

T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

AVRASYA ENERJİ GÜVENLİĞİNDE VE JEOPOLİTİĞİNDE MERKEZ ÜLKE
TÜRKİYE: CHİMAERA DOĞAL GAZ BORU HATTI PROJESİ

YÜKSEK LİSANS

Halil ÖNDER

TEMMUZ-2022
GÜMÜŞHANE



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**AVRASYA ENERJİ GÜVENLİĞİNDE VE JEOPOLİTİĞİNDE MERKEZ ÜLKE
TÜRKİYE: CHİMAERA DOĞAL GAZ BORU HATTI PROJESİ**

**THE CENTRAL STATE TÜRKİYE IN EURASIAN ENERGY SECURITY AND
GEOPOLITICS: CHİMAERA NATURAL GAS PIPELINE PROJECT**

YÜKSEK LİSANS

Halil ÖNDER

TEMMUZ-2022

GÜMÜŞHANE



**T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**

ENERJİ SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**AVRASYA ENERJİ GÜVENLİĞİNDE VE JEOPOLİTİĞİNDE MERKEZ ÜLKE
TÜRKİYE: CHİMAERA DOĞAL GAZ BORU HATTI PROJESİ**

**THE CENTRAL STATE TÜRKİYE IN EURASIAN ENERGY SECURITY AND
GEOPOLITICS: CHIMAERA NATURAL GAS PIPELINE PROJECT**

YÜKSEK LİSANS

Halil ÖNDER

Danışman: Prof. Dr. Nafiz MADEN

TEMMUZ-2022

GÜMÜŞHANE

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI

Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlamış olduğum “**Avrasya Enerji Güvenliği ve Jeopolitiğinde Merkez Ülke Türkiye: Chimaera Doğal Gaz Boru Hattı Projesi**” isimli bu tezimin, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, alıntı yaptığım tüm çalışmaları kaynakçada belirttiğimi ve Gümüşhane Üniversitesi’nin lisanslı kullanıcısı olduğu intihal yazılım programı ile Lisansüstü Eğitim Enstitüsü’nün belirlediği kıstaslara uygun olarak raporladığımı taahhüt ederim. Tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Gümüşhane Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivinde saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

28/07/2022

.....
Halil ÖNDER

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans hayatıma dersini alarak başladığım ve ilk ders itibarıyla bakış açımı değiştiren,engin bilgisini ve deneyimini benden esirgemeyen, sadece yol göstermek yerine yollar açmayı öğreten, kıymetli zamanını her daim bana ayırmaktan imtina etmeyen, düşünceleri ve fikirleriyle kendimi bulmayı sağlayan saygıdeğer danışmanım Prof. Dr. Nafiz MADEN’e gönülden teşekkürü borç bilirim.

Tez süresi boyunca her türlü kahrımı çekip yalnızlığa göğüs geren, desteğini her an yanımda hissettiğim ve her daim beni cesaretlendirerek motivasyonumun temel kaynağı olan sevgili ve kıymetli eşim Damla ÖNDER’e, hayır duasını eksik etmeyen cennet kokulu annem Meryem ÖNDER’e ve araştırma merakıyla küresel politikanın derinliklerine dalarak uykudan vazgeçen ve bu tecrübesinden istifade etmeme müsaade eden çok kıymetli ağabeyim Cafer DEMİRCİ’ye şükranlarımı sunarım.

Halil ÖNDER
GÜMÜŞHANE - 2022

ÖZET

Enerji jeopolitiği, sadece kaynak coğrafyasını değil aynı zamanda arz-talep bağlarının çevrelediği tüm unsurları da kapsamaktadır. Bu nedenle enerji jeopolitiği, küresel jeopolitiğin tüm gelişmelerini de bünyesinde barındırmaktadır. Enerji politikaları ve arz güvenliğinin önemli olmasının nedeni fosil enerji kaynaklarının dünya coğrafyasında asimetrik dağılım göstermesidir. Özellikle doğal gazın talebin giderek artması uluslararası düzeyde yeni jeopolitik gelişmelerin oluşmasına neden olmaktadır.

Enerji güvenliği, enerjinin üretim noktasından son tüketiciye ulaşmasına dek boru hatlarına ve tesislere yapılacak saldırılar, yeterli yatırımların yapılmayıp bunun sebep olacağı kesintiler, doğal afet ve iklim koşullarının neden olacağı hasarlar, işgal ve ilhak durumları, etnik veya dini gerekçelerle yaşanan iç savaşlar gibi birçok olasılığın birlikte değerlendirilerek önlenmesini gerektirmektedir. Bu nedenle enerji politikaları ve arz güvenliği konularında yapılacak değerlendirmelerde enerji kaynaklarının coğrafi dağılımlarından maliyetlerine, iletim yollarından talep artış eğilimlerine, büyük tüketicilerin ithalat bağımlılıklarından bu kaynakları temin edebilmek için geliştirilen askeri doktrinlere kadar birçok konunun birlikte ele alınmasını gerektirmektedir.

Önerilen bu tez çalışması ile Avrasya coğrafyası için ülkelerin geliştirdikleri enerji güvenliği politikaları incelenecek; Avrasya coğrafyasındaki doğal gaz rezervleri, ülkelerarası enerji arz-talep ilişkileri, enerji politikaları ve arz güvenliği konuları değerlendirilerek ülkemizin merkez konumunda olduğu bir doğal gaz boru hattı projesi önerilecektir. Önerilen “Chimaera Doğal Gaz Boru Hattı Projesi”, daha önce hayata geçirilen ve geçirilemeyen projelerin güçlü ve zayıf yönleri incelenerek şekillendirilecektir. Geliştirilecek boru hattı iletim güzergâhlarının güvenliği esas alınarak hazırlanacak bu proje ile Türkiye’nin enerji merkezi olmasına katkıda bulunulacaktır. Bu proje ile güzergâhların geçtiği ülkelerle sosyal ve eğitim alanlarında iş birliği faaliyetleri ile kültürel değerlerinin de öne çıkarılması sağlanacaktır.

Anahtar Sözcükler: Chimaera, Doğal gaz, Enerji, Enerji güvenliği, Enerji jeopolitiği

SUMMARY

Energy geopolitics includes not only resource geography but also all aspects of supply and demand in general. This growing energy geopolitics includes all developments of global geopolitics. A valid estimation of the energy system and supply is applicable to a worldwide benchmark. The increasing demand for natural gas, in particular, causes new geopolitical developments at the international level.

Energy security requires the evaluation of many possibilities together such as possible terrorist attacks on the infrastructure of energy production, transmission and distribution systems, interruptions caused by investment deficiencies, obstacles caused by hurricanes to embargoes, civil war to occupation. For this reason, the geographical distribution of energy resources with their costs, transmission routes with demand increase trends, import dependence of large consumers with developed military doctrines should be considered in the energy policy and supply security evaluations.

The energy security policies developed by the countries for the Eurasian geography will be examined in this thesis. Natural gas reserves, inter-country energy supply-demand relations, energy policies and supply security issues will be evaluated for the Eurasian geography. A new natural gas pipeline project that will pass through Turkey will be proposed. The Chimaera Natural Gas Pipeline Project will be planned by examining the strengths and weaknesses of the previous pipeline projects. The project based on the security of the pipeline route will contribute to Turkey's becoming an energy center. It will be ensured that cooperation activities with the countries on the project route in the fields of socio-cultural and education will be highlighted.

Keywords: Chimaera, Natural gas, Energy, Energy security, Energy geopolitics

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	III
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK BEYANI	IV
TEŞEKKÜR.....	V
ÖZET.....	VI
SUMMARY	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar DİZİNİ	X
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XI
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XII
1. GENEL BİLGİLER	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
1.3. Temel Kavramlar	2
1.3.1. Jeopolitik Kavramı	2
1.3.2. Enerji Jeopolitiği	4
1.3.3. Enerji Güvenliği	6
1.3.4. Enerji Arz Güvenliği	9
1.3.5. Kaynak Coğrafyası Ve Güzergâh Çeşitliliği.....	11
2. AVRUPA BİRLİĞİ, TÜRKİYE VE AVRASYA’NIN ENERJİ GÖRÜNÜMÜ	13
2.1. Avrupa Birliğinin Enerji Görünümü	13
2.2. Türkiye’nin Enerji Görünümü.....	23
2.3. Avrupa Birliği Ve Türkiye İçin İptal Edilen Enerji Projeleri	35
2.3.1. Nabucco Doğal Gaz Boru Hattı Projesi	35
2.3.2. Güney Akım Doğal Gaz Boru Hattı Projesi.....	43
2.3.3. Trans Hazar Doğal Gaz Boru Hattı Projesi.....	46
2.3.4. Nabucco-Güney Akım-Trans Hazar DGBH Projelerinin İptal Nedenleri	50
2.4. Avrasya Coğrafyasının Enerji Görünümü.....	52
2.5. Avrasya Coğrafyasında Bir Ülke: Türkiye	57
3. METODOLOJİ	63
4. CHİMAERA (KİMERA) DOĞAL GAZ BORU HATTI PROJESİ	69
4.1. Chimaera DGBH Projesinde Ülkelerin Katılım Kapasiteleri	69
4.2. Chimaera DGBH Projesinin Talep Ülkeleri	73

4.3. Chimaera DGBH Projesi Güzergâhının Belirlenmesi.....	77
4.4. Chimaera DGBH Projesinin Sürdürülebilirliği.....	80
4.4.1. Kaynak Coğrafyası İle İlgili Hususlar.....	81
4.4.2. Talep Coğrafyası İle İlgili Hususlar	87
4.4.3. Proje Güzergâhı Ülkeleri İle İlgili Hususlar	89
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	92
KAYNAKÇA.....	95
ÖZGEÇMİŞ	105



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. Avrupa'nın faal doğal gaz boru hatları (Uluatam, 2010 kaynağından faydalanılarak eklemelerle birlikte yeniden düzenlenmiştir).....	15
Tablo 2. Avrupa'nın tasarlanan/iptal edilen doğal gaz boru hatları (Uluatam, 2010 kaynağından faydalanılarak eklemelerle birlikte yeniden düzenlenmiştir).	16
Tablo 3. Türkiye'nin yıllara göre doğal gaz piyasası genel görünümü (Milyon Sm ³) (EPDK doğal gaz piyasası sektör raporu, 2021).....	24
Tablo 4. 2013-2020 yılları arasında, doğal gaz ithalatı gerçekleştiren şirketlerin doğal gazın türüne göre ithalat miktarları (Milyon Sm ³) ve Payları (%) (EPDK doğal gaz piyasası sektör raporu, 2021).....	25
Tablo 5. 2009-2020 yılları doğal gaz ithalat miktarları (Milyon Sm ³) (EPDK doğal gaz piyasası sektör raporu, 2021).	26
Tablo 6. Türkiye'nin mevcut doğal gaz boru hatlarına ait teknik bilgiler	30
Tablo 7. Türkiye geçişli planlanmış DGBH projelerinin iptal nedenleri ve aktörler.....	51
Tablo 8. Chimaera DGBH Projesi neden yapılmalı?	65
Tablo 9. Chimaera DGBH Projesi güzergâh seçim kriterleri	66
Tablo 10. Chimaera DGBH Projesi depolama tesisleri seçim kriterleri	67
Tablo 11. Chimaera DGBH kaynak coğrafyası ülkelerinin kapasite seçim kriterleri.....	67
Tablo 12. Projeye katılımı düşünülen kaynak coğrafyası ülkelerinin 2020 yılı itibarıyla rezerv, üretim, tüketim, ithalat ve ihracat miktarları (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).....	72
Tablo 13. Projeye katılımı düşünülen arz coğrafyası ülkelerinin 2020 yılı itibarıyla tüketim miktarları (Milyon m ³) (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021)..	75

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Avrupa'nın doğal gaz ithalat durumu (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).	14
Şekil 2. Rusya'dan Avrupa'ya ulaşan doğal gaz boru hatları (URL-1, 2015)	20
Şekil 3. AB ülkelerinin Rusya'ya doğal gaz ithalat bağımlılığı (URL-2, 2018).....	22
Şekil 4. 2020 yılı kaynak ülkeler bazında Türkiye'nin doğal gaz ithalatı(%) (EPDK doğal gaz piyasası sektör raporu, 2021).....	27
Şekil 5. 2013-2020 yılları uzun dönemli LNG ithalatının ithalat yapılan ülkelere göre dağılımı (Milyon Sm ³) (EPDK doğal gaz piyasası sektör raporu, 2021).	27
Şekil 6. Türkiye doğal gaz boru hatları haritası (URL-4, 2020)	29
Şekil 7. Güney Gaz Koridoru (SCP, TANAP ve TAP bağlantısı) haritası (URL-7, 2020)	34
Şekil 8. Nabucco doğal gaz boru hattı projesi (URL-9, 2009).....	35
Şekil 9. Nabucco doğal gaz boru hattı projesi (kapsamlı hali) (URL-13, 2010)	37
Şekil 10. Güney Akım doğal gaz boru hattı projesi (URL-18, 2010)	45
Şekil 11. Trans Hazar doğal gaz boru hattı (Tepealtı, 2009).	47
Şekil 12. Avrasya'nın diğer önemli coğrafyalarla karşılaştırılması (URL-20, 2021; URL-21, 2021).....	53
Şekil 13. Dünya genelinde doğal gaz rezervleri (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).	54
Şekil 14. Avrasya özelinde doğal gaz rezervleri (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).	54
Şekil 15. Dünya genelinde doğal gaz üretim miktarları (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).....	56
Şekil 16. Avrasya özelinde doğal gaz üretim miktarları (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).....	56
Şekil 17. Türkiye'nin Avrasya coğrafyasındaki bağları	58
Şekil 18. Chimaera DGBH projesi genel görünümü.....	78

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AB	:Avrupa Birliği
ABD	:Amerika Birleşik Devletleri
BAE	:Birleşik Arap Emirlikleri
BP	:British Petrol
BTE	:Bakü-Tiflis-Erzurum
DGBH	:Doğal gaz boru hattı
GGK	:Güney Gaz Koridoru
GSYİH	:Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
ITG	:Türkiye-Yunanistan doğal gaz enterkonneksiyonu
KM	:Kilometre
LNG	:Sıvılaştırılmış doğal gaz
M ³	:Metreküp
OECD	:Ekonomik Kalkınma Ve İşbirliği Örgütü
OPEC	:Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü
SSCB	:Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
TAP	:Trans Adriyatik Projesi
TANAP	:Trans Anadolu Projesi
TCF	:Trilyon cubic feet
IEA	:Uluslararası Enerji Ajansı

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Jeopolitik, coğrafyanın politikaya verdiği yönü ve bu alandaki güç mücadelesini incelemektedir. Jeopolitik kavramı ilk kez askeri kavramlar için kullanılmış olup daha sonra uluslararası ilişkiler alanında kullanılmaya başlanmıştır. Jeopolitik analizlerin en önemli göstergeleri tarihteki geçmiş eğilimlerdir. Jeopolitik ve tarih arasındaki temel farklılık, “tarihin aksine jeopolitiğin açık bir şekilde ileriye görmek adına geçmişe bakmasıdır” (Khanna, 2011).

Enerji jeopolitiği, sadece kaynakların bulunduğu coğrafyaları değil, enerji ile ilgili arz-talep ilişkisinin çevrelediği tüm coğrafi unsurları da kapsamaktadır. Bu nedenle enerji jeopolitiği, küresel jeopolitiğin tüm gelişmelerini de ihtiva etmektedir (Demir, 2010). Enerji jeopolitiğinin ana unsuru kaynak coğrafyasıdır. Kaynaklar, küresel ölçekte farklı bölgelerde bulunmaktadır. Ancak enerji jeopolitiği açısından önem teşkil eden kaynak coğrafyası, küresel düzeydeki talebi karşılama kapasitesine sahip rezerv büyüklüklerinden oluşmaktadır. Yeni rezervler devreye girdikçe söz konusu bölgelere göre enerji jeopolitiği de güncellenmektedir. Bu sebeple enerji jeopolitiği ağırlıklı bir şekilde doğal gaz, kömür ve petrol rezerv bölgelerine, ilgili enerji kaynaklarının talep coğrafyasına ve kaynakların transferinde kullanılan iletim coğrafyasına odaklanmaktadır. Enerji jeopolitiğinin yapı taşı talep coğrafyasındaki ülkelerin kaynağı, kaynak coğrafyasındaki ülkelerin de talebi çeşitlendirmesi oluşturmaktadır (Sevim, 2012b).

Enerji güvenliği; yatırım eksikliklerinin doğuracağı kesintilere, iç savaş ve işgallere, grev ve lokavtlara, üretim, iletim ve dağıtım sistemlerinin alt yapısına yönelik terör faaliyetlerine, olumsuz iklim şartlarının neden olacağı hasarlara ve ambargolara kadar pek çok ihtimalin bir arada değerlendirilmesine bağlı olan bir kavramdır (Kocaman, 2018). Daha geniş anlamda ise enerji kaynağının kesintisiz bir şekilde elde edilmesinin sağlanmasına yönelik her türlü politik davranıştır (Erbaş, 2015). Bu nedenle enerji politikaları ve arz güvenliği gibi konularda yapılan değerlendirmelerde büyük tüketicilerin ithalat bağımlılıklarından bu kaynakları temin edebilmek için geliştirilen askeri doktrinlere, taşıma yollarından talep artış eğilimlerine, enerji kaynaklarının coğrafi dağılımlarından maliyetlerine kadar birçok durumun birlikte değerlendirilebilmesi gerekmektedir (Pamir, 2007). Bu kapsamda kaynak çeşitliliği başlıca çözüm yöntemidir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu tezin amacı Avrasya coğrafyasındaki doğal gaz rezervleri, ülkelerarası enerji arz-talep ilişkileri ve enerji politikaları kapsamında ilk defa bu çalışma ile önerilecek olan Chimaera Doğal Gaz Boru Hattı (DGBH) Projesi ile günümüz dünya coğrafyasında enerji güvenliği ve jeopolitiğinin yeni durumlarını incelenmek ve Türkiye'nin Avrasya coğrafyasındaki merkez ülke konumunu pekiştirmektir. Bu hedef doğrultusunda alınması gereken önlemler ile enerji ve enerji güvenliğine yönelik oluşturulması gereken politikalar da tespit edilecektir. Proje güzergâhının güvenliği esas alınarak hazırlanacak bu projenin enerji merkezi olma yolunda ilerleyen Türkiye'ye ekonomik, sosyal ve kültürel katkıları da tezin temel hedefleri arasında olacaktır. Chimaera DGBH Projesi daha önce Avrasya bölgesinde gerçekleştirilmiş boru hatlarının güçlü ve zayıf yönleri ve iptal edilen projelerin ise gerçekleştirilememesinin sebepleri dikkate alınarak tasarlanarak uzun ömürlü bir proje gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

Önerilen bu proje sayesinde kaynak coğrafyası, istikrarlı bir fiyat politikası ve güvenli güzergâhlarla Avrupa'ya ulaşmayı başaracak ve ekonomik gelir elde ederek enerji talep güvenliğine ve güzergâh çeşitliliğine katkı sağlayacaktır. Talep coğrafyası ise ulaşılabilir ve makul fiyatlarla ihtiyacı olan enerjiyi farklı kaynaklardan temin ederek enerji arz güvenliği ve kaynak coğrafyası çeşitliliği temelini güçlendirecektir. Avrasya coğrafyasındaki ülkeler arası ilişkiler sadece enerji ile sınırlı olmayacak sosyal, kültürel ve eğitim iş birliklerine de kapı açacak kazanımlar bu proje ile sunulacaktır. Böylece iletim güzergâhı üzerindeki ülkelerin ve şehirlerin kültürel değerlerinin de ön plana çıkarılmasına olanak verecektir. Planlanan eğitim, araştırma ve sosyal iş birliği çalışmaları ile ülkeler arasında huzur ortamının yeniden tesisi ve devamlılığına katkı sağlanacaktır.

1.3. Temel Kavramlar

1.3.1. Jeopolitik Kavramı

Jeopolitik, Yunanca yer anlamına gelen 'geo' ile politika anlamındaki 'politeia' kelimelerinden türetilmiştir. Yerel veya uluslararası düzeyde politika ve coğrafya arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır.

Jeopolitik 19. yüzyıl sonu itibariyle gelişmeye başlamış ve 20. yüzyılın ilk yarısında siyasal bir bilim dalı kimliği kazanmıştır. Bu süreçte jeopolitik, akademik bir alandan ziyade dönemi içerisinde devlet politikalarını ve özellikle de askeri stratejiyi şekillendirme ve politikacılara tavsiyeler verme ihtiyacının bir neticesi olarak kendini

göstermiş ve büyük oranda uygulamaya dayalı bir bilim alanı temelinde şekil almıştır (Hasanov, 2012). Bu bağlamda jeopolitik bilim dalının gelişmesine Frederik Ratzel (1844-1904), Sir Halford Mackinder (1861-1947), Vidal de la Blanche (1845-1918), Alfred Thayer Mahan (1840- 1914), Nicholas John Spykman (1893-1943) önemli katkılar koyan bilim adamları ve düşünürlerdir.

Jeopolitik kelimesinin evrensel olarak kabul edilmiş henüz ortak bir tanımı yoktur. Alman coğrafyacı ve antropolog Friedrich Ratzel jeopolitiği “devletlerin coğrafi özellikleriyle siyasetleri arasındaki ilişkileri inceleyen bilim” şeklinde tanımlamıştır. Rudolf Kjellen ise, “coğrafi oluşum veya mekân içinde bilimsel olarak devletin incelenmesidir; devlet varlığının tabiat kanunları ve insanların davranışları açısından incelenmesi ve değerlendirilmesidir” şeklinde ifade etmiştir (Yılmaz, 2015).

Günümüzde jeopolitik, devletlerin coğrafi özellikleriyle siyasetleri arasındaki ilişkileri inceleyen bilim dalıdır. Politika belirlemek gayesiyle bir devletin, devletler topluluğunun ya da bölgenin jeopolitiğinin değişmeyen veya değişen unsurlarını dikkate alarak güç değerlendirmesi yapan, etkisi altında kaldığı zamanının dünya güç merkezlerini ve bölgedeki güçleri inceler ve değerlendirir. Özellikle coğrafi değişkenler açısından uluslararası politikaları anlamayı, açıklamayı ve yorumlamayı hedefleyen bir dış politika analiz metodudur. Bu coğrafi değişkenler genellikle sorgulanan ülkenin ya da ülkelerin coğrafi konumu, ülkelerin büyüklükleri, iklimi, topografyası, demografisi ve doğal kaynaklarını içerir. Kısaca, dünya coğrafyasını, coğrafi yapı ve evrensel değerleri inceleyerek, dünya, bölge ve ülke çapında güç ve politik düzeyinde hareket tarzı araştırması yapar (Yılmaz, 2015).

Klasik jeopolitik kuramcılar bu bilim alanına ilk önceleri düşünsel ve toplumsal perspektiften yaklaşmış ve ulusal menfaatlerin korunması amacıyla faydalanmışlardır. Bu süreçte ülkenin sosyal karakteristiği, arazisi ve konumu gibi coğrafi unsurların devletlerarası ilişkilerde kullanılmasına özellikle önem ve özen gösterilmiştir. Devletin sosyal ve kültürel yapısı, bölgenin karakteristiği, arazisi, coğrafi konumu, komşuları, nüfusu vb. faktörler genel anlamda jeopolitik bilimini irdeleyenlerin asıl inceleme ve araştırma nesneleri arasındadır. Bu durum büyük ölçüde toprak savaşları, sömürgecilik hız kazanması ve dünyanın sınıfsal, toplumsal, ulusal ve ideolojik açılardan karşıt taraflara bölünmesi döneminde (1900-1939) şekil almıştır (Hasanov, 2012).

Colin Flint (2006), jeopolitik kavramının tarihsel gelişimini detaylı bir şekilde incelemiş ve iktidar tanımında merkezi bir role sahip olduğunu vurgulayarak şu şekilde tanımlamıştır: “Jeopolitik, mekânların ve yerlerin kontrolü üzerindeki mücadelenin

iktidar üzerinde yoğunlaşmasıdır". Siyasal coğrafyanın devletlere kattığı avantaj ve dezavantajları irdeler. Milletlerin, diğer uluslar üzerinde nasıl etkileşim kurduklarını veya o ulusları nasıl etkilediklerini göstermek adına kullanılan bir unsurdur. Kilit noktadaki deniz yollarından faydalanma, doğal sınırlara ulaşma ve stratejik öneme haiz kara parçalarını denetim altında tutma gibi amaçların ulusal politikaların belirlenmesindeki önemine vurgu yapmaya çalışmışlardır (Özey, 2017).

Karl Haushofer, jeopolitiği içinde yaşadığı coğrafi bölgenin ve tarihî gelişmelerin etkisi altında "değişen siyasal hayat şekli olan devletin, üzerinde yaşadığı yer ile ilişkisi" olarak tanımlar (Haushofer vd., 1928). Spykman'e göre jeopolitik; bir devletin güvenlik politikasının coğrafi olaylara göre planlanmasıdır (Spykman, 1942). Dugin'e göre jeopolitik, insanlığı yer faktörüyle karşılıklı ilişki içerisinde inceleyen bir disiplindir (Dugin, 2010). Suat İlhan jeopolitiği, "coğrafyanın bütün türleri ve verileri ile aktifleşmesi" olarak tanımlar ve sonra sürecin, bugünkü ve gelecekteki politik güç ve politik amaç ilişkisinin coğrafi gücü esas alarak incelenmesini kapsadığını söyler. Burada coğrafya temeli üzerinde güç merkezlerini karşılaştırmalı olarak değerlendirmek esastır. Böylelikle politik düzeyde güç ve hedef ilişkisi kurulur (İlhan, 1971).

Bugüne kadar yapılan tanımların hemen hemen tamamında politika, coğrafya ve devlet sözcükleri kullanılmıştır. Bu üç kavram özelinde veya genelinde yapılacak her tanımlama bizi bir şekilde jeopolitiğe götürmektedir. Politik, ekonomik, askeri, kültürel ve sosyal unsurlar siyasi coğrafya nezdinde değerlendirilir; siyasi coğrafya da bu unsurlarla aktif duruma getirilir. Jeopolitiğin oluşumu 19. yüzyıl ortalarından itibaren siyasi coğrafya üzerindeki çalışmalar neticesinde hazırlanmıştır. Jeopolitikle politika üretilmez; politika üretilmesi gerekli olan alanlara veri hazırlanır (İlhan, 2002).

1.3.2. Enerji Jeopolitiği

Enerji jeopolitiği, rezerv alanları/büyüklikleri, enerji kaynakları ve enerji taşımacılığı ve pazarlarından meydana gelen denklemle birlikte (Harunoğulları, 2017b), arzın kontrolünü ele alma ya da bu arzı bir fırsat şeklinde kullanmak amacıyla askeri ve politik kapsamı içerir (Demir, 2010). Jeopolitik ve enerji her daim birbiriyle irtibatlı olarak süregelenmiştir. Küresel perspektifte jeopolitik değişimler en fazla enerji jeopolitiğinde yaşanmaktadır. Bu değişimin en önemli nedeni enerji piyasasındaki büyük aktörlerin enerji taleplerinde yaşadıkları hızlı değişimler, enerji teknolojileri ve enerji kaynaklarının rezervleriyle ilgili gelişmelerdir (Sevim, 2012a).

Klasik olarak uluslararası aktörlerin uyguladıkları enerji politikalarının belirli bir coğrafi konum üzerinden değerlendirilmesi ve analiz edilmesi de enerji jeopolitiğinin

tanımı niteliğindedir. Bu açıdan enerji kaynaklarının temin edildiği ve taşındığı coğrafyalar üzerinde uygulanan politikaların oluşturulmasında çıkış noktası enerjidir. Enerji, uluslararası ilişkilerin başlıca stratejik etkenlerinden biri olarak dış politika analizlerinde her zaman başucunda bulundurulmaktadır (Erbaş, 2015).

Enerji jeopolitiği kavramı, enerji transferi ve güvenliği terimleriyle sıkı sıkıya bağ kurmuştur. Soğuk savaşın bitmesinden sonra 1990'lı yıllar boyunca ABD tek güç olarak enerji kaynaklarının kontrolünü elinde tutmuştur. 2000'lerde ise Rusya'nın oyuncu olarak ön plana çıkmasıyla geniş Karadeniz coğrafyasında rekabet artmıştır. Bu rekabete Çin'in de dâhil olmasıyla çok merkezli bir enerji-politika düzeni kurulmuştur (Coşkun ve Carlson, 2010).

Enerjiyle ilgili politikaların oluşturulmasında ve geliştirilmesinde üretim ve dönüştürme yöntemleri, son tüketiciye değin süreklilik arz etmesi ve tüketiminde prodüktivite ölçütleri, enerjinin temin edileceği kaynakları ve bu kaynaklara erişim yolları ve kaynakların devamlılığı gibi birçok yapı taşı değerlendirmeye alınmaktadır (Sevim, 2012a).

Günümüz dünya düzeninde coğrafya, güç ve sistem arasındaki ilişki yeni jeopolitiklerle sınırlandırılmış bir jeopolitik rekabettir (O'Tuathail, 1998). Bu yeni jeopolitiklerden biri olarak enerji jeopolitiği, devletler ve devlet dışı oyuncular arasındaki işbirliği ve çatışmanın mekânsal karakteristiği devam ettiği müddetçe petrol ve doğal gaz ihtiyacının ülkeselliğini çağrıştırmaya devam edecektir (Arıboğan ve Bilgin, 2009). Enerji jeopolitiğinin, enerji politikaları ve enerji güvenliği kavramları üzerinde bu kadar çok etkili olmasının en önemli nedeni günümüzdeki enerji paradigmasının merkezinde fosil enerji kaynaklarının bulunmasıdır. Fosil enerji kaynaklarından petrol ve doğal gazın üretim ve tüketim bölgeleri arasında asimetric dağılım göstermesi de bir diğer önemli etkidir. Özellikle doğal gaza olan talebin giderek artması sonucu yeni jeopolitik gelişmeler ve uluslararası düzeyde yeni blokların oluşması söz konusu olabilir. "İkinci Dünya Savaşı sonrası, asimetric bir dağılıma sahip olan petrol ve doğal gaz kaynaklarının küresel enerji paradigması içinde önemli bir yere gelmesiyle jeopolitik kavramından, enerji politikalarının oluşturulmasında ve analizinde yararlanılmaya başlanmıştır" (Sevim, 2012b). Zengin hidrokarbon rezervuarlarına sahip Avrasya ve Orta Doğu ile bu kaynaklara ihtiyacı olan ve bunları satın alma noktasında ekonomik gücü elinde bulunduran batı devletleri evrensel jeopolitik mücadelesinin merkezinde yer almaktadırlar (Harunoğulları, 2017a; Sevim, 2012a).

Kaynak coğrafyası enerji jeopolitiğinin kalbi iken, bu kaynaklar dünya üzerinde farklı noktalara dağılmış şekilde bulunmaktadır. Hayati önem teşkil eden arz coğrafyası,

küresel düzeydeki ihtiyaca cevap vermek adına rezervlerin büyüklüklerinden oluşmaktadır. Yeni rezervler bulundukça ya da devreye alındıkça mevcut rezervlerin o bölgelere göre enerji jeopolitiği de güncellenmektedir. Bu sebeple enerji jeopolitiği; enerji kaynaklarını, talep coğrafyasını ve güzergâh coğrafyasını odağına almaktadır. En sade haliyle bu kavram perspektifinde, talep ülkeleri kaynak coğrafyasını, kaynak ülkeleri de talep coğrafyasını çeşitlendirmeyi hedef olarak belirlemişlerdir (Sevim, 2012b).

Son on yıla kadar fosil yakıtları merkezine alan enerji jeopolitiği değişen ve gelişen teknolojiyle birlikte yenilenebilir enerji kaynaklarını merkezine alan enerji jeopolitiği ön plan çıkmıştır. Artık fosil tabanlı kaynak coğrafyası enerji jeopolitiğinin temel unsuru olmaktan uzaklaşacak ve her coğrafya yenilenebilir enerji kaynağında kaynak coğrafyası olmaya aday olabilecektir. Güneş ve rüzgâr enerjisi potansiyeli başta olmak üzere yenilenebilir enerji kaynakları, fosil kaynakların aksine dünyada birçok bölgeye dağılmış olarak yer almaktadır. Fosil enerji kaynaklarına ulaşımın bölgeler bazında kısıtlı olmasına karşın yenilenebilir enerji kaynaklarında doğası gereği böyle bir kısıtlama olamayacaktır. Yenilenebilir kaynaklardan elde edilen elektrik enerjisi büyük oranda üretim yapılan coğrafyada harcanmaktadır. Bu durum klasik enerji jeopolitiğinde büyük öneme sahip fosil enerji kaynakları ile talep bölgeleri arasındaki stratejik değere sahip güzergâhları ifade eden “kritik geçiş ülkeleri” ve “kritik boğazlar” gibi kavramların tekrar tanımlanmasını gerektirmektedir (Sevim, 2020).

Enerji jeopolitiğinde yaşanması olası tanım ve parametre değişiklikleri petrol kaynaklı gelir elde eden ülkeleri ekonomik olarak derinden etkileyecektir. Bu durum güç merkezlerinin değişebileceği ve dünya iktidarında söz sahibi olanların olumsuz olarak etkilenebileceği manasına da gelmektedir. Aslında yaşanabilecek bu durumlar karşısında güç merkezlerinin vereceği tepkiler ve alacakları savunma pozisyonları da enerji jeopolitiğinin yeni parametreleri arasında yer almaktadır. Bu durum jeopolitik ve jeostratejik terimlerinin yeniden tanımlanmasını gerektirecektir.

1.3.3. Enerji Güvenliği

Enerji güvenliği kavramı genel olarak iki yönlü bakış açısıyla değerlendirilmektedir. Birincisi enerjiye ikincisi ise güvenliğe dikkat çekmektedir. Bu kavramın enerji odaklı tanımı enerji kaynaklarının ulaşılabilirliği, kabul edilebilirliği ve bulunabilirliği parametrelerini kapsamaktadır. Güvenlik odaklı tanımı ise enerji üretim, tüketim, iletim ve dağıtım, geliştirme, çevrim, arama ile pazarlama alanındaki tesislerin

tüm saldırılara karşı fiziken korunma altına alınması anlamını içermektedir (Ediger, 2007).

Enerji güvenliği kavramı Avrupa Komisyonu tarafından “Stratejik stokların korunması veya ekonomik şartlar için yeterli olmayan ulusal kaynakların yetersizliği yüzünden gelecekte önemli oranda sorun teşkil edecek enerji ihtiyacına karşı, ulaşılabilir ve istikrarlı dış kaynakları sağlama becerisi” olarak ifade edilmektedir. Bu tanım sadece enerjiyi ithal eden ülkeler topluluğu için anlamlıdır (Sevim, 2012b). Uluslararası Enerji Ajansı (International Energy Agency-IEA) 2001’de enerji güvenliğini “güvenilir kaynaklardan, rasyonel maliyetlerle enerji ihtiyacını karşılayabilme yeteneği” olarak tanımlamıştır (Hughes, 2009).

Enerji güvenliğinin çok sayıda tanımı olması ortak bir tanım üzerinde karar kılınmadığının bir göstergesidir (Çetinkaya, 2020). Geleneksel olarak enerji güvenliği; “petrol başta olmak üzere fosil yakıtlara güvenli bir biçimde ulaşabilme imkânı” olarak tanımlanmıştır (Kruyt vd., 2009). Enerji güvenliği bünyesinde yer alan enerji kaynaklarının sürekli, ucuz ve güvenilir olarak temin edilebilmesi ve verimli bir biçimde kullanılabilmesi tüm devletlerin ulusal güvenliğini esastan etkileyen bir unsurdur (Yılmaz, 2009). Bu nedenle günümüzde hem ulusal hem de uluslararası arenalarda üzerinde tartışılan konuların başını enerji güvenliği çekmektedir. Enerji güvenliği kavramı, yatırım eksikliklerinin doğuracağı kesintilere, iç savaş ve işgallere, grev ve lokavtlara, üretim, iletim ve dağıtım sistemlerinin alt yapısına yönelik terörizm faaliyetlerine, olumsuz iklim şartlarının neden olacağı hasarlara ve ambargolara kadar pek çok ihtimalin bir arada değerlendirilmesine bağlı olan bir olgudur (Kocaman, 2018).

Enerji güvenliğine ilişkin gelişmeler geçmişten günümüze hemen her ülke için en öncelikli endişe başlığını oluşturmuştur. Çünkü tarihsel pencereden bakıldığında enerji güvenliği ile ulusal güç arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır. Petrol, doğal gaz ve kömür gibi birincil kaynaklara doğrudan ulaşma, bu kaynakların taşınması noktasında sürdürülebilir bir politika geliştirmek ya da diğer rakip devletlerin bu kaynaklara sahip olmasını engelleme gibi stratejiler tarihin farklı dönemlerinde devletlerin başvurduğu dış politika parametreleri olagelmıştır (Karabulut, 2016).

Enerji güvenliğini petrolün çeşitlendirilmesi ve sürekli akışının sağlanması şeklinde tanımlamak günümüze uygun değildir. Enerji güvenliği temelde, enerjinin çıkarıldığı coğrafyadan, makul bir birim fiyat ile sürekliliği kesilmeden ve yeterli miktarda talep coğrafyasına ulaştırılmasıdır. Bu perspektiften bakıldığında, doğal gaz ve petrolü taşıyan tankerlerin takip ettikleri rotaların güvenliğinin temin edilmesi, denizlerdeki doğal gaz ve petrol platformlarının korunması, boru hatlarının ve depolama

tesislerinin her türlü saldırılardan korunması gibi geniş bir yelpazede, çok kapsamlı ve boyutlu bir tanım üzerinde durulmaktadır. Böylelikle 21. yy'ın öncelikli unsuru tüm parametreleriyle enerji güvenliği konusu ola gelmiştir (Çelikpala, 2014; Demir, 2015).

Günümüzde enerji güvenliği söylendiğinde; enerji verimliliğini yükseltmeye yönelik iktisadi reformlar gerçekleştirilmesi, enerji alanındaki kritik öneme sahip altyapılara yönelik siber saldırılarla mücadele edilmesi, taşımacılık alanında ortaya çıkacak darboğazların önlenmesi, iletim hatlarına yönelik terörizmin engellenmesi gibi birçok başlık bu alanda değerlendirilmeye başlanmıştır (Yi-chong, 2006). Tüm bunların dışında, esasen enerji güvenliği alanında ortaya çıkan en önemli sorun, toplumların enerji ihtiyacının her geçen gün artmasıdır. Günümüz yaşam standartlarının yükselmesi, şehirleşme, nüfus artışı ve sanayileşme gibi sebeplerden dolayı enerjiye olan talep artarak devam etmektedir (Asif ve Muneer, 2007).

Enerji güvenliği özellikle 21. yüzyılda çok kapsamlı ve çok yönlü bir duruma evrilmiştir. Risklerin çeşitliliğinin yanı sıra risklerle mücadele ve risklerin azaltılması da bu kapsam içerisine girerek yeni bir bakış açısı kazandırmıştır. Üretim ve tüketim de dâhil olmak üzere enerji verimliliğinin artırılması ve enerjiye olan ihtiyacın azaltılması konularını gündeme taşımıştır (Kruyt vd., 2009). Bu sebeple enerji güvenliğine getirilen yeni tanım; enerji arz-talebinin altyapı da dâhil olmak üzere nasıl korunacağından enerji akışında oluşan herhangi bir engelle nasıl mücadele edileceğine kadar geniş bir zeminde ele alınmaktadır. Bu olgu enerji güvenliğine yönelik tehditlerin çeşitlenmesiyle doğru orantılı olarak şekil almakta ve günümüz ekonomik, politik ve güvenlik koşullarının yansıması olmaktadır (Kocaman, 2018). Enerji güvenliğinin tehdit unsurları;

- Siyasi istikrarsızlık
- Ekonomik istikrarsızlık
- Bölgesel riskler
- Teknolojik sorunlar
- Terörizm ve Vandalizm
- Siber saldırılar
- Lokal ve çevre şartları
- Mevzuat uyumsuzlukları
- Fiziksel güvenlik zaafı

olarak sayılabilir. Bu tehdit unsurları, tüm enerji kaynak ve geçiş ülkeleri için geçerlidir (Tuğrul, 2020).

Kendi ihtiyacını karşılayacak kadar enerji kaynaklarına sahip olmayanlar açısından enerji arz güvenliği, sahip olanlar açısından ise enerji talep güvenliği öne

çıkılmaktadır. Ancak enerji politikaları yönünden hem enerji arz güvenliği ve hem de enerji talep güvenliği açısından tehdit unsurları benzerlik göstermektedir (Tuğrul, 2020).

1.3.4. Enerji Arz Güvenliği

Enerji arz güvenliği kavramı, "1970'lerde Petrol İhraç Eden Ülkelerin (OPEC) petrol ambargosu, 1979 İran Devriminin neden olduğu petrol fiyatı artışları ve bunlara bağlı olarak enerji arzındaki düşüş karşısında ortaya konmuştur. Enerji arz güvenliği, daha ziyade batılı devletlerin satın aldıkları petrole sürekli ve uygun fiyattan ulaşılabilirliği açısından değerlendirilmiştir. Enerji arz güvenliği kavramı halen ağırlıklı olarak sanayileşmiş batılı devletlerin kullandığı bir kavramdır" (Alhajji, 2007). AB için enerji arz güvenliği; "toplumun tümünün iyiliği ve iyi işleyen bir ekonomi için sürdürülebilir gelişme hedefi çerçevesinde bütün tüketiciler için her fiyatta enerji ürünleri pazarına kesintisiz fiziki erişim sağlamak" olarak ifade etmektedir (European Commission, 2000). Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) ise, enerji arz güvenliğini "istikrarlı doğal gaz ve petrol arzı" olarak tanımlamaktadır (CIEP, 2004).

Enerji arz güvenliği, ülkelerin ulusal güvenliklerini ve ekonomik gelişmelerini etkileyen bir konudur. Bu nedenle, her ülkenin ucuz, güvenilir, kesintisiz, çeşitlendirilmiş ve temiz kaynaklardan enerji temin edebilmesi gerekir (Pamir, 2007). "Enerji arz güvenliği kavramı; hem mevcut enerji kaynaklarına ulaşmada ortaya çıkabilecek ani sıkıntıları hem de talebin artması sonucu enerji kaynaklarının yetersiz kalması halinde ortaya çıkabilecek etmenleri kapsamaktadır" (Çalışkan, 2009).

Enerji arz güvenliği ile ilgili "kısa ve uzun dönemli enerji arzı" şeklinde dönemsel tanımlamalar da yapılmaktadır. Kısa dönemli enerji arz güvenliği; "arzun politik istikrarsızlıklar, öngörülemeyen iklim şartları ve teknik sorunlardan dolayı kesintiye uğramasıyla" ilgilidir. Uzun dönemli enerji arz güvenliği ise "arzun talebi karşılayamama riski" ile ilgilidir. Bu riskin enerji üretim ve iletim yatırımlarının politik ve ekonomik faktörlerce engellenmesi ile ortaya çıkabileceği ifade edilmiştir (Bielecki, 2002).

Genel olarak tanımlanacak olursa enerji arz güvenliği; enerjinin sürekli, güvenilir, temiz ve çeşitli kaynaklardan ve ülkelere, uygun miktarlarda ve uygun fiyatlarla sağlanması ve yüksek verimlilikle tüketilmesidir. Uluslararası sistem açısından bakıldığında stratejik öneme sahip enerji kaynaklarının rezervleri sınırlıdır, yani yeryüzüne eşit miktarlarda dağılmamıştır. Bu dağılımın eşit miktarda olmaması ülkeler arasındaki ilişkilere çok önemli etkileri olmaktadır (Gençtürk, 2012).

Enerji arz güvenliği, 2000 yılının başlarından itibaren ulusal ve uluslararası ana gündem maddelerinden biri haline gelmiştir. Enerji talebindeki hızlı yükseliş, düşük maliyetli kaynakların azalması, uluslararası fiyatların istikrarsızlığı, az sayıda üreticiye giderek artan bağımlılık gibi sebepler neticesinde enerji arz güvenliği ile ilgili kaygılar yeniden yükselişe geçmiştir. Tüm bu kaygılar enerji ithal eden devletlerin enerji arz güvenliklerini güçlendirmek için harekete geçmesine neden olmuştur (Görgülü, 2008).

Enerji arz güvenliği için en önemli iki konu makul fiyatlar ve fiziki erişilebilirliktir. Bu iki öge ayrılmaz biçimde birbirlerine bağlıdır. Enerji arz güvenliği için gereken makul ve ulaşılabilir fiyat; enerji üreticisi ülkelerin yatırımlarının geri dönüşümünü sağlayacak kadar yüksek, tüketici devletlerdeki ekonomik büyümeyi teşvik edecek kadar düşük olmalıdır. Fakat düşük enerji fiyatları da yüksek enerji fiyatları kadar arz güvenliği için sorun haline gelebilmektedir. Enerji kaynaklarına fiziki ulaşılabilirlik ise belirli bir değerin altına inerse enerji arzı bozulur. Enerji arzındaki aksama ya da bozulmalar da fiyat istikrarsızlıklarına veya fiyatlarda yükselişe yol açar (Costantini ve Gracceva, 2004).

Ülkelerin arz güvenliklerini sağlayabilmeleri için enerji ihtiyaçlarını imkân dâhilinde yerli kaynaklardan sağlayabilmeleri gerekmektedir. Enerji ihtiyacının önemli bir kısmını ithal eden bir ülkenin ekonomik büyümeyi gerçekleştirmesi mümkün olmayacaktır. Enerjinin yeterli, kaliteli, sürdürülebilir, düşük maliyetli ve çevreyle uyumlu bir şekilde temin edilmesi ülkelerin kalkınması açısından en önemli unsurlardan biridir (Yılankıran, 2018).

Enerji arz güvenliği için, dış kaynaklara bağımlılık oranının mümkün olduğunca düşürülmesi ve herhangi bir kaynakta doğabilecek kesinti, tükenme, devre dışı kalma ya da azalma gibi olumsuzlukların yaşanma ihtimaline karşı enerji kaynaklarının çeşitlendirilmesi ve gerekli önlemlerin alınması önem arz etmektedir. Tek bir kaynaktan ya da bir kaynağın diğerlerine kıyasla daha fazla kullanılması ile temin edilecek enerjinin de bir tür bağımlılığa sebebiyet vereceği göz ardı edilmemelidir. Kaynak seçimi konusunda en önemli unsurlardan biri de tek bir kaynağa bağımlı olunmaması gerektiği gibi tek bir ülkeye de bağımlılık yaratacak kaynakların tercih edilmemesidir. Tercih edilecek kaynaklarla birlikte aynı şekilde yapılacak enerji yatırımları için yapılacak faaliyetlerde de dışa ve tek bir ülkeye bağımlı kalınmaması önemli bir husustur (Uğurlu, 2007).

1.3.5. Kaynak Coğrafyası Ve Güzergâh Çeşitliliği

Kaynak coğrafyası ve güzergâh çeşitliliği hem arz hem de talep ülkeleri için çok önemli kavramlardır. Bu iki kavramın ortak noktası ise; çeşitlilikte ister arz ister talep ülkesi olsun ikisine de enerji güvenliğinin temelini güçlendirmeleri gerektiği anlamını belirtmektedir. Bu bağlamda esas olan iyi bir enerji politikasına sahip olmak ve enerji güvenliğini güçlendirecek planlamalar yapmaktır. Bu planlamaların başında arz ülkeleri veya enerji ithal eden ülkeler için kaynak coğrafyasında çeşitliliği gelmektedir. Bu çeşitlilik o ülkenin enerji geleceği için yapacağı en önemli yatırım olacaktır. Zira kaynak çeşitliliğinin sağlanamaması ya da belli başlı kaynak coğrafyasına bağlı kalınması o ülke için dışa bağımlılığı üst noktalara taşıyacak, enerji arz güvenliği için çok büyük sorunlar teşkil edecektir. AB'nin doğal gaz için Rusya'ya olan bağımlılığı aslında bu durumu en iyi özetleyen örnektir. AB, doğal gaz kaynaklarına sahip olmadığı için ithal etmek zorunda kalmıştır. Bu ithalatın büyük kısmını da zengin kaynaklara sahip Rusya üzerinden temin etme yoluna gitmiştir. Dolayısıyla Rusya doğal gaz konusunda neredeyse AB ülkelerini tekeli altına almış ve bu enerji kaynağını adeta bir silah gibi kullanabilme fırsatına sahip olmuştur.

AB, bu durumun en acı tecrübesini Rusya-Ukrayna savaşında derinden yaşamış ve çok sıkıntılı günler geçirmektedir. Bu tür sorunlardan en az seviyede etkilenmek ya da en az hasarla çıkmak için kaynak coğrafyasını artırmak gerekmektedir. Elbette ki kaynak coğrafyasında fizibilesiz bir çeşitliliğe gitmek de doğru olmayacaktır. Çeşitlilik sağlanacak ülkelerin siyasal ve ekonomik durumları, çevre ülkelerle olan ilişkileri, bölge coğrafyasının etnik-demografik yapısı gibi etmenler asla göz ardı edilmemelidir. Yine ithal edilecek enerji miktarları, fiyatları ve transport güzergâhları da bu çeşitliliğin dikkate alınması gereken farklı boyutlarındandır.

Kaynak coğrafyasındaki çeşitlilik kadar önemli olan diğer bir kavram ise güzergâh çeşitliliğidir. Bu kavram özellikle arz ülkeleri yani enerji üretimini yapıp ihraç edecek ülkeler için temel unsurdur. İhraç edecek kadar enerji kaynağınız varsa bunu en iyi şartlarda satmak ülke ekonomisi için yapı taşıdır. Fakat bu enerji kaynağını en iyi şartlarda satmak sadece fiyat anlamında olmamalıdır. Zira bu enerjinin ihraç edilmesi için önce teknik anlamlarda üstünlüğe sahip olacak iletim ve dağıtım hatlarınızın olması gerekmektedir. İşte bu hatların nereden nereye ve nasıl ulaşacağı önemli bir konu olmaktadır. Temel unsur en kısa yolu tercih etmek değil en güvenli yolu inşa etmektir. En kısa yolu sadece yapım maliyetini düşürmek için tercih ettiğinizde geçiş güzergâhı ülkeleri ile yaşayacağınız siyasal ya da diplomatik bir krizde sizin için daha büyük kayıplara sebebiyet verebilecektir. Oysa güvenli olan uzun yolu tercih etmek yapım

maliyeti için ilk etapta olumsuz dahi görünse de geçiş güzergâhı ülkeleri ile siyasal ve diplomatik anlamda tesis edeceğimiz iyi ilişkiler sayesinde uzun vadeli kara dönüşebilecektir.



2. AVRUPA BİRLİĞİ, TÜRKİYE VE AVRASYA'NIN ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

2.1. Avrupa Birliğinin Enerji Görünümü

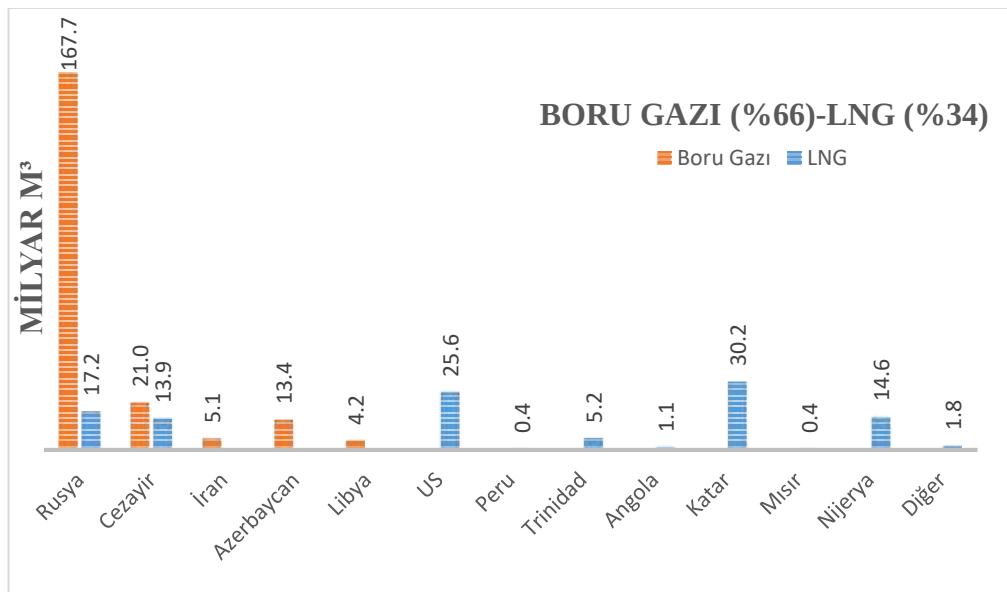
AB'nin enerji politikası üç temel esas üzerine kurulmuştur: 1) Enerji arz güvenliğini sağlamak, 2) topluluğun rekabet edebilirliğine katkıda bulunmak, 3) sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde çevreyi korumaya katkı sağlamak (AB Başkanlığı, 2017). Bu bağlamda AB enerji politikalarının gelişiminde enerji arz güvenliğinin dışında enerji tasarrufu ve verimliliği, sürdürülebilirlik, küresel ısınma, çevreyi koruma yaklaşımı ve iklim değişikliğinin önüne geçme gibi faktörler önemli bir yer tutmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması, başta kömür ve petrol olmak üzere yüksek oranda karbondioksit salınımına neden olan fosil enerji kaynaklarının tüketim oranının düşürülmesi, Avrupa enerji iç pazarının serbestleştirilmesi, enerji alt yapısının birleştirilmesi ve enerji tasarrufu ve verimliliğinin artırılması ana hedefleri oluşturmaktaydı. Özellikle AB genelinde rüzgâr, hidroelektrik ve güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanım oranı yükselterek, birlik ülkelerinin ithal ettiği fosil enerji kaynaklarına ve bu enerji kaynaklarının temin edildiği coğrafyalara bağımlılığın azaltılması, AB'nin enerji arz güvenliğine dayanak olacak bir çözüm olarak sunulmaktadır. Aynı zamanda sera gazı salınımına neden olmayan yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımıyla, çevresel kirliliğin ve küresel ısınmanın önüne geçilmesi de diğer hedeflerden sayılmaktadır. Ayrıca birlik ülkeleri arasında enerji piyasasının ve enerji alt yapısının bütünleştirilerek, kritik zamanlarda destek mekanizmalarının hayata geçirilmesi de planlanmıştır (Kalkışım, 2019).

AB, enerji alanında hedeflerini sürekli güncelleyerek geliştirmektedir. Bunlarla ilgili olarak 2020, 2030 ve 2050 stratejilerini oluşturmuştur. AB 2020 Enerji Stratejisinde, 2010-2020 yılları arasındaki temel hedeflerini sıralamıştır. Bunlar enerji verimliliğini %20 oranında artırmak, yenilenebilir enerjinin AB enerji tüketimi içerisindeki payını %20'ye çıkarmak ve sera gazlarını %20 azaltmaktır. Birlik ülkelerinin mutabık kaldıkları 2030 hedefleri ise enerji verimliliğinin %27 oranında artırılması, AB tarafından tüketilen enerjinin %27'sinin yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilmesi ve sera gazı emisyonlarının 1990 seviyesine kıyasla %40 oranına azaltılmasını öngörmektedir. Son olarak 2050 stratejisi kapsamında da sera gazlarında 1990 yılına kıyasla %80-%90 oranında azaltmayı hedeflemektedir. AB,

“2050 Enerji Yol Haritası” ile bu gayesine ulaşmayı arzulamaktadır (AB Türkiye Delegasyonu, 2019).

1973 yılında yaşanan petrol krizinin akabinde Uluslararası Enerji Ajansı (UEA) kurulmuş ve kuruluşa üye olabilmek için ülkelerin Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD)’ne üye olmaları koşulu getirilmişti. Fakat bu yıllarda AB üyesi ülkelerin bu örgüte üye olmaması AB adına enerji politikasının oluşturulması zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır (Akçay ve Göçmen, 2012). Bu zorunluluk, Eylül 1974’te ‘Yeni Enerji Politikası Stratejisi’ programı ile AB’nin enerji politikasında ilk defa strateji oluşturmasına etken unsur olmuştur. Ayrıca oluşturulan belgede tüketimin makul bir seviyelere çekilmesi, çevrenin korunması ve arz güvenliğinin artırılması konuları da değerlendirmeye alınmıştır (Erbil, 2010).

Dünya genelinde enerji tüketiminin en fazla gerçekleştiği coğrafyalardan birini oluşturan AB aynı zamanda küresel anlamda en gelişmiş enerji pazarlarından birine de ev sahipliği yapmaktadır. Bununla birlikte doğal gaz ve petrol gibi fosil enerji kaynakları açısından da oldukça fakir bir coğrafyadır. Avrupa’da İngiltere, Hollanda ve Norveç’in dışında özellikle doğal gaz rezervleri açısından kayda değer kaynaklara sahip bir ülke yer almamaktadır. Bu nedenle AB’nin enerji kaynakları tedarikinde dışa bağımlılık oranı her daim yükselmektedir. Dışa bağımlılığın en fazla yaşandığı enerji türü ise şüphesiz doğal gazdır (Şekil 1). AB, “toplam enerji tüketiminin yaklaşık %24’ünü doğal gaz ile karşılamaktadır ve doğal gaz, petrolden sonra en fazla tüketilen enerji kaynağıdır” (British Petroleum, 2021).



Şekil 1. Avrupa’nın doğal gaz ithalat durumu (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).

AB'nin iç tüketiminde kullanmak üzere Avrupa kıtası içerisindeki rezervlerin yanı sıra doğu komşusu Rusya ve Kuzey Afrika ülkeleri olan Cezayir ve Libya ile birçok boru hattı projesi gerçekleştirmiştir. Kıta içi gerçekleştirilen boru hatlarını dolduran gazın büyük çoğunluğu Hollanda, Norveç, Çek Cumhuriyeti ve İngiltere'den sağlanmaktadır. Fakat bu hatlardan karşılanan gazlar iç tüketim miktarının az bir bölümünü karşılayabilmektedir. AB için en büyük kaynak coğrafyası ise Rusya olup iç tüketimin yaklaşık üçte biri bu ülkeden karşılanmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Avrupa'nın faal doğal gaz boru hatları (Uluatam, 2010 kaynağından faydalanılarak eklemelerle birlikte yeniden düzenlenmiştir).

BORU HATTI	BAŞLANGIÇ NOKTASI	BİTİŞ NOKTASI	HAT UZUNLUĞU (km)	HAT KAPASİTESİ Milyar(m³)
BBL	Hollanda	İngiltere	235	16
Brotherhood	Rusya	Ukrayna	2750	30-100
CATS	İngiltere	İngiltere	404	17.5
Europipe 1	Norveç	Almanya	670	18
Europipe 2	Norveç	Almanya	658	24
Franpipe	Norveç	Fransa	840	19.6
GALSI	Cezayir	İtalya	1505	10
Gazela	Çek Cumhuriyeti	Almanya	176	20
İnterconnector	İngiltere	Belçika	235	25.5
Langeled/Britpipe	Norveç	İngiltere	1166	25.5
Magrip-Avrupa	Cezayir	İspanya	1620	12
Medgaz	Cezayir	İspanya	757	8
MIDAL	Almanya	Almanya	702	13
Netra	Almanya	Almanya	408	21.4
Nothernlights	Rusya	Belarus	2877	19
Statpipe	Norveç	Norveç	890	18.9
Kuzey Akım (Nord Stream)	Rusya	Almanya	1222	55
STEGAL	Çek Cumhuriyeti /Slovakya	Almanya	323	16
Soyuz	Rusya	Ukrayna	2675	32
Trans Avusturya	Avusturya	Avusturya	380	47.5
Trans Balkan	Rusya	Bulgaristan	20	20
Trans Europe Naturgas	Almanya	Almanya	500	15.5
Trans Akdeniz	Cezayir	İtalya	2475	30.2
Transitgas	İsviçre	İsviçre	293	35
Rengoy-Pomary-Uzhgorod/Trans Siberya	Rusya	Ukrayna	4500	32

Tablo 1. (Devamı)

BORU HATTI	BAŞLANGIÇ NOKTASI	BİTİŞ NOKTASI	HAT UZUNLUĞU (km)	HAT KAPASİTESİ Milyar(m³)
Rengoy-Pomary-Uzhgorod/Trans Siberya	Rusya	Ukrayna	4500	32
WEDAL	Almanya	Belçika	320	13
Yamal-Avrupa-1	Rusya	Almanya	4196	33
Yeşil Akım	Libya	İtalya	520	11
Zeepipe-I-IIA-IIB	Norveç	Belçika	1416	15-26/3-25/9
Batı Hattı	Rusya	Türkiye	845	6
Doğu Anadolu Hattı	İran	Türkiye	1491	10
Mavi Akım	Rusya	Türkiye	1260	16
Bakü-Tiflis-Erzurum	Azerbaycan	Türkiye	980	6.6
TANAP	Azerbaycan	Türkiye	1850	16-31
Türk Akım	Rusya	Türkiye	930	31.5
Türkiye-Yunaistan Enterkonneksiyonu	Türkiye	Yunanistan	297	0.75-3.6
TAP	Yunanistan (TANAP Devamı)	İtalya	878	10

Tablo 2. Avrupa'nın tasarlanan/iptal edilen doğal gaz boru hatları (Uluatam, 2010 kaynağından faydalanılarak eklemelerle birlikte yeniden düzenlenmiştir).

BORU HATTI	BAŞLANGIÇ NOKTASI	BİTİŞ NOKTASI	HAT UZUNLUĞU (km)	HAT KAPASİTESİ Milyar(m³)
Beyaz Akım	Gürcistan	Romanya	1238	32
Güney Akım	Rusya	İtalya/Avusturya	3200	31-63
Mavi Akım-2	Rusya	İsrail/Suriye/Lübnan/Kıbrıs	X	X
Nabucco	Türkiye	Avusturya	3300	25-31
Norddeutsche Erdgasleitung (NEL)	Almanya	Almanya	370	20
Ostsee Pipeline Anbindungs-Leitung (OPAL)	Almanya	Almanya	470	35
Skandled	Norveç	İsveç/Danimarka	200	8.75
Trans Hazar	Türkmenistan	Türkiye (Avrupa'ya Aktarma)	1641	30-62
Trans Sahara	Nijerya	İspanya/İtalya	4128	30
Yamal-Avrupa-2	Rusya	Almanya	4100	28
Kuzey Akım-2 (Nort Stream-2)	Rusya	Almanya	1200	55

Hali hazırda aktif hayatlarını sürdüren projelerin yanı sıra geliştirilen orta ve büyük ölçekli projeler, Avrupa doğal gaz piyasasının ne denli rekabetçi bir yapıya sahip olduğunu net bir biçimde ortaya koymaktadır. AB'nin hemen hemen tüm politika belgelerinde de ifade edildiği gibi, birliğin ilk önceliği, enerji arz çeşitliliği ve güvenliğini tesis etmektir. Bundan dolayı AB'nin doğusunda yer alan komşu ülkeler ciddi bir değere sahiptir (Uluatam, 2010). Her ne kadar AB için enerji arz güvenliğinin öneminden dem vurulsa da ne yazık ki birlik bu konuda çok büyük bir aşama kaydedememiştir. Bunu en iyi Rusya-AB bağlantılı mevcut boru hattı projelerinden, Rusya'dan bağımsız yapılmak istenen ve arz güvenliğine katkıda bulunacak girişim projelerinden rahatlıkla anlayabiliriz.

AB'nin doğal gaz ihtiyaç piramidinin zirve noktasında şüphesiz Rusya yer almaktadır. AB doğal gaz ihtiyacının %39.5'ini (2018 yılı itibarıyla) Rusya'dan karşılamaktadır. AB petrolden farksız olarak doğal gazda da Rusya'nın en büyük ve en kıymetli müşterisidir. Rusya rezervlerindeki doğal gaz, farklı boru hatları ve güzergâhları takip edilerek Avrupa coğrafyasına ulaştırılmaktadır (Şekil 2; Cerrah, 2018).

AB yıllar içerisinde birçok doğal gaz projesi için girişim yapmış ve bu projelerden kimini nihayete erdirerek faal hale getirmiş fakat bir kısmını ise çeşitli sebeplerden dolayı rafa kaldırmak zorunda kalmıştır. Stratejik ve politik hamleler bu tür projelerin geleceğini şekillendirmekte ve ülkeler arası menfaatlerin uyuşması durumunda hayata geçerken menfaatlerin çakışması durumunda da önemini kaybederek değerini yitirmektedir.

Brotherhood DGBH, Rusya-Avrupa arasındaki ilk proje olma özelliğine sahiptir. Batı Sibiryadaki doğal gaz kaynaklarını Avrupa'ya taşıyan ve yıllık 30 milyar metreküp (m³) kapasiteye sahip olan bu boru hattının inşaatı 1967 yılında tamamlanmıştır. 2 bin 750 kilometre (km)'lik uzunluğa sahip olan bu hat, o dönemde Rusya'nın Batı Avrupa'ya sevk ettiği gazın yaklaşık % 70'ini oluşturmaktaydı (Uluatam, 2010). Boru hattı, Rusya'nın Urengoy bölgesinden başlayarak, Rusya-Ukrayna sınırını geçip, Slovakya ile sınırda bulunan Ukrayna'nın Uzhgorod kentine kadar uzanmaktadır. Ayrıca boru hattıyla iletilen doğal gazın akışı, Orta ve Batı Avrupa'ya kadar devam etmektedir. Brotherhood boru hattıyla Rus doğal gazı Ukrayna'yı geçerek Slovakya'ya ulaşmaktadır. Slovakya'da boru hattı ikiye ayrılarak doğal gazın bir kolu Çek Cumhuriyeti'ne, diğer kolu ise Avusturya'ya ulaşmaktadır (Gazprom, 2019). Günümüzde Brotherhood boru hattı, Rusya ile Avrupa arasında

çalışmakta olan en eski ve en önemli DGBH'lerinin başında gelmektedir (Gayushov, 2019).

Rusya'nın Kazakistan ve Türkmenistan üzerinde kurmuş olduğu siyasal baskıyı kullanarak bu ülkelerden piyasa şartlarından daha düşük rakamlara satın aldığı doğal gazı Avrupa'ya ulaştıran ve Rusya'nın kendine ait olmayan bir gazın ilk defa Avrupa'ya ulaştırıldığı boru hattı ise Soyuz DGBH'dır. Toplam uzunluğu 2675 km olan ve Ukrayna'da ikiye kola ayrılan 32 milyar m³'lük boru hattının bir kolu Moldova-Romanya-Bulgaristan üzerinden Türkiye'ye diğer kolu ise Transgas hattına bağlanarak Çek Cumhuriyeti-Avusturya üzerinden Almanya'ya kadar uzanmaktadır. (Uluatam, 2010).

Ortak güzergâhtan dolayı tek hat görünümü olan Northern Lights (Kuzey Işıkları) ve Rengoy-Pomary-Uzhgorod/Trans-Siberya DGBH, iki kısımlı bir proje olup ilk kısmı 2877 km ve yıllık 19 milyar m³, ikinci kısmı ise 4500 km ve yıllık 32 milyar m³ kapasiteye sahiptir. Rus Yamal yarımadasından başlayıp ilk önce Belarus'a, sonrasında ise Ukrayna'ya ulaşan Northern Lights DGBH'nın tamamının yapımı 1983 yılında tamamlanmıştır (Uluatam, 2010; Dahl, 2004).

Beyaz Rusya'dan Ukrayna'ya uzanan kısım (Rengoy-Pomary-Uzhgorod ve Trans-Siberya), Ukrayna'nın batısında Brotherhood boru hattıyla birleşerek buradan doğal gazı AB'ye taşımaktadır. Bu hat 1969 yılında tamamlanmış ve 1983 yılından itibaren tam kapasitede çalışmaya başlamıştır. Boru hattının tam kapasitesi yıllık 51 milyar m³ doğal gaz taşıyacak şekilde inşa edilmiştir. Ancak boru hattı eski olduğundan, günümüzde yaklaşık 46-48 milyar m³ bir doğal gaz taşınabilmektedir (Gayushov, 2019).

Rusya'yı Avrupa pazarına bağlayan diğer bir DGBH Yamal-Avrupa-1'in inşası 1992-1999 yılları arasında tamamlanmıştır. 4200 km uzunluğa sahip olan boru hattı, Belarus ve Polonya üzerinden ilerleyip Alman JAGAL doğal gaz boru hattına entegre olarak Berlin'e ulaşmaktadır. Kapasitesi yıllık 33 milyar m³ olmasına karşın boru hattından geçtiğimiz yıllarda ancak 17 milyar m³ doğal gaz taşınabilmiştir. Bu boru hattı, Rusya'dan Avrupa'ya taşınan doğal gazın dönem itibariyle yaklaşık dörtte birini oluşturmuş ve ana hedef doğrultusunda İngiltere ve Almanya'nın talebini karşılamayı amaçlamıştır (Uluatam, 2010). Yamal-Avrupa-1 DGBH vasıtasıyla Almanya'nın gelişmiş doğal gaz altyapısında önemli konumdaki (Engerer, Opitz ve Hirschhausen, 1999) Berlin'e ulaştırılan Rus doğal gazı buradan AB doğal gaz ağına transfer edilerek farklı Avrupa ülkelerine dağıtılmaktadır.

Diğer bir önemli boru hattı projesi ise Yamal-Avrupa-1 doğal gaz boru hattına paralel ilerleyecek şekilde yapımı düşünülen Yamal-Avrupa-2 hattıdır. Bu boru hattı

Rusya-Polonya-Slovakya-Çek Cumhuriyeti-Almanya rotasını takip ederek yıllık 28 milyar m³ doğal gaz taşınması planlanmıştır. 2010 yılında işletmeye alınması planlanan projenin maliyetinin yaklaşık 10 milyar Amerikan dolarına ulaşması bekleniyordu (Uluatam, 2010).

Yamal-Avrupa-1 projesinin 2006'da son kompresör istasyonunun devreye alınmasıyla tam kapasiteye ulaşması (Gazprom, 2019), mevcut boru hattına ilave yapılarak kapasitenin artırılması fikrini ve dolayısıyla Yamal-Avrupa-2 DGBH projesini doğurmuştur (Pourzand, 2012). Fakat Gazprom ve Polonya arasındaki güzergâh anlaşmazlıkları projeyi sekteye uğratmış ve projenin rafa kaldırılmasına neden olmuştur (Bayar, 2008).

Baltık Denizi altından ilerleyerek Rus gazını Avrupa'ya taşıyacak olan boru hattı Nord Stream (Kuzey Akım)'ın, yaklaşık uzunluğu 1220 km olup paralel iki hattın meydana gelmektedir. İlk kısmın inşası 2011 yılında, ikinci kısmın inşası ise 2012 yılında tamamlanmıştır. Proje, NV Nederlandsre Gasunie (Hollanda), GDF (Fransa), BASF (Almanya), E.ON (Almanya) ve Gazprom (Rusya) ortaklığınca yürütülmüştür (Uluatam, 2010). Rusya'nın Vyborg bölgesinden başlayan boru hattı Baltık Denizi tabanından ilerleyerek Almanya'nın deniz kıyısındaki Greifswald bölgesine ulaşmaktadır. İki boru hattı olarak tasarlanan Nord Stream DGBH'nin birinci kısmının taşıma kapasitesi yıllık 27.5 milyar m³ iken ikinci hattın da devreye girmesiyle toplam kapasitenin yıllık 55 milyar m³'e ulaşması beklenmiştir. Nord Stream DGBH'nin ilk bölümü 2011 yılında faaliyete geçirilmişken ikinci kısım da bir yıl sonrasında devreye sokulmuştur ve proje 7.4 milyar Euro'ya mal edilmiştir (BBC, 2010). Boru hattının en önemli özelliği Rusya'nın hiçbir ülkeye ihtiyaç duymadan direkt olarak Almanya'ya gaz sevkiyatı yapabilmesidir (Uluatam, 2010).

Son boru hattı ise; 2014 yılında Rusya'nın Güney Akım projesini iptal etmesi ve 2015 yılında Türkiye ile yaşanan uçak krizi nedeniyle de Türk Akım projesinin dondurulmasıyla ortaya çıkan Nord Stream-2 (Kuzey Akım-2) boru hattıdır. Baltık Denizi altından Kuzey Akım'a paralel olarak ilerleyecek olan projenin, Rusya'dan Almanya'ya kadar iki hat halinde yapımı planlanmıştır. Planlanan proje ile taşıma kapasitesi yıllık 55 milyar m³ olarak belirlenmiştir (İsmayilov, 2016). Projenin yaklaşık maliyetinin 9-11 milyar Amerikan doları civarındadır. Bu projenin en dikkat çeken yanı ise Kuzey Akım boru hattındaki belli oranlarla oluşturulan ortaklığın aksine boru hattı mülkiyetinin tamamının Gazprom'a ait olmasıdır. Projenin 2019 yılı içerisinde tamamlanması hedeflenmiş ancak başta ABD olmak üzere birlik üyesi bazı ülkelerin Rusya'ya bağımlılığını arttıracak ve enerji arz güvenliğini tehlikeye sokacağı gibi

engellerle karşılaşmış ve bu yüzden proje rafa kaldırılarak gündemdeki yerini kaybetmiştir.



Şekil 2. Rusya'dan Avrupa'ya ulaşan doğal gaz boru hatları (URL-1, 2015)

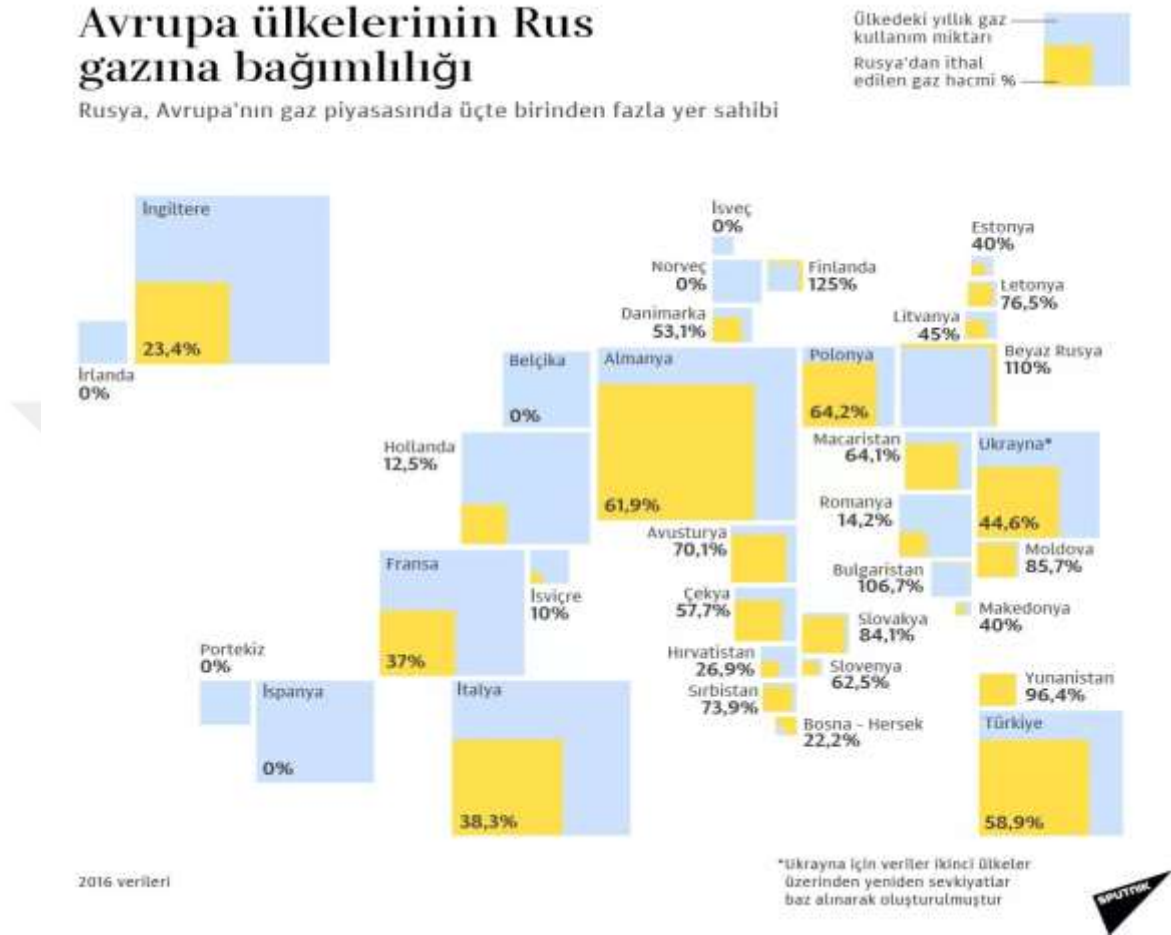
Stratejik özelliği olan enerji ithalatı ve ihracatı, devletlerarasında karşılıklı bağımlılığa neden olmaktadır. Rusya ekonomik gelişim ve büyümesinin %36'sını doğal gaz ve petrol üretimi ve satışından sağlamaktadır. Gürcistan, Baltık ülkeleri, Ukrayna krizi ve Türkiye üzerinde kurulmak istenen baskı stratejik olarak kaynak coğrafyası ülkeleri adına yapılan enerjiyi politik bir koz olarak kullanma adına yaptığı hamlelerdir (Cerrah, 2018). Bu nedenle 2006 yılında Ukrayna-Rusya arasında ortaya çıkan enerji krizi, AB'nin yeni politikalar oluşturmada etkili olmuştur. Yaşanan krizin ardından yayınlanan raporlarda AB'nin enerji arz güvenliğinin tehdit altında olduğunun altı çizilerek bunun için çözüm yolları konuşulmaya başlanmıştır. AB için bu krizden sonra da enerji politikaları için birlikte hareket edebilmesine dair ilerleme kaydedilmiştir (Yorkan, 2009).

Yaşananlar Rusya'nın güvenilir bir kaynak ülke olmadığı algısını kuvvetlendirirse de AB'nin başat ülkeleri her şeye rağmen Rusya ile yeni enerji projelerini hayata geçirmek için mücadeleye devam etmektedir (Wojcieszak, 2017). Ukrayna gerilimlerinin yaşanmaya başlamasıyla beraber Rusya kaldığı yerden kesintisiz bir şekilde doğal gaz akışını devam ettirmek maksadıyla Ukrayna'yı by-pass eden projeleri geliştirmeye başlamıştır. Buna Kuzey Akım (Nord Stream) projesiyle start vermiştir. Bu proje sayesinde Rusya, doğal gaz boru hattını Baltık denizi altından yürüterek direkt Almanya'ya ulaştırmıştır. Bu hattın birinci kısmı 2011 yılında tamamlanmış ve işletmeye alınmıştır. Bu sayede iki ülke arasında ilk defa aracısız bir şekilde ticaret yapma imkânı doğmuştur. Projenin önemi bununla sınırlı kalmayıp aynı zamanda Orta Avrupa'ya da devam ettirilerek bölge taleplerine de cevap verilmesi sağlanmıştır. Hattın ikinci kısmı ise ilkinde paralel olacak şekilde tasarlanarak 2019 yılı sonunda işletmeye alınması planlanmıştır. Bu projeye beraber Baltık denizinin stratejik önemi de artmıştır. Bu kapsamda Baltık ülkelerinde ve Polonya'da yaşanan Rusya-ABD rekabetinin tesadüfen ortaya çıkmadığı ifade edilmektedir (Cerrah, 2018).

AB'nin Kuzey Akım-2 projesiyle beraber Rusya'ya olan bağımlılık oranının artacak olması, birlik ülkelerinin bir kısmında endişe yaratmıştır. Projenin, enerji arz güvenliğinin sağlanmasına ve kaynak coğrafyalarının çeşitlendirilmesine yönelik AB politikalarına çelme taktığı ve bu yönüyle de AB'nin değil, yalnızca bazı birlik ülkelerinin menfaatlerine öncelik verildiğine dair yönelik konuşmalar yapılmıştır (Pamir, 2015). Bunun yanı sıra Kuzey Akım-2, AB doğal gaz pazarında oluşturulmaya çalışılan serbest piyasa koşullarını zayıflattığı ve AB hukuku ile ilgili belirsizliği derinleştirdiği için de eleştirilere maruz kalmıştır (Wojcieszak, 2017). Proje konusunda birlik ülkeleri arasında karşıt iki görüş başı çekmektedir. Kuzey ve Batı Avrupa ülkeleri, projeyi ticari açıdan değerlendirerek Rusya'dan daha fazla doğal gaz satın alınmasının AB ile Rusya arasındaki ilişkileri iyileştireceğini düşünmektedir. Fakat Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri ise bunun bağımlılığı arttıracak ve bundan dolayı da enerji güvenliğinin sağlanması ve kaynak coğrafyasının çeşitlendirilmesi açısından olumsuz neticeler doğuracağını savunmaktadır (Anadolu Agency, 2016).

Kuzey Akım-2 projesi özellikle ABD'nin Rusya takıntısından kaynaklı baskıdan da kurtulamayınca rafa kaldırılmıştır. Projenin iptali ABD'nin arzuladığı durum iken Almanya açısından dezavantaj olarak yorumlanmıştır. Zira hali hazırda Kuzey Akım-1 projesi ile doğrudan Rusya'dan enerji akışı sağlamayı başaran Almanya'nın bu proje ile iç tüketimdeki ihtiyacını büyük oranda rahatlatılabileceği düşüncesi hâkimdi. Fakat bu durum sadece Almanya için değil birlik ülkeleri için de Rusya'ya olan bağımlılık

anlamında ve arz güvenliği konusunda sorunları arttıracak da aşikârdı. Şekil 3'te 2018 yılı itibarıyla birlik üyesi ülkelerin Rus doğal gazına bağımlılık oranları gösterilmektedir.



Şekil 3. AB ülkelerinin Rusya'ya doğal gaz ithalat bağımlılığı (URL-2, 2018)

Avrupa coğrafyasında, Batı Avrupa ülkeleri arasında ekonomi ve enerji başlıklarında başlayan bütünleşme çabası, günümüzde AB çatısı altında Enerji Birliği oluşturma hedefiyle sürdürülmektedir. Bu süreçte enerji, öncelikle ortak bir gümrük tarifesinin ve pazarının oluşturulması açısından iktisadi yönüyle ele alınmış, ancak 1973 yılından itibaren tedarikçi ülkelerle yaşanan enerji krizlerinin de etkisiyle, güvenlik boyutu ön plana çıkan bir gündem maddesi haline gelmiştir. Birliğe yeni ülkelerin katılımıyla AB'nin enerji ithalatının ve dolayısıyla tedarikçi ülkelere bağımlılığının artması bunun yanı sıra tedarikçi ülkeler açısından yaşanan belirsizliklerin çoğalması, enerji arz güvenliğini AB'nin ortak bir enerji politikası oluşturma mücadelesinin merkezine çekmiştir (Kalkışım, 2019).

2.2. Türkiye'nin Enerji Görünümü

Türkiye'nin kimliği ve coğrafyası, dış politikasının şekil almasında aktif rol oynayan önemli ve etken faktörlerin başında gelmektedir. Üç tarafının denizlerle çevrelenmiş olması, Avrupa ve Asya'yı birleştiren bir köprü görevi üstlenmesi, uluslararası boğazlara sahip olması, Orta Doğu, Avrupa, Balkanlar ve Asya arasında kültürel ve tarihsel bağlarının bulunması, bir yandan Türk-İslam vurgusu yapılırken diğer yandan Avrupalılık niteliğinin benimsenmesi gibi unsurlar Türkiye'nin dış politikasında belirleyici unsurlar olmaktadır (Bal, 2008).

21. yüzyıl arenasında küresel güç mücadelesinin ana başlıkları olan doğal gaz ve petrol hem bölge hem de batı ülkeleri için olduğu kadar Türkiye için de kritik öneme haizdir. Orta Doğu ve Hazar coğrafyasında yer alan devletler için bu fosil kaynakları iktisadi gelir bağlamında etken bir değere sahipken, batılı devletler için ekonomilerinin sürekliliği adına enerjide dışa bağımlılık anlamı taşımaktadır. Türkiye için doğal gaz ve petrol geliştirmekte olan ekonomisinin lokomotif olan enerji kaynaklarını, ülkenin dışa bağımlılık durumunu ve diğer devletlerden farklı olarak, jeopolitik konumu gereği iktisadi gelir elde etmesini ve bölge coğrafyasındaki güç savaşında stratejik bir parametre olarak kullanabilmesini nitelemektedir (Varol, 2019).

Türkiye, dünyada tespit edilmiş doğal gaz kaynaklarının yüzde 71.8'ine ve petrol kaynaklarının yüzde 72.7'sine haiz bir coğrafya üzerinde bulunmaktadır (Kısacık, 2010). Bu oranlar Türkiye'nin stratejik ve doğru politikalarla birlikte enerji arz güvenliği ve kaynak çeşitliliği açısından ciddi kazanımlar elde etmesine yardımcı olacak verilerdir. Hem iç tüketimde hem de AB'ye taşınması bakımından Türkiye'nin başı çekeceği projeler hem Türkiye hem de AB için enerji arz güvenliğinde kilit rol oynayacaktır.

Türkiye, sürekli büyüyen ekonomisi ve nüfusu ile paralel olarak enerji ihtiyaçları da artan ve buna mukabil kaynak bakımından da dışa bağımlılık oranı yüksek olan bir ülkedir. Türkiye, bu durumu dolayısıyla enerji politikalarına dair yol haritasını sürekli güncellemek zorunda kalmaktadır (Karaca, 2019). Türkiye doğal gaz alanında ihtiyacının çoğunu dışardan temin etmekte olup çok az bir miktarını ise kendi üretmektedir. Tablo 3'te Türkiye'nin doğal gaz ithalatı yıllara göre hafif dalgalı bir seyir izlemekteyken yaklaşık olarak aynı miktarlarda alım gerçekleştirilmiştir. Üretim miktarı artma eğilimi göstermekle birlikte ithalat ile kıyaslanmayacak kadar düşüktür.

Tablo 3. Türkiye'nin yıllara göre doğal gaz piyasası genel görünümü (Milyon Sm³) (EPDK doğal gaz piyasası sektör raporu, 2021).

	2016	2017	2018	2019	2020	Değişim % (2019-2020)
İhracat	674.68	630.67	673.29	762.68	577.52	-24.28
İthalat	46352.17	55249.95	50282.05	45211.47	48125.51	6.45
Üretim	367.28	354.15	428.17	473.87	441.27	-6.88
Tüketim	46395.06	53857.14	49204.14	45285.5	48261.35	6.57
Dönem						
Sonu	1700.25	2948.37	3167.23	3095.44	2852.00	-7.86
Stok						

Ülkemizin doğal gaz üretimi 2018 yılında, 2017 yılına göre yaklaşık %7 oranında artarken bu oran 2019 yılında yaklaşık %13 yükselmiştir. Üretimimizin artması ülkemiz adına bir kazanım olmakla beraber ithalat rakamlarıyla karşılaştırıldığında pek bir anlam ifade etmemektedir. Enerji ihtiyacımız değişen teknoloji ve ülkemizin gelişmesiyle paralel olarak arttığı için ilerleyen yıllarda ithalat rakamlarında da yükselme görülecektir. Üretim ve tüketim rakamlarımız ya da ithalat ve ihracat rakamlarımız karşılaştırıldığında doğal gazda tamamen dışa bağımlı olduğumuz görülebilmektedir (Tablo 3 ve Tablo 4).

Ülkemiz ithalat veya üretim yoluyla temin ettiği doğal gazı iç tüketimden sonra stok durumuna göre ihraç etmektedir. İç tüketim oranı azaldıkça stok miktarları artmakta ve bu stoklar da ihraç edilmektedir. O yüzden ihraç rakamlarımızın artması için iç tüketim miktarımızın azalması gerekmektedir. Fakat hızlı bir şekilde gelişen ve büyüyen ülkemiz için bu durum mümkün görünmemektedir. Türkiye, enerji talebi artışında Çin'den sonra ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye doğal gazda %98, petrolde %92, kömürde ise %50 ve ortalamada yaklaşık %72 oranında dışa bağımlıdır (Ulusoy, 2018).

Türkiye bu bağlamda kaynak coğrafyasını çeşitlendirebilmek ve bağımlılık oranını düşürebilmek adına küresel gelişmeleri takip ederek enerji politikalarını belirlemektedir. Bu politikalar paralelinde doğal gaz ve petrol için Hazar ve Orta Doğu bölgesi kaynaklarının uluslararası enerji piyasalarına ulaştırılması, ülke ve kaynak çeşitlendirmesine gidilmesi, depolama alanlarının ve kapasitelerinin arttırılması, Kyoto Protokolüne sadık kalınması ve enerji merkezi olma gücünden verimli ve etkin biçimde yarar sağlanması gibi enerji politikalarını özümsemiştir (Kemer, 2011).

Toplam enerji ihtiyacının yaklaşık %30'unu kendi kaynaklarından tedarik etmekte olan Türkiye, kendi enerji kaynaklarının sınırlı olması nedeniyle ihtiyacın kalan kısmını da değişik ithalat yöntemleriyle çözmeye çalışmaktadır. Bu yüzden Türkiye enerji kaynağının menşei ve türü bakımından daha fazla çeşitlendirmeye azami önem

göstermektedir. Bu çerçevede ülke içi arama ve üretim faaliyetlerini de arttırmaktadır (URL-3, 2020). Ülkemiz doğal gazdaki enerji ihtiyacını sadece boru hatlarından değil taşıma yöntemiyle sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) olarak da ithal etmektedir. Boru hattı ile ithal oranlarımız LNG'ye göre oldukça fazladır. Fakat yıllar içerisinde, iki ithal yolu arasındaki fark kapanma eğilimine girmiştir. 2013 yılında boru hattı LNG'den yaklaşık 6 kat fazla iken bu oran 2020 yılına gelindiğinde neredeyse 2 kat seviyelerine inmiştir. Boru hattının ve LNG'nin yıllara göre ithalat miktarları ve oranları aşağıda Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. 2013-2020 yılları arasında, doğal gaz ithalatı gerçekleştiren şirketlerin doğal gazın türüne göre ithalat miktarları (Milyon Sm³) ve Payları (%) (EPDK doğal gaz piyasası sektör raporu, 2021).

Gazın Türü	Boru Hattı		LNG		TOPLAM
Yıllar	Miktar	Pay(%)	Miktar	Pay(%)	Miktar
2013	39419.44	87.08	5849.54	12.92	45268.98
2014	41981.41	85.22	7280.87	14.78	49262.28
2015	40778.11	84.21	7648.96	15.79	48427.08
2016	38724.48	83.54	7627.68	16.46	46352.17
2017	44484.67	80.52	10765.28	19.48	55249.95
2018	39032.13	77.63	11249.92	22.37	50282.05
2019	32517.40	71.92	12694.07	28.08	45211.47
2020	33047.16	68.67	15078.35	31.33	48125.51

Gelişen ve büyüyen Türkiye'nin enerji ihtiyacı ve dolayısıyla dışa bağımlılığı gittikçe arttığından enerji konularının da dış politikadaki yeri önem kazanmış ve giderek önemli ölçüde Türk dış politikasının yapı taşına dönüşmüştür (Yazar, 2011). Bu durumda Türkiye kaynak çeşitliliğine ve enerji güvenliğine yönelik stratejiler geliştirmiş ve bu bağlamda da politikalar yürütmüştür (Erdoğan, 2017). Özellikle kaynak coğrafyasındaki çeşitlilik anlamında önemli projelere imza atmış ve AB gibi sadece Rus gazına bağımlı kalmak yerine çok ciddi etkileri henüz olmasa dahi farklı coğrafyalardan da doğal gaz temin yoluna gitmiştir (Tablo 5). Mevcut durum incelendiğinde Rus gazına olan bağımlılığın yüksek seviyelerde olduğu aşikârdır. Bunun yanında diğer ülkelerden de gaz alımları Türkiye'nin geleceğine yönelik daha kapsamlı ve büyük projeleri de gerçekleştirebileceğinin sinyallerini vermektedir.

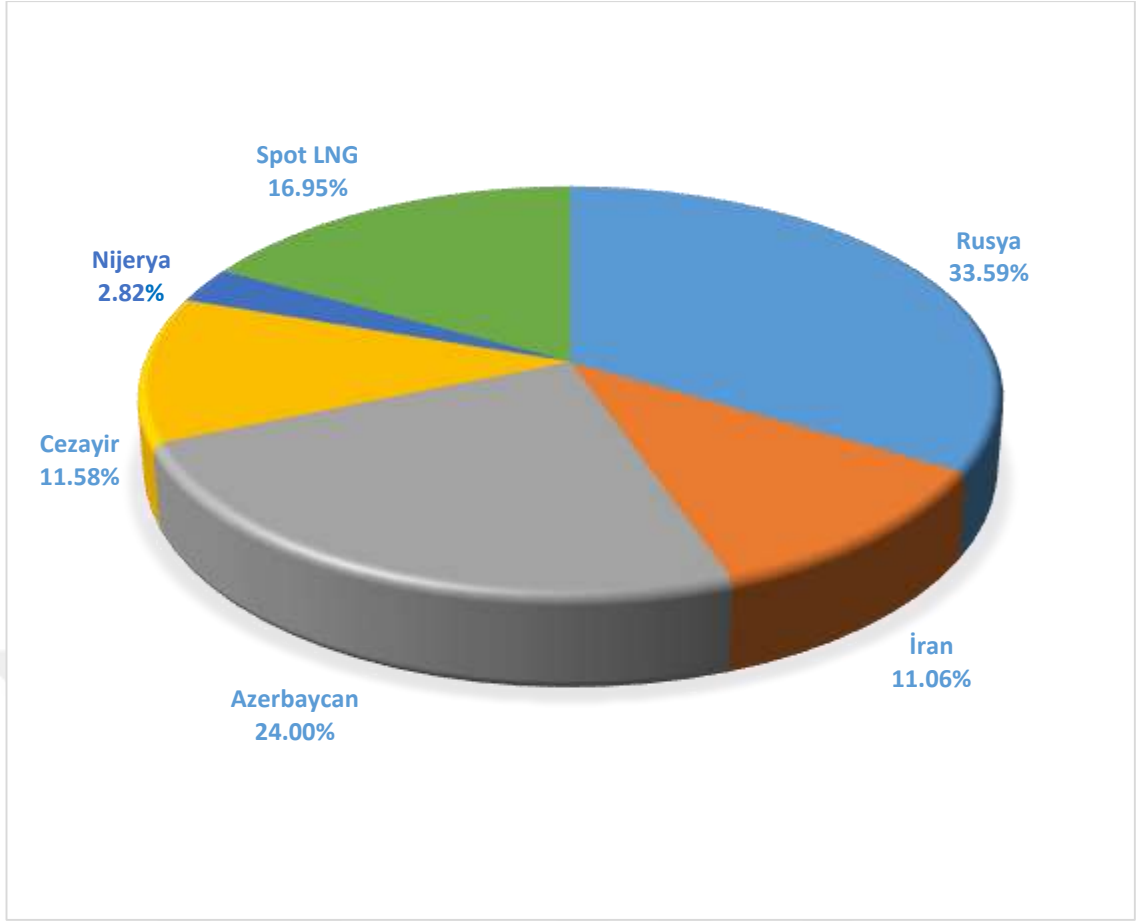
Ülkemizin genel anlamıyla doğal gazda dışa bağımlılık oranı %99 seviyelerinde iken bu oran içindeki en büyük pay Rusya'ya aittir. Rus gazı kadar olmasa da Azerbaycan ve İran ile de yaptığımız antlaşmalar gereği ithalat oranlarımız azımsanmayacak değerlerdedir. Bunun yanı sıra LNG alımında da Cezayir başı çekmekte ve onun kadar olmasa da Nijerya da bu ithalat sıralamasında yerini

almaktadır. Şekil 4’te ülkemizin 2020 yılı boru hattı ithalat oranları ve Şekil 5’te ise 2013-2020 yıllarını kapsayacak şekilde LNG ithalat miktarları gösterilmiştir.

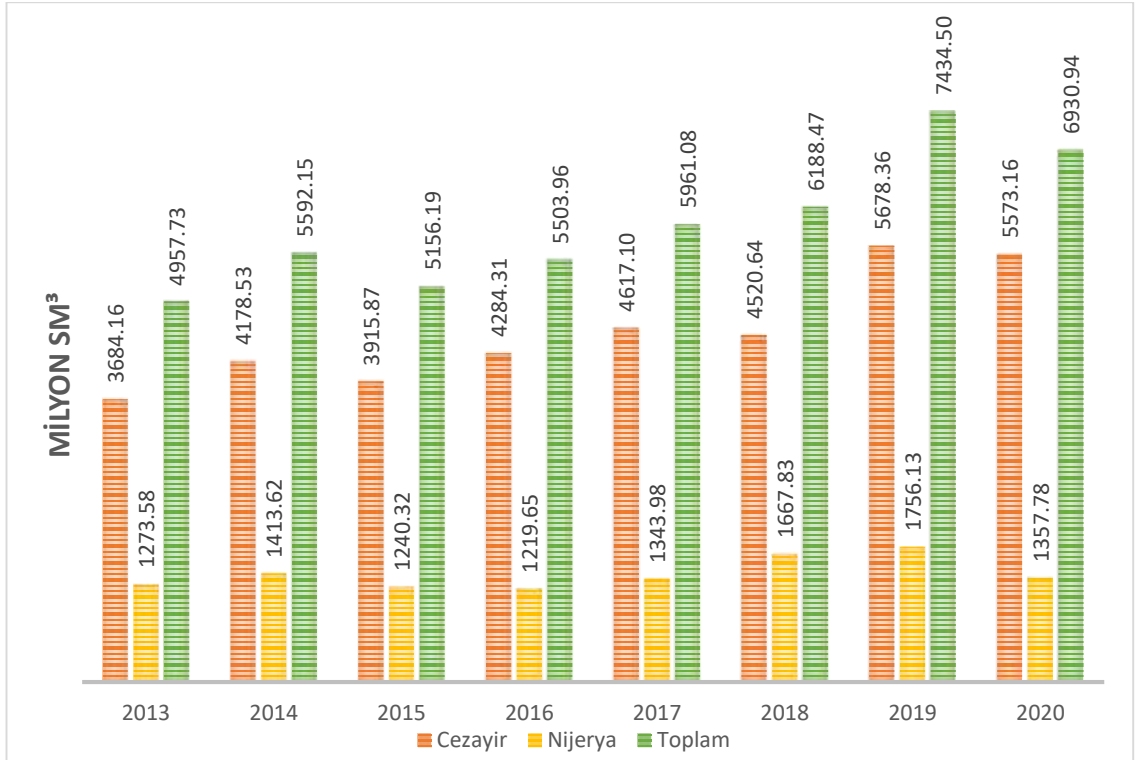
Yıllara göre LNG alım miktarlarımız yükselmekte ve yaklaşık aynı oranda da doğal gaz alımlarımız düşmektedir. Uzun vadeli mutabakatlarla zemini hazırlanan LNG’nin %19.59’luk kısmı Nijerya’dan ve % 80.41’lik kısmı Cezayir’den karşılanmaktadır (EPDK, 2021). Tüm doğal gaz alım türlerinde ise Cezayir %11.58 ve Nijerya %2.82’lik bir orana sahiptir.

Tablo 5. 2009-2020 yılları doğal gaz ithalat miktarları (Milyon Sm³) (EPDK doğal gaz piyasası sektör raporu, 2021).

Ülke	Rusya		İran		Azerbaycan		Cezayir		Nijerya		Spot LNG	
Yıllar	Miktar	Pay (%)	Miktar	Pay (%)	Miktar	Pay (%)	Miktar	Pay (%)	Miktar	Pay (%)	Miktar	Pay (%)
2010	17576	46	7765	20	4521	12	3906	10	1189	3	3079	8
2011	25406	58	8190	19	3806	9	4156	9	1248	3	1069	2
2012	26491	58	8215	18	3354	7	4076	9	1322	3	2464	5
2013	26212	58	8730	19	4245	9	3917	9	1274	3	892	2
2014	26975	55	8932	18	6074	12	4179	8	1414	3	1689	3
2015	26783	55	7826	16	6169	13	3916	8	1240	3	2493	5
2016	24540	53	7705	17	6480	14	4284	9	1220	3	2124	5
2017	28690	52	9251	17	6544	12	4617	8	1344	2	4804	9
2018	23642	47	7863	16	7527	15	4521	9	1668	3	5061	10
2019	15196	34	7736	17	9585	21	5678	13	1756	4	5260	12
2020	16166	34	5321	11	11548	24	5573	12	1358	3	8159	17



Şekil 4. 2020 yılı kaynak ülkeler bazında Türkiye'nin doğal gaz ithalatı(%) (EPDK doğal gaz piyasası sektör raporu, 2021).



Şekil 5. 2013-2020 yılları uzun dönemli LNG ithalatının ithalat yapılan ülkelere göre dağılımı (Milyon Sm³) (EPDK doğal gaz piyasası sektör raporu, 2021).

Doğu ve Batı koridoru olarak isimlendirilen coğrafyanın merkezinde yer alan Türkiye, bu bölge içerisindeki Hazar ve Orta Doğu'da çıkarılan doğal gaz ve petrolü Avrupa pazarına güvenli şekilde taşıyabilecek ve kaynak zengini doğu ülkelerine ise enerji kaynaklarının küresel piyasalara açılabilmesinde ve taşınabilmesinde önemli fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca batı açısından AB'ye adaylığının bulunması, doğu açısından da bölge ülkeleriyle kültürel, dini ve tarihsel manada ortak noktaları olması; doğu-batı mihverinde enerji merkezi olmayı amaç edinmiş Türkiye'nin özellikle arz güvenliği noktasında öne çıkmasına katkıda bulunmaktadır. Bu bakımdan çok sayıda küresel ve bölgesel oyun kurucunun yer aldığı enerji oyununda Türkiye'nin ortaya koyacağı politika ve stratejiler de fazlaca değer kazanmaktadır (Varol, 2019).

Öyle ki Türkiye, geliştirilmesine destek olduğu boru hattı projeleri aracılığıyla son dönemde çok eksenli dış politika uygulamaları ışığında enerji politikasına da yeniden şekil vermek için mücadele etmektedir. Yeni enerji politikasının Türkiye açısından temel gayesi ise tek taraflı boru hatları yerine çok taraflı boru hatları ile Avrasya coğrafyasında transit geçiş rotası ve aynı zamanda da terminal bir ülke olmak istemesidir. Enerji temelinde bu çok taraflı açılım Türkiye'ye siyasi manada önemli kazançlar sağlayacak olmasının yanında elbette ki bazı riskleri de beraberinde getirecektir. Neticede bu stratejik bölge hem küresel güçlerin çıkar alanına hem de yaşanan gelişmelerle birlikte politik dengelerin sık sık değişkenlik gösterdiği bir coğrafyaya işaret etmektedir (Kemer, 2011). Özellikle Hazar coğrafyasındaki enerji hâkimiyeti için Rusya'nın akılcı politikaları ve hamleleri bölge dengelerini her an değiştirebilecek güce sahiptir. Aynı zamanda Çin'in ve Hindistan'ın ekonomik olarak ön plana çıkmaları ve süper güç olma hayalleri, ABD'nin Rusya'yı bloke etme ve Çin'i yavaşlatma çabaları gibi durumlar da Avrasya bölgesindeki hareketliliği her daim canlı tutmaktadır.

Türkiye'nin enerji bağlamında bölgesel bir transport ülke olma macerası doksanlı yıllarda AB ve ABD'nin ekonomik ve siyasi olarak destek verdiği doğu ve batı enerji koridorunun kurulabilmesi fikriyle başlamıştır (Gürlel, 2007). Atılan bu adımın ilk projesi 2006 yılında işletmeye alınan Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı (BTC)'dir. Bu hat, Orta Asya enerji kaynaklarını Türkiye üzerinden küresel piyasalara ulaştıran ilk projedir. Türkiye jeopolitik avantajını jeostratejik avantaja da çevirmek istediği için bu projeyle yetinmemiştir. Bu yüzden alternatif hat projeleri ile bölgedeki stratejik fırsatları kollamaktadır. İşte Türkiye bu sebepten dolayı birçok boru hattı projesinde aktif rol oynamak ve asıl oyuncu olmak istemiştir. Bu bağlamda Türkiye, doğal gaz ve petrol kaynakları açısından dışa bağımlılık oranı yüksek olmasına karşın

jeopolitik konumunun sunduğu fırsatları alternatif boru hattı projeleri ile destekleyerek enerjideki dezavantajlarını en aza indirmeye çalışmaktadır (Varol, 2019). Türkiye, içinde aktif olarak rol olacağı her proje ile transport ülke konumunda enerji merkezi ve kilit ülke rollerine erişecektir. Yani sadece boru hatlarının transit geçiş güzergâhı değil aynı zamanda bu hatlar üzerinde söz sahibi olma haklarına da erişecektir. Bu da Türkiye'yi enerji transferinde kilit ülke konumuna getirecek ve Türkiye bu sayede dış politikada başrolü üstlenecektir.

Coğrafi konumunun bu denli önemli olduğunu keşfeden Türkiye de bu pozisyonunu güçlendirmek adına 2000'li yıllarla birlikte yeni politikalar geliştirmiştir. Bu çerçevede Türkiye, enerji üreten ve tüketen coğrafyalar arasında yer almakta olan pozisyonuyla bir 'enerji terminali' ve 'enerji koridoru' rolünü akılcı bir dış politika ile güçlendirerek devam ettirmektedir. 'Enerji terminali' ya da 'enerji koridoru' projeleri büyük çaplı projeler niteliğini taşıdığından dolayı politik destekle beraber üst düzey diplomatik destek de olmadan gerçekleştirilmesi pek olası gözükmeyen projelerdir (Ünalın, 2003). Art arda gelen projeler Türkiye'nin merkez rolünü güçlendirmiş ve Trans Anadolu (TANAP) ve Türk Akım projeleri ile ivmesini arttırmıştır. Şekil 6'da Türkiye'nin mevcut doğal gaz boru hattı projeleri görülürken, Tablo 6'da ise boru hatları ile ilgili teknik detaylara ulaşılabilir.



Şekil 6. Türkiye doğal gaz boru hatları haritası (URL-4, 2020)

Tablo 6. Türkiye'nin mevcut doğal gaz boru hatlarına ait teknik bilgiler

BORU HATTI	ANLAŞMA YILI/SÜRESİ	İLK GAZ AKIŞ YILI	BAŞLANGIÇ	BİTİŞ	UZUNLUK (km)	KAPASİTE Milyar(m ³)	MALİYET (USD)
Rusya-Türkiye DGBH (Batı Hattı)	1984/25+23	1987	Rusya	Türkiye	845	6-8	-
Doğu Anadolu DGBH	1996/25	2001	İran	Türkiye	1491	10	-
Mavi Akım DGBH	1997/25	2002	Rusya	Türkiye	1250	16-30	3.3 Milyar USD
Bakü-Tiflis-Erzurum DGBH	2001/15	2007	Azerbaycan	Türkiye	980	6.6	1 Milyar USD
Türkiye-Yunanistan Enterkonneksiyonu	2003/15	2006	Türkiye	Yunanistan	297	0.25-11.6	304 Milyon USD
TANAP (Trans-Anadolu Projesi)	2012/25	2019	Azerbaycan	Türkiye-İtalya (TAP)	1850	16-31	8.6 Milyar USD
Türk Akım DGBH	2016/50	2020	Rusya	Türkiye	930	31.5	19 Milyar USD

Alternatif enerji kaynaklarının araştırılması çalışmaları sonucunda ortaya çıkan ilk DGBH projesi olan Batı hattı (Rusya-Türkiye DGBH), eski SSCB ve Türkiye arasında 18 Eylül 1984 tarihinde imzalanan anlaşmayla resmiyet kazanmıştır. Söz konusu antlaşma akabinde BOTAŞ çalışmalara başlamış ve 1985 yılında yaptırılan doğal gaz kullanım etüdü neticesinde güzergâh ve tüketim potansiyeli tespit edilmiştir. Bu kapsamda, 1986 yılında Soyuz Gas Export ve BOTAŞ arasında 25 yıl süreli anlaşma imza altına alınmıştır (URL-5, 2020).

1986 yılında inşasına başlanan bu hattın, 1987'de ilk gaz akışı sağlanmış ve artan oranlarda da devam etmiştir. 1993 yılına gelindiğinde yıllık gaz alım miktarı 6 milyar m³'e ulaşmıştır. Bunun akabinde ise Rusya'nın Trusgaz şirketi ile 1998 yılında 23 yıl ek süreli bir antlaşma daha imzalanmış ve antlaşma gereği de hattın kapasitesi yıllık 8 milyar m³'e çıkarılmıştır (Gökçegöz, 2007). Son olarak yine 1998 yılında kapasite Bulgaristan sınırında bulunan Malkoçlar Ölçüm İstasyonunda 14 milyar m³'e yükseltilmiştir (URL-5, 2020).

Yıllık 10 milyar m³ İran doğal gazının Türkiye'ye taşınması amacıyla 8 Ağustos 1996 tarihinde İran ile Türkiye arasında Tahran'da ikinci proje olarak imzalanan Doğu Anadolu Doğal Gaz İletim Hattı projesi hayat bulmuştur. Yaklaşık uzunluğu 1491 km olan Doğu Anadolu Doğal Gaz Ana İletim Hattı, Doğubayazıt'tan başlayıp, Erzurum, Sivas ve Kayseri'ye ulaşarak burada iki kola ayrılmaktadır. Bir kol Ankara'ya

uzanmakta, diğer kol ise Konya üzerinden Seydişehir'e ulaşmaktadır. 2001 yılının Haziran ayında gaz akışı sağlanabilir duruma gelmiş ve İran Bazargan'daki Ölçüm İstasyonu'nun tamamlanmasıyla da 10 Aralık 2001'de ilk gaz akışı başlamıştır (URL-5, 2020; BOTAŞ, 2014). İran 25 yıl sürecek bir doğal gaz ticareti antlaşmasıyla Türkiye'ye yıllık 3 milyar m³ doğal gaz tedarik etmeyi taahhüt etmiştir. İlerleyen yıllarda ise bu rakamı 10 milyar m³'e çıkarmayı hedeflemiştir. Antlaşma gereği her ülke kendi toprağında kalan boru hattının inşasını da üstlenecekti. Hattın tamamlanmasının ardından ilk doğal gaz sevkiyatı 2001 yılının Aralık ayında başlamış ve halen gaz akışı devam etmektedir (Yeşilyurt, 2011).

Üçüncü doğal gaz temini antlaşması olan Mavi Akım DGBH projesi, 15 Aralık 1997 tarihinde BOTAŞ ve Gazexport arasında imzalanmış ve 25 yıllık antlaşma kapsamında, boru hattı Rusya'dan başlayıp Karadeniz altından geçerek Türkiye'ye giriş yapmaktadır. Antlaşmaya göre Türkiye yıllık 16 milyar m³ doğal gaz teslim alacaktır. Söz konusu DGBH'nın Rusya topraklarında kalan bölümü ile Karadeniz geçişinin finansmanı ve inşası GAZPROM Şirketi'nin, Türkiye bölümünde yer alan 770 km'lik kısmın finansmanı ve inşası ise BOTAŞ Şirketi'nin sorumluluğunda gerçekleşmiştir. (URL-5, 2020; Yanar, 2002). Mavi Akım Projesi'nin Türkiye bölümü Samsun'dan başlayarak Amasya, Çorum, Kırıkkale üzerinden Ankara'ya ulaşmakta ve ana hat ile entegre edilmektedir. Boru hattı 20 Şubat 2003 tarihinde işletmeye alınmış, 17 Kasım 2005 tarihinde de resmi açılışı gerçekleştirilmiştir. Mavi akım projesi yaklaşık maliyeti 3.3 milyar Amerikan doları olarak ifade edilmiştir. 2008 yılı itibarıyla alınan doğal gaz miktarı yaklaşık 16 milyar m³'tür. GAZPROM'un ekonomik gelir beklentisi yaklaşık 17 milyar Amerikan dolarıdır (URL-5, 2020). Mavi Akım DGBH tam kapasiteye çıktığında yıllık 30 milyar m³ doğal gaz iletimi sağlayabilecek şekilde tesis edilmiştir. (Gazel, 2003). Ayrıca bu projenin önceki projelerden en belirgin farkı, Rusya'nın hiçbir transport ülke ile muhatap olmadan, direkt olarak Türkiye'ye doğal gaz ulaştıracak olmasıdır. (Tepealtı, 2009).

Projenin antlaşmaya göre iki önemli sorunu vardı: 1) Türkiye'nin Rusya'dan satın aldığı doğal gazı Rusya'nın onayı olmadan üçüncü ülkelere satamaması, 2) Türkiye'nin antlaşmada yer alan "al ya da öde" maddesince kullanılmayan doğal gazın ücretini Rusya'ya ödeme mecburiyetinde olmasıdır (Kemer, 2011; Hadoğulları, 2015). Bu hat ile gelecek doğal gazın ekonomik verilerine bakıldığında Türkmenistan'dan 1000 m³'ünü 44 dolara satın alan Rusya, bu gazı AB'ye 110, Türkiye'ye ise 133 dolardan sattığı görülmektedir (Uğuz, 2007).

Rusya'nın içinde olmadan hayata geçirilen ilk proje olma özelliğini taşıyan Bakü-Tiflis-Erzurum (BTE) DGBH projesi Azerbaycan'ın Hazar Denizi'nin güneyinde yer alan Şahdeniz sahasında çıkarılacak doğal gazın Türkiye'ye taşınmasını amaçlamıştır. Türkiye-Azerbaycan hükümetleri arasında 12 Mart 2001'de imzalanan antlaşmaya göre 15 yıl süreli yıllık 6.6 milyar m³ kapasiteli Azerbaycan doğal gazının Türkiye'ye aktarımı planlanmıştır (URL-5, 2020). Ayrıca projenin Türkiye'ye maliyeti yaklaşık 1 milyar Amerikan doları olarak ifade edilmiştir (EIA, 2008).

Toplam uzunluğu 980 km olan boru hattının Azerbaycan bölümü yaklaşık 450 km, Gürcistan bölümü yaklaşık 250 km ve Türkiye bölümü ise yaklaşık 280 km uzunluğa sahiptir. Bakü'deki dağıtım noktasında başlayan boru hattı Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı (BTC)'ni takip ederek Türkiye'ye ulaşmaktadır (Atmaca, 2006). BTE'nin yapımına 16 Ekim 2004 tarihinde başlanmış ve 4 Temmuz 2007 tarihinde tamamlanarak ilk gaz akışı gerçekleştirilmiştir (URL-5, 2020). “Beyaz Akım” olarak da ifade edilen BTE'nin Gürcistan ve Azerbaycan topraklarında kalan kısmının Şahdeniz sahasının ikinci aşama üretimine paralel olarak kapasitesinin artırılması ve Türkiye-Gürcistan sınırında Trans Anadolu DGBH'na (TANAP) bağlanması hedefi vardı. Proje faaliyetlerine 2015 yılı içerisinde başlanmış olup Haziran 2018'de TANAP sistemine ilk gaz akışı sağlanmıştır (Tel, 2018; Tepealtı, 2009).

Son olarak Şahdeniz gaz sahasında doğal gaz üretimi için 4 Haziran 1996 tarihinde imza altına alınan ‘Üretim Paylaşma Antlaşması’na göre bir konsorsiyum oluşturulmuştur. Bölgedeki doğal gazın hâkimi pozisyonundaki konsorsiyumda Stat-Oil % 25.5, BP % 25.5, Total % 10, SOCAR % 10, Niko % 10, LukAgip % 10 ve TPAO % 9 pay oranlarına sahiptir (TPAO, 2020).

Doğal gazın Türkiye üzerinden Yunanistan'a taşınmasına fırsat sunan boru hattı projesinde hükümetler arası antlaşma 23 Şubat 2003 tarihinde, doğal gazın ihracatına yönelik 15 yıl süreli doğal gaz alım-satım antlaşması ise BOTAŞ ile DEPA arasında 23 Aralık 2003 tarihinde imzalanmıştır. 18 Kasım 2007 tarihinde boru hattı üzerinden ilk gaz akışına başlanmıştır. Projenin devamında boru hattının Yunanistan'dan İtalya'ya uzatılması planlanmış ve bu konuda Türkiye, Yunanistan ve İtalya arasında 26 Temmuz 2007 tarihinde bir hükümetler arası antlaşma imzalanmıştır. (URL-5, 2020).

Proje ile ilgili olarak hazırlanan hükümetler arası antlaşmaya göre, Yunan devletine akışı sağlanacak olan doğal gazın ilk etapta 2006 yılından itibaren 250 milyon m³ ile başlaması ve ilerleyen zamanlarda 750 milyon m³'e yükseltilmesi düşünülmüştür (Gökçegöz, 2007). 2005 yılında yapımına başlanılan proje 2007 yılında tamamlanmış ve işletmeye açılmıştır. Projenin Türkiye bölümünün maliyeti yaklaşık 144 milyon dolar

olurken, Yunanistan kısmı 160 milyon dolara yapılmıştır (URL-6, 2017). Bu proje ilerleyen zamanda TANAP'ın devamı ve Güney Gaz Koridoru (GGK)'nın son ayağı olan Trans Adriyatik Projesi (TAP)'ne bağlanarak yılda Yunanistan'a 3.6 milyar m³, İtalya'ya ise 8 milyar m³ gaz akışı sağlanması planlanmıştır.

2012 yılında tümüyle tamamlanarak, DGBH'nın faaliyete geçmesi öngörülmüş bu proje ile Türkiye, transport olarak geçen doğal gazın % 15 kullanım hakkına sahip olacak ve 1.7 milyar m³'e karşılık gelen bu miktar için daha düşük ücret ödeyecektir. Böylelikle Türkiye Avrupa'ya ulaştırılacak doğal gazdan hem transport ülke olarak geçiş ücreti hem de gazı uygun fiyata alma hakkı elde edecektir (Müderrişoğlu, 2007). Azerbaycan doğal gazını ilk defa Avrupa pazarlarına ulaştıran “300 milyon dolarlık” (Carassava, 2007) proje, Türkiye'ye siyasi ve ekonomik olarak çok önemli kazanımlar sunmaktadır. Türkiye, Şahdeniz sahasında çıkarılan ve “1000 m³’ünü 120 dolara satın aldığı doğal gazı, Yunanistan’a yaklaşık 150 dolara satmaktadır” (Aydilek, 2009).

Ülkemizin artan doğal gaz talebinin karşılanabilmesi amacıyla Azerbaycan'ın Şahdeniz Sahasını geliştiren Şahdeniz Konsorsiyumu ile müzakereler yürütülmüş ve 25 Ekim 2011 tarihinde yıllık 6 milyar m³ Azeri gazının Türkiye'ye arzını öngören antlaşma imzalanmıştır. Ayrıca bununla beraber yıllık 10 milyar m³ Azeri gazının Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaştırılması için tarihler 26 Haziran 2012'yi gösterdiğinde TANAP'a ilişkin Azerbaycan ile Türkiye arasındaki antlaşma imzalanmıştır. Bu antlaşma ile TANAP'ın hayata geçirilmesini sağlayacak hukuki altyapı kurulmuştur (URL-5, 2020). TANAP, yıllık 16 milyar m³ başlangıç ve maksimum 31 milyar m³ kapasiteye sahip, Türkiye-Gürcistan sınırından Türkiye-Yunanistan sınırına kadar uzanacak 1.850 km uzunluğunda bir boru hattı projesi olarak tasarlanmıştır. Projeye ilişkin faaliyetler ve çalışmalar SOCAR'ın %58, BOTAŞ'ın %30 ve BP'nin %12 hisse ile ortak olduğu TANAP Doğal Gaz İletim A.Ş. tarafından yürütülmektedir (URL-5, 2020).

TANAP projesinin amacı, Azerbaycan'ın Hazar Denizi'ndeki Şahdeniz 2 Gaz Sahası ve Hazar Denizi'nin güneyindeki diğer sahalarda üretilen doğal gazın ilk önce Türkiye'ye, akabinde Avrupa'ya taşınmasıdır. TANAP, Güney Kafkasya Boru Hattı (SCP) ve Trans-Adriyatik Boru Hattı (TAP) ile birleşerek Güney Gaz Koridorunu (toplam 3500 km) oluşturmaktadır (TANAP, 2020a; 2020b).



Şekil 7. Güney Gaz Koridoru (SCP, TANAP ve TAP bağlantısı) haritası (URL-7, 2020)

Son boru hattı projesi ise Türk Akım DGBH projesidir. BOTAŞ ve GAZPROM arasında 1 Aralık 2014 tarihinde Rusya'dan Türkiye'ye deniz altı boru inşası konusunda uzlaşma sağlanmıştır. 27 Ocak 2015'te de GAZPROM yönetim Kurulu Başkanı Alexey Miller ile dönemin Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız arasında fizibilite çalışmaları gerçekleştirilmiş ve bu çalışma sırasında boru hattının rotası hakkında ortak karara varılmıştır (Ültanır, 2017). Türk Akım Rusya'dan başlayarak Karadeniz altından ilerleyerek Türkiye'nin Karadeniz kıyısındaki alım terminaline ve devamında Türkiye toprakları üzerinden Türkiye'nin komşu devletleriyle olan sınırlarına kadar uzanan her biri yıllık 15.75 milyar m³ kapasiteye sahip iki hattan oluşan yeni bir doğal gaz boru hattı sistemidir (URL-5, 2020). Boru hattının yaklaşık maliyeti 19 milyar dolar civarında olmuştur. Ayrıca ilk gaz akışı da devlet başkanlarının katılımıyla 8 Ocak 2021 tarihinde sağlanmıştır.

Toplam uzunluğu 930 km olan ve çift hattan oluşan Türk Akım DGBH, Rusya kıyısındaki Anapa kenti yakınlarından başlayarak Karadeniz'in altından Rusya sularında 230 km boyunca ilerleyerek Türkiye'nin Münhasır Ekonomik Bölgesi'ne ulaşmaktadır. Açık deniz boru hattının yaklaşık 700 km'lik kısmı ise Karadeniz'de Türkiye Münhasır Ekonomik Bölgesi ile Türkiye sularında yer almaktadır (Kurban, 2020). Türk Akım'ı sayesinde yılda 31.5 milyar m³ doğal gaz akışı söz konusudur. Bu miktar Türkiye'nin arz güvenliğine olumlu etkisi kadar aynı zamanda Avrupa için de enerji çeşitliliği sağlayacaktır. Bu proje ve aynı zamanda TANAP projesi ile beraber, Türkiye'nin jeostratejik konumu daha da önem kazanarak, enerji merkezi olma yolunda ilerlemesine katkı sağlayacaktır (URL-8, 2020). Projenin ana başlıkları incelendiğinde, BOTAŞ ve

GAZPROM aralarında imzaladıkları anlaşma kapsamındaki doğal gazın 48 milyar m³'ü Yunanistan'da, 15 milyar m³'ü ise Türkiye'de depolanacaktır. Ayrıca bu proje için belirlenen hedef 63 milyar m³ kapasiteye ulaşmaktır (İlter ve Kınık, 2017).

2.3. Avrupa Birliği Ve Türkiye İçin İptal Edilen Enerji Projeleri

2.3.1. Nabucco Doğal Gaz Boru Hattı Projesi

Nabucco DGBH projesinin yaklaşık uzunluğu 3300 km, kapasitesinin ise yıllık 25.5-31 milyar m³ olarak planlanmıştır. Nabucco projesinin ana güzergâhı Avusturya'da 46 km, Macaristan'da 388 km, Romanya'da 457 km, Bulgaristan'da 392 km ve Türkiye'de 1558 km'dir (Şekil 8). Nabucco hattının Türkiye'deki toplam uzunluğunun ise Horasan ve Gürcistan sınırı arasında 226 km ve Horasan ve İran sınırı arasında da 214 km olacak şekilde besleme hatlarıyla beraber 1998 km'ye ulaşacağı öngörülmüştür (Tepealtı, 2009).



Şekil 8. Nabucco doğal gaz boru hattı projesi (URL-9, 2009)

7.9 milyar Euro'ya tamamlanabileceği düşünülen Nabucco DGBH'nın 2014 yılında bitirilecek şekilde planlanmıştır. Gaz akışının 2013 yılında başlaması tasarlanan Nabucco boru hattının kapasitesi, talep olması halinde 2016-2018 arasında ilave yatırım yapılarak 35-40 milyar m³'e yükseltilmesi planlanmıştır. Projeye 6 ülkeden 6 şirket eşit oranda pay sahibi olarak katılacaktır. Nabucco boru hattıyla taşınacak gaz ikiye bölünecek ve bu gazın yarısı şirket ortağı olan ülkelere diğer yarısı ise serbest pazarda

satılacaktı (URL-10, 2009). Proje için her ortak aynı miktarda ve eşit şekilde ekonomik kaynak sağlayarak 7.9 milyar Euro olan maliyetin % 30'unu kendi öz kaynaklarından kalan miktar ise 6 ortak eşit şekilde bölüştüğünde, paydaş başına 400 milyon Euro ekonomik kaynak sağlaması gerekecektir (URL-11, 2009). Nabucco DGBH projesinin "hükümetler arası anlaşması" 13 Temmuz 2009 tarihinde, Proje Destek Anlaşmaları ise 8 Haziran 2011 tarihinde imzalanmıştır. Azeri gazının Avrupa'ya transit güzergâhının netleşmesi ile Nabucco projesi de güzergâh ve kapasite olarak şekil değiştirebilecektir" (BOTAŞ, 2011). Bu hat Bulgaristan'ın Standja bölgesinde TANAP ile birleşerek Orta Doğu ve Orta Asya'yı birbirine bağlayacak ve batı ucunda Avusturya'nın dağıtım noktası olan Baumgarten an der March Hattı ile birleşecekti (URL-12, 2010). Alman ortak RWE'nin hisselerini OMV'ye devretmesini takiben GDF Suez şirketi, OMV'nin belli oranda hisselerini satın alarak 2013 yılında projeye katılmıştır. Geçmişte RWE, Total, Fransız Gaz de France ve Alman E.ON Ruhrgas firmaları da projeye katılarak şirkete ortak olmak istediklerini açıklamıştır. Bunun dışında da Gazprom'un projenin alacağı şekle göre ileride projeye dahilinin söz konusu olabileceği ifade edilmiştir.

Yatırım sürecinin yanı sıra 25 yıllık işletme sürecinde de Nabucco Projesi ile Türkiye iktisadi manada ciddi kazançlar sağlayacaktı. DGBH'nın yapım sürecinde yaklaşık 5 bin kişiye istihdam olanağı sağlaması ve 4.5-5 milyar Euro yatırım yapılması beklenmekteydi. Böylelikle ülke ekonomisine de can suyu katılmış olacaktı. Antlaşmaya göre transit geçiş gelirlerinin dağılımında boru hattının ülkelere göre uzunluğu kıstas alınacaktı. Bu durumda Nabucco Türkiye'ye yıllık 400-450 milyon Euro gibi bir gelir kazandıracaktı (Aras, 2009).

Nabucco DGBH projesi, AB için gaz tedariki konusunda yüksek oranlarda Rusya'ya bağımlı olması sebebiyle kilit bir öneme sahipti. Rusya'yı bertaraf ederek gaz tedariki sağlayacak olan Nabucco DGBH, Ukrayna ile Rusya arasında yaşanan enerji çatışması sonrasında önemini iyiden iyiye arttırmıştır. Özellikle bu çatışma sonrasında AB, doğal gazı politik bir amaç olarak kullanmaktan çekinmeyen Rusya'ya karşı enerji alanında ilk önemli adım olan Nabucco projesine hız vermiştir. Bundan dolayı doğal gaz için coğrafi kaynaklarını çeşitlendirerek Rusya karşısındaki bağımlılık seviyesini düşürmek isteyen AB, Avrupa'nın doğal gaz ihtiyacının % 7'sini karşılayarak AB'nin en önemli 4 enerji kaynağından biri konumuna gelecek olan (Şafak, 2007) Nabucco projesine büyük ön vermektedir (Tepealtı, 2009).

2002 yılında "Asrın Projesi" söylemleriyle temeli atılan Nabucco DGBH projesi, hakkında en fazla spekülasyon yapılan ve konuşulan projelerin başını çekmiştir. Stratejik açıdan önemi giderek artan enerji günümüzde özellikle enerji arz güvenliğinin

temin edilmesinin hem Türkiye hem de AB için ekonomik ve siyasi neticeler ortaya çıkardığı malumdur. Türkiye ve AB'yi ortak paydada buluşturan doğal gaz bağımlılığı, doğal gazın ve kaynakların iletim rotalarının çeşitlendirilmesi ihtiyacına binaen gündeme düşen Nabucco Projesi, Avrupa'nın hızla artan doğal gaz ihtiyacının önemli bir bölümünü karşılayabilecek, doğal gaz kaynaklarını çeşitlendirecek ve birliğin Rusya'ya olan bağımlılık oranını aşağı çekecek değerli bir projeydi (Varol, 2019).

Nabucco, arz ve talep zincirindeki çeşitliliği arttırmayı amaçlayan bir proje olarak Rusya'nın doğal gaz hâkimiyetinin kırılması adına geliştirilmiş ilk günden itibaren gelişime uygun bir proje olarak tasarlanmıştır. Her ne kadar durum Rus hâkimiyetini kırmak olsa da Türkiye, Nabucco projesinin hayata geçebilmesi için bölgesel dinamikleri göz ardı etmeden Rus ve İran gazının projeye katılımı konusunda çeşitli girişimlere başvuruyordu (İşeri ve Aras, 2009). Orta Doğu kaynaklarını da bünyesine katmayı amaçlayan Nabucco ilerleyen zaman zarfında İran, Yemen, Mısır, Katar ve Irak doğal gazlarının da projeye entegre edilmesini hedeflemiştir (Şekil 9; Özcan, 2010).



Şekil 9. Nabucco doğal gaz boru hattı projesi (kapsamlı hali) (URL-13, 2010)

Nabucco Projesi'nin Türkiye'de imzalanan hükümetler arası bir anlaşmayla 13 Temmuz 2009 tarihinde kabul edilmesi, kamuoyunda Rusya-Türkiye siyasi ilişkilerinde yeniden bir durgunluğa sebep olabileceğine dair bir algı oluşturmuştur. Ancak Rusya'nın aleyhine gibi görünen bu gelişme, Rusya-Türkiye ilişkilerinde herhangi bir

soruna yol açmamıştır. Öyle ki bir ay gibi kısa bir zaman sonra, Rusya ve Türkiye arasında ekseriyetle enerji alanında olmak üzere yirmi iş birliği protokolüne imza atılmıştır (Rıfat, 2009).

Rusya'nın soğuk savaş bittikten sonra dış politikasında sahip çıktığı ve günümüzde de sürdürmeye devam ettiği 'yakın çevre' anlayışında hayati bir unsur gördüğü coğrafya ile kesişmesi elbette Nabucco'nun siyasi arenada boğulmasına neden olmuştur. Projeden iktisadi manada kazanım elde etmeyi arzulayan AB'nin ötesinde projeden aslında hiçbir kazancı olmayan ABD'nin projeye sağlamış olduğu yoğun siyasi destek önceleri Rusya tarafından kabul edilen bu anlayışın daha sonra Türkiye nezdinde de kabul gördüğünü ispatlamaktadır. Sonuç olarak, Nabucco özelinde ele alınabilecek enerjinin Rusya-Türkiye için siyasi tabanlı ilişkilerine son on yıldaki etkisi önceki yıllardan farklılık göstererek iktisadi değil de uluslararası siyasi motifleri bünyesinde barındıran bir faktör olarak anlaşılabilir (Erkılavuz, 2018).

Nabucco DGBH'nın faaliyete geçmesi AB'nin doğal gazda Rusya'ya olan bağımlılığına karşı bir avantaj olmaktadır. AB'nin bu bağımlılığı projeye olan ilgiyi ve gereksinimi artırmakta ve AB için önemli bir amaç haline getirmektedir. Ayrıca Nabucco DGBH projesinin birden fazla coğrafi kaynaktan temin edilecek doğal gazı beş ülke üzerinden geçerek Avrupa'ya ulaştırması, boru hattının politik tabanlı amaçlar için kullanılmasını güçleştirmektedir. Bu yönü ile Nabucco DGBH projesi, güzergâhta yer alan ve Ukrayna-Rusya gerilimlerinden kaynaklı gaz kesintilerden etkilenen ülkelere hattın hayata geçirilmesi yönünde pozitif algı sağlamaktadır (Tepealtı, 2009).

Nabucco DGBH projesi sonuçları ve etki alanı bakımından belki de tarihin en kilit projesi olmasının yanı sıra projeye dâhil olacak ülkelere de önemli politik kazanımlar elde etme olasılığını bünyesinde barındırmaktadır. Nabucco DGBH sayesinde Azerbaycan, Rusya'nın türlü baskılarından kendini kurtaracak, İran global sisteme entegre olabilmek için fırsat bulacak, Irak toprak bütünlüğünü koruma adına arka kazanacak ve AB de Rusya bağımlılık seviyesini düşürerek ekonomik ve politik anlamda rahatlama kazanacaktı (Tepealtı, 2009). Çok yönlü etkiye sahip bu projenin gerçekleşmesi Avrasya coğrafyasındaki dengelerin değişmesine sebep olacağı aşikârdı. Fakat denge değişiminin kimin faydasına ya da zararına olacağı ise projenin geleceğini derinden etkilemekteydi.

Türkiye'yi Orta Doğu, Kafkasya ve Hazar'ın doğal gaz iletim ve dağıtım merkezi üssüne dönüştürecek olan Nabucco DGBH projesiyle Türkiye de siyasal manada kritik ve stratejik kazançlar elde edecekti. Türkiye, Nabucco DGBH'nın devreye alınmasıyla birlikte doğal gaz tedarik kaynaklarını çeşitlendirerek İran ve Rusya'ya karşı eşit

koşullarda politikalar izleyebilecekti. Ayrıca ciddi miktarda doğal gaz iletimi sağlayacak olan Türkiye için AB ile ekonomik uyum ve bütünleşme açısından iyi bir fırsat verecek ve aynı zamanda birliğe üyelik süreci için de AB'ye karşı daha güçlü olabildiğini sağlayacaktı. Bu güçle Türkiye, “AB'yi isteyen ülke” değil “AB'nin istediği ülke” olabilecekti (Tepealtı, 2009).

Rusya'nın Kazakistan ve Türkmenistan'la büyük miktarlarda doğal gaz alımına yönelik anlaşma imzalayacağını kamuoyuna duyurması ile projenin ciddi darbe alarak sektöre uğradığı iddia edilmektedir. Hatta boru hattının tam kapasitede çalışabilmesi için gereken doğal gazın İran'a halen uygulanmaya devam edilen ambargo nedeniyle bu ülkeden de tedarik edilemeyecek olması, hattın geleceğinde büyük soru işaretleri oluşturmuştur. Herşeye rağmen ABD'nin projenin geleceğine olan inancının devam ettiği de ifade edilmiştir (URL-14, 2020).

Avrupa'nın doğal gaz ihtiyacını uzun yıllar tek başına karşılamasını garantiye almak isteyen Rusya, özellikle gelecekte doğal gazın en büyük tedarikçileri olan Orta Asya ülkelerini, gazlarını sadece kendisine satmaları konusunda politik ve ekonomik hamlelerle sıkıştırmaktadır. Bu ülkelerin siyasi belirsizlikleri ve karışıklıkları ABD ve Avrupa kaynaklı müdahaleleri uzun vadede etkisiz kılmakta, yatırımcı açısından özellikle yüksek maliyetli yatırım gerektiren petrol ve doğal gaz sektörlerindeki Rus bağımlılığını kırmaya yönelik çabaları baltalamaktadır (URL-14, 2020).

Nabucco DGBH projesi, AB'nin toplam doğal gaz ihtiyacı düşünüldüğünde düşük miktarları ifade ediyor olsa da birlik için “öncelikli projeler” kapsamında değerlendirdiği için politik ve ekonomik manada çaba göstermekteydi. Bunun nedeni ise kaynak coğrafyasını çeşitlendirerek Rusya ile daha rekabet edilebilir bir fiyat temelinde gaz satışını yapmasını gerçekleştirmektir (Tepealtı, 2009). AB'nin bu çabalarına rağmen birlik içerisinde ortak enerji politikasının oluşmamış olması nedeniyle projenin ilerleyişi istenilen düzeye ulaşamamıştır. AB üye ülkeleri bazen beraber hareket etmeyi başarırken, bazen de ülke çıkarlarını ön planda tutmaları nedeniyle çözüm odaklı olmayan politikalar izlemişlerdir. Örneğin AB, Nabucco projesine enerji arz güvenliği açısından ciddi önem verirken, diğer yandan birlik üyesi İtalya, Nabucco DGBH projesine rağmen Rusya ile hareket ederek Güney Akım projesini geliştirmekteydi (Tepealtı, 2009).

Nabucco projesine uzun vadede ihtiyaç duyulacak doğal gazın ancak kaynak yönünden zengin ve siyasi yönüyle diğer coğrafyalara oranla daha istikrarlı olan Hazar coğrafyasından karşılanacağı planlanmaktaydı. Ancak Hazar coğrafyasında ister Kazakistan ister Özbekistan isterse Türkmenistan olsun, doğal gaz kaynaklarını

Kafkasya üzerinden batıya ulaştıracak bu ülkeler nezdinde, AB'nin İran'ın projeye dâhil edilmemesi tutumu devam ettiği sürece, DGBH'nı Hazar'dan götürmek mecburiyetinde kalacaktı. Hazar'ın doğal kaynaklarının kullanımı, statüsü ve paylaşımı gibi konuların kıyıdaş ülkelerce henüz belirlenmemiş olması durumları da uluslararası manada Nabucco projesinin önünde duran ve aşması zor bir engel durumundaydı (Erkılavuz, 2018).

Nabucco DGBH projesi ile ilgili kendi içinde çelişkiler yaşayan AB, projenin güzergâhı konusunda yapı taşlarından biri olan Türkiye ile de çeşitli olumsuzluklar yaşamaktaydı. Türkiye ile kritik bir önemi olan Nabucco'yu hayalden gerçeğe dönüştürmek isteyen AB'nin Türkiye ile yürütülen üyelik görüşmelerinde “enerji başlığı” bölümünü engellemesi manidar olmakla beraber Türkiye ile olan iş birliğini sekteye uğratan etken faktörlerden birini oluşturmaktaydı (Tepealtı, 2009).

AB ile Türkiye arasında iletimi sağlanacak doğal gazın fiyatı üzerindeki çözümsüzlüğün yanı sıra “Türkiye'nin % 15 oranında indirimli gaz” isteği (URL-15, 2012) de bulunmaktaydı. Türkiye gaz temin edecek ülkelere konum itibarıyla daha yakın olduğu için birim fiyatın düşük olacağı ve ülke sınırları içerisindeki hattın güvenliğini de temin edeceği için 31 milyar m³'ün % 15'ine karşılık gelen 4.5 milyar m³ doğal gazı daha uygun fiyata almak istemekteydi. Ancak hükümetler arası anlaşmada bu talep karşılık görmemiştir (URL-16, 2009).

Yaşanan diğer bir sorun da Fransa'nın projeye dâhil olma talebiydi. AB'in lokomotiflerinden biri olarak görülen Fransa, projeye katılmak istemesine rağmen Türkiye, Fransa'nın AB üyelik müzakerelerindeki engelleyici tutumu ve “Ermeni soykırımı tasarısı” ile ilgili Türkiye aleyhine attığı adımlardan dolayı Nabucco DGBH projesine dâhil olmasına mâni olmuştu (Tepealtı, 2009).

Nabucco DGBH projesinin önem arz eden sorunlarından en kritik olanı doğal gazın hangi kaynaktan temin edileceği konusuydu. Nabucco'nun hayata geçmesi için doğal gazın hangi kaynak coğrafyasından temin edileceği netlik kazanmamıştı. Bu açıdan Nabucco DGBH projesi, “gazı olmayan boru hattı projesi” eleştirileriyle baş başa kalmıştır (Tepealtı, 2009).

Doğal gaz anlaşmalarında vuku bulan ortak sorunlar; boru hatlarının geçeceği güzergâhın tespit edilmesi, boru hattı inşası için gerekli olan yatırım maliyetinin yüksek olması ve finansmanının sağlanması ve anlaşma ile belirlenen doğal gaz miktarının temin edilebilmesi olduğu değerlendirilmektedir. Boru hattının güzergâhı ve proje finansmanı büyük ölçüde çözüme kavuşturulsa da Nabucco projesinin en ciddi sorunu; boru hattı için gerekli olan doğal gazın tedarik edilmesidir. Kazakistan ve Türkmenistan

kaynaklarının, doğal gaz iletim yollarında büyük ölçüde Rusya'ya mecbur olmalarının yanı sıra Çin ve Rusya ile yaptıkları doğal gaz anlaşmaları nedeniyle Nabucco projesine aktarılmasının güç olduğu değerlendirilmektedir. Rusya'nın bu ülkelerin üzerinde uyguladığı politik baskı, ülkelerin proje için arz kaynağı olma arzularını daha da kırmaktadır. Proje kapsamında kullanılma ihtimali en yüksek olan Azerbaycan doğal gazının tedariki de Ermenistan ve Türkiye arasından yaşanan politik yakınlaşma ve bunun neticesinde de Azerbaycan ve Rusya arasında yaşanan gelişmeler nedeniyle zora girmiştir.

Böylece Rusya Nabucco projesine gaz temin edecek doğal gaz kaynaklarını ele geçirmeye çalışmış, bu amaçla da Türkmenistan ve Azerbaycan ile imzaladığı anlaşmalar neticesinde önemli kazanımlar sağlamıştır. Bunun yanında Nabucco'ya önce katılacağını belirtip daha sonra vazgeçtiğini söyleyen Rusya, Nabucco'ya alternatif olarak Avrupa pazarını hedef alan Güney Akım ve Kuzey Akım DGBH projelerini gündeme taşımış ve akılcı hamleleriyle ciddi aşamalar kaydetmiştir. Öyle ki Rusya'nın gündeme taşıdığı bu projeler, temin edilecek doğal gaz konusunda Nabucco'ya göre daha üstün nitelikli gözükmektedir (Tepealtı, 2009).

Avrupa ülkelerinin neredeyse tamamı Nabucco'yu destekliyormuş gibi görünmüş fakat bazıları buna rağmen Rusya ile yeni projeler peşinde koşmayı bırakmamıştır. Nabucco'nun rakibi sayılan Güney Akım projesi bazılarınca desteklenmiş, hatta bu projede başı çekmekten dahi imtina etmemişlerdir. Tabii olarak Ukrayna ve Rusya arasında patlak veren krizle birlikte kaynak coğrafyasının çeşitlendirilmesi gerekliliğini gözler önüne serdiğinden Nabucco hattı bir anda bu ülkelerin gündeminde ilk sırayı almıştır (Oğan, 2009).

Orta Doğu ve Hazar coğrafyasındaki doğal gaz kaynaklarının Avrupa piyasasına ulaştırılmasını hedefleyen Nabucco DGBH projesi hem ekonomik açıdan hem de söz konusu coğrafya ülkelerinin Avrupa ile entegrasyonunu sağlama açısından bölgesel barış, refah, güvenlik, istikrar ve demokratik gelişme adına stratejik öneme sahiptir. AB'nin yanı sıra Türkiye'nin enerji güvenliği açısından da önemli olan projenin can bulması, tedarik, transport ve tüketim ülkeleri perspektifinde karşılıklı bağımlılığı da artıracaktır (Aras, 2009).

Azerbaycan ile sembolik olarak yıllık 500 milyon m³ doğal gaz anlaşması imzalayan Rusya'nın hamlesi, Nabucco'nun hayata geçmesini engelleyici çabalar arasında gösterilmektedir. Bugün için Avrupa'nın doğal gaz ihtiyacının %46'sını sağlayan Rusya'nın ana hedefi Avrupa'ya doğal gaz tedarikinde hâkim pozisyonunu korumak ve sürdürmektir. Moskova ekonomik açıdan faydası ve değeri olmayan bu

anlaşmaları imzalamakla, bölgedeki hâkimiyetini her koşulda sürdürmekte ısrarlı olduğuna ilişkin olarak, Nabucco projesini gerçekleştirmek isteyen ülkelere mesaj göndermek istemiştir. Rusya, Avrupa'nın doğal gaz bağlamında kendisine olan ihtiyacın artması ya da en azından devam etmesi için iki DGBH projesinin gerçekleşmesini umut etmektedir (Aras, 2009).

Rusya ile imzaladığı doğal gaz anlaşmasıyla Batı'nın ve ABD'nin dikkatini Karabağ sorununa yöneltmek istemiştir. Karabağ'ın Ermeni işgalinden kurtulması ile toprak bütünlüğüne kavuşmayı hedefleyen Azerbaycan yaptığı anlaşma ile söz konusu hedef doğrultusunda öncelikle Batı'ya özellikle de ABD'ye mesaj vermek istemiştir. Çünkü Azerbaycan, Karabağ sorununda ABD'den beklediği desteği ne yazık ki alamamıştır. Azerbaycan'ın bu hamlesi, özellikle stratejik açıdan Rusya'nın bölgedeki gücü dikkate alındığında, Rusya'ya rağmen bölgede adım atma riskine girmeyeceği anlamını da taşıyor denebilir. Azerbaycan bağımsızlığını kazandığı günden günümüze kadar sahip olduğu enerji kaynaklarının üretimine ve dünya piyasalarına ihracına ilişkin atmış olduğu adımlarla Rusya'yı karşısına almama noktasında gösterdiği azami hassasiyeti devam ettirmektedir.

Nabucco projesi ise Azerbaycan bakımından enerji transferinde transport ülke olmasına fırsat vereceği ve söz konusu hat ile kendi doğal gazının bir kısmını Avrupa coğrafyasına satma imkânı bulacağı için önemlidir. Dolayısıyla Nabucco projesine karşı olumsuz tutumu olmasına karşın, hattın gerçekleşmesi durumunda doğal gaz tedarikçisi ülkeler arasında yer alacağını açıklaması, Azerbaycan'ın Nabucco projesinde sadece ekonomik değil stratejik menfaatlerini de dikkate alarak hareket etmekte olduğunu ve bunu da sürdüreceğini göstermektedir. Rusya başarılı bir stratejiyle AB ülkeleriyle enerji alanında ayrı ayrı ortaklıklar ve iş birliğine giderek üye ülkelerin ortak bir politika izlemesinin önüne geçmiştir. Birbirine rakip iki boru hattı projesinden Güney Akım, Rusya'nın AB'ye kıyasla çok daha hızlı ve kararlı hareket ederek net adımlar atması neticesinde, Nabucco karşısında avantajlı konuma geçmiştir (URL-17, 2009).

AB bütçesinden destek alınmadan böyle bir projenin gerçekleşmesinin mümkün olamayacağı ve bu bütçeye en büyük desteği sağlayan Almanya, katkısının bu projeye gitmesini kesinlikle istememe yönünde iradesini ortaya koymuştur. Çünkü Alman-Rus ortaklığıyla Baltık Denizi altından Almanya'ya ulaşması planlanan Kuzey Akım projesi daha önemli idi. Bu projenin %51 hissesi Rus Gazprom'a ait olduğu halde başında ise eski Almanya Başbakanı Schröder bulunmaktaydı (Harneis, 2010).

2003 yılında Türkmenistan'ın Rusya ile 25 yıllık bir anlaşmaya varmasıyla, Nabucco'dan ümitli olan ABD ve AB ile bu projede transport ülke olarak bazı

kazanımlar elde edeceğini düşünen Türkiye maalesef zararlı çıkmıştır. Çünkü Türkmenistan bu anlaşmayla 2004 yılı başlangıç rakamı olarak 6 milyar m³ doğal gazı Rusya'ya satacaktı. Bu rakam 2005-2006 yılları için 10 milyar m³, 2007-2009 yılları için 8 milyar m³ ve daha sonraki yıl içinse yaklaşık 70 milyar m³ olacak şekilde satma garantisi vermiştir. Hatta Türkmen gazıyla Avrupa ülkelerinin doğal gaz talebinin karşılanabileceği düşünülürken böylesi bir ekonomik getiriye kaybetmeyi riske atmak istemeyen Rusya, Türkiye'nin Nabucco projesiyle etkin bir rol üstlenmesine de mani olmaya çalışmıştır (Işık ve Işık, 2012).

2006 yılından 2009 yılına kadar AB'nin yaşamış olduğu doğal gaz krizi, AB için Rusya tekelini bertaraf etmek adına ateşleyici olmuştur. Fakat yine de enerji konusunda bütünleşik bir politika yürütemedikleri görülmüştür. AB ülkelerinin bu minvalde hareket kabiliyeti kazanmak istemelerine rağmen, yaşanan doğal gaz krizlerinden sonra yaptıkları ilk şey Rusya'ya olan enerji bağımlılıklarını daha da arttıran projelerle ilgili girişimlerde bulunmalarıdır. Bu paradoksun en çarpıcı örneği olarak şüphesiz Almanya'nın Rusya ile Kuzey Akım projesi konusunda anlaşması gösterilebilir (Erkılavuz, 2018).

AB'nin en büyük doğal gaz kaynak coğrafyası olan Rusya'nın, sahip olduğu konumuna kısmi etkisi olacak Nabucco projesine katılması gerçekçi bir yaklaşım değildir. Nabucco'ya alternatif oluşturmak adına Rusya kendi sınırları içerisinde başlayıp Almanya'ya ulaşması düşünülen “Kuzey Akım” ve Bulgaristan'a ulaşması düşünülen “Güney Akım” projelerini elinde bulundurmaktaydı. Kuzey Akım hattı ile yıllık 25.5-55 milyar m³ doğal gazın Vyborg-Rusya'dan, Greifswald-Almanya'ya aktarılması, Güney Akım hattı ile de yıllık 31 milyar m³ doğal gazın Dzhubga-Rusya'dan, Varna-Bulgaristan'a aktarılması hedeflenmekteydi (Percebois, 2008). Rusya, Birlik ülkelerinin enerjideki çıkar çatışmalarını fırsat bilmiş ve akıllıca siyaset izleyerek Nabucco'yu başlamadan bitirme noktasına getirmişti.

2.3.2. Güney Akım Doğal Gaz Boru Hattı Projesi

Nabucco DGBH projesinin aktif olarak gündemi işgal ettiği dönemde Rusya iki projeye gündemin rotasını farklı bir yöne çekmiştir. AB ülkelerinin enerji konusunda dayanışma içerisinde olamayışı her daim Rusya'nın işine yaramıştır. Bunun en net örneği Nabucco için verilen bir mücadele varken Almanya'nın Kuzey Akım ve İtalya'nın da Güney Akım projelerini zikretmeleridir (Şekil 10). Avrupa'nın artan enerji ihtiyacı için bağımsız girişimde bulunan İtalya da perde arkasında Güney Akım projesini konuşmak üzere Rusya ile masaya oturmuştur. Rusya da kendine rakip

projeleri bertaraf etmek adına bu projeye sıkıca sarılmıştır. Rusya'nın asıl amacı hem Nabucco'yu gündemden düşürmek hem de Avrupa pazarındaki etkin gücüne güç katmaktır. Ayrıca Rusya, Kazakistan ve Türkmenistan'dan ucuza aldığı doğal gazı bu boru hattı ile Avrupa'ya ulaştırmak istemekteydi.

Rusya, AB'ye sağladığı doğal gaz güzergâhını çeşitlendirmek adına Kuzey Akım ve Güney Akım projelerine büyük önem vermiştir. Kuzey Akım için hiçbir transit ülkeye uğramadan doğal gazı doğrudan Almanya'ya Baltık Denizi altından götürmeyi planlarken İtalya içinse Ukrayna'yı bypass etmek adına Karadeniz altından Bulgaristan'a ulaşarak gazı taşımayı hedeflemiştir (Erkılavuz, 2018). Rus enerji devi Gazprom'un ve İtalyan Eni Şirketi'nin geliştirdiği projeye göre, Rusya, doğal gazı Karadeniz altından geçirerek Bulgaristan'a ve buradan Avrupa'nın kuzeyi ve güneyine ulaştıracaktı. Projenin uzunluğu 900 km ve ilk etapta taşıyacağı gaz miktarı ise 31 milyar m³ olacaktı. Projenin tahmini maliyetinin Bulgaristan Ekonomi ve Enerji Bakanı Dragomir Stoynev tarafından 30 milyar Euro olacağı söylenirken Gazprom ise bu rakamı 18.5 milyar Euro olarak belirtmişti.

Hazar üzerinden geçecek Güney Hattı sayesinde Gazprom, Ukrayna ve Belarus'a ihtiyaç duymadan doğal gazı Avrupa'ya aktarmayı hedeflemekteydi. Bu sayede Rusya, Yunanistan'ı gaz terminali olarak öne çıkarıp Türkiye'nin etkisini azaltacak ve böylelikle Karadeniz'de kozlarını güçlendirebilecekti. Rusya da bu şekilde gaz tedarik rotalarını arttıracaktı (Erkılavuz, 2018).

Güney Akım'ın gerçeklik kazanabilmesi için öncelikli olarak Türkiye'nin Rusya'ya kıta sahanlığından geçecek kısmı için izin vermesi çok önem arz etmekteydi. 2009 yılında Türkiye'ye gelen Rusya Devlet Başbakanı Putin, Rus doğal gazını Avrupa'ya taşıyacak Güney Akım projesi için Türkiye'nin de desteğini kazanmayı başarmıştır. Türkiye, bu projenin Nabucco'ya rakip olmadığı savına dayanarak Rusya ile boru hattının Türk karasularından geçmesine onay veren anlaşmayı 2009 yılında imzalamıştır (Varol, 2019).



Şekil 10. Güney Akım doğal gaz boru hattı projesi (URL-18, 2010)

Dönemin Dışişleri Bakanı Ahmet Davutoğlu, Güney Akım'ın kuzey-güney eksenli Nabucco'nun ise doğu-batı eksenli bir enerji koridoru oluşturacağından, projelerin birbirine rakip olmadığını ifade etmiştir. Putin tam aksine projelerin birbirine rakip olduğunu fakat hiçbir şekilde Nabucco'ya zarar vermeyeceğini ve tüketicilerin taleplerine göre her iki projenin de gelecekte aktif hale getirilebileceğini dile getirmiştir (Kemer, 2011). Çünkü iki projenin de ana başlığı aynı kaynak coğrafyasından aynı arz coğrafyasına doğal gaz ulaştırmayı hedeflemekteydi. Bundan dolayı da Güney Akım projesinin daha önce faaliyete geçmesi, Nabucco projesini sekteye uğratacak, gerçekleştirilebilmesi doğrultusunda şüphelerin artmasına sebep olacak ve uygulanabilirliğini zora sokacaktı (Tepealtı, 2009).

Güney Akım DGBH projesiyle alakalı bir diğer husus ise hatta sağlanacak yeterli miktarda doğal gazın bulunabilmesi konusuydu. Fakat bu durum Rusya adına çok önem teşkil etmemekteydi çünkü Rusya'nın özellikle Türkmenistan ve Kazakistan'dan aldığı gazlar sayesinde bu projeyi rahatlıkla besleyebilecek kaynak potansiyeli vardı (Varol, 2019). Güney Akım DGBH projesinin gaz iletim güzergâhı ile ilgili önemli aşama kaydeden Rusya, proje için gerekli olan doğal gaz konusunda da elle tutulur bir mesafe kat etmişti. Doğal gazda en büyük rezervleri elinde bulunduran Rusya, kendi doğal gazı ile Hazar bölge ülkelerinin doğal gazını da bu proje vasıtasıyla Avrupa'ya taşımak istemekteydi. Rusya, bu amaçla Kazakistan, Türkmenistan ve Azerbaycan ile yaptığı

anlaşmalar sayesinde bu ülke coğrafyalarındaki doğal gazın bu proje boru hattına verilmesi bağlamında önemli bir hareket alanı kazanmıştı. Bu hareket alanının kazanılmasında Rusya'nın Sovyet döneminden kalma enerji altyapısını elinde bulundurmasının büyük etkisi olmuştu (Tepealtı, 2009).

Rusya, Nabucco DGBH projesine alternatif olarak sunduğu Güney Akım DGBH ile Avrupa'ya gaz ulaştırılmasında sorun teşkil eden Ukrayna'yı bertaraf etmek istemiş ve Ukrayna'ya olan transit geçiş zorunluluğunu azaltarak Avrupa hâkimiyetini bu sayede güçlendirmek istemişti. Bu yönüyle değerlendirildiğinde, Güney Akım projesi Rusya'ya önemli kazanımlar sunmuş ve alternatifi olan Nabucco projesinin de önüne geçebilmesine yardımcı olmuştur. Bu kazanımlar sayesinde etki alanını Doğu Avrupa'yı da içine alacak şekilde genişletecek olan boru hattının gaz akışının gerçekleşebilmesi için kalan engeller çok önem arz etmemekteydi (Tepealtı, 2009).

Güney Akım projesi, Ukrayna ve Rusya arasında 2013 yılında yaşanan krizden önemli ölçüde etkilenmişti. "Ukrayna eski Cumhurbaşkanı Yanukoviç'in AB ile yapılacak olan ticaret anlaşmasından son anda vazgeçmesiyle birlikte başlayan sokak olayları ciddi bir kriz haline dönüşmüştü. AB ve Rusya arasındaki krizin asıl kaynağı ise, Ukrayna'daki kargaşayı fırsat bilen Rusya'nın Kırım'ı ilhak etmesiydi" (Yorgancıoğlu, 2015). Rusya, Güney Akım projesinden vazgeçmiş ve sebep olarak ekonomik ve siyasi nedenler sunmuştur. Rusya ekonomik yasaklarla da gerileyen ekonomisini AB ve Akdeniz pazarındaki rakiplerine karşı politika kozu olarak kullanmıştır. Yaşanan siyasal sorunlardan sonra AB üyesi Bulgaristan Güney Akım boru hattını topraklarından geçirmek istemediğini dile getirmiştir (Erkılavuz, 2018). Bu durumlardan fazlasıyla etkilenen Güney Akım projesi iptal edilmiş fakat Rusya'nın politik hamlesiyle isim değiştirerek Türk Akım adını almıştır.

2.3.3. Trans Hazar Doğal Gaz Boru Hattı Projesi

Türkmenistan kaynaklarından üretilen doğal gazın Türkiye vasıtasıyla Avrupa pazarlarına taşınmasına ilişkin ilk girişimler 1992 yılında başlamış ve "alım-satım sözleşmesinin ön protokolü 1994'te imzalanmıştır" (Öztürk, 1999). Bu ilk girişimlerin ve imzaların ardından siyasiler ve bürokratlar 1990'lı yıllarda projenin içeriğine dair pek çok sayıda imza atmışlardır. Bunların sonuncusu ve kayda değer olan anlaşma ise 21 Mayıs 1999 tarihinde Aşgabat'ta dönemin Enerji Bakanı Ziya Aktaş tarafından imzalanmıştır. Anlaşmaya göre, doğal gaz alımı en erken 2002 en geç 2004 yılında başlayacak, 30 yıl süreli gaz iletimi yapılacak bu proje 5 milyar m³'le başlayıp 10 yılın sonunda 16 milyar m³'e yükselecek ve doğal gaz, Gürcistan-Türkiye sınırındaki

istasyon aracılığıyla Türkiye'ye teslim edilecekti (Bilgin, 2005). “Doğu Batı Enerji Koridoru” çalışmaları aslında bu proje sayesinde temelini daha da güçlendirmişti. Trans Hazar DGBH'nin uzunluğu 1641 km olarak öngörölmüş ve yaklaşık 3-4 milyar dolara mal olması beklenmekteydi (TMMOB, 2008). Projenin geliştirilmesine ilişkin çerçeve anlaşma kapsamında yıllık 30 milyar m³ Türkmen gazının 14 milyar m³'ünün Avrupa'ya taşınması, 16 milyar m³'ünün ise Türkiye'de kalması planlanmıştı (Kemer, 2011).



Şekil 11. Trans Hazar doğal gaz boru hattı (Tepealtı, 2009).

Tüm olumlu tabloya karşın, bölgede yaşanan ve yaşanmaya devam eden güç mücadelesi projenin uygulanabilirliğini güç hale getirmiştir. Elbette ki bu projenin hayata geçirilebilmesiyle, Türkiye ve AB'nin Rusya'ya olan bağımlılık seviyesi düşeceğinden dolayı projeyi batı da desteklemiştir. Bu durum, Rusya'nın Avrupa'da güç kaybına uğramasına sebep olacağı için Rusya iyi bir hamleyle İran'ı yanına çekmiş ve Hazar Denizi'nin hukuki statüsü konusunda beraber adım atarak Hazar'ın altına boru hattı yapılmasına engel olmuşlardır. Çünkü bu projenin hayat bulması demek, Rusya'nın bölge üzerindeki ekonomik ve siyasi hâkimiyetinin ciddi ölçüde kırılacağı anlamını taşımaktaydı (Bozkurt, 2006).

Bunlar yaşanmaktayken Azerbaycan da kendi ülke çıkarları açısından Türkmen doğal gazının kendi topraklarından geçirilmesine yanaşmamıştır. İlk etapta İran'dan geçmesi düşünülen boru hattı, ABD'nin yönlendirilmesiyle Hazar geçişi olarak düzenlenmiştir. ABD bu ısrarcı tavrını sürdürmekte iken Şahdeniz sahasında doğal gaz bulan Azerbaycan da kendi doğal gazını Türkmen gazına rakip olacak şekilde Türkiye üzerinden dünya pazarına sürmek istemiştir (Özcan, 2008).

Rusya dışında alternatif bir çıkışı kalmayan Türkmenistan ise tüm bu olumsuzluklar neticesinde doğal gazını uluslararası piyasanın yaklaşık üçte biri fiyatına mecburen Rusya'ya satmıştır. 2006-2009 yıllarını kapsayacak şekilde bu iki ülke arasında 162 milyar m³'lük doğal gaz anlaşması imzalanmıştır. Akılcı hamleler ve politikalar sayesinde bu oyunun galip tarafı Rusya olmuş ve bundan dolayı da projenin hayata tutunma ümitleri ertelenmiştir (Ateş, 2006).

Türkiye, Hazar geçişi Türkmenistan boru hattı projesi yerine önceliği Mavi Akım projesine vermiş ancak Türkiye'nin bu tavrından dolayı Trans Hazar dağılmaya doğru sürüklenmiştir (Paksoy, 2013). Özellikle Azerbaycan'ın gaz keşfinden sonra bu projeye ilgisi kaybolmaya başladığı ve projeyi çıkmaza sokma adına Türkmenistan'a makul olmayan şartlar koştugu bir dönemde en büyük dayanağı Türkiye olan Türkmenistan'ın tam bu esnada Mavi Akım anlaşmasıyla yönünü Rusya'ya dönmesi büyük kırınlıklara sebep olmuştur.

2.9 trilyon m³ doğal gaz rezervi olan ve yılda yaklaşık 65 milyar m³ doğal gaz üreten Türkmenistan'ın talep coğrafyasını çeşitlendirebilmesi adına Trans Hazar DGBH projesinin kilit bir önemi vardı. Çünkü Türkmenistan, ürettiği gazı İran gaz firması ve Rus Gazprom firması üzerinden satabilmekteydi. Türkmenistan, SSCB'den kalma ve şu an birçoğu Rusya'nın elinde olan enerji altyapısına bağımlı olduğu için gaz ihracatında Rusya'ya yüksek miktarlar ödemekteydi. Rus Gazprom şirketi Türkmenistan'dan düşük fiyatlarla aldığı doğal gazı akılcı hamleler sayesinde daha üst fiyatlardan Avrupa'ya ve Türkiye'ye satmaktaydı.

Trans Hazar boru hattında transport ülke rolünü alacak Türkiye, bu sayede çeşitli kazanımlar sağlayabilecekti. Türkiye hattın akışı sağlanacak gaz sayesinde, Rusya'dan yüksek birim fiyata mal ettiğini daha ucuz fiyatlardan temin edecek ve aynı zamanda kaynak coğrafyasında da çeşitliliğe gitmiş olacaktı. Ancak her şeye rağmen Trans Hazar projesi karşılaştığı sorunlar nedeniyle uygulanabilirliğini ne yazık ki başka zamanlara bırakmıştır. ABD'nin İran geçişine karşı çıkmasıyla projede revizeye gidilmiş ve zaman kaybedilmiştir. Bunun dışında Rusya'nın ve İran'ın Hazar'ın hukuki statüsünü kullanarak Hazar Denizi altından boru geçişine müsaade etmemesi ve en önemlisi de

Azerbaycan'ın Trans Hazar projesinin konuşulduğu dönemde Şahdeniz sahasındaki büyük gaz keşfi bu projeyi sekteye uğratmıştır.

Boru hattının hayata geçirilmesine engel olan diğer etmen ise projenin mali boyutuyla alakalıdır. Trans Hazar boru hattının Hazar Denizi'nin altına yapılacak olması projenin mali uygulanabilirliğini bir hayli zora sokmaktaydı. Türkmenistan da bu sorunun aşılması için mali kaynakların şirketler birliği tarafından oluşturulmasını teklif etmiştir. Türkmenistan bununla kalmayıp BTE DGBH'na verilecek gazın %85'ini kendi karşılamak istemiş kalan miktarı ise Azerbaycan'ın verebileceğini ifade etmiştir (Bilgin, 2005). Doğal olarak Azerbaycan bu teklifi kabul etmemiş ve akabinde de yapım için oluşturulmuş şirket dağılmıştır (Tepealtı, 2009).

ABD'nin bölge üzerindeki enerji stratejileri ile ilgili en büyük başarısızlığı sayılabilecek bu proje ile ilgili yaşanan sorunlar neticesinde Türkmenistan zorunlu olarak yüzünü Rusya'ya döndürmek zorunda kalmıştır. Bunun neticesinde de Türkmenistan ürettiği doğal gazın neredeyse tamamını Rusya'ya satmak mecburiyetinde kalmıştır. Ayrıca Türkmenistan bununla da kalmayıp Hazar kıyısından geçecek ve başlangıç kapasitesinin yıllık 20 milyar m³ olması öngörülen Hazar DGBH anlaşmasını imzalamıştır. Bu şekilde Türkmenistan, alternatif bir proje olarak gördüğü Hazar DGBH projesine katılmış ve bu şekilde Trans Hazar projesini gündeminden düşürdüğünü göstermiştir.

Kısa bir zamanda Türkmenistan'a batı yönündeki pazarlarda rakip bir doğal gaz üreticisi haline geleceği anlaşılan Azerbaycan'ın, Trans Hazar görüşmelerinde bunu pazarlık gücü olarak kullanması işin seyrini değiştirmiştir. Boru hattı kirası, tedarikini üstleneceği gaz miktarı, yatırım maliyetlerinin karşılanma oranları gibi tüm konularda Azerbaycan, yükün önemli bir kısmını Türkmenistan'a yıkan öneriler getirmişti. Türkmenistan'ın yeni pazarlara açılma konusundaki arzusunu bilen Azeri yetkililer, Türkmenistan'ın projeye katılımı olsa dahi önemli bir maliyet avantajı elde edeceklerini, projeden çekilmesi durumunda da batıya açılan pazarlarda önemli bir tedarikçi konumuna ulaşacaklarını artık anlamışlardı. Bunlar neticesinde ilk adımı atan Azerbaycan Türkiye ile ikili anlaşmalar yapmaya çalışmış ve bu durumun anlaşılmasıyla birlikte de Türkmenistan şimdilik bu projeden çekildiğini beyan etmiştir (Bilgin, 2005).

Bu projenin gerek Türkmenistan'a gerekse Türkiye'ye katacağı çok çeşitli fırsatlar mevcuttur. Bunların başında, Türkiye'nin gaz ihtiyacı için maksimum kapasiteyle 16 milyar m³'e ulaşan oranlarda enerji tedarik politikasında vazgeçilmez hususlardan biri olan kaynak coğrafyası çeşitliliği gelmekteydi. İkinci sırada ise Hazar Denizi'nin

altından geçtikten sonra BTC petrol boru hattıyla paralel ilerlemesi düşünülen bu hattın yapımı halinde, boru hattı inşasında kullanılacak gerekli malzemeler için taşıma yolları yapımında, geçiş güzergâhı için kullanılacak irtifak haklarında, servis hizmetleri ve güvenlik hizmetlerinin sağlanmasında, su ve elektrik teminindeki tasarruf kazancıydı (Kurt, 2006).

Türkiye için can suyu manasını taşıyan Trans-Hazar DGBH projesi, Türkiye'nin uyguladığı yanlış politikalar ve bölgedeki çıkar çatışmaları nedeniyle gözden düşmüştür (Kurt, 2006). Bu yanlış hamlelerin biri, tutarlı bir devlet politikası olmayan Türkiye'nin enerji politikasını devletlere göre yeni baştan tanımlamasıdır. Bu açığı iyi yorumlayan Rusya, devletler nezdinde kurduğu iyi temaslarla Trans-Hazar projesinin hayal olmasına neden olacak Mavi Akım DGBH projesini 25 yıllığına hayata geçirmiştir. Bu proje Hazar'da oluşabilecek ve Türkiye'nin bütünsel bir enerji rejiminin doğmasına ve kilit bir rol oynayabilmesine izin vermezken, Türkiye'nin önemli bir doğal gaz ve petrol pazarı olmaktan ileriye gidememesine neden olmuş ve Türkiye'nin Rusya'ya bağımlılık oranının da yükselmesine zemin hazırlamıştır (Bilgin, 2005).

Azerbaycan'ın Şahdeniz yataklarında zengin doğal gaz kaynaklarını keşfetmesi Trans Hazar boru hattı için Türkmenistan'a ihtiyaç duyulmayacak kadar zengin olduğunu açıklaması, projeyi farklı ve yeni bir boyuta çıkarmıştır. Azerbaycan'ın kısa sürede Avrupa pazarlarında rakip bir tedarikçi haline geleceğinin anlaşılmasıyla Türkmenistan ile aralarındaki görüşmelerin niteliği Azerbaycan'ın kazandığı pazarlık gücüyle tamamen Azerbaycan lehine değişmiştir (Bilgin, 2005).

Tüm yaşananlardan sonra, 2000 yılının Aralık ayında Türkmenistan'ın projeye inancı tükenmiş ve elindeki 20 milyar m³ doğal gazı Rusya'ya satmayı kabul etmiştir. İki ülke arasında gerçekleşen görüşmelerde, Rusya 10 Mayıs 2000 tarihinde Türkmenistan'ı yıllık 10 milyar m³'lük bir anlaşmaya ikna etmiş, bu rakamın yıllar içerisinde kademeli olarak yükseltilmesi hususunda ve kademeli artışın da 10 milyar m³ olarak belirlenmesi yönünde söz almıştır. Bu yaşananlar neticesinde de Trans-Hazar DGBH projesi uzunca bir zaman konusu açılmamak üzere kapatılmıştır (Bilgin, 2005).

2.3.4. Nabucco-Güney Akım-Trans Hazar DGBH Projelerinin İptal Nedenleri

AB ve Türkiye için öncelikle kaynak coğrafyası çeşitliliği ardından enerji arz güvenliği ve enerji güvenliği noktasında önemli katkıları olacak Nabucco ve Trans Hazar DGBH projeleri genel manada yanlış izlenen politikalar, ekonomik sorunlar, küresel ve bölgesel aktörler arasındaki güç mücadeleleri ve Rusya'nın izlediği akılcı

politikalar nedeniyle hayata geçirilememiştir. Güney Akım DGBH projesini önemli kılan husus ise AB için Rus bağımlılığını arttıracak halde Rusya'nın AB'nin enerji politikasında birlik olamayışını iyi değerlendirerek bu projeyi Avrupa'ya kabul ettirmesinden kaynaklanmaktadır. Fakat bu proje de genel itibarıyla Rusya'nın yanlış stratejileri ve AB'nin bu stratejilere karşı verdiği yaptırım cevapları ile rafa kaldırılmıştır. Türkiye geçişli yapılmasını planlanan bu önemli üç proje hem yukarıda bahsedilen hem de daha farklı nedenlere dayanan faktörlerden dolayı gerçekleştirilememiştir. Tüm bu nedenler ayrıntılı olarak Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Türkiye geçişli planlanmış DGBH projelerinin iptal nedenleri ve aktörler

DGBH Projeleri	İptal Nedenleri	Aktörler
Nabucco DGBH	Yeterli fizibilite çalışması yapılmaması	AB, Kaynak coğrafyası ülkeleri
	Kaynak coğrafyası potansiyel ülkelerinin belirlenememesi	İran, Irak, Türkmenistan ve Kazakistan
	Yeterli doğal gaz garantisinin olmaması	Kaynak Coğrafyası
	Daha önce yapılan doğal gaz alım anlaşmaları	Kazakistan, Türkmenistan, Rusya, Çin, Azerbaycan
	Ortak enerji politikasının olmayışı, çıkar çatışmaları	AB
	Bölge ülkeleri ile küresel aktörler arasındaki mücadeleler	AB, Kaynak Coğrafyası, Amerika, Çin, Rusya
	Proje güzergâhının çoğunlukla Rusya'nın etkisi ve baskısı altında olması	Rusya
	Hazar'ın hukuki statüsü	Rusya, Azerbaycan, İran, Kazakistan, Türkmenistan
	Maddi kaynak sıkıntısı	AB
	Üretim kapasitesinin arttırılabilmesi için ihtiyaç olan yatırım desteği maliyetleri	Türkmenistan
	İran'a karşı çekinceler	AB, ABD
	Alternatif projelerin gündeme getirilmesi	Rusya
	TANAP'ın gündeme gelmesi	Türkiye, Azerbaycan
	AB üyelik görüşmelerinde "enerji başlığı" bölümünün engellenmesi	AB, Türkiye
	Ülkelerin siyasi belirsizlikleri	Orta Asya ülkeleri
	Sözde Ermeni soykırımı tasarısı	Türkiye, Fransa
	Karabağ sorunu	Azerbaycan, Türkiye, Rusya, AGİT

Tablo 7. (Devamı)

DGBH Projeleri	İptal Nedenleri	Aktörler
Güney Akım DGBH	Ukrayna krizi nedeniyle Rusya'ya uygulanan yaptırımlar ve ambargolar	AB, Ukrayna, Rusya
	Rus karşıtı olan Bulgaristan'dan gelen engeller	Rusya, Bulgaristan
	Yüksek yatırım bedeli ve petrolün fiyatlarındaki düşüş	Rusya
	Güzergâh çeşitliliği adına daha uzun mesafeye bağlı maliyet artışı	Rusya, Ukrayna, Türkiye
	Yeterli doğal gaz teminindeki belirsizlikler	Kaynak Coğrafyası
Trans Hazar DGBH	Projeye çevresel kaygılar nedeniyle karşı çıkılması	AB
	Maddi kaynak sıkıntısı	AB
	Hazar Denizi'nin hukuki statüsü	Rusya ve İran
	Azerbaycan'ın çıkarları açısından Türkmenistan gazının kendi topraklarından geçmesine sıcak bakmaması	Azerbaycan, Türkmenistan
	Şahdeniz yatağında yapılan doğal gaz keşfi	Azerbaycan, Türkiye, Türkmenistan'a
	Mavi Akım Projesine öncelik verilmesi ve Türkmenistan'ı küstürülmesi	Türkiye, Türkmenistan
	Rusya'nın Hazar bölgesi gazlarını satın alması	Rusya, Orta Asya Ülkeleri

2.4. Avrasya Coğrafyasının Enerji Görünümü

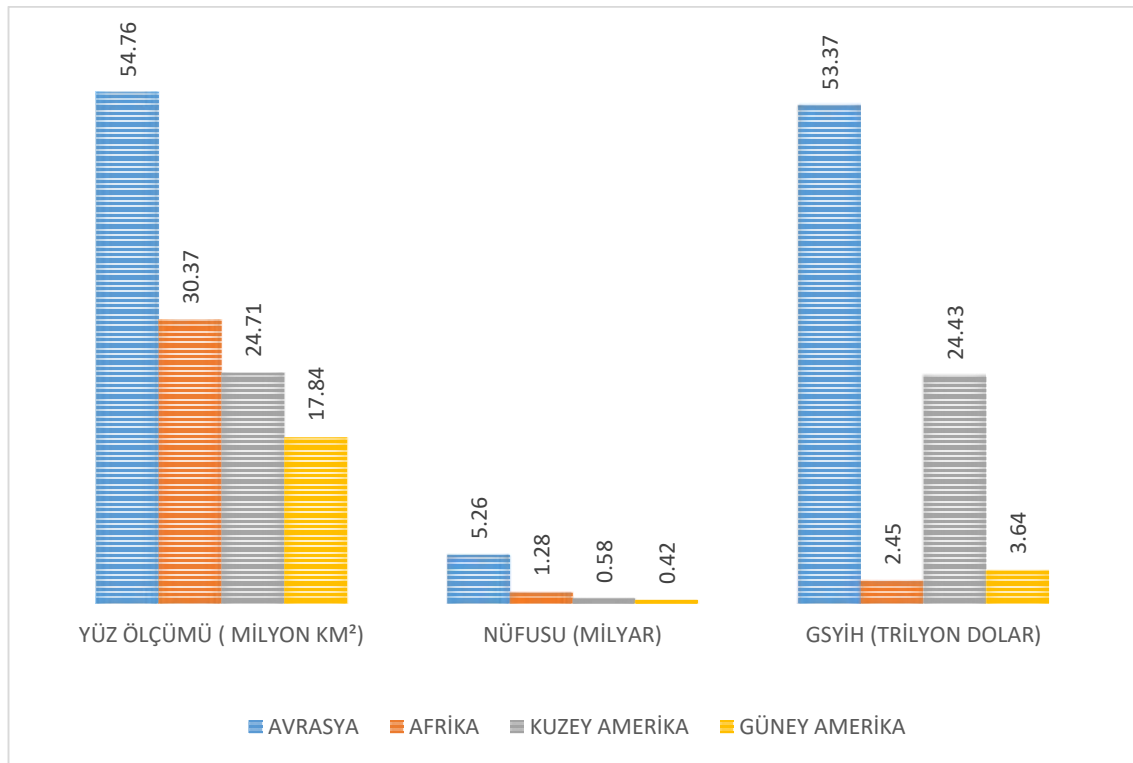
Avrasya coğrafyası dünya ana karasının yaklaşık %36'sını oluşturmaktadır (URL-19, 2021). Hem en büyük kıta Asya'nın hem de Avrupa'nın (Özder, 2013) birleşmesiyle meydana gelen bir kara parçasıdır. Dünya nüfusu 7.78 milyarı geçmişken 54759000 km²'lik Avrasya coğrafyasında bu nüfusun yaklaşık 5.26 milyarı yaşamaktadır. Hem üretim hem de tüketim coğrafyası olan bu coğrafyada dünyanın en büyük ekonomileri yer almaktadır. Bunların başını Çin, Rusya, Almanya, İngiltere, Fransa, Hindistan, Tayland, Japonya ve Malezya gibi ülkeler çekmektedir. Şekil 12; Avrasya coğrafyasının sadece toprak ve nüfus olarak değil aynı zamanda ekonomik olarak da ne denli büyük ve önemli bir coğrafya sahip olduğunu gözler önüne sermektedir.

Sanayi ve teknolojik üretimler açısından çok ilerde olan bir Avrupa, fosil kaynak zenginliğiyle ön plana çıkan Kafkasya ve Hazar coğrafyası, hızlı teknolojik ve ekonomik büyüme gösteren Doğu ve Güney Asya ülkeleri bu coğrafyanın dinamik yapı taşlarıdır. Bu coğrafyanın enerji açısından en dinamik ögesi fosil kaynaklardan biri olan

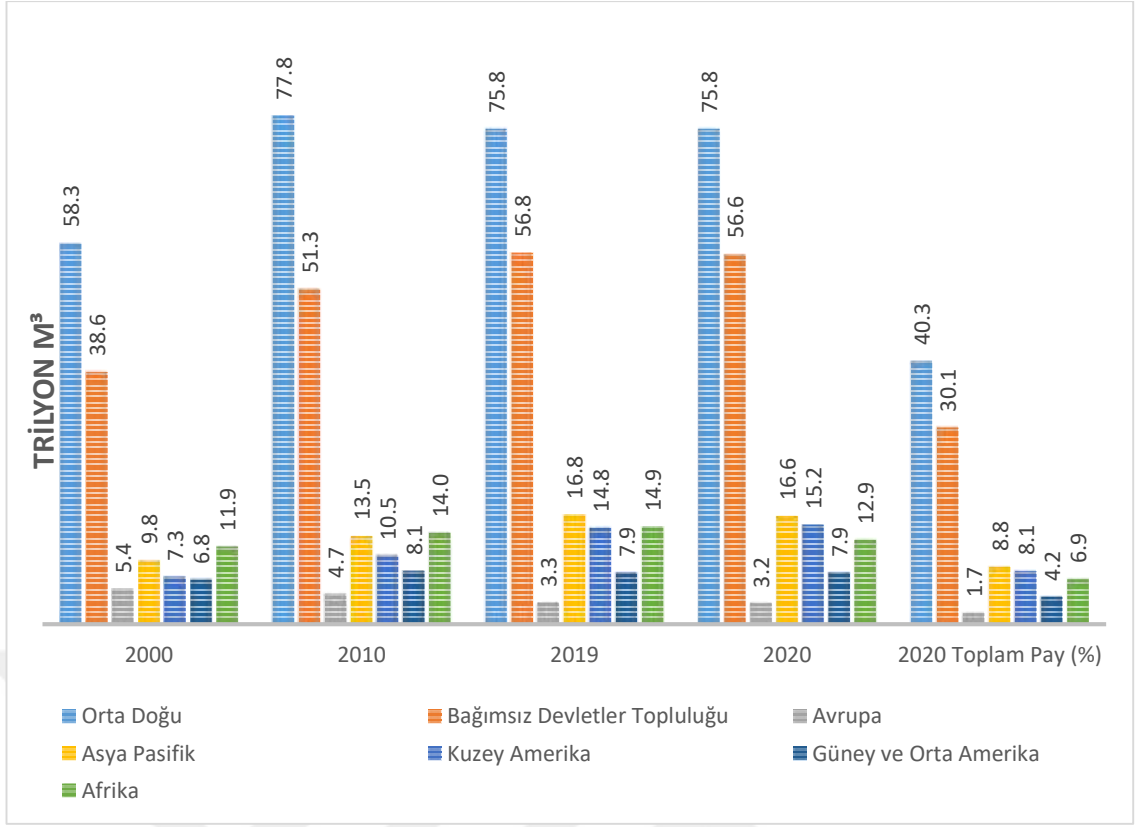
doğal gazdır. Avrasya coğrafyası dünya doğal gaz rezervlerinin %81.5'ine sahiptir (BP, 2018). Bu payın en büyük paydaşı kuşkusuz Rusya'dır. Ardından İran, Katar, Türkmenistan, Azerbaycan ve Çin gibi ülkeler gelmektedir.

Şekil 13'e bakıldığında Avrasya coğrafyası içerisinde bulunan Orta Doğu, Bağımsız Devletler Topluluğu ve Avrupa'daki doğal gaz rezerv toplamaları 142.20 trilyon m³ ile dünya genelinin %73'ünü (Asya Pasifik dâhil 160.30 trilyon m³ ve %81.5) oluşturmaktadır. Şekil 14'e bakıldığında da bu oranın 38.90 trilyon m³ ile % 19.90'unu Rusya ve 31.90 trilyon m³ ile % 16.20'sini İran oluşturmaktadır. Dünyanın doğal gaz rezervlerinin yaklaşık dörtte üçlük kısmı Avrasya coğrafyasında iken bunun yaklaşık beşte biri Rusya'da ve beşte biri de İran'da bulunmaktadır.

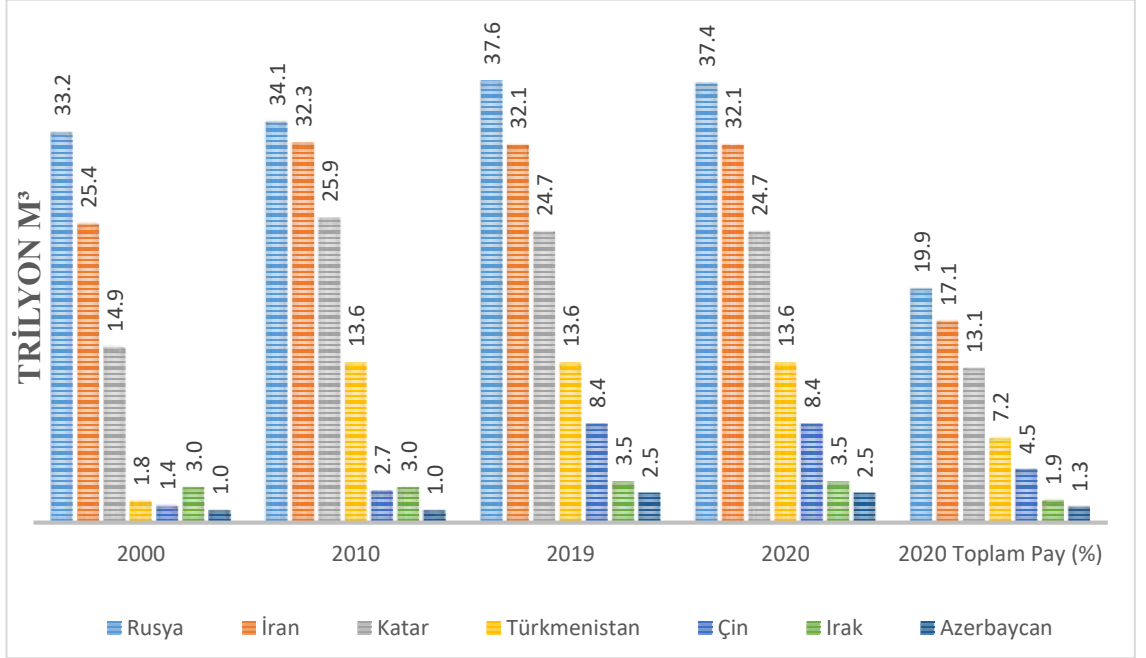
Rusya doğal gazı sadece ekonomik gelir kaynağı olarak değil aynı zamanda uluslararası bir fırsat argümanı olarak da kullanmaktadır. Zira doğal gaz tüketiminin en çok olduğu coğrafyalardan biri olan Avrupa, doğal gaz tedarikinde Rusya'ya ciddi oranlarda bağımlıdır. Çin gelişen sanayisi ile artan oranlarda doğal gaza ihtiyaç duyarken bu talebi iç üretim ile karşılayamamakta ve yüzünü Türk Cumhuriyetlerine ve özellikle de Türkmenistan'a dönmektedir. Elbette doğal gaz piyasasına tek başına yön vermek isteyen Rusya bu gelişmeler karşısında sadece Avrupa için değil aynı zamanda doğusu için de politikalar ve stratejiler geliştirmektedir.



Şekil 12. Avrasya'nın diğer önemli coğrafyalarla karşılaştırılması (URL-20, 2021; URL-21, 2021)



Şekil 13. Dünya genelinde doğal gaz rezervleri (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).



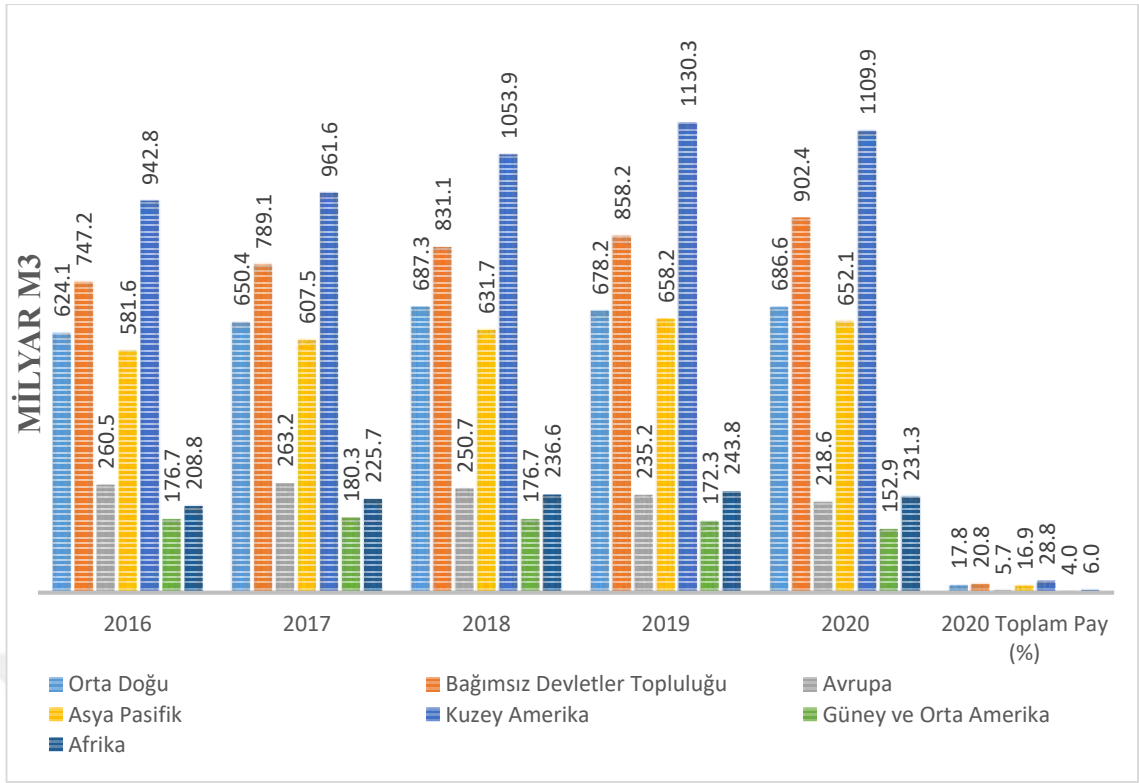
Şekil 14. Avrasya özelinde doğal gaz rezervleri (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).

Rusya'nın özellikle Kafkas ülkeleri üzerinde kurduğu tahakküm hem ezeli rakibi olan ABD karşısında elini güçlendirmekte hem de Rusya'ya bölge ekonomisini istediği şekilde yönlendirebilme kabiliyeti kazandırmaktadır. Bağımsızlıklarını kazanmalarına

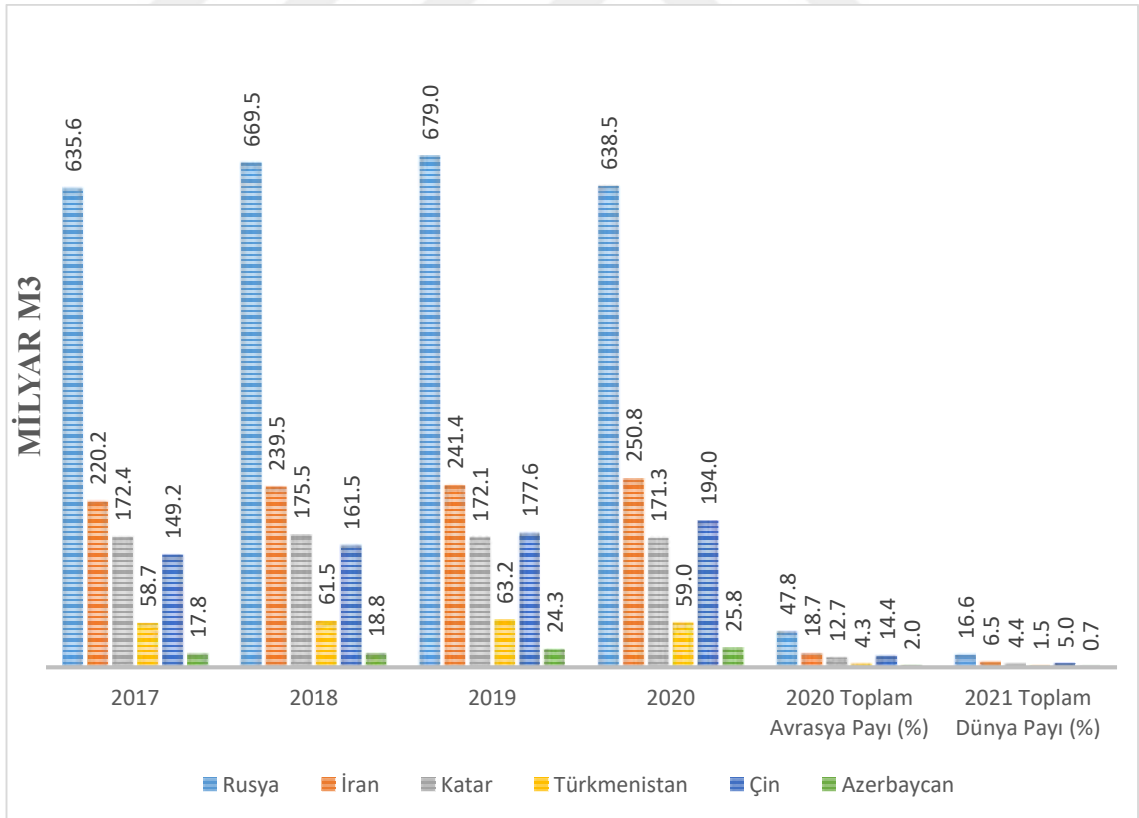
rağmen ekonomik anlamda istedikleri seviyelere gelemeyen Hazar ülkeleri de belli bir noktada tıkanıp kalmakta ve Rusya'ya teslim olmaktadır. Sadece son dönemlerde biraz daha kabuğunu kırarak Rusya'dan bağımsız hareket etmeye çalışan bir Azerbaycan görmekteyiz. BTC ve BTE projelerinin ardından TANAP projesi ile Avrupa'ya açılan Azerbaycan bu girişimlerle daha fazla hareket kabiliyeti kazanmaktadır. İran dünya genelinde en büyük rezervlere sahip olmasına rağmen ancak iç tüketimini karşılayabilecek bir üretim potansiyeline sahiptir. Keza Türkmenistan da oldukça büyük rezervlere sahip iken ekonomik gelişimini istediği seviyelere çıkaramadığı için üretim noktasında yetersiz kalmaktadır. Şekil 15 incelendiğinde rezerv miktarlarında olduğu gibi üretim miktarlarında da Avrasya coğrafyası en büyük paya sahiptir. Bunun yanında Kuzey Amerika coğrafyasının da üretimi yıllar içerisinde artış göstermektedir. Şekil 16'ya bakıldığında ise Avrasya içerisinde de üretimde yine Rusya ilk sırayı almaktadır.

Doğal gaz kaynağı için hem rezervlerin hem de üretimin öncüsü Avrasya coğrafyasıdır. Aynı zamanda büyük sanayi ve teknolojik gelişmelerin hızla yaşandığı bu coğrafya en büyük tüketicileri de bünyesinde barındırmaktadır. Bunların başında Çin, Hindistan ve Almanya gibi büyük ekonomiler gelmektedir. Tüketimde başı çeken ülkelerin üretim miktarları yok denecek kadar az olması elbette ki üreticilerin iştahını kabartmakta ve üreticileri bu tüketim pazarlarına yönleltmektedir.

Hem üretimin hem de tüketimin yüksek miktarlarda konuşulduğu bu coğrafyada belli bir süre daha doğal gaz kaynağı için sayısız politika ve strateji geliştirileceği aşikârdır. İşte bu coğrafyanın kilit taşlarından biri olan Türkiye'nin oyun kurucu olmak için son çeyrek asırda yaptığı girişimleri ve hamleleri görmezden gelmek haksızlık olacaktır. 20.yy'da sürekli üzerine oyun kurulan ve her daim baskı altında tutulan Türkiye, 21.yy itibariyle zincirlerini tek tek kırmaya başlamış ve kaynak coğrafyası olmadığı halde doğal gazda enerji merkezi olma yolunda çeşitli adımlar atmıştır.



Şekil 15. Dünya genelinde doğal gaz üretim miktarları (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).



Şekil 16. Avrasya özelinde doğal gaz üretim miktarları (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).

2.5. Avrasya Coğrafyasında Bir Ülke: Türkiye

Kuzey yarım kürede yer alan Türkiye göller ve adalar dâhil kapladığı gerçek alan 814578 km²'ye (URL-122, 2021) ve 84 milyona (URL-23, 2021) yaklaşan nüfusuyla Rusya'nın ardından Avrupa'nın en büyük yüz ölçümüne sahiptir. Ayrıca bu coğrafyada en genç nüfusa sahip ülkelerden biridir. Türkiye, bir günde dört mevsimin yaşandığı nadir coğrafyalardan biri olup tarım ürünleri konusunda zenginliği olan bir ülkedir. Yer altı kaynakları bakımından zengin olmasına rağmen iç tüketimi karşılamakta zorlanmakta ve ithalat yoluna gitmektedir.

Türkiye, üç kıtanın (Asya, Avrupa ve Afrika) meydana getirdiği Dünya Adası'nın kapısı ve ayrıca bu kapıyı açıp kapatabilen bir anahtar değerindedir. Asya ve Avrupa'yı birbirine bağlayan doğal bir köprü niteliğindedir. Dünya coğrafyasında belki de böyle ender bir jeopolitik ve jeostratejik konuma sahip ülke yoktur. Türkiye, bu üç kıtanın iç denizleri olan Karadeniz ve Akdeniz'i birbirine bağlamakta, Orta Doğu, Kafkaslar ve Balkanlar'ı birleştirmekte ya da ayırmaktadır. Bu stratejik konum bölge coğrafyasında ve dünyada oluşabilecek her tür güç yapısına göre ciddi bir önem teşkil etmektedir (Özder, 2013).

Bu coğrafya deniz ticaretinin parlamaya başladığı dönemlerden itibaren hem denizleriyle hem de boğazlarıyla önemini arttırmıştır. Özellikle Ruslara ve Avrupalılara deniz aşırı ülkelere hem sömürge hem de ticaret için en kısa yolu sunan boğazlar, bu toprakların tarihi boyunca dinamik bir parametresi olagelmıştır. 20.yy itibari ile dünya arenasında stratejik savaşların öznesi olan bu coğrafya, büyük güçlerin baskısı altında kalmış ve tam bağımsızlığın esası olan ekonomik bağımsızlığını kazanmakta çok güçlükler çekmiştir.

Ekonomik olarak kalkınabilmenin ve bağımsız olabilmenin anahtarı elbette ki ticaret, sanayi ve teknolojik büyümelerdir. Bu büyümelere iç sorunlar sebebiyle geç başlayan bu coğrafya özellikle belli bir döneme kadar tarım kökenli bir ekonomi ile ayakta durmaya çalışmıştır. 1980 sonrası dönemde sanayi ve dış ticaret konusunda az da olsa ilerleme kaydeden Türkiye bölge ülkeleriyle daha yakından ticari ilişkilere başlamış ve her daim bu potansiyeli arttırmaya çalışmıştır. Bölge ülkeleriyle bağları çok eskiye dayanan bu coğrafya Türkiye'den sonra da bu bağları sürdürmeyi diplomasi gereği devam ettirmiştir. Kimiyle akrabalık, kimiyle kültürel, kimiyle dini bağları bulunan Türkiye kimiyle de coğrafi ve ticari bağlar kurmuştur. Avrasya coğrafyasının neredeyse birçok noktasında ortak bağlarımızın bulunduğu ülkeler vardır. Tamamıyla ticari ilişkilerimizin olduğu Orta Doğu coğrafyasında hem kültürel hem dini, Hazar-

Kafkasya coğrafyasında akrabalık ve Avrupa'nın neredeyse tamamıyla da coğrafi, kültürel bağlarımız mevcuttur (Şekil 17).

Kafkasya coğrafyasında akrabalık bağlarının yanı sıra ticari ilişkileri öne çıkardığımız Azerbaycan ile birçok ekonomik ve kültürel anlaşmalar yapılmış ve bu anlaşmalar ile iki ülke de çok büyük kazanımlar sağlamıştır. Kafkasya'nın diğer ülkelerinden ve sınır komşumuz Gürcistan ile sınırlı bir iş kapasitemiz süregelmekte iken Ermenistan ile her anlamda zayıf bir ilişkimiz olmuştur. Bu zayıflığın nedenlerinden en önemlisi Ermenistan'ın sözde soykırım iddiaları iken bir diğeri de Ermenistan ile Azerbaycan arasındaki Karabağ sorunu olmuştur.

Orta Doğu coğrafyasında kültürel, dini ve coğrafi olarak Irak, İran ve Suriye ile ortak bağlarımız vardır. Irak ile ekonomik anlamda iyi seviyelerde olan ilişkilerimizin, ABD'nin 1991 Körfez Savaşı ve 2003 Irak müdahaleleriyle sekteye uğradığı ve kapasitesinin düştüğü dönemler olmuştur. Hem Irak hem de İran ile ortak bir din bağımız varken aslında bu bağ İran ve Irak ile ortak paydada buluşabilmemize yetmemiştir. Irak'ın sözde kürdistan hayalleri, PKK terör örgütüne verdiği destek; İran'ın bölgede Rusya ile lider olma arzusu ve Türkiye'yi bu senaryoda görmek istememesi gibi sebeplerle ilişkilerimizin zayıfladığı dönemler olmuştur.



Şekil 17. Türkiye'nin Avrasya coğrafyasındaki bağları

Suriye ile dini ve kültürel bağlarımızın yanında Arap Baharı öncesi yakın ilişkimiz var iken devrim sonrası bu ilişki tamamen kopmuştur. Filistin ile olan bağımız ise din boyutunu aşmış ve insanlık boyutuyla değerlendirilir hale gelmiştir. İsrail mezalimine maruz kalan ve dünyanın göz yumduğu bu duruma Türkiye'nin sessiz kalmaması ve karşı durması İsrail ile olan ilişkilerimizi kötü yönde etkilemiştir. Türkiye, Avrupa için her zaman iyi bir ticari pazar oluşturmuştur. Avrupa bu pazarı kaybetmemek ve özellikle Orta Doğu coğrafyasında kendine tampon olma görevi üstlendiği için Türkiye'yi kendine hem uzak hem de yakın tutmaktadır.

Türkiye'yi; Akdeniz'e açılmanın anahtarı olarak gören Rusya, güçlü bir pazar ve Orta Doğu karmaşasının Avrupa'ya yayılmasını engellemede tampon olarak gören Avrupa, aynı zamanda ticari ve ekonomik olarak Avrupa'ya açılabilmenin öznesi olarak gören Kafkasya ve Hazar coğrafyası vardır. Rusya'nın büyümesini ve güçlenmesini engelleyebilecek bir aktör ve İran'ı sürekli baskı altında tutarak başını kaldırtmayacak bir güç olarak gören ABD ve Yeni İpek Yolu'nun dinamiği olarak gören Çin vardır. Kendi kurtuluşunu Türkiye olarak gören Filistin ve ABD gölgesinde esamesi okunmayan Arap coğrafyasında tek başına gücü yetmeyip desteğini her daim arkasında görmek isteyen Sudan, Yemen ve Katar vardır. Tüm bunlar düşünüldüğünde dahi Türkiye'nin Avrasya coğrafyasındaki önemi ortaya çıkmaktadır.

Ekonomik, kültürel ve dini olarak değerlendirdiğimizde Türkiye'ye "Avrasya'nın Başkenti" demek yanlış olmayacaktır. Üç kıtayı birbirine bağlayan bir köprü görevi görmesi ve Avrasya'nın başkenti konumunda olması büyük güçlerin dikkatini cezbetmiş ve bu güçler stratejilerini buna göre şekillendirmişlerdir. Doğu-batı ve kuzey-güney koridorunda ulaşılabilirlik için Türkiye ağırlık merkezi konumunda bir özelliğe sahiptir.

Brzezinski (2019) satranç tahtası olarak Avrasya coğrafyasını işaret etmekte ve bu coğrafyanın kontrolünün de coğrafya dışı bir aktör ve güç tarafından kontrol edildiğini belirtmiştir. Avrasya'nın dünya hâkimiyetinin anahtarı olduğunu söyleyen Brzezinski (2019), coğrafya üzerinde önemli ve güçlü rakipler olduğunu ve bu rakiplerin kontrol altına alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Özellikle ABD'nin dünya hâkimiyeti ve tek süper güç olabilmesi için bu coğrafya üzerine stratejik hamleler yapması gerektiğini, hatta bu coğrafya üzerindeki aktörlere bırakılmayacak kadar değerli olduğunu söylemiştir. Öyle ki bu coğrafyayı kontrolü altına alacak kudret, dünyanın en gelişmiş ve iktisadi anlamda en coşkun üç bölgesinden ikisine sahip olacağını belirtmiştir. Zira dünya genelinde Gayri Safi Milli Hasıla'nın %60'ına ve dünyanın bilinen enerji kaynaklarının dörtte üçüne sahip olan bir coğrafyadan söz etmektedir (Brzezinski, 2019).

ABD çıkarları için sorun olabilecek “hangi Avrasya koalisyonları mümkündür ve bunlara fırsat vermemek için neler yapılması gerekir” sorusunu soran Brzezinski (2019), genel olarak bu teoreminin iki esas unsuru olduğuna vurgu yapmıştır. Bunlardan ilki jeostratejik oyuncular ikincisi ise jeopolitik eksenlerdir. Jeostratejik oyuncular Rusya, Almanya, Fransa, Çin ve Hindistan'dır. Jeopolitik eksen ülkeler ise Türkiye, Ukrayna, Azerbaycan, Güney Kore ve İran'dır. Türkiye ve İran'ın her ikisi de bir ölçüde sınırlı kapasiteleri dâhilinde aynı zamanda jeostratejik olarak etkin oyuncu adaylarıdır (Brzezinski, 2019).

Jeopolitik eksenler ekseriyetle coğrafyaları sayesinde belirlenir. Bu coğrafya bazen önemli bir oyuncuya ya da önemli bölgelere girişte kaynak sağlamayı reddederek bu devletlere özel bir anlam yükler. Bazı durumlarda jeopolitik eksen önem atfeden bir devlet, hatta bir bölge için koruyucu bir tampon bölge gibi davranabilir. Bazen bir jeopolitik eksenin varlığının daha etkin olan jeostratejik komşu oyuncu için çok önemli kültürel ve siyasal sonuçları olduğu ifade edilebilir (Brzezinski, 2019). Bu nedenle elbette ki bu önemin o günün şartlarına göre değil de daha uzun yıllara dayanan birikimle yorumlanmış olduğu aşîkârdır. 20.yy'da ekonomik ve uluslararası ilişkiler yönünden, bölge coğrafyasındaki akrabalık, kültürel ve dini bağları sayesinde her daim hatırı sayılır bir duruşu olan Türkiye Avrasya coğrafyası için bu nedenle önemli bir aktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

Brzezinski (2019) dünün Türkiye'si için; Rusya'nın, SSCB'nin dağılmasını fırsat bilerek Orta Asya-Hazar Denizi bölgesinde belli bir tesir alanı oluşturmakla uğraştığını söylemektedir. Bu sebeple de Rusya'yı jeostratejik oyuncu olarak görmektedir. Türkiye, Karadeniz Bölgesi'nde istikrar sağlamakta, Karadeniz'e Akdeniz'den ulaşımı kontrol etmekte, Kafkasya'da Rusya'yı dengelemekte, İslam muhafazakârlığına karşı halen ilaç olmakta ve NATO'nun güneydeki güvencesi olarak hizmet vermektedir (Brzezinski, 2019).

Türkiye, 21.yy başlarından itibaren tek başına iktidar olma gücünün meyvelerini toplamaya başlamıştır. Akıllı siyaset ve akıllı stratejik hamlelerle Türkiye bunu yavaş da olsa doğrulamaya başlamıştır. Özellikle ekonomik kalkınmaya ve refah seviyesinin artırılmasına kilitlenen Türkiye azımsanmayacak bir yol kat etmiştir. Uluslararası baskılarla zaman zaman büyümesi engellense, iç karışıklıklarla huzuru bozulmak istense de Türkiye artık eski Türkiye değildir. Bugünün Türkiye'si kendisine sorulmadan Orta Doğu'da kimsenin adım atamayacağı bir ülkedir.

Avrasya coğrafyasının merkezinde yer alan Türkiye, bölge ülkelerinin önderi olarak atfedilmektedir. Bölgesinde yeni ama güçlü bir oyun kurucu olarak atılım

gerçekleştiren, liberal-demokratik ve Türk-İslam değerlerini aynı kompozisyon içerisinde birbirine entegre ederek, yükselen ve büyüyen ekonomik gücüyle bölgesine esin kaynağı olmaya aday gösterilen Türkiye'nin, Avrasya coğrafyasına yönelik jeostratejik ve jeopolitik ilişkisi giderek değer kazanmaktadır (Özder, 2013).

Bölge coğrafyasında uzun yıllardır yaşanan karmaşayı tek başına idare eden ve yönetebilen Türkiye bununla kalmayıp bölge coğrafyasında her olayda çözüm için aranan bir ülke konumuna yükselmiştir. Hem ABD hem de Rusya, Suriye'de ne Türkiye'nin bilgisi haricinde ne de Türkiye olmadan hareket edebilmektedir. Ermenistan, Fransa'nın desteğini alarak zorla kabul ettirmeye çalıştığı sözde soykırımı Türkiye'nin dik duruşu sayesinde kabul ettirememiş ve Türkiye bu olaydan dolayı Fransa'ya ağır bir diplomatik cevap vermiş ve Fransa yönetimini halkının karşısında zayıf düşürmüştür.

Türkiye bölge coğrafyasındaki ateşi kendine yaklaştırmayan ve terör örgütlerine geçit vermeyen bir ülkedir. Sadece ekonomik olarak değil askeri alanda, teknoloji ve bilim de birçok atılımlara imza atmaktadır. Son 15 yıl içerisinde askeri teçhizat anlamında ilklere imza atan ve bu imzayla bölge coğrafyasında söz sahibi olan bir ülkedir. Milli tank, helikopter, denizaltı, savaş gemisi, askeri araç, silahlı/silahsız insansız hava araçları gibi birçok projeyi milli ve yerli olarak üretmeyi başarmıştır. Şimdi de kendi yerli aracını yapmayı hedef koymuş ve bu yolda emin adımlarla ilerleyen, bunun yanı sıra Antarktika'ya donanımlı keşif ekibi gönderen ve uzaya çıkmayı planlayan bir ülkedir.

Yıllarca süren emeğin karşılığı olan Karadeniz'deki doğal gaz arayışlarını başarıyla neticelendirmiş ve Akdeniz'de de arayışlarına devam etmektedir. Akdeniz'deki doğal gaz arayışları başladığında Yunanistan, Mısır ve İsrail'in Türkiye aleyhine girişimler yapması, Avrupa'daki büyük ülkelerin buna karşı çıkarak Türkiye'yi yaptırımla tehdit etmeleri dahi Türkiye'yi durduramamıştır. İşte bu durum dahi Türkiye'nin dünün değil bugünün Türkiye'si olduğunu ispatlamaya yetmektedir. Türkiye'nin var olan jeopolitik konumu; kuzey-güney ve doğu-batı istikametinde büyüyecek enerji arz ve taleplerinin tam merkezindedir. (Güler, 2007). Türkiye tüm bu rezerv coğrafyasının neredeyse tamamına komşu bir ülke konumundadır. Ki böylesi kilit bir konuma sahip bir başka ülke yoktur demek asla yanlış olmayacaktır.

Enerjinin ve özellikle doğal gazın kilit yapı taşı olduğu günümüz dünyasında bütün büyük güçler politikalarını ve stratejilerini bu ekseninde şekillendirmektedir. 80'li ve 90'lı yıllarda yanlış politik hamleler ile enerji alanındaki atılımlarda geç kalan Türkiye, 2000'li yıllarda bu gidişatı değiştirmek için politik ve stratejik hamleler

yapmaya çalışmıştır. 19.yy'ın son 20 senesinde sadece Rusya ve İran ile iç tüketim için doğal gaz anlaşması imzalayan Türkiye 21.yy başından itibaren hem iç tüketimde kullanılacak hem de köprü görevi görerek gazın Avrupa'ya taşınmasını sağlayacak projelere imza atmıştır.

Türkiye'nin, 2001 yılında Azerbaycan ile BTE DGBH, 2003 yılında Yunanistan ile ITG, 2011 yılında yine Azerbaycan ile TANAP, 2013 yılında Azerbaycan, Yunanistan, Arnavutluk ve İtalya ile TAP ve 2014 yılında Rusya ile Türk Akım DGBH anlaşmaları ile enerji politikasında değişikliğe gittiğini ve hız kazandığını söylemek mümkündür. Bu projeler ilerledikçe kendini transit ülke olmak yerine enerji merkezi olma yoluna adan Türkiye hem yurtiçi ihtiyacı rahatça karşılayabilmekte hem de bu projeler sayesinde Avrupa'ya gaz tedariki sağlayarak ekonomik gelir elde etmektedir. Akıllı politik hamleler ile Rusya'yı karşısına almadan gerçekleştirilen projeler, Türkiye'nin bölge coğrafyasında hareket kabiliyetinin arttığını rahatlıkla göstermektedir.

Türkiye'nin içinde yer aldığı bu projeler hem üreticilere hem de tüketicilere büyük kazanımlar sağlamıştır. Artık Orta Doğu'da ve Kafkasya'da Türkiye'nin içinde yer almadan atılan adımların ne denli olumsuz sonuçlar doğuracağını anlayan bir Avrupa ve Türkiye'nin onayı olmadan rahatça gezinemeyeceğini bilen bir Rusya vardır. Bunların bilincinde oldukları için de Avrasya coğrafyasında atacakları her adımda yanlarında dinamik güç olarak Türkiye'yi almak değil görmek isteyeceklerdir.

Özellikle enerji alanında iyi yapılandırılmış ve oluşturulmuş politika ve stratejiler Türkiye'nin büyük projelerde aranan isim olmasına katkı sağlamıştır. Tüm bunlar Türkiye'nin enerji merkezi olma yolunda hem emin adımlarla yürüdüğünü hem de bunu başarabilecek potansiyele sahip olduğunu gösteren parametrelerdir. Türkiye'nin bu potansiyel güce erişmiş olmasına rağmen enerji masasına oturduğunda muhakkak çok yönlü bir enerji vizyonu, alternatifi olan stratejik ve politik hamleleri ve bütünleştirici diplomatik vitrini olmalıdır. Zira bunlar Türkiye'nin elinin daha da güçlenmesi, karşı hamlelere daha net ve doğru karşılık verebilmesi, bölgesel saygınlık ve duruş kazanması ve oyun kurucu olabilmesi adına elzem niteliklerdir.

3. METODOLOJİ

Türkiye coğrafi konumu itibariyle Avrasya coğrafyasında kilit bir önem taşımaktadır. Bu coğrafya temelli önemi yanında bölge ülkeleri ile kültürel, dini ve akrabalık bağları da bulunmaktadır. Bu bağların tamamını düşünüldüğünde neredeyse Avrasya coğrafyasının tamamıyla bir etkileşim kurulmuş olmaktadır. Bu anlamda her türlü alanda birbirlerine ulaşmak isteyen bu kıtalar Türkiye'den geçerek her manada kazanımlar elde etmektedir. Aynı şekilde Türkiye de bu konumundan dolayı hem ekonomik hem diplomatik itibar kazanmaktadır.

Brzezinski'nin 1997 yılında kaleme aldığı 'Büyük Satranç Tahtası' kitabında Türkiye'yi, dönemin koşullarına göre değerlendirerek jeopolitik eksen ülke olarak görmüş ve o tarihten günümüze kadar Türkiye çok büyük atılımlar gerçekleştirmiş ve kendine dünya politikasında önemli bir yer edinmiştir. Brzezinski o tarihte Türkiye'nin sadece jeopolitik eksen ülke olduğunu belirtmekle kalmamış ilerleyen yılların jeopolitik oyuncu adayı olduğunu da vurgulamıştır. Brzezinski'nin o tarihte jeopolitik oyuncu adayı gördüğü Türkiye'nin bugün o konuma ulaştığını söylemek asla yanlış olmayacaktır. Çünkü bugüne baktığımızda Türkiye'nin, küresel ölçekte yaşanan politik olayların merkezinde yer aldığını ve hatta bu politikalara şekil verdiğini dahi söyleyebiliriz. Suriye'de yaşanan olaylarda Türkiye'nin yaptığı politik ve askeri hamlelerin hem Rusya'yı hem de ABD'yi ne denli sıkıştırdığını ve politik hareket kabiliyetlerini kısıtladığını bilmekteyiz. Aynı zamanda Suriyeli göçmenler konusunda izlemiş olduğu politika dünya ülkelerince takdirle karşılanmıştır.

Türkiye'nin yükselişi kendini Akdeniz ve Libya meselelerinde de açıkça göstermiştir. Libya'ya karşı sergilemiş olduğu duruş sadece ABD'yi değil AB, İsrail ve Mısır'ı da şaşkınlığa uğratmıştır. Akdeniz'de kıta sahanlığı ve Münhasır Ekonomik Bölge belirlenmesi aşamasında yaptığı faaliyetler Yunanistan'ı, Mısır'ı ve İsrail'i bozguna uğratmıştır. Öyle ki her daim Türkiye'ye karşı olumsuz politikalar takınan ve bunu aleni bir şekilde yapan AB dahi Türkiye'nin bu tavrına karşılık verememiştir. Çünkü Türkiye artık AB için stratejik ve kaybedilmesi büyük sorunlara yol açabilecek bir ortaktır.

Türkiye savunma sanayisinde ulaştığı başarılarla dünya gündemindeki sıcak yerini hala korumaktadır. Azerbaycan-Ermenistan arasında yaşanan askeri savaşta bunun ne denli önemli bir adım olduğunu insansız hava araçlarının kabiliyetiyle göstermiştir.

Yakın zamanda insansız hava araçlarını ilk ihraç ettiğimiz ülkelerden biri olan Ukrayna'nın Rusya ile yaşadığı savaşta da bu tür başarı öykülerinin izlerini görebilmekteyiz.

Hayata geçirilen TANAP DGBH projesi Türkiye'nin Rusya'yı karşısına almadan nihayete erdirdiği projelerin en başında gelmekte ve politik anlamda ne kadar kabiliyetli hareket ettiğini gözler önüne sermektedir. Ayrıca Karadeniz kıta sahanlığında yapılan doğal gaz keşfi de geleceğe ışık tutmakta ve Akdeniz'de yapılan çalışmalara da ilham kaynağı olmaktadır.

Her şeyin ötesinde son yıllarda dünya arenasında yaşanan politik ve askeri savaşlarda Türkiye her daim aranan ülke konumuna gelmiştir. Karşılaşılan sorunlarda Türkiye'nin devreye girmesini ve sorunun çözülmesini isteyen ülke sayısı her geçen gün artmaktadır. Bunun en bariz örneğini Ukrayna-Rusya savaşında görebilmekteyiz. Birçok ülkenin arabulucu olmak istemesine rağmen ya Ukrayna'nın ya da Rusya'nın kabul etmemesinden dolayı barış görüşmeleri başlamadan bitmekte iken her iki ülkenin de sadece Türkiye'nin arabuluculuğunda mutabık kalması Türkiye'nin ne kadar dengeli ve başarılı bir politika izlediğini bizlere göstermektedir.

Bunun dışında doğal gaz kaynağı yönünden zengin olan Orta Doğu ve İran ABD ambargolarından dolayı ekonomik olarak kazanabilecekleri gelirlerin büyük kısmından mahrum kalırken, Hazar coğrafyası ülkeleri de Rusya'nın politik hamlelerinden dolayı istediği projeleri gerçekleştirememiş ve Avrupa'ya açılammışlardır. Doğal gaz kaynağı yönünden yetersiz olan Türkiye ve AB ülkeleri de kaynak çeşitliliğini sağlamakta zorlanınca bu kaynağın tedariki için yönlerini mecburen Rusya'ya çevirmek durumunda kalmışlardır. Zira özellikle Avrupa'nın endüstriyel alandaki yükselişi enerji ihtiyacını her daim arttırmış ve Rusya'ya daha bağımlı hale getirmiştir. Bölgede egemen güç olan Rusya enerji arz politikasına istediği yönü vermekte başarılı olarak Türkiye'yi ve Avrupa'yı kendine bağımlı hale getirmiştir. Rusya ise her ne kadar Avrupa'yı tekeline almış görünse de güzergâh ülkeleri ile yaşadığı sorunlar AB tarafından yaptırımlar olarak geri dönmüş ve Rusya'ya ekonomik güçlükler yaşatmıştır.

Bu tezimizde de bahse konu olan eksiklikleri gidermek adına daha emin adımlarla ilerleyerek yeni bir proje çalışması yapılması amaçlanmıştır. Bu proje kapsamında güvenilir kaynaklardan alınacak doğal gazın güvenilir yollarla ve istikrarlı fiyatlarla talep coğrafyasına ulaştırılması esas hedef olacaktır. Bu bağlamda bu proje için önemli olan seçim kriterleri Tablo 8'de ifade edilmiştir.

Chimaera DGBH hattı projesinin hayata geçirilebilmesi çok parametrelili kazanç kapılarını açacaktır. Bu kapılardan biri de elbette Türkiye için açılacaktır ki o da

enerjide merkez ülke olmak. Bunun dışında tüm katılımcılar ekonomik kazanç sağlayacakken buna ek olarak enerji güvenliğine önemli katkılar sunacaklardır. Tüm bu atılımların ve başarıların akabinde yapılacak bir DGBH projesiyle Türkiye Avrasya coğrafyasında enerji alanında da kendini gösterecek ve merkez ülke olma yolunda ciddi ve kalıcı bir adım atmış olacaktır.

Projenin geliştirilme aşamasında en önemli unsur olan güzergâh tespitinde birçok etken ve etmen dikkate alınmıştır. Özellikle son on yılda yaşanan Rusya-Ukrayna gerilimlerinin güzergâh çeşitliliğinin önemini bize göstermesi bu proje için seçimlerin çok daha önemli olduğunu bize kanıtlamıştır. Bu yüzden güzergâh seçimindeki yaklaşım tarzı Tablo 9’da gösterilmiştir.

Tablo 9 incelendiğinde boru hatlarının neredeyse tamamı var olan hatları takip etmektedir. Bunun temel nedeni ise proje uygulama maliyetini ciddi oranda etkileyen fizibilite çalışmalarından doğacak maliyetleri en aza indirmektir. Ayrıca makul toplanma merkezleri oluşturarak taşınacak doğal gazın birim fiyatını da aşağı yönlü olumlu etkilemek diğer bir etkidir.

Tablo 8. Chimaera DGBH Projesi neden yapılmalı?

Temel Kriterler	Aktörler
Türkiye'nin enerjide merkez ülke olmasına katkı sunacak bir proje geliştirmek	Türkiye
Türkiye'nin ve AB'nin Rusya'ya olan bağımlılığını azaltmak ve Kaynak çeşitliliğine katkı sağlamak	AB, Türkiye
Türkiye ve AB'ye ulaşan DGBH'ında yaşanan transit ülke sorunlarını azaltmak ve güzergâh çeşitliliğine katkı sağlamak	Kaynak Coğrafyası
Tüm katılımcı ülkeler için önem arz eden enerji güvenliğine katkı sağlamak	Tüm Katılımcılar
Gelişen ve büyüyen Türkiye'nin bu kapsamda doğacak olan enerji ihtiyacının bu projeyle karşılanabilmesi	Türkiye
Enerji ihtiyacı artan AB'nin Türkiye'nin geliştirdiği ve hayata geçirdiği proje sayesinde ihtiyacına cevap bulabilmesi	AB
Kaynak coğrafyası ülkelerinin bir kısmının bu proje vasıtasıyla ticari anlamda Avrupa'ya ulaşabilmesi	Azerbaycan, Türkmenistan, Kazakistan, İran, Irak
Türkiye'nin yeni keşfi olan Karadeniz gazının bu projeye bypass edilerek zorunlu hallerde devreye alınması ve talep coğrafyasının sorun yaşamaması ve dolayısıyla Türkiye'ye kazandıracığı politik itibar kazandırması	Türkiye
Projenin gerçekleştirilmesiyle beraber kurulacak olan proje şirketinin sosyal, kültürel ve eğitim alanında gerçekleştireceği faaliyetlerin dayanışma ve huzur ortamına katkı sağlaması	Tüm Katılımcılar

Tablo 9. Chimaera DGBH Projesi güzergâh seçim kriterleri

Güzergâh Hatları	Seçim Kriteri	Kazanım
Kazakistan-Türkmenistan-Azerbaycan Hattı	» Kazakistan ve Türkmenistan doğal gazının üretim noktasına en yakın yerden alınması » En uygun maliyetle pazara sunabilmek için en kısa yoldan Azerbaycan'a ulaştırmaktır	
Azerbaycan-Türkiye Hattı (Aksaray'a kadar)	» Azerbaycan'ın üretim noktasına en yakın noktada gazı boruya verebilmek » TANAP güzergâhını takip etmek	
İran-Türkiye Hattı	» Azerbaycan'ın üretim noktasına en yakın noktada gazı boruya verebilmek » Doğu Anadolu DGBH güzergâhını takip etmek	» Proje maliyetini düşürmek
Irak Türkiye Hattı	» Yumurtalık-Kerkük petrol boru hattı güzergâhını takip etmek	» Makul birim fiyat oluşturmak
Rusya-Türkiye Hattı	» Rusya'nın üretim noktasına en yakın noktada gazı boruya verebilmek » Mavi Akım DGBH güzergâhını takip etmek	» Güzergâh güvenliğine katkı sağlamak
Ceyhan-Aksaray Hattı (Türkiye içi)	» Ceyhan-Kırıkkale petrol boru hattını takip etmek » Ceyhan'dan alınan LNG'nin gaz haline çevrilerek Aksaray depolama tesisine ulaştırmak	
Aksaray-Keşan (Edirne) Hattı	» TANAP güzergâhını takip etmek	
Keşan (Edirne)-Avrupa Hattı	» Avrupa güzergâhı fazla sayıda ülkeye ulaşabilmek için kollara ayrılmıştır	
Katar-Türkiye (Süveyş Kanalı üzerinden)	» Katar'ın, LNG birim fiyatının makul seviyelerde olması için Süveyş Kanalı'nı kullanması elzemdir	

Projenin işleyişinin sağlıklı olabilmesi ve gaz akışında sorunlar yaşamamak adına Erzurum ve Aksaray'da depolama alanları oluşturulmuştur. Ceyhan'da oluşturulan depolama alanı ise bu iki noktadan farklı olarak LNG'nin gaz haline dönüştürülmesi adına kullanılacaktır. Bu depolama alanlarımızın seçim kriterleri Tablo 10'de açıklanmıştır.

Depolama tesislerinin Türkiye'ye farklı bir kazanç sağlayacağı kanaatindeyiz. AB için Avusturya'nın ana dağıtım merkezi olması birçok projenin yönünü o noktaya çevirmesine neden olmakta ve dağıtım bu noktadan yapılmaktadır. Aynı kazanımın Türkiye adına da olabilmesi için Erzurum ve Aksaray'da bu alanları tesis etmek

istemekteyiz. Zira başka projeler gündeme geldiğinde bu dağıtım noktalarının kullanılması proje katılımcıları adına artı bir faktör olacaktır.

Chimaera DGBH projesinin kaynak coğrafyası ülkelerinin proje katılım miktarları birçok parametre göz önünde bulundurularak tespit edilmiştir. Bu parametreler ve kriterler Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tüm bu kriterler ışığında kapasite tespitleri ülkelerin rezerv, üretim, tüketim ve mevcut sözleşme rakamları baz alınarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Bunun yanı sıra ülkelerde yaşanan terör olayları, ülkelerin ekonomik güçleri, ülkeler arası politik ilişkiler, önceki projelerden çıkarılan dersler gibi birçok alt faktörler de göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 10. Chimaera DGBH Projesi depolama tesisleri seçim kriterleri

Depolama Noktası	Seçim Kriteri
Aksaray Depolama Tesisi (Tuz Gölü Yeraltı Depolama Tesisi)	» Talep coğrafyasının günlük talep değişimlerinde yaşanacak farklılıklardan kaynaklı artan gazın depolanması ve daha yoğun taleplerin olacağı günler için kullanılması » Hali hazırda mevcut olan tesisin yapım koşulları ve fizibilite çalışmalarının biliniyor olması 3. » Türkiye için Ana Dağıtım Merkezi oluşturarak diğer projelere kapı aralamak ve bu özelliğinden her daim faydalanabilmek
Erzurum Depolama Tesisi	» Talep coğrafyasının günlük talep değişimlerinde yaşanacak farklılıklardan kaynaklı artan gazın depolanması ve daha yoğun taleplerin olacağı günler için kullanılması » Türkiye için Ara Dağıtım Merkezi oluşturarak diğer projelere kapı aralamak ve bu özelliğinden her daim faydalanabilmek
Ceyhan Depolama Tesisi	» Mısır, Katar, Nijerya ve Cezayir'den gelecek LNG'nin bu depolama tesisinde tekrar gaz haline dönüştürülmesini sağlamak

Tablo 11. Chimaera DGBH kaynak coğrafyası ülkelerinin kapasite seçim kriterleri

Kaynak Ülkesi	Katılım Kapasitesi	Seçim Kriteri
Rusya	15 Milyar m ³	Üretim miktarının yüksek olması ve bu manada kapasite artırımını yapmasında teknik ve ekonomik güze sahip olması
Azerbaycan	5 Milyar m ³	Yeni rezerv keşfiyle birlikte üretim miktarını ciddi oranda arttırması ve bu proje için gerekli olan miktarı da üretebilecek teknik ve ekonomik güce sahip olması
Türkmenistan	5 Milyar m ³	Rezervi yüksek olmasına rağmen hem üretiminin düşük olması hem de Rusya ve Çin ile mevcut sözleşmelerinin bulunması katılım miktarını önemli ölçüde olumsuz etkilemektedir. Fakat yine de üretim noktasında yatırım desteğiyle tarafımızca katılımının yüksek olmasını akrabalık bağları dolayısıyla sağlamak

Tablo 11. (Devamı)

Kaynak Ülkesi	Katılım Kapasitesi	Seçim Kriteri
Kazakistan	4 Milyar m ³	Rezervi yüksek olmasına rağmen hem üretiminin düşük olması hem de Rusya ve Çin ile mevcut sözleşmelerinin bulunması katılım miktarını önemli ölçüde olumsuz etkilemektedir. Fakat yine de üretim noktasında yatırım desteğiyle tarafımızca katılımının yüksek olmasını akrabalık bağları dolayısıyla sağlamak
İran	2 Milyar m ³	Hem rezervi hem de üretimi yüksek olmasına rağmen ambargolar dolayısıyla Avrupa'ya açılmayan İran'ın hiçbir ekonomik destek almadan yüksek miktarlarla katılım sağlayabileceği aşıkâr iken bu rakamın düşük tutulmasının nedeni Türkiye ile gaz alım sözleşmelerine riayet etmeyerek çeşitli nedenlerle gaz akışlarında kesintiye gitmesi. Ve rakamın yüksek tutulması halinde bu projede yaşatacağı gaz kesintilerinin daha büyük sorunlara yal açacak olması
Irak	2 Milyar m ³	Uzun yıllardır çok zor süreçlerden geçen Irak'ın bu projeye katılımı sağlanarak ekonomik olarak gelişimine katkı da bulunmak istemekteyiz fakat hem üretim kapasitesinin düşük olması hem de aktif terörizm olaylarının yoğun olması nedeniyle yaşanacak gaz kesintilerinde ciddi sorunlar doğuracak olması
Mısır	8 Milyar m ³	Üretim kapasitesi yüksek olan Mısır'ın kendi ekonomik gücüyle bu kapasiteyi rahatlıkla arttırabilecek olması ve LNG yoluyla kısa mesafeden ve uygun birim fiyattan boru hattına gaz verebilecek olması
Katar	5 Milyar m ³	Üretim kapasitesi yüksek olmasına rağmen hali hazırdaki LNG sözleşme rakamları yüksek olduğundan bu seviyede tutulmuştur
Cezayir	2 Milyar m ³	Üretim kapasitesi çok yüksek olmamasından ve aktif anlaşmalarının çok olmasından dolayı düşük katılım kapasitesi belirlenmiştir
Nijerya	2 Milyar m ³	Üretim kapasitesi çok yüksek olmamasından ve LNG'yi taşıyacağı uzun mesafenin birim fiyatı olumsuz etkileyeceğinden dolayı düşük katılım kapasitesi belirlenmiştir

4. CHİMAERA (KİMERA) DOĞAL GAZ BORU HATTI PROJESİ

Chimaera, Antalya'nın Kemer ilçesi sınırları içerisindeki Çıralı köyünde bulunan turistik ve tarihi önemi olan küçük bir yerdir. Tarihi Olimpos şehrine çok yakın bir konumu olmakla beraber ilk olimpiyat ateşi de burada yakılmıştır. Chimaera'nın tarihi önemi Yunan mitolojisine dayanmaktadır. Mitolojide Likya kralı, Bellerophontes isimli bir gençten aslan başlı, keçi gövdeli, yılan kuyruklu ve ağzından alev saçan canavarı öldürmesini ister. Tanrı Zeus'un verdiği kanatlı atına (Pegasus) binen Bellerophontes bu canavarın yanına gider ve onunla dövüşür. Dövüş esnasında canavara öyle bir vurur ki, canavar yerin içine kadar gömülür ve yerin üzerinde kendisinden geriye sadece ağzındaki alevler kalır. İşte bu canavar Chimaera'dır (Duru, 1986).

Chimaera'nın günümüzdeki önemi ise bulunduğu coğrafyada kayalıklar arasından sızan doğal gazın sönmeden yanıyor olmasından gelmektedir. Rivayetler bu ateşin 2500 yıldır yandığını söylemektedir. Bu ateşten dolayı “*Olimpos'ın sönmeyen ateşi*” ya da “*sönmeyen ateş*” de denmektedir. Çalışmanın ana amacı da önerilen doğal gaz boru hattı projesinin gerçekleşmesi halinde hem kaynak coğrafyası hem de talep coğrafyası için kazanç sağlaması ve enerji jeopolitiği temelinde Avrasya coğrafyasında merkez ülke konumuna yükseltmesidir. Sönmeden yanmaya devam eden Chimaera, birleştirici ve bütünleştirici ruha sahip olabilecek kavramı bünyesinde barındıracaktır.

4.1. Chimaera DGBH Projesinde Ülkelerin Katılım Kapasiteleri

Projenin ana esaslarından biri arz coğrafyası bağlamında olabildiğince çok fazla katılımcı ile bu projeyi hayata geçirmektir. Bu esasın temeli de Nabucco veya Trans Hazar gibi büyük projelerin iptal olmasına neden olan gerekçelere maruz kalmaması için gerekli önlemlerin alınması olacaktır. Avrasya coğrafyasında üretim yapan ülkelerin tamamını projeye dâhil etmek elbette mümkün değildir. Zira katılımcı olacak ülkelerin rezerv, üretim, tüketim ve ihracat miktarları gibi durumlar bu projeye katılımın ne boyutta olacağını belirleyecek unsurlardır. Ayrıca ileride daha ayrıntılı bahsedeceğimiz bir diğer husus da rezerv miktarı uygun olmasına rağmen üretim rakamları düşünüldüğünde elinde satacak gazı olmayan ülkelerin katılıp katılamayacağı ya da katılacaklarsa neler yapılması gerektiği gibi durumlar da katılımı etkileyecek faktörler olacaktır.

Projeye katılımdaki büyük pay Hazar ve Orta Doğu ülkelerine ait olacaktır. Zira dünya doğal gaz rezervlerinin yaklaşık %70'i bu coğrafyaya aittir. Bunun yanında Afrika ülkeleri de katılımın sağlanması arzu edilen diğer bir coğrafyadır. Fakat özellikle Afrika coğrafyası boru hattından ziyade son yıllarda artan sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) ihracatı ile daha fazla ön planda olduğu için projede bunun da düşünülerek şekillendirilmesi gerekecektir.

Katılacak kaynak coğrafyası ülkelerinden ilk sırayı hem rezerv miktarı hem de üretim kabiliyeti en yüksek olan Rusya alacaktır. Rusya'nın ilk sırayı almasının nedeni elbette sadece rezerv ya da üretim kabiliyeti değil politik gücü yüksek bir oyuncu olması nedeniyledir. Zira Nabucco gibi büyük bir projenin hayata geçememesinin en büyük nedenlerinden biri de Rusya'nın politik ve stratejik hamlelerinden kaynaklanmıştır. Bu yüzden Rusya gibi bir ülkeyi projenin ana aktörlerinden biri olarak tayin etmek projeye avantaj sağlayacaktır.

Hazar bölgesinde önemli rezervlere sahip Türkmenistan, Kazakistan ve Azerbaycan devletlerinin bu projeye katılımı da çok önemlidir. Özellikle Türkmenistan'ın Hazar bölgesinin en büyük ikinci rezervine sahip bir ülke olması ve bu projeye katılım payının ne kadar olacağı projeyi kapasite bakımından etkileyecek bir unsur olacaktır. Azerbaycan, Hazar Denizi'nde yeni yaptığı doğal gaz keşfi ve bu keşfin ardından Türkiye ile başlayıp başarıyla tamamladığı TANAP projesi ile dikkatleri üzerine çekmiştir. Rezerv miktarı Rusya ve Türkmenistan ile boy ölçüşemeyecek boyutta olsa dahi böyle bir projede Azerbaycan'ın yer alması Türkiye açısından stratejik bir hamle olacaktır. Ayrıca dikkate alınacak bir diğer husus da Azerbaycan'ın hız kesmeden Hazar Denizi'nde doğal gaz arayışlarını sürdürmesi ve olası rezerv keşfi ile ilerleyen yıllar için fayda sağlayabileceğidir. Kazakistan ise yüzünü doğuya daha çok dönmüş ve Çin ile anlaşmalar yapmış olsa dahi bu projeye katılımı yine de önemlidir. Çünkü Türkiye'nin mimarı olacağı bu projede Türk Cumhuriyetlerinin varlığı Türkiye için her türlü gücün ötesinde manevi bir güç kaynağı olacaktır.

Orta Doğu'da en yüksek rezerve sahip İran ve Katar bu proje için önemli ülkelerdir. İran'ın uzun yıllardır ambargolara maruz kalmasına ve bunun yanında hali hazırda gaz akışı devam eden Doğu Anadolu DGBH projesinde Türkiye'ye zor durumlar yaşatmasına rağmen bu projede yer alması kritik öneme sahiptir. Bu kritik önem sadece aramızdaki dini ve kültürel bağlardan değil bunun yanı sıra İran'ın bölgede etkin bir aktör olmasından da kaynaklanmaktadır. Son zamanlarda Türkiye ile yakın bir bağ kuran Katar da bölge coğrafyasında önemli bir rezerve sahip ülkelerdendir. Bu yüzden projeye katılımı hem Türkiye açısından hem de proje adına kazanımlar

sağlayacaktır. Fakat yine de Katar'ın coğrafi konumuna baktığımızda projeye boru hattıyla dâhil olması zor görünmektedir. Bu yüzden Katar'ın LNG taşımacılığıyla ile projeye katılımı daha doğru bir yaklaşım olarak görünmektedir.

Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) ve Irak'ın doğal gaz rezervleri de azımsanmayacak ölçüdedir. Özellikle Irak'ın bu projeye katılımı Türkiye için fazlasıyla önemlidir. Çünkü halen kaosun ve terörün hüküm sürdüğü bu toprakların kalkınması ve terörün ortadan kaldırılması ülkemiz adına çok önemlidir. Zira Irak'ta yaşanan terör ülkemizi her anlamda yormaktadır. Bu durumun ortadan kalkmasına da bu proje büyük katkı sağlayacaktır. Suudi Arabistan ve BAE'nin bu projeye boru hattıyla katılımı Katar gibi coğrafi konumları dolayısıyla uzak ihtimal olarak görülmektedir. Fakat LNG taşımacılığıyla katılımın sağlanması imkânsız değildir. Mısır'ın boru hattıyla proje katılımı sağlandığı takdirde Katar, BAE ve Suudi Arabistan'ın Mısır'a ulaşmak suretiyle boru hattına katılımının sağlanabileceği de göz ardı edilmemelidir.

Afrika coğrafyasında rezerv miktarı ile projeye katılım imkânı olan ülkeler Nijerya, Cezayir ve Mısır'dır. Mısır topraklarının ülkemize yakın olması boru hattıyla bu projeye katılımını olası kılmaktadır. Fakat Nijerya için bunu söylemek pek mümkün değildir. Nijerya'nın doğal gaz rezervinin yüksek olduğu düşünüldüğünde LNG taşımacılığıyla katılımını sağlamak daha doğru olacaktır. Cezayir coğrafi konumu itibarıyla Avrupa'ya en yakın noktada olması bu projeye katılımını zora sokmaktadır. Çünkü böyle bir projeye dâhil olacak güce sahip bir ülkenin hemen yanı başında bulunan Avrupa ülkelerine kendi hazırlayacağı bir projeyle ulaşması daha kolay görünmektedir. Boru hattı çok zor görünüyor olsa da LNG taşımacılığı yine de makul durmaktadır. Aynı zamanda LNG taşımacılığı ihtimali Mısır için de geçerli ve daha olasıdır. Çünkü boru hattının deniz altı inşaatı hem zor hem de maliyetli olacağı için Mısır'ın da bu şekilde projeye dahil ilk seçenek olarak düşünülebilir.

Projeye katılımını düşündüğümüz bu ülkelerin katılım kapasitelerini belirlemek belli şartlara bağlıdır. Her ne kadar bu ülkelerin rezerv durumları uygun olsa da üretim, tüketim ve ihracat rakamlarının ne durumda olduğunu doğru bir şekilde analiz etmek gerekmektedir (Tablo 12). British Petrol (BP)'ün enerji raporuna göre dünyanın en büyük rezervine sahip Rusya'nın son 10 yılda üretiminde ve tüketiminde ciddi değişiklikler olmamıştır. Verileri incelendiğinde üretimin yaklaşık %70'ini iç piyasada kullanmaktadır. En büyük ikinci rezerve sahip İran'ın ise üretimini neredeyse iki katına çıkardığı ama buna karşılık iç tüketiminin de bu oranda arttığını görmekteyiz. Özellikle projeye katılımını düşündüğümüz ülkeleri ele alırsak sadece İran'ın neredeyse kendine

yetecek kadar üretim yaptığını görebiliriz. Hatta bazı dönemlerde iç tüketimine yetmediği için Türkiye'ye gaz arzında sorunlar yaşattığını da bilmekteyiz.

Tablo 12. Projeye katılımı düşünülen kaynak coğrafyası ülkelerinin 2020 yılı itibarıyla rezerv, üretim, tüketim, ithalat ve ihracat miktarları (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).

Ülke	Toplam Rezerv (Trilyon m ³)	Üretim (Milyar m ³)	Tüketim (Milyar m ³)	İthalat (Milyar m ³)	İhracat (Milyar m ³)
Rusya	37.4	638.5	411.4	11	238.1
Türkmenistan	13.6	59.0	31.3	26.7	61.8
Azerbaycan	2.5	25.8	11.9	(Kalan Hazar Bölgesi)	(Kalan Hazar Bölgesi)
Kazakistan	2.3	31.7	16.6		
İran	32.1	250.8	233.1		
Katar	24.7	171.3	35.0	10.3	134.6
Suudi Arabistan	6.0	112.1	112.1	(Tüm Ortadoğu)	(Tüm Ortadoğu)
BAE	5.9	55.4	69.6		
Irak	3.5	10.5	20.8		
Mısır	2.1	58.5	57.8	2.1	82.5
Nijerya	5.5	49.4	0.0	(Tüm Afrika)	(Tüm Afrika)
Cezayir	2.3	81.5	43.1		

Üçüncü büyük rezerve sahip Katar'ın son 10 yılına baktığımızda hem üretimi hem de tüketimi yaklaşık iki katına çıkmış olmasına rağmen tüketim miktarının üretimin %20'sine denk geldiğini ve bununla da ihracat oranının ne denli yüksek olduğunu anlayabilmekteyiz. Türkmenistan üretimini %50 oranında arttırırken, tüketiminin de %60 oranında arttığını görmekteyiz. Azerbaycan son 10 yılda üretim miktarını tüketim miktarına göre daha fazla arttırarak ihracat oranlarını yükseltmiştir. Kazakistan ise üretimini yaklaşık %10 oranında arttırabilmişken tüketim oranı %60 oranında kalmıştır. Bu durum da Kazakistan'ın iç tüketiminin çok arttığını ve ihracatının da o oranda azaldığını göstermektedir.

Suudi Arabistan üretiminin tamamını kendine ayırırken, BAE hem üretimde hem de tüketimde ciddi bir artış göstermemekle beraber üretiminin cüzi bir miktarını ihraç etmiştir. Irak ise üretimini %50 oranında arttırmışken tüketimi %300'e yaklaşan bir oranda yükseldiği için ithalat yoluna gitmek zorunda kalmıştır. Rezervi olmasına rağmen bu durumda olmasının elbette ki temel nedeni yıllardır süren iç savaş ve terördür. Bu faktörler ülkenin kalkınmasını ve büyümesini ciddi anlamda olumsuz etkilemektedir.

Tüm bu veriler birlikte düşünüldüğünde Rusya'nın ekonomik gücünü de hesaba katarak bu projeye 15 milyar m³, Türkmenistan ve Azerbaycan'ın 5'er milyar m³, Kazakistan'ın 4 milyar m³, İran'ın 2 milyar m³, Katar'ın 5 milyar m³, Mısır'ın 8 milyar m³, Irak, Cezayir ve Nijerya'nın 2'ser milyar m³ ile katılması planlanmaktadır. Bu şekilde toplam 50 milyar m³'lük bir DGBH projesi tasarlanmıştır. Bu rakamlar hem ülkelerin ekonomik güçlerine hem de projenin akıbeti açısından stratejik olarak düşünülerek tespit edilmiştir. Ayrıca proje tasarımı aynı oranlarla arttırılmak üzere, kapasitesi zaman içerisinde arttırılabilir olacak şekilde öngörülmüştür. Bu öngörü, kapasitenin 75 milyar m³ seviyelerine çıkartılması yönündedir. Elbette katılım kapasiteleri ülkelerin bu projeye ayıracakları bütçelerine, üretimi arttırmak için yapılması gereken yatırımlara, ülkelerin iç ve dış siyasetlerine göre değişiklik gösterebilecektir. Bunun yanında politik hamleler de hesaplanmalı ve projenin hayata geçirilmesinde çeşitli stratejiler de geliştirilmelidir. Aksi takdirde Nabucco veya Trans Hazar projelerinin iptal nedenleri bu projenin de başına gelmesi kaçınılmaz olur.

15 milyar m³ ile en yüksek payın Rusya'ya verilmesi stratejik olarak önemlidir. Zira Rusya'nın dâhil olmadığı bir projenin başlamadan sorunlara gebe kalacağı iptal olan projelerden açıkça belli olmaktadır. İran'ın kapasitesinin rezervine göre düşük olduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise üretimde ancak kendine yetebilen bir ülke olması ve hali hazırda anlaşma sağladığı ülkelere dahi arz konusunda problemler yaşıyor olmasıdır. İran'ın katılım kapasitesinin yüksek olması, olası arz sıkıntısında projeyi sekteye uğratacaktır. Azerbaycan'ın 5 milyar m³ ile projeye dâhil olması Türkiye'nin elini güçlendirecektir. Türkmenistan'ın 5 milyar m³ ile katılımının sağlanması da kalkınmasına yardımcı olacaktır.

4.2. Chimaera DGBH Projesinin Talep Ülkeleri

Chimaera DGBH projesi ile taşınacak doğal gaz için hedef coğrafya Avrupa Birliği ülkeleri olacaktır. Hem sanayi sektöründe hem de bireysel tüketim noktasında doğal gaz, AB ülkeleri için önemli bir enerji çeşididir. Her ne kadar yenilenebilir enerji teknolojilerine yönelim son yıllarda artışta olsa dahi hala fosil yakıtlara olan talep devam etmektedir. Özellikle AB ülkeleri çevreci yaklaşım politikalarına paralel olarak fosil yakıtlardan uzaklaşıp yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmek istiyor olsa da özellikle kömür ve petrol gibi fosil yakıtlara nazaran daha çevreci olan doğal gazdan henüz ciddi oranda uzaklaşmamıştır. Bunun nedenlerinden biri de henüz yenilenebilir enerji kaynaklarının ihtiyaçlara yeterince cevap vermemesidir. Bu yüzden de daha çevreci olan doğal gaz hala enerji listesinde ilk sırada yerini korumaktadır.

Avrupa coğrafyasındaki doğal gaz rezervleri çok kısıtlı olmasından dolayı bu ihtiyacın büyük çoğunluğu Asya coğrafyasından karşılanmaktadır. Avrupa ülkelerinin bu bağlamda da en büyük kaynak coğrafyası Rusya'dır. Bunun dışında bu coğrafyadan Türkiye'nin öncülüğünde TANAP projesi ile Azerbaycan'dan doğal gaz akışı sağlanabilmiştir. Trans Hazar ve Nabucco projeleri ile büyük bir girişim başlatarak Rusya'ya olan bağımlılığı azaltmak isteyen Avrupa ne yazık ki bunda başarılı olamamıştır. Aksine çok ironik olarak Nabucco projesinin popülaritesini yitirmeye başladığı anda Almanya, Rusya ile Kuzey Akım projesini gerçekleştirmiştir.

Büyük çoğunluğu Rusya'dan alınmasına rağmen Avrupa ülkeleri Kuzey Afrika'dan da LNG ithal etmektedir. British Petrol'ün 2021 yılında yayımladığı raporda Avrupa'nın LNG ithalatı boru gazı ithalatının yarısından fazladır (BP, 2021). Yani kaynak coğrafyası çeşitliliği için Avrupa ciddi mücadele vermektedir. İşte tam bu noktada önerilen bu doğal gaz boru hattı projesi ile Avrupa kaynak coğrafyasındaki çeşitlilik hedeflerine de bir adım daha yaklaşmış olacaktır.

Türkiye de doğal gazda dışa bağımlıdır ve bu bağımlılığın büyük oranı Rusya'ya aittir. Her ne kadar Türkiye, Azerbaycan ve İran'dan doğal gaz, Nijerya ve Cezayir'den LNG ithal ediyor olsa dahi yine de Rusya başı çekmektedir. Bu proje sayesinde sadece Avrupa için değil Türkiye için de kaynak çeşitliliği arttırılacak ve bu da doğal gaz ithalatında yaşanacak her türlü politik, siyasi, diplomatik veya iklimsel sorunların minimize edileceği anlamını taşıyacaktır. Asıl mesele bu proje ile Avrupa'da hangi ülkelere ulaşacağımızdır. Bunu daha iyi yorumlayabilmek adına Avrupa Birliği ülkelerinin son 10 yıldaki doğal gaz tüketim miktarlarını irdelemek ve bu şekilde bir yol haritası çizmek gerekmektedir (Tablo 13).

Avrupa ülkelerinin tamamında yıllara göre dalgalı bir tüketim seyri görmekteyiz. Bu seyrin temel nedenleri yıl içindeki endüstriyel anlamda oluşan değişimler ve iklimsel koşullardır. Genel anlamda Finlandiya, Hollanda, Ukrayna ve İngiltere'de daha belirgin düşüşler göze çarparken, Yunanistan, Polonya, Portekiz ve Türkiye'de ise belirgin yükselişler görülmektedir. Türkiye'deki yükselişin nedeni son 10 yılda sanayi ve endüstri alanında sergilediği ciddi atılımlara bağlı iken, Ukrayna'daki düşüşün nedeni Rusya ile olan diplomatik sorunlardır. Mezkûr ülkelerin dışında kalan ülkelerde hafif de olsa düşüş eğilimi görülmektedir. Ama genel olarak son 10 yılda ciddi bir değişim yaşandığını söyleyemeyiz. Bu değişimler başta iklim koşullarına endeksli iken bunun yanında endüstri alanında yaşanabilecek dalgalı üretim de bu nedenlerden sayılabilir (Tablo 13).

Tablo 13. Projeye katılımı düşünülen arz coğrafyası ülkelerinin 2020 yılı itibarıyla tüketim miktarları (Milyon m³) (BP dünya enerji istatistikleri raporu, 2021).

Ülke	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Avusturya	10	9	9	8	8	8	8	9	9	9	9
Belçika	19	17	17	17	15	16	16	16	17	17	17
Çekya	9	8	8	8	7	8	8	8	8	8	9
Finlandiya	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2
Fransa	50	43	44	45	38	41	45	45	43	44	41
Almanya	88	81	81	85	74	77	85	88	86	89	87
Yunanistan	4	5	4	4	3	3	4	5	5	5	6
Macaristan	11	11	10	9	8	9	9	10	10	10	10
İtalya	79	74	71	67	59	64	68	72	69	71	68
Hollanda	47	41	39	39	35	34	35	36	35	37	37
Norveç	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4
Polonya	16	17	17	17	17	17	18	19	20	21	22
Portekiz	5	5	5	4	4	5	5	6	6	6	6
Romanya	13	13	13	11	11	10	11	11	12	11	11
İspanya	36	34	33	30	28	29	29	32	32	36	32
İsveç	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
İsviçre	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3
Ukrayna	55	56	52	48	40	32	31	30	31	28	29
İngiltere	99	82	77	76	70	72	81	79	80	77	73
Diğer Ülkeler	34	32	31	30	27	28	29	30	30	30	30
Türkiye	36	42	43	44	47	46	45	52	47	43	46

Avrupa kıtası göz önüne alındığında sadece tüketimi artan ülkeleri bu projeye dâhil etmek makul olmayacaktır. Zira Almanya son 10 yılda stabil sayılabilecek bir tüketim grafiği sergiliyor olsa da bu projeye dahil olmak isteyen ülkelerin başında gelecektir. Bunun en temel nedeni ise Avrupa'nın en büyük ekonomik gücü olmasından kaynaklı endüstriyel alanda bu enerji kaynağına daha çok ihtiyaç duymasının yanı sıra Rus bağımlılığını kısmen de olsa azaltmak isteyen ülkeler arasında ilk sırayı alacaktır. Çünkü Avrupa'da Rusya'ya bağımlılık oranı en yüksek olan ülke Almanya'dır.

Almanya'nın projeye katılımının muhakkak olacağını söylememizin aslında en gerçekçi nedeni Almanya'nın Avrupa'daki en büyük ekonomik güç olmasıdır. Böyle bir ekonomik güce sahip bir ülkenin yukarıdaki sebepler nedeniyle projeye dâhil olmak istemesi bu projenin olasılığı ve geleceği açısından da büyük bir kazanım sağlayacağı anlamına gelmektedir. Tüketim oranı en çok düşen ülkeler için tüketim düşüklüğü nedeniyle projeye dâhil etmemek de makul olmayacaktır. Almanya'ya uzanacak bir boru hattına, güzergâh boyunca Bulgaristan'ın, son 10 yıldaki tüketim miktarı çok değişmeyen Romanya ve Macaristan'ın, dağıtım merkezi olma özelliğinden projeye dâhil olması avantaj sağlayacak olan Avusturya'nın projeye dâhil olması imkân dâhilindedir.

Bulgaristan ve Romanya'ya ulaşacak boru hattının Sırbistan'a ve Avusturya'ya ulaşacak boru hattının da Çek Cumhuriyeti'ne ve son 10 yılda tüketimi yaklaşık %30 artan Polonya'ya taşınması da mümkündür. Ayrıca Avusturya'nın dağıtım merkezi olma özelliğinden istifade ederek bu gazın Batı Avrupa'ya (İsviçre, Fransa ve hatta Kuzey İtalya) ulaştırılması da mümkün olabilecektir. Fakat bu durum hattın oluşturulması anlamında mümkün gözükmekle beraber belirlenen hat kapasitesine göre çok mümkün görünmemektedir. Çünkü başlangıç etabı 50 milyar m³ olacak bu projeye dahli kesin olan ülkelere muhtemelen ancak yetecektir. Fakat projede kapasite artırımını gerçekleştirse bahsettiğimiz ülkelere de gaz ulaştırmak mümkün olabilecektir.

Projenin Türkiye çıkışının iki ayaklı olmasını düşünecek olursak, ikinci ayağı da tüketimi artan Yunanistan ve devamında Avrupa'nın tüketim oranı en çok ve gelişmişliği yüksek olan ülkelerinden biri olan İtalya'ya ulaştırılması olacaktır. İtalya'nın projeye dâhil olması; tıpkı Almanya gibi ekonomik gücünün yüksek olmasından dolayı projenin önündeki en büyük engellerden biri olacak ekonomik sorunları bertaraf etmekte büyük katkı sağlayacaktır.

Ekonomik sebepleri bir kenara koysak dahi diplomatik ilişkiler bu proje için ciddi sorunlara yol açabilecektir. Özellikle son yıllarda Rusya ile Ukrayna'nın hem etnik hem ekonomik hem de mevcut doğal gaz boru hatlarıyla ilgili yaşadığı sorunlar sadece Türkiye'yi ya da Avrupa'yı değil tüm dünyayı olumsuz etkilemektedir. Bu yüzden projeye bu ülkeleri dâhil etmek projenin akıbetini hele ki Rusya-Ukrayna gerginliğinin çözülemediği bu dönemde tehlikeye sokacağı aşîkârdır. Öyle ki Rusya'yı kaynak coğrafyası olarak dâhil etmek durumunda olduğumuz bir gerçek varken bu projeye Ukrayna'yı dâhil etmek Rusya tarafında olumsuz karşılanacak ve hatta Rusya'nın projeden çekilebilmesine dahi sebep olabilecektir. Rusya'nın dâhil olmadığı bir projenin de çok uzun ömürlü olacağını söylemek bir yerde hayalperestlik olacaktır.

Sonuç olarak Türkiye'nin Edirne-Keşan noktasından ikiye ayrılacak hattın ilk ayağı Yunanistan boyunca devam edecek ve Kuzey Makedonya-Üsküp'e varacaktır. Üsküp noktasında tekrar iki kola ayrılacak olan hattın bir kolu Arnavutluk ve İtalya'ya ulaşacakken diğer kolu Kosova, Karadağ, Bosna-Hersek, Hırvatistan ve Slovenya güzergâhı boyunca devam edecektir. Hattın ikinci ayağı ise Bulgaristan ve Makedonya'ya kadar gidecek ve bu noktada tekrar iki kola ayrılacaktır. Birinci kol doğrudan Sırbistan'a gidecekken ikinci kolu ise Macaristan, Slovakya, Avusturya, Çek Cumhuriyeti ve Almanya'ya kadar devam edecektir. Almanya ve İtalya'nın ekonomik güçleri projenin uygulanabilirliğini mümkün kılmada umut verici, Avusturya'nın

dağıtım merkezi olma statüsünü kullanmanın da istenilen noktalara ulaşabilmek adına büyük katkısı olacaktır.

4.3. Chimaera DGBH Projesi Güzergâhının Belirlenmesi

Projenin en önemli unsurlarından biri olarak karşımıza boru hattı güzergâhı çıkmaktadır. Güzergâhın seçimi hem teknik hem de ekonomik manada projenin geleceğini etkileyecek bir parametredir. Bu yüzden boru hattı güzergâhının seçiminde üç unsur vardır. Bunlardan ilki kaynak coğrafyasının çıkış noktası ile Türkiye'ye giriş noktası arasında izleyeceği yol, ikincisi Türkiye içerisinde izleyeceği yol ve son olarak da Türkiye'den çıkış noktası ile talep coğrafyası arasında izleyeceği yoldur.

Seçilecek bu yolların ekonomik anlamda makul olması önem arz etmektedir. Özellikle Covid-19 pandemisinden kaynaklı dünyanın tamamını etkileyen ekonomik olumsuzluklar mevcut iken bu projenin maliyeti daha da bir önem arz etmektedir. Bu yüzden proje maliyeti ne kadar uygun olursa projenin gerçekleştirilebilirliği o denli artacaktır. Güzergâh tespitinde, ekonomik koşulların yanı sıra teknik uygulanabilirliği de diğer önemli bir unsurdur. Çünkü güzergâh için fizibilite çalışmaları yapılacağı sırada coğrafi koşullar belirleyici bir etken olacaktır. Hem kaynak hem de talep ülkelerinin coğrafi koşulları boru hattının teknik manada yapılabilmesinin temel taşı olacaktır.

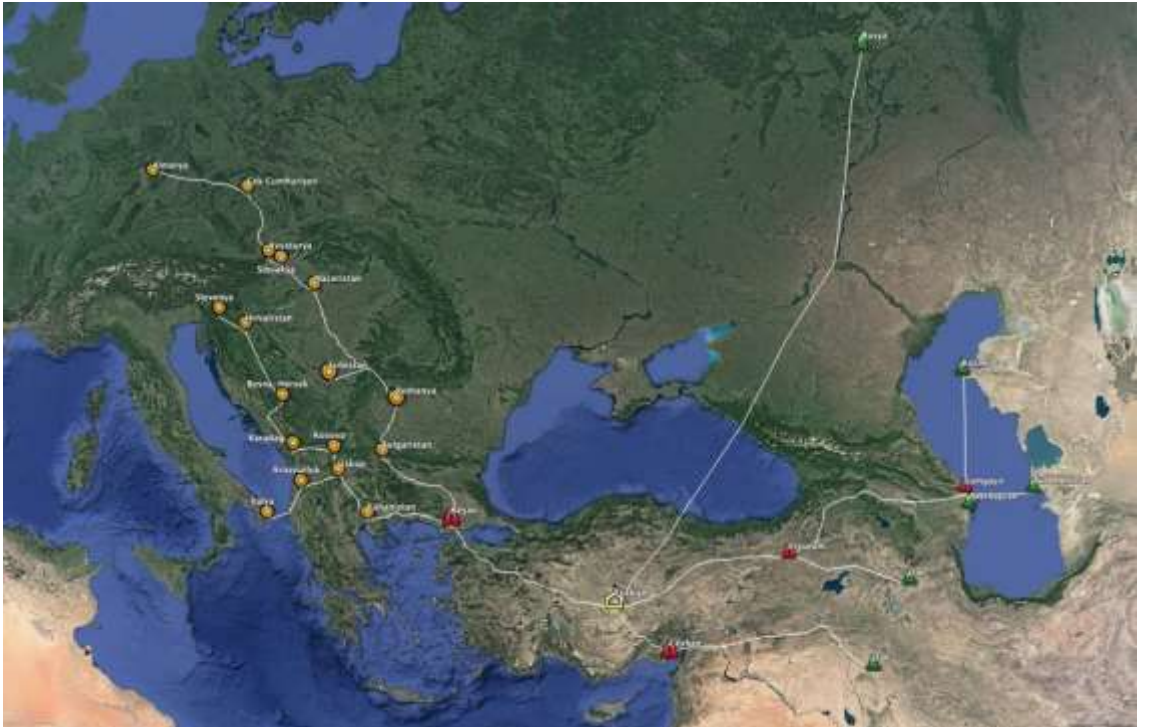
Bu koşullar birlikte düşünüldüğünde bu projenin güzergâh tespitinde mevcut boru hatlarının paralelinin kullanılması isabetli bir yaklaşım olacaktır. Özellikle Hazar bölgesi kaynak coğrafyasında Türkiye'nin Rusya ve Azerbaycan ile hali hazırda boru hatlarının mevcut ve faal olması bu ülkelerden alınacak gazın güzergâhının tespitinde kolaylık sağlayacaktır. Boru hattı anlaşmamızın olmadığı Türkmenistan ve Kazakistan için şu yolu izlemek makul ve müspet bir adım olacaktır. Bu iki ülkenin Azerbaycan ile Hazar Denizi'nden gaz çıkardığı düşünüldüğünde bu projeye verilecek gazın Hazar Denizi altından yapılacak boru hattı ile Azerbaycan'ın projeye dâhil olduğu noktaya ulaşımının sağlanması olacaktır. Ancak Hazar Denizi ile ilgili oluşabilecek hukuki sorunların Hazar Denizi çevresindeki ülkelerle bir an önce çözüme kavuşturulması projenin sağlıklı şekilde uygulanması için önemlidir.

Genel olarak Rusya ile Mavi Akım DGBH projesi paralelinde bir boru hattı inşası yapılarak buradan gelecek 15 milyar m³ gaz hatta ulaştırılacaktır. Türkmenistan ve Kazakistan'dan alınacak 9 milyar m³ doğal gaz, Hazar Denizi altından Azerbaycan'ın Şahdeniz gaz sahasına ulaştırılacaktır. Bu üç ülkede birleşecek 14 milyar m³ doğal gaz da Türkiye ile Azerbaycan arasında faal olan TANAP projesi güzergâhını takip ederek

İran'dan gelecek gaz ile ilk önce Erzurum'da ardından Ankara'da Rus gazı ile birleşecektir. Bu noktada birleşen hatlar Aksaray'daki depolama noktasına (Tuz Gölü yeraltı depolama tesisleri) ulaştırılacaktır. Yani Aksaray depolama noktası; projenin bütün hatları için ana toplanma noktası, diğer bir deyişle ana dağıtım merkezi olacaktır. Erzurum noktası ise bir ara dağıtım merkezi durumundadır (Şekil 18).

Şunu belirtmek gerekir ki Aksaray ve Erzurum illerinde bir depolama tesisi yapılması gereği gaz akışlarında günlük taleplerin değişkenlik gösterecek olmasındandır. Yani günlük taleplerde yaşanacak değişkenliklere göre sözleşmelere göre belirlenecek net akış rakamlarının altında kalınması durumunda Türkiye fazla gazı depolayabilmelidir. Bu durumda Türkiye farklı zamanlarda yine sözleşme rakamlarından fazla talep olması halinde depolanmış gazı bu sisteme dâhil ederek talep coğrafyası ülkelerinin isteklerine rahatlıkla cevap verebilecektir.

Orta Doğu için bir tespit yapılması gerektiğinde İran ile faal olan Doğu Anadolu DGBH projesi güzergâhı takip edilerek 2 milyar m³ gaz Erzurum'a ulaştırılacaktır. Irak ile faal bir doğal gaz boru hattı olmadığı için ilk önce Irak ile Türkiye arasındaki Yumurtalık-Kerkük Petrol boru hattı takip edilerek Türkiye'ye Şırnak-Silopi'den giriş yapılacaktır. Ardından yeni bir fizibilite çalışması yapılarak 2 milyar m³ doğal gaz Güney Anadolu sınırımız boyunca (Mardin-Şanlıurfa-Gaziantep-Osmaniye güzergâhı) devam ederek Adana-Ceyhan noktasına ulaştırılacak ve buradan da ana dağıtım merkezi olan Aksaray'a ulaştırılacaktır.



Şekil 18. Chimaera DGBH projesi genel görünümü

Afrika ülkelerinden Mısır'ın projeye katılım kapasitesini düşündüğümüzde boru hattı yapılması yerine deniz yolu taşımacılığı ile taşınması daha makul görünmektedir. Bunun sebebi boru hattı inşaatlarının maliyetleri yüksek iken bunun bir de deniz altından yapılması bu maliyeti daha da katlamaktadır. Oysaki LNG olarak taşınacak gazın tek maliyeti taşıma ücretinden ibarettir. Taşıma yapılacak güzergâhın kısa olması bu durumu daha da cazip hale getirmektedir. Şu an itibariyle Türkiye'nin Cezayir ve Nijerya'dan aldığı LNG'yi düşünürsek Mısır'ın çok daha kısa bir güzergâh ile LNG'yi Türkiye'ye ulaştırabileceği aşikârdır. Bundan dolayı boru hattı yerine LNG taşıma yolunu tercih etmek daha akılcı görünmektedir. Bu yüzden ülkelerin üretim kapasiteleri ve deniz taşımacılık maliyetleri göz önüne alındığında LNG olarak taşıyacağımız 8 milyar m³ doğal gaz, Adana'ya ulaşp bu noktadan Ceyhan-Kırıkkale Ham Petrol boru hattını takip edecek ve bu noktadan Aksaray'a iletilecektir.

Orta Doğu coğrafyasındaki Katar'dan alacağımız 5 milyar m³ ve Afrika coğrafyasında Cezayir ve Nijerya'dan alacağımız 2'şer milyar m³ doğal gaz LNG türünde olup deniz yolu taşımacılığıyla Adana'ya taşınacaktır. Adana'da bu proje dâhilinde yapılacak olan en az 10 milyar m³'lük LNG depolama alanına alınan 9 milyar m³ LNG bu noktada tekrar doğal gaz haline dönüştürülerek Mısır'dan Adana'ya gelen gaz ile birleştirilerek 17 milyar m³ olarak Aksaray'a boru hattı ile ulaştırılacaktır.

Toplam 31 milyar m³ Rus, Azeri, Türkmen, Kazak ve İran doğal gazları ve Adana'dan gelen 19 milyar m³ (LNG olarak 17 milyar m³ ve Irak'tan gelen 2 milyar m³ boru gazı) doğal gaz, toplamda 50 milyar m³ olarak Aksaray Ana Dağıtım Merkezinde birleşecektir. Tuz Gölü'ndeki yeraltı depolama tesislerinde bu proje için herhangi bir olumsuzluk yaşandığında Silivri yer altı doğal gazı depolama tesislerinin kullanımı mümkün olabilecektir (Dinçer ve Ezan, 2021). Bu noktadan sonra yeni yapılacak bir fizibilite çalışmasıyla belirlenecek olan yeni boru hattı güzergâhı (yaklaşık olarak Konya, Afyonkarahisar, Kütahya, Balıkesir, Tekirdağ ve Çanakkale) Edirne-Keşan çıkış noktasına ulaşacaktır.

Genel hatlarıyla güzergâhı belirlenmeye çalışılan projenin Rusya ayağı yaklaşık 1680 km, Kazakistan-Türkmenistan-Azerbaycan ayağı 2300 km (Aksaray'a kadar), İran ayağı (Erzurum'a kadar) 500 km ve Irak ayağı (Adana'ya kadar) ise 880 km olacaktır. Aksaray-Edirne ayağı da 720 km olacaktır. Edirne-Kuzey Makedonya 525 km, Kuzey Makedonya-İtalya 350 km, Kuzey Makedonya-Slovenya 900 km, Edirne-Romanya 800 km, Romanya-Sırbistan 140 km ve Romanya-Almanya 1275 km uzunluğunda olacaktır. Projenin Avrupa içerisinde yapılacak boru hattı uzunluğu yaklaşık 3990 km iken

Türkiye içerisinde bu uzunluk yaklaşık 3585 km olacaktır. Projenin toplam uzunluğu ise 11000 km civarındadır.

4.4. Chimaera DGBH Projesinin Sürdürülebilirliği

Projenin uygulanabilirliği açısından yapılması gereken ilk ve en önemli şey proje adına bir şirket kurulması olacaktır. Bu şirket; proje kapsamında yer alacak boru hattı, gerekli olan kompresör, ölçüm, pig, vana ve çıkış istasyonları da dâhil olmak üzere tüm projenin inşasını yapacaktır. Ayrıca kurulacak olan bu şirket proje adına gerekli olan finansmanı da uluslararası alandan alacağı krediler ile gerçekleştirecektir. Çok büyük bir proje olduğu ve aynı oranda da bir ekonomik kaynağa ihtiyaç duyacağı aşikâr olan bu projenin yapı taşı alınacak kredi ve finansman desteği olacaktır.

Bu krediler talep coğrafyası ya da kaynak coğrafyası ülkelerinden alınabileceği gibi proje dışındaki ülkelere de alınabilecektir. Şirket yönetiminin oluşturulması düşünüldüğünde, proje içerisinde yer alan ülkeler içerisinde en mantıklı seçimin Türkiye olduğu dikkatlerden kaçmamalıdır. Çünkü hem kaynak hem de talep coğrafyası arasında kilit bir konuma sahip olan ve Türkiye'nin kurulacak şirkete başkanlık etmesi her iki taraf adına akıllı bir seçim olacaktır. Çünkü böylesi büyük bir projenin kilit ülkesi olmak ne denli bir cesarete ve basirete sahip olunduğunu aşikâr etmektedir. Elbette ki Türkiye seçiminin tek nedeni; Türkiye'nin bu projenin merkezinde yer alması değildir. Bunun yanı sıra son yıllarda diplomasi alanında birçok ülkenin takdir ve destek talep etmesi, çözüm noktasında arabulucu olmasını istemesi, Orta Doğu coğrafyasında ve Akdeniz'de hâkim bir duruş sergilemesi ve yaptığı girişimlerle yükselen bir grafik çizmesi gibi nedenler de Türkiye'yi bir adım öne çıkarmaktadır.

Chimaera DGBH projesinin uygulamaya geçebilmesi ve sürdürülebilir olması için bazı tedbirler alınması gerekmektedir. Alınacak bu tedbirler projenin geleceği adına karanlık olabilecek yolların aydınlanmasına yardımcı olacaktır. Projenin her aşamasında oluşabilecek engellerin önceden alınacak tedbirlerle önüne geçmek projenin sürdürülebilirliği için çok önemlidir. Bu tedbirler projenin zaman katmanlarından ziyade katılım katmanlarına göre değerlendirmek ve buna göre yol haritası çizmek daha müspet bir yaklaşım olacaktır. Katılım katmanlarını genel olarak kaynak coğrafyası, talep coğrafyası ve proje güzergâhı ülkeleri olarak sınıflandırabiliriz.

Her katman kendi içerisinde farklı sorunlara haiz olabileceği için alınması gereken tedbirler de o denli değişiklik gösterecektir. Bu yüzden her katmanı kendi içerisinde değerlendirmek önemli bir husustur.

4.4.1. Kaynak Coğrafyası İle İlgili Hususlar

Projenin en kritik noktası kaynak coğrafyasıdır. Kaynak coğrafyasını Rusya, Hazar, Orta Doğu ve Afrika olarak gruplandırmak ve ardından her grubun içerisindeki ülkeleri tek tek değerlendirmek hem mevcut hem de olası sorunları ve bunlarla ilgili alınacak tedbirleri daha iyi anlamamıza yardımcı olacaktır. En önemli kaynak coğrafyası elbette ki Rusya'dır. Çünkü dünya üzerinde en büyük doğal gaz rezervlerine ve Amerika'nın ardından en çok üretim kapasitesine sahip olan ülke Rusya'dır. Bu öneme haiz olan Rusya'nın proje için artıları olduğu kadar sorunlara da sebep olacaktır. Bunun temel nedeni Rusya'nın dünya arenasında ekonomik, siyasal, askeri vb. her alanda aldığı politik kararlardır.

Mesela Nabucco projesinin temellerini iyi atamayan AB projenin masada kalmasına sebep olmuştur. İyi yapılmayan fizibilite çalışmaları, sürdürülebilir olmayan politikalar ve birlik içi ayrılıkçı fikirler Nabucco projesinin başlamadan sonunu hazırlamıştır. Tabi ki Rusya'nın akıl dolu politik hamleleri de bu süreci hızlandırmıştır.

Bu hamlelerin en başında da Güney Akım DGBH projesi gelmektedir. Nabucco projesinin kamuoyunu en çok işgal ettiği dönemlerde Rusya'nın İtalya ile anlaşarak Güney Akım projesini duyurması birlik içinde ciddi bir krize neden olmuş ve Nabucco projesi için sonu başlatmaya yetmiştir. Hatta sonun başlangıcını endişeyle karşılayan Almanya birlikten ayrı hareket etmiş ve Rusya ile bağımsız olarak Kuzey Akım DGBH projesini imzalamıştır. İşte AB ülkelerinin kendi gelecek kaygıları Nabucco gibi uygulanabilirliği olabilecek bir projeyi buharlaştırmaya yetmiştir. Oysaki Nabucco projesi hayata geçirilebilse AB'nin kendi coğrafyasının dışında ve Rusya'dan bağımsız gerçekleştireceği ikinci girişim olmasına rağmen ilk proje olacaktı. Hatta belki de bu hamle yeni projelerin de kapısını aralamaya yetecekti.

Her ne kadar Nabucco projesinin sonunu hazırlayan Güney Akım projesi olsa da ne yazık ki bu proje de hayata geçirilememiştir. Bu projenin önünü kapatan sebeplerin başkahramanı Rusya'nın kendisi olmuştur. Bu projenin Nabucco'dan farkı AB'nin değil de Rusya'nın politik hatalarından kaynaklanmasıdır. Rusya'nın, Avrupa'ya ulaştırdığı birçok DGBH projesinin güzergâhında bulunan Ukrayna ile diplomatik sorunlar yaşaması bu projeyi baltalamıştır. Rusya çok daha öncesinden politik hamle olarak gerçekleştirmek istediği yeni boru hattı projelerini Ukrayna'yı bypass ederek hayata geçirmek istemiştir. Bunun ilk adımını da Güney Akım projesi ile yapmak istese de 2013 yılında Ukrayna ile yaşanan gerilimler bu projeyi de olumsuz etkilemiş ve sonunu getirmiştir. Fakat belli oranda harcama yapılan ve inşasına başlanan Güney Akım projesi her ne kadar iptal edilse de Rusya'nın akılcı politikası sayesinde isim ve yön

değiştirerek Türk Akım DGBH projesi olarak Türkiye'ye gelmiştir. Bu durum dahi Rusya'nın diplomasideki başarısını gözler önüne sermektedir.

Rusya ile Amerika arasındaki yarış son yüzyıla damgasını vurmuş ve halen devam etmekte, dost görünmelerine rağmen son yıllarda Çin ile olan yarış da ayrı bir değerlendirme konusudur. Bunun yanı sıra Rusya'nın özellikle enerji gücü ile AB'yi kendine bağlı kılma çabası da kendine güç katarken aynı zamanda okları da üzerine çekmektedir. Tüm bunlara bakarak bile projenin kilit noktasının Rusya olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Fakat belirtmekte fayda vardır ki bu projede her kilidi açacak anahtar ülke de Türkiye'dir. Bu yüzden projenin mimarı olan Türkiye'nin karşısına çıkacak her sorun için alacak olduğu tedbirler bu kilitleri açmada büyük rol oynayacaktır.

Rusya'nın ekonomik gücünü düşündüğümüzde üretim konusunda hem teknik hem de ekonomik manada çok zorlanacağı beklenmemektedir. Çünkü Rusya zaten en büyük gelirini sattığı doğal gaz ve petrolden elde etmektedir. Aynı zamanda doğal gazın Avrupa'ya satılacağını düşündüğümüzde bu durum da Rusya'nın lehine olacaktır. Diğer yandan Rusya ekonomik olarak boru hattının inşası için bütçe oluşturmakta pek de zorlanmayacaktır. Teknik olarak Mavi Akım DGBH'nı takip edecek olması inşa edilecek boru hattının risk durumunu en aza indirecektir. Çünkü, mevcut bir boru hattına paralel yeni bir hat inşa etmek hem ekonomik hem de teknik anlamda öngörülemez tüm ihtimalleri ortadan kaldırmaktadır.

Bu projenin akıbetini en çok etkileyecek unsur Rusya'nın komşu ülkelerle ve ABD ile yaşadığı politik ilişkiler olacaktır. Rusya'nın büyümesini ve güçlenmesini durdurmak için her fırsatı değerlendirmeye çalışan ABD'nin, Rusya'nın bu projeye katılımına sıcak bakmayacağını tahmin etmek zor olmayacaktır. Rusya'nın bu projeye dâhil olması demek AB'nin bağımlılığını arttıracak olmasındandır. Bu durum ABD'nin Avrupa'yı düşünmesinden değil Rusya'nın bu coğrafya üzerinde tahakküm kurmasından rahatsız olmasındandır. Bu proje AB'nin Rusya'ya olan bağımlılığını azaltacağı gibi kaynak çeşitliliğini de sağlayacaktır.

Sadece ABD değil elbette bazı AB ülkeleri de Rusya'nın bu projeye katılımına sıcak bakmayacaktır. Çünkü Rusya'ya olan enerji bağımlılığı yeterince fazla iken bunun daha da artması ve en önemlisi de Rusya'nın etnik kökene dayanarak Doğu Avrupa'da bir alan oluşturmaya çalışması AB üye ülkelerinin önemli güçlerini rahatsız edecektir. Ancak bağımlılık oranı en yüksek ülkelerden biri olan Almanya dahi bu durumdan rahatsızlık duymayacaktır. Çünkü Almanya Nabucco projesinin iptalinin hemen

ardından Kuzey Akım 1 projesini hayata geçirmiş olup halen Kuzey Akım 2 projesi için çalışmalarını sürdürmektedir.

Rusya, SSCB'nin dağılması sürecine yeni yeni alışabildiği dönemde ülkenin başına gelen Vladimir Putin ilk günden itibaren yaptığı her hamle ile SSCB'nin yeniden oluşturulması özlemini taşıdığını bize göstermiştir. Bu durum için Rusya'nın attığı her adım olumsuz sonuçlar doğurmuş ve Rusya'nın yaptırımlara maruz kalmasına sebebiyet vermiştir. Rusya ile Putin'in ilk hamlesi Ermenistan ile Azerbaycan arasındaki Dağlık Karabağ sorununu sürekli sıcak tutmasıdır. Öyle ki bu sorunun çözümü için oluşturulan Avrupa Güvenlik ve İş birliği Teşkilatı Minsk Grubu ülkelerinden birinin de Rusya olması durumun ironik kısmına işaret etmektedir. Bunun ardından 2008 yılında çeşitli bahanelerle Gürcistan'a askeri operasyon düzenleyen Rusya bu ülkede Güney Osetya ve Abhazya olmak üzere iki özerk bölge oluşmasına ortam hazırlamış, Gürcistan hükümetinin istifasına neden olmuş ve kendisine yakın bir hükümetin yönetimde olmasına öncülük etmiştir. Bunların olmasındaki en büyük nedenin Putin'in hedefleri olduğunu anlamak çok zor değildir.

Tabi ki Rusya bununla da kalmayıp 2004 yılından beri sorunlar yaşadığı Ukrayna'yı dize getirmek ve kendi sözünden çıkmayacak duruma getirmek için Mart 2014'te Ukrayna'ya bağlı Kırım'ı önce işgal ardından ilhak etmiştir. Bununla da kalmayıp aynı zaman içerisinde Ukrayna'nın Donbass bölgesinde (Donetsk ve Lugansk şehirleri) kargaşa çıkmasına neden olmuş ve bu kargaşa da halen devam etmektedir. Öyle ki şu günlerde Rusya, Donbass bölgesindeki Rus halkının eziyet çektiğini bahane ederek Ukrayna'ya savaş açmış ve askeri operasyon başlatmıştır.

Özetle Rusya'nın SSCB'yi yeniden canlandırma özlemi Doğu Avrupa'da ve Kafkasya'da sürekli sıcak çatışmaların yaşanmasına neden olmaktadır. Bu durum hem AB hem de ABD için ciddi sorun teşkil etmektedir. Zira Rusya'nın attığı bu adımlardan karlı çıkması, güçlenmesine katkı sağlamaktadır ve bu durum da kimsenin hoşuna gitmemektedir. İşte bu sıcak çatışmalar her yaşandığında, özellikle AB ve ABD tarafından yaptırımlar uygulanmakta ve Rusya'nın ekonomik olarak zayıflatılması amaçlanmaktadır. Hatta şu günlerde yaşanan Rusya-Ukrayna savaşından kaynaklı uygulanan ilk yaptırım Almanya'nın Kuzey Akım 2 DGBH projesinin lisansını askıya alması olmuştur. Projemizin hayata geçmesi ve faal hale gelmesi durumunda yaşanacak böylesi sorunların ve karşılığında alınacak yaptırım kararlarının proje için yaşatacağı olumsuzlukları da bu yüzden derinlemesine düşünmek gerekmektedir. Buna yönelik politikaları önceden geliştirmek çok önemlidir.

Hazar bölgesinden projeye katılacak Azerbaycan, Türkmenistan ve Kazakistan'ı değerlendirecek olursak Azerbaycan petrolden iyi bir milli gelir elde ederken üstüne Şahdeniz-2 sahasında yeni bulduğu doğal gaz rezervi ile de ön plana çıkmıştır. Ayrıca TANAP ile Avrupa'ya kadar kendi ürettiği doğal gazını ulaştırması da ekonomik açıdan güçlenmesine yardımcı olmuştur. Azerbaycan'ın bu projeye katılımında üretimi arttırması gerekmekte olup bunun için önemli bir bütçe oluşturması gerekmektedir. Ermenistan ve Azerbaycan arasındaki sorunlar, Ermenistan'ın olası saldırılarında boru hattının güvenirliliğini tehlikeye atabileceği ihtimalini unutmamak gerekir. Bu yüzden Azerbaycan topraklarından ülkemiz sınırına kadar gelecek boru hattının belirli noktalarına askeri güvenlik noktaları konuştandırmak doğru bir yaklaştım olacaktır. Hatta bu askeri güvenlik sadece Azerbaycan birliklerinden değil projeye katılım sağlayacak diğer ülkelerden oluşturulacak karma birliklerden oluşturulması Ermenistan için daha caydırıcı olacaktır.

Azerbaycan için geçerli olan ekonomik gten ne yazık ki Türkmenistan ve Kazakistan için bahsetmek pek de mümkün görünmemektedir. Ekonomik gelir kalemleri kısıtlı olan bu iki Hazar ülkesinin şu anki geliştmiştlik oranları çok yüksek değildir. Özellikle dünyanın beşinci büyük gaz rezervine haiz Türkmenistan'ın üretim kapasitesini dşnrsek bunu anlamak daha da kolay olmaktadır. İşte bu iki ülkenin projeye katılımı gerçekleşirse ilk önce boru hattı inşası için ardından doğal gaz üretiminin arttırılması için kesinlikle ekonomik olarak desteklenmesi gerekmektedir.

Orta Doğu coğrafyasında bu proje için en çok endişe oluşturacak ülkelerin başında İran ve Irak gelmektedir. Uzun yıllardır ABD'nin bu coğrafyada çeşitli sebeplerle bir şekilde varlığını sürdürüyor olması bu ülkelerin geliştmesine ne yazık ki her daim olumsuz etki etmiştir. İran dünyanın en büyük ikinci doğal gaz rezervine sahip ülkesi olmanın yanı sıra üretim konusunda da hayli üst sıralarda yer almaktadır. Fakat bunun karşılığında i tüketim oranı da neredeyse tüketim oranına eşdeğerdir. Yani doğal gaz ihracat oranı oldukça düşüktür. Bu durum negatif algılanıyor olsa da gerçekte pozitif bir durumdan bahsedilebileceğini de söylemek gerekmektedir. ABD tarafından ambargo uygulanan İran, mecburen kendi göbeğini kendi kesmek zorunda kalmış ve endüstriyel ihtiyaçlarının bir kısmını kendi rimiyle çözmeye çalışmıştır. Yani kendi sanayisini kendi oluşturmuş ve özellikle elektrik ihtiyaının da üçte birini doğal gazdan üreterek karşılamaktadır. Bu yüzden ürettiği doğal gazın büyük çoğunluğunu kendi i piyasasında tüketmektedir. Bölgede hem ekonomik hem de siyasi manada güçlü olan İran retim kapasitesi konusunda çok daha fazlasını yapabilecek kapasiteye sahiptir.

Fakat uygulanmakta olan ambargolar nedeniyle projelere dahli pek mümkün olmamaktadır.

İran'a uygulanan ambargolarla ilgili politik hamleler geliştirmek bu yüzden önem arz etmektedir. Yine de İran'ın doğal gaz sevkiyatında süreç içerisinde bazı sorunlar yaşanmaktadır. Özellikle 2001 yılında gaz akışına başlanan Doğu Anadolu DGBH projesinde bu tür aksaklıklar ülkemiz açısından sıkıntılara neden olmuştur. Bazı dönemlerde iklim şartlarının ağır olması sebebiyle iç tüketimde ihtiyacın arttığını ya da teknik arızaları bahane eden İran gaz akışını kesmiştir. Hatta en son 2022 yılı Ocak ayında İran'ın teknik bir arıza nedeniyle 10 gün süreyle gaz veremeyeceğini açıklaması ülkemizin sanayi kolunda 3 gün gaz akışının kesilmesine ve bazı sanayi kollarında işletmelerin durmasına yol açmıştır. Zaman içerisinde bu tür sorunların yaşanması İran'ın bu projeye katılımına, projeye başlamadan itirazların geleceğinin bir göstergesidir. Bunun önüne geçebilmek için en önemli koz hazırlanacak olan hükümetler arası sözleşmelere ağır yaptırımların olacağı maddeler eklenmesidir. Aksi halde yaşanacak gaz akışı kesintileri büyük problemlere neden olacaktır.

Irak 1989 yılından beri iç ve dış savaşların eksik olmadığı, bu tarihten günümüze kadar istikrarın bir şekilde sağlanamadığı bir ülkedir. 2003 yılında ABD'nin demokrasi götürmek gayesiyle Irak'a girmesi ülkeyi bugün dahi kurtulamadığı buhrana sokmuştur. Saddam Hüseyin'in devrilmesiyle önce dini ve etnik gruplar arası iç çekişmeler başlamış ardından din temelli terör örgütleri ortaya çıkmış ve en son her türlü terör örgütünün yuvası haline gelmiştir. Bu durum sadece Irak'a değil bölge ülkelerine de ciddi sorunlar yaşatmaktadır. İşte bu yüzden Irak'ın az da olsa bu projeye kalkınmasına yardımcı olmak bölge ülkeleri için de faydalı olacaktır. Fakat Irak'ın projeye katılımının sağlanması için ekonomik olarak desteklenmesi şarttır. Irak ile ilgili diğer bir olumsuz durum da şu an ülke içinde faaliyet gösteren terör gruplarıdır. Öyle ki bazı terör grupları kendi bölgelerindeki bazı petrol boru hatlarının işletilmesini dahi kendileri yapmaktadır. Böyle bir durumun yaşanması öncelikli olarak gaz akışının kesilmesine neden olacaktır. Bu durumun önüne geçebilmek için Irak sınırları içerisinde belli noktalara askeri kontrol noktaları konuşlandırılabilir ve böylece olası terör saldırılarının önüne geçilebilir. Askeri birliklerin sadece Irak ile değil projeye katılan ülkelere de oluşturulması daha uygun olacaktır. Zira sadece Irak'tan oluşturulması ilerleyen zamanda birliklerin farklı kimliklere bürünme ihtimalini barındırdığı için yine sorun teşkil edecektir.

Katar hem rezerv hem de üretim konusunda oldukça iyi konumda olan ülkelere biridir. Ayrıca LNG olarak ihracat rakamları da yüksektir. Katar'ın bu projeye katılımı

da ekonomik açıdan daha makul olacağı için deniz yoluyla taşınacak LNG ile sağlanacaktır. Katar'ın doğal gaz üretimini arttırması gerekli olan ekonomik kaynakları kendi bünyesinde çözmesi mümkün görünmektedir. LNG'nin transferi konusunda seçeceği güzergâh çok önemlidir. Kızıldeniz üzerinden Süveyş kanalını geçecek olan Katar buradan Akdeniz'e ulaşıp doğrudan Türkiye sınırına ulaşacaktır. Bunun aksi bir güzergâh ise kesinlikle LNG'nin birim fiyatını çok yükselteceğinden olası görünmemektedir. Türkiye'nin Katar ile yakın iş birliği içinde olması ve aynı zamanda Akdeniz'de doğal gaz arama faaliyetleri yüzünden Mısır ile arasının açık olması; zaman zaman da Katar'ın Mısır, BAE ve Suudi Arabistan gibi ülkelerden yaptırımlar görmesi gibi durumlar, Mısır'ın projeye yaklaşımını değiştirebilme olasılığını barındırmaktadır. Projeye katılımı düşünülen Mısır'ın bu tür unsurları bahane ederek sorun çıkarmaması adına sözleşmelere caydırıcı maddelerin ve gerekirse ağır cezaların eklenmesi gerekliliğini doğurmaktadır.

Cezayir ve Nijerya ile Türkiye arasında LNG anlaşmaları mevcut olup bu proje ile kapasite artışına gidilmesi sağlanacaktır. Cezayir, Akdeniz üzerinden doğrudan Türkiye sınırına gelebilirken bu durum Nijerya için geçerli olmamaktadır. Zira Nijerya Atlantik okyanusu üzerinden (Batı Afrika boyunca) Cebelitarık boğazına gelecek ve buradan geçerek Akdeniz'e ve Türkiye'ye ulaşabilecektir. Bu durum LNG birim fiyatını yukarı yönde olumsuz etkileyecektir.

Mısır'ın ürettiği doğal gazın deniz yolu ile LNG olarak Türkiye'ye gelmesi hem Katar hem de doğrudan Akdeniz üzerinden getirecek olmasına rağmen Cezayir'den daha makul şartlarda taşıyacağını gösteren bir gerçektir. Çünkü daha kısa mesafeden taşınacak LNG, doğrudan Mısır limanından Adana limanına giriş yapabilecek ve buradan Ceyhan depolama tesisine alınabilecektir. Bu durumlar da LNG birim fiyatını aşağı yönlü olarak olumlu etkileyecek unsurlardır.

Ceyhan için yapılacak depolama tesisin temel amacı Aksaray ve Erzurum'dan farklı bir görevi üstlenecek olmasıdır. Bu görev sıvı halde bu noktaya gelen gazın boru hattı ile Aksaray'a ulaştırılabilmesi için gaz halinde olması gerekmektedir. Bu dönüşüm işlemlerinin de Ceyhan depolama tesisinde yapılması düşünülmektedir.

Fakat yine de Akdeniz coğrafyası ve özellikle Mısır için bazı hususları gözden kaçırmamak gerekmektedir. Mısır'ın Akdeniz'deki doğal gaz arama faaliyetleri ve Akdeniz'e sınırı olan ülkelerin Akdeniz'i aralarında paylaşma meselesi Türkiye için ciddi bir sorundur. Yunanistan, Mısır ve İsrail hiçbir dayanağı olmadan kendilerince Akdeniz'i bölüşmüşler ve Türkiye'den de bunu kabul etmesini istemişlerdir. Fakat Türkiye bu hukuksuzluğa anında tepki göstermiştir. Türkiye'nin Libya ile aralarındaki

anlaşmalara da karşı çıkan bu ülkeler defalarca Türkiye'yi AB'ye ve ABD'ye şikâyet etmişler fakat Türkiye hakkından vazgeçmeyerek kınamaları geri püskürtmüştür. Hakkını hukuk ve diplomasi zemininde aramayı sürdüren Türkiye için ne yazık ki bu mesele henüz netliğe kavuşmuş gözükmemektedir. Bu yüzden Türkiye ile Mısır arasında bu sebeple yaşanacak bir gerilimin Mısır'ın gaz alım anlaşmasına riayet etmeyeceğini düşündürmektedir. Elbette Avrupa ülkelerinin proje içerisinde yer alması Mısır için caydırıcılık içerse de söz konusu güçlü bir Türkiye olunca her şeyin ihtimal dâhilinde olabileceği unutulmamalıdır. Bu durumun yaşanılmaması için hükümetler arası sözleşmelere Avrupa ülkelerinin de dâhil edilerek caydırıcı maddeler eklenmesi elzemdir.

Kaynak coğrafyası ile ilgili en önemli parametre; muhakkak ki doğal gazın birim fiyatındaki anlaşmalar kısmında olacaktır. Zira her ülke kendi menfaati adına yüksek fiyattan satarak yüksek kar elde etmeyi amaçlamaktadır. Ancak talep coğrafyası ülkelerinin de bu konuda birlik olarak hareket etmeleri ve karşı hamlelerle fiyatı makul seviyelerde tutmaları gerekmektedir. Aksi halde boru hattının inşası ne kadar mümkün gözükse dahi gaz akışının sağlanamayacak olması projenin başlamadan bitmesine neden olacaktır. Bu anlamda doğal gaz üretecek ülkelerle alım konusunda uzun vadeli anlaşmalar yapılması projenin sürdürülebilirliğine olumlu katkı yapacaktır.

Kaynak coğrafyası ülkeleri düşünüldüğünde neredeyse tamamıyla ilgili mevcut ya da olası sorunlar görülmektedir. Sorunlara yaklaşımlar çözüm ya da çözümsüzlük noktasında belirleyici olacaktır. Proje mimarı olarak Türkiye bu tür durumlarda hep ilk sözü almalı ve katılımcıları çözüme yönlendirmelidir. Türkiye bunu rahatlıkla yapabilecek kabiliyete ve donanımına sahip bir ülkedir. Zira unutulmamalıdır ki son 20 yılda uluslararası arenada ciddi anlamda söz sahibi olan Türkiye'nin bu tür sorunları aşabilme kabiliyetini fazlasıyla gördük. Önemli olan proje başlangıcından itibaren gerekli hamlelerin zamanında ve yerinde yapılmasıdır.

4.4.2. Talep Coğrafyası İle İlgili Hususlar

Sanayi ve teknolojik gelişmelerin en hızlı yaşandığı coğrafyalardan biri olan Avrupa kıtası en çok kaynak arayan kıtaların başını çekmiştir. Avrupa coğrafyasında enerji kaynaklarının ihtiyacın çok altında kalması bu coğrafya ülkelerini kaynak arayışına sevk etmiştir. Makul ve sürdürülebilir fiyat politikası da bu coğrafyayı doğal kaynaklar yönünden çok zengin olan Orta Doğu ve Asya coğrafyasına yani Avrasya coğrafyasına yönlendirmiştir.

Bu coğrafyada ise kaynak zenginliği açısından Rusya başı çekmiştir. Coğrafi konum olarak ideal şartlara haiz olan Rusya Avrupa'ya enerji iletimini sağlamak daha doğrusu enerjiyi satmak için üst düzey politikalar sergilemiş ve başarılı da olmuştur. Öyle ki AB hem petrol hem de doğal gaz anlamında Rusya'ya büyük oranda bağımlı hale gelmiştir. Bu bağımlılık yeri geldiğinde AB'nin politik hamlelerini sınırlamış yeri geldiğinde birlik içinde sorunlar yaratmıştır.

Özellikle doğal gaz anlamında Rusya'ya olan bağımlılık oranı çok üst seviyelere çıkmış ve AB'nin hareket kabiliyetini dahi kısıtlamıştır. Hatta birlik içinde aykırı politikalar izlenerek bağımsız proje girişimleri dahi vuku bulmuştur. AB, Rusya'ya olan bağımlılığını azaltmak adına çok girişimlerde bulunsa dahi ülkelerin şahsi menfaatleri önce geldiğinden bu durum birlik ülkelerini bağımsız hareket etmeye sevk etmiş ve bireysel proje arayışlarını beraberinde getirmiştir. Bu konuda özellikle AB'nin en büyük güçlerinden biri olan Almanya'nın bu politikayı sürekli yaptığını bilmekteyiz.

AB, Türkiye gibi Rusya'ya olan bağımlılığı azaltmak adına bazı girişimlerde bulunmuş fakat bu politikaların temellerini sağlam atamadığı için DGBH projelerini hayata geçirememiştir. Bunun en iyi örneği de elbette ki Nabucco DGBH projesidir. Büyük umutlarla kamuoyuyla paylaşılan bu proje AB içerisinde büyük heyecan uyandırmış fakat hem Rusya'nın akılcı politik hamleleri hem de AB içerisindeki fikir ayrılıkları bu projeyi sekteye uğratmıştır.

Aslında AB'nin Rusya'dan bağımsız bir proje gerçekleştirme girişimi çok daha eski yıllarda, 1992 yılında Trans Hazar DGBH projesi ile başlamıştır. Türkiye'nin de başrollerde olduğu bu projeye ilgili 90'lı yılların sonuna kadar birçok anlaşma imzalanmıştır. Hem AB Rusya'dan bağımsız olarak bir projeyi hayata geçirerek Rusya bağımlılığını kırmayı ve azaltmayı amaçlamış hem de Türkmenistan zengin doğal gaz kaynaklarını Avrupa'ya ulaştırmak istemiştir. Fakat bu projede de farklı aktörlerin ve parametrelerin devreye girmesiyle proje hayata geçirilememiştir.

Trans Hazar projesinin sadece bir isim olarak akıllarda kalmasında birçok ülkenin etkisi olmuştur. Projenin ilk belirlenen güzergâhına karşı çıkan ABD'nin İran'ı bypass etmek adına yaptığı girişimler ve AB'nin çevresel kaygıları öne sürerek ilk etapta projeyi desteklememesi sürecin ilerleyişinin tıkanmasına yol açan ilk hamlelerdi. Bunun ardından Azerbaycan'ın kendi gaz keşfini yapmasıyla beraber Türkmen gazının yerine kendi gazının Avrupa'ya ulaşması için bu proje çerçevesinde hazırlanan anlaşmalara zorlayıcı maddeler koymak istemesi projeyi bir çıkmaza sokmuş ve en sonunda da Türkiye'nin bu projeden önce Mavi Akım DGBH projesine öncelik vermesi projeyi gözden düşürmüştür. Hatta Türkmenistan bu sorunlarla karşılaştığından dolayı bu

projeye vereceği doğal gazı çok düşük fiyattan Rusya'ya vermiş ve Rusya da büyük kar oranlarıyla Türkiye ve AB'ye satmıştır.

Tüm bu sorunların tekrar yaşanmaması adına ve az da olsa hem AB geneli hem de her bir birlik üyesi ülke için arz güvenliğine ve kaynak coğrafyası çeşitliliğine katkı sağlamak adına taşınacak doğal gazın daha fazla ülkeye ulaştırılması temel amaçtır.

Bu doğrultuda Chimaera projesi ile doğal gaz iki ana hat üzerinden Güney Avrupa ve Kuzey Avrupa'ya ulaştırılacaktır. Her iki hat da kendi içlerinde iki kola ayrılarak Orta Avrupa ülkelerine de doğal gaz ulaşımına imkân verecektir. Doğal gazı alacak olan Güney Avrupa ülkeleri Bulgaristan, Yunanistan, Arnavutluk, İtalya, Kuzey Makedonya, Kosova, Karadağ ve Romanya; Kuzey Avrupa ülkeleri Avusturya, Çek Cumhuriyeti ve Almanya; Orta Avrupa ülkeleri ise Bosna-Hersek, Hırvatistan, Slovenya, Sırbistan, Macaristan, Slovakya ve Avusturya olacaktır.

İlk etapta Yunanistan isminin geçtiği yerde Türkiye ile aralarında yaşanan sorunların akıllara gelecek olmasıdır. Bu sorunların da proje için olumsuz durumlar doğuracağı düşünülebilir. Fakat burada şunu gözden kaçırmamak gerekmektedir; doğal gaz akışı Türkiye'den Yunanistan'a doğru sağlanacağı ve tarih boyunca her anlaşmaya sadık olan Türkiye'nin bu anlaşmada da Yunanistan ile ne tür sorun yaşarsa yaşasın anlaşmaya sadık kalacağı ve gazı hiçbir şekilde kesmeyeceğinin bilinmesidir.

Proje adına son bir hususu da belirtmekte fayda olacaktır. Bu projede talep coğrafyası ülkesi olan Avusturya'nın aynı zamanda Avrupa için doğal gaz dağıtım merkezi olması bu proje adına ayrı bir kazanım demektir. Çünkü ilerleyen yıllarda kapasite artırımı gerçekleşirse, Avusturya'nın bu özelliğinden faydalanarak birçok farklı ülkeye de doğal gazı ulaştırma şansı doğacaktır.

Genel itibariyle talep coğrafyasında mevcut veya olası pek olumsuz bir durum görünmemektedir. Avrupa ülkelerinin enerji ihtiyacının her geçen gün arttığını düşünürsek bu projeye katkı sağlayacaklarını söylemek pek de yanlış olmayacaktır. Ancak bu proje kapsamında gaz alımı yapacak ülkelerin birlikte hareket etmesi gerekir. Bu projeyi sekteye uğratabilecek bireysel anlaşmalar yapmamaları ilke olarak belirlenmelidir.

4.4.3. Proje Güzergâhı Ülkeleri İle İlgili Hususlar

Enerjideki arz ve talep güvenliği, ülkeleri karşılıklı olarak güvenli ve makul güzergâhlar arayışına itmiştir. Bu yüzden enerji iletim projelerinin fizibilite çalışmaları uzun ve maliyetli süreçleri beraberinde getirmiştir. Arz coğrafyasından çıkan enerji hem en kısa yoldan hem de en güvenli yoldan talep coğrafyasına ulaşmalıydı. Bu noktada da

elbette ülkeler arası politikalar, askeri pozisyonlar, toplumların demografik yapısı, iklim şartları gibi unsurlar çok önem arz etmiştir. Sürdürülebilirlik politikası gereği bu unsurlar göz ardı edilmeden en ince ayrıntılarına kadar hesap edilerek enerji iletim projelerine şekiller verilmiştir.

Proje güzergâhı ülkelerinin en önemli ayağı hatta mihenk taşı Türkiye'dir. Türkiye bu projede transit ülke değil bir merkez ülke konumundadır. Zira proje güzergâhını düşündüğümüzde dört farklı coğrafyadan gelecek gazın Türkiye'de birleştirilerek talep coğrafyasına aktarılması bu konumunu açıkça göstermektedir.

Halen ülke içi ve dışında var olma savaşı veren PKK terör örgütünün varlığı proje için az da olsa endişe vermektedir. Farklı ülkelerle farklı güzergâhlarda hayata geçirilen petrol ve doğal gaz boru hatları düşünüldüğünde, hatlara yapılan saldırılar ülkemiz sınırları dışından gerçekleşebilir. Zira Türkiye içinde PKK adıyla faaliyetlerini sürdüren örgüt İran'da PEJAK ve Irak'ta da YPG-PYD gibi isimlerle faaliyet sürdürmektedir. Bahsettiğimiz örgütün ülke sınırları içerisinde bu hatlara yönelik faaliyet gösteremediğini bilsek dahi bazı kilit noktalara yine de askeri güvenlik önlemleri almak faydalı olacaktır.

Türkiye bu proje kapsamında herhangi bir sebeple kaynak ülkelerinin gaz akışını kesmesi durumlarına hazırlıklı olması gerekir. Gaz akışı kesilse dahi Türkiye'nin bu kesintilere hazırlıklı olması ve depolama üniteleri sayesinde hem kendi ihtiyacı hem de Avrupa'ya gaz akışının devamlılığını sağlayabilmesi Türkiye'nin gücüne güç katacaktır. Bu durumun gerçekleşmesi projenin en önemli değeridir.

Tuz Gölü ve Silivri yeraltı depolama tesislerinde, Marmara Ereğlisi ve İzmir Aliğa LNG terminallerinde doğal gaz depolama yapabilmektedir. Depolama kapasiteleri günümüz şartlarına göre olduğu için bu proje kapsamında ilave depolama alanları tesis edilmesi gerekmektedir. Bu depolama alanları için Nijerya, Cezayir, Katar ve Mısır'dan gelecek LNG'nin Adana'dan giriş yapmasını düşündüğümüz için bu noktaya yakın yerlerde bir depolama alanı yapılması çok makul görünmektedir.

Ayrıca Karadeniz'de keşfedilen doğal gazın belirli bir noktada projemiz güzergâhındaki boru hattına bağlanması da bu projede yaşanabilecek olası bir gaz kesintisi sorununun bertaraf edilmesine büyük katkı sağlayacaktır. Herhangi bir olumlu ya da olumsuz sebepten dolayı gaz akışında aksaklık yaşanması durumunda bypass hattı ile Chimaera boru hattına bağladığımız Karadeniz gazını bu hatta vererek sorunlar aşılabilir. Bu durum sadece teknik olarak değil aynı zamanda Türkiye için politik olarak da büyük kazanımlar elde etmesine sebep olacaktır. Türkiye'nin Akdeniz sahasında

yürüttüğü doğal gaz arama faaliyetleri de başarılı sonuçlar verirse, Karadeniz gazı gibi bypass hattı ile boru hattına entegre edilebilir ve olası sorunların önüne geçilebilir.



5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu tez çalışması ile önerdiğimiz Chimaera DGBH projesi ile Türkiye'nin son yıllarda göstermiş olduğu jeopolitik başarısını ve yükselişini bir adım daha öteye taşımak istemekteyiz. Türkiye'nin sadece köprü ya da transit geçiş güzergâhı olarak kalmaması gerektiği, aksine bu projenin hayata geçmesiyle beraber merkez ülke konumuna geçeceğini ve bunu daha da sağlamlaştıracağı inancındayız.

Tüm bu değerlendirmeler ışığında Chimaera DGBH projesinden çıkarılacak sonuçları ve bunlarla ilgili yapılacak önerileri şu şekilde sıralayabiliriz:

1. Chimaera DGBH projesi, AB ve Türkiye'nin içinde yer alıp hayata geçirilemeyen projelerin hatalarından ve eksikliklerinden ders alınarak hazırlanmıştır.

2. Mevcut DGBH projelerinin ayrıntılı şekilde incelenmesiyle hem arz-talep coğrafyası hem de güzergâh tespiti gibi tüm olasılıklar ve enerji güvenliği temel alınarak bu proje belirlenmiştir.

3. Arz coğrafyası ülkelerinin seçilmesinde Nabucco veya Trans Hazar projelerinde izlenilen yanlış politikalardan kaçınılmış birleştirici ve bağdaştırıcı temeller üzerine inşa edilerek sağlamlaştırılmıştır.

4. Talep coğrafyası ülkelerinin seçilmesinde çok alternatifli bir seçim yapılmıştır. Çünkü kapasite artırım imkânı olan bu projeyle ilerleyen yıllarda daha çok ülkeye ulaşma imkânı sağlanabilecektir.

5. Güzergâh ülkelerinin belirlenmesinde ise enerji güvenliği baz alınmış ve güzergâh ülkeleri buna göre tespit edilmiştir.

6. Ülkelerin kendi içlerindeki çekişmeler, terör faaliyetleri, etnik ve dini çatışmalar göz ardı edilmemiştir. Hatta güzergâh ülkelerinin kendi aralarındaki ilişkileri dahi incelenmiştir.

7. Arz coğrafyası ülkelerinden kimden ne kadar gaz alınacağı konusu kaynak ülkelerinin rezerv, üretim, faal satış anlaşmaları ve iç tüketim miktarları dikkate alınarak tespit edilmiştir.

8. Bunun yanında bazı ülkelerin gelişmesine ve büyümesine katkıda bulunmak adına da bu seçim bir parametre olarak değerlendirilmiştir. Talep coğrafyasındaki seçimler de ülkelerin son on yıldaki tüketim miktarlarına ve gelişmişlik ölçülerine göre belirlenerek tespit edilmeye çalışılmıştır.

9. Kurulacak bir şirket sayesinde projenin her türlü ihtiyaçları karşılanacak, gerekli kredi ve finansman sağlanacak ve proje nihayete erdirilecektir.

10. Çok uluslu bu şirket DGBH'ndan gaz akışı sağlanmasıyla birlikte bu projenin işletilmesini ve pazarlanmasını da üstlenecektir. Projenin sürdürülebilirliği açısından bu sorumluluk çok büyük önem arz etmektedir.

11. Chimaera DGBH projesinin uzun soluklu ve sürdürülebilir olması için atılacak bu adımların tamamı projenin baş mimarı olan Türkiye tarafından belirlenecek politikalar sayesinde gerçekleşecektir.

12. Doğal gazın kaynak coğrafyasından çıkışı, güzergâh ülkelerinde ilerleyişi ve talep coğrafyasına ulaşmasında Türkiye çok kilit bir görevi üstlenmiş olacaktır. Zaten projenin tasarlayıcısı olmasının yanı sıra üstleneceği bu görevler de Türkiye'nin merkez ülke olma konumunu güçlendirecektir.

13. Bu çerçevede yapılacak anlaşmalar Türkiye adına çok önem teşkil etmektedir. Zira Türkiye için ekonomik getirisi büyük olacak bu projenin uzun yıllar aktif kalması gerekmektedir. Arz ve talep ülkeleri ya da güzergâh ülkelerinde bu projeyle ilgili yaşanacak sorunların önüne geçilebilmesi için yapılacak anlaşmalar çok iyi irdelenmeli ve ülke menfaatlerini korumaya yönelik olmalıdır.

14. Ülkeler arası siyasi ve ekonomik ilişkilerdeki değişkenliklerin projeyi sekteye uğratmaması için anlaşmalar bağlayıcı ve her türlü tehdidi savuşturucu özellikte olmalıdır.

15. Türkiye'nin ülkeler arası anlaşmalarda söz sahibi olabilmesi, taşınacak doğal gazdan sadece geçiş ücreti almasına değil ayrıca bu proje için özel inşa edilecek depolama alanlarıyla kendi fiyatlandırma politikası üzerinden talep coğrafyasına gazın satılmasına imkân verilmelidir.

16. Chimaera DGBH projesi sadece bir boru hattı projesi olarak kalmayacak bunun yanı sıra sosyal, kültürel ve ekonomik anlamda da her katılımcıya kazanç sağlayacaktır.

17. Boru hattının inşasında yer alacak firmalar boru hattının geçtiği ülkelerdeki insanlara iş imkânı sunacaktır. Bu imkân yöre insanlarına istihdam sağlayacağı gibi o ülkelerin gelişmesine de yardımcı olacaktır.

18. Bu proje sayesinde proje şirketi öncülüğünde güzergâh ülkelerde festivaller, sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlenerek yöre insanının kendi ürünlerini tanıtmasına ve satmasına olanak da sağlanacaktır. Ayrıca ana şirkete bağlı olarak kurulacak alt şirketler kendi bölgelerinde kültürel faaliyetler düzenleme fırsatını da bulacaktır.

19. Bu projenin proje güzergâhı üzerindeki halklar tarafından sahiplenilmesi projenin gücüne güç katacak ve uzun ömürlü olmasına yardımcı olacaktır. Böylece

lkeler arası ‘kardeş ülke’, ‘kardeş Őehir’ gibi çalışmalar yapılarak toplumların kaynaşması sağlanabilecektir.

20. Hatta bu kapsamda niversiteler arası protokoller yapılarak ğrenci değişim programları ile eğitim alanında da kazanımlar elde edilebilir.

Türkiye’nin öncülüğünde yapılacak bu proje herkes için bir kazanım alanı olacaktır. Toplumların kaynaşması, birbirlerini tanınası, ekonomik gelir kaynakları olan ürünlerini tanıtması, sosyal ve kültürel etkinlikler düzenlenmesi, eğitim alternatiflerinin oluşturulması gibi durumlar hem ülkelerin dostluğuna büyük katkılar sağlayacak, hem de refah seviyelerinin artmasına imkân sunacaktır.

İşte bu yüzden projenin ismi Chimaera yani ‘sönmeyen ateş’ olarak seçilmiştir. Bu projeye dâhil olacak katılımcıların tamamı için politik, ekonomik, eğitim ve sosyo-kültürel anlamda kazanç sağlayacak bu proje, yaşadığı müddetçe kıymeti artacak ve Türkiye’nin merkez ülke olma yolunda gücüne g katacaktır.

KAYNAKÇA

- AB Türkiye Delegasyonu. (2019). Enerji-AB'nin Hedefleri. 3 Mart 2021 tarihinde <https://www.avrupa.info.tr/tr/enerji-abnin-hedefleri-58> adresinden erişildi.
- Akçay B. ve Göçmen İ. (2012). *AB: Tarihçe, Teoriler, Kurumlar ve Politikalar*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Alhajji, A. F. (2007). What Is Energy Security? Definitions and Concepts. *Midlle East Economic Survey*, 50(45), 27-30.
- Anadolu Agency. (2016). Germany's Energy Ties With Russia Divide Europe. 3 Mart 2021 tarihinde <http://aa.com.tr/en/analysis-news/germanys-energy-ties-with-russia-divide-europe/506803> adresinden erişildi.
- Aras, O. N. (2009, 13 Temmuz). Nabucco Projesi'nde Dönüm Noktası. 25 Mayıs 2021 tarihinde https://tasam.org/tr-TR/Icerik/1105/nabucco_projesinde_donum_noktasi adresinden erişildi.
- Arıboğan, D. Ü. ve Bilgin, M. (2009 Kış). New Energy Order Politics (Neopolitics): From Geopolitics to Energeopolitics, *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 5(20), 109-132.
- Asif, M. and Muneer. T. (2007). Energy Supply, Its Demand and Security Issues For Developed and Emerging Economies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 11 (7), 1388–1413.
- Ateş, Z. (2006). Doğu-Batı Enerji Koridoru: 2 Tamam 1 Eksik. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*, 6 (23), 25-28.
- Atmaca, N. (2006). BTE'de İlk Gaz. 20 Nisan 2021 tarihinde <http://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/4478637.asp?sd=3> adresinden erişildi.
- Aydilek, O. (2009, 26 Mayıs). Türkiye, Yunanistan'a Sattığı Gaza 90 Dolar Zam Yapacak. *Sabah Gazetesi Arşivi*, 17 Mart 2021 tarihinde <https://www.patronlardunyasi.com/haber/Yunanistan-a-gaza-90-dolar-zam/63996> adresinden erişildi.
- Bal, İ. (2008). *Türk Dış Politikasının Ana Hatları*, İdris Bal (Ed.), Değişen Dünyada Uluslararası İlişkiler. Ankara: Lalezar Yayınevi.
- Bayar, Y. (2008). *Rusya'nın Enerji Politikaları. Yüksek lisans tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.*
- Bilgin, M. (2005). *Avrasya Enerji Savaşları*. İstanbul: IQ Kültür Sanat Yayıncılık.

- BBC Türkçe. (2010). Kuzey Akım Boru Hattı'nın İnşaatına Başlandı. 16 Şubat 2021 tarihinde http://www.bbc.co.uk/turkce/haberler/2010/04/100409_nord_stream.shtml adresinden erişildi.
- Bielecki, J. (2002). Energy Security: Is The Wolf at The Door?. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 42(2), 235-250.
- Brzezinski, Z. (2019). *Büyük Satranç Tahtası: ABD'nin Küresel Üstünlüğü ve Bunun Jeostratejik Gereklilikleri*, (Yelda Türedi, Çev.). İstanbul: İnkılap Kitabevi, İstanbul. (Orijinal eserin yayın tarihi 1997).
- BOTAŞ. (2011). BOTAŞ Sektör Raporu. 21 Nisan 2021 tarihinde https://www.botas.gov.tr/uploads/galeri/15-2019sektorap_2011.pdf adresinden erişildi.
- BOTAŞ. (2014). 22 Nisan 2021 tarihinde <https://www.botas.gov.tr/Sayfa/uluslararasıprojelerimiz/12> adresinden erişildi.
- Bozkurt, G. S. (2006). Enerji Nakil Hatları ve Türkiye-Rusya İlişkileri. *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 4 (7), 21-45.
- BP. (2018). British Petrol Dünya Enerji İstatistikleri Raporu. 22 Eylül 2021 tarihinde <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf> adresinden erişildi.
- BP. (2021). British Petrol Dünya Enerji İstatistikleri Raporu. 22 Eylül 2021 tarihinde <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf> adresinden erişildi.
- British Petroleum. (2021). BP Statistical Review Of World Energy. 70th Edition, 22 Eylül 2021 tarihinde <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf> adresinden erişildi.
- Carassava, A. (2007). Greece and Turkey Open Gas Pipeline. 22 Mart 2021 tarihinde http://www.nytimes.com/2007/11/19/world/europe/19greece.html?_r=1&ref=world&oref=slogin adresinden erişildi.
- Cerrah, U. (2018). AB ile Rusya Arasında Karşılıklı Bağımlılığı Oluşturan Faktör: Enerji. 22 Ocak 2021 tarihinde <https://kafkassam.com/ab-ile-rf-arasinda-karsilikli-bagimlilik-olusturan-faktor-enerji.html> adresinden erişildi.
- Clingendael International Energy Programme (CIEP). (2004). Study on Energy Supply Security and Geopolitics, Clingendael International Energy Programme Final

- Report. 22 Aralık 2020 tarihinde www.clingendael.nl/publications/2004/200401000_ciep_study_pdf adresinden erişildi.
- Costantini, V. ve Gracceva F. (2004), Social Costs of Energy Disruption. *FEEM Working Paper*, 116 (4). 22 Temmuz 2021 tarihinde <https://www.feem.it/en/publications/social-costs-of-energy-disruptions/> adresinden erişildi.
- Coşkun, B. B. ve Carlson, R. (2010). New Energy Geopolitics: Why Does Turkey Matter?. *Insight Turkey*, 12(3), 205-220.
- Çalışkan, Ş. (2009). Türkiye'nin Enerjide Dışa Bağımlılık Ve Enerji Arz Güvenliği Sorunu. *Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 25, 297-310.
- Çelikpala, M. (2014). Enerji Güvenliği: NATO'nun Yeni Tehdit Algısı. *Uluslararası İlişkiler*, Cilt 10, Sayı 40, 75-99.
- Çetinkaya, N. (2020). Enerji Güvenliği ve Afrika. 01 Temmuz 2021 tarihinde https://tasam.org/tr-TR/Icerik/56672/enerji_guvenligi_ve_afrika adresinden erişildi.
- Dahl, C. A. (2004). *International Energy Markets: Understanding Pricing, Policies and Profits*. New York: PennWell Books.
- Demir, M. F. (2010). *Enerji Oyunu*. İstanbul: Ayrım Yayınları.
- Demir, S. (2015). *NATO'nun Enerji Güvenliği Politikaları*, H. Çomak, C. Sancaktar, Z. Yıldırım (Ed.), Enerji Diplomasisi İçinde. İstanbul: BETA Yayıncılık.
- Dinçer, İ. ve Ezan, M.A. (2020). TÜBA Enerji Depolama Teknolojileri Raporu. Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları.
- Duru, O. (1986). *Anamur'dan Bodrum'a Coğrafyadan Tarihe Mavi Gezi*. İstanbul: Ada Yayınları.
- Ediger, V.Ş. (2007). Enerji Arz Güvenliği ve Ulusal Güvenlik Arasındaki İlişki. Enerji Arz Güvenliği Sempozyumu, Ankara.
- EIA, (2008). Caspian Sea Region: Natural Gas Export Options, 27 Aralık 2020 tarihinde <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/caspgase.html> adresinden erişildi.
- Engerer, H. Opitz, P. ve Hirschhausen, C. V. (1999). Russia's Energy Sector In The Wake Of The Financial Crisis. *Economic Bulletin*, 36(7), 21-28.
- EPDK (Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu). (2021). Doğal Gaz Piyasası 2020 Yılı Sektör Raporu. 05 Ekim 2021 tarihinde <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-94/dogal-gazyillik-sektor-raporu> adresinden erişildi.
- Erbaş, G. (2015) Enerjinin Jeopolitiği: Karadeniz Enerji-Politiği Örneği. *Enerji ve Diplomasi Dergisi*, 1 (1), 98-113.

- Erbil, Y. (2010). *Rusya-Ukrayna Doğal gaz Krizi ve Enerji Güvenliği*. Yüksek lisans tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Erdoğan, N. (2017). TANAP Projesi'nin Türkiye ve Azerbaycan Enerji Politikalarındaki Yeri ve Önemi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(3), 10-26.
- Erkılavuz, T. (2018). *Rusya'nın Kafkaslardaki Petrol Doğal gaz Jeopolitiği*. Yüksek lisans tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- European Commission. (2000). Green Paper: Towards a European Strategy For The Security of Energy Supply. 07 Ocak 2021 tarihinde http://ec.europa.eu/energy/green-paper-energy-supply./index_en.htm adresinden erişildi.
- Gayushov, S. (2019). *Yeni Karadeniz Jeopolitiğinde Enerji Nakil Hatları: Güney Gaz Koridoru*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Gazprom Export. (2019). 29 Aralık 2020 tarihinde <http://www.gazpromexport.ru/projects/transportation/> adresinden erişildi.
- Gençtürk, T. (2012). Enerji Güvenliği Nedir? Ulusal ve Uluslararası Boyutta Enerji Güvenliği Sorunu. Başkent Üniversitesi, Stratejik Araştırmalar Merkezi. 17 Aralık 2020 tarihinde <http://sam.baskent.edu.tr/makaleler/tgencturk/EnerjiGuvenligi.pdf> adresinden erişildi.
- Gökçeğöz, Selim. (2007). Orta Asya ile Hazar Bölgesinde Mevcut ve Planlanan Yeni Boru Hatlarının Türkiye'nin Enerji Koridoru Olmasına Etkileri. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 3 (5), 157-192.
- Görgülü, E. P. (2008). *AB'nin Enerji Arz Güvenliğinin Sağlanması*. Yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Güler, M. (2007). *Orta Asya Ve Kafkaslara Türk Bakışı*. İstanbul: İlgi Kültür Sanat Yayıncılık.
- Gürlesel, C. F. (2007). Türkiye'nin Enerji Satrancı. *İtovizyon*, (66), 18-24.
- Hadoğulları, Z. H. (2015). *Enerji Arzı Güvenliği Bağlamında Türkiye'nin Doğal gaz Açısından Rusya'ya Bağımlılık Durumunun Türk Dış Politikasına Etkisi*. Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Harneis, R. (2010). Nord Stream, Putin's 'Peace Pipelines': Russia and Germany Joins Hands?. 18 Nisan 2021 tarihinde <http://www.globalresearch.ca/nord-stream-putin-s-peace-pipelines-russia-and-germany-join-hands/19069> adresinden erişildi.

- Harunoğulları, M. (2017a). Orta Doğu Jeopolitiği ve Küresel Güçlerin Enerji Mücadelesi. *Humanitas*, 5 (9), 121-137.
- Harunoğulları, M. (2017b). Enerji Kaynaklarının Jeopolitiği ve Küresel Güçlerin Enerji Politikaları. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3 (1), 146-171.
- Hasanov, A. (2012). *Jeopolitik Teorileri, Metodolojisi, Aktörleri, Tarihi, Karakteristiği, Kavramları*. İstanbul: Babıali Kültür Yayıncılık.
- Haushafer, K., Obst, E., Lautensach, H. and Maull, O., (1928). *Bausteine zur Geopolitik*. Berlin-Grunewald, Kurt Vowinckel: Kurt Vowinckel Verlag, 353p.
- Hughes, L. (2009). The four 'R's of Energy Security. *Energy Policy*, 37(6), 2459-2461.
- Işık, C. ve Işık, O. (2012). AB-Türkiye İlişkisinde Yeni Adım: NABUCCO, *Enerji, Piyasa ve Düzenleme*. 3(1), 1-21.
- İlhan, S. (1971). *Jeopolitikten Taktiğe*. İstanbul: Harp Akademileri Yayını.
- İlhan, S. (2002). Avrasya Dosyası, *Jeopolitik Özel*, 13(1), 318-322.
- İlter, E. ve Kımık, H. (2017). Türkiye'nin Enerji Denklemi: Trans Anadolu Doğal gaz Boru Hattı ve Türk Akımı. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (18), 185-200.
- İsmayilov, E. (2016). Rusya-Ab İlişkilerinde Yeni Enerji Sorunu: Kuzey Akım 2 Projesi. 17 Nisan 2021 tarihinde <http://www.bilgesam.org/incele/2349/-rusya%E2%80%93ab-iliskilerinde-yeni-enerji-sorunu--kuzey-akim-2-projesi/#.XOR6gMgzbiU> adresinden erişildi.
- Karabulut, B. (2016). Enerji Güvenliğine Küresel Ölçekte Bir Bakış. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 15(1), 31-54.
- Karaca, C. R. (2019). *Tanap'ın Türkiye'nin Enerji Merkezi Olma Yolunda Katkısı. Yüksek lisans tezi, İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.*
- Kemer, E. (2011). *Avrasya Jeopolitiğinde Türkiye'nin Oynayacağı Enerji Köprüsü Rolü. Yüksek lisans tezi, Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.*
- Kısacık, S. (2010). Enerji Nakil Hatları Çerçevesinde Türkiye-Azerbaycan İlişkileri. BİLGESAM. 11 Nisan 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/268342899_Enerji_Nakil_Hatlari_Cercevesinde_Turkiye-Azerbaycan_Iliskileri adresinden erişildi.
- Kocaman, M. E., (2018). Hazar Havzası'nda Enerji Güvenliği ve Enerji Jeopolitiği. *Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(3), 52-171.
- Kruyt, B., Van Vuuren, D.P., De Vries H.J.M. and Groenenberg, H., (2009). Indicators For Energy Security. *Energy Policy*, 37(6), 2166-2181.

- Kurban, E. (2020, 1 Ocak). Türk Akım Projesi Nedir? Sağlayacağı Yararlar Nelerdir?. 07 Haziran 2021 tarihinde <https://www.enerjiportali.com/turkakim-projesi-nedir-saglayacagi-yararlar-nelerdir/> adresinden erişildi.
- Kurt, S. (2006). *Türkiye'nin Enerji Tedarik Politikalarının Avrasya Enerji Boru Hattı Projeleri Çerçevesinde Değerlendirilmesi*. Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Müderrişoğlu, O. (2007). Türkiye'ye Boru Hattından Doğal Gazla Para Akacak. 20 Nisan 2021 tarihinde https://www.sabah.com.tr/yazarlar/muderrisoglu/2007/07/27/proje_ile_hazar_kaynaklari_avrupa_ya_tasinabilece adresinden erişildi.
- Oğan, S. (2009). Macaristan'daki Nabucco Zirvesi ve Türkiye'nin Rolü. 25 Mayıs 2021 tarihinde <https://turksam.org/macaristan-daki-nabucco-zirvesi-ve-turkiye-nin-rolu> adresinden erişildi.
- O'Tuathail, G. (1998). *Thinking Critically About Geopolitics. The Geopolitics Reader*, London: Routledge.
- Özcan, H. P. (2008). *Türkiye'nin ve AB'nin Hazar Coğrafyasında Kesişen Enerji Politikaları*, Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özder, A. (2013). Avrasya Kavramı Ve Önemi. *Avrasya İnceleme Dergisi (AVID)*, 2(2), 61-88.
- Özey, R. (2017). *Jeopolitik - Tanımlar, Teoriler ve Değişimler*. Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, M. (1999). *Orta Asya Türk Cumhuriyetleri'nin Ekonomik Durumlarına Bakış*. M.K. Öke (Der.), Geçiş Sürecinde Orta Asya Türk Cumhuriyetler. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Paksoy, U. Ö. (2013). *Küresel Doğal gaz Pazarının Önemli Aktörleri Rusya, Türkmenistan Ve İran'ın Enerji Politikaları Ve Türkiye*. Yüksek lisans tezi, Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Pamir, N. (2007). Enerji Arz Güvenliği ve Türkiye. *Stratejik Analiz*, 8, 14-24.
- Pamir, N. (2015). *Enerjinin İktidarı*, İstanbul: Hayykitap.
- Percebois, J. (2008). The Supply of Natural Gas in the European Union-Strategic Issues. *OPEC Energy Review*, 32(1), 33-53.
- Pourzand, I. (2012). *AB Ve Rusya Arasındaki Doğal Gaz İhtilafları*. Yüksek lisans tezi, Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Rıfat, S. (2009). Rusya ile İlişkilerde Türk Gambiti. *Anlayış Dergisi*, 76.

- Sevim, C. (2012a). *Küresel Enerji Stratejileri ve Jeopolitik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Sevim, C. (2012b). Küresel Enerji Jeopolitiği ve Enerji Güvenliği. *Journal of Yasar University*, 26 (7), 4378–4391.
- Sevim, C. (2020). Yeni Enerji Jeopolitiğine Genel Bakış. *İzmir Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (2), 57-63.
- Spykman, N. J. (1942). *America's Strategy in World Politics: The United States and the Balance of Power*. New York: Harcourt, Brace and Company.
- Şafak, E. (2007). Bir Vana Daha, Sabah Gazetesi Arşivi. 22 Mayıs 2021 tarihinde https://www.sabah.com.tr/yazarlar/safak/2007/11/18/bir_vana_daha adresinden erişildi.
- TANAP. (2020a). 27 Nisan 2021 tarihinde <https://www.tanap.com/tanap-projesi/tanap-nedir/> adresinden erişildi.
- TANAP. (2020b). 27 Nisan 2021 tarihinde <http://www.tanap.com/store/file/common/81e3e4dc104e1717d6ad620de3752257.pdf> adresinden erişildi.
- Tel, E. (2018, 18 Kasım). Dünyanın enerjisinin kalbi: Türkiye. 18 Kasım 2021 tarihinde <https://www.gzt.com/jurnalist/dunyanin-enerjisinin-kalbi-turkiye-3464401> adresinden erişildi.
- Tepealtı, F. (2009). *Boru Hatları Ulaşımı ve Potansiyelinin Türkiye'nin Siyasi Coğrafyasındaki Etkileri ve Önemi*. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- TMMOB (Türkiye Makine Mühendisleri Odası). (2008). Türkiye'nin Doğal Gaz Temin ve Tüketim Politikalarının Değerlendirilmesi Raporu, (469). Ankara: Ankamat Matbaacılık.
- TPAO. (2020). 27 Şubat 2021 tarihinde <http://www.tpao.gov.tr> adresinden erişildi.
- Tuğrul, B. (2020). Enerji Güvenliği ve Ulusal Güvenlik İlişkisi. 27 Ocak 2021 tarihinde https://tasam.org/tr-TR/Icerik/53631/enerji_guvenligi_ve_ulusal_guvenlik_iliskisi adresinden erişildi.
- Uğurlu, Ö. (2007). Türkiye'nin Enerji Güvenliğini Yeniden Tanımlamak. TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, 7. Ulusal Çevre Mühendisliği Kongresi, Yaşam Çevre Teknoloji, 24-27 Ekim, İzmir, s. 81-92.
- Uğuz, S. (2007, 1 Ağustos). Paylaşılamayan Bölge, Hazar. 30 Nisan 2021 tarihinde http://www.tasam.org/tr-TR/Icerik/668/paylasilamayan_bolge_hazar adresinden erişildi.

- Uluatam E. (2010). Avrupa Doğal gaz Piyasasında Yeni Dengeler. Ekonomik Forum, TOBB, 62-67.
- Ulusoy, K. M. (2018). Rakamlarla Türkiye'nin Enerji Görünümü. Stratejik Düşünce Enstitüsü. 15 Haziran 2021 tarihinde <https://www.sde.org.tr/merve-karacaer-ulusoy/genel/rakamlarla-turkiyenin-enerji-gorunumu-kose-yazisi-7155> adresinden erişildi.
- URL-1. (2015). Rusya'dan Avrupa'ya ulaşan doğal gaz boru hatları. 22 Şubat 2021 tarihinde https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d7/Major_russian_gas_pipelines_to_europe.png adresinden erişildi.
- URL-2. (2018). AB ülkelerinin Rusya'ya doğal gaz ithalat bağımlılığı. 22 Şubat 2021 tarihinde <https://tr.sputniknews.com/infografik/201805301033649572-ekonomi-gaz-rusya-turkiye-gazprom-turk-akimi/> adresinden erişildi.
- URL-3. (2020). 5 Aralık 2020 tarihinde <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-enerji-dogalgaz> adresinden erişildi.
- URL-4. (2020). Türkiye doğal gaz boru hatları haritası. 19 Mart 2021 tarihinde <https://www.milliyet.com.tr/ekonomi/enerjide-merkez-us-turkiye-6117775>.
- URL-5. (2020), 6 Aralık 2020 tarihinde <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-dogal-gaz-boru-hatlari-ve-projeleri> adresinden erişildi.
- URL-6. (2007). Türkiye-Yunanistan doğal gaz boru hattı açıldı. 7 Aralık 2020 tarihinde <https://p.dw.com/p/CIe1> adresinden erişildi.
- URL-7. (2020). Güney Gaz Koridoru (SCP, TANAP ve TAP bağlantısı) haritası. 20 Nisan 2021 tarihinde https://tr.wikipedia.org/wiki/Trans_Anadolu_do%C4%9Falgaz_boru_hatt%C4%B1 adresinden erişildi.
- URL-8. (2020) Türk Akım'ın Sağladığı Yararlar. 10 Aralık 2020 tarihinde <https://www.turkstream.info/tr/project/benefits/> adresinden erişildi.
- URL-9. (2009). Nabucco doğal gaz boru hattı projesi. 22 Eylül 2021 tarihinde https://tr.wikipedia.org/wiki/Nabucco_Do%C4%9Falgaz_Boru_Hatt%C4%B1#/media/Dosya:Nabucco_Gas_Pipeline-en.svg adresinden erişildi.
- URL-10. (2009). Türkiye'yi AB'ye yakınlaştıracak proje. Sabah Gazetesi Arşivi. 9 Aralık 2020 tarihinde https://www.sabah.com.tr/ekonomi/2009/07/13/nabuccoda_imza_bugun adresinden erişildi.

- URL-11. (2009). Türkiye Olmadan Nabucco Olmaz. 11 Aralık 2020 tarihinde <http://www.cnnturk.com/2009/ekonomi/genel/02/04/turkiye.olmadan.nabucco.olmaz/512080.0/index.html> adresinden erişildi.
- URL-12. (2010). 13 Aralık 2020 tarihinde <https://web.archive.org/web/20110714145834/http://www.nabuccopipeline.com/portal/page/portal/en/pipeline/route> adresinden erişildi.
- URL-13. (2010). Nabucco doğal gaz boru hattı projesi (kapsamlı hali). 05 Nisan 2021 tarihinde <https://www.denizhaber.com/gundem/nabucco-projesinin-kaderi-tehlikede-h21121.html> adresinden erişildi.
- URL-14. Nabucco Doğal gaz Boru Hattı. 13 Aralık 2020 tarihinde https://tr.wikipedia.org/wiki/Nabucco_Do%C4%9Falgaz_Boru_Hatt%C4%B1 adresinden erişildi.
- URL-15. (2012). OMV: Nabucco starts in 2018. 15 Haziran 2021 tarihinde https://web.archive.org/web/20120514165801/http://www.upi.com/Business_News/Energy-Resources/2012/05/11/OMV-Nabucco-starts-in-2018/UPI-94771336742820/ adresinden erişildi.
- URL-16. (2009). Bakan Yıldız: Nabucco'da zaten hakkımız yoktu. 7 Ocak 2021 tarihinde <http://www.radikal.com.tr/ekonomi/bakan-yildiz-nabuccoda-zaten-hakkimiz-yoktu-944737/> adresinden erişildi.
- URL-17. (2009). Nabucco projesi nedir? Ne değildir?. 12 Ağustos 2021 tarihinde https://www.ntv.com.tr/dunya/nabucco-projesi-nedir-ne-degidir,J5DBIv_eD02BGGYaWBWN8w adresinden erişildi.
- URL-18. (2010). Güney Akım doğal gaz boru hattı projesi. 22 Haziran 2021 tarihinde https://tr.wikipedia.org/wiki/G%C3%BCney_Ak%C4%B1m#/media/Dosya:South_Stream_map.png adresinden erişildi.
- URL-19. (2021). Avrasya. 11 Ekim 2021 tarihinde <https://tr.wikipedia.org/wiki/Avrasya>, adresinden erişildi.
- URL-20. (2021). Avrasya'nın diğer önemli coğrafyalarla karşılaştırılması. 25 Eylül 2021 tarihinde https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_continents_by_GDP adresinden erişildi.
- URL-21. (2021). Avrasya'nın diğer önemli coğrafyalarla karşılaştırılması. 25 Eylül 2021 tarihinde <https://www.milliyet.com.tr/kitalarin-buyukluk-siralamasi-molatik-17897/> adresinden erişildi.

- URL-22. (2021). Türkiye Coğrafyası. 14 Ekim 2021 tarihinde https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye_co%C4%9Frafyas%C4%B1 adresinden erişildi.
- URL-23. (2021). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları-2020. 27 Ekim 2021 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Adrese-Dayali-Nufus-Kayit-Sistemi-Sonuclari-2020-37210> adresinden erişildi.
- Ültanır, M. Ö. (2017). Üç Doğal gaz Boru Hattı Projesi ve Türkiye. 27 Nisan 2021 tarihinde <http://www.ultanirplatformu.com/10-05-temmuz-2017.html> adresinden erişildi.
- Ünalın, G. (2003). Türkiye Enerji Kaynaklarının Genel Değerlendirmesi. *Jeoloji Mühendisliği Dergisi*, 27(1), 17-44.
- Varol, S. (2019). *Avrasya Güç Mücadelesinde Enerji: Türkiye'nin Enerji Merkezi Olma Hedefi ve Tanap. Yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.*
- Wojcieszak, L. (2017). Nord Stream 2 Pipeline: Role of German-Russian Energy Cooperation for Poland. *American Journal of Sociological Research*, 7 (3), 86-89
- Yanar, S. (2002). *Türk-Rus İlişkilerinde Gizli Güç; Kafkasya*. İstanbul: IQ Kültür-Sanat Yayınları.
- Yazar, Y. (2011). Enerji İlişkileri Bağlamında Türkiye Ve Orta Asya Ülkeleri. Ahmet Yesevi Üniversitesi İnceleme Araştırma Dizisi, Rapor, Ankara, 71s.
- Yeşilyurt, T. (2011). *Türkiye'nin Bölgesel Enerji Politikaları ve Enerji Geçiş Hatlarının Türkiye Üzerine Etkileri. Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kahramanmaraş.*
- Yılankıran, N. (2018). Türkiye'nin Enerji Arz Güvenliği. Çukurova I. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi, Adana.
- Yılmaz, S. (2009). Enerji Güvenliği. 27 Ocak 2021 tarihinde <http://ees2.beykent.edu.tr/WebProjects /Uploads/yilmaz-haziran.pdf> adresinden erişildi.
- Yılmaz, S. (2015), *Jeopolitik ve Jeostrateji*, Ü. Özdağ (Ed.), Milli Güvenlik Teorisi. Ankara: Kripto Yayınları.
- Yi-chong, X. (2006). China's Energy Security. *Australian Journal of International Affairs*, 60 (2), 265-286.
- Yorkan, A. (2009). AB'nin Enerji Politikası ve Türkiye'ye Etkileri. *Bilge Strateji*, 1(1), 24-39.

ÖZGEÇMİŞ

Halil ÖNDER, lise öğrenimini Rize Anadolu Lisesinde, lisans eğitimini 2004-2009 yılları arasında Mersin Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölümünde tamamladı. 2011 yılında Sağlık Bakanlığı'na bağlı Trabzon İl Sağlık Müdürlüğünde Elektrik-Elektronik Mühendisi olarak göreve başladı ve halen bu görevi yürütmektedir. 2012-2013 yılları arasında Ahmet Yesevi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Fakültesi, Yönetim ve Organizasyon Ana Bilim Dalı'nda ilk yüksek lisansını tamamladı. 2019 yılında Gümüşhane Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Enerji Sistemleri Mühendisliği Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisansa başladı. İngilizce bilmektedir. Evli olup iki çocuk babasıdır.