enerji pazarlarına ihracatının sağlanmasını ve Orta Asya Devletlerinden enerji kaynaklarının Azerbaycan toprakları üzerinden batı pazarlarına taşınmasını sağlayarak transit ülke konumunda olarak birçok değerli projede yer almaktır. Azerbaycan enerji politikasının temellerini oluşturan bu unsurları sağlamak için çeşitli adımlar atmakta ve yeni enerji projelerinin sağlanması için Avrupa devletleri ile görüşmelerde bulunmaktadır. Bu politikaların temel amacı ülkenin mevcut enerji kaynaklarını doğru şekilde kullanmak, insanların yaşayış düzeylerinin iyileştirilmek ve devletin uluslararası konumunu güçlendirmek yönünde kullanmasını sağlamaktır (Hasanov, 2005: 550-551).

Azerbaycan'ın enerji rezervlerinin ihracatında Avrupa Birliği'ni, ABD'yi, Japonya ve Çin pazarlarını tercih etmekte birkaç temel nedeni vardır. İlk olarak bağımsızlığını yeni kazanmış ciddi ekonomik, siyasi ve sosyal kriz geçiren devletin petrol-gaz yataklarının işletilmesi ve yeni teknolojilerin kullanması çok zor olduğu için yabancı yatırımların ülkeye çekilmesi gerekmektedir. Azerbaycan için bu dönem en önemli etken enerji rezervlerin kullanarak zengin Batı şirketlerinin ülkeye yatırım yapmasını sağlamaktır. İkinci enerji anlaşmaları ile Azerbaycan Batılı devletlerle ilişkilerini geliştirerek Dağlık Karabağ sorunun çözümü sürecinde bu devletlerin Azerbaycan'a desteğini kazanmaktır. Bir diğer neden ise Azerbaycan Hazar Deniz'inde bulunan enerji yataklarını Batılı şirketlerle işletilmesini sağlayarak bu şirketlerin ve devletlerin Hazar'ın paylaşılması sorununda desteğini kazanmak, Rusya ve İran'ın yaptığı baskılara karşı daha güçlü tutum sergilemektir. Dördüncü olarak ise Azerbaycan yapacağı bu anlaşmalarla ülkenin bölgede güçlü devlet konumuna yükseltmek ve daha da güçlenmesini sağlamaktır (Hasanov, 2005: 551). Azerbaycan'ın enerji politikasını petrol ve doğal gaz politikası olarak ikiye ayırıp daha detaylı bir şekilde inceleyelim.

3.2.1. Azerbaycan'ın Petrol Politikası

“Ateşler Ülkesi” (Odlar Yurdu) olarak da adlanan Azerbaycan'da petrolün bulunması tarihi belgelere göre 7. ve 8. yüzyıllara dayanmaktadır (Bünyadov, 1994: 346). Bakü petroleri ile ilgili bilgiye Batı tarafından ilk kez 13. Yüzyılda Marco Polo'nun

seyahatler kitabında yer verdiği bilgilerle ulaşımlardır. 1847 yılında Bakü yakınında bulunan Bibiheybet kasabasında mekanik usulle dünyada ilk modern petrol kuyusu ve daha sonra ise Balahani'da petrol kuyuları kazılmıştır. Dünya petrol sanayinin gelişiminde önce rolü olan Amerika'da ilk petrol kuyusu bu tarihten 12 yıl sonra açılmıştır. 1870'li yıllardan itibaren ise yeni yöntemlerle petrol üretimine başlayan Azerbaycan dünya petrol üretiminde uzun yıllar önemli bir yer tutmuştur. Bakü'nün 1847-1900 yılları arasında en önemli petrol sahaları Bibiheybet, Balahani, Sabunçu, Ramana'ydı. Bu sahalardan çıkarılan petrol Çarlık Rusyası'na gönderilmiştir (Yergin, 1991: 55-56 ve Aliyev ve Muradverdiyev, 1997: 5).

Bakü'nün zengin petrol yatakları 1900 yılların başından büyük güçlerin dikkatini çekmeye başlamıştır. I Dünya Savaşı öncesinde dünya petrol hasılatında Azerbaycan, ABD'den sonra ikinci sırada yer almaktaydı. 1906-1915 arası dönemde yılda ortalama hesapla 6-8 milyon ton petrol üretimi gerçekleştirmekteydi fakat bu 1918 Çarlık Rusya'sına karşı başlanan bağımsızlık mücadeleleri petrol üretiminde düşüşler yaşattır. 1928 yılından sonra ise petrol üretiminde hızlı artış gerçekleşmiş bu artış İkinci Dünya Savaşının son bulmasıyla 1945'de Azerbaycan'da petrol üretiminde bir düşüş yaşanmıştır. 1949 Kasım'ın Hazar Denizi'ndeki ilk kuyudan petrol çıkarılmasıyla petrol üretiminde artışlar başlamış ve dünyanın gözü yeniden Azerbaycan'a dönmüştür. Azerbaycan petrol üretiminde 1979 Güneşli, 1985 Çırac, 1988 Azeri ve 1989 Kepez sahalarının bulunmasıyla ülke rezervi yeniden dünyada ilgi odağı olmuştur. SSCB'nin dağılmasına yakın Azerbaycan'da petrol üretim miktarında düşüşler yaşanmıştır. Bu dönem ekonomik sorunlar, teknolojik gelişmelerin olmaması, bölgede yaşanan savaşlar, bağımsızlık mücadeleleri ve en esaslı yetersiz yatırımlar petrol üretiminde düşüşlere neden olmuştur ve bu durum Azerbaycan'ının kendi bağımsızlığını ilan etmesine kadar sürmüştür (Seferov, 2005: 291-293 ve Mir-Babayev 2002: 34-40).

SSCB'nin dağılmasıyla bağımsızlığına kavuşan Azerbaycan, enerji kaynaklarının işletilmesi konusunda sıkıntılar yaşanmıştır. Petrol sahalarının işletilmesi, yeni araştırmaların yapılması konusunda teknolojik ve yatırım eksikleri bazı sıkıntılara neden olmuştur. Azerbaycan yönetimi projelerin gerçekleşmesi, yeni projelerin başlatılması, petrol üretiminde kullanılacak yeni teknolojilere ulaşmak için Batı devletleriyle görüşmelere başlamıştır. 1991 yılından başlayarak Azerbaycan Batı yatırımlarını ülkeye

çekmeye kararlaştırmıştır. 1991 yılının sonların doğru Azerbaycan yönetimi projeleri ihaleye açmıştır. BP, AMOCO, Statoil, Unocal ve diğer Batılı şirketler ihaleye katılmıştır. 1992 yılında ise Azerineft ve Azneftkimya adlı iki devlet şirketi birleştirilerek SOCAR kurulmuştur (İbrahimov, 2013: 16).

Ebulfez Elçibey, iktidarı döneminde birbirinin ardından ayrı ayrı Batılı petrol şirketleriyle Azeri, Çırag, Şahdağ, ve Güneşli yataklarında petrol araştırmalarının yapılması ve üretilmesi konusunda ön anlaşmalar imzalanmıştır. Yapılan bu anlaşmaları İran ve Rusya yakından takip etmekte ve bu anlaşmaları önlemek için Azerbaycan'da Elçibey iktidarına karşı darbe girişimine yardım etmişlerdir. Elçibey iktidarının bitmesi sonrası iktidara gelen Haydar Aliyev ilk olarak 25 Haziran 1993'te SOCAR'ın Batılı petrol şirketleri ile yaptığı görüşmelere ara verilmesi ve Türkiye üzerinden Akdeniz'e indirileceği boru hattı projesini iptal etmiştir. Rusya ile ilişkileri normalleşmesini sağlamış ve Rus petrol şirketi Lukoil'a Hazar'ın Azerbaycan petrol sektöründe petrol araştırması yapma hakkı tanınmıştır. Yürütülen "yakınlaşma" politikası sonucu, 1994 başında Rusya Başbakanı Viktor Çernomırdin, Azerbaycan'ın Batılı şirketlerle antlaşma yapmasına itiraz etmediklerini bildirmiştir. 4 Şubat 1994'te ise, SOCAR, Rus şirketi Lukoil'in Azerbaycan'ın kendi hissesinden %10 pay alacağını konsorsiyum ortaklarına resmen açıklamıştır. 1994-2003 yılları arasında Azerbaycan sınırları içerisinde Hazar Denizi'nde 15 ve karada 7 petrol yatağı olmak üzere toplam 22 antlaşma imzalanmıştır (Aslanlı ve Hesenov, 2005: 80-85).

3.3. Azerbaycan'ın Doğal Gaz Politikası

Dünyada petrolün ilk çıkarıldığı yer olan Azerbaycan, doğal gaz rezervlerine de sahiptir. Bağımsızlığı kazandığı dönemde doğal gaz ithalatçısı konumunda olan Azerbaycan, sonrasında doğal gaz yataklarının keşfedilmesiyle birlikte ülke doğal gaz alanında da petrolde olduğu gibi net ihracatçı konumuna gelmiştir. Doğal gaz üretimi oranının giderek yükselmekte olduğu Azerbaycan, bu sayede talep güvenliği açısından kaynak çeşitlendirme imkânına da kavuşmuştur. Bununla birlikte Azerbaycan'ın sahip olduğu doğal gaz rezervleri hem bölge hem de dünya genelinde açısından önemli bir orana karşı gelmekle birlikte özellikle bölge ülkelerinin kaynak çeşitlendirme politikası açısından stratejik değer taşımaktadır (Telli, 2015: 358).

Azerbaycan'ın doğal gaz ülkesi olarak öne çıkmaya başlaması petrole göre oldukça yenidir. 19. Yüzyıl'ın sonunda ilk petrol kuyusunun açıldığı yer olarak petrol sanayinin gelişiminde önemli bir yere sahip olan Azerbaycan, 2006 yılına kadar doğal gaz ihtiyacını SSCB döneminde kurulan boru hattı sistemi aracılığıyla Rusya'dan karşılanmıştır. Bağımsızlık sonrası dönemde yabancı yatırımcılar ile olarak ülkenin petrol rezervlerinin geliştirilmesi ve dünya pazarına yeniden açılması olarak ülkenin petrol rezervlerinin geliştirilmesi ve dünya pazarına yeniden açılması olarak ülkenin doğal gaz rezervleri gündeme gelmiştir (Telli, 2015: 358- 359).

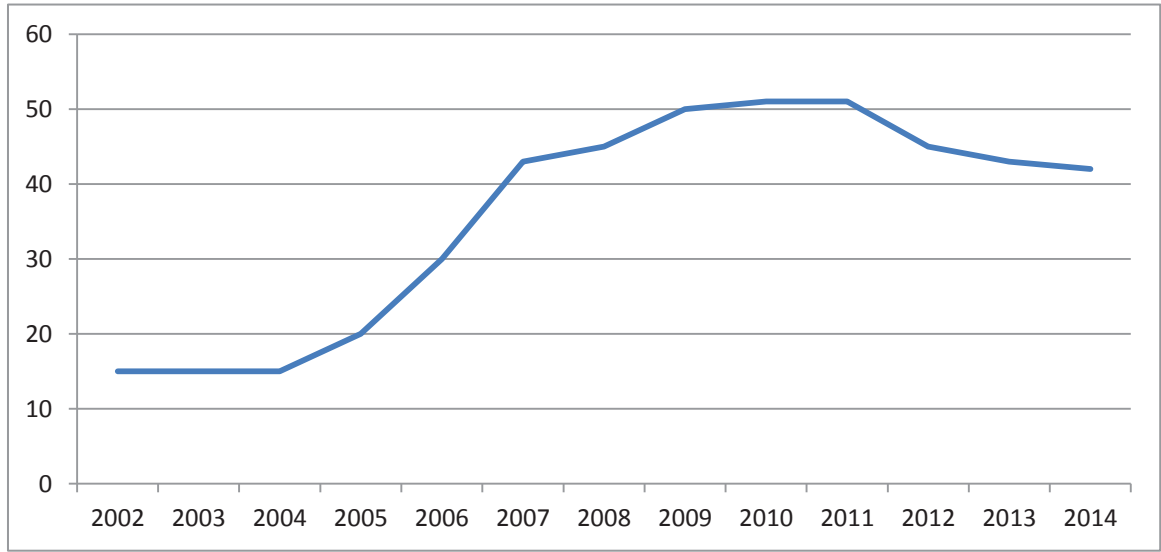
Dünyanın önemli doğal gaz yataklarından olan Şah Deniz'in geliştirmeye çalışmaları 2000'li yılların ikinci yarısından sonuç vermiştir. Azerbaycan Dünyaya BTE Boru Hattıyla doğal gaz satmasıyla dünya doğal gaz piyasasında önemli aktörlerden biri olmaya başlamıştır. Bu hattın yapılmasıyla hem doğal gaz ithalatına son vermiş, hem de net doğal gaz ihracatçısı durumuna gelmiştir. Azerbaycan sınırları içerisinde Dan Ulduzu ve Ashrafi, Nahçıcan, Krabağ, Şafak-Asiman, Abşeron ve Ümid gibi doğal gaz yatakları bulunmaktadır (Doğal Gaz Üretimi, <http://www.socargas.com/socar-tarihce/>).

Azerbaycan petrol politikasında olduğu gibi doğal gaz politikasında da temel hedefi yabancı yatırımcıları ülkeye çekmek, yabancı yatırımcıların yatırımları ile gaz üretimini artırmaktır. Azerbaycan doğal gaz üreticisi olmakla beraber hem de Orta Asya ülkelerinin Avrupa'ya ihracı hedeflenen kaynakların taşındığı transit ülke konumunda olmayı da hedeflemektedir. Azerbaycan'ın enerji alanında jeopolitik önemine vurgu yapan Socor, “Azerbaycan, Nabucco ve Güney Gaz Koridoru'nun ilk ayağı için vazgeçilmez bir gaz arz ülkesidir. Aynı Zamansa Azerbaycan, aynı güzergâhı izleyecek olan Orta Asya doğal gaz kaynaklarının taşınması açısından da vazgeçilmez bir ülkedir”. Socor bu tespiti ile Azerbaycan'ın petrolün yanı sıra doğal gaz alanında da bölgenin en hassas konuma sahip ülkesi olduğunu dikkat çekmiştir (Socor, 2009: http://www.jamestown.org/programs/edm/single/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=35676&tx_ttnews%5BbackPid%5D=485&no_cache=1#.V0GOWPmLSM8).

3.4. Azerbaycan Enerji Verileri

3.4.1. Petrol

BP'nin 2015 yılında yayımlanmış raporuna göre Azerbaycan'ın 2014 yılına göre kanıtlanmış petrol rezervleri 7 milyar varildir. Rezervlerin toplam ömrü ise 22 yıldır. Azerbaycan'ın en büyük hidrokarbon sahaları örneğin 2010 yılında petrol üretiminin %80'nini gerçekleştirdiği Azeri-Çırac-Güneşli sahası gibi sahalar Hazar Denizi'nde yer almaktadır (BP Statistical Review of World Energy, 2015: 6).



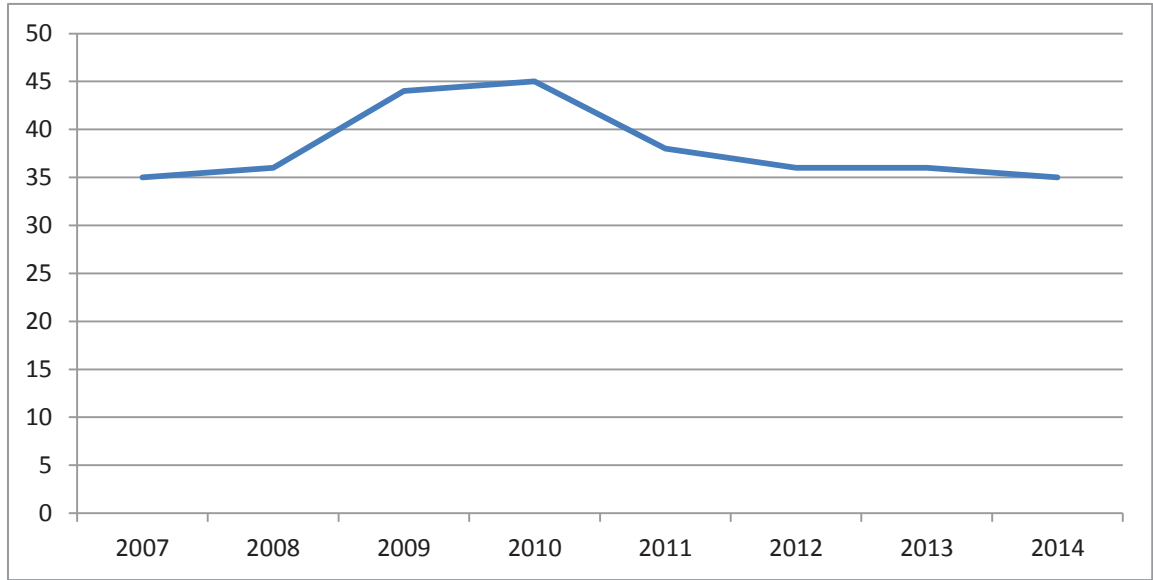
Grafik 14: Azerbaycan Ham Petrol Üretimi (Bin Ton)

Kaynak: Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet İstatistik Komitesi ve SOCAR
http://www.stat.gov.az/source/balance_fuel/indexen.php
<http://www.socar.az/socar/en/home>

Azeri-Çırac-Güneşli petrol yataklarının 1997, 2006 ve 2008 yıllarında üretimi maksimum seviyeye yükselmiştir. Buna paralel olarak 2003-2008 dönemi arasında Azerbaycan'ın petrol üretiminde 3 kat artmış ve 2010 yılında petrol üretimi 50 milyon tona yükselerek Azerbaycan petrol üretiminde en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Azeri-Çırac-Güneşli Azerbaycan petrol üretiminde en yüksek paya sahip olan sahalardan biridir. Bu sahada tek petrol değil aynı zamanda da doğal gaz üretimi yapılmaktadır. 2014 yılı istatistiksel verilerine göre bu sahada bulunan 77 kuyudan aylık ortalama 1,1 milyar metreküp doğal gaz ve 2,8 milyon ton petrol üretilmektedir. Azeri-Çırac-Güneşli sahasının üretime başladığı günden Nisan 2014 yılına kadar toplam 331 milyon ton petrol ve 94 milyar metreküp doğal gaz üretimi gerçekleşmiştir. BP'nin 2015 yılında

yayımlanmış raporuna göre ise 2014 yılında 42 milyar ton petrol üretmiştir. Yeni sahaların bulunması ve üretime başlamasıyla birlikte Azerbaycan'ın petrol üretiminde büyük artışlar yaşanmıştır (Nifi, Akhundzade ve Daniş, 2001: 5-6).

Azerbaycan için 2000 yılına kadarki süreç üretim için alt yapının hazırlanması ve dünya pazarlarına ulaşacak alternatif taşıma yollarının saptanması anlamını taşımış, bu da üretime yansımıştır. Petrol üretiminde yaşanan yükseliş, ülkenin petrol ihracatının da önemli oranda artmasına neden olmuştur. Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı projesinin 2006 yılından itibaren hayata geçmesi ile birlikte Azerbaycan'ın petrol ihracatı önemli ölçüde yükselişe geçmiştir (Bilgin, 2005: 149).



Grafik 15: Azerbaycan Ham Petrol İhracatı (Bin Ton)

Kaynak: Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet İstatistik Komitesi
http://www.stat.gov.az/source/balance_fuel/indexen.php

Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet İstatistik Komitesi'nin 2014 yılında yayımlanmış olduğu verilere baktığımızda 2010 yılında Azerbaycan ham petrol ihracatının 44,5 bin tona çıkarak en yüksek seviyeye ulaştığını göre biliriz. 2010 yılından sonra küresel ekonomik krizin etkisiyle Azerbaycan petrol ihracatı düşüş trendine girmiştir. 2013 yılından sonra ise petrol fiyatlarında aşırı düşüşün yaşanması Azerbaycan petrol ihracatını etkileyen diğer faktörlerden biridir. 2014 yılında Azerbaycan ham petrol ihracatı 35 bin ton olmuştur. Önümüzdeki yıllarda küresel ekonomideki yaşanacak değişikliklerle ve talep artışının sağlanmasıyla petrol ihracatının tekrar yükselişe

geçmesi beklenmektedir. Azerbaycan ihraca etiği petrolün büyük bölümünü Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı üzerinden gerçekleştirmektedir. Aynı zamanda Bakü-Novorossiysk, Bakü-Supsa Boru Hatları ve Bakü-Batum üzerinden demir yoluyla da petrol ihracı yapılmaktadır (Nifi, Akhundzade ve Danış, 2014: 6).

3.4.2. Doğal Gaz

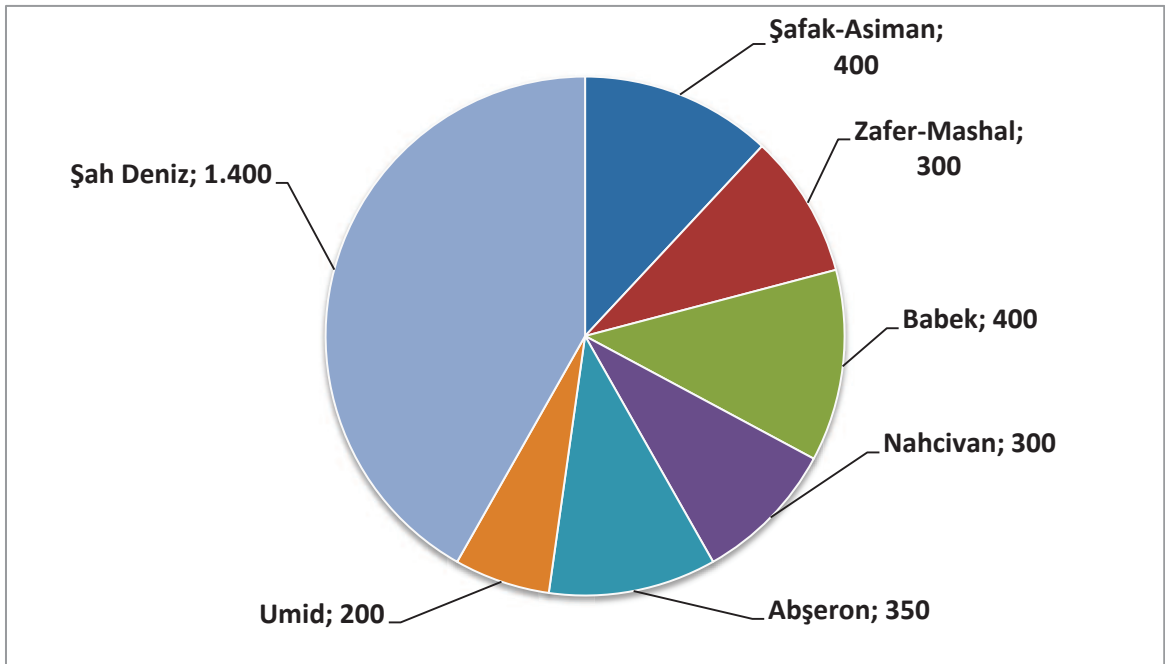
BP'nin 2015 yılında yayımlanmış raporuna göre Azerbaycan'ın 2014 yılına göre kanıtlanmış doğal gaz rezerv 1,2 trilyon metreküptür. Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet İstatistik Komitesi'nin ve SOCAR'ın verilerinde ise Azerbaycan'ın kanıtlanmış doğal gaz rezervleri yaklaşık 3,35 trilyon metreküptür ve yeni keşfedilen sahalarla birlikte toplam 6 trilyon metreküp rezerve ulaşması tahmin edilmektedir (Nifi, Akhundzade ve Danış, 2014: 3 ve BP Statistical Review of World Energy, 2015: 20).

Azerbaycan'ın Hazar Denizi'ndeki en önemli ve en büyük doğal gaz yatağı Şah Deniz sahasıdır. Şah deniz doğal gaz sahası 1999 yılında BP tarafından keşfedilmiş ve 2006 yılında sahanın ŞD Konsorsiyumu tarafından üretime geçirilmesiyle değişmiştir. Şah Deniz sahasının işleme başlamasıyla 2007 yılından itibaren Azerbaycan Rusya'dan doğal gaz ithal etmesini durdurmuş ve doğal gaz ihtiyacını kendi kaynaklarından karşılamaya başlamıştır. Sadece kendi doğal gaz ihtiyacını karşılamakla kalmamış aynı zamanda Azerbaycan Türkiye, Gürcistan, RF ve İran'a doğal gaz ihraç etmiştir (Erhan ve Gürbüz, 2013: 304).

Dünya'daki 9. büyük doğal gaz sahası olan Şah Deniz'in şimdilik sadece birinci fazı (ŞD-1) faaliyettedir. BP Şah Deniz 2 Doğalgaz Projesinde (ŞD-2), yedi farklı şirketten oluşan bir konsorsiyumun %28,8 ortağı ve sahanın ana işletmecisidir. ŞD-2 fazında çıkartılacak olan doğal gazın 2018 yılından itibaren Türkiye, Gürcistan ve bir yıl sonra ise Türkiye üzerinden Avrupa Pazarına taşınması planlanmaktadır. ŞD-2 fazından yılda 16 milyar metreküp gaz üretilmesi ve üretilen gazın 6 milyar metreküpünü Türkiye, 10 milyar metreküpünün ise Türkiye üzerinden Avrupa pazarlarına satılması planlanmaktadır (BP, Shah Deniz 2 and Opening of the Southern Corridor, 2014: 2-4).

Azerbaycan bulunan diğer doğal gaz yatakları ise Şafak-Asiman (BP), Zafer-Mashal, Babek, Nahcivan, Abşeron (TOTAL) ve Umid'dir (SOCAR). Bu yataklarla birlikte Azerbaycan kendi doğal gaz üretimini artırmayı hedeflemektedir. 2020 yılına kadar

üretimini 55 milyar metreküp, ihracatını ise 20 milyar metreküpe çıkarmaya çalışmaktadır. Şah Deniz sahasından 1.400 milyar metreküp doğal gaz bulunmaktadır. Şah Deniz sahasından sonra Şafak-Asiman yatağında 400 milyar metreküp, Babek yatağında 400 milyar metreküp, Abşeron yatağında ise 350 milyar metreküp, Nahcivan ve Zafer-Mashal yatağında ise 300 milyar metreküp doğal gaz rezervi bulunmaktadır. Umid yatağında ise 200 milyar metreküp doğal gaz rezervi bulunmaktadır (Nifi, Akhundzade ve Daniş, 2014: 6 ve Naturalgas Europe, “Azerbaijan Aiming to be European Transit Hub”, 2012, <http://www.naturalgaseurope.com/azerbaijan-to-be-transit-hub-6322>).

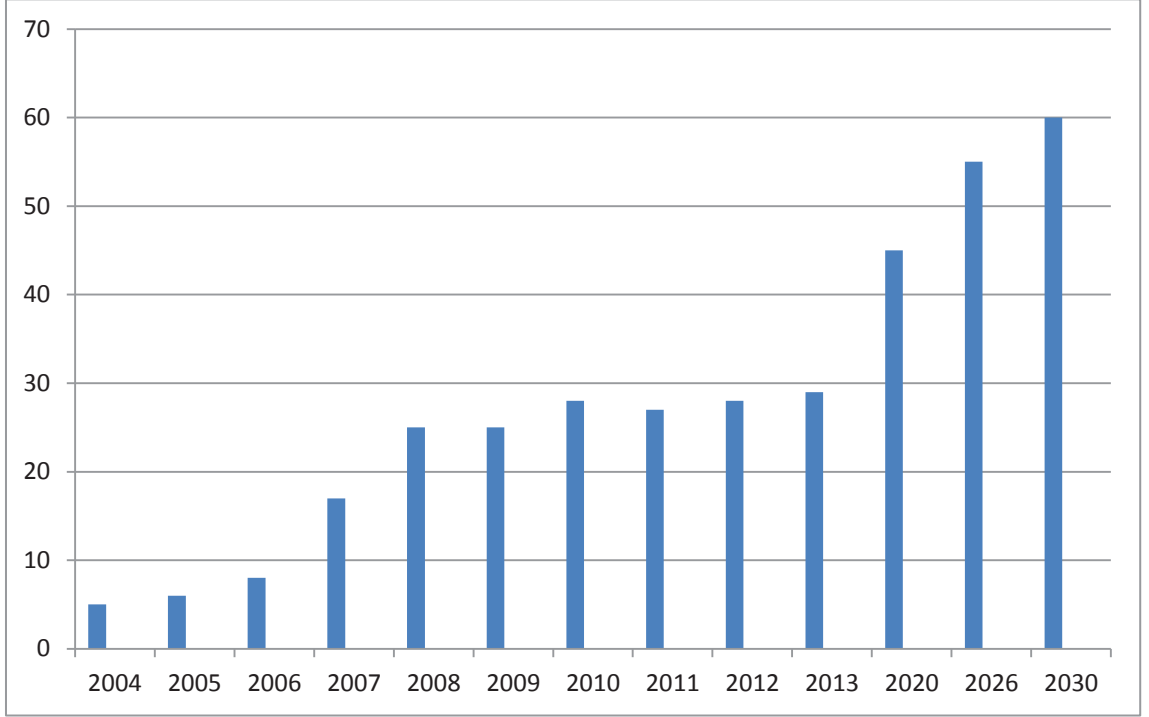


Grafik 16: Azerbaycan Doğal Gaz Rezervleri (Milyar Metreküp)

Kaynak: SOCAR, <http://www.socar.az/socar/en/home>

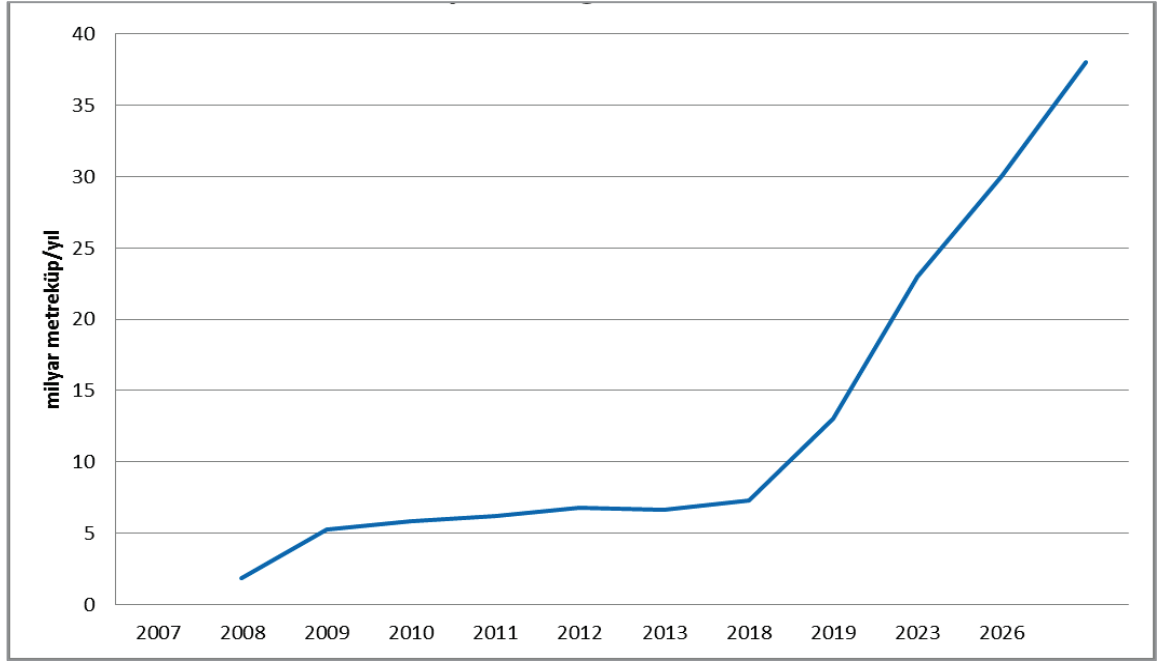
Azerbaycan’da doğal gaz üretimi 2006 yılına kadar 10 milyar metreküpten az üretilmekteydi. 2006 yılından itibaren Şah Deniz 1 projesinin devreye girmesiyle üretim artmaya başlamıştır. 2013 yılında ise doğal gaz üretimi 29,5 milyar metreküp olarak Azerbaycan doğal gaz üretim tarihinin en yüksek seviyesine ulaşmış oldu. Yeni keşfedilen sahalar özellikle Şah Deniz 2 projesiyle birlikte Azerbaycan doğal gaz üretiminin 2030 yılından sonra 60 milyar metreküp olacağı tahmin edilmektedir. BP, Şah Deniz Faz 2 gazının Türkiye üzerinden Avrupa’ya taşınmasında önemli bir paya sahiptir. BP’nin TANAP Boru Hattı Projesi’nde %12 ve TAP Boru Hattı Projesi’nde ise

%20'lik bir payı vardır. Azerbaycan doğal gazında yaşana üretimin yanı sıra Azerbaycan'ın milli gelirinin artması ve ekonomisinin hızla büyümesi doğal gaz tüketimini de artırmaktadır. Azerbaycan doğal gaz tüketimi 2012 yılında 19,15 milyar metreküp çıkararak en yüksek seviye ulaşmıştır. Önümüzdeki yıllarda ülke içindeki doğal gaz tüketiminin devam edeceği tahmin edilmektedir (BP, Şah Deniz Doğalgaz Projesi, www.bp.com/tr_tr/turkey/hakk_m_zda/bp-tuerkiye/shah_deniz_turkey.html).



Grafik 17: Azerbaycan Doğal Gaz Üretimi (Milyar Metreküp, Yıl)

Kaynak: SOCAR, <http://www.socar.az/socar/en/home>



Grafik 18: Azerbaycan Doğal Gaz İhracatı (Milyar Metreküp, Yıl)

Kaynak: Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet İstatistik Komitesi, http://www.stat.gov.az/source/balance_fuel/indexen.php

Petrol üretiminde yaşanan yükseliş, Azerbaycan'ın doğal gaz ihracatında yükselişe sebep oldu. 2007-2011 yılları arasında petrol ihracatı 3,5 kat artmıştır. İhracatta yaşanan bu artışın 2018 yılına kadar günümüzdeki oranla devam edeceği düşünülmektedir. Daha sonraki dönemde ise Şah Deniz 2 sahasının çalışmaya başlamasıyla birlikte 2018 yılından ise Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) ile Türkiye ve Trans Adriyatik Boru Hattı (TAP) ile Avrupa pazarlarına ihracat edeceği doğal gaza paralel olarak 2021 yılında Azerbaycan'ın doğal gaz ihracatının 25 milyar metreküp seviyesine yükselmesi tahmin edilmektedir. Yeni keşfedilen sahaların devreye alınmasıyla birlikte 2030 yılında Azerbaycan'ın doğal gaz ihracatının 40 milyar metreküp seviyesinin üzerinde olacağı öngörülmektedir (Nifi, Akhundzade ve Danış, 2014: 4).

3.5. Mevcut Boru Hatları

19. yüzyıl sonlarında, küçük çaplı ve kısa mesafeli hatlar ile başlayan petrol ve doğal gaz taşımacılığı; artan tüketime, talebe ve teknolojik gelişmelere paralel olarak günümüzde daha büyük çaplı borularla, daha uzun mesafelerde ve yüksek basınçlarda

yapılanmaktadır. Hidrokarbon kaynakların yeraltından çıkarımı ve işletilmesi kadar bunun pazarlara güvenli bir şekilde ulaştırılması da, devlet veya şirketler açısından büyük bir öneme sahiptir. Bu durum hem enerji fiyatları açısından hem de enerji güvenliği açısından önemli bir faktördür (Yüce, 2006: 311).

Hazar ve Orta Asya bölgesinde bulunan zengin enerji kaynaklarının özellikle de Azerbaycan'ın petrol ve doğal gaz kaynaklarının dünya piyasalarına nasıl ulaştırılacağı, hangi güzergâhın takip edileceği büyük bir tartışma konusu olmuştur. Boru hatları konusunun; politik, ekonomik ve jeopolitik bir konu olması, ortaya çıkan sorunun çözümünü daha da güçleştirmektedir. SSCB dağıldıktan sonra 1991 yılında bağımsızlığını ilan eden Azerbaycan ve Orta Asya Devletleri kendi enerji kaynaklarının çıkarılmasında ve üretilen kaynakların hangi güzergâh ve hangi boru hattıyla Avrupa pazarlarına taşınması konusunda Rusya'nın baskılarına maruz kalmışlardır. Petrol ve doğal gaz taşıyacak boru hatları ile ilgili olarak son yıllarda yaşanmakta olan bu mücadele, aslında bölgesel ve büyük güçlerin bu denklemi kendi lehlerine değiştirme çabasından başka bir şey değildir (Yüce, 2006: 312).

Hazar Havzası ve Orta Asya Bölgesi'nin doğrudan uluslararası denizlere bağlantısının bulunmaması ve bundan kaynaklı olarak pazara doğrudan çıkışının olmaması ham madde zengini bölge ülkelerinin bu zenginliklerini bir ya da birden fazla ülke üzerinden taşıyarak dünya pazarlarına ulaştırmalarına sebep olmaktadır. Bu pazarlara ulaşımın sağlanması yeni boru hatlarının yapılması yatırım maliyetlerini de artmasına neden olmaktadır. Mevcut boru hatlarının, demir yollarının ve Don-Volga Kanalı Rusya Federasyonunun toprakları üzerinden geçecek şekilde yapılmış olması ise ihracatçı ve ithalatçı ülkeler bağlamında özellikle enerji kaynakları konusunda oldukça tehlikeli bir durum oluşturmaktadır. İhracatçı ülkeler açısından mevcut hatların Rusya üzerinden pazarlara ulaştırılmasını desteklemekle birkaç faktör bulunmaktadır. Bunlardan ilki yeni bağımsızlığını kazanmış ülkelerin ekonomik açıdan yeniden Rusya'nın tekeline geçme korusunun düşmesidir. Diğer faktör ise Rusya bu ülkelerden enerjini pazar fiyatının çok altında bir fiyattan alıp daha sonra kendi kaynağı gibi pahalı fiyattan Avrupa ve Türkiye'ye ihraç etmesidir. Bu durum ülkelerin Rusya'ya bağımlılıklarının devam ettiğini göstermektedir. Diğer bir faktör ise Rusya doğal gaz piyasasında Türkmenistan ve Azerbaycan gibi doğal gaz zengini ülkelerin kendisine rakip olmasını istememektedir

ve bunun için bu ülkelerin enerji kaynaklarının kendi topraklarından taşınmasını sağlayarak bu kaynakları kontrol edebilecek bir güce sahip olmayı hedeflemektedir (Dokuzlar, 2006: 84-89 ve Bozkurt, 2006: 29-30).

İthalatçı ülkeler açısından baktığımızda ise Rusya'nın enerji süper gücü olma ve enerjini özellikle de doğal gazı bir silah olarak kullanması ithalatçı ülkeleri için zaman zaman sıkıntılara neden olmaktadır. Örnek olarak Rusya-Ukrayna doğal gaz krizinde yaşananlar Avrupa Birliği ülkelerini önemli ölçüde etkilemiştir (Oğan, 2007: <http://www.turksam.org/tr/makale-detay/546-rusya-ile-ukrayna-anlasti-cikarmamiz-gereken-dersler>). Avrupa Birliği ithalatçı ülke konumunda olduğu için Rusya veya bölgede yaşanan her hangi bir kriz doğru ekileceklerinden dolayı boru hatlarının Rusya üzerinden geçmesi düşüncesini olumlu karşılamamışlardır. AB'liyi bölgeden doğal gaz ihracat etmeye çalışarak Rusya olan bağımlılığını kısmen olsun azaltmayı hedeflediği için bu duruma olumlu yönden yanaşması beklenemezdi.

3.5.1. Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı

Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Ham Petrol Boru Hattı Projesi olarak bilinen ve günde yaklaşık 1,2 milyon varil petrolü Akdeniz'e taşıyacak olan asrın projesi veya tabiri caizse asrın rüyası, 25 Mayıs 2005 tarihi itibarıyla gerçekleşmiştir. Boru hattının toplam uzunluğu yaklaşık 1768 km'dir. Bu hattın 1076 kilometresi Türkiye'de, 468 kilometresi Azerbaycan'da ve 224 kilometresi Gürcistan'da yer almaktadır. Hattın yıllık kapasitesi 50 milyon ton civarındadır. Bu kapasite hattın ekonomik olarak yapılabilirliği için gerekli olan miktardır (Derman, 2006: 37).

Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi Azerbaycan'ın Azeri-Çırac-Güneşli yatağından çıkarılan petrolün ve Şahdeniz sahalarından çıkarılan kondensatı taşımak amacıyla yapılmıştır. Daha sonraki dönemde Türkmenistan'dan ve 2013 yılının kasım ayından itibaren ise Kazakistan'ın Tengiz ham petrolünün de bu boru hattıyla taşınmasına başlanmıştır. Boru hattı Bakü yakınlarındaki Sengeçal terminalinden başlayarak Azerbaycan'dan, Gürcistan'dan ve Türkiye'den geçerek Aralık Denizinin Türkiye sahilindeki Ceyhan deniz terminaline kadar uzanır. Ham petrolün Ceyhan'da deniz terminalinden tankerlerle dünya pazarlarına ulaştırılması amaçlanmıştır. 2015 yılında BTC Boru Hattı'yla 35 milyon ton (262,8 milyon varil) ham petrol ihraç edilmiştir. Kullanıma açıldığı 2006 yılından 11 Ağustos 2014 tarihine kadar BTC Boru

Hattı ile taşınmış petrol 2,36 milyar varil (315 milyon ton) ham petrol Ceyhan deniz terminalinden 3112 tankere yüklenmiş ve dünya paralarına ulaştırılmıştır (BP, Bakü-Tbilisi-Ceyhan pipeline http://www.bp.com/en_az/caspian/operationsprojects/pipelines/BTC.html ve Pamir, 2005: 74-81).

Harita 8: Bakü-Tiflis-Ceyhan, Bakü-Novorossiysk ve Bakü-Supsa Ham Petrol Boru Hatları



Kaynak:

https://en.wikipedia.org/wiki/Baku%E2%80%93Tbilisi%E2%80%93Ceyhan_pipeline#/media/File:Baku_pipelines.svg

3.5.2. Bakü- Novorossiysk Petrol Boru Hattı

Azerbaycan’da Sovyetler Birliği döneminden kalan Bakü- Novorossiysk limanına kadar uzanan bir petrol boru hattı mevcut idi. Söz konusu olan petrol hattı 18 Şubat 1996 yılında SOCAR ve Transneft arasında imzalanan anlaşma ile yeniden kullanılması karara alınmıştır. 12 Kasım 1997 yılından kullanmaya başlanmıştır. Bakü’den başlayıp Çeçenistan (Grozni) üzerinden geçerek Rusya’nın Karadeniz’deki limanı Novorossiysk şehrine ulaşmaktadır. Hattın toplam uzunluğu 1400 km’dir. Kapasitesi ise yılda 5 milyon tondur. Gerekli yatırımlar yapılması durumunda hattın kapasitesini 17 milyon tona çıkartılabileceği belirtilmektedir (Yüce, 2006: 326-327 ve İmran, 2011: 144).

1994 yılında imzalan “Asrın Antlaşması” ile Azeri-Çırac-Güneşli yataklarından çıkarılan erken petrolün Bakü’den Avrupa pazarlarına taşınması tartışıldığı dönemde Rusya, erken çıkarılan petrolün Bakü-Novorossiysk Boru Hattı üzerinden taşına bileceği alternatifini öne sürmüştür. Rusya Bakü-Novorossiysk Hattı’nı işe salarak gelecek dönemde de Azerbaycan petrolünün üzerinde kontrolü sağlamayı hedeflemekteydi (Aliyev, 2003: 125-127). 1997 yılında Azeri-Çırac-Güneşliden çıkarılan “erken petrol” Bakü-Novorossiysk Boru Hattı’yla taşınması yapıldı fakat sonraki dönemler için Bakü-Novorossiysk Boru Hattı taşınma işlemini sağlama kapasitesine sahip değildi. 2005 yılından itibaren çıkarılan petrol Bakü-Novorossiysk Boru Hattı’nın kapasitesinden daha fazla olacağı için bu hattın kullanılması mümkün değildi. Rusya bu boru hattının yeniden yatırım yapılmasıyla kapasitesinin artırılabilceğini bildirse de hem ihracatçı hem de ithalatçı ülkeler tarafından bu teklif sıcak karşılanmamıştır (İbrahimov, 2012: 134).

Bakü-Novorossiysk Boru Hattı erken petrolün taşınması yapılsa da gelecek dönemde üretilecek petrolün taşınması için boru hattının kapasitesi yeterli değildi aynı zamanda taşınan petrol Karadeniz yolu ile taşınacaksa bile bu kadar petrolün İstanbul ve Çanakkale boğazından geçmesi bile mümkün değildi. Boğazlarda yoğun bir trafik bulunmaktadır ki, bu da zaman zaman tehlikeli kazalara neden olmaktadır aynı zamanda bu kadar petrolün taşınması boğazın ekolojik dengesinin ciddi bir şekilde bozulmasına neden olmaktadır. Ayrıca hattın 145 kilometresi Çeçenistan sınırları içerisinde olduğundan yaşanan Çeçen sorunu nedeniyle sık sık kesintiye uğramıştır. Zira adı geçen hattın, bu nedenlerden dolayı Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı’na alternatif olarak görülmemiş ve sadece erken petrolün taşınması için kullanılmıştır (Aras, 2001: 95-96).

3.5.3. Bakü-Supsa Petrol Boru Hattı

Azerbaycan hükümeti ve konsorsiyum üyeleri “erken petrolün” Çeçenistan üzerinden Rusya Novorossiysk limanından batı pazarlarına taşınmasından menün kalmamışlardı. Zaman zaman yaşanan kesintiler, boru hatlarının kapasitesinin yetersizliği, Azerbaycan’ın tekrardan Rusya’nın etkisi altına girmek istemeyişi Azerbaycan hükümeti ve konsorsiyum üyeleri “erken petrolün” nakli için aynı anda iki ulaşım koridorunun oluşturulmasının uygun olacağını kabul etmişlerdi. Yaşanan bu gelişmeler

sonucunda Gürcistan üzerinden Karadeniz'e ulaştırılacak Bakü-Supsa Petrol Boru Hattı'nın inşasına karar verilmiştir (İbrahimov, 2010: 25).

Bakü-Supsa Boru Hattı'nın uzunluğu 917 km olup Bakü'den başlayarak Gürcistan üzerinden Gürcistan'ın Supsa limanına kadar uzanmaktadır. Bu hattın inşası 1999 yılında tamamlanmış ve ilk petrol Nisan 1999 yılında Supsa limanına ulaşmıştır. Boru hattının yıllık taşıma kapasitesi 6 milyon tondur. Novorossiysk Boru Hattı'nda olduğu gibi Supsa limanına ulaşan petrol tankerlerle Karadeniz üzerinden boğazları geçerek Akdeniz limanlarına ulaştırılmaktadır. Bakü-Novorossiysk ve Bakü Supsa hatlarının birlikte Karadeniz'e ulaştıracakları toplam petrol miktarı 25 milyon ton ham petroldür (Bilgin, 2005: 281-282).

Bakü-Supsa hattının inşası ülkeleri özellikle Azerbaycan ve Gürcistan açısından önemli bir yere sahiptir. İlk olarak bu hattın inşası Azerbaycan'ın doğal zenginliklerinin ihracatında Rus tekelinin kırılmasını sağlamış oldu. Azerbaycan'ın enerji kaynaklarının dünya pazarlarına ulaşımı açısından alternatif yollarının oluşturulmasında ilk somut adım olmuş ve Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı'nın temellerini oluşturdu. Bakü-Supsa Boru Hattı'nın önündeki en büyük engel ise Bakü-Novorossiysk Boru Hattı'nda olduğu gibi boğazların aşırı kapasite sorunudur (İbrahimov, 2012: 135 ve Yüce, 2006: 331).

3.5.4. Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı

Bakü-Tiflis-Erzurum Şah Deniz sahasından üretilecek doğal gazın Bakü yakınlığında Sengeçal limanından başlayarak Gürcistan'da Tiflis üzerinden Türkiye'de Erzurum'a ulaştıran doğal gaz boru hattıdır. Boru Hattı'nın toplam uzunluğu 691 km olup bunun 443 km Azerbaycan'dan 248 km ise Gürcistan'dan topraklarında yer almaktadır (BP, South Caucuse pipeline, 2015: 1).

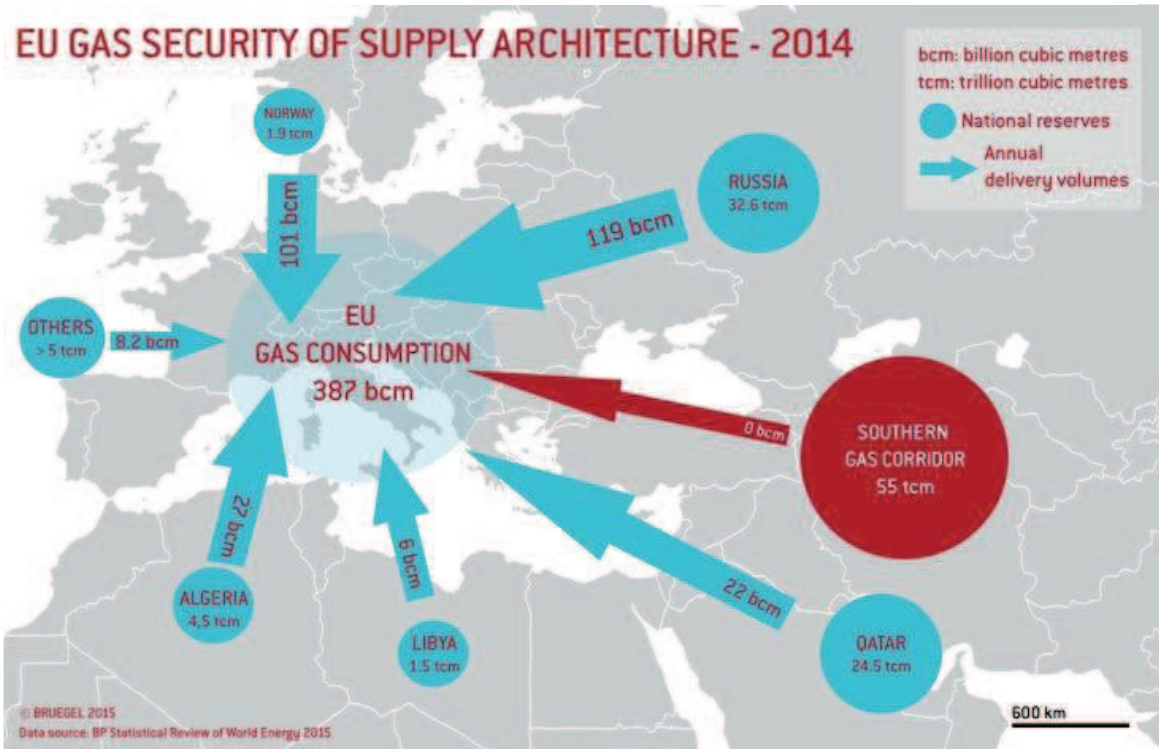
Güney Kafkasya Boru hattı olarak isimlendirilen Bakü-Tiflis-Erzurum Boru Hattı'nın yapılmasında masrafları daha aza indirmek ve doğaya daha az zarar vermek için Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı'na paralel inşa edilmiştir. Ekim 2000 yılında başlanan görüşmeler 12 Mart 2001 tarihinde ülkeler arasında 15 yıl süreli Doğal Gaz Alım Anlaşması imzalanması sonuçlanmış ve 2004 yılında boru hattının inşasına başlanmıştır. 2006 yılından itibaren Gürcistan'a ve 2007 yılından ise Türkiye Şah Deniz doğal gazının ulaştırmıştır. 2015 yılında Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru

Hattı'ndan gündelik ortalama 18,6 milyon metreküp doğal gaz taşınmıştır. Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Hattı'nın ulaştırma kapasitesi 8,8 milyar metreküptür gelecek dönemde kapasitenin 20 milyar metreküpe çıkarılması düşünülmektedir (Kartoğlu, 2010: 78 ve Babalı, 2005: 50).

3.5.5. Güney Gaz Koridoru

IEA'nın 2013 yılında yayınladığı rapora göre dünyanın en büyük doğal gaz pazarı olan AB'nin 2035 yılında da bu konumu koruyarak dünyanın en büyük doğal gaz pazarı olacaktır (IEA, World Energy Outlook 2013: 3).

Harita 9: Gaz Tedarik Kaynakları (2014) (bcm-Milyar, tcm-Trilyon Metreküp)



Kaynak: Designing a new EU-Turkey strategic gas partnership, <http://bruegel.org/2015/07/designing-a-new-eu-turkey-strategic-gas-partnership/>

Harita 8'den görüldüğü gibi AB'nin doğal gaz tedarik kaynaklarını Rusya Federasyonunun dışında Hazar Bölgesi ve Ortadoğu'dan sağlanacak gazla çeşitlendirerek hâlihazırda mevcut üç güzergâhtan Norveç'ten gelen Kuzey Koridoru, Kuzey Afrika'dan gelen Batı Koridoru ve Rusya'dan gelen Doğu Koridoruna ilaveten dördüncü bir koridor açmak suretiyle doğal gaz enerji arz güvenliğini güçlendirme

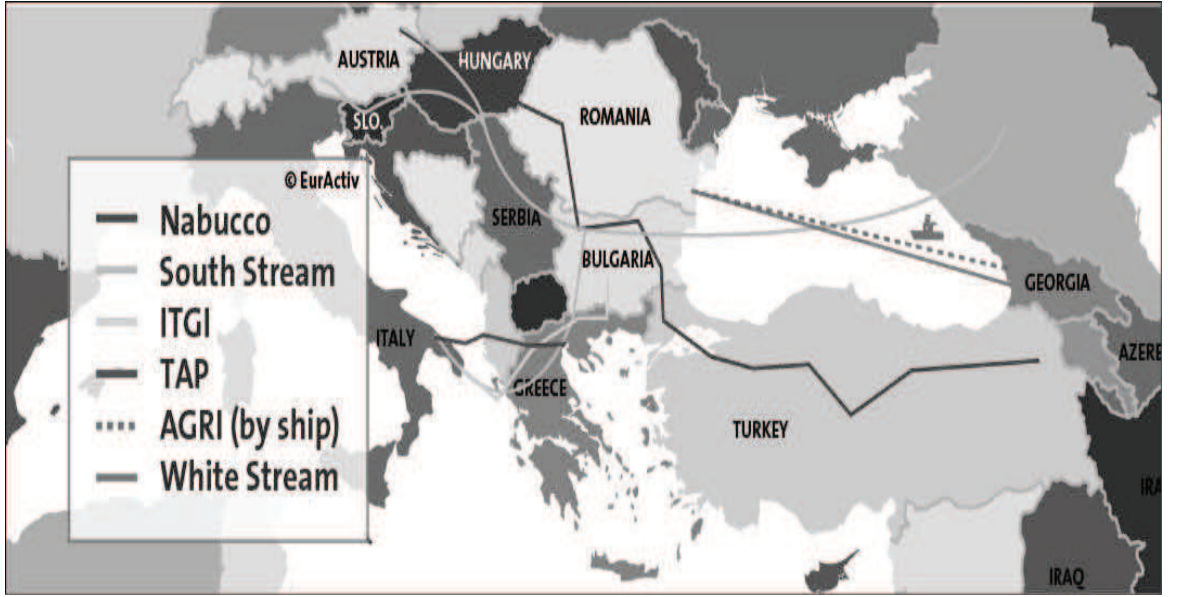
yönündeki girişimi Güney Gaz Koridoru (Southern Gas Corridor) olarak adlandırmaktadır (Linke ve Viëtor, 2010: 3).

Güney Gaz Koridoru'nun amacı, dünyanın en büyük doğal gaz pazarı olan Avrupa'nın gaz ihtiyacının temel olarak Hazar başta olmakla Azerbaycan'ın Şahdeniz sahasından çıkartılacak yaklaşık 1,2 trilyon metreküp doğal gaz rezervin Gürcistan ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınmasını sağlayarak, Avrupa'nın Rusya'ya olan enerji bağımlılığını azaltarak Avrupa için alternatif kaynak oluşturmaktır (Karagöl ve Kaya, 2014: 13).

Dördüncü Koridor olarak bilinen Güney Gaz Koridoru'nun temelleri Avrupa Konseyi ve Avrupa Parlamentosu'nun 2003 yılında AB enerji arz güvenliğini güçlendirmek için Trans-Avrupa Enerji Ağları Programı (Trans-European Energy Network-TEN-E) kapsamında bir kolu Türkiye üzerinden Macaristan, Romanya, Bulgaristan ve Avusturya'ya (bugün için gündemden kalkan Nabucco Projesi) diğer ayağı Yunanistan, Makedonya, Sırbistan, Karadağ, Bosna-Hersek, Hırvatistan, Slovakya'dan Avusturya'ya uzanacak boru hatlarının inşa edilmesi yönünde karar almasıyla atılmıştır. AB ile Azerbaycan arasında, 2011 yılında Güney Gaz Koridoru Deklarasyonu'nun imzalanmamasının ardından Azerbaycan, Güney Gaz Koridoru'nun açılmasını sağlamıştır (Rzayeva, 2013: 105).

Güney Gaz Koridoru'nun temelleri 1990'ların sonunda AT'nin enerji portföyünü çeşitlendirme girişimleri ile başlamıştır. Güney Gaz Koridoru Projesi'nin başladığından günümüze projede çeşitli değişiklikler olmuştur. Güney Gaz Koridoru Projesi'nin temellerini oluşturan ve Anadolu topraklarından ve Karadeniz'den geçişinin planlandığı birçok boru hattı bulunmaktadır. Projeleri tamamlanmış ve üzerinde çalışmaların devam ettiği Güney Gaz Koridoru'ndaki tüm projeler aynı harita üzerine yerleştirildiğimiz zaman Avrupa pazarında Hazar Havzası, İran ve Irak kaynaklarına erişim için seçilen iki ana rotanın olduğu görülmektedir. Bunlar Harita 9'dan görüleceği gibi Türkiye Anadolu toprakları ve Karadeniz'dir. Güney Gaz Koridoru'nun temelleri atıldığı ilk yıllardan günümüze kadar tüm boru hattı projelerini sıralarsak birçok boru hattı projesinin siyasi, ekonomik veya kaynak sebebiyle güzergâhlarının değiştirilmiş veya tamamen askıya alındığını göre biliriz (Göknel, 2012: 16).

Harita 10: Güney Gaz Koridoru Boru Hattı Projeleri

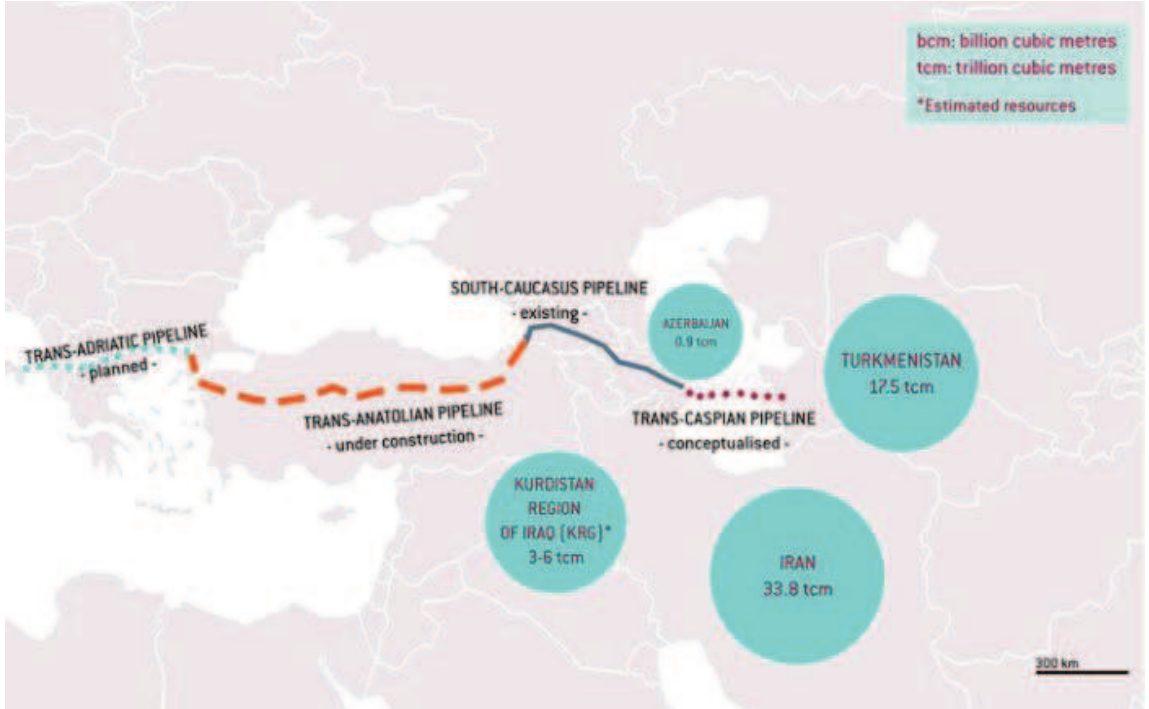


Kaynak: Europe's southern gas corridor: The great pipeline race, <http://www.euractiv.com/section/med-south/linksdossier/europe-s-southern-gas-corridor-the-great-pipeline-race/>

Güney Gaz Koridoru Boru Hattı Proje'lerini bunlardır: Nabucco, Güney Akım (South Stream), Türkiye-Yunanistan-İtalya Doğalgaz Boru Hattı Projesi (Interconnector Turkey- Greece- Italy – ITGI, Trans-Adriyatik Boru Hattı (Trans- Adriatic Pipeline-TAP), Azerbaycan-Gürcistan-Romanya Enterkonnektörü (Azerbaijan- Georgia-Romania Interconnector – AGRI, Beyaz Akım (White Stream), Güneydoğu Avrupa Boru Hattı Projesi (Southeast Europe Pipeline - SEEP), Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (Trans- Anatolian Natural Gas Pipeline Project - TANAP) (Europe's southern gas corridor: The great pipeline race, <http://www.euractiv.com/section/med-south/linksdossier/europe-s-southern-gas-corridor-the-great-pipeline-race/>).

Enerji kaynaklarına talebin olduğu herhangi bir pazara kaynakların ulaştırılabilmesi için iki önemli faktör bulunmaktadır. Bunlardan ilki enerji kaynağının sağlayıcısının belirlenmesi ve kaynağın sağlayıcı ile tüketici arasında gerekli siyasi ve ticari bağlantının kurulabilmesidir. İkinci faktör ise boru hatlarının yapımı için gerekli teknik, mali yatırımların yapılması ve oluşacak sorunlar için çözümlerin üretilmesini sağlamaktır (Göknel, 2012: 16).

Harita 11: Güney Gaz Koridoru: Rezervleri Ve Boru Hattı Projeleri



Kaynak: Designing a new EU-Turkey strategic gas partnership, <http://bruegel.org/2015/07/designing-a-new-eu-turkey-strategic-gas-partnership/>

Harita 10'dan görüldüğü gibi Avrupa Komisyonu Güney Gaz Koridoru boru hatlarını beslemesi için kaynak ülkeleri olarak her zaman öncelikle Azerbaycan, Türkmenistan, Irak ve Kuzey Afrika ülkelerini işaret etmektedir. Irak ve İran kaynakları siyasi ve ekonomik koşulların izin verdiği ölçüde Güney Gaz Koridoru boru hatlarına kaynak sağlayabileceklerdir. Güney Gaz Koridoru başlığı altında önerilen tüm Avrupa Birliği projelerinde, boru hatlarının doldurmasının ilk aşamasında, Azerbaycan doğal gaz kaynakları güvenilir kaynak olarak gösterilmektedir (Göknel, 2012: 17). Yukarıda da sıralandığı gibi Güney Gaz Koridoru Projesi'ne Anadolu topraklarından ve Karadeniz'den Avrupa'ya uzana birçok doğal gaz boru hattı projeleri belirlenmiş ama zaman içerisinde bu projelerin birçoğunun gerçekleşme ihtimalinin kaynak, yatırım ve bazı güçlerin engel olmasından dolayı gerçekleşmemiş ortadan kaldırılmıştır. Günümüzde Güney Gaz Koridoru için gerçekleşmesi ihtimalinin daha fazla olduğu iki boru hattı projesi bulunmaktadır bunlardan ilki; Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi olarak bilinen TANAP, diğeri ise TANAP'ın Avrupa ayağı olarak bilinen Trans-Adriyatik Boru Hattı- TAP Projesi'dir.

3.5.5.1. Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (Trans- Anatolian Natural Gas Pipeline Project- TANAP)

Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesinin temelleri 25 Ekim 2011 yılında İzmir’de Star Rafinerisi’nin temel atma töreninde Türkiye Başbakanı Recep Tayyip Erdoğan ve Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev arasında imzalan anlaşma ile atılmıştır. 26 Haziran 2012 tarihinde proje için son imzalar atılmış ve 2015 yılında inşaatı başlanmıştır. TANAP Projesi’nin amacı Azerbaycan’ın Hazar Denizi’nde bulunan Şah Deniz II sahasının ve Hazar Denizi’nin güneyinde bulunan diğer doğal gaz sahalarında üretilen doğal gazı ilk olarak Türkiye sonrasında ise Avrupa pazarlarına ulaştırmaktır. TANAP Güney Gaz Koridoru için en önemli doğal gaz boru hattı projelerinden biridir (TANAP, “TANAP Projesi Nedir?”, <http://www.tanap.com/tanap-projesi/tanap-nedir/>).

Şah Deniz II gazının 2018 yılından itibaren Gürcistan ve Türkiye ulaşacağını ve Şah Deniz II gazının kendi gereksinimi için Türkiye’ye, geri kalan bölümünün Avrupa’ya sevki kararı alınmıştır. Şah Deniz II gazın batıya taşıyan TANAP Boru Hattını SOCAR’ın liderliğinde TPOA/BOTAŞ ile ortaklaşa boru hattının yapılması kararı alınmıştır. TANAP Projesi’nde başlangıcında SOCAR’ın %80’ ve TPAO’nun %10, BOTAŞ’ın ise %10 payı vardır. Gelecek dönemde ise SOCAR’ın %51’lik bir payının olması TANAP Projesi’ne SOCAR’ın kararıyla başka ortakların da katılması öngörülmüştür. SOCAR aldığı kararla kendi hissesinden BP ve Statoil’e %12, TOTAL’e ise %5 pay vermiştir (BP, The Southern Gas Corridor, http://www.bp.com/en_az/caspian/operationsprojects/Shahdeniz/SouthernCorridor.html ve “BP, Statoil and Total buy into TANAP gas pipeline”, 7.11.2012 <http://uk.reuters.com/article/azerbaijan-tanap-idUKL5E8M773S20121107>).

TANAP Doğal Gaz Boru Hattı dört aşamadan oluşacaktır. İlk aşmanın 2018 yılda tamamlanacağını ve Türkiye ve Avrupa pazarına 6 milyar metreküp doğal gazın ulaşacağını, 2. Aşmanın ise 2020 yılda tamamlanacağı 16 milyar metreküp doğal gazın pazarlara ulaşacağı hesaplanmıştır. Daha sonra ise üç Aşmanın ise 2023 yılında tamamlanacağı 23 milyar metreküp doğal gazın ulaştırılacağını ve 4. Aşmanın ise 2026 yılında 31 milyar metreküp doğal gazın taşına bileceği öngörülmektedir. Yıllık 16 milyar metreküp doğal gaz taşınması ile kullanım girecek TANAP Boru Hattı

Projesi'nde boruların çapının maksimum 60 milyar metreküp kapasiteye çıkabilecek şekilde olmak üzere 56 milyar metreküp olarak belirlenmiştir (Rzayeva, 2012: 149). TANAP Projesi'ne yapılan yatırım miktarı 7 Milyar ABD Doları olarak hesaplanmıştır. TANAP Doğal Gaz Boru Hattı'nın toplam uzunluğu 1850 km'dir. TANAP, Türkiye Gürcistan sınırında Ardahan ili Posof ilçesi Türkgözü köyünden başlayarak 20 ilden 67 ilçeden geçecek ve Yunanistan sınırında Edirne'nin İpsala ilçesinde son bulacaktır (Rzayeva, 2012: 6-8).

Harita 12: TANAP Doğal Gaz Boru Hattı



Kaynak: <http://www.tanap.com/tanap-projesi/tanap-nedir/>

Güney Gaz Koridorunun açılmasını sağlayan Azerbaycan'ının ŞD II sahasının doğal gazıyla ilgili konuşan AB Enerjiden Sorumlu Komisyon üyesi Günther Oettinger, “ŞD II sahasından yıllık ihraç edilecek 10 milyar metreküp gazın AB'nin toplam ihtiyacının karşılanması açısından oldukça az bir miktardır. Elbette bu miktar AB'nin yıllardır devam eden mücadelesinin karşılığı olmamakla birlikte Şah Deniz gazı ile birlikte Güney Gaz Koridoru açılmış olacak ve böylece gelecekte Hazar'dan, Avrupa pazarlarında doğrudan gaz akışı sağlanacaktır” açıklamasını yapmıştır. (Livanios, 2013: 3). AB Komisyon üyesi bu açıklamayı yaparak Güney Gaz Koridor'unun geleceği konusunda düşünmemizi sağlamıştır. Böylece Azerbaycan Şah Deniz II sahasından çıkarılan gazın AB'nin doğal gaz ihtiyacının ödeyemeyeceği çok aşikâr bir durumdur. Fakat Komisyon Üyesinin perspektifi ya da daha doğrusu enerji güvenliği perspektifi

Şah Deniz gaz sahasından sağlanacak 10 milyar metreküplük Azerbaycan gazından devamında daha fazla miktarlarda gaz akışını temin edecek olmasıdır. Komisyonun görmek istediği asıl şey ise Azerbaycan doğal gazıyla beraber Türkmenistan, Irak ve hatta politik koşullar oluşursa İran gazının da bu koridor vasıtasıyla Avrupa piyasasında yerini bulunmasıdır (Roberts, 2013: 22).

TANAP, hem Azerbaycan için hem de Türkiye için çok önemli bir boru hattı projesidir. Bu doğal gaz boru hattı projesi bölgede dengeleri yeniden değiştirecek bölgede enerji rekabetini artıracaktır. Türkiye Azerbaycan'ın arz gazın Avrupa ülkelerine taşınmasında adeta bir "altın kapı" kapı konumundadır (Livanions, 2013: 4). TANAP Boru Hattı'nın yapılması ile Türkiye birçok avantaj sağlayacaktır. İlk olarak ülke ekonomisinde bir canlanma sebep olacak ve enerji kaynaklarına sahip Doğu ile kaynaklardan yoksun Batı arasında bir köprü görevi görecektir. TANAP Boru Hattı'nın geçişi ile Türkiye kendi doğal gaz ihtiyacını karşılaya bilecek ve enerji açığı kapanacaktır. Türkiye'nin kullandığı doğalgaz miktarının artırılması ve doğalgazın fiyatının düşürülmesi gerekmektedir ve bu durum gerçekleştiği takdirde yeni boru hattı anlaşmaları ve enerji borsası daha anlamlı olacaktır. Ayrıca, boru hattının geçiş il ve ilçelerde oluşacak istihdam da boru hattının sağladığı başlıca katkılardandır (Karagöl ve Kaya, 2014: 18-19).

TANAP, Azerbaycan için, yeni ihracat olanakları ve dış ilişkileri çeşitlendirilmesinin sağlama imkânı sunmaktadır. Bu proje Azerbaycan'a doğal gazını Avrupa pazarlarına ulaştırması ve istikrarlı bir gelir kaynağı sağlama potansiyeli de sunmaktadır. TANAP ile Azerbaycan ilk kez kendi boru hattı ile kendi gazını Türkiye aracılığı ile Avrupa'ya doğrudan satmaya başlayacaktır. Azerbaycan'ın kendisine ait boru hattını transit hizmeti için ücret ödemek zorunda kalmadan kullanması, Avrupa'da Azeri gaz fiyatını rekabetçi hale getirecektir. Bu nedenle Azerbaycan yönetimi bu projeyi; "Azerbaycan'dan Avrupa'ya doğrudan bir yol" ve "Azerbaycan'ın geleceğe yolu" olarak tanımlamaktadır (Punssman, 2012: 15-14).

3.5.5.2. Trans-Adriyatik Boru Hattı (Trans- Adriatic Pipeline-TAP)

Trans- Adriyatik Boru Hattı- TAP, Türkiye Yunanistan sınırından başlayarak Yunanistan'dan Arnavutluk'a uzanan, Arnavutluk'tan Adriyatik Denizini geçerek Güney İtalya'ya ulaşan doğal gaz boru hattıdır. TAP, 550 km Yunanistan'da, 215 km

Arnavutluk'ta, 105 km Adriyatik Denizi'nin altında, 8 km İtalya'da olmak üzere yaklaşık 878 km uzunluğunda tasarlanmıştır. TAP'ın en düşük noktası Adriyatik Denizi'nin altında 820 metre, en yüksek noktası ise Arnavutluk dağlarında 1800 metre yükseklikte olacaktır (TAP Pipeline route, <http://www.tap-ag.com/the-pipeline/route-map>).

Harita 13: Trans- Adriyatik Boru Hattı (TAP)



Kaynak: <http://www.tap-ag.com/resource-library/media-library/maps>

TAP Projesi'nin amacı, TANAP Boru Hattı'yla Avrupa pazarlarına ihraç edilen Azerbaycan'ın Şah Deniz II gazını Türkiye sınırlarından başlayarak Avrupa pazarına ulaştırmaktır. Şah Deniz II gazından gelecek 10 milyar metreküp gazı temin ederek yaklaşık 7 milyon konuta gaz sağlamayı hedefleyen proje, gaz talebinin olması ve ilave gaz bulunabilmesi durumunda taşıma kapasitesinin 20 milyar metreküpe kadar artırılabilir. Enerji arz güvenliğine verdiği önem çerçevesinde Yunanistan'da Kipoi ve Arnavutluk'un kıyısında bulunan Fier yakınlarında iki kompresör istasyonu, yine Arnavutluk'ta bir gaz depolama tesisi inşa ederek olası arz kesintisi veya mevsimlik talep artışı gibi durumlarla baş edebilmeyi planlamaktadır. Ayrıca boru hattının yaklaşık 8 milyar metreküpe kadar bölümü ters akım (reverse flow) özelliğine haiz olarak tasarımı yapılacaktır. Bu sayede bir kriz durumunda gaz akışının ters istikamete çevrilerek ihtiyacı olan noktaya gönderilebilmesi amaçlanmaktadır (TAP Pipeline, <http://www.tap-ag.com/the-pipeline>).

TAP Boru Hattı Projesi 13 Şubat 2008'de Norveçli Statoil ve İsviçreli AXPO şirketleri tarafından imzalanmıştır. Daha sonra 2010 yılında Alman E.ON şirketi de projeye dâhil

olmuştur. TAP'ın en büyük iki hissedarı var %42,5 Norveçli Statoil ve %42 ile İsviçreli AXPO sonradan projeye dâhil olan Alman E.ON şirketinin ise sadece %15 hissesi vardır. 2013 yılının Haziran ayında Belçika şirketi Fluxys de TAP Konsorsiyumuna katılmak istediğini bildirdi. Yaşana bu gelişme sonrası 30 Temmuz'da SOCAR, BP ve TOTAL şirketi de Konsorsiyuma katılma isteğinde bulundu. Yeni katılımlar nedeniyle hissedarların hisseleri düşerek yeniden yapılandırıldı (Gurbanov, 2013: 1).

2019'da doğalgaz akışının başlaması planlanan projenin maliyeti yaklaşık 1,5 milyar dolar olması beklenmektedir. Genel anlamda TAP Projesi geçeceği hiçbir ülkeden olumsuz bir karşılık almamıştır. Politik engel olmadan yoluna devam eden proje siyasetçilerden de destek almaya devam etmektedir. Yalnız çevreci bazı kuruluşların çevre hassasiyetleriyle ülkelerini korumak adına projeye karşı çıkmışlardır. Ancak her kesimi ikna ederek yoluna devam eden projenin, AB kapsamında doğalgazda tek ülkeye olan bağımlılığı azaltması umut edilmektedir (Karagöl ve Kaya, 2014: 21).

3.6. Avrupa Birliği'nin Enerji Güvenliğinde Güney Kafkasya'nın Yeri

SSCB'nin dağılmasından sonra Güney Kafkasya ile yakın ilişki kurmak, özellikle ilk zamanlarda AB için tartışmalı bir konu olmuştur. Üye ülkelerin bazıları uzun bir süre Rusya'nın etkisi altında kalmış ve birçok problemle birlikte ciddi manada güvenlik sorunu yaşayan bir bölgede var olmak, bu bölgeyle ilişkiler kurmak hususunda oldukça ilgisizdi. Üye devletlerin Güney Kafkasya bölgesi ile ilişkiler kurmakta isteksiz olmalarına rağmen Avrupa Birliği yavaş adımlarla doğru hesaplanmış politikalarla üç Güney Kafkasya ülkesi Azerbaycan, Gürcistan ve Ermenistan ile daha yakın politik ve ekonomik bağlar kurmak suretiyle bölgeyle olan ilişkisini artırdı. Hazar Deniz'inde bulunan enerji kaynakları ve bölgenin jeopolitik konumu Avrupa Birliği'nin bölgede yaşanan güvenlik sorunlarına rağmen bölgeyle olan ilişkilerini geliştirmesi konusunda motivasyon kaynağı olmuştur (Paul, 2013: 7).

Avrupa Birliği'nin Güney Kafkasya'ya yönelik politikası ilk olarak projeler ve programlar aracılığıyla tekinki, maddi ve insani yardımlar şeklinde olmuştur. 1990 Roma Zirve'sinin ardından kabul edilen TACIS programı ile Avrupa Birliği ile Güney Kafkasya devletleri arasında ilişkileri yeni boyuta geçmiştir. 1992 yılında TACIS programı altında TRACECA (Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaşım Koridoru) ve INOGATE (Avrupa'ya Devletlerarası Petrol ve Doğal Gaz Taşımacılığı) projeleri başlatılmıştır.

Bu projelerle beraber Avrupa Birliği Mobility Programme for University Studies (TEMPUS) Programı, Gıda Güvenliği Programı, atışma Bölgelerinin Rehabilitasyonu Programı, Müstesna Mali Yardım Programı gibi çeşitli yardım programlarını da sürdürmektedir. Bu programın esas amacı, Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra, çok zor bir dönemden geçen ve yeni bağımsız olan Güney Kafkasya devletlerine demokratik yönetim ve piyasa ekonomisine geçiş aşamasında yardım edilmesidir (Mardanov, 2006: 39).

Bu programlarla AB Hazar bölgesinde bulunan enerji kaynaklarına olan ilgisini bir nevi beyan etmiştir. Bu projelerle gelecek dönemde Avrupa Birliği'nin Güney Kafkasya ile enerji ilişkilerinin temelleri atılmıştır. rnek olarak TRACECA programının en önemli amacı, programı kapsayan ülkelerin altyapı, ortak standartlar ve uygulama sürecini oluşturmak ve ülkeler arasında ulaşım, enerji ve telekomünikasyon alanlarını kapsayacak şebekelerin oluşturulmasıdır. Nitekim bölgenin enerji ve doğal kaynak potansiyelini geliştirmek ve işletmek amacıyla ortaya çıkan TRACECA ile daha önce ve günümüzde yeni projelerle yeniden canlandırılmaya çalışılan ve esasen kuzey-güney ekseninde inşa edilen ve edilebilecek boru hatları projelerini doğu-batı eksenine döndürmek amaçlanmaktadır. Bunu gerçekleştirmek için, TRACECA Programı erevesinde Güney Kafkasya bölgesinde Hazar kıyısında önemli bir liman olan Bakü ile Karadeniz limanları arasında ana koridorda bulunan demiryollarını, karayollarını ve boru hatlarını, aynı zamanda hava limanlarını yeniden yapılandırarak çalışmalar yapılacaktır. Aynı şekilde INOGATE Programın da esas amacı bölgede bulunan enerji kaynaklarının uluslararası pazarlara ulaştırılması konusunda bölge ülkelerine yardım ve desteklerin sağlanmasını temin etmektir. Programın amacı bağımsızlığını yeni kazanmış eski Sovyet lkelerinde bölgesel gaz ve petrol ürünlerinin ulaşım ve taşıma sistemlerini yeniden yapılmasını, taşımanın verimliliğinin artırılması ve modernleştirilmesi; Hazar Deniz'inden ve Merkezi Asya ülkelerinden petrol ve gazın taşınması için alternatif yolların belirlenmesidir. Avrupa Konseyi 2004 yılında Gürcistan, Ermenistan ve Azerbaycan'ın Avrupa Komşuluk Politikasına dâhil edilmesine karar vermiştir (Vişne, 2006: 162-163 ve İbrahimov, 2008: 92).

Güney Kafkasya'nı AB için önemli kılan birçok sebep bulunmaktadır. Bunlardan ilki Avrupa Birliği'nin genişlemeleri sayesinde Birliğin coğrafi açıdan bölgeye

yakınlaşması ve yeni kabul edilen üyelerle birlikte Güney Kafkasya çok önemli hale gelmiştir. Güney Kafkasya bölgesinde yaşanan güvenlik sorunları Avrupa Birliği'nin genişleme sonrası coğrafi sınırlarına yakın olması AB'nin güvenlik sorunlarını da etkilemesi Güney Kafkasya bölgesini önemli kılan faktörlerden biridir. İkinci olarak, Gürcistan'da 2003-2004 yıllarında yaşanmış Gül Devrimi demokrasi ve reformun yayılması için bir kapı açmış ve Gürcistan hızlıca batı değerlerine entegre yolunu seçmiş ve bölgeyi AB için daha ihtiyaç duyulur kılmıştır. Üçüncü ve muhtemelen en önemlisi, Avrupa Birliği'nin enerji güvenliği meselesidir. Rus gazına büyük oranda bağımlı olan Avrupa Birliği bu bağımlılığı azaltmak için Hazar ve Orta Asya'da bulunan enerji kaynaklarına ihtiyaç duymaktadır. Bu kaynaklara ulaşmanın yollarda Güney Kafkasya'dan geçmektedir. Güney Kafkasya özellikle de Azerbaycan Hazar ve Orta Asya enerji kaynaklarına çıkış kapısı hükmündedir (Paul, 2013: 9).

Avrupa Birliği için bölge ile doğrudan ilişki kurmak ve bu ilişkilerin süreklilik ve güvenli bir şekilde devam etmesi son derece büyük önem taşımaktadır. Aksi halde, bölgede olası istikrarsızlıkla ve var olan altyapı yetersizlikleri doğrudan AB'yi etkileyecektir. İstikrarsız Ortadoğu bölgesi ile komşu Güney Kafkasya bölgesinin, bu bölgede, özellikle İran ve Rusya'da ortaya çıkacak herhangi bir istikrarsızlık durumunda olumsuz etkileneceği kuşkusuzdur (İbrahimov, 2008: 125).

Azerbaycan ve Orta Asya ülkelerinin petrol rezervleri açısından dünya petrol rezervleri ile kıyasladığımızda bu rezervler içerisinde küçük bir yer tuttuğunu görmekteyiz. Bölgede petrol kaynaklarının önemsenecek ölçüde olmamasına rağmen, mevcut enerji arzlarına bir alternatif coğrafya ve istikrarlı bir güzergâh olarak eklenmesi bu durumu telafi etmektedir. Petrol rezervi açısından zengin olmasa da Hazar dünyanın önemli doğal gaz rezervine sahip olan bölgelerinden biridir. Bu nedenle de AB açısından Güney Kafkasya mevcut enerji rezervlerine ulaşılması çok önemli bir konuma sahiptir (İbrahimov, 2008: 126).

Uluslararası ilişkiler disiplinin içerisinde enerji arz yapan ülkeler, enerji talep eden ülkeler ve enerji aktarım hattı olan ülkeler arasındaki ilişkiler ve bölgelerdeki güvenlik sorunları enerji güvenliğini etkilemektedir. Güney Kafkasya Avrupa Birliği'nin enerji güvenliği açısından hem enerji kaynağı bulunması hem de Avrupa Birliği'nin ihtiyacı olan enerjinin taşınması açısından büyük öneme sahiptir. (Paul, 2013: 10). Üçüncü

bölümde detaylı olarak ele incelediğimiz boru hatları bölümünden de görüldüğü gibi BTC, BTE ve Güney Gaz Koridoru gibi projeler Avrupa Birliği'nin enerji güvenliğinin sağlanmasında Güney Kafkasya'nın özellikle Azerbaycan'ın kaynak sağlaması ve Gürcistan'ın enerji kaynaklarının Türkiye ulaştırmasında önemini görmekteyiz.

3.6.1. Azerbaycan'ın Avrupa Enerji Güvenliğinde Yeri

European Council on Foreign Relations'ın yayımlanmış olduğu rapora göre Azerbaycan Avrupa Birliği'nin Rusya'ya olan enerji bağımlılığını azaltabilme sürecinde, en iyi konumlanmış ülke olarak değerlendirmektedir. Azerbaycan'ın Azeri-Çırac-Güneşli sahalarının geliştirmesi, buradan üretilen petrolün Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Ham Petrol Boru Hattı ile ihracı ve Şah Deniz sahası gazının geliştirerek, Bakü-Tiflis-Erzurum (BTE) Doğalgaz Boru Hattı ile ihracı projelerinde Batılı şirketlerle gerçekleştirdiği işbirliği örneklerini, bu olumlu "konumlanma"nın dayanağı olarak sıralamaktadır (Chyong, Slavkova ve Tcherneva, European Council on Foreign Relations, 2015).

Mevcut projelere ilave olarak 2018 yılında üretime başlayacak Şah Deniz II sahasından çıkarılan 16 milyar metreküp doğal gazın 6 milyarı metreküpü Türkiye'ye ve 10 milyar metreküpü ise Avrupa Pazarlarına taşınması ile Azerbaycan Avrupa Birliği'nin Enerji Güvenliğini sağlanmasında olan önemini daha da artacaktır (Pamir, 2015: 308). Böyle ki, 2011 yılında AB ile Azerbaycan arasında Güney Gaz Koridoru Deklarasyonu'nun imzalanmasının ardından, bu aşamada Güney Koridorun yegâne gaz tedarikçisi ve buranın açılması adına bağlantı noktası olması sebebiyle Azerbaycan'ın rolü oldukça önemli bir hale gelmiştir. Bununla birlikte ülke; gaz değer zincirinde ulaştırma altyapı çalışmalarının öncüsü olarak değerlendirilmektedir (Rzayeva, 2013: 29).

Şah Deniz II fazından üretilecek doğal gazın taşınması için inşasına başlanan Güney Gaz Koridorunun önemli projelerinden olan TANAP ve TAP Doğal Gaz Boru hatları Azerbaycan'ın Avrupa enerji piyasasında konumuna yükseltmektedir (Mehdi, 2014: 177). Şah Deniz doğal gazının Avrupa piyasasına girmesiyle Avrupa doğal gaz piyasasında rekabet ortamı sağlanacak, fiyatlandırma politikasını başka enerji enstrümanlarına bakmaksızın yalnız doğal gaz üzerinden yapan Rus doğal gaz şirketi Gazprom'a daha fazla baskı yapacaktır (Roberts, 2013: 24).

Avrupa Birliği Rusya olan enerji bağımlılığını azaltmak için yalnız Azerbaycan doğal gazının etkili olmayacağını sadece bir çeşitlilik yatacağını düşünmektedir. Fakat gelecek dönemde Güney Gaz Koridoruna Türkmənistan, İran ve Irak gazının akışının sağlanmasıyla Rusya doğal gazına karşı alternatif yarata bilir ve böylelikle Rusya olan enerji bağımlılığı ortadan kalkmış olur. Güney Gaz Koridorunun en önemli boru hattı projesi olarak bilinen TANAP ve TAP boru hatlarına gelecek dönem için Türkmənistan doğal gazının akışını sağlamaya çalışılmaktadır. Türkmənistan doğal gazının Trans Hazar Boru hattı ile Hazarın dibiyle Azerbaycan'a, Azerbaycan'dan Güney Kafkasya doğal gaz boru hattıyla ise TANAP ve TAP Boru Hattı'na taşınması ve böylece doğal gazın Avrupa pazarlarına ulaşımı hedeflenmektedir. Böyle olduğu durumda Azerbaycan; enerji tedarikçisi ülke, transit ülke (Trans-Hazar boyutu), kendi sınırları dışındaki yatırımcı ülke olarak üçlü rol üstlenecektir (Karagöl ve Kaya, 2014: 21 ve Punsman, 2012: 14).

Trans-Hazar Boru Hattı Projesi gerçekleşebilmesi yönünde çalışmalar yapılsa da boru hattı projesinin yakın dönem içerisinde gerçekleşmesi mümkünsüz gibi görünmektedir. İlk olarak Trans- Hazar Boru Hattının gerçekleşmesine yönelik en büyük engel Hazar'ın Statüsü sorunudur (Erhan ve Gürbüz, 2013, 323). Hazar'ın Statü sorunu 1991 yılında SSCB'nin dağılması sonrası Hazar'ın kıyıdaş devletlerinin sayının ikiden beşe yükselmesi ile başlamıştır. Hazar artık iki devlet arasında değil beş devlet arasında bölüştürülmeliydi. Hazar'ın Statüsü sorunu beş kıyıdaş devletleri arasında en önemli tartışma konusu haline gelmiş durumdadır (Abilov, 2013: 1).

Hazar'ın sahip olduğu coğrafı özellikler, Hazar'ın Statüsünün mevcut bilimsel sınıflandırmaya uygun olarak değerlendirmeyi zorlaştırmaktadır. Kıyıdaş ülkelerden Azerbaycan ve Kazakistan'ın "sınır gölü" veya "deniz" statüsünde tabi tutulması gibi paralel yaklaşımlar görebiliriz. Türkmənistan ise sabit tutum sergilemekte zaman zaman diğer devletlerin baskısıyla kendi tutumunu değiştirmektedir. Rusya ve İran'ın tutumuna incelediğimizde ise her iki devletin tutumu Hazar'ın "kapalı su havzası" olarak değerlendirmesinden ve kendine özgü statü belirlenmesini öngörmektedirler (Karimov, 2016: 140). Hazar'ın Statüsü sorunun günümüze kadar çözülememesi Trans-Hazar Boru hattı gibi projeleri engel olmaktadır. Bu sorun Hazar'da bulunan enerji kaynaklarının tam kullanılmasına da engel yaratmaktadır. Böyle ki, Hazar Statüsünün belirlenmemesi

iki tartışmalı konumda olan Azerbaycan'ın "Kepez", Türkmenistan'ın ise "Serdar" olarak nitelendirdiği doğal gaz sahalarının hangi ülkenin sınırı içinde kalacağını etkilemekte ve bu da Azerbaycan ile Türkmenistan arasında Hazar'da petrol doğal gaz sahalarının paylaşımı konusunda anlaşmazlığı artırmaktadır (Aslanlı, 2014: 21-22). Buna ilaveten bağımsızlığın ilk yıllarında Rusya ve İran gibi güçler Hazar'ın Statü Sorununu kullanarak diğer kıyıdaş devletlerin Hazar'da bulunan enerji kaynaklarının Avrupa pazarlarına ihraç edilmesine zaman zaman engel de olmaya çalışmıştır. Günümüzde Rusya Hazar Statüsünün belirlenmesi konusunda engel olmaya çalışarak Azerbaycan, Türkmenistan ve Kazakistan'ın Avrupa pazarlarına enerji ihraç etmesine ve bölgede batı enerji şirketlerinin üretim yapmalarına karşı engel olarak kullanmaktadır.

3.6.2. Ermenistan'ın Avrupa Enerji Güvenliğinde Yeri

Zengin enerji kaynaklarına sahip olmayan Ermenistan'ın Dağlık Karabağ konusunda da değişmeyen tutumu onu bölgede gerçekleşen tüm enerji projelerinden dışlamaktadır. Ermenistan tutumu transit ülke olma açısından ve Güney Kafkasya enerji anlaşmaları açısından By-Pass edilmektedir (Gurbanov, 2012: 1). Örnek olarak Asrın Anlaşması imzalandıktan sonra çıkarılan petrolün taşınması konusunda üç temel güzergâh belirlenmişti; Azerbaycan-İran-Türkiye, Azerbaycan-Ermenistan-Türkiye, Azerbaycan-Gürcistan-Türkiye. Azerbaycan-İran-Türkiye güzergâhına ABD şirketlerin itirazı etmesiyle bu güzergâh üzerinde fazla durulmamıştır. Ermenistan ordusunun Azerbaycan topraklarından kayıtsız-şartsız çıkmasını şart koştuğundan Ermenistan bu teklifi kabul etmemiş ve petrolün taşınması için Azerbaycan-Gürcistan-Türkiye güzergâhı yönünde karar verilmiştir (Hasanov, 2003: 94).

Bu gibi projelerde bulunmamak Ermenistan'a ekonomik açıdan büyük zararlar yaşatmaktadır ki, Hazar Havzası'nın enerji kaynaklarını Avrupa'ya götürecek Güney Gaz Koridoru gibi projelerden Ermenistan'ı dışlamakta ve Ermenistan'ı daha da zayıflatmaktadır. Ermenistan'ın enerji kaynaklarının bulunmaması ve açık denizlere çıkışı olmaması nedeniyle kendi enerji ihtiyacını Rusya ve İran'dan karışılmaktadır. Bu durum Ermenistan'ı Rusya ve İran'la ilişkilerini istikrarlı tutmaya zorlamakta ve Rusya olan bağımlılığı her geçen daha da artmaktadır. 1990'lı yılların sonlarından itibaren bu bağımlılıktan kurtulmak için alternatif yollar arasa da İran-Ermenistan doğal gaz boru

hattı, Türkmenistan-İran-Ermenistan doğal gaz boru hattı gibi projelerle bir sonuca ulaşamamıştır. Kısaca Dağlık Karabağ Güney Kafkasya'da güvenliği etkilediği gibi Ermenistan'ı da büyük enerji projelerinde bulunmaktan yoksun bırakmaktadır (Gurbanov, 2012: 1 ve Cabbarlı, 2003: 257).

3.6.3. Gürcistan'ın Avrupa Enerji Güvenliğinde Yeri

Bulunduğu coğrafi konumu nedeniyle önemli jeopolitik konumda olan Gürcistan bölge ülkelerinin enerji politikalarının belirlenmesinde ve bölge ülkelerinin enerji rezervlerinin ulusal pazarlara taşınmasında etkili olmaktadır. Bağımsızlığı ilan ettikten sonra Güney Kafkasya'da mevcut politik-ekonomik sorunlar, bölge ülkeleri arasında ve kendi içlerinde yaşanan sorunlar bölgede yaşanan enerji politikalarının gerçekleşmesinde Gürcistan'ın önemini artırmıştır. Dağlık Karabağ sorunu nedeniyle Ermenistan'ın By-Pass edildiği boru hattı projelerinde Azerbaycan'ın enerji kaynaklarının dünya piyasalarına çıkarılmasında tek önemli güzergâh olmaktadır (İsmayıl, 2015: 1).

Gürcistan Avrupa enerji güvenliğinin sağlanmasında enerji kaynakların taşınmasında önemli transit ülke konumundadır. Böyle ki, günümüzde Gürcistan önemli petrol ve doğal gaz boru hatlarının geçiş ülkesidir. Bakü-Tiflis-Erzurum ve Bakü-Supsa petrol boru hattını Gürcistan sınırlarından geçmektedir. Gürcistan Güney Gaz Koridorunun önemli ayağını oluşturmaktadır. Bakü-Tiflis-Erzurum diğer adıyla Güney Kafkas doğal gaz boru hattının da geçtiği ülke konumundadır. Bu boru hattı projeleri Gürcistan ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Gürcistan devleti bu projelerden hem transit geçiş ülkesi hem de daha ucuz enerji fırsatından yararlanarak enerji güvenliğini sağlamaktadır (İsmayıl, 2015: 3 ve Derman, 2015: 99).

Gürcistan'ın içerisinde Güney Osetya ve Abhazya sorunu her zaman bölgede güvenliği önemli ölçüde etkilemektedir. 2008 Yılı'nın Ağustos ayında yaşanan Gürcistan-Rusya savaşı bölgede enerji güvenliğini olumsuz yönde etkilemiştir. Böyle ki, yaşanan savaş nedeniyle Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı kapatılmıştır. 14 Ağustos 2008 tarihinde, hat yeniden kullanıma açılmıştır. Gürcistan'da yaşanan bu savaş hem bölge ülkelerin hem de enerji piyasalarını olumsuz yönde etkilemektedir (Aygün, 2013: 87).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Avrupa Birliği'ni oluşturan Avrupa Kömür elik Topluluğu (AKÇT) ve Avrupa Atom Enerji Topluluğu'nun (AAET) atom ve kömür gibi enerji kaynakları konusunda işbirliğinin üzerine oluşturulmuş olması, AB'nin temelinde enerji kaynakları konusunda yapılmış bir uzlaşma olduğunu göstermektedir. AB'nin kuruluğu, gelişme ve genişleme sürecinde enerji, özellikle de petrol ve doğal gaz politikaları hep hayatı önem taşımıştır. Birliğin temellerinin ilk atıldığı dönemden "1973 Petrol Krizi"ne kadar enerji kaynaklarının bol ve ucuz olmasından dolayı Birliğin içerisinde ortak bir politika oluşturulmasına önem verilmemiştir. "1973 Petrol Krizi" sonrası ise yavaş yavaş bir enerji politikası oluşturulması gerekliliğini ve "Enerji Güvenliği" kavramını ortaya çıkar mıştır. Petrolde %90, doğal gazda %55 dışa bağımlı olan Avrupa Birliği için enerji güvenliğini sağlamak enerji politikasının temelini oluşturmaktadır.

Enerji maliyetlerinin artması enerji güvenliğini acil bir konu olarak Avrupa Birliği'nin gündemine taşımaktadır. Avrupa Birliği enerji arz güvenliğini sağlamak için birtakım öncelikler belirlemiştir. Bunlardan ilki üretici ve tüketiciler arasındaki enerji diyalgunun güçlendirilmesidir. İkincisi enerji yollarını, kaynaklarını ve teknolojilerin çeşitlendirilmesi, yabancı yatırımların korunması için uygun ortamın oluşturulmasıdır. Diğer ise Birlik içerisinde rekabete dayalı, şeffaf ve etkin enerji piyasasının kurulması, enerji tasarrufunun arttırılması ve enerji tüketiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının payının yükseltilmesi yönünde tedbirler geliştirmeye yönelik politikalar belirlemiştir.

Enerji güvenliğini sağlamak için öncelikle ortak bir enerji politikasının oluşturulması gerekmektedir. Fakat Birlik içerisinde günümüze kadar enerjinin tek başına bağımsız bir bölüm halinde yer aldığı bir anlaşma henüz hayata geçirilememiştir. Her ne kadar ortak bir enerji politikasının temel amaçları zaman içerisinde kati olarak belirlenmiş olsa da, Birliğin ortak bir enerji politikası oluşturamaması büyük bir eksikliktir. Biran önce bu politikanın oluşturulması Birliğin menfaatleri açısından önem taşımaktadır.

Enerji alanında ciddi oranda dışa bağımlı olan Avrupa Birliği enerji arz güvenliğini sağlamak için enerji kaynağına uygun fiyat ve istikrarlı bir kaynaktan, tehdit altında olmayan güvenli ulaşım imkânları sağlayarak temin etmeyi hedeflemektedir. Özellikle

de doğal gaz alanında bağlı olduğu Rusya tekeline karşı alternatif kaynaklar sağlayarak bu bağımlılığı azaltmayı amaçlamaktadır.

Avrupa Birliği'nin gelecekte ortaya çıkabilecek enerji arz sorununu karşılaya bilmek için ilk olarak kendine özgü stratejiler geliştirmesi gerekmektedir. Bunun için AB'nin enerji bölgeleri olan Ortadoğu ve Hazar Bölgesinde bulunan enerji kaynaklarına yönelmesi gerekmektedir. Avrupa Birliği, ABD'nin "çoklu boru hatları" politikasını benimsemiştir. Bu politikadan yola çıkarak Hazar Bölgesi'nden Avrupa'ya uzanan doğal gaz ve petrol boru hatları ile ilgili yeni yaklaşımlar geliştirmeye çalışmaktadır.

Avrupa Birliği'nin Rusya doğal gazına karşı alternatif oluşturmak için temel üç güzergâh belirlemiş ve bu üç güzergâh içerisinde en uygun olan ise Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan gazının Güney Gaz Koridoru ile Avrupa pazarlarına taşınmasıdır. Güney Gaz Koridoru üzerinde çalışmalara başlanmış ve Güney Gaz Koridoru'nun ilk ayağı olan TANAP ve TAP Boru Hat'larının inşasına başlanmıştır. İlk dönemde Azerbaycan'ın Şah Deniz II gazının taşınması ve daha sonraki dönemde ise Türkmenistan, Kazakistan gazının da bu hatlarla Avrupa taşınması hedeflenmektedir. Azerbaycan Şah Deniz II fazından çıkarılan doğal gaz ile Güney Gaz Koridoru'nun ilkin kaynakla temin etse de bu projenin devamlılığını sağlamak için Türkmenistan ve Kazakistan gazının da Güney Gaz Koridoru'na akışını sağlamak gerekmektedir.

Mevcut durumda Hazar'ın Statü sorununu ve Türkmenistan üzerinde baskı oluşturarak Rusya Güney Gaz Koridoruna Trans-Hazar Boru Hattı'yla Türkmenistan gazının akışını engellemeye çalışmaktadır. Bu boru hattı projesine karşı tutum sergilediğinden projenin kısa dönemde gerçekleşmesi imkânsız gibi görünmektedir. Güney Gaz Koridoru Projesi gerçekleşmesi ile ilk olarak Azerbaycan, sonrasında ise Türkmenistan, İran, Irak ve Doğu Akdeniz doğal gazının katılması sağlanırsa Avrupa Birliği, kısa dönemde olmasa bile uzun dönemde Rusya'ya karşı enerji bağımlılığını azaltarak siyasi ve ekonomik manevra alanlarını genişletmeyi hedeflemektedir.

Güney Gaz Koridoru ve Bakü-Tiflis-Ceyhan gibi enerji projelerinin hayata geçmesi Güney Kafkasya ve Türkiye'nin bölgede hem ekonomik hem siyasi konumu yükseltecektir. Güney Kafkasya'nın AB enerji güvenliğinde yükselen bir role sahip olduğu açıktır. Güney Kafkasya'da özellikle rezervi açısından Azerbaycan ve bu rezervlerin taşınmasında transit ülke olarak Gürcistan AB için çok önemli konumdadır.

Daha bağımsızlığın ilk yıllarında Hazar Havzası'nda kendi enerji kaynaklarına Batılı şirketlerin yatırım yapmasını olanak sağlayan ve bu bağlamda da Batılı ülkelerle enerji anlaşmaları yapan Azerbaycan, AB'nin enerji arz güvenliğini sağlamasında önemli yere sahiptir. Azerbaycan'ın enerji verilerini incelediğimizde de gördüğümüz gibi AB'nin Rusya'dan doğal gaz bağımlılığını karşılayabilecek kadar enerji rezervi bulunmasa da Şah Deniz II sahasından çıkarılan doğal gaz ile birincil kaynak oluşturma kapasitesi vardır. Gelecek dönemde de Güney Gaz Koridoru'na Türkmenistan gazının Trans-Hazar Boru Hattı'yla aktarılması sağlanırsa Azerbaycan aynı zamanda transit ülke konumunda olacaktır. Ermenistan'ın Dağlık Karabağ konusunda da değişmeyen tutumu onu bölgede gerçekleşen tüm enerji projelerinden dışlamaktadır. Böyle olduğu durumda Gürcistan Hazar Havzası'nda bulunan enerji kaynaklarını Batıya taşınmasında tek transit ülke olmaktadır.

Avrupa Birliği Güney Kafkasya ve Hazar Havzası'nda bulunan enerji kaynaklarına güvenli bir şekilde ulaşmak, bölgeden geçen boru hattı projelerinin güvenliğini sağlamak için ilk olarak Güney Kafkasya'da yaşanan etnik sorunların çözümüyle ilgili daha aktif politikalar izlemelidir. Dağlık Karabağ, Güney Osetya ve Abhazya sorununa barış yöntemiyle çözümünü sağlamak için bölge ülkeleri ile sürekli görüşmeler yapmalı ve bölge ülkelerine daha fazla yardım programlarıyla destek olması gerekmektedir. Hazar'ın Statü sorununun çözüme kavuşturulması durumunda bölgede enerji projelerinin sayısı artacak ve bulunan enerji hatlarının güvenliği sağlanmış olacaktır.

Avrupa Birliği Rusya'nın enerji sektöründeki hâkimiyetine karşı olarak Güney Gaz Koridoruna ve sıvılaştırılmış doğal gaz ithalatına daha çok önem vermeli bu projelere yönünde yatırımların sayı artırılmalıdır. Ukrayna krizi sonucundan Avrupa Birliği'nin enerji arz güvenliği yönünde ve ortak enerji politikasının oluşturulması yönünde üye ülkeler arasında uyumlu davranışlar ortaya çıkmıştır. Avrupa Birliği üyesi devletlerin işbirliği sonucu elde edecekleri başarı, artan rekabet vesilesiyle daha düşük maliyetli enerjinin sağlanması Avrupa Birliği'nin Rusya karşı enerji alanında elini daha da güçlendirecektir.

Çevre kirliliği ve küresel ısınma konusunda Avrupa kamuoyundaki duyarlılık enerji konusunda AB'yi zorlayan diğer bir etkidir. AB'nin, bu konu hakkında kamuoyunun desteğini sağlayabilmesi ve Kyoto Protokolü kapsamındaki yükümlülüklerini yerine

getirebilmesi için yeni enerji kaynakları geliştirme çabalarına yönelik teşvikleri arttırması; hidroelektrik enerji, güneş ve rüzgâr enerjileri, jeotermal enerji, biokütle enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik ederek enerji kaynaklarını çeşitlendirmesi gerekmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının arttırılması Kyoto Protokolü yükümlülüklerinin yerine getirilmesinde faydalı olacağı gibi tamamen yerli kaynak olmasından dolayı enerji arz güvenliğine de olumlu etki yapacaktır.

Avrupa Birliği'nin enerji sektörüne yönelik 2030 yılına kadar belirlemiş olduğu üç temel hedef vardır. Bunlardan ilki sera gaz salımlarında %40 azalmanı sağlamak, yenilenebilir enerji kaynaklarının payının toplamda en %27 olmasını sağlamak ve enerji tüketiminin en az %27 azaltmaktır. Alınan bütün bu önlemlerin içerisinde en önemlisi enerji tüketiminin en aza indirgeye bilmektir. AB enerji tasarrufu kültürünün gelişmesini teşvik etmesi hem çevrenin daha az kirlenmesine neden olacak, hem de daha az enerji tüketileceğinden dolayı enerji arz güvenliğini olumlu yönden etkileyecektir.

AB'nin enerji arz güvenliğini sağlayabilmek için belirlediği hedeflerden bir diğeri ise enerji iç piyasalarının serbestleştirilmesinin sağlanmasıdır. Rekabetçi, yeniliklere açık enerji piyasası güvenli ve istikrarlı durumda olacaktır. Böyle bir piyasaların varlığı da enerji arz güvenliğini sağlar. Avrupa Birliği kömür ve petrol ürünlerinin serbestçe dolaşabilir ve rekabete dayalı işletmesini sağlamış durumdadır fakat doğal gaz ve elektrik sektörü için rekabet ve serbest dolaşım söz konusu değildir. Doğal Gaz ve elektrik sektörü devletlerin kontrolündedir. Avrupa Birliği son yıllarda oluşturduğu enerji politikalarında en önemli hedeflerden biri bu iki sektörde de petrol ve kömür sektöründe olduğu gibi rekabet ve serbest dolaşımı sağlamak ve piyasayı enerji şirketlerine bırakmaktır. Böyle olduğu takdirde bu iki sektör serbestleştirilerek hem fiyat hem de hizmet konusunda rekabet yaratacaktır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- ALİYEV, İ, (2003), *Kaspiyskaya Neft Azerbaycana (Azerbaycan'ın Hazar'daki Petrolü)*, Moskova: İzvestiya, Moskova.
- ALİYEV, İ, ve MURADVERDİYEV, A, (1997), *Azərbaycan Nefti Dünya Siyasətində, (Azerbaycan Petrolü Dünya Politikasında)*, Azərbaycan Nəşriyyatı, Bakü.
- ARAS, O. N, (2001), *Azerbaycan'ın Hazar Ekonomisi ve Stratejisi*, Derin Yayınlar, 1.Baskı, İstanbul.
- ASLANLI, A ve HESENOV, İ, (2005), *Haydar Aliyev Dönemi Azerbaycan Dış Politikası*, 1. Baskı, Platin Yayınları, Ankara.
- AYDAL, D. (2008), *Petrolsüz Dünya*, Truva Yayınları, İstanbul.
- AYDIN, L, (2015), *Enerji Ekonomisi ve Politikaları, Seçkin Yayınları*, 1. Baskı, Ankara.
- BİLGİN, M, (2005), *Avrasya Enerji Savaşları*, IQ Kültür-Sanat Yayıncılık, 1.Baskı, İstanbul.
- BİLGİN, M, (2005), *Hazar'da Son Darbe*, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, 1. Baskı, İstanbul.
- BİLGİN, M, (2014), *Enerji, Uluslararası İlişkilere Giriş*, Edt. Şaban Kardaş ve Ali Balcı, Küre Yayınları, 3. Baskı, Ankara.
- BRZEZİNSKİ, Z, (2005), *Büyük Satranç Tahtası*, Çev. Yelda Türedi, İnkılap Kitabevi Yayınları, İstanbul.
- BÜNYADOV, Z, (1994), *Azerbaycan Tarixi II Cilt*, (Azerbaycan Tarihi), Azerbaycan Yayınevi, Bakü.
- CAŞIN, M, NİFTİ, E, ve GÜCÜYENER, A, (2015), *Kritik Enerji Altyapı Güvenliği El Kitabı*, Hazar Stratejik Enstitüsü (HASEN) Yayınları, İstanbul.

- CERRAH, U, (2015), *Enerji Güvenliği ve Avrupa Birliği, Enerji Diplomasisi*, Edt. Hasret omak, Caner Sancaktar, Zafer Yıldırım, 1. Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.
- CERRAH, U, (2015), *Enerji Güvenliği ve Avrupa Birliği, Enerji Diplomasisi*, Edt. Hasret omak, Caner Sancaktar, Zafer Yıldırım, 1.Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.
- DEMİR, A. F, (2003), *AB'nin Güney Kafkasya Politikaları*, Dünden Bugüne Avrupa Birliği, Drl. Beril Dedeoğlu Boyut Kitapları, İstanbul.
- DEMİR, M. F, (2010), *Enerji Oyunu*, Ayırım Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara.
- DEMİR, S, (2015), *NATO'nun Enerji Güvenliği Politikaları*, Enerji Diplomasisi, Edt. Hasret omak, Caner Sancaktar, Zafer Yıldırım, 1.Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.
- DEMİRYOL, T, (2016), *Enerjide Karşılıklı Bağımlılık ve Uluslararası atışma*, Uluslararası Güvenlik Yeni Politikalar, Stratejiler ve Yaklaşımalar, Edt. Hasret omak, Caner Sancaktar, Sertif Demir, Beta Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.
- DERMAN, G, S ve CAşIN, M, H, (2016) *Rus Dış Politikasındaki Değişim ve Kremlin Penceresinden Yeni Ufuklar*, SRT Yayınları, Ankara.
- DİNAN, D. E, (2005), *Avrupa Birliği Ansiklopedisi*, Kitap Yayınevi, 1. Baskı, İstanbul.
- DOKUZLAR, B, (2006), *Dünya Güç Dengesinde Yeni Silah Doğal Gaz (Orta Asya'dan Avrupa'ya)*, IQ Kültür Sanat ve Yayıncılık, Yayın No: 164, İstanbul.
- ERHAN,  ve GÜRBÜZ, A, (2013), *Azerbaycan'ın Enerji Politikası, Kafkasya'nın Yükselen Yıldızı İlham Aliyev Döneminde Azerbaycan*, Edt. ağrı Erhan, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları, Ankara.
- HASANOV, A, (2005) *Müasir Beynəlxalq münasibətlər və Azərbaycanın Xarici Siyasəti*, (Modern Uluslararası İlişkiler ve Azerbaycan'ın Dış Politikası), "Azərbaycan" Yayınları, Bakı.

- İktisadi Kalkınma Vakfı, (2004), *Avrupa Birliği'nin Enerji Politikası*, 2. Baskı, İstanbul, <http://www.ikv.org.tr/> (Erişim Tarihi 29.03.2016).
- İPEK, P, (2012), “Enerji Güvenliğinin Ekonomi Politikası ve Türk Dış Politikası”, Dış Politika Teorileri Bağlamında Türk Dış Politikasının Analizi, Der. Ertan Efegil ve Rıdvan Kalaycı, Cilt I, Ankara, Nobel Yayıncılık,
- KALENSAR, O. S, (2015), *Iran Energy Sector Post Sanctions*, Enerji Diplomasisi, Edt. Hasret Çomak, Caner Sancaktar, Zafer Yıldırım, 1.Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.
- KANTARCI, H, (2006), *Kısaçtaki Bölge Kafkasya*, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul.
- KILIÇASLAN, E, (2015), *Enerji Savaşları*, Enerji Diplomasisi, Edt. Hasret Çomak, Caner Sancaktar, Zafer Yıldırım, 1.Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.
- LYONS, P. K, (1998), *EU Energy Policies towards the 21th Century*, A Business Intelligence Report, UK: EC Inform.
- MARDANOV, S, (2013), *Azerbaycan'ın Enerji Politikası*, Kafkasya'nın Yükselen Yıldızı İlham Aliyev Döneminde Azerbaycan, Edt. Çağrı Erhan, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları, Ankara.
- PAMİR, N, (2015), *Enerjinin İktidarı*, Hayykitap, 1. Baskı, Ankara.
- SAPMAZ, A, (2008), *Rusya'nın Transkafkasya Politikası ve Türkiye'ye Etkileri*, Ötüken Neşriyat A.Ş, İstanbul.
- TELLİ, A, (2015), *Azerbaycan Enerji Diplomasisi*, Enerji Diplomasisi, Edt. Hasret Çomak, Caner Sancaktar, Zafer Yıldırım, 1.Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.
- TELLİ, A, (2016), *Enerji Güvenliğine Bütüncül Bakış*, Uluslararası Güvenlik, Yeni Politikalar, Stratejiler ve Yaklaşımlar, Edt. Hasret Çomak, Caner Sancaktar, Sertif Demir, Beta Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.

VAROL, T, (2015), *Enerji Güvenliği Açısından Suriye, Kuzey Irak ve IŞİD Açmazı*, Enerji Diplomasisi, Edt. Hasret Çomak, Caner Sancaktar, Zafer Yıldırım, 1.Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.

YERĐİN, D, (1991), *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money and Power*, Simon & Schuster Yayınları, New York.

YERĐİN, D, (2014), *Enerjinin Geleceği*, Optimist Yayın, Çvr. Ümit Şensoy, Orijinal Adı ve Yayıncısı: The Quest, Penguin Press 2011, İstanbul.

Makaleler,

ALKAN, M. N, (2015), Avrupa Birliği Enerji Güvenliği Ve Ukrayna Meselesi, *Karadeniz Araştırmaları*, Sayı 44, ss. 215-227.

BABALI, T, (Winter 2005) Implications of the Baku-Tbilisi-Ceyhan Main Oil Pipeline Project, *SAM Perceptions*, ss. 29-60.

BAGHDAT, G, (2006), Europe's Energy Security: Challenges, *International Affairs*, Vol. 82, Nu. 5, ss. 961-975.

BAKLACI, P ve Akıntürk E, (2006), Enerji Şartı Anlaşması, *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt. 7, Sayı. 2, ss. 98-113.

DERMAN, G, S, (2006), Enerji Nakil Hatları ve Türkiye-Rusya İlişkileri, *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, Sayı 7, Yıl 4, ss. 70-50.

DERMAN G, S, (2015), Georgia in Russia's Orbit and the South Ossetian Conflict Threatening Regional Stability in the South Caucasus Region, *Journal of Caspian Affairs JOCA International Peer-Reviewed Journal*, 1(1), ss. 93-114.

CABBARLI, H, (2003), Bağımsızlık Sonrası Ermenistan'ın Enerji Politikası, *Avrasya Dosyası*, *Enerji Özel*, Cilt. 9, Sayı. 1, <http://www.21yyte.org/assets/uploads/files/236-258%20Hatem.pdf>, Erişim Tarihi (19.06.2016), ss. 236-258.

ÇELİKPALA, M, (2014), Enerji Güvenliği: NATO'nun Yeni Tehdit Algısı, *Uluslararası İlişkiler*, Cilt 10, Sayı 40, ss. 75-99.

- ÇOKGEZEN, J, (2007), Avrupa Birliği Çevre Politikası ve Türkiye, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, Cilt XXIII, Sayı 2, İstanbul, ss. 91-93.
- DAĞDEMİR, U. E, (2007), Avrupa Birliği'nin Enerji Arz Güvenliği İçin Dış Enerji Politikası Arayışları, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (1), ss. 247-268.
- EDİGER, V. Ş, (2007), Yeni Yüzyılın Enerji Güvenliğinde Karşılıklı Bağımlılık Bir Zaruret, *Cumhurbaşkanlığı Enerji Danışmanı Doğal Gaz Dergisi*, Sayı 132, ss. 30-60.
- ERDAL, L ve KARAKAYA, E, (2012), Enerji Arz Güvenliğini Etkileyen Ekonomik, Siyasî ve Coğrafi Faktörler, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Uludağ Journal of Economy and Society*, Cilt. XXXI, Sayı. 1, ss. 107-136.
- İBRAHİMOV, R, (2010), Azerbaijan Energy Strategy and the Importance of Diversification of Exported Transport Routes, *Journal of Qafqaz University*, Sayı. 29, ss. 23-29.
- İBRAHİMOV, R, (2012), Azerbaycan Enerji Politikası: Alternatif Enerji Nakil Hatları Arayışı, *USAK*, Cilt. 7, Sayı. 14, ss. 125-148.
- İBRAHİMOV, R, (2013), Energy And Azerbaijan: History, Strategy And Cooperation, *SAM*, Bakü, ss. 12-58.
- KARAGÖL, E. T, ve KAYA, S, (Ekim 2014), Enerji Arz Güvenliği ve Güney Gaz Koridoru (GGK), *Analiz, SETA Yayınları*, İstanbul, ss. 18-19.
- KORKMAZ, V, (2004), Avrupa Birliği'nin Güney Kafkasya Bölgesine Yönelik Politikaları, *Stratejik Öngörü Dergisi*, Tasam Yayınları, İstanbul, Sayı. 3, ss. 162-163.
- LİVANİONS, A, (2013), The Conundrum of the Southern Gas Corridor: What are the Risks for Europe and Azerbaijan? The viewpoint of an insider, *IFRI*, https://www.naturalgaseurope.com/pdfs/IFRI_actuelleslivanios17413.pdf, Erişim Tarihi (30.05.2016), ss. 1-18.

- MEHDİ, E, (2014), Avropa İttifaqının Müasir Enerji Təhlükəsizliyində Azərbaycanın Yeri, (AB Yeni Enerji Güvenliğinde Azərbaycan'ın Yeri), *Strateji Təhlil, Strateji Araşdırmalar Mərkəzinin Nəşri SAM*, Sayı. 7-8, Bakü, ss. 165-181.
- MERDANOV, S, (2005), Azərbaycan-ABD İlişkilerinde Belirsizlik Dönemi (1991-1994), *Çankırı Karatekin Üniversitesi Uluslararası Avrasya Strateji Dergisi*, 2(1), ss. 47-70.
- MİR-BABAYEV, Y, (2002), Azerbaijan's Oil History, A Chronology Leading up to the Soviet Era, *Azerbaijan International*, Summer 10. 2, ss. 34-40.
- ÖZER, S. (2008), AB, Rusya ve ABD'nin Avrupa Güvenliğine Farklı Yaklaşımlarının Transatlantik İttifakına Etkileri, *Akdeniz İİBF Dergisi*, ss. 170–195.
- PALA, C, (2014), Irak: 21. Yüzyılın Yeni Enerji Deposu, *21. Yüzyıl Dergisi*, ss. 50-55.
- PALAZ, İ, (Kasım 2013) “Doğu Akdeniz’de Neler Oluyor”, *Hazar World Dergisi*, Sayı.12, ss. 8-11.
- PAMİR, N, (Kasım 2005), AB'nin Enerji Sorunsalı ve Türkiye, *Stratejik Analiz Dergisi*, Cilt. 6, Sayı. 67, ss. 74-81.
- ROBERTS, J, (Bahar 2013), Güney Gaz Koridoru Enerjide Yeni Çözüm, *HAZAR Raporu*, Hazar Strateji Enstitüsü Enerji Araştırmaları Merkezi HASEN, http://www.hazar.org/content/yayinlar/guney_gaz_koridoru_enerjide_yeni_cozum_274.aspx, Erişim Tarihi (29.05.2016), ss. 22-28.
- RZAYEVA, G, (2012), A Complicated Corridor: Gas to Europe – it's not just economics, *Caucasus International* Vol. 2, No. 2, <http://cijournal.az/post/caucasus-international-vol-2-no-2-summer-2012>, Erişim Tarihi (17.05.2016), ss. 141-160.
- RZAYEVA, G, (2013), Azerbaijan and Energy Security of Europe: Balancing National Priorities and International Commitments, *Caspian Report Spring*, HASEN, ss. 105-118.

- SARIKAYA, H. Z, (2004), Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Çevre Politikaları ve Uygulamaları, *SKKD*, Cilt 14, Sayı 1 ss. 1-10.
- SEFEROV, R, (2005), Azerbaycan'da Petrol Üretiminin Tarihsel Süreç İçerisindeki Değişimi, *Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, Sayı. 18, Konya, ss. 291-293.
- SEVİM, C, (2006), Petrol Rezervlerinin Zirve Noktasının Enerji Güvenliği Açısından Büyük Enerji Pazarları (ABD, AB, Çin ve Hindistan) Üzerindeki Etkileri, *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, Sayı 11, ss. 53-72.
- SEVİM, C. (2009), Geçmişten Günümüze Enerji Güvenliği ve Paradigma Değişimleri, *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, Sayı 13, ss. 93-105.
- SIRADAĞ, A, (Eylül-Ekim 2015), Avrupa Birliği'nin Libya Politikası: Realizm Veya İdealizm, *Ortadoğu Analizi Dergisi*, Cilt: 7 Sayı: 70, ss. 76-77.
- SOCOR, V, (2009), Southern Corridor, White Stream: the Strategic Rationale, *Eurasia Daily Monitor*, Cilt. 6 Sayı. 200, 30.09.2009, http://www.jamestown.org/programs/edm/single/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=35676&tx_ttnews%5BbackPid%5D=485&no_cache=1#.V0GOWPmLSM8, Erişim Tarihi (22.05.2016).
- TAGLIAPIETRA, S, (Aralık 2013), Towards a New Eastern Mediterranean Energy Corridor? Natural Gas Development Betweek Market Opportunities and Geopolitical Risks”, *Fondazione Eni Enrico Mattei Dergisi*, ss. 2-27.
- TATALOVIĆ, S, (2008), Energy Security and Security Policies: The Republic of Croatia in Compreative Perspective, *Politicka Misao*, Vol. XLV, Nu. 5, ss. 115-134.
- YERGIN, D, (2006), Ensuring Energy Security, *Foreign Affairs*, Vol. 85, Nu. 2, ss. 69-82.
- YORKAN, A, (2009), Avrupa Birliği'nin Enerji Politikası Ve Türkiye'ye Etkileri, *Bilge Strateji*, Cilt 1, Sayı 1, İstanbul, ss. 24-39.

Tezler,

- AKDOĞAN, Ö, (2008), *Rusya'nın Enerji Politikasının Avrupa Birliği Enerji Güvenliğine Etkisi*, T.C Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne.
- AYGÜN, E, (2013), *2008 Russian – Georgian War In The Context Of The South Ossetia Conflict And Its Implications For South Caucasia*, T.C. Fatih University The Institute Of Social Sciences International Relations, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- AYHAN, E. A, (2009), *Enerji Kaynakları, Dünya Enerji Güvenliği ve Orta Asya Jeopolitiği Çerçevesinde Türkiye'nin Enerji Politikaları ve Ekonomik Yansımaları*, Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kars.
- ELİBOL, Ö, (2010), *Avrupa Birliği Ve Türkiye'nin Güney Kafkasya- Karadeniz Politikaları*, T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Avrupa Birliği Ve Uluslararası Ekonomik İlişkiler Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- ERBİL, Y, (2010), *Rusya-Ukrayna Doğalgaz Krizi Ve Enerji Güvenliği*, T.C. Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- ERSOY, A. Y, (2010), *Enerji Bağımlısı Ülkelerde Enerji Politikaları: Türkiye Örneği*, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya.
- GÜNDÜZHEV, A, (2013), *Rusya Federasyonu'nun Kafkasya Politikaları Ve Bölge Enerji Güvenliği*, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.
- HASANOV, İ, (2003), *Haydar Aliyev Döneminde Azerbaycan'ın Dış Politikası (1993 – 2001)*, T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

- İBRAHİMOV, R, (2008), *Avrupa Birliği Güney Kafkasya Devletleri İlişkileri*, T.C Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İlişkiler Anabil Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- İMREN, M, (2011), *Avrupa Birliği Enerji Güvenliğinin Sağlanmasında Türkiye'nin Enerji Koridoru Olma Rolü*, Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- KARTOĞLU, C, (2010), *Hazar Denizi Bölgesi Petrol-Doğal Gaz İhraç Boru Hatlarının Hazar Denizi Kıyısı Ülkeleri Ve Türkiye Açısından Önemi*, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, İstanbul.
- KESKİN, M. H, (2006), *Stratejik Açidan Avrupa Birliği Enerji Politikası Ve Uluslararası Güvenlik sistemine Etkisi*, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Avrupa Birliği Anabilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- MARDANOV, S, (2006), *Avrupa Birliği'nin Kafkasya Politikası*, T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Avrupa Toplulukları Anabilim Dalı Uluslararası İlişkiler Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- ÖZKUL, Ö. B, (2009), *Avrupa Enerji Güvenliğinde Türkiye'nin Yeri*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- SELVİ, Ç, (2009), *Güvenlik Boyutu İtibariyle, Avrupa Birliğin Enerji Politikası*, T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Avrupa Birliği Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- TUNCA, M. B, (2009), *Avrupa Birliği Enerji Politikası Ve Türkiye*, T.C. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı Uluslararası İktisat Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- YAVAŞ, A, (2012) *Enerji Güvenliği Bağlamında Kazakistan'ın Rusya Federasyonu Ve Çin Halk Cumhuriyeti İle İlişkileri Üzerine Bir Araştırma*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

YILDIZ, F, (2012), *Türkiye'nin Jeopolitik Konumu Bağlamında Avrupa Birliği Enerji Politikaları*, T.C. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Bildiriler,

HAVA, H. T, ve AZER, Ö. A, (2010), Avrupa Birliği'nin Enerji Güvenliği Arayışı: INOGATE Projesi, 3. *Uluslararası Strateji ve Güvenlik Çalışmaları Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Beykent Üniversitesi BUSAM Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.

KARİMOV, H, (2016), Hazarın Statüsü Tartışmaları Ve Türkiye'ye Etkisi, 1. *Uluslararası Öğrenciler Sosyal Bilimler Kongresi Bildiri Kitabı*, Hacettepe Üniversitesi Basımevi, Ankara, s. 140.

ÖZTÜRK, F, (2010), AB Enerji Politikaları ve Türkiye'ye Yansıması, 3. *Uluslararası Strateji ve Güvenlik Çalışmaları Sempozyumu Bildiri Kitabı*, Beykent Üniversitesi BUSAM Yayınları, 1. Baskı, İstanbul.

Raporlar,

ABİLOV, Ş, (2013), *Hazar'ın Hukuki Statüsü*, Hazar Raporu, Hazar Strateji Enstitüsü HASEN, s. 1.

ARAS, B ve YORKAN, A, *Avrupa Birliği ve Enerji Güvenliği: Siyaset, Ekonomi ve Çevre*, TASAM Stratejik Rapor No: 13, Aralık 2005, TASAM Yayınları, İstanbul.

ASLANLI, A, (2014), *Qordi Düyünü- Xəzərin Statusu və Transxəzər Əməkdaşlığı Kontekstində İran-Azərbaycan Münasibətləri*, (Hazar'ın Statüsü ve Trans hazar işbirliği Bağlamında İran-Azerbaycan İlişkileri, Konrad-Adenauer-Stiftung fondu araştırması, http://www.kas.de/wf/doc/kas_39805-1522-1-30.pdf?141202142145, Erişim Tarihi (22.06.2016), Bakü, ss. 21- 22.

Avrupa Komisyonu, *Kritik Altyapıların Korunması için Bir Avrupa Programı Raporu*, http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2005/com2005_0576en01.pdf, Erişim tarihi (06.03. 2016).

- GÖKNEL, M, M, (2012), *TANAP- Türkiye – Azerbaycan Ekonomik Ve Siyasi İşbirliğinde Beklenen Gelişmeler*, TANAP Raporu, HASEN, http://www.hazar.org/content/yayinlar/tanap_raporu_401.aspx, Erişim Tarihi (29.05.2016), s. 16.
- İSMAYIL, E, (2015), *Enerji Güvenliğinde Gürcistan'ın Jeopolitik Önemi ve Rusya*, BİLGESAM Analiz, No 1268, İstanbul, s. 1.
- Kritik Altyapıların Korunması*, Bilgi Teknolojileri ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, http://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2F1%2FDocuments%2FSayfalar%2FSiberGuvencilik%2FCIP_Rapor.pdf, 2010, Ankara, Erişim tarihi (06.03.2016).
- Kritik Enerji Altyapı Güvenliği Projesi Sonuç Raporu*, (2011) USAK, <http://www.usak.org.tr/tr/yayinlar/usak-raporlari/usak-kritik-enerji-altyapi-guvenligi-projesi-sonuc-raporu>, No 3, Ankara, Erişim tarihi (06.03.2016).
- LİNKE, K ve VİETÖR, M, (2010), *Beyond Turkey: The EU's Energy Policy and the Southern Corridor*, Friedrich-Ebert-Stiftung, German Council on Foreign Relations (DGAP), http://www.fes.kiev.ua/Dokument/beyond_turkey.pdf, Erişim Tarihi (29.05.2016).
- NİFTİ, E, AKUNDUZADE, E, ve DANIŞ, E, (2014), *Azerbaycan Enerji Görünümü*, Hazar Stratejik Enstitüsü (HASEN), İstanbul.
- ÖZBAY, F, (2009), *Uluslararası Politikalar Ekseninde Kafkasya*, BİLGESAM, Rapor 15, <http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-53-2014040837rapor15.pdf>, Erişim Tarihi (10.05.2016).
- PAUL, A, (Bahar 2013), *AB ve Güney Kafkasya: Ne Derece Uzak ve Derin?*, Hazar Raporu, Sayı 3, Hazar Strateji Enstitüsü HASEN, s. 7.
- PUNSSMAN, B. G, (Kasım 2012), *Azerbaycan-Türkiye İlişkilerinde Bir Adım: Trans Anadolu Boru Hattı (TANAP)*, TANAP Raporu, HASEN, http://www.hazar.org/content/yayinlar/tanap_raporu_401.aspx, Erişim Tarihi (29.05.2016), ss. 14-15.

RZAYEVA, G, (2012), *TANAP – Hazar Gazını Avrupa'ya Taşıyan Atılım Projesi*, TANAP Raporu, Hazar Strateji Enstitüsü Enerji Araştırmaları Merkezi HASEN, http://www.hazar.org/content/yayinlar/tanap_raporu_401.aspx, Erişim Tarihi (29.05.2016), ss. 6-8.

RZAYEVA, G, (2013), *Azerbaycan ve Avrupa Enerji Güvenliği: Ulusal Öncelikler Ve Uluslararası Sorumluluklar*, Hazar Raporu, HASEN, s. 29.

T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüt Merkezi, *Gürcistan Ülke Raporu*, Nisan 2011, Ankara, <http://www.een.kso.org.tr/dokuman/>, (Erişim tarihi: (24.04.2016).

ÜNAL, S, (2016), *Yaptırımlar Sonrası İran ve Bölgesel Enerji Jeopolitiği*, Türkiye Enerji Vakfı (TENVA), Yayın No 5, Ankara, <http://www.tenva.org/wp-content/uploads/2016/02/Iran-Rapor-TR.pdf>, Erişim Tarihi (18.04.2016).

İnternet Kaynakları,

“BP, Statoil and Total buy into TANAP gas pipeline”, 7.11.2012, <http://uk.reuters.com/article/azerbaijan-tanap-idUKL5E8M773S20121107>, Erişim Tarihi (09.04.2016).

“İtalyan enerji firması Eni, Mısır'da devasa doğal gaz sahası keşfetti” <http://enerjiensitüsü.com/2015/08/31/italyan-enerji-firmasi-eni-misirda-devasa-dogal-gaz-sahasi-kesfetti/>, Erişim tarihi (24.04.2016).

“Nigerian Army Tackles Oil Smugglers”, Al Jazeera, 07 Mart 2016 <http://www.aljazeera.com/news/africa/2011/03/20113673454229769.html>, Erişim Tarihi (24.05.2016).

AKHUNDZADE, E, (2015), “Avrupa Doğal Gaz Piyasası İran İçin Cazip Değil”, Hazar Strateji Enstitüsü, Güney Gaz Koridoru Programı, Hazar Strateji Enstitüsü, http://www.hazar.org/blogdetail/blog/avrupa_dogal_gaz_piyasasi_iran_icin_cazip_degil_1369.aspx, Erişim Tarihi (09.04.2016)

- AKHUNDZADE, E, (2015), “İsrail Türkiye İçin Alternatif Doğal Gaz Tedarikçisi Olabilir mi?”, Hazar Strateji Enstitüsü HASEN, http://www.hazar.org/blogdetail/blog/israil_turkiye_icin_alternatif_dogal_gaz_tedarikcisi_olabilir_mi_1436.aspx, Erişim tarihi (09.05.2016).
- AKHUNDZADE, E, (2016), “Türkmenistan İçin Alternatif Doğal Gaz Piyasalarının Önemi Artmaktadır”, Hazar Strateji Enstitüsü HASEN, http://www.hazar.org/analizdetail/analiz/turkmenistan_icin_alternatif_dogal_gaz_piyasalarinin_onemi_artmaktadır_1495.aspx, Erişim tarihi (09.05.2016).
- AlJazeera, “ABD ve AB, İran'a yaptırımları kaldırdı”, <http://www.aljazeera.com.tr/haber/abd-ve-ab-irana-yaptirimlari-kaldirdi>, Erişim Tarihi (18.04.2016).
- Avrupa Birliği çevre politikasının düzenleme alanları, http://eur-lex.europa.eu/summary/chapter/environment.html?root_default=SUM_1_COD_ED%3D20&locale=en, Erişim Tarihi (09.04.2016).
- Avrupa Birliği'nin Çevre Politikası, <http://www.ab.gov.tr/index.php?p=92>, Erişim Tarihi (09.04.2016).
- Avrupa'ya Uluslararası Doğal Gaz Taşımacılığı Programı (INOGATE) <http://www.mappery.com/Europe-Proposed-Natural-Gas-Pipelines-Map>, Erişim Tarihi (30.03.2016).
- Avrupa'ya Uluslararası Petrol Taşımacılığı Programı (INOGATE) <http://www.mappery.com/map-of/Proposed-European-Crude-Oil-Pipelines-Map>, Erişim Tarihi (30.03.2016).
- Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet İstatistik Komitesi, Azerbaycan Ham Petrol İthalatı, http://www.stat.gov.az/source/balance_fuel/indexen.php, Erişim tarihi (24.05.2016).
- BP, BTC, www.bp.com/en_az/caspian/operationsprojects/pipelines/BTC.html, Erişim tarihi (24.05.2016).

- BP, SCP, http://www.bp.com/en_az/caspian/operationsprojects/pipelines/SCP.html, Erişim tarihi (24.05.2016).
- BP, Shah Deniz 2 and Opening of the Southern Corridor, 2014, http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/press/shah_deniz_2_brochure_english.pdf, Erişim tarihi (24.05.2016).
- BP, Statistical Review of World Energy June 2010, https://bakerinstitute.org/media/files/event/fb8a8c2c/BP_SR_2011_-US-secured.pdf, Erişim Tarihi (09.04.2016).
- BP, Statistical Review of World Energy June 2015, <https://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/energy-economics/statistical-review-2015/bp-statistical-review-of-world-energy-2015-full-report.pdf>, Erişim Tarihi (09.02.2016).
- BP, Şah Deniz Doğalgaz Projesi, http://www.bp.com/tr_tr/turkey/hakk_m_zda/bp-tuerkiye/shah_deniz_turkey.html , Erişim tarihi (24.05.2016)
- BP, www.bp.com/en_az/caspian/operationsprojects/Shahdeniz/SouthernCorridor.html, Erişim tarihi (30.05.2016).
- Bruegel, Designing a new EU-Turkey strategic gas partnership, <http://bruegel.org/2015/07/designing-a-new-eu-turkey-strategic-gas-partnership/>, Erişim tarihi (30.05.2016)
- Commission Of The European Communities COM, (2007), An Energy Policy For Europe, 1 final, Brüksel, ss. 3-5. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0001&from=EN>, Erişim Tarihi (06.04.2016).
- EU Energy Security Strategy European Commisiion, 2014 <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0330&from=EN>, Erişim tarihi (30.05.2016).

- EU-28 Imports of Natural Gas - Percentage of Extra-EU Imports by Country of Origin, www.ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Energy_production_and_imports#Importsn, Erişim Tarihi (16.03.2016).
- EurActiv, Europe's southern gas corridor: The great pipeline race, (11.11.2010) <http://www.euractiv.com/section/med-south/linksdossier/europe-s-southern-gas-corridor-the-great-pipeline-race/>, Erişim tarihi: (30.05.2016)
- European Commission, (2000), 2000 Report From the Commission on Turkey's Progress http://ec.europa.eu/enlargement/archives/pdf/key_documents/2000/tu_en.pdf, Erişim Tarihi (09.04.2016).
- European Commission, 2020 Energy Strategy, <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy/2020-energy-strategy>, Erişim Tarihi (09.04.2016).
- European Commission, 2030 Energy Strategy, <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy/2030-energy-strategy>, Erişim Tarihi (09.04.2016).
- European Commission, ALTENER II, <http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/rural-en/euro/p11-2.htm>, Erişim Tarihi (29.03.2016).
- European Commission, Climate and energy priorities for Europe: the way forward, Presentation of J.M. Barroso, 20-21 March 2014, https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030/docs/climate_energy_priorities_en.pdf, Erişim Tarihi (09.04.2016).
- European Commission, COOPENER, https://ec.europa.eu/energy/intelligent/files/coopener_report.pdf, Erişim Tarihi (29.03.2016).
- European Commission, European Neighbourhood Policy, http://eeas.europa.eu/enp/about-us/index_en.htm, Erişim Tarihi (28.03.2016).
- European Commission, INOGATE, <http://www.inogate.org/?lang=en>, Erişim Tarihi (30.03.2016).

- European Commission, İEE, <https://ec.europa.eu/energy/intelligent/about/iee-programme/>, Erişim Tarihi (30.03.2016).
- European Commission, SAVE, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-95-530_en.htm?locale=en, Erişim Tarihi (29.03.2016).
- European Commission, STEER, http://www.managenergy.net/meta_informations/501, Erişim Tarihi (30.03.2016).
- European Commission, SYNERGY, http://europa.eu/rapid/press-release_IP-95-513_en.htm, Erişim Tarihi (30.03.2016).
- European Commission, TACIS, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-92-54_en.htm, Erişim Tarihi (28.03.2016).
- European Commission, TRACECA, <http://www.traceca-org.org/en/traceca/>, Erişim Tarihi (29.03.2016).
- European Commission, White Paper, “An energy policy for the European Union” 1995. http://europa.eu/documentation/official-docs/white-papers/pdf/energy_white_paper_com_95_682.pdf, Erişim Tarihi (27.03.2016).
- GURBANOV, İ, (2013) “Between TAP and Nabucco: Who is the □WINNER□? Azerbaijan or Russia?”, BİLGESAM, <http://www.bilgesam.org/en/incele/448/-between-tap-and-nabucco--who-is-the-%C2%93winner%C2%94--azerbaijan-or-russia-/#.V1FWufmLSM8>, Erişim Tarihi (16.06.2016). s. 1.
- GURBANOV, İ, “Dağlık Karabağ” Faktörü Enerji Politikasında Sorun mu, Avantaj mı?”, 12.11.2012, <https://energycorridors.wordpress.com/2012/11/12/daglik-karabag-faktoru-enerji-politikasinda-sorun-mu-avantaj-mi/>, Erişim Tarihi (16.06.2016).
- IEA, Energy Policies of IEA Countries, European Union, 2014 Review, <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/energy-policies-of-iea-countries---the-european-union-2014-review.html>, Erişim Tarihi (08.03.2016).

- IEA, WEO 2013, <https://www.iea.org/Textbase/npsum/WEO2013SUM.pdf>, Erişim tarihi (29.05.2016).
- IEA, WEO 2014, <http://www.worldenergyoutlook.org/publications/weo2014/>, Erişim Tarihi (08.03.2016).
- IMF, WEO 2015, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/pdf/text.pdf>, Erişim tarihi (11.03.2016).
- İTÜ, Petrol ve Doğal Gaz Bilgisi, http://web.itu.edu.tr/~yamanlar/faq_t/, Erişim Tarihi (01.03. 2016).
- Naturalgas Europe, “Azerbaijan Aiming to be European Transit Hub”, 11 Mayıs 2012, <http://www.naturalgaseurope.com/azerbaijan-to-be-transit-hub-6322>, Erişim tarihi (24.05.2016).
- OĞAN, S, “Rusya ile Ukrayna Anlaşır: Çıkarmamız Gereken Dersler...”, TÜRKSAM, 05.01.2006, <http://www.turksam.org/tr/makale-detay/546-rusya-ile-ukrayna-anlasti-cikarmamiz-gereken-dersler>, Erişim Tarihi (25.05.2016).
- SOCAR, Azerbaycan Ham Petrol İthalatı, <http://www.socar.az/socar/en/home>, Erişim tarihi (24.05.2016).
- T.C Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, <http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Komur>, Erişim Tarihi (01.03. 2016).
- TANAP, “TANAP Projesi Nedir?”, <http://www.tanap.com/tanap-projesi/tanap-nedir/>, Erişim tarihi (30.05.2016).
- TESAM, Petrol Raporu, <http://tesam.org.tr/petrol-raporu/>, Erişim Tarihi (26.02.2016).
- U.S. Energy Information Administration, Country Analysis Brief: Algeria, (2016), http://www.eia.gov/beta/international/analysis_includes/countries_long/Algeria/algeria.pdf, Erişim tarihi (24.04.2016).
- U.S. Energy Information Administration, Country Analysis Briefs: Libya, (2015), http://www.eia.gov/beta/international/analysis_includes/countries_long/Libya/libya.pdf, Erişim tarihi (24.04.2016).

United Nations Development Program UNDP, (2000), World Energy Assessment, New York.

Ülke Profili Ermenistan, <http://www.aljazeera.com.tr/ulke-profil/ulke-profil-ermenistan>, Erişim tarihi (24.05.2016).

VAROL, T, (2013), “İsrail’in Enerji Kaynakları Ya Taşınacak Ya Taşınacak”, 21. Yüz Yıl Türkiye Enstitüsü, <http://www.21yyte.org/tr/arastirma/enerji-ve-enerji-guvenligi-arastirmalari-merkezi/2013/10/28/7263/israilin-enerji-kaynaklari-ya-tasinacak-ya-tasinacak>, Erişim tarihi (09.05.2016).

World Bank EU Energy Data, <http://data.worldbank.org/country/EUU>, Erişim Tarihi (01.03. 2016).

ZİPKEN, R, “Israel Approves Natural Gas Export”, 24.06.2013, <http://www.tabletmag.com/scroll/135955/israel-approves-natural-gas-export>, Erişim Tarihi (09.05.2016).

ÖZGEÇMİŞ

Habib KARİMOV, 28.01.1993 tarihinde Azerbaycan'ın Gence şehrinde doğdu. Orta okul ve lise eğitimini Goranboy ilçesi Khoylu köy okulunda aldı. 2010 yılında lisans eğitimi almak için Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi, Türk Dünyası İşletme Fakültesi'nin Uluslararası İlişkiler Bölümüne kabul oldu. 2014 yılında lisans eğitimini tamamladıktan sonra, T.C. Sakarya Üniversitesi, Uluslararası İlişkiler bölümünde yüksek lisansa başladı ve devam etmektedir.