

Avrupa Birliği Enerji Politikaları ve Enerji Arz Güvenliği Arayışları*

Furkan Yıldız**

Öz: Enerjinin kullanımı, insanlık tarihi kadar eskidir. Geçmişten günümüze insanlık, enerjiyi ısınma, beslenme gibi temel ihtiyaçlarını gidermek için kullanmıştır. Daha sonraki dönemlerde enerji, birtakım sınıai denebilecek faaliyetlerde de kullanılmaya başlandı. Sanayi Devrimi'yle birlikte üretim sürecinde yaşanan dönüşüm, enerjiyi uluslar için en stratejik gereksinimlerden biri hâline getirmiştir. 1951 yılında Avrupa Kömür Çelik Topluluğu (AKÇT)'nin kurulması, ardından 1957 yılında Roma Antlaşması bağlamında Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu (AAET) ve Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET)'nin kurulması ile Avrupa Birliği (AB)'nin temelleri atılmıştır. AB'yi kuran 3 kuruluşun 2'sinin enerji odaklı olması, Birliğin kurulmasında enerji paylaşım sorunlarının ne denli önemli olduğunu göstermektedir. 1951 yılında temelleri atılmış olan AB'nin enerji politikalarının, enerji arz güvenliği bağlamında ele alınmaya çalışıldığı bu makalede, öncelikle AB'nin enerji profili genel hatları ile güçlü ve zayıf yanlarıyla birlikte gözler önüne serilecek; ardından tarihsel süreç içerisinde Birliğin enerji politikaları tespit edilecektir. Takip eden bölümde ise AB'de enerji arz güvenliğinin derecesi tespit edilmeye çalışılacak ve Birliğin, enerji arz güvenliğini artırma bağlamında politikaları incelenenektir.

Anahtar Kelimeler: Enerji Arz Güvenliği, AB Enerji Politikaları, Petrol, Türkiye, Rusya, Nabucco.

Abstract: The usage of energy is as old as humanity itself. From past to present, humans has used energy to sat isfy their most basic needs like providing themselves heat and for nutrition. Thereafter, energy started to be used for industrial activities. With the transition in the production process after the Industrial Revolution, energy became one of the most strategic requirements for nations. The foundation of the European Coal and Steel Community (ECSC) in 1951 and the establishment of the European Atomic Energy Community (Euratom) stemming from the Treaty of Rome in 1957, and the European Economic Community (EEC) laid the foundations of the European Union (EU). Two thirds of the organizations which founded the EU have focused on energy which shows the importance of issues related to energy sharing in the establishment of the Union. In this article, EU energy policies are discussed within the context of energy supply security, focusing firstly on how the general lines of the EU's energy profile will unfold along with their strengths and weaknesses. It will then continue by discussing the historical process energy policies of the Union will be determined. In the following section, this article will attempt to ascertain the degree of energy supply security in the EU as well as examine the policies of the Union within the context of increasing security in energy supply.

Keywords: Energy Supply Security, EU Energy Policies, Oil, Turkey, NABUCCO

* Bu makale, Furkan Yıldız tarafından Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne 2012 yılında sunulan yüksek lisans tezinden derlenmiştir.

** Arş. Gör. Kırklareli Üniversitesi, İktisat Bölümü.
İletişim: frknyldz@gmail.com. Karakaş Mah. Sungurbey Cad. Yıldızkent Sitesi. A Blok. Kat:4 Daire:15, Merkez, Kırklareli, Türkiye

Atf©: Yıldız, F. (2013). Avrupa Birliği Enerji Politikaları ve Enerji Arz Güvenliği Arayışları. *İnsan & Toplum*, 3 (5), 159-181.

DOI: <http://dx.doi.org/10.12658/human.society.3.5.M0012>

Avrupa Birliği'nin Enerji Profili

Tükettiği enerjinin yarıdan fazlasını Birlik dışından ithal etmekte olan Avrupa Birliği (AB), enerji tüketiminde dışa bağımlıdır; başka bir deyişle Birliğin kapsadığı alan, ithalat bağımlısı bir bölgedir. Söz konusu bağımlılık, AB ülkelerini ortak enerji politikaları üretmeye zorlayan nedenlerden biridir. Bu bölümde, AB ülkelerinin kullandığı enerji çeşitleri, enerji kaynaklarının üretim ve tüketim miktarları, dışa bağımlılık oranları incelenerek AB enerji kaynaklarının genel durumu gösterilecektir.

Petrol

Dünya ispatlanmış petrol kaynaklarına sahiplik bakımından Orta Doğu bölgesi %48 ile birinci sıradadır. Orta Doğu'yu, yaklaşık %33 ile Amerika kıtası takip etmektedir. Orta Doğu Bölgesi ve Amerika Kıtasını, Avrasya ve Asya Pasifik bölgesi takip ederken Avrupa kıtasının sahip olduğu petrol, dünya toplam rezervlerinin sadece yaklaşık %1'i kadardır. AB'yi oluşturan ülkelerin petrol rezervi ise toplam rezervin sadece %0,4'ünü oluşturmaktadır (British Petroleum [BP], 2012, s. 6).

Avrupa kıtasında bulunan rezervin önemli bir kısmı, Kuzey Denizi'nde bulunmaktadır. Bu rezervin çıkarılma ömrünün, yaklaşık 25 yıl; AB petrol tüketimine cevap verebilme süresinin ise 8 yıl olduğu belirtilmektedir (Pamir, 2005, s. 78). Avrupa'nın sahip olduğu petrol rezervlerinin ömrünün yakın gelecekte sona erecek olması, Avrupa'yı petrol arz güvenliği noktasında zorlamaktadır. Bu nedenle AB, petrol arz güvenliğini sağlayıcı birtakım politikalar geliştirmektedir.

AB-27'nin yıllara göre ham petrol ithalatı irdelendiğinde, petrol ithalatının yarıdan fazlasını Rusya, Norveç ve Libya'dan karşıladığı görülmektedir. Bu üç ülke arasında en büyük ithalatçı konumda olan ülke Rusya'dır. AB-27 ülkelerinin Rusya'dan ithal ettiği petrolün miktarı yıldan yıla artmaktadır. 2010 yılı rakamlarına göre AB-27'nin toplam petrol ithalatı içinde Rusya'nın payı %34,5'tir. Bu oran, AB'nin petrolde Rusya'ya ne denli bağımlı olduğunu gözler önüne sermektedir. Rusya'dan sonra ikinci sırayı alan ülke ise %13,8 ile Norveç'tir. Norveç'i, %10,2 ile Libya takip etmektedir. 2010 verilerine göre bu üç ülkenin AB'ye ithal ettiği toplam petrol miktarı, AB'nin toplam petrol ithalatinin %58,5'ini oluşturmaktadır. Söz konusu oran, AB ülkelerinin petrolde birkaç merkeze olan bağımlılığını göstermektedir.

Tablo 1.
AB-27 Ülkelerinin Tedarikçi Ülkelere Göre Ham Petrol İthalatı (%)

	2000	2003	2006	2009	2010
Rusya	22	31,1	33,4	33,1	34,5
Norveç	21,5	19,2	15,5	15,2	13,8
Libya	8,5	8,4	9,2	9,0	10,2
Suudi Arabistan	12,2	11,3	9,1	5,7	5,9
Kazakistan	1,8	2,7	4,6	5,4	5,5
İran	6,7	6,4	6,2	4,7	5,7
Diğer	27,2	21,0	22,0	26,9	24,4

Kaynak: Eurostat (2012a).

AB-27 ülkelerindeki yıllık petrol üretim ve tüketimleri, aşağıdaki Tablo 2’de gösterilmiştir. Tabloya göre, 2001 yılından 2011 yılına kadar petrol üretimi azalan bir seyir göstermektedir. Buna karşılık petrol tüketiminde dalgalanmalar yaşanmakta olsa da petrol tüketimi çok fazla düşüş göstermemiştir. 2011 yılı petrol üretim tüketim verilerine bakılacak olursa üretimin tüketimi karşılama oranının yaklaşık %12,5 olduğu görülmektedir. AB-27 ülkelerinde petrol tüketiminin genelde yüksek olması; buna karşılık petrol üretiminde üretimin maliyetli olması, azalan petrol rezervleri gibi sebeplerden dolayı yaşanan düşüş, AB’nin tüketimindeki ithalat oranını her geçen gün artırmaktadır. Böylece Birlik ülkelerinin petrol bağımlılığı artmaya devam etmekte; bu durum Birliğin petrol arz güvenliğini tehdit etmektedir.

Tablo 2.**AB-27 Ülkelerinin Yıllara Göre Petrol Üretim ve Tüketimleri (Milyon Ton)**

	Üretim	Tüketim		Üretim	Tüketim
2001	155,6	708,2	2007	113,1	706,5
2002	158,2	703,4	2008	105,4	705,6
2003	148,2	706,0	2009	99,0	667,7
2004	137,7	715,1	2010	92,7	662,8
2005	125,7	720,1	2011	80,9	645,9
2006	114,6	722,2			

Kaynak: BP (2012, s. 10-11).

Doğal Gaz

British Petroleum’un 2012 yılı raporuna göre Birliğin doğal gaz talebi 2001 yılından 2011 yılına kadar hemen hemen aynı kalmıştır. Birliğin doğal gaz üretim rakamlarına bakıldığında ise aynı zaman dilimi içerisinde üretim %32,5 azalmış, 232,8 milyar m³’ten 155 milyar m³’e düşmüştür. Tüketimin değişmemesine karşılık üretimin azalması sonucunda AB’nin doğal gaz açığı artmıştır. 2001 yılında 219 milyar m³ olan doğal gaz açığı, yaklaşık %33’lük bir artış göstererek 2011 yılına gelindiğinde 292,9 milyar m³’e yükselmiştir. Birlik, sürekli artan doğal gaz tüketimine öz kaynaklarıyla karşılık verememekte; böylece doğal gaz tüketimindeki ithalat payı giderek artmaktadır. AB’nin, doğal gaz arz güvenliğini sağlaması için gelecek yıllarda çeşitli tedbirler alması gerekmektedir.

Tablo 3.**AB-27 Ülkelerinin Doğal Gaz Üretim ve Tüketimleri (Milyar Metre Küp)**

	Üretim	Tüketim		Üretim	Tüketim
2001	232,8	451,9	2007	187,5	482,0
2002	227,6	451,6	2008	189,4	491,3
2003	223,6	473,7	2009	171,5	460,1
2004	227,3	486,7	2010	174,9	496,9
2005	212,0	494,8	2011	155,0	447,9
2006	201,3	487,8			

Kaynak: BP (2012, s. 22-23).

2010 yılı rakamlarına göre, Birliğin tükettiği doğal gazın temin edildiği yer bakımından analizinde, tüketilen doğal gazın %29'unun kendi rezervlerinden, geriye kalan %71'inin ise ithalat yoluyla karşılandığı görülmektedir. Aşağıda, AB-27 ülkelerinin tedarikçi ülkelere göre doğal gaz ithalatının oranları verili tablo görülmektedir. Tablodan da anlaşıldığı üzere doğal gaz ithalatında öne çıkan ülkeler Rusya, Norveç ve Cezayir'dir. Bu ülkelerden, özellikle Rusya'ya olan yüksek bağımlılık, AB'yi doğal gaz arz güvenliği bağlamında zora sokmaktadır. AB, tedarikçi ülke ve güzergâh çeşitlendirmesine giderek aynı zamanda doğal gazı ikame edebilecek farklı enerji türleri kullanarak riskini azaltmalıdır.

Tablo 4.
AB-27 Ülkelerinin Tedarikçi Ülkelere Göre Doğal Gaz İthalatı (%)

	2000	2003	2006	2009	2010
Rusya	48,8	45,1	39,3	34,3	31,8
Norveç	20,7	25,5	25,5	30,7	28,2
Cezayir	23,7	20,0	16,4	14,1	14,4
Nijerya	1,8	3,1	4,3	2,4	3,6
Qatar	0,1	0,7	1,8	4,6	8,6
Libya	0,4	0,3	2,5	2,9	2,8
Diğer	4,5	5,3	10,1	11,0	10,6

Kaynak: Eurostat (2012b).

Kömür

AB, kömür kaynakları açısından kendi kendine yeterlidir. Birlik içi rezervler oldukça yaygındır ve bu sayede iç talep karşılanabilmektedir. Ancak, son yıllarda yeterli kömür rezervlerine rağmen Birliğin tükettiği kömür miktarı giderek azalmaktadır. Bu gelişmenin altında daha temiz ve çevreye daha az zarar veren enerji türlerinin tercih edilmesi ve kömür üretiminin diğer enerji çeşitleriyle maliyet açısından rekabet edememesi gibi sebepler yatmaktadır.

Tablo 5.
AB-27 Ülkelerinin Kömür Üretim ve Tüketimleri (Milyon Ton Eş Değer Petrol)

	Üretim	Tüketim	Üretim	Tüketim
2001	207,5	318,0	2007	180,8
2002	205,0	316,1	2008	173,0
2003	203,8	326,2	2009	162,5
2004	198,6	322,2	2010	160,1
2005	191,0	313,5	2011	164,3
2006	184,3	321,3		

Kaynak: BP (2012, s. 32-33).

Yenilenebilir Enerji

Yenilenebilir enerji konusu, dünyada özellikle petrol krizleri sonrasında önem kazanmaya başlamıştır. 1970'li yıllarda yaşanan enerji krizlerinden kurtulmak için çoğu sanayileşmiş ülke, yenilenebilir enerji konusunda politikalar üretmeye başlamıştır (Euractiv, 2007). Petrol krizlerinin yaşandığı yıllarda, petrolün sanayide ve ulaşımda kullanılan temel yakıt olmasından dolayı sanayileşmiş ülkelerin petrole olan bağımlılıkları bir hayli fazlaydı. Petrol krizlerinde yaşanan fiyat artışları ve arz güvenliği gibi sorunlar, sanayileşmiş ülkeleri alternatif enerji kaynakları arayışına itmiştir. Böylece yenilenebilir enerji konusunda ilk adımlar atılmaya başlanmıştır.

Birliğin 2009 yılında yayımladığı 2009/28/EC kodlu *Yenilenebilir Enerji Direktifi'ne* göre, yenilenebilir enerjinin 3 temel kullanım alanı bulunmaktadır: elektrik üretimi, ısınma ve serinleme ve ulaşım (European Commission, 2009).

Tablo 6.

AB-27 Ülkelerinin Yıllara Göre Yenilenebilir Enerji Üretimi (Milyon Ton Eş Değer Petrol)

Yıllar	Miktar	Yıllar	Miktar
2001	99,637	2007	134,057
2002	97,505	2008	142,037
2003	103,906	2009	148,776
2004	111,843	2010	166,844
2005	115,891	2011	162,559
2006	123,507		

Kaynak: Eurostat (2013a).

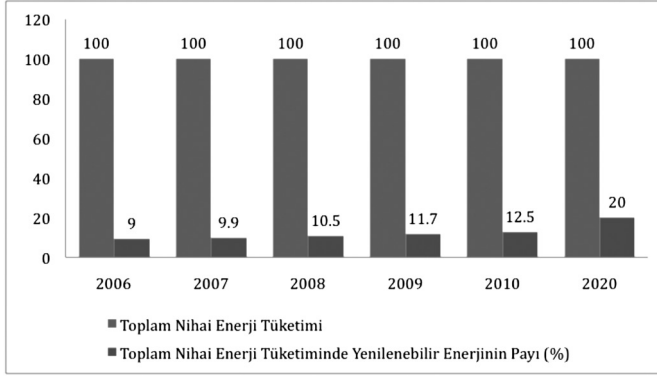
AB, enerji arz güvenliği hususunda yenilenebilir enerji tüketiminin artırılmasına çok büyük önem vermekte ve yenilenebilir enerji yatırımlarını sürekli artırmaktadır. Yukarıdaki tabloda AB'nin yıllara göre yenilenebilir enerji üretimleri verilmiştir. Tabloda görüldüğü üzere AB, her yıl yenilenebilir enerji üretimini artırmaktadır. 2001-2011 yılları arasında yenilenebilir enerji üretimi, yaklaşık %63 oranında artmıştır.

Aşağıdaki Şekil 1'de, AB'nin nihai enerji tüketiminde yenilenebilir enerji tüketimi oransal olarak verilmiştir. 2006 yılında %9 olan bu oran, 2010 yılında %12,5'e yükselmiştir. 2020 yılında ise bu oranın %20'ye çıkması hedeflenmiştir.

Sürekli büyümekte ve genişlemekte olan AB'nin, enerji tüketimi de yıldan yıla giderek artmaktadır. Artan enerji tüketiminin büyük bir bölümünü ithal olan fosil yakıtlarla karşılamak istemeyen AB, yenilenebilir enerjinin üretimini ve kullanımını artırmaya çalışmaktadır. Böylece hem artan talebe karşılık verilecek hem de yaşanan talep artışının petrol ve doğal gaz ithalatını artırması önlenerek enerji güvenliğine katkıda bulunulacaktır. Ayrıca petrol, doğal gaz gibi enerji çeşitlerine nazaran daha çevreci olan yenilenebilir enerjinin kullanımının artırılması sayesinde çevresel dejenerasyon azaltılacaktır.

Şekil 1.

AB-27'de Yıllara Göre Toplam Nihai Enerji Tüketiminde Yenilenebilir Enerjinin Payı (%)



Kaynak: Eurostat (2013b).

Nükleer Enerji

AB'nin nükleer enerji çalışmaları, Birliğin köklerine dayanmaktadır. 1957 yılında imzalanan Roma Antlaşması ile Avrupa Atom Enerjisi Topluluğu'nun (AAET) kurulması kararlaştırılmıştır (Keskin, 2007, s. 67). AAET'nin amacı, Birlik için temiz ve güvenli bir nükleer enerji teminini tesis etmektir. İlk başlarda Avrupa'daki nükleer faaliyetlerin AAET'nin kontrolünde olması kararlaştırılmışsa da daha sonra birlik üyesi ülkeler kendi faaliyetlerini kurumdan bağımsız bir şekilde yürütmeye başlamışlardır (Johnson, 1999, s. 150).

2011 yılında Japonya'daki depremin ardından Fukuşima'da yaşanan nükleer sızıntı, AB'de nükleer enerjinin güvenilirliği konusunda var olan kuşkuvarın daha yüksek sesle dile getirilmesine sebep olmuştur. Ancak, bu konuda Birlik içinde farklı fikirler bulunmaktadır. Bu konuda Almanya, İngiltere, Fransa gibi ülkeler, nükleere çok soğuk bakmamakta, ancak İtalya ve İspanya çok kesin bir tavırla nükleerden vazgeçilmesi gerektiğini düşünmektedir ("Avrupa'nın Nükleer İkilemi," t.y.).

Tablo 7.

AB-27 Ülkelerinde Yıllara Göre Nükleer Enerji Üretimi (Milyon Ton Eş Değer Petrol)

Yıllar	Miktar	Yıllar	Miktar
2001	221,6	2007	211,9
2002	224,2	2008	212,5
2003	226,0	2009	202,5
2004	228,9	2010	207,6
2005	226,0	2011	205,3
2006	224,3		

Kaynak: BP (2012, s. 35)

Avrupa Birliği'nin Enerji Politikaları

1951 yılında, AKÇT'nin kurulmasıyla kömür ve çelik sektörlerinin düzenlenmesi ve bu iki madenin yönetiminin uluslar üstü kurumlara devredilmesi amaçlanmıştır (Tuğrul, 2005, s. 101). Kömür ve çelik AKÇT'nin sorumluluğuna devredilirken Roma Antlaşması ile kurulan AAET'nin sorumluluğuna nükleer enerji; doğal gaz, petrol ve elektrik ise AET'nin sorumluluğuna devredilmiştir (Canbolat, 1998, s. 112).

Kömür sektöründe ilk yıllarda başarılı olan Topluluk, 1958 yılından sonra günden güne bu başarıyı kaybetmiştir. Talebi aşan miktarda kömür üretimi sorunu karşısında gerekli ve yeterli çözümü zamanında geliştiremeyen AKÇT'ye üye ülkelerin güveni sarsılmıştır. Kömürde yaşanan gelişmelerden dolayı Topluluk sisteminde gerilemeler görülmeye başlanmıştır. Kömür sisteminde yaşanan başarısızlıkların nedenleri, Topluluk ülkelerinin uyması gereken kuralları ihlal etmeleri ya da kurallara düzenli olarak uymamaları ve sorunlara tek taraflı çözüm üretme girişimleridir. Ayrıca petrol gibi yeni sayılan enerji kaynaklarının kullanımının artması ve deniz taşımacılığının ucuz olması gibi sebeplerle enerji sektöründe yaşanan rekabet de etkili olmuştur. Oluşan rekabet ortamı, Birlik ülkelerini, farklı seçenekleri hayata geçirmeye teşvik etmiştir. Örnek olarak İtalya, Amerikan kömürünü uygun koşullarda ithal etmeyi tasarlarken bir yandan da Orta Doğu'dan petrol elde etme amacıyla çalışmalar yürütmüştür (Keskin, 2007, s. 69).

50'li yıllarda AB ülkeleri enerji konusunda sıkıntısız bir dönem geçirmiştir. Kömüre nazaran daha ucuz olan petrol, bu periyotta AB'nin enerji tüketiminde önemli bir miktar teşkil etmiştir. Söz konusu petrolün büyük bir bölümü, Orta Doğu'dan sağlanmıştır (Martin ve El-Agraa, 2007, s. 315). Birlik ülkelerinin enerji tüketimlerinin büyük çoğunluğunu petrol ithal ederek karşılıyor olması, olası bir tehlike olarak görülmüş ve enerji tüketimlerinin öncelikli olarak kömür ve nükleer enerjiden sağlanması yolunda adımlar atılmaya başlanmıştır. Ama atılan bu adımlar, Birlik ülkelerinin üzerinde anlaştıkları ortak bir enerji politikasının oluşmasında yeterli olmamıştır. Ancak, 1958 yılında kömür sektöründe çıkan krizle birlikte, ortak bir enerji politikası doğrultusunda belirli hedefler ve uygulama şekilleri belirlenmeye çalışılmıştır (Keskin, 2007, s. 69-70).

Birlik içerisinde ortak bir enerji politikası geliştirme çabaları, genellikle AET'nin gelişimi için yapılan antlaşmalarda görülmüştür. Her ne kadar ortak bir enerji politikası geliştirme çabaları ulus üstü zeminlerde tartışılıyor olsa da üye ülkeler, enerji politikası konusunda kendi egemenliklerini herhangi bir üst kuruma devretmekten imtina etmişlerdir (Martin ve El-Agraa, 2007, s. 315-316).

1973 yılındaki ilk Petrol Krizi'nden önce Birliği oluşturan ülkeler, enerji tüketiminde tasarrufsuz davranmakta ve aşırı ithalat bağımlısı durumundaydılar. 1973 yılının Ekim ayında yaşanan petrol kriziyle birlikte, Birlik, enerji arzının dış şoklardan dolayı dalgalanmasını önleyecek bir strateji geliştirmenin gerekliliğini kavramıştır. 70'li yıllarda yaşanan kriz, AB'yi, dışa bağımlılığı azaltmak adına enerji ikamesi ve tasarrufu için

yatırım uygulamaya ve petrol ihraç eden ülkelerle aralarındaki dış ticaret dengesini iyileştirebilmek için söz konusu ülkelerin ithal ettikleri malların üretimine yönelik seçilmiş ihracat sektörlerine yatırım yapmaya zorlamıştır (Keskin, 2007, s. 70). Petrol kriziyle birlikte görülen bu durum, AB’de yapısal değişikliklere sebep olmuş ve yatırım belirli yönlere doğru kaymıştır.

Yaşanan petrol krizinin önemli derecede olumlu etkileri de olmuştur. Krizle birlikte elektrik üretiminde yenilenebilir enerji (güneş, jeotermal, rüzgar v.b.) kullanımı çeşitli ülkeler tarafından denenmiştir. Ayrıca, birincil enerji kaynaklarının sonsuz olmadığı, bir gün bu kaynakların biteceği; bu yüzden de kaynakların verimli kullanılması gerektiği idrak edilmiştir (Aydın, 2007, s. 109).

Petrol krizinin ardından yaşanan gelişmeler, AB için ortak bir enerji politikasının oluşturulmasının önemini anlaşılmaya ve bu politikanın AB ajandasına eklenmesinin önünü açmıştır (Aydın, 2004, s. 379). Nitekim Avrupa Konseyi, 1974 yılında “Yeni Enerji Politikası Stratejisi”ni kabul etmiştir (Yorkan, 2009, s. 26). Kabul edilen stratejide, 1986 yılına kadar yapılması planlanan yapısal değişiklikler belirlenmiştir. Bu stratejilerden birincisi, petrole olan aşırı bağımlılığın azaltılması için uzun vadede petrolün ikame edilerek enerji çeşitlendirmesinin yapılması olarak belirlenmiş ve petrolün birincil ikamesi olarak kömürün kullanımının gerekliliği belirtilmiştir. Bu amaca uygun olarak AB, öncelikle kendi kömür rezervlerini daha etkin kullanma yoluna gitmiştir. Kuzey Denizi’nde petrol ve doğal gaz arama ve çıkarma çalışmalarının artması amacıyla Birlik içindeki şirketlerin desteklenmesi sağlanmış ve Birliğin kendi petrol ve gaz kaynaklarına kavuşması hedeflenmiştir (Keskin, 2007, s. 71).

1980’li yıllara gelindiğinde ise Birliğin enerji konuları arasına “çevre” konusu da eklenmiş ve çevre, 80’li yılların önemli tartışmalarından birisi hâline gelmiştir. Mevcut enerji sisteminin üretimin en başından kullanıma kadar çevreyi tahrip ettiği genel kabul görmüş ve çevreye duyarlı enerji üretim sistemlerinin geliştirilmesi meselesi, önemli bir konu olmuştur (Cansevdi, 2004, s. 9).

1986 yılı, AB’nin enerji politikaları serüveninde önemli bir dönüm noktası olmuştur. 16 Eylül 1986 tarihinde, Konsey kararıyla 1995 yılına kadarki uygulanacak olan politikalar belirlenmiş ve 1995 yılında varılması gereken hedefler saptanmıştır. Buna göre, yeni enerji politikasının amacının tüketicilere yeterli ve güvenilir enerji arzının makul ekonomik koşullarda ulaştırılmasının olduğu bildirilmiştir. Enerji piyasalarında kısa dönemli dalgalanmaların yaşanabileceğini ve AB enerji politikasının bu dalgalanmalara karşı daha dirençli olması gerektiği vurgulanmıştır. Birliğin enerji arz güvelliğinin artırılması ve kısa dönemli dalgalanmalardan etkilenmemesi için kendi enerji kaynaklarının makul ekonomik koşullar içerisinde geliştirilmesi gerektiği; dışarıdan sağlanan enerjide coğrafi çeşitlendirmenin (*kaynak ülke çeşitlendirmesi*) artması ve bunun yanında kullanılan enerji türlerinin de çeşitlendirilmesi gerektiği bildirilmiştir. Bütün enerji

türlerinde tek fiyat politikasına gidilmesi ve Konsey tarafından belirlenen fiyatlandırma politikasının uygulanması gerektiği vurgulanmıştır. Enerji iç pazarının birleştirilmesi düşüncesi belirtilmiş ve enerji politikalarının geliştirilmesinde çevresel faktörlerin göz ardı edilmemesi gerektiği açıklanmıştır (Eur-Lex, 1986). Buna göre, yeni enerji stratejisinin amaçları; enerji arz güvenliği, çevrenin korunması ve enerji iç piyasasının oluşturulması olarak belirlenmiştir (Keskin, 2007, s. 72; Martin ve El-Agraa, 2007, s. 319).

90'lı yılların başında Sovyetler Birliği'nin dağılma sürecine girmesiyle birlikte AB, enerji güvenliği hususunda birtakım adımlar atmıştır. Bu dönemde *Enerji Şartı Antlaşması'nı* ortaya koymuş ve arz güvenliğini artıracak, enerjinin üretim-taşıma-dağıtım ve kullanımında verimliliği yükseltecek ve çevreyi koruyacak önlemler geliştirilmiştir. Aynı dönem içerisinde TACIS (Bağımsız Devletler Topluluğu'na Teknik Yardım, 1993); TRACERA (Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru, 1995); INOGATE (1995) ve SEERF (Güneydoğu Avrupa Enerji Düzenleyici Forumu) gibi çok sayıda programı hayata geçirerek enerji kaynaklarının güvenliğini sağlamaya çalışmıştır (Yorkan, 2009, s. 27).

90'ların başında çevre ve enerji piyasalarının birleştirilmesi politikaları daha önce de önemli politikalar olarak gözükse de AB'nin enerji politikalarında daha da önem kazanarak Birlik seviyesinde tartışılan konular olmuşlardır. 1986 yılında, Komisyon tarafından yayımlanan belgede AB'nin, 1986-1995 yılları arasındaki enerji politikasında ulaşmak istediği amaçlar belirlenmiş olsa da o dönemde yaşanan Körfez Savaşı ve iç enerji piyasasında meydana gelen gelişmelerle birlikte enerji politikalarının ve bu doğrultuda ulaşılmak istenen amaçların revize edilmesi gerekli olmuştur. Bu doğrultuda Komisyon, sırasıyla 1995 ve 1996 yıllarında *Yeşil Kitap* ve *Beyaz Kitap'ı* yayımlamıştır (Lyons, 1998, s. 5).

1995 yılı başında "For a European Union Energy Policy" adıyla yayımlanan *Yeşil Kitap'ta*, yeni enerji politikalarının, Birliğin bütün vatandaşlarını kapsadığı vurgulanmıştır. Enerji arz güvenliğinin küresel ekonomik rekabet ve çevrenin korunması kadar önem verilmesi gereken bir husus olduğu bildirilmiştir. Söz konusu belgede gelecek projeksiyonları yapılmış; ilerleyen yıllarda elektrik talebinde bir artış olabileceği, Birliğin enerji bağımlılığının güncel oranının %50 olduğu, bu oranın 2020 yılında %70'lere tırmanabileceği belirtilmiştir. Planda uzun ve kısa vade enerji arz güvenliği ayrımı yapılmış ve enerji yatırımlarının sadece uzun vadede makul olabileceği vurgulanmıştır. Kömürün önemi bir kez daha vurgulanarak serbest piyasa fiyatlarını kontrol altına almada kömürün hâlâ en önemli enstrüman olduğu değerlendirilmiştir. Ayrıca içsel kaynaklardan maksimum derecede faydalanmanın önemi ve uluslararası iş birliği ve koordinasyonun enerji politikasına yapacağı katkıdan bahsedilmiştir (European Commission, 1995a).

1995 yılının Aralık ayında yayımlanan "An Energy Policy for the European Union" isimli *Beyaz Kitap'ta* da genel olarak *Yeşil Kitap'da* geçen genel konular tekrar edilmiştir. Avrupa iç enerji piyasasının elektrik ve gaz piyasası da dâhil olmak üzere tamamlan-

ması gerektiği; enerjinin çevresel boyutuna tutarlı bir bakış açısının getirilmesi; Birlik dışı ilişkilerde tutarlı bir bakış açısının oluşturulması hedeflenmiştir. 23 Kasım 1995 tarihli belgede belirlenen enerji politikası kararlarına Birlik çapında uyulması gerektiği ve uygulama aşamasında iş birliği ve koordinasyon sağlanması gerektiği belirtilmiştir (European Commission, 1995b).

21. yüzyıla gelindiğinde, Komisyon, 29 Kasım 2000 tarihinde "Towards a European Strategy for the Security of Energy Supply" adıyla *Yeşil Kitap'ı* yayınlamıştır. Bu kitapta, dünyada petrol fiyatında gözlenen artışın AB'nin enerji bağımlılığını artırdığı belirtilerek; petrolün enerji piyasalarında fiyatların belirlenmesinde önemli bir gösterge olduğu ve bundan dolayı diğer enerji çeşitlerinde de fiyat artışlarının yaşandığı ifade edilmiştir (European Commission, 2000).

Yeşil Kitap, AB'nin uzun vadeli enerji politikasını:

Avrupa Birliği'nin uzun vadeli stratejisi bir yandan çevresel kaygıları gözetip sürdürülebilir kalkınmayı benimserken diğer yandan da vatandaşların refahını ve ekonominin düzgün işleyişi için piyasadaki enerji ürünlerinin kesintisiz temini için tüm tüketiciler açısından makul olabilecek bir fiyat seviyesinden enerji arz güvenliğini sağlamaya yönelik olmalıdır; şeklinde açıklamıştır (European Commission, 2000).

Yeşil Kitap'ta, Birliğin yukarıda ifade edilen uzun vadeli enerji politikasına ulaşabilmek için birtakım politikalar geliştirmiştir (European Commission, 2000). Bu politikalar, aşağıda ifade edilmiştir (European Commission, 2000):

- Üye ülkelerin iklim değişikliğine karşı durma ve enerji iç pazarını teşkil etme konusunda birbirlerine bağımlı olduğu belirtilerek bütüncül bir enerji politikasının oluşturulmasının gerekliliği beyan edilmiştir.
- Vergi gibi araçlar kullanılarak tüketici davranışlarının değiştirilmesinin gerekliliği ifade edilmiştir. Bu sayede fosil yakıtların kullanımının azaltılmasının, aynı zamanda çevreye de pozitif etki yapacağı öngörülmüştür. Çevreye zarar veren enerji türlerini kullanan tüketicilere vergilendirme ya da harç gibi yollarla caydırıcı yaptırımların uygulanması vurgulanmıştır.
- Küresel ısınmaya karşı savaşmanın, Birliğin önceliklerinden biri olmasının gerekliliği üzerinde durulmuştur. Yeni ya da yenilenebilir enerji türlerinin kullanımında yaşanacak ilerlemelerin bu konuda kullanılacak önemli araçlardan biri olacağı ifade edilmiştir.

Bu belgeden 6 yıl sonra, 8 Mart 2006'da yayımlanan "A European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy" isimli *Yeşil Kitap'ta* da Avrupa için bir enerji stratejisi formüle edilmiştir. Bu stratejiye göre yaşanan problemler (European Commission, 2006):

- İleride artması beklenen enerji talebini karşılayabilmek için enerji sektörüne acilen 10 trilyon euro civarında yatırım yapılması gerektiği,
- Birliğin enerji ithalat bağımlılığının artmakta olduğu, ayrıca ithalatın neredeyse tamamının sadece 3 ülkeden (Rusya, Norveç, Cezayir) yapıldığı,
- Küresel enerji talebinin de artış gösterdiği, buna paralel olarak da enerji fiyatlarının yükseldiği,
- İklim değişikliğinin artarak devam ettiği,
- Birliğin tam rekabetçi bir iç enerji piyasasını henüz %100 oluşturamaması olarak tespit edilmiştir.

Yeşil Kitap'ta, dünyanın bütün ekonomik bölgelerinin, enerji güvenliklerini garanti altına alma, ekonomik koşulları dengede tutma ve iklim değişikliğine karşı mücadele etme hususunda zorunlu oldukları dile getirilmiştir. Avrupalıların günlük yaşamlarında enerjiye ulaşabilmenin ehemmiyeti vurgulanmıştır. Bu zorunlulukları karşılayabilmek için Avrupa'nın ortak sorumluluklarının bulunduğu vurgulanmıştır. Ortak bir sorumlulukla hareket edilmesi hususunda birtakım ortak politika araçlarının bulunduğu saptanmıştır. Enerjide talep yönetimi, yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi ve düşük karbon teknolojilerinin geliştirilmesi, bu araçlardan birkaçıdır (European Commission, 2006).

Söz konusu belgede acil olarak harekete geçilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Enerji sektöründe inovasyon ve yeniliklerin geliştirilmesi gerektiği; enerji temininde gerek kaynak ülke gerek enerji çeşidinde gerekse de transit bölgelerde çeşitliliğin sağlanması gerekliliği belirtilmiştir. Bu hedeflere ulaşılmasının beraberinde, ekonomik büyüme, yeni iş sahalarının açılması, güvenlik ve çevre hususlarında da katkı sağlayacağı ifade edilmiştir (European Commission, 2006). Bu doğrultuda *Yeşil Kitap*, 6 temel alanda çalışmalar yapılması gerekliliğini öne sürmüştür. Bu alanlar; rekabet edebilirlik ve iç enerji piyasası, enerjinin çeşitlendirilmesi, dayanışma, sürdürülebilir kalkınma, inovasyon ve teknoloji, son olarak da dış politika olarak belirlenmiştir (European Commission, 2006).

Avrupa Komisyonu, son olarak 10 Kasım 2010 tarihinde "A Strategy for Competitive, Sustainable and Secure Energy" başlıklı COM (2010) 639 sayılı belgede, Birliğin enerji politikasını yeniden gözden geçirmiştir (European Commission, 2010). Bu belgede yeni enerji stratejisinin 5 temel önceliğe odaklandığı ifade edilmiştir. Bu önceliklerden birincisi, enerjide verimliliği sağlamaktır. Bu önceliğe ulaşılması için Birliğin enerji depolama ve biriktirme potansiyelinin artırılması, endüstriyel etkinliği sağlayarak endüstriyel rekabeti de tesis etmek, ulusal enerji etkinliği planları tasarlamak gibi politikalar belirlenmiştir (European Commission, 2010).

İkinci öncelik ise entegre edilmiş bir Avrupa enerji piyasasının inşa edilmesi olarak saptanmıştır. Bunun için iç enerji piyasası mevzuatının zamanında ve kesin bir surette

uygulanması, 2020-2030 yılları arası için Avrupa enerji altyapısının tasarlanması, altyapının gelişmesi için prosedürlerin ve piyasa kurallarının modernize edilmesi, doğru bir finansal çerçeve geliştirmek gibi önlemlerin gerekliliği açıklanmıştır (European Commission, 2010).

Üçüncü olarak vatandaşlar ve iş çevreleri için güvenilir ve ekonomik enerjinin sağlanması bir başka öncelik olarak belirlenmiştir. Bu amaca, enerji politikasını daha fazla tüketici dostu bir şekle sokmak ve enerji emniyeti ve güvenliği hakkında gelişmelerin devam etmesi yollarıyla ulaşılabileceği ifade edilmiştir (European Commission, 2010).

Dördüncü öncelik, Avrupa'nın teknoloji ve yenilikteki liderliğini yaymaktır. Vakit kaybetmeden teknolojik planların uygulamaya geçilmesi ve uzun vadeli bir teknolojik rekabetin güvence altına alınmasının gerekliliği bildirilmiştir (European Commission, 2010).

COM (2010) 639 sayılı belgede belirlenmiş olan beşinci hedef, AB enerji piyasasının dış boyutunu güçlendirmektir. Bu amaca ulaşabilmek için komşularla enerji piyasalarının entegrasyonunu ve düzenleyici çerçeveyi sağlamak, anahtar nitelikteki partnerlerle ayrıcalıklı iş birlikleri kurmak, nükleer güvenlik, enerji güvenliği ve enerji standartlarının birbirine benzeştirilmesi hususunu desteklemek gibi politikalar benimsenmiştir (European Commission, 2010).

AB'de Enerji Arz Güvenliği Sorunsalı ve Enerji Arz Güvenliği Arayışları

Enerjinin üretimin temel bir girdisi olması, buna bağlı olarak da vazgeçilemez nitelikte bir öneme sahip olması bakımından enerji arzı güvenliği, son yılların güncel tartışma konularından biri hâline gelmiştir. Sürdürülebilir kalkınmanın temelinde önemli bir yeri olan enerjinin; zamanında, yeterli miktarda, kesintiye uğramaksızın ve aynı zamanda ekonomik açıdan makul olarak sağlanması, ülkeler için oldukça önemlidir (İşcan, 2007, s. 125).

Enerji güvenliği, ülkelerin ulusal güvenlik konseptinde önemli bir yere sahiptir. Enerji kaynaklarına ulaşımın elverişliliği, sadece ekonomik kalkınma için değil, aynı zamanda modern toplumların sürdürülebilirliği açısından da son derece önemlidir (Tatalovic, 2008, s. 117). Özellikle dışa bağımlı olan ülkeler, kesintisiz bir enerji arzına ihtiyaç duymaktadır (Uçkan-Dağdemir, 2007, s. 249). Enerji arzında yaşanan herhangi bir kesinti, ülkelerde bir karışıklığa neden olabilmekte ve sosyal hayatın her yönünü olumsuz etkileyebilmektedir (Aydın, 2004, s. 389).

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın (UNDP) yapmış olduğu tanıma göre enerji arz güvenliği, var olan talep karşısında enerjinin istenilen her zaman, çeşitli şekillerde, yeterli miktarda, uygun fiyatlarla ve çevreye karşı kabul edilemez ya da geri döndürülemez etkileri olmaksızın temin edilmesidir (United Nations Development Programme [UNDP], 2004, s. 42). Yapılan bir başka tanıma göre ise enerji arz güvenliği, yeterli arzın

karşılabilir fiyattan temin edilebilmesidir (Yergin, 2006, s. 70). UNDP'nin yapmış olduğu tanımlamaya nazaran daha dar kapsamlı bir tanım olan ikinci tanımda enerji arz güvenliği, uygun fiyattan yeterli miktarın karşılanabilmesi olarak sınırlandırılmıştır.

AB ise enerji güvenliğini, gelecekte kendisine ihtiyaç duyulacak enerjiyi hem ekonomik açıdan kabul edilebilir koşullar altında yerel kaynaklardan veya stratejik rezervleri geliştirerek hem de stratejik rezerv olarak erişilebilir ve istikrarlı dış kaynaklara başvurarak temin etmek olarak tanımlamıştır (Baghdad, 2006, s. 965).

Enerji arz güvenliği hakkında kısa dönemli ve uzun dönemli enerji arzı şeklinde dönemsel tanımlamalar da yapılmaktadır. Kısa dönemli enerji arz güvenliği, arzın politik istikrarsızlıklar, öngörülemez iklim şartları ve teknik sorunlardan dolayı kesintiye uğramasıyla ilgilidir. Uzun dönem enerji arz güvenliği ise arzın talebi karşılayamama riski olarak tanımlanmıştır. Bu riskin enerji üretim ve ulaştırma yatırımlarının ekonomik ve politik etmenler tarafından engellenmesi ile ortaya çıkabileceği belirtilmiştir (Bielecki, 2002, s. 237).

Enerji arz güvenliğinin ne demek olduğu konusuna kısaca değindikten sonra AB'nin enerji arz güvenliği politikaları incelendiğinde AB'nin, 70'lerde yaşanan petrol krizleriyle ilk kez enerji arz güvenliği sorunuyla yüzleşmiş olduğu görülmektedir. Daha sonraki yıllarda Sovyetler Birliği'nin parçalanması, Körfez Savaşı ve 11 Eylül olayları gibi küresel çapta yaşanan gelişmeler, sadece Birliğin enerji güvenliğini etkileyen olaylar olmakla kalmayıp aynı zamanda global düzeyde bir enerji güvenliği tehlikesi de yaşatmıştır. Daha sonra 2006 yılında yaşanan Rusya-Ukrayna krizi, enerji arz güvenliğinin, Birlik düzeyinde daha ciddi bir şekilde tartışılıp üzerinde çözüm üretilmesi gereken bir konu olduğunu göstermiştir (Yorkan, 2009, s. 33). AB'nin, enerji arz güvenliği konusunda sıkıntıya düşebileceği, resmî olarak ilk kez 2000 yılında yayımlanan Yeşil Kitap'da belirtilmiştir. Buna göre, AB'nin enerji talebinin ekseriyetle petrol ve doğal gazdan oluşması; bu talebin yerli üretimle karşılanamamakta olması sonucunda bu iki kaynakta meydana gelen dışa bağımlılık, Birliğin enerji arz güvenliğini tehlikeli bir boyuta taşımaktadır (Uçkan-Dağdemir, 2007, s. 257). Yapılan tahminlerde, Birlik bazında doğal gaz ve petrol kullanımının yıldan yıla artış göstermesi sonucunda, bu enerji türlerine olan bağımlılığın da paralel bir artış göstereceği beklenmektedir. Son olarak bu iki enerji çeşidinin ithal edildiği ülke sayısının az olması da arz güvenliği tehlikesini artırmaktadır (Mane-Estrada, 2006, s. 3773).

AB'nin enerji arz güvenliği sorunu, 2004 yılında yaşanan Orta ve Doğu Avrupa Genişleme süreciyle birlikte daha da artmıştır. Birliğe katılan yeni devletlerin enerjide bağımlılıklarının fazla olması, bu artışın başlıca nedenidir. Bunun yanında Kuzey Denizi'ndeki doğal gaz ve petrol rezervlerinin azalması ve kömür üretiminde yaşanan düşüşle birlikte AB'nin enerjide ithalat bağımlılığı daha da artmakta; dolayısıyla enerji güvenliği riski de buna paralel bir seyirde yükseliş göstermektedir (İşcan, 2007, s. 126-127).

Enerji arz güvenliği, AB düzeyinde 90'lı yıllarla birlikte coğrafi bir değişim göstermiştir. 90'lı yılların başında Sovyetler Birliği'nin yıkılmasıyla birlikte, daha önceden büyük oranda Orta Doğu'dan tedarik edilen enerji ihtiyacı, artık Rusya ve Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT) ülkelerinden temin edilmeye başlanmıştır. Yaşanan bu değişimin iki sebebi bulunmaktadır. Birinci sebep, AB'nin kaynak ülke çeşitlendirmesine giderek Orta Doğu'dan sağlanan enerjiye alternatif bulmak istemesi, ikinci olarak da Rusya ve BDT coğrafyasının Orta Doğu'ya nazaran daha güvenli ve daha istikrarlı olmasıdır (Uçkan-Dağdemir, 2007, s. 258).

Son yıllarda dünyada enerji talebi günden güne artmaktadır. Çin, Hindistan gibi gelişmekte olan ülkeler, yakaladıkları ekonomik büyüme ile birlikte enerji taleplerini de günden güne artırmakta ve bu da global enerji piyasası üzerindeki baskıları artırmaktadır (Yergin, 2006, s. 70-71). Bu durum, AB'nin enerji arz güvenliğini yavaş yavaş başka bir problemle karşı karşıya getirmektedir. Çin, Hindistan, Güney Kore gibi gelişmekte olan ülkeler ile Birliğin enerji pazarı, Orta Asya, Kafkasya gibi benzer bölgelerdir. Dolayısıyla söz konusu piyasalara olan talebin artması, fiyatların artmasına ve enerji arzının sıkıntıya girmesine sebep olmuştur.

AB, enerji arz güvenliği konusunda Rusya ile olan ikili ilişkilere büyük önem vermektedir. Son yıllarda Rusya'dan ithal edilen doğal gaz miktarında bir düşüş yaşanmamasına karşın 2006 yılında yaşanan Rusya-Ukrayna krizi, Rusya'nın güvenilir bir kaynak ülke olup olmadığı hakkında AB'nde bir kuşku yaratmıştır. Avrupalı resmî makamlarca Rusya'nın, rezervlerini politik bir silah ya da bir şantaj unsuru olarak kullandığı belirtilmektedir (Baghdad, 2006, s. 962). AB, Rusya'nın bu tutumuna karşı önlem arayışları içerisine girmiş; gerek Rusya ile yapılan müzakerelerle Rusya'dan gelen gazın güvenilirliğini artırmaya çalışmakta; gerekse de farklı kaynaklara yönelmeye çalışmaktadır.

Enerji arz güvenliğini garanti altına almak isteyen Birlik, yaşanan sorunları gidermek adına ikili ve çoklu programlar geliştirerek kaynak ve transit ülkelerle olan diyalogun gelişmesine katkı sağlamaktadır. Petrol ve doğal gazın taşınması için çoklu boru hattı projeleri inşa etmekte; bu sayede güzergâh çeşitliliği sağlamaya çalışmaktadır. AB, enerji piyasalarını birleştirmek istemekte, bu sayede daha güvenli bir enerji altyapısının oluşturulmasına çalışmaktadır. Üretici ülkelerde istikrarın sağlanması adına bir takım projeler geliştirmekte, üye devletlerin ve üretici ülkelerin enerji alt yapılarını geliştirmek için de çeşitli yatırımlar yapmaktadır (Yorkan, 2009, s. 34). Dünyada yükselen enerji talebi sebebiyle, ithal ettiği mevcut enerjinin başka bölgelere gitmesini engellemek ve yeni kaynaklar bulmak için, üretici ülkelerle olan ilişkilere büyük önem vermektedir. Herhangi bir olağanüstü durumda kullanılmak üzere yıllık doğal gaz tüketimlerinin %20'lik bir kısmı depolanmaktadır. Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA), petrolün de depolanması hakkında bir görüşü bulunmaktadır (İşcan, 2007, s. 127). Ayrıca yenilenebilir enerji tüketiminin nihai enerji tüketimindeki oranı artırılmaya çalışılmakta, bu sayede dış kaynaklı enerjinin yenilenebilir enerjiyle ikame edilmesiyle birlikte, enerji ithalatı azaltılarak enerji güvenliği artırılmaya çalışılmaktadır.

Sonuç

AB, dünyanın en fazla gelişmiş ve sanayileşmiş bölgelerinden biri olmasına bağıntılı olarak enerjinin en çok tüketildiği bölgelerden biridir. Tükettiği enerjinin yarıdan fazlasını ithal eden AB, enerji arz güvenliği konusunda bir hayli hassas bir konumdadır. AB'nin enerji bağımlılığında gözlemlenen kantitatif yüksekliğin yanında kalitatif bir sorun da yatmaktadır. AB, petrol ve doğal gaz gibi temel ve en önemli iki enerji türünde Rusya ve Norveç'e büyük oranda bağımlı durumdadır. Rusya-Ukrayna krizi gibi geçmişte yaşanan bazı deneyimler, söz konusu ülkelere olan bağımlılığın bir an önce azaltılması gerektiğini göstermektedir. Yani AB, enerji tedarikinde ülke çeşitlendirmesini de bir an önce gerçekleştirmek ve riskini minimize etmek zorundadır.

Ülke çeşitlendirmesinden başka yapılması gereken bir diğer politika da güzergâh çeşitlendirmesidir. Bu konuda son yıllarda Birliğin hem bizzat enerji nakil projeleri geliştirerek hem de geliştirilen projelere destek vererek birtakım önlemler almaya çalıştığı görülmektedir. Söz konusu projelere örnek olarak Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı, Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı, Güney Akım Projesi, Güney-Avrupa Gaz Ringi Projesi, Türkiye-Yunanistan-İtalya Doğal Gaz Boru Hattı Projesi ve NABUCCO örnek gösterilebilir.

AB, enerji rezervleri noktasında zengin olan ülkelerle iyi ilişkiler geliştirmeyi ve mevcut ilişkileri daha da ilerletmeyi önemli bir politika olarak görmektedir. Bu bağlamda Orta Doğu, Kafkasya, Hazar Denizi gibi önemli rezervlere ev sahipliği yapan bölgelerle ikili ilişkilerini artırmalı; bölgede yer alan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere ekonomik kalkınma yolunda yardım etmelidir.

Türkiye, global enerji politikalarında önemli bir yere sahiptir. Geçmişten günümüze kadar taşıdığı kültürel mirası, dinî ve siyasi bağlarıyla Türkiye hem doğusu hem de batısı ile iyi ilişkiler içerisindedir. Enerji rezervlerinin yoğun olduğu bölgelerle enerji tüketiminin yüksek olduğu batı arasında doğal bir köprü konumunda olan coğrafi yapısı nedeniyle Türkiye, jeopolitik ve jeostratejik açıdan oldukça önemli bir ülkedir. Bu bağlamda AB üyesi bir Türkiye, Birliğin enerji arz güvenliğine jeopolitik konumu ile önemli katkılar sağlayacaktır. AB, Türkiye'nin üyelik sürecini değerlendirirken Türkiye'nin enerji kartını göz ardı etmemelidir.

Birliğin, enerji tüketiminde yenilenebilir enerjinin payını artırması gerekmektedir. Bu sayede hem çevreye daha az zarar verilecek hem de enerji ithalatı düşecektir. Bundan başka enerji verimliliğinin artırılması gerekmektedir. Bunun için de teknoloji yatırımlarının artması ve daha az enerji tüketilerek ekonomik büyüme ve sürdürülebilir kalkınma sağlanmalıdır.

European Union Energy Policy and Seeking for Security of Energy Supply

Furkan Yıldız*

The Middle East ranks the first in the world for ownership of proven oil resources at 48% of the world's total reserves. Europe's proven oil reserves, however, count for only about 1% of total world reserve (British Petroleum [BP], 2012, p. 6), and although the North Sea is host to the greatest oil reserves within Europe, it would require 25 years in order to completely exploit it and would only meet the EU's oil consumption needs for 8 years (Pamir, 2005, p. 78).

When the EU-27's crude oil import per year is analyzed in detail, it is observed that more than half of the EU's oil is imported from Russia, Norway, and Libya, with Russia being the biggest exporter. According to 2011 oil production consumption data, the ratio of production to consumption is approximately 12.5% (Eurostat, 2012a).

As per British Petroleum's (2012, pp. 22-23) report, the natural gas demand of the EU remained constant from 2001 to 2011. The EU's natural gas production level, however, had decreased by 32.5% during the same period, a situation which has caused a natural gas deficit in EU.

According to 2010 figures, in the analysis regarding the origin of the natural gas consumed by the EU, 29% of the consumption is supplied by the EU's own reserves while 71% is supplied through imports. The most prominent countries from which the EU imports natural gas are Russia, Norway, and Algeria (Eurostat, 2012b).

The EU is self-sufficient in terms of coal resources. The in-Union reserves are quite common and therefore the inner demand can be sufficiently covered. During 2011, 285.9 million tons of oil equivalent (mtoe) coal had been consumed in the EU (BP, 2012, pp. 32-33).

The issue of renewable energy has gained importance in the world, especially after the various oil crises (Euractiv, 2007). In order to overcome the energy crises in the 70's,

* Res. Assist., Kırklareli University, Department of Economics.
Correspondence: frknyldz@gmail.com, Karakaş Mah. Sungurbey Cad. Yıldızkent Sitesi. A Blok. Kat:4 Daire:15, Merkez, Kırklareli, Turkey

many industrialized countries began to generate renewable energy policies in the attempt to reduce oil dependence. In 2011, the renewable energy consumption in the EU was 162,559 mtoe (Eurostat, 2013a), and its 2020 target is to increase the renewable energy share in total energy consumption to 20% (Eurostat, 2013b).

According to the instruction coded 2009/28/EC and issued by the EU in 2009, there are three main uses of renewable energy: electricity production, heating-cooling, and transportation (European Commission, 2009).

The EU nuclear energy studies are based on the roots of the EU. With the Treaty of Rome signed in 1957, it was decided to establish the European Atomic Energy Community (EAEC) (Keskin, 2007, p. 67). Although it was decided that the nuclear activities in Europe should be under the control of the EAEC at first, the members of the Union started executing their own activities without regard to the other members of the community (Johnson, 1999, p. 150).

During 2011, 205.3 mtoe worth of nuclear energy production was realized in the EU (BP, 2012, p. 35). However, the nuclear leak in Fukushima after the Japanese earthquake in 2011 caused doubts to be expressed concerning just how safe it is to use nuclear energy in the EU ("Avrupa'nın Nükleer İkilemi," n.d.).

In 1951, after the establishment of the ECSC, the coal and steel sectors were to be regulated and their management transferred to a supranational establishment (Tuğrul, 2005, p. 101). In addition, nuclear energy was assigned to the responsibility of the EAEC whereas natural gas, oil, and electricity were assigned to the EEC's responsibility (Canbolat, 1998, p. 112).

After experiencing success in the coal sector during the first years, such success began to be lost day by day after 1958. The member countries' faith in the ECSC was shattered because it could not produce the necessary remedy on time for the over-production of coal. Moreover, reasons such as the increase in the use of energy resources considered to be new at the time –such as oil– and the rivalry in the energy sector due to the cheapness of sea transport had an effect on the problems growing in the coal sector. Such a competitive environment stimulated the EU member countries to implement different options. For instance, planning to import American coal in appropriate conditions, and Italy also intended to supply its oil needs from the Middle East (Keskin, 2007, p. 69).

In the 50's, the EU countries experienced a comfortable time with consuming energy. Oil, being cheaper than coal, constituted an important part in the EU's overall energy consumption during this period (Martin, & El-Agraa, 2007, p. 315). The EU countries met the greatest portion of their energy consumption needs by importing oil. Importing oil, however, was perceived to be a threat and steps were taken to supply

energy needs by coal and nuclear energy before resorting to oil. With the crisis in the coal sector in 1958, certain targets and applications with respect to a common energy policy were being researched (Keskin, 2007, pp. 69-70). Although efforts in developing a common energy policy were discussed in a supranational environment, member countries avoided transferring their domination to a superior establishment (Martin, & El-Agraa, 2007, pp. 315-316).

The 1973 oil crisis forced the EU to make investments regarding energy replacement and saving in order to reduce foreign dependence; as well as to invest in export sectors that the oil exporting countries wanted to import to in order to enhance foreign trade balance (Keskin, 2007, p. 70). The oil crisis also gave way to important positive affects, such as the use of renewable energy in electricity production (sun, geothermal, wind, etc.) which has been taken advantage of in many different countries. The most important understanding reached, however, is that primary energy sources are not infinite (Aydın, 2007, p. 109).

The events after the oil crisis emphasized the importance of forming a common energy policy for the EU which was to be added onto the EU agenda (Aydın, 2004, p. 379). Thus the European Council accepted the "New Energy Policy Strategy" in 1974 (Yorkan, 2009, p. 26). In order to increase oil and natural gas exploration and extraction, companies within the Union were given financial support and Union aimed to secure its own oil and gas resources (Keskin, 2007, p. 71). However, in the 1980's, environmental protection became one of the most important discussion topics (Cansevdi, 2004, p. 9).

It had been reported that the aim of the new energy policy accepted in 1986 was to deliver a sufficient and reliable energy supply with reasonable economic conditions. The policy emphasized that the EU had to be more resistant to fluctuations in the energy market. The idea of merging the internal energy market was noted and it was stated that environmental factors should not be ignored while developing energy policies (Eur-Lex, 1986). Accordingly, the purposes of the new energy strategy were determined as follows: energy supply security, environmental protection, and the formation of an internal energy market (Keskin, 2007, p. 72; Martin, & El-Agraa, 2007, p. 319).

With the Soviet Union's collapse in the beginning of the 90's, the EU took further steps in energy security. In this period, the Energy Requirement Agreement was put forward and precautions were taken to increase supply security; to increase productivity in production, transportation, distribution, and usage; and to protect the environment (Yorkan, 2009, p. 27).

Although environmental policies and energy market merging policies had also previously been considered important, they gained greater importance in the EU's energy

policies in the early 90's, being the most discussed topics at the Union level (Lyons, 1998, p. 5).

In the *Green Book* published in 1995, the new energy policies would include the entire citizenry of the Union. It was stated that energy supply security was an issue to be considered just as much as global economic competition and environmental protection. Coal was still noted to be the most important instrument in keeping free market prices under control (European Commission, 1995a).

The same topics mentioned in the *Green Book* were repeated in general in the *White Book* published in 1995. On November 23, 1995, it was stated that the determined energy policies were to be obeyed, and that collaboration and coordination should be provided in their implementation (European Commission, 1995b).

The Commission published a new *Green Book* on November 29, 2000. It was stated that the increase in world oil prices had caused an increase in EU energy dependence, and that oil was an important indicator in determining the price in the energy market and, therefore, the price increase was realized in other types of energy as well (European Commission, 2000).

The EU's long term energy policy was explained as follows:

The European Union's long term strategy should embrace sustainable development while considering environmental worries and on the other hand providing energy supply security without interruption at a reasonable price level for all consumers for the welfare of the citizens and the proper functioning of the economy.

and the necessary policies were listed as:

- It has been declared that a totalitarian type of energy policy should be generated between the member countries.
- It has been stated that consumption should be manipulated by tools like taxes.
- The necessity of fighting against global warming was focused on as one of the Unions priorities.

Six years after this document's publication, in the *Green Book* published on March 8, 2006, an energy strategy was formulated for Europe. Problems experienced with this strategy are listed below (European Commission, 2006):

- The necessity of an urgent investment of 10 trillion Euros to meet the expected energy demand in the future,
- The energy import dependence of the Union has been growing and almost all imports originate from three countries (Russia, Norway, Algeria),

- Energy prices are rising as a result of global energy demand increasing,
- Climate changes have continued at an increasing level,
- The Union has not been able to completely form a competitive internal energy market .

A need to act with a common responsibility was detected in the *Green Book*. It was stated that innovations and novelty should be developed in the energy sector, and that diversity in resource countries, in energy type, and in transit region should be provided for the future supply of energy. Therefore, work should be done in compatibility and in the internal energy market, the diversity of energy, cooperation, sustainable development, innovation, and technology and foreign policies (European Commission, 2006).

The European Commission reviewed the Union's energy policy once more in the document titled COM (2010) 639, in the year 2010. In this document, the new energy strategy was stated to focus on five basic priorities: energy productivity, the construction of internal energy market, the provision of safe and economic energy, technologic leadership, and the strengthening of international energy affairs (European Commission, 2010).

During the previous years, energy demand security has become one of the currently most discussed issues. It is very important for the countries to provide energy on time, in a sufficient amount, uninterruptedly, and cheap – all at the same time (İşcan, 2007, p. 125).

The availability of accessibility to energy resources is very important, not only for economic development, but also for the sustainability of modern societies (Tatalovic, 2008, p. 117). Countries dependent on foreign ones, especially for an uninterrupted energy supply (Uçkan-Dağdemir, 2007, p. 249).

According to the United Nations Development Plan (UNDP), energy supply security refers to the provision of energy on time, in different types, in sufficient amount, with relevant price, and without unacceptable and irreversible effects to the environment (United Nations Development Programme [UNDP], 2004). According to another definition, energy supply security is the provision of sufficient supply at an affordable price (Yergin, 2006, p. 70).

EU, on the other hand, defined energy security as the provision of future-needed energy in economically acceptable conditions from local resources developing strategic reserves, or from accessible and stable outside resources (Baghdad, 2006, p. 965).

Short-term energy supply safety is related to its being interrupted because of the political inconsistencies of the supply, unpredictable climate conditions, and technical problems. Long term energy supply security is defined as supply not being able to meet the demand (Bielecki, 2002, p. 237).

It is seen that the EU had first experienced problems in energy supply security during the oil crises. During the following years, events like the disintegration of the Soviet Union, the Gulf War, September 11, and the Russian-Ukrainian crisis threatened energy supply security (Yorkan, 2009, p. 33). The possibility of the EU experiencing problems in energy supply security was officially stated for the first time in the *Green Book* published in 2000 (Uçkan-Dağdemir, 2007, p. 257). It was estimated that the dependence on these energy types would increase as a result of and in parallel to the increase in the Union's natural gas consumption year by year (Mane-Estrada, 2006, p. 3773). In addition, with the reduction in the North Sea's natural gas and oil reserves coupled with a decrease in coal production, the EU's import dependence in energy has increased even more, therefore putting energy security at risk (İşcan, 2007, pp. 126-127).

Energy supply security transformed geographically for two reasons in the 90s. The first reason is the EU's desire to find an alternative for the energy supplied by the Middle East by adopting a country diversification policy, and the other reason being that the Russian and Commonwealth of Independent States (CIS) geography is more secure and stable than the Middle East (Uçkan-Dağdemir, 2007, p. 258).

The world's energy demand has been increasing day by day over recent years. The increase in energy demands of developing countries, such as China and India, have increased pressure on the global energy market (Yergin, 2006, pp. 70-71).

EU gives great importance to its bilateral relations with Russia about energy supply security. Despite the fact that there is no decrease in the amount of natural gas imported from Russia, the Russian-Ukrainian crisis in 2006 created doubt in the EU as to whether Russia was a safe resource country. It has been stated by European public authorities that Russia uses its reserves as a political weapon or an element of blackmail (Baghdad, p. 962).

Turkey has a significant place in the EU's energy policies, both in a geopolitical and geostrategic respect, because of its geographical location as a natural bridge between the supplier zone and consumer.

Wishing to guarantee its energy supply security, the EU develops dual and multiple programs to resolve the problems and contributes to develop dialog between resource producing and transit countries. The EU is constructing multiple pipeline projects to carry oil and natural gas to itself, therefore trying to provide route diversity. The EU wants to unite the energy markets so that a safer energy infrastructure may be formed. Since developing certain projects in producer countries may also provide stability, the EU has also made investments for developing the infrastructure of member and producer countries (Yorkan, 2009, p. 34). Because of the world's increasing energy demand, the EU has given great importance to its relations with producer countries in order both to prevent energy from being exported anywhere else and to find new

resources. Twenty percent of the EU's annual natural gas consumption is currently being stored so that it may be used in case of any emergency. The International Energy Agency (IEA) has a vision about the storage of this oil (İşcan, 2007, p. 127). Moreover, the EU is trying to increase the ratio of renewable energy to total energy in order to enhance energy security by replacing outsourced energy with renewable energy.

Kaynakça / References

Avrupa'nın Nükleer İklemi. (t.y.). *Global Enerji*, 34. <http://www.globalenerji.com.tr/hab-23000202-121,37@2300.html>, adresinden 09 Şubat 2013 tarihinde edinilmiştir.

Aydın, F. A. (2004). EU's energy policy and Turkey. *Marmara Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 12(1-2), 377-402.

Aydın, F. A. (2007). Avrupa Birliği'nin enerji politikası ve Türkiye'nin konumu. M. S. Erol ve E. Efeğil (Ed.), *Türkiye-AB ilişkileri: Dış politika ve iç yapı sorunsalları* içinde (s. 107-127). Ankara: Alp Yayınevi.

Baghdad, G. (2006). Europe's energy security: Challenges. *International Affairs*, 82(5), 961-975.

Bielecki, J. (2002). Energy security: Is the wolf at the door? *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 42(2), 235-250.

British Petroleum. (2012). *BP statistical review of world energy*. Retrieved January 10, 2013, from www.bp.com/statisticalreview.

Canbolat, İ. (1998). *Uluslar üstü sistem AB bir dönüşümün analizi* (2. baskı). İstanbul: Alfa Basın Yayın Dağıtım Ltd. Şti.

Cansevdi, H. (Ed.). (2004). *Avrupa Birliği'nin enerji ve ulaştırma politikaları ve Türkiye'nin uyumu*. İstanbul: İktisadi Kalkınma Vakfı Yayınları.

Euractiv. (2007). *AB-yenilenebilir enerji politikası*. <http://www.euractiv.com.tr/enerji/link-dossier/ab-yenilenebilir-enerji-politikasi> adresinden 25 Mayıs 2011 tarihinde edinilmiştir.

Eur-Lex. (1986). *Council Resolution of 16 September 1986 concerning new Community energy policy objectives for 1995 and convergence of the policies of the Member States*. Retrieved February 13, 2012, from [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31986Y0925\(01\):EN:NOT](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31986Y0925(01):EN:NOT).

European Commission. (1995a). *An energy policy for the European Union*. Retrieved June 4, 2012, from <http://aei.pitt.edu/1129/>.

European Commission. (1995b). *For a European Union energy policy*. Retrieved June 22, 2012, from <http://aei.pitt.edu/1185/>.

European Commission. (2000). *Green Paper, Towards a European strategy for the security of energy supply*. Retrieved June 24, 2012, from http://ec.europa.eu/energy/green-paper-energy-supply/doc/green_paper_energy_supply_en.pdf.

European Commission. (2006). *A European strategy for sustainable, competitive and secure energy*. Retrieved June 25, 2012, from http://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com2006_105_en.pdf.

European Commission. (2009). *Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC*. Retrieved June 26, 2012, from <http://eur-lex>.

europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=Oj:L:2009:140:0016:0062:en:PDF.

European Commission (2010). *Energy 2020 a strategy for competitive, sustainable and secure energy*. Retrieved June 29, 2012, from http://ec.europa.eu/energy/publications/doc/2011_energy2020_en.pdf.

Eurostat. (2012a). *Oil imports by country of origin*. Retrieved February 4, 2013, from http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/images/0/06/EU_Oil_imports%2C_by_country_of_origin_%28in_%25in_%25%29.png.

Eurostat. (2012b). *Gas imports by country of origin*. Retrieved February 4, 2013, from [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php?title=File:EU_Gas_imports,_by_country_of_origin_\(in_%25\).png&filetimestamp=20120719133103](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php?title=File:EU_Gas_imports,_by_country_of_origin_(in_%25).png&filetimestamp=20120719133103).

Eurostat. (2013a). *Primary production of renewable energy*. Retrieved February 5, 2013, from <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00081&plugin=1>.

Eurostat. (2013b). *Share of renewable energy in gross final energy consumption %*. Retrieved February 5, 2013, from <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tddcc110&plugin=1>.

İşcan, İ. H. (2007). Türkiye-Avrupa Birliği ilişkilerinin geleceği açısından Avrupa Birliği enerji güvenliği sorunu. *Uluslararası Ekonomi ve Dış Ticaret Politikaları Dergisi*, 1(2), 113-168.

Johnson, D. (1999). Nuclear energy policy in the European Union: Meltdown or false alarm? *Journal of International Affairs*, 53(1), 149-163.

Keskin, M. H. (2007). Genişleme ve derinleşme süreçlerinde Avrupa Birliği enerji politikaları. *Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 9(Şubat), 67-86.

Lyons, P. K. (1998). *EU energy policies towards the 21th century*. UK: EC Inform.

Mane-Estrada, A. (2006). European energy security: Towards the creation of the *geo-energy* space. *Energy Policy*, 34(18), 3773-3786.

Martin, S., & El-Agraa, A. M. (2007). Energy policy and energy markets. In A. M. El-Agraa (Ed.), *The European Union economics and policies* (pp. 314-329). New York: Cambridge University Press.

Pamir, N. (2005). AB'nin enerji sorunsalı ve Türkiye. *Stratejik Analiz Dergisi*, 67, 74-81.

Tatalovic, S. (2008). Energy security and security policies: The Republic of Croatia in comperative perspective. *Politicka Misao*, XLV(5), 115-134.

Tuğrul, A. B. (2005, Aralık). Avrupa sürecinde Türkiye ve enerji açılımları. V. *Enerji Sempozyumu TMMOB-EMO Küreselleşmenin Enerji Sektöründe Yapısal Değişim Programı ve Enerji Politikaları Bildiri Kitabı* içinde (s. 99-110). Ankara: TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Yayınları.

Uçkan-Dağdemir, E. (2007). Avrupa Birliği'nin enerji arz güvenliği için dış enerji politikası arayışları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1), 247-268.

United Nations Development Programme (2004). *World energy assessment overview: 2004 Update* [Brochure]. Retrieved July 13, 2012, from <http://www.undp.org/content/dam/aplaws/publication/en/publications/environment-energy/www-ee-library/sustainable-energy/world-energy-assessment-overview-2004-update/World%20Energy%20Assessment%20Overview-2004%20Update.pdf>.

Yergin, D. (2006). Ensuring energy security. *Foreign Affairs*, 85(2), 69-75.

Yorkan, A. (2009). Avrupa Birliği'nin enerji politikası ve Türkiye'ye etkileri. *Bilge Strateji*, 1(1), 24-39.