T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

ULUSLARARASI TİCARET VE PARA YÖNETİMİ BİLİM DALI

AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKASI VE DIŞ TİCARETİNE YANSIMALARI

Yüksek Lisans Tezi

ADEM KOÇ

İSTANBUL, 2010

T.C.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

ULUSLARARASI TİCARET VE PARA YÖNETİMİ BİLİM DALI

AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKASI VE DIŞ TİCARETİNE YANSIMALARI

Yüksek Lisans Tezi

ADEM KOÇ

Danışman: DOÇ. DR. MEHMET ŞİŞMAN

İSTANBUL, 2010

Marmara Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Tez Onay Belgesi

İKTİSAT Anabilim Dalı ULUSLARARASI TİCARET VE PARA YÖNETİMİ Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi ADEM KOÇ nın " AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKASI VE DIŞ TİCARETİNE YANSIMALARI " adlı tez çalışması ,Enstitümüz Yönetim Kurulunun 19.07.2010 tarih ve 2010-14/19 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından ~~oybirliği~~/oyçokluğu ile Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

	Öğretim Üyesi Adı Soyadı	İmzası
Tez Savunma Tarihi :	1/03/2012	
1) Tez Danışmanı :	**DOÇ. DR. MEHMET ŞİŞMAN**	
2) Jüri Üyesi :	**PROF. DR. OSMAN KÜÇÜKAHMETOĞLU**	
3) Jüri Üyesi :	**DOÇ. DR. M. MUSTAFA ERDOĞDU**	

GENEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı :Adem Koç

Anabilim Dalı :İktisat

Programı :Uluslararası Ticaret ve Para Yönetimi

Tez Danışmanı :Doç. Dr. Mehmet Şişman

Tez Türü ve Tarihi :Yüksek Lisans – Eylül 2010-08-26

Anahtar Kelimeler :Avrupa Birliği, Enerji Politikası, Enerji Kaynakları, Boru Hatları, Avrupa Birliği Dış Ticaretinde Enerjinin Yeri, Karbon Piyasaları

ÖZET

AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKASI VE DIŞ TİCARETİNE YANSIMALARI

Avrupa Birliği'nin dünya üzerinde enerji tüketiminin en yoğun olduğu bölgelerden birisi olduğu, buna karşılık ise enerji kaynakları açısından ise yeterli imkânlara sahip olmadığı bilinmektedir. Bu kapsamda geliştirilen AB enerji politikası, hem enerjinin sadece bölgesel değil küresel etkileri olan bir sektör olması, hem de insanlığın ve dünyamızın geleceğini çok yakından ilgilendirmesi nedeniyle özel bir önem taşımaktadır. AB enerji politikası, rekabet gücü, enerji arzının güvenliği ve çevrenin korunması arasında bir dengeye vararak, toplam enerji tüketiminde kömürün payını korumayı, doğalgazın payını artırmayı, nükleer enerji santralleri için azami güvenlik şartları tesis etmeyi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının payını artırmayı hedeflemektedir.

Bu çalışmanın amacı; enerjinin Avrupa için önemini ortaya koyup, enerji politikalarının Avrupa Birliği'ndeki yerini belirleyerek, bu politikaların birliğin dış ticaretine olan etkilerini ortaya koymaktır. Buradan yola çıkarak, çalışmanın ilk bölümde öncelikle Avrupa Birliği'ni kuran anlaşmaları ve entegrasyon süreci anlatılıp, enerjinin Avrupa Birliği'nin kuruluşundaki önemine vurgu yapılacaktır. İkinci bölümde, Birliğin enerji politikalarının tarihsel gelişimini, hedefleri, eylem planları, enerji sektöründe iç pazar oluşturulmasına yönelik çalışmaları, enerji politikası araçlarının neler olduğu anlatılıp enerji politikalarıyla olan bağlantıları irdelenecektir. Üçüncü bölümde, diğer bölge ve ülkelerle olan enerji ilişkileri incelenecektir. Dördüncü bölümde, enerji politikaları kapsamında Avrupa Birliği ve Türkiye için bazı önemli doğalgaz ve petrol boru hatlarını ayrıntılarıyla anlatılacak, son olarak da dünya enerji görünümü, Avrupa Birliği'nin ekonomik durumu, dünya ekonomi ve ticaretindeki yeri, ithalatı ve ihracatı, enerji çeşitleri, rezervleri, kullanımları, enerji rakamlarının Birliğin ticaret ve bütçesindeki yeri, karbon emisyonları ve karbon piyasaları anlatılacaktır.

GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname : Adem KOÇ

Field : Economics

Programme : International Trade and Money Management

Supervisor : Associate Professor Mehmet Şişman

Degree Awarded and Date : Master Degree, September, 2010

Keywords : European Union, Energy politics, Energy resources, Pipe Lines, The place of Energy in European Union Foreign Trade, Carbon Markets

ABSTRACT

EUROPEAN UNION ENERGY POLICY AND EFFECTS ON ITS FOREIGN TRADE

It is known that European Union is one of the highest energy consuming areas of the world, but this area has not that much energy producing facilities. In this scope, European Energy politics takes a special importance not only because the energy politics have global effects rather than regional ones but also it is important to the future of the world and humanity also. The crucial aims of the European Energy Politics is to stabilize the share of the usage of coal, increase the usage of natural gas in aggragate energy production, to put into practice the maximum safety levels to the nuclear reactors and to increase the share of renewable energy production by creating a balance between competition, the safety of the energy supply, and the protection of the environment.

The aim of this project is to determine the place of the energy politics in European Union and the effects of these politics to the foreign trade, by underlining the importance of energy for Europe. In the beginning of the Project the agreements that founded European Union and the entegration period will be evaluated by emphasizing the importance of the energy in the foundation period of the union. In the second part the historical development of the energy politics, the aims of them, action plans, the efforts for creating a domestic market in energy sector, and the tools of the energy politics will be told, briefly. Third part is to evaluate the relations of the Union with other countries. Consequently, at the fourth part, some oil and natural gas pipe lines which concerns both Turkey and European Union in these energy politics scope will be discussed in detail. And the view of the world's energy resources, the economic structure and situation of European Union ,the place of the Union in world economics, the export and import levels, the different types of energy being used, the situation of the resources and the usage of them, the share of the energy in European Union budget, carbon emissions and carbon markets will all be discussed also.

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET……..I

ABSTRACT……..II

İÇİNDEKİLER……...……..……III

II

TABLOLAR LİSTESİ……..……...……...VI

ŞEKİLLE LİSTESİ…….……..….VII

KISALTMALAR……..……...……VIII

II

GİRİŞ……...……...…….1

1. AVRUPA BİRLİĞİ'NİN OLUŞUMU VE ENTEGRASYON SÜRECİ……5

1.1. AVRUPA BİRLİĞİ'NİN OLUŞUMU……..……..…….....…5

1.1.1. Avrupa Kömür Çelik Topluluğu……..……..……..……6

1.1.2. Avrupa Ekonomik Topluluğu……..……..……..…….7

1.1.3. Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu……..……..……..……...8

1.2. AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİN ENTEGRASYON SÜRECİ……..…….8

2. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKASI……..……12

2.1. ENERJİ POLİTİKALARININ TARİHSEL GELİŞİMİ.. ……..……12

2.1.1. 1950-1973 Yılları Arasında Avrupa Birliği Enerji Politikası.....…….....12

2.1.2. 1973-1986 Yılları Arasında Avrupa Birliği Enerji Politikası….……..…….13

2.1.3. 1986-1995 Yılları Arasında Avrupa Birliği Enerji Politikası……14

2.1.4. 1995'ten Günümüze Avrupa Birliği Enerji Politikası……....19

2.2. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKALARININ GELECEĞİ……...21

2.3. ENERJİDE İÇ PAZARIN OLUŞTURULMASINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR…….……22

2.3.1. Yeni Bir Elektrik ve Doğalgaz İç Pazarı……..……...23

2.3.2. Yeni Bir Petrol İç Pazarı……..……..……..……..26

2.3.3. Yeni Bir Kömür İç Pazarı. ……..……..……..……..…….26

2.4. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKASI ARAÇLARI……..…….27

2.4.1. Avrupa İçin Akıllı Enerji(2003-2006) Programı……..……..……...27

2.4.2. Trans-Avrupa Enerji Şebekeleri……..……..……..……..27

2.4.3. Stok Tutma sistemleri……..……..……..……..…….28

2.4.4. Avrupa Birliği Enerji Programları……..……..……..……..……...29

2.4.4.1. Enerji Çerçeve Programı……..……29

2.4.4.2. Thermie Programı…….……30

2.4.4.3. Valoren Programı……..,30

2.4.4.4. Enerji Gözlem (Observatory) Programı……30

2.4.4.5. Tacis Programı…….……31

3. AVRUPA BİRLİĞİNİNİN DİĞER BÖLGE VE ÜLKELERLE ENERJİ İLİŞKİLERİ……..32

3.1. RUSYA İLE İLİŞKİLER……..…32

3.2. BALTIK ÜLKELERİ İLE İLİŞKİLER……...38

3.3. AKDENİZ ÜLKELERİ İLE İLİŞKİLER……38

3.4. ORTA ASYA VE HAZAR BÖLGESİ İLE İLİŞKİLER……39

3.5. TÜRKİYE İLE İLİŞKİLER……..…43

3.5.1. Türkiye'nin Enerji Profili……...43

3.5.2. Enerji Ulaşım Yolları Bağlamında Türkiye'nin Önemi…….44

3.5.3. Türkiye'nin AB Enerji Politikalarına Uyumu…….……...47

4. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ AĞLARI……..53

4.1. BAKÜ-TİFLİS-CEYHAN PETROL BORU HATTI……..……53

4.2. BAKÜ-NOVOROSSİSKY PETROL BORU HATTI…….54

4.3. BAKÜ-SUPSA PETROL BORU HATTI……56

4.4. BURGAZ-DEDEAĞAÇ(ALEKSANDRAPOLİS) PETROL BORU HATTI……56

4.5. SAMSUN-CEYHAN PETROL BORU HATTI…….……..58

4.6. ARNAVUTLUK-MAKEDONYA-BULGARİSTAN PETROL BORU HATTI……59

4.7. TÜRKMENİSTAN-TÜRKİYE-AVRUPA(HAZAR GEÇİŞLİ) DOĞALGAZ BORU HATTI……59

4.8. MAVİ AKIM DOĞALGAZ BORU HATTI……...61

4.9. AZERBAYCAN-TÜRKİYE (ŞAHDENİZ) DOĞALGAZ BORU HATTI……61

4.10. TÜRKİYE-YUNANİSTAN DOĞALGAZ BORU HATTI……...62

4.11. TÜRKİYE-AVUSTURYA (NABUCCO) DOĞALGAZ BORU HATTI……63

4.12. GÜNEYAKIM DOĞALGAZ BORU HATTI……...64

4.13. KUZEY AVRUPA (GRAYEZEVETS-VIBORG) DOĞALGAZ BORU HATTI……65

5. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKALARININ DIŞ TİCARETİNE YANSIMALARI....67

5.1. DÜNYA ENERJİ GÖRÜNÜMÜ……67

5.2. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ ÇEŞİTLERİ……...71

5.2.1. Kömür……71

5.2.2. Petrol……...73

5.2.3. Doğalgaz……76

5.2.4. Nükleer Enerji……80

5.2.5. Yenilenebilir Enerji Kaynakları……82

5.2.6. Elektrik……..84

5.3. KARBONDİOKSİT EMİSYONU……...86

5.4. KARBON PİYASALARI VE AVRUPA BİRLİĞİ EMİSYON TİCARETİ SİSTEMİ……89

5.5. ENERJİ AÇISINDAN AVRUPA BİRLİĞİ'NİN DEĞERLENDİRİLMESİ……..97

5.5.1. Avrupa Birliği Enerji Rakamlarının AB Bütçesindeki Yeri……100

5.5.2. Avrupa Birliği Enerji Rakamlarının Avrupa Birliği Ticaretindeki Yeri……..102

SONUÇ……106

KAYNAKÇA……109

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1: AB Ülkeleri Hakkında Genel Bilgiler……...……10
Tablo 2: Elektrik ve Gaz Piyasalarının Rekabete Açılmaları (%) 1 Mart 2004……..…...….25
Tablo 3: 2007 Yakıt Türleri Bakımından Dünya Toplam Birincil Enerji Arzı: 12.029 mtpe.68
Tablo 4: Bölgesel Toplam Birincil Enerji Arzı(Total Primary Energy Supply: TPES)……..69
Tablo 5: Dünya Toplam Enerji Tüketimi(MTPE)……...69
Tablo 6 : AB 2000-2007 Yılları Arası Petrol İthalatı Gerçekleştirilen Ülkeler ve Payları….74
Tablo 7 : Avrupa Birliği Ham Petrol Dengesi…….……...75
Tablo 8 : Avrupa Birliği Petrol Ürünleri Dengesi……..76
Tablo 9 : 2008'de Doğalgazı Dünyada En çok Üretenler, İthal ve İhraç Edenler……...…..78
Tablo 10 : 2007'de AB'nin Doğal Gaz İthalatı Yaptığı Başlıca Ülkeler……...79
Tablo 11 : Dünya Uranyum Rezervleri 2008……..……...81
Tablo 12 : Dünya ve Bazı Ülkelerin Karbon Salınım Dengeleri 2007.…….....87
Tablo 13 : Avrupa Birliği Ülkeleri Hakkında Genel Bilgiler……..……..…98
Tablo 14 : AB Enerji Harcamalarının 2007, 2008, 2009 Yılları Bütçelerindeki Payları…...102
Tablo 15 : AB 2008 Yılında İthalat Yaptığı İlk Beş Ülke……..…….....103
Tablo 16 : AB 2008 Yılında İhracat Yaptığı İlk Beş Ülke……..……..105

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1 : AB Doğalgaz Dengesi……77
Şekil 2 : Yenilenebilir Enerji Çeşitlerinin Payları 2007……84
Şekil 3 : AB Toplam Elektrik Üretimi İçin Kullandığı Enerji Çeşitleri 2007……..85
Şekil 4 : AB Karbon Salınımının Sektörel Dağılımı 2007……..…….88
Şekil 5 : AB Ülkelerinin Kyoto Hedefleri Sonuçları……....91
Şekil 6 : AB, Emisyon Ticareti Sisteminin Uygulanışı……..…….….94
Şekil 7 : Global Borsa Hacimlerinin (EUA+CER) Bakımından 2010 Payları ……95
Şekil 8 : AB Nihai Enerji Tüketiminin Sektörel Dağılımı 2007 Yılı……..……....99
Şekil 9 : Avrupa Birliği Bütçe Kalemleri.....……..……...101
Şekil 10: AB İthalat Rakamları Bakımından Diğer Bölge ve Ülkelerle Karşılaştırılması 2008 Yılı……..103
Şekil 11 : AB İhracat Rakamları Bakımından Diğer Bölge ve Ülkelerle Karşılaştırılması 2008 Yılı……..……...……104

KISALTMALAR

AB	(Europen Union: EU) Avrupa Birliği
ABD	(Europen Union: EU) Avrupa Birliği
ACC	(American Coal Council) Amerikan Kömür Konseyi
AKÇT	Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu
BOTAŞ	Boru Hatları ile Petrol Tasıma Anonim Şirketi
BP	(British Petroleum) İngiliz Petrol
BTC	Bakü-Tiflis-Ceyhan
DSİ	Devlet Su İşleri
DTM	Dış Ticaret Müsteşarlığı
EC	European Commission
EC DGET	European Commission Directorate-General Energy and Transport
EIA	(Energy International Administration) Uluslararası Enerji İdaresi
EIB	(European Investment Bank) Avrupa Yatırım Bankası
EİEİ	Elektrik İsleri Etüd İdaresi
EKİ	Elektrik Kömür İdaresi
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
ETKB	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
EURATOM	European Atomic Energy Community
EUROSTAT	The Statistical Office of the European Communities
EÜAŞ	Elektrik Üretim A.S.
GAP	Güneydoğu Anadolu Projesi
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
HES	Hidroelektrik Santral
IEA	(International Energy Agency) Uluslararası Enerji Ajansı

IMF	(International Monetary Fund) Uluslararası Para Fonu
Kcal	Kilokalori
KİK	Kamu İktisadi Kurulusu
KW	Kilowatt
LNG	(Liguefied Natural Gas) Sıvılaştırılmış Doğal Gaz
LPG	Likit Petrol Gazı
MTA	Maden Tetkik Arama
MTEP	Milyon Ton Petrol Eşdeğeri
MW	Megawatt
OECD	(Organisation for Economic Co-operation and Development) İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
OPEC	(Organization of Petroleum Export Countries) Petrol İhraç Eden
PİGM	Petrol İsleri Genel Müdürlü
SSCB	Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
TAPCO	(Trans Anatolian Pipeline Project) Trans Anadolu Petrol Boru Hattı
TASAM	Türk Asya Stratejik Araştırmalar Merkezi
TEAŞ	Türkiye Elektrik A.S.
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim A.S.
TEK	Türkiye Elektrik Kurumu
TETAŞ	Türkiye Elektrik Ticaret ve Taahhüt A.Ş.
TKİ	Türkiye Kömür İsletmeleri
TPAO	Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
TSKB	Türkiye Sınai ve Kalkınma Bankası
TÜBİTAK	Türkiye Bilim ve Teknik Araştırma Kurumu
TW	(Terawatt saat)
WCI	(World Coal Institute) Dünya Kömür Enstitüsü

GİRİŞ

İnsan ihtiyaçlarının karşılanması, sanayinin verimli bir şekilde işlemesi ve yaşamın çağdaş medeniyet koşullarında seyredebilmesi için enerji, son derece önemli bir faktördür. Üretim sürecinin gerçekleşmesi ve yaşamın çağdaş koşullarında sürdürülmesi, çok büyük ölçüde enerjiye bağlıdır. Enerji, artık üretim faktörleri arasına girmiş bulunmakta ve hatta üretim faktörlerinin en önemlisi oluşturmaktadır. Enerji, özellikle önceki yüzyılın başlarından itibaren ülkelerin rekabet üstünlüğü sağlamada istifade ettikleri en önemli unsurlardan biri olmuştur. Başladığımız yeni çağda ise, dünyadaki teknolojik yenilikler, uluslararası sınırların geçirgenliğinin artması, sermaye hareketleri için sınırların hemen hemen kalkmış bulunması ve iletişim alanındaki devasa gelişmeler hem dünyadaki enerji kullanımının miktar ve hızını artırmış, hem de enerjiyi üzerinde durulması gereken en önemli sorunlardan birisi haline getirmiştir.

Günümüzde enerji, çeşitli biçimlere bürünerek adeta kan dolaşımı gibi ekonominin tüm sektörlerine ulaşmakta, onlara can vermektedir. Bu hayat kaynağının; ucuz güvenilir ve sürdürülebilir şekilde karşılanması, ekonomilerin rekabet ve refah düzeylerini arttırmakta; bununla birlikte tedarik zincirinin herhangi bir nedenle kırılması ya da aksamasıysa ciddi ekonomik ve sosyal sorunlara yol açmaktadır.

Dünyada bulunan enerji kaynakları coğrafyasına bir göz atıldığında, enerji kaynakları tüm ülkelere eşit olarak dağılmış durumda olmadığı açık ve net bir şekilde görülmektedir. Dünyada üzerinde yer alan bazı ülkeler hiç de azımsanmayacak rezervlere sahip üretici konumundayken, çoğunluğa sahip ve genel anlamda ekonomik problemlerle karşı karşıya olan diğer bazı ülkeler ise, bu enerji kaynaklarını elde etmeye çalışan tüketici konumunda bulunmaktadırlar. Dünyada yaşanan sıcak ve soğuk savaşların temelinde, enerji kaynaklarına sahip olma, taşıma yolarını ve son yıllarda giderek artan oranda, enerjinin ticaretini kontrol altında tutma çabaları etkin olmaktadır. Artan nüfus, şehirleşme, sanayileşme, teknolojinin yaygınlaşması ve refah artısına paralel olarak enerji talebi kaçınılmaz bir şekilde büyümektedir. Dünya nüfusu her geçen gün artmaya devam etmektedir. Son elli yılda dünya nüfusu 2,5 milyardan, 6.2 milyara yükselmiştir. Dünyanın birçok yerinde nüfus artış hızı

azalmasına rağmen, tahminler 2050 yılına kadar dünya nüfusunun 8,9 milyara çıkacağını öngörmektedir. Artan dünya nüfusu enerjiye olan talebin artısını da beraberinde getirecektir.

Sanayileşmiş ülkelerde ekonomik ve sosyal faaliyetin merkezinde enerji yer aldığı için enerji politikası oldukça önemlidir. Enerji maliyetleri sadece büyük miktarda enerji tüketen sanayileri değil, bir bütün olarak sanayiyi ve özellikle enerji fiyatlarının taşıma maliyetleri ve ısınma üzerindeki etkisi nedeniyle, vatandaşların yaşam maliyetini de etkiler. Bu nedenle de ülkelerin ve enerji alanlarının yönetimini üstlenenler, toplumun ve ekonominin gereksinim duyduğu enerjiyi kesintisiz, güvenilir, zamanında, temiz ve ucuz yollardan temin etmek ve gerek en uygun fiyatlarla sağlayabilmek, gerek enerji arz güvenliği açısından bu kaynakları çeşitlendirmek zorundadır. Klasik enerji kaynakları ve geri kalmış teknolojilerin doğal çevrede geri dönülmez tahribatlara yol açmaması ve halkın en temel haklarından biri olan enerjiye erişiminin en uygun koşullarda temin edilebilmesi içinse, sürdürülebilir kalkınma kavramı gündeme gelmiştir.[1]

Ekonomide faaliyet gösteren her aktörün kendine göre bir enerji talebi mevcuttur. İşte bu talebin karşılanması ile ilgili olarak, ülkelerin sahip oldukları kaynaklar, avantaj ya da dezavantajlar halinde, ülkelerin enerji ekonomilerinin oluşmasında belirleyici olmaktadır. Topluluğu oluşturan AET, AKÇT ve AAET'ndan ikisinin *atom* ve *kömür* gibi enerji kaynakları konusunda işbirliğine üzerine oluşturulmuş olması, AB'nin temelinde enerji konusunda yapılmış bir uzlaşma olduğunu göstermektedir. Avrupa Birliği'nin dünya üzerinde enerji tüketiminin en yoğun olduğu bölgelerden birisi olduğu, buna karşılık ise enerji kaynakları açısından ise yeterli imkânlara sahip olmadığı bilinmektedir. Son genişlemenin ardından üye sayısının 27 olmasıyla birlikte AB'nin enerji açısından dışa bağımlılığında artış yaşanmıştır. Bu durum enerji arzı güvenliği açısından AB için yeni açılımları zorunlu hale getirmiştir. AB'nin politika seçenekleri arasında çoklu boru hatları politikasının uygulanması, böylece enerji ithalâtında kaynak çeşitliliği yaratılması öne çıkan konular olmaktadır. Genişleme, AB'nin istikrar, güvenlik ve ihtilaf önleme hususundaki stratejik çıkarlarına hizmet etmektedir. Refahın ve büyüme imkanlarının artmasına katkıda bulunmuştur.

Enerji politikası 'düşük maliyet, arz güvenliği, olası tehditlere karşı önlemler ve çevre koruma' olarak tanımlanabilecek üç bileşenden oluşmaktadır. Yerli kaynakları yetersiz olan

[1] Nicholas Mousıs, **Avrupa Birliği Politikaları Rehberi**, Mega Pres, İstanbul, 2004, s.20

Avrupa Birliği üyesi ülkeler içinde bahsedilen üç konu çok önemlidir. Fakat uygulanan ve kullanılan politika araçları açısından AB ülkeleri içinde farklılıklar görülmektedir. Bunun nedeni ise her devletin sahip olduğu doğal kaynakların, kendi enerji sektörlerinin yapılarının ve siyasi tercihlerinin farklı olmasıdır. Birlik üyesi her devlet ulusal güvenlikleri çerçevesinde algıladıkları enerji güvenliği konusunda karar verme yetkilerinin kendilerinde olmasını istemektedir. Bu nedenle Birlik içinde yukarıda tanımı yapılan üç bileşen ekseninde ortak bir enerji politikası oluşturmak zorlaşmaktadır.[2] AB'nin enerji politikası, hem enerjinin sadece bölgesel değil küresel etkileri olan bir sektör olması, hem de insanlığın ve dünyamızın geleceğini çok yakından ilgilendirmesi nedeniyle özel bir önem taşımaktadır. AB enerji politikası, rekabet gücü, enerji arzının güvenliği ve çevrenin korunması arasında bir dengeye vararak, toplam enerji tüketiminde kömürün payını korumayı, doğalgazın payını artırmayı, nükleer enerji santralleri için azami güvenlik şartları tesis etmeyi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının payını artırmayı hedeflemektedir.

Bir yandan enerjiyle ilgili olarak ortaya çıkan ozon tabakasındaki incelme, sera gazı emisyonlarının insan yaşamını tehdit eder boyutlara ulaşması gibi sorunlar, diğer yandan dünyadaki doğal enerji kaynaklarının (özellikle fosil yakıtların) hızla tükenmesi gibi riskler hem birer müstakil varlık olarak devletleri, hem de insanlık adına düşünme sorumluluğunda olan bilim adamlarını ve aydınları enerji konusuna daha çok yoğunlaşmaya ve bu alan üzerinde daha çok araştırma yapmaya sevk etmektedir. Bütün dünyada ülkelerin enerji konusuyla ilgili birimleri, karar vericileri ve üst yöneticileri güvenli, çevre standartlarını dikkate alan ve riski en aza indirgenmiş enerji politikaları üretmek için çalışmaktadırlar. Çevre kirliliği ve küresel ısınma konusunda Avrupa kamuoyundaki duyarlılık enerji konusunda AB'yi zorlayan önemli etkenlerdir biridir. AB'nin, bu konu hakkında kamuoyunun desteğini sağlayabilmesi ve Kyoto Protokolü kapsamındaki yükümlülüklerini yerine getirebilmesi için yeni enerji kaynakları geliştirme çabalarına yönelik teşvikleri arttırması; hidroelektrik enerji, güneş ve rüzgâr enerjileri, jeotermal enerji, biokütle enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımını teşvik ederek enerji kaynaklarını çeşitlendirmesi gerekmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının arttırılması Kyoto Protokolü yükümlülüklerinin yerine getirilmesinde faydalı olacağı gibi tamamen yerli kaynak olmasından dolayı enerji arz güvenliğine de olumlu etki yapacaktır.

[2] Ertan Oktay, Radiye Funda Çamkıran, "AB'nin Enerji güvenliği Açısından Türkiye'nin Önemi," **Avrupa Araştırmaları Dergisi,** Cilt No 14, Sayı 1, 2006, s.160

Bu çalışmanın amacı; enerjinin Avrupa için önemini ortaya koyup, enerji politikalarının Avrupa Birliği'ndeki yerini belirleyerek, bu politikaların birliğin dış ticaret ilişkilerine olan etkilerini ortaya koymaktır.

Buradan yola çıkarak çalışmanın içeriğine değinecek olursak, ilk bölümde öncelikle Avrupa Birliği'ni kuran anlaşmaları ve entegrasyon süreci anlatılıp, enerjinin Avrupa Birliği'nin kuruluşundaki önemine vurgu yapılacaktır. İkinci bölümde, birliğin enerji politikalarının tarihsel gelişimini, hedefleri, eylem planları, enerji sektöründe iç pazar oluşturulmasına yönelik çalışmaları, enerji politikası araçlarının neler olduğu anlatılıp enerji politikalarıyla olan bağlantıları irdelenecektir. Üçüncü bölümde, diğer bölge ve ülkelerle, özellikle Türkiye ile olan ilişkileri incelenecek Avrupa Birliği'ne katılım sürecinin devam ettiği bu zamanda enerji politikalarının uyumu ve Avrupa Birliği'nin politikaları çerçevesinde ilişkilerinin yönünü enerji ekseninde belirlediği ortaya konmaya çalışılacaktır. Dördüncü bölümde, enerji politikaları kapsamında Avrupa Birliği ve Türkiye için bazı önemli doğalgaz ve petrol boru hatlarını ayrıntılarıyla anlatılacak, son olarak da dünya enerji görünümü, Avrupa Birliği'nin ekonomik durumu, dünya ekonomi ve ticaretindeki yeri, ithalatı ve ihracatı, enerji çeşitleri, rezervleri, kullanımları, enerji rakamlarının birliğin ticaret ve bütçesindeki yeri, karbon emisyonları ve karbon piyasaları anlatılacaktır.

Literatür tarama türünde yapılan bu araştırmada verilerin toplanması, çözümlenmesi ve yorumlanması yolu izlenmiştir. Konuyla ilgili yayımlanmış kitaplar, dergiler, tezler, makaleler ve Harp Akademileri Yayınları, Avrupa Komisyonu'nun enerji, ticaret, bütçe siteleri, Eurostat, Euractiv, Avrupa İklim Borsası, Uluslar arası Enerji Ajansı, Gazprom, Eurogas, British Petrol başta olmak üzere çeşitli internet sitelerinden yararlanılmıştır.

1. AVRUPA BİRLİĞİ'NİN OLUŞUMU VE ENTEGRASYON SÜRECİ

1.1. AVRUPA BİRLİĞİNİN OLUŞUMU

Birleşik Avrupa düşüncesini yaklaşık 6 asırlık bir ideal olarak ifade etmek mümkündür. Günümüzdeki sekliyle bir AB düşüncesi, Avrupalı devletlerin aralarındaki çıkar çatışmaları ve bu çıkar çatışmalarından doğan ebedi düşmanlıklar göz önünde bulundurulduğunda hayalden öteye geçemeyecek bir tutkuydu.

Siyasi ve ekonomik manada birçok dinamiği olan bu idealin asırlar boyunca birçok entelektüel ve siyasetçi tarafından dile getirilen bir konu olmasında başlıca etmenler olarak; kıta genelinde barış ve huzuru temin etme (Avrupa Kıtasının son beş yüz yılı savaşlarla doludur) ve ekonomik zenginleşmeyi sağlama gibi unsurlar gösterilebilir.

Bu yaklaşımlar ışığında oluşturulmaya çalışılan yeni Avrupa'nın öncelikle siyasal birliği mümkün kılacak ekonomik bütünleşme ile gerçekleştirilmesi kararlaştırılmıştır. Çünkü geçmişteki acı tecrübelerinde gösterdiği gibi siyasal bütünleşme ancak siyasal ve ekonomik bütünleşmeyi içerdiği ölçüde gerçekleşme sansına sahipti.[3]

Avrupa bütünleşmesi hareketi, İkinci Dünya Savaşı'ndan ekonomik anlamda yıkık olarak çıkan Batı Avrupa devletlerinin en kısa sürede kendilerini toparlamalarına yönelik olarak planlanan Marshall Yardımları'nın[4] düzenlenmesine yönelik olarak 16 Nisan 1948 tarihinde Avrupa Ekonomik İşbirliği Örgütü (OEEC)'nün kurulması ve doğuda gelişmekte olan komünist tehlikesinden Batı Avrupa devletlerinin korunmasına yönelik olarak Truman

[3] İbrahim S. CANBOLAT, **Avrupa Birliği: Uluslarüstü Bir Sistemin Tarihsel Teorik Kurumsal Jeopolitik Analizi ve genişleme Sürecinde Türkiye ile** ilişki**ler,** 3. bs., İstanbul, ALFA Yayınları, 2002, s. 85.

[4] Haziran 1947'de ABD Dışişleri Bakanı George Marshall'ın Harvard Üniversitesinde yaptığı bir konuşmasında ortaya attığı Avrupa ekonomilerini tekrar kalkındırmaya yönelik çok geniş kapsamlı bir programdır. Marshall planı; buna katılmak isteyen her Avrupa ülkesine Amerikan mali yardımı, malzemesi ve makinesini öngörüyordu. Bkz. "Marshall Planı," **Vikipedi, Özgür Ansiklopedi**. http://tr.wikipedia.org/wiki/MarshallİPlan%C4%B1, 24 Ekim 2006; Baskın ORAN, **Türk dış Politikası: Kurtuluş Savasından Bu Güne Cilt 1,** 10. bs., İstanbul, İletişim Yayınları, 2004, s. 485-486.

Doktrini[5] gereği kurulan NATO sayesinde ABD'nin tam desteğini sağlamıştır. Ancak ABD'nin sağlamış olduğu bu destek Avrupa Bütünleşmesi'ne hız kazandırmış olmakla birlikte yukarıda da değinilen sebepler çerçevesinde ABD'ye karşıt politikaların oluşmasına da zemin hazırlamıştır.[6]

09 Mayıs 1950'de Fransa Dışişleri Bakanı Robert Schuman ile Fransa Planlama Teşkilatı Başkanı Jean Monnet'in birlikte hazırladıkları ve Schuman Planı olarak bilinen, "*Dünya barışı, onu tehdit eden tehlikelere koşut ve yaratıcı çabalar ortaya konulmaksızın korunamaz."*[7] cümlesi ile başlayan bildirge ile Fransa ve Federal Almanya'nın yanı sıra dileyen Avrupa devletlerinin kömür ve çelik kaynaklarını bir araya getirmeleri gerektiği üzerinde anlaşmaya varılmıştır. Böylelikle kurumsal açıdan AB'ne uzanan sürecin başlangıcı sağlanmış, Avrupa'nın o günden bugüne yasayacağı en uzun süreli barış dönemi başlatılmıştır.[8]

1.1.1. Avrupa Kömür Çelik Topluluğu

Ekonomik birleşmenin öncelikle zamanın en önemli enerji kaynağı olan kömür ile savaş endüstrisinin hammaddesi olan çelik üretimlerinin kontrol altına alınmasına yönelik olarak yapılacak düzenlemelerle sağlanması gerektiği ön plana çıkmıştı ve bu düşüncenin sonucu olarak da AKÇT'nun kurulması karara bağlanmıştır.[9] AKÇT'nu kuran anlaşma 18 Nisan 1951 tarihinde Almanya, İtalya, Fransa, Belçika, Hollanda ve Lüksemburg'un katılımıyla Paris'te imzalanmış ve 23 Temmuz 1952 tarihinde 50 yıllık bir süreyi kapsayacak şekilde yürürlüğü girmiştir. Anlaşma Paris'te imzalanmasından dolayı Paris Anlaşması olarak da bilinmektedir.[10]

Kurulan örgütün temel amacı, silah sanayisinin temel dayanağı olan taş kömürü ve çelik üretiminin ortak bir kuruluş tarafından denetim altına alınmasıydı.[11] Böylelikle Fransa

[5] 1947 yılında ABD Başkanı Harry Truman tarafından Sovyet tehdidine karşı hazırlanmış plandır. Truman Doktrini, ABD'nin uluslararası politikasının değiştiğini ve Sovyet düşmanlığının bu yeni politikada temel esas olduğunu ilan etmiştir. Bu doktrin ile ABD komünizm tehdidi altındaki devletlere mali ve askeri yardım yapacağını açıklamıştır. Bkz. "Truman Doktrini," **Vikipedi, Özgür Ansiklopedi**. http://tr.wikipedia.org/wiki/TrumanİDoktrini, 24 Ekim 2006; Baskın Oran, **Türk dış Politikası: Kurtuluş Savasından Bu Güne Cilt 1,** 10. bs., İstanbul, İletişim Yayınları, 2004, s. 485-486.
[6] Beril Dedeoğlu, **Dünden Bugüne Avrupa Birliği,** İstanbul, Boyut Kitapları, 2003, s. 47.
[7] Necdet PAMİR, "AB'nin Enerji Sorunsalı ve Türkiye," **Stratejik Analiz Dergisi,** Cilt 6, Sayı 67, Kasım 2005, s. 71.
[8] Pamir, s.71.
[9] Dededoğlu, s. 48.
[10] Yavuz Ege ve Diğerleri, **AB'nin Enerji Politikası ve Türkiye,** Ankara, Ulusal Politika Araştırmaları Vakfı, 2004, s. 110.
[11] Metin Aydoğan, **AB'nin Neresindeyiz?: Tanzimat'tan Gümrük Birliğine,** İstanbul, Kum Saati Yayınları, 2003, s. 170.

ve Almanya'nın geçmişten günümüze bu sektörlerdeki rekabetine son verilerek savaşın düşünülemez değil, fakat materyal olarak imkânsız hale getirilmesi hedeflenmiştir.[12]

1.1.2. Avrupa Ekonomik Topluluğu

Belçika, Fransa, Hollanda, İtalya ve Lüksemburg delegelerinin katıldığı 1955'te yapılan Messina Konferansı'nda AB yolunda çabaların sürdürülmesi gerekliliği bir kez daha açıkça ifade edilmiştir.[13] Yapılan bu toplantılarda tarım, enerji ve savunma konularındaki anlaşmazlıkların çözümüne yönelik olarak yeni örgütlerin kurulması gerektiği üzerinde durulmuştur. Sonuç olarak AET ve AAET kurulması karara bağlanmıştır.

Bu karar doğrultusunda temel hedefi *"topluluk içindeki ekonomik faaliyetleri uyumlu, dengeli ve sürekli bir şekilde geliştirmek, ekonomik istikrar sağlamak, hayat standardını yükseltmek, üye ülkeler arasında daha sıkı ve kalıcı ilişkiler kurmak"* [14] olan 25 Mart 1957'de imzalanan Roma Anlaşması ile AET kurulmuştur. Anlaşma 01 Ocak 1958 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

AET, nihai hedefi olan Avrupa'nın siyasal bütünlüğe ulaştırılması amacını gerçekleştirebilmek için ilk olarak öngörülen ekonomik dengeyi sağlamak üzere üye ülkeler arasında malların, hizmetlerin, sermayenin ve belki de en önemlisi emeğin serbestçe dolaştığı bir gümrük birliği ve ortak pazarın kurulmasını kararlaştırmıştır. Böylelikle üye ülkeler kendi aralarındaki gümrük vergilerini ortadan kaldırıp, diğer devletlere karşı ortak bir gümrük vergisi tarifesi uygulamak suretiyle ticareti engelleyen her türlü sınırlamanın önüne geçmeyi ve dış ticaretlerini genişletmeyi planlamışlardı.[15]

Kömür üretim ve tüketimi kontrol altına almak üzere kurulan AKÇT olsun; nükleer enerjinin kullanımına yönelik kurulan AAET olsun; her iki topluluk Avrupa'nın ekonomik bütünleşmesine katkıda bulunmasının yanı sıra kademeli olarak gelişerek AB'nin oluşumunu sağlayan enerjiyi bütünleştirici bir unsur olarak kabul etmiştir.

---

[12] D.Swan, **The Economic of the Comman Market,** Penguin Books, 1970, s. 19'dan aktaran Bozkurt, s. 62.
[13] Bozkurt, s. 84-85.
[14] Cihan Dura ve Hayriye Atik, **Avrupa Birliği Gümrük Birliği ve Türkiye,** 2. bs., Ankara, Nobel Yayın dağıtım, 2003, s. 35.
[15] Başbakanlık Hazine ve dış Ticaret Müsteşarlığı, **Avrupa Ekonomik Topluluğu,** Ankara, Başbakanlık Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı, 1991, s. 6.

1.1.3. Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu

AAET antlaşması AET antlaşması ile birlikte 25 Mart 1957 tarihinde Roma'da imzalanmış ve antlaşmanın 01 Ocak 1958 tarihinde yürürlüğe girmesiyle birlikte de AAET kurulmuştur. Topluluğun ana görevi imzalanan antlaşmanın ikinci maddesinde; "*Topluluğun görevi, nükleer santrallerin kurulması ve hızlı gelişimi için gerekli şartların hazırlanması suretiyle, üye devletlerde hayat standardının yükselmesine ve ilişkilerin geliştirilmesine katkıda bulunmak olacaktır."* şeklinde belirlenmiştir.

1.2. AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİN ENTEGRASYON SÜRECİ

Konuları itibarıyla her üç Topluluğun muhatapları farklı olmuştur. Ayrıca, Avrupa Toplulukları kurumsal anlamda benzeşmelerine rağmen, görev alanları açısından da farklılıklara sahip olmuşlardır. 25.03.1957 tarihinde Roma'da imzalanan ve 01.01.1958 tarihinde yürürlüğe giren "*Avrupa Toplulukları'nın Ortaklaşa Bazı Kurumlarına İlişkin Sözleşme*" ve 08.04.1965 tarihinde Brüksel'de imzalanan ve 01.07.1967 tarihinde yürürlüğe giren "*Fusion Andlaşması*" Birleşme Andlaşması ile her üç Topluluğun kurumları birleştirilse de, Avrupa Toplulukları'nın Kurucu Andlaşmaları itibarıyla yüklendikleri fonksiyonlar farklı olmuştur. Böyle olmakla birlikte, akit tarafları aynı olan Avrupa Toplulukları Kurucu Andlaşmaları, birbirlerini konular itibarıyla da tamamlamışlardır.[16]

1 Temmuz 1968'de gümrük tarifeleri tamamen kaldırılmıştır. 1973'te İngiltere, Danimarka ve İrlanda'nın katılımıyla topluluk üye sayısı 9'a çıkmış, yeni sosyal ve çevresel politikalar yürürlüğe sokulmuştur. 1975'de Bölgesel Kalkınma Fonu kurulmuş ve bu fon ileride katılacak ülkelere destek sağlamıştır. 1979'da Avrupa parlamentosu için ilk doğrudan seçimler yapılmıştır. 1981' de Yunanistan 1986'da İspanya ve Portekiz'in katılmasıyla Avrupa Akdeniz'e ve güneye doğru genişlemiştir. Aynı yıl üyeler arasında "Tek Avrupa Sözleşmesi" imzalanmıştır. 1985'te Şengen Anlaşması ile üye ülke vatandaşlarının ülke sınırlarından kontrolsüz geçmeleri sağlanmıştır. 1989'da Berlin Duvarı'nın yıkılması, 1990'da Almanya'nın birleşmesi ve bunun ardından Sovyetler Birliği'nin yıkılmasıyla Sovyetler

[16] Kamuran Reçber, "**Avrupa Birliği'nde Siyasal Entegrasyon**", Bursa: Uludağ Üniversitesi, 2009, s.16.

Birliği'nin etki alanında bulunan Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri demokrasiye geçmiştir. 1985'te adımları takvime bağlanan ortak tek pazarın oluşumu 1993'te tamamlanmış ve 1991'de imzalanan Maastricht Anlaşması'nın 1993'te yürürlüğe girmesi ile Avrupa Birliği kurulmuştur. 1995'te Avusturya, Finlandiya ve İsveç'in katılımıyla üye sayısı 15'e çıkmıştır. 1999'da finansal işlemlerde, 2002'de ise nakit olarak "Euro" para birimine geçilmiştir. 2000 yılında Avrupa piyasalarını modernize etmek, gelişen dünya piyasalarıyla rekabet edebilmesini sağlamak ve şssizliği azaltmak amacıyla Lizbon Stratejisi yürürlüğe girmiş, teknoloji, araştırma ve geliştirme çalışmaları teşvik edilmiştir. 1 Mayıs 2004'te 10 üyenin daha katılımıyla birlik üye sayısı 25'e; 1 Ocak 2007'de Romanya ve Bulgaristan'ın katılımıyla üye sayısı 27'ye çıkmıştır.

Avrupa Birliği ülkelerinin, 2007 yılındaki son genişlemesi sonucu yüzölçümü 4.456.306 km², toplam nüfus ise 461.158.539 olarak belirlenmiş, Avrupa Birliği ülkelerinin katılım tarihleri, nüfusları ve yüzölçümleri Tablo.1'de verilmektedir.

Tablo 1: AB Ülkeleri Hakkında Genel Bilgiler

Devlet	Simge	Kabul	Nüfus	Alan (km²)	Başkent
Avusturya	AT	01.01.1995	8,316,487	83,871	Viyana
Belçika	BE	25.03.1957	10,584,534	30,528	Brüksel
Bulgaristan	BG	01.01.2007	7,679,290	110,912	Sofya
Güney Kıbrıs	CY	01.05.2004	766,4	9,251	Lefkoşa
Çekoslovakya	CZ	01.05.2004	10,306,709	78,866	Prag
Danimarka	DK	01.01.1973	5,457,415	43,094	Kopenhag
Estonya	EE	01.05.2004	1,342,409	45,226	Tallinn
Finlandiya	FI	01.01.1995	5,289,128	338145	Helsinki
Fransa	FR	25.03.1957	63,392,140	674,843	Paris
Almanya	DE	25.03.1957	82,314,906	357,05	Berlin
Yunanistan	EL	01.01.1981	11,125,179	131,99	Atina
Macaristan	HU	01.05.2004	10,066,158	93,03	Budapeşte
İrlanda	IE	01.01.1973	4,239,848	70,273	Dublin
İtalya	IT	25.03.1957	59,131,287	301,318	Roma
Letonya	LT	01.05.2004	2,281,305	64,589	Riga
Litvanya	LV	01.05.2004	3,373,991	65,303	Vilnius
Lüksemburg	LU	25.03.1957	476,2	2,586	Lüksemburg
Malta	MT	01.05.2004	404,962	316	Valletta
Hollanda	NL	25.03.1957	16,372,715	41,526	Amsterdam
Polonya	PL	01.05.2004	3816,486	312,683	Varşova
Portekiz	PT	01.01.1986	10,599,095	92,391	Lizbon
Romanya	RO	01.01.2007	21,565,119	238,391	Bükreş
Slovakya	SK	01.05.2004	5,396,168	49,037	Bratislava
Slovenya	SI	01.05.2004	2,013,597	20,273	Ljubljana
İspanya	ES	01.01.1986	45,116,894	506,03	Madrid
İsveç	SE	01.01.1995	9,142,817	449,964	Stokholm
İngiltere	UK	01.01.1973	60,587,300	244,82	Londra

Kaynak: Özge Avcı, "Türkiye-AB Enerji Üretim Tüketiminin Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi", **Yüksek Lisans Tezi**, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2009, s.33.

Norveç, Avrupa Birliği komitelerine 1973'ten beri katılmasına karşın, halk birliğe tam üyeliği 1973 ve 1995'te yapılan iki referandumda da reddetmiştir. Norveç ile birlikte

İsviçre, İzlanda ve Lichtenstein üyelik ölçütlerini karşılamalarına karşın üye olmayan ülkelerdir. Avrupa Birliği'nin temel organları konsey, parlamento ve komisyon'dur. Konsey ve parlamento genel olarak yasamadan sorumlu olup; konsey üyeleri ülkelerin bakanlarından, parlamento üyeleri ise doğrudan halk tarafından seçilmiş temsilcilerden oluşmaktadır. Komisyon ise yürütmeden sorumlu olup ülkeler tarafından ortak bir kararname ile atanan üyelerin parlamento tarafından onaylanması ile görev yapmaktadır. Bu üç temel kuruma bağlı ya da bu kurumlarla ortak çalışan pek çok değişik fikir grubu, komite ve sivil toplum örgütü vardır. Ayrıca bu temel kurumların yanında Adalet Divanı, Merkez Bankası, Yatırım Bankası, Ekonomik ve Sosyal Komite gibi pek çok kurum Avrupa Birliği'nin organlarıdır.

İnsan hakları, sosyal adalet, sosyal dayanışma, serbest ticaret ve kültürel farklılıkların korunması birliğin temel ilkeleri arasında olup, gelişim sürecinde özgür, güvenli ve herkesin adalet önünde eşit tutulduğu bir Avrupa kurma hedefi birlik tarafından benimsenmiştir.

Birlik her alanda tek piyasa oluşturma hedefi ile firmaların uluslararası alandaki rekabetçiliğini artırmayı hedeflemektedir. Artan rekabet ile kalite ve müşteri hizmetleri yükselecek fiyatlar ise düşecek ve kararlı bir düzeyde kalacaktır. Ancak Birliğe göre rekabetçilikle sosyal dayanışma dengelenmelidir. Doğa felaketlerine karşı yardım fonları oluşturulmuştur. Zengin kesimle fakir kesim arasındaki refah farkı yeni ülkelerin katılımıyla artmıştır, buna azaltmak da AB'nin en önemli hedeflerindendir. Birlik sayesinde AB ülkeleri, uluslararası politik konularda ve dünya ticaretinde belirleyici bir güce ulaşmaktadır.[17]

[17] Onur Umur, "AB Enerji İç Piyasasına Yönelik Düzenlemeler Kapsamında Fiyatlandırma Sistemlerinin Uyumu", (**Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Teknik Üniversitesi, Enerji Enstitüsü, 2009), s.4-5.

2. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKASI

2.1. ENERJİ POLİTİKALARININ TARİHSEL GELİŞİMİ

2.1.1. 1950-1973 Yılları Arasında Avrupa Birliği Enerji Politikası

İkinci Dünya Savası sonrasında, Avrupa'nın tekrardan savaşa sürüklenmesini önleyebilmek için Fransa ve Almanya'nın demir-çelik kaynakları ve bunların üretiminde kullanılan kömürün devletler üstü bir otoriteye devrine yönelik irade beyanlarıyla başlayan Avrupa ekonomik bütünleşmesi, kurucu antlaşmalardaki kömür ve nükleer enerji alanında yapılan düzenlemeler ile ortak bir enerji politikasının da zaman içerisinde oluşturulmasına zemin hazırlamıştır.

Kömür üretim ve tüketimi kontrol altına almak üzere kurulan AKÇT olsun; nükleer enerjinin kullanımına yönelik kurulan AAET olsun; her iki topluluk Avrupa'nın ekonomik bütünleşmesine katkıda bulunmasının yanı sıra kademeli olarak gelişerek AB'nin oluşumunu sağlayan enerjiyi bütünleştirici bir unsur olarak kabul etmiştir.[18]

1964 yılında Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu tarafından ortak politika istikametindeki ilk adımlar atılmış; farklı enerji kaynakları arasında adil rekabet, arz güvenliği, düşük fiyatlı arz ve tüketicilerin seçme özgürlüğü konularında protokol imzalanmıştır.

Yukarıda anlatılan anlaşmalar kapsamında değerlendirilecek olursa Enerji Politikası Avrupa Birliği'nin en eski politikasıdır. 1960'lı yıllardan 1980'li yıllara kadar enerji politikası alanında ciddi bir atılım yapamayan Avrupa Birliği temelde politikaların uyumlaştırılması ve ortak politikanın geliştirilmesi bağlamında girişimlerde bulunmuştur. Esasen ilgili dönemler Avrupa Birliği politikalarında genelinde gözlenen bir süreçtir. Çünkü bu dönemde AB ne

[18] Özge Avcı, "Türkiye-AB Enerji Üretim Tüketiminin Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi", **Yüksek Lisans Tezi**, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2009, s.29.

kurumsal gelişimde ne de ortak politikaların geliştirilmesinde belli bir aşama kaydedememiştir.[19]

Avrupa Birliği'nin kuruluşundan 1970'li yılların başlarına kadar genel olarak birlik üyeleri arasındaki anlaşmazlıkların giderilmesi ve ortak ekonomik hedeflere yönelik kurumların oluşturulması açısından önemlidir. Bununla birlikte AET kurumlarına, hidrokarbon sektörüyle ilgili açık herhangi bir sorumluluk vermemişlerdir. Bugünden bakıldığında bu durum sorgulanabilir; fakat 1950'lerde kömür arzı boldu, görece ucuzdu ve altı kurucu ülkenin enerji ihtiyacının % 65'ini karşılıyordu. Savaş sonrası yıllardan 1970'lerin başına kadar, petrolün ucuz ve arzının garanti olması ortak bir petrol politikasına ihtiyaç duyulmamıştır.

2.1.2. 1973- 1986 Yılları Arasındaki Avrupa Birliği Enerji Politikaları

20. yüzyılın başlarında, neredeyse hiç tükenmeyecek ve hep çok ucuza alınıp satılacak bir kaynak olarak algılanan petrolün önemi, 1973-1974 yıllarındaki Arap ambargosu sonrasında temelden değişti. Petrol ihraç eden ve genel olarak ekonomileri büyük oranda bu kaynağa bağlı olan ülkeler, 1960'da kurdukları Petrol İhraç Eden Ülkeler Topluluğu'nu (OPEC), 1970'li yıllardan başlayarak gerçek bir güç olarak kullanmayı başarmışlardır. İlk olarak 1973 yılında OPEC, İsrail ile Suriye arasında süren Yom Kippur savaşını sebep göstererek, bu savaşta İsrail'i destekleyen ABD, Japonya ve bazı Avrupa ülkelerine ambargo uygulamaya karar vermiş, bu karar sonucunda petrol fiyatları % 475 oranında artmıştır.[20]

İkinci petrol krizine ise 1979 yılında İran Devrimi sırasında protestocuların üretim tesislerine zarar vermesi etkili olmuştur. İran devrimden sonra da sınırlıda olsa petrol ihracatına devam etmiştir fakat üretimdeki düşme genel olarak dünya üretimde % 4 lük bir kayba sebep olmuştur. Bu kaybın etkisi yaşanan paniğinde yardımıyla bir krize dönüşmüş ve sonucunda petrol fiyatları % 134 dolayında artmıştır.

Ancak ilgili süreçte 1973 ve 1979 yılları arasındaki petrol krizleri Topluluk genelinde ve özelde üye ülkeler için enerji konusunu öncelikli politikalardan bir haline getirmiştir.

---

[19] Mircan Yıldız Tokatlıoğlu, **Avrupa Birliği'nde Maliye Politikası ve Türkiye Açısından Bir Değerlendirme**, Alfa Yayınları, İstanbul, 2004, s.44.
[20] Necdet Pamir,*"AB Enerji Sorunsalı ve Türkiye"* **Stratejik Analiz,** Kasım 2005 Sayısı**,** s. 75,

Petrol krizleri AB ülkelerinin (diğer gelişmiş ülkelerde olduğu gibi) enerjiye aşırı bağımlı olduklarını göstermiştir. Bu tarihten itibaren topluluk bağlamında tutarlı politikaları yaratmasa da birlik gündemindeki tartışılan konulardan biri olmuş ve bunun yanında birlik ülkeleri alternatif enerji kaynaklarına yönelmişlerdir.

Petrol krizlerinin yarattığı darlık ve fiyat artışı, büyük miktarda petrol ithal eden ülkelerde ciddi şoklara, büyüme oranlarının küçülmesine, enflasyonun hızla artmasına ve ekonomik durgunluğa sebep olmuştur. Diğer bir etkisi ise topluluğun ortak bir enerji politikasından yoksun olduğunun ortaya çıkması olmuştur.

17 Aralık 1974 yılında Konsey, Topluluk için, 1985 yılına kadar ulaşılacak ana hedefleri belirlemiştir. İlk olarak, % 63 olan enerji ithalat bağımlılığının, % 50, mümkünse % 40 seviyesine dürülmesi, ikinci olarak AT'nun genel enerji tüketiminin 1973 rakamlarına göre % 15 azaltılmasını, bunlarla birlikte doğalgaz rezervlerinin araştırılmasını ve üretiminin arttırılmasını, ayrıca hidrolik ve jeotermal elektrik üretim kapasitesinin arttırılmasını ve son olarak nükleer enerji ile elektrik üretiminin arttırılması hedeflerini belirlemiştir.[21]

1979 yılında yaşanan ikinci petrol krizi, enerji arz güvenliği konusunun topluluk gündemindeki önemini arttırmıştır. Bu krizden sonra çok daha ciddi önlemler alınmıştır.1980 yılında alınan bir konsey kararıyla, 1990 yılı enerji hedefleri belirlenmiştir. Bu karara göre, üye devletlerin enerji tasarrufu yapmaları, petrol tüketimini ve ithalatını azaltmaları gerekmektedir. 1979 krizi enerji ithal kaynaklarının çeşitlendirilmesi gerektiğini Topluluk gündemine sokmuştur.

2.1.3. 1986 – 1995 Yılları arasında Avrupa Birliği Enerji Politikası

Topluluk 16 Eylül 1986 tarihli Konsey kararıyla 1995 yılına kadarki enerji politikasının amaçlarını oluşturmuştur. Konsey bu kararla, Topluluğun enerji politikası üye ülkelerin enerji sektöründe kendi kendine yetecek tarzda yeniden yapılanmalarını öngörmektedir. Topluluğun 1995 yılına kadar öngördüğü enerji politikası, yeterli enerji arzını

[21] Daniel Yergin, **Petrol: Para ve Güç Çatışmasının Epik Öyküsü,** çev. Kamuran TUNCAY, 3. bs., İstanbul: Kültür Yayınları, 2003, s.6.

sağlamak, enerji fiyatlarının kontrol altında tutulması ve çevreyi koruyucu enerji arayışlarının desteklenmesidir.[22]

1980'li yıllar enerji krizlerinin etkisinin giderilmeye çalışıldığı dönemler olurken aynı zamanda çevre konusunu da gündeme getirmiştir. Sanayileşmenin sonuçlarının hissedildiği ve bu bağlamda çevrenin tahribatına karşı önlemler alınması gerektiği tartışılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda 1980'li yıllar Ortak Çevre Politikasının da geliştiği ve aynı şekilde enerji politikaları ile uyumlaştırılması sorunuyla karşılaşıldığı dönemler olmuştur. 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren dünyadaki liberalizasyon hareketleri ile paralel olarak enerji piyasalarının serbestleştirilmesi tartışmalarını da beraberinde getirmiştir.[23]

Enerji piyasalarının serbestleştirilmesi ve ilgili alanda artan rekabet ortamının düzenlenmesi gündeme gelmiştir. Bu bağlamda Ortak Enerji Politikasının 1990'lı yıllarda önem kazanarak çeşitli politikaları yaratmasının nedenleri şu şekilde özetlenebilir;[24]

- Petrol krizleri sonrası AB ülkelerinin enerjiye aşırı bağımlı olmalarının zararlarının hissedilmesi ve alternatif kaynaklar için yeni politikalara ihtiyaç duyulması,
- 1980'li yıllardan itibaren çevre politikalarının önem kazanması,
- 1980'li yılların ortalarından itibaren enerji piyasalarının serbestleştirilmesi ve rekabet alanında düzenleme konularının gündeme gelmesi.

Görüldüğü üzere enerji politikalarının gelişiminde bir dizi faktör etkili olmuştur. Bunlardan bazıları AB'nin kendi amaçları ile ilgili iken bazıları dışsal koşulların oluşturduğu gerekçelerdir.

Üye ülkelerin enerji sektöründe kendilerine yeterli hale gelmelerini hedefleyen Eylül 1986 tarihli Konsey kararı ve 1988 tarihinde Komisyon'un hazırlamış olduğu Enerji İç Pazarı oluşturulmasına dair rapor, enerji alanında daha liberal bir politika izlenmesine yol açmıştır.

1990'lı yıllar ise AB için yeni politikaların başlangıcıdır. Özellikle soğuk savaşın sona ermesi, küreselleşme sürecinin ekonomik ve siyasal etkileri gibi nedenler AB için yeni bir

[22] Council Resolution of 16 September 1986 concerning new Community energy Policy http://europa.eu.int/eur-lex/lex/en/repert/1210.htm (22 Aralık 2009).
[23] Alan Milward, "Bütünleşmenin Baharları", **Avrupa Sorunu**, (der Peter Gowan ve Perry Anderson), Aykırı Yay, 2005, s.84.
[24] Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, "AB Enerji Politikası– Pazarın Açılması ve Ekonominin Desteklenmesi", 2000, www.deltur.org, s. 2. (Erişim Tarihi 22.11.2009)

hedef belirleme amacını ortaya çıkarmıştır. Bu amaç ise siyasal bütünleşme amacıdır. Ekonomik bütünleşme ve kurumsallaşma sürecinde önemli bir mesafe alan AB 1990'lı yılardan itibaren yeni bir sürece girmiştir. Bu sürecin en önemli sembolü 1993 tarihinde yürürlüğe giren Maastricht Antlaşmasıdır. Bu antlaşma, Roma antlaşmasından itibaren uygulamaya giren ve AB'nin yeni ve farklı bir sürece girmesini sağlayan en kapsamlı düzenlemedir. AB'nin siyasal bütünleşme amacı açıkça belirtilmesinin ardından konumuzla bağlantılı olarak birçok ortak politikada kapsamlı girişimde bulunma kararı alınmıştır. Bu politikalardan biri de Enerji politikasıdır. [25]

Çevre ve Tek Pazar politikaları 1990'ların başına dek Topluluk seviyesinde oldukça sıkı biçimde takip ediliyordu ve enerji konularında eski arz güvenliği politikalarından daha fazla etkiye sahipti. Daha önce koymuş olduğu hedeflerin 1986'da ara değerlendirmesini Körfez savaşı ve enerji iç pazarındaki gelişmeler nedeni ile yapan Komisyon, 1993-94'te yeni bir enerji politikasının uygulamasına başladı. Bu gelişmeleri Topluluğun *arz güvenliği, sürdürülebilir kalkınma* ve *rekabet* olmak üzere üç temel hedef üzerine inşa edilmiş enerji politikası için önce bir yeşil kitap[26] ardından *Avrupa Birliği İçin Bir Enerji Politikas*[27]*ı* başlıklı beyaz kitap hazırlanması izledi.[28]

Beyaz Kitapla bahsedilen üç hedefe ilave olarak sosyal ve ekonomik kaynaşma, yaşam kalitesi, istihdam yaratılması ve bölgeler arasında dayanışmanın geliştirilmesi de dikkate alındı. Beyaz Kitap, üç kurucu anlaşmada ve AB Anlaşması'nda yer alan enerji konusunda AB'nin bütün mevcut yetkilerini birleştiriyordu. Yetki ikamesi ilkesine göre, ancak ulusal politikalar ticaret önünde engeller yaratabildikleri veya AB amaçlarına erişilmesini önleyebildikleri durumlarda AB eylemleri söz konusu olacaktı.[29]

Kasım 1995'te Konsey, üye ülkeler arası işbirliği ve danışmaya önem verilmesi ve iç pazarın gerektirdiği koşulların oluşması için Topluluk karar verme mekanizmasını güçlendirecek olan enerji piyasalarının liberalleşmesi konusunda üye ülkelere zorlayıcı tavsiyelerde bulunan Yeşil Kitaba dayalı olarak, bir ilke kararı (*Resolution*) benimsedi. Bu

[25] Nicholas Mousıs, **Avrupa Birliği Politikaları Rehberi**, Mega Pres, İstanbul, 2004, s.17.
[26] Yeşil Kitaplar (*Green Papers*), enerji, sosyal politika, tek para, telekomünikasyon gibi tek bir alanda bir düşünce ileri sürerek Avrupa düzeyinde bir danışma süreci başlatmak amacıyla oluşturulan belgelerdir. Bu şekilde ortaya çıkan görüşler daha sonra Beyaz Kitaplarda (*White Papers*) yer alan somut birlik faaliyetlerine dönüşmektedir.
[27] http://aei.pitt.edu/1129/01/energy_white_paper_COM_95_682.pdf, E. T. 04.03.2010
[28] Paul K. Lyons, What ıs energy Polıcy? EC INFORM - *EU Energy Policies towards the 21st Century,* s.5
[29] Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği *AB Enerji Politikası,* s.2.

ilke kararının ikinci bölümü, Beyaz Kitapta[30] vurgulanan bir dizi enerji politikası hedefini içermektedir.

Beyaz Kitabın büyük bölümü ve belki de en önemli kısmı *Enerji politikasının uygulaması için kılavuz ilkeler* isimli bölümüdür. Daha ziyade Topluluk seviyesinde özlü tartışmalara neden olan bu bölümde; "*Enerji politikası, diğer tüm Topluluk eylemlerinde olduğu gibi, Topluluğun temel anlaşmalarının Pazar entegrasyonu, sürdürülebilir ekonomik gelişme, istihdam yaratma ve vatandaşlar için refah gibi ana hedefleri ile uyumlu ve bu hedeflere katkıda bulunacak şekilde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda, rekabet koşullarının sağlanması, enerji arzının güvenliği, çevrenin korunması enerji sektörü ile en çok ilintili* ***hedeflerdir****. Bu üç hedefin en az ikisinin oluşma koşulları birbirine tezat olsa da enerji ile ilgili alınacak tedbirlerin etkili olmayacağını düşünmek güçtür. Enerji politikaları mümkün olan her şartta bu hedeflerle uzlaşmış olmalıdır... Topluluk için gelecekteki öncelik uzun dönemli bir perspektifte yoğunlaşmış Topluluk enerji eylemlerinin sürdürülmesi ve mümkün olan her şartta güçlendirilmesidir... Bu üç hedef zirvede tutulurken, sosyal ve ekonomik uyum gibi diğer boyutlarda ihmal edilmemelidir. İstihdam yaratma ve yaşam kalitesi için önem taşıması nedeniyle enerjinin sosyal boyutu daha rekabetçi bir pazar oluşması adına ihmal edilmemelidir."*

Avrupa Enerji Şartı

Avrupa Enerji Şartı (*Energy Charter Treaty, ECT*) 1991 yılında Lahey'de imzalanmış olup 38 ülke ve AB tarafından onaylanmıştır. Şart ile ulaşılması beklenen başlıca hedefler, arz güvenliğini arttırmak, enerji üretimi, dönüşümü, taşınması, dağıtımı ve kullanımının verimliliğini en üst düzeye çıkarmak ve çevre problemlerini en aza indirgemektir. Bu hedeflere ulaşmak için ilk eylem, eski Sovyetler Birliği ülkelerine, sermaye ve teknoloji transferi oldu. Bu kapsamda, Nisan 1998'de, Enerji Şartı Antlaşması ve Enerji Verimliliği üzerine bir Protokol yürürlüğe girmiştir. [31] Soğuk Savaş döneminin sona ermesi ile enerji, her iki tarafın karşılıklı çıkarları Doğu ile Batı arasında yakınlaşma aşamasında en dikkate değer

[30] 1995'deki Topluluk ortak enerji politikası oluşturmak için yapılan yoğun tartışmalarının ardından, Komisyon *Avrupa Birliği için Bir Enerji Politikası* isimli bir beyaz kitap yayınladı.
http://aei.pitt.edu/1129/01/energy_white_paper_COM_95_682.pdf, E. T. 04.03.2010
[31] Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, *AB Enerji Politikası*, s.6.

sektörlerden birini oluşturmuştur.[32]Enerji bağımlısı olan Avrupa ülkeleri, üretici Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerinden güvenli petrol ve gaz arzının sağlanmasında çıkarlarını görürken, Rusya ve SSCB ardılı ülkeler, Batılı büyük şirketlerin sağlayabileceği enerji üretme potansiyellerini artıracak yatırımlara ihtiyaç duymaktaydı. Bu kapsamda yürütülen müzakereler sonucunda, 17 Aralık 1994'te Lizbon'da 50 ülke ve AB Enerji Şartı'nı imzalamışlardır. Bu anlaşma, imzacı ülkeler için, enerji ticareti, şirketlerin enerji yatırımları, transit konuları, anlaşmazlıkların çözümü ve enerji yeterliliği konusunda işbirliği alanlarında uluslar arası kodifikasyonu gerçekleştirmiştir. AB Enerji Şartı, SSCB'nin dağılmasından sonra kurulan ülkeleri, daha önce planlı ekonomiyle yönetilmekte olan Merkezi ve Doğu Avrupa ülkeleri ile OECD ülkelerini (*ABD, Kanada, Meksika ve Yeni Zelanda hariç*) bir araya getiren ilk anlaşmadır.∗ AB Enerji Şartı'nın ulusal enerji politikalarını belirlemek gibi bir hedefi yoktur, bir kredi kuruluşu değildir ve enerji üreticisi ülkelerdeki projeleri finanse etmek gibi bir görevi de bulunmamaktadır. Enerji ağlarının özelleştirilmesini veya üçüncü taraflara açılmasını empoze etmemektedir.

Enerji kaynakları üzerinde ulusal egemenliği kabul etmekte ve ulusal hükümetlerin, enerji üretim alanlarını seçme, rezervlerin ve kaynakların geliştirilmesinde izlenecek politikaları belirleme, mali politikaları tespit etme ve üretim ve arama çalışmalarına katılma konusunda karar alma haklarını teyit etmektedir. Enerji Şartı Anlaşması'nın amaçları aşağıda sıralanmıştır:[33]

- *Enerji arzı güvenliğinin artırılması.*
- *Enerji üretimi, çevirimi, taşınması, depolanması, dağıtımı, iletimi ve kullanımındaki verimliliğin en yüksek seviyeye ulaştırılması.*
- *Enerji güvenliğinin güçlendirilmesi ve çevresel sorunların en aza indirilmesi.*
- *yatırımların teşviki ve korunması, enerji ticaretinin serbestleştirilmesi.*
- *uluslararası ve ulusal sermaye piyasalarına erişme.*[34]

AB Enerji Şartı'nın yatırımlarla ilgili maddeleri temel olarak enerji sektöründeki yatırımlara ilişkin ticari olmayan riskleri minimuma indirmeye yöneliktir. Yabancı yatırımlara yerli yatırımlarla aynı koşulların uygulanması öngörülmektedir. Anlaşma halihazırda, bu kuralın varolan yatırımlara uygulanmasını düzenlemektedir. AB Enerji Şartı başlangıçta

[32] Esra Demir, *"Enerji Şartı Anlaşması"*, http://www.mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues-8/enerji.htm (17 Aralık 2009)
[33] Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, *AB Enerji Politikası*, s.8.
[34] Esra Demir, *"Enerji Şartı Anlaşması"*, http://www.mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues-8/enerji.htm (17 Aralık 2009)

GATT'ın ticaret rejimi esas alınarak düzenlenmiştir. 1998 Nisan'ında Anlaşma'da yapılan bir değişiklikle ticarete ilişkin esaslar, Dünya Ticaret Örgütü kural ve uygulamaları ile paralel hale getirilmiştir.

2.1.4. 1995'ten Günümüze Avrupa Birliği Enerji Politikaları

1997 yılında yayınlanan yıllık raporların sonuncusunda, eski yönerge kapsamında, Komisyon; rafineri sektöründe kapasite yetersizliğini vurgulayarak, hala yapısal bir revizyona ihtiyaç duyulduğunu, doğal gaz alt yapısına yapılan yatırımlarda artış olduğunu, elektrik sektöründe yatırımların İtalya, Birleşik Krallık ve Almanya'da yoğunlaştığını, planlanan ve inşa edilen termal enerji üretim tesislerinin toplam uygulanabilir kapasitenin yüzde 70'i civarında olduğunu belirtmiştir. Konseyin Kararını takiben, Komisyon ilk adım olarak, yeni enerji araçlarını uygulamaya koymak için çabuk davrandı. 1996 yılında ortak enerji politika hedefleri için Komisyon tarafından sunulmuş bir öneri taslağı zaten vardı ve Enerji Danışma Komitesi (*Energy Consultative Committee*) kurulmuştu. Üçüncü enstrüman olarak enerji eğilimlerini izleyebilmek maksadıyla önceden *DGXVII*'nin üzerinde çalıştığı ve 1997'de resmi bir statü kazanan bir program olan Enerji Çerçeve Programı (*Energy Framework Programme*)'dır. Ekim 1996'da, Komisyon üye ülkelerin üzerinde anlaşabilecekleri ortak enerji hedeflerini içeren, üye ülkelerin bu hedeflere düzenli biçimde ilerleme şeklini değerlendiren ve bilgi değişimi için uygun koşulları sağlayacak taslak bir Konsey Kararı (*Decision*) hazırladı. Komisyon'un önerisi, Parlamento'nun görüşü (*Parliament's Opinion*) alındıktan sonra 1998'de az da olsa değiştirildi. Değiştirilmiş bu taslak Konsey Kararı (*Decision*) sadece üç temel unsur içeriyordu. Birinci unsur ile Topluluk ve Üye ülkeler arasındaki enerji işbirliği oluşturularak bir seri enerji politikası prensipleri belirleniyordu. 1997'in sonuna dek Komisyon tutumunu değiştirmedikçe öneride Konsey tarafından yapılacak bir değişiklik pek mümkün gibi görünmüyordu. Yukarıda detayları verilen beyaz kitapta önerilen önemli enstrümanlardan birisi Enerji Danışma Komitesi [35] (*the Energy Consultative Committee,ECC*)'nin, oluşturulmasıydı. Komite 8 Kasım 1996'da, resmen kuruldu. Komisyon, Enerji Danışma Komitesi'nden, Avrupa enerji politikasının uygulanması ve hedefleri için tavsiyeler getirmesini bekliyordu.

[35] Energy Competition Committee (ECC) Raison D'Etre, (Statement of Reason). http://www.energy.qld.gov.au/zoneİfiles/ECC/statementİofİreason.pdf (E.T. 4 Aralık 2009).

Küresel gelişmelerin etkisiyle enerji arz problemleri yaşamaya başlayan ve çevre etkisini önemli derecede hisseden AB, 2000'li yılların başında 10-20 yıl içerisinde yaşanacak olası problemler için yeni çözümler üretme arayışına girmiştir.

Daha önceki yıllarda yaşanan ve daha ziyade iç etkenlerden kaynaklanan sorunlar, enerji yoğun bölgelere yapılan askeri müdahalelerle başka boyutlar kazanmaya başlayınca Topluluk yeni bir enerji stratejisi oluşturma çalışmalarına başladı. Topluluk enerji üretiminin, tüketimi karşılamadaki yetersizliğine vurgu yapılmış ve özellikle arz güvenliği açısından dışa bağımlılığın her geçen gün daha arttığı üzerinde durulmuştur.[36]

Komisyon 2002'de "*Avrupa 2010 yılı Ulaştırma Politikası İçin Beyaz Kitap*"[37] yayınlamıştır. Bu kitapta Komisyon, alternatif motor yakıt stratejisini teşvik ederek ve kara yolu taşımacılığında vergilendirme yoluna giderek, 2010 yılına kadar karayolunda biyo-yakıtların oranının yüzde 6'ya çıkarılmasını öngörmüştür. Bununla birlikte orta ve uzun vadede doğal gaz ve hidrojenin yakıt olarak kullanımının otomotiv sektöründe yaygınlaşacağı tahmin edilmektedir. Komisyon rüzgar enerjisinde elde edilen başarıdan bahsederken toplam enerji tüketiminde yenilenebilir enerji oranının 2010'a kadar yüzde 6'dan, yüzde 12'ye çıkarılmasını içeren bir plan hazırlamaktadır. Pratikte daha etkin olunabilen yerleşim birimlerinde ve ulaşım sektöründe önemli ilerlemeler kaydedilmişse de, Topluluk seviyesinde yasal düzenlemeler yapılması, enerji talebinin düşürülmesi ve tüm üyelerin üzerinde uzlaştığı yeni inisiyatiflere ihtiyaç bulunmaktadır. Geliştirilmiş enerji etkinliği şimdiden enerji talebinin düşürülmesine önemli katkılarda bulunmuştur. Günümüzde AB enerji politikasının[38] amaçları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır:

- *Rekabet gücü, enerji arzının güvenliği ve çevrenin korunması arasında bir dengeye vararak,toplam enerji tüketiminde kömürün payını korumak.*
- *Toplam enerji talebinde doğal gazın payını arttırmak.*
- *Nükleer enerji santralleri için azami güvenlik şartları tesis etmek ve*
- *Yenilenebilir enerji kaynaklarının payını arttırmaktır.*

[36] Pamir, s.75.
[37] http://aei.pitt.edu/1129/01/energy_white_paper_COM_95_682.pdf, E. T. 04.03.2010
[38] Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, *AB Enerji Politikası*, s.2.

2.2. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKALARININ GELECEĞİ

Avrupa 2020 Stratejisine İlişkin Not'ta, son ekonomik kriz AB'nin 2009 yılı gayri safi yurtiçi hasılasının % 4 oranında düşmesine, sanayi üretiminin 1990 yılı seviyelerine gerilemesine, işsizlik oranının % 10'a yükselmesine yol açarken, AB başta Çin ve Hindistan gibi hızla gelişmekte olan ekonomilerle rekabet etmekte giderek zorlanır hale gelmiştir. Bu çerçevede, AB ülkelerinin yüksek oranda birbirlerine bağımlı oldukları dikkate alınarak, Birliğin karşı karşıya olduğu sorunlara Birlik bazında bütüncül bir çözüm bulmak ve rekabet edebilirlik, üretkenliğin artırılması ve sürdürülebilir ekonomik gelişmenin sağlanması amacıyla birlik olarak hareket etmek üzere hazırlanan Avrupa 2020 Stratejisi Avrupa Komisyonu tarafından 3 Mart 2010 tarihinde açıklamıştır.

Lizbon Stratejisi'nin devamı niteliğinde hazırlanan Strateji çerçevesinde yüksek istihdam, üretkenlik ve sosyal uyumun tesis edilmesi amacıyla temel öncelikler olarak;

-Akıllı Büyüme: Bilgi ve yeniliğe dayalı ekonominin geliştirilmesi,

-Sürdürülebilir Büyüme: Kaynakların etkin kullanıldığı, daha yeşil ve daha rekabetçi ekonominin desteklenmesi,

-Kapsayıcı Büyüme: Sosyal ve bölgesel uyumun sağlanması amacıyla yüksek-istihdam seviyesinin yakalanması, belirlenmiştir.

Söz konusu öncelikler çerçevesinde; enerji ile ilgili olan stratejiler şu şekilde özetlenmiştir.

-Yenilenebilir enerji yatırımlarının artırılmasıyla, karbondioksit salımının 1990 yılı verileri esas alındığında 2020 yılına kadar % 20 düşürülmesi, toplam enerji ihtiyacının % 20'sinin yenilenebilir kaynaklardan sağlanması ve enerji tüketiminde % 20 tasarruf sağlanması,

-Enerji güvenliği, ulaştırma, iklim değişikliği, kaynak yeterliliği, sağlık ve yaşlanma, çevreye duyarlı üretim metodları gibi konularda strateji geliştirilmesi amacıyla Avrupa Araştırma Alanı'nın tamamlanması,

-İnovasyonun desteklenmesi amacıyla AB kurumlarının rolünün artırılması,

- AB'nin rekabet avantajı elde etmesi, ithal edilen hammaddelere bağımlılığının azaltılması ile enerji güvenliğini sağlamak amacıyla büyümenin enerji kullanımıyla doğrudan ilişkisinin azaltılması ve ekonominin kaynak etkin hale getirilmesi, bu doğrultuda gözden geçirilmiş Enerji Etkinliği Eylem Planı'nın uygulamaya konulması,

- AB'nin temel imalat ve hizmet sektörlerinin rekabet edebilirliğinin artırılması ve imalat yapan sektörler tarafından enerji ve kaynakların etkin kullanımının sağlanması amacıyla bir sanayi politikası geliştirilmesi.

2.3. ENERJİDE İÇ PAZAR'IN OLUŞTURULMASINA YÖNELİK ÇALIŞMALAR

Avrupa Komisyonu, 13 Mart 2001'de doğalgaz ve elektrik piyasalarının 2005 yılında tamamen serbestleştirilmesine yönelik bir tedbirler paketi önermiştir. Buna göre, doğalgaz ve elektrik piyasalarının rekabete açılması, bu kapsamda tüketicilerin tedarikçilerini seçebilme özgürlüğüne kavuşması öngörülmüştür. Komisyonun önerileri arasında sınır ötesi tarife belirleme kurallarının benimsenmesi, elektrik ve doğalgaz için bir Avrupa altyapı planının geliştirilmesi ve AB'nin komşularıyla elektrik piyasalarını karşılıklı açma anlaşmaları için müzakerelerin başlatılması da bulunmaktadır.[39]

Birliğin Rekabet Politikası, üye ülkelerin kendi iç pazarlarını etkileyen politikaları tamamlayıcı niteliktedir. Komisyon, elektrik pazarının en verimli şekilde rekabete açılmasını sağlamak için Topluluğun rekabet kurallarını kullanmaktadır. Söz konusu liberalizasyon, elektrik endüstrisi için yeni açılımlar yaratmaktadır. Bu yeni oluşumla, pazarda faaliyet gösteren üreticiler ve pazarlayıcılar bölgesel ve ulusal pazarlar haricinde Topluluk bazında ekonomik avantajları değerlendirebilirler. Ayrıca, bu durum firmaların kültürel değişimlerine de yardımcı olabilir. Firmalar yeni müşterilere açılarak çok daha iyi bir konum elde edebilirler. Bu durumda, Topluluğun Rekabet Politikası'nın birinci görevi, bu yeni oluşumun yaratacağı fırsatlardan faydalanarak müşterilerine daha iyi hizmet sunmak isteyen kuruluşlara, karşılaşacakları güç durumlarda yardımcı olmaktır. Komisyon'a düşen görev, pazarın yeni girişimcilere açık olduğunu ve tekelci yapılanmanın sona erdiğini göstermektir .[40]

Piyasaların küreselleşmesi ve giderek şiddetlenen uluslararası rekabet karşısında enerji iç pazarının tamamlanması, AB Enerji Politikası için bir hedef ve görevdir. AB'nin başlangıcından beri, Kurucu Antlaşmaların doğrudan uygulanması, kömür ve petrol

[39] İKV,(2004)"**Avrupa Birliği'nin Enerji Politikası"** http://www. Ikv. Org. Tr/pdfs/5b42999e. Pdf (Erişim Tarihi:02/10/2009)
[40] İKV,(2004)"**Avrupa Birliği'nin Enerji Politikası"** http://www. Ikv. Org. Tr/pdfs/5b42999e. Pdf (Erişim Tarihi:02/10/2009)

ürünlerinin serbestçe ve kısıtlamasız dolaşabildikleri bir iç Pazar kurulmasını mümkün kılmıştır. Ancak, doğalgaz ve elektriğin şebekeler içinde taşınması ve dağıtılmasının gerekmesi nedeniyle, bu enerji biçimleri için durum daha karmaşık olmuştur. 21. yüzyılın başında, AB Enerji Politikası, doğalgaz ve elektrik piyasalarının tedricen serbestleşmesi yönünde önemli aşama kaydetmiştir. Malların serbest dolaşımı, hizmet sağlama serbestisi, yerleşme hakkı ve rekabetin korunması ilkeleri bu sektörlerde de uygulanmaktadır. Bu alandaki iki temel Direktif, 1 Temmuz 2004 tarihinden itibaren sanayi tipi müşterilerin, 1 Temmuz 2007 tarihinden itibaren ise bireysel müşterilerin tedarikçilerini seçebilmesini öngörmektedir. Direktifler, AB enerji pazarının ilerleyen yıllarda nasıl şekilleneceğini belirlemekte ve AB'nin özellikle Balkanlar'daki komşularıyla enerji ortaklığı geliştirmesine temel oluşturmaktadır.

2.3.1. Yeni Bir Elektrik ve Doğalgaz İç Pazarı

AB'de elektrik üretimi, on yıllar boyunca, tekelci üretime ve ayrı ulusal pazarlara dayalı olmuştur. Zaman içinde teknolojik değişim nedeniyle, önemli ve temel kamu politikası hedeflerini muhafaza ederken, sektörün gelişmesi için rekabete izin verilmesinin mümkün olduğu anlaşılmıştır. 19 Şubat 1996'da, AB'nin her yerinde elektrik ticareti ve üretimi için, rekabet istisna değil kural haline gelmiştir. Elektrik iç pazarını kuran bu mevzuat, rekabetin adil ve şeffaf bir şekilde gelişebileceği asgari şartları belirlemektedir. Yeni çerçeve, herhangi bir üreticinin, AB içinde herhangi bir yerde yeni bir enerji santralı kurmasına ve elektrik üretmesine izin vermektedir. Lisanslamaya ilişkin kurallar şeffaf ve etkili hale getirilmiştir. Büyük ve orta boy elektrik tüketicileri, elektriği nereden alacaklarını seçme imkanına sahip olmuş ve elektrik ağına sahip olmayanların erişimi de güvence altına alınmıştır.[41]

Elektrik sektörü gibi, doğalgaz piyasası da uzun yıllar boyunca üye devletlerin ulusal piyasalarına dayalı olmuş ve ülkeler çok çeşitli doğalgaz tekelleri yaratan farklı özellikler geliştirmiştir. Bu çerçevede merkezi ve merkezi olmayan sistemler, kamu mülkiyetli veya özel mülkiyetli tekeller bir arada bulunmuştur. Aralık 1997'de, Enerji Konseyi bir "doğalgaz iç pazarı" kurulmasını kararlaştırdığında bütün bu düşünceler hesaba katılmıştır. Piyasaların çeşitliliği nedeniyle, doğalgaz piyasası için yeni ortak çerçeve, esnek bir düzenlemeye dayanmaktadır. Bu sektöre ilişkin siyasi mutabakat da, elektrik piyasasında geçerli olan ilkelere dayanmaktadır. Bu ilkeler; zaman içinde kademeli olarak rekabete açılma (10 yıl;

[41] İKV,(2004)"**Avrupa Birliği'nin Enerji Politikası"** http://www. Ikv. Org. Tr/pdfs/5b42999e. Pdf (Erişim Tarihi:02/10/2009)

1997-2007), şeffaflık ve hakları veya yükümlülükleri açısından firmalara karşı ayrımcı olmamak şeklinde belirlenmiştir. Yeni çerçeve, doğalgazın depolanması, iletilmesi, arz edilmesi ve dağıtımı konularında ortak kurallar getirmektedir. Doğalgaz sektörünün örgütlenişi ve işleyişi hakkında ayrıntılı kurallar belirlenmiş, lisans verme kriterleri ve prosedürleri tanımlanmıştır. Yeni doğalgaz iç pazarı ile çevresel avantajlar da elde edilmiştir. Doğalgaz iç pazarında, AB içinde altyapılar ortak olacağından, tüketiciler diledikleri tedarikçiden doğalgaz alabileceği ve tedarikçiler arasında altyapı açısından herhangi bir farklılık olmaması öngörülmektedir. Sektörün önde gelenleri, sektördeki sorunları tartışmak için Madrid Forumu adlı bir yapı oluşturmuşlardır.

Üye ülkelerin piyasalarını rekabete açmalarındaki farklılıklar, şeffaf olamayışları ve tekelleşmenin hâlâ devam ediyor olması bu sektörlerde iç pazarın oluşumunu yavaşlatmıştır. Bu nedenle de Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Haziran 2003 yılında ikinci kez elektrik ve gaz piyasaları için direktifler yayınladılar. Bu direktifler Temmuz 2004'e kadar mesken dışındaki diğer bütün tüketiciler için ve Temmuz 2007'ye kadar da bütün tüketiciler için pazarın tamamen serbestleşmesini, iletim ve dağıtım şirketlerinin yasal olarak ayrıştırılmasını, düzenlenen tarife rejimine göre şebekelere erişilebilme, arz güvenliğinin denetlenmesi ve her üye ülkede düzenleyici bir kurumun kurulmasını hedeflemişlerdir. Bunların etkili bir şekilde yerine getirilmesi ile enerji piyasalarının daha rekabetçi ve etkin hale getirilmesi planlanmaktadır. Elektrik ve gaz pazarlarında mevcut durum Tablo.2'de detaylarıyla verilmiştir. Bu tablodan da görüleceği gibi beş üye devlet her iki pazarını tamamen rekabete açmış, bazıları % 50'den fazla açabilmişken diğerleri de % 50'nin altında bir serbestleştirme gerçekleştirebilmişlerdir.[42]

[42] Bülent Aras, **Avrupa Birliği ve Enerji Güvenliği: Siyaset,Ekonomi ve Çevre,** Ankara: Tasam Yayınları, 2005, s.16

Tablo 2: Elektrik ve Gaz Piyasalarının Rekabete Açılmaları (%) 1 Mart 2004

Üye Ülkeler	Elektirik	Gaz
Belçika	80	83
Güney Kıbrıs	0	0
Çek Cumhuriyet	30	0
Danimarka	100	100
Almanya	100	100
Yunanistan	34	0
İspanya	100	100
Estonya	10	80
Fransa	37	37
Macaristan	30	0
İrlanda	56	85
İtalya	66	100
Letonya	11	0
Litvanya	17	80
Lüksemburg	57	72
Malta	0	0
Hollanda	63	60
Avusturya	100	100
Polanya	51	34
Portekiz	45	0
Slovakya	41	33
Slovenya	64	50
Finlandiya	100	0
İsveç	100	51
İngiltere	100	100

Kaynak: Aras, B. (2005). *Avrupa Birliği ve Enerji Güvenliği: Siyaset,Ekonomi ve Çevre,* Ankara: Tasam Yayınları: 18

AB ortak bir elektrik ve gaz pazarı oluşturmak amacıyla, Maastricht Analaşması ile Trans-Avrupa Enerji Ağları (TEN-E)'nı oluşturmuştur. TEN-E'nin hayata geçirilmesinde göz önünde bulundurulan öncelikler ise şunlardır:

-Elektrik sektöründe izole durumda bulunan elektrik ağlarıyla bağlantı sağlanması ,

-Üye ülkeler arasındaki bağlantıların geliştirilmesi,

-Üye ülkelerle üçüncü ülkelerin bağlantılarının güçlendirilmesi,

-Doğalgaz sektöründe; doğalgazın yeni bölgelere ulaştırılması, izole durumdaki doğalgaz ağlarının bağlantısının sağlanması, alım ve depolama kapasitesinin geliştirilmesi, doğalgaz boru hatlarının arzının artırılarak ulaştırma kapasitesinin yükseltilmesidir.

2.3.2. Yeni Bir Petrol İç Pazarı

Petrol sektörünün de iç Pazar'da önemli bir yeri vardır. 2007 verilerine göre AB'nin enerji tüketiminin % 38'i petrolle karşılanmaktadır. AB Enerji Politikası, petrolü başka enerji biçimleriyle ikame etmeyi hedef almaktadır. Ancak, bu enerjinin önemi nedeniyle, AB yerli hidrokarbon kaynaklarının aranması ve işletilmesini de teşvik etmektedir. Özellikle petrol ürünleri üzerindeki tüketim vergileri ve lisanslama konularında önemli tedbirler alınmıştır. AB, 1994'ten beri, Avrupa Ekonomik Alanı içinde hidrokarbon arama, keşif ve üretim faaliyetlerinde (üçüncü ülke şirketleri dahil) bütün şirketlere ayrımcı olmayan erişim imkanı sağlamıştır. Petrol ürünleri üzerindeki tüketim vergileri, enerji iç pazarının temel taşlarından biri olarak kabul edilmiştir. Çoğu ürünler için, asgari vergi düzeyi, ürünün yakıt olarak veya ısınma amaçlı olarak kullanılmasına göre değişmektedir.[43]

2.3.3. Yeni Bir Kömür İç Pazarı

AB'de ilk enerji iç pazarı, 1952 yılında AKÇT Antlaşması ile kurulmuş olan kömür pazarıdır. Elli yıldan beri başarıyla uygulanmakta olan bu Antlaşma'nın süresi, 23 Temmuz 2002'de sona ermiştir. 1952'ten beri, AB ülkeleri arasında kömür ticareti herhangi bir kısıtlamaya tabi olmamıştır. Katı yakıtlar, AB'de elektrik üretiminin % 30'a yakın bir bölümünü sağlamaktadır. Arzın bolluğu ve düzenliliği ve fiyatların rekabetçi olması dikkate alınırsa, katı yakıtlar çok önemli bir rol oynamaya devam edeceği anlaşılabilir. AB, kömür kullanımını teşvik etmeyi ve yurt içi üretim kapasitesini daha rekabetçi kılmayı hedeflemektedir. AB içinde halen kömür üreten altı ülke vardır: İngiltere, Almanya, Fransa,

[43] Özgür Tonus, " **Genişleyen Avrupa Birliği'nin Enerji Politikaları Ve Türkiye"** http://paribus. Tr. Googlepages. Com/tonus. Doc (Erişim Tarihi:02/11/2009)

İspanya, Polonya ve Çek Cumhuriyeti. İthal kömür yerli kömürden çok daha ucuz olduğundan, üretim giderek azalmaktadır. Düşük kömür fiyatları, doğalgaz gibi diğer rakip yakıtların fiyatlarını düzenleyici bir rol oynamaktadır. Doğalgaz kullanımının yaygınlaşması nedeniyle AB'de kömür tüketimi bir azalma içindedir.[44]

2.4. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKASI ARAÇLARI

2.4.1. Avrupa için Akıllı Enerji (2003-2006) Programı

Kasım 2000'de Komisyon'un "Enerji: Arzın Güvenliği" adlı Yeşil Kitap tarafından taslağı oluşturulan faaliyet planı doğrultusunda uygulanmaya başlamıştır. Program ile hedeflenenler, arzın güvenliğinin, güçlendirilmesi, iklim değişikliği ile mücadele ve Avrupa sanayini rekabete teşvik etmek olarak açıklanmıştır. "Avrupa için Akıllı Enerji (2003-2006)" Programı ile, yenilenebilir enerji, enerji etkinliği, ulaşımın enerji cephesi ve bunların uluslararası teşviki alanlarında ulusal, bölgesel ve yerel girişimlere mali destek sağlamak amaçlanmıştır. Bu konular arasında, enerji verimliliğinin her yıl % 1 oranında artırılması, yenilenebilir enerji tüketiminin 2010 yılına kadar % 6'dan % 12'ye yükseltilmesi, yine 2010 yılına kadar yenilenebilir kaynaklar yoluyla sağlanan elektrik üretiminin % 22.1 seviyesine çıkarılması, kojenerasyon yoluyla gerçekleştirilen elektrik üretiminin artırılması ve Kyoto'da belirlenen mekanizmaların teşvik edilmesi bulunmaktadır.[45]

2.4.2. Trans-Avrupa Enerji Şebekeleri

27 farklı üye ülkenin ulusal yasalarına göre düzenlenmiş 27 farklı idari yapılanmayı içeren ulaştırma, enerji ve telekomünikasyon alanlarındaki uygulamaların benzeşmesi büyük önem taşımaktadır. 1990'lı yıllardan sonra birçok boyutu ile yeniden yapılanma sürecine giren AB, bu üç konuda üyeler arasındaki farklılıkların giderilmesi ve bu üç konunun tek bir çerçeve program altında bütünleştirilmesi için adımlar atmaya başladı. Trans-Avrupa

[44] İKV, s.8.
[45] İKV, s.10.

şebekeleri[46] (Trans- European Networks, TENs) sadece Topluluk Tek Pazarının oluşturulması adına değil, aynı zamanda uzun vadeli uluslararası stratejik politikaların oluşturulması içinde hayati öneme sahiptir. TEN'ni dahili ve harici boyutu olmak üzere iki farklı boyutta incelemekte fayda vardır. Trans-Avrupa şebekeleri 1980'li yılların sonunda *Tek Pazar* oluşturulması kapsamında gündeme gelmiştir. *Tek Pazar*ın oluşturulması; ulaştırma, enerji ve telekomünikasyon alanlarında, malların, insanların ve hizmetlerin gerekli modern ve etkili alt yapıya sahip olmadan serbestçe dolaşmasının sağlanması teknik olarak mümkün değildir.[47] Trans-Avrupa şebekelerinin oluşturulması için gereken yasal zemin, AB'ni kuran Anlaşmada (*15. bölüm; 154-156. maddeler*) hazırlanmıştır. Trans-Avrupa sistemleri kapsamında uygulanmakta olan projeler Topluluk bütçesinden *Yapısal Fonlar (Structural Funds)* ve *Uyum Fonu (Cohesion Fund)* marifetiyle desteklenmektedir. AYB da Trans-Avrupa sistemlerine ait projeleri kredilerle desteklemektedir. TENs-*E* ile ifade edilen Trans-Avrupa sistemlerinin enerji boyutu kapsamında elektrik ve iletim alt yapısı için Topluluğun ayırdığı bütçe 25 Milyon Euro'dur. Trans-Avrupa sistemlerinin enerji boyutu özelliği itibari ile sınır ötesi bir yapıya sahip olması ve birden çok ülkeyi ilgilendirmektedir.

Trans-Avrupa enerji şebekeleri bir bütün olarak elektrik ve doğal gaz piyasasında enerji arzının güçlendirilmesi ve çevreyi koruyarak rekabeti artırmayı hedefleyen Topluluk enerji politikasının bir parçasıdır. Sunum güvenliğinin sağlanması için, enerjinin ayrımcı olmayan ve güvenilir bir şekilde taşınması gereklidir. Enerji iç pazarını genişletip bütünleştirmeyi hedefleyen AB, sınır ötesi doğal gaz ve elektrik şebekeleri geliştirilmesine de öncelik vererek, enerji bağlantı şebekelerinin alt yapısını oluşturmaya çalışmaktadır. Bu kapsamda bazı Akdeniz ülkeleri, Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri ve Norveç ile bağlantılar yapılmıştır.[48]

2.4.3. Stok Tutma Sistemleri

AB enerji politikasının temel prensiplerinden birisi de enerji arzının sürdürülebilirliğinin sağlanması olduğundan daha önce bahsedilmişti. Enerji ithalatında olası bir kesinti sadece ekonomik faaliyetlerinde değil Topluluğun tüm alanlardaki eylemlerinde

[46] M. Hakan Keskin, "Stratejik Açıdan Avrupa Birliği Enerji Politikası ve Uluslar arası Güvenlik Sistemine Etkisi", **Yüksek Lisans Tezi**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, 2006, s.121.
[47] Keskin, s.122.
[48] Ali Faik Demir, *"AB'nin Güney Kafkasya Politikaları"* Derleyen; Beril Dedeoğlu, Dünden Bugüne AB, Birinci Basım, Boyut Kitapları, İstanbul. 2003, s. 378.

önemli derecede etkili olacaktır. Olası bir kesinti esnasında enerji arzının sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi maksadıyla her ülkede değişen miktarlarda stok yapılması uygulamasına gidilmiştir. Topluluğun yaptığı düzenleme ile bu uygulama kapsamında üye ülkeler, asgari 90 günlük tüketime eşdeğer düzeyde petrol ürünü stokları bulundurmak zorundadırlar. 90 günlük tüketim miktarının belirlenmesi için, önceki yıl içinde kullanılan motor ve jet yakıtı, benzin, dizel, gazyağı ve fuel-oil yakıt miktarı esas alınmaktadır. Silahlı kuvvetler sorumluluğunda bulunan yakıt miktarı, küçük tankerlerdeki miktarlar, limanlarda boşaltım yapan büyük yakıt tankerlerindeki miktarlar hesaplanmaya dahil edilmeyen istisnalar olarak kabul edilmektedir. Ayrıca üretici durumunda olan ülkelere (*tüketim miktarının yüzde 25'ini aşmamak kaydı ile*) stok tutma hususunda istisna tanınmıştır.[49]

Üyeler yapmak zorunda oldukları stokları diğer ülkelerde bulundurabilme hakkına sahiptirler. Ayrıca direktif gereği üyeler stoklarını kullanmak zorunda kaldıklarında önce Komisyona bildirmek durumundadırlar. Komisyon, Konseye stok miktarları hakkında düzenli rapor vermektedir.[50]

2.4.4. AB Enerji Programları

Topluluk enerji politikalarının amacına ulaşabilmesi adına bu politikaların eyleme dönüşebilmesi için AB enerji programları kullanılmaktadır. AB enerji programları Topluluğun enerji politikalarına göre şekillenmekte ve Topluluğun dönemine göre enerjiye verdiği önemi ve mali desteği göstermektedir.

2.4.4.1. Enerji Çerçeve Programı

Enerji çerçeve programı içerisinde birden fazla enerji alt programını kapsayan çok boyutlu çerçeve bir programdır. Çerçeve programı kapsamında Topluluk tarafından birlik içinde uygulamaya konulan programlar, **Altener** (yenilenebilir enerjinin geliştirilmesi), **Save** (enerji verimliliğinin artırılması), **Coopener** (yenilenebilir enerji gelişimi ile enerji verimliliğinin birlikte gerçekleştirilmesi), **Synergy** (enerji alanında uluslararası iş birliğinin sağlanması), **Carnot** (katı yakıtların daha temiz ve verimli kullanımını sağlayacak

[49] Keskin, s. 122.
[50] AB Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, *AB Enerji Politikası*, s. 7.

teknolojilerin geliştirilmesi), **Sure** (nükleer enerji sektöründe iş birliği ve güvenliğin sağlanması) gibi alt programlarla genel olarak; enerji arz güvenliğinin güçlendirilmesi, iklim değişikliğiyle mücadele ve Avrupa enerji sektörünün rekabete teşvik edilmesi amaçlanmaktadır.

2.4.4.2. Thermie Programı

Thermie Programı, 1995-1998 yılları arasında 4 yıl geçerli olmak üzere oluşturulmuştur. Programın temel amacı, uygun fiyat ve şartlarda enerji hizmetine ulaşılmasını sağlamak, enerji tüketimini azaltmak, CO2 emisyonları başta olmak üzere çevre etkilerini azaltmak, enerji endüstrisinin teknolojik boyutunu güçlendirmektir. Thermie Programı, enerji alanında bir program özelliği taşısa da AB endüstrisinde rekabetin sağlanmasına imkan vererek AB'nin genel hedeflerine ulaşmasında önemli etkileri bulunan bir programdır. Programın kapsamında merkez ve doğu ülkeleri, eski Sovyetler Birliği, Akdeniz Bölgesi, Latin Amerika, Güneydoğu Asya, Afrika ülkeleri, ile Sanayileşme sürecinde geri kalmış AB üyesi ülkeler bulunmaktadır.

2.4.4.3. Valoren Programı

Valoren programı 1986 yılında yeri enerji kaynaklarının etkili kullanımı yolu ile daha fakir olan bölgelerin Topluluk seviyesine çıkarılması için uygulamaya konulmuş bir programdır. Programla Topluluk genelindeki ekonomik ve enerji alanında var olan bölgesel dezavantajları ortadan kaldırmak hedeflenmiştir. Valoren programı kapsamında 1989-1991 yılları arasında verilen yardımlardan en çok sırası ile İtalya, İspanya, Portekiz, Yunanistan İrlanda ve Fransa faydalanmıştır.[51]

2.4.4.4. Enerji Gözlem (Observatory) Programı

Enerji Gözlem (*Observatory*) Programının temelinde, adından da anlaşılacağı gibi Topluluk enerji politikasının uygulanmasından ziyade enerji eylemlerinin izlenmesi yatmaktadır. İzlenmekten kasıt enerji pazarının dinamiklerini gözlemlenmesi ve analiz edilmesidir. Aslında DGXVII bu görevi uzun yıllardır yapıyordu. Sonuçlar, Geleceğe Bir Bakış (*A view to the future*) ve 2020'ye kadar Avrupa'da Enerji (*European energy to 2020*) örneklerinde olduğu gibi genel bir yaklaşım içerisinde oluyordu. Komisyon hala bu tarz

[51] Havva Çaha, *"Avrupa Birliği Enerji Politikaları"*, Yeni Türkiye Dergisi, s.1547.

raporlara ihtiyaç duymaktadır, ancak çevre baskısı artmış son genişleme kuşağı ile Avrupa Tek Pazarı genişlemiştir. Bu yüzden yapılacak analizlerin farklı boyutlu olanlarına ihtiyaç duyulmaya başlanmıştır. Komisyona göre, enerji de hedef standardizasyon sağlamaktan öte, enerji sistemlerinin dinamiklerini, enerji öngörülerini, enerjinin ekonomik boyutunun analizlerinin tek bir yapı içinde ele alınması gerekmektedir. Komisyon tüm üye ülkelerin tamamlayıcı şekilde olası senaryolarını ve enerji trendlerini analitik olarak geliştirme kapasitesinin önemini vurgulamaktadır.[52] 1997 yılında Energy Observatory programı için, 2 milyon Ecu tahsis edilmiştir.[53]

2.4.4.5. Tacis Programı

AB ile enerji kaynaklarına sahip Hazar bölgesi ülkeleri arasında ekonomik ilişkiler kurulması, Topluluk için hayati önem taşımaktadır. Bu kapsamda Topluluk tarafından uygulamaya konulan en önemli dış yardım programlarından biri TACIS programıdır. Bağımsız Devletler Topluluğu ülkelerine yönelik olarak 23 milyon km2'lik bir alanda 285 milyonluk bir nüfusu kapsayacak şekilde 1992 yılında oluşturulmuştur. 1991-1995 yılları arasında Tacis programı kapsamında 200'ün üzerindeki proje için 2.268 milyar ECU destek sağlanmıştır. *Bağımsız Devletler Topluluğu Ülkelerine Teknik Yardım* adını taşıyan projenin kapsamı sadece enerji olmayıp, kamu kuruluşlarının yeniden yapılanmasından hizmetler ve eğitimin gelişmesine, ekonomik reformlara ve demokratikleşmeye kadar uzanmaktadır. 1996 Haziran ayında Bakanlar Konseyi tarafından BDT ve Moğolistan için Tacis programı çerçevesinde 2.224 milyar ECU kaynak tahsis edilmiştir. Programda hedef olarak demokrasi ve pazar ekonomisi gibi temel Avrupa uygarlığı değerlerini paylaşma misyonu ifade edilmekte ise de, esas hedef, SSCB'nin dağılmadan sonra AB ortaya çıkan yeni ülkelerin Topluluk hedeflerine uygun şekilde yönlendirilmesini sağlamaktır. Avrupa Konseyi tarafından programın 2000-2006 yılı için belirlenen altı hedefinden birinin doğal kaynakların işletilmesi olarak belirlenmesi, bunun önemli kanıtlarındandır. 2000-2006 arasında 3,138 milyar Euro'luk yardım öngörülmüştür. Programın birinci aşamasında 1999 yılında bölgede meydana gelen krizlerin etkisi yüzünden aksamalar olmuştur. Tacis içinde Tracea, Inogate, Bistro ve Echo alt programları bulunmaktadır.[54]

[52] Lyons, s.12.
[53] Keskin, s.130.
[54] Demir, s. 378.

3. AVRUPA BİRLİĞİNİN DİĞER BÖLGE VE ÜLKELERLE ENERJİ İLİŞKİLERİ

AB enerjide artan oranda dışa olan bağımlılığını enerji kaynaklarında çeşitliliğe giderek ve özellikle enerji ihraç eden ülkeler ile ve enerji geçiş yolu üzerinde bulunan ülkelerle ilişkilerini yoğunlaştırarak gidermeye çalışmaktadırlar. Enerji politikalarını uluslararası ilişkiler açısından ele aldığımızda ülkelerin birbirleri ile olan ilişkilerini satranç oyununa benzetebiliriz. Her ülkenin attığı bir adım diğer ülkeyi etkilemekte ya da o ülkenin hamlesine karşılık gelmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde ülkelerin önemli aktörler olduğu ve attıkları her adımın birbirlerinin enerji politikalarını etkilediği görülmektedir. Önemli enerji bölgeleri ile AB' nin ilişkilerini inceleyelim.

3.1. RUSYA İLE İLİŞKİLER

AB ülkeleri, Rusya'nın önemli enerji ithal eden ülkeleri olduğundan Rusya ve AB birbirlerine özellikle enerji alanında bağımlı ülkelerdir. Bu karşılıklı bağımlılık her iki tarafında enerji alanında birbiri ile sıkı işbirliği yapmasını zorunlu kılmaktadır. Rusya özellikle Putin döneminde enerji konusundaki tekel ülke olma avantajından yararlanarak enerji kartını dış politika hamlelerinde doğru bir şekilde kullanmıştır. Böylece enerjiyi dış politikada bir strateji kaynağı olarak kullanarak güçlü bir aktör konumuna gelmiştir. Bu durum enerjide Rusya'ya büyük ölçüde bağımlı konumda olan AB gibi ülkeler açısından endişe ile karşılanmakta ve bu bağımlılığı kıracak alternatifler aranırken diğer yandan da bu ülke ile ilişkiler geliştirilerek kendi çıkarlarına ters düşmeyecek hamleler oluşturulmaya çalışılmaktadır.

SSCB dağıldıktan sonra birçok bağımsız devlet kurulmuştur ve Rusya soğuk savaş döneminin bitmesi ile birlikte bu yeni oluşuma ayak uydurmaya çalışmış, eski gücünü kazanmak için çaba içerisine girmiştir. Bu alanda özellikle artan enerji fiyatları ile bozuk ekonomik yapıları düzeltilmiş ve gerek iç gerekse dış borç açıkları kapatılarak enerji silahını dış politikada etkin kullanarak güçlü bir aktör konumuna yükselmiştir. Rusya'nın 2003'de son halini alan 2020'ye kadar Rus Enerji Stratejisi belgesinin oluşturulmasına kadarki zaman diliminde tutarlı, etkin ve dış politika aracı olarak kullanılabilecek bir enerji stratejisinin var

olduğundan bahsedilemez. Merkezi planlama ve kontrol söz konusu olmamıştır. Bunda Sovyetler sonrası dönemin özelleştirme politikaları çerçevesinde petrol endüstrisinin özelleştirilerek çok başlıklı bir yapıya kavuşturulmuş olması etkendir. Bu bağlamda, bölgesel düzeyde belirlenen 11 ayrı şirkete devredilen yapı, merkezi hükümetin kontrolü dışında kalmıştır.[55] Putin döneminde artan enerji fiyatlarının etkisi ile doğru politikalar uygulanarak stratejik öneme sahip, etkin bir ülke konumuna gelinmiştir. Putin enerji silahını dış politika aracı olarak kullanmayı tercih etmiştir. Gazprom çatısında dikey bir organizasyon kurularak enerji alanında merkezi bir kurum oluşturulmuştur. Merkezi yapılanma ile Rusya'nın çıkarlarına uygun politikalar yürütülmüş ve dağıtım, üretim, rafinaj gibi aşamalar tek bir çatı altında toplanmıştır. Rusya dış politikalarını belirlerken enerjiyi stratejik bir araç olarak kullanmaktadır. Yakın çevre doktrini ile eski SSCB ülkeleri ile ilişkilerine devam etmekte, özellikle enerji kaynaklarına sahip olan ülkeler üzerinde denetim kurmaya çalışmaktadır. Bu kapsamda en iyi örnek Türkmenistan'dır. Türkmenistan'dan ucuza aldığı doğalgazı kendi iç piyasası üzerinden geçirerek basta AB ülkeleri olmak üzere ithalatçı ülkelere pahalıya satmaktadır.

Eski Sovyet ülkeleri üzerindeki boru hatları Gazprom'un denetimi altındadır. Bu durum Rusya'yı Hazar enerji kaynakları üzerinde etkin kılmaktadır. Rusya enerji üreticisi eski Sovyet ülkeleri üzerinde denetim ve kontrolünü arttırarak bu ülkelerin enerji kaynaklarında söz sahibi olmaktadır. Bu ülkeler ile yaptığı uzun dönemli enerji anlaşmaları ile bu ülkelerin ürettikleri enerjileri Rusya'dan bağımsız olarak başka ülkelere pazarlaması engellenmektedir. Bu da Rusya'nın tekelci konumunu arttırmaktadır. Rusya dış politikasında enerji hamlelerini yaptırım aracı olarak kullanmaktadır. 2005 yılında Ukrayna ile yaşanan enerji krizi buna en iyi örnektir. Avrupa ülkelerine petrol ve gaz akışının % 80'i Ukrayna ve %20'si Beyaz Rusya üzerinden yapılmaktadır. Ukrayna bu konumuna güvenerek Batılı ülkelerle yakınlaşma içerisine girmiş ve dış politikasında NATO ve AB üyeliğine yönelmiştir. Bu amaçla ülkede gerçeklesen Turuncu Devrim ile Batı yanlısı bir yönetim iktidara gelmiştir. Tüm bunlar bölgeyi arka bahçesi olarak gören Rusya'yı tedirgin etmiş ve Rusya Ukrayna'ya verdiği gazın fiyatını arttırmıştır. Ukrayna, Batıdan destek göreceğini düşünerek karşı çıkmış ancak Avrupa ülkelerinden beklediği desteği görememiştir. Rusya, Ukrayna'ya verdiği gazı keserek hem Ukrayna'ya hem de Avrupa ülkelerine gözdağı vermiştir. Bu durum basta Avrupa ülkeleri olmak üzere enerjide Rusya'ya bağımlı olan ülkeleri tedirgin etmiş ve Rusya'nın güvenilir bir enerji

[55] M. Çelikpal, "Rus Enerji Stratejisi" Stratejik Analiz Dergisi, Sayı.94, Ankara, 2008, s.8

tedarikçisi olup olmadığı sorusunu gündeme getirmiştir. 3 Ocak 2006 tarihinde Rus Gazprom şirketi başkanı ile Ukrayna Naftogaz şirketi başkanı anlaşmaya varmışlardır. Buna göre Rusya, Ukrayna' ya 1000 metreküp gazı artık 230 dolardan satacak, Ukrayna'ya ödenen transit fiyatı da 1000 metreküp gazın her 100 kilometresi için 1,09'dan 1,61 dolara çıkarılacaktır.[56] Rusya transit ülke olarak Ukrayna'nın gücünü kırmak için alternatif güzergâh arayışlarına yönelmiştir.

Baltık Denizinin altından Almanya'ya ulaşacak olan Kuzey Boru Hattı buna iyi bir örnektir. Yamal 2 projesi de bu alternatif güzergâhlar içerisinde yer almaktadır. Ancak Polonya'nın AB üyesi olması ve Ukrayna'daki Turuncu Devrimi desteklemesi Rusya için sorun oluşturmaktadır. Rusya'nın Avrupa'ya gaz ihracatı 1940'larda başlamıştır. 1967'ye kadar Polonya toplam 5,3 milyar metreküp Rus gazı ithal etmiştir.1967'de SSCB ile Çek Cumhuriyeti arasında gaz boru hattı inşa edilmiş, 1968 'de Rusya, Batı Avrupa'ya da gaz ihracatına başlamıştır. 2005 yılında Gazprom'un Avrupa'ya ihracatı 156,1 milyar metreküpe ulaşmıştır.[57] Rusya ve AB ülkeleri özellikle enerji açısından birbirine karşılıklı olarak bağımlıdırlar. Bu bağımlılık hem Rusya hem de AB açısından güvenli değildir. Bu nedenle AB, güvenli bir tedarikçi olarak görmediği Rusya'ya karşı alternatif güzergâhlar belirlemeye çalışırken diğer yandan Rusya'da aynı şekilde AB'ye alternatifler üretmeye çalışmaktadır. Rusya açısından da tek bir ülkeye bağımlı olmak ekonomisini daha da kırılgan yapmaktadır.

Rusya, Gazprom aracılığıyla AB ülkeleri piyasalarında etkin rol oynamaya çalışmaktadır. AB piyasalarında şirket satın almakta ya da AB ülkeleri şirketleri ile işbirliği yaparak AB piyasalarında etkili olmaktadırlar. Buna karşılık AB ülkelerinin kendi piyasasında rahat hareket etmesine izin vermemektedir. AB ülkelerine karşı kendi iç piyasasını korumaktadır. Bu nedenle Rusya-AB ilişkilerinin hukuki temelini oluşturan 1997 tarihli ortaklık ve işbirliği anlaşması yenilenmemekte ve Enerji Şartı anlaşması Rusya tarafından imzalanmamaktadır.[58] Rusya'nın etkin olduğu ve arka bahçesi olarak gördüğü Türkî Cumhuriyetler, Hazar Havzası gibi enerji kaynaklarının yoğun olduğu bölgelerde AB ve ABD gibi Batılı ülkelerin faaliyetleri Rusya tarafından hoş karşılanmamaktadır.

[56] Necdet Pamir N, I. Kamalov . " Rus Gazı ve Enerjide Bağımlılığın Bedeli", **Stratejik Analiz Dergisi**, Sayı.70,Ankara, 2006, s.19
[57] I. Kamalov , "Gazprom'un Avrupa' yı Fethi" , **Stratejik Analiz Dergisi**, Sayı.81,Ankara, 2007, s.91
[58] Dedeoğlu, s.353

AB, son genişleme dalgası ile Rusya etkisindeki eski SSCB ülkelerini kendi bünyesine katmış ve komşuluk politikası ile de Rusya etkisindeki AB üyesi olmayan ve özellikle enerji kaynakları üzerindeki ülkeler ile ikili ilişkilerini geliştirmektedir. Diğer yandan ABD'de de Rusya'nın arka bahçesi olarak nitelediği ülkeler ile ilişkilerini yoğunlaştırmakta, bu bölgelerdeki renkli devrimleri desteklemekte, ülkelerin Rusya'ya karşı bağımsız hareket etmeleri için teknik ve mali yardımlar yapmakta ve askeri üsler kurmaktadır. Tüm bu oluşumlar Rusya'yı rahatsız etmektedir. Rusya bölgede etkisini arttırmak için daha fazla baskı yapmakta ve enerji kaynakları üzerindeki hâkimiyetini sağlamlaştırmaya çalışmaktadır. Rusya vananın başını tutan hâkim olur anlayışını benimsemekte ve politikalarını bu temele dayandırmaktadır. Askeri güç olmanın yanı sıra ekonomik bir güç olmaya çalışmaktadır. Böylece bölgedeki Rus hâkimiyeti devam edebilecektir. Rusya'nın boru hatlarında Gazprom aracılığı ile egemen olduğu göz önüne alınırsa enerjinin gelecek yıllarda da Rus dış politikası aracı olmaya devam edeceği görülecektir.

Rusya, dış ticaretinin büyük bir kısmını AB ülkeleri ile yapmaktadır. En büyük ticari ortakları Almanya, Fransa ve İngiltere'dir. AB ve Rusya arasında basta enerji olmak üzere ticari ilişkilerde ortak hareket etmek yerine ikili ilişkiler şeklinde her AB ülkesinin bağımsız hareket etmeyi tercih ettiği gözlemlenmektedir. Bu da AB'nin ortak bir enerji politikası oluşturmasına engel teşkil etmektedir. Rusya'nın bu şekilde ikili ilişkiler geliştirmeyi tercih etmesinde AB'nin ortak enerji politikası oluşturmasını engellemek istemesi önemli rol oynamaktadır. Çünkü AB'nin ortak enerji politikası oluşturması AB'yi daha da güçlendirecek ve Rusya için önemli ithalatçı olan ülkelerin güçlü olması ve ortak hareket etmesi çıkarlarına ters olacaktır.

Rusya, Avrupa Birliği ülkelerinden İngiltere, Danimarka, Hollanda, İtalya ve Belçika ile de enerji alanında ikili ilişkilerini kuvvetlendirmektedir. Bu durum, Rusya'nın enerji pazarlarını bu ülkelere açmasından ziyade onlarla ikili görüşmeler içerisine girerek daha karlı çıkmak istediğini göstermektedir. İngiliz doğal gaz dağıtım şirketi Centrica'yı ele geçirerek İngiltere'nin enerji piyasasına adım atmak isteyen Rusya, bu emeline ulaşamayınca hüsrana uğradı. Ancak, İngiltere'nin yerel enerji pazarında yer alamamış olması Rusya'yı yıldırmadı. Rusya, İngiltere'deki ticari ve endüstriyel doğal gaz firmalarından ikisini satın alarak İngiltere enerji pazarına sokuldu. Danimarka'nın petrol-gaz firması DONG ile yirmi yıllık bir antlaşma imzalayan Rusya, Kuzey Avrupa doğal Gaz Boru Hattı'nın 2011 yılında tamamlanmasından

sonra Danimarka'ya yılda 1 milyar m3 doğal gaz sağlamayı kabul etti. Ayrıca Rusya, Hollanda firması Shell ile Batı Sibirya'da sıvılaştırılmış gaz projesine başlamak üzere anlaştı. İtalyan enerji grubu Eni ve Rus Gazprom'un ortak enerji projeleri yürütmek için anlaşması ise Rusya'nın tekelini güçlendirmek için sürdürdüğü çalışmalarından bir diğeridir. Rusya'nın Belçika ile enerji ilişkisi, kuzey Belçika'da doğal gaz rezervlerini depolama olanaklarının Rus Gazprom'un ihracat kolu Gazexport ve Belçika'nın doğal gaz taşıma firması Fluxys işbirliğince keşfine dayanmaktadır.[59]

AB ülkelerinde de Rusya ile ilişkilerde iki farklı bakış açısı görülmektedir. Rusya ile ticari ortak olan İngiltere, Fransa ve Almanya gibi kurucu ülkeler Rusya ile ilişkilerin geliştirilmesinden yana iken, son genişleme ile AB üyesi olan ve eskiden SSCB etkisinde kalmış yeni bağımsızlığını kazanmış olan ülkeler Rusya'yı tehdit olarak algılamaktadırlar. Bu farklı bakış açıları da ortak bir politika oluşumunu engellemekte ve Rusya açısından olumlu etki yaratmaktadır. AB ülkeleri Rusya'yı güvenli bir tedarikçi olarak görmeyip alternatif güzergâhlar belirlemeye çalışırken Rusya'da dış ticaretinde Avrupa ülkelerine artan oranda bağımlı olmak istememektedir. Bu nedenle AB'ye alternatif olarak ekonomik büyümesi ile birlikte artan enerji ihtiyacı olan Çin, Hindistan, Japonya gibi ülkelere yönelmektedir. Bu ülkelerin enerji ihtiyacı arttıkça Rusya bu durumdan kazançlı çıkmaktadır. Putin 21 Mart 2006'da Beijing'e yaptığı resmi ziyaret esnasında Rosneft ile Gazprom Çin Milli Petrol Kurulusu (CNPC) ile anlamsalar imzaladılar. Döşenecek boru hatları ile 2011 yılında Çin'e ihracat planlanıyor. Çin ziyaretinden sonra Putin Doğu Sibirya'dan Pasifik Okyanusuna döşenecek 4100 km uzunluğunda ve 11,5 milyar $ a mal olacak hattının projesini çabuklaştırma emri vermiştir. Böylece bu hatla Çin ile Japonya'ya günde 1,6 milyar barel petrol sevk edilecek. Rusya ayrıca Aldan, Uçur ve Timpton nehirleri üzerinde 8,2 milyar dolara mal olacak dev barajlardan elde edilecek yılık 40 milyar kilovat/saat elektrik enerjisini de Çin'e satmayı planlıyor. Bu gelişmelerin ardından Rusya Federasyonu'nun enerji boru hatları tekelini elinde tutan Trans neft CEO'su Semyon Vaynsot 26 Nisan 'da Nezavisimiya Gazeta'ya verdiği beyanında Pasifik sahillerine döşenecek petrol hattı projesi tamamlandıktan sonra Rusya Avrupa'ya sevkiyatını kesecek şeklinde bir tehditte bulunması ise ilginç bir gelişmeydi. Tabii diğer yandan Almanya ile Rusya Federasyonu Doğu Batı hattını by-pass

[59] S. Kara, " Rusya AB Enerji Diyalogu'', http://www.tusam.net/makaleler.asp?id=609&sayfa=24 (16.04.2009)

edecek yeni bir boru hattının inşası ile Schröder döneminde yapılan antlaşma da Moskova'nın Almanya'yı soğukta bırakmayacağı olarak yorumlanabilir.[60]

Almanya'nın Rusya ile yakınlaşması, Rusya'nın en çok dışalım yaptığı ülke olması, kredi ilişkilerinin gelişmesi sadece ticari boyutta gelişen bir yaklaşım değil, aynı zamanda stratejik özellikli ve bölgedeki ABD etkinliğini dengelemeye yönelik bir girişimin izlerini taşımaktadır. Bu bağlamda, Rusya'nın hem bölgesel hem de küresel boyutlu bir baksa stratejisi ise, ABD- Avrupa olası ayrışmasını desteklemektir. Özellikle yakın zamanda ABD'nin füze kalkanı veya ulusal savunma kalkanı denilen yeni güvenlik stratejisine yönelik yaklaşımında Avrupa ile muhalefet kulvarında buluşması, bu desteğin bir başka yansıması olarak değerlendirilmektedir.[61] Almanya, Rusya ile ikili anlamsalar yaparak enerji taleplerini garanti almaya çalışmaktadır. Rusya da AB'de ortak enerji politikasının oluşumunu engellemek için AB ülkelerinin bireysel hareket etmesini desteklemektedir.

Rusya alternatif bir güzergâh olarak Türkiye'yi de görmektedir. Mavi Akım projesini İsrail'e kadar uzatarak genişletmek istemektedir.[62] Ancak Türkiye enerji açısından Rusya karşısında net bir politika izleyemediğinden ve gerek AB gerekse ABD'den bağımsız bir dış politikası olmadığından zaman zaman Rusya ile karşı karşıya gelinmektedir. Rusya rakip olarak görülmekte ve bu da ilişkileri olumsuz etkilemektedir. Rusya'nın enerji ihracı açısından Türkiye kilit ülke konumundadır. Bu nedenle bu özelliğimizi doğru politikalar ile destekleyerek bölgede güçlü bir aktör konumuna gelmeliyiz.

Uluslararası Enerji Ajansına göre Avrupa'da 80 ila 90 milyar metreküp/yıl oranında bir enerji açığı oluşacaktır. Avrasya'nın sahip olduğu enerji kaynakları Avrupa'nın enerji teminine sürdürülebilir bir biçimde katkıda bulunmak için yeterli değildir. Avrasya ülkeleri petrol alanında yaklaşık 20 yıl, doğalgaz alanında ise muhtemelen 40 yıllık bir süre için Avrupa'nın yapacağı enerji ithalatına çeşitlilik katacaktır.[63] Rusya gelecekte de enerjiyi dış politika aracı olarak kullanmaya devam edecektir. Ancak bunun temini için eskimiş teknolojisini yenilemesi ve boru hatları ile ilgili ciddi yatırımlar yapması gerekmektedir. Bu noktada Rusya, AB ülkelerinin desteğine ihtiyaç duymaktadır.

[60] W. Gumpel, A. Hekimler, Avrupa ve Orta Asya Arasındaki Enerji Köprüsü Türkiye, Ankara, 2007, s.94-95
[61] S. Yılmaz, Güç ve Politika, İstanbul, 2008, s. 512-513
[62] F. Gazel, " Mavi Akım Genetik Şifresi Çözüldü'', Avrasya Dosyası, Ankara, 2003,s.78
[63] W. Gumpel, A. Hekimler, s.86.

3.2. BALTIK ÜLKELERİ İLE İLİŞKİLER

Ekim 1999'da Helsinki'de Danimarka, Estonya, Finlandiya, Almanya, İzlanda, Letonya, Litvanya, Norveç, Polonya, Rusya ve İsveç'ten oluşan Baltık ülkeleri ile AB komisyonu arasında düzenlenen enerji /işbirliği konferansı sonucunda Baltık Denizi Bölgesi Enerji İşbirliği (BASREC – Baltic Sea Region Energy Co-operation) kurulmuştur. Temel işbirliği konuları; enerji arz güvenliği, gaz geçiş güzergâhları, gaz ve elektrik şebekelerinde karşılıklı işbirliği, enerji verimliliği, iklim değişikliği ve yenilenebilir enerji kaynaklarıdır.[64]

BASREC organizasyonunun Norveç ve Rusya dışındaki üyeleri AB üyesi ülkelerdir. Bu nedenle enerji konusunda Norveç ve Rusya gibi önemli iki büyük enerji ihracatçısı ülkeyi de içine alan bir işbirliği organizasyonu ortak bir enerji politikası oluşturma yolunda atılmış önemli bir adımdır. Ancak bu işbirliğinin daha fazla geliştirilmesi ve etkili kılınması gerekmektedir. BASREC organizasyonunda enerji alanında özellikle pazarların birbirleri ile uyumu ile ilgili çalımsalar yapılmaktadır. Bu çalımsalar gelecekte ortak enerji pazarı kurulmasına temel teşkil edecektir.

3.3. AKDENİZ ÜLKELERİ İLE İLİŞKİLER

Barselona Bildirgesi ile oluşan organizasyon EUROMED adı ile anılmaktadır. Akdeniz ülkeleri ile AB arasında bakanlar düzeyinde düzenlenen konferanslar ve enerji forumları aracılığı ile ülkeler arasındaki ikili ilişkiler geliştirilerek ilerlemiş bir Akdeniz- Avrupa enerji pazarı kurulmaya çalışılmaktadır. Barselona Bildirgesinin çıkış noktası Akdeniz ülkeleri arasındaki ekonomik ve sosyal farklılıkların giderilmesi, ülkelerarasında karşılıklı işbirliğinin geliştirilmesi ile barışın ve refahın sağlanmasıdır.[65] Akdeniz ülkeleri içerisinde Cezayir, Ürdün, İsrail, Filistin gibi çatışma içerisinde yer alan ülkeler bulunmaktadır. Cezayir gibi ülkelerin enerji ihraç eden ülkeler olması sebebiyle bu bölgedeki istikrarın temini AB enerji arz güvenliği açısından da önem arz etmektedir.

Geçtiğimiz 8 yılda enerji pazarlarının aşamalı olarak bütünleştirilmesi amacıyla AB MEDA programı kapsamında 55 milyon Euro üzerinde yardım gerçekleştirmiştir. Ayrıca bu

[64] http://www.basrec-extra.net/www/About/ (16.04.2009)
[65] Dedeoğlu, s. 409.

yardımların neredeyse 2 milyonu AYB tarafından bölgede elektrik ve gaz bağlantılarını tamamlamak, enerji altyapı çalışmalarına öncelik vermek için harcanmıştır.[66] AB, komşuluk politikası kapsamında MEDA yardım programı aracılığı ile bölgenin gelişmesine yardımcı olmaktadır.

EUROMED, Barselona süreci ile başlayan ekonomik ve sosyal bütünleşmeyi esas alarak 2010 yılına kadar AB ve Akdeniz ülkesi pazarlarını yakınlaştırıp serbest ticaret bölgesi oluşturmayı hedeflemektedir. Fransa Cumhurbaşkanı Sarkozy, EUROMED oluşumunu ekonomik işbirliğinin ötesine taşıyarak ülkeler arasında ekonomik ve siyasi bütünleşmeyi öngören bir Akdeniz Birliğine dönüştürmek istemektedir. Türkiye bölgede istikrarlı ve güçlü bir ülke olduğundan bu oluşum içerisinde kilit ülke konumunda olmaktadır. Türkiye olmadan bölgede istikrardan bahsedilemez. Sarkozy tarafından Türkiye'ye imtiyazlı ortaklık teklif edilerek Akdeniz Birliği içerisinde yer alması istenilmektedir. Bölge içerisinde çatışma alanlarının kısa vadede giderilemeyecek olması, ülkeler arasındaki bölgesel ve ekonomik farklılıkların devam etmekte olduğu göz önüne alınacak olursa siyasi ve ekonomik bütünleşme içeren bir Akdeniz Birliğinden söz etmek hayal olacaktır.

3.4. ORTA ASYA VE HAZAR BÖLGESİ İLE İLİŞKİLER

Hazar ve Orta Asya Bölgesi son yıllardaki keşiflerde elde edilen rezervler ile dikkatleri üzerine çekmektedir. Bu durum başta enerji ihtiyacı bulunan ABD, AB gibi ülkeler için bölgeyi cazip kılmaktadır. Hazar havzası kaynakları üzerinde bu nedenle özellikle ABD ve AB gibi güçlü aktörlerce güç mücadeleleri sergilenmektedir. Enerji ihtiyacı giderek artan ülkeler enerji çeşitliliği ve enerji arz güvenliği için bölgeye yönelirken bölgedeki bağımsızlığını yeni elde etmiş olan ülkeler de ekonomik yapılarını güçlendirmek ve enerji kaynaklarını dışa açmak için mücadele vermektedirler. Rusya'nın önemli boru hatlarının hâkimiyetini elinde tuttuğu göz önüne alınacak olursa bu güç mücadelesinde Rusya'nın da güçlü bir aktör olduğunu ve bu gücünü dış politikasında etkin olarak kullandığını belirtmek gerekir. Bugün Azerbaycan, İran, Kazakistan, Rusya, Türkmenistan ve Özbekistan Hazar Bölgesindeki temel enerji üreticisi ülkelerdir. Aslında, Hazar Bölgesi'ne ait toplam petrol ve doğalgaz rezerv rakamları, en önemli dört ülke olan (Hazar Dörtlüsü) Azerbaycan, Kırgızistan, Türkmenistan ve Özbekistan rezervlerinden oluşmaktadır. Dünyanın önde gelen

[66] http://ec.europa.eu/dgs/energyİtransport/international/regional/euromed/energy/euroİmediİen.htm, (25.05.2009)

ham petrol ve doğalgaz üreticilerinden Rusya Federasyonu ve İran'ın Hazar kıyısında önemli sayılabilecek bir petrol rezervi bulunmadığı birçok kaynakta geçmektedir.[67] Hazar enerji kaynakları potansiyeli yeni keşfedilmektedir. Bu nedenle de kaynakların gerçek potansiyeli üzerinde birçok farklı söylem olması kaynaklara küresel güçlerin farklı bakmasından kaynaklanmaktadır. Üretici ülkeler pazarlara ulaşabilmek ve yatırımcıları çekebilmek için zaman zaman mevcut kapasitesinin üzerinde rakamlar belirtebilmektedir. Sonuç ne olursa olsun Hazar kaynaklarının gelecek yıllarda daha da önem kazanacağını düşünüyorum.

Haziran ayında yayımlanan BP 2006 Raporu'na göre, Azerbaycan (7 milyar varil), Kazakistan (40 milyar varil), Türkmenistan ve Özbekistan'dan ibaret bölge ispatlanmış petrol rezervi yaklaşık 50 milyar varil düzeyindedir. 2005 yılı sonu itibarıyla dünya toplam ispatlanmış ham petrol rezervlerinin 1,2 trilyon varil civarında olduğu hatırlanırsa, bugün Hazar Petrolü küresel rezervlerin yüzde 4'ünü temsil etmektedir. Ancak, Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) ve ABD Enerji Bakanlığı (EIA) verilerine göre, Kasagan keşfi dâhil, Hazar Bölgesi toplam (ispatlanmış+muhtemel) petrol rezervi 250-270 milyar varil civarındadır. Hazar Bölgesi'nin yeni bir Ortadoğu olmadığı, fakat yakın gelecekte rezervlerini tüketmesi beklenen ve stratejik açıdan Batı'nın elindeki en önemli petrol sahası konumundaki Kuzey Denizi'nin yerini almaya aday olduğu bilinmektedir. Mevcut durumda, Hazar Bölgesi'nin belirlenen petrol ve doğalgaz rezervleri, Kuzey Denizi petrol rezervleri ve Kuzey Amerika gaz rezervleri ile mukayese edilebilecek durumdadır.[68]

Hazar'daki petrol rezervi, Irak'taki belirlenmiş petrol rezervinden 100 milyar varil daha fazladır. Dünyanın bilinen en büyük petrol yatağına sahip Suudi Arabistan'ın 261 milyar varillik petrol rezervinin üçte ikisi civarındadır. Hazar Bölgesi'nin kaynakları konusunda araştırmacılar tarafından telaffuz edilen en düşük rakam bile, ABD topraklarındaki (22 milyar varil) ve Kuzey Denizi'ndeki (17 milyar varil) ispatlanmış petrol rezervlerinin büyüklüğü ile yarışabilir. başka bir ifadeyle, Hazar'ın petrol rezervlerinin Basra Körfezi bölgesindeki rezervlerin dörtte birine eşdeğer olduğu bilinmektedir. Ayrıca, Hazar Bölgesi'nin enerji kaynakları, bu bölgenin, 21.Yüzyılda ikinci bir Basra Körfezi olabileceği düşüncesinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bunun nedeni, bölgedeki eski rezervlere ek olarak, zengin yeni hidrokarbon rezervlerinin keşfedilmesidir. Bazı kaynaklarda ise, bu bölgede bulunan enerji rezervlerinin dünyada üçüncü sırada yer alacak potansiyele sahip olduğu belirtilmektedir. Öte

[67] Ç. K. Yüce, Kafkasya ve Orta Asya Enerji Kaynakları Üzerinde Mücadele, İstanbul, 2006, s.148
[68] C. Pala, " BTC ve Enerji Arz güvenliği '', EMO Enerji Dergisi, Sayı .2,Ankara, 2007, s.30

yandan, Hazar Denizi'nin büyük oranda keşfedilmemiş enerji rezervleri, uluslar arası yatırımlara açılmış durumdadır.[69]

2005'de toplam 143 milyar m3 civarında olan Hazar Bölgesi doğal gaz üretiminin, 2010'da 200 milyar m3'e yükseleceği tahmin edilmektedir. Aynı şekilde Bölge doğal gaz ihracatının da hızla artması ve 2010'da 85 milyar m3 dolayında Hazar gazının Avrupa başta olmak üzere çeşitli piyasalara sevk edilmesi beklenmektedir. Bu petrol ve doğalgaz değerlerine bakıldığında, Hazar Bölgesi ham petrol ve doğalgaz ihracat potansiyelinin önümüzdeki 20 yıl içinde hızla artacağı anlaşılmaktadır. Günümüzde ham petrol üretiminin % 40'ından biraz fazlasını ve doğal gaz üretimininse ancak % 10'unu ihracata ayıran Hazar Bölgesi için, söz konusu oranlar 2010'da sırasıyla % 60 ve % 40'lara ulaşacaktır. İhracata yönlendirilecek miktarların hem oransal hem de mutlak büyüklüğü, Hazar'ın 21. yüzyıl dünya enerji dengelerinde çok stratejik bir bölge haline geleceğine işaret etmektedir.[70] Hazar yeni keşifleri ve mevcut potansiyeli ile ön plana çıkmış ve önemli bir bölge haline gelmiştir. Bu da Bölgede küresel güç mücadelelerinin sergilenmesine neden olmaktadır. Hazar bölgesi enerji çeşitliliğine ve enerji arz güvenliğine önem veren AB için artan derecede önem arz etmektedir. AB ülkeleri komşuluk politikası araçlarından TACIS programının desteği ile Hazar bölgesi ülkelerinin gelişimine destek olmakta ve ekonomik işbirliğini arttırarak ilişkilerini geliştirmektedirler. 13 Kasım 2004'de AB Komisyonu ve Hazar'a ve Karadeniz'e kıyısı olan ülkelerin enerji bakanları arasında düzenlenen konferans sonucunda Bakü İnisiyatifi oluşturuldu. Bu inisiyatif ile aşamalı olarak bölge ülkeleri ve AB arasında yatırımlar, karşılıklı işbirliği desteklenerek enerji pazarlarının bütünleştirilmesi amaçlanmaktadır. Ermenistan, Azerbaycan, Beyaz Rusya, Gürcistan, İran, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova, Rusya federasyonu (gözlemci) , Ukrayna, Özbekistan, Tacikistan, Türkiye ve Türkmenistan bu oluşumun içerisinde yer alan ülkelerdir.[71]

Bu oluşum içerisinde yer alan ülkelerin enerji kaynaklarına sahip ve geçiş güzergâhlarında yer alan ülkeler olması dikkat çekicidir. Bu nedenle bu girişimin başarılı olarak sonuçlanması AB enerji politikalarının geleceği ile yakından ilgilidir. Bakü konferansı sonucunda AB komisyonu ve ortak ülkeler enerji alanında bölgesel işbirliğinin önemini

[69] Ç. K. Yüce, " Hazar Enerji Kaynaklarının Türk Cumhuriyetleri İçin Önemi ve Bölgedeki Yeni Büyük Oyun'', BÜSAM Dergisi, Sayı.1, İstanbul, 2008, s.174
[70] C. Pala, '' Türkiye'nin Avrasya Boru Hatları Macerası'' TMMOB Uluslararası doğal Gaz Kongresi ve Sergisi Bildirisi 2007, s. 538
[71] http://www.inogate.org/inogate/en/baku-initiative (26.07.2009)

belirlemişler ve işbirliğinin gelişimi için yıllık çalımsa programları ve komşuluk politikası kapsamında çerçeve programlar oluşturulmuştur. AB için enerji arz güvenliğinin sağlanmasında Hazar bölgesindeki ihracatçı ve geçiş ülkelerinin istikrarlı ve güvenli yapısı önemlidir. Bu işbirliği ile AB bu enerji arz güvenliğini sağlarken ortak ülkeler de ekonomik, sosyal ve siyasi gelişimlerini kolaylaştırabilecektir.

Hazar'ın statüsünün belirsiz olması bölge ülkeleri arasında kaynakların paylaşımı açısından sorun oluşturmaktadır. Rusya bölgedeki istikrarsızlıklardan en iyi şekilde yararlanan ülkedir. Kaynaklar üzerindeki hâkimiyetini istikrarsız ülkeleri yönlendirerek pekiştirmektedir.

Hazar enerji kaynaklarının büyük bir kısmına sahip olan bölge devletlerinin bu kaynaklardan etkin bir şekilde faydalanabilmesinin ön koşulu, bunları uluslararası pazarlara sunumudur. Coğrafi özellikleri itibariyle birer kara devleti konumunda bulunan bu ülkeler uluslararası pazarlara ulaşmada sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Enerji kaynaklarının ulaştırılmasında boru hatları tek alternatif durumundadır. Ancak, mevcut boru hatları SSCB'nin planlı ekonomisi çerçevesinde Cumhuriyetler arası iş bölümü ve bağımlılık ilkesine göre düzenlenmiş olduğundan, enerjinin dünyaya pazarlanmasında sıkıntılar yaşanmaktadır. Dolayısıyla da söz konusu hatların güzergâhları konusunda ülkeler arasında büyük mücadeleler yaşanmaktadır. Bunun için boru hatları konusundaki olumsuzlukların ortadan kaldırılması ve enerjinin Batı'ya güvenli şekilde ulaşımının temin edilmesi gerekmektedir.[72]

Güvenli geçiş ülkesi olarak Türkiye kilit ülke konumundadır. Rusya'nın Novorossisk limanının ağırlıklı olarak kullanılması ve boğazlarda tanker geçiş yükünün yoğun olmasının çevresel faktörler başta olmak üzere tehlike arz etmesi Türkiye'yi önemli bir geçiş ülkesi yapmaktadır. Bakü-Tiflis- Ceyhan boru hattı Türkiye'nin güvenli bir geçiş ülkesi olduğunu gösteren başarılı bir örnektir. Türkiye, bağımsızlığını yeni kazanan bölge ülkelerinin Rusya hâkimiyetini kırması için de bir alternatiftir.

[72] Yüce, s. 158.

3.5. TÜRKİYE İLE İLİŞKİLER

3.5.1. Türkiye'nin Enerji Profili

Hızla büyüyen ekonomisiyle Türkiye, dünyada en süratli büyüyen enerji pazarlarından biri haline gelmiştir. Türkiye, son yıllarda enerji sektörünün her alanında hızla artan bir taleple karşı karşıyadır. Son dönemde yapılan tahminler, önümüzdeki yıllarda enerji talebinin yılda % 6-8 artış olacağını göstermektedir. BP'nin her yıl yayınladığı enerji araştırma raporuna göre 2009 yılında 93 milyon ton (toe) olan enerji tüketiminin,[73] 2020 yılında ise 222 milyon tona çıkması beklenmektedir.

Türkiye'nin artan enerji talebi karşısında kendi enerji kaynaklarının sınırlı olması, başta petrol ve doğal gaz olmak üzere, enerji kaynaklarının ithaline bağımlılığı da beraberinde getirmiştir. Şu anda, toplam enerji talebinin yaklaşık % 30'unu kendi kaynaklarından karşılayan Türkiye, talebin geri kalanını da farklı ithal yollarıyla tedarik etmektedir.

Türkiye, hem enerji kaynağının türü, hem de menşei bakımından daha fazla çeşitlendirmeye büyük önem atfetmektedir. Bu bağlamda, arama ve üretim faaliyetleri de yoğunlaştırılmaktadır.

Türkiye'nin enerji politikası, Türkiye'nin AB'ye aday ülke olarak ilan edildiği 1999 yılındaki Helsinki Zirvesi'nden bu yana büyük ilerleme kaydetmiştir. Türkiye, ulusal ekonomisinde rekabet gücünü teşvik etmek için enerji sektörünün rasyonel ve etkin işleyişine de büyük önem atfetmektedir. Türkiye, AB'nin iç enerji piyasalarına entegrasyonu hedefi doğrultusunda, 2001 yılında kabul edilen Elektrik Piyasası Kanunu ve Doğal Gaz Piyasası Kanunu ile AB direktiflerini uygulayarak, elektrik ve doğal gaz piyasalarını yeniden yapılandırma ve serbestleştirme konusunda kayda değer ilerleme göstermiştir. Petrol Piyasası Kanunu ve Sıvılaştırılmış Petrol Gazları Piyasası Kanunu ile rekabet odaklı mekanizmalar hayata geçirilmiştir.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) elektrik, doğal gaz, petrol ve sıvılaştırılmış petrol gazları piyasalarının düzenlenmesi ve denetlenmesi görevlerinden sorumlu olarak kurulmuştur.

[73] http//:www.bp.com/statisticalreview/BP_statical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf (ET.20.05.2010)

Yenilenebilir enerji kaynaklarına ilişkin olarak, serbestleştirilmiş enerji piyasalarında yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimini teşvik etmek üzere "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun" 2005 yılında kabul edilmiştir. Enerjinin verimli kullanımı, israfın önlenmesi, enerji maliyetlerinin ekonomi üzerindeki yükünün azaltılması, enerji kullanımında verimliliğin arttırılması ve çevrenin korunması amacıyla Enerji Verimliliği Kanunu 2 Mayıs 2007'de kabul edilmiştir.

Türkiye, artan enerji talebini sürdürülebilir bir şekilde karşılayabilmek amacıyla yerel taşkömürü ve linyit rezervlerinin, hidro ve rüzgâr ile güneş enerjisi gibi diğer yenilenebilir kaynaklarını tam olarak değerlendirmeyi hedeflemektedir. Nükleer enerjinin Türk enerji karışımına entegrasyonu da artan elektrik talebi karşılanırken ithal yakıtlara bağımlılığın arttırılmasından kaçınılmasının bir yolu olacaktır. 5710 sayılı "Nükleer Güç Santrallerinin Kurulması ve İşletilmesi ile Enerji Satışına İlişkin Kanun" 21 Kasım 2007 tarihinde kabul edilmiş olup, 5000 MW kurulu güce tekabül edecek nükleer güç santrallerinin 2012'den sonra devreye alınması beklenmektedir.

3.5.2. Enerji Ulaşım Yolları Bağlamında Türkiye'nin Önemi

Bilindiği üzere, Türkiye tarihsel olarak önemli bir jeostratejik konumda bulunmaktadır. Bulunduğu alanın değeri biçilemediği için sürekli üzerinde oyunlar oynanmıştır ve oynanmaktadır da. Türkiye'nin bulunduğu stratejik bölgeye çoğu batı devletleriyle birlikte batı dışındaki devletler de sahip olmak için her türlü girişimlerde bulunmuşlardır.

SSCB'nin dağılmasıyla Türkiye'nin önemi daha da artmıştır. Bağımsızlığını yeni kazanan Türk devletleriyle ilk ekonomik ve politik girişimlere başlayan yine Türkiye olmuştur. Türkiye üzerinden bazı büyük devletler bağımsız yeni devletlerle ekonomik işbirliğine girmek için Türkiye üzerinden politika yapmak zorunda kalmışlardır. Bu da Türkiye için en büyük toprak bütünlüğü ve jeostratejik açıdan önemli bir avantaj olarak ortaya çıkmıştır. "Jeopolitik konumunun getirdiği avantajlar Türkiye için sürekli olarak büyük imkanlar sağlamıştır. Soğuk Savaş sonrası bu konumu Türkiye'ye çok getirisi olan bir avantaj daha sunmuştur. Yeni avantaj Türkiye'nin dünyanın en önemli petrol ve doğal gaz kaynaklarının üretildiği alanlarla tüketildiği merkezler arasında bulunmasından kaynaklanmaktadır. Kafkas Petrolleri'nden (yanı sıra Orta Asya doğal gaz kaynaklarından)

batı pazarlarına kadar kurulacak hatlar güvenli bir şekilde Türkiye üzerinden geçebilecektir. Ancak bu noktada önemli sorun Türkiye'nin bir enerji santrali olabileceği amacının dış politika hedefleri arasında öncelikli olarak konulabilmesidir. Türkiye'nin güvenilir bir aracı rolü üstlenmesi ülkenin BTC hattının Türkiye'den geçiyor olması sadece bir taşıma özelliğini taşımamaktadır.

Türkiye bölgeye getirilecek olan petrol ve doğal gazın büyük kısmına taliptir. Kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmek için bölgeye getirilecek hattan rahatlıkla istifade edebilecek ve kendi enerji (petrol ve doğal gaz) güvenliğini garanti altına alacaktır. Petrol ve doğal gaz açısından sürekli tehdit altında olan Türkiye artık bu tehditleri umursamayacaktır.[74] Aynı zamanda yıllardan beri "ya al ya öde" baskıcı enerji politikasından kurtulmuş olacaktır. Türkiye pahalı fiyattan satılan petrolü artık almak zorunda kalmayacak, çünkü Türkiye'nin kuzeyinden güneyine kadar olan hattın geçtiği her şehirde ham petrol ve doğal gaz satın alma gücü olacaktır. Türkiye bölgesinde petrol üreten bir ülkeye dönüşecektir. Yıllardan beri en fazla ihtiyaç duyduğu ve bir türlü elde edemediği doğal kaynaklara şimdi rahatlıkla ulaşa bilmektedir.

Petrol ortaya çıktıktan sonra öneminin giderek artmasıyla kullanıcı şirketler ve devletler tarafından dünya politikasını yönetmiştir. Zaten bu yüzden SSCB sonrası Hazar havzasına gelişmiş devletlerin şirketleri hücum etmişlerdir. Bu şirketlerin çoğu devlet adı altında faaliyet yapan özel şirketlerdir. Özellikle ABD, İngiltere ve diğer Avrupa devletlerinin petrol şirketleri sadece kendi çıkarlarını gütmemektedirler aynı zamandan devletlerinin dış politika menfaatlerini de göz önüne alarak faaliyetlerini sürdürmektedirler. Petrolü elinde bulunduran her kim olursa dünyadaki politika dengesini de elinde tutmayı başaracaktır. Bu yüzden Türkiye'nin BTC HPBH konumu ile bir az daha ön plana çıkmaktadır.[75]

Türkiye bölgede sadece petrol ve doğal gaz müşterisi olarak görülmemelidir. Enerji konusundaki güvenliğinin yanı sıra Türkiye aynı zamanda dünyanın önemli petrol ve doğal gaz kaynaklarını taşıyan ve bu kaynakların musluğunu elinde tutan bir devlet olmuştur. Bu yüzden tutuğu bölgesel pozisyon giderek önemsenmekte ve içerideki olayların bir an önce

[74] Ahmet Davutoğlu, **Stratejik Derinlik**, Küre Yay, İstanbul,2001, s.132-135.
[75] Davutoğlu, s.132-135.

yatıştırılması için büyük devletlerin anında müdahalesi ve olayların çözülmesi için yaptıkları yardımlar da öne plana çıkmaktadır.[76]

Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konum çok önemlidir. Dünyada kilit devlet diye nitelendirilecek alanda bulunmaktadır. Özellikle de BTC boru hattının Türkiye üzerinden geçerek dünya pazarlarına taşınması olasılığı bölgenin önemini bir kat daha artırmaktadır. Bu yüzden bölgenin önemi ne kadar fazlaysa devlete karşı olan dış baskılar ve çoğulcu dış politikaların olması zaruridir. Türkiye yıllardan beri bu sorunla karşı karşıyadır. Türkiye'den geçecek olan petrol ve doğal gazın politik ve ekonomik getirileri şöyledir;[77]

- Bölge ülkelerinin amaçlarını gözeterek (Kazakistan, Azerbaycan, Türkmenistan) onlara yardımcı olmaktadır,
- Bölgedeki ekonomik faaliyetler içinde yer alarak, ekonomisine ve diğer devletlerin ekonomisine katkıda bulunmaktadır,
- Kendi ihtiyacı olan petrol ve doğal gazı, çeşitlendirerek, güvenilir bir kaynaktan ucuz yolla temin edecektir,
- Bölgesel güç olmada iddialı bir devlet olarak, Hazar bölgesinde etkinliğini arttırmaktadır,
- Kendi bölgesinden lider devlet olma olasılığını gerçekleştirmektedir,
- Türkiye, dünya toplam petrol rezervlerinin ve dünya toplam doğalgaz rezervlerinin yaklaşık %70'nin bulunduğu bir bölgede yer almaktadır, bu da Türkiye'nin konumunu ve bölgesel önemini artırmaktadır,
- Petrolün Karadeniz yerine Akdeniz'e inmesini sağlayarak dolayısı ile boğazları ve üzerinde 11 milyondan fazla insanın yaşadığı İstanbul'u güvende tutacaktır,
- Türkiye Doğu-Batı koridoru diye adlandırılan coğrafi alanın da ortasında yer almakta olup, bölge üzerinde Orta Asya ve Kafkasya doğal gaz ve petrolünü Batı pazarlarına iletmektedir, bu da Türkiye'nin doğu ve batı devletleriyle ekonomik ve politik açıdan yakınlaşmasını gerçekleştirmektedir,
- Türkiye, bölgesinde enerji terminali olma iddiasını gerçekleştirmektedir,
- Dünyanın sayılı petrol limanlarından birine sahip olacaktır,
- Enerji ihtiyacının yaklaşık %70'ini yurtdışından karşılayan Türkiye, dışa bağımlılığını hem azaltmak için hem de ülkenin enerji güvenliğinin sağlanması açısından büyük önem arz etmektedir,

[76] Kerem Alkin ve Sabit Atman**, Küresel Petrol Stratejilerinin Jeopolitik Açıdan Dünya ve Türkiye Üzerindeki Etkileri,** İstanbul Ticaret Odası, Yayın no: 2006-48, İstanbul, 2006, s.59-60
[77] Pamir, s.121-123.; Pala, s.15-16

- Dışarıya bağlılığı azaltarak serbest politika yürütebilecektir,
- Enerji konusunda kendi politikalarını serbestçe yürütebilecektir,
- Toprak bütünlüğü otomatik olarak garanti altına alınmaktadır çünkü, bölgedeki dünyanın en büyük mega projesi buna ilave destek vermektedir,
- Boru hatlarının sürekli işlemesi için bölgedeki ve içerdeki olayları daha çabuk ve kolay çözmek için herhangi dış baskı altında kalmadan serbestçe çöze bilecektir,
- Türkiye'nin Avrupa Birliği yolundaki gelişmelerinin hızlanması için Avrupa devletleriyle sürekli ekonomik ve politik açıdan temas halinde olması işleri daha da kolaylaştıracaktır.

Günümüzde Avrasya ve Ortadoğu merkezli alanlarda; dünyada ekonomik gücünü siyasal gücü dönüştürmeyi amaçlayan AB, kaybettiği siyasi ve ekonomik gücünü siyasal tekrar kazanmaya çalışan Rusya, Asya'da gün geçtikçe ekonomik verileriyle yükselmekte olan Çin ile Hindistan ve Bölgeyle coğrafi bir bağlantısı olmayan ABD gibi dünyada birçok ülke gelecek petrol stratejilerini oluşturmaktadır.[78]

Dünya enerji alanlarında özellikle Hazar ve Ortadoğu alanlarında küresel rekabet arttıkça Türkiye de jeopolitik, ekonomik ve stratejik önemi ile ön plana çıkmaktadır. Türkiye'nin enerji bölgelerine yakınlığı, transit enerji politikalarının (özellikle BTC ve yeni projeler) etkisi ile enerji alanından önemli bir aktör haline gelmektedir. Türkiye'nin bölgede izlemeye başladığı aktif politikalar özellikle bölgede rekabet eden küresel aktörlerin dikkatini çekmektedir. Bu bağlamda Türkiye dış politika alanında önemli bir hareket alanı sağlamaya başlamıştır.

3.5.3. Türkiye'nin AB Enerji Politikasına Uyumu

Avrupa Birliğinin enerji politikası üçlü bir saç ayağı üzerine oturmaktadır. Piyasaların rekabet gücünün arttırılması, çevrenin korunması ve arz güvenliğinin sağlanmasıdır. Bu bağlamda Türkiye'nin AB enerji politikasının temel felsefesinin anlaşılması ve yetkili kurumlarca değerlendirilmesi önemlidir. Türkiye'nin, AB'nin Enerji Politikası'na uyumu enerji kaynaklarının çeşitliliğinin ve kalitesinin artırılması açısından son derece önemlidir. Türkiye enerji konusunda kilit role sahip, önemli bir hidroelektrik enerji üreticisi

[78] Alkin, Atman, s. 249,

konumundadır. Türkiye'nin stratejik konumu, Türkiye'yi, Avrupa'ya petrol ve doğalgaz taşınması için geçit bir ülke haline getirmektedir.[79]

Avrupa Birliği Enerji ve Ulaştırma Genel Direktörlüğü'nün 2030 yılı için tahmin ettiği trende göre enerji sektöründe AB–25 için aşağıdaki sonuçların oluşması beklenmektedir. 2000–2030 yılları arasında gayri safi hasıla yılda ortalama yüzde 2,4 artarken, birincil enerji ihtiyacı yüzde 0,6 kadar artacaktır (DG TREN, 2003:108). Aynı dönemde enerji yoğunluğu son on yıldaki gibi yıllık ortalama yüzde 1,7 oranında iyileşecek, 1990'da 213 tpe/milyon euro seviyesinden 109 tpe/milyon euro düzeyine düşecektir.[80]

2000'den sonra CO2 emisyonlarının artarak 2030 yılında 1990 seviyesine göre yüzde 14 artacağı tahmin edilmektedir. 2000–2030 yılları arasında birincil enerji üretimi yıllık ortalama yüzde 1'likbir azalışla 875 mtpe düzeyinden 660 mtpe seviyesine gerileyecektir.[81]

Aynı dönemde tüm diğer birincil kaynakların üretim hızı düşerken yenilenebilir enerji kaynaklarının üretim hızı yıllık ortalama yüzde 1,9 oranında artacaktır. Katı yakıtlar ve nükleer enerji talebi azalırken petrol talebi ortalama yüzde 0,3 ve doğal gaz talebi yüzde 1,7 artacaktır. İthalat bağımlılığı toplamda yüzde 67,75 olurken katı yakıtlarda 65,7 sıvı yakıtlarda yüzde 88,5 ve doğal gazda yüzde 81,4 olacaktır. Nihai enerji talebi yüzde 0,9 artacaktır. Sektörler arasında en yüksek artış yıllık ortalama yüzde 1'le ulaştırma sektöründe olacak, konut ve ticaret sektöründe ortalama yüzde 0,8 ve sanayide ortalama yüzde 0,7 tüketim artısı gözükecektir.

Türkiye ile katılım müzakerelerine başlanması kararının alındığı Aralık 2004 AB Konseyi Zirvesi öncesinde Komisyon'un açıkladığı üç rapordan biri olan "Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne Muhtemel Üyeliğinin Sonuçları"nda da Türkiye'nin üyeliğinin Birliğe katacağı avantajlar arasında enerjiye ilişkin olanlar ön plana çıkmaktadır. Raporda enerjiye ilişkin olarak şu ifadeler yer almaktadır Özellikle enerji konusunda Türkiye'nin oynayacağı

[79] Yusuf Günay, "AB'ye Uyum Sürecinin Türkiye'nin Enerji Politikalarına Etkileri", **SEMPOZYOM: Türkiye'nin Enerji Stratejisi Ne Olmalıdır? (26–27 Ocak 2006)**, Harp Akademileri Basımevi, İstanbul, 2006, s.165.
[80] DG TREN, "2003 Annual Energy and Transport Review", http://www.europa.eu.intcommdgsenergyİtransportfiguresenergyİreviewİ2003indexİen.htm, 2004, (Erişim Tarihi 22.11.2009)
[81] DG TREN, "2003 Annual Energy and Transport Review", http://www.europa.eu.intcommdgsenergyİtransportfiguresenergyİreviewİ2003indexİen.htm, 2004, (Erişim Tarihi 22.11.2009)

rol tartışmasız çok önemli olacaktır. AB bu sayede dünyanın enerji bakımından en zengin bölgeleri ile komşu olacaktır.

Türkiye, coğrafi konumu nedeniyle, tam üyelikle birlikte AB enerji arzının güvenliğinde büyük rol oynayacak, petrol ve doğalgaz açısından önemli bir geçiş ülkesi olacaktır.[82] Özellikle BTC ve diğer enerji nakil yollarının da etkisiyle Türkiye'nin AB'ye, özellikle enerji tedariki açısından daha iyi nakil yolları sağlayabilecektir. Böylelikle hem AB enerji politikasının hedeflerinden olan enerji arzını koruyabilecek, hem de bu bölgeler enerji ürünlerine yeni pazarlar sağlayabilecektir. Türkiye'nin üyeliği ayrıca AB ve güney komşuları arasında karayolu, demiryolu, hava, deniz ve boru hattı bağlantılarını ciddi biçimde güçlendirecektir. AB enerji politikasının hedefleri, "çevresel kaygılar göz önünde bulundurularak sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda toplumsal refahın arttırılması ve ekonominin kusursuz bir şekilde işlemesinin tüm tüketiciler için katlanabilir fiyatlardan kesintisiz bir şekilde yararlanılması" olarak belirlendiği ölçüde enerji konusunda farklı girişimlerde bulunmaktadır.[83] Bunlardan biri de Avrupa Akdeniz Ortaklığı Girişimidir. Bilindiği gibi Türkiye, AB'nin 12 Akdeniz ülkesini kapsayan ortaklık sisteminin de bir parçasıdır. 1995 yılında, Barselona Bildirgesi ile Avrupa-Akdeniz Ortaklığı kurulmuş ve enerji işbirliğinin geliştirilmesine özel atıf yapılarak, enerjinin önemli rolü kabul edilmiştir. Türkiye ve AB, bu çerçevede sürekli diyalog içinde olmuş, bölgesel çapta projeler geliştirme imkanını bulmuşlardır. 1997 yılında ise Trieste Konferansı'nda, enerji bakanları, ortak ülkenin temsilcilerinden oluşan Avrupa-Akdeniz Enerji Forumu'nu kurmaya karar vermişlerdir. Bir yıl sonra, Mayıs 1998'de, işbirliği amacıyla bir Avrupa- Akdeniz Enerji Eylem Planı oluşturulmuştur. Sektör düzeyinde, Akdenizli ortakların ve AB'nin enerji üreten işletmeleri arasında işbirliği yapılması ve enerji üreten sanayi işletmelerinin beklenen talep artışına uyum sağlaması iki hedef olarak belirlenmiştir.[84]

Avrupa Akdeniz Ortaklığı bağlamında geliştirilen MEDA programı bağlamında, Akdeniz bölgesine yönelik başlıca işbirliği konularından birini de enerji başlığı oluşturmaktadır. Avrupa Yatırım Bankası'ndan da önemli destek gelmektedir. Karadeniz Bölgesi'nde enerji işbirliğini geliştirmeye yönelik AB faaliyetlerine Türkiye de katılmaktadır.

[82] Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, "AB Enerji Politikası – Pazarın Açılması ve Ekonominin Desteklenmesi", 2000, s. 2, http://www.ikv.org.tr/pdfs/5b42999e.pdf, (Erişim Tarihi 22.11.2009)
[83] Günay, s. 165,
[84] Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, "AB Enerji Politikası – Pazarın Açılması ve Ekonominin Desteklenmesi", 2000, s. 2, http://www.ikv.org.tr/pdfs/5b42999e.pdf, (Erişim Tarihi 22.11.2009)

Türkiye, enerji bağlantı altyapılarında yatırım yapılmasını teşvik etmeye yönelik devam faaliyetleri yanı sıra, (enerji bağlantı projeleriyle ilgili yatırımların etkinliği ve eşgüdümünü sağlamaya katkıda bulunmuş olan ve bölgedeki planlanan doğalgaz, elektrik ve petrol bağlantı projelerinin bir envanterini çıkarmış olan) Balkan Enerji Bağlantı Görev Gücü gibi enerji bağlantılarını geliştiren faaliyetlerde de yer almıştır. Türkiye ayrıca, Arnavutluk, Ermenistan, Azerbaycan, Bulgaristan, Gürcistan, Yunanistan, Moldova, Romanya, Rusya Federasyonu, Ukrayna, Makedonya, Türkiye ve AB arasında işbirliğini geliştirmek için Sofya'da kurulmuş olan Karadeniz Bölgesel Enerji Merkezi'nin (BSREC) aktif bir üyesidir. Bu merkez, enerji politikaları geliştirilmesi, Enerji Şartı Antlaşması'nın uygulanması, yatırımların teşvik edilmesi gibi faaliyetler gerçekleştirmektedir.[85]

Kafkasya ve Orta Asya Cumhuriyetleri (Ermenistan, Azerbaycan, Gürcistan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan ve Türkmenistan) ile AB işbirliği konusunda da Türkiye'nin oynayacağı rol önemlidir. AB, ekonomik desteğe, enerji arz güvenliğini takviye etme ihtiyacına ve AB'de doğalgaz kullanımında beklenen artışa dayalı olarak işbirliği için bir strateji geliştirmiştir. Bu çerçevede eski Sovyet devletlerine yardım etmeyi amaçlayan "TACIS" Programı çerçevesinde finanse edilen bir AB girişimi olan "INOGATE" yoluyla teknik yardım verilmektedir. Türkiye'nin AB enerji mevzuatına uyum konusundaki yükümlülükleri ile ilgili en son ve en önemli gelişmelerin ne olduğu, Avrupa Komisyonu'nun 2009 yılı Türkiye ilerleme Raporu ile ortaya koyulmuştur. Arz güvenliği konusunda bazı ilerlemeler kaydedilmiştir. Nabucco boru hattı projesine ilişkin bir Hükümetlerarası Anlaşma Temmuz 2009'da imzalanmıştır. Ancak, petrol stoklama düzenlemelerini kolaylaştıracak kurum kurulmamıştır.

İç enerji piyasasıyla ilgili olarak, elektrik alanında kayda değer ilerlemeler sağlanmıştır. Türkiye, başarılı bir biçimde elektrik piyasasını kapsamlı bir reforma tabi tutmuştur ve aşamalı olarak rekabete açmaktadır. Türkiye, 2008 yılı ortalarından itibaren kamuya ait enerji şirketleri için maliyete dayalı bir fiyatlandırma mekanizması getirmek suretiyle, elektrik sektörü için sağlam bir ekonomik ve mali temel oluşturma yönünde önemli bir adım atmıştır. Elektrik piyasası yan hizmetler Yönetmelikleri ve yeni bir dengeleme ve uzlaştırma Yönetmeliği kabul edilmiştir. Yeni bir dengeleme ve uzlaştırma Yönetmeliği kabul edilmekle birlikte henüz uygulanmamıştır.

[85] Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, "AB Enerji Politikası – Pazarın Açılması ve Ekonominin Desteklenmesi", 2000, s. 2, http://www.ikv.org.tr/pdfs/5b42999e.pdf, (Erişim Tarihi 22.11.2009)

Maliyet esaslı fiyatlandırma mekanizmasının geçen yıl kabul edilmesinin ardından, perakende elektrik fiyatlarına üç ayda bir ayarlamalar yapılmıştır. Serbest tüketici eşiği 480.000 kWh'ye düşürülmüştür, bu da % 50 piyasa açılımına denktir. Rapor döneminde, 140 MW toplam kurulu güç kapasitesine sahip 11 santral özelleştirilmiştir. % 100 hisse satışı vasıtasıyla uygulanan blok satış yöntemiyle elektrik dağıtım varlıklarının özelleştirilmesi devam etmiş ve iki bölgesel dağıtım tesisinin özelleştirilmesi tamamlanmıştır. Diğer iki bölge için süreç son aşamasına gelmiştir. Kayıt dışı elektrik kullanımı ve elektrik kayıp oranı % 14 civarındadır. Doğalgaz sektöründe sınırlı ilerleme kaydedilmiştir. Çeşitli bölgelerde özel şirketlere gaz dağıtım imtiyazı verilmesi şeklinde olumlu gelişmeler yaşanmıştır. Bununla birlikte, piyasa yapısına, iletim faaliyetlerinin tedarik faaliyetlerinden ayrıştırılmasına ve şebekeye erişim kurallarına ilişkin pek çok sorun hâlâ devam etmektedir. BOTAŞ'ın özel sektöre devrettiği 4 bcm (milyar metreküplük) ithalat sözleşmesi, toptan gaz ticareti faaliyeti yaratma konusunda yetersiz kalmış ve esas itibarıyla bu durum ana gaz ihracatçısının yararına olmuştur. Doğalgaz Piyasası Kanunu ile piyasadaki gelişmeler arasındaki uyumsuzluğun giderek artması, Kanunun esaslı bir şekilde gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Ulusal gaz altyapısı daha fazla genişletilmiş olup, hâlihazırda ülkenin % 80'ini kapsamaktadır. Altmış dört şehir gaz şebekesine bağlanmıştır. Gaz depolaması yatırımları için hazırlıklar yapılmakta olup, söz konusu yatırımların talep ve arzın dengelenmesine yardımcı olması beklenmektedir.

Türkiye'nin, Enerji Topluluğu Antlaşmasına katılmasına yönelik müzakereler Eylül 2009'da başlamıştır. Gerek iç elektrik ve gaz piyasası, yenilenebilir enerji kaynakları ve enerji verimliliği, gerek enerjiyle bağlantılı çevre konuları açısından Türkiye'nin Enerji Topluluğuna girmesi özellikle yerinde olacaktır. Devlet yardımları konusunda gelişme kaydedilmemiştir. Devlet yardımlarının izlenmesi için bir otorite oluşturulması amacıyla birkaç kanun taslağı TBMM'ye sunulmuş, ancak daha sonra geri çekilmiştir.

Yenilenebilir enerji konusunda iyi düzeyde ilerleme kaydedilmiştir. Rüzgâr enerjisi Yönetmeliği (rüzgâr enerjisi için lisans başvurularının teknik değerlendirmesini açıklığa kavuşturan) ve jeotermal kaynakların kullanımına ilişkin Yönetmelik kabul edilmiştir. Rapor döneminde, elektrik üretimine uygun altı jeotermal alan özelleştirilmiştir. 2008 yılı sonu itibarıyla, Türkiye, elektriğinin % 17'sini yenilenebilir enerji kaynaklarından üretmiştir. Elektrik sektörü için gözden geçirilmiş strateji belgesinde, 2020 yılı sonuna kadar ülkenin

elektriğinin % 25'inin yenilenebilir kaynaklardan üretilmesi ve 20.000 MW rüzgâr enerjisi kapasitesi oluşturulması hedeflenmiştir. Aynı tarihe kadar elektrik tüketiminin de iki katına çıkmasının beklendiği dikkate alındığında, bu hedefe ulaşılabilmesi için kayda değer çaba sarf edilmesi gerekecektir. yalıtımı konusunda Yönetmelikler kabul edilmiştir. Enerji ve enerji kaynaklarının verimli kullanımı ve küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin enerji verimliliği konularında ilave Yönetmelikler de kabul edilmiştir. Enerji güvenliğinin arttırılması amacıyla enerji verimliği konusunda halkın bilincinin arttırılması ve iklim değişikliğiyle mücadele çabalarının devam ettirilmesi gerekmekte olup, çerçeve mevzuat, AB müktesebatıyla uyumlu hale getirilmelidir.

Nükleer enerji, nükleer güvenlik ve radyasyondan korunma konularında sınırlı ilerleme kaydedilmiştir. Türkiye, 4.800 MW kurulu güç kapasiteli ilk nükleer santralinin kurulması amacıyla yüklenici seçimi için ihale sürecini tamamlamaktadır. Verilen tek teklif değerlendirilmekte olup, Bakanlar Kurulunun onayına sunulacaktır. Nükleer santrallerin güvenliği için özel ilkeler ve tasarım ilkelerini belirleyen Yönetmelikler kabul edilmiştir. Araştırma reaktörleriyle ilgili olarak, güvenlik, olağanüstü olayların bildirimi ve raporlanması, kayıt ve raporlama konularında özel ilkelere ilişkin Yönetmelikler kabul edilmiştir. Türk tarafının açıklamalarına dayanarak, yüksek aktiviteli kapalı radyoaktif kaynakların ve sahipsiz kaynakların kontrolüne ilişkin AB müktesebatının iç hukuka aktarıldığı kabul edilmektedir. Nükleer güç santrallerinin yer seçimine ilişkin bir Yönetmelik de kabul edilmiştir. Bununla birlikte, Türkiye Atom Enerjisi Kurumu (TAEK) düzenleyici görevlerinin yanı sıra operasyonel görevlerini de yerine getirmeye devam etmektedir. Türkiye, nükleer güvenlik ve radyasyondan korunma konusundaki Topluluk Programına katılmamaktadır. Kullanılmış Yakıt ve Radyoaktif Atık Yönetimi Güvenliği Birleşik Sözleşmesine de taraf olmamıştır.

Sonuç olarak, *e*nerji sektöründe düzensiz olmakla birlikte bazı ilerlemeler kaydedilmiştir. Yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve elektrik piyasası konularındaki gelişmeler cesaret vericidir. Bununla birlikte, doğal gaz, nükleer enerji, nükleer güvenlik ve radyasyondan korunma konularında Türkiye'nin kendi mevzuatını ve stratejilerini uygulaması gerekmektedir.[86]

[86] Avrupa Birliği Genel Sekreterliği, Avrupa Komisyonu Tarafından Hazırlanan: 2009 Yılı Türkiye İlerleme Raporu, Ankara,2009, s.59-60.

4. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ AĞLARI

4.1. BAKÜ – TİFLİS – CEYHAN PETROL BORU HATTI

Boru hattının toplam uzunluğu yaklaşık 1768 km.dir. Bu hattın 1076 km.si Türkiye'de, 468 km.si Azerbaycan'da ve 224 km.si Gürcistan'da yer almaktadır. Hattın yıllık kapasitesi 50 milyon ton civarındadır ve günde 1 milyon varil petrol taşınabilmektedir. Bu kapasite hattın ekonomik olarak yapılabilirliği için gerekli olan miktardır.[87] Kazakistan'ın Kasagan Sahası petrolünün de bu hat üzerinden sevk edilmesi sağlanırsa bu kapasitenin arttırılması söz konusu olacaktır.[88] Ortalama kullanım süresi 40 yıl olarak belirlenmiştir.[89] Asrın rüyası olarak nitelendirilen bu hat 25 Mayıs 2005 tarihi itibariyle kullanıma açılmıştır.[90]

Bu hattın projelendirilme aşamasında Türkiye tarafından hattın güzergâhı, İran geçişli olacak şekilde, Azerbaycan-İran-Nahçıvan-Türkiye olarak önerilmiştir. Ancak bu teklif İran'daki rejime bakışı olumsuz olan ve bu ülkeye ekonomik ve ticari ambargo uygulayan ABD ve büyük petrol şirketleri tarafından uygun görülmemiştir. Bunun yerine ABD'nin etkisiyle daha ekonomik olacağı değerlendirilen Ermenistan geçişli hat teklif edilmiştir. Ancak Azerbaycan'ın Ermenistan ile olan Dağlık Karabağ sorunu nedeniyle bu seçeneği kesinlikle ret edeceği bilindiğinden, son olarak Türkiye tarafından güzergâh Bakü-Tiflis-Ceyhan olarak projelendirilmiş ve bu hat üzerinde mutabakat sağlanmıştır.[91]

10 Mayıs 2005 tarihinden itibaren petrol pompalanmaya başlanan hat Türkiye'nin 21'inci yüzyılın enerji koridoru olacağı savının somut en büyük adımı olması açısından son derece önemlidir.[92] Türkiye, bu hattın inşası ile enerji koridoru olma iddiasında ne kadar haklı

[87] BOZKURT, Giray, Saynur, "Enerji Nakil Hatları ve Türkiye-Rusya ilişkileri",**Stratejik Araştırmalar Dergisi,** Sayı 7, Yıl 4, Şubat 2006.
[88] Pamir, s.74-81.
[89] Can SUPHİ, "Türk Enerji Köprüsünde BTC'nin Önemi Çok Büyük," **USAK Stratejik Gündem,** 29 Ekim 2006. s. 32.
[90] İşcan, s.43,
[91] Osman Nuri ARAS, **Azerbaycan'ın Hazar Ekonomisi ve Stratejisi,** İstanbul, Der Yayınları, 2001, s.101.
[92] Cenk PALA ve Hasan KANBOLAT, "Bakü-Tiflis-Ceyhan 21.Yüzyılın İpek Yolu," **Stratejik Analiz Dergisi,** Cilt 6, Sayı 62, Haziran 2005, s. 18-25.

olduğunu AB'nin artan enerji ihtiyacının karşılanmasında önemli bir transit ülke olduğunu göstererek kanıtlamaktadır.[93]

Bu hat ile özellikle Azerbaycan'ın Azeri-Çıralı-Güneşli yataklarından Çıkarılan[94] petrolün uluslararası pazarlara daha güvenli bir şekilde ulaştırılması amacı gerçekleştirilmiştir. Bunun yanında Rusya Federasyonu topraklarından geçmeyen bu hat ile Kafkas petrolü üzerindeki Rus tekeli de kırılmış olmakla birlikte özellikle Azerbaycan ve Gürcistan'ın Rusya'ya olan bağımlılıklarının da azalması söz konusu olmuştur.[95] Azerbaycan için bu hat tam bağımsızlık anlamına gelmektedir.[96] Bu hat ile bölge petrolü Karadeniz'deki limanlar yerine doğrudan Akdeniz'de yer alan Ceyhan Limanı'na ulaştırılmıştır. Böylelikle Boğazlar üzerindeki tehlikeli boyutlarda cereyan eden tanker trafiği de az da olsa azaltılmıştır.[97]

İnşa edilen bu hat Türkiye için ekonomik açıdan ve Boğazların güvenliği açısından çeşitli faydalar sağlamış olsa da bunlardan daha önemlisi siyasal çeşitli kazanımlar olmuştur. Bu hat ile Türkiye diğer Türk Cumhuriyetleri ile fiili bağı kurarak onlara daha da yakınlaşmıştır.[98] Aynı zamanda Türkiye bölge üzerinde stratejik bir güç unsurunu da elde etmiştir.[99]AB açısından hattın önemi tüm dünya için olduğu gibi kaynak çeşitliliğinin sağlanmasına yönelik Rusya'ya alternatif yeni bir ihracat hattı olmasıdır.[100]

4.2. BAKÜ-NOVOROSSİSKY PETROL BORU HATTI

Rusya tarafından Türkiye'nin desteklediği Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı'na alternatif olarak ileri sürülen ilk hattır.[101] Bu hat Bakü'den başlayıp Çeçenistan üzerinden geçerek Rusya'nın Karadeniz'deki limanı olan Novorossisky şehrine ulaşmaktadır. 12 Kasım 1997 yılından itibaren kullanılmaya başlanan hattın toplam uzunluğu 1400 km.dir ve

[93] Ertan Oktay, Radiye Funda Çamkıran, "AB'nin Enerji güvenliği Açısından Türkiye'nin Önemi," **Avrupa Araştırmaları Dergisi,** Cilt No 14, Sayı 1, 2006, s.165
[94] Bozkurt, s.35.
[95] Yüce, s.319,
[96] Pamir, s.81,
[97] Yüce, s. 320,
[98] Sinan OGAN, "BDT ve Asrın Rüyası," **TÜRKSAM,** 24 Mayıs 2005. http://www.turksam.org/tr/yazılar.asp?kat=30&yazi=371, 23 Mart 2009.
[99] Suale BAYCAUNOVA, "Kazakistan Petrol ve Gazının Türk ve Rus dış Politikalarındaki Yeri ve Önemi," **Avrasya Dosyası,** Cilt 6, Sayı 2, 2000, s.272.
[100] Pamir, s.81,
[101] Bozkurt, s. 37,

kapasitesi 5 milyon tondur. Ancak kapasitenin gerekli yatırımlar yapılması durumunda 17 milyon tona kadar çıkartılabileceği belirtilmektedir.[102]

Hattın 153 km.lik kısmı halen çatışmaların devam ettiği ayrılıkçı Çeçenistan bölgesinden geçmektedir. Bu hattın savaş ve hırsızlıklardan dolayı zarar görmüş olan 78,4 km.lik kısmı Rusya Federasyonu tarafından tamir edilmiştir. Ancak hattın güvenliğinin tam olarak sağlanmamış olması ve Çeçenlerin sabotajları Rusya Federasyonu'nun bu bölgeyi by-pass edecek yeni projeler üretmesine sebep olmaktadır. Bu projelerin basında Dağıstan'dan geçmesi planlanan 283 km.lik hattın inşasına yönelik 1997 yılında çalımsalar başlatılmıştır.
Almanya, Bakü-Novorosissky hattının inşasına sıcak baktığını her platformda dile getirmiştir. Çünkü bu hat ile Almanya, Karadeniz'e getirilecek olan Azeri petrolünün tankerlerle Ren-Tuna Kanalı'nı kullanarak ya da Karadeniz'in kuzeyinden geçecek yeni bir boru hattı ile Baltık Bölgesi'ne getirilebileceğini düşünmektedir. Ancak ABD ve Almanya dışındaki diğer AB ülkeleri bu hatta her zaman mesafeli olmuşlardır. Çünkü bu hattın geliştirilmesi durumunda elde edilecek olan kapasite Rusya'nın tek başına Azeri petrolünün kontrolünü elde etmesine neden olacaktır. Bu durum ABD için kabul edilemez bir gelişmedir. Almanya'nın yukarıdaki düşünceleri hattın AB'ne değil tek başına Almanya'ya yarayacak olması gerçeğini ortaya çıkarmış ve bu durum diğer AB üyesi ülkelerin tepkisine neden olmuştur.[103]

Hattın Türkiye açısından sakıncaları ise boğazlardaki tanker trafiğinin artacak olmasıdır. Bu durumun özellikle İstanbul Boğazı açısından yaratacağı çevresel kaygılar Türkiye'nin bu hatta ilk andan itibaren karşı olduğunu göstermesine neden olmuştur. Bunun yanın Türkiye'nin duyduğu stratejik kaygılar da çevresel faktörlere etkilenince Türkiye somut bazı adımlar atmıştır. Bu adımlardan belki de en çarpıcı olanı önceki maddelerde değinilen ticaret gemilerinin boğazlardan geçişine bazı sınırlamalar getirilmesi girişimidir.[104]

[102] A. Necdet Pamir, **Bakü-Ceyhan Boru Hattı,** Ankara, ASAM Yayınları, 1999, s. 40.
[103] Yüce, s.16,
[104] Osman Nuri ARAS, "yaşanan Yeni Süreçte Avrasya Enerji Kaynaklarının Yeri ve Önemi," **2023 Dergisi,** Sayı 7, Kasım 2001

4.3. BAKÜ-SUPSA PETROL BORU HATTI

Rusya tarafından Türkiye' nin desteklediği Bakû – Tiflis – Ceyhan Petrol Boru Hattı'na alternatif olarak ileri sürülen ikinci hattır. Bu hat ile Bakü petrolünün Gürcistan'ın Supsa Limanı'na taşınması planlanmıştır. Bu hattın inşası ile Bakü'den Karadeniz'e Bakü-Novorossisky Boru Hattı ile birlikte toplam 25 milyon ton ham petrolün taşınması hedeflenmiştir. 920 km.lik bu hat 1999 basında tamamlanmış ve ilk petrol Nisan 1999'da Supsa'ya ulaşmıştır. AB ülkeleri bu hattın inşasına olumlu bakmaktadırlar. Çünkü AB Supsa Limanı'na gelen petrol boru hattını Ukrayna'nın Odessa Limanına kadar uzatmayı ve buradan Odessa-Brodi-Kdansk boru hattı ile birleştirerek petrolü Avrupa'nın kuzeyine taşımayı planlamaktadır.[105]

Bu hattın inşasının bölge ülkeleri açısından önemi ise doğal zenginliklerinin ihracatında Rus tekelinin kırılmasıdır. Bu durum verilen çeşitli demeçlerde dile getirilmiştir. Ancak bu hattın önündeki en büyük engel yine Türkiye ve Türk Boğazları gerçeğidir.

4.4. BURGAZ- DEDEAĞAÇ (ALEKSANDRAPOLİS) PETROL BORU HATTI

Her ne kadar bu projenin gündeme gelmesi 1993 yılına dayansa da bu petrol boru hattına yönelik olarak ilk girişim 04 Eylül 2006 tarihinde Atina'da Yunanistan Başbakanı Kostas Karamanlis, Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin ve Bulgaristan Cumhurbaşkanı Georgi Prvanov'un bir araya gelmeleri ile imzalanan bir mutabakat zaptına dayanmaktadır. Bu üç ülke liderinin bu mutabakatı imzalanmalarındaki asıl maksatları, Rus ve Kazak petrollerinin Avrupa'ya taşınmasında Türk Boğazlarının devre dışı bırakılmasıydı. Çünkü Rusya, boğazlar üzerinden yapılan sevkiyatta özellikle İstanbul Boğazı'nın kapasitesinden kaynaklanan tanker beklemelerinden dolayı taşıma maliyetlerinde aşırı artışlarla karşı karşıya bulunmaktaydı. Bulgaristan ve Yunanistan'ın 13 yıllık süre zarfında bu hattın inşasına dair sürekli irade beyanında bulunmalarına rağmen herhangi bir girişimde bulunmayan ve sürekli yeni şartlar ileri süren Rusya[106] taşıma maliyeti artışlarından dolayı projeye yeşil ışık yakmıştır.[107] 13 yıllık beklemenin altında yatan diğer bir neden ise proje kapsamında yer alan

[105] İrfan SAPMAZ, "Gürcistan'ın Petrol Oyunu," **Star,** 29 Kasım 2002. http://www.kafkas.org.tr/ajans/2002/kasim/30.11.2002İgurcistaninİpetrolİoyunu.htm, 01 Ekim 2009.
[106] Neslihan Adanalı, **Boğazları Devre dışı Bırakan Alternatif Boru Hatlarının Değerlendirmesi,** İzmir, İzmir Ticaret Odası, 2006, s.5.
[107] Hakkı SOYLU, "Rusya, Bulgaristan ve Yunanistan'ın Üzerinde Anlaştığı Burgaz-Dedeağaç Petrol Boru Hattı'nın Türkiye Açısından Önemi," **Silahlı Kuvvetler Dergisi,** Sayı 391, Ocak 2007, s. 37-38.

ülkelerin projedeki hisselerin bölünmesi konusunda yaşadıkları anlaşmazlıktır. Bu sorun %51'lik hissenin Rusya'ya verilmesi ve Bulgaristan ile Yunanistan'ın %24,5'luk hisse almaları üzerine anlaşmaya varılmasıyla çözülebilmiştir.

Novrossisk Limanı'na gelen Rus ve Kazak petrolleri tankerler vasıtasıyla Bulgaristan'ın Burgaz Limanı'na getirilecek ve bu boru hattı ile Yunanistan'ın Dedeağaç Limanı'na taşınacaktır. Buradan yeniden tankerler vasıtasıyla Batı Avrupa ve ABD'ye petrol sevkiyatı gerçekleştirilecektir. Hattın ortalama uzunluğunun 285 km. civarında olacağı hesaplanmış ve 2010 yılında bitirilmesi planlanmıştır. İnşasını takip eden ilk yıl 15 milyon ton olan kapasitesi, ikinci yılda 24 milyon tona ve üçüncü yılda 35 milyon tona yükseltilecektir.[108] Rusya, Boğazları devre dışı bırakacak 5 alternatif boru hattı seçeneğinden, ikisi Türkiye üzerinden geçecek şekilde planlanmış ve diğer seçeneklere göre tek ülke toprağının kullanılacak olması nedeniyle anlaşma kolaylığı gibi çeşitli avantajları bulunmasına rağmen, öncelikli olarak Burgaz-Dedeağaç Boru Hattı'nı tercih etmiştir. Bunun altında yatan ana sebep ise Rusya'nın, kendisinin devre dışı kaldığı ve ABD tarafından desteklenen Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı'na alternatif bir hat inşa etmek istemesidir. Çünkü Rusya, Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı'ndan ilerleyen dönemde Kazak petrollerinin de taşınacak olmasından çok büyük rahatsızlık duymaktadır. Bu gelişmenin yaşanması durumunda Rusya jeopolitik ve stratejik açıdan kabul edilemeyecek büyük kayıplara uğrayacaktır. Rusya, bu durumun gerçekleşmesini engelleyebilmek ve Hazar petrollerinin kendi istediği güzergâhta taşınmasını sağlayarak Bakü-Tiflis-Ceyhan hattının ekonomikliğini en aza indirebilmek maksadıyla Burgaz- Dedeağaç Petrol Boru Hattı'nı desteklemeye başlamıştır. Bunun yanında stratejik bir amaç olarak daha önce inşa edilmiş olan petrol ve doğal gaz boru hatları ile sevkiyat konusunda Türkiye'ye olan bağımlılık bu hattın inşası ile bir nebze de olsa önlenmiş olacaktır. Bu hattın inşası AB açısından da çeşitli avantajlar taşımaktadır. Öncelikli olarak projeye kaynak çeşitliliğinin sağlanmasına yönelik olumlu yaklaşılmaktadır. Bunun yanında özellikle Güney Avrupa ülkelerinde yer alan rafinerilerin boğazlardaki tıkanıklıktan dolayı petrol sevkıyatındaki beklemelerden kaynaklı düzenli çalışamama durumu da sona erecektir ve rafinerilerin tam kapasite ile çalışması sağlanacaktır. ABD, Güney Doğu Avrupa ülkelerindeki enerji sektörünün bir bütün olarak gelişmesinden memnuniyet duyacağını çeşitli platformlarda dile getirmiştir. ABD'nin bu yaklaşımı onun Burgaz-Dedeağaç Petrol Boru Hattı'na olumlu baktığını göstermektedir. Bu destek 01 Nisan

[108] Soylu, s. 38.

2006 tarihinde Selanik'te yapılan toplantı'da ABD Dışişleri Bakanlığı Müsteşar Yardımcısı Matthew Bryza tarafından da belirtilmiştir.

4.5. SAMSUN-CEYHAN PETROL BORU HATTI

Anlaşma sağlanması durumunda inşa edilecek 550 km. uzunluğundaki[109] bu hat ile yıllık ortalama 50 ila 70 milyon ton civarında petrolün taşınması planlanmaktadır.[110]Bu boru hattının inşa edilmesi ile Kazak petrollerinin de Ceyhan Limanı'na ulaşacak olması Ceyhan şehrinin Rotterdam misali bir uluslararası petrol limanına dönüşmesine neden olacaktır ve böylelikle de Türkiye'nin stratejik önemi bir kat daha artacaktır. Bununla birlikte yıllık 50 ila 70 milyon ton taşıma kapasitesine sahip olacak hattın 2010 yılında kullanılmaya başlanması ile birlikte boğazlardaki tanker trafiği de yarı yarıya azalacaktır.[111] Ancak 4 Eylül 2006 tarihinde Rusya, Bulgaristan ve Yunanistan'ın Burgaz- Dedeağaç Petrol Boru Hattı'nın inşasına dair mutabakat imzalamaları Samsun-Ceyhan Petrol Boru Hattı inşasının ileri bir tarihe ertelenmesine neden olmuştur. Ancak Burgaz- Dedeağaç Boru Hattı'nın sınırlı kapasitesi ve Eylül 2006 tarihinde Rus Lukoil Şirketi'nin Samsun'da 3 milyar dolar maliyetli bir rafineri kurma kararı almış olması ileride Türkiye ve Rusya'nın Samsun-Ceyhan Petrol Boru Hattı üzerinde anlaşmaya varacağının sinyallerini vermektedir.423 Zaten 2002 yılından beri fizibilite çalışmaları sürdürülmekte olan Samsun-Ceyhan Petrol Boru Hattı, Burgaz-Dedeağaç Petrol Boru Hattı'na göre yapılabilirlik açısından daha avantajlı konumdadır. Çünkü Samsun-Ceyhan hattı için bir ihalenin yapılmasına gerek olmadığı gibi sadece geçiş ruhsatının verilecek olması süreci kolaylaştıran bir diğer noktadır. Bunun yanında yalnızca Türkiye topraklarından geçecek olan hattın inşası için devletlerarası bir anlaşmanın imzalanmasına da gerek yoktur. Bu projenin önündeki en büyük engel Rus desteğinin sağlanamamasıdır. Ancak Türkiye'nin boğazları devre dışı bırakacak böyle bir proje için Rusya'nın rızasını almasına da gerek yoktur. Çünkü Türkiye AB ve ABD ile işbirliği içerisinde bu projeyi gerçekleştirebilir. [112]

[109] Adanalı, s. 4.
[110] Soylu, s. 38.
[111] Adanalı, s. 4.
[112] İlter TÜRKMEN, "AB-Türkiye Denkleminde Enerji," **Hürriyet,** 11 Temmuz 2006. http://arama. hurriyet.com.tr/arsivnews.aspx?id=4729708, 01 Ekim 2007

4.6. ARNAVUTLUK-MAKEDONYA-BULGARİSTAN PETROL BORU HATTI

Bu proje ile Bulgaristan'ın Karadeniz'deki limanı olan Burgaz'ın, Arnavutluk'un Adriyatik Denizi'ndeki limanı olan Vlore ile birleştirilmesi amaçlanmıştır. Boru hattının günlük kapasitesi 750 bin varil olacaktır. 900 km. uzunluğunda olacak olan hattın her türlü fizibilite çalışması bitirilmiştir. 28 Aralık 2004 tarihinde üç ülkenin bakanları tarafından imzalanan muhtıra ile boru hattının 2005 yılı basında tamamlanması karara bağlanmıştır. Ancak boru hattı inşaatı çeşitli sebeplerden dolayı sürekli yavaşlatılmakta olup planlanan zamanda bitirilememiştir.[113]

4.7. TÜRKMENİSTAN-TÜRKİYE-AVRUPA (HAZAR GEÇİSLİ) DOĞAL GAZ BORU HATTI

Türkiye Rusya ile ortaklaşa yapmış olduğu Mavi Akım Projesi'nden önce bu projeyi hayata geçirmeye çalışmıştır. Çünkü bu proje ile Rusya ve İran'a bağlı olmadan Türkmen ve Azeri doğal gazının Türkiye'ye sevkiyatı sağlanacaktı.[114] Hattın inşasına yönelik ilk görüşmeler 1990 yılında başlamıştır. 31 Aralık 1991 tarihinde petrol ve doğal gaz alanında işbirliğini içeren mutabakat imzalanmıştır. Yapılan görüşmeler neticesinde 21 Mayıs 1999 tarihinde Aşkabat'ta alınacak gazın miktarının, fiyatının, teslim noktasının tespit edildiği anlaşma imzalanmıştır. İmzalanan bu anlaşma ile taahhüt edilen doğal gazın Türkiye'ye ulaştırılması enerji temin politikalarında yer alan kaynak çeşitliliğine akıllı bir yaklaşımı oluşturmuştur.

Türkmen gazının Hazar'ın altından geçirilerek Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı'na paralel olarak taşınması ve Türkiye üzerinden dünya pazarlarına ulaştırılması Türkmenistan açısından da son derece önemli kazanımlar sağlamaktadır. Bu hat ile Türkmenistan halen kullanmakta olduğu Rusya üzerinden geçen ihraç yollarına alternatif bir hat elde etmiş olacaktır. Böylelikle de Türkmenistan ekonomik ve siyasal yönden etkisini hissettiği Rus baskısından da önemli ölçüde kurtulacaktır. Bunların yanında hattın tamamlanması ile Türkmenistan, Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye arasında organik bir bağ kurulmuş olacak ve bu sayede ülkeler arasındaki işbirliği ve istikrarın sağlanmasına katkıda

[113] Adanalı, s.5.
[114] Şavaş Yanar, **Türk Rus İlişkilerinde Gizli Güç Kafkasya,** İstanbul, IQ Yayınları, 2002, s. 151.

bulunulacaktır. Ancak yukarıda değinilen tüm faydalarına rağmen bu proje hayata geçirilememiştir. Çünkü Rusya, bu projenin gerçekleşme ihtimalini engelleyebilmek için İran ile Hazar'ın statüsüne dair bir anlaşma imzalamış ve bu anlaşma ile Hazar'ın tabanından geçirilecek olan bu hattın inşasına engel olmuştur. Azerbaycan ve Türkmenistan arasındaki anlaşma bağlamında Hazar'ın statü sorunu her ne kadar halledilmiş olsa da iki ülke arasındaki kazanç paylaşımından ortaya çıkan rekabet ortamı projenin iptaline neden olmuştur. Bu hattın gerçekleştirilememiş olması çok yüksek miktarda Türkmen doğal gazının 2028 yılına kadar düşük fiyatlarla Rusya'ya verilmesine neden olmuştur.[115] Bu gelişme neticesinde Azerbaycan yüksek geçiş kazancından, Türkmenistan dünya piyasalarına direk açılma fırsatından ve Türkiye de uygun fiyatlı doğal gaz alternatifinden vazgeçmek zorunda kalmıştır. Bunlardan daha da önemli olan sonuç ise hattın inşası ile oluşacak olan Türk Devletleri bütünleşmesinin ortadan kalmış olmasıdır.[116]

Tüm bu olumsuz gelişmelerin yanında ABD'de projeye yeteri kadar destek olamamıştır. ABD'nin Türkmenistan büyükelçisi Wolf ile Türkmenbaşı arasında geçen ve başına da sızan olumsuz gelişmeler projenin askıya alınmasını hızlandıran etkenler olmuştur. Zaten oyunun dışına atılmak istenen Rusya ve İran'ın onayı alınmadan böyle bir projenin hayata geçirilmesi imkânsızdır. Özellikle Hazar'ın statüsünün henüz belirlenememiş olması ve bu iki ülkenin bu konu hakkında kilit rol oynamaları, bu ülkelerin projeden dışlanmasının ne kadar yanlış olduğunu göstermektedir. Son zamanlarda Hazar Denizi'nde yaşanan İran ve Rusya kaynaklı silahlanma yarısı da bu konu bağlamında değerlendirildiğinde uzun vadede hattın güvenli olmayacağı gerçeğini ortaya çıkarmaktadır.[117]

[115] Bircan Dokuzlar, **Dünya Güç Dengesinde Yeni Silah doğal gaz (Orta Asya'dan Avrupa'ya),** İstanbul, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, 2006. s. 63.
[116] Savaş Yanar,**Türk Rus İlişkilerinde Gizli Güç Kafkasya,** İstanbul, IQ Yayınları, 2002, s. 151.
[117] Mirza Çetinkaya, "Trans-Hazar Yeniden Isıtılıyor," **TÜRKSAM,** 8 Mayıs 2006. http://www.turksam.org/tr/yazılar.asp?kat=27&yazi=902, 14 Ocak 2009

4.8. MAVİ AKIM DOĞAL GAZ BORU HATTI

Bu proje Rusya ile Türkiye arasındaki enerji diyalogunun en önemli ayağını oluşturmaktadır. Proje kapsamında 2001 yılından geçerli olarak 25 yıllık süre zarfında 365 milyar m3'lük doğal gazın Türkiye'ye sevkiyatı planlamıştır.[118] Bu hattın inşası ile Türkiye Rusya'dan doğal gaz ithal eden 19 ülke içerisinde dördüncü sırada, Avrupa'da ise Almanya'dan sonra ikinci sıradaki yerini almıştır. Bu proje dolayısıyla Türkiye'nin Rusya'ya yakınlaşması ABD'nin tepkisini çekerken AB'de memnuniyetle karşılanmıştır.

Türkiye bu hattın devreye girmesi ile birlikte enerji konusunda 2/3 oranında Rusya'ya bağımlı hale gelmiştir. Bunun yanında anlaşmada yapılan en büyük hatalardan birisi ithal edilen Rus gazının bu ülkenin rızası olmadan üçüncü ülkelere satılamayacağıdır. Bu madde ile Türkiye Rusya'ya adeta bağımlı kılınmış ve Orta Asya'dan gaz ithalatının önü kesilmiştir. Bunun yanında Orta Asya gazının Türkiye üzerinden Avrupa'ya sevkiyatının da önü kesilerek, bu sevkiyatın Ukrayna üzerinden gerçekleştirilmesinin önü açılmıştır. Bu durum, Türkiye'nin 21'inci yüzyılın enerji köprüsü olma hedefinin gerçekleşme ihtimalini büyük oranda sekteye uğratmıştır. Çünkü bu hat üzerinde anlaşmaya varılması ile Şahdeniz projesinin gecikmesine ve Trans-Hazar Projesi'nin rafa kaldırılmasına neden olunmuştur. Bu durum da Türkiye ile Azerbaycan ve Türkmenistan arasındaki sıcak ilişkilerin soğumasına neden olmuştur. Çünkü mavi akım doğal gazından çok daha ucuza alınacak olan Türkmen doğal gazının direk olarak alınması bu proje ile imkânsız hale gelmiş ve Türkmenistan yapılan bu hata ile Rusya'nın tekeline mahkûm edilmiştir.

4.9. AZERBAYCAN-TÜRKİYE (ŞAHDENİZ) DOĞAL GAZ BORU HATTI

Bakü-Erzurum-Ceyhan şehirlerinden geçecek olan bu hat aynı zamanda Güney Kafkas doğal gaz Boru Hattı olarak ta bilinmektedir. Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı'na paralel inşa edilmekte olan bu hat ile Şahdeniz'den çıkarılacak olan doğal gazın Türkiye'ye ulaştırılması hedeflenmektedir. Hattın inşasına yönelik görüşmeler Ekim 2000 tarihinden itibaren başlamış ve 12 Mart 2001 tarihinde 15 yıl süreli doğal Gaz Alım anlaşması imzalanmıştır. Hattın inşası Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı'na paralel olarak

[118] Sinan OGAN, "Mavi Akım Projesi: Bir Enerji Stratejisi ve Stratejisizliği Örneği," **Stratigma.com Aylık Strateji ve Analiz e-dergisi,** Sayı 7, Ağustos 2003. http://www.stradigma.com/turkce/agustos2003/08İ2003İ04.pdf, 27 Mart 2007.

yapılacağından dolayı maliyetlerde düşüş sağlanacağı gibi her iki hattın ekonomikliği üzerine de olumlu katkısı olacaktır.[119] İlerleyen safhada hattın Nabucco projesi kapsamında Avrupa'ya kadar uzatılması planlanmaktadır. Şahdeniz Projesinde bu aşamaya geçilmesi ve doğal gazın Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşınması, Türkiye'nin AB açısından önemini de somut hale getirecektir.[120]

4.10. TÜRKİYE-YUNANİSTAN DOĞAL GAZ BORU HATTI

Türkiye'nin AB ile yakınlaşmasını sağlayacak önemli adımlardan birisi Türkiye ile Yunanistan arasında imzalanan doğal gaz boru hattı anlaşmasıdır.[121] Projenin temeli AB, Yunanistan ve Türkiye arasında 7 Temmuz 2000 tarihinde Brüksel'de İNOGATE Programı kapsamında gerçekleştirilen toplantıda atılmıştır. Bu hattın ön plana çıkmasındaki önemli etkenlerden birisi de Mavi Akım Projesiyle Türkiye doğal gaz pazarının Rus doğal gazı ile doyuma ulaşmasıdır. Bu durum özellikle Azerbaycan ile İran'dan ithal edilen doğal gazın Türkiye'de arz fazlasına dönüşmesine neden olmuştur. Rus doğal gazı'nın anlaşma gereği üçüncü ülkelere satışının Rusya'nın iznine tabi olması hükmü gereği arz fazlası bu doğal gaz, vizyonunu AB'ne yönelten Türkiye'ye yeni açılımlar için fırsat yaratmıştır. Türkiye-Yunanistan doğal Gaz Boru Hattı Projesi bu bağlamda bu fırsatın değerlendirildiğinin göstergesidir.[122] Hattın toplam uzunluğu ortalama 300 km.dir. Bu uzunluğun 211 km.si Türkiye'de yer alacaktır ve 17 km.lik kısmı Marmara Denizi'nin altından geçirilecektir. Boru hattının İpsala sınır kapısından Yunanistan'a girmesi ve Gümülcine'de sona ermesi planlanmaktadır. Bu hattan 15 yıl boyunca doğal gaz ithalatı yapılması öngörülmektedir. inşa edilecek bu hat ile yılda 750 milyon m3 gibi cüzi miktarda doğal gazın Yunanistan'a ulaştırılması hedeflenmiştir. Ancak hattın inşasındaki asıl amaç gelecekte hattın İtalya'ya kadar uzatılarak bu ülkeye de Türkiye üzerinden doğal gaz sevkiyatının yapılacak olmasıdır. Bu durumda hat üzerinden taşınacak gaz miktarının yıllık 11 ila 12 milyar m3 seviyesine çıkarılması düşünülmektedir. Bu miktarın 3 milyar m3'ü Yunanistan'a, 8 milyar m3'ü İtalya'ya ait olacaktır.

---

[119] A.HÜSEYNOV, "Gas Perspectives of Azerbaijan," **Economic News Bulletin,** No: 3, 2002'den aktaran BOZKURT, G., S., "Enerji Nakil Hatları ve Türkiye-Rusya ilişkileri," **Stratejik Araştırmalar Dergisi,** Sayı 7, s. 42, Şubat 2006.
[120] Pamir, s. 80.
[121] Pamir, s. 80.
[122] Dokuzlar, s.178,

4.11. TÜRKİYE-AVUSTURYA (NABUCCO) DOĞAL GAZ BORU HATTI

Bu proje Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı'ndan sonra önemli diğer bir projedir. Türkiye ile AB arasındaki en büyük doğal gaz boru hattı projesi olması açısından da önem taşımaktadır.[123] Bu hattın inşası için 11 Ekim 2002 tarihinde anlaşma imzalanmış ve plana göre 2009 yılında Hazar Havzası ve Orta Doğu'da üretilen doğal gazın İstanbul üzerinden geçerek Avusturya'ya ulaştırılacağı açıklanmıştır. Ancak daha sonra yapılan açıklamalarda hattın 2011 yılında hizmete gireceği belirtilmiştir.[124]

Üzerinde anlaşma sağlanan projeye göre hattın uzunluğu 3400 km olarak hesaplanmıştır. Hattın kullanılmaya başlanması ile birlikte Doğu Avrupa'ya ilk etapta yılda 4,5 milyar m3, ilerleyen dönemde miktar artısına gidilerek 2020 yılında ortalama yıllık 31 milyar m3 gaz taşınması hedeflenmektedir.[125] Kafkasya ve Orta Asya doğal gazının Avrupa'ya taşınmasına yönelik olan ve Avrupa'ya enerji ikmalinin garanti altına alınmasını sağlayacak olan bu projenin inşası, AB tarafından öncelikli projeler arasında yer almaktadır.[126] Çünkü AB kendisi ile bağlantısı bulunmayan bir sebepten dolayı Rusya ile Ukrayna arasında yaşanan krizden olumsuz etkilenmiş ve enerji konusunda bir ülkeye bağımlı olmanın sakıncaları daha iyi anlaşılmıştır. Bu kriz AB'ne çok büyük bir ders olmuş ve alternatif güzergâh arayışlarını hızlandırmıştır.[127]

Bu hat ile ilk etapta Bulgaristan, Romanya, Macaristan, Slovakya, Çek Cumhuriyeti gibi ekonomilerini yeniden yapılandırmaya çalışan ülkelerin gaz ihtiyacı karşılanacaktır. Müteakiben yeterli doğal gaz kaynaklarının hatta dâhil edilmesinin sağlanması ile Avusturya'nın Avrupa'daki önemli doğal gaz dağıtım noktası olma özelliğinden de faydalanılarak hattın İber Yarımadası dâhil Batı Avrupa'ya ulaştırılması planlanmaktadır.

Bu proje üzerindeki en büyük sorun Trans-Hazar projesiyle Türkmenistan doğal gazının bu hatta dâhil edilmesinin sağlanmasıdır. Çünkü her ne kadar Trans- Hazar projesi hakkında uzun süreden beri çeşitli görüşmeler yapılmasına rağmen fiili adımlar atılamamış

[123] http://www.usakgundem.com/haber.php?id=4014, 14 Ocak 2009.
[124] http://www.enerji.gov.tr/, 07 Ocak 2009.
[125] Ufuk ŞANLI, "Doğalgazda Kilit Ülke Olacağız," **Aksiyon Dergisi,** Sayı 627, 11 Aralık 2006, http://www.aksiyon.com.tr/detay.php?id=26129, 15 Ocak 2009.
[126] Gürbüz EVREN, "Trans Avrupa Ağları," **Kanal B,** 20 Aralık 2005. http://www.kanalb.com.tr/abİozel.php?id=595, 07 Ocak 2009.
[127] Bahadır KALEAGASI, "Avrupa'nın Enerji Arayışı," **Radikal,** 10 Nisan 2006, s. 11.

olması bu projenin kısa vadede gerçekleştirilmesini imkânsız hale getirmektedir. Halen çözümlenememiş olan Hazar'ın statüsü sorunu ve Azerbaycan ve Türkmenistan arasında yaşanan Hazar enerji kaynaklarının paylaşılması tartışmaları Türkmen doğal gazının sisteme bütünleştirilmesini pek mümkün kılmamaktadır.

4.12. GÜNEY AKIM DOĞAL GAZ BORU HATTI

Rusya, Avrupa bölgesine doğalgaz temininde, Rusya'yı "baypas" edecek Nabucco'da anlaşma noktasına yaklaşılmasının ardından, bu hatta rakip ve ikinci seçenek olarak "Güney Akım" projesini ortaya attı. Nabucco'daki gecikmeye bağlı olarak da bu projenin gerçekleşmesiyle ilgili ağları emin adımlarla ördü. Nihayet 15.5.2009'da Rusya'nın Soçi liman şehrinde Rusya, Yunanistan, Bulgaristan, İtalya ve Sırbistan arasında Güney Akım projesinin imzaları atılmıştır.

Hazar havzası doğalgazını, ABD'nin desteklediği Nabucco'ya rağmen Avrupa pazarlarına ulaştırmayı hedefleyen bu proje üzerine, pek çok uzman, bölgedeki doğalgaz rezervlerinin sadece tek hattı besleyebileceği yönünde fikir yürütmektedirler. Rus *RIA Novosti* haber ajansının bilgilerine göre, Güney Akım projesinin kesin rotası 2009 sonunda belli olacak ve proje 2015 yılı sonlarında hizmete girecektir. Evvelce yıllık 31 milyon metreküp (cbm) olarak düşünülen hat, son imza ile birlikte iki kat arttırılarak yıllık 63 cbm'ye çıkarılmıştır. Bu arada Gazprom'un, Azerbaycan'a ait Şahdeniz rezervlerinin ikinci bölümünün tamamını alacağı da ifade edilmiştir. Buna karşılık 12-13 Mayıs 2009'da Azerbaycan'da gerçekleşen Azerbaycan Cumhurbaşkanı Aliyev ile Başbakan Erdoğan zirvesinin ardından, Azerbaycan lideri "Enerjide önemli politika değişikliği yapılmayacağını" da vurgulamıştır. Ancak, öte yandan Nisan 2009'da New York'ta gerçekleşen Enerji Konferansı'nda, Azerbaycan'ın Los Angelos Enerji Temsilcisi Elin Süleymanov da, "Bakü'nun, Gazprom'la ortaklığı genişletmeye açık" olduğunu ileri sürmüştü.[128]

Hattın Sırbistan'dan geçecek 450 kilometrelik ve 400 milyon euro'ya mal olacak bölümü için Gazprom'la Sırbistan milli enerji şirketi Srbijagas arasındaki anlaşmaya varılmış olup, 23.6.2007'den itibaren projesi belli olan Güney Akım projesiyle ilgili bazı bilgiler

[128] Ariel Cohen, "Avrasya Boru Hatlarına Elveda mı?", *The New York Times*, 13.05.2009 (BYE'nin 13.5.2009 tarihli bülteninden).

şöyledir: (1) Rus Gazprom'la, İtalyan ENI iki önemli ortak olup, kurulan ortak şirketin adı "South Stream"dir. (2) Başlangıçta 31 milyon metreküp düşünülen hat, daha sonra 41 milyar metreküp ve nihayet 63 milyon metreküpe çıkarılacaktır. (3) Karadeniz'in 2.000 metre altından geçecek hattın başlangıçta 4 milyar dolar, toplamda da 20 milyar dolara mal olması öngörülmektedir. (4) Rusya'dan başlayan hat Bulgaristan'da iki kola ayrılmaktadır. İlki Yunanistan üzerinden İtalya'ya uzatılacaktır. İkinci hat ise Sırbistan, Macaristan yolunu takip ederek Nabucco'da olduğu gibi Avusturya'nın Baumgarten limanına ulaşacaktır.

Nabucco'ya gaz vermeyi kabul etmeyen Kazakistan, Güney Akım hattı için imzayı atmıştır. Böylece söz konusu doğalgaz hattı, yılda taşıdığı Türkmen ve Kazak gazlarını ayrı ayrı 10'ar milyar metreküp artırabilecektir. Gazprom'un halen Türkmenistan'dan yıllık 59 milyar metreküp, Özbekistan'dan 15 milyar metreküp ve Kazakistan'dan da 10 milyar metreküpün altında gaz almakta olduğu ileri sürülmektedir.[129]

4.13. KUZEY AVRUPA (GRAYEZEVETS-VIBORG) DOĞAL GAZ BORU HATTI

Rusya'nın Mavi Akım Projesi'nden sonra üçüncü ülkeleri devre dışı bırakacağı ikinci projesi Kuzey Avrupa doğal Gaz Boru Hattı Projesi'dir. Bu proje, Almanya Başbakanı Schröder ile Rusya Başkanı Putin'in kişisel girişimleri ile ortaya çıkmıştır. Proje ile Rus doğal gazının Baltık Denizi'nin altından geçerek Almanya'ya ulaştırılması hedeflenmiştir. 1200 km uzunluğunda olan, 2010 yılında faaliyete geçmesi beklenen bu hat ile Almanya'ya, başka hiçbir ülkeden geçmeden her yıl 55 milyar m3 doğal gaz taşınması planlanmıştır. Bu miktar Avrupa'nın yıllık doğal gaz tüketiminin %25'ine karşılık gelmektedir.[130]

Ancak bu projeye Polonya, Baltık Ülkeleri, Beyaz Rusya ve Ukrayna tepki göstermektedirler. Çünkü inşa edilecek bu hat mevcut olan ve bu ülkelerden geçen boru hattının devre dışı kalmasına neden olacaktır. Bu durum projeye tepki gösteren bu ülkelerin geçiş ücretlerinden mahrum kalmalarına ve bundan da önemlisi zaman zaman Rusya'ya karşı baskı unsuru olarak kullandıkları transit ülke olma konumlarını kaybetmelerine neden

[129] Ünsal Ereke, "Nabucco İmzaya Kaldı Rusya Harekete Geçti", *Milliyet*, 15.5.2009.
[130] Burak Bilgehan ÖZPEK, "Bir Alman Gazetesinin Düşündürdükleri," **Global Strateji Enstitüsü,** 22 Aralık 2006. http://www.globalstrateji.org/TUR/IcerikİDetay.ASP?Icerik=837, 15 Ocak 2007.

olacaktır. Bu sebeplerden dolayı bu ülkeler Rusya'nın bu yeni stratejisine karşı tepkilerini gizlememişlerdir. Bunun yanında AB içerisinde de hattın inşasına dair görüş ayrılıkları mevcuttur. Çünkü Rusya, bu proje ile AB rekabet kurallarına aykırı olarak AB ile bir blok olarak ilişki kurması gerekirken Birlik üyesi ülkelerle ikili ilişkileri tercih etmiştir. Bu tepkilere karşın Almanya, enerji ihtiyacının doğrudan Rusya üzerinden sağlanması, transit ülke bulunmaması gibi sebeplerden dolayı kendi enerji ihtiyacının güvenceye alındığını ileri sürerek projeye destek vermektedir. İlerleyen yıllarda boru hattının Fransa, Hollanda, Danimarka, Belçika ve İngiltere'ye kadar uzatılmasına dair projeler üzerinde çalışılmaktadır. Projenin bu şekilde genişletilmesi Almanya'ya ana doğal gaz dağıtım noktası olma özelliğini kazandıracak ve diğer AB ülkeleri nezdinde avantajlı bir konuma gelmesine neden olacaktır.

Rusya ise projenin ekonomik boyutuna değinmekte olup transit ülkelere ödenen geçiş ücretlerinden dolayı doğal gazın fiyatının yükseldiğini belirterek, proje ile halen kullanılmakta olan hatta göre daha ucuza doğal gaz ihracatının yapılacağını ileri sürmektedir. Bunun yanında Rus tarafından yapılan açıklamalarda projenin hayata geçirilmesi ile Avrupa gaz güvenliğinin sağlanacağı ve gaz transferi konusunda sorun yaratabilecek politik risklerin bertaraf edileceği belirtilmiştir.

5. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ POLİTİKALARININ DIŞ TİCARET İLİŞKİLERİNE YANSIMASI

5.1. DÜNYA ENERJİ GÖRÜNÜMÜ

Bugün 6,5 milyarı aşan dünya nüfusunun, 2020'ye kadar yılda % 1,4'lük bir artışla 8 milyarın üzerine çıkması ve 2050'ye kadar da 10 milyara ulaşması beklenmektedir.[131] Bu artışın ana kaynağı gelişmekte olan ülkelerdir. Söz konusu nüfus patlaması ve artan gelir düzeyinin etkisi, dünya toplam enerji tüketimine doğrudan yansıyacaktır. Dünya ticari enerji tüketiminin, 2003-2030 döneminde nüfus artışının üzerinde bir trend izleyerek yıllık % 1,6'lık artış kaydetmesi ve 2020'de 14,4 milyar TPE'ye, 2030'da ise 16,3 milyar ton petrol eşdeğerine ulaşması beklenmektedir.[132] Dünya GDP(Gayri Safi Milli Hasıla)'sinin ana unsuru olan dünya enerji talebi bütün bölgeler bakımından, 1990- 2006 yılı için %3,2 olan artış yüzdesi, 2006-2030 periyodunda %3,3 olarak artacağı tahmin edilmektedir. [133] Bunun elbette açıklaması OECD ülkesi olmayan ülkelerin dünya ekonomisinde aldıkları hızlı gelişmeden kaynaklanan paylardır. Bu ülkelerin en başında Çin olmak üzere, Hindistan ve Orta Doğu ülkeleri gelmektedir.

Çin ve Hindistan 2006-2030 döneminde Dünya Enerji Talebinin %51'ini oluşturacağına dair Uluslar arası Enerji Ajansı 2008 yılı Dünya Enerji Görünümü adlı yayınında, bir beklenti içindedir. Ayrıca bu iki ülkeden hariç Orta Doğu ülkelerinin önemli birer talep merkezleri haline geldiğini ileri sürmektedir. Dünya Enerji Talebindeki artışın %43'ünü Çin, %20'sini Orta Doğu ülkeleri, %19'unu ise Hindistan'daki talep artışından olduğu hesaplanmıştır. Yine Uluslar arası Enerji Ajansı Dünya Doğalgaz Enerjisi Talebi artışının çeyreğinin Orta Doğu ülkelerinden kaynaklandığını iddia etmektedir. OECD ülkesi olmayan ülkeleri ise inceleyecek olursak genel olarak, 2006-2030 yılları arasındaki senaryoda Global Enerji Talebini %87 artıracaklardır. Bunun sonucu olarak Dünya Enerji Tüketiminden aldıkları %52'lik pay, bahsedilen senaryo için %62'ye tırmanacaktır.

---

[131] Cenk Pala,. *21.yy Dünya Enerji Dengesinde Petrol ve Doğal gazın Yeri ve Önemi: "Hazar Boru Hatlarının Kesişme Noktasında Türkiye"*. İstanbul: Avrasya Dosyası, Cilt:9, Sayı:1, 2005, s.10.
[132] Pala, s.10.
[133] IEA,World Energy Outlook 2008, IEA, 2008, s. 52, http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2008/weo2008.pdf, E.T: 02.01.2010

Tablo 3: 2007 Yılı Yakıt Türleri Bakımından Dünya Toplam Birincil Enerji Arzı: 12.029 Mtpe

Petrol (%34)	Kömür (%26,5)	Doğalgaz (%20,9)	Biokütle (%9,8)	Hidroenerji (%2,2)	Nükleer (%5,9)	Yenilenebilir Enerji Kaynakları (%0,7)
4.089	3.187	2.514	1.178	264	709	84

Kaynak: http://www.iea.org/about/copyright.asp/iea_statics_2009.pdf, E.T:01.06.2010

Yukarıdaki tabloda 2007 itibariyle Dünya Toplam Birincil Enerji Arzı'nın içeriğini gösterilmektedir. Tabloda da gösterildiği gibi Dünya Toplam Birincil Enerji arzı toplam 12.029 milyon ton petrol eşdeğeridir. Anlatılan tabloda segmentasyon yakıt türleri bakımından yapılmış olup, bu pastadan ençok payı %34 ile petrol almaktadır.Petrol rezervleri, doğal gaz gibi diğer enerji kaynaklarıyla karşılaştırıldığında hem miktar olarak daha azdır, hem de dünya genelinde eşit dağılmamıştır. Buna ek olarak petrole olan talep üretim oranlarından daha fazladır. Bu da, petrol piyasasının diğer pek çok piyasaya oranla enerjiyle özdeşleşmesi sonucunu doğurmaktadır. Dünyada petrol ve doğal gaz sınırsız miktarda değildir. Sınırlı ve yenilenemez bir maddedir. Gelecekte mevcut petrol ve doğal gaz kaynakları yükselen talebi karşılamak için yetersiz kalabilir ve dünya, önemli kıtlıklarla karşı karşıya gelebilir. Bu noktada yeni ve bol enerji kaynağı bulunmazsa kalan petrol ve doğal gaz kaynakları üzerinde rekabet giderek daha şiddetli bir hal alacaktır. Böyle bir durumda ithal petrole bağımlı devletlerin ilgi odağı yeni enerji kaynağı olan bölgelere kaymaktadır. İşte bu nedenle dünya petrol ve doğal gazının çok önemli bir kısmını oluşturan Ortadoğu, Kafkasya ve Orta Asya bölgeleri bütün ülkelerin ilgi sahasına giren bölgeler olma özelliğini kazanmıştır.[134]

Tabloda gösterildiği gibi dünya rezervlerini petrolden sonra %26,5 ile kömür, % 20,9 ile doğalgaz, %9,8 ile biokütle, %2,2 ile hidroenerji, %5,5 ile nükleer enerji son olarak da 84 mtpe'ye tekabül eden %0,7 ile yenilenebilir enerji kaynakları gelmektedir**.**

[134] Hikmet Melis Kobal, "Avrupa Birliği Komşuluk Politikasının Gelişiminde Enerji Faktörü", Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, 2007, s.5.

Tablo 4: Bölgesel Toplam Birincil Enerji Arzı(Total Primary Energy Supply: TPES[135])

OECD	Çin	Asya*	Dağılma Öncesi Sovyetler Birliği	Afrika	Latin Amerika	Orta Doğu	Bunkers**	OECD Ülkesi olmayan AB ülkesi
% 45.7	**%16.4**	**%11.4**	**%8.5**	**%5.2**	**%4.6**	**%4.6**	**%2.7**	**%0.9**

Kaynak: http://www.iea.org/about/copyright.asp/iea_statics_2009.pdf, E.T:01.06.2010

*Çin dahil değildir. **Uluslar arası hava ve uluslararası gemi ambarları dahildir.

Yukarıdaki tabloda da Toplam Birincil Enerji Arzı'nın %45,7 ile OECD[136] ülkeleri oluşturmaktadır. Enerji üretiminde OECD'yi %16,4 ile Çin, %11,4 ile Asya, %8,5 ile Dağılma Öncesi Sovyet Ülkeleri, %5,2 ile Afrika, %4,6 ile Latin Amerika, %2,7 ile Uluslar arası Deniz ve Hava Ambarları, son olarak da OECD üyesi olmayan AB ülkeleri %0,9 ile pay almaktadırlar.

Tablo 5: Dünya Toplam Enerji Tüketimi(MTPE)

	Dünya	**Abd**	**Ab-27**	**Çin**	**Rusya**	**Hindistan**	**Japonya**	**Kanada**	**Kore**	**Brezilya**	**Meksika**	**Diğerleri**
1990	8762	1913	**1662**	872	870	318	438	209	93	140	121	2126
1991	8844	1929	**1665**	866	859	331	443	208	100	142	126	2175
1992	8842	1966	**1630**	896	779	344	453	213	111	144	129	2177
1993	8930	2006	**1628**	949	742	352	456	220	124	147	129	2177
1994	9006	2046	**1623**	991	649	365	481	228	134	155	133	2202
1995	9227	2071	**1663**	1058	624	385	493	231	147	160	129	2265
1996	9475	2123	**1720**	1095	618	398	504	236	160	169	133	2320
1997	9565	2145	**1704**	1097	591	414	509	239	174	178	138	2376
1998	9615	2163	**1723**	1098	578	423	500	237	159	182	144	2408
1999	9806	2220	**1711**	1099	599	448	508	244	176	187	147	2465
2000	10019	2283	**1724**	1105	610	457	518	251	189	189	147	2544
2001	10051	2239	**1763**	1101	617	464	509	248	191	190	149	2577
2002	10271	2269	**1758**	1190	614	476	509	249	202	196	154	2656
2003	10628	2264	**1803**	1353	636	489	505	262	206	199	158	2755
2004	11123	2311	**1824**	1571	638	517	521	268	211	210	163	2889
2005	11425	2323	**1826**	1703	651	534	519	272	210	216	175	2996
2006	11720	2303	**1826**	1859	671	561	518	269	214	223	175	3102
2007	12029	2340	**1806**	1970	672	595	514	269	222	236	184	3221

Kaynak: http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics/statistics_en.htm/part_2_energy_pocket_book.pdf E.T: 20.05.2010

[135] Toplam Birincil Enerji Arzı(TPES): Üretim+İthalat-İhracat-Uluslar arası Deniz ve Hava Ambarları-+Stok Değişiklikleri
[136] Australia, Austria, Belgium, Canada, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Japan, Korea, Luxembourg, Mexico, the Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, the Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, the United Kingdom and the United States.

Yukarıdaki tabloda, 1990 yılından 2007 yılına kadar Dünya Toplam Enerji Tüketimi ülkeler bakımından sınıflandırılmıştır. 1990'da 8.762 Mtpe tekabül eden Dünya Toplam Enerji Tüketimi, 2007'de 12.029 Mtpe'ne yükselmiştir. Aradan geçen 17 yıl boyunca dünya enerji tüketimi sürekli olarak artmıştır. 1990'da %21,8 ile 1.913 Mtpe enerji tüketen ABD ilk sırada yer alırken, %19 ile 1.662 Mtpe tüketen AB-27 ikinci sırada ve %10 ile 872 Mtpe tüketen Çin üçüncü sırada ve %9,9 ile 870 Mtpe tüketen Rusya enerji tüketiminde dördüncü sırada yer almıştır. 2007 yılına bakıldığında da ise, dünya enerji tüketimi toplam 12.029 Mtpe'dir ve % 19.5 ile 2.340 Mtpe tüketen ABD yine birinci sırada yer alırken, %16.4 ile 1.970 Mtpe enerji tüketen Çin ikinci sırada, %15 ile 1.806 Mtpe tüketen AB-27 üçüncü sırada, %5.6 ile 672 Mtpe tüketen Rusya dördüncü sırada yer almıştır.

Dünya enerji tüketimi 1990'dan beri istikrarlı bir şekilde artasa da ABD, AB-27, Çin, Rusya'nın enerji tüketimleri düzensiz bir şekilde değişiklik göstermiştir. Dünya enerji tüketiminde önemli bir paya sahip olan ülkeler aslında ABD, AB-27 ve Çin'dir.

Tüm enerji kaynakları (petrol, dogal gaz, kömür, nükleer enerji, alternatif enerji kaynakları) göz önüne alındığında dünyada her gün yaklaşık 32,9 mtpe enerji tüketilmektedir. Enerji, inşaat sektöründe, endüstride, ulaşımda ve güç sektöründe kullanılmaktadır. Teknoloji, gittikçe enerjiyi daha verimli kullanmanın yollarını araştırmaktadır. Bu nedenle kişi başına enerji tüketimi yerine enerji başına üretim verimliliği (enerji yoğunluğu) ülkelerin gelişmişlik düzeylerini açıklamak amacıyla tercih edilmektedir. Gayri safi milli hâsıla başına enerji tüketimi olarak tanımlanan enerji yoğunluğu 2007 yılı rakamlarıyla dünya ortalaması olarak 392 ton petrol eşdeğeri/ milyon euro olup, 2.171 tpe/meuro ile Rusya birinci sırada, 1.007 tpe/meuro ile ikinci sırada, 981 tpe/meuro ile Çin üçüncü sırada, 412 tpe/meuro ile Kore dördüncü sırada, 405 tpe/meuro ile Kanada beşinci sırada, 379 tpe/meuro ile Brezilya altıncı sırada, 319 tpe/meuro ile Meksika yedinci sırada, 267 tpe/meuro ile A.B.D. sekizinci sırada yer alırken, 169 tpe/meuro ile AB-27 dokuzuncu sırada yer almaktadır. Ülkemizde ise bu rakam 250 tpe/meuro olup, dünya ortalamasının altında kalmaktadır.[137]

[137] http//:www.bp.com/statisticalreview/BP_statical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf (ET.20.05.2010)

5.2. AVRUPA BİRLİĞİ ENERJİ ÇEŞİTLERİ

5.2.1. Kömür

Kömür, insanların keşfettikleri ilk fosil yakıt özelliğini taşımaktadır. Kömür; çoğunlukla karbon, hidrojen ve oksijenden oluşan, az miktarda kükürt ve nitrojen içeren, kimyasal ve fiziksel olarak farklı yapıya sahip maden ve kayaçtır. Diğer içerikleri ise kül teşkil eden inorganik bileşikler ve mineral maddelerdir.[138]

Kömürler; kömürleşme süreci, jeolojik, fiziksel, kimyasal ve termik özellikleri içerdikleri nem, kül, sabit karbon miktarı, kükürt ve mineral madde açısından çeşitlilik göstermektedir. 1957 yılında çeşitli ülkelerden üyelerin oluşturduğu Uluslararası Kömür Kurulu tarafından genel bir sınıflama yapılmıştır. Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO)'nün desteklediği beş sınıflamada; kalorifik değer, uçucu madde içeriği, sabit karbon miktarı, koklaşma ve kekleşme özellikleri temel alınarak kömürler "sert kömürler" (kok üretiminde kullanılabilen kömürler ve koklaşmayan antrasit ve bitümlü kömürler) ve "kahverengi kömürler" (yüksek kalorifik degere sahip olmayan alt bitümlü kömürler ve linyit) olarak ikiye ayrılmıştır.[139]

Kömürün dünya enerji üretimindeki tekeli 20. yüzyılın başlarına kadar devam etmiştir. Kömürün insanlığa getirdiği baslıca yenilikler; buhar makineleri, buharlı lokomotif, buharlı gemiler ve havagazıdır. 19. yüzyılın ortasındaki hızlı sanayileşme, kömür üretiminde ve tüketiminde önemli artışlara yol açmıştır. Bu dönemde kömür üreten ve ihraç eden ülkeler arasında başı İngiltere çekmektedir.

İkinci Dünya Savaşı sonuna kadar dünya kömür üretimini ve fiyatlarını karteller belirlemişlerdir. Ancak İkinci Dünya Savaşı'nda, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) dışındakiler kömür havzalarının tamamına yakınının tahrip edilmesinden sonra karteller parçalanmış ve fiyatların devlet tarafından tespitine geçilmiştir. 1952 yılında ise enerji alanında yalnız kömür ile ilgilenecek olan Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) kurulmuştur. Bu kuruluş, üretim kapasitelerinin artırılmasını desteklemek, maliyetlerin

[138] TKİ, *Enerji Politikalarında Kömürün Yeri*, İTÜ Maden Fakültesi Yayınları, İstanbul,2003, s. 17-18.
[139] DPT, *Avrupa Topluluklarını Kuran Temel Antlaşmalar (AKÇT, AT ve AAET)*, http://www.dpt.gov.tr/abigm/Yayinlar/AKCTKA.pdf, 2004, s. 12, E.T. 10.09.2009

düşürülmesine katkıda bulunmak ve Avrupa kömürleri arasındaki rekabetin iyi bir şekilde gelişmesine nezaret etmekle görevlendirilmiştir. Dampingleri önlemek ve bir serbest bölge kurmak amacıyla da "asgari fiyatlar sistemi" kurulmuştur.[140]

Günümüzde kömür, önemini korumaya hala devam etmektedir. Kömür, elektrik ve ısı enerjisi üretimi sektörlerinin ana hammaddesini oluşturmaktadır. Enerji arz güvenliğine sağladığı katkılar, ithal enerjiye olan bağımlılığı azaltması, enerji üretiminde uygun ve rekabet edebilir fiyatlarla üretilebilmesi, önemli miktarda ve kullanıma hazır olarak bulunabilmesi gibi pek çok ülkede ortak olan faktörlerden dolayı, enerji üretiminde önemli miktarlarda kullanılmaktadır.[141]

Dünya taşkömürü üretiminin yaklaşık %93'ü 11 ülke tarafından yapılmaktadır. Bu ülkeler; Çin, ABD, Hindistan, Avustralya, Güney Afrika Cumhuriyeti, Rusya, Polonya, Endonezya, Ukrayna, Kazakistan ve Kolombiya'dır.[142] 2009 yılı itibariyle dünya kömür rezervleri 826.001 milyon ton olarak kayıtlara geçmiştir. Bu toplam kömür rezervinin yaklaşık olarak %3,6'sına tekabül eden 29.570 milyon ton kömür rezervini ise Avrupa Birliği üyesi ülkelerde bulunmaktadır.[143] Bu kömür rezervlerinin en çok sahip olan ülkeler başta açık ara Almanya olmak üzere, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Yunanistan ve Bulgaristan gelmektedir.[144]

Kömür üretimi noktasında geldiğimizde ise 2009 yılı için dünya toplam kömür üretimi 3.408,6 milyon ton petrol eşdeğeri olmuş, bu üretimin %4,6'sına isabet eden 158,4 mtpe'ni ise Avrupa Birliği üyeleri gerçekleştirmiştir. 2007 yılında 1.806 mtpe olan birincil enerji tüketiminde kömürün aldığı pay %18,3 ile 331,23 mtpe olmuş, 2008 yılında ise 293,8 mtpe ve son olarak 2009 yılında da 261,3 mtpe olarak yıllar itibariyle toplam tüketimden aldığı pay azalmıştır.[145]

---

[140] DPT, *Avrupa Topluluklarını Kuran Temel Antlaşmalar (AKÇT, AT ve AAET)*, http://www.dpt.gov.tr/abigm/Yayinlar/AKCTKA.pdf, 2004, s. 16, E.T. 10.09.2009

[141] Rahim Biçici, Türkiye'de Enerji Ekonomisi, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008, s. 7.

[142] Mehmet Torun, Nejat Tamzok, Türkiye Enerji Politikaları İçerisinde Kömürün Önemi, Ankara, 2006, s. 297.

[143] http//:www.bp.com/statisticalreview/BP_statical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf (ET.20.05.2010)

[144] Ahmet Öztürk, "Küreselleşme, Avrupa Birliği Enerji Staretejileri ve Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne Katılımında Enerjinin Rolü", Yüksek Linans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009, s. 71.

[145] http//:www.bp.com/statisticalreview/BP_statical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf (ET.20.05.2010)

Kömür, enerji çeşitlerine göre nispeten rezervi ve üretimi düşük olduğundan ithal bağımlılığı kapsamında bağımlılığı en düşük olan enerji çeşididir. Şöyle ki, elektrik ve yenilenebilir enerji çeşitleri dışında kömür, ithal bağımlılığı 1995 yılında 20'den 2007 yılında 40'a gelmiştir. Oysa diğer geleneksel enerji kaynaklarında bu durum çok daha vahim olup 50 ve 60 arasında değişmektedirler. Avrupa Birliği'nin 2007 yılı için en büyük kömür tedarikçisi %26 ile Rusya, sonra %25 ile Güney Afrika, ardından %13 ile Avustralya, %12 ile Kolombiya, %10 ile Endonezya ve son olarak %8 ile Amerika Birleşik Devletleri olarak sıralanabilir.[146]

5.2.2. Petrol

Avrupa Birliği'ndeki petrol tüketiminin Birincil Enerji Tüketimindeki payı 2007 yılı itibariyle 656,9 mtpe'dir ve bu rakam tüketilen bütün enerjinin o yıl itibariye %36,4'üne isabet etmektedir. Bu demek oluyor ki, petrol Avrupa Birliği için hayati derecede önem sahip olup, en çok tüketilen enerji türüdür. Petrol kaynakları açısından AB ülkelerini inceleyecek olursak; AB'nin petrolde büyük oranda dışa bağımlı olduğunu ve petrolün halen en çok kullanılan yakıt türü olduğunu görmekteyiz. Enerji kaynaklarında petrole olan talep arttığından gelecek yıllarda da önemini korumaya devam edecektir.

Uluslar arası Enerji Ajansının yayınladığı Key World Energy Statics 2009 adlı yayında 2008 rakamlarına baktığımızda 3.941 mtpe'lik düya üreritimin %12,9 Suudi Arabistan, %12,3'lük kısmını Rusya, %7,6'lık kısmını ABD, %5,4'lük kısmını ise İran karşılamaktadır. Dünya 1.957 mtpe'lik ham petrol net ihracatına bakacak olursak yine ilk başta 339 mtpe ile Suudi Arabistan ilk sırada, 256 mtpe ile Rusya ikinci sırada, 130 mtpe ile de İran Dünya petrol ihracatında üçüncü sırada yer almaktadır. 2.091 mtpe'lik dünya net ithalatında ise 573 mtpe ile ABD ilk sırada ardından da, 545 mtpe ile AB-27 ikinci sırada ardın da son on yılda büyük ekonomik büyüme hızı yakalaylan Çin 159 mtpe ile üçüncü sırada yer almaktadır.[147]

British Petrol'ün yıllık olarak yayınladığı BP Statical Review World Energy, 2010 yılı raporuna göre Avrupa Birliği 2009 itibariyle petrol rezervlerine bakacak olursak, 1.333,1 milyar varillik petrol rezervinin %0,5'ine tekabül eden 6,3 milyar varillik bir petrol rezervi bulunmaktadır. Bu rezervlerin önemli bir miktarı Kuzey Denizinde olup, üretimin büyük bir

[146] http://ec.europa.eu/energy/Europe's_energy_position_present_future_report_2008.pdf, ET:02.02.2010
[147] http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2009/key_energy_statics_of_2009.pdf, E.T: 02.01.2010

bölümü de yine bu bölgelede gerçekleşmektedir. Petrol üretim rakamlarına da bakacak olursak 3.820 mtpe'ne isabet eden dünya petrol rezervinin %2,6'sına tekabül eden 98,7 mtpe'lik kısmı ise AB ülkeleri tarafından üretilmektedir. Bu rezervlerin geliştirme maliyeti yüksektir. Denizinde petrolün varili 9.85 dolara mal olurken; Irak'ta 2,5 dolara, Suudi Arabistan'da 4 dolara İran'da 4 dolara ve Rusya'da ise 7 dolara mal olmaktadır. Kuzey Denizi petrolünün maliyetinin bu kadar yüksek olmasında petrolün kalitesinin düşük olmasının, deniz'den petrol çıkarmanın zor olmasının etkisi çok yüksektir. Mevcut veriler dikkate alındığında bu rezervlerin üretim ömrü yaklaşık 20 yıl, AB tüketimine yanıt verebilme süresi ise 8 yıl olarak tahmin edilip hesaplanmaktadır.

AB'nin özellikle petrol konusunda kendi kaynaklarının yeterli düzeyde olmaması ve sadece dünya petrol rezervlerinin % 0,5'i gibi çok düşük bir paya sahip olması karşısında başta Fransa ve Almanya olmak üzere AB gelecek petrol stratejilerinde; sahip olduğu rezerv ve erişim gücünü kullanma kapasitesine sahip olan ABD ve Rusya gibi değil, buna karşın ikili ilişkilerle petrol bölgelerinin projeler aracılığı ile kontrol ve yönetiminin etkinliğine yönelik adımlar atmaktadır.[148]

Petrol her ne kadar Avrupa Birliği için hayati derecede öneme sahip olsa da tükettiği tüm petrolü kendi rezervlerinden karşılayamamakta ve bunları ithal etmektedir. Aşağıdaki tabloda AB'nin 2000-2007 yılları arası ithalatın gerçekleştirildiği ülkeler ve ithal rakamları milyon ton petrol eşdeğeri bakımından verilmiştir.

Tablo 6 :AB 2000-2007 Yılları Arası Petrol İthalatı Gerçekleştirilen Ülkeler ve Payları

İthal Ülkesi	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Pay (%)
Rusya	112,4	136,8	154,7	170,8	188,9	188,0	189,6	185,3	34,0
Norveç	115,9	108,1	103,1	106,4	108,6	97,5	89,1	84,3	15,5
Libya	45,5	43,8	39,2	45,9	50,0	50,6	53,2	55,5	10,2
Saudi Arabistan	65,1	57,5	53,1	61,5	64,5	60,7	51,1	39,5	7,2
Diğer Ortadoğu Ülk.	54,7	48,3	43,2	27,8	28,5	30,0	32,5	34,4	6,3
Iran	35,5	31,4	25,9	34,7	35,9	35,4	36,4	34,1	6,2
Kazakistan	9,9	9,1	13,4	15,9	22,2	26,4	26,8	18,3	3,4
Nijerya	22,4	25,7	18,4	23,2	14,9	18,6	20,2	15,5	2,8
Diğer Ülkeler	58,3	62,3	64,2	56,6	56,6	66,2	66,0	78,1	14,3
Toplam İthalatlar	**519,8**	**523,0**	**515,3**	**542,9**	**570,1**	**573,4**	**564,7**	**545,0**	**100,0**
in Million barrels	3794	3818	3761	3963	4162	4186	4122	3979	

Kaynak: http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics/statistics_en.htm, E.T: 02.12.2009

[148] Alkin, Atman, s.185.

Yukarıdaki tabloda 2000-2007 yıllarında AB'nin yaptığı ham petrol ithalatının gerçekleştirildiği ülkeler ve bunların toplam ham petrol ithalatından aldığı paylar gösterilmiştir. 2000 Yılından başlayarak genelde ithalat yapılan her ülkeden yıllar itibariyle artarak gelmiştir. Doğal gazda olduğu gibi Rusya petrol bakımından Avrupa Birliği'nin en büyük tedarikçisidir. 2007 yılı için 185,2 mtpe'ne isabet eden %34'ü, yani üçte biri Rusya'dan yapılmaktadır. Rusya'dan sonra, Avrupa'da olmasına karşın AB üyesi olmayan Norveç gelmektedir. Norveç'ten de %15,5'e tekabül eden 84,3 mtpe ham petrol ithalatı yapılmaktadır. Norveç'ten sonra ise 2007 yılı için sırasıyla %10,2 ile Libya, %7,2 ile Suudi Arabistan, %6,3 ile Diğer Ortadoğu ülkeleri, %6,2 ile İran, %3,4 ile Kazakistan, %2,8 ile Nijerya ve %14,3 ile diğer ülkeler gelmektedir.

Avrupa Birliği toplam 656,9 mtpe olan toplam petrol tüketiminin 545 mtpe'i ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Bu demek oluyor ki toplam petrol tüketiminin %82'si ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Bu da, AB için petrol ithalat bağımlılık oranının ne kadar hayati derecede olduğunu göstermektedir. Şimdide Avrupa Birliği'nin gerçekleştirdiği petrol ve petrol ürünleri ithalat ve ihracatlarının 2006-2008 yılları arası seyri tablo halinde hazırlanmıştır.

Tablo 7 : Avrupa Birliği Ham Petrol Dengesi

	2006	2007	2008	% Değişim
Birincil Üretim kt	112.330	112.466	105.540	-6,16%
Toplam İthalat kt	646.948	638.453	641.535	0,47%
Toplam İhracat kt	69.131	67.637	66.828	-1,20%
Net İthalat kt	577.817	571.819	574.607	0,66%

Kaynak: http://ec.europa.eu/energy/Europe's_energy_position_market_and_supply_report_2009.pdf, ET:02.01.2010

Tablo 7'de görüldüğü gibi Avrupa Birliği petrol tüketiminde 2006 ve 2007 yıllarında önemli bir oranda değişim olmamasına rağmen 2008 yılında, 2007 yılına göre %6,16 oranında azalmıştır. Toplam ithalat rakamı 2007'de, 2006 yılına nispeten azalarak tekrar 2008 yılında artmıştır. Toplam ihracat ise 2007 ve 2008 yıllarında azalmasına rağmen, net ithalatta aynı olay yaşanmayarak 2007 yılında azalmasına rağmen tekrar 2008 yılında artmıştır.

Tablo 8 : Avrupa Birliği Petrol Ürünleri Dengesi

	2006	2007	2008	%Değişim
Toplam İthalat kt	299.259	262.204	278.981	6,40%
Toplam İhracat kt	277.420	250.414	270.173	7,80%
Net İthalat kt	22.153	10.968	8.827	-19,52%
İç Dağıtıcılar	614.120	591.142	597.420	1.06%
Benzin	105.688	103.230	97.612	-5,44%
Kero Jet Yakıtı	56.750	57.400	57.656	0,45%
Gaz/Dizel Yakıtı	282.468	278.366	285.436	2,45%
Ev Yakıtı	45.049	38.835	34.301	-11,68%
Diğerleri	124.345	113.311	122.415	8,03%

Kaynak:http://ec.europa.eu/energy/Europe's_energy_position_market_and_supply_report_2009.pdf, ET:02.01.2010

Tablo 8'i incelediğimizde de petrol ürünleri ithalatı bakımından 2007 yılında bir azalma olmuş tekrar 2007 yılına göre 2008 yılında %6,4 oranında bir artış meydana gelmiştir. Petrol ürünleri ihracatına geldiğimizde ise ham petroldeki gibi nispeten düşük değilde neredeyse petrol ürünleri toplam ithalatına yakın bir seviyede ham petrolü ihracatı yapılmaktadır. Bu kalemde de 2007 yılında bir düşüş olmasına rağmen tekrar 2008 yılında bir artış meydana gelmiştir. Yıllar itibariyle benzin değeri düşmüş, jet yakıtının artmış, gaz/dizelin 2008'de artmış, ev yakıtının bu yıllarda önemli derecede artmış, diğer petrol ürünlerinin ise yukarıdaki kalemlerin çoğu gibi 2007 yılında azalmasına rağmen tekrar 2008 yılında eski seviyesine geri dönmüştür.

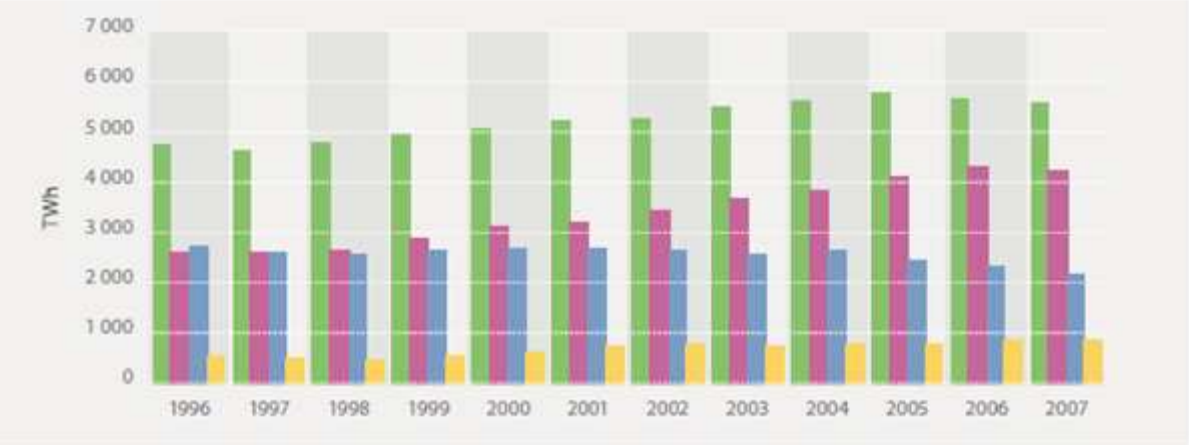
5.2.3.Doğalgaz

1950'lerde keşfedilen doğalgazın piyasada önemli bir pozisyon kazanması yirmi yıl sürmüştür. Bir zamanlar petrolün yan ürünü olarak kabul edilen doğalgaz, artık çok yönlü bir enerji kaynağı haline gelmiştir. Avrupa'nın doğal gazı seçmesini gerektiren sebepler; karbondioksit sınırlamaları, bazı üye devletlerin nükleer enerji kullanımından vazgeçmeleri, kömür santrallerinden yayılan yüksek emisyonlar, yenilenebilir kaynakların hızla gelişmesi önündeki engeller olarak sıralanabilir.[149]

[149] Green Paper, "A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy", www.http://europa.eu.int/comm/energy/green-paperenergydoc/2006_03_08_gp_document_en.pdf, 2006, (Erişim Tarihi 22.11.2009)

Benzer nedenlerle Dünya Toplam Enerji Tüketimi içerisinde doğal gazın payının 2002'den 2025 yılına kadar yılda ortalama yüzde 2,3 oranında artması ve bugünkü tüketimden yüzde 70 daha fazla miktara ulaşması beklenmektedir.[150]

Her ne kadar doğalgaz kullanımı çevresel dengeler ve enerji çeşitlenmesi açısından yararlı bir ürünse de, pazar payının hızla büyümesi ve sağlıklı enerji tüketim dengesi göz önüne alındığında AB için yeni yapısal zafiyetlerin oluşmasına neden olabilecektir.[151]
Doğalgazın dünya rezervleri 2009 yılı itibariyle toplam ispatlanmış doğal gaz rezervleri 187,49 trilyon metre küp olup Avrupa Birliği'nin bu rezervlerden aldığı pay %1,3 ile 2,42'dir ve R/P(rezerv/üretim) oranı ise 14,1'dir. 2009 yılı dünya doğalgaz üretimi ise 2,987 milyar metre küp olup, AB'nin bu üretimden aldığı pay 171,2 milyar metre küptür. Tüketimde ise 2007 yılında 1.806 mtpe olan Avrupa Birliği Birincil Enerjinin %23,9'unu alarak 432.41 mtpe ile Avrupa Birliği'nin en çok tükettiği ikinci enerji çeşiti olup, 2008 yılında tüketilen rakam 440,9 mtpe, 2009'da ise 413,9 mtpe'dir.



Şekil 1 : AB Doğalgaz Dengesi

Kaynak:http://ec.europa.eu/energy/Europe's_energy_position_market_and_supply_report_2009.pdf, ET:02.01.2010

Yukarıdaki şekilde Avrupa Birliği'nin doğalgaz dengesi 1996 ve 2007 yılları arasında gösterilmiştir. Yeşil sütunla gösterilen birincil enerji tüketimi olup yıllar itibariyle çok az miktarlarda artmıştır. Kırmızı sütün ise toplam ithalatı göstermekte olup o da 1996 yılında 2.500 twh olan ithalat 2007 yılında 4.500 twh civarına kadar gelmiştir. Mavi sütün da birincil

[150] EIA. "World Production of Crude Oil, NGPL, and Other Liquids, 1980-2003", www.http://www.eia.doe.gov/emeu/iea/tableg1.xls, E.T. 22.10.2009
[151] "EU Energy and Transport in Figures, Statistical Pocketbook 2005", www.http://europa.eu.int/comm/dgs/energy_transport/figures/pocketbook/doc/2 005/2005_energy_en.xls, 2005, E.T. 22.10.2009

üretimi göstermekte olup 1996 yılından beri azalmaya devam etmiştir. Son olarak turuncu sütün ise toplam ihracatı göstermekte olup nispeten boyu en kısa sütün olup yıllar itibariyle az da olsa arta gelmiştir.

Şimdi de aşağıdaki tabloda doğalgazın dünyada hangi ülkeler tarafından ençok üretildiği, ithal ve ihraç edildiği gösterilmektedir.

Tablo 9 : 2008'de Doğalgazı Dünyada En çok Üretenler, İthal ve İhraç Edenler

Üreticiler	**mmk***	**% Dünya Payı**	**Net İhracatçılar**	**mmk***	**Net İthalatçılar**	**mmk***
Rusya	657	20,9	Rusya	187	Japonya	95
ABD	583	18,5	Norveç	96	ABD	84
Kanada	175	5,6	Kanada	88	Almanya	79
İran	121	3,8	Katar	58	İtalya	77
Norveç	103	3,3	Cezayir	58	Ukrayna	53
Hollanda	85	2,7	Türkmenistan	51	Fransa	44
Cezayir	82	2,6	Hollanda	36	İspanya	39
Katar	79	2,5	Endonezya	34	Türkiye	36
Endonezya	77	2,4	Malezya	22	Kore	36
Çin	76	2,4	Nijerya	21	İngiltere	26
Diğer	1.111	35,3	Diğer	149	Diğer	214
Dünya Toplamı	**3.149**	**100**	**Toplam**	**800**	**Toplam**	**783**

Kaynak: http://www.iea.org/about/copyright.asp/iea_statics_2009.pdf, E.T:01.06.2010 *milyar metre küp

Tablo 9'da görüldüğü gibi üreticiler, ithalatçılar ve ihracatçılar genelde farklı ülkeler olmaktadır. Rusya, Kanada, Norveç bu genellemenin dışında kalmaktadırlar. Şöyle ki bu adı sayılan ülkeler hem üretici olup hem de ihracatçı konumundadırlar. ABD ikinci büyük üretici olmasına rağmen kendi ihtiyacını karşılayamamakta geri kalan ihtiyacını ithalat yoluyla kapatabilmektedir. Üreticiler ve net ihracatçılar kısmında AB üyesi olan ülke Hollanda, net ithalatçılar kısmında ise sırayla Almanya, İtalya,Fransa, İspanya ve İngiltere sayılmaktadır. Avrupa Birliği'nin ürettiği doğalgazını üreten ülkeler sırasıyla Hollanda ve İngiltere olup, bunlar 2007 yılı itibariyle tüm ihtiyaçlarının beşte ikisini üretir konumdadırlar. Buradan da anlaşıldığı gibi, AB hem dünya rezervleri açısından hemde üretim açısından dışa bağımlı bulunmaktadır.

Yıllardan beri devam eden aralıksız büyümeye rağmen 2007 yılında 2008 yılına göre nispeten ilk kez bir sert düşüş yaşanmıştır. Bunun başlıca sebebi, AB doğal gaz tüketiminin üçte birini oluşturan sanayi sektörü satışlarındaki ağır düşüştür.[152]

Doğalgazın dünyada ve AB üyesi ülkerdeki rezervlerinden, üretiminden ve ithalat ve ihracatından sonra Avrupa Birliğinin doğalgaz ithalatını ele alalım. Doğalgaz ithalatının gerçekleştirildiği başlıca ülkeler Rusya, Norveç, Cezayir, Nijerya gelmektedir. Aşağıdaki tabloda yapılan ithalat miktarları ve toplam ithalattan aldıklar paylar gösterilmiştir.

Tablo 10 : 2007'de AB'nin Doğal Gaz İthalatı Yaptığı Başlıca Ülkeler

	Rusya	Norveç	Cezayir	Diğer	Toplam İthalat
2007 İthalatı TJ*	4.685.365	3.061.751	1.943.976	1.787.645	11.478.737
Aldığı Pay %	40,80%	26,70%	16,90%	15,60%	100%

Kaynak:http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics/statistics_en.htm/part_2_energy_pocket_book.pdf,E.T20.05.2010

*TJ: Terajoules

Yukarıda görüldüğü gibi 2007 yılında Avrupa Birliği'nin ithalat yaptığı başlıca ülkeleri yüzde olarak sıralayacak olursak, %40,80 ile en büyük tedarikçi Rusya, ardından %26,70 ile ikinci büyük tedarikçi Norveç, üçüncüsü ise %16,90 ile Cezayir gelmektedir. Bunların dışında Nijerya, Libya, Katar ve Mısır gibi ülkeler de mevcuttur.

İthalat yapılan ülkelere genel olarak değinildikten Rusya ve Norveç'in enerji durumlarına bakalım. Rusya 2007 yılı itibariyle birincil enerji üretimi 1.215,34 mtpe olup, bunun %43'ünü doğalgaz, %%39'unu ham petrol, %12'sini ham petrol oluşturmaktadır. Tüketimine bakacak olursak 2007 yılı birincil enerji tüketimi 666,15 mtpe'tir. Bunu da kalemler halinde ayrıldığında %55'i doğalgaz, %17'si petrol, %15'i de kömür olduğu belirlenmiştir. Görüldüğü gibi neredeyse tükettiği enerjinin iki katını üretir durumda olan Rusya dünya enerji sektöründe en önde gelen oyunculardan biridir.

Norveç 2007 yılı itibariyle birincil enerji üretimi 216,01 mtpe olup, bunun %57'si petrol, % 36'sı doğalgazdır. Birinci enerji tüketimi de 28,53 mtpe olup, bunun %45'i yenilenebilir enerji kaynakları, %35'i petrol, %17'si de doğalgazdır. Rakamlardan Norveç'in

[152] www.eurogas.org/publications/final_energy_brochure_outlook_lr_060510.pdf, s.4. ET:12.04.2010

yenilenebilir enerji kaynaklarına verdiği önem ve bunun sonucunda elde ettiği başarı rahatça anlaşılmaktadır.

Doğalgaz ithal bağımlılığına değinecek olursak, 2007 yılı itibariyle Avrupa Birliği tüm üyelerinin doğalgaz ithal bağımlılığı oranı 60,3'tür. Avrupa Birliği üyesi ülkelerden sadece Danimarka ve Hollanda ithal bağımlılığı negatif olan ülke olup, bunun sebebi ürettiği doğalgazın, tükettiği doğalgaza nispeten daha fazla olmasından kaynaklanmaktadır.

5.2.4. Nükleer Enerji

Atık ve güvenlik konularındaki tartışmalara rağmen nükleer enerji, Avrupa'da karbon üretmeyen en önemli kaynaktır. Bu nedenle nükleer enerjinin tüm maliyet, avantaj ve dezavantajlarının, objektif, şeffaf ve çok bilgilendirici bir şekilde tartışılması bu kaynağın gelecekte alacağı rol için çok önemlidir. Nükleer enerji tesislerinin artması, nükleer enerjinin güvenli olduğunu kanıtlamaya kararlı devletlerin gayretlerine bağlıdır. Kimi Topluluk üyelerinin nükleer enerji santrallerini tasfiye kararı göz önüne alındığında kısa vadede nükleer enerjinin katkısının artmayacağı, orta vadede de devre dışı bırakılan nükleer santrallerin yerine termal santral yapımına daha çok kaynak ayrılması gerekeceği öngörülebilir.[153]

AB, 1970'lerde yaşanan petrol krizlerinden olumsuz yönde etkilenmiş olup takip eden süreçte yeniden böyle krizlere maruz kalmamak için, özellikle elektrik üretiminde, petrol kullanımını en aza indirgeyebilmek maksadıyla nükleer enerji kullanımını teşvik etmeye başlamıştır. AB'de nükleer enerjinin kullanımı konusu petrol krizlerinden çok önceleri AB'nin kurucu antlaşmalarında yer almıştır. 25 Mart 1957 tarihinde imzalanan ve 1958 yılında yürürlüğe giren Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu'nu kuran antlaşma ile AB genelinde atom enerjisinin barışçıl amaçlarla kullanımı hedeflenmiş ve bu amaçla teknoloji geliştirilmesinin önü açılmıştır. Nükleer enerji ve nükleer enerji projeleri, AB ekonomisi için zararlı olan enerji krizlerinin önlenmesi açısından hayati önem taşımaktadır. Tarihin her safhasında olduğu gibi bugün de, AB ülkeleri "ulusal bağımsızlıklarına" çok önem vermektedirler ve başka ülkelere bağımlı olmak istememektedirler. Bundan dolayı bazı Avrupa ülkeleri Ortadoğu ve Rusya'ya bağımlı olmak yerine bu eksikliği nükleer enerji ile

[153] Green Paper Technical Document, "Towards a European Strategy for The Security of Energy Supply", http://europa.eu.int/comm/energy_transport/docprincipal/pubfinal_en.pdf, 2001, ET22.11.2009

telafi etmekten yanadırlar. Bazı ülkeler önemli derecede nükleer enerjiye bağımlı iken bazı ülkeler ise nükleer enerji kullanımını tamamen reddetmektedirler.[154]

Bugün bazı Avrupa Birliği üyeleri önemli ölçüde nükleer enerjiye bağımlı iken, diğerleri başka alternatif enerji kaynaklarını tercih etmektedirler. Nükleer enerji santrallerinin kurulmasında, Avrupa Atom Enerji Topluluğu (EUROATOM) çerçevesinde, bazı kurumlar bir takım sorumluluklar üstlenmektedir. Örneğin, "radyo aktif maddelerin sızıntı yapmasının engellenmesi", "insan sağlığı için gerekli önlemlerin alınması" ve "yüksek güvenlik önlemleri" gibi bir takım maddeler üye ülkeler tarafından kabul edilen genel ilkelerdir. EUROATOM Avrupa Birliği içersinde, nükleer güvenliği sağlamakla kalmaz bunun yanında, AB dışında da nükleer güvenlik alanlarının oluşturulmasını teşvik eder.[155]

Nükleer enerjinin hammaddesi olan uranyumun dünya rezervlerinin bulunduğu ülkeler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 11 : Dünya Uranyum Rezervleri 2008

Ülkeler	Dünya Rezerv %
Avusturalya	22,5
Kazakistan	13,7
Kanada	8,4
Rusya	8,4
Güney Afrika	8,2
Nijerya	5,8
Nambiya	5,1
Ukrayna	3,8
Özbekistan	2,1

Kaynak: http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics/statistics_en.htm/part_2_energy_pocket_book.pdf, E.T 20.05.2010

Tablo 11 ’de dünyada bulunan uranyum rezervlerinin belli ülkelere göre aldığı paylar tablo halinde gösterilmiştir. Tablodan da görüleceği üzere dünya uranyum rezervlerinin büyük çoğunluğu olan %22,5 kadarı Avusturalya’da, %13,7’si Kazakistan’da, %8,4’ü Rusya’da, %8,2’si Güney Afrika’da bulunmaktadır. Dünya nükleer enerji üretimi 2007 yılı itibariyle 2.719 twh olup, bunun %83,6’sı OECD ülkeleri tarafından üretilmekte, %9,7’si ise dağılma öncesi Sovyetler Birliği ülkeleri tarafından üretilmektedir.[156] 2008’de ise dünya nükleer enerji üretim 212,7 mtpe, 2009 ise 202,6 mtpe olmuştur.

[154] Mehmet Durmuş, “AB’nin Nükleer Enerji ve Güvenlik Politikası,” **Türkiye Uluslararası İliskiler ve Stratejik Analizler Merkezi,** 12 Eylül 2005, http://www.turksam.org/tr/yazilar.asp?kat1=3&yazi= 461, 16 Haziran 2009, s.1.
[155] Durmuş, s.2.
[156] http://www.iea.org/about/copyright.asp/iea_statics_2009.pdf, E.T:01.06.2010

Avrupa Birliği 2009 yılı itibariyle 436 nükleer reaktör ile dünyada en çok nükleer santrale sahip olan bloğudur. 15 üye ülkenin sahip olduğu bu nükleer reaktörlerle 133 GW enerji ile AB'nin elektrik ihtiyacının üçte birini üretir konumdadır.[157] Avrupa Birliği'nin 2007 yılı 1.806 mtpe'lik birincil enerji tüketimindeki nükleer enerjinin payı %13,4 ile 241,3 mtpe'dir. Bu da Avrupa Birliği için en çok tüketilen dördüncü enerji çeşiti olması dolayısıyla oldukça önemlidir. Avrupa Birliği'nde en çok nükleer enerji üreten ülkeler 2007 yılı için 440 twh ile Fransa, 141 twh ile Almanya, 67 twh ile İsveç, 63 twh ile İngiltere gelmektedir. Yükleme kapasitesi açısından değerlendirildiğinde AB'ye mensup olan ülkeler için en fazla kapasiteye sahip 63 GW ile Fransa, 20 GW ile Almanya, 11 GW ile İngiltere ve 9 GW ile İsveç gelmektedir.[158]

5.2.5. Yenilenebilir Enerji Kaynakları

Yenilenebilir enerji kaynakları sürekli bir döngüde olan ve tekrar tekrar kullanılabilen enerji kaynaklarıdır. Başlıca yenilenebilir enerji kaynakları arasında, hidrolik enerji, jeotermal enerji, güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, deniz dalga enerjisi, biomas ve hidrojen bulunmaktadır. Bu enerji kaynakları, yenilenemeyen kaynaklar gibi zehirli gazlar açığa çıkartmadıkları için son derece sağlıklı ve güvenilir kaynaklardır.[159]

Fosil yakıtlar nedeniyle ortaya çıkan çevre sorunları, artan dışa bağımlılık ve yüksek ithalat giderleri, AB için yeni ve yenilenebilir enerji kaynaklarının önemini arttırmıştır. Birlik içerisinde söz konusu kaynakların geliştirilmesi için önemli bir potansiyel mevcuttur. Bu nedenlerle AB, düşük karbon teknolojilerinin ve yeni ve yenilenebilir enerji formlarının geliştirilmesine yardımcı olmakta ve talep yönetiminde Dünya lideri bir konuma gelmektedir. Yerel bir zenginlik olan yenilenebilir enerji kaynaklarının gelişimi için ilk stratejik adım, 20 Kasım 1996 tarihinde AB Komisyonun yayınladığı yeşil tebliğ olmuştur. Tebliğe göre toplam enerji talebinde yüzde 6 civarında bir paya sahip olan yenilenebilir enerji kaynaklarının 2010 yılına kadar yüzde 12 oranında tüketimi hedeflenmiştir.[160]

[157] http://ec.europa.eu/energy/Europe's_energy_position_market_and_supply_report_2009.pdf, ET:02.01.2010

[158] http://www.iea.org/about/copyright.asp/iea_statics_2009.pdf, E.T:01.06.2010

[159] Biçici, s.11

[160] TEDAŞ, "OECD Ülkeleri Net Elektrik Tüketimlerinin Sektörel Dağılımı ve Şebeke Kayıpları

Yenilenebilir elektriğin gelişimi ve elektrik iç pazarına girişi kolaylaştıracak bir çerçeve yaratmak amacıyla 2001 yılında 77 sayılı direktif yayınlanmıştır. Buna göre üye ülkeler 2010 itibarıyla toplam elektrik üretiminde yüzde 22 oranında yenilenebilir kaynakları kullanma yükümlülüğüne girmiştir.

Arz güvenliği açısından AB için geniş bir manevra alanı sağlayacak olan bu kaynağın değerlendirilmesi, topluluk için ortak siyasal ve ekonomik gayretler gerektirmektedir. Fakat üye ülkeler arasındaki farklı coğrafi, ekonomik ve sosyal şartlar, yenilenebilir enerji konusunda her birinin değişik politikalar uygulamasına neden olmaktadır. Yenilenebilir elektrik piyasalarının hetorejen doğası gereği, birlik içinde uygulanacak desteklerin kısa dönemde tam olarak bütünleşmesi mümkün görünmemektedir.[161]

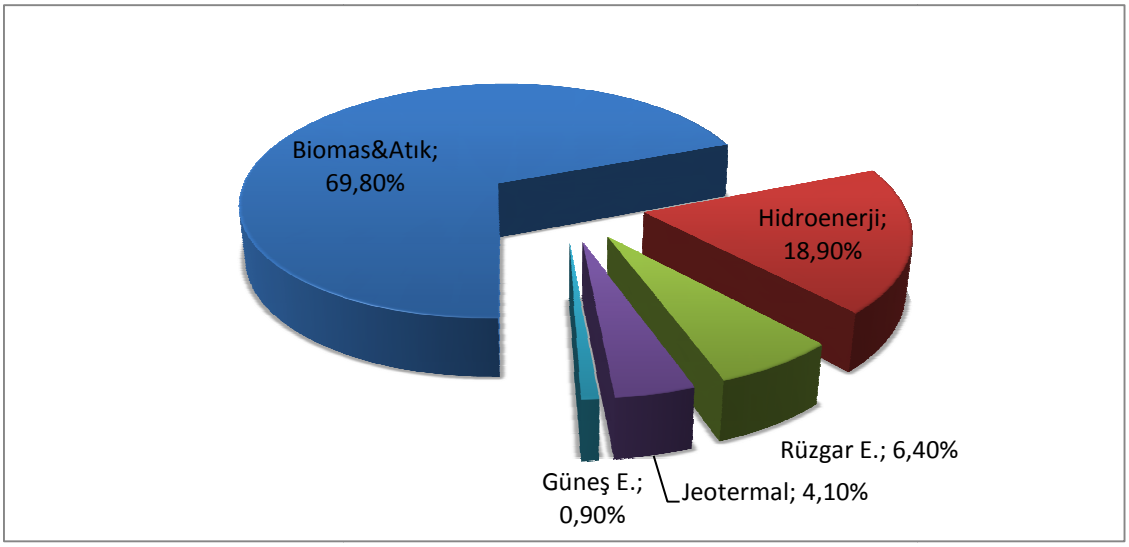
Özelikle son yıllarda bu kaynağın gelişimini desteklemek için teşviklerin mi yoksa kotaların mı gerekli olduğu konusunda tartışmalar yaşanmaktadır. Başta Almanya olmak üzere İspanya gibi ülkeler, kamu şebekesine getirilen enerjiyi uygun tarifelerle destekleme yönünde kararlar almaktadırlar. İngiltere, Belçika ve Polonya gibi ülkeler de tüketicilere sunulacak elektriğin bir kısmının yenilenebilir kaynaklardan sağlanması şeklinde bir zorunlulukla desteklemektedirler. İkinci yöntemin çok daha rekabetçi olduğu öngörülmekle beraber yenilenebilir enerji kaynaklarının gelişimi için şimdilik ilk yöntemin daha başarılı olduğu izlenmektedir.[162]

Avrupa Birliği'nin 1.806 mtpe'lik 2007 yılı birincil enerji tüketiminin %7,8'lik kısmına tekabül eden 141,03 mtpe tüketim yenilenebilir enerji kaynaklarından oluşmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynaklarını tüketiminin birincil enerji tüketimine oranı en yüksek olan ülkeler 2007 yılı için sırayla İsveç, Litvanya, Finlandiya, Portekiz, Danimarka gelmektedir. Aynı yıl 141,03 mtpe'lik tüketilen enerji kaynaklarının %27'si güç üretimi, %25'i ara ürün transferi, %23'ü evhalkı kullanımı, %13'ü sanayi, %6'sı taşıma için kullanılmaktadır. Aşağıdaki grafikte yenilenebilir enerji çeşitlerinin tüketilen tüm yenilenebilir enerjiler içindeki payları gösterilmiştir.

(2002)",http://www.tedas.gov.tr/Project/Ext_Content/istatistikler1/2004yili_istatistikleri.zip, 2004, E.T. 23.11.2009

[161] IEA, "Competition in Electricity Markets" Energy Market Reform", http://iea.org/textbase/nppdf/free/2000/compet2001.pdf, 2001, ET. 22.11.2009

[162] Pamir, s.64



Şekil 2 :Yenilenebilir Enerji Çeşitlerinin Payları 2007

Kaynak:http://ec.europa.eu/energy/Europe's_energy_position_market_and_supply_report_2009.pdf, ET:02.01.2010

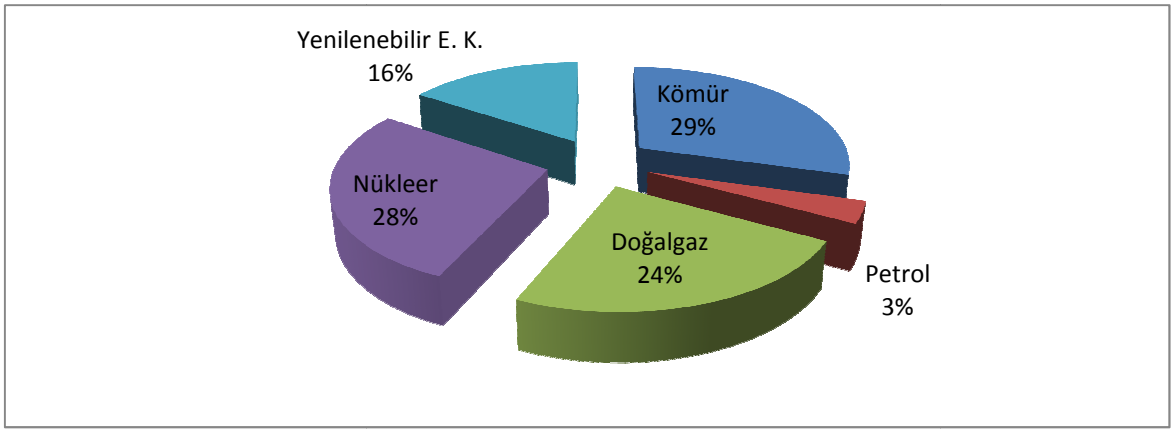
Sanayi atıklarından elde edilen enerji dahil Biomas enerjisi, güç üretimi, ısınma ve taşıma sektörlerinde en çok kullanılan enerji kaynağıdır. Hidro enerji ise ençok kullanılan ikinci enerji türüdür.

5.2.6. Elektirik

Elektrik dünyada en yaygın olarak kullanılan ikincil bir enerji biçimidir. Su, doğalgaz, petrol ve nükleer enerji gibi birincil enerji kaynaklarının dönüştürülmesinden elde edilir. Bundan yüzyıl kadar önce Benjamin Franklin'in fırtınalı bir havada uçurtmasıyla yaptığı deneyden sonra başlayan elektrik enerjisi kullanımı günümüzde yaşamın vazgeçilmezi olmuştur. Elektrik enerjisi üretmek için kullanılan birincil enerji kaynakları, kömür, petrol, doğalgazın hızla tükenmesine ve çevre kirliliğine yol açmaktadır.[163]

Uluslar arası Enerji Ajansı'nın 2009 Key Energy Statistics adlı çalışmasında 2007 yılı itibariyle dünya Elektirik üretiminin 19.771 TWh'dır. Bunun %53,9'unu OECD ülkeleri oluşturmaktadır. Aynı yıl itibariyle Avrupa Birliği Komisyonu'nun 2010 EU Energy and Transport in Figures adlı çalışmasında birliğin elektrik üretimi aşağıdaki gibidir.

[163] Keskin, s.39.



Şekil 3 : AB Toplam Elektrik Üretimi İçin Kullandığı Enerji Çeşitleri 2007

Kaynak: http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics/statistics_en.htm/part_2_energy_pocket_book.pdf, E.T 20.05.2010

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi Avrupa Birliği 2007 yılı İtibariyle 3.362 TWh Elektirik üretimi gerçekleştirmiştir. Bilindiği gibi elektrik çeşitli enerji kaynaklarından üretilmektedir. Avrupa Birliği elektrik üretiminde en önemli söz sahibi olan enerji çeşiti %29 ile kömür, sonra %28 ile nükleer enerji, %24 ile doğalgaz, %15,6 ile yenilenebilir enerji kaynakları, son olarak da %3 ile petrol gelmektedir. 2008 yılında ise elektrik üretim 3.363 TWh, 2009 yılında ise nispeten düşerek 3.181 TWh olmuştur.[164]

Enerji kaynaklarının tükenmeye yüz tuttuğu, ülkelerin yeni enerji çeşitleri aramaya uzun yıllardır başladığı bu dönemde yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi giderek artmaktadır. Avrupa Birliği'de yenilenebilir enerji kaynaklarına verdiği önem yukarıda da anlatılmış olup, dünya sıralamasında yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimi açısından en önemli bölgedir. Şekilde 3.362 TWh'lık toplam enerji üretiminin %15,6'sına tekabül eden 526 TWh'lık üretimi yenilenebilir enerji kaynakları karşılamaktadır. Bu üretim hacminin içeriğine bakacak olursak, %59 ile hidroenerji, %19,8 ile rüzgar enerjisi, %19,4 ile biomas enerjisi, %0,7 ile güneş enerjisi, %1,1 ile jeotermal enerji karşılamaktadır. Ülke bazında bakacak olursak da ilk üç sırayı şunlar oluşturmaktadır; Danimarka, İsveç, Fransa. Tüketime baktığımızda da Avrupa Birliği ülkelerinin 2007 yılı 1.157 mtpe olan nihai enerji tüketiminden elektriğin aldığı pay %41,9'a tekabül eden 244,5 mtpe'dir.

[164] http//:www.bp.com/statisticalreview/BP_statical_review_of_world_energy_full_report_2010.pdf (ET.20.05.2010)

5.3. KARBONDİOKSİT EMİSYONU

AB'nin enerji talebinin büyük bir kısmı fosil yakıtlar tarafından karşılanıyor. Bu yakıtlar Birliğin toplam karbondioksit (CO_2) emisyonlarının % 94'ünü oluşturmaktadır. Bu emisyonlar da küresel ısınmaya sebep olmaktadır. Bu durum karşısında AB daha az CO_2/sera gazı emisyonu üreten enerji kaynaklarını tüketmek, yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimini teşvik etmek ve enerji verimliliğini ve tasarrufunu arttırmak istemektedir. Bu bağlamda, AB Kyoto Protokolü'nü imzalayarak kendi arz güvenliği politikasını hem olumlu hem de olumsuz şekilde etkileyen birtakım yükümlülükler üstlenmiştir.[165]

Avrupa Birliği 2007 Kasım ayında yayınladığı Avrupa için stratejik teknolojik planda 2020 yılında sera etkisi yaratan gazların salınımının % 20 azaltılmasını ve yenilenebilir enerji kullanımının % 20 ye çıkarılmasını açıklamıştır. Bu plana göre A.B, 2020 yılında birincil enerji tüketimini % 20 azaltacaktır.2050 yılı için ise, seragazı salınımı bugünkü orana göre % 60-80 arasında azalacaktır.

Kyoto Protokolü evrensel bir protokol olup 1992 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Konvansiyonu'na bağlı olarak 1997 yılında imzalanmıştır. Protokol iklim değişikliğine sebep olan sera gazı emisyonlarının azaltılmasını amaçlamaktadır.[166] Kyoto Protokolü, halihazırda ABD ve birkaç ülke dışında, 184 BM üyesi ülkeler tarafından imzalanmıştır. Protokol ülkeleri üç gruba ayırmıştır. Ek-I olarak gruplandırılan ülkeler 1992 itibariyle OECD üyesi olan ülkeler ile eski Doğu Bloku ülkeleridir. Bu grupta Güney Kıbrıs ve Malta hariç diğer AB üyesi ülkeler ve ABD'nin yanı sıra Rusya ve Türkiye gibi sanayileşmiş 40 ülke bulunmaktadır. Bir diğer grup olan Ek-II'de; Ek-I'e dahil OECD üyesi olan, ancak eski Doğu Bloku ülkesi olmayan ülkeler bulunmaktadır. Türkiye Kyoto Protokolüne taraf oldu ama Ek-B listesinde olmadığı için sera gazı azaltımı ile ilgili herhangi bir yükümlülüğü yoktur. Ama 2012 yılı sonrası için Türkiye'nin yükümlülük altına girmesi kuvvetle muhtemeldir. Gelişmiş ülkeleri kapsayan bu gruba önceleri Türkiye de dahil idi. Ancak bu grupta yer alan diğer ülkelere nazaran ekonomik yapısının farklı olması, kişi başına düşen emisyon miktarı gibi sebeplerle Türkiye'nin sadece Ek-I ülkesi olarak sınıflandırılması kararlaştırılmıştır.[167]

---

[165] Aras, s.76

[166] M. Hakan Keskin,, "Stratejik Açıdan Avrupa Birliği Enerji Politikası ve Uluslar arası Güvenlik Sistemine Etkisi", **Yüksek Lisans Tezi**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, 2006, s.289

[167] Özcan Çikot, Amerika, Asya-Pasifik Karbon Piyasaları, **Sermaye Piyasasında Gündem,** Sayı 84, (Ağustos 2009), s.8

Protokol, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin salacağı maksimum sera gazı için kotalar belirledi ve gelişmiş ülkelere sera gazı salınımlarını uygun maliyetlerle azaltmaları için yasal olarak bağlayıcı hedefler koydu. AB Kyoto Protokolü'nü 2000'de onaylayarak 2008-2012 yıllarında kendi CO_2 emisyonlarını % 8 oranında düşürme konusunda taahhütte bulunmuştur, böylece bu oranı 1990 yılı seviyesinin altına çekmiş olacaktır. Bu amacına ulaşmak için Birlik yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimini teşvik ederek ve enerji verimliliğini ve tasarrufunu arttırarak fosil yakıtların tüketimini azaltmaya çalışmaktadır. Karbon dioksit salınımını dünya ülkeleri çapında karşılaştıralım. Aşağıdaki tabloda ülkeler/bloklar bakımından karbon dioksit salınımları verilmiştir.

Tablo 12 : Dünya ve Bazı Ülkelerin Karbon Salınım Dengeleri 2007

	Dünya	ABD	AB	Japonya	Rusya	Çin	Hindistan	Kore	Brezilya	Kanada	Meksika	Diğerleri
2007	27940	5769	4187	1236	1587	6071	1324	489	347	573	438	5919
%	100,0	20,6	15,0	4,4	5,7	21,7	4,7	1,7	1,2	2,1	1,6	21,2
Karbon Yoğunluğu	2,41	2,47	2,32	2,41	2,36	3,08	2,23	2,20	1,47	2,13	2,38	

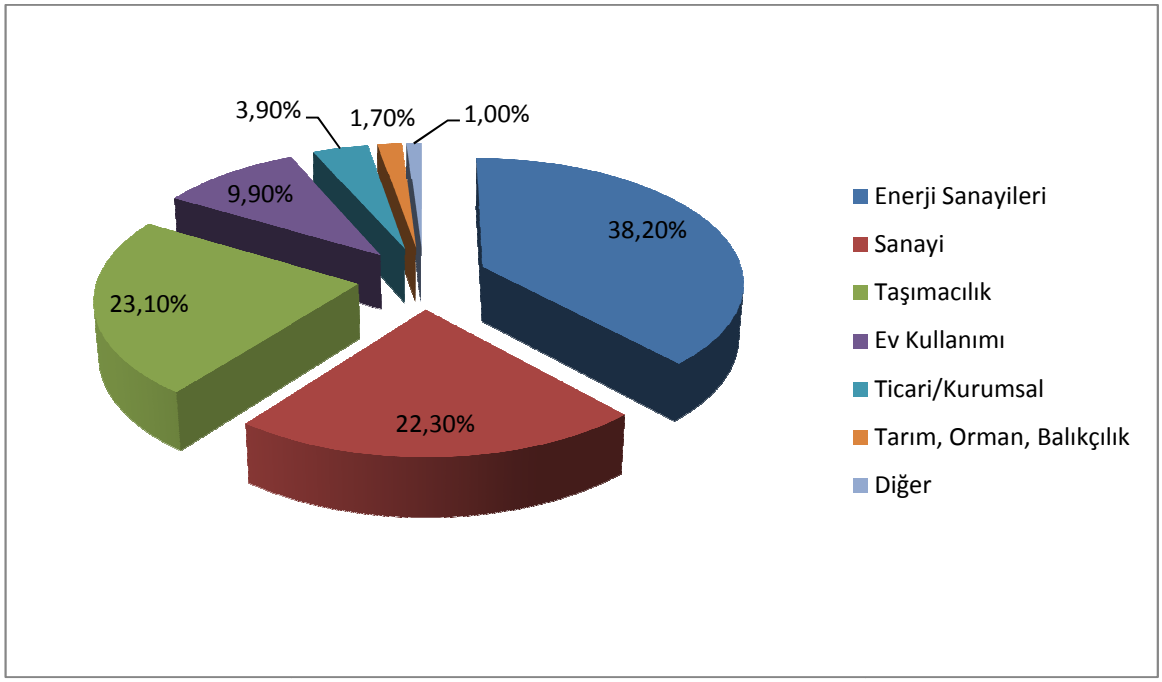
Kaynak: http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics/statistics_en.htm/part_2_energy_pocket_book.pdf, E.T: 20.05.2010 *milyon ton

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi 2007 yılı dünya toplam karbon emisyonu 27.940 milyon tondur. Dünya karbon salınımında 2006 yılına kadar Amerika Birleşik Devletleri ilk sırada yer alırken 2006'dan sonra bu sırayı Çin almıştır. Son verilerle, 2007 karbon salınımında dünya karbon salınımının %21,7'sini ardından ABD %20,6 sonra ise %15 ile Avrupa Birliği gelmektedir. AB karbon salınımında 2006'ya göre azalarak 4.187 milyona gelmiştir. En alttaki satırda da ülkelerin/blokların Karbon Yoğunluğu(Carbon Intensity) bakımından karşılaştırılması yapılmıştır. Karbon yoğunluğu salınan karbon tonu / tüketilen ton petrol eşdeğeri enerji ile bulunur. Şöyle ki tüketilen enerjinin içindeki karbon miktarını gösteren katsayıdır. Yukarıdaki tabloda da görüldüğü üzere dünya karbon yoğunluğu bu katsayı ençok 3,03 ile Çin'de meydana gelmiştir. Daha sonra da 2,47 ile ABD, 2,41 ile Japonya, 2,38 ile Meksika, 2,36 ile Rusya ve 2,32 ile Avrupa Birliği gelmektedir.

Dünyanın en büyük petrol şirketlerinden biri olan BP'nin yayınladığı BP Statistical Review of World Energy June 2010 adlı raporunda AB karbon emisyonu 2008 yılında 4,358 milyon ton, 2009 yılında ise 4.066 milyon tona gerilemiştir. 2009 yılı itibariyle karbon emisyonu Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletlerinde düşerken Çin'de artarak 7.518

milyon tona yükselmiştir. Tüm dünya geneline baktığımızda ise 2009 yılında 2008 yılına göre %1,1 azalarak 31.129,9 milyon tona gerilemiştir.

Avrupa birliği 1990 yılında 4.399 milyon ton karbon salınımı gerçekleştirirken bu miktar 2007 yılında 4.186 milyon tona düşmüştür. Şimdi de Avrupa Birliğinin 2007 yılı itibariyle salınımını gerçekleştirdiği karbonun, en çok pay alan ülkeleri sıralayalım. En 841,2 mt ile Almanya, 543,2 mt ile İngiltere, 475 mt ile İtalya, 397,1 mt ile Fransa, 366,4 mt ile İspanya en çok salınım gerçekleştiren ülkelerdir.[168]



Şekil 4 : AB Karbon Salınımının Sektörel Dağılımı 2007

Kaynak:http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics/statistics_en.htm/part_4_energy_pocket_book_2010.pdf, E.T 20.05.2010

Şekilde de gözüktüğü gibi Avrupa Birliği karbon salınımlarının %38,20'si enerji sanayilerinden kaynaklanmakta, %22,30'u sanayi sektöründen, %23,10'u taşımacılık, %9,90'u ev halkının faaliyetlerinden, %3,90'ı kurumsal faaliyetlerden, %1,70'i tarım, ormancılık, balıkçılık faaliyetlerinden, geri kalan %1 ise diğer faaliyetlerden kaynaklanmaktadır.

[168]http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics/statistics_en.htm/part_2_energy_pocket_book.pdf,E.T 20.05.2010

5.4. KARBON PİYASALARI VE AVRUPA BİRLİĞİ EMİSYON TİCARETİ SİSTEMİ

Karbon ticareti hızla büyüyen multi milyar dolarlık uluslararası bir pazar olarak ortaya çıktı ve şuan "karbon" olarak adlandırılan sera gazlarını kontrol altında tutmanın, azaltmanın ve sürdürülebilir kalkınmayı finanse etmenin en etkin yolu olarak görülüyor. Karbon ticareti, 1997 yılında 189 ülke tarafından kabul edilen ve sanayileşmiş ülkelerin sera gazı salınımlarını 2012 yılında kadar 1990'daki seviyelerinin %5'i oranında azaltmalarını öngören Kyoto Protokolü'nün bir sonucu olarak doğdu. Kyoto Protokolü, halihazırda ABD ve birkaç ülke dışında, BM üyesi ülkeler tarafından imzalanmıştır. Protokol ülkeleri üç gruba ayırmıştır. Ek-I olarak gruplandırılan ülkeler 1992 itibariyle OECD üyesi olan ülkeler ile eski Doğu Bloku ülkeleridir. Bu grupta Güney Kıbrıs ve Malta hariç diğer AB üyesi ülkeler ve ABD'nin yanı sıra Rusya ve Türkiye gibi sanayileşmiş 40 ülke bulunmaktadır. Bir diğer grup olan Ek-II'de; Ek-I'e dahil OECD üyesi olan, ancak eski Doğu Bloku ülkesi olmayan ülkeler bulunmaktadır. Gelişmiş ülkeleri kapsayan bu gruba önceleri Türkiye de dahil idi. Ancak bu grupta yer alan diğer ülkelere nazaran ekonomik yapısının farklı olması, kişi başına düşen emisyon miktarı gibi sebeplerle Türkiye'nin sadece Ek-I ülkesi olarak sınıflandırılması kararlaştırılmıştır.[169]

Protokol, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin salacağı maksimum sera gazı için kotalar belirledi ve gelişmiş ülkelere sera gazı salınımlarını uygun maliyetlerle azaltmaları için yasal olarak bağlayıcı hedefler koydu.

Basitçe söylemek gerekirse, karbona havayı kirletmesi sebebiyle ekonomik/parasal bir değer veriliyor ve insanlar, şirketler ve/veya hükümetler bunun ticaretini yapıyor. Bir başka deyişle, karbon satın alan ülkeler onu yakma hakkını almış oluyor ve karbonu satan ülkeler ise onu yakma hakkından vazgeçmiş oluyor. Bu sebeple, karbon pazarı karbonun alım ve satımını kolaylaştırmak için oluşturulmuş bir ortam. Böylece, sera gazı salınım kotalarını asmak üzere olan işletmeler ve hükümetler, karbon kredileri satın alabiliyor. Bu krediler daha sonra küresel ısınmayla mücadele etmeyi amaçlayan projelerde kullanılabiliyor.

Yeni teknolojik uygulamalar ve enerji kullanımında verimlilik artışıyla, karbon salım sınırı kotası altına düşen işletmeler karbon kredisi kazanmakta ve belirlenen kotanın altına

[169] Özcan Çikot, Amerika, Asya-Pasifik Karbon Piyasaları, **Sermaye Piyasasında Gündem,** Sayı 84, (Ağustos 2009), s.8

inemeyen firmalara karbon kredisi satabilmektedirler. Kotanın altına inemediği halde kredi satın almayan firmalara parasal yaptırımlar uygulanmaktadır. Yaklaşım, kirleten bedelini öder yaklaşımıdır.

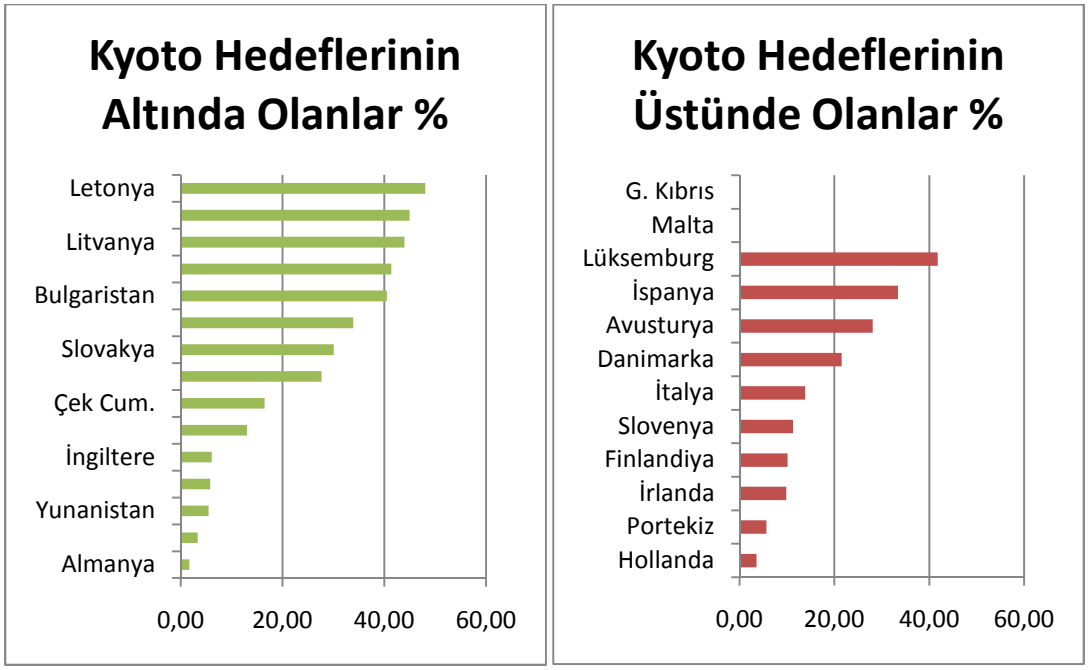
AB ülkeleri, 1992 Rio de Janeiro Sözleşmesi, 1997'de Rusya'nın imzalamasıyla 2005'de yürürlüğe giren Kyoto Protokolü şartlarını yerine getirerek sera gazı emisyon salınımını azaltmada sorumlu davranmışlar ve örnek olmaya çalışmışlardır. Son verilere göre dünya kişi başına düşen karbon salınımı 4,38 ton olmasına rağmen, 27 AB ülkesinin yıllık ortalama CO2 salım miktarı kişi başına 7,92 tondur.[170]

Sera gazı salınımında artış rekoru Çin ve Hindistan'a aittir. Bu iki ülke son yıllarda hızlı büyüdüklerinden, fazla miktarda fosil yakıt tüketmeye başlamışlardır. Artan dış baskılar sonunda, emisyon azaltıcı önlemler konusunda AB ile teknik işbirliğine girmişler ve Kyoto Protokolü'nü de imzalamak zorunda kalmışlardır. Ancak, gelecekte de en çok artış bu iki ülkeden kaynaklanacaktır.

Bu güne kadar Kyoto Protokolünü imzalamayan ülkeler arasında en dikkati çeken iki ülke, ABD ve Avustralya'dır. Aslında bu iki ülke protokolü imzalamadıkları halde sorumlu davranarak emisyon azaltma faaliyetlerini de sürdürmektedirler.

Birliğe son katılımlardan önceki 15 AB ülkesi, protokol gereği 2012 yılına kadar toplam sera gazı salınımlarını, 1990 yılı baz alındığında,1990'da salınan toplam sera gazı miktarının %5,2 altına çekmeyi kabul etmişlerdir. Süre dolmadan bu hedefe ulaşacakları sanılmaktadır. Birliğe daha sonra katılan ülkelere de emisyon kontenjanları konulmuştur. Aşağıdaki tabloda Avrupa Birliği üyesi ülkelerin yıllar itibariyle emisyon azatlım taahhütleri ve bunun sonucunda nekadar baraşılı ve başarısız olduklarını gösterilmiştir.

[170]http://ec.europa.eu/energy/Europe's_energy_position_market_and_supply_report_2009.pdf, ET:02.01.2010



Şekil 5 : AB Ülkelerinin Kyoto Hedefleri Sonuçları

Kaynak: http://ec.europa.eu/energy/index.html, ET 20.06.2010

Avrupa Birliği enerji sitesinden alınan yukarıdaki tabloyu incelediğimizde Avrupa Birliği üyesi 27 ülkenin Kyoto taahhütleri ve bu taahhütlerini ne kadar yerine getirdikleri gözler önüne serilmiştir. Yukarıda görüldüğü gibi Kyoto Protokolü taahhütlerini yerine getirenler ve getirmeyen iki grup halinde sıralanmışlardır. Yeşil renkli yan sütunlarda Kyoto Protokolü taahhütlerini fazlasıyla yerine getirenler ve hatta taahhüt ettikleri emisyon salınımından daha fazla emisyonlarını azaltmışlardır. Kırmızı renkli yan sütunlarla gösterilen ülkeler ise Kyoto Protokolü taahhütlerini yerine getirmemişler, yani taahhüt ettikleri emisyon kısıtlamalarını yerine getirmemişlerdir. Yukarıdaki tabloda emisyon taahhütlerine en iyi bir şekilde hatta fazlasıyla yerine getiren ülkeler sırasıyla Letonya, Estonya, Litvanya, Romanya, Bulgaristan, Macaristan, Slovakya, Polonya, Çek Cumhuriyeti, İsveç, İngiltere, Fransa, Yunanistan, Belçika, Almanya şeklinde sıralandırabiliriz. Emisyon azatlım taahhütlerine yerine getirmeyen ülkeleri başarısızlık yüzdelerine göre sıraladığımızda en başarılısı Hollanda olmak üzere sonra Portekiz, İrlanda, Finlandiya, Slovenya, İtalya, Danimarka, Avusturya, İspanya, Lüksemburg. Malta ve Güney Kıbrıs'ın Kyoto Protokolüne ilişkin herhangi bir emisyon azatlım taahhüdü bulunmamaktadır. Güney Kıbrıs ve Malta ise İklim Değişikliği Çerçeve

Sözleşmesi EK I listede ve Kyoto Protokolü EK B listede yer almadıkları için salım azaltım hedefi almamışlardır.[171]

Kyoto Protokolüne taraf ülkelerin hedeflerine ulaşmasında ulusal emisyon azaltma programları haricinde ek olarak 3 farklı esneklik mekanizması sağlamaktadır. Bunlar aynı zamanda Kyoto Mekanizmaları olarak da adlandırılmaktadır.

a. Ortak Yürütme Mekanizması (Joint Implementation):

Emisyon Hedefi belirlemiş bir ülkenin, emisyon hedefi belirlemiş başka bir ülkede, emisyon azaltıcı proje yatırımı yapması sonucunda, Emisyon Azaltma Kredisi (ERU) kazanmasını ve bu kredilerin toplam hedefe eklenerek yatırım yapan ülkenin sera gazı emisyonunu artırabilmesini sağlar. Kyoto Protokolü EK 1 ülkeleri kendi aralarında bu mekanizmayı kullanabilmektedirler.

b. Temiz Kalkınma Mekanizması (Clean Development Mechanism):

Emisyon hedefi belirlemiş bir ülkenin, emisyon hedefi olmayan gelişmiş bir ülke ile işbirliği içinde o ülkede yaptığı emisyon azaltıcı proje yatırımları ile Sertifikalandırılmış Emisyon Azaltma Kredisi (CER) kazanmasını ve yine bu kredilerin toplam hedefe eklenerek yatırım yapan ülkenin sera gazı emisyonunu artırabilmesini sağlar. Bu mekanizma ise Kyoto Protokolü EK 1 Dışı ülkeler arasında yürütülür ve karbon alış verişinde kullanılan sertifika türü ise Sertifikalandırılmış Emisyon Azaltımı (Certified Emission Reductions, CER)'dir.[172]

Gönüllü karbon piyasalarına değinecek olursak, genelde sera gazı salınımlarını dengelemek isteyen ama bu konuda bağlayıcı herhangi bir denetime tabi olmayan firmalar, şahıslar ve kurumlar tarafından oluşturulmuştur. Demek oluyor ki, hem ülke hem de şahıs bazında bu pazara girip, karbon kredisi alım satımı yapmak için ne Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesine ne de Kyoto Protokolüne taraf olmak gerekmektedir. Gönüllü karbon piyasalarında ülkeler, şahıslar ve firmalar istedikleri gibi bu piyasalardan karbon kredisi alıp satabilmektedirler.[173]

---

[171] Mustafa Öztürk, **İklim Değişikli ve Kyoto Protokolü**, Ankara, 2007, http://arama.milliyet.com.tr/arsivnews.aspx?id=264567 (E.T. 24.06.2009) s.24

[172] Gediz Kaya, "**Herkes İçin Karbon Finansmanı: Gönüllü veya Değil…",** GAIA Carbon Finance, 2008, s. 4, http://www.gaiacf.com/yayınlar/karbonfinansmanı.pdf, E.T. 25.01.2010

[173] Emir Çetinkaya, Kartal Sokulgan, **Kyoto Protokolü ve Karbon Emisyon Piyasası,** Vobjektif, Sayı 12, Temmuz 2009, s.38.

Gönüllü karbon piyasalarındaki taraflar yukarıdaki adı geçen sözleşme ve protokole tabi olmadıkları için kullandıkları sertifika türü de tabi olanlarınkinden farklıdır. Gönüllü karbon piyasalarında kullanılan sertifika türü Gönüllü Emisyon Azaltımı Sertifikalar(Voluntary Emission Reduction Certificates, VER)'dir.[174]

2008 yılı verilerine göre dünyada gönüllü karbon pazarının hacmi 124 milyon ton karbon dioksit ve eşdeğerine ulaşmıştır. 2008 yılında 2007 yılı verilerine göre gönüllü karbon ticareti hacmi %87 artmıştır. Mali hacmi ise 705 milyon ABD dolarına çıkmıştır. 2008 yılında gönüllü karbon kredisinin ortalama fiyatı $7.34/ton CO2 ve eşdeğeri olmuştur. 2008 yılında 2007 yılı verilerine gör karbon ve eşdeğeri fiyat %22 artmıştır.[175]

Yukarıda iki türlü sertifikadan bahsedilmiştir. Bunların nasıl fiyatlandırıldığına bakacak olursak, 1 VER Sertifikası, salınmayan 1 ton CO2 eşdeğer (sera gazı) emisyon azaltımına karşılık gelmektedir. Nihai olarak ise 1 VER, 1 CER ve 1 ton CO2 birbirine eşittir. Bu eşitlikten de anlaşıldığı gibi bunların birbiriyle takası bir ton karbondioksite eş değerdir.

c. Emisyon Ticareti Sistemi:

Emisyon hedefi belirlemiş ülkelerin, kendi aralarında, emisyon taahhütlerini alıp satmalarına imkan vermektedir. Küresel olarak toplam karbon emisyonunun azaltılması hedeflendiği için bir ülkenin kendi emisyon hakkını başka bir ülkeye satması hedeflenen emisyon azaltımı açısından herhangi bir sorun teşkil etmemektedir. Buna ek olarak; yeterli teknolojik altyapının sağlanmasına, uyum süreci için esneklik sağlanmasına ve de satıcı ülkelerin bu ticaretten gelir elde etmelerini sağlamaktadır.[176] Aslında Emisyon Ticareti Sistemi diye adlandırılan bu sistem Avrupa Birliği Konsey ve Parlementosu'ndan 2003 yılında "Directive 2003/87/EC" ile yasalaşan, Ocak 2005'te uygulamaya koyulan "EU Emission Trading Scheme"'dir. Avrupa Birliği Emisyon Ticareti sistemi(EU ETS)'ne 12.000 üye işletme dahil olup, bir karbon sertifikası bir ton karbondioksite eşittir.

2008'de Avrupa Birliği 27 üyesi haricinde ETS kapsamına Norveç, İzlanda ve Lichtenstein katılmıştır. Böylelikle ETS'nin işlem hacmi ve coğrafyası artarak, dünyanın geri kalanıyla bağlantı halinde olmasını kolaylaşmıştır.

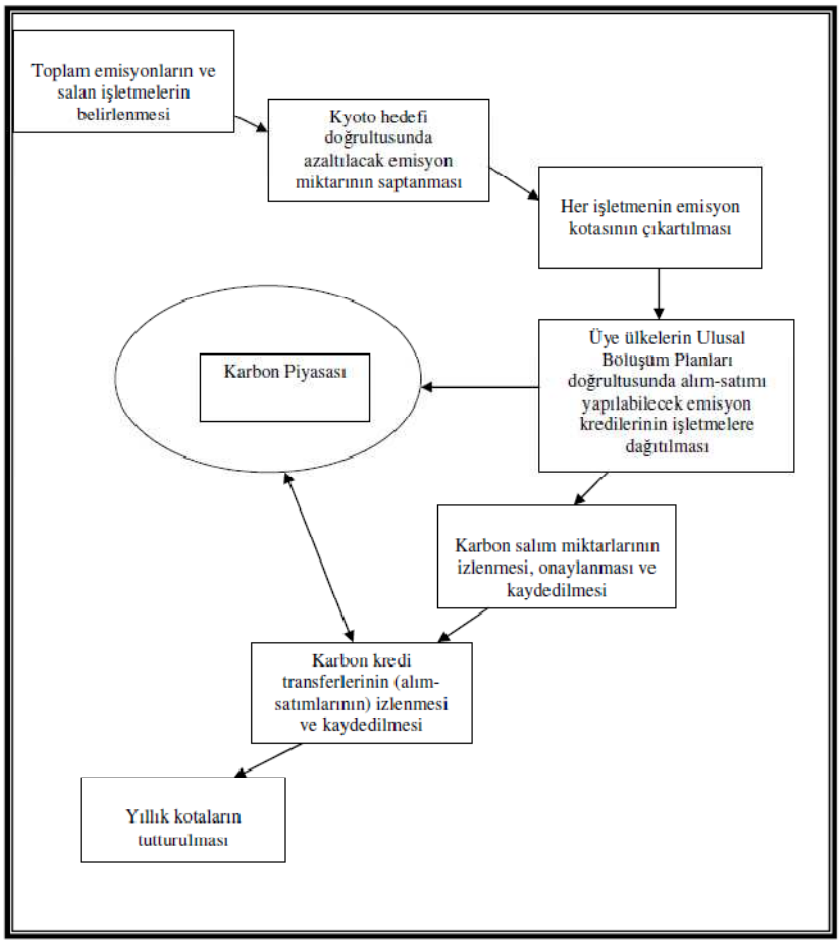
---

[174] Gediz Kaya, "**Herkes İçin Karbon Finansmanı: Gönüllü veya Değil…",** GAIA Carbon Finance, 2008, s. 4, http://www.gaiacf.com/yayınlar/karbonfinansmanı.pdf, E.T. 25.01.2010

[175] Prof. Dr. Mustafa Öztürk, Gönüllü Karbon Ticareti, TBMM Çevre Komisyonu, Ankara, 2009, s. 3.

[176] Emir Çetinkaya, Kartal Sokulgan, Kyoto Protokolü ve Karbon Emisyon Piyasası, Vobjektif, Sayı 12, Temmuz 2009, s.38.

Dünya Karbon Ticareti genellikle 3 borsada yapılıyor. Bunlar, Avrupa İklim Borsası(European Climate Exchange), Chicago İklim Borsası(CCX), Chicago İklim vadeli İşlem Borsası(CCFE). ICE Avrupa Vadeli İşlem Borsası, Avrupa İklim Borsası ile birlikte Avrupa Birliği'nin Emisyon Azaltım Programı'na dayalı olarak vadeli karbon enstürümanları uygulamalarını yürütmektedir. Ayrıca Fransa'da Bluenext Borsası, Avrupa'da Nordpool, ve Avrupa Enerji Borsası, Avrupa Birliği'nin Emisyon Azaltım Programı'na dayalı olarak vadeli karbon emisyon enstürmanları uygulamalarını yürütmektedir. Emisyon ticareti spot piyasada, teklif ve önerilerin teslimat ve ödeme tarihinden kısa bir süre önce yapılması ile arz talep ilişkisine göre belirleniyor. Ek olarak Alivre (Forward), Opsiyon ve Vadeli İşlemler(Futures) de karbon piyasasında yer bulmaktadır.[177]



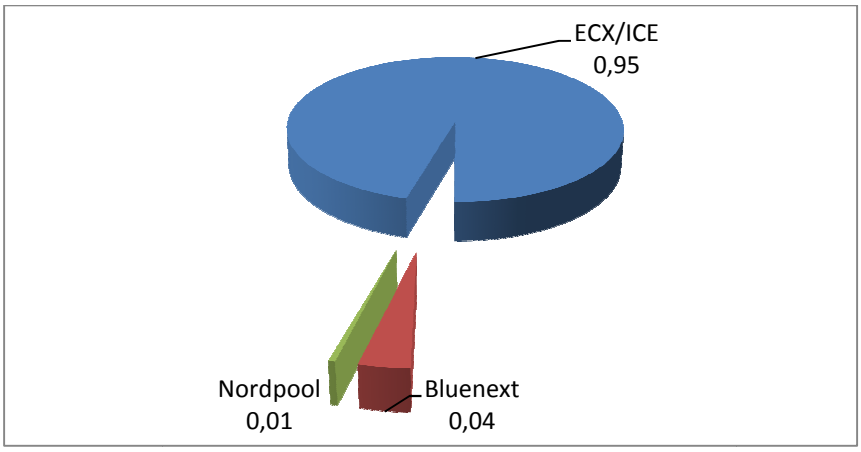
Şekil 6 : AB, Emisyon Ticareti Sisteminin Uygulanışı

Kaynak: Konuralp Pamukçu, Küresel Emisyon Ticareti Sistemi İçin Bir Model: AB Emisyon Ticareti Programı, İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, Sayı 37, (Ekim 2007), s. 8.

[177] Emir Çetinkaya, Kartal Sokulgan, Kyoto Protokolü ve Karbon Emisyon Piyasası, Vobjektif, Sayı 12, Temmuz 2009, s.38

Yukarıdaki şekilde Avrupa Birliği Emisyon Ticareti Sistemi'nin uygulanışı anlatılmaktadır. Süreç emisyon yayan işletmelerin belirlenmesi ve bunların yaydıkları emisyonların hesaplanarak toplanması ile başlıyor. Kyoto Protokolü çerçevesinde azaltılacak emisyon miktarı hesaplanıyor. Ardından, işletme başına düşen emisyon kotası çıkarılıyor ve üye ülkelerin ulusal bölüşümleri doğrultusunda alım, satımı yapılabilecek emisyon kredilerinin işletmelere dağıtılarak, karbon salım miktarlarının izlenmesi, onaylanması ve kaydedilmesi aşamasından sonra karbon kredi transferlerinin izlenmesi ve kaydedilmesi aşamasına geçilip, feedback mekanizmasıyla, yıllık taahhüt edilen kotaların ne kadar tutturulmuş olduğunun değerlendirilmesiyle emisyon ticaret sisteminin uygulanışı son buluyor.

Avrupa İklim Borsası karbon ticareti konusunda Avrupa ve uluslar arası çapta en büyük pazar haline gelmiş bulunmaktadır. Avrupa İklim Borsası'nda en çok kullanılan kredi sertifikası türleri başta EU Allowences (EUAs)'lar olmak üzere Sertifikalandırılmış Emisyon Azaltım Kredileri(CERs)'dir.



Şekil 7 : Global Borsa Hacimlerinin (EUA+CER) Bakımından 2010 Payları

Kaynak: http://ecx.com/usefeldocuments/the_carbon_market.pdf, E.T. 14.05.2010, s. 8

Yukarıdaki şekilde global karbon emisyon ticaretinde önde gelen karbon borsalarının aldıkları paylar grafikle gösterilmiştir. Görüldüğü gibi Avrupa İklim Borsası %95,2 ile ençok işlem yapılan iklim borsası olmuştur. Ardından ise gerçekleşen karbon emisyonu ticaretinin %0,4'ü Bluenext Borsasında, %0,1'i Nordpool İklim Borsasında gerçekleşmiştir. Şekilden de rahatlıkla anlaşıldığı gibi Avrupa Birliği Emisyon Ticareti ve Kyoto'ya taraf ülkelerin oluşturduğu CDM esneklik mekanizmasında kullanılan Emisyon Azaltım Sertifikaları(CER)'nın tamamına yakını işlem gördüğü piyasa Avrupa İklim Borsası'dır.

Avrupa İklim Borsası Emisyon Piyasası verilerine bakacak olursak,

-2005 yılında 2,1 milyar euro piyasa değerinde 94 milyon ton karbon ticareti yapılmış,

-2006 yılında, 9 milyar euro piyasa değerinde 452 milyon ton karbon ticareti yapılmış,

-2007 yılında 17,5 milyar euro piyasa değerinde 1 milyar ton karbon ticareti yapılmış,

-2008 yılında 51,3 milyar euro piyasa değerinde 2,8 milyar ton karbon ticareti yapılmıştır.[178]

-2009 yılında ise 68 milyar euroya çıkmıştır.[179]

Avrupa İklim Borsası karbon sertifikaları önceki hali Internaional Petroleum Exchange olan ICE Futures Europe'da işlem görmektedir. Bu iki kurum, ECX ve ICE işlem olarak bir ortaklık yürütmektedirler. Avrupa İklim Borsası(ECX) ürün geliştirme ve emisyon kontratlarının pazarlanmasını yürütürken, ICE bu kontratları kendi elektronik ticaret platformunda ticarete açmaktadır.

100'ü aşkın sayıda önde gelen global işler, ticaret yapılması amacıyla Avrupa İklim Borsası emisyon ürünlerine kayıt edilmiştir. Bunun üzerine binlerce dünya çapında ticaret aktörü banka ve aracılar yardımıyla Avrupa İklim Borsasına giriş yapabilme imkanına sahip olmuşlardır.[180]

Avrupa İklim Borsası, Londra'da bulunmakta olup, Londra Borsası'nın Alternatif Yatırım Piyasası (AIM) bölümünde yer alan, İklim Değişikliği Kamu Limidet Şirketi (CLE) tarafından kurulmuştur. Ayrıca, bu borsa tarafından kurulan iki önemli piyasa daha olup bunlar Chicago İklim Borsası(CCX), Chicago İklim Vadeli İşlem Borsası(CCFE)'dir.

İklim Değişikliği Kamu Limidet Şirketi (CLE) Grup, çevresel ürünler ile ilgili yatırımlar yapmaya devam etmiş ve dünyanın diğer bölgelerinde yeni alternatif piyasa çalışmaları yapmıştır. Çin'de Tianjin İklim Borsası(TCX), Avustralya'da Çevre Borsası(ENVEX), Kanada'da Montreal İklim Borsası(McEX) sera gazı emisyon ticaretinin gerçekleştiği pazarlar olmuştur.[181]

[178] Çetinkaya, Sokulgan, s.38
[179] http://ecx.org/usuful_documents/the_carbon_market_2010.pdf, ET: 15/06/2010
[180] www.ecx.com/aboutecx.html, E.T. 22.04.2010
[181] Çetinkaya, Sokulgan, s.39

5.5. ENERJİ AÇISINDAN AVRUPA BİRLİĞİ'NİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Genel olarak Avrupa Birliği Enerji Politikasının; rekabet edebilir, güvenli ve sürekli enerji arzı sağlayıcı ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini gözeten plan ve projelerden oluştuğu söylenebilir.[182] Bu çerçevede toplam enerji tüketiminde kömürün payını korumak, doğal gazın payını arttırmak, nükleer enerji santralleri için azami güvenlik şartları tesis etmek ve yenilenebilir enerji kaynaklarının payını arttırmak önde gelen topluluk hedefleri olmaktadır.

Topluluğun enerji üretimi ve kaynakları, ihtiyaçları tamamıyla karşılamaktan çok uzak olmakla birlikte enerji tüketimi ve bağımlılığı her geçen gün artmaktadır. Birlik içindeki enerji üretimi 1990'dan 937,80 mtpe iken çeşitli artış ve azalışlarla 2007 itibariyle 859,45 mtpe'ne gerilemiştir. 859,80 mtpe'lik üretim hacminin % 21.8'ini katı yakıtlar, %14.1'ini petrol, %19.4'ünü doğalgaz, % 28'ini nükleer enerji, 16,1'ini yenilenebilir enerjiler, % 0.3'ünü sanayi atıklarından elde edilen enerji kaynakları oluşturmaktadır. Görüldüğü gibi 2007 yılı itibariyle Avrupa Birliği 27 ülkesinin üretimlerinin ilk sırasını nükleer enerji, ikincisini kömür, üçüncüsünü ise doğalgaz oluşturmaktadır.

Avrupa Birliği'ni oluşturan ülkelerin enerji tüketimlerine kısaca değinecek olursak, yukarıda da belirtildiği gibi Avrupa Birliği, Dünya Birincil Enerji Tüketiminden aldığı pay 1990 yılında 1.662 mtpe, 1995 yılında 1.663 mtpe, 2000 yılında 1.724 mtpe, 2007 yılında ise 1.806 mtpe olarak hesaplanmıştır. Bu rakamlar dünya tüketim payları açısından yüzde olarak ifade edilirse sırasıyla, %19, %18, %17.2, nihayet 2007 yılı için ise %15'tir. Rakamlardan da anlaşıldığı gibi Avrupa Birliği'nin Dünya Birincil Enerji Tüketiminde aldığı paylar yıllar itibariyle azalma eğilimi içerisindedir. Aynı yıllar itibariyle dünyanın diğer önde gelen ülkelerinden Rusya ve ABD'de hatırı sayılır bir azalma gözlenirken, Çin'de ise tam tersine gerçekleşerek 1990 yılındaki 872 mtpe, 2007 yılı için iki katından daha çok artarak 1.970 mtpe'ne yükselerek ABD'den sonra dünyanın en çok ikinci enerji tüketicisi haline gelmiştir. Hindistan'da da aynı olay Çin'deki kadar şiddetli olmasa da gözle görülür bir artış meydana gelmiştir. Avrupa Birliği ülkelerinin hakkında bazı önemli bilgileri anlatabilmek adına aşağıdaki tablo hazırlanmıştır.

[182] Gönel, Feride Doğaner. "Çevre Dostu Enerji Kullanımı: Ne Kadarı Gerçek Ne Kadarı Hayal (Türkiye Avrupa Birliği Karşılaştırması)", **Türkiye 9. Enerji Kongresi Enerji Sektöründe Serbestleşme, Yeni Politikalar, Stratejiler ve Sosyo Ekonomik Etkileri.** yay. Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi, İstanbul:2003, Cilt:1, s. 352

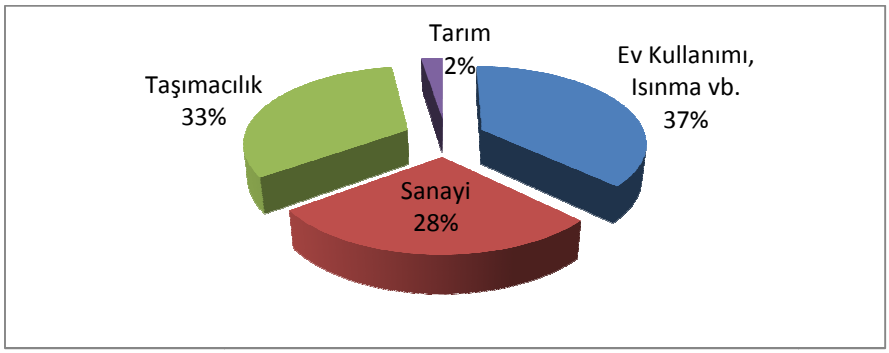
Tablo 13 : Avrupa Birliği Ülkeleri Hakkında Genel Bilgiler

	NÜFUS (Milyon)	GDP (Nonimal)	GDP (PKP) Başına Satınalma Gücü Paritesi)	İTHALAT milyon euro	İHRACAT milyon euro	ENERJİ YOĞUNLUĞU
	01.01.2009	**Milyar Euro**	**2008**	**2008**	**2008**	**2007**
AB-27	497.826,00	12.507	100	2.624.729	2.704.747	169
Belçika	10.755,00	345	115	221.585	246.595	199
Bulgaristan	7.607,00	34	41	14.228	9.118	1.016
Güney Kıbrıs	0,80	17	96	4.915	1	10
ÇekCumhuriyeti	10.468,00	148	80	74.260	84.768	553
Almanya	82.002,00	2.496	116	512.768	622.664	151
Danimarka	5.511,00	233	120	53.709	55.273	106
Estonya	1.340,00	16	67	8.694	5.929	581
Yunanistan	11.260,00	239	94	32.982	10.964	182
İspanya	45.828,00	1.089	103	169.596	133.155	184
Finlandiya	5.326,00	184	117	38.710	36.668	230
Fransa	62.449,00	1.950	108	323.146	259.569	165
Avusturya	8.355,00	282	123	97.762	89.024	141
İrlanda	4.450,00	182	135	39.902	53.694	156
İtalya	60.045,00	1.572	102	203.976	213.918	142
Litvanya	3.350,00	32	62	12.169	9.694	432
Lüksemburg	0,49	39	276	16.018	15.293	159
Macaristan	10.031,00	106	64	50.521	57.672	401
Letonya	2.261,00	23	57	8.284	4.730	307
Malta	0,41	6	76	2.402	1	198
Hollanda	16.486,00	596	134	190.034	342.350	177
Polonya	38.136,00	362	56	102.006	90.178	400
Portekiz	10.627,00	166	76	44.987	28.006	197
Romanya	21.499,00	140	48	39.827	23.758	652
İsveç	9.256,00	328	120	78.311	74.893	156
Slovenya	2.032,00	37	91	17.942	15.799	235
Slovakya	5.412,00	65	72	36.724	41.285	539
İngiltere	61.635,00	1.819	116	229.270	178.057	115

Kaynak: http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics/statistics_en.htm, E.T: 02.12.2009

Yukarıdaki Tablo 13'te Avrupa Birliği'ne mensup üyeler hakkında genel bilgiler verilmiştir. Bu bilgileri sırayla anlatacak olursak, ilk başta AB nüfusu yaklaşık 497.826.000 kişiden oluşup en kalabalık ülkesi 82 milyon nüfusla Almanya, en az nüfuslu ülkesi ise 0.8 milyon nüfusla Malta'dır. AB-27 ülkelerinin toplam GDP'si 12.507 milyar eurodur. Tablodan da görüldüğü gibi bu nihai rakamın büyük bir yüzdesi oluşturan ülkeler başta Almanya olmak üzere Fransa, İngiltere, İtalya ve İspanya'dır. Birliğin dış ticaretine de kısaca değinecek olursak 2008 yılı ithalatı 2.624.729 euro, ihracatı ise 2.704.747 eurodur. İthalatın büyük bir oranını sırasıyla, Almanya, Fransa ve İngiltere oluşturmaktayken, ihracatın büyük bir bölümünü ise Almanya, Hollanda, Fransa, Belçika, İtalya ve İngiltere oluşturmaktadır.

2007 yılı itibariyle, Avrupa Birliği'nin nihai enerji tüketiminin sektörel olarak dağılımı aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Şekil 8 : AB Nihai Enerji Tüketiminin Sektörel Dağılımı 2007 Yılı

Kaynak: http://ec.europa.eu/energy/publications/statistics/statistics_en.htm, E.T: 02.12.2009

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi Avrupa Birliği 2007 yılı 1.157 mtpe olan nihai enerji kullanımının sektörel dağılımı %37 ile ev kullanımı, ısınma vb., %33 ile taşımacılık, %28 ile sanayi, son olarak da %2 ile tarımdır.

Enerji tüketim parametrelerinin en önemli rasyolarından biri olan Enerji Yoğunluğu, Birincil Enerji Tüketiminin(Primary Energy Consumption, PEC), Gayri Safi Milli Hasılaya(GDP) oranlanmasıyla bulunur. Bu oran birimleri, yerel, bölgesel, uluslar arası piyasalarda karşılaştırma imkanı verir. Enerji Yoğunluğu 1990 yılı için 232,7 iken, 2007 yılı için AB-27 ülkeleri için toplam olarak 169.3'tür. Yani tüm AB üyesi ülkelerin Birincil Enerji Tüketimlerinin Avrupa Birliği GDP'sine oranı 169.3 olarak gerçekleşmiştir. Bu azalışın nedeni AB GDP'sinde ki artışın AB Birincil Enerji Tüketimdeki artıştan daha büyük olmasından kaynaklanmaktadır.

Euro Gas'ın yaptığı 2007-2030 Enerji Senaryosuna göre AB-27'nin Gayri Safi Milli Hasılası(GDP), Birincil Enerji Tüketimi(PEC) ve Enerji Yoğunlu(EI) 2007 başlangıç yılında %100 olarak kabul edilmiştir. Birincil Enerji Tüketimi devam eden yıllar boyunca fark edilmeyecek kadar artarken, GDP hızlı bir artışla 2030 yılı için %140'dan daha fazla artmış, bu iki parametrenin birbirine oranlanmasından elde edilen Enerji Yoğunluğu(EI) ise 2030 yılına geldiğinde %100'den %70 seviyelerine gelmiştir.

Avrupa Birliği'nin Yeni Enerji Verimliliğindeki yatırımları ve iklim değişikliği taahhütleri, AB'nin enerji verimliliğin %31 oranında bir gelişme kaydedildiği anlaşılmaktadır.[183] AB ülkeleri enerji kaynakları açısından dışa bağımlı konumdadır. Bu nedenle AB ülkelerince uygulanacak ortak bir enerji politikası tesis edilmeye çalışılmaktadır. AB enerji kaynaklarını üretim, tüketim ve dışa bağımlılık açısından incelemeye çalısalım. Böylece AB enerji yapısının genel görünümünü inceleyerek, AB enerji politikasını oluşturan temel unsurları daha iyi tespit etmiş olacağız. Avrupa Birliği 2007 itibariyle tüm enerji çeşitlerinde ithalat bağımlılığı %51,3 iken, katı yakıtlarda bu oran %41,2, petrolde %82,6, son olarak doğalgazda ise %60,3'tür.

5.5.1. Avrupa Birliği Enerji Rakamlarının AB Bütçesindeki Yeri

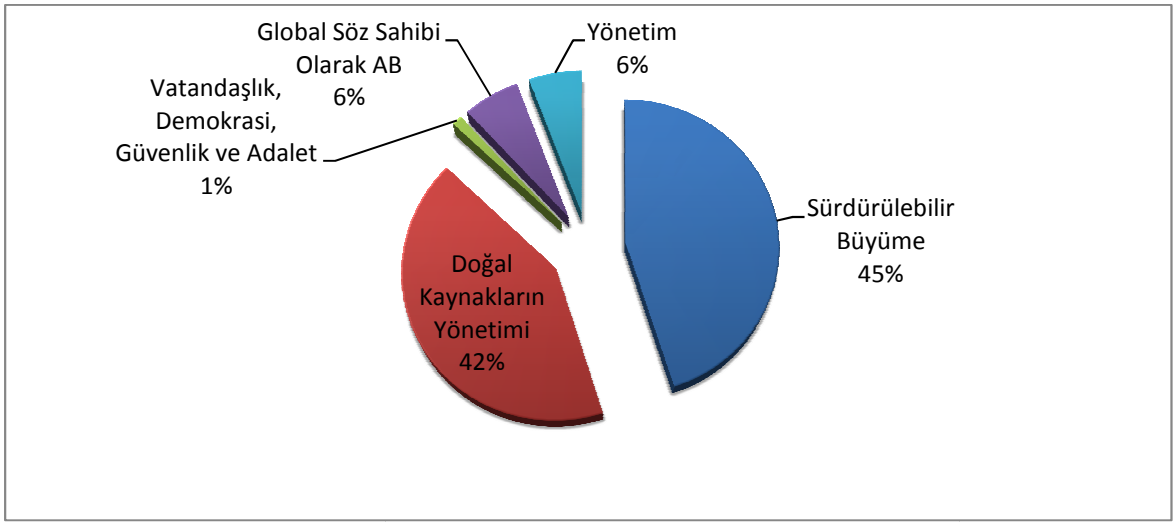
Avrupa Birliği üyesi sayısı 2007 yılında son gelişmeyle birlikte, Romanya ve Bulgaristan'ın katılmasıyla 27 ulaşmıştır. Böylelikle 2007 yılından itibaren AB bütçesi artmıştır. Birliğin bütçesini biraz tarif edecek olursak, nihai bütçe altı kalemden meydana gelmektedir. Bunlar sırasıyla;

1. Sürdürülebilir Büyüme
2. Doğal Kaynakların Yönetimi ve Korunması
3. Vatandaşlık, Demokrasi, Güvenlik ve Adalet
4. Global Söz Sahibi Olarak Avrupa Birliği
5. Yönetim
6. Kompensatiyon[184]

[183] www.eurogas.org/publications/final_energy_brochure_outlook_lr_060510.pdf, s.4. ET:12.04.2010

[184] http://ec.europa.eu/budget/publications/generalbudgetoftheeuropeanunionforthefinancialyear2009.pdf, s.5, ET: 04.05.2010

Altı kalemden meydana gelen Avrupa Birliği'nin bu bütçe kalemlerinin tüm bütçeye oranı 2009 yılı için aşağıdaki gibidir.



Şekil 9 : Avrupa Birliği Bütçe Kalemleri

Kaynak: ec.europa.eu/budget/publications/generalbudgetoftheeuropeanunionforthefinancialyear2009.pdf, ET: 04.05.2010

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü Avrupa Birliği 2009 yılı Bütçesi'ni oluşturan en önemli payı %45 ile Sürdürülebilir Büyüme oluşturmaktadır. Ondan sonra ikinci derecede önem sahip olan %42 ile Doğal Kaynakların Yönetimi ve Korunması gider kalemi, %6 ile Yönetim, %6 ile Global Söz Sahibi Olarak AB'nin yaptığı giderler ve son olarak %1 ile Vatandaşlık, Demokrasi, Güvenlik ve Adalet için yaptığı harcamalar gelmektedir. Grafikten anlaşılacağı üzere Avrupa Birliği 2009 Bütçesi'nin en önemli iki büyük gider kalemi, Sürdürülebilir Büyüme ve Doğal Kaynakların Korunması ve Yönetimi gelmektedir. Avrupa Birliği'nin ekonomik, sosyal, siyasal açılardan da yine en çok önem verdiği iki alan yine bunlardır.

Aşağıdaki tabloda 2007, 2008 ve 2009 yılları için Avrupa Birliği bütçe rakamları ve bu rakamlar içindeki enerji ve taşımanın paylarına bakılacaktır.

Tablo 14 : AB Enerji Harcamalarının 2007, 2008, 2009 Yılları Bütçelerindeki Payları

	2007	2008	2009
Avrupa Birliği Bütçesi (Euro)	126.551.098.223	115.771.282.245	116.096.062.329
Enerji ve Taşıma Harcamaları (Euro)	923.685.029	1.710.475.007	2.478.016.089
Enerji ve Taşımanın Bütçedeki Payı (%)	0,73	1,48	2,13

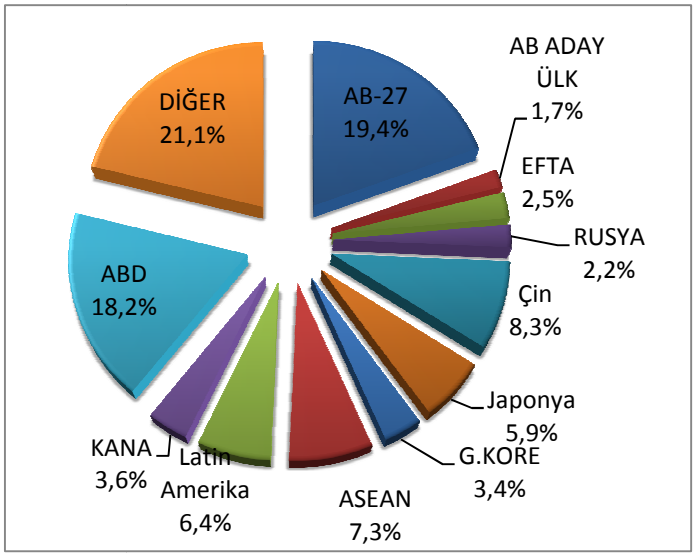
Kaynak:http://ec.europa/budget/publications/official_journal_of_the_european_union/title06/energy_and_transport.pdf, ET:04.05.2010

Tablo 14'te görüleceği üzere 2008 yılında AB bütçesi 2007 yılına göre azalmış, fakat 2009 yılında tekrar artmıştır. Avrupa Birliği Enerji ve Taşıma harcamalarının bütçe paylarına bakacak olursak, 2007 yılında Enerji ve Taşıma harcamları 923.685.029 olması rağmen % 85 artarak 1.710.475.007 olmuş ve ertesi yıl yine 2007 yılına göre ise %168 artmıştır. Buda bize Avrupa Birliği Enerji harcamalarının birbirini takip eden yıllara göre bile çok büyük oranda arttığını ve AB'nin enerji ve taşımanın AB için önemini rahatça anlamamızı sağlıyor. Enerji ve Taşıma giderlerinin tüm AB bütçesindeki payı ise yıllar itibariyle sırasıyla % 0,73, % 1,48ve % 2,13olmuştur.

5.5.2. Avrupa Birliği Enerji Rakamlarının, AB Dış Ticaretindeki Yeri

Avrupa Birliği geçmişten beri her sahada dünyanın en önemli rollerini oynayan oyunculardan biri olagelmiştir. 1950'li yıllarda oluşmaya başlayan, kısa süre içerisinde de topluluk ardında da 1992 Maastrict Anlaşmasından sonra da birlik haline gelmiştir.

Birlik yukarıda değinildiği üzere her alanda bu kadar söz sahibi olmasının nedeni, ekonomik olarak güçlü olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durumu da kuvvetlendiren en önemli deliller dünya GDP'sinden ithalatından ve ihracatından aldığı paylardır. Aşağıdaki grafiklerde tüm dünya ve AB-27 ülkelerin ithalat ve ihracat bakımından karşılaştırma yapılacaktır.



Şekil 10: AB İthalat Rakamları Bakımından Diğer Bölge ve Ülkelerle Karşılaştırılması 2008 Yılı

Kaynak: http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/bilateral-relations/statistics/tradoc_122532.xls, ET: 21,06,2010

Şekil 10'da 2007 tarihi itibariyle 9.495 milyar euro olan dünya toplam mal ve hizmet ithalatının %19,4'ünü AB-27 ülkesi gerçekleştirmektedir. Bu oran grafikten de anlaşıldığı gibi dünya toplam ithalatından alınan en büyük paydır ve kolaylıkla söyleyebiliriz ki AB dünyanın en büyük ithalatçısı konumundadır. AB'den sonra da %18,2 ile ABD gelmektedir. Dünyanın en önemli ithalatçısı bu iki bölge gelmektedir. AB ve ABD'den sonra ise en büyük payı ise son on yıldır önemli bir büyüme trendi yakalayan Çin, %8,3 ile almaktadır. Geri kalan ise ASEAN ülkeleri, Latin Amerika ülkeleri, G.Kore, Kanada, EFTA ülkeleri ve Rusya arasında paylaşılmaktadır.[185] Avrupa Birliği 2008 yılı toplam mal ithalatının mal cinsleri ve ülkeler bakımından inceleyecek olursak, aşağıdaki tablo en çok ithalat yaptığı ilk beş ülke gösterilmiştir.

Tablo 15 : AB 2008 Yılında İthalat Yaptığı İlk Beş Ülke

AB-27 Toplam İthalatı milyon euro	1.550.587	100%
Çin	247.628	16
ABD	186.279	12
Rusya	173.214	11,2
Norveç	91.923	5,9
İsviçre	80.026	5,2

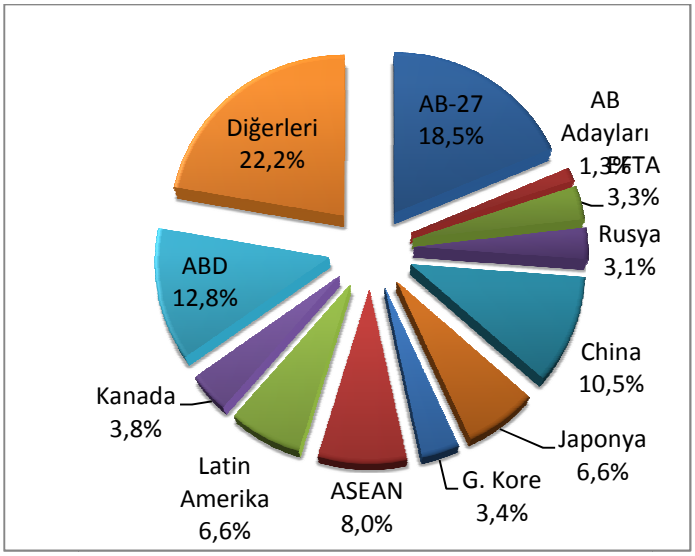
Kaynak: http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/bilateral-relations/statistics/tradoc_122532.xls, ET: 21,06,2010

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü gibi Avrupa Birliği 2008 yılında 1.550.587 milyon euro ithalat yapmıştır. Bu ithalatının en büyük payını oluşturan ülke %16 ile Çin olmuştur. Bunun nedeni ise son yıllarda Avrupalı firmaların Çin'de imalat maliyetleri düşük olması

[185] http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/bilateral-relations/statistics/tradoc_122532.xls, s. 2, ET: 21,06,2010

sebebiyle sattıkları malları Çin'de imal ettirip, ülkelerine bu malları ithal etmelerinden kaynaklanmaktadır. Çin'den sonra %12 ile gelen ülke ise Amerika Birleşik Devletleri'dir. Rusya %11,2 ile üçüncü büyük ithalat ülkesi olup, ardından %5,9 ile Norveç, %5,2 ile İsviçre gelmektedir. Rusya ve Norveç'ten yapılan ithalatın bu denli yüksek olmasının sebebi önceki bölümlerde de anlatıldığı gibi enerji ihtiyacının çok yüksek bir oranının bu ülkelerden kaynaklanıyor olmasındandır.

2008 yılında gerçekleşen ithalatın, mal cinsine göre ihtivasına baktığımızda ise %56,1 ile imalat malları ilk sırada yer alırken, %28,7 ile enerji ihtiyacını gidermeye yönelik mallar, %7,5 ile tarımsal ürünler, son olarak %7,7 ile diğer mallar ve ürünler gelmektedir.



Şekil 11 : AB İhracat Rakamları Bakımından Diğer Bölge ve Ülkelerle Karşılaştırılması 2008 Yılı

Kaynak: http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/bilateral-relations/statistics/tradoc_122532.xls, ET: 21,06,2010

Avrupa Birliği'nin ihracatını inceleyecek olduğumuzda ilk olarak AB'nin dünya ihracatında nerede olduğunu anlatmaya çalışalım. Şekil 11'de 2007 tarihi itibariyle 9.334 milyar euro olan dünya toplam mal ve hizmet ihracatının %18,5'ini AB-27 ülkesi yapmaktadır. Bu denli yüksek olan bu oran yine ithalatta olduğu gibi ihracatta da açık ara dünyanın en büyüğü olduğu gerçeğini yansıtmaktadır. AB'den sonra gelen ülkeler/bölgeler ise AB'nin çok gerisinde kalmış olup, AB'ne oran olarak en yakın %12,8 ile ABD ve sonra %10,5 ile Çin gelmektedir.[186]

[186] http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/bilateral-relations/statistics/tradoc_122532.xls, s. 2 ET: 21,06,2010

Avrupa Birliği'nin dünya toplam mal ve hizmet ithalat ve ihracatından aldığı paylar yukarıdaki şekillerde gösterilmiştir. Özetle söylenecek olursa Avrupa Birliği dünya toplam mal ve hizmet ithalatının %19,4'ünü, ihracatının ise %18,5'ini yapmaktadır. Yukarıdaki grafiklerden kolayca anlaşılacağı üzere Avrupa Birliği dünyanın en büyük ithalatçısı ve ihracatçısı konumundadır. Bölümünde başında bahsedildiği üzere Avrupa Birliği her sahada söz sahibi olmasının en büyük delilleri anlatılan rakamlardır.

Şimdi de Avrupa Birliği'nin 2008 yılı itibariyle gerçekleştirdiği ihracatta, ihracatın yapıldığı ilk beş ülke ve bu ihracatların mal cinsine göre paylaşımını aktarmaya çalışalım.

Tablo 16 : AB 2008 Yılında İhracat Yaptığı İlk Beş Ülke

AB-27 Toplam İhracatı milyon euro	1.309.384	100%
ABD	249.282	19
Rusya	105.155	8
İsviçre	97,.584	7,5
Çin	78.383	6
Türkiye	54.242	4,1

Kaynak: http://ec.europa.eu/trade/creating-opportunities/bilateral-relations/statistics/tradoc_122532.xls, ET: 21,06,2010

Tablo 16'da görüldüğü üzere Avrupa Birliği'nin 1.309.384 milyon euro'luk 2008 yılı ihracatında %19 ile pay alan birinci ülke Amerika Birleşik Devletleri olmuştur. İkinci olarak ise %8 ile Rusya, üçüncü %7,5 ile İsviçre, sonra %6 ile Çin, son olarak da %4,1 ile Türkiye gelmektedir. Yapılan ihracatların sektörel dağılımı ise şu şekilde olmuştur, %81,2 ile imalat malları, %6,5 ile tarımsal mallar, %6,2 ile enerji, geriye kalan %6,1 ise diğer mallar ve ürünler şeklinde gerçekleşmiştir.

SONUÇ

Topluluğu oluşturan AET, AKÇT ve AAET'ndan ikisinin atom ve kömür gibi enerji kaynakları konusunda işbirliğine üzerine oluşturulmuş olması, AB'nin temelinde enerji konusunda yapılmış bir uzlaşma olduğunu göstermektedir. Temelleri kurulduğu yıllarda atılan, 1950'lerde ilk şeklini alan Topluluğun enerji politikası, küresel gelişmeler, teknolojik ilerlemeler, Topluluğun genişleme ve derinleşme dinamikleri gibi unsurlardan etkilenerek kademeli olarak gelişmiş, günümüzde uluslararası güvenlik sistemine etki edecek dinamiklere sahip olmuştur. Günümüzde uluslararası ilişkilerde baş döndürücü hızla değişen süreç, yerkürede homojen olmayan dağılıma sahip enerji kaynaklarının bulunduğu bölgelerin belli aktörlerin eline geçmesi yönündedir. Yakın gelecekte önemli oranda fosil yakıtlara bağımlı olacağı öngörülen Avrupa Birliği'nin enerji ile ilgili yeni stratejik yaklaşımlara, şimdiye kadar hiç olmadığı kadar ihtiyacı bulunmaktadır. AB'nin Topluluk seviyesinde ve üyeler bazında enerji ithalat bağımlılığının giderek artması ve 2030'larda bu açığın yüzde 80'lere ulaşacak olması, halen uygulanan AB enerji politikasının yetersizliğini ortaya koymaktadır.

Enerji öncelikleri farklı olsa da birlik üyelerinin ortak özellikleri, hemen hepsinin net petrol ve doğal gaz ithalat bağımlısı olmaları ve bu bağımlılıklarının her geçen yıl daha da artmasıdır. Bu zafiyete rağmen 1950'li yıllarda ekonomik bütünleşme felsefesi ile yola çıkan, zaman içerisinde, ekonomik bütünleşmeden elde ettiği başarıları diğer alanlara taşıyan AB, ortak bir enerji politikası oluşturmada pek başarılı olamamıştır. Birliğin, ortak bir enerji politikası oluşturmadaki başarısızlığın temelinde, üye ülkelerin enerji konularında egemenliklerini devretmekten çekinmeleri yatmaktadır. Birliğin enerji alanında daha etkin olabilmek maksadıyla kurumsal seviyede yaptığı düzenlemeler de istenen seviyede başarı sağlamamıştır.

Bu kapsamda geliştirilen, birliğin güncel enerji stratejileri ve enerji politika araçları, birliğin güvenlik ve savunma alanlarındaki dinamiklerini etkileyecek, bir başka deyişle, oluşturulma aşamasında olan birlik ortak dış politikasında önemli etkiler yapacak özellikler taşımaktadır. Dünyanın en büyük enerji pazarı potansiyeline sahip olan birliğin, güncellenmiş enerji stratejileri ve üye ülkelerin enerji konularına yaklaşımları, tüm boyutları ile büyük bir

ivme kazanmış olan küreselleşmenin doğası gereği, bir anlamda diğer uluslararası aktörlerin enerji politikalarını da etkilemektedir.

Avrupa Birliği coğrafyası bugün Akdeniz, Atlas Okyanusu, Kuzey Doğu'da Asya sınırlarına dayanmıştır. Romanya ve Bulgaristan'ın üyeliği ile birlikte "Avrupa" olarak tanımlanan coğrafi sınırları tamamlamak adına önemli bir adım atılmıştır. Avrupa Birliği, politikaları gereğince, birliğin sınırları dışındaki birçok ülke ile ilişkiler yürütmektedir. İlişkilerin konusu, kapsamı ya da coğrafi konumlarına göre sınıflandırılan ülke ve/veya ülke grupları ile işbirliği mevcut politikalar çerçevesinde geliştirilmektedir. Genişleme ile karşılaşılacak zorlukları ve fırsatları değerlendirmek amacı ile bir politika yaratma gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu amaçla 2003 yılında "Avrupa Komşuluk Politikası"nın temelleri atılmıştır. Avrupa Birliği'nin genişleme dalgalarının, birliğin enerji ithalat bağımlılığının azaltılmasına ve enerji arz güvenliğinin sağlanmasına olumlu etkisi olmamıştır. Son genişleme ve birliğe üye olması beklenen ülkeler (Türkiye ve Hırvatistan) birliğin petrol ve doğal gaz ithalat bağımlılığını azaltacak enerji rezervlerine sahip değildirler. Dolayısı ile fosil yakıtlara bağımlılık konusunda son genişleme kuşağı ile önemli bir değişiklik yaşamayan birlik için yakın gelecekteki olası genişlemenin de olumlu bir etkisi olmayacaktır. Ancak, bulunduğu coğrafyada enerji açısından, stratejik bir konuma sahip olan Türkiye'nin, Hazar bölgesi ve Ortadoğu fosil kaynaklarının boru hatları vasıtasıyla batı pazarlarına aktarılması imkanı, AB enerji piyasasında ve politikasında etkili olacağı değerlendirilmektedir. AB Irak ve İran'la sınır komşusu olacak, daha büyük ölçekli küresel anlamda enerji piyasasının dengelerini AB lehine çevirerek enerji projeleri ile kendi enerji arz sorununu çözmekle kalmayacak, önemli bir küresel enerji aktörü olarak enerji piyasasında karar verici konuma gelecektir. Bu boru hattı projelerinin Türkiye'ye uluslararası arenada ayrı bir önem katmasının yanı sıra, Türkiye'nin AB üyeliğinde de olumlu yönde etki edeceği öngörülmektedir. Mevcut üyelere adayların katılımının ardından Dünyanın en büyük hacimli enerji iç pazarı oluşacağından Avrupa Birliği için bu pazarın serbest bir enerji pazarına dönüşmesi, piyasaların küreselleşmesi ile giderek artan uluslararası rekabet karşısında, birliğin Lizbon'da koyduğu hedeflere ulaşmasında yardımcı olması adına önemlidir. AB enerji iç pazarının oluşturulmasında kömür, petrol, doğal gaz ve elektrik sektörlerinde farklı sorunlar bulunurken, artan çevre baskısı söz konusu enerji alt sektörlerini farklı biçimlerde etkilemektedir.

Avrupa Birliği enerji kaynakları açısından yeterliliğe sahip olmamasına rağmen dünyanın en büyük ticaret yapan aktörüdür. Nitekim son yıllarda dünyanın en büyük ithalatçısı, aynı zamanda en büyük ihracatçısıdır. Enerji yoğunluğu dünya ortalamasının çok altında kalmaktadır. İthalat bağımlılığı ise tüm yakıtlar bazında 53 olmasına karşın, doğalgazda 83 olup, neredeyse tamamen dışa bağımlı hale gelmiştir. Küresel enerji pazarında petrol ve doğal gaz toplam tüketimde yüzde 60,5'lik oranla dominant enerji kaynağıdır. Petrol ve doğal gaz rezervleri tüketim oranlarını karşılamaktan çok uzak olan AB'nin, petrol ve doğal gazı ikame etmek için yapmış olduğu çalışmalardan istenilen sonuçlar alınamamıştır. Tüm bu gayretlere rağmen, alternatif enerji kaynaklarının AB tüketim oranı yüzde 7 civarında kalmıştır. 2010 için yapılan planlamalar doğrultusunda yüzde 12 olarak öngörülen yenilenebilir enerji kaynaklarının payı yakalanabilme olasılığı çok düşüktür.

Kyoto Protokolü kapsamında şekillenen dünya karbon piyasaları içerisinde, Avrupa Birliği protokole uygun fakat daha spesifik düzenlemeleri olan Avrupa Birliği Emisyon Ticareti Sistemini (ETS) kurmuş ve 2006'dan buyana uluslar arası arenada karbon ticareti yapılmakta ve Avrupa İklim Borsası başta olmak üzere bu borsalarda 2010 yılı itibariyle 80 milyar €'ya yakın işlem hacmi gerçekleşmesi öngörülmektedir.

AB'de giderek artan çevre kaygıları nedeniyle, ekonomik ve teknik ömrünü tamamlamaya yüz tutmuş nükleer santrallerin devre dışı bırakılması ve elektrik üretiminde doğal gaz kullanımının teşvik edilmesi de AB'nin enerji açısından dışa bağımlılığını artıran faktörler arasında bulunmaktadır. Ayrıca, Kuzey Denizi'ndeki petrol ve doğal gaz kaynaklarının tükenme eğilimine girmesi, sosyal güvenlik ve işçilik maliyetleri nedeniyle kömür üretiminin düşmesi gibi nedenlerle AB gelecekte fosil yakıt ithalâtını da artırmak zorunda kalacaktır. AB'nin doğal gaza bağımlılığının artması, doğal gaz rezervlerinin yoğun olarak bulunduğu ve rekabete açık olmayan pazarlara sahip olan ülkelere (Rusya, İran, Cezayir) bağımlı kalması sonucunu yaratmaktadır. Bu durum ise AB için enerji arzı güvenliği riskini ortaya çıkaracaktır.

KAYNAKÇA

Adanalı, Neslihan "**Boğazları Devre Dışı Bırakan Alternatif Boru Hatlarının Değerlendirmesi",** İzmir, İzmir Ticaret Odası, 2006.

Alkin, Kerem ve Atman**,** Sabit, "**Küresel Petrol Stratejilerinin Jeopolitik Açıdan Dünya ve Türkiye Üzerindeki Etkileri",** İstanbul Ticaret Odası, Yayın no: 2006-48, İstanbul, 2006.

Aras, Bülent, "**Avrupa Birliği ve Hazar Jeopolitik Araştırma Raporu",** Ankara: Tasam Yayınları, 2006

Aras, Osman Nuri, "**Azerbaycan'ın Hazar Ekonomisi ve Stratejisi",** İstanbul, Der Yayınları, 2001.

Aras, Osman Nuri "**Yaşanan Yeni Süreçte Avrasya Enerji Kaynaklarının Yeri ve Önemi**," **2023 Dergisi,** Sayı 7, Kasım 2001, s. 106.

Aydın, N., "***Orta Asya-Hazar-Ceyhan Boru Hattı ve Milli Güce Etkileri"***. Ankara: HAK Basımevi, 1999,

Aydoğan, Metin, "**AB'nin Neresindeyiz?: Tanzimat'tan Gümrük Birliğine",**
İstanbul, Kum Saati Yayınları, 2003.

Avcı, Özge, "Türkiye-AB Enerji Üretim Tüketiminin Karşılaştırmalı Olarak Değerlendirilmesi", **Yüksek Lisans Tezi**, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2009

Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, "AB Enerji Politikası – Pazarın Açılması ve Ekonominin Desteklenmesi", 2000, s. 2, http://www.ikv.org.tr/pdfs/5b42999e.pdf, (Erişim Tarihi 22.11.2009)

Bağdadioğlu, Necmeddin "**AB Enerji Sektöründe Rekabet Politikası:Brüksel'in Yeni Önerileri ve Enerji Milliyetçiliği Meselesi**", C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt.33, No.1, Mayıs 2009.

Baycaunova, Suale, "Kazakistan Petrol ve Gazının Türk ve Rus Dış Politikalarındaki Yeri ve Önemi," **Avrasya Dosyası,** Cilt 6, Sayı 2, 2000.

Başbakanlık Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı, **Avrupa Ekonomik Topluluğu,** Ankara, 1991.

BOTAŞ, Bakü-Tiflis- Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı http://www.botas.gov.tr/projeler/tumprojeler/btc.asp;

Bozkurt, Giray, Saynur "Enerji Nakil Hatları Ve Türkiye-Rusya İlişkileri," **Stratejik Araştırmalar Dergisi,** Sayı 7, Yıl 4, Şubat 2006.

Bozkurt, Veysel, **AB ve Türkiye: Siyasal Kurumlar Çıkar Grupları Kamuoyu Ortaklık Belgeleri,** Bursa, Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı, 2001.

Canbolat, İbrahim S., **Avrupa Birliği: Uluslarüstü Bir Sistemin Tarihsel Teorik Kurumsal Jeopolitik Analizi ve Genişleme Sürecinde Türkiye ile İlişkiler,** 3. bs., İstanbul, ALFA Yayınları, 2002.

Candan, Armağan, "**15 Soruda 15 AB Politikası; AB'nin Enerji Politikası**", 3. Bs. İstanbul: İktisadi Kalkınma Vakfı, Ağustos 2005, s.7

Cohen, Ariel "Avrasya Boru Hatlarına Elveda mı?", *The New York Times*, 13.05.2009 (BYE'nin 13.5.2009 tarihli bülteninden).

Council Resolution of 16 September 1986 concerning new Community energy Policy http://europa.eu.int/eur-lex/lex/en/repert/1210.htm (22 Aralık 2009).

Çelikpal, M. "Rus Enerji Stratejisi" **Stratejik Analiz Dergisi**, Sayı.94, Ankara, 2008

Çetinkaya, Emir ve Sokulgan, Kartal Kyoto Protokolü ve Karbon Emisyon Piyasası, **Vobjektif**, Sayı 12, Temmuz 2009,

Çetinkaya, Mirza "Trans-Hazar Yeniden Isıtılıyor," **TÜRKSAM,** 8 Mayıs 2006. http://www.turksam.org/tr/yazilar.asp?kat=27&yazi=902, 14 Ocak 2009

Çikot, Özcan Amerika, Asya-Pasifik Karbon Piyasaları, **Sermaye Piyasasında Gündem,** Sayı 84, (Ağustos 2009), s.8

Davutoğlu, Ahmet **Stratejik Derinlik**, Küre Yay, İstanbul,2001.

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

Demir, Ali Faik, *"AB'nin Güney Kafkasya Politikaları"* Derleyen; Beril Dedeoğlu, Dünden Bugüne AB, Birinci Basım, Boyut Kitapları, İstanbul. 2003.

Demir, Esra,*"**Enerji Şartı Anlaşması**"*, http://www.mfa.gov.tr/turkce/grupe/ues-8/enerji.htm (17 Aralık 2009)

DG TREN, "2003 Annual Energy and Transport Review", http://www.europa.eu.intcommdgsenergyİtransportfiguresenergyİreviewİ2003indexİen.htm, 2004, (Erişim Tarihi 22.11.2009)

Dokuzlar, Bircan **Dünya Güç Dengesinde Yeni Silah Doğal gaz (Orta Asya'dan Avrupa'ya),** İstanbul, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, 2006.

DPT, IX. Kalkınma Planı Enerji Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara:DPT. 2006

Dura, Cihan ve Hayriye ATİK, **Avrupa Birliği Gümrük Birliği ve Türkiye,** 2. bs., Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2003.

Ediger,V. Ş. "**Enerji Arz Güvenliği ve Ulusal Güvenlik Arasındaki İlişki**", SAREM Enerji Arz Güvenliği Sempozyumu, Ankara, 2007.

Ege, Yavuz ve Diğerleri, **AB'nin Enerji Politikası ve Türkiye,** Ankara, Ulusal Politika Araştırmaları Vakfı, 2004.

Energy Competition Committee (ECC) Raison D'Etre, (Statement of Reason). http://www.energy.qld.gov.au/zoneİfiles/ECC/statementİofİreason.pdf (4 Aralık 2009).

Ereke, Ünsal "**Nabucco İmzaya Kaldı Rusya Harekete Geçti**", *Milliyet*, 15.5.2009.

Havva Çaha, , "***Avrupa Birliği Enerji Politikaları***", Yeni Türkiye Dergisi, Sayı 5, Temmuz 2006

Hekimler, A., Gumpel, W., Avrupa ve Orta Asya Arasındaki Enerji Köprüsü Türkiye, Ankara, 2007.

Hüseynov, A. "Gas Perspectives of Azerbaijan," **Economic News Bulletin,** No: 3, 2002'den aktaran BOZKURT, G., S., "Enerji Nakil Hatları ve Türkiye-Rusya İlişkileri," **Stratejik Araştırmalar Dergisi,** Sayı 7, s. 42, Şubat 2006.

Gazel, F. " **Mavi Akım Genetik Şifresi Çözüldü''**, Avrasya Dosyası, Ankara, 2003.
Intelligent Energy for Europe, 2003-2006 http://europa.eu.int/comm/energy/res/intelligentİenergy/indexİen.htm (23 Mart 2009).

Günay, Yusuf "AB'ye Uyum Sürecinin Türkiye'nin Enerji Politikalarına Etkileri", **SEMPOZYOM: Türkiye'nin Enerji Stratejisi Ne Olmalıdır? (26–27 Ocak 2006)**, Harp Akademileri Basımevi, İstanbul, 2006.

Gürbüz Evren, "Trans Avrupa Ağları," **Kanal B,** 20 Aralık 2005. http://www.kanalb.com.tr/abİozel.php?id=595, 07 Ocak 2009.

IEA, "**Competition in Electricity Markets**" Energy Market Reform", http://iea.org/textbase/nppdf/free/2000/compet2001.pdf, 2001**,** (Erişim Tarihi 22.11.2008)

IEA,World Energy Outlook 2008, IEA, 2008, http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2008/weo2008.pdf, E.T: 02.01.2010

Investment Arbitration under the Energy Charter Treaty: An Overview of Key Issues. http://www.transnational-dispute-management.com/samples/freearticles/tv1-2-article224b.htm (20 Aralık 2010)

İşcan, İsmail Hakkı, "**Türkiye-AB İlişkilerinin Geleceği Açısından AB Enerji Güvenliği Sorunu**", Uluslar arası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları Dergisi, 2. Sayı, Yıl.1, 2007.

Jong, Jacques J. "The Third EU Energy Market Package", Are We Singing the Right Song? Clingendael International Energy Programme Briefing Papers, 2008, http://clingendael.nl/publications/2008/20080200İciepİbriefingpaperİjong.pdf,(04/04/2008)

Kaleağası, Bahadır "Avrupa'nın Enerji Arayışı," **Radikal,** 10 Nisan 2006.

Kamalov, I., "**Gazprom'un Avrupa' yı Fethi**" , Stratejik Analiz Dergisi, Sayı.81,Ankara, 2007.

KARA, S. " **Rusya AB Enerji Diyalogu**'', http://www.tusam.net/makaleler.asp?id= 609&sayfa=24 (16.04.2008)

Karadağ, R**. "*Petrol Fırtınası*"**. İstanbul: Divan Yayınları, 1990.

Kaya, Gediz "**Herkes İçin Karbon Finansmanı: Gönüllü veya Değil…",** GAIA Carbon Finance, 2008, s. 4, http://www.gaiacf.com/yayınlar/karbonfinansmanı.pdf, E.T. 25.01.2010

Kayacı, F., "**AB'nin Enerji Politikası ve Bu Politikanın Gelişimi**", 2007. http://www.dtm.gov.tr/ab/CesitliCalismalar/AB%20Enerji.htm, ET, 19 Ocak 2010)

Keskin, M. Hakan, "Stratejik Açıdan Avrupa Birliği Enerji Politikası ve Uluslar arası Güvenlik Sistemine Etkisi", **Yüksek Lisans Tezi**, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, 2006.

Lyons, Paul K. What ıs energy Polıcy? EC INFORM - *EU Energy Policies towards the 21st Century*, s.5.

Makine Mühendisleri Odası, "**Dünya'da ve Türkiye'de Enerji Verimliliği",** Ankara: MMO Yayınları, Yayın No: MMO/2008/475, 2008

Milward, Alan, "Bütünleşmenin Baharları", **Avrupa Sorunu**, (der Peter Gowan ve Perry Anderson), Aykırı Yay, 2005

Milli Güvenlik Akademisi 54. Müdavimleri,. ***Enerji Yer altı kaynakları ve Ulusal Güvenlik***. Ankara: Milli Güvenlik Akademisi Yayınları, Yayın , No:6,2003

Mousıs, Nicholas, **Avrupa Birliği Politikaları Rehberi**, Mega Pres, İstanbul, 2004.

Ogan, Sinan "BDT ve Asrın Rüyası," **TÜRKSAM,** 24 Mayıs 2005. http://www.turksam.org/tr/ yazilar.asp?kat=30&yazi=371, 23 Mart 2009.

Özer, S., Avrupa Birliği, Rusya ve ABD'nin Avrupa Güvenliğine Farklı Yaklaşımlarının Transatlantik İttifakına Etkileri, **Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi** (15), 2008.

Özpek, Burak Bilgehan "Bir Alman Gazetesinin Düşündürdükleri," **Global Strateji Enstitüsü,** 22 Aralık 2006. http://www.globalstrateji.org/TUR/IcerikİDetay.ASP?Icerik=837, 15 Ocak 2007.

Öztürk, Ahmet "Küreselleşme, Avrupa Birliği Enerji Staretejileri ve Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne Katılımında Enerjinin Rolü", Yüksek Linans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.

Öztürk, Mustafa Gönüllü Karbon Ticareti, TBMM Çevre Komisyonu, Ankara, 2009.

Öztürk, Mustafa İklim Değişikli ve Kyoto Protokolü, Ankara, 2007, http://arama.milliyet.com.tr/arsivnews.aspx?id=264567 (E.T. 24.06.2009)

Pala, Cenk ve Kanbolat, Hasan "Bakü-Tiflis-Ceyhan 21.Yüzyılın İpek Yolu," **Stratejik Analiz Dergisi,** Cilt 6, Sayı 62, Haziran 2005.

Pala, Cenk,. " BTC ve Enerji Arz Güvenliği '', **EMO Enerji Dergisi**, Sayı .2,Ankara, 2007.

Pala, Cenk. '' **Türkiye'nin Avrasya Boru Hatları Macerası**'' TMMOB Uluslararası Doğal Gaz Kongresi ve Sergisi Bildirisi 2007.

Pala, Cenk, ***21.yy Dünya Enerji Dengesinde Petrol ve Doğal gazın Yeri ve Önemi: "Hazar Boru Hatlarının Kesişme Noktasında Türkiye"***. İstanbul: Avrasya Dosyası, Cilt:9, Sayı:1, 2005.

Pamir, Necdet, *"AB Enerji Sorunsalı ve Türkiye"* **Stratejik Analiz,** Kasım 2005 Sayısı**, Ankara, 2005.**

Pamir, Necdet, **Bakü-Ceyhan Boru Hattı,** Ankara, ASAM Yayınları, 1999.

Pamir, Necdet N, I. Kamalov . " **Rus Gazı ve Enerjide Bağımlılığın Bedeli**", Stratejik Analiz Dergisi, Sayı.70,Ankara, 2006.

Pamir, Necdet, "**Hazar Bölgesi'nde Enerji Politikaları: Avrupa'nın ve ABD'nin Konseptleri**", TÜRKSAM, 13 Kasım 2000

Pollitt, Michael G. "**The Future of Electricity (and Gas) Regulation**", 2008, EPRG0811, http://www.electricitypolicy.org.uk/pubs/wp/eprg0811.pdf (14/06/2009)

Pamukçu, Konuralp, "Küresel Emisyon Ticareti Sistemi İçin Bir Model: AB Emisyon Ticareti Programı", **İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Sayı 37, (Ekim 2007),

Patacı, Hilal, "**Türkiye Ekonomisinde Enerjinin Yeri ve Enerji Politikaları**", http://www.bagimsiziktisat.org/kitap/I.İguen.pdf, (Erişim Tarihi 13.11.2009).

Prugh,T., Flavin, C. ve Sawin,J. "***Petrol Ekonomisini Değiştirmek,Dünyanın 2005 Durumu*".** İstanbul: Tema Yayınları,2005.

Sapmaz, İrfan, "**Gürcistan'ın Petrol Oyunu**," **Star,** 29 Kasım 2002. http://www.kafkas.org.tr/ajans/ 2002/kasim/30.11.2002İgurcistaninİpetrolİoyunu.htm, 01 Ekim 2009.

Sevim, Cenk, "Geçmişten Günümüze Enerji Güvenliği ve Paradigma Değişimleri", **Stratejik Araştırmalar Dergisi**, Sayı.13, Mayıs 2009.

Soylu, Hakkı "Rusya, Bulgaristan ve Yunanistan'ın Üzerinde Anlaştığı Burgaz-Dedeağaç Petrol Boru Hattı'nın Türkiye Açısından Önemi," **Silahlı Kuvvetler Dergisi,** Sayı 391, Ocak 2007.

Suphi, Can "Türk Enerji Köprüsünde BTC'nin Önemi Çok Büyük," **USAK Stratejik Gündem,** 29 Ekim 2006.

Şanlı, Ufuk "Doğalgazda Kilit Ülke Olacağız," **Aksiyon Dergisi,** Sayı 627, 11 Aralık 2006. http://www.aksiyon.com.tr/detay.php?id=26129, 15 Ocak 2007.

TKİ, *Enerji Politikalarında Kömürün Yeri*, **İTÜ Maden Fakültesi Yayınları**, İstanbul,2003.
DPT, *Avrupa Topluluklarını Kuran Temel Antlaşmalar (AKÇT, AT ve AAET)*, http://www.dpt.gov.tr/abigm/Yayinlar/AKCTKA.pdf, 2004, E.T. 10.09.2009

Tokatlıoğlu, Mircan Yıldız, **Avrupa Birliği'nde Maliye Politikası ve Türkiye Açısından Bir Değerlendirme**, Alfa Yayınları, İstanbul, 2004.

Thomas,Steve, "**Unbundling of electricity transmission Networks**", Analysis of the European Commission's position, Public Services International Research Unit (PSIRU), www.psiru.org (28/05/2009)

Tonus, Özgür, " **Genişleyen Avrupa Birliği'nin Enerji Politikaları Ve Türkiye"** http://paribus. Tr. Googlepages. Com/tonus. Doc (Erişim Tarihi:02/11/2009)
Toprak, Zerrin, "Çevre Yönetimi ve Politikası", 2. Baskı, İzmir: Anadolu Matbaacılık, 2003.

Torun, Mehmet ve Tamzok, Nejat "**Türkiye Enerji Politikaları İçerisinde Kömürün Önemi**", Ankara, 2006.

Traceca - TRAnsport Corridor Europe Caucasus Asia http://www.traceca-org.org/docs/main.php?tmi=tfaz&mi=wit (21.04.2010).

Türkmen, İlter "AB-Türkiye Denkleminde Enerji," **Hürriyet,** 11 Temmuz 2006. http://arama.hurriyet.com.tr/arsivnews.aspx?id=4729708, 01 Ekim 2007.

Umur, Onur "AB Enerji İç Piyasasına Yönelik Düzenlemeler Kapsamında Fiyatlandırma Sistemlerinin Uyumu", **Yüksek Lisans Tezi**, İstanbul Teknik Üniversitesi, Enerji Enstitüsü, 2009.

Yanar, Savaş "**Türk Rus İlişkilerinde Gizli Güç Kafkasya",** İstanbul, IQ Yayınları, 2002.

Yergin, Daniel **Petrol: Para ve Güç Çatışmasının Epik Öyküsü,** çev. Kamuran TUNCAY, 3. bs., İstanbul: Kültür Yayınları, 2003,

Yılmaz, S. "**Güç ve Politika**", İstanbul, 2008

Yüce, Ç. "**K. Kafkasya ve Orta Asya Enerji Kaynakları Üzerinde Mücadele**", İstanbul, 2006.

Yüce, Ç. K. " **Hazar Enerji Kaynaklarının Türk Cumhuriyetleri İçin Önemi ve Bölgedeki Yeni Büyük Oyun**'', BÜSAM Dergisi, Sayı.1, İstanbul, 2008.

Wulfdiether Zippel (2006) "**Enerji Kaynaklarını Çeşitlendirme Yaklaşımları Altında AB'nin Enerji Politikası**" http://www.konrad.org.tr/Enerji/06ZIPPEL.pdf (Erişim Tarihi:02/10/2009)