

T.C.  
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

**SOĞUK SAVAŞ SONRASI DÖNEMDE TÜRKİYE'NİN ENERJİ  
GÜVENLİĞİNDE AZERBAYCAN'IN YERİ**

**SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI  
SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER BİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hazırlayan**

**Sinem ATAK BALKANCI**

**Tez Danışmanı**

**Doç. Dr. Emine AKÇADAĞ ALAGÖZ**

**İSTANBUL-2020**



## TEZ TANITIM FORMU

- YAZAR ADI SOYADI** : Sinem ATAK BALKANCI
- TEZİN DİLİ** : Türkçe
- TEZİN ADI** : Soğuk Savaş Sonrası Dönemde Türkiye'nin Enerji Güvenliğinde Azerbaycan'ın Yeri
- ENSTİTÜ** : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
- ANABİLİM DALI** : Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler
- TEZİN TÜRÜ** : Yüksek Lisans
- TEZİN TARİHİ** : 09 /07/2020
- SAYFA SAYISI** : 104
- TEZ DANIŞMANLARI** : Doç. Dr. Emine AKÇADAĞ ALAGÖZ
- DİZİN TERİMLERİ** : Soğuk Savaş, Türkiye, Azerbaycan, Enerji, Enerji Güvenliği
- TÜRKÇE ÖZET** : Soğuk Savaş sonrası dönemde, değişen enerji güvenliği temelinde Türkiye'nin enerji güvenliği politikaları ve karşılıklı bağımlılık temelinde çeşitli anlaşmalara gittiği Azerbaycan ile yapılan işbirliğinin belirleyiciliği değerlendirilecektir.
- DAĞITIM LİSTESİ** : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne  
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

Sinem ATAK BALKANCI

T.C.  
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

SOĞUK SAVAŞ SONRASI DÖNEMDE TÜRKİYE'NİN ENERJİ  
GÜVENLİĞİNDE AZERBAYCAN'IN YERİ

SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER ANABİLİM DALI  
SİYASET BİLİMİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER BİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan  
Sinem ATAK BALKANCI

Tez Danışmanı  
Doç. Dr. Emine AKÇADAĞ ALAGÖZ

İSTANBUL-2020

## BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının ederlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığı, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite ve başka bir üniversitedeki başka bir tez/proje olarak sunulmadığını beyan ederim.

Sinem ATAK BALKANCI

.././2020



T.C.  
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Sinem ATAK BALKANCI'nın "**Soğuk Savaş Sonrası Dönemde Türkiye'nin Enerji Güvenliğinde Azerbaycan'ın Yeri**" adlı tez çalışması, jürimiz tarafından Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bilim Dalı YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Doç. Dr. Emine AKÇADAĞ ALAGÖZ

İmza

Üye

Dr. Öğretim Üyesi F. Zeynep ÖZKURT

İmza

Üye

Dr. Öğretim Üyesi Fatih Fuat TUNCER

İmza

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

.././....

Prof. Dr. İzzet Gümüş

Vekil

## ÖZET

Soğuk Savaş sonrasında güvenlik algısında oluşan değişimler, Türkiye gibi enerjide dışa bağımlı bir ülkenin dış politikasında elzem bir yer tutmaktadır. Ayrıca ikili ilişkilere de daha fazla değer atfetmektedir. Türkiye, Azerbaycan ile kurduğu ekonomik, siyasi ve enerji temelindeki ilişkileri sayesinde uluslararası arenada transit ülke olma ve enerjiye sorunsuz şekilde ulaşmayı, Azerbaycan ise elinde bulundurduğu enerjiyi kesintisiz ve yüksek fiyatlarla dünya piyasasına sunmayı amaçlamaktadır. Türkiye açısından arz güvenliği ve Azerbaycan açısından talep güvenliğinin gündeme gelmesiyle ilişkilerin karşılıklı bağımlılık esası üzerinden analizi yapılmaktadır. İki ülke arasında enerji noktasında meydana gelen işbirliğinin tahlil edilmesi Türkiye'nin enerji güvenliğinde Azerbaycan'ın rolünün tespiti adına gereklidir. Türkiye'nin Hazar petrolünü Avrupa'ya ulaştırmak, boru hatlarıyla (BTC, TAP, TANAP) enerji merkezi haline gelmek ve Avrupa'nın enerjide Rusya'ya olan bağımlılığını azaltması adına Azerbaycan ile güvenli işbirliği noktasındaki adımları üzerinde durulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Soğuk Savaş, Türkiye, Azerbaycan, Enerji, Enerji Güvenliği

## **SUMMARY**

The changes occurred in the security perceptions of the Cold War, Turkey dependent on foreign energy is essential in a country's foreign policy is to keep such a place. It also attributes greater value to bilateral relations. Thanks to economic, political, energy-based relations between Turkey and Azerbaijan, Turkey aims to be a transit country in the international arena and reach energy smoothly and Azerbaijan aims to offer the energy it owns to the world market without any interruption and at high prices. Relations are analyzed based on interdependence when the security of supply in terms of Turkey and security of demand in terms of Azerbaijan added to the agenda. Analysis of cooperation between the two countries in terms of energy is required to identify the role of Azerbaijan in Turkey's energy security. In this study, steps on safe cooperation with Azerbaijan will be emphasized in terms of transporting Khazar oil to Europe, become an energy hub with pipelines (BTC, TAP, TANAP), and reduce Europe's dependence on Russia in energy.

**Key Words:** The Cold War, Turkey, Azerbaijan, Energy, Energy Security



# İÇİNDEKİLER

## SAYFA

ÖZET .....	I
SUMMARY .....	II
İÇİNDEKİLER .....	III
KISALTMALAR .....	V
TABLolar LİSTESİ .....	VI
HARİTALAR LİSTESİ .....	VII
GRAFİKLER LİSTESİ .....	VIII
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	IX
ÖNSÖZ .....	X
GİRİŞ .....	1
<b>BİRİNCİ BÖLÜM</b> .....	1
<b>KAVRAMSAL ÇERÇEVE</b> .....	4
1.1. ENERJİ KAVRAMI .....	4
1.2. ENERJİ TÜRLERİ .....	5
1.2.1. Yenilenemez Enerji .....	6
1.2.1.1. Kömür .....	7
1.2.1.2. Petrol .....	8
1.2.1.3. Doğalgaz .....	11
1.2.2. Yenilenebilir Enerji .....	14
1.3. ENERJİ GÜVENLİĞİ KAVRAMI .....	16
1.3.1. Enerji Güvenliğinin Tanımlanması .....	19
1.3.2. Günümüzde Enerji Güvenliğinin Bileşenleri .....	21
1.3.2.1. Süreklilik ve Makul Fiyat .....	21
1.3.2.2. Sürdürülebilir ve Çevresel Faktörler .....	23
1.4. ENERJİ POLİTİKALARI .....	25
<b>İKİNCİ BÖLÜM</b> .....	27
<b>TÜRKİYE'NİN ENERJİ GÜVENLİĞİ</b> .....	27
2.1. TÜRKİYE'NİN ENERJİ GÖRÜNÜMÜ .....	27

2.2.	TÜRKİYE'NİN ENERJİDE DIŞA BAĞIMLILIĞI .....	33
2.3.	TÜRKİYE'NİN ENERJİ GÜVENLİĞİNE BAKIŞI.....	37
2.4.	TÜRKİYE'NİN ENERJİ POLİTİKALARI .....	41
2.4.1.	2000 Yılı Öncesi Enerji Güvenliği Politikaları.....	42
2.4.2.	2000 Yılı Sonrası Enerji Güvenliği Politikaları .....	43
2.4.3.	Türkiye'nin Enerji Güvenliği Politikalarında Yenilenebilir Enerji ....	45
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM .....</b>		<b>47</b>
<b>SOĞUK SAVAŞ SONRASI DÖNEMDE TÜRKİYE-AZERBAYCAN İLİŞKİLERİNİN ENERJİ GÜVENLİĞİ BOYUTU .....</b>		<b>47</b>
3.1.	TÜRKİYE-AZERBAYCAN İLİŞKİLERİNE GENEL BAKIŞ .....	47
3.2.	TÜRKİYE-AZERBAYCAN İLİŞKİLERİNDE ENERJİNİN YERİ.....	49
3.3.	TÜRKİYE İLE AZERBAYCAN ARASINDAKİ PETROL VE DOĞALGAZ BORU HATLARI .....	56
3.3.1.	Asrın Anlaşması: Tarafları, İçeriği ve Amaçları.....	56
3.3.2.	Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Ham Petrol Boru Hattı.....	58
3.3.3.	Güney Gaz Koridoru (GGK) .....	60
3.3.3.1.	Güney Kafkasya Boru Hattı .....	62
3.3.3.2.	Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı (TANAP) .....	65
3.3.3.3.	Trans Adriyatik Boru Hattı (TAP) .....	66
3.3.4.	NABUCCO .....	68
3.4.	TÜRKİYE'NİN ENERJİ GÜVENLİĞİNDE AZERBAYCAN İLE İLİŞKİLERİN ÖNEMİ.....	68
3.4.1.	Doğu-Batı Enerji Koridoru Olarak Türkiye.....	69
3.4.2.	Rus Baskısı ve Bağımlılığının Azaltılması .....	71
3.4.3.	Güvenli İşbirliği .....	73
<b>SONUÇ .....</b>		<b>77</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>		<b>79</b>

## KISALTMALAR

<b>AB</b>	:	Avrupa Birliği
<b>ABD</b>	:	Amerika Birleşik Devletleri
<b>C.</b>	:	Cilt
<b>CCGT</b>	:	Kombine Çevrim Gaz Türbini Tesisleri
<b>EPDK</b>	:	Enerji Piyasası Denetleme Kurulu
<b>IEA</b>	:	Uluslararası Enerji Ajansı
<b>İİBF</b>	:	İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
<b>KHES</b>	:	Küçük Hidroelektrik Santral
<b>MEGEP</b>	:	Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemini Güçlendirme Programı
<b>MTEP</b>	:	Milyon Ton Petrol
<b>MW</b>	:	Miliwatt
<b>OECD</b>	:	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
<b>OPEC</b>	:	Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilatı
<b>S.</b>	:	Sayı
<b>s.</b>	:	Sayfa
<b>SAREM</b>	:	Stratejik Araştırmalar Merkezi
<b>SEGS</b>	:	Güneş Enerjisi Üretim Sistemleri
<b>SETA</b>	:	Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı
<b>T.C.</b>	:	Türkiye Cumhuriyeti
<b>TMOBB</b>	:	Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
<b>TWh</b>	:	Terawatt

## TABLolar LİSTESİ

### SAYFA

<b>Tablo-1</b> Kaynaklar Bazında Dünya Birincil Enerji Tüketimi .....	6
<b>Tablo-2</b> Dünya Petrol Rezervinin Ülkelere Göre Dağılımı .....	9
<b>Tablo-3</b> Dünyada Doğalgaz Üreticisi Ülkeler ve Rezervleri.....	12
<b>Tablo-4</b> Enerji Güvenliğine İlişkin Farklı Tanımlamalar .....	20
<b>Tablo-5</b> 2018 Yılında Türkiye'de Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü .....	29
<b>Tablo-6</b> Türkiye'nin Geçmişte, Günümüzde ve Gelecekte Planlanan Biyokütle Enerji Üretimi (tep) .....	32
<b>Tablo-7</b> Dünya Doğalgaz Tüketimindeki Önemli Ülkeler .....	35
<b>Tablo-8</b> Türk Doğalgaz Piyasasının Yapısı.....	36
<b>Tablo-9</b> Türkiye'nin Ana Enerji Politikaları ve Stratejileri .....	41
<b>Tablo-10</b> Türkiye-Azerbaycan Ticareti (Milyon Dolar) .....	49
<b>Tablo-11</b> SOCAR'ın Türkiye Faaliyet Yapılanması .....	55
<b>Tablo-12</b> Asrın Anlaşmasına İlişkin Özellikler.....	57

## HARİTALAR LİSTESİ

	<b>SAYFA</b>
<b>Harita-1</b> Türkiye Jeotermal Haritası .....	32
<b>Harita-2</b> Türkiye'nin Enerji Hatları.....	55
<b>Harita-3</b> Bakü-Tiflis-Ceyhan Ana İhraç Ham Petrol Boru Hattı.....	59
<b>Harita-4</b> Güney Gaz Koridoru Projesi'nin Geçiş Noktaları.....	61
<b>Harita-5</b> Güney Kafkasya Boru Hattı .....	62
<b>Harita-6</b> SCP-TANAP-TAP Boru Hattı Güzergahı.....	64
<b>Harita-7</b> Trans Adriyatik Boru Hattı ve TANAP .....	65
<b>Harita-8</b> NABUCCO .....	67



## ŞEKİLLER LİSTESİ

### SAYFA

<b>Şekil-1</b> Güvenlik Katmanları .....	18
<b>Şekil-2</b> Enerji Kaynakları Kullanımı, Çevresel Etki ve Sürdürülebilirlik Dönüşümü .	24



## GRAFİKLER LİSTESİ

### SAYFA

<b>Grafik-1</b> Dünya Kömür Kaynak Rezervlerinin Kömür Türü Bazında Dağılımı (Milyar Ton) .....	7
<b>Grafik-2</b> Dünya Kömür Rezervlerinin Bölgeler İtibari ile Dağılımı .....	8
<b>Grafik-3</b> OPEC Ham Petrol Arzı.....	10
<b>Grafik-4</b> OPEC Dışı Ham Petrol Arzı .....	11
<b>Grafik-5</b> Küresel Doğalgaz Tüketiminde İlk On Ülke .....	13
<b>Grafik-6</b> Türkiye'nin Enerji Profili.....	28
<b>Grafik-7</b> Türkiye Birincil Enerji Tüketiminin Sektörel Dağılımı-2017 .....	29
<b>Grafik-8</b> Yerli ve İthal Kaynaklı Elektrik Enerjisi Üretiminin Toplam Türkiye Üretimi İçindeki Payı (2000-2018) .....	31
<b>Grafik-9</b> 1990-2035 Yılları Arasında Türkiye Birincil Enerji Arzı Tahminleri .....	33
<b>Grafik-10</b> 12 Ay Birikimli Ham Petrol İthalatı (milyon ton) .....	34
<b>Grafik-11</b> Doğalgaz İthalatı (milyon sm <sup>3</sup> .....	34
<b>Grafik-12</b> Yıllar İtibariyle Türkiye-Azerbaycan Dış Ticaret Verileri (Bin Dolar) .....	51
<b>Grafik-13</b> 2007-2018 Yılları Arasında Türkiye'nin Petrol Tüketimi ve Yerli Üretim .....	52
<b>Grafik-14</b> Doğalgaz İthalatının Ülkelere Göre Dağılımı .....	53
<b>Grafik-15</b> 2004-2018 Yılları Türkiye'nin Doğalgaz Arzı ve Yerli Üretim Oranları.....	53
<b>Grafik-16</b> Rusya'nın Petrol ve Doğalgaz İhraç Ettiği Ülkeler.....	72

## ÖNSÖZ

Çalışmamın başından sonuna bana rehberlik eden, beni yönlendiren ve tecrübelerinden faydalanmamı sağlayan değerli tez danışmanım Doç. Dr. Emine Akçadağ Alagöz'e teşekkür ederim. Yüksek lisans eğitimim boyunca benden yardımlarını esirgemeyen aileme, babam Adnan Atak, annem Serap Atak, kardeşlerime, teyzem Özlem Barut Doğan ve eşim Cüneyt Balkancı'ya teşekkür etmeyi bir borç bilirim.





## GİRİŞ

Enerji hayatın vazgeçilmez bir parçası konumundadır. Bu sebeple günümüzde enerji kaçınılmaz olarak ulusal ve uluslararası politikaların temel gündem maddelerinden biridir. Küresel manada enerjinin ekonominin itici gücü haline gelmesi, enerji rezervlerinin kontrolü, enerji kaynaklarına kesintisiz ulaşım, enerjinin alımı-satımı ve enerji nakil güzergahları gibi hususlarda ülkelerin çeşitli politika ve stratejiler geliştirmesine neden olmaktadır. Tüm bu hususların yanı sıra, günümüzde meydana gelen çatışmaların pek çoğunun enerji temelli olması devletler açısından enerji güvenliği unsurunu ön plana çıkarmaktadır.

Enerji güvenliğine ilişkin genel-geçer bir tanım yapmak mümkün olmasa da tanımlarda enerji kaynaklarına ulaşılabilirlik, elde edilebilirlik, çevresel ve toplumsal manada kabul edilebilirlik gibi unsurların öne çıktığı görülmektedir.<sup>1</sup> Son yıllarda sürdürülebilirlik unsurunu da kapsama dahil eden çalışmalar mevcuttur. Her geçen gün ülkelerin enerjiye olan ihtiyacının artması, enerji bağımlılığını artırmakta ve bu kapsamda ortaya çıkan enerji güvenliği kaygısı ülkeleri enerji güvenliği odaklı politikalar belirlemeye itmektedir.

Enerji güvenliği, Türkiye gibi enerjide büyük ölçüde dışa bağımlı olan ve enerji ihtiyacı sürekli artan bir ülkenin enerji politikalarında kaçınılmaz olarak önemli bir yer işgal etmektedir. Söz konusu politikalar hem Türkiye'nin jeopolitik konumu hem de ikili ilişkileri etrafında şekillenmektedir. Türkiye'nin enerji güvenliği politikasının temelini, çeşitlendirilmiş kaynaklar ve tedarikçiler vasıtasıyla kesintisiz biçimde, makul fiyatlarla ve çevresel faktörleri de göz önünde bulunduracak şekilde enerjiye ulaşmak oluşturmaktadır. Diğer taraftan Avrupa'daki tüketici pazarlarına ve petrol ile doğalgaz rezervinin dörtte üçüne sahip ülkelere yakın jeostratejik konumu, Türkiye'yi küresel ve bölgesel enerji projelerinin önemli bir aktörü haline getirmektedir. Dolayısıyla hem Türkiye'nin enerji güvenliği açısından hem de transit ülke konumu sebebiyle enerji merkezi olma hedefi açısından Azerbaycan ile ilişkileri öne çıkmaktadır. Nitekim önemli bir enerji tedarikçisi olması ve küresel güçlerin enerji temelli rekabet içerisinde olduğu Orta Asya'ya yakınlığı ve bölgeyle mevcut ilişkileri, Türkiye'nin enerji güvenliği açısından Azerbaycan'ı önemi yadsınamaz bir aktör haline getirmektedir.

---

<sup>1</sup> B. Kruyt, D.P. Van Vuuren, H.J.M. de, Vries, H., Groenenberg, "Indicators for Energy Security", *Energy Policy*, 2009, 37, s. 2167.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye'nin enerji güvenliği kaygılarının Azerbaycan ile ilişkilerini ne şekilde etkilediği ve Soğuk Savaş sonrası dönemde Türkiye'nin enerji güvenliği açısından Azerbaycan ile ilişkilerin nasıl bir rol oynadığı sorusuna yanıt aramaktır. Bu doğrultuda, Türkiye'nin enerji konusunda doğu-batı koridoru olma hedefi kapsamında Azerbaycan ile yapılan ikili anlaşmaların nasıl bir rolü olduğu, enerji tedarikinde Rusya'ya olan bağımlılığının azaltılmasında Azerbaycan-Türkiye ilişkilerinin ne tür bir etkisi bulunduğu gibi alt araştırma soruları da yanıtlanmaya çalışılacaktır.

Tezin teorik altyapısını karşılıklı bağımlılık kuramı oluşturmaktadır. Bu kuram 1970'lerin başından itibaren Robert Keohane ve Joseph Nye öncülüğünde uluslararası ilişkilerin mevcut yapısının açıklanması amacıyla uluslararası ilişkiler disiplininde kullanılmaya başlanmıştır. Küreselleşme ile birlikte devletler arasında başta ekonomi olmak üzere farklı alanlardaki ilişkilerin niteliği ve kapsamının artması sonucu devletlerin birbirlerine değişen yoğunluklarda bağımlı hale geldikleri ifade edilmektedir. Karşılıklı bağımlılık sadece fayda temeline dayanmamakta, ilişkinin tarafları açısından da bazı maliyetler getirmektedir. Bu sebeple ülkeler aralarındaki ilişkiyi bozacak, dolayısıyla da karşılıklı bağımlılığa zarar verecek adımlar atmaktan mümkün olduğunca kaçınmaktadır. Bağımlılık asimetrik bir nitelik taşıdığı ölçüde, yani taraflardan birinin diğerine olan bağımlılığının daha fazla olduğu durumlarda, daha fazla bağımlı taraf ilişkinin bozulmasından daha fazla zarar görecektir. Bu nedenle de mevcut ilişkiyi devam ettirmek için karşı tarafa daha fazla ödün vermek durumunda kalacaktır. Söz konusu durum ortaya karşılıklı bağımlılık ekseninde bir güç ilişkisi çıkarmaktadır. Bu çerçevede Türkiye-Azerbaycan ilişkilerine bakıldığında enerji arz ve talep eden ülkeler olarak iki ülke arasında karşılıklı bağımlılık durumunun olduğunu ve bunun enerji alanında işbirliğini zaruri hale getirdiğini söylemek mümkündür. Zira söz konusu ilişki Türkiye'nin ihtiyaç duyduğu enerjiyi kesintisiz, güvenilir ve makul fiyatla temin etmesini sağlamakta ve enerji merkezi olma hedefine zemin hazırlamaktadır. Ayrıca enerji tedariki açısından Türkiye'nin Rusya'ya olan bağımlılığını azaltarak dış politikada elini güçlendirmektedir. Azerbaycan açısından ise mevcut ilişki Azerbaycan'ın petrol ve doğalgazını güvenli şekilde Avrupa pazarına ulaştırmasına olanak sağlamaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde kavramsal çerçeve ele alınacaktır. Bu kapsamda enerji kavramına ait çeşitli tanımlamaların yanında enerji türleri sınıflandırılacak, yenilenemez enerji başlığında kömür, petrol ve doğalgaz rezervlerinin ülkelere göre dağılımı incelenecek, yenilenebilir enerjiye ilişkin günümüz verilerine yer verilecektir. Enerji güvenliği kavramı, farklı bakış açılarına ve farklı unsurları temel alan yaklaşımlara göre tanımlanacak, günümüz koşullarında

enerji güvenliğinin bileşenleri; süreklilik ve makul fiyat ile sürdürülebilir çevresel faktörler temelinde tahlil edilecektir. Enerji politikaları ise gelişmelere paralel olarak değerlendirilecektir.

Çalışmamızın ikinci bölümünde Türkiye'nin enerji görünümü ve enerjide dışa bağımlılığı etrafında enerji güvenliği politikaları üzerinde durulacaktır. Türkiye'nin tarihsel süreç içerisinde gereksinimlerine bağılı olarak geliştirdiği politikalar, 2000 yılı öncesi ve 2000 yılı sonrası kıstasında irdelenecektir. Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılığına çözüm getirebilecek politikalardan yenilenebilir enerjiye yönelmesi ve Türkiye'nin bu noktadaki konumu incelenecektir.

Çalışmamızın üçüncü ve son bölümünde Soğuk Savaş sonrası dönemde Azerbaycan-Türkiye ilişkileri, tarihsel, siyasi ve ekonomik manada ele alınacak, ikili ilişkilerde enerjinin, petrol ve doğalgaz boru hatlarıyla oluşturulan stratejik işbirliklerinin analizi; Asrın Anlaşması, Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı (BTC), Bakü-Tiflis-Erzurum Doğalgaz Boru Hattı (BTE), Güney Gaz Koridoru (GGK), Güney Kafkasya Boru Hattı, Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı (TANAP), Trans Adriyatik Boru Hattı (TAP) ve NABUCCO aracılığı ile yapılacaktır. Türkiye'nin doğu-batı koridoru olma hedefi, Rus baskısı ve bağımlılığının azaltılması ve güvenli işbirliği temelinde Azerbaycan ile kurduğu ilişkilerin Türkiye'nin enerji güvenliği noktasındaki yerine değinilecektir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Günümüzde, ulusal ve uluslararası politikaların en önemli öğelerinden biri enerjidir. Bir ülkenin enerjiye sahip olması ile bağımsızlığıyla arasında doğru orantı söz konusudur. Bu noktada enerjiye sahip olması kadar bu enerjiyi tasarruflu kullanması da önemlidir. Enerji kaynakları üzerinde sağlanmaya çalışılan kontrol ise silahlı çatışmalara kadar varan olayları ortaya çıkarmaktadır. Çalışmamız içerisinde enerji kavramına ilişkin tanımlamalara yer verilmesinin yanında, enerji türleri; yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları şeklinde tasnife gidilmektedir. Ayrıca enerji güvenliği kavramının tanımlanması ve bileşenleri ile enerji politikası kavramı ele alınmaktadır.

#### 1.1. ENERJİ KAVRAMI

Sanayi devrimiyle birlikte gerek insan yaşamının gerekse uluslararası ilişkilerin vazgeçilmez bir parçası haline gelen enerji, günümüzde de uluslararası ilişkilerin gündem maddelerinden biri olma özelliğini sürdürmektedir. Uluslararası sistemde siyasi ve ekonomik gelişmelere yön veren enerjiye ilişkin temel bir tanım yapmak gerekirse, hareket sağlayan güç olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla üretim faaliyetleri enerjiye bağlı olup enerjiyi sağlayan kaynaklara erişim bu üretim faaliyetlerinin devamı açısından elzemdir. Her üretim faaliyetinin enerjiyi gerektirmesi sebebiyle hareket sağlamak adına kullanılan güç olarak tasvir edilmektedir.<sup>2</sup>

Enerji, doğrudan ölçülemeyen bir kavram niteliğindedir. Anlam bakımından ise dönüştürülebilir bir değer olarak tarif edilmektedir.<sup>3</sup> Burada bahsedilen iş yapabilme yeteneğidir. Enerji kaynağı tanımlanmak istendiğinde, enerji üretilmesini sağlayan kaynakların tümü olarak ifade edilmektedir. Günümüzde birçok enerji kaynağı mevcut iken; tarihten önce ateşle birlikte odun, daha sonra kömür ve sonrasında da buhar gücünden yararlanıldığı bilinmektedir.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup>Elif Küçükkaya, "Enerji Nedir? Enerji Kaynakları Nelerdir?", 2018, <https://www.enerjiportali.com/enerji-nedir-enerji-kaynaklari-nelerdir/>, (Erişim Tarihi: 11.11.2019).

<sup>3</sup>Sedsal Enerji, "Enerji Nedir?", 2018, <https://www.sedsalenerji.com/blog-yenilikler/enerji%CC%87-neri%CC%87r>, (Erişim Tarihi: 12.11.2019).

<sup>4</sup>Ruşen Keleş, Can Hamamcı, vd., **Çevre Politikası**, 9. Baskı, Ankara: İmge Kitabevi Yayınları, 2009, s. 149.

Enerji kaynakları yeraltında bulunan, yer üstünde bulunan, yenilenen ve yenilenemeyen biçimde birçok türe ayrılmaktadır. Enerji türlerinin sınırsız olmaması, bazı sorunları ve buna bağlı olarak da çeşitli çözüm arayışlarını beraberinde getirmektedir. Fosil yakıtların tükeneceği endişesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarından yeterince faydalanamaması enerji türlerinin ayrıntılı irdelenmesiyle daha net açıklanmaktadır.

## 1.2. ENERJİ TÜRLERİ

Enerjinin kullanımına göre enerji kaynakları çeşitli sınıflara ayrılmaktadır. Bunlar; yeraltı ve yer üstü kaynakları olma durumlarına ve konvansiyon-alternatif oluşlarına göre analiz edilebilmektedir.<sup>5</sup> Enerji kaynakları dönüştürülebilirlik durumlarına göre birincil ve ikincil enerji kaynakları olarak ikiye ayrılmaktadır.<sup>6</sup>

- Birincil enerji kaynakları;<sup>7</sup>
  - ✓ Yenilenemeyen enerji kaynakları:
    - Fosil kaynaklar,
    - Nükleer enerji,
  - ✓ Yenilenebilir enerji kaynakları:
    - Geleneksel kaynaklar,
      - ❖ Hidroelektrik,
      - ❖ Klasik Biokütle,
    - Yeni kaynaklar:
      - ❖ Biokütle,
      - ❖ Gelgit ve dalga,
      - ❖ Güneş ve rüzgâr,
      - ❖ Jeotermal ve Küçük Hidroelektrik Santral (KHES),
- İkincil enerji kaynakları:
  - ✓ Elektrik enerjisi,
  - ✓ Hidrojen enerjisi,
  - ✓ Nükleer enerji şeklindedir.

Çalışma kapsamında öncelikle yenilenemez ve yenilenebilir enerji kaynakları ele alınacak, akabinde bu enerji kaynaklarının mevcut durumu incelenecektir.

<sup>5</sup>Doğanay ve Coşkun, A.g.e., s. 1-2.

<sup>6</sup>Erdem Koç ve Kadir Kaya, "Enerji Kaynakları-Yenilenebilir Enerji Durumu", *Mühendis ve Makina*, Cilt 56, 2015, s. 37.

<sup>7</sup>Seyhan Onbaşıoğlu, "Neden Yenilenebilir Enerji?", *Termodinamik Dergisi*, 2005, Yıl 14, Sayı 128, s. 59.

### 1.2.1. Yenilenemez Enerji

Yenilenemeyen enerji kaynakları, yeraltı enerji kaynakları olarak da ifade edilen fosil enerji kaynakları şeklindedir. Ayrıca, yenilenemez enerji kaynaklarına, konvansiyonel enerji kaynakları, primer kaynaklar veya birincil kaynaklar da denilmektedir. Adından da anlaşıldığı gibi bu kaynaklar yenilenemezler ve bir defa kullanıldıktan sonra tükenmektedirler. Yeni rezervlere ulaşılsa dahi bu kaynaklar da günün birinde tükenmeye mahkûmdur. Yenilenemez enerji kaynakları arasında; toryum, uranyum, kömür, doğalgaz, petrol, bitümlü şistler yer almaktadır.<sup>8</sup> Bahsedilen kaynakların oluşumları milyonlarca yıl sürmekte, fakat kısa sürede tüketilmektedir. Yerine konulamadıkları için yenilenemez kabul edilmektedirler.<sup>9</sup>

**Tablo-1** Kaynaklar Bazında Dünya Birincil Enerji Tüketimi<sup>10</sup>

<b>Gaz</b> -3.107 Mtep; %22
<b>Nükleer</b> -688 Mtep; %5
<b>Odun vb.</b> -658 Mtep; %5
<b>Hidro</b> -353 Mtep; %2
<b>Diğer Yenilenebilir</b> -980 Mtep; %7
<b>Kömür</b> -3.350 Mtep; %27
<b>Petrol</b> -4.435 Mtep; %32

Genel bir değerlendirme yapmak gerektiğinde;<sup>11</sup>

- Halen, dünya üretilebilir petrol rezervlerinin % 65'i Orta Doğu'da yer almaktadır.
- Bu bölgenin 1900'lü yılların başından bu yana, sıcak ve soğuk savaş alanlarının merkezinde yer almasının temel nedenini bu gerçekten bağımsız düşünmek mümkün değildir.

<sup>8</sup>Doğanay ve Coşkun, A.g.e., s. 3.

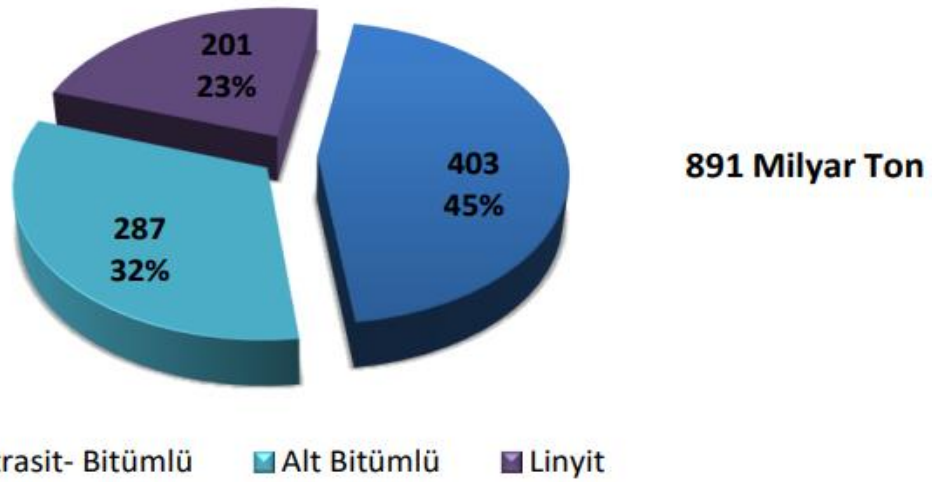
<sup>9</sup> Ertaş, A.g.e., s. 92.

<sup>10</sup>Uluslararası Enerji Ajansı, *Dünya Enerji Görünümü* 2018, (IEA-WEO 2018), 2019, S. 7.

<sup>11</sup>Necdet Pamir, *Dünyada ve Türkiye'de Enerji, Türkiye'nin Enerji Kaynakları ve Enerji Politikaları*, 2003, [http://metalurji.org.tr/dergi/dergi134/d134\\_73100.pdf](http://metalurji.org.tr/dergi/dergi134/d134_73100.pdf), (Erişim Tarihi: 19.11.2019).

### 1.2.1.1. Kömür

Kömür, fosil yakıtlar arasında enerji üretiminde yoğun biçimde kullanılan enerji kaynağıdır. Kömürü, yanabilen, bileşimi içerisinde karbon, oksijen ve hidrojen elementlerinin bulunduğu organik bir kaya türü olarak tanımlamak mümkündür. Doğada bazı kömür çeşitleri mevcuttur. Bunlar; kok kömürü, taş kömürü, linyit, antrasit, turba ve odun kömürüdür.<sup>12</sup> Yeryüzünün büyük bir bölümünde bulunan kömür, üretim maliyetlerinin düşük olması nedeniyle diğer enerji kaynaklarına kıyasla küresel manada ön plana çıkmaktadır. BP verilerine göre 2017’de 1.03 trilyon olan dünyadaki toplam kömür rezervleri, 2018 yılında 891 milyar ton olarak belirlenmiştir.<sup>13</sup> Bahsedilen rezervlerin kömür türü bazında dağılımı ise Grafik 1’de gösterildiği üzere antrasit-bitümlü, alt bitümlü ve linyit olarak öne çıkmaktadır.



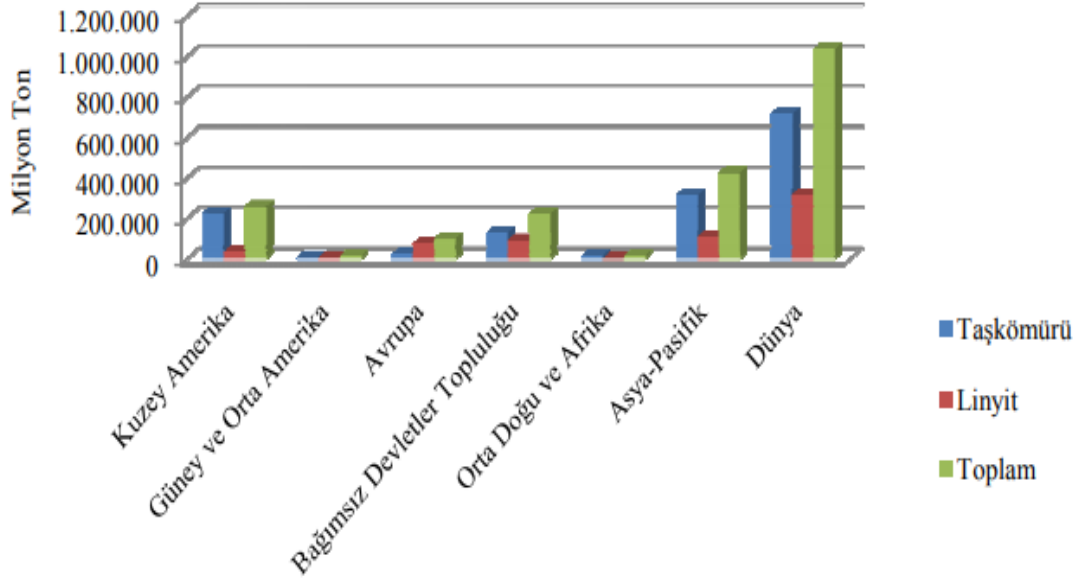
**Grafik-1** Dünya Kömür Kaynak Rezervlerinin Kömür Türü Bazında Dağılımı (Milyar Ton)<sup>14</sup>

<sup>12</sup> Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETA), “Yerli ve Milli Enerji Politikaları Ekseninde Kömür”, **SETA ANALİZ**, 2019, Sayı 265, s. 9.

<sup>13</sup> “BP Statistical Review of World Energy 2018”, British Petroleum (BP), <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>, (Erişim Tarihi: 06.05.2020).

<sup>14</sup> “Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu 2018 Faaliyet Raporu”, T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, **Araştırma Planlama ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı Strateji Geliştirme Müdürlüğü**, Ankara, 2018, s. 47.

Dünya Enerji Konseyi araştırmasına göre, kömür türlerine göre antrasit-bitümlü kömür 403 milyar ton, alt bitümlü kömür 287 milyar ton ve linyit ise 201 milyar ton bulunmaktadır.



**Grafik-2** Dünya Kömür Rezervlerinin Bölgeler İtibari ile Dağılımı<sup>15</sup>

Türkiye’de kömür kaynak rezervlerine ilişkin veriler rezerv ve üretim miktarları bakımından değerlendirildiğinde, dünya ölçeğinde linyitte orta düzeyde, taş kömüründe ise alt düzeydedir. Dünya linyit rezervlerinin % 8.7’sine sahip olan Türkiye, alt bitümlü kömür ve linyit rezervinin % 3.6’sını ve toplam dünya rezervinin ise % 2.1’ini ihtiva etmektedir.<sup>16</sup>Kömür kaynaklarına ilişkin Türkiye ve dünyanın önemli ülkelerine ait rezerv, üretim ve tüketim miktarları incelendikten sonra petrol kaynaklarının ele alınması konumuza ışık tutmaktadır.

### 1.2.1.2. Petrol

19. Yüzyıl incelendiğinde en önemli enerji kaynağı kömür olduğu, 1928 yılında enerji üretiminin % 75’inin kömürden sağlandığı, 1950’li yıllarda ise petrol ve doğalgazın dünya enerji üretimindeki payının % 30 ve 1980’li yıllardaysa doğalgaz ve petrolün payının % 64’e yükseldiği bilinmektedir.<sup>17</sup> 2015 ve 2018 yıllarına dayalı

<sup>15</sup>BP (British Petroleum) Statistical Review of World Energy 2018.

<sup>16</sup>Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu 2018 Faaliyet Raporu, s. 47.

<sup>17</sup> T. Güran, *İktisat Tarihi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri, 2004, s. 168.



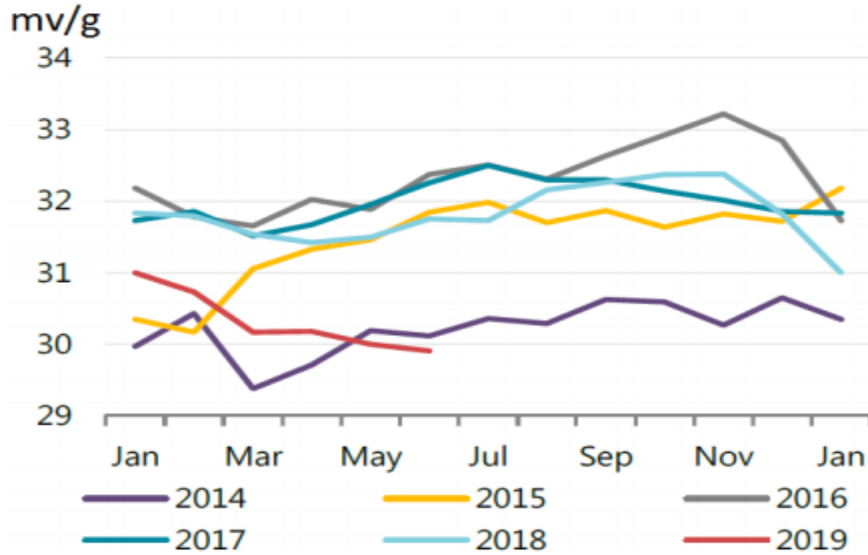
olarak dünya petrol rezervlerinin ülkelere göre dağılımı Tablo-2 aracılığıyla ele alınmaktadır.

**Tablo-2 Dünya Petrol Rezervinin Ülkelere Göre Dağılımı<sup>18</sup>**

Ülke	2015 Rezervi	2018 Rezervi	Pay %
Venezuela	298.350	302.250	17.50
Suudi Arabistan	265.789	266.208	15.42
Kanada	172.481	170.540	9.88
İran	157.800	157.200	9.10
Irak	144.211	148.766	8.62
Kuveyt	104.000	101.500	5.88
Birleşik Arap Emirlikleri	97.800	97.800	5.66
Rusya	80.000	80.000	4.63
Libya	48363	48.363	2.80
Nijerya	37.070	37.453	2.17
ABD	39.933	35.213	2.04
Kazakistan	30.000	30.000	1.74
Çin Halk Cumhuriyeti	24.649	25.627	1.48
Katar	25.244	25.244	1.46
Brezilya	15.314	12.634	0.73
Cezayir	12.200	12.200	0.71
Angola	9.011	9.523	0.55
Ekvador	8.832	8.273	0.48
Azerbaycan	7000	7000	0.41
Meksika	9.812	6.630	0.38
Norveç	5.497	6.376	0.37
Umman	5.151	5.373	0.31
Sudan	5000	5000	0.29
Hindistan	5.643	4.495	0.26
Mısır	4400	4000	0.25
Vietnam	4.400	4.400	0.25

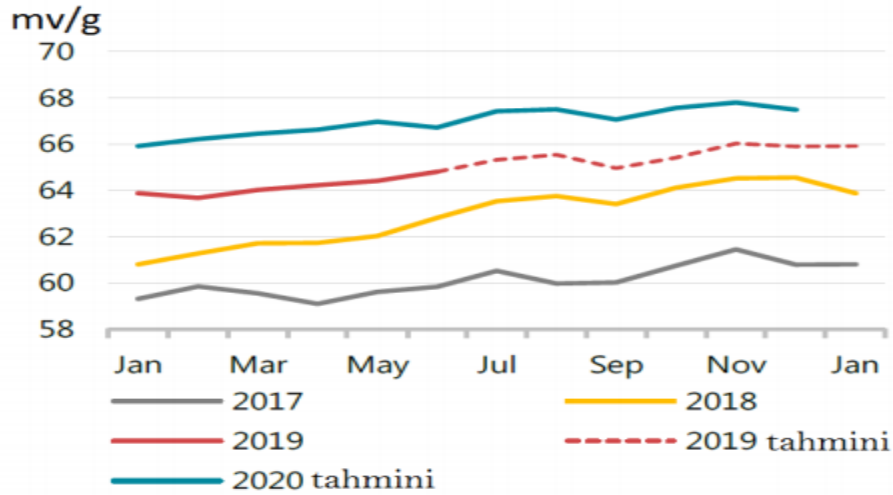
<sup>18</sup> "Ülkelere Göre Dünya Petrol Rezervi", <https://www.enerjiatlas.com/rezerv/dunya-petrol-rezervi.html>, (Erişim Tarihi: 11.05.2020).

Malezya	4.000	3.600	0.21
Endonezya	3.693	3.310	0.19
Yemen	3.000	3.000	0.17
Suriye	2.500	2.500	0.14
Uganda	2.500	2.500	0.14
İngiltere	2.982	2.069	0.12
Avustralya	1.193	1.821	0.11
Kolombiya	2.445	1.665	0.10
İtalya	545	488	0.03
Danimarka	611	439	0.03
Türkiye	334	342	0.02
Almanya	147	130	0.01
Polonya	143	126	0.01
Hollanda	145	81	0.00
Fransa	84	66	0.00
Japonya	44	44	0.00
Diğer	17	-	
<b>Toplam</b>	<b>1.000.659.532</b>	<b>1.726.685</b>	<b>%100</b>



**Grafik-3 OPEC Ham Petrol Arzı<sup>19</sup>**

<sup>19</sup>Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG), **2019 Yılı 3. Çeyrek Küresel Petrol Piyasası Analizi**, Petrol Stokları Dairesi Başkanlığı, 2019,



**Grafik-4 OPEC Dışı Ham Petrol Arzı<sup>20</sup>**

Grafik 4'te OPEC dışı ham petrol arzı 2017 yılından 2019 yılına dek kıyaslandığında, her yılın bir önceki yıla göre artış yaşadığı görülmektedir.

Petrole duyulan ihtiyaç göz önünde bulundurulduğunda petrol tedarikçisi ülke olmanın uluslararası arenada taşıdığı önem açıktır. Petrol ihraç eden ithal eden ülkeler arasında karşılıklı bağımlılığa dayalı nominal bir güç ilişkisi bulunmakta olup bağımlılık arttıkça petrol üreticisi ülkelerin pazarlık gücü artmaktadır. Benzer bir güç ilişkisi yaratan yenilenemez enerji kaynaklardan biri de doğalgazdır.

### 1.2.1.3. Doğalgaz

Doğalgaz ilk olarak Britanya'da 1785 yılında ve ikinci olarak 1816 yılında Amerika'da kullanılmıştır. Öncelikle evler ve sokakların aydınlatılmasında kullanılan doğalgaz, 1891 yılında boru hatlarıyla taşınarak kullanım alanı genişlemiştir.<sup>21</sup> Doğalgaz tüketimi her geçen gün dünya genelinde artmaktadır. Bu durum ise doğalgazı elinde bulunduran ve ithal eden ülkeler arasında petrole benzer bir karşılıklı bağımlılık ilişkisi yaratmaktadır. Küreselleşen sistemin önemli bir üyesi konumundaki doğalgaz üreticisi ülkeler Tablo 3'te kısaca incelenmektedir.

<http://www.mapeg.gov.tr/PetrokKanunYonetmelik/2019%20Y%C4%B1%C4%B1%202%20C3%87eyrek%20K%C3%BCresel%20Petrol%20Piyasas%C4%B1%20Analizi.pdf>, (Erişim Tarihi: 05.04.2020).

<sup>20</sup> MAPEG, 2019.

<sup>21</sup> N. Keten, Dünya ve Türkiye'deki Kaya Gazı Rezervleri, Kaya Gazı Çıkartma Yöntemi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, 2015, s. 6-7, (**Yüksek Lisans Tezi**).

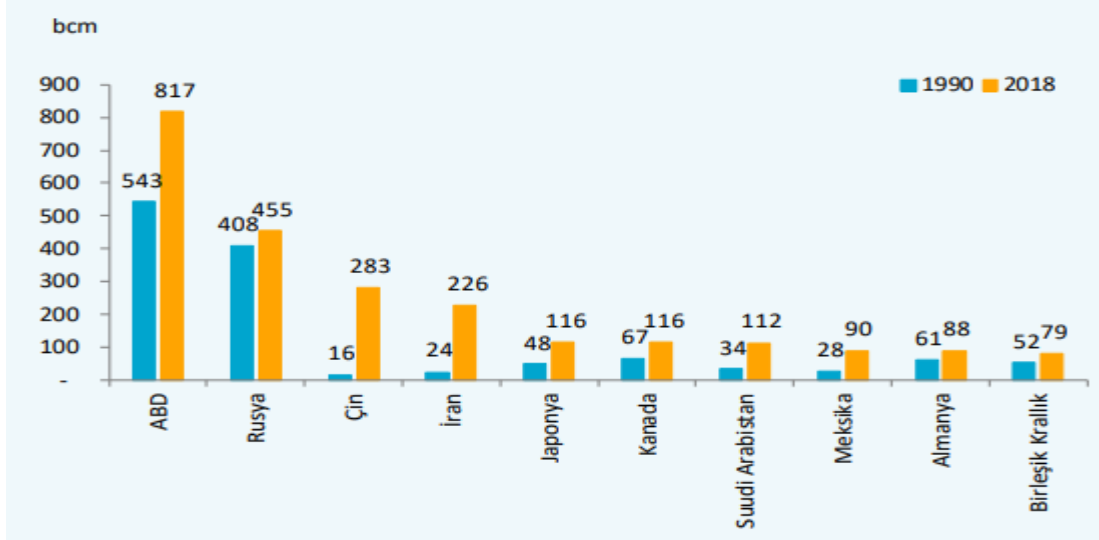
**Tablo-3** Dünyada Doğalgaz Üreticisi Ülkeler ve Rezervleri<sup>22</sup>

Ülke	Rezervleri*	Dünyadaki Payı
Rusya	31.3	%16.8
İran	33.8	%18.2
Katar	24.7	%13.3
Türkmenistan	17.5	%9.4
ABD	9.3	%5.0
Suudi Arabistan	8.2	%4.4
Birleşik Arap Emirlikleri	6.1	%3.3
Venezuela	5.6	%3
Nijerya	5.1	%2.7
Cezayir	4.5	%2.4
Avustralya	3.7	%2
Irak	3.6	%1.9
Çin	3.3	%1.8
Endonezya	2.9	%1.6
Norveç	2.0	%1.1
Diğer	24.6	%13.1
<b>Toplam</b>	<b>185.7</b>	<b>%100</b>

\*Rezerv değerleri trilyon metreküptür.

Görüldüğü üzere, dünyanın en fazla doğalgaz rezervine sahip ilk dört ülkesi; İran Rusya, Katar ve Türkmenistan'dır. Dünyada doğalgaz üretimine ilişkin sayısal verilerin yanında doğalgaz tüketiminin de incelenmesi gereklidir.

<sup>22</sup>Merve Aksoy Ercümen, "Dünyanın Enerji Görünümü", 2016, s. 5, [https://insamer.com/tr/dunyanin-enerji-gorunumu\\_388.html](https://insamer.com/tr/dunyanin-enerji-gorunumu_388.html), (Erişim Tarihi: 17.11.2019).



**Grafik-5** Küresel Doğalgaz Tüketiminde İlk On Ülke<sup>23</sup>

Grafik 5'te 1990 ve 2018 yıllarının mukayeseli biçimde doğalgaz tüketimi verilmektedir. Ele alınan ülkelerin 1990 yılından 2018 yılına doğalgaz tüketimlerinde büyük artışlar yaşandığı, hatta Çin'in tüketiminin neredeyse 17 kat yükseldiği tespit edilmiştir. 2018 yılında en fazla doğalgaz tüketimi yapan ülkelerin başında 818 bcm ile ABD, ikinci sırada 455 bcm ile Rusya, üçüncü sırada 283 bcm ile Çin, onu 226 bcm ile İran, 116 bcm ile Japonya ve Kanada, 112 bcm ile Suudi Arabistan, 90 bcm ile Meksika, 88 bcm ile Almanya ve 79 bcm ile Birleşik Krallık yer almaktadır. Türkiye'nin doğalgaz tüketimi 2004-2018 yılları arasında tahlil edildiğinde; en yüksek doğalgaz tüketim değerine 2017 yılında ulaştığı ve 2018 yılındaysa 49.3 milyar m<sup>3</sup> tüketmiş ve bir önceki yıla göre % 8.4 azalış göstermiştir. 14 yıllık süreç içerisinde her daim yükselişte olan doğalgaz tüketimi, 2009, 2015, 2016 ve 2018 yıllarında bir önceki yıla göre düşüşe geçmiştir. 2018 yılında yalnızca hizmet sektöründe doğalgaz tüketiminde düşüş olmamış, diğer tüm alanlarda tüketim azalmıştır. Konutlarda tüketilen doğalgaz 12.7 milyar m<sup>3</sup> ile önceki yıla göre % 6 civarında azalma göstermiştir.

Yenilenemez enerji kaynaklarından kısaca bahsettikten sonra, günümüzde oldukça revaçta olan ve zaman içerisinde değerinin daha fazla anlaşılacağı düşünülen yenilenebilir enerji ve dünyada yenilenebilir enerji projeleri incelenecektir.

<sup>23</sup> EPDK, TSKB Ekonomik Araştırmalar, Sektörel Görünüm 2019, <http://www.tskb.com.tr/i/assets/document/pdf/enerji-sektor-gorunumu-2019.pdf>, (Erişim Tarihi: 04.05.2020).

## 1.2.2. Yenilenebilir Enerji

Yenilenemez enerji kaynakları kapsamında ifade edildiği üzere, bu kaynakların sunduğu enerji sınırsız değildir ve tükenme riski bulunmaktadır. Bu durum yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini ve bu kaynaklara yönelimi kaçınılmaz olarak artırmıştır.

Yenilenebilir enerjinin tanımı, sonraki gün enerjinin tekrar mevcudiyet sağladığı ve bunu kendi doğal döngüsü içerisinde yaptığı şeklindedir. Doğadaki kaynaklardan üretilen yenilenebilir enerji kaynakları; güneş, rüzgar, hidrolik, jeotermal, biyokütle ve dalga enerjisidir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının dünyanın her yerinde bulunması önemli bir özelliğidir, bu sebeple ülkelere kendi enerjilerini üretme ve dışa bağımlılıklarını azaltma fırsatı sunmaktadır. Sürdürülebilir olmaları ise ayrıca değer teşkil etmektedir. Öte yandan yenilenemeyen enerji kaynaklarına oranla, çevreye zararlı etkileri çok daha azdır. Teknik ve ekonomik sorunların giderilmesiyle birlikte, yenilenebilir enerji kaynaklarının 21. yüzyılın en önemli enerji kaynağına dönüşeceği düşünülmektedir.<sup>24</sup> Ayrıca yenilenebilir enerji kaynakları, toprak erozyonunu, hava ve su kirliliğini azaltmaya yaramakta, yerli ve tükenmez nitelik taşımakta, ekolojik yapıya sahip olmakta ve iş imkanları yaratmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarının toplumsal ve ekonomik manada gelişmeye katkı sağladığı da düşünülmektedir. Tüm bu özellikleri pek çok ülkeyi yenilenebilir enerjiye yatırım yapmaya itmektedir.

Dünyada yenilenebilir enerji alanında en büyük on proje incelendiğinde; ABD'deki Geysers Projesi ile 1.1 milyon insanın enerji ihtiyacı karşılanmaktadır. 1517 MW aktif kapasitesi ve 22 jeotermal enerji santrali ile 350'den fazla kuyudan buhar çekmektedir. ABD'deki Roscoe Rüzgar Çiftliği, Roscoe kasabası yakınlarında yer almakta ve eyalete ait en büyük rüzgar çiftliği konumundadır.<sup>25</sup> 2008 yılından beri dört fazda çalışmakta ve 250.000 hanenin enerji talebini karşılamaktadır.<sup>26</sup> İngiltere'deki Tilbury ise dünyanın biokütle yakıtlı en büyük enerji santralidir. Santral, ahşap balyalarını yakarak enerji üretmektedir. İleriki yıllarda yenilenebilir üretimin iki

---

<sup>24</sup>H. Kumbur, Z. Özer, D.H. Özsoy ve E.D. Avcı, "Türkiye'de Geleneksel ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Potansiyeli ve Çevresel Etkilerinin Karşılaştırılması", **III. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu, Bildiriler**, 2005.

<sup>25</sup> "Teksas'ta Rüzgar Gücü", 2018, [https://tr.qwe.wiki/wiki/Wind\\_power\\_in\\_Texas](https://tr.qwe.wiki/wiki/Wind_power_in_Texas), (Erişim Tarihi: 03.04.2020).

<sup>26</sup> "Yenilenebilir Enerji Alanında Dünyanın En Büyük 10 Projesi", <https://www.elektrikport.com/haber-roportaj/yenilenebilir-enerji-alaninda-dunyanin-en-buyuk-10-projesi/7994#ad-image-0>, (Erişim Tarihi: 01.03.2020).

katına çıkacağı tahmin edilmekte, İngiltere de yenilenebilir filoyu desteklemek adına güvenli, uygun fiyatlı bir enerji sistemine sahip olmak istemektedir. Bu proje ile Kombine Çevrim Gaz Türbini Tesisleri (CCGT) ve Açık Çevrim Gaz Türbini Projelerine ağırlık verilmektedir.<sup>27</sup> Türünün en hızlı rüzgar çiftliği İngiltere'deki Walney Rüzgar Çiftliği'dir. 102 türbin ve 367.2 MW üretim kapasitesine sahiptir. Dokuz ayrı güneş enerjisi santralinden oluşan Güneş Enerjisi Üretim Sistemleri (SEGS), Kaliforniya'da yer almaktadır. 230.000 hanenin enerji ihtiyacına karşılık vermektedir. Güney Kore'deki Sihwa Gelgit Enerjisi Santrali ise 2011 yılında tamamlanmıştır. Meygen Gelgit Enerji Santrali kurulana kadar dünyanın en büyük gelgit güç santrali olarak; 24.5 MW'lik on güç türbinine sahiptir. Dünyanın en büyük GPS Enerji istasyonu olarak İspanya'da yer almaktadır.<sup>28</sup> 50 MW'lik beş ayrı üniteden meydana gelmektedir. Dünyanın ilk gelgit enerji istasyonu 1966 yılında Fransa'da inşa edilmiştir. Günümüzde ise ikinci konumdadır. 24 türbiniyle birlikte 240 MW'lik potansiyele sahiptir. Dünyanın faaliyet gösteren en büyük güneş santrali İspanya'daki Andasol'dür. 210 futbol sahası büyüklüğünde ve 1100 metre yüksekliktedir. Yenilenebilir enerji şirketlerinden Statkraft, burada gerçekleştirdiği denemelerde 1600-1700 TWh'ye kadar osmotik ulaşma potansiyelinden bahsetmektedir.<sup>29</sup> Öte yandan AB'nin enerji politikalarında son yıllarda yenilenebilir enerjinin ön plana çıktığı görülmektedir. "Yenilenebilir Enerji Yol Haritası" temelinde 2020 yılında enerji arzı içerisinde yenilenebilir enerjinin payını % 20'lere çıkarmayı amaçlamaktadır.<sup>30</sup> Orta ve uzun vadeli AB enerji politikaları ile karbonsuz bir enerji sistemini hedeflenmiştir. Bu politikalar "Enerji 2020 Stratejisi" ve "2050 Enerji Yol Haritası"nda tanımlanmıştır. 2030 yılı adına AB hedefleri irdelendiğinde;<sup>31</sup>

- Sera gazı emisyonlarını 1990'a nazaran % 40 civarında azaltmak,
- AB ülkeleri tarafından tüketilen enerjinin % 27'lik kısmının yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilmesini sağlamak,
- En az % 27'lik oranda enerji verimliliğinin artırılması,

<sup>27</sup> Tilbury Energy Centre, 2018, <https://www.group.rwe/en/our-portfolio/innovation-and-technology/project-proposals/tilbury>, (Erişim Tarihi: 04.05.2020).

<sup>28</sup> "Gelgit Enerjisi ve Başarı Örnekleri", 2019, <https://www.yenienerji.com/gelgit-enerjisi-ve-basarili-orneklere>, (Erişim Tarihi: 04.05.2020).

<sup>29</sup> "Yenilenebilir Enerji Alanında Dünyanın En Büyük 10 Projesi", <https://www.elektrikport.com/haber-roportaj/yenilenebilir-enerji-alaninda-dunyanin-en-buyuk-10-projesi/7994#ad-image-0>, (Erişim Tarihi: 01.03.2020).

<sup>30</sup> T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, *Avrupa Birliği Sürecinde Enerji Faslı*, 2014, s. 36, <https://www.ab.gov.tr/files/SEPBYayinlarveraporlar/enerjikitap.pdf>, (Erişim Tarihi: 22.11.2019).

<sup>31</sup> İncekara, 2017.  
İncekara, 2019a.

- İç enerji piyasasını altyapı projelerini ilerleterek tamamlamak ve bunu da AB ülkeleri tarafından % 15 olarak kabul edilen elektrik dahili bağlantı hedefini gerçekleştirmek öne çıkmaktadır.

Enerjinin ülke ekonomileri açısından taşıdığı önem, enerji güvenliği kaygılarını ortaya çıkarmıştır. Soğuk Savaş sonrası değişen uluslararası konjonktür enerji güvenliğinin uluslararası güvenlik kapsamında ele alınmasını beraberinde getirmiştir.

### 1.3. ENERJİ GÜVENLİĞİ KAVRAMI

Enerji güvenliği kavramından bahsetmeden önce güvenlik olgusunun tarihsel süreçte geçirdiği değişim üzerinde durulmasında fayda vardır. Güvenlik kavramı; davranış olarak, varlığını sürdürme ve devam ettirme olgularını içinde barındırmaktadır.<sup>32</sup> Güvenlik kavramının işlev ve fonksiyonları ise, bireysel, ulusal ve uluslararası olmasına göre değişim göstermektedir. Tarihsel olarak bakıldığında, askeri anlamda uluslararası güvenliğin işlev ve fonksiyonları üzerine eğilen uzmanların sayıca fazla olduğu ve askeri güvenliğin literatüre hakim olduğu görülmektedir.<sup>33</sup> Güvenlik en basit şekliyle varlığını, bütünlüğünü devam ettirme ve sürdürme kaygısı olarak tarif edilmektedir. Bu olgunun varlığından söz edebilmek adına;<sup>34</sup>

- Bir veya birkaç dışsal tehdit unsurunun varlığı ya da kültürü tehdit etmesi,
- Veya içsel bir tehdit unsurunun,
- Veya benzeri tahmin-uygulamaların varlığı gerekli olmaktadır.

Diğer önem arz eden konu da güvenlik ile tehdit arasındaki ilişkidir. Güvenlik olgusu tıpkı uluslararası ilişkiler gibi Antik Çağa değin uzanmaktadır. Güvenlik manasında ortaya çıkan ilk formel kaygı, Hitit, Mısır ve Asur uygarlıklarında görülmektedir. Hititler, M.Ö. 16 y.y.'da Asurlular ve Mısırlıları tehlike olarak görmüşlerdir. Suriye'deki küçük krallıklarla anlaşmalar yapmak istemişlerdir. Ancak onlar ise Mısır'a karşı ittifak kurma talebini reddetmişlerdir. Sonrasında, Mısır ile Kadeş Savaşı yapılmıştır. Suriye'nin tehdit oluşturmasıyla birlikte de anlaşmaya

<sup>32</sup> Seval Gökbaş, Çok Kutuplu Yeni Uluslararası Sistemde "Güvenlik" Algısı, 2004, <http://www.kamudiplomasisi.org/pdf/yeniguvenlikalgisi.pdf>, (Erişim Tarihi: 21.11.2019).

<sup>33</sup> Swansea Baylis, "Uluslararası İlişkilerde Güvenlik Kavramı", *Uluslararası İlişkiler*, Cilt 5, Sayı 18, 2008, s. 73.

<sup>34</sup> Beril Dedeoğlu, *Uluslararası Güvenlik ve Strateji*, İstanbul, Derin Yayınları, 2003, s. 1.



varılmış ve Kadeş Anlaşması imzalanmıştır. Bu anlaşma; saldırmazlık, dostluk ve iyi komşuluk esasları üzerine inşa edilmiştir.<sup>35</sup>

Zamanla güvenlik algısı değişim göstermiş ve çözümler de ona bağlı olarak farklılaşmıştır. Devletler kendilerini tehdit altında hissettiklerinde söz konusu tehditlerle mücadele için bazı yöntemler geliştirmişlerdir. Bunlardan biri, tehlikeyi azaltmak ya da önlemek adına alınan önlemlerdir. Burada gündeme ulusal güvenlik olgusu gelmektedir. İkinci olarak ise, bu tehlikenin tamamen ortadan kaldırılması söz konusu olup bununla ilgili olarak uluslararası güvenlik stratejileri oluşturulmaktadır.<sup>36</sup> Güvenlik algısında ortaya çıkan değişimler, ortaya atılan çözümleri ve bu çözümleri sağlayan araçları da farklılaştırmaktadır. Ulusal güvenlik algısı yerini uluslararası güvenliğe ve uluslararası güvenlik stratejilerine bırakmıştır. Geleneksel güvenlik yaklaşımındaki değişimin en belirgin göstergelerinden biri Barry Buzan'ın ortaya koymuş olduğu genişletilmiş güvenlik yaklaşımıdır. Buzan güvenliği askeri, ekonomik, siyasi, sosyal ve çevresel boyutlarıyla uluslararası çerçevede incelemektedir. Diğer bir deyişle, küreselleşen dünyada güvenlik sorunları da küresel boyut kazanmakta ve güvenliğin alanı genişlemektedir. Klasik askeri güvenliğe ek olarak ticaret güvenliği, yasa dışı göç, sınır aşan organize suçlar, siber saldırılar ve enerji güvenliği gibi hususlar uluslararası güvenliğin bileşeni haline gelmiştir. Söz konusu global ve bölgesel tehditleri devletleri bunlarla mücadele amaçlı yeni politika ve stratejiler üretmeye sevk etmektedir. Bundan dolayı, eski agresif politikalar yerine günümüz koşullarında daha uzlaşmacı politikalara gidilmektedir. Birey güvenliğine odaklanan yeni güvenlik anlayışı zamanla farklı aktörleri de işin içine katarak; alt grupların, toplumun, devletin, bölgelerin ve uluslararası güvenliğin üzerinde bir bütün olarak durmaktadır. Hatta günümüzde uzay güvenliği ve evrensel güvenlik olguları tartışılmaktadır.

---

<sup>35</sup> Dedeoğlu, A.g.e., s. 1.

<sup>36</sup> Barry Buzan, *People States and Fear: An Agenda for International Security Studies In the Post-Cold War Era*, Lynne Rienner Publishers, Boulder, 2. Edition, Colorado, 1991, p. 112.



**Şekil-1** Güvenlik Katmanları<sup>37</sup>

Güvenlik algısında ortaya çıkan değişimler, ortaya atılan çözümleri ve bu çözümleri sağlayan araçları da farklılaştırmaktadır. Ulusal güvenlik algısı yerini uluslararası güvenliğe ve uluslararası güvenlik stratejilerine bırakmıştır. Güvenlikle ilgili bazı stratejiler incelendiğinde;<sup>38</sup>

- Bölgesel ve küresel işbirlikleri neticesinde ittifaklar oluşturma,
- Çok uluslu harekâtlarda yer alma,
- Psikolojik ve sosyolojik unsurları kullanma durumu,
- Krizlere müdahale amaçlı olarak:
  - ✓ Siyasal,
  - ✓ Askeri,
  - ✓ Diplomatik önlemler alma durumu,
- Kitle imla silahları edinme,
- Kitle imla silahları elde edenlere karşı çıkma,
- Haber alma ve gözetleme yetenekleri üzerine çalışma,
- Uzayı kullananlara ve kullanma durumu olanlara karşı çıkma,
- İlkel yöntemlerle karşı koyma,
- Yoğunluğu yüksek olan savaşlara karşı hazırlıklı olma şeklindedir.

<sup>37</sup> Sait Yılmaz, **Uzay Güvenliği**, Milenyum Yayınları, İstanbul, 2014, s. 12.

<sup>38</sup> Dedeoğlu, A.g.e., s. 111.

Enerji güvenliği tartışmalarının ise Churchill'e değin uzandığı kabul edilmektedir. Birinci Dünya Savaşı öncesinde, Churchill'in donanmasını kömüre değil de petrole dayalı donanmaya dönüştürme kararı akabinde enerji güvenliği uluslararası politika ve uluslararası güvenliğin temel konularından biri olmuştur.<sup>39</sup>

Soğuk Savaş döneminde petrole duyulan ihtiyaç kendisini keskin çizgilerle göstermeye başlarken; enerji güvenliği algısına dair şekillenme ise 1973 Petrol Krizi ile yaşanmıştır. 1950'li yıllardan sonra ekonomi büyümüş, petrole olan ihtiyaç artmış, küçük çaplı petrol şirketlerinin de kurulmasıyla millileştirmeler ve "bağımsızlar" yani küçük çaplı petrol şirketleri kurulmaya başlanmıştır.<sup>40</sup> 1960 yılında ise petrol üreticisi ülkelerin OPEC'i (Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilatı) kurması söz konusu olmuştur. 1970'li yılların başında Arap-İsrail Savaşı akabinde İsrail'i destekleyen Batılı ülkelere Arap ülkelerin petrol ambargosu söz konusu olmuş, Ambargonun olumsuz neticeleri Avrupa, ABD ve Küresel ekonomilerde hissedilmiştir. Bu dönemde modern manada enerji güvenliği kavramı ortaya çıkmıştır.<sup>41</sup> 1980'li yıllarda ise enerji güvenliği olgusu, krizin etkisi altında çeşitlenmiş ve şekillenmiştir. 1990'lı yıllar ise Kuveyt Krizi, Irak-İran Savaşı ve Körfez Savaşı'nın gölgesinde geçmiştir. Bu dönemde, Asya Ekonomik Krizi, petrol arzının düşmesi, fiyatların artması gibi etmenlerle birlikte farklı yaklaşımları ortaya çıkarmıştır. Enerji güvenliği; rekabet, arz güvenliği ve çeşitlendirme gibi başlıklar üzerinden değerlendirilmeye başlanmıştır.<sup>42</sup>

Soğuk Savaş sonrası dönemde ise enerji fiyatlarında düşüş yaşanmış ve bu da enerji güvenliği alanında güvenli bir dönem yaşanmasına imkan tanımıştır. Elbette bu denli önemli bir kaynak söz konusu iken çalkantılar ve çatışmalar da beraberinde gelecektir. Konuyu daha iyi tahlil etmek adına enerji güvenliğinin tanımlanması üzerinde durulmasında fayda vardır.

### 1.3.1. Enerji Güvenliğinin Tanımlanması

Sanayi devrimiyle birlikte makineleşme ön plana çıkmış, insan gücünün yerini makineler almaya başlamıştır. Bu da enerjiye olan ihtiyacın artmasına ve enerjinin daha fazla önemsenmesine neden olmuştur. Sanayi çağının yaşanması ve enerjiye ilişkin kaynakların azalması enerji güvenliğini konusunda çeşitli tedirginlikleri

<sup>39</sup>Daniel Yergin, "Ensuring Energy Security", *Foreign Affairs*, Cilt 85, No: 2, 2006, s. 69-70.

<sup>40</sup>Cenk Pala, 20. *Yüzyılın Şeytanın Üçgeni ABD-Petrol-Dolar: Petrol Krizlerinin Perde Arkası*, Yasak Elma, İstanbul, 2007.

<sup>41</sup>Emine Akçadağ Alagöz, "Çin'in Enerji Güvenliğinin İran ile İlişkilerine Etkisi", *The Turkish Yearbook of International Relations*, Volume 47, 2016, p. 60.

<sup>42</sup>Volkan Ş. Ediger, *Enerji Arz Güvenliği ve Ulusal Güvenlik Arasındaki İlişki, Stratejik Araştırmalar Merkezi (SAREM)*, Enerji Arz Güvenliği, Genelkurmay Basımevi, Ankara, 2007.

gündeme getirmiştir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı enerji güvenliği gerek ulusal gerekse uluslararası arenada artan öneme sahip olmuştur. Uluslararası ilişkilerdeyse hayati bir mesele konumundadır.

Enerji güvenliği, piyasaların değişkenliği ve kaynaklara erişimde yaşanan zorluklarla maliyetlerin artması neticesinde, küresel boyutta dikkat çeken bir kavram niteliği taşımaktadır. Enerji güvenliği kavramı ile dünyada yer alan enerjinin tasarruflu ve akılcı bir biçimde kullanılması, enerjinin yüksek verimlilikte tüketilmesi, makul ücretlerle ve uygun olan miktarlarda alınması, temiz ve güvenilir enerjinin söz konusu olması ve tehdit altında bulunmayan adil dağılıma sahip dağıtım ile erişim anlaşılmaktadır.<sup>43</sup> Uluslararası Enerji Ajansı'nın enerji güvenliği tanımına göre; hâlihazırdaki kaynaklardan, kesintisiz ve uygun kabul edilen ücretlerle enerji ihtiyacının sağlanması şeklindedir.<sup>44</sup>

Enerji güvenliği kavramı üzerine birçok tanımlama bulunmakta ve her bir tanımlama farklı parametreleri temel almaktadır. Bazı uzmanlar bu noktada, devletlerin politik amaçlarına odaklanırken,<sup>45</sup> bazıları ise enerji bağımlılığından kaynaklanan risklere odaklanmaktadır.<sup>46</sup> Enerji güvenliği kavramı tanımlanırken karşımıza iki önemli unsur çıkmaktadır. Biri güvenliğe ağırlık veren tanımlamalar diğeri ise enerjiye ağırlık veren tanımlamalardır. Enerji ağırlıklı tanımlamaya bakıldığında; enerji kaynaklarının bulunabilirlik durumu, erişilebilirlik ve kabul edilebilirlik durumu ön plana çıkmaktadır. Güvenliğin ağırlıkta olduğu enerji güvenliği tanımlamalarında ise; enerjinin aranması, geliştirilmesi, enerji üretimi, enerjinin çevrim, iletim, pazarlama aşında söz konusu olabilecek saldırılara karşın fiziki manada korunması gündeme gelmektedir.<sup>47</sup> Enerji güvenliğine ilişkin farklı tanımlamalar Tablo 4'te özetlenmiştir.

**Tablo-4 Enerji Güvenliğine İlişkin Farklı Tanımlamalar<sup>48</sup>**

Sürekli bir biçimde, enerjinin temiz, güvenilir, uygun fiyat ve miktarlarda ve yüksek bir verimlilikte tüketim

<sup>43</sup>S. Özer, AB, "Rusya ve ABD'nin Avrupa Güvenliğine Farklı Yaklaşımlarının Transatlantik İttifakına Etkileri", *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2008, (15), s. 170.

<sup>44</sup> International Energy Agency, "Energy Security", <https://www.iea.org/topics/energysecurity/>, (17.11.2019).

<sup>45</sup> Andre Mansson vd., "Assessing Energy Security: An Overview of Commonly Used Methodologies", *Energy*, Vol: 73, 2014, s. 2.

<sup>46</sup> Daniel Yergin, "Ensuring Energy Security", *Foreign Affairs*, Vol: 85, No:2, 2006, p. 70-71.

<sup>47</sup> V.Ş. Ediger, Enerji Arz Güvenliği ve Ulusal Güvenlik Arasındaki İlişki, *Enerji Arz Güvenliği Sempozyumu*, Ankara, 2007.

<sup>48</sup> C. Sevim, "Geçmişten Günümüze Enerji Güvenliği ve Paradigma Değişimleri", *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, Sayı 13, 2009, s. 93-105.

İstikrarlı ve tutarlı kabul edilen kaynaklardan, yeterli miktardaki enerji kaynaklarının adil dağılım temelinde ve fiili manada tehdit içermeyecek biçimde ulaşım olanaklarıyla erişim sağlanması
Dünyada mevcut bulunan enerjinin tasarruflu ve akılcı biçimde kullanılması
Ekonomik yapının ihtiyaç duyduğu enerji kaynaklarına devamlı bir biçimde ulaşım

Tablo 4'tekitanımlar göz önünde bulundurularak, enerji güvenliğinin enerjinin temizliği, sürekliliği, makul fiyatlar ve yüksek verimlilik unsurlarını içerdiğini ifade etmek mümkündür. Ayrıca tehdit içermeyecek biçimde adil dağıtım ilkesi temelinde ve tasarruflu kullanımı üzerinde durulmaktadır. Gerek küreselleşme gerekse gelişen teknolojinin etkisi, enerji güvenliğini tanımlanması için kavramı meydana getiren bileşenlere odaklanmayı gerekli kılmaktadır.

### **1.3.2. Günümüzde Enerji Güvenliğinin Bileşenleri**

Kömür çağından petrol çağına geçişin yaşanması, enerji güvenliğinin tanımını da etkilemiştir. Dünya sahnesindeki ekonomik ve siyasi gücün petrol etrafında şekillendiği görülmektedir <sup>49</sup> Dolayısıyla enerji arz güvenliğinin yanı sıra; kullanılabilirlik, ekonomiklik, güvenilirlik ve çevresellik unsurları enerji güvenliği içerisinde ele alınmaya başlanmıştır. Bunun nedeni ise dünyanın enerji ihtiyaçlarını karşılayacak yeterli enerjinin olup olmadığı ve değişen petrol fiyatlarının gelişmemiş ülkelerde meydana getirdiği talep sorunudur. İncelemeye enerji güvenliği noktasında ülkelerin en fazla önem verdikleri "süreklilik ve makul fiyat" bileşeniyle başlamakta fayda vardır.

#### **1.3.2.1. Süreklilik ve Makul Fiyat**

Enerji tüketimi ne denli süreklilik arz ediyor ise, bunu sağlamak adına enerji güvenliği meselesi de aynı biçimde süreklilik arz etmektedir. Bu noktada üretim sürecinin sürekliliği ön plana çıkmaktadır. Kesintiye uğramadan, ihtiyaçları

<sup>49</sup>C. Pala, *20. Yüzyılın Şeytan Üçgeni, ABD Petrol Dolar*, 1996.

karşılacak biçimde ve devamlılık içermesi gerekli görülmektedir.<sup>50</sup> Enerji kaynaklarının var olma sürecine ilişkin devamlılık adına gerekli olan değer sürekliliktir. Bunun yanında süreklilik de bir problem olarak karşımıza çıkabilmektedir. Örneğin petrol, doğalgaz ve kömür gibi enerji kaynaklarına ait rezervlerin tükenmesi mutlak kıtlık olarak ifade edilir. Bahsedilen enerji kaynaklarına siyasi, ekonomik, teknolojik veya teknik nedenlerden dolayı ulaşamama durumu ise göreceli kıtlıktır. Türkiye gibi enerji ihtiyacının çoğunu ithalatla karşılayan ülkeler enerji kıtlığı yaşamaktadır.<sup>51</sup>

Bazı ülkeler enerji ihtiyacını ithalata dayalı olarak karşılamakta ve enerji kaynaklarından yoksun durumdadır. Bu ülkelerin enerji güvenliği tanımlamaları ucuz fiyat, süreklilik ve verimlilik temelinde şekillenmektedir. (Almanya örneği). Bazı ülkeler ise enerji bakımından zengin ve üretmiş oldukları enerji kaynaklarının kullanmadıkları kısmını ihraç etmek vasıtasıyla ekonomiye kazandırmaktadır. Bu ülkeler ise enerji güvenliğini, enerji kaynaklarının süreklilik arz eden biçimde, kesintisiz diğer ülkelere ulaştırılması ve yüksek fiyatlarla kaynaklarının satışını sağlamak üzerine kurmaktadır. (Rusya örneği).<sup>52</sup> Enerji kaynaklarını uluslararası pazarlara sürekli bir biçimde ve yüksek fiyatlara satmak isteyen kaynak sahibi ülkeler, enerji talep güvenliğini ön planda tutmaktadır. Enerji arz güvenliğini ön planda tutan ülkeler ise kısıtlı enerji kaynaklarına sahip olan ve kalkınmasını devam ettirmek adına kaynaklarının bir kısmını ithal etmek durumundadırlar. Bu ülkeler; ekonomiklik, mevcudiyet, sürdürülebilirlik ve ulaşılabilirlik kavramlarını ön planda tutmaktadır.

Serbest piyasa koşullarına bakıldığında, arz ile talep arasındaki denge neticesinde fiyat belirlenmektedir. Fiyatlara bakılarak gerek piyasa koşulları gerek tüketim ve tasarruf kararları ve gerekse yatırımcıların yatırım yapıp yapmama durumları analiz edilebilmektedir. Örneğin zengin ülkelerde dahi fiyatlar beklentilerin zıttı yönde yükseldiğinde enerji tüketimlerinde ani değişimler yapılması çok zor olmaktadır.<sup>53</sup>

---

<sup>50</sup> IEA, **Organisation for Economic Co-operation and Development/The International Energy Agency**, Clean Energy, Clean Energy Progress Report, IEA input to the Clean Energy Ministerial, (OECD/IEA Temiz Enerji İlerleme Raporu) 2010, <https://www.iea.org/>, (Erişim Tarihi: 12.11.2019).

<sup>51</sup> Leman Erdal, "Enerji Arz Güvenliğini Etkileyen Faktörler ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları Alternatifi", Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (**Yüksek Lisans Tezi**), Aydın, 2011, s. 57.

<sup>52</sup> Şahin Karataş, 2000'li Yıllarda Enerji Güvenliği Çerçevesinde Türkiye-Azerbaycan Enerji İlişkileri, T.C. Altıntaş Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (**Yüksek Lisans Tezi**), İstanbul, 2019, s. 5.

<sup>53</sup> Jonathan Elkind, Energy Security: Call For a Broader Agenda, C. Pascual, J. Elkind, Energy Security: **Economics, Politics, Strategies and Implications**, (119-148) içinde, Washington D.C.: Brookings Institution Press, 2010, s. 127.

Makul fiyat kavramı ise enerjyi üreten ve tüketen açısından farklı algılandığından dolayı muğlak bir kavram olmaktadır. Enerji güvenliğinin unsurları noktasında ise makul fiyat önemli bir yer tutmaktadır.

### 1.3.2.2. Sürdürülebilirlik ve Çevresel Faktörler

Son yıllarda sıklıkla karşımıza çıkan sürdürülebilirlik kavramı, her alanda kendisine yer edinmeyi başarmıştır. Kaynakların kıtlığıyla doğru orantılı olarak gündeme gelen tahribatların neticeleri, sürdürülebilirliği daha önemli kılmaktadır. Özellikle de enerji ihtiyacının her geçen gün artış gösterdiği koşullarda, enerji güvenliğinde sürdürülebilirlik ve çevresel faktörler incelendiğinde;<sup>54</sup>

- Enerji sistemlerinin iklim değişikliği etkilerinden korunması,
- Kirleticiler ve sera gazına ait gazların düşük düzeyde emisyonu,
- Bölgesel ve küresel anlamdaki tehditlere karşı daha az katkı yapılarak çevresel kalitenin sağlanması karşımıza çıkmaktadır.

Ülkelere ait enerji üretim ve tüketim oranları, hem çevresel güvenlik-çevre kirliliğine etki etmekte hem de ekonomilerin gelişmesine yansımaktadır. Böylelikle çevre ile sürdürülebilirlik arasında, çevre ile güvenlik arasında ve ülkelerin enerji üretim ve tüketimlerinin her biri ile ilişkisi olduğunu söylemek mümkündür.

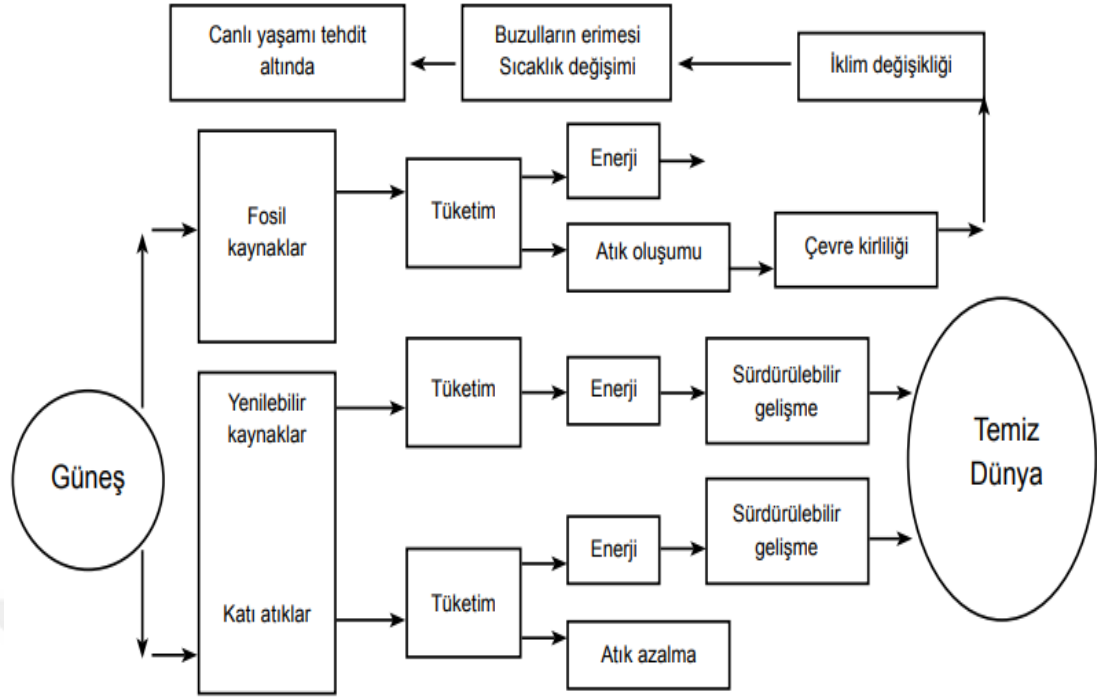
Çevresel faktörler enerji güvenliği noktasında çok fazla gündeme gelmezken; son yıllarda çevreye ilişkin endişeler de kavram temelinde incelenmeye başlanmıştır. Enerji güvenliğinde çevre endişeleri ele alınırken;<sup>55</sup>

- Maliyet açısından sadece enerji üretimine ait iletim ve depolama maliyetleri değil aynı zamanda ekolojik zararın getirmiş olduğu maliyetler de dikkate alınmakta,
- Enerji güvenliğinde gerek sürdürülebilirlik ve gerekse güvenliğin artırılması adına geliştirilen teknolojilerin çevrenin dengesini bozmakta,
- Birçok alanda altyapının olumsuz biçimde etkilenmesi söz konusu olmaktadır.

---

<sup>54</sup> Elkind, A.g.e., p. 119-148.

<sup>55</sup> R., Hutchings, P., Wrobel, F., Zhongbing, R., Kumar, E., Sidiropoulos, ve A., Zagorski, Global Security in A Multipolar World, Der., Luis Peral, Bölüm 7, The United States and the Emerging Global Security Agenda, *European Union Institute For Security Studies* (EUISS) Chaillot Paper, No: 118, 2009, s. 115.



**Şekil-2** Enerji Kaynakları Kullanımı, Çevresel Etki ve Sürdürülebilirlik Dönüşümü<sup>56</sup>

Günümüzde kömür ve petrole dayalı enerji kaynaklarına ilişkin tüketiminin fazlalığı birçok olumsuz sonucu beraberinde getirmektedir. Ormanların, denizlerde bulunan biyolojik çeşitliliğin ve doğal kaynakların tahrip olmasına sebep olmaktadır. Bu kaynakların sınırsız olmadığı da düşünüldüğünde, temiz enerjiye yani yenilenebilir enerjiye yönelmenin ne denli önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Şekil 2’de ifade edildiği gibi, fosil yakıtların sıklıkla kullanılmasıyla ortaya çıkan sorunlar ve yenilenebilir kaynaklara yönelme ile gündeme gelen sürdürülebilirlik, ülkelerin enerji güvenliğine verecekleri önemde de belirleyici olmaktadır. Enerji güvenliği konusunda ortaya atılan dört koşul içerisinde enerji kaynaklarına ulaşılabilirlik, elde edilebilirlikle ilgili unsurlar, çevresel ve toplumsal manada kabul edilebilirlik ve çevresel-toplumsal unsurlar yer alırken son yıllarda ise sürdürülebilirlik unsurunu da kapsama ekleyen uzmanlar olmuştur. Ülkelerin gelişmişlik düzeyleri bazında enerji arz güvenliği, enerji talep güvenliği, süreklilik ve makul fiyat, sürdürülebilir ve çevresel faktörler incelendikten sonra, günümüz koşullarının inşa ettiği enerji politikalarından bahsetmekte fayda görülmektedir.

<sup>56</sup> N. İtten, T. Selici ve Z. Utlu, *Enerji Kullanımının Çevresel Etkileri ve Sürdürülebilir Gelişme Açısından Değerlendirilmesi*, Astsubay Meslek Yüksekokulu Otomotiv Bilimleri, Balıkesir, 2009.



## 1.4. ENERJİ POLİTİKALARI

Üretimin temel hammaddesi olan enerji, günümüzde ülkelerin ekonomik ve ulusal güvenliklerini etkileyen bir unsur olarak devletlerin politikalarına yön vermektedir. Enerjiye ulaşımda yaşanacak sorunlar, enerji güvenliğini tehdit edeceğinden ülkeler bilhassa arz güvenliğini sağlayacak politikalar geliştirmektedir. Enerji politikası belirli bir sürecin ürünüdür. Kısa dönemde, ekonomi, teknoloji ve enerji alanlarında kararların alınırken aynı zamanda arz-talep yönetimini ele alan kurumsal bir yapı karşımıza çıkmaktadır. Uzun dönemde ise planlama ile ilgili faaliyetleri içerir.<sup>57</sup> Enerji politikaları belirlenirken ilk olarak ülkenin sahip olduğu enerji kaynaklarının sağlıklı biçimde tespiti gelmektedir. Ülkenin enerji kaynaklarına ilişkin potansiyel bilimsel olarak belirlendikten sonra, bu kaynakların ne şekilde geliştirileceği, özel sektörde yerli ve yabancı hangi alanlarda katkıya ihtiyaç olduğu ve ithalatın gerekli olup olmadığına ilişkin stratejiler geliştirilmektedir.<sup>58</sup> Buradan hareketle ülkelerin enerji politikalarının, enerji ihtiyaçları, enerji üretimleri, teknolojik gelişmeler ve benzeri özellikler temelinde şekillendiğini söylemek mümkündür.

Enerjide dışa bağımlılık ise ülkelerin uluslararası sistemde hareket alanlarını kısıtlamaktadır. Bu noktada enerji sadece ekonomi açısından değil, ülkelerin bağımsızlığı, egemenliği ve milli güvenliğine de etki eden bir unsur olmasından dolayı odaklanması gereken bir konudur.

Tarihsel süreç temelinde sanayi ölçeğinde üretilmiş olan ilk petrolün 1859'da ABD-Pennsylvania'da başlamıştır. Başlangıçta gaz yağı olarak aydınlatmada kullanılırken, sonrasında geliştirilerek otomobillerde içten yanmalı motorlar aracılığı ile yakıt olarak kullanılmıştır.<sup>59</sup> Türkiye'ye ilişkin enerji politikalarından bahsetmeden evvel büyük güçlere ilişkin politikalarından örnekler vermekte fayda vardır. Örneğin ABD'nin enerji politikası; kendisine ait kaynakların korunması ve geliştirilmesi noktasında şekillenmektedir. Bunun yanında, ABD'nin çıkarı dışında oluşacak enerji jeopolitik oluşumların engellenmesi ve ihtiyaç duyduğu enerji kaynaklarını farklı yerlerden sağlamak politikaları arasındadır. Temiz enerji standardı, ilk olarak 2011 yılında Barack Obama tarafından ifade edilmiştir. Barack Obama bu dönemde,

<sup>57</sup>Naci, Bayraç, H., "Küresel Enerji Politikaları ve Türkiye: Petrol ve Doğalgaz Kaynakları Açısından Bir Karşılaştırma", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), Eskişehir, 1999, s. 14.

<sup>58</sup> Necdet Pamir, *Enerji Politikaları ve Küresel Gelişmeler*, [http://www.emo.org.tr/ekler/c6744c9d42ec2cb\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/ekler/c6744c9d42ec2cb_ek.pdf), (Erişim Tarihi: 07.03.2020).

<sup>59</sup> C. Sevim, "Geçmişten Günümüze Enerji Güvenliği ve Paradigma Değişimleri", *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, Sayı 13, 2009, s. 93.

yenilenebilir enerji, doğalgaz çevrim santralleri ve yeni kuşak nükleer güç santrallerinin geliştirilmesi üzerinde durmuştur. 2011 yılından sonra ise yeni kuşak nükleer elektrik santralleri inşaatlarına başlanmıştır.<sup>60</sup> Trump yönetiminin enerji politikalarında ise iki konu ön plana çıkmaktadır. Biri fosil yakıt kullanılması suretiyle enerji üretiminin önünü açmak adına yasal düzenlemelere gitmek, diğeri ise Paris İklim Anlaşması'ndan çekilme kararı olmaktadır.<sup>61</sup> Rusya ise önemli miktarda petrol rezervine ve dünyadaki en büyük doğal gaz rezervine sahiptir. Rusya, küresel manada enerji piyasasında önemli bir stratejik güç konumundadır. Enerji güvenliği noktasındaysa gittikçe devletçi politikalar izlemeye başlamıştır. Rusya için doğalgaz üretimi ve boru hatları aracılığıyla sektördeki üstünlüğünü korumak birincil önem arz etmektedir. Rusya'nın doğal gaz tekeli olan Gazprom, Doğu Avrupa'nın gaz tüketiminin % 35'ini sağlamaktadır. Uluslararası Enerji Ajansı, 2030 yılına değin Rusya'nın ihracat yapısı ve enerji kaynaklarını geliştirmesi adına 900 milyardan fazla yatırım yapması gerektiğini belirtmiştir. Yatırımların yarıdan fazlası Ar-ge faaliyetleri adına, diğeri kısmı ise yurtiçi dağıtım projeleriyle OECD piyasalarına gaz taşıyacak ihraç boru hatlarına aktarılacaktır.<sup>62</sup>

Ülkelerin enerji ihtiyacıyla doğru orantılı olarak farklı enerji türleri, enerji güvenliği ve enerji politikalarına ilişkin konular kaçınılmaz olarak hem ulusal hem de uluslararası ölçekte ön plana çıkmaktadır. Bahsedilen kavramlara ilişkin tahlillerin sağlıklı yapılması, doğru stratejilerin geliştirilmesi açısından önemlidir. Bunlara ek olarak enerji piyasalarına yeni aktörlerin girmesiyle birlikte kompleks yapı içerisinde enerji politikalarının farklı boyutları karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde enerji güvenliğinin Türkiye tarafından nasıl yorumlandığı ve Türkiye'nin enerji arz güvenliği noktasındaki politikalarına yön veren konular ele alınacaktır. Türkiye'nin sahip olduğu enerji kaynaklarına, enerji üretimi ve tüketimine değinildikten sonra, enerji güvenliğine bakışı ve bu noktada uyguladığı politikalar 2000 yılı öncesi ve sonrası olmak üzere incelenecektir.

---

<sup>60</sup> Ahmet Cangüzel Taner, "Amerika Birleşik Devletleri Enerji Politikası ve Evrimsel Nükleer Santraller", 2011, s. 4-5, <https://www.fmo.org.tr/wp-content/uploads/2011/07/Amerika-Birle%C5%9Fik-Devletleri-Enerji-Politikas%C4%B1-ve-Evrimsel-N%C3%BCkleer-Santraller.pdf>, (Erişim Tarihi: 02.12.2019).

<sup>61</sup> İsmail Kavaz, "Küresel Piyasalar Kapsamında ABD'nin Son Dönem Enerji Politikaları", **SETA Perspektif**, Sayı 185, 2017, s. 7.

<sup>62</sup> IEA, 2006, s. 304.

## İKİNCİ BÖLÜM

### TÜRKİYE'NİN ENERJİ GÜVENLİĞİ

Enerji güvenliği konusu aktörlere göre değişim göstermektedir. Örneğin bir ülke gerekli enerjiyi diğer ülkelerden sağladığında bu durumda enerji arz güvenliği öne çıkmaktadır.<sup>63</sup> Türkiye yenilenebilir enerji kaynakları açısından zengin bir ülke olmasına karşın, bu kaynaklardan teknolojik altyapı yetersizliği veyahut eksikliği nedeniyle etkin biçimde faydalanamamaktadır. Bu durum enerji kaynaklarına sahip olmanın enerji bağımlısı olmakla tamamen bağlantılı olmadığını göstermektedir. Enerji bağımlılığı, beraberinde hem ekonomiye hem de ülke güvenliğine etki edecek sorunları gündeme getirebilmektedir. Enerji bağımlılığı bulunan ülke ile anlaşmazlık yaşanması durumunda enerji ithalinde de sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle, altyapının geliştirilerek enerji bağımlılığının azaltılmasına gidilmesi elzem hale gelmektedir.<sup>64</sup> Türkiye'nin üretici ve tüketici ülkeler arasında köprü mahiyeti görmesi de Türkiye'nin enerji politikalarının şekillenmesinde etkilidir. Bu noktada Türkiye'nin enerji bağımlılığını ortaya koymak adına, öncelikle Türkiye'nin sahip olduğu enerji kaynaklarını, enerji kaynaklarının tüketiminin sektörel dağılımını ve Türkiye'nin genel olarak enerji görünümünü incelemek önem taşımaktadır.

#### 2.1. TÜRKİYE'NİN ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

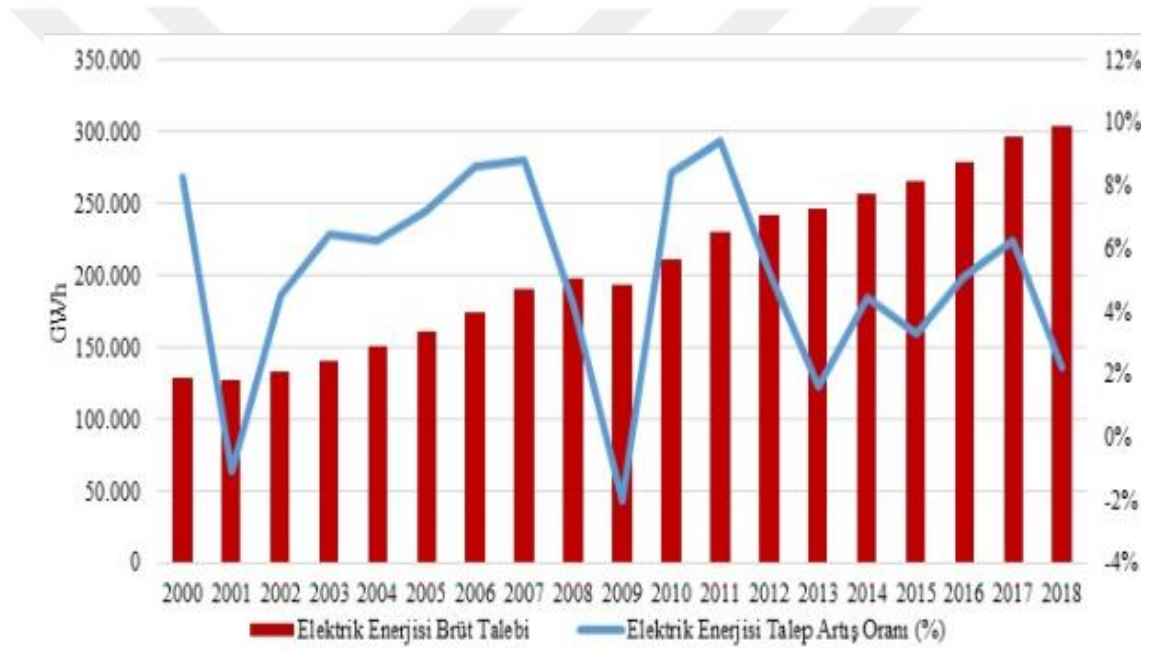
Son yıllarda Avrupa'da enerji güvenliği noktasında oluşan kaygılar, Türkiye'nin kilit konumdaki jeopolitiği de düşünüldüğünde üzerinde daha fazla durulması ve tahlil edilmesi gereken bir konuma geçmektedir. Türkiye'nin doğalgaz ve petrol kaynaklarına ait yolların kontrol noktasındaki coğrafi konumu ona birçok avantaj sağlarken bir yandan da sahip olduğu enerji kaynaklarını koruması konusunda uyarı vermektedir. Türkiye'nin sahip olduğu enerji kaynaklarının incelenmesi hem izleyeceği politikaları hem de enerji güvenliği konusundaki algısını anlamamız noktasında yardımcı olacaktır.

<sup>63</sup> Aleh Cherp and Jessica Jewell, "The Concept of Energy Security: Beyond The Four As", *Energy Policy*, Vol: 75, 2014, p. 415-418.

<sup>64</sup> Ali Konak, "Türkiye'nin Doğalgaz Bağımlılığı ve Alternatif Enerji Kaynakları Üretiminin Gerekliliği", *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, Cilt 4, Sayı 7, 2019, s. 200.

Türkiye enerji ihtiyacının büyük bölümünü petrol, doğalgaz ve kömürden sağlamaktadır. Türkiye'nin geleneksel enerji kaynaklarının azlığı ise onu bu kaynakları ithal etmeye yöneltmektedir. Türkiye'nin bu noktada üzerinde durduğu bir diğer konu da yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelme ve nükleer enerji konusunda projeler geliştirmek şeklindedir.

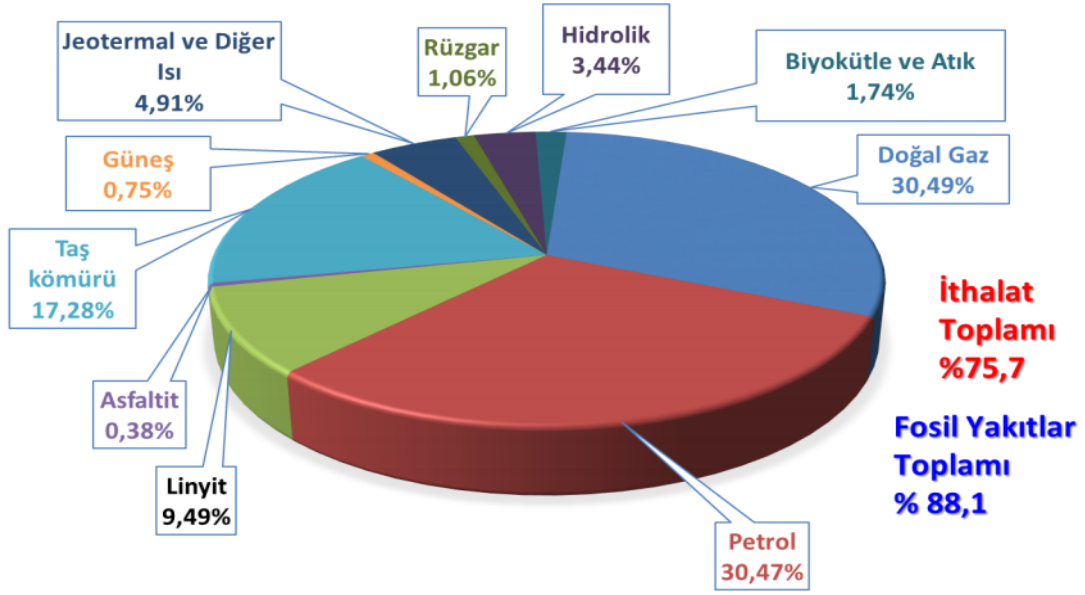
Türkiye'nin enerji görünümü incelenmek istendiğinde; elektrik enerjisinin brüt talebiyle talep artış oranları kıyaslanmakta, Türkiye birincil enerji tüketiminin sektörel dağılımı 2017 verilerine göre irdelenmekte, 2018 yılında Türkiye'de elektrik enerjisi kurulu gücü çeşitli enerji kaynakları nezdinde değerlendirilmekte ve Türk doğalgaz piyasasının yapısı analiz edilmektedir.



**Grafik-6** Türkiye'nin Enerji Profili<sup>65</sup>

Grafik 6 üzerinden Türkiye'nin enerji profili incelendiğinde, elektrik enerjisi brüt talebinin 2009 yılı hariç her yıl yükselişte olduğu açıktır. Burada sürekli olarak artan bir talepten söz etmek mümkündür.

<sup>65</sup> "Türkiye'nin Enerji Profili ve Stratejisi", 2019, [http://www.mfa.gov.tr/turkiye\\_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa](http://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa), (Erişim Tarihi: 29.11.2019).



**Grafik-7** Türkiye Birincil Enerji Tüketiminin Sektörel Dağılımı-2017<sup>66</sup>

Türkiye birincil enerji tüketiminin sektörel dağılımına bakıldığında; doğalgaz (% 30.49) ve petrol (% 30.47) tüketiminin ilk sıralarda yer aldığı, onu taşkömürü (% 17.28), linyit (% 9.49), jeotermal ve diğer ısının (% 4.91) takip ettiği tespit edilmiştir. Rüzgar, hidrolik, asfalt, güneş ve biyokütle ve atık ise % 7.37'lik kısmı işgal etmektedir. İthalat toplamı % 75.7 iken, fosil yakıtlar toplamı ise %88.1'dir. 2018 yılı verilerine göre çeşitli enerji türlerinin Türkiye'de Kurulu gücü, sayısal ve oransal şekilde sunulmaktadır (Tablo-5).

**Tablo-5** 2018 Yılında Türkiye'de Elektrik Enerjisi Kurulu Gücü<sup>67</sup>

Jeotermal	1144.2	% 1.3
Çok Yakıtlılar	4058.3	% 4.7
Yenilen+Atık+Atık Isı+Prolitik Yağ	624.1	% 0.7
Doğalgaz+LNG	22800.5	% 26.2
İthal Kömür	8793.9	% 10.1

<sup>66</sup>ETKB-EİGM, 2018, <https://www.enerji.gov.tr/tr-tr/eigm-raporlari>, (Erişim Tarihi: 08.12.2019).

<sup>67</sup>TEİAŞ, 2018, <https://www.teias.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 22.11.2019).

Taş Kömürü+Linyit+Asfaltı	9872.6	% 11.3
Fuel Oil+Nafta+Motorin	294	% 0.3
Lisanssız	5003.1	% 5.7
Güneş	22.9	% 0.0
Rüzgar	6620.6	% 6.7
Hidrolik Akarsu	7600.6	% 8.7
Hidrolik Barajlı	20304.1	% 23.3

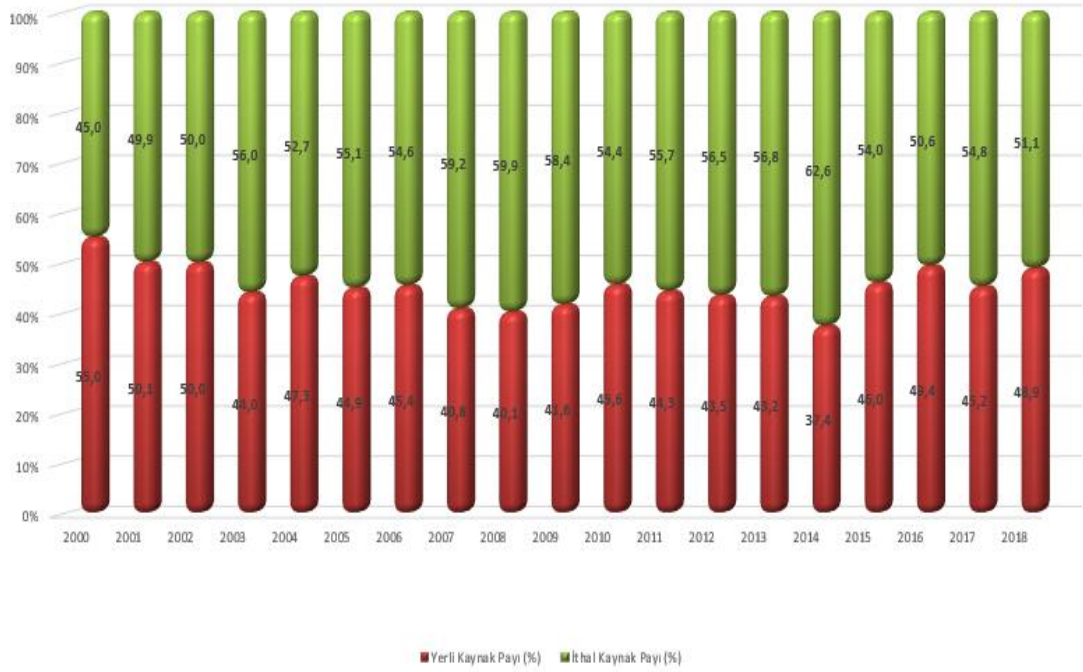
Tablo-5'te 2018 yılında Türkiye'de elektrik enerjisi kurulu gücü irdelenmektedir. Buna göre; Doğalgaz+LNG % 26.2 ile ilk sırada, hidrolik barajlı % 23.3 ile ikinci sırada, taş kömürü+liniyit+asfaltı % 11.3 ile üçüncü sırada, ithal kömür % 10.1 ile dördüncü sırada, hidrolik akarsu % 8.7 ile beşinci sırada, rüzgar % 6.7 ile altıncı sırada, güneş ise % 0.0 ile son sırada yer almaktadır.

Türkiye birçok enerji kaynağı konusunda kapasite sahibidir. Örneğin "Yenilenebilir Enerji Müdürlüğü'nün yaptığı sunuma göre Türkiye'nin;<sup>68</sup>

- 160.000 GWh/a hidrolik,
- 48.000 MW rüzgar,
- 1.500 kWh/m<sup>2</sup> güneş,
- 31.500 MWt jeotermal,
- 8.6 mtoe biyokütle,
- 1.5-2 mtoe biyogaz potansiyeli söz konudur.

Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü ve de ETKB'nin verileri ışığında, Türkiye'nin kaynaklarını tam kapasite kullanmadığı öne çıkmaktadır. Türkiye'nin uyguladığı bir diğer enerji politikası ise fosil yakıtlara dayalı olarak politika yürütmesidir. Kaynak çeşitliliğine gitmeyerek alternatiflerini saf dışı bırakmaktadır.

<sup>68</sup>S.B. Akat, Renewable Energy in Turkey, Ministry of Energy and Natural Resources, General Directorate of Renewable Energy, 2014, s. 4.



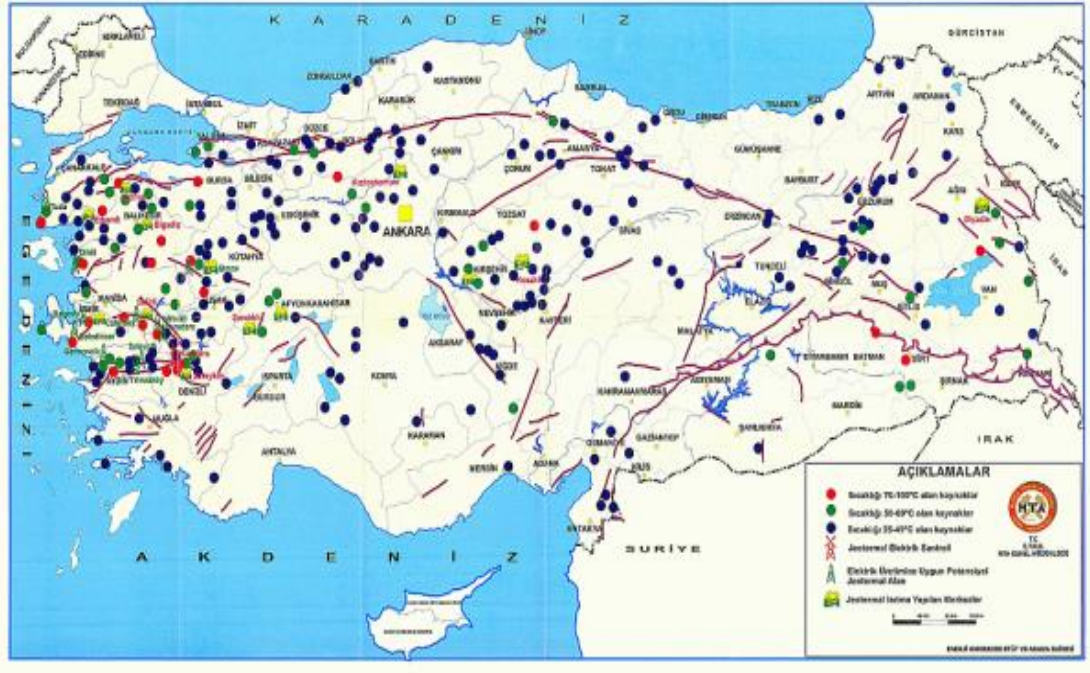
**Grafik-8** Yerli ve İthal Kaynaklı Elektrik Enerjisi Üretiminin Toplam Türkiye Üretimi İçindeki Payı (2000-2018)<sup>69</sup>

Grafik 8’de yerli ve ithal kaynaklı enerji üretiminin Türkiye üretimi içerisindeki payı tahlil edilmektedir. Burada; 2000 yılından 2018 yılına değin ithal edilen elektrik enerjisinin % 40 ile % 60 arasında, yerli elektrik enerjisinin ise % 30 ile % 50 civarında değıştiği; 2000 ve 2001 yıllarında yerli kaynağın payının ithal kaynak payından fazla olduğu; 2002 yılında bu oranın eşitlendiği, 2004 yılından sonra ise ithal kaynak payının yüksek seyrettiği görölmektedir.

Harita-1 temelinde, Türkiye’nin jeotermal haritası irdelenmektedir. Burada jeotermal enerji potansiyelinin % 77.9’unun Batı Anadolu’da olduğu açıktır. Burada bulunan enerji potansiyelinin ise yalnızca % 13’ünün kullanıldığı görölmektedir. Buradan da göröldüğu üzere, neredeyse % 87’lik bir kısım toprak altında ve işlenmeye hazır durumda olmaktadır. Bu alana yönelik yatırımların artırılması önem arz etmektedir.

<sup>69</sup>TEİAŞ, 2018, <https://www.teias.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 22.11.2019).

Harita-1 Türkiye Jeotermal Haritası<sup>70</sup>



Tablo-6 Türkiye'nin Geçmişte, Günümüzde ve Gelecekte Planlanan Biyokütle Enerji Üretimi (tep)<sup>71</sup>

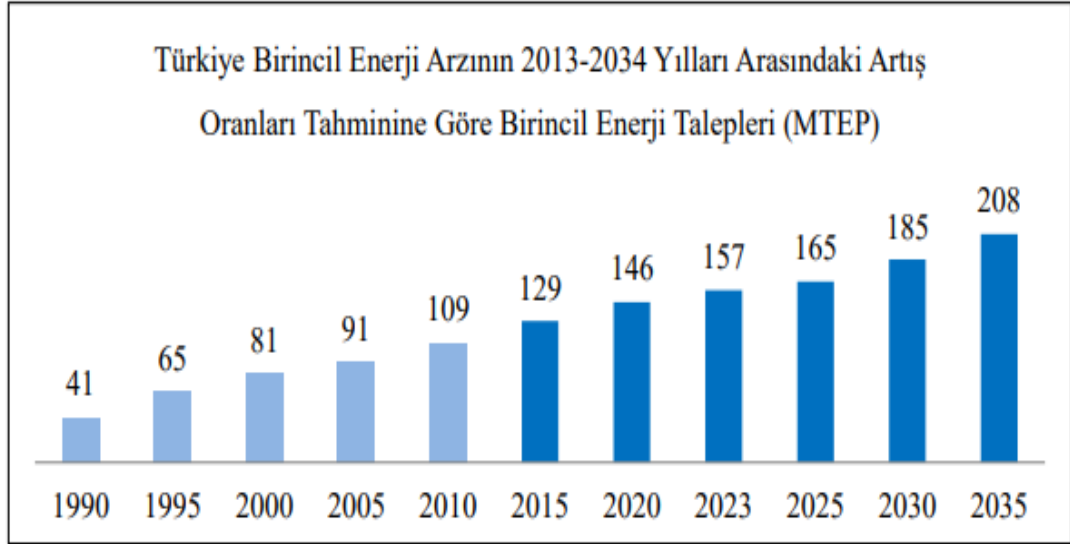
Yıl	Klasik biyokütle	Modern biyokütle	Toplam
1999	7012	5	7017
2000	6965	17	6982
2005	6494	766	7260
2010	5754	1660	7414
2015	4790	2530	7320
2020	4000	3520	7520
2025	3345	4465	7810
2030	3310	4895	8205
Toplam	34658	17853	52511

Tablo-6 biyokütle enerji üretimi hakkında fikir sahibi olunmasına yardımcı olmaktadır. Klasik biyokütlenin 2005 yılından sonra düşüşe geçtiği, modern biyokütlenin ise artarak büyüdüğü ve büyümeye devam edeceği öngörülmektedir.

<sup>70</sup><http://www.mta.gov.tr/v3.0/>, (Erişim Tarihi: 22.11.2019).

<sup>71</sup> K. Kaygusuz, ve A. Sarı, "Renewable Energy Potential An Utilization in Turkey", *Energy Conversion and Management*, 44, 2003.





**Grafik-9** 1990-2035 Yılları Arasında Türkiye Birincil Enerji Arzı Tahminleri<sup>72</sup>

1990-2035 yılları arasında Türkiye birincil enerji arzı tahminlerine göre, her yıl artış yaşandığı/yaşanacağı tahmin edilmektedir. Bunların yanında Türkiye’de önemli petrol limanları bulunmaktadır. Türkiye’de petrol ürünleri ve dizel yakıt için kullanılan limanlar; Mersin-Ataş, Antalya, Zonguldak, İstanbul, İzmit, Gemlik, Tekirdağ, İzmir-Aliağa ve İskenderun’da mevcuttur. Havacılık yakıtları benzin boşaltımı için İzmit, İstanbul, İzmir-Aliağa, Mersin-Ataş limanları bulunmaktadır. Ham petrol boşaltım kapasitesine sahip olan limanlar ise İzmir Aliağa’da ve İzmit’tedir.<sup>73</sup>

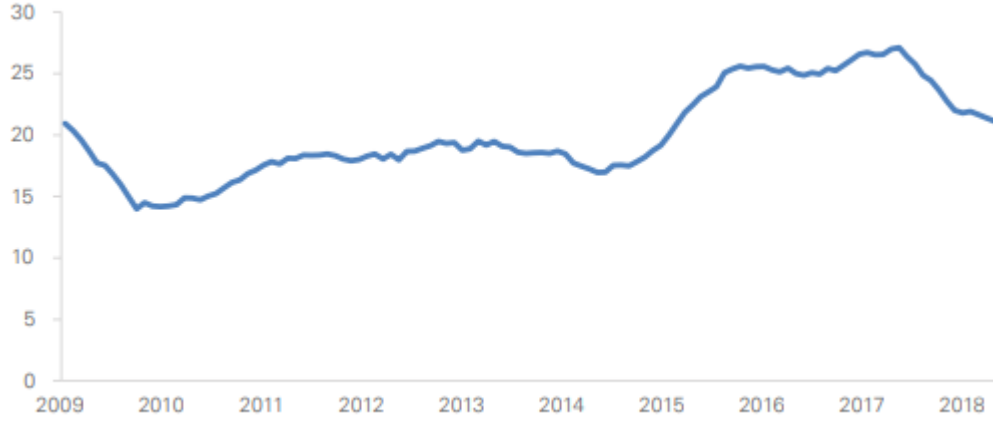
Türkiye’nin sahip olduğu kaynakların araştırılmasının yanında, enerjide dışa bağımlı olmasına neden olan petrol ve doğalgaz gibi kaynakların mevcut durumunun incelenmesi de önem arz etmektedir.

## 2.2. TÜRKİYE’NİN ENERJİDE DIŞA BAĞIMLILIĞI

Türkiye’nin enerjide dışa bağımlılığı analiz edilirken bazı noktaların ön plana çıktığı görülmektedir. Türkiye’nin doğalgaz ve petrol rezervleri konusunda fakir bir ülke olduğu açıktır. Bu nedenle, politikalarını da buna göre şekillendirilmesi gerekmektedir. İthal edilenler arasında; doğalgazın % 99’u ve petrolün ise % 91’iyer almaktadır. Enerji ithalatının Türkiye ithalatı içerisindeki payının oldukça yüksek olduğu görülmektedir (Grafik-10).

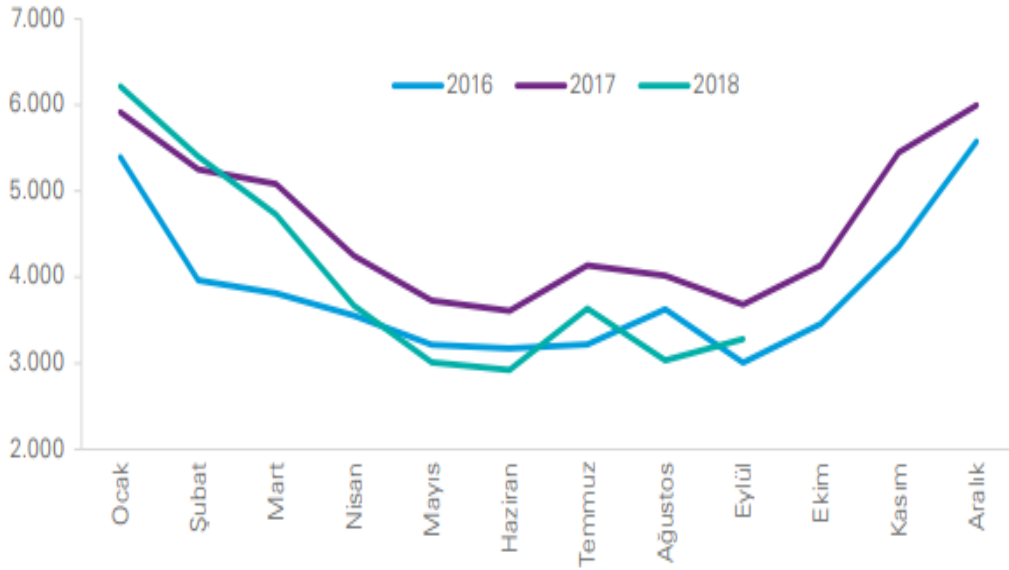
<sup>72</sup>Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, (DEK-TMK), *Enerji Raporu*, Ankara: World Energy Council, 2012.

<sup>73</sup> International Energy Agency (IEA), *Oil and Gas Security Emergency Response of IEA Countries Turkey*, 2013, s. 8.



**Grafik-10** 12 Ay Birikimli Ham Petrol İthalatı (milyon ton)<sup>74</sup>

Grafik 10 incelendiğinde, Türkiye’de 2009 yılından 2018 yılına değin ham petrol ithalatı karşımıza çıkmaktadır. 2009 yılında 21 milyon ton olan ham petrol ithalatı, 2010 yılında 15 milyon tonun altına düşmüş, 2011 yılından 2014 yılına değin aynı seyretmiş 2014 yılında düşüşe geçmiş, 2016 ve 2017 yıllarında yükselmiş, 2018 yılında ise tekrar düşüşe geçmiştir.



**Grafik-11** Doğalgaz İthalatı (milyon sm<sup>3</sup>)<sup>75</sup>

<sup>74</sup> TÜİK, "Dış Ticaret İstatistikleri", 2016, <https://biruni.tuik.gov.tr/disticaretapp/menu.zul>, (Erişim Tarihi: 15.11.2019).

<sup>75</sup>KPMG, **Enerji, Sektörel Bakış**, 2019, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2019/03/sektorel-bakis-2019-enerji.pdf>, (Erişim Tarihi: 19.11.2019).

Grafik 11'de ise 2016 yılından 2018 yılına değin aylar bazında doğalgaz ithalatı görülmektedir. Buna göre;

- 2016 yılında Eylül'den Ocak ayına değin ithalatta yüksek bir çıkış görülmekte ve Şubat ayından sonra ise düşüş tespit edilmekte,
- 2017 yılındaki doğalgaz ithalatının 2016 aylarına nazaran yüksekte seyrettiği, en düşük ithalatın yapıldığı ayın Haziran ayı olduğu,
- En yüksek Ocak ithalatının 2018 yılında olduğu, en düşük Mayıs ve Haziran ithalatının da yine 2018 yılında gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo-7'de dünya doğalgaz tüketimindeki önemli ülkeler yer almaktadır. Burada 2010 yılından 2016 yılına değin, doğalgaz tüketimi ile ön plana çıkan ülkeler incelenmektedir.

**Tablo-7** Dünya Doğalgaz Tüketimindeki Önemli Ülkeler<sup>76</sup>

Ülkeler	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2016 % Payı
ABD	603.6	648.5	680.5	685.4	733.1	766.2	749.2	21.1
Rusya Federasyonu	414.1	424.6	416.2	413.5	409.7	402.8	390.9	11.0
Çin	111.2	137.1	150.9	171.9	188.4	194.8	210.3	5.9
İran	152.9	162.2	161.5	162.9	183.7	190.8	200.8	5.7
Suudi Arabistan	87.7	92.3	99.3	100.0	102.4	104.5	109.4	3.1
Japonya	94.5	105.5	116.9	116.9	118.0	113.4	111.2	3.1
Kanada	95.0	100.9	100.2	103.9	104.2	102.5	99.9	2.8
Almanya	84.1	77.3	77.5	81.2	70.6	73.5	80.5	2.3
Türkiye	39.0	40.9	41.4	42.0	44.6	43.6	42.1	1.2
Toplam Dünya	3187.6	3245.9	3323.1	3383.8	3400.8	3480.1	3542.9	100

Tablo-7 incelendiğinde, 2010 yılından 2016 yılına değin dünya enerji tüketiminde 1. sırada ABD, 2. sırada ise Rusya yer almaktadır. Türkiye'nin 2010 yılından 2016 yılına artarak devam eden doğalgaz tüketimi söz konusudur. 2016 yılında dünyada doğalgaz tüketiminin %1.2'sini tükettiği ifade edilmektedir. Tablo-8'de bulunan verilerle kıyaslama yapıldığında, Türkiye'nin 2016 yılında doğalgaz ithalat oranının ise %99.21 olduğu ve doğalgaz ihtiyacının tamamına yakını ithal ettiği ortaya çıkmaktadır.

<sup>76</sup> BP, *Statistical Review of World Energy*, 2017.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın raporuna göre;<sup>77</sup>

- Türkiye'nin enerji konusunda dışa bağımlılığının azaltılması için:
  - ✓ Öncelikle doğru politikaların, uzun vadeli enerji stratejilerinin saptanması,
  - ✓ Bu stratejilerde bilimsel hesaplamalara dayanan,
    - Bilinçli,
    - Kararlı,
    - Ekonomi, çevre ve dış politika gibi sahaların çıkarlarını gözeten bir yöntemin takip edilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır.

Türkiye, Enerji kaynaklarının teminde edilmesi noktasında dışa bağımlılığı azaltmak adına milli ve yerli enerji stratejileri geliştirmeli ve bu stratejiler doğrultusunda uygulamalara gitmelidir. Tablo 8 ışığında ise 2007 yılından 2017 yılına değin Türk doğalgaz piyasasının yapısı sayısal veriler aracılığı ile ele alınmaktadır.

**Tablo-8** Türk Doğalgaz Piyasasının Yapısı<sup>78</sup>

Yıllar	Üretim (Mil. M)	İthalat (Mil. M)	Doğal Gaz İthalat Oranı (%)	Toplam İthalat Gerekliliği (Mil. M)	Yurtiçi Satış (Tüketim) (Mil. M)**	İhracat (Mil. M)	Toplam Arz (Üretim + İthalat) (Mil. M)	Toplam Talep (Satışlar + İhracat) (Mil. M)	Abone Sayısı (Kişi)***
2007	874	35.842	97,56	34.968	35.394	30,8	36.716	35.425	7.474.715
2008	969	37.350	97,41	36.381	36.865	436	38.319	37.301	8.201.256
2009	687	35.856	98,08	35.169	35.218	708	36.543	35.927	8.512.677
2010	682	38.037	98,21	37.355	37.411	648	38.719	38.060	9.109.088
2011	760	43.874	98,27	43.114	43.697	714	44.634	44.411	9.200.000
2012	632	45.922	98,62	45.290	45.241	611	46.554	45.852	9.350.000
2013	537	45.269	98,81	44.732	45.918	682	45.806	46.600	9.484.324
2014	479	49.262	99,03	48.783	48.717	632	49.741	49.349	10.758.400
2015	381	48.427	99,21	48.046	47.999	623	48.808	48.622	11.636.400
2016	367	46.352	99,21	45.985	46.395	674	46.719	47.069	12.496.511
2017	354	55.250	99,36	54.896	53.857	630	55.604	54.487	13.572.231

<sup>77</sup> International Energy Agency-OECD (IEA), "Energy Policies of IEA Countries", **Turkey 2005 Review**, 2005.

<sup>78</sup> "Dünya Enerji Konseyi", 2019, s. 34, <https://www.dunyaenerji.org.tr/wp-content/uploads/201802qr14tr-pdf/>, (Erişim Tarihi: 20.11.2019).

Tablo 8 incelendiğinde, 2007 yılından 2017 yılına değin; üretim, ithalat, yurtiçi satış, ihracat, toplam arz, toplam talep ve abone sayıları analiz edilmektedir. Burada;

- Doğalgaz üretimin yalnızca 2008 ve 2011 yıllarında çıkış yaşadığı,
- Doğalgaz ithalat oranının % 97 ile % 99 oranında seyrettiği,
- Doğalgaz ihracatının en düşük 2007 yılında en yüksek ise 2011 yılında yapıldığı,
- Toplam arzın en düşük 2009 yılında en yüksek ise 2017 yılında gerçekleştiği,
- Toplam talebin en düşük 2009 yılında en yüksek ise 2017 yılında gerçekleştiği tespit edilmiştir.

Petrol ve doğalgazda büyük oranda dışa bağımlı olan Türkiye, yeterli stok ve depolama alanına sahip bulunmamaktadır. Bu manada gerekli altyapının geliştirilmesi ve teknolojik gelişmelerin takip edilmesi zaruridir. Türkiye-Azerbaycan ilişkileri ile hedeflenen enerji kaynağı ve kaynak ülkelerin çeşitlendirilmesi ise yapılan boru hatlarıyla gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Ancak halen Türkiye'nin enerji ithalatının büyük bir kısmı Rusya'dan yapılmaktadır. Bu da hedefleri hususunda daha kararlı olması ve strateji geliştirmesini gerekli kılmaktadır.

Türkiye, enerjide bağımlılığını minimum düzeye indirebilmek adına 2023 Vizyonu ile % 75'lik enerji bağımlılığını % 50'ye çekmeyi hedeflemektedir. Enerji faktörünün ülkeler üzerindeki büyük etkisi düşünüldüğünde, Türkiye'nin dış politikada daha rahat hareket edebilmesi ve karar alabilmesi, enerji arz güvenliğine bağlıdır. Azerbaycan ile ortak çıkarları çerçevesinde yaptığı ikili anlaşmalar ile enerji merkezi ve koridoru olmayı planlayan Türkiye, AB, ABD ve Avrupa nezdinde de ortak enerji güvenliği çıkarlarını paylaşacağından değerini arttıracaktır.

### **2.3. TÜRKİYE'NİN ENERJİ GÜVENLİĞİNE BAKIŞI**

Türkiye'nin enerji güvenliğine bakışını şekillendiren temel husus, Türkiye'nin ithalata dayalı bir enerji politikasını benimsemesi ve kendi iç kaynaklarını tam kapasite kullanmamasıdır. Ülkelerin kendilerine yetecek şekilde enerji kaynaklarına sahip olmaları dahi stratejik manada avantaj kabul edilmektedir. Türkiye konumu sayesinde enerji ithalatında herhangi bir sorun yaşamamakta ve ithalata yönelik politika geliştirmesi kolaylaşmaktadır. Oysaki Türkiye'nin sahip olduğu yerli kaynakları geliştirmesi, petrol, kömür ve doğalgaz arama çalışmalarını hızlandırması gerekli olmaktadır.

Enerji güvenliği konusunda bir diğer sorun da Türkiye’de itici güç olabilecek enerji şirketlerinin olmamasıdır. Doğalgaz ve petrol piyasasında devlete ait şirketlerin payı büyüktür. Sektörün lokomotifi olması gereken özel şirketlerin ise az sayıda olduğu açıktır. Türkiye’nin enerjide dışa bağımlılığı düşünüldüğünde, ortaya çıkabilecek herhangi bir siyasi kriz veya terör eyleminin Türkiye’nin enerjisinin kesilmesiyle sonuçlanması olasıdır. Tüm bunlar ise enerji güvenliğine daha fazla önem verilmesini gerekli kılmaktadır. Türkiye’nin enerji politikasının temel prensipleri arasında;<sup>79</sup>

- Dışa bağımlılığın en alt seviyelere çekilmesi,
- Çevre üzerinde oluşabilecek sıkıntıların minimuma indirilmesi,
- Yenilenebilir enerjiye ve yerli kaynaklara yönelmesine ve kaynakların çeşitlendirilmesine önem verilmesi,
- Enerji konuları hakkında halka bilgi verilmesi ve enerjinin verimli şekilde üretilip kullanılması,
- Kamu ve özel kesime ait imkânların, serbest piyasa ekonomisi içerisinde harekete geçirilmesi,
- Çevreye zarar verecek durumların önüne geçilmesi adına uygulamalara gidilmesi, Türkiye’nin enerji ihtiyacının düşük maliyetli, güvenli ve sürekli bir biçimde karşılanacak tedbirlerin alınması yer almaktadır.

Türkiye gibi enerji kaynakları yetersiz olan ülkeler, enerji ihtiyaçlarını karşılamak adına ithalata yönelmekte, bu durum da yerli kaynakların öncelikli tüketimi, maliyetlerin düşürülmesi ve kaynakların çeşitlendirilmesi söz konusu olmaktadır. Enerjide dışa bağımlılık konusu ise enerji güvenliği konusunda riskler yaratmaktadır. Enerji güvenliğinin sağlanması noktasında yerel kaynakların azami biçimde kullanılması büyük önem arz etmektedir. Gerek nükleer enerji ve yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin üretim yöntemlerinin artırılması gözetilmesi gereken bir unsur olmaktadır.<sup>80</sup> Türkiye petrolün %80’den fazlasını, doğalgazda ise %90’dan fazlasını ithal etmektedir. Enerji ihtiyacını ise yerli kaynaklardan temin etme oranı %25’tir. Tüketim noktasında, doğalgaz, kömür ve petrolün tüketimini azaltarak enerji çeşitliliğine gitmesi zaruri olmaktadır. Türkiye doğalgaz ithalatının %55.3’ünü Rusya’dan, %16.2’sini İran’dan, %17.2’sini Azerbaycan’dan, %2.7’sini Nijerya’dan ve %8.1’ini Cezayir’den sağlamaktadır. Petrolü ise Rusya, Irak, Nijerya,

<sup>79</sup> Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Nükleer Enerji Proje Uygulama Daire Başkanlığı, *Türkiye’nin Temel Enerji Politikası Nedir?*, 2017, <https://nukleer.enerji.gov.tr/tr-TR/Bilgi-Bankasi/Turkiyenin-Temel-Enerji-Politikasi-Nedir>, (Erişim Tarihi: 02.12.2019).

<sup>80</sup>Ş. Çalışkan, “Türkiye’nin Enerjide Dışa Bağımlılık ve Enerji Arz Güvenliği Sorunu”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25, 2009, s. 297, 306.

Kolombiya, İnan, Kazakistan ve Suudi Arabistan'dan ithal etmektedir.<sup>81</sup> Türkiye enerji güvenliği konusundaki politikalarını, bölgesel iş ortakları ve özel yabancı yatırımcıların katılımını teşvik etmek suretiyle; çevresel etkiler dikkate alınarak, güvenilir ve yeterli enerji arzını rekabetçi fiyatlardan temin etmektedir. Bunların yanında, ülkede sürdürülebilir kalkınma hedefi temelinde ekonomik ve sosyal gelişmeyi desteklemektedir. Milli Enerji ve Maden Politikası adlı belge 2017 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından kabul edilmiştir. Burada belirtilen stratejiler kapsamında;<sup>82</sup>

- Türkiye enerjide dışa bağımlı bir ülke olduğundan, doğalgaz ve petrol sağlanan ülkelerin sayısının artırılması amaçlanmaktadır.
- Arama çalışmalarının (petrol ve doğalgaz) hızlandırılması,
- Gaz sağlama tesisleri ve doğalgaz depolama tesislerinin kapasitesini arttırmak,
- Maden teknolojisinde yerli teknolojileri ön plana çıkarmak,
- Yenilenebilir enerji noktasında her türlü teknolojik gelişmeye uyum sağlamak ve gelişimi desteklemek,
- Maden piyasasını, piyasa dalgalanmalarına karşı hazır hale getirmek,
- Altyapı çalışmalarını yaparak tedarik için hazır hale getirmek,
- Enerji alanında çalışan kurumların yeniden yapılandırılmasının sağlanması,
- Altyapıyı geliştirerek, enerji iletim ve dağıtım noktasında kayıpları minimuma indirmek,
- Elektrik ve doğalgaz piyasalarının canlanmasına katkı sunmak,
- Nükleer teknoloji kullanımı ile elektrik üretimini arttırmak ön plana çıkmaktadır.

Bunların yanında Milli Enerji ve Maden Politikası Hedefleri doğrultusunda; sürdürülebilir ve devamlı enerjiye ulaşmayı sağlamak adına arz güvenliğini arttırmak, yerli enerji üretimi üzerine eğilmek, petrol depolama kapasitesini 5 milyon tona ve doğalgaz depolama alanını ise 10 milyar m<sup>3</sup>e yükseltmek, doğalgazın Türkiye'nin tüm bölgelerine ulaşmasını sağlamak, petrol ve doğalgaz arama çalışmalarını Karadeniz ve Akdeniz'de de gerçekleştirmek, enerji harcamaları noktasında 8.4 milyar dolar tasarrufa erişmek, nükleer enerji santrallerinin elektrik üretiminde payını 2023 yılına değin %10'a yükseltmek, yenilenebilir enerji

<sup>81</sup> N. Güneş, *Türkiye'nin Enerji Güvenliği Strateji Planı*, 2017, <https://www.ilimvemedeniye.com/turkiyenin-enerji-guvenligi-strateji-plani.html>, (Erişim Tarihi: 07.12.2019).

<sup>82</sup> T.E. Karagöl, İ. Kavaz, S. Kaya, B.Z. Özdemir, "Türkiye'nin Milli Enerji ve Maden Politikası", *Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı*, (SETAV), 2017, S. 10-11.

kaynaklarının payını elektrik üretiminde minimum %30'a çıkarmak, İthalatı azaltmak adına madenlerin zenginleştirilerek kullanılmasını sağlamak, gerekli altyapı işlemlerini sağlayarak, ETİMADEN, TPAO, BOTAŞ ve TEİAŞ'ın dünya enerji borsasına entegre olmasını sağlamak, Madencilik gelişmesi adına kamu ve özel sektör işbirliğinin desteklenmesi, Türkiye'de enerji borsasını canlandırarak enerji ticaretinde Türkiye'yi merkez ülke haline getirmek ve FSRU ve LNG altyapısını, petrol boru hatlarını ve doğalgaz depolama tesislerinin modernleşmesine olanak tanımak yer almaktadır.

Enerji Bakanlığı'nın yaptığı açıklamalara göre, Türkiye'nin enerji güvenliğinde proaktif bir dış politika izlemek suretiyle arz güvenliğine de katkı sağlayacak şekilde yön verilmesi hedeflenmektedir.<sup>83</sup> Türkiye'nin bu yöndeki politikaları Dışişleri Bakanlığı'nın da yinelediği bilinmektedir. Bahsedilen belge temelinde enerji güvenliği konusunda iki başlık öne çıkmaktadır. Bu başlıklar; ulusal güvenlik ve de güçlü ekonomi olmaktadır. Enerji güvenliği ile ulusal güvenlik ilişkisi üzerinde durulmuş ve tüm bu konuların 3 temel noktada dayanak bulunduğu ifade edilmiştir. Bu noktada, Türkiye'nin 34 milyon m<sup>3</sup>/gün olan LNG üretim kapasitesinin 107 milyon m<sup>3</sup>/güne çıkarılmasının planlandığı ve böylelikle LNG piyasasında önemli bir yer edinmeyi hedeflemektedir. Türk denizlerinde yerel kaynakların araştırılması için sismik araştırma ve sondaj gemilerin araştırmalar yapması planlanmaktadır. Türkiye'nin özellikle yerli kaynaklarını kullanması vurgulanmaktadır. Nükleer enerji konusunun enerji politikasında siyasi bir konu şeklinde algılandığı ve nükleer enerjinin enerji üretimi içerisinde %10'a yükseltileceği belirtilmektedir. İlerleyen yıllarda ise nükleer enerjinin enerji politikaları içerisinde daha fazla önem arz edeceği tahmin edilmektedir.<sup>84</sup>

Türkiye'nin risk altında bulunduğu bir diğer konu da, terör eylemleri neticesinde enerji tesislerine gerçekleştirilecek sabotaj faaliyetleridir. Bu durum ciddiye alınması gereken ve enerji nakli konusunda, rekabet halinde olunan ülkelere avantaj sağlayacak bir tehdit olmaktadır. Bu tür terörist eylemler ve sabotajlar, kolay gerçekleştirilmeleri nedeniyle üzerinde durulması gereken bir konudur.

Türkiye'nin enerji güvenliği noktasında üzerinde durduğu ve risk altında bulunduğu noktalar tespit edildikten sonra, bu hususlar çerçevesinde şekillendirdiği ve uyguladığı enerji politikalarına değinilecektir.

---

<sup>83</sup> ETKB, *Enerji Diplomasisi*, 2018, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Anasayfa>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).

<sup>84</sup> Berat Albayrak, *Milli Enerji ve Maden Politikası Tanıtım Programı*, 2017, s. 4, 11, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Anasayfa>, (Erişim Tarihi: 05.12.2019).



## 2.4. TÜRKİYE'NİN ENERJİ POLİTİKALARI

Enerjiye duyulan ihtiyaç ve atfedilen değer her daim söz konusu olmakla birlikte, koşullara bağlı olarak enerji politikalarında çeşitli strateji farklılıkları olduğu açıktır. Günümüzde Türkiye'nin enerji politikalarında, kaynak çeşitliliğinin yerli kaynaklar aracılığı ile çoğaltılması ilk sırada yer almaktadır. Enerji verimliliğinin yükseltilmesi ve enerji arzı içerisinde yenilenebilir enerji kaynaklarının payının artırılması öncelik arz etmektedir. Petrol ve doğalgazda ithalattan kaynaklanacak risklere karşı önlemler almak ve tam serbest piyasa koşullarına ulaşarak yatırım ortamını iyileştirmek hedeflenmektedir. Enerjiyi birçok manada tüketiciler adına ulaşılabilir hale getirmek de bir diğer önemli unsurdur. Türkiye'nin ana enerji politikaları ve stratejileri irdelenmek istendiğinde Tablo 9'un incelenmesi mantıklı olmaktadır.

**Tablo-9** Türkiye'nin Ana Enerji Politikaları ve Stratejileri<sup>85</sup>

Stratejik petrol ve doğal gaz depolama kapasitesinin artırılması,
Kaynak ve ülke çeşitlendirilmesi,
Yerli kaynakların kullanımı ve geliştirilmesine öncelik verilmesi,
Farklı teknolojilerin kullanımı, geliştirilmesi ve yerli üretimin artırılması,
Ülkemizin enerji ticaret merkezi olma potansiyelinden en iyi şekilde yararlanılması,
Talep yönetiminin etkinleştirilmesi ve verimliliğin artırılması,
Yakıt esnekliğinin artırılması,
Orta Doğu ve Hazar petrol ve doğal gazının piyasalara ulaştırılması sürecine her aşamada katılım sağlanması,
Enerji sektörünün, işleyen bir piyasa olarak şeffaflığı ve rekabeti esas alacak şekilde yapılandırılması,

<sup>85</sup>

"Türkiye'de Termik Santraller", 2010, [http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya\\_ekler/a9393ba5ea45a12\\_ek.pdf](http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/a9393ba5ea45a12_ek.pdf), (Erişim Tarihi: 14.11.2019).

Bölgesel işbirliği projelerine katılım ve entegrasyon,

Her aşamada çevresel etkileri göz önünde bulundurmak” şeklinde sıralamak mümkündür.

Tablo 9 aracılığı ile Türkiye'nin ana enerji politikaları ve stratejileri ele alınmaktadır. Burada öne çıkanlar; yerli kaynakların, doğalgaz ve petrol depolama kapasitesinin artırılması, enerji sektörünün yapılandırılması, verimliliğin artırılması ve enerji piyasalarına katılım olmaktadır. 2000'li yıllarda ise Türkiye'nin liberal piyasa düzenlemelerine hız verdiği ve bu doğrultuda politikalar izlediği açıktır.

Türkiye'nin 21. Yüzyıla ait enerji güvenliği politikalarını, çıkardığı kanunlar, yaptığı anlaşmalar ve geliştirdiği stratejiler temelinde ele almak mümkündür. Çalışmamızda ise 2000 yılı öncesi ve 2000 yılı sonrası enerji politikaları ayırımına gidilmiştir.

#### **2.4.1. 2000 Yılı Öncesi Enerji Güvenliği Politikaları**

Enerji güvenliği kavramı nasıl değişim gösteriyor ise buna karşı geliştirilen enerji güvenliği politikaları da devrim içerisine girmektedir. Tarihsel süreçte Türkiye'nin enerji güvenliği politikalarındaki değişim, çeşitli dönemlerle tasnif edilmektedir. Cumhuriyet öncesi dönemde sınırlı enerji tüketimi söz konusu iken; kullanılan enerji ise tezek, hayvan gücü ve odundan sağlanmaktadır. İstanbul'un elektrikleştirilmesi ve petrol arama hakkı yabancı ortaklıklara verilmiştir. Bununla birlikte İstanbul'un da elektrikleştirilmesi de verilmiştir. 1923-1933 döneminde; İktisat Kongresi'nde önemli kararlar alınmıştır ve elektrik üretiminin artırılmasına yönelik pek fazla karar alınmamış bulunmaktadır. 1933-1950 dönemi; liberal ekonomi politikalarından devletçilik ilkesine geçiş ön plana çıkmaktadır. Yabancıların ellerinde bulunan enerji sektörüyle alakalı işletmeler devletleştirilmiştir. 1950-1960 Dönemi; liberal ekonomi politikalarına geri görüş görülmektedir. Enerji sektörüne de çeşitli yatırımlar yapılmıştır. 1960 Sonrası Dönemi; planlı enerji sektörünün daha fazla önemsendiği bir dönem olmaktadır. Enerjiye ait üretim tesislerinin daha ekonomik işletilmesi gerektiği kabul edilmiştir. 1964 yılında Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı kurulmuştur. 1970 yılında Türkiye Elektrik Kurumu kurulmuştur.<sup>86</sup> 1970'e kadarki dönem, dağınık uygulamaların ve imtiyazların bulunduğu dönemdir. 1970-

<sup>86</sup> Mustafa Mutluer, "Gelişimi, Yapısı ve Sorunlarıyla Türkiye'de Enerji Sektörü", 1990, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/56959>, (Erişim Tarihi: (17.11.2019)'den uyarlanmıştır.

1982 yılları arasındaki dönem ise yarı tekel yani bütünleşme dönemini temsil etmektedir. 1982-1983 yılları arasındaki dönem, kamu tekelinin söz konusu olduğu dönem olmakta, 1984-2001 yılları arasındaki dönem, özel sektöre açılmaya ilişkin dönemdir. 2001 yılı, piyasa dönemi-serbest piyasa yani rekabetçi dönem karşımıza çıkmaktadır.<sup>87</sup>

2000'li yıllar ise dünyanın enerji konusunda daha ihtiyatlı hareket ettiği, enerjiyi güvence altına almanın daha fazla önem kazandığı ve anlaşmalarla garantilendiği bir dönemin başlangıcıdır. Bu nedenle 2000 yılı sonrası Türkiye'nin enerji güvenliği politikalarındaki değişimi irdelemek faydalı olacaktır.

#### 2.4.2. 2000 Yılı Sonrası Enerji Güvenliği Politikaları

Her ülke gibi Türkiye de enerji politikalarını enerji gereksinimleri doğrultusunda şekillendirmektedir. Gerek enerji ihtiyacını karşılamak gerek transit ülke olma hedefini gerçekleştirmek ve gerekse bağımlılıklarından kurtulmak adına birçok strateji geliştirmiştir. 2001 yılında doğalgaz kanununu çıkarılmış ve istikrarlı, güçlü ve şeffaf bir piyasa meydana getirmek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda doğalgazın depolanması, iletimi, dağıtımı, ticareti ve diğer işlemlerinin serbestleştirilmesi hedeflenmiştir. Özelleştirme düzenlemeleri çerçevesindeyse enerji kayıplarının en aza indirilmesini, özel sektör denetlemeleri ile sağlamak planlanmıştır. Petrol piyasasıyla alakalı düzenlemeler adına 2003 yılında 5015 Sayılı Kanunu ve 2007 yılında 5574 Sayılı Petrol Kanunu ile çeşitli uygulamalara gitmiştir. Türkiye, enerjinin önemini kavrayarak dünya sahnesindeki yerini sağlamlaştırmak adına her geçen gün altyapı çalışmaları, kanunlar ve düzenlemelerle enerji politikalarına yön vermektedir.

2004 yılında Türkiye İktisat Kongresi Bilim ve Teknoloji Politikaları Çalışma Grubu Raporu'nda, Türkiye'nin enerji politikası hedefleri sıralanmış;<sup>88</sup>

- İhtiyaç duyulan enerjinin, güvenilir, ekonomik, çevreye duyarlı ve güvenli biçimde üretilip kullanılması,
- Enerji kaynaklarında dışa bağımlılığın belirli bir seviyede tutulması adına, bu kaynakların aranması, çıkarılması ve kullanımının yerli araçlarla yapılmasına öncelik tanınması,

<sup>87</sup> Ayla Tutuş, "Türkiye'de Elektrik Enerjisinin Tarihsel Gelişimi ve Yeni Piyasa Düzeni İçerisinde Hidroelektrik Enerjisinin Yeri", *TMOBB Su Politikaları Kongresi*, 2004, s. 318-319.

<sup>88</sup>Türkiye İktisat Kongresi, *Bilim ve Teknoloji Çalışmaları Grup Raporu, Teknik Rapor*, Ankara, 2004.

- İthal edilen kaynakların belirli bir seviyede tutulması, aynı zamanda tedarik yerleri ve türlerinde çeşitliliğe gidilmesi ve doğalgaz tedarikine ilişkin risklerin en aza indirilmesi,
- Enerji teminine ilişkin güvenliğin Avrasya Enerji Koridoru tasarımıyla sağlanması,
- Enerji güvenliği temelinde, uluslararası enerji piyasalarında önemli bir role sahip olmak adına enerji teknolojilerinin geliştirilmesi,
- Ülkenin jeopolitik konumu ve yaşayabileceği sorunlara ilişkin gerçekçi senaryolar hazırlanarak oluşabilecek bu olaylara yönelik eylem planlarının hazırlanması ifade edilmiştir.

Türkiye, küreselleşen enerji savaşında geliştirmesi gereken stratejilere yoğunlaşmıştır. Bu noktada, hem küresel hem de bölgesel rakiplerinin olduğu açıktır. Türkiye ithal bağımlılığı olan bir ülke olmasına karşın, jeopolitik konumu ve tarihsel misyonu sayesinde avantajlı konumdadır. Orta Asya ve Orta Doğu bölgelerinin zengin fosil kaynakları rezervlerine sahip olmaları ve Türkiye'nin de bu ülkelerle Avrupa arasında köprü olması artı değer teşkil etmektedir. Türkiye, bölge ülkelerin desteğini de almak suretiyle Rusya'nın bölgedeki hakimiyetine alternatif oluşturmayı amaçlamakta ve Orta Asya Cumhuriyetleri'ne ait kaynakların farklı güzergahlardan, serbestçe ve engelsiz olarak enerji naklini desteklemektedir.

Türkiye, Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla bağımsız olan Azerbaycan, Türkmenistan, Özbekistan, Kırgızistan ve Kazakistan ile çeşitli alanlarda işbirliğine giderek bölgedeki ağırlığını korumaya ve Rusya'ya alternatif olmaya çalışmaktadır.

Türkiye, 10. Ulusal Kalkınma Planı'nda (2014-2018) Enerji politikalarına ilişkin temel hedeflerinden bahsetmektedir. Geçmişte de olduğu gibi ithalat bağımlılığın azaltılması yer almakta, yerel manadaki arz kaynaklarının artırılması, gaz ve elektrik piyasalarında rekabetin artırılması, petrol ve doğalgaz boru hatlarının hayata geçirilmesi, arz kaynaklarına ilişkin rotaların çoğaltılması, fosil yakıt kullanımının azaltılarak yenilenebilir enerjiye yönelmesi, gaz depolama kapasitesinin artırılması ve arz rotalarının çeşitlendirilmesinden söz etmektedir.<sup>89</sup>

Türkiye, enerjisini daha çok ithalatla karşılayan bir ülke olduğundan, alternatif kaynakları üretme noktasında çeşitli stratejiler geliştirmek durumundadır. Yenilenebilir enerji kaynakları da bunlardan bir tanesidir. Türkiye'nin enerji güvenliği

---

<sup>89</sup>Özev, 2016, s. 35.

politikasında yenilenebilir enerjinin rolünü ifade etmek ve hedefleri üzerinde durmak önem arz etmektedir.

### 2.4.3. Türkiye'nin Enerji Güvenliği Politikalarında Yenilenebilir Enerji

Türkiye, linyit dışındaki fosil enerji kaynakları (asfaltit, petrol, doğalgaz, maden kömürü, bitümler, linyit) açısından zengin bir ülke değildir. Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynaklarından ise potansiyeli olduğu kabul edilmektedir. Bunlar arasında; güneş enerjisi, jeotermal enerji, hidrolik enerji, rüzgâr enerjisi ve biokütle enerjisi yer almaktadır. Dünya enerji sektöründe önceleri petrol krizine bağlı olarak gelişen arz kısıtlamalarına, sonraları çevresel etki ve çevreci baskıların eklenmesi, değişik enerji kaynak türlerini gündeme getirmiş olup, genelde temiz, çevre dostu ve yeşil enerji olarak adlandırılan "Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını ön plana çıkarmıştır. Gelecek yüzyıl, bu tür enerji kaynaklarından faydalanmak için atılım yapılacak bir dönem olma görünümündedir. Yenilenebilir enerji kaynakları; başta hidrolik olmak üzere, jeotermal, güneş, rüzgar, biokütle ve deniz kökenli kaynaklardır.<sup>90</sup>

Türkiye'nin 2023 yılına yönelik yenilenebilir enerji konusundaki hedefleri ise;<sup>91</sup>

- Yenilenebilir enerjinin toplam enerji içerisindeki payının % 30 olması,
- Mevcut kapasitenin 2 katından fazla yararlanılabilmesi adına su enerjisinden tam olarak fayda sağlanması,
- Rüzgar enerjisinde 20.000 MW düzeyine çıkılmasının sağlanması,
- 18.000 MW'lik elektrik santrallerinin kömür havzalarına yapılması,
- Enerjiye ilişkin borsanın oluşturulması,
- 4 nükleer reaktörün 5.000 MW kapasiteli olarak inşa edilmesi,
- 3.000 MW güneş enerjisi kapasiteli ve 600 MW jeotermal enerjili elektrik santrallerinin kurulması,
- Dünya çapında güneş enerjisinden en çok yararlanan 10 ülke arasına girilmesi yer almaktadır.

Gerek dünyada ve gerekse Türkiye'de enerji kullanımının her geçen gün artmış olduğu görülmektedir. Kaynakların ise tükenebilir olduğu düşünüldüğünde yenilenebilir enerjinin ve bu alana yönelik politikaların önem kazanması kaçınılmaz

---

<sup>90</sup> M., Yüksel, *Ülkemizdeki Çevre Sorunlarının Analizi*, İstanbul: İstem Yayıncılık, 2009.

<sup>91</sup> Övgü Pınar, "Enerji Sektöründe Fırsatlar ve Türkiye'nin Durumu", *Ar&Ge Bülten*, 2014, s. 23.

olmaktadır. Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin politikalarına ilişkin önemli parametreler analiz edildiğinde;<sup>92</sup>

- Elektrik enerjisi üretimi konusunda yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmesinin sağlanması,
- Yenilenebilir enerji üretimi teşvikinde; maliyeti etkin, güvenli ve ekonomik politikalar güdülmesi,
- Enerji kaynakları konusunda çeşitliliğin artırılmasını sağlamak,
- Çevreyi korumak adına atık ürün kullanımını arttırmak,
- Halihazırdaki 600 MW'lik jeotermal potansiyeli işletmeye dahil etmek,
- 200.000 MW'ye ulaşmış rüzgar enerjisine dayalı bir kurulu güç oluşturmak,
- Konu ile alakalı mekanik veya elektro-mekanik imalat sektörünün geliştirilmesini sağlamak,
- Sera gazına ilişkin emisyonların azaltılmasının sağlanması,
- Gereken düzenlemelerin güneş ve yenilenebilir kaynaklar üzerinden oluşturulmasına imkan tanımak,
- Elektrik üretiminde doğalgaza ait payın % 30'ların altına düşmesini sağlamak ve bunu da yenilenebilir ve yerli enerji kaynaklarına ilişkin tedbirler olarak sağlamak karşımıza çıkmaktadır.
- Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeli incelenmek istendiğinde, bazı önemli veriler öne çıkmaktadır.

Enerji Verimliliği Kanunu ile üretimde verimliliği arttıracak altyapı çalışmalarına önem vermiş ve kaynakların dağıtımında kayıpların azaltılması amaçlanmıştır. Dışa bağımlılığın azaltılması adına, yenilenebilir enerjiye önem verilmesi, yerli kaynak kullanımına yönelmesi, yeni kaynakların araştırılması ve var ise çıkarılmasıyla yeni teknolojilerin üretilmesi ön planda tutulmaktadır.

Türkiye'ye ilişkin enerji kaynaklarının incelenmesi, bağımlılığının tespit edilmesi, enerji güvenliği politikalarında dikkat etmesi gereken noktaların tespitinin ardından, çalışmanın temelini oluşturan Türkiye'nin Azerbaycan ile ilişkileri ve iki ülke arasındaki enerji ilişkileri üzerinden Türkiye'nin enerji güvenliğinde Azerbaycan'ın yeri üçüncü bölümde tahlil edilecektir.

<sup>92</sup> M., Aşker, "Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Politikaları", 2013, <http://gensed.org/CF/CD/1346016ef040f9bbf9d2a5517382a30ee4d71387896230.pdf>, (Erişim Tarihi: 19.11.2019).  
T.C. AB Bakanlığı, "Avrupa Birliği Sürecinde Enerji Fıslı", 2014, s. 38, <https://www.ab.gov.tr/files/SEPBYayinlarveraporlar/enerjikitap.pdf>, (Erişim Tarihi: 19.11.2019).

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### SOĞUK SAVAŞ SONRASI DÖNEMDE TÜRKİYE- AZERBAYCAN İLİŞKİLERİNİN ENERJİ GÜVENLİĞİ BOYUTU

#### 3.1. TÜRKİYE-AZERBAYCAN İLİŞKİLERİNE GENEL BAKIŞ

Çalışmamızın bu bölümünde Türkiye-Azerbaycan ilişkileri tahlil edilirken, iki ülke arasındaki ekonomik, siyasi ve özellikle de enerji temelli ilişkiler üzerinde durulmaktadır. Azerbaycan'ın bağımsızlığını ilan etmesinden günümüze değin, gerek siyasi, gerek kültürel ve gerekse enerji güvenliğine etki eden ilişkilere ait yapıtaşları üzerinde durulmaktadır. Özellikle ikili ilişkiler, gerçekleştirilen stratejik ortaklıklar, yapılan anlaşmalar, petrol ve doğalgaz boru hatları ile güçlendirilen ortaklıklara yer verilmektedir.

Küreselleşmeyle birlikte ülkelerin aldıkları kararlar sadece kendi politikalarını değil tüm dünyayı etkisi altına almaktadır. Bu nedenle ikili ilişkilerde elde edilen başarı eskisinden daha önemli hale gelmiştir. Çalışmamız içerisinde Türkiye-Azerbaycan ilişkileri tarihsel süreçte, siyasal, ekonomik ve özellikle de enerji boyutuyla ele alınmaktadır.

Her ilişkide olduğu gibi dönem dönem çeşitli gerginlikler yaşansa da Türkiye-Azerbaycan ilişkilerinin tarih boyunca genel itibariyle olumlu bir seyir izlediğini ifade etmek mümkündür. Azerbaycan 1991 yılında bağımsızlığını ilan ettikten sonra onu tanıyan ilk ülke Türkiye'dir. Bu gelişme, diplomatik ilişkilerin kurulmasını ve Bakü başkonsolosunun büyükelçilik düzeyine yükseltilmesiyle birlikte devam etmiş bulunmaktadır. Azerbaycan, uluslararası aktörler arasında da denge siyaseti kurulmaya çalışmıştır. Azerbaycan dış politikasında Türkiye'nin yeri ise büyük bir önem teşkil etmektedir. Türkiye ile Azerbaycan arasında dostluk ve kardeşlik temelinde ilişkilerin yattığı kabul edilmektedir. Ayrıca tarihsel temelleri olan bir ilişki de söz konusu olmaktadır. Buradan hareketle;<sup>93</sup>

- Türkiye'de 2 milyonun üzerinde Azerbaycanlı çalışmakta,
- Karabağ sorununda Rusya ile dış ilişkileri önem taşıyan,
- Doğal kaynakları dünya pazarına kavuşturma konusunda garantör mahiyetindeki ABD ile dış ilişkileri önem taşıyan,

<sup>93</sup> R., Yılmaz, *Türkiye-Azerbaycan İlişkilerinde Son Dönem*, Çankırı Karatekin Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü, Çankırı, 2014, s. 24.

- Dini manada büyük yansımalar uyandıran İran'ın da dış ilişkilerde etkisi büyük olmaktadır.

Haydar Aliyev'in başa gelmesiyle 1994-2002 yılları arasındaki ilişkiler istikrarsızlık göstermiştir. 2002 yılından sonra Adalet ve Kalkınma Partisi'nin Ortadoğu'ya yönelme politikası, Azerbaycan ile olan ilişkilerde gerilemeyi getirmiştir. 2005 yılında Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı'nın açılmasıyla birlikte, Türkiye ile Azerbaycan arasında enerji alanında çok boyutlu stratejik bir ortaklık yapılmıştır. 2009 yılında Türkiye'nin komşularıyla sıfır sorun yaşama düşünce ve politikaları temelinde Ermenistan ile normalleşmeye gitmesi Azerbaycan ile arasında sıkıntılara neden olmuştur. Bu noktada, Ermenistan'ın Azerbaycan'ın işgale uğramış topraklarından askerlerini çekmeden Türkiye'nin Ermenistan ile normalleşme yoluna girmemesi gerektiğini savunmuştur. Bu dönemde iki ülke nezdinde de çeşitli gerginlikler yaşanmıştır.<sup>94</sup>

9 Kasım 1991 tarihinde, Türkiye Azerbaycan'ın bağımsızlığını tanıyan ilk ülke olmuştur. 14 Ocak 1992 yılında ise "Diplomatik İlişkilerin Yeniden Kurulmasına İlişkin Anlaşma" imzalanmıştır. Bakü'de bulunan Başkonsolos ise Büyükelçiliğe yükseltilmiştir. 1992 yılının Haziran'ında Ebülfez Elçibey Cumhurbaşkanı olarak seçilmiştir. Rusya ve İran'a karşı mesafeli bir politika izlerken, Ankara'ya ise dış politikada sıcak bir tutum sergilemiştir. Bu tavrında ise milli bir seçim özelliği bulunmaktadır. Türkiye ile enerji bağlamındaki işbirliklerine önem vermiş ve bunu da Batılı ülkelerle yapacağı anlaşmaları hesaba katarak gerçekleştirmiştir.

1992-1993 yıllarında Azerbaycan'a ait Dağlık Karabağ bölgesi ve yedi bölge Ermeniler tarafından işgal edilmiş ve ülkede iç karışıklık ortaya çıkmıştır. Bu dönemde ülke yönetimine Haydar Aliyev geçmiştir. Aliyev denge politikası uygulamayı tercih etmiştir. 2000'li yıllar ise Azerbaycan ekonomisinin iyileşmesiyle Türkiye ile olan ilişkilerine de olumlu yansımıştır. 2003 yılına değin "bir millet, iki devlet prensibi" söz konusu olmuştur. Türkiye ile Azerbaycan ikili ilişkilerinin yanı sıra, Azerbaycan ile NATO arasındaki ilişkilerin desteklenmesi noktasında da olumlu tavır sergilemiştir. Dağlık Karabağ sorununda ise askeri manada Azerbaycan'ın beklentilerinin karşılanmasında bazı tartışmalar ortaya çıkmıştır. 2010 yılında dönemin Cumhurbaşkanı Abdullah Gül Azerbaycan'a düzenlediği resmi ziyarette "Türkiye ile Azerbaycan Arasında Stratejik Ortaklık ve Karşılıklı Yardım Anlaşması" imzalanmıştır. Aynı yıl "Türkiye ile Azerbaycan Arasında Yüksek Düzeyli İşbirliği

---

<sup>94</sup> Kaan Gaytancıoğlu, "Son Dönem Azerbaycan-Türkiye İlişkileri Çerçevesinde Yaşanan Bayrak Krizinin Değerlendirilmesi", *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2(1), 2006, s. 43-49.



Konseyi” (YDSİK) kurulmuştur. Ayrıca iki ülke arasındaki ticaret hacminin 2023 yılında 15 milyar ABD dolarına ulaştırılması amaçlanmıştır.<sup>95</sup> Ancak altyapı yetersizliği nedeniyle başarı elde edilememiştir. İkili ilişkilerde önem taşıyan bir diğer konu da enerji faktörüdür. Enerjinin iki ülke arasındaki ilişkilerindeki belirleyiciliğin araştırılması önemlidir.

### 3.2. TÜRKİYE-AZERBAYCAN İLİŞKİLERİNDE ENERJİNİN YERİ

Türkiye-Azerbaycan ilişkilerinde yakalanan ivme ekonomik ilişkilere de yansımıştır. 1990'lardan itibaren ticari girişimler artmış, 1992'de imzalanan "Ticari ve Ekonomik İşbirliği Anlaşması" ile ekonomik işbirliğinin önü açılmıştır. Bu anlaşmaya göre, taraflar kendilerine ait milli mevzuatları çerçevesinde ticari ilişkilerini istikrarlı, uzun dönemli ve dengeli biçimde geliştirmek, çeşitliliğe gitmek ve ekonomik işbirliğini sağlamak adına çeşitli önlemler alacaklardır.<sup>96</sup> 1992 yılında 214.716.0 milyon dolar olan ticaret hacmi, 2005 yılından itibaren 590.956.9 milyon dolara yükselmiştir.<sup>97</sup>

Türkiye-Azerbaycan ticaret hacminde dengesizlikler söz konusudur. Türkiye'nin Azerbaycan'a yaptığı ihracatın toplam ihracata oranı % 1.2'dir. Son yıllarda yeni ham petrol hatları faaliyete geçmiş ve ticaret hacminde artış yaşanmıştır. Buna rağmen Azerbaycan'dan yapılan ithalatın Türkiye'nin toplam ithalatına oranı % 0.20'dir.

**Tablo-10** Türkiye-Azerbaycan Ticareti (Milyon Dolar)<sup>98</sup>

Yıllar	Türkiye'nin İhracatı	Türkiye'nin İthalatı	Ticaret Hacmi
1992	87.107.0	125.617.0	214.716.0
1993	63.635.0	60.560.0	126.197.0
1994	76.07.0	16.463.0	94.184.0

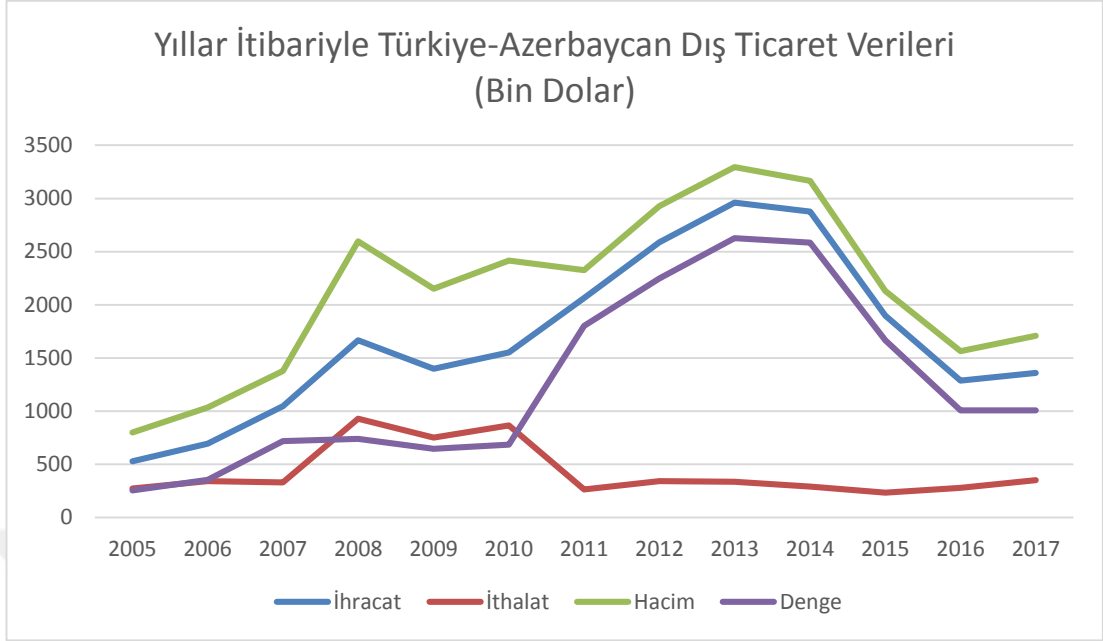
<sup>95</sup> T.C. Başbakanlık Kamu Diplomasisi Koordinatörlüğü, *Yüksek Düzeyli İşbirliği Mekanizmaları*, 2017.

<sup>96</sup> Araz Aslanlı, "Türkiye-Azerbaycan Ekonomik İlişkileri", *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt 25, Sayı 1, 2018, s. 17.

<sup>97</sup> Azerbaycan Devlet İstatistik Komitesi, 2017, <https://www.azstat.org/MESearch/search?departament=9&lang=az>, (Erişim Tarihi: 18.05.2020).

<sup>98</sup> A.g.e.

<b>1995</b>	140.510.2	26.445.0	168.950.0
<b>1996</b>	216.257.8	39.048.8	257.302.2
<b>1997</b>	179.701.8	41.283.1	222.981.9
<b>1998</b>	219.688.8	135.387.8	357.524.6
<b>1999</b>	142.991.2	69.086.8	214.077.0
<b>2000</b>	128.502.6	104.981.0	235.483.6
<b>2001</b>	148.167.4	67.381.6	217.550.0
<b>2002</b>	156.218.7	83.396.5	241.617.2
<b>2003</b>	195.252.0	107.036.0	303.291.0
<b>2004</b>	224.967.8	182.621.6	409.593.4
<b>2005</b>	313.001.6	275.959.3	590.956.9
<b>2006</b>	385.040.2	388.144.8	775.191.0
<b>2007</b>	624.572.5	1.056.323.0	1.682.903.0
<b>2008</b>	807.168.9	626.157.2	1.435.334.0
<b>2009</b>	906.984.2	107.620.0	1.016.613.0
<b>2010</b>	771.442.4	170.893.7	944.346.5
<b>2011</b>	1.302.443.1	455.761.0	1.760.215.0
<b>2012</b>	1.520.405.1	600.025.1	2.120.430.2
<b>2013</b>	1.463.804.9	525.985.8	1.989.790.7
<b>2014</b>	1.286.641.4	502.492.8	1.789.134.2
<b>2015</b>	1.171.385.4	1.477.256.7	2.648.642.5
<b>2016</b>	1.181.578.4	1.132.120.0	2.314.398.4



**Grafik- 12** Yıllar İtibariyle Türkiye-Azerbaycan Dış Ticaret Verileri (Bin Dolar)<sup>99</sup>

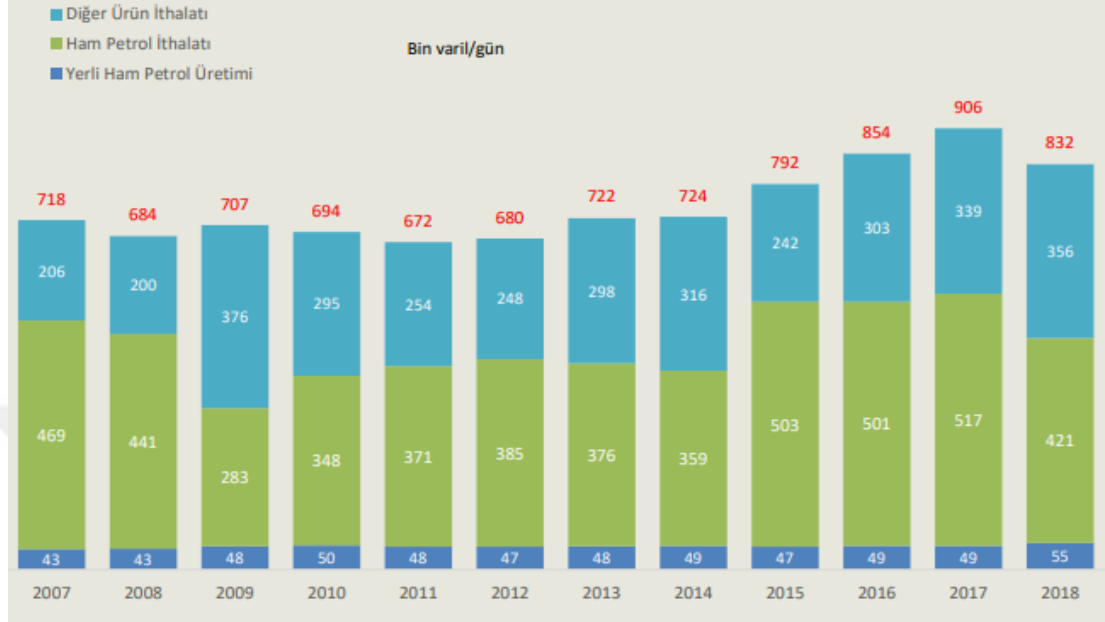
Grafik-12'de 2005-2017 yılları arasında Türkiye-Azerbaycan dış ticaret verilerine yer verilmiştir. İhracatın 2009-2010 yıllarında düşüş yaşadığı, buna neden olan sorunun ise yaşanan Bayrak Krizi olduğu açıktır. Bakü'deki Türk Şehitliği'nde Türk ve Azerbaycan bayraklarının sökülmesi ile başlayan kriz ekonomiyi olumsuz etkilemiş, kaldırılan 10 bayrak direğinin tekrar yerine takılmasıyla ilişkiler yavaş yavaş normale dönmüştür. Bu durum siyasi ilişkiler ile ekonomik ilişkilerin birbirini ne denli etkilediği konusuna iyi bir örnek olmaktadır.

Türkiye'nin enerji güvenliğinde Azerbaycan'ın rolü üzerinde durulmadan önce, Türkiye'nin petrol ve doğalgaz arz güvenliğinden bahsetmek faydalı olmaktadır. Türkiye'nin petrol üretimi günden güne azalmaktadır. Bu ihtiyacı birkaç ülke üzerinden ithalat yaparak karşılamaktadır. 2016 ile 2017 yılları arasında ithalat yapılan ülkeler kıyaslandığında Irak ve Suudi Arabistan'dan yapılan ithalatta düşüş tespit edilmiştir. Türkiye'nin uzakta bulunan üreticilerle arz anlaşmaları yapmasının önemi, bölgedeki istikrarsızlıklar nedeniyle katlanarak artmaktadır.<sup>100</sup> Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı verilerine göre; 2018 yılında ham petrol ithalatı 21 milyon ton, petrol ürünü ithali 17.74 milyon tondur. Bunların yanında, 8.88 milyon ton petrol

<sup>99</sup> TÜİK, **Dış Ticaret Verileri**, 2016, [http://www.tuik.gov.tr/VeriTabanlari.do?vt\\_id=28&ust\\_id=null](http://www.tuik.gov.tr/VeriTabanlari.do?vt_id=28&ust_id=null), (Erişim Tarihi: 06.12.2019).

<sup>100</sup> Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO), 2018, s. 37-38.

ürünü de ihraç edilmiştir. 2007-2018 yılları arasında Türkiye'nin petrol tüketimi ve yerli üretim verileri analiz edilmek istendiğinde Grafik 13 ön plana çıkmaktadır.

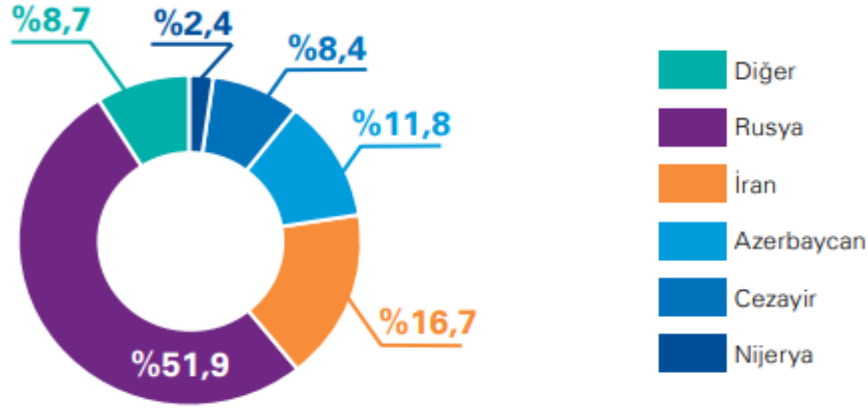


**Grafik-13** 2007-2018 Yılları Arasında Türkiye'nin Petrol Tüketimi ve Yerli Üretim<sup>101</sup>

2018 yılı verilerine göre Türkiye'de günlük ortalama 55 bin v/g ham petrol üretilmiştir. Aynı yıl 476 bin v/g ham petrol ise tüketilmiştir. 356 bin v/g işlenmiş ürün ithal edilmiştir. 2017 yılı verilerinde ise ham petrol üretiminin toplam tüketime oranı %5.4, 2018 yılında %6.6'dır. 2018 yılında, 2017 yılına nazaran petrol bağımlılığında düşüş olduğu söylenebilmektedir. Doğalgaz rezervlerine bakıldığında ise %38.4'ü yani 75.5 trilyon m<sup>3</sup>'ü Orta Doğu ülkelerinde, %33.9'u yani 66.7 trilyon m<sup>3</sup>'ü Avrupa ve Avrasya ülkelerinde, %16.5'i yani 32.5 trilyon m<sup>3</sup>'ü Afrika-Asya Pasifik ülkelerinde bulunmaktadır. Türkiye 2018 yılında 48.9 trilyon m<sup>3</sup> doğalgaz tüketmiştir. Türkiye'nin doğalgaz arz ve talebi incelendiğinde, yıllık gaz talebinin sorunsuz karşılandığı açıktır. Talebin çok fazla olduğu kış aylarında veya yükseldiği dönemlerde, ithal edilen güzergahlarda çıkan ya da çıkabilecek istikrarsızlıkların önüne geçmek adına bazı önlemler alınması gereklidir. Silivri, Kuzey Marmara ve de Değirmenköy Doğalgaz depolama tesisinin depolama kapasitesinin 2.84 milyar Sm<sup>3</sup>'ten 4.6 milyar Sm<sup>3</sup>'e çıkarılacağı, geri üretim kapasitesininse 75 milyon Sm<sup>3</sup>/gün'e çıkarılması amaçlanmaktadır.<sup>102</sup>

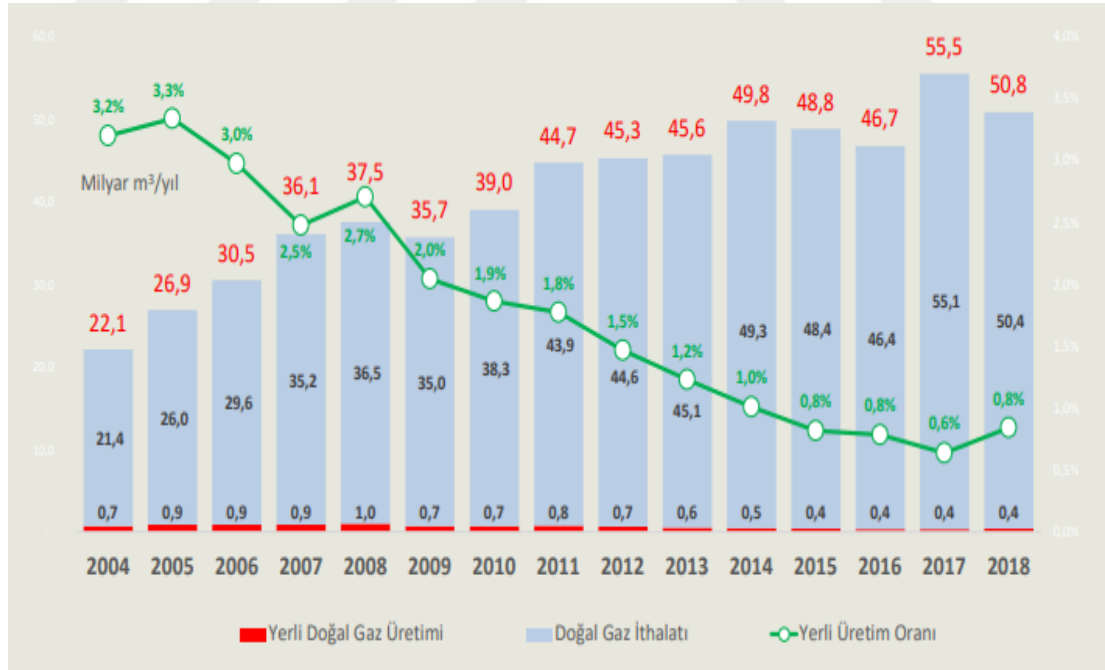
<sup>101</sup> ETKB, **Petrol**, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Petrol>, (Erişim Tarihi: 06.12.2019).

<sup>102</sup> ETKB, **Doğalgaz**, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Dogal-Gaz>, (Erişim Tarihi: 06.12.2019).



**Grafik-14** Doğalgaz İthalatının Ülkelere Göre Dağılımı<sup>103</sup>

Grafik-14 incelendiğinde, doğalgaz ithalatının yarısından fazlasının Rusya'dan yapıldığı, onu İran ve Azerbaycan'ın takip ettiği, sıralamanın diğer ülkeler, Cezayir ve Nijerya şeklinde devam ettiği tespit edilmiştir. BOTAŞ ithalatın %80'i aşan bir kısmını yapmaktadır. Özel sektör firmalarının ise küçük payları mevcuttur. Doğalgaz ülkeye 4 boru hattından gelmektedir. Bunlar; Batı Hattı-Kırklareli, Mavi Akım-Samsun, Doğu Anadolu-Ağrı, Bakü-Tiflis-Erzurum Hattı-Ardahan olmaktadır. Ayrıca 2 tane Yeraltı Depolama Tesisi ve 4 tane de LNG terminali bulunmaktadır.<sup>104</sup>



<sup>103</sup>EPDK, 2018,

<sup>104</sup> KPMG, "Enerji", **Sektörel Bakış**, 2019, s. 24, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2019/03/sectorel-bakis-2019-enerji.pdf>, (Erişim Tarihi: 19.11.2019).

**Grafik-15** 2004-2018 Yılları Türkiye'nin Doğalgaz Arzı ve Yerli Üretim Oranları<sup>105</sup>  
2018 yılında 2017 yılına oranla yerli doğalgaz üretiminin tüketime oranı %0.8 artış göstermiştir. Doğalgaz üretimi 2008 yılında 1 milyar m<sup>3</sup>, 2017 yılında 354 milyon m<sup>3</sup>, 2018 yılında ise 428 milyon m<sup>3</sup>tür. Türkiye'nin doğalgazda dışa bağımlılığı 2018 yılında bir önceki yıla göre azalmıştır.

Enerji manasında Azerbaycan'ın yeri ve konumu büyük önem arz etmektedir. Azerbaycan savaş yıllarında SSCB'nin yakıt ihtiyacını tek başına karşılamıştır. Azerbaycan adına enerji nakli her daim etkisini korumuş ve enerji naklinin sorunsuz biçimde sağlanması ile tek bir rotaya bağlı kalmama stratejisi ön plana çıkmaktadır. Bu nakil yolları, Avrupa'nın enerji arz güvenliğinde büyük değere sahiptir. Rusya'ya olan bağımsızlık azalmakta ve bununla doğru orantılı olarak da riskin azalmasını sağlamaktadır.<sup>106</sup> Türkiye ile Azerbaycan arasında da bu manada stratejik ortaklıklar kurulmaktadır. Türkiye'nin Azerbaycan ile sıkı bir ortaklığa girmesi enerji koridoru olma yolunda ilerlemesini sağlayacaktır. Türkiye, Azerbaycan doğalgazının en büyük tedarikçisidir. İlk gaz akışı 2007 yılında başlamıştır. Azerbaycan 2007-2014 yılları arasında Türkiye'ye 27 milyar m<sup>3</sup> doğalgaz ihraç etmiştir. Gürcistan ve Rusya'ya ise çok daha büyük oranlarda ihracatta bulunmaktadır. 2030 yılı tahminlerine göre Azerbaycan'ın Türkiye'ye yapacağı satışın 15 milyar m<sup>3</sup> civarında olması beklenmektedir.<sup>107</sup> Azerbaycan tarafından bakıldığında ise petrol ve doğalgazını satarak sorunsuz biçimde Avrupa'ya ulaştırmada Türkiye'ye ihtiyaç duymaktadır. Azerbaycan, Türkiye dışında farklı alternatifler düşünmüştür. Bu kapsamda 2009 yılında Rusya ve Azerbaycan arasında anlaşma yapılmıştır. 2010 yılında da Bakü-Nova Boru Hattı üzerinden 500 milyon m<sup>3</sup> doğalgaz ihracı yapılmıştır. 2011'de ise 3 milyar m<sup>3</sup> doğalgaz ihracı söz konusu olmuştur. Ayrıca İran da Azerbaycan'dan gaz ithal etmeye başlamıştır.<sup>108</sup> Azerbaycan'ın doğalgaz rezervleri yalnızca Rusya ve İran'a ihracat yaparak bitecek nitelikte bulunmamaktadır. Azerbaycan'ın İran ile geliştireceği ilişkiler, Batılı ülkelerle negatif ilişkiler yaratacağından, Türkiye ile yapacağı Hazar Bölgesi neticesinde ortaya çıkabilecek projeler iki ülkenin ilişkilerini geliştirmektedir. Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi SOCAR, 2006 yılında SOCAR Türkiye'yi açmıştır. 2008 yılında PETKİM'in

<sup>105</sup>EPDK, 2018,

<sup>106</sup> [http://www.tasam.org/tr-TR/Icerik/273/btc\\_boru\\_hatti\\_rusyanin\\_transkafkasyadaki\\_etkinligi](http://www.tasam.org/tr-TR/Icerik/273/btc_boru_hatti_rusyanin_transkafkasyadaki_etkinligi), (08.12.2019).

<sup>107</sup>Yavuz Özyayın, *Türkiye'nin Enerji Güvenliği Görünümü ve TANAP Projesi'nin Türkiye'nin Doğalgaz Arzı Açısından Önemi*, Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2018, s. 64.

<sup>108</sup> Efgan Nifti, *Azerbaycan Enerji Görünümü*, 2018, <https://docplayer.biz.tr/10954458-Hazar-strateji-enstitusu-yayinidir-aralik-2015-g20-ozel-sayi-g20-ye-azerbaycan-izasi-ozel-sayi.html>, (Erişim Tarihi: 11.12.2019).

%51'ini satın almıştır. SOCAR'ın Türkiye'ye yaptığı yatırımlar Tablo 11'de ifade edilmektedir.

**Tablo-11** SOCAR'ın Türkiye Faaliyet Yapılanması<sup>109</sup>

Türkiye'nin ilk ve tek petrokimya üreticisi	PETKİM
Dizel, uçak yakıtı ve nafta üretimi	Star Rafineri
Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi	TANAP
Ege Bölgesi'nin en büyük konteyner limanı	Petlim
Rüzgâr enerjisi santrali	PETKİM RES
Petrol ve gaz ürünleri dağıtım şirketi	SOCAR Dağıtım
Elektronik haberleşme amaçlı fiber optik yatırımı	SOCAR Fiber
Depolama ve operasyon	SOCAR Depolama

**Harita-2** Türkiye'nin Enerji Hatları<sup>110</sup>



<sup>109</sup> SOCAR, SOCAR Türkiye Şirket Profili, 2017, [http://www.socar.com.tr/docs/defaultsource/investor-relations/socar-turkiye-sirketprofili-2017.pdf?sfvrsn=defb5749\\_8](http://www.socar.com.tr/docs/defaultsource/investor-relations/socar-turkiye-sirketprofili-2017.pdf?sfvrsn=defb5749_8), (Erişim Tarihi: 11.12.2019).

<sup>110</sup> T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2018, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Anasayfa>, (Erişim Tarihi: 11.12.2019).

Türkiye, İran, Irak, Rusya ve Azerbaycan üzerinden doğalgaz ve petrol sağlamaktadır. Türkiye hem Azerbaycan ile hem de çoklu anlaşmalar yaparak diğer ülkeler aracılığıyla kaynak ülke çeşitlendirmesine gitmekte ve dış politikadaki yerini de sağlamlaştırmaktadır. Özellikle BTC ve TANAP ile Rusya'ya alternatif oluşturmakta ve AB ülkeleri ve ABD ile ortak çıkarları paylaşmaktadır. Özellikle Rusya ile yaşanan sorunlar neticesinde enerjide meydana gelen kesintiler ve krizlerden huzursuz olan Avrupa, Türkiye'yi daha güvenli bir alternatif olarak tercih etmektedir. Enerji naklinin Azerbaycan açısından strateji meselesi haline gelmesi, enerji naklini tek rotaya bağlı kalmadan gerçekleştirmek istemesi ve sorunsuz nakil ihtiyacı ortak çıkarlara hizmet etmektedir.

Türkiye ile Azerbaycan enerji ilişkilerini açısından büyük önem arz eden petrol ve doğalgaz boru hatları üzerinde ayrıca durmak faydalı olacaktır.

### **3.3. TÜRKİYE İLE AZERBAIJAN ARASINDAKİ PETROL VE DOĞALGAZ BORU HATLARI**

Azerbaycan ile Türkiye arasındaki enerji ekonomisindeki işbirlikleri sadece iki ülkeyi değil, bölgenin ve dünyanın enerji stratejileri üzerinde de etkiler yaratmaktadır. Petrol ve doğalgaza olan talep her geçen gün artmakta ve enerji güvenliği konusu ülkelerin üzerinde strateji belirlemek zorunda kaldıkları bir konuma ulaşmaktadır. Gerek kaynaklara sahip olunması, gerek kaynakların ihracı ve güvenliği büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle de Türkiye-Azerbaycan arasında yapılan işbirlikleri, ortak çıkarların korunması noktasında daha fazla değere sahip olmaktadır. Bu nedenle iki ülke arasında enerji noktasında gündeme gelen Asrın Anlaşması, Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı, Bakü-Tiflis-Erzurum Boru Hattı, Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı (TANAP), Trans Adriyatik Boru Hattı (TAP), NABUCCO, Güney Gaz Koridoru üzerinde durulmaktadır.

#### **3.3.1. Asrın Anlaşması: Tarafları, İçeriği ve Amaçları**

Hazar Bölgesi, Türkiye açısından büyük öneme sahip bulunmaktadır. Türkiye'nin toplam ithalatının %9'unun ham petrol olduğu düşünüldüğünde bu durum fazlasıyla anlaşılabilir. Ülkenin petrole bağımlılığı ölçmeye yarayan etkenlerden biri bahsedilen ithalat oranı iken diğeri de GSMH'den net petrol ithali için ayrılan pay olmaktadır. Türkiye ise milli gelirinin %2'den fazlasını petrol ihracı adına



kullanmaktadır.<sup>111</sup> Türkiye 21. Yüzyılda “Avrasya Enerji Koridoru” konumuna gelmeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda Hazar Denizi'nin petrol ve doğalgaz kaynaklarının uluslararası pazarlama açılmasıyla birlikte dağıtım ve üretimde pay almaktadır. Talepleri hızlı bir biçimde artan petrol ve doğalgaz kaynaklarını Türkiye'nin coğrafi konumu vasıtasıyla Batılı ülkelere taşımak oldukça elverişlidir. Bölge ülkelerine bakıldığında Türkiye için en önemli yer Azerbaycan'a aittir. Azerbaycan ile Türkiye arasında dilsel, kültürel ve etnik manada birçok yakınlık bulunmaktadır. Azerbaycan, Türkiye'nin Orta Asya'ya açılması noktasında da kilit rol oynamaktadır. Bundan dolayı Azerbaycan'da istikrarın devam etmesi Türkiye'nin lehinedir.<sup>112</sup>

Asrın Anlaşması, “Hazar Denizi'nin Azerbaycan Sektöründe Yer Alan Azeri, Çıracık ve Güneşli Yataklarında Petrolün Ortak İşlenmesi ve Pay Bölüşümü Hakkında Anlaşma” ismi ile kabul edilmiştir.<sup>113</sup> Asrın Anlaşması 20 Eylül 1994 tarihinde Batılı ortaklarla Azerbaycan'ın imzaladığı ve Türkiye'nin de yer aldığı bir anlaşma olmaktadır. Bu kapsamda, Türkiye ve Gürcistan üzerinden oluşturulacak boru hatları ile Azerbaycan petrolünün Batılı pazarlara ulaştırılması planlanmaktaydı. 2012 yılında resmileşen üçlü ilişkilerin başlangıcı olan bu anlaşma neticesinde Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı inşası planlanmıştır. Anlaşma, ABD, Rusya, Türkiye, Suudi Arabistan, Norveç ve İngiltere'ye ait on uluslararası petrol şirketi ile imzalanmıştır. Yabancı şirketlerden; Amaco, BP, Lukoil, Pennzoil, Unocal, MC Dermott, Ramco, TPAO, Delte-Hess anlaşmaya imza atmıştır. SOCAR Azerbaycan Hükümeti'ni temsil etmiştir. Azerbaycan Milli Meclisi 2 Aralık 1994 tarihinde onaylanmış ve 12 Aralık 1994'te ise yürürlüğe girmiştir.<sup>114</sup>

**Tablo-12** Asrın Anlaşmasına İlişkin Özellikler<sup>115</sup>

Toplam yatırım bedeli 11 milyar dolar
Toplam üretilebilir petrol rezervleri 5.4 milyar varil, doğalgaz rezervlerinin 96 milyar m <sup>3</sup> olduğu tahmine edilmekte
Yataklar 6 milyon ton kandansat rezervine sahip olmakta

<sup>111</sup> Ç.K. Yüce, “Avrasya'da Yaşanan Enerji Savaşları Sürecinde Türkiye'nin Siyaseti Ne Olmalı?”, **2023**, 2007, Sayı 77, , s. 44.

<sup>112</sup> T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2009, [http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/EnerjiPolitikasi/Turkiye'nin%20Enerji%20Stratejisi%20\(Ocak%202009\).pdf](http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/EnerjiPolitikasi/Turkiye'nin%20Enerji%20Stratejisi%20(Ocak%202009).pdf), (Erişim Tarihi: 12.12.2019).

<sup>113</sup> Nasser Sagheb and Masoud Cavadi, “Azerbaijan's Contract of the Country”, Finally Signed WITH Western Oil Consortium, **Azerbaijan International Magazine**, 1994, p. 27.

<sup>114</sup> Azerbaijan International Magazine, Summer 1998, s. 27.

<sup>115</sup> Sagheb and Cavadi, A.g.e., p. 27.

30 yıllık süreyi kapsamakta
Yatakların kıydan uzaklıkları; Çıracık yatağı 94 km, Güneşli yatağı 82 km, Azeri yatağı 113 km uzaklıkta

Asrın Anlaşması'nda mevcut paylaşım incelendiğinde; BP-%34.13, Unocal-%10,3, SOCAR-%10, INPEX-%10, Statoil-%8.56, ExxonMobile-%8, TPAO-%6.75, Devon-%5.62, Itochu-%3.92 ve Amerada Hess-%2.72 şeklindedir.<sup>116</sup>

### 3.3.2.Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC)

Gelişmekte olan ülkelerin enerji kaynaklarına olan ihtiyacının her geçen gün artması, halihazırdaki kaynakların bulunduğu yerlerde yaşanan istikrarsızlıklar gibi nedenler, ülkeleri alternatifler aramaya sevk etmiştir. Elbette enerji kaynaklarının bulunduğu ve görece olarak istikrarın sağlanabileceği bölgeler talep görmeye başlamıştır. Bu durum da ülkeleri Kafkasya ve Hazar Havzası'na yöneltmiştir. BTC'nin oluşum sürecinin tahlili bu sebeplerden dolayı daha fazla öneme sahip bulunmaktadır.

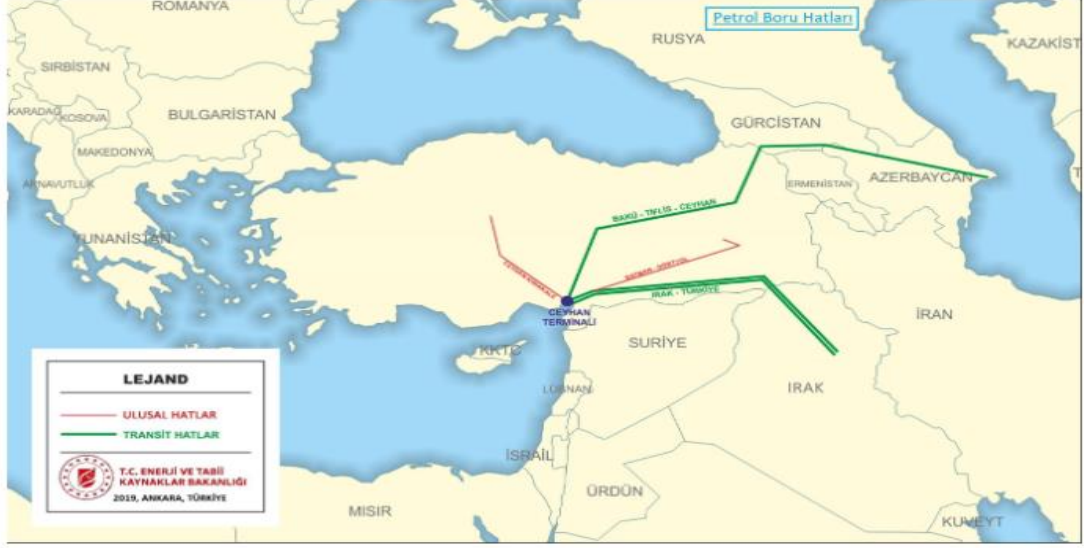
Ekim 2000'de Ev Sahibi Hükümet Anlaşması, Türkiye Cumhuriyeti ile Ana İhraç Boru İştirakçileri ile imzalanmıştır. Projenin Türkiye sınırları içerisinde 1076 km'lik bir kısmı bulunmaktadır. Bu kısmın hem işletimi hem de inşacısı BOTAŞ olmaktadır.<sup>117</sup> Bakü-Tiflis-Ceyhan Hükümet Garantisi 2000 yılında imzalanmıştır. 18 Eylül 2002'de boru hattının inşasına başlanmıştır. 1 Ağustos 2002 tarihinde de BTC'nin inşa ve işletilmesi adına BTC Co şirketi, finansman işleri içinse BTC Invest şirketleri kurulmuştur. Bu proje Bakü'den başlamakta, Ceyhan'da ise son bulmaktadır. Boru hattının amacı; başta Azerbaycan petrolü olmak üzere üretilen petrolerin Ceyhan'a taşınması ve de tankerlerle dünya pazarına ulaştırılmasıdır.<sup>118</sup>

<sup>116</sup>Central Azeri Crude Oil Export Stars, *Azernews*, 2005,No: 10(400), s. 3.

<sup>117</sup> T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Türkiye-Azerbaycan Siyasi İlişkileri, 2019, <http://www.mfa.gov.tr/turkiyeeazerbaycan-siyasi-iliskileri.tr.mfa>, (Erişim Tarihi: 13.12.2019).

<sup>118</sup> Meliha Ener ve Orhan Ahmedov, "Türkiye-Azerbaycan Petrol-Doğalgaz Boru HATTI Projelerinin Ülke Ekonomileri ve Avrupa Birliği Açısından Önemi", *2. Ulusal İktisat Kongresi*, 2008, s. 7.

**Harita-3 Bakü-Tiflis-Ceyhan Ana İhraç Ham Petrol Boru Hattı<sup>119</sup>**



Bakü-Tiflis-Ceyhan Boru Hattı'nın uzunluğu 1769 km'dir. (Türkiye'de 1076 km, Gürcistan'da 249 km ve Azerbaycan'da 443 km) Boru Hattının yıllık kapasitesi 50 milyon ton ve günlük taşıma gücü 1.000.000 varildir. İlk petrolü 2005 yılında SOCAR pompalamış ve 2006'da Ceyhan terminaline ulaşmıştır. Ceyhan'dan yüklenen petrol ise İsrail, Fransa, ABD, İtalya ve İngiltere'ye ihraç edilmiştir. Boru hattı yapıldığı dönemde dünyanın en uzun boru hattı kabul edilmiştir. Azeri petrolerinin yanı sıra, üretimle alakalı Türkmen ve Kazak petrolerini de Ceyhan'a ulaştırmaktadır.<sup>120</sup> ABD, projeyi başından beri desteklemektedir. Bunun nedeni ise İran'ın devre dışı kalması ile Rus ve Ortadoğu petrolüne olan bağımlılığın azalacağı düşüncesinden kaynak bulmaktadır. Proje, bölgedeki statükoyu değiştirmeyi amaçlayan ilk proje olma niteliğindedir. Burada Rusya'nın Hazar Bölgesi'ndeki ihraç rotalarındaki monopolünün kırılması, projenin devlet adamları tarafından ilgi çekici olmasını sağlamıştır. Artan jeopolitik öneme sahip bu proje, ABD ve Türkiye'nin diplomatik girişimleriyle 1.000.000 milyon varillik bir projeye dönüşmüştür.<sup>121</sup>

<sup>119</sup> Petrol Boru Hatları, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Petrol-Boru-Hatlari>, (Erişim Tarihi: 09.12.2019).

<sup>120</sup> T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Türkiye-Azerbaycan Siyasi İlişkileri, 2019, <http://www.mfa.gov.tr/turkiyazerbaycan-siyasi-iliskileri.tr.mfa>, (Erişim Tarihi: 13.12.2019).

<sup>121</sup> T. Babalı, "Implications of the Baku-Tbilisi-Ceyhan Main Oil Pipeline Project", *Perceptions*, 2005, s. 58.

BTC'ye Türkiye'nin enerji arz güvenliği açısından bakıldığında ise transit bir boru hattı olduğu, IEA verileri kapsamında 2016'ya değin Türkiye'nin bu boru hattından petrol satın almadığı belirlenmiştir. Bu boru hattının üçüncü ülkelere petrol satılmasıyla birlikte onların arz güvenliğine hizmet ettiği söylenebilmektedir.<sup>122</sup>

BTC'ye Rusya ve Azerbaycan açısından bakıldığında ise Rusya'nın bölgede bulunan monopolünü devam ettirmek istemesi ve bunu gerçekleştirmek adına çeşitli projeler geliştirmesi söz konusudur. Azerbaycan ise ekonomik ve siyasi manada bağımsız biçimde hareket etmek ve Rusya'nın kontrolü dışında kendisine alternatif oluşturmak istemektedir. Azerbaycan'ın gereksinimleri göz önüne alındığında enerji kaynaklarını Türkiye üzerinden Batı'ya ihraç etmek istemesi oldukça anlaşılır hale gelmektedir. Özetle Azerbaycan uyguladığı politikalarda bağımsızlık isterken, Türkiye de arz güvenliğini sağlayarak, enerji merkezi olma isteklerini karşılama yoluna gidecektir. Aynı zamanda Batı ile gerek ticari ve gerekse güvenlik manasında ilişkilerin geliştirilmesinin de yolu açılmıştır. BTC aracılığı ile Hazar enerji kaynakları ilk defa Türkiye üzerinden dünyaya ulaştırılmış ve Rusya'nın tekelinin dışına çıkmıştır.

Bir diğer önemli konu da BTC'nin uygulanmasında Türkiye, Azerbaycan, ABD ve AB'nin ortak paydada buluşurken, Rusya'nın çıkarlarının zedelenmiş olması ve tekelini kaybetme düşüncesi ile çeşitli tepkiler vermesiyle sonuçlanmıştır. Karabağ bölgesinde yükselen çatışmalar ise buna iyi bir örnek teşkil etmektedir.

Türkiye-Azerbaycan arasında enerji temelli işbirliklerinden bir tanesi de Güney Gaz Koridoru'dur. GGK bünyesinde meydana gelen projeler ve işbirliklerinin ulusal ve uluslararası sisteme etkileri konumuz içerisinde ele alınacaktır.

### **3.3.3.Güney Gaz Koridoru (GGK)**

Güney Gaz Koridoru (GGK) 3500 km uzunluğundadır. Bileşenlerine bakıldığında;

- Güney Kafkasya Boru Hattı (SCP),
- Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı (TANAP),
- Trans Adriyatik Boru Hattı (TAP) ortaya çıkmaktadır.

---

<sup>122</sup> International Energy Agency, Energy Policies of IEA Countries: Turkey 2006 Reviews, IEA, France, IEA Publications, 2006, s. 82.

**Harita-4** Güney Gaz Koridoru Projesi'nin Geçiş Noktaları<sup>123</sup>



GGK, Azerbaycan'ın Şahdeniz sahasından çıkarılacak olan 1.2 trilyon m<sup>3</sup> doğalgaz rezervinin Türkiye üzerinden Avrupa'ya geçişi amaçlanmıştır. Doğalgaz bakımından Avrupa'nın Rusya'ya bağımlılığını azaltacak önemli bir proje olarak kabul edilmektedir. GGK'nın çeşitli misyonları söz konusudur. Örneğin;<sup>124</sup>

- Rusya'nın doğalgaz fiyatı belirlemedeki gücünün kırılması,
- Uluslararası sistemde gündeme gelen krizlerde Rusya'nın enerji gücünü koz olarak kullanmasının önüne geçilmesi,
- Bağımlılıktan dolayı siyasi kararların önünde oluşan engellerin aşılması,
- Türkiye'ye gelecek olan doğalgazın ucuz ulaşımının sağlanması bunlar arasındadır.

GGK ile Türkiye, AB ve Azerbaycan çeşitli avantajlar sağlamaktadırlar. TANAP ve TAP AB adına enerji noktasında yeni güzergahlar manasını taşımaktadır. Türkiye içinse enerji merkezi olma yolunda önemli bir adım olmaktadır. GGK projesi hem büyük hem de karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu nedenle de bazı riskleri bünyesinde barındırmaktadır. Girdi fiyatları ve projeye ilişkin maliyet devamlı bir

<sup>123</sup>[https://www.bp.com/tr\\_tr/turkey/home.html](https://www.bp.com/tr_tr/turkey/home.html), (Erişim Tarihi: 13.12.2019).

<sup>124</sup> Erdal Tanas Karagöl ve Salihe Kaya, "Enerji Arz Güvenliği ve Güney Gaz Koridoru (GGK)", SETAV, *Analiz*, 2014, s. 13.



noktada Azerbaycan'ın Batı ile uyum ve bütünleşme konusuna verdiği önemi ortaya koymaktadır.

Türkiye açısından ise Güney Kafkasya Boru Hattı'nın önemli getirileri söz konusudur. Her geçen gün artan doğalgaz ihtiyacının elektrik üretiminin önemli bir kısmına denk gelmesi Türkiye'nin arz çeşitliliği üzerinde durmasına neden olmaktadır. Rusya'ya olan bağımlılığını azaltmak isteyen Türkiye, Güney Kafkasya Boru Hattı ile hem bağımlılığını azaltmayı hem de arz güvenliğini sağlamayı hedeflemektedir. Aynı zamanda son yıllarda Avrupa'nın enerji güvenliğine ilişkin kaygılarının artması ve boru hattı ile Rusya'nın dışlanması, Avrupa'yı da rahatlatacak bir çözüm niteliğindedir.

Güney Kafkasya Boru Hattı'nın incelenmesinin ardından Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı (TANAP)'a ilişkin bileşenler ve boru hattı ile hedeflenenlerin analiz edilmesi konuya ışık tutacaktır.

### **3.3.3.2. Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı (TANAP)**

2012 yılında Azerbaycan ile Türkiye arasında Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (TANAP) anlaşması imzalanmıştır. 1850 km ana hattı ve 19 km'si Marmara Denizi'nden geçen anlaşma, Türkiye'nin TPAO ve BOTAŞ ve Azerbaycan Devlet Petrol Şirketi SOCAR'ın ortaklıklarıyla kurulmuştur. 7 milyar dolarlık yatırım yapılması öngörülmüştür. Bakü'de 2013 yılında Azerbaycan gazının Avrupa pazarına çıkarılmasına dair Trans Adriyatik Boru Hattı Projesi (TAP), SOCAR ile BP arasında imzalanmıştır. 692 km'lik Güney Kafkasya Boru Hattı Projesi (SCP) ile TAP birleşerek Güney Doğalgaz Koridorunu oluşturmaktadır. Güney Gaz Koridoru'nun bir parçası olan TANAP ile Türkiye'nin enerji koridoru olma amacına bir adım daha yaklaşılmıştır. Ayrıca TANAP gelecekteki diğer tedarikçileri de hesaba katarak tasarlanmış özel bir boru hattıdır.

Harita-6 SCP-TANAP-TAP Boru Hattı Güzergahı<sup>127</sup>



TANAP'tan kısaca bahsetmek gerektiğinde; Hazar Havzası'ndaki Şah Deniz 2 sahasından çıkarılan doğalgazın Türkiye, Türkiye üzerinden Avrupa'ya nakledilen ve Güney Gaz Koridorunun (GGK) Türkiye ayağını oluşturduğu bilinmektedir. Elde edilen doğalgaz Şah Deniz 2 sahasından Güney Kafkasya Boru Hattı ile Türkiye'ye, TANAP aracılığıyla Trans Adriyatik Boru Hattı'na bağlanmakta ve Avrupa'ya nakledilmektedir.<sup>128</sup> TANAP Türkiye'nin enerji merkezi olma düşüncesinde stratejik bir değer teşkil etmektedir.

TANAP'ın Türkiye'deki giriş noktası Ardahan'ın Posof ilçesine bağlı Türk Gözü köyü'dür. Edirne İpsala ilçesinden TAP Boru Hattı ile birleşmektedir. Yatırım maliyeti 10 milyar dolar ve uzunluğu 1850 km'dir. Azerbaycan kaynak ülke konumundadır. Türkiye ve Gürcistan hem tüketici hem de transit ülke konumundadır. TANAP'ın Türkiye ekonomisi üzerinde önemli etkileri söz konusudur. TANAP ile Türkiye'den geçecek olan gazdan geçiş ücreti alınacaktır. Türkiye, Rus gazına kıyasla Azerbaycan'dan ithal edeceği gazı %12 daha ucuza mal etmeyi ve böylelikle ülke ekonomisine katkı sağlamayı planlamıştır. TANAP Projesinde şirketlere ilişkin ortaklık payları incelendiğinde;<sup>129</sup>

- SOCAR-%58,
- BOTAŞ-%30,

<sup>127</sup> British Petroleum BP, 2019.

<sup>128</sup>İ. Kavaz, "Türkiye'nin Enerji Merkezi Olma Sürecinde TANAP Projesi", **SETA Perspektif**, 2018, s. 1.

<sup>129</sup> Asrın Projesinde Dev Ortaklık, <https://www.tanap.com/medya/basin-bultenleri/asrin-projesinde-dev-ortaklik/>, (Erişim Tarihi: 13.12.2019).



- BP-%12 şeklindedir.

TANAP, Türkiye adına oldukça önemli bir projedir. Hem iktisadi hem de politik manada birçok değer gündeme gelmektedir. Türkiye bu proje ile komşularıyla arasındaki ilişkileri daha hızlı geliştirecek ve bölgede etkinliğini arttıracaktır. Sadece Azeri gazından değil, bunun yanında Katar, Türkmenistan, İran ve Kuzey Irak gazlarının da taşınması mümkün olacaktır. Türkiye'nin bu noktadaki yatırımları sayesinde gazı daha ucuza alması da söz konusu olabilmektedir. TANAP sayesinde Türkiye, enerji merkezi olabileme şansına sahip olmakta ve uluslararası pazarda stratejik bir yer ve öneme ulaşabilmektedir.

TANAP, Kafkasya, Orta Asya ve Avrupa ülkelerini ciddi şekilde etkilemektedir. Batı ile tedarikçi piyasalar arasında bütünleştirici özellik taşıyan TANAP, Türkiye'nin indirimli doğalgaza ulaşmasını sağlamaktadır.

### 3.3.3.3. Trans Adriyatik Boru Hattı (TAP)

Güney Gaz Koridorunun Avrupa kıtasında kalan kısmını meydana getiren Trans Adriyatik Boru Hattı'dır. 2013 yılında Şah Deniz Konsorsiyumu tarafından GGK'nın Avrupa kıtasındaki bölümü olmasına karar verilmiştir.

Harita-7 Trans Adriyatik Boru Hattı ve TANAP<sup>130</sup>



<sup>130</sup> Özer Balkaş, *Socar'ın Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı (TANAP), Türkiye Üzerinden Avrupa'ya Doğalgaz İhracatına Hazır*, 2019, s. 1, file:///C:/Users/CASPER/Desktop/SOCAR\_IN\_TRANS\_ANADOLU\_DOGAL\_GAZ\_BORU\_HA.pdf, (Erişim Tarihi: 10.04.2020).

TAP, Türkiye-Yunanistan sınırında TANAP ile birleşmektedir. Aynı zamanda, Yunanistan'ın kuzeyi, Arnavutluk ve Adriyatik Denizi üzerinden Güney İtalya'ya ulaşmaktadır. Boru hattının 870 km uzunluğunda olması planlanmaktadır. Adriyatik Denizinde ise 820 metre derinliğe ulaşması beklenmektedir. Kapasitesinin ilk aşamada 10 milyon m<sup>3</sup> olması planlanmaktadır. Ayrıca ek kompresör istasyonları inşa edildiğinde ise bu miktarın iki katına çıkacağı tahmin edilmektedir.<sup>131</sup>

TAP'ın üç ana boyutu öne çıkmaktadır. Birincisi, TAP'ın Türkiye'nin enerji merkezi olmasına katkı sağlayacağı konusudur. İkincisi bölgesel manada entegrasyon getireceği ve üçüncüsü ise çevresel manada olumlu gelişmeler getireceği yönündedir.

TAP'tan kısaca bahsettikten sonra Hazar ve Ortadoğu doğalgazını Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaştırması hedeflenen NABUCCO'ya ait veriler ve amaçlananlar analiz edilecektir.

#### **3.3.4. NABUCCO**

NABUCCO Projesi, AB'nin doğalgaz ihtiyacı adına Rusya'ya olan bağımlılığını en aza indirmek veya ortadan kaldırmak için gündemde tuttuğu projelerden bir tanesidir. Avrupa ülkelerinin kaynak çeşitliliği adına da faydalı olacağı düşünülmüştür. Bu proje ile Hazar Denizi, Mısır ve Ortadoğu doğalgazının Türkiye üzerinden Bulgaristan, Romanya, Macaristan ve Avusturya üzerinden Orta ve Batı Avrupa ülkelerine ulaştırılması planlanmıştır. Projenin iki aşamadan oluşması ve ilk aşamasına 2010 yılında başlangıç verilmesi planlanmıştır. İlk adım Anakara-Baumgarten (Avusturya) arasında, ikinci adım ise 2014 yılında tamamlanması planlanmıştır. İkinci adımın Türkiye sınırları içerisinde birleşeceği planlanmıştır.<sup>132</sup>

NABUCCO Projesi ile Türkiye-AB ilişkilerinde de stratejik manada ilerleme kaydedileceği düşünülmüştür. AB Ülkelerinin her geçen gün artan gaz ihtiyacının bu ilişkide önemi büyüktür. Gaz kesintileriyle karşı karşıya kalan Avrupa vatandaşları nezdinde Türkiye'nin enerji güvenliğine katkı sağlayan bir ülke olarak görüleceği düşünülmüştür.

---

<sup>131</sup> Göknil Erbaş Doğan, "Karadeniz Bölgesinde Boru Hatları Jeopolitiği", *Karadeniz Araştırmaları Merkezi (KARAM)*, xv/57, 2018, s. 26.

<sup>132</sup> Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) 4 Mart 2010 Perşembe Birinci Oturum Tutanakları, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanak/donem23/yil4/ham/b06901h.htm>, (Erişim Tarihi: 11.04.2020).

Harita-8 NABUCCO<sup>133</sup>



Diğer boru hattı projelerinde olduğu gibi NABUCCO'da da Rusya'ya olan bağımlılığın azaltılması hedefi güdülmektedir. Bundan zarar göreceğini düşünen Rusya ise güzergahtaki ülkeler ile çeşitli enerji anlaşmaları yaparak projeyi sekteye uğratmak istemiştir.

NABUCCO, Türkiye adına büyük önem taşıyan bir boru hattı projesiydi. Ancak Azeri doğalgazını çıkaran Norveçli Statoil, İngiliz BP ve Azeri SOCAR Şirketi, İtalya ve Yunanistan'daki doğalgaz fiyatlarının yüksekliğini hesaba katarak Trans Adriyatik Boru Hattı'nı tercih etmiştir. Bu kararın verilmesinde NABUCCO'nun yüksek maliyetli oluşunun da büyük etkisi bulunmaktadır.<sup>134</sup> Projenin iptal olmasında, Türkiye'nin Rusya ile işbirliği imkanı bulması ve bu durumu değerlendirmeye karar vermesinin de etkisi bulunmaktadır. Güney Akım Boru Hattı'nın 900 km'lik bölümünün Karadeniz'den Türkiye karasularından geçmesine izin verilmesi ve Türkiye'nin doğalgaz ihtiyacını daha uygun koşullarda karşılama fırsatı bulması, NABUCCO'ya olan ilgisini azaltmıştır.<sup>135</sup>

Proje 2013 yılında iptal edilmiş ve bu kararın verilmesinde ülkelerin politik anlamda yeterince destek vermemesi, ekonomik sıkıntılar ve kaynaklara ilişkin yeterliliğin sağlanıp sağlanamaması endişesi ön plana çıkmıştır.

<sup>133</sup> Begüm Kıyman, *Nabucco*, İzmir Ticaret Odası (İZTO), 2009, s. 1.

<sup>134</sup> "NABUCCO Projesi İptal Oldu", 2013, [https://www.ntv.com.tr/ekonomi/nabucco-projesi-iptal-oldu,jFjrPgRHu06\\_MISYgc7OSw](https://www.ntv.com.tr/ekonomi/nabucco-projesi-iptal-oldu,jFjrPgRHu06_MISYgc7OSw), (Erişim Tarihi: 11.04.2020).

<sup>135</sup> TÜİK Akademi, *Doğalgaz Boru Hattı Projelerinde Büyük Oyun: NABUCCO, Güney Akım, SEEP ve TANAP*, 2012, <http://www.tuicakademi.org/dogalgaz-boru-hatlari-projelerinde-buyuk-oyun-nabucco-guney-akim-seep-ve-tanap/>, (Erişim Tarihi: 15.04.2020).

İkili ilişkilerde ehemmiyet arz eden petrol ve boru hatlarından bahsettikten sonra, Türkiye'nin enerji güvenliğinde Azerbaycan ile geliştirdiği ilişkilerin önemi üzerinde durulacaktır.

### **3.4. TÜRKİYE'NİN ENERJİ GÜVENLİĞİNDE AZERBAYCAN İLE İLİŞKİLERİN ÖNEMİ**

Küreselleşmeyle birlikte yaşantımızda meydana gelen değişimler, birçok alanda etkisini göstermiştir. Artık yalnızlık politikalarının çok geride kaldığı açıktır. Küreselleşmenin sonucunda ortaya çıkan karşılıklı bağımlılık ülkeleri birbirleriyle ilişki kurmaya ve bu ilişkiyi sürdürmeye itmektedir. Uluslararası ilişkilerde devletler ve toplumlar arasında çok sayıda etkileşim kanalının yarattığı karmaşık ilişkiler ağı, beraberinde taraflar açısından bazı maliyetleri getirmektedir. Herhangi bir alanda diğer bir ülkeye fazlasıyla bağımlı olmak, söz konusu ülkeye ilişkilerde pazarlık gücü sağlamaktadır. Zira daha fazla bağımlı olan bu ilişkiyi bozmak istemeyeceğinden ilişkinin devamı için daha fazla ödün vermek durumunda kalacaktır. Enerji karşılıklı bağımlılığı yaratan önemli unsurlardan biri olduğundan, enerji güvenliği meselesi kaçınılmaz olarak günümüz uluslararası ilişkilerinde ön plana çıkmaktadır. Türkiye-Azerbaycan ilişkileri de enerji güvenliği temelinde şekillenmektedir. Türkiye'ye ait enerji arz güvenliği ile Azerbaycan'ın enerji talep güvenliği birbirini tamamlar niteliktedir. Bu nedenle Türkiye ile Azerbaycan arasında yapılmış ve yapılacak olan petrol ve doğalgaz boru hatları ayrı bir önem teşkil etmektedir. Orta Asya ülkelerinin sahip olduğu dev petrol ve doğalgaz kaynaklarının büyük oranda işletilmemiş olması, Batı'nın Asya-Orta Asya bölgesi ve ABD'nin temel önceliği olan kaynakların üretilmesi ve ihracı, hem Türkiye'nin hem de Azerbaycan'ın ortak hedefi olmaktadır. Bir diğer önemli konu da, bahsedilen bölgede Rusya'dan kaynaklanan arz istikrarsızlığının giderilmesidir. Rusya'dan kaynaklanan kısa süreli enerji krizlerinin AB ülkelerini olumsuz etkilemesi yine Türkiye'yi çözüm olarak ortaya çıkarmaktadır. Bu noktada, Hazar Havzası kaynaklarının güvenli biçimde AB ülkelerine ulaştırılması adına çeşitli işbirlikleri ve anlaşmalar söz konusu olmaktadır. BP'nin 2007 yılında Batı Nil Deltası'nda gaz bulmasıyla birlikte buradaki gazın taşınmasında da Türkiye önemli rol oynayabilir. Gerekli düzenlemelerin yapılması ve altyapı çalışmalarıyla birlikte sıkılaştırılmış gazın gemilerle uluslararası piyasalara ulaştırılması konusunda da Türkiye önemli bir konuma gelebilecektir. Tüm bu veriler ışığında Türkiye'nin transit ülke olma hedefi hem tüketici hem de üretici ülkeleri

yakından ilgilendirmektedir.<sup>136</sup> Bu da Azerbaycan ve benzeri ülkelerle yaptığı anlaşma ve işbirliklerine dayanmakta ve desteklenmektedir.

Daha önce de bahsedildiği gibi Türkiye'nin enerjide dışa bağımlı bir ülke olması, onun enerji güvenliğini tehlikeye atmaktadır. Türkiye'nin enerji güvenliğinde Azerbaycan ile olan ilişkileri ile amaçlananlar arasında;

- Doğu-Batı enerji koridoru olarak Türkiye,
- Rus baskısı ve bağımlılığının azaltılması,
- Güvenli işbirliği başlığı altında ele alınmaktadır.

### 3.4.1. Doğu-Batı Enerji Koridoru Olarak Türkiye

Üretici ülkeler için tüketici pazarlara ulaşmak ne ise tüketici ülkeler için de güvenli ve ekonomik kaynaklara ulaşmak onu ifade etmektedir. Transit ülkelerse hem kendi arz güvenliklerini sağlamayı hem de güvenli geçit sunduğu için transit ülke olma avantajlarından faydalanmayı amaçlamaktadır. Bu denklemde Türkiye gibi transit ülke olma hedefindeki bir ülke ile talep güvenliğini garanti altına almak isteyen Azerbaycan arasındaki ilişki önem kazanmaktadır. Türkiye ile Azerbaycan arasındaki ilişkiler ve ikili anlaşmalara dayalı olarak enerji koridoru konumuna gelmek isteyen Türkiye, hammadde ihtiyacını güvenilir bir biçimde karşılamak, Hazar ve Ortadoğu'nun hidrokarbonunun Batı'ya nakli noktasında transit ülke konumuna geçmek adına çeşitli stratejiler geliştirmektedir. Jeopolitik konumunu ve özellikle Azerbaycan ile yıllara dayanan sağlam ilişkilerini akıllıca kullanması gereken Türkiye, enerji arz güvenliği konusunda stratejiler geliştirmektedir.

Soğuk Savaş sonrası döneme bakıldığında, Türk Cumhuriyetlerinin petrol ve doğalgaz kaynaklarını dünya pazarlarına ulaştırma konusunda dört güzergaha sahip oldukları bilinmektedir. Bu güzergahlar; Rusya aracılığı ile Hazar Denizi'nin kuzeyinden Avrupa ve Atlantik'e, Çin vasıtasıyla Pasifik'e, Hindistan ve Pakistan yoluyla Afganistan üzerinden Hint Okyanus'una ve İran ve Türkiye aracılığı ile Hazar Denizi'nin güneyinden Akdeniz'e çıkış şeklindedir. Haydar Aliyev'in Afganistan-Hindistan ve Pakistan güzergahından Hint Okyanus'una açılmayı düşünmediklerini belirtmesiyle güzergah seçeneklerinden biri ortadan kalkmıştır. Bahsedilen konjonktür temelinde Türkiye ile Azerbaycan arasındaki ilişkinin ayrıntılı incelenmesi hem iki ülke açısından hem de diğer ülkeler açısından belirleyici rol oynamaktadır.

<sup>136</sup>Mert Bilgin, "New Prospects in the Political Economy of Inner-Caspian Hydrocarbons and Western Energy Corridor Through Turkey", *Energy Policy*, Cilt 35, No 12, 2007, s. 6383.

Azerbaycan, Türkiye'nin enerji güvenliğinde kaynak çeşitlendirmesi açısından önem arz ederek, değerli bir tedarikçi konumundadır. Özellikle petrol ve doğalgazda Türkiye açısından daha da değerlendirileceği açıktır. 1990'lı yıllarda Azerbaycan'ın petrolünü taşıma güzergahı kuzey güzergahıdır. Günümüzde ise BTC üzerinden Türkiye'nin Akdeniz kıyılarına oradan da Batı pazarlarına ulaştırmaktadır. Yani Türkiye, Azerbaycan'ın petrol ve doğalgazını Batı'ya taşıma konusunda da ana transit ülkedir. Azerbaycan açısından enerjinin güvenliği transferi her daim önem teşkil eden bir strateji olmuştur. Ayrıca enerjiyi talep eden ülkeler açısından da enerji nakil yollarının güvenliği önem taşımaktadır. Kafkasya ve Orta Asya bölgesindeki petrol ve doğalgazın Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaştırılması da Rusya'ya alternatif oluşturmak manasını taşımaktadır.<sup>137</sup> Böylelikle Türkiye stratejik açıdan bakıldığında hem AB hem de ABD'nin enerji güvenliği politikaları nezdinde kendisine yer bulacaktır. Türkiye'nin transit ülke olma amacına en fazla hizmet eden ülke yine Azerbaycan olmaktadır.

Türkiye'nin coğrafyası ona bazı avantajlar sağlamıştır. Bu sayede; Azerbaycan ile Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı, Bakü-Tiflis-Erzurum Doğalgaz Boru Hattı, Rusya ile de Mavi Akım Boru Hattı projelerine imza atmıştır. Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı'ndan doğalgaz akışı yapılmaktadır.<sup>138</sup> Günümüzdeki çatışmalar petrol üzerindeki jeopolitik ve ekonomik çıkar ilişkilerinden kaynak bulmaktadır. Burada yeni büyük oyunun aktörleri; Kazakistan, Azerbaycan, Türkmenistan, ABD, Rusya Federasyonu ve çok uluslu petrol şirketleridir. Türkiye'nin Doğu-Batı enerji koridoru olması yolundaki bazı stratejiler;

- Güzergah ve kaynak çeşitliliğine gidilmesi,
- Avrupa'ya ait enerji güvenliğine katkı sağlamak,
- Enerji verimliliğini ön plana çıkaran çalışmalarda bulunması,
- Nükleer enerjinin payının artırılması ve yenilenebilir enerjiye yönelmesi şeklindedir.

Türkiye-Azerbaycan arasındaki enerji atılımının ilk adımı Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Hattı, diğeri ise Bakü-Tiflis-Erzurum Doğalgaz Hattı olmaktadır. BTC'den elde edilen dolaylı kazançların yanında vergi geçişi ve işletmecilik hizmetleri temelinde kapasiteye bağlı olarak 200 ila 300 milyon dolar yıllık gelir elde edilmesi

<sup>137</sup> Şaban Kardeş, "Turkish-Azerbaijani Energy Cooperation and Nabucco: Testing the Limits of the New Turkish Foreign Policy Rhetoric", *Turkish Studies*, 12(1), 2011, s. 58; Nermin Zahide Aydın, "Hazar Enerji Kaynakları ve Siyaset", *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 9, Sayı 2, 2012, s. 208.

<sup>138</sup> Abdullah Taha Arpa, "Türkiye'nin Doğu-Batı Enerji Koridoru Olma Hedefi ve TANAP", *International Conference in Economics*, 2014, s. 3.

beklenmektedir. <sup>139</sup> Türkiye'nin enerji koridoru olma çabaları ve bu noktada ilerlemesi, doğalgaz ihtiyacının %60'ını Rusya'dan karşılaması nedeniyle Rusya'nın hoşuna gitmemektedir. <sup>140</sup> Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı ile enerji ilişkilerin oyun değiştirici etki ortaya çıkarmaktadır. Bu değişim Azerbaycan-Batı arasındaki ilişkilere yansıdığı kadar Moskova-Batı arasındaki ilişkilere de büyük ölçüde yansımaktadır.

*Türkiye enerji koridoru olma hedefi doğrultusunda bu hedefin tüm bileşenlerini yerine getirmelidir. Bu bileşenlerden önemli bir tanesi de depolama tesisidir. Türkiye bu kapsamda sıkıntı yaşamaktadır. "Türkiye doğalgaz depolama sorununu da kısa sürede çözmelidir. Yakın bir tarihte devreye girecek olan Kuzey Marmara ve Değirmenköy Gaz Depolama Tesisleri'nden sonra Tuz Gölü Depolama Tesisleri de en kısa sürede devreye alınmalıdır. Gaz alım anlaşmalarında gaz teslimatının yaz kış sabit bir miktar üzerinden yapılması esas olduğu için yazın tüketilmeyen gazın kışın çok tüketilen zamanlar için depolanması gerekir. Ayrıca siyasi ve teknik sebeplerle doğalgaz alımında yaşanacak aksaklıkların bertaraf edilebilmesi içinde doğalgazın depolanmasına ihtiyaç vardır."*<sup>141</sup>

TANAP Projesi Türkiye'yi Doğu-Batı arasında enerji koridoru konumuna getirecektir. Ayrıca doğalgaz gibi önemli bir kaynak da Türkiye'nin elinde bulunmuş olacaktır. AB içinde yeni yollar manasına gelen bu durum, doğalgaz maliyetlerini yükselten Rusya karşısında ülkelerin elini güçlendirmektedir. Enerji konusunda Rus baskısı ve bağımlılığının azaltılması noktasında Türkiye-Azerbaycan işbirliğinden bahsetmek ise konuya ışık tutacaktır.

### **3.4.2. Rus Baskısı ve Bağımlılığının Azaltılması**

En büyük enerji kaynaklarına sahip olan ülkelerden biri olan Rusya, bu kaynakların ihracını en fazla yapan ülkelerdendir. Örneğin çıkarmış olduğu petrolün yarısını ihraç etmektedir. Rusya 2017 yılında petrol ihracından 93 milyar dolar kazanmış bulunmaktadır. Dünyada ihraç edilen doğalgazın ise % 20'sini Rusya ihraç etmektedir. 2017 yılında boru hatları aracılığı ile 210 milyar m<sup>3</sup> gaz ihracı söz konusudur. Rusya, gazının % 86'lık kısmını Avrupa ülkelerine, % 14'lük kısmını ise Asya ülkelerine ihraç etmektedir.<sup>142</sup>

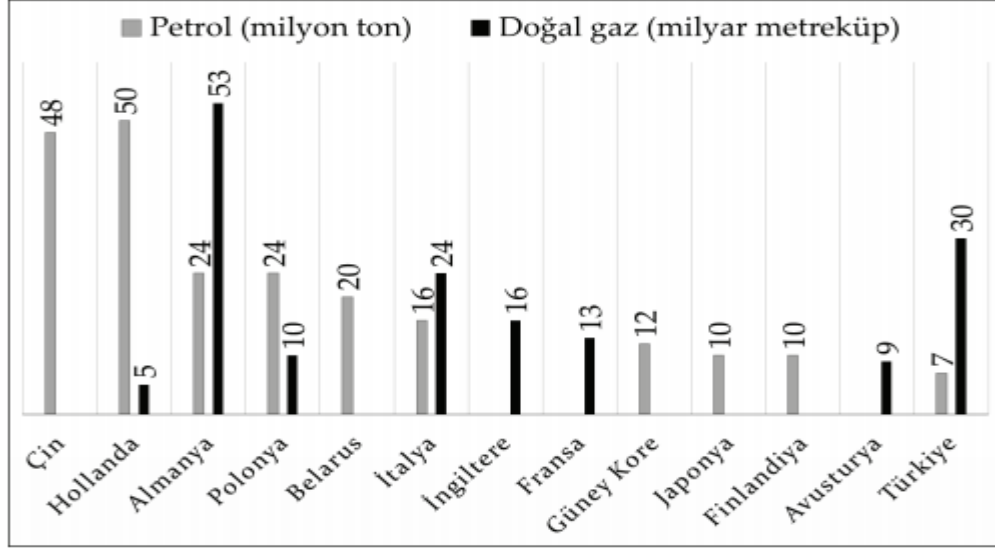
<sup>139</sup><http://www.btc.com.tr/>, (Erişim Tarihi: 14.12.2019).

<sup>140</sup> Arpa, A.g.e., s. 3.

<sup>141</sup> N. Şahin, "Türkiye'nin Doğalgaz Politikası", *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Sayı 1, 2007.

<sup>142</sup> Halil Burak Sakal, *Türkiye-Rusya İlişkilerinde Enerji*, Kapadokya Üniversitesi Yayınları-1, Nevşehir, 2019, s. 61.

Rusya'nın sahip olduğu doğalgaz ve petrolün yanında, ihraç ettiği kömür ve sıkıştırılmış gaz gibi ürünler de bulunmaktadır. Tüm bu veriler ışığında, Rusya'ya enerji konusundaki bağımlılığın boyutu ortadadır. Bununla birlikte Rusya'nın petrol ve doğalgaz ihraç ettiği ülkeler miktarlarıyla birlikte incelendiğinde Grafik-10 karşımıza çıkmaktadır. Burada, Türkiye'nin de içerisinde bulunduğu 13 ülke verilerine yer verilmektedir.



**Grafik-16** Rusya'nın Petrol ve Doğalgaz İhraç Ettiği Ülkeler<sup>143</sup>

Rusya'dan en fazla petrol ithal eden ülke 50 milyon ton ile Hollanda'dır. İkinci sırada ise 48 milyon ton ile Çin yer almaktadır. Rusya'dan en fazla doğalgaz ithal eden ülke Almanya (53 milyar m<sup>3</sup>) olmaktadır. Türkiye Rusya'dan 7 milyon ton petrol ve 30 milyar m<sup>3</sup> doğalgaz ithal etmektedir. Tüm bu veriler ışığında, Türkiye'nin enerji kaynaklarını çeşitlendirmesi ve özellikle yenilenebilir enerjiye yönelmesi önem taşımaktadır. Ayrıca Azerbaycan gibi çeşitli ülkelerle yaptığı ve yapacağı işbirlikleri de itici güç oluşturmaktadır. Bu durum hem Türkiye hem de AB ve Avrupa açısından da Rusya'ya olan bağımlılığın azaltılmasında etken olacaktır. Yapılan anlaşmalar neticesinde çeşitli boru hatları ile alternatif çözüm yolları, hem Rus baskısını hem de Rusya'ya olan bağımlılığı azalacaktır.

Bağımlılığın azaltılması noktasında Türkiye ile Azerbaycan arasında yapılan boru hatlarından BTC incelendiğinde, Rusya'nın tepkisi ile karşılaşıldığı görülmektedir. Bölgedeki hakimiyetini kaybetmek istemeyen Rusya, 1994 yılında

<sup>143</sup>Sakal, A.g.e., s. 63.



gizli bir memorandum imzalayarak Hazar Denizi'nde Rusya'nın çıkarlarını korumaya çalışmıştır. Buradaki temel amaç, Rusya'nın arka bahçesine ABD ve Türkiye'yi sokmamaktır. BTC ile birlikte Moskova ve Ankara arasında rekabet meydana gelmiştir. Bu dönemde, Azerbaycan'da dış güçlerin desteklediği iç karışıklıklar, Türkiye ile Rusya arasındaki gerginlik ve Abhazya ve Güney Osetya sorunları söz konusu olmuştur. ABD ise Rusya'nın bölgede hakimiyet kurmasını istememekte, Çin ve Hindistan'ın enerji ihtiyaçları artmakta ve Washington ise boru hatlarının İran ve benzeri tehlikeli güzergahlardan geçmemesi gerektiğini savunmaktadır.<sup>144</sup> BTC ile hem Avrupa'nın kaygılarını gidermek hem de Türkiye'nin transit ülke olma hedefini gerçekleştirmek mümkün görünmektedir.

Bir diğer önemli proje olan TANAP Projesi'nden bahsetmek aydınlatıcı olmaktadır. TANAP Projesi de, Türkiye ile Rusya'yı bir manada karşı karşıya getirmiştir. Bu proje sayesinde Türkiye'de yeni istihdam olanakları ortaya çıkmaktadır. Türkiye'nin enerji arz güvenliğinin yanında ihtiyaç duyduğu enerjiye kolaylıkla ulaşması, BOTAŞ'ın %20'lik hissesi sayesinde 7 milyar dolarlık kazanç sağlayacak olması söz konusu olmaktadır. Azerbaycan ile Türkiye arasındaki enerjiye dayalı ilişkilerin artırılması ise Rusya'nın hem siyasi ve ekonomik baskısını hem de Rusya'ya olan bağımlılığı azaltması noktasında önem taşımaktadır. Bu nedenle de enerji politikalarının uzun vadede düşünülmesi ve de enerji teminine öncelik verilmesi elzemdir.<sup>145</sup> TANAP Projesi ile Rusya'ya bağlı olmak zorunda olmayan ülkeler anlaşmalarını bitirecek ve bu durum da tüm dünyayı etkileyecektir. İran ve Rusya doğalgaz tedarikinde ön planda iken bu etkilerini kaybedeceklerdir. Aynı zamanda, TANAP sayesinde Rusya'nın arttırmış olduğu doğalgaz maliyetlerinin düşmesi söz konusu olacak ve Rusya'nın bu konuda daha pasif hale gelmesine hizmet edecektir.

### 3.4.3. Güvenli İşbirliği

İki ülke arasında enerji güvenliğinde gündeme gelen bir diğer konu da güvenli işbirliğidir. Türkiye-Azerbaycan ilişkilerinde güvenli işbirliği konusunu aydınlatmak adına öncelikle enerji kaynaklarının çoğunluğunu elinde bulunduran ülkeler ve ilişkilerinden bahsetmekte fayda vardır. Rusya'ya bakıldığında, ihracatının % 80'lik

---

<sup>144</sup>Richard Morningstar, "The Baku-Tbilisi-Ceyhan Pipeline: A Retrospective And a Look at the Future", *The Central Asia-Caucasus Analyst*, 2006, <https://www.cacianalyst.org/publications/analytical-articles/item/11010-analytical-articles-caci-analyst-2006-8-23-art-11010.html>, (Erişim Tarihi: 09.05.2020).

<sup>145</sup>G. Rzayeva, *TANAP-Hazar Gazını Avrupa'ya Taşıyan Atılım Projesi*, Hazar Strateji Enstitüsü Enerji Araştırmaları Merkezi, 2012.

kısının petrol ve doğalgazdan kaynaklandığı görülmektedir. Petrolün ülkeler adına ne denli önem arz ettiği bu örnekten kolaylıkla anlaşılmaktadır. Azerbaycan ise bu noktada stratejik bir konumdadır. Avrasya petrolerinin Batı'ya çıkış kapısı, Basra'ya uzanan petrol bölgesinin merkezi ve Rusya'nın güneye ve Avrasya'ya iniş basamağı olan Azerbaycan'da ortaya çıkan siyasi çalkantıların altında petrol savaşları yatmaktadır. Bu noktada İran, Azerbaycan'ı bölücü manada bir tehdit olarak görmekte, Rusya ise bölgede kusursuz bir denetim istemektedir.<sup>146</sup>Hal böyle iken Azerbaycan'ın yaptığı ve yapacağı işbirliklerinin önemi daha da artmaktadır.

Türkiye cephesinde ise ekonomik değişkenleri etkileyen önemli unsurlardan biri de enerji arz güvenliği olmaktadır. Bu sorunun çözülmesi adına geliştirilmesi gereken politikalar da uzun vadeli olmak zorundadır. Türkiye, enerji arz güvenliğine ilişkin tehditleri azaltabilmek adına; düşük enflasyon, yüksek büyüme ve düşük cari açık oranlarına ulaşmak gibi önemli hedefler üzerinde yoğunlaşmak durumundadır. Aynı zamanda, güvenli işbirliği ile sürdürülebilir kalkınmaya da önem vermesi gereklidir.<sup>147</sup>

Türkiye ile Azerbaycan arasında, yıllardır devam eden kardeşlik ve ekonomik ilişkileri, enerji unsurunda da belirginleşmeye başlamıştır. Türkiye Azerbaycan'dan 7 milyar m<sup>3</sup> doğalgaz sağlamaktadır. Bu işbirliği, Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Hattı, Güney Gaz Koridoru, TANAP, Güney Kafkasya Boru Hattı ve Trans Adriyatik Boru Hattı ile de pekiştirilmiştir.

Hazar Denizi'ne kıyısı bulunan devletlerin sahip oldukları enerji rezervlerinin kullanılması, gerek ülkelerin kalkınmasını ve gerekse siyasi-ekonomik istikrarın sağlanması adına önem teşkil etmektedir. Örneğin BTC'nin devreye girmesiyle birlikte hem güvenli işbirliği hem de enerji naklinin güvenli biçimde sağlanması ön plana çıkmaktadır. Türkiye enerji konusunda güç merkezi konumuna gelirken, Azerbaycan'ın ise siyasi ve ekonomik manadaki gücünün artması söz konusu olmaktadır. Elbette bu durum Türkiye'nin de lehinedir. Boru hattı ile Türkiye ve Azerbaycan'ın Orta Asya Cumhuriyetleri ile ortak işbirliği alanları genişlemiş, özellikle de enerji taşımacılığı konusunda işbirliğinin geliştiği gözlenmiştir. Projenin daha etkin siyasi kimliğe kavuşmasında ise, 2007 yılında Kazakistan, 2010 yılında Azerbaycan ile Türkmenistan arasında imzalanan anlaşmaların etkisi büyüktür.

Daha önce de bahsedildiği gibi, 2007 yılından beri Türkiye'nin Azerbaycan'dan doğalgazı doğrudan alması ve Rusya ve İran'a alternatif olması gündeme gelmiştir. Türkiye'nin enerji güvenliği noktasında Azerbaycan'ın önemi iki boyutta ele

---

<sup>146</sup>Atakan Gül ve Ayfer Yazgan Gül, *Avrasya Boru Hatları ve Türkiye*, Bağlam Yayınları, İstanbul, 1995, s. 77.

<sup>147</sup>Neslihan Ursavaş ve Ertuğrul Yıldırım, "Enerji Arz Güvenliği Riskinin Türkiye'nin Makroekonomik Dengelerine Etkisi", *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2017, Cilt 17, Sayı 4, s. 74.

alındığında; Azerbaycan'ın petrol ve doğalgazda Türkiye açısından önemli bir tedarikçi konumunda olması ve kaynak çeşitliliğinde belirleyici rol oynaması söz konusudur. Ayrıca, Azerbaycan ile yapılan işbirliğinin Türkiye'nin transit ülke olma amacına en fazla katkıyı sağlayan birliktelik olduğu açıktır.

2007 yılında BTE ile Azerbaycan doğalgazı Türkiye'ye verilmeye başlanmış, Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu (BTK) anlaşması ile de ticaretin artırılması hedeflenmiştir. Projeye birlikte başlangıçta, yıllık 1 milyon yolcu ve 6.5 milyon ton yük planlanırken, 2034 yılına gelindiğinde ise yıllık 17 milyon ton yük ve 3 milyon yolcu taşınması öngörülmektedir.<sup>148</sup>

Azerbaycan'ın enerji güvenliği konusundaki politikalarının temelini oluşturan uygulamalar, Türkiye'yi de yakından ilgilendirmekte ve ikili ilişkilerle birlikte ortaya çıkan anlaşmalar enerjide bağımlılık, geçiş yollarının güvenliği ve diğer unsurlara yön vermektedir. Bu politikalar Azerbaycan özelinde değerlendirilmek istendiğinde;

- Enerji kaynakları konusunda ihraç pazarlarının çeşitlendirilmesi,
- Uzun dönemli olarak ihraç pazarlarının yüksek fiyatlarla korunması,
- İhracat ve üretim düzeyini uzun dönemli olarak korumak adına altyapı yatırımlarının yapılması,
- Politik etki yaratma ve ekonomik, politik ilişkileri geliştirme noktasında enerjinin itici gücünü kullanmak ön plana çıkmaktadır.

Türkiye, enerji konusunda merkez ülke konumuna kavuşmak için güvenliği işbirliği sağladığı Azerbaycan ve bu manada destek gördüğü AB ve ABD'den daha fazlasına ihtiyaç duymaktadır. Türkiye'nin dünya sahnesindeki enerji denklemini iyi okuması, bu denklemdeki yerini sağlamlaştırmak adına eksiklerini kabul etmesi ve gerekli düzenlemeleri kesinlikle hemen uygulamaya koyması gereklidir. Öncelikle yenilenebilir enerjiye yönelmesi, enerji kaynaklarını çeşitlendirmesi, bu manada teknolojik gelişmeleri takip etmesi, altyapı yatırımlarına önem vermesi, elinde bulunan veya naklini gerçekleştireceği kaynakların depolanması adına yeterli alana sahip olması önemlidir. Azerbaycan ile gerçekleştirdiği ikili anlaşmalarla sağladığı avantajları, ulusal ve uluslararası mecrada kullanmalı ve sürdürülebilir ve çevresel faktörlere önem vererek güvenli işbirliklerine gitmelidir. Enerji nakil hatlarının güvenliğinin sağlanması adına terör olaylarının sönümlenmesine özen göstermeli, hem Türkiye hem de Azerbaycan'ın enerji güvenliğinin sağlanmasını garanti altına

---

<sup>148</sup> T.C. Dışişleri Bakanlığı, *Azerbaycan'ın Ekonomisi*, 2017, <http://www.mfa.gov.tr/azerbaycan-ekonomisi.tr.mfa>, (Erişim Tarihi: 09.05.2020).

almalıdır. Yapılan işbirliğinin kesintisiz enerji, makul fiyat ve sürdürülebilirlik noktasında Avrupa'ya naklin gerçekleşmesine hizmet edeceği öngörülmektedir.

Burada bahsedilen amaçlar baz alındığında, Azerbaycan'ın enerji güvenliği politikalarında da Türkiye'nin vazgeçilmez konumu ortadadır. BTE ve BTC ile Azerbaycan ihraç pazarlarını çeşitlendirmekte, Türkiye üzerinden yeni pazarlara ulaşmaktadır. İki ülke arasındaki başarılı işbirlikleri zaman içerisinde üçlü işbirliklerini de gündeme getirmiştir. İkili anlaşmalarının boyutlarının genişlemesiyle ortaya çıkan üçlü ittifaklar, daha önceki işbirliklerinin başarısını da ortaya koymaktadır. Bu temelde; Türkiye-Azerbaycan-İran, Türkiye-Azerbaycan-Gürcistan, Türkiye-Azerbaycan-Kazakistan, Türkiye-Azerbaycan-Rusya ve Türkiye-Azerbaycan-Türkmenistan arasında birlikler geliştirilmiştir. Özetle iki ülke arasındaki güvenli işbirliği enerji güvenliğinin temel bileşenlerinden sürdürülebilirlik ve enerji arz ve talep güvenliği açısından elzem niteliktedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Enerji teknolojinin gelişmesi ve üretim faaliyetlerinin teknolojiyle bağlantısı nedeniyle yaşamın vazgeçilmez bir unsuru haline gelmiştir. Enerjinin ekonomi başta olmak üzere hayatın her alanında vazgeçilmez bir nitelik kazanması, enerjiye kesintisiz ve güvenilir biçimde ulaşma kaygılarını beraberinde getirmiştir. Söz konusu kaygılar Soğuk Savaş sonrası enerji güvenliğinin yeni nesil güvenlik tehditleri kategorisine girmesine sebebiyet vermiştir. Enerji güvenliği kapsamında enerjinin mevcudiyet, enerjiye erişilebilirlik, enerjiye ekonomiklik biçimde ulaşma ve sosyal kabul edilebilirlik unsurları öne çıkmıştır.

Soğuk Savaş sonrasında gündeme gelen yeni güvenlik algılamaları kapsamında ön plana çıkan enerji güvenliği, enerji ihtiyacı sürekli artan ve bu ihtiyacını ülke dışından karşılamak zorunda olan Türkiye'nin de öncelikli dış politika konularından biri haline gelmiştir. Türkiye'yi hem ihtiyaç duyduğu enerjiye sorunsuz biçimde ulaşma hem de coğrafi konumu sebebiyle transit ülke olarak uluslararası enerji politikalarında rol oynama amaçlı olarak enerji politikaları ve enerji güvenliği temelli stratejiler oluşturmaya itmiştir. Türkiye enerji politikalarını dört temel hedef etrafında şekillendirmektedir. Bunlar tedarikçi ülkelerin ve tedarik güzergahlarının çeşitlendirilmesi, enerji ihtiyacının giderilmesinde yenilenebilir enerji kaynaklarının payının artırılması ve enerji verimliliğinin yükseltilmesine yönelik uygulamalara yönelmektir. Ayrıca Avrupa enerji güvenliğinde transit ülke olarak yer almak, petrol ve doğalgaz boru hattı projelerine dahil olarak bir enerji merkezi olmak Türkiye açısından büyük önem taşımaktadır.<sup>149</sup>

Enerji güvenliği, AB açısından Rusya'nın baskı ve tekelinden kurtulmak adına alternatif enerji güzergahları arayışı ile gündeme gelirken, ABD de bölgedeki aktörlerin kendisinden daha etkin olmaması ve Rusya, İran gibi ülkelere alternatif bulunması, Rusya ise enerji konusundaki tekelini korumak ve Akdeniz'e inmek arzusundadır. Türkiye ise konumu nedeniyle stratejik bir önem arz etmekte ve enerji konusunda Rus baskısı ve hegemonyasının aşılmasının kilidi rolündedir.

Söz konusu hedeflere ulaşmada Türkiye açısından, tarihi bağlar ve sosyo-kültürel yakınlık temelinde müttefiklik ilişkisinin bulunduğu Azerbaycan, zengin enerji kaynaklarına sahip olması sebebiyle ön plana çıkmaktadır. Bir tedarikçi ülke olarak Azerbaycan, sahip olduğu enerjiyi dünya piyasasına kesintisiz ve avantajlı fiyatlarla

<sup>149</sup> "Turkey's Energy Profile and Strategy", 2011, <http://www.mfa.gov.tr/turkeys-energy-strategy.en.mfa>, (Erişim Tarihi: 08.04.2020).

sunma amacındadır. Öte yandan bir güzergah ülkesi olarak, Orta Asya ülkelerinin enerji kaynaklarının Avrupa piyasası başta olmak üzere küresel piyasalara ulaştırılmasında öne çıkmaktadır. Dolayısıyla Türkiye gibi arz güvenliğini sağlama ve enerji merkezi olma hedefindeki bir ülke ile talep güvenliğini garanti altına almak isteyen Azerbaycan arasındaki ilişkinin karşılıklı bağımlılık esasına dayandığını söylemek yanlış olmayacaktır. Enerji naklinin tek rotaya bağlı kalmadan gerçekleştirilmesi amacı ve sorunsuz, sürdürülebilir nakil ihtiyacı ortak çıkarlara işaret etmektedir. 2006 yılında faaliyete geçen BTC ile TAP ve TANAP projeleri bu ortak çıkarlara hizmet etmektedir.

Türkiye'nin enerji politikaları ve enerji güvenliği kapsamında Azerbaycan'ın önemi sadece enerji ihtiyacının güvenilir biçimde ve makul fiyatla karşılanması ve enerji merkezi olma hedefiyle sınırlı değildir. Aynı zamanda Türkiye'nin Rusya başta olmak üzere diğer tedarikçi ülkelere olan bağımlılığını azaltma anlamında da Azerbaycan ile olan ilişkiler önem arz etmektedir. Ukrayna-Rusya anlaşmazlıklarının gösterdiği gibi tek bir ülkeye enerji açısından aşırı bağımlılık ulusal çıkarlar açısından istenmeyen durumlar yaratabilmekte ve enerji arzını tehlikeye sokabilmektedir. Öte yandan Rusya ile yaşanan sorunlar neticesinde enerjide meydana gelen kesintiler ve krizlerden huzursuz olan Avrupa da Türkiye'yi daha güvenli bir alternatif olarak tercih etmektedir. Bu noktada BTC, BTE, TAP ve TANAP gibi boru hatları ve güzergahlarla Rusya'nın enerji güzergahlarına alternatif oluşturan Türkiye-Azerbaycan işbirliği öne çıkmaktadır.

Özetle Türkiye ve Azerbaycan arasındaki enerji temelli ilişkilerin iki tarafın da enerji güvenliği politikalarına hizmet eder nitelikte ve birbirini tamamlar mahiyette olduğunu söylemek mümkündür. Bu anlamda iki ülke arasındaki karşılıklı bağımlılığın asimetrik nitelikte olmadığını, bununda ilişkilerin sürdürülebilirliğini olumlu etkilediğini söylemek mümkündür. Ayrıca iki ülke arasındaki işbirliğinin enerji dışındaki alanlarda da güçlendirilmesi, Azerbaycan'ın Orta Asya ülkeleriyle olan işbirliklerinin ve ortak projelerinin desteklenmesi, Türk şirketlerinin Azerbaycan'daki yatırımlarının artması iki ülke arasındaki işbirliğinin gelişmesine olanak sağlayacaktır. Öte yandan Türkiye'nin enerji güvenliği kapsamında, enerji tedarik ettiği ülkeleri çeşitlendirmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarından enerji üretimini teşvik edecek projelere yönelmesi uzun vadede önem arz etmektedir.

## KAYNAKÇA

### KİTAPLAR

BUZAN Barry, *People States and Fear: An Agenda for International Security Studies In the Post-Cold War Era*, Lynne Rienner Publishers, Boulder, 2. Edition, Colorado, 1991.

BUZAN Barry, WAEVER, O., DE WİLDE, J., *Security; A New Framework for Analysis*, Boulder: Lynne Rienner Pub. 1998.

ERTAŞ Cemal, *Fizik 9 Ders Kitabı*, Ankara: Paşa Yayıncılık, 2011.

GÜL Atakan ve GÜL Ayfer Yazgan, *Avrasya Boru Hatları ve Türkiye*, Bağlam Yayınları, İstanbul, 1995.

GÜRAN Tefik, *İktisat Tarihi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web-Ofset Tesisleri, 2004.

KIYMAN Begüm, *Nabucco*, İzmir Ticaret Odası (İZTO), 2009.

KELEŞ Ruşen, HAMAMCI Can ve ÇOBAN, Aykut, *Çevre Politikası*, 9. Baskı, Ankara: İmge Kitabevi Yayınları, 2009

PALA Cenk, *20. Yüzyılın Şeytan Üçgeni*, ABD Petrol Dolar, 1996.

SAKAL Halil Burak, *Türkiye-Rusya İlişkilerinde Enerji*, Kapadokya Üniversitesi Yayınları-1, Nevşehir, 2019.

RZAYEVA Gulmire, *TANAP-Hazar Gazını Avrupa'ya Taşıyan Atılım Projesi*, Hazar Strateji Enstitüsü Enerji Araştırmaları Merkezi, 2012.

ULUĞBAY Hikmet, *İmparatorluktan Cumhuriyete Petropolitik*, Ankara: Turkish Daily News Yayınevi, 1995.

Uluslararası Enerji Ajansı, *Dünya Enerji Görünümü 2018*, (IEA-WEO 2018), 2019.

WILLIAMS Paul, *Security Studies: An Introduction*, Security Studies An Introduction, (Ed., WILLIAMS, Paul D.), 2nd Edition, Routledge, London-New York, 2008.

YILDIZ Dursun, *Yeni Enerji Jeopolitiği ve LNG*, Rapor no: 13, 2015.

YILMAZ Sait, *Uzay Güvenliği*, Milenyum Yayınları, İstanbul, 2014.

YÜKSEL M., *Ülkemizdeki Çevre Sorunlarının Analizi*, İstanbul: İstem Yayıncılık, 2009.

### MAKALELER

AKÇADAĞ ALAGÖZ Emine, "Çin'in Enerji Güvenliğinin İran ile İlişkilerine Etkisi", *The Turkish Yearbook of International Relations*, 2016, Volume 47, p. 60.

AKDEMİR İlhan Oğuz, "Küresel Enerji Eksenleri ve Türkiye'nin Coğrafi Konumu", *Marmara Coğrafya Dergisi*, 2012, 26, s. 82-107.

ARPA Abdullah Taha, "Türkiye'nin Doğu-Batı Enerji Koridoru Olma Hedefi ve TANAP", *International Conference in Economics*, 2014, s. 3.

ASLANLI Araz, "Türkiye-Azerbaycan Ekonomik İlişkileri", *Yönetim ve Ekonomi*, 2018, Cilt 25, Sayı 1, s. 17.

AYDIN Nermin Zahide, "Hazar Enerji Kaynakları ve Siyaset", *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2012, Cilt 9, Sayı 2, s. 208.

AYDIN Ulviye, "Avrupa Birliği'nin Enerji Politikaları: Bakü Petrollerinin Lojistik Boyutu", *Uluslararası Hukuk ve Politika*, 2014, Cilt 10, Sayı 40, s. 51.

AYDIN Ulviye, "Türkiye-Azerbaycan İlişkilerinin Son On Yılı (2006-2016): Kardeşlikten Stratejik İşbirliğine Uzanan Yol", *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 2018, Cilt 6, Sayı 13, s. 45.

BABALI Tuncay, "Implications OF THE Baku-Tbilisi-Ceyhan Main Oil Pipeline Project", *Perceptions*, 2005, s. 58.

BAYRAÇ Hüseyin Naci, "Küresel Enerji Politikaları ve Türkiye: Petrol ve Doğalgaz Kaynakları Açısından Bir Karşılaştırma", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Eskişehir, 1999, 10(1), s. 14.

BAYLIS Swansea, "Uluslararası İlişkilerde Güvenlik Kavramı", *Uluslararası İlişkiler*, 2008, Cilt 5, Sayı 18, s. 73.

BAYSAL Başar, ve Lülecı, Çağla, "Kopenhag Okulu ve Güvenikleştirme Teorisi", *Security Strategies*, 2013, Yıl 11, s. 1.

BİLGİN Mert, "New Prospects in the Political Economy of Inner-Caspian Hydrocarbons and Western Energy Corridor Through Turkey", *Energy Policy*, 2007, Cilt 35, No 12, s. 6383.

BİRDİŞLİ Fikret, "Eleştirel Güvenlik Çalışmaları Kapsamında Frankfurt Okulu ve Soğuk Savaş Sonrası Güvenlik Sorunlarına Eleştirel Bir Yaklaşım: Galler Ekolü", *Güvenlik Stratejileri*, 2012, Yıl 10, Sayı 20, s. 237.

Central Azeri Crude Oil Export Stars, *Azernews*, 2005, No: 10(400), s. 3.

CHERP Aleh and Jewell, Jessica, "The Concept of Energy Security: Beyond The Four As", *Energy Policy*, 2014, Vol: 75, p. 415-418.

ÇALIŞKAN Şadan, "Türkiye'nin Enerjide Dışa Bağımlılık ve Enerji Arz Güvenliği Sorunu", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2009, 25, s. 297, 306.

DEDEOĞLU Beril, *Uluslararası Güvenlik ve Strateji*, İstanbul, Derin Yayınları, 2003, s. 1.

DEMİRBAŞ Ayhan, *Green Energy and Technologoy, Biohydrogen Future for Engine Fuel Demands*, London, Springer, 2009.



DOĞANAY Hayati ve Coşkun, Ogün, *Enerji Kaynakları*, Ankara: Pegem Akademi, 2017, s. 2.

ELKİND Jonathan, Energy Security: Call For a Broader Agenda, C. Pascual, J. Elkind, *Energy Security: Economics, Politics, Strategies and Implications*, (119-148) içinde, Washington D.C.: Brookings Institution Press, 2010, s. 127.

ENER Meliha ve AHMEDOV Orhan, "Türkiye-Azerbaycan Petrol-Doğalgaz Boru HATTI Projelerinin Ülke Ekonomileri ve Avrupa Birliği Açısından Önemi", *2. Ulusal İktisat Kongresi*, 2008, s. 7.

ERBAŞ DOĞAN Göknil, "Karadeniz Bölgesinde Boru Hatları Jeopolitiği", *Karadeniz Araştırmaları Merkezi (KARAM)*, 2018, xv/57, s. 26.

ERDOĞAN Nuray, "TANAP Projesinin Türkiye ve Azerbaycan Enerji Politikalarındaki Yeri ve Önemi", *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2017, 10(3), s. 11.

FİERKE Karin M., "Critical Approaches to International Security", *Polity*, Cambridge, UK., 2007, s. 16.

GAYTANCIOĞLU Kaan, "Son Dönem Azerbaycan-Türkiye İlişkileri Çerçevesinde Yaşanan Bayrak Krizinin Değerlendirilmesi", *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 2006, 2(1), s. 43-49.

HUTCHINGS R., WROBEL P. ZHONGBİNG F., KUMAR R., SİDİROPOULOS E., ve ZAGORSİ A., Global Security in A Multipolar World, Der., Luis Peral, Bölüm 7, The United States and the Emerging Global Security Agenda, *European Union Institute For Security Studies (EUISS)*, 2009, s. 115.

International Energy Agency-OECD (IEA), "Energy Policies of IEA Countries", *Turkey 2005 Review*, 2005.

KARAGÖL Erdal Tanas ve KAYA Salihe, "Enerji Arz Güvenliği ve Güney Gaz Koridoru (GGK)", *SETAV, Analiz*, 2014, s. 13.

KARAGÖL Erdal Tanas, KAVAZ İsmail, KAYA Salihe, ÖZDEMİR Büşra Zeynep., "Türkiye'nin Milli Enerji ve Maden Politikası", *Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı*, (SETA), 2017, s. 10-11.

KARDAŞ Şaban, "Turkish-Azerbaijani Energy Cooperation and Nabucco: Testing the Limits of the New Turkish Foreign Policy Rhetoric", *Turkish Studies*, 2011, s. 58.

KAVAZ İsmail, "Küresel Piyasalar Kapsamında ABD'nin Son Dönem Enerji Politikaları", *SETA Perspektif*, 2017, Sayı 185, s. 7.

KAVAZ İsmail, "Türkiye'nin Enerji Merkezi Olma Sürecinde TANAP Projesi", *SETA Perspektif*, 2018, s. 1.

KAYGUSUZ Kamil ve SARI Ahmet, "Renewable Energy Potential An Utilization in Turkey", *Energy Conversion and Management*, 2003, 44.

KIZILÇELİK Sezgin, *Frankfurt Okulu*, Ankara: Anı Yayıncılık, 2008, s. 82.

KOÇ Erdem ve KAYA Kadir, "Enerji Kaynakları-Yenilenebilir Enerji Durumu", *Mühendis ve Makina*, 2015, Cilt 56, s. 37.

KONAK Ali, "Türkiye'nin Doğalgaz Bağımlılığı ve Alternatif Enerji Kaynakları Üretiminin Gerekliliği", *Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi*, 2019, Cilt 4, Sayı 7, s. 200.

International Energy Agency (IEA), *Oil and Gas Security Emergency Response of IEA Countries Turkey*, 2013, s. 8.

KOYAMA Ken ve KUTANİ Ichiro, "Study on the Development of an Energy Security Index and an Assessment of Energy Security for East Asian Countries", *ERIA Research Project Report* 2011, No: 13, 2012.

KÖSE İsmail, DİNÇ İbrahim vd., "Türkiye'de Yenilenebilir Enerji Potansiyelinin İncelenmesi", *Akademia Mühendislik ve Fen Bilimleri Dergisi*, 2015, Cilt 1, Sayı 1, s. 15.

KRUYT Bert, VAN VUUREN D.P., et al., "Indicators for Energy Security", *Energy Policy*, 2009, 37, s. 2167.

ONBAŞIOĞLU Seyhan, "Neden Yenilenebilir Enerji?", *Termodinamik Dergisi*, 2005, Yıl 14, Sayı 128, s. 59.

MANSSON Andre, "Assessing Energy Security: An Overview of Commonly Used Methodologies", *Energy*, Vol: 73, 2014, s. 2.

ÖZER Sanem, AB, "Rusya ve ABD'nin Avrupa Güvenliğine Farklı Yaklaşımlarının Transatlantik İttifakına Etkileri", *Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2008, (15), s. 170.

MORNINGSTAR Richard, "The Baku-Tbilisi-Ceyhan Pipeline: A Retrospective And a Look at the Future", *The Central Asia-Caucasus Analyst*, 2006, <https://www.cacianalyst.org/publications/analytical-articles/item/11010-analytical-articles-caci-analyst-2006-8-23-art-11010.html>, (Erişim Tarihi: 09.05.2020).

ÖZEV Muharrem Hilmi, "Küresel Denklemden Türkiye'nin Enerji Güvenliği", *SETAV*, 2016, s. 35.

PAMİR Necdet, *Dünyada ve Türkiye'de Enerji, Türkiye'nin Enerji Kaynakları ve Enerji Politikaları*, 2003, [http://metalurji.org.tr/dergi/dergi134/d134\\_73100.pdf](http://metalurji.org.tr/dergi/dergi134/d134_73100.pdf), (Erişim Tarihi: 19.11.2019).

PINAR Övgü, "Enerji Sektöründe Fırsatlar ve Türkiye'nin Durumu", *Ar&Ge Bülten*, 2014, s. 23.

SAGHEB Nasser and CAVADI Masoud, "Azerbaijan's Contract of the Country", Finally Signed WITH Western Oil Consortium, *Azerbaijan International Magazine*, 1994, p. 27.

SEVİM Cenk, "Geçmişten Günümüze Enerji Güvenliği ve Paradigma Değişimleri", *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 2009, Sayı 13, s. 93-105.

Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETAV), "Yerli ve Milli Enerji Politikaları Ekseninde Kömür", *SETAV ANALİZ*, 2019, Sayı 265, s. 9.

ŞAHİN Naci, "Türkiye'nin Doğalgaz Politikası", *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2007, Sayı 1.

ŞENSÖĞÜT Cem, "Enerji Politikaları ve Kömür", *II. Ulusal Enerji Sempozyumu ve Sergisi*, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, 2004, s. 7.

ŞEN Ziya, "Türkiye'nin Temiz Enerji Kaynakları", *Mimar ve Mühendis Dergisi*, 2004, Sayı 23.

TOPAKKAYA Arslan, "Tarihsel Materyalizm Bağlamında Marx'ı Yeniden Okumak", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2008, 1(3), s. 388.

URSAVAŞ Neslihan ve YILDIRIM Ertuğrul, "Enerji Arz Güvenliği Riskinin Türkiye'nin Makroekonomik Dengelerine Etkisi", *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2017, Cilt 17, Sayı 4, s. 74.

YERGİN Daniel, "Ensuring Energy Security", *Foreign Affairs*, 2006, Vol: 85, No:2, p. 69-71.

YILMAZ Olcay, ve HOTUNLUOĞLU, Hakan, "Yenilenebilir Enerjiye Yönelik Teşvikler ve Türkiye", *Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Bolu, 2016, Yıl 2, Sayı 2.

YÜCE Çağrı Kürşat, "Avrasya'da Yaşanan Enerji Savaşları Sürecinde Türkiye'nin Siyaseti Ne Olmalı?", *2023*, 2007, Sayı 77, s. 44.

ZENGİN Eyüp ve ESEDOV Agil, "Türkiye-Azerbaycan Örneğinde Boru Hatları Ulaştırmasının Çevre Üzerindeki Etkileri", *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2009, Cilt 5, Sayı 9.

## TEZLER

İSMAYILOV Sohrab, "Enerji Güvenliği Bağlamında Türkiye ve Azerbaycan'ın Enerji Politikası", Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2018, s. 70-71, (***Yüksek Lisans Tezi***).

KARATAŞ Şahin, "2000'li Yıllarda Enerji Güvenliği Çerçevesinde Türkiye-Azerbaycan Enerji İlişkileri", T.C. Altıntaş Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2019, s. 5, (***Yüksek Lisans Tezi***).

KETEN Nabi, Dünya ve Türkiye'deki Kaya Gazı Rezervleri, Kaya Gazı Çıkartma Yöntemi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, 2015, s. 6-7, (***Yüksek Lisans Tezi***).

KORHAN Hakan, Enerji Güvenliği ve Türkiye, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (*Doktora Tezi*), İstanbul, 2010, s. 260.

ÖZAYDIN Yavuz, Türkiye'nin Enerji Güvenliği Görünümü ve TANAP Projesi'nin Türkiye'nin Doğalgaz Arzı Açısından Önemi, Polis Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2018, s. 64, (***Yüksek Lisans Tezi***),

YILMAZ Reha, *Türkiye-Azerbaycan İlişkilerinde Son Dönem*, Çankırı Karatekin Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü, Çankırı, 2014, s. 24.

## RESMİ YAYINLAR VE BİLDİRİLER

ALBAYRAK Berat, *Milli Enerji ve Maden Politikası Tanıtım Programı*, 2017, s. 4, 11, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Anasayfa>, (Erişim Tarihi: 05.12.2019).

Azerbaijan International Magazine, Summer 1998, s. 27.

Azerbaycan'da Tarihi Enerji Anlaşması, SOCAR Basın Odası, 2013.

BP, *Statistical Review of World Energy*, 2017.

BP, *Statistical Review of World Energy*, 2018.

Dışişleri Bakanlığı, MFA, 2009, <http://www.mfa.gov.tr/sub.tr.mfa?120c6a58-26a1-40e6-b333-bad84e775897>, (Erişim Tarihi: 14.12.2019).

Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, (DEK-TMK), *Enerji Raporu*, Ankara: World Energy Council, 2012.

EDİGER Volkan Ş., Enerji Arz Güvenliği ve Ulusal Güvenlik Arasındaki İlişki, Enerji Arz Güvenliği Sempozyumu, Ankara, 2007.

ETKB, *Enerji Diplomasisi*, 2018, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Anasayfa>, (Erişim Tarihi: 03.12.2019).

ETKB, *Petrol*, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Petrol>, (Erişim Tarihi: 06.12.2019).

ETKB, *Doğalgaz*, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Dogal-Gaz>, (Erişim Tarihi: 06.12.2019).

ETKB-EİGM, 2018, <https://www.enerji.gov.tr/tr-tr/eigm-raporlari>, (Erişim Tarihi: 08.12.2019).

International Energy Agency, *Energy Policies of IEA Countries: Turkey 2006 Reviews*, IEA, France, IEA Publications, 2006, s. 82.

International Energy Agency (IEA), *Organisation for Economic Co-operation and Development/The International Energy Agency, Clean Energy, Clean Energy Progress Report*, IEA input to the Clean Energy Ministerial, (OECD/IEA Temiz Enerji İlerleme Raporu) 2010, <https://www.iea.org/>, (Erişim Tarihi: 12.11.2019).

International Energy Agency, "Energy Security", <https://www.iea.org/topics/energysecurity/>, (Erişim Tarihi: 17.11.2019).

KUMBUR Halil, Özer Zafer., ÖZSOY Duygu ve AVCI Emel Deniz, "Türkiye'de Geleneksel ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Potansiyeli ve Çevresel Etkilerinin Karşılaştırılması", *III. Yenilenebilir Enerji Kaynakları Sempozyumu, Bildiriler*, 2005.

TUTUŞ Ayla, "Türkiye'de Elektrik Enerjisinin Tarihsel Gelişimi ve Yeni Piyasa Düzeni İçerisinde Hidroelektrik Enerjisinin Yeri", *TMOBB Su Politikaları Kongresi*, 2004, s. 318-319.

TÜİK, "Dış Ticaret İstatistikleri", 2016, <https://biruni.tuik.gov.tr/disticaretapp/menu.zul>, (Erişim Tarihi: 15.11.2019).

TÜİK, "Dış Ticaret Verileri", 2016, [http://www.tuik.gov.tr/VeriTabanlari.do?vt\\_id=28&ust\\_id=null](http://www.tuik.gov.tr/VeriTabanlari.do?vt_id=28&ust_id=null), (Erişim Tarihi: 06.12.2019).

T.C. AB Bakanlığı, "Avrupa Birliği Sürecinde Enerji Fıslı", 2014, s. 38, <https://www.ab.gov.tr/files/SEPBYayinlarveraporlar/enerjikitap.pdf>, (Erişim Tarihi: 19.11.2019).

T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı, "Avrupa Birliği Sürecinde Enerji Fıslı", 2014, s. 36, <https://www.ab.gov.tr/files/SEPBYayinlarveraporlar/enerjikitap.pdf>, (Erişim Tarihi: 22.11.2019).

T.C. Başbakanlık Kamu Diplomasisi Koordinatörlüğü, *Yüksek Düzeyli İşbirliği Mekanizmaları*, 2017.

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2018, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Anasayfa>, (Erişim Tarihi: 11.12.2019).

TEİAŞ, 2018, <https://www.teias.gov.tr/>, (Erişim Tarihi: 22.11.2019).

Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Nükleer Enerji Proje Uygulama Daire Başkanlığı, *Türkiye'nin Temel Enerji Politikası Nedir?*, 2017, <https://nukleer.enerji.gov.tr/tr-TR/Bilgi-Bankasi/Turkiyenin-Temel-Enerji-Politikasi-Nedir>, (Erişim Tarihi: 02.12.2019).

Türkiye İktisat Kongresi, *Bilim ve Teknoloji Çalışmaları Grup Raporu, Teknik Rapor*, Ankara, 2004.

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Türkiye-Azerbaycan Siyasi İlişkileri, 2019, <http://www.mfa.gov.tr/turkiyeazerbaycan-siyasi-iliskileri.tr.mfa>, (Erişim Tarihi: 13.12.2019).

"Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu 2018 Faaliyet Raporu", T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, *Araştırma Planlama ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı Strateji Geliştirme Müdürlüğü*, Ankara, 2018, s. 47.

## İNTERNET KAYNAKLARI

AKSOY Ercümen, Merve, "Dünyanın Enerji Görünümü", 2016, [https://insamer.com/tr/dunyanin-enerji-gorunumu\\_388.html](https://insamer.com/tr/dunyanin-enerji-gorunumu_388.html), (Erişim Tarihi: 17.11.2019).

AŞKER Mehmet, "Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Politikaları", 2013, <http://gensed.org/CF/CD/1346016ef040f9bbf9d2a5517382a30ee4d71387896230.pdf>, (Erişim Tarihi: 19.11.2019).

Azerbaycan Devlet İstatistik Komitesi, 2017, <https://www.azstat.org/MESearch/search?departament=9&lang=az>, (Erişim Tarihi: 18.05.2020).

BALKAŞ Özer, *Socar'ın Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı (TANAP), Türkiye Üzerinden Avrupa'ya Doğalgaz İhracatına Hazır*, 2019, s. 1, [file:///C:/Users/CASPER/Desktop/SOCAR\\_IN\\_TRANS\\_ANADOLU\\_DOGAL\\_GAZ\\_BORU\\_HA.pdf](file:///C:/Users/CASPER/Desktop/SOCAR_IN_TRANS_ANADOLU_DOGAL_GAZ_BORU_HA.pdf), (Erişim Tarihi: 10.04.2020).

BBC, 2016, "Renewable Energy Sources", <https://www.bbc.com/news>, (Erişim Tarihi: 19.11.2019).

GÖKBAŞ Seval, Çok Kutuplu Yeni Uluslararası Sistemde "Güvenlik" Algısı, 2004, <http://www.kamudiplomasisi.org/pdf/yeniguvenlikalgisi.pdf>, (Erişim Tarihi: 21.11.2019).

GÖREZ Turgut ve ALKAN Ahmet, "Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Hidroelektrik Enerji Potansiyeli", Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İzmir, 2001, s. 2, [http://www.emo.org.tr/ekler/7267ca39f652c0d\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/ekler/7267ca39f652c0d_ek.pdf), (Erişim Tarihi: 22.11.2019).

GÜNEŞ Nasrettin, *Türkiye'nin Enerji Güvenliği Strateji Planı*, 2017, <https://www.ilimvemedenyet.com/turkiyenin-enerji-guvenligi-strateji-planı.html>, (Erişim Tarihi: 07.12.2019).

İLTEN Nadir, SELİCİ T. ve UTLU Z., *Enerji Kullanımının Çevresel Etkileri ve Sürdürülebilir Gelişme Açısından Değerlendirilmesi*, Astsubay Meslek Yüksekokulu Otomotiv Bilimleri, Balıkesir, 2009.

İSMAYIL Toğrul, "Azerbaycan'ın Enerji Nakil Stratejisi", 2013, <https://www.enerjigunlugu.net/azerbaycanin-enerji-nakil-stratejisi-4606yy.htm>, (Erişim Tarihi: 20.04.2020).

KPMG, "Enerji", *Sektörel Bakış*, 2019, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2019/03/sectorel-bakis-2019-enerji.pdf>, (Erişim Tarihi: 19.11.2019).

KÜÇÜKKAYA Elif, "Enerji Nedir? Enerji Kaynakları Nelerdir?", 2018, <https://www.enerjiportali.com/enerji-nedir-enerji-kaynaklari-nelerdir/>, (Erişim Tarihi: 11.11.2019).

Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG), *2019 Yılı 3. Çeyrek Küresel Petrol Piyasası Analizi*, Petrol Stokları Dairesi Başkanlığı, 2019, <http://www.mapeg.gov.tr/PetrokKanunYonetmelik/2019%20Y%C4%B1%C4%B1%202%20%C3%87eyrek%20K%C3%BCresel%20Petrol%20Piyasas%C4%B1%20Analizi.pdf>, (Erişim Tarihi: 05.04.2020).

MUTLUER Mustafa, *"Gelişimi, Yapısı ve Sorunlarıyla Türkiye'de Enerji Sektörü"*, 1990, <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/56959>, (Erişim Tarihi: 17.11.2019).

EFGAN Nifti, *Azerbaycan Enerji Görünümü*, 2018, <https://docplayer.biz.tr/10954458-Hazar-stratejienstitusu-yayinidir-aralik-2015-g20-ozel-sayi-g20-ye-azerbaycan-izasi-ozel-sayi.html>, (Erişim Tarihi: 11.12.2019).

PAMİR Necdet, *Enerji Politikaları ve Küresel Gelişmeler*, [http://www.emo.org.tr/ekler/c6744c9d42ec2cb\\_ek.pdf](http://www.emo.org.tr/ekler/c6744c9d42ec2cb_ek.pdf), (Erişim Tarihi: 07.03.2020).

Sedsal Enerji, "Enerji Nedir?", 2018, <https://www.sedsalenerji.com/blog-yenilikler/enerji%CC%87-nedi%CC%87r>, (Erişim Tarihi: 12.11.2019).

SOCAR, *SOCAR Türkiye Şirket Profili*, 2017, [http://www.socar.com.tr/docs/defaultsource/investor-relations/socar-turkiye-sirketprofili-2017.pdf?sfvrsn=defb5749\\_8](http://www.socar.com.tr/docs/defaultsource/investor-relations/socar-turkiye-sirketprofili-2017.pdf?sfvrsn=defb5749_8), (Erişim Tarihi: 11.12.2019).

TANER Ahmet Cangüzel, "Amerika Birleşik Devletleri Enerji Politikası ve Evrimsel Nükleer Santraller", 2011, s. 4-5, <https://www.fmo.org.tr/wp-content/uploads/2011/07/Amerika-Birle%C5%9Fik-Devletleri-Enerji-Politikas%C4%B1-ve-Evrimsel-N%C3%BCkleer-Santraller.pdf>, (Erişim Tarihi: 02.12.2019).

TUİC Akademi, *Doğalgaz Boru Hattı Projelerinde Büyük Oyun: NABUCCO, Güney Akım, SEEP ve TANAP*, 2012, <http://www.tuicakademi.org/dogalgaz-boru-hatlari-projelerinde-buyuk-oyun-nabucco-guney-akim-seep-ve-tanap/>, (Erişim Tarihi: 15.04.2020).

T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2009, [http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/EnerjiPolitikasi/Turkiye'nin%20Enerji%20Stratejisi%20\(Ocak%202009\).pdf](http://www.mfa.gov.tr/data/DISPOLITIKA/EnerjiPolitikasi/Turkiye'nin%20Enerji%20Stratejisi%20(Ocak%202009).pdf), (Erişim Tarihi: 12.12.2019).

ULUATAM Ela, "Yenilenebilir Enerji Teşvikleri, Ekonomik Forum", 2010, <https://www.tobb.org.tr/AvrupaBirligiDairesi/Dokumanlar/Raporlar/YenilenebilirEnerjiTevsikleri.pdf>, (Erişim Tarihi: 13.11.2019).

"Türkiye'de Termik Santraller", 2010, [http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya\\_ekler/a9393ba5ea45a12\\_ek.pdf](http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/a9393ba5ea45a12_ek.pdf), (Erişim Tarihi: 14.11.2019).

"Dünya Enerji Konseyi", 2019, s. 34, <https://www.dunyaenerji.org.tr/wp-content/uploads/201802qr14tr-pdf/>, (Erişim Tarihi: 20.11.2019).

Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü, <https://www.teias.gov.tr/tr/turkiye-elektrik-uretim-iletim-2018-yili-istatistikleri/>, (Erişim Tarihi: 22.11.2019).

<http://www.mta.gov.tr/v3.0/>, (Erişim Tarihi: 22.11.2019).

"Türkiye'nin Enerji Profili ve Stratejisi", 2019, [http://www.mfa.gov.tr/turkiye\\_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa/](http://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-enerji-stratejisi.tr.mfa/), (Erişim Tarihi: 29.11.2019).

"Petrol Boru Hatları", <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Petrol-Boru-Hatlari/>, (Erişim Tarihi: 09.12.2019).

[http://www.tasam.org/tr-TR/Icerik/273/btc\\_boru\\_hatti\\_rusyanin\\_transkafkasyadaki\\_etkinlig/](http://www.tasam.org/tr-TR/Icerik/273/btc_boru_hatti_rusyanin_transkafkasyadaki_etkinlig/), (Erişim Tarihi: 08.12.2019).

[https://www.bp.com/tr\\_tr/turkey/home.html](https://www.bp.com/tr_tr/turkey/home.html), (Erişim Tarihi: 13.12.2019).

Asrın Projesinde Dev Ortaklık, <https://www.tanap.com/medya/basin-bultenleri/asrin-projesinde-dev-ortaklik/>, (Erişim Tarihi: 13.12.2019).

<http://www.btc.com.tr/>, (Erişim Tarihi: 14.12.2019).

"Yenilenebilir Enerji Alanında Dünyanın En Büyük 10 Projesi", <https://www.elektrikport.com/haber-roportaj/yenilenebilir-enerji-alaninda-dunyanin-en-buyuk-10-projesi/7994#ad-image-0>, (Erişim Tarihi: 01.03.2020).

"Turkey's Energy Profile and Strategy", 2011, <http://www.mfa.gov.tr/turkeys-energy-strategy.en.mfa/>, (Erişim Tarihi: 08.04.2020).

“Doğal Gaz Boru Hatları ve Projeleri”, <https://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Dogal-Gaz-Boru-Hatlari-ve-Projeleri>, (Erişim Tarihi: 05.04.2020).  
Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) 4 Mart 2010 Perşembe Birinci Oturum Tutanakları, <https://www.tbmm.gov.tr/tutanak/donem23/yil4/ham/b06901h.htm>, (Erişim Tarihi: 11.04.2020).

“NABUCCO Projesi İptal Oldu”, 2013, [https://www.ntv.com.tr/ekonomi/nabucco-projesi-iptal-oldu,jFjrPgRHu06\\_MISYgc7OSw](https://www.ntv.com.tr/ekonomi/nabucco-projesi-iptal-oldu,jFjrPgRHu06_MISYgc7OSw), (Erişim Tarihi: 11.04.2020).  
“Teksas'ta Rüzgar Gücü”, 2018, [https://tr.qwe.wiki/wiki/Wind\\_power\\_in\\_Texas](https://tr.qwe.wiki/wiki/Wind_power_in_Texas), (Erişim Tarihi: 03.04.2020).

“Tilbury Energy Centre”, 2018, <https://www.group.rwe/en/our-portfolio/innovation-and-technology/project-proposals/tilbury>, (Erişim Tarihi: 04.05.2020).

“Gelgit Enerjisi ve Başarı Örnekleri”, 2019, <https://www.yenienerji.com/gelgit-enerjisi-ve-basarili-ornekleri>, (Erişim Tarihi: 04.05.2020).

“BP Statistical Review of World Energy 2018”, British Petroleum (BP), <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf>, (Erişim Tarihi: 06.05.2020).

“Ülkelerin 2020 Petrol Üretim Rakamları Açıklandı! İşte O Rakamlar ve Türkiye'nin Sırası, 2020, <https://www.hurriyet.com.tr/galeri-ulkelerin-2020-petrol-uretim-rakamlari-aciklandi-iste-o-rakamlar-ve-turkiyenin-sirasi-41452720/32>, (Erişim Tarihi: 07.05.2020).

“Ülkelere Göre Dünya Petrol Rezervi”, <https://www.enerjiatlası.com/rezerv/dunya-petrol-rezervi.html>, (Erişim Tarihi: 11.05.2020).