

BÜYÜYEN ÇİN EKONOMİSİNDE ARTAN ENERJİ TALEBİ VE DÜNYA ENERJİ PİYASASINA ETKİLERİ

NARİN, Müslüme
TÜRKİYE/TURЦИЯ

ÖZET

Çin, dünyanın en büyük nüfusuna sahip ülkesi olup en hızlı büyüyen ekonomisidir. Ekonomisindeki bu önemli büyümeyle birlikte Çin'in enerji gereksinimi hızla artmaktadır. Günümüzde Çin, ABD'den sonra dünyanın en büyük ikinci enerji tüketen ve ABD ve Japonya'dan sonra en büyük üçüncü petrol ithal eden ülkesidir. Çin'in artan petrol talebi ve ithalatı, dünya petrol piyasalarında önemli bir olgudur.

Bu çalışmada öncelikle Çin ekonomisinin dünya ekonomisindeki yeri ve artan enerji talebi incelenmiştir. Daha sonra Çin'in, Kazakistan ve Türkmenistan'la ilişkileri tartışılmıştır. Son olarak da Çin'in enerji ihtiyacındaki artışın, dünya enerji dengeleri ve enerji fiyatları üzerinde yarattığı etkiler analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çin ekonomisi, enerji kaynakları, petrol, doğal gaz, boru hatları.

ABSTRACT

Increasing Demand for Energy in Growing Chinese Economy and Its Effects on Global Energy Markets

China is the world's most populous country and has a rapidly growing economy. Together with strong economic growth, China's request for more energy is increasing rapidly. China is currently the second largest energy consumer in the world behind the United States and the third-largest net importer of oil after the U.S. and Japan. Rising oil demand and imports have made China a significant factor in world oil markets.

In this study, first, place of the China economy in world was discussed and China's rising energy demand was studied. Secondly the relations of China with Kazakhstan and Turkmenistan were discussed. Finally, the effects of China's rising energy demand to world's energy balances and energy prices have been analyzed.

Key Words: The economy of China, energy sources, oil, natural gas, pipe lines.

GİRİŞ

XX. yüzyılın başlarında Japonya'nın bir dünya gücü hâline gelmesiyle başlayan sürecin günümüze yansıyan bir boyutu olarak dünyanın ekonomik ve siyasi ağırlık merkezi giderek Asya'ya kaymaktadır. Japonya ekonomisinin büyümesi, II. Dünya Savaşı sonrasında kesintiye uğramışsa da 1980'li yıllardan itibaren tekrar devam etmiştir. Japonya'nın ekonomik durgunluğa girdiği dönemlerde Güneydoğu Asya ülkeleri büyük gelişmeler göstermiştir. Özellikle 1997- 1998 Asya krizi ile Asya ülkelerinden Çin Halk Cumhuriyeti (Çin), yüksek büyüme oranlarıyla ön plana çıkmıştır.

Ekonomisindeki bu hızlı büyümeyle birlikte Çin'in enerji ihtiyacı da giderek artmaktadır. Dünyadaki en büyük petrol tüketicisi sıralamasında ABD'den sonra ikinci büyük ülke konumunda olan Çin, petrol ithalatında da ABD ve Japonya'dan sonra üçüncü durumdadır. Kendi kaynakları yetersiz kalan Çin, 2006 yılında ihtiyacı olan petrolün % 48'ini ithalatta karşılamıştır. Bu ithalatı ağırlıklı olarak Ortadoğu'dan sağlamakta, ancak enerji ihtiyacını karşılamak için çeşitli yollar da araştırmaktadır. Bu doğrultuda Çin, Kazakistan ile 2004 yılında bir petrol boru hattı yapımına girişmiş, 2006 yılı başında da bu boru hattından ilk petrol aktarımını gerçekleştirmiştir. Başlangıçta günde 200 bin varil ham petrol iletimi sağlayacak olan bu boru hattının kapasitesi 400 bin varile kadar çıkarılabilecektir. Bu boru hattı ile Çin'in enerji ihtiyacı kısmen çözülecek, Türk dünyası ile arasındaki ticari ilişkiler artarak gelişecektir.

Verilere göre Çin ekonomisi son yirmi yılda dört kat büyürken, enerji tüketimi iki kat artmıştır. Büyüme ile enerji tüketimi arasındaki bu ilişki gelecekte de sürmesi durumunda Çin'in enerji ithalatı artacaktır. Enerji ithalatındaki artışın ise dünya enerji piyasalarında petrol fiyatlarını etkileyecek boyutta olduğu görülmektedir.

Bildirimizde öncelikle Çin ekonomisinin dünya ekonomisindeki yeri ve yıllık büyüme oranlarına yer verilecektir. Daha sonra Çin ekonomisindeki büyümeye paralel olarak artan enerji talebi ve buna bağlı olarak da Türk dünyası, özellikle Kazakistan ve Türkmenistan ile ilişkileri tartışılacaktır. Son olarak da Çin'in enerji ihtiyacındaki artışın, dünya enerji dengeleri ve enerji fiyatları üzerinde yarattığı etkiler incelenecektir.

1. Çin'in Dünya Ekonomisindeki Yeri ve Enerji Gereksinimi

Enerji, ülkelerin ekonomik ve sosyal kalkınmalarının önemli girdilerden birini oluşturmaktadır. Enerji güvenliği, ekonomik ve ulusal güvenliğin en yaşamsal gereklerinden biridir. Bu nedenle, ekonomisi son yıllarda hızla büyüyen ve gelecekte de aynı doğrultuda büyümeyi hedefleyen Çin için enerji çok daha yaşamsal bir girdi hâline dönüşmüştür.

Çin'in hızlı büyümeyi gerçekleştirebilmesinin koşullarından biri, sürekli enerji sağlayabilmesine olanak verecek, enerji güvenliğini sağlayacak istikrarlı

enerji politikalarını uygulayabilmesi olacaktır. Dikkati çeken olgulardan biri de, 1980-2005 döneminde Çin ekonomisi 6,5 kat büyürken, enerji tüketiminin de 3,4 kat artmış olmasıdır (UNCTAD, 2007; IEA, 2007).

Çin'in ekonomik sisteminde hükümetin rolü, oldukça karmaşıktır. Planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçiş sıklıkla vurgulanan bir kavram olup, bu süreçte kademeli liberalizasyon ve devletin merkezî yapısından aşamalı olarak uzaklaşması söz konusudur. Aynı olgu enerji sektöründe de yaşanmakta, merkezî planlamaya göre örgütlenmiş yapılar, kamu şirketlerine dönüşmüştür. Bu dönüşüme paralel olarak da, enerji arz ve talep dengelerinde enerji arzına ağırlık verilmiştir (Pamir, 2005).

Çin'in ekonomik gelişimi, dengeli bir bölgesel dağılımı yansıtmamaktadır. Çin'in güneybatısındaki kıyı kentlerinde gözlenen gelişme, ülkenin diğer bölümlerine oranla daha hızlı olmaktadır. Çin'de kamu ve özel şirketler bir arada olup, karma bir ekonomik yapı bulunmaktadır. Son yıllarda, bazı kamu şirketleri kısmen veya tamamen özelleştirilmiştir. Ayrıca Çin hükümeti, bazı sektörlerle yönelik yabancı sermayeyi özendirici tedbirler almaktadır. Bu doğrultuda, özel ekonomik bölgeler oluşturulmuş, bu bölgelere yönelik olarak da yabancı yatırımcılara vergi, tarife ve yatırım kolaylıkları sağlanmıştır (EIA, 2007a).

Öte yandan, Çin para birimi yuan, Temmuz 2005'te ABD dolarından bağlantısız hâle getirilmiştir. Bunun ardından da kur ayarlamasına gidilerek % 2,1'lik bir devalüasyon yapılmıştır. Ayrıca yuan, Çin'in ticaret ortağı olan başlıca ülkelerin para birimlerinden oluşan bir sepet karşısında, % 0,3 gibi dar bir bantta dalgalanacak biçimde ayarlanmaktadır. Kasım 2001'de Dünya Ticaret Örgütüne girdikten sonra Çin Hükümeti, ticaretin ve yatırımların liberalleşmesi doğrultusunda bir dizi spesifik taahhütlerde bulunmuştur. Bu taahhütlerin gerçekleşmesi hâlinde, Çin ekonomisi önemli ölçüde yabancı şirketlere açılmış olacaktır. Enerji sektöründe ise bazı sermaye mallarının ihracatında hala uygulanmakta olan çok yüksek tarifelerde ciddi indirim yapılacak ve petrol ürünleri perakende satışı gibi bazı alanlarda, yabancıların da rekabet etmesine olanak sağlayacak düzenlemeler yapılacaktır. Tüm bu gelişmelere karşın, ABD, Çin ekonomisinin ve enerji sektörünün büyük ölçüde devlet kontrolünde olduğunu, devlet şirketlerinin verimsiz ve kârsız çalıştığını öne sürmekte ve mevcut yapının değiştirilmesi yönünde baskı yapmaktadır. Diğer bir nokta da, Çin bankalarının bu devlet şirketlerine, geri dönmeyen büyük miktarlarda kredi vermesidir (EIA, 2007a).

Çin, dünyanın en çok nüfusuna sahip ülkesi ve en hızlı büyüyen ekonomisidir. Çin'in reel gayrisafı yurtiçi hâsılası, 2004 yılında % 10,1 büyürken 2005'de biraz düşmüş ve % 9,9 büyüme kaydetmiştir.

2006 yılında da aynı oranda büyüme beklenmektedir. Bu büyüme oranıyla Çin, gelişmekte olan ülkeler arasında son dönemlerde en hızlı büyüyen ülke

olmuştur. Güneydoğu Asya ve Çin'de ekonomik büyüme **Tablo 1**'de görülmektedir.

Tablo 1: Güneydoğu Asya Ekonomik Büyüme

	2005	2006	2007	2008
Gelişmekte olan Doğu Asya	7,6	8,1	7,3	7,0
Kalkınmış Doğu Asya	9,0	9,5	8,7	8,1
Güneydoğu Asya	5,1	5,4	5,5	5,7
Endonezya	5,7	5,5	6,3	6,5
Malezya	5,2	5,9	5,6	5,8
Filipinler	5,0	5,4	5,6	6,0
Tayland	4,5	5,0	4,3	4,5
Geçiş Ekonomileri				
Çin	10,2	10,7	9,6	8,7
Vietnam	8,5	8,2	8,0	8,0
Küçük Ekonomiler	7,6	7,2	5,9	4,9
Yeni Sanayileşmiş Ekonomiler	4,8	5,4	4,5	4,9
Kore	4,0	5,0	4,4	4,9
Diğer üç ülke	5,5	5,8	4,6	4,9
Japonya	2,6	2,2	2,3	2,4

Kaynak: World Bank, 2007: 1.

Son yıllarda ekonomisinin gereğinden fazla ısındığını düşünen Çin, bir dizi soğutucu önlemler almıştır. Bu önlemlerin başında bankaların sıkı borç verme politikaları gelmektedir (EIA, 2006). Bu gelişmeler sürecinde, Çin'e 2003 yılında yaklaşık 53,5 milyar dolar, 2004'te 60,6 milyar dolar ve 2005'te 72,4 milyar dolar doğrudan yabancı yatırımı yapılmıştır (UNCTAD, 2006: 52). Çin'e yönelik yatırımlarda başı Japonya, Güney Kore, Tayvan ve ABD çekmektedir.

2006 yılında ihracat bir önceki yıla göre % 27, ithalat ise % 19,9 oranında artmıştır. 2005 yılında 762 milyar dolar olan ticari mallar ihracatının, 2006 yılında 969 milyar dolara, 660 milyar dolar olan ithalatının ise 792 milyar dolara yükseldiği görülmektedir. Ayrıca 2005 yılında dış ticaret fazlası 104 milyar dolar (UNCTAD, 2007: 6-7), dış borcu ise 252 milyar dolar civarında (EIA, 2006) olmuştur.

Çin'in yukarıda belirtildiği gibi ekonomik büyümesinin çok hızlı olması, enerji gereksinimini de hızla artırmaktadır. Gelecek yıllarda da ekonomik büyüme ile enerji tüketimi arasında benzer bir ilişkisinin olması durumunda, Çin'in enerji gereksiniminin daha da fazla olacağı açıktır. Çin ekonomisindeki büyüme ve enerji tüketimindeki yıllık ortalama artış hızı **Tablo 2**'de görülmektedir.

Tablo 2: Çin Ekonomisindeki Büyüme ve Enerji Tüketimi

Yıllar	Büyüme %	Yıllar	Enerji Tüketimi %	Yıllar	Enerji Tüketimi*
1980-90	10,3	1980-90	4,3	1980	17,503
1980-00	10,1	1980-00	4,0	1990	26,985
1980-05	9,9	1980-04	5,1	1995	35,154
1990-00	10,6	1990-00	3,6	1997	37,562
1990-05	9,8	1990-04	5,7	1998	37,003
1995-05	8,8	1995-04	5,3	1999	36,910
2000-05	9,6	2000-04	10,7	2000	38,798
2001-02	9,1	2000-01	5,3	2001	40,835
2002-03	10,0	2001-02	3,8	2002	42,381
2003-04	10,1	2002-03	17,3	2003	49,727
2004-05	9,9	2003-04	19,8	2004	59,573

* Katrilyon Btu

Kaynak: UNCTAD, 2007: 406; IEA, 2007a.

1997-1998 Asya krizinin ardından Çin'in büyüme oranı 1990-2000 döneminde % 10,6 olmuş, 2000'li yıllardan itibaren de her yıl ortalama % 10 civarında büyüme göstermiştir.

2. Çin'in Enerji Kaynakları ve Tüketimi

Çin'in toplam birincil enerji tüketiminde, 2004 yılı itibariyle en ağırlıklı enerji kaynağını % 69 ile kömür oluşturmaktadır. Kömürü % 22 ile petrol, % 3 ile doğal gaz izlemektedir (EIA, 2007a). Çin'in doğal gaz tüketiminin ihmal edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. Çin'in ispatlanmış petrol, doğal gaz ve kömür rezervleri, 1986, 1996 2006 yılları için **Tablo 3**'te görülmektedir.

Tablo 3: Çin'in Enerji Rezervleri

Rezervler	1986	1996	2006
Petrol (milyar varil)	% 1,9	% 1,6	% 1,3
Çin	17,1	16,4	16,3
Dünya	877,4	1.049,0	1.208,2
Doğal Gaz (trilyon m ³)	% 0,8	% 0,8	% 1,4
Çin	0,87	1,17	2,45
Dünya	107,67	147,89	181,46
Kömür (milyon ton)			% 12,6
Çin			114.500
Dünya	-	-	909.064

Kaynak: BP, 2007.

Çin'in 2006 yılında 16,3 milyar varil petrol rezervi ile dünya petrol rezervlerinin % 1,3'üne (BP, 2007: 6) sahip olduğu görülmektedir.

Öte yandan Çin, 181,46 trilyon metre küp doğal gaz rezervi ile dünya doğal gaz rezervlerinin % 1,4'üne, 909 milyar ton kömür rezervi ile dünya toplam kömür rezervlerinin % 12,6'sına sahiptir (BP, 2007: 32). Çin, Rusya'dan sonra ikinci büyük kömür rezervine sahip ülke konumundadır.

Çin'in 2006 yılında petrol, doğal gaz ve kömür üretim ve tüketimleri ile dünya üretim ve tüketimleri içindeki payları **Tablo 4**'te görülmektedir.

Tablo 4: Çin'in Enerji Üretimi ve Tüketimi (2006)

Üretim	2006	Tüketim	2006
Petrol (bin varil/gün)	3.684	Petrol (bin varil/gün)	7.445
%	4,5	%	8,9
Doğal Gaz (milyar m ³)	31,8	Doğal Gaz (milyar m ³)	55,6
%	1,1	%	1,9
Kömür (milyon TEP)	1.212,3	Kömür (milyon TEP)	1.191,3
%	39,4	%	38,6

Kaynak: BP, 2007.

2.1. Petrol

Çin, ABD'nin ardından dünyanın en çok petrol tüketen ikinci ülkesi konumundadır. BP verilerine göre 2006 yılında petrol tüketimi günde yaklaşık 7,4 milyon varil olmuştur. ABD Enerji Bakanlığı öngörülerine göre, Çin'in petrol tüketimi 2030 yılında günde 15,7 milyon varile ulaşacaktır. **Tablo 5**'te dünyada ve çeşitli ülkelerde petrol üretim ve tüketimi 2006 yılı itibariyle verilmiştir.

Çin'in 1990 yılından itibaren petrol üretim, tüketimi ve ithalatı Tablo-6'da görülmektedir. 1993 yılına kadar petrolde kendi kendine yeten bir ülke olan Çin'in, 1993 yılından itibaren hızla artan tüketimini, üretimi karşılayamaz hâle gelmiş ve gereksinim duyduğu petrolü ithal etmeye başlamıştır. Çin, özellikle 2000 yılından itibaren dünya petrol tüketimindeki artışın % 38'inden sorumludur (EIA, 2006). Son yıllarda günlük petrol tüketimi günde yaklaşık yarım milyon ton varil artan Çin'in, dünya petrol piyasalarını belirleyen oyuncularından biri olacağı beklenmektedir.

Çin'in petrol ithal ettiği ülkeler ve ithalat miktarı 2005-2006 yılları itibariyle **Tablo 7**'de görülmektedir. Çin petrol ithalatını, ağırlıklı olarak OPEC ülkelerinden Angola ve Suudi Arabistan'dan (% 33,2) gerçekleştirmektedir. Bu ülkeleri İran, Rusya, Umman izlemekte, Kongo, Yemen, Ekvator Ginesi ve Venezüella'nın payları ise daha düşük düzeyde kalmıştır.

Tablo 5: Dünya Petrol Üretimi ve Tüketimi, 2006 (Bin varil/gün)

Ülkeler	Üretim	%	Ülkeler	Tüketim	%
Suudi Arabistan	10.859	13,3	ABD	20.589	24,5
Rusya	9.769	12,0	Çin	7.445	8,9
ABD	6.871	8,4	Japonya	5.164	6,2
İran	4.343	5,3	Almanya	3.622	4,3
Çin	3.684	4,5	Rusya	2.735	3,3
Meksika	3.683	4,5	Hindistan	2.575	3,1
Kanada	3.147	3,9	Güney Kore	2.312	2,8
Norveç	2.778	3,4	Kanada	2.222	2,7
Kazakistan	1.426	1,7	Brezilya	2.097	2,5
Diğer	35.103	43,0	Diğer	34.958	41,7
Dünya Toplam	81.663	100,0	Dünya Toplam	83.719	100,0
OPEC	34.202	41,9	OECD	49.041	58,6
Eski Sovyetler Birliği	12.299	15,1	Eski Sovyetler Birliği	3.997	4,8
AB-25	2.306	2,8	AB-25	14.865	17,8

Kaynak: BP, 2007: 8, 11.

Tablo 6: Çin'in Petrol Üretim ve Tüketimi (Bin ton/gün)

Yıllar	Üretim	Tüketim	İthalat
1990	2.768,0	2.296,4	-471,6
1991	2.836,2	2.498,8	-337,4
1992	2.851,9	2.661,6	-190,3
1993	2.903,5	2.959,5	56,0
1994	2.957,3	3.160,6	203,3
1995	3.059,6	3.363,2	796,4
1996	3.211,3	3.610,1	398,8
1997	3.284,6	3.916,3	631,7
1998	3.301,7	4.105,8	804,1
1999	3.317,0	4.363,6	1.046,6
2000	3.377,5	4.795,7	1.418,2
2001	3.434,5	4.917,9	1.483,4
2002	3.529,8	5.160,7	1.630,9
2003	3.559,0	5.578,1	2.019,1
2004	3.635,4	6.400,0	2.448,9
2005	3.758,8	6.900,0	2.519,8
2006	3.831,6	7.356,0	2.921,5

Kaynak: EIA, 2006.

Tablo 7: Çin'in Petrol İthal Kaynakları (Bin varil/gün)

Ülkeler	2005	%	2006	%
Angola	334,6	13,3	487,5	16,7
Suudi Arabistan	444,6	17,6	481,3	16,5
İran	294,2	11,7	345,6	11,8
Rusya	238,9	9,5	334,5	11,4
Umman	228,1	9,1	244,6	8,4
Kongo	106,4	4,2	113,9	3,9
Yemen	136,9	5,4	104,3	3,6
Ekvator Ginesi	76,6	3,0	100,6	3,4
Venezüella	21,9	0,9	90,1	3,1
Diğer	637,6	25,3	619,1	21,2
Toplam	2.519,8	100,0	2.921,5	100,0

Kaynak: EIA, 2006.

Petrol Sektörü: Çin'in petrol sektörü son on yılda büyük bir değişim göstermiştir. 1998 yılında Çin hükümeti, çoğunluğu devlet şirketlerinden oluşan çok sayıda petrol şirketini dikey birleşme yoluyla iki şirket hâline dönüştürmüştür. Bu şirketler, Çin Ulusal Petrol Şirketi (China National Petroleum Corporation-CNPC) ve Çin Petrokimya Şirketi (China Petrochemical Corporation-Sinopec)'dir. Birleşme öncesi bu şirketlerden CNPC arama ve üretim alanlarında yoğunlaşmış, Sinopec ise rafinaj ve dağıtım alt sektörlerinde faaliyet göstermiştir. Birleşme sonrasında CNPC kuzey ve batıda, Sinopec ise daha çok güneyde faaliyetlerine devam etmiş, kısmen uzmanlık alanlarını korumuşlar, ancak daha çok bölgesel çalışmaları ağırlık kazanmıştır. Bu iki dev şirketin dışında, Çin'in üçüncü büyük entegre şirketi Çin Denizaşırı Petrol Şirketi (China National Offshore Oil Corporation-CNOOC)'dir. Bu şirket, deniz alanlarında etkinlik göstermekte ve Çin petrol üretiminin yaklaşık % 15'ini sağlamaktadır (EIA, 2006).

1993 yılından bu yana net petrol ithalatçısı olan Çin'in petrol sektörü daha çok iç talebe odaklanmıştır. Bu doğrultuda Çin petrol ürünleri fiyatlarını, uluslararası fiyatlardan bağımsız olarak belirlemekte ve büyük ölçüde desteklemektedir. Bu fiyatlar, tüketicinin niteliğine ve bölgelere göre farklılaşmaktadır. Düşük gelirli Çin nüfusuna, özellikle de tarım sektöründe çalışanlara düşük fiyatlı petrol ürünleri sunmaktadır. Ancak halkın gelir düzeyinin düşüklüğü ve yoksul nüfusun yoğunluğundaki fazlalık bu amacını gerçekleştirmede Çin'e bir engel oluşturmaktadır (EIA, 2006).

Petrol Arama ve Üretim: Çin'in yerli petrol üretiminin yaklaşık % 85'i karasal sahalardan yapılmaktadır. Bu alanlarda üretilen petrol miktarı üretimi gerçekleştiren şirketlerle birlikte Tablo-8'de görülmektedir.

Toplam 3,8 milyon varil/gün düzeyindeki üretimin 929 bin varil/gün kısmı, yalnızca kuzeybatıdaki Daqing sahasından yapılmaktadır. Çin'in kuzeydoğusunda yer alan Shengli sahasında mevcut kaynakların yanı sıra yeni petrol bulunmuştur. Bu saha, Çin'in ikinci büyük petrol üretim sahasını oluşturmaktadır. CNOOC ise güney Çin Denizi'nde ve doğudaki Bohai Bay'da deniz alanlarından 519 bin varil/gün petrol üretimi gerçekleştirmiştir.

Çin petrol şirketleri, son yıllarda gereksinim duyduğu petrol ve gazın elde edilebilmesi için uluslararası alanda da yoğun bir arama-üretim çabası içine girmiştir. CNPC, dört kıtaya yayılmış yirmi bir ülkede arama ve üretim yapma ayrıcalığı yakalamıştır. 2005 yılında CNPC, 2005–2020 yılları arasında yabancı petrol ve gaz kaynakları için 18 milyar dolar yatırım yapacağını açıklamıştır. Sudan'daki proje kapsamında Kızıl Deniz'e uzanacak 900 millik boru hattı yatırımı da dâhil olmak üzere bu ülkede petrol sektörüne 8 milyar dolardan daha fazla yatırım yapılmıştır. Bu doğrultuda Ekim 2005'te Kazakistan'da faaliyet gösteren Kanada petrol şirketi, PetroKazakhstan'ın tüm hisselerini satın almıştır. Böylece Kanada şirketi 2006 yılının sonuna kadar Çin'e 200 bin varil/gün ham petrol teslim edecektir. Öte yandan Aralık 2005'te, 600 mil uzunluğundaki Sino-Kazakh petrol boru hattı yapımı da tamamlanmıştır. CNPC, Ekvator'daki EnCana petrol şirketi ile Suriye'deki PetroCanada şirketinin petrol ve doğal gaz hisselerini satın alarak deniz aşırı yatırımlarda da bulunmuştur.

Tablo 8: Çin'in Petrol Üretim Alanları ve Üreticileri Ocak 2006 (Bin ton/gün)

Alanlar	Üretim (Payı %)
Çin Ulusal Petrol Şirketi (CNPC)/Petro Çin	
Daking (Daqing)	929,3 (% 24,3)
Liaohe	256,9 (% 6,7)
Şincan (Xinjiang)	222,5 (% 5,8)
Changqing	162,4 (% 4,2)
Çin Petrol Kimya Şirketi (Sinopec)	
Shengli	535,5 (% 14,0)
Sinopec Star	78,6 (% 2,1)
Jongyuan (Zhongyuan)	67,1 (% 1,8)
Çin Deniz aşırı Petrol Şirketi (CNOOC)	
Toplam Deniz Alanları	519,1 (% 13,5)

Kaynak: EIA, 2006.

Sinopec de petrol arama ve üretim fırsatları için deniz aşırı araştırmalar da yapmaktadır. Bu şirket, Kasım 2004'te İran hükümeti ile Yadavaran petrol sahasına yönelik memorandum imzalamıştır. Bu sahadan günde 300 bin varil petrol üretilmesi beklenmektedir. 2006 Haziran'ında Sinopec, BP'nin Rusya ile ortak olduğu Udmurtneft'deki TNK-BP şirketinin % 97'sini satın almıştır.

Udmurtneft, Rusya'daki ispatlanmış 1 milyar varil rezervi elinde tutmakta ve günde 120 bin varil ham petrol üretmektedir. Ayrıca Kanada'daki Synenco Enerji şirketine ait Kuzey Işıkları petrol kumları (Northern Lights oil sands) projesinin % 40'ını ele geçirmiştir.

Çin'in diğer şirketi CNOOC'de 2005 yılında Endonezya'daki Repsol-YPF şirketinin petrol alanını satın almıştır. Ocak 2006'da ise Nijer Deltası'ndaki bir petrol ve doğal gaz alanının % 45'ini ele geçirmiştir. Ayrıca bu şirketin Ekvator Ginesi, Kenya ve diğer ülkelerde araştırma ve yatırım hakları bulunmaktadır (EIA, 2006).

İletim Hatları: Çin ile Kazakistan hükümeti arasında Mayıs 2004'te imzalanan anlaşma kapsamında Kazak petrolünü Çin'e taşıyacak **Kazakistan-Çin** petrol boru hattı yapımı gündeme gelmiştir. İlk adım olarak planlanan 1.300 km uzunluğundaki bu boru hattının inşasına Eylül 2004'te başlanmış ve 700–850 milyon dolara mal olmuştur. Bu hat, Kazakistan'ın Hazar bölgesindeki zengin petrol sahası Atırâu'dan doğuya doğru Kenkiyak, Kumkol ve Atasu bölgelerinden geçerek buradan Doğu Türkistan sınırı Aladağ (Alashankou) geçidinden Çin'in Şincan (Xinjiang) bölgesindeki Maytağ'a (Dushanzi) ulaşmaktadır. Toplam uzunluğu 3.088 km olan hattın Kazakistan kısmı 2.818, Doğu Türkistan kısmı ise 270 km uzunluğundadır. İki ülke arasında yapılan anlaşmaya göre, ilk beş yıllık dönemde günde 200 bin varil petrol iletimi gerçekleştirilecek hattın kapasitesi 2010 yılına kadar 400 bin varile kadar çıkabilecektir. Çin'e ilk uluslararası petrol boru hattından petrol ithalatı Temmuz 2006'da başlamıştır (EIA, 2006; Ekrem, 2006).

Bu boru hattının hayata geçirilmesi, dünya enerji rekabeti açısından önemli bir gelişme sağladığı gibi Çin ve Kazakistan'a stratejik önem kazandırmıştır. Ancak bu hat, bir yandan Kazakistan ve Rusya'ya istikrarlı bir petrol pazarı oluşturacak, öte yandan Çin ile büyük ülkeler arasındaki rekabeti de şiddetlendirecektir. Bu hatla ilgili bir takım sorunlar da bulunmaktadır. Bunların başında Doğu Türkistan'ın istikrarı ve güvenliğinin sağlanması gelmektedir. Çünkü gerek Orta Asya kaynaklarını Doğu Türkistan'a taşımak, gerekse Doğu Türkistan enerjisini iç bölgelere ulaştırmak, sorunlu Doğu Türkistan bölgesinde meydana gelebilecek herhangi bir gerginlik Pekin'in bütün enerji politikasını ortadan kaldırabilir (Ekrem, 2006).

Rusya'nın uzak doğu sahaları da Çin'in ham petrol ithalatı için bir kaynak oluşturabilmektedir. Rusya hükümetinin sahip olduğu dev petrol şirketi Transneft, Nisan 2006'da bir petrol boru hattı inşaatına başlamıştır. **Doğu Sibirya-Pasifik Okyanusu (ESPO)** petrol boru hattı 4.023 km (2.500 mil) uzunluğunda olacak ve Rusya'nın Taishet şehrinde Pasifik Kıyılarına ulaşacaktır. Transneft'e göre ilk aşamada bu hat 2.414 km (1.500 mil) uzunluğunda, 600 bin varil/gün kapasiteli olacak ve 2008 yılına kadar tamamlanacaktır. Rus yetkililer ilk adımın, Batı Sibirya ham petrol üretiminin

önemli bir kısmına ihtiyaç duyacağını ve Skovorodino'dan Rusya'nın Pasifik kıyılarına olan ikinci adımın inşasının 2014 yılından önce de başlamayacağını belirtmektedirler (EIA, 2006; Ekopolitik, 2007). Bu boru hattının oradan, petrolün üçte ikisini güneydeki Daqing'e ulaştırması ve bu arada 10 milyon tonunun da trenle Pasifik kıyılarındaki Nakhodka yakınında inşa edilecek olan yeni bir limana gönderilmesi düşünülmektedir. Ayrıca Çin'e petrol ihraç edecek bir Trans-Sibiryaya petrol boru hattı da düşünülmektedir. Bu boru hattının inşasına 2007 yılının sonlarında başlayacak ve ilk aşamasında Sibiryaya'nın Taishet şehrinden Çin sınırı yakınındaki Skovorodino'ya yıllık 30 milyon ton ham petrol taşıma kapasitesinde olacaktır.

Nisan 2006'da Çin'in Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu (China's National Development and Reform Commission-NDRC), Myanmar (Burma)'dan Çin'e yeni bir ham petrol boru hattı inşası için fizibilite çalışmaları başlatıldığını bildirmiştir. Myanmar'da önemli miktarda ham petrol üretilmezse, bu boru hattı Orta Asya ve Afrika'dan petrol için alternatif bir güzergâh olarak düşünülebilecektir. Bu hat ile ilgili çelişkili ifadeler kullanılmakta, Çin yetkilileri Myanmar-Çin güzergâhının ekonomik olarak çekici olmadığını ve böyle bir boru hattı planlarının olmadığını bildirmişlerdir.

Resmi verilere göre, 2005 yılında ithal edilen ham petrolün yalnızca % 9'u Çin'e ait gemilerle taşınmıştır. Çin ekonomisi düşünüldüğünde Çin'in tanker filosu görece olarak küçüktür. Çin yetkilileri, arz güvenliğinin sağlanması için ülkenin tanker filosunu genişletmek istediklerini bildirmişlerdir (EIA, 2006).

2.2. Doğal Gaz

Çin için doğal gaz, çok önemli bir enerji kaynağı değildir. Ancak doğal gazın ülkenin enerji rezervleri içindeki payı artmaktadır. Tablo-3'te Çin'in doğal gaz rezervleri son yirmi yılda arttığı görülmektedir. Çin'in doğal gaz rezervleri ile ilgili farklı kaynaklar farklı rakamlar vermektedir. Örneğin Oil & Gas Journal Ocak 2006'da 53,3 Tcf (trilyon cubit feet) olarak tahmin ederken, Cedigaz yine Ocak 2006'da 83 Tcf olduğunu belirtmiştir.

ABD Enerji Bakanlığı verileri, Çin'in 2004 yılında 1,3 Tcf doğal gaz tükettiğini, son beş yıldır doğal gaz tüketiminin hemen hemen ikiye katlandığını göstermektedir. Ayrıca 2004 yılında doğal gazın Çin'in enerji tüketimindeki payı % 3 civarındadır. Son dönemlere kadar bu enerji kaynağı, elektrik üretiminden daha çok kimyasal gübre üretiminde kullanılmıştır (EIA, 2006).

Çin'in 1990 yılından itibaren doğal gaz üretim ve tüketimi Tablo-9'da görülmektedir. 1990 yılından itibaren doğal gaz üretimi ve tüketimi artmış, ancak kendi kaynakları yeterli olmuştur.

Çin'in doğal gaz üretiminin 2004-2030 yılları arasında yıllık ortalama % 4,1 oranında artacağı, 2010'da 2,5, 2015'de 3,1, 2020'de 3,5, 2025'de 4, 2030 yılında ise 4,3 Tcf olacağı öngörülmektedir (EIA, 2007: 43).

Tablo 9: Çin'in Doğal Gaz Üretim ve Tüketimi (Bcf)

Yıllar	Üretim	Tüketim
1990	508	494
1991	526	511
1992	533	517
1993	558	541
1994	589	570
1995	601	582
1996	712	646
1997	801	697
1998	822	725
1999	889	782
2000	962	902
2001	1070	974
2002	1153	1061
2003	1211	1143
2004	1440	1351
2005	1782	1674

Kaynak: EIA, 2006.

Doğal Gaz Sektörü: Çin'in petrol gibi doğal gaz sektöründe de üç büyük devlet şirketi olan CNPC, Sinopec ve CNOOC etkin durumdadır. CNPC, doğal gaz rezervleri ve üretimini denetleyen Çin'in en büyük şirketidir. Bu şirket, 2005 yılında 1,3 Tcf doğal gaz üretmiştir. Aynı yıl Sinopec'in üretimi toplam 222 Bcf, CNOOC'nin ise 142 Bcf olmuştur.

Çin'deki doğal gaz projelerinin önündeki en büyük engel, bir tek düzenleyici sistemin olmamasıdır. Doğal gaz fiyatları, bölgelere göre gelişigüzel belirlenmektedir. Çin hükümeti, doğal gaz sektörü için yeni bir yasal çerçeve oluşturmaya çalışmaktadır. Ancak bu süreç oldukça yavaş olup, doğal gaz satışlarıyla ilgili vergiler ve fiyatların düzenlenmesine yönelik belirsizlikler hâlâ devam etmektedir (EIA, 2006).

Doğal Gaz Arama ve Üretim: Ülkenin doğal gaz rezervlerinin önemli bölümü, Çin'in batısı ve kuzeybatısında bulunmaktadır. Son yıllarda ispatlanan doğal gaz rezervleri, başarılı bir biçimde işlenirse gelecek yıllarda doğal gaz üretimi önemli ölçüde artacaktır. Temmuz 2006'da Sinopec, Çin'in

kuzeybatısında 2,1 Tcf 'lik doğal gaz rezervine sahip üç yeni doğal gaz sahası ortaya çıkarmıştır. Bunun dışında Sinopec, Nisan 2006'da Çin'in güneybatısındaki Puguang alanında 8,9 Tcf düzeyinde yeni rezervler tespit etmiştir. Bu şirket, Puguang sahasında üretime 2008 yılında başlanacağını ve başlangıçta yılda 140 Bcf doğal gaz üretileceğini, ancak 2010 yılına kadar bu kapasitenin 280 Bcf'ye çıkarılacağını açıklamıştır. Diğer önemli bir gelişme ise PetroChina şirketinin 2005 yılı sonunda Çin'in kuzeydoğusundaki Heilongjiang sahasındaki ispatlanmış doğal gaz rezervlerine ilave olarak 3,5 Tcf'lik doğal gaz keşfedildiğini bildirmesidir. Puguang'daki keşfedilen doğal gaz sahası, Çin'in en büyük sahalarından birini oluşturmaktadır.

PetroChina'dan gelmiştir. Şirket 2005 yılı sonunda Çin'in kuzeydoğusundaki Heilongjiang sahasındaki ispatlanmış doğal gaz rezervlerine ilave olarak 3,5 Tcf'lik doğal gaz keşfedildiğini bildirmiştir. Puguang'da keşfedilen doğal gaz sahası, Çin'in en büyük sahalarından birini oluşturmaktadır.

Günümüze kadar en büyük keşif İç Moğolistan Özerk Bölgesinde (Inner Mongolia Autonomous Region) bulunan Ordos havzasındaki Sulige sahasıdır. Bu sahanın ispatlanmış doğal gaz rezervleri 18,9 Tcf'dir. Mart 2006'da PetroChina ve Total, Güney Sulige Blokunu geliştirmek için bir konsorsiyum imzalamıştır. Diğer bir büyük doğal gaz alanı ise Tarım havzasındaki Kela-2 sahasıdır. Bu sahadaki rezervler ise 8,9 Tcf düzeyindedir. PetroChina, 2006 yılında bu sahadan 85 Bcf doğal gaz ürettiğini bildirmiştir. PetroChina'nın da içinde yer aldığı CNPC şirketi, 2005 yılı sonunda ispatlanmış toplam doğal gaz rezervlerinin 81,6 Tcf olduğunu bildirmiştir. Haziran 2006'da ise CNOOC ve Husky enerji, Güney Çin Denizi'nde 6 Tcf kapasiteli yeni bir doğal gaz rezervi bulunduğunu bildirmiştir (EIA, 2006).

İletim Hatları: Çin'deki doğal gaz rezervlerinin batıda ve kuzeybatıda yer alması yüzünden, doğal gazın doğudaki şehirlere ulaştırılması büyük boru hattı yatırımları gerektirmektedir. Bu doğrultuda CNPC, Batı-Doğu boru hattını (West-East Gas Pipeline) 2005 yılında tamamlanmıştır. Bu hat, Şincan (Xinjiang) bölgesinde üretilen doğal gazı, Şanghay (Shanghai)'a ulaşturmaktadır.

İç boru hatları yanı sıra Çin, komşu ülkelerle uluslararası doğal gaz boru hatları konusunu da araştırmaktadır. Bu doğrultuda Rusya'nın boru hattına bağlanarak Irkutsk bölgesindeki Kovykta sahasındaki doğal gazı önce Çin'e daha sonra da Güney Kore'ye iletecek bir boru hattı projesi üzerinde bağlantılar yapılmaktadır. Günlük toplam 2,9 Bcf kapasiteli olması planlanan bu boru hattının maliyetinin 12 milyar dolar olacağı öngörülmektedir.

Şubat 2005'te Kazakistan şirketi KazMunaiGas ile Çin şirketi CNPC ortaklığında bir doğal gaz boru hattı fizibilite çalışmaları yapılmıştır. KazMunaiGas şirketi yetkilileri, böyle bir boru hattı yapılabilirse, 2009 yılına kadar kullanıma hazır olabileceğini ve Türkmenistan ile Özbekistan'dan doğal gaz sağlanabileceğini bildirmiştir.

Doğal gaz kullanımının artması ve potansiyel Rusya doğal gaz boru hattındaki belirsizlikler yüzünden Çin şirketleri, sıvılaştırılmış doğal gaza (LNG) yönelmişlerdir. BP ile Çin şirketlerinin ortaklığında CNOOC, Guangdong bölgesinde Çin'in ilk LNG ithal terminali inşa etmiştir. Bu terminale gemilerle ilk LNG Mayıs 2006'da getirilmiştir. Ayrıca terminalin kapasitesi yıllık 3,7 milyon ton olup, ikinci aşamada bu kapasitenin iki katına çıkarılması planlanmaktadır. Bunun dışında CNOOC tarafından Fujian bölgesinde LNG ithal terminali inşaatı sürdürülmektedir. Bu terminalin kapasitesi yıllık 3 milyon ton olup, 2007'de bitirilmesi hedeflenmektedir.

LNG terminali oluşturulmasına ilişkin birçok plan ve öneri bulunmaktadır. CNPC, Sinopec ve CNOOC, bu planları değerlendirmektedir. Ancak LNG fiyatlarındaki artış bazı planların ertelenmesine neden olmuştur (EIA, 2006).

2.3. Kömür

Çin, dünyanın en büyük kömür üreticisi ve tüketicisidir. Çin'in toplam birincil enerji tüketiminin % 69'unu kömür oluşturmaktadır. Çin'in ispatlanmış kömür rezervlerinin 126,2 milyon ton (short ton) olduğu öngörülmektedir. Bu rezervlerle Çin, ABD ve Rusya'nın ardından dünyanın en büyük üçüncü ülkesi konumundadır. Çin'in kömür üretimi 1999–2000 yıllarında azalmış olmasına karşın, bu dönemden sonra yeniden artmıştır. Çin'in kömür üretimi, dünya kömür üretiminin % 39,4'nü oluşturmaktadır. Çin'in kömür tüketimi ise 1997–2000 döneminde düşmesine karşın, son beş yılda hızla artmıştır. Çin'in kömür üretim ve tüketimi **Tablo 10**'da görülmektedir.

Tablo 10: Çin'in Kömür Üretim ve Tüketimi (Milyon short ton)

Yıllar	Üretim	Tüketim	Yıllar	Üretim	Tüketim
1991	1.198,7	1.164,9	1998	1.429,0	1.392,0
1992	1.228,6	1.199,5	1999	1.364,9	1.342,6
1993	1.303,5	1.275,6	2000	1.314,4	1.282,3
1994	1.403,5	1.389,8	2001	1.458,7	1.356,6
1995	1.537,0	1.494,8	2002	1.521,2	1.413,0
1996	1.545,3	1.508,6	2003	1.837,6	1.720,2
1997	1.507,1	1.450,4	2004	2.156,4	2.062,4

Kaynak: EIA, 2006.

Çin'in kömür sektörü, geleneksel olarak devlet elindeki çok büyük ve bölgesel kömür madenleri ile köy ve kasabalardaki binlerce kömür madenlerinden oluşmaktadır. Ancak Şubat 2006'da Ulusal Kalkınma ve Reform Komisyonu (NDRC), Çin'in kömür sektöründe yeniden yapılanmaya gitmiş, petrol alt sektörlerinde yaptığı gibi kömür madenlerini de devletin sahip olduğu

büyük şirketler çatısı altında birleştirmiştir. Küçük maden ocaklarının 2015 yılına kadar kapatılarak bu büyük şirketlerin kontrolü altına alınması hedeflenmiştir.

Ayrıca Çin, yeni teknolojiler getirilmesi ve modernize edilmiş büyük ölçekli madenler oluşturulması amacıyla, kömür sektörünü yabancı yatırımcılara da açmıştır. Bu kapsamda Çin, yabancı yatırımcıların kömürden gaz elde edilmesi, kömür yataklarında metan gazı üretimi ve bulamaç hâline getirilmiş kömürün taşınmasına ilişkin projeler üzerinde yoğunlaşmasını sağlayacaktır. Kömürün sıvılaştırılmasına ilişkin çalışmalar da sürdürülmektedir. Shenhua Grubu'nun yan kuruluşu, ilk kömür sıvılaştırma fabrikasını 2007 yılında tamamlamayı planlamaktadır. Bu tesis İç Moğolistan Özerk Bölgesinde kurulacak ve başlangıç kapasitesi yaklaşık olarak 60 bin varil/gün dizel üretimi gerçekleştirilecektir (EIA, 2006).

2.4. Elektrik

Çin'in elektrik üretim kapasitesi 2004 yılında 391,4 gigawatt (GW)'tır. Bu üretim kapasitesinin % 74'ünü geleneksel termik kaynaklar oluşturmaktadır. Aynı dönemde elektrik üretimi 2.080 milyar kilovatsaat (kWh), tüketimi ise 1.927 kWh'dir. 2000 yılından bu yana elektrik üretimi ve tüketimi % 60 artmıştır. 1994-2004 döneminde Çin'in elektrik üretimi, enerji türüne göre **Tablo-11**'de görülmektedir.

Son yıllarda, Çin'in elektrik üretimi için yöneldiği en önemli kaynakların başında nükleer kaynaklar gelmektedir. 2002 yılında toplam 2 gigawatt kapasitesi olan nükleer santraller, 2005 yılı ortalarında 15 gigawatt toplam kapasiteye erişmiştir. Çin, 2020 yılına kadar, bu kapasiteye 27 gigawattlık yeni nükleer santral kapasitesi eklemeyi hedeflemektedir.

Tablo 11: Çin'in Elektrik Üretimi (Milyar kWh)

Yıllar	Termik	Hidroelek.	Nükleer	Diğer	Toplam
1994	701,17	164,35	13,50	0,33	879,35
1995	756,06	184,90	12,38	2,75	956,09
1996	805,30	185,05	13,62	1,35	1.005,32
1997	863,43	192,62	11,35	2,48	1.131,26
1998	885,23	202,26	13,46	2,25	1.103,20
1999	944,46	210,80	14,09	1,87	1.171,22
2000	1.041,46	240,70	15,90	2,30	1.300,36
2001	1.132,21	258,50	16,60	2,32	1.409,63
2002	1.271,07	271,82	25,17	2,33	1.570,39
2003	1.484,23	278,52	41,66	2,35	1.806,76
2004	1.701,76	327,68	47,95	2,37	2.079,76

Kaynak: EIA, 2006.

2002 yılında Çin hükümeti, tekel durumunda olan Devlet Enerji Şirketi'ni (State Power Corporation-SPC) üretim, dağıtım ve hizmet birimi olarak ayırmıştır. Bu dönüşümden bu yana Çin'in elektrik üretim sektörüne beş devlet şirketi (China Huaneng Group, China Datang Group, China Huandian, Guodian Power, and China Power Investment) hâkimdir. Bu şirketler, Çin'in elektrik üretim kapasitesinin % 80'inden daha fazlasını kontrol etmektedir. Bu düzenlemelerle Çin'in elektrik sektörü, sınırlı olarak yabancı yatırımlara açılmıştır. Elektrik dağıtım şirketleri de Güney Enerji Şirketi ve Devlet Enerji Şebekesi Şirketi'nden oluşan iki yeni şirket çatısı altında toplanmıştır. Çin hükümetinin amacı, 12 bölgede bulunan enerji şebekelerini üç büyük enerji şebekesinde birleştirmektir. Bu birleşmenin de 2020 yılına kadar gerçekleştirilmesi istenmektedir. Ayrıca 2002 yılında tüm elektrik sektöründeki düzenlemelerden sorumlu olan Devlet Elektrik Düzenleme Komisyonu (State Electricity Regulatory Commission-SERC) kurulmuştur.

Elektrik talebindeki hızlı artış nedeniyle yeni enerji istasyonları için çok büyük yatırımlar yapılmıştır. 2005 yılı sonu itibariyle toplam 120 GW kapasitede yeni santrallerin inşası devam etmektedir. Çin'in en büyük projesi, Üç Boğaz Barajı (Three Gorges Dam)'dır. Bu baraj, her biri 700 MW kapasiteli 26 jeneratörün bir araya getirilmesiyle toplam 18,2 GW kapasiteye ulaşacaktır. Tamamlandığında dünyanın en büyük hidroelektrik barajı olacak bu projenin 2009 yılına kadar tamamen bitmesi beklenmemektedir. Bu dev projenin yanı sıra oldukça büyük çaplı hidroelektrik santrallerin yapımına ilişkin çalışmalar devam etmektedir (EIA, 2006).

2.5. Çin'in Kazakistan ve Türkmenistan ile İlişkileri

Dünya enerji kaynakları içinde Hazar ve Orta Asya enerji kaynaklarının payı küçük olmasına karşın, bu kaynakların hem Rusya hem de Çin için önemi giderek artmaktadır.

Bu bölgedeki enerji kaynaklarının tamamına yakınının Rusya topraklarından geçen hatlarla dünya piyasalarına iletiliyor olması, Rusya'yı tekel konumuna getirmiştir. Bu konumunu da Rusya, bir dış politika aracı olarak kullanmaktadır. Rusya'nın bu tekelci konumu, Çin ile Kazakistan arasında **Kazakistan-Çin** petrol boru hattı yapımına ilişkin yapılan anlaşmayla kırılmaya başlamıştır.

Daha önce de ifade edildiği gibi Çin, günümüzde ABD'den sonra en çok petrol tüketen ülke konumuna gelmiştir. Çin'in ekonomik büyümesine paralel olarak da enerji tüketimi de artmıştır. Çin'in artan enerji ihtiyacı, ağırlıklı olarak Orta Asya'dan gerçekleştirilen ithalatla karşılanmaktadır. Ancak Irak'ın işgalinden sonra, Çin enerji güvenliğini sağlamak amacıyla kaynaklarını çeşitlendirme politikası izlemeye başlamıştır. Bu doğrultuda Çin, Hazar ve Orta Asya ülkeleri ile yakın ilişkiye girmiş ve Kazakistan ile Çin arasında enerji köprüsü oluşturulmuştur. Çin'in enerji ihtiyacının karşılanmasında bu boru hattı, bir ilk adım olarak düşünülebilir. Bu nedenle de Çin'in Kazakistan dışında,

diğer bölge ülkeleriyle de görüşmeleri sürmektedir. Bu görüşmelerden biri de Türkmenistan'la gerçekleşmiştir (Oğan, 2007).

Türkmenistan'ın ise bir yandan Rusya ile iş birliğine devam edeceklerini öte yandan alternatif güzergâhların gündemlerinde olduğunu ifade etmesi, Çin'e sıcak baktığının da bir göstergesidir. Ayrıca Türkmen enerji kaynaklarının Kazakistan üzerinden Çin'e ulaştırılmasına yönelik görüşmelerde bulunmaktadır. Bu doğrultuda KazMunaiGas şirketi yetkilileri Kazakistan-Çin hattının üçüncü ayağının da Türkmenistan olduğunu ve bu hattın inşaatının gelecek yıl başlayıp 2009 yılında sona ermesini planladıklarını bildirmişlerdir (EIA, 2006).

Enerji kaynaklarının dünya piyasalarına Rusya üzerinden iletilmesi, Hazar ve Orta Asya ülkelerini her geçen gün Rusya'ya daha bağımlı hâle getirmiştir. Rusya'nın tek alıcı tekelinin kırılması, bölge ülkelerinin enerji iletim hatlarını çeşitlendirmesine bağlıdır. Bu doğrultuda ilk petrol boru hattı girişimi gerçekleşmiş olan Çin ile ilişkiler devam edecektir.

3. Çin'in Enerji Gereksinimindeki Artışın Dünya Enerji Dengeleri Üzerine Etkileri

2000'li yıllardan itibaren yıllık ortalama % 10 civarında büyüyen Çin ekonomisinin, 2004-2030 döneminde % 6,5 büyüyeceği öngörülmektedir. Aynı dönemde dünya ekonomisinde öngörülen yıllık büyüme hızı ise % 4,1'dir (IEA, 2007: 86). Bu büyüme hızıyla Çin, 2030 yılına kadar hem dünyanın hem de gelişmiş ülkelerin büyüme hızlarının önüne geçecektir.

Öte yandan dünya genelinde enerji talebi 2004-2030 döneminde yıllık ortalama % 1,8 büyürken, Çin'in enerji talebinin % 3,5 büyüyeceği öngörülmektedir. Bunun anlamı, dünya genelinde 2004 yılında 446,7 katrilyon Btu olan enerji talebi 2030 yılında 701,6 katrilyon Btu'ya çıkacak, 2004 yılına göre yaklaşık üçte iki daha fazla enerji talebi olacaktır (IEA, 2007: 83). Genel enerji talebindeki artışa paralel olarak aynı dönemde petrol talebi dünya genelinde yıllık ortalama % 1,4 artarken, Çin'in talebinin % 3,5 artacağı; doğal gaz talebi dünya genelinde % 1,9 artarken, Çin'in talebinin % 6,5 artacağı; kömür talebi dünya genelinde % 2,2 artarken, Çin'in talebinin % 3,3 artacağı öngörülmektedir. Genel olarak enerji talebindeki artışın büyük bölümü başta Çin ve Hindistan olmak üzere OECD üyesi olmayan ülkelere gelmektedir (EIA, 2007: 83, 88-90).

Tablo 12: Petrol Fiyatları (Varil başına ABD doları)

Yıllar	Dubai	Brent	Nijerya	Teksas	Yıllar	Dubai	Brent	Nijerya	Teksas
1973	2,83	-	-	-	1990	20,45	23,73	23,85	24,50
1974	10,41	-	-	-	1991	16,63	20,00	20,11	21,54
1975	10,70	-	-	-	1992	17,17	19,32	19,61	20,57
1976	11,63	12,80	12,87	12,23	1993	14,93	16,97	17,41	18,45
1977	12,38	13,92	14,21	14,22	1994	14,74	15,82	16,25	17,21
1978	13,03	14,02	13,65	14,55	1995	16,10	17,02	17,26	18,42
1979	29,75	31,61	29,25	25,06	1996	18,52	20,67	21,16	22,16
1980	35,69	36,83	36,98	37,96	1997	18,23	19,09	19,33	20,61
1981	34,32	35,93	36,18	36,08	1998	12,21	12,72	12,62	14,39
1982	31,80	32,97	33,29	33,65	1999	17,25	17,97	18,00	19,31
1983	28,78	29,55	29,54	30,30	2000	26,20	28,50	28,42	30,37
1984	28,06	28,78	28,14	29,39	2001	22,81	24,44	24,23	25,93
1985	27,53	27,56	27,75	27,98	2002	23,74	25,02	25,04	26,16
1986	13,10	14,43	14,46	15,10	2003	26,78	28,83	28,66	31,07
1987	16,95	18,44	18,39	19,18	2004	33,64	38,27	38,13	41,49
1988	13,27	14,92	15,00	15,97	2005	49,35	54,52	55,69	56,59
1989	15,62	18,23	18,30	19,68	2006	61,50	66,14	67,07	66,02

Kaynak: BP, 2007: 16.

Dünyada artan bu talebi karşılayacak enerji kaynağı mevcuttur. Dünya petrol rezervlerinin yaklaşık üçte ikisi (% 61,5) Orta Asya'da % 13,6'sı Amerika kıtasında, yaklaşık % 11'i de Avrasya'da bulunmaktadır (BP, 2007: 6). 2006 yılında dünya petrol üretiminin % 41,9'unu OPEC ülkeleri üretmektedir. Petrol kaynaklarının belirli bölgelerde toplanması ve uzun zamandır dünya petrolünün ağırlıklı olarak OPEC ülkelerince üretilmesi yüzünden, petrol fiyatlarının belirlenmesinde de OPEC çok etkin olmuştur. 1973-2006 döneminde Dubai, Brent, Nijerya ve Teksas piyasalarında oluşan petrol fiyatları **Tablo 12**'de görülmektedir.

1970'li yıllara kadar petrol fiyatları da düşük düzeyde kalmıştır. Ancak 1974 yılında Suriye ve Mısır'ın İsrail'e karşı başlattıkları askeri müdahale ile petrol fiyatları varil başına 2,8 dolardan 10,4 dolara yükselmiştir. Birinci Petrol Krizi olarak adlandırılan bu fiyat artışından sonra 1979 yılına kadar petrol fiyatları çok az artmıştır. 1979 yılındaki İran Devrimi'yle birlikte petrol fiyatları ikinci kez 13 dolardan 29,8 dolara çıkmış ve ekonomi yazınında İkinci Petrol Krizi olarak yerini almıştır. Yaşanan bu iki olgu, ekonomilerin petrole çok bağımlı olduğunu da göstermiştir.

2006 yılında dünya enerji piyasalarında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra dünyadaki yeni güç dengelerini, enerji politikalarının belirleyeceği tartışılır olmuştur. Özellikle de hızlı büyümesine bağlı olarak artan enerji talebini ithalatla karşılayan gelişmiş ülkeler, yeni kararlar alma ve eski enerji politikalarını gözden geçirme sürecine girmişlerdir. Ayrıca petrol kaynakları için dünyanın ağırlıklı olarak bağımlı olduğu Ortadoğu'da, yaşanan istikrarsızlıklar, ABD'yi etkileyen kasırgalar, siyasi gerginlikler ve petrol kaynaklarına sahip ülkelerin dünya piyasalarında siyasi güç elde etme istekleri gibi nedenlerle petrol fiyatları sürekli dalgalanmaya başlamıştır. Son 3-4 yıldır Ortadoğu'da yaşanan gerginlikler; Çin, Hindistan, Rusya ve Brezilya gibi hızlı büyüyen ülkelerin artan petrol talebi ve başta Irak olmak üzere Venezüella ve Nijerya gibi üretici ülkelerin içinde bulunduğu belirsizlikler yüzünden 2004 yılında ortalama 33,6 dolar olan petrol fiyatı, 2006 yılında 75 dolara kadar çıkmıştır (EPDK, 2007: 8).

Petrol fiyatlarındaki ani artış, dünya piyasalarında fiyatların 100 dolara kadar yükseleceği ve dünyada yeni bir petrol krizinin olabileceğine yönelik beklentiler oluşturmasına yol açmıştır. Ancak OPEC'in petrol üretimini kısımayacağını açıklaması, ABD'nin elinde yüksek petrol stoklarının bulunması nedeniyle petrol fiyatları düşmeye başlamış ve Dubai petrolünün fiyatının 2006 yılı ortalaması 61,5 dolar olmuştur.

Dünya petrol piyasalarında 2007 yılında da gelişmeler devam etmiştir. 2007 yılının hemen başında tüm gazetelerde batılı dev petrol şirketlerinin Irak'a gireceği haberi yer almıştır. İngiltere'de yayımlanan The Independent gazetesinin yayımladığı haberde, gazete hazırlanan bir yasa tasarısını ele geçirdiğini belirtmiştir. Habere göre, bu tasarıya göre Irak savaşı sonucunda petrolden elde edilen kârın % 75'i ABD ve İngiltere'ye gidecektir. Bu yasanın BP, Shell ve Exxon gibi dev petrol şirketlerine 30 yıllık sözleşmeyle Irak'a girme şansı vereceği de belirtilmektedir (Hürriyet, 2007). Irak'ta ispatlanmış 115 milyar varil petrol rezervi bulunmakta, ancak bu rezervlerin 2001 yılı verileri olduğu, açıklanmayan 100 milyar varil daha petrolün bulunduğu belirtilmekte olup, böylece toplam rezervlerin 215 milyar varili bulacağı belirtilmektedir (EIA, 2007c). Bu verilere göre, Irak dünyanın ikinci büyük rezervine sahip ülkesi konumundadır. Böylece yasa ile Irak'a ait olan rezervler, ABD ve İngiltere'nin eline geçmiş olacaktır. Öte yandan Irak petrolünün kaliteli, üretim maliyetinin düşük ve dünya piyasalarına sunumunun kârlı olması da diğer artıları oluşturmaktadır (Gökay, 2006; Atik, 2007). Ayrıca anılan gazeteye görüş bildiren şirket yetkilileri ise Irak parlamentosunda görüşülecek olan yasanın amacının savaş, ambargolar ve uzman eksikliği yüzünden zarar gören Irak'ta petrol sektörünü canlandırmak olduğunu bildirmişlerdir (Hürriyet, 2007).

İkinci önemli gelişme ise petrolün dünyaya satıldığı para birimi konusunda

olmuştur. 1972-1974 döneminde ABD ile Suudi Arabistan arasında yapılan antlaşmayla, petrol dünyada dolarla alınıp satılmaya başlanmıştır.

Bir ülkenin petrol satışından elde edilen dolarları ifade eden petrodolar, ABD dolarına talebi artırmış ve ABD'ye dünya petrol piyasasını kontrol etme olanağı sağlamıştır. Ancak 6 Kasım 2000 tarihinde, Irak sahip olduğu petroleri bu tarihten sonra dolar üzerinden değil avro üzerinden fiyatlandıracağını bildirmiştir. OPEC'in petrolü dolarla fiyatlandırmasına ilişkin kararını çığneyen bu kararlar, dolar düşmeye, avro ise yükselmeye başlamıştır. Bu ilk hareketin ardından Libya, İran, Venezüella ve diğer bazı ülkelerde avro fiyatlandırmasına geçilmiş, bu durum ABD'ye önemli bir darbe olmuştur (Atik, 2007).

ABD'nin 2003 yılında Irak'ı işgal etmesinin nedeni, Irak'ın petrol rezervlerini kontrol etmeyi ve böylece doların uluslararası petrol piyasalarına yön veren para birimini korumayı istemesidir (Gökay, 2006a). Bu doğrultuda işgalden kısa bir süre sonra Irak'ın avro hesapları tekrar dolara dönüştürülmüştür. Bu gelişmelere karşın Ortadoğu ve Latin Amerika'daki petrol üreticisi ülkeler ile Rusya, petrol ticaretini dolar yerine avro ile yapabilecekleri yeni bir döviz piyasası yaratmayı önermektedir. Bu ülkelerin petrol ticaretinde avroyu tercih etmelerinin en önemli nedeni, ABD dolarındaki istikrarsızlık ve para birimlerinin değişimiyle ortaya çıkan işlem maliyetleridir (Gökay, 2006).

Yukarıda özetlenen gelişmelerden anlaşılıyor ki dünya petrol piyasalarında ABD'nin gücü giderek azalmaktadır. Son yıllarda ekonomileri hızla büyüyen Çin, Hindistan gibi ülkelerin gelecekte dünya petrol piyasalarında ve petrol fiyatlarının oluşumunda etkin rol oynayacağı gözlemlenmektedir.

SONUÇ

Ekonomisi hızla büyüyen Çin ile ABD, AB, Japonya gibi gelişmiş ülkelerin petrol ve doğal gaz ithalat gereksinimleri hızla artmaktadır. Dolayısıyla bu ülkeler, enerji kaynaklarının bulunduğu Ortadoğu, Hazar ve Afrika ülkelerine yönelik enerji politikaları geliştirmektedirler. Bu politikalar çerçevesinde birbirleriyle de çatışmaları devam edecektir. Enerji gereksinimi hızla artan ülkeler içinde en çok öne çıkan ülke Çin'dir.

Dünya petrol ve doğal gaz kaynaklarının büyük bölümüne sahip Ortadoğu ve Afrika bölgeleri, son yıllarda enerji gereksinimi hızla artan ülkelerin odak noktası hâline gelmiştir. Bu doğrultuda bölgeye yönelik birçok proje¹⁴³ geliştirilmiştir. Bu projelerde temel olarak her iki bölge üzerinde de siyasi ve ekonomik güç kazanma isteği yer almaktadır. Özellikle bu bölgelerdeki enerji kaynakları ve bu kaynakların iletim yolları üzerinde etkili olmak istenmektedir.

* Bilgiler <http://www.heritage.org/index/countries.cfm> adresinden alınmıştır.

Çin de artan petrol gereksinimini karşılamak amacıyla, Ortadoğu ile petrol iş birliğini geliştirmeye yönelik anlaşmalar yapmıştır.

Ancak Çin kısa dönemde enerji güvenliğinin ABD ile iyi ilişkilere bağlı olduğunu bilmekte ve ilişkilerini iyi tutmaktadır. Uzun dönemde ise Çin, ABD'yi enerji güvenliğine tehdit olarak görmektedir. Bu gelişmelerle Çin, Ortadoğu'ya yönelik çeşitli politikalar geliştirmiştir.

Çin, Son birkaç yıldır Kazakistan, Venezüella, Sudan, Rusya ve Endonezya'dan petrol ithal etmektedir.Çin,her ne kadar petrol kaynaklarını çeşitlendirirse de Ortadoğu'ya bağımlılığı çok fazladır. Bu nedenle de Çin'in yapması gerekenler, öncelikle kendi petrol kaynaklarını rasyonel kullanması ve petrol işleme rafinelerini geliştirmesi gerekmektedir. Bu nedenle de ABD ile ilişkilerini iyi tutmasında yarar bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

Atik, Selda (2007), “Kim Efendi, Kim Köle?” **Bizimavrupa Gazetesi**, 29 Ağustos 2007, <http://www.bizimavrupa.com/gazete/index.asp#>, (30.08.2007).

BP (2007), **Statistical Review of World Energy**, June 2007, http://www.bp.com/liveassets/bp_internet/globalbp/globalbp_uk_english/report_s_and_publications/statistical_energy_review_2007/STAGING/local_assets/downloads/pdf/statistical_review_of_world_energy_full_report_2007.pdf, (20.070.2007).

EIA (2006), Energy Information Administration, **China Country Analysis Brief**, Ağustos 2006, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/China/Full.html>, (07.08.2007).

EIA (2007a), Information Administration, **International Energy Outlook 2007**, [http:// Energy tonto.eia.doe.gov/FTPROOT/forecasting/0484\(2007\).pdf](http://Energy.tonto.eia.doe.gov/FTPROOT/forecasting/0484(2007).pdf) (10.08.2007).

EIA (2007b), Energy Information Administration, **International Petroleum Monthly, Temmuz 2007**, <http://www.eia.doe.gov/emeu/ipsr/t24.xls>, (29.08.2007).

EIA (2007c), Energy Information Administration, **Iraq Country Analysis Brief, Ağustos 2007**, <http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Iraq/Oil.html>, (30.08.2007).

Ekopolitik (2007), **Rusya'nın Sibirya Petrol Seferi**, 22.05.2007, <http://www.ekopolitik.org/public/printnews.aspx?id=678>, (25.07.2007).

Ekrem, N. Hidayet (2006), “Pekin'in Stratejik Tercihi”, **Tusam Ulusal Güvenlik Stratejileri Araştırma Merkezi**, 12.06.2006, <http://www.tusam.net/makaleler.asp?id=549&sayfa=21>, (17.08.2007).

EPDK (2007), **2005-2006 Türkiye Petrol Piyasası Raporu**, Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu, http://www.epdk.org.tr/yayin_rapor/petrol/yayin_rapor.htm-4k- (29.08.2007).

Gökay, Bülent (2006), “Petrodolar’ın Sonunun Başlangıcı: Irak’ı İran’a Bağlayan Nedir?”, **Stratejik Öngörü Dergisi**, TASAM Yayınları, İSTANBUL, 2006, Yıl: 3, Sayı: 9, <http://www.tasam.org/index.php?altid=1349>, (16.08.2007).

Hürriyet (2007), “Irak petrolünde aslan payını ABD ve İngiltere alacak”, **Hürriyet Gazetesi**, 7 Ocak 2007, <http://www.hurriyet.com.tr/dunya/5733840.asp?m=1> (15.07.2007).

IEA (2007), Energy Information Administration, **International Total Primary Energy Consumption and Energy Intensity**, <http://www.eia.doe.gov/emeu/international/energyconsumption.html> (15.08.2007).

Kuloğlu, Armağan (2006), “Genişletilmiş Ortadoğu ve Kuzey Afrika Projesi”, **YDH, Yakın Doğu Araştırmaları Merkezi**, 08.06.2006, http://www.yakindoguhaber.com/haber_detay.php?haber_id=626 (02.07.2006).

Oğan, Gökçen (2007), “Çin, Kazakistan'dan Sonra Türkmenistan Enerjisine Oynuyor”, **ASAM, Avrasya Stratejik Araştırma Merkezi**, 12 Temmuz 2007, <http://www.avsam.org/tr/yazigoster.asp?ID=1708&kat1=6&kat2=> (28.08.2007).

Öztürk, O. M. (2007), “Genişletilmiş Ortadoğu Projesi Bağlamında Akdeniz’in ve Kuzey Afrika’nın Anlamı”, **Uluslararası İlişkiler Portalı**, 12 Tem.2007, http://uiportal.net/e107_plugins/content/content.php?content.268, (30.08.2007).

Pamir, Necdet (2005), “Çin ve Enerji Güvenliği”, **Asam, Avrasya Stratejik Araştırmalar Merkezi, Stratejik Analiz**, Ekim 2005, ss. 63-70, <http://www.asam.org.tr/temp/temp13.pdf> (14.08.2007).

UNCTAD (2007), **United Nations Conference On Trade And Development, Handbook of Statistics, 2006–2007**, http://www.unctad.org/fr/docs/tdstat31_fr.pdf (15.08.2007).

UNCTAD (2006), **United Nations Conference On Trade And Development, World Investment Report 2006**, United Nations New York and Geneva, <http://www.conapri.org/download/wir2006.pdf> (16.08.2007).

World Bank (2007), **East Asia & Pacific Update, 10 Years After the Crisis, Special Focus: Sustainable Development in East Asia’s Urban Fringe**, Nisan 2007, s.1. <http://siteresources.worldbank.org/INTEAPHALFYEARLYUPDATE/Resource/s/550192-1175629375615/EAP-Update-April2007-fullreport.pdf> (15.08.2007).