

Dünya Enerji Piyasasında Orta Asya Cumhuriyetlerinin Konumu

Ph.D. Candidate Serdar Kuzu (Istanbul University, Turkey)

The Position of Central Asian Republics in the World Energy Market

Abstract

Central Asian Republics contain a grand potential in itself through their rich natural resources and strategic locations on the Silk Road between east and west. However, international production and trade share of Turkic Republics is very low. Natural resources are among the most important elements for economic structure. Natural resources that hold by Turkic Republics have had an increasing importance in the world energy market since the disintegration of the Soviet Union. Many international firms have focused on this district in order to have a say in the production and distribution of energy resources. Within this period, the starting up of the Baku-Tbilisi-Ceyhan Pipe Line and studies on the Nabucco Project have contributed to the economies and stability of Turkic Republics. Important gas and petroleum exporting countries such as Kazakhstan, Azerbaijan have gotten high rates of growth depend especially on the natural resources export. However, gains provided by natural resources can create negative effects on income distribution of countries despite their positive effects on economic growth. Economic structure depend natural resources should be diversified for Turkic Republics in order to invest earnings come from natural resources efficiently. This is also very important for the intraregional trade and investment. Thus, logistic structure that could transport natural resources to other markets becomes very important. This study focuses on the positions of energy resources of Kazakhstan, Azerbaijan, Kirghizstan, Turkmenistan and Uzbekistan as Turkic Republics in the world energy market and their effects on the economies of these countries.

JEL codes: Q43, N75, O13

1 Giriş

Bir ekonominin amaçlarından birisi de büyümeyi maksimize etmektir. Enerji kaynakları çeşitli makroekonomik göstergeler dışında, ülkelerin ekonomik kalkınmasın da en önemli girdilerinden birini teşkil etmektedir. Uluslararası düzeyde sürdürülebilir kalkınma da ve sosyal standartların yükselmesinde rol oynayan enerji kaynakları, kıt kaynak olması ve giderek tükenmesi nedeniyle dünyanın geleceği ile ilgili olarak önem derecesi her geçen gün artmaktadır. Teknolojinin hızla geliştiği, iletişim ve rekabetin arttığı 21.yüzyılda dünya ekonomilerinin etkin bir şekilde hareket edebilmesi için temel girdi kaynağı enerjidir. Enerji, üretimde kullanılan en önemli girdilerinden biri olup, ülkelerin ekonomik kalkınmasında ve sosyal refahın gelişiminde en önemli belirleyici unsurlarından birini teşkil etmektedir. Ülkelerin ekonomik gelişme süreçlerinde enerjinin kullanımı büyük önem taşımaktadır. Bu önem, enerjinin üretim girdisi olarak, ekonominin diğer sektörleri ile olan yapısal bağlılığından kaynaklanmaktadır. Enerjinin, belirtilen bu önemlerinden dolayı, dünyada büyük güç durumda alan ülkelerin temel odak noktaları, enerji kaynaklarının yoğun olduğu bölgeler olmuştur. Dünyada her geçen gün artan enerji ihtiyacı ve enerji kaynaklarının dengesiz dağılımı karşısında, tüketici durumunda olan ülkelerin ithalata olan bağımlılığı artmaktadır. Artan enerji ihtiyacı karşısın da, Türk Cumhuriyetlerinin enerji rezervleri bakımından zengin olmalarından dolayı, Türk Cumhuriyetlerinin makroekonomik öncü göstergeleri üzerinde pozitif etki yaratabileceğini göstermektedir. Bu çalışmanın temel anlamda amacı Türk Cumhuriyetlerinin sahip oldukları enerji kaynaklarının, dünya enerji piyasasında ne derecede yer aldığı, sahip olunan enerji kaynaklarına ait mevcut veriler tablolaştırılarak yıllar itibariyle nasıl bir seyir izlediğini ve ülkelerin gelecekle ilgili olarak enerji politikalarını oluşturması hususunda ne tür yol izleyebilecekleri hususunda yorum yapabilme yeteneğini ortaya koymaktır.

2 Dünya Enerji Piyasası

Enerjinin insan hayatına girmesiyle birlikte farklı kültürel değerler, farklı mülkiyet ilişkileri ve en geniş anlamda farklı toplumsal önceliklerle-alternatif bir toplumsal gelişme biçimi tasarlanmıştır (Yılmaz ve Uzun, 2007: 145). 19 yüzyıldan itibaren gerçekleşen sanayileşme ile hızlı nüfus artışı ve şehirleşme, enerji talebini her geçen gün artırmıştır. Bu gelişmeler 20. Yüzyılda enerji sektörünü, en büyük sanayi sektörü haline getirmiştir. Dolayısıyla zengin doğal kaynaklara sahip olmak, bunları işlemek, iletmek ve denetlemek ülkelerin ve çok uluslu şirketlerin en temel amaçları arasında yer almaktadır. Dünyada bir başka ikamesi olmadığından dolayı, enerji kaynakları ikamesi olana dek ülkelerin ve şirketlerin en büyük gücü olacaktır. Enerji konusu ülkeler açısından ekonomik faaliyet alanı olmanın ötesinde, ekonomik büyüme, iç huzur ve barışın tesisi için stratejik bir anlam ifade etmektedir (Xuetang, 2006: 117-137). Önümüzdeki günlerde dünya enerji piyasasında, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının teşvik edilmesi, ekonomilerde düşük karbondioksit ve sera salınım gazlarının sağlanmasına yönelik gelişmeler, yeni enerji iletim hatlarının belirlenmesi, farklı gaz kaynaklarına yönelik

çalışmalar, rekabet piyasasının oluşturulması gibi gelişmeler enerji politika ve stratejilerinin vazgeçilmez unsurları olacaktır. Bu durumlar karşısında Orta Asya ülkelerinin jeopolitik konumu, bu gelişmelere kayıtsız kalmayacaktır. Bu stratejiler çerçevesinde Orta Asya ülkelerinin faaliyetlerini sürdürmesi hem ekonomik kalkınmaları üzerinde hem de çeşitli makroekonomik göstergeleri üzerinde daha olumlu etki yaratacaktır. . Sovyetlerin dağılmasından sonra ortaya çıkan yeni düzende stratejik açıdan önemli bölgelerin başında Hazar çevresi yer almıştır. Bölge hem sahip olduğu enerji kaynakları hem de coğrafi konumuyla hassas bir saha olarak dikkati çekmiştir (Gökçe, 2008: 204). Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla birlikte Orta Asya'da kurulan yeni düzenle birlikte, daha önce çeşitli alanda gerçekleşen çatışma kendini ekonomik ve bölgesel çatışmalara bırakmıştır. Avrupa Birliği (AB), giderek artan doğal gaz tüketimini, Çin ise gün geçtikçe artan petrol gereksinimini karşılamak için ithalatlarını artırmışlardır. Ancak, dünya petrol kaynaklarının % 55'ine, doğal gaz rezervlerinin ise yaklaşık % 41'ine (BP, 2011) sahip Orta Doğu, dünya petrol ve doğal gaz gereksiniminin karışılmasında önemli bir bölge durumundadır. Gelişmekte olan ülkelerde enerjiyi talebi ile ekonomik büyüme arasında oldukça güçlü bir ilişki söz konusuken, gelişmiş ülkelerde bu ilişkinin daha zayıf olduğu görülmektedir (Saatçioğlu, Küçükaksoy, 2004:1). Gelişmiş olan ülkelerde enerji bağımlılığının varlığı, enerji arz ve talep miktarında bir uyumsuzluğun meydana gelebilme ihtimalini doğurmaktadır (Kapusuzoğlu ve Karan, 2010: 60). AB ülkeleri bölgeye enerji kaynakları açısından bir alternatif olarak bakmaktadır. AB, üyelerinin artan enerji ihtiyacını karşılamak için kendisine sürekli alternatifler aramakta olması ve Ortadoğu'nun sorunlu bir bölge olması nedeniyle AB için Hazar enerji kaynakları önemli bir fırsat olarak görülmektedir. Avrupa Birliği ülkeleri bir bütün olarak düşünüldüğünde petrol ve doğalgaz ithalatında ilk sıralarda yer almaktadır. 2030 yılında AB'nin enerji ihtiyacının %70'ni ithal eden bir konuma gelmesi beklenmektedir (Gökçe, 2008: 201). Öte yandan Asya bölgesinde giderek artan saldırı ve mafya eylemleri, İran- ABD gerilimi, spekülasyonların rolü gibi nedenlerle petrol fiyatlarının sürekli değişmesi, Avrasya bölgesi enerji kaynaklarının önemini daha da artırmıştır. Enerji kaynakları gereksinimi ve buna bağlı olarak da ithal enerji kaynaklarına olan bağımlılığı hızla artan bir başka bölge ise AB'dir. Günümüzde; AB, ABD'den sonra dünyanın ikinci en büyük petrol tüketicisidir. 2010 yılında dünya petrol tüketiminin, yaklaşık %2,4' nü tüketmektedir. İleriki zamanlarda 10 yıllık dönemde AB'nin talebindeki ve buna bağlı olarak ithalat bağımlılığındaki artışın en çok yaşanacağı enerji kaynağı olarak ağırlıklı olarak doğal gaz olacağı düşünülmektedir. (BP, 2011)

Ancak AB, Orta Doğu'da yaşanan sorunlar, ABD-İran gerilimi ve Rusya'nın Türk Cumhuriyetleri üzerinde enerji konusundaki hâkimiyet sağlama gibi durumlardan rahatsız olmaktadır. Bu açıdan, AB, artan enerji ihtiyacını karşılamak için ve enerji kaynaklarını çeşitlendirmek ve artırmak amacıyla, yeni boru hatları üzerinde odaklanmaktadır. Çin ise artan nüfus ve stratejik amaçlar çerçevesinde her geçen gün enerji gereksinimi, gittikçe artan ülkeler arasındadır. Zengin kömür kaynakları (2009 yılı itibariyle 114500 milyon ton) nedeniyle, günümüzde petrol ve doğal gaz tüketimi kömür kaynaklarından dolayı düşük düzeydedir. Çin' in 2010 yılında günlük ortalama 428,6 milyon ton olan petrol tüketimi dünyada tüketiminde %11 kısmını, aynı dönemde doğal gaz tüketimi ise 109 milyar metreküp olup dünya doğalgaz tüketiminde %3,4 lük kısımda yer almaktadır. Çin'in yıllar itibariyle enerji kaynaklarının tüketimine baktığımızda enerji kaynaklarına olan talebin ileriki zamanlarda da artacağı beklenmektedir. Görüldüğü üzere Avrupa olsun, Çin olsun ekonomileri dünya üzerinde önemli yer tutan ülkelerin ve ekonomisi hızla büyüyen ülkelerde enerji gereksinimleri de hızla artmakta olup, bu ülkeler ihtiyaç duydukları enerjiyi kaynaklarını ithalata karşılamaktadırlar. Fakat bu enerji kaynakların belli bölgelerde yer almasından dolayı özellikle de petrol ve doğal gazın sağlanmasına yönelik stratejik planlar, ABD, Rusya, AB, Çin ve büyüyen Asya ekonomileri arasında gün geçtikçe önemli bir rekabete yol açmaktadır. Bu nokta da yaşanan stratejik ve politik rekabet, Avrasya Bölgesindeki Türk Cumhuriyetlerini de etkileyecektir.

3 Orta Asya Ülkelerindeki Enerji Kaynakları ve Stratejik Boyutu

Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan enerji kaynakları açısından hidrokarbon rezervleri (ham petrol, petrol ürünleri, doğal gaz, LNG ve kömür), Kırgızistan ise hidroelektrik potansiyeli açısından enerji kaynakları bakımından önemli ülkeler arasında yer almaktadırlar. Orta Asya ülkelerinin enerji kaynakları, SSCB dağılmasıyla birlikte daha öncelerinde üretimlerini çeşitli stratejiler ve baskı politikaları çerçevesinde sadece Rusya odaklı olarak ihraç etmekteydiler. Fakat özellikle bu stratejiden son 10 yıl içerisinde biraz sapmaya başladığını görmekteyiz. Özellikle de Türkiye ve Çin arasında yer alıp yapımı sürmekte olan petrol ve doğal gaz taşıyan boru hatlarının projelerin varlığı, Orta Asya ülkelerinin dünya enerji piyasasında konumunu daha da önemli hale getirmektedir. Tarih boyunca Asya ve Avrupa arasında stratejik bir köprü işlevi gören ve İpek Yolunun son bulduğu noktalardan biri durumundaki Türkiye, Ortadoğu petrolünün bir bölümünün dünya pazarlarına ulaştırıldığı günümüzde bu kritik özelliğini sürdürmektedir (Çelepci, 2000: 97). Bu projelerin stratejik planlar dışında temel amacının Avrupa'nın enerji ihtiyacını karşılanmasına yöneliktir. Türkiye'nin stratejik konumu gereği boru hatlarının iletiminde önemli yer alması, Türkiye-Rusya ilişkilerini de farklı boyutlara getirmektedir. Türkiye, Hazar Denizi petrolünün ve doğal gaz rezervlerinin uluslararası pazarlara açılmış olması sonucunda, üretim ve özellikle dağıtımından pay alma fırsatını yakalamıştır (Gökirmak 1996: 165). Amerika Birleşik Devletleri'nin ise Hazar Havzası'na olan ilgisi temel üç konu üzerinde olup, bunlar enerji, demokrasi ve güvenlidir (Cohen,2012). Amerika Birleşik Devletlerinin bölge üzerinde enerji üretimi ve

dağıtımını üzerinde etkin olma isteği Rusya'yı rahatsız etmekte olup bu nokta da Rusya, Türkiye ile ilişkilerine büyük önem vermektedir. 2012 yılında Türkiye ile Rusya arasında gerçekleştirilen doğal gaz anlaşması, bunun bir göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Rusya'nın Orta Asya enerji kaynakları üreticisi ülkeleri üzerindeki ilgisinin altında çeşitli stratejiler yer almaktadır. Bu stratejilerinden en önemlilerinden biri hem üretici ülkeler hem de enerji ihtiyacı olan ülkeler üzerinde stratejik kontrolü kaybetmemesi üzerinedir. Diğer bir durum ise Avrupa ile Asya ülkeleri arasında enerji kaynaklarının iletimini sağlayan projelerin Rusya'dan geçmemesi, Rusya'nın bu projeleri engelleyecek lobi faaliyetlerinde bulunmasıdır. Burada temel nokta ABD-Rusya çatışması olup, Rusya'nın bu stratejisine karşın, ABD enerji kaynaklarının iletimini sağlayacak projelerde Rusya'yı devre dışı bırakarak Avrupa ülkelerinin enerji talebi bağlılığı karşısında Rusya'ya bağlılıklarını zayıflatmak, Orta Asya ülkelerinde faaliyet gösteren kendi şirketlerinin menfaatlerinin sağlanması ve Orta Asya ülkeleri üzerinde hâkimiyet sağlayarak Çin ve Rusya ya karşı stratejik planlar gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Çin ise bu noktada enerji ihtiyaçlarını büyük oranda sağladığı Orta Asya bölgesinde oluşabilecek karışıklığı önleyici ve enerji güvenliliğini artırıcı politika ve stratejiler gerçekleştirmektedir. Özellikle de ABD açısından bölge açısından önem arz eden bir diğer önemli konu, Orta Asya ülkelerinde hidrokarbon üretiminin Çin'e ithaline karşı çeşitli stratejiler geliştirmesidir. Bu çerçevede yeni projelerin devreye girerek bu boru hatlarının iletiminin sağlanmasıyla Orta Asya ülkelerinin dünya enerji piyasasında ağırlığı ve önemi artacak olup bu da bölge ülkelerin makro ekonomik göstergelerine olumlu bir şekilde yansiyacaktır. Hazar'daki enerji kaynaklarının önemli bir kısmına sahip olan Türk cumhuriyetleri, Rusya, İran ve Çin gibi ülkelere komşu olmanın yanı sıra 2001'den sonra Afganistan'a ABD'nin yerleşmesi ile uluslararası alanda daha da önem sahibi olmuşlardır. Ancak uluslararası alanda yaşanan rekabetler ve bu cumhuriyetlerinin alt yapı yetersizlikleri nedeniyle Türk cumhuriyetleri sahip oldukları imkânlardan yeteri kadar yararlanamamaktadırlar. Yaşanan gelişmeler göstermektedir ki, bölgedeki enerji kaynaklarının ve devletlerin gelecekteki durumunu da yerel faktörlerden çok uluslararası alanda yaşanan gelişmeler belirlemeye devam edecektir (Gökçe, 2008:204). Orta Asya ülkelerinde son zamanlarda gözlemlenen farklı bir durum ise, temel odak noktaları olan mevcut enerji kaynakları dışında yeni enerji kaynaklarının ilgilerini çekmeye başlamış olmasıdır. Özellikle de dünyada olsun Orta Asya ülkelerinde olsun yeni enerji kaynakları ve yenilenebilir enerji üzerinde odaklanılmaya başlanması, yeni tür enerji kaynaklarının gün geçtikçe daha da önem kazanmaya başladığını göstermektedir. ABD'de Enerji Enformasyon İdaresinin World Shale Gas Resources, 2011 isimli raporunda kil gazının varlığı ve potansiyelinin üretime dönüştürülebilmesi imkânı üzerinde ki bilgilerin doğruluğunun onaylanmasından sonra Orta Asya ülkelerinin önümüzdeki günlerde önemini giderek artacağını göstermektedir. Bu gelişmeler doğrultusunda Orta Asya ülkelerinin enerji ticaretleri ve stratejileri önemli bir çerçeve de farklı boyutlara taşınacaktır.

Tutarlı bir strateji belirleyip, bu doğrultuda ekonomik kaynaklarını ve nüfus potansiyellerini iyi değerlendirebilen ülkeler zaman içerisinde büyük güç ya da küresel güç haline gelebilirler (Yılmaz, 2008: 45). Gelişmenin vazgeçilmez unsurlarından biri olduğunu her geçen gün daha güçlü delillerle kanıtlayan enerji ve enerjinin verimli kullanımı hızlı bir küreselleşme sürecinde bulunan dünyada arz kaynağı ülkelerle talep merkezlerinin çeşitli taşıma yolları ve en önemlisi de boru hatları ile birbirine bağlanmasını zorunlu kılmıştır. Enerji haritaları incelendiğinde, ülkeleri bir ağ gibi kapsayan, sınırlarını ise çoktan aşmış olan enerji boru hatları sistemlerinden daha yaygın şekilde kendini belli eden, planlanan boru hattı sistemleri ile karşılaşmaktadır. Burada en fazla göze çarpan bölgeler doğal gaz rezervlerinin yaklaşık % 40'ına, petrol rezervlerinin % 67'sine sahip olan Ortadoğu ve Orta Asya olduğu saptanmıştır. Rusya Federasyonu'nun dâhil edilmesiyle bu oranlar doğal gazda % 73'ü geçmekte, petrol ise % 72'ye yaklaşmaktadır. (Saatçioğlu, Küçükaksoy, 2004: 11)

4 Orta Asya Ülkeleri Enerji Kaynaklarının Rezerv, Üretim ve Tüketim Durumları

Ülke kalkınmasının en önemli göstergelerinden olan kişi başına tüketilen enerji, hem gelişmiş ülkelerde (GÜ) hem de gelişmekte olan ülkelerde (GOÜ) hızla artmaktadır. Nitekim enerji talebi dünya genelinde 1980'li yıllardan günümüze %50'lerin üzerinde bir artış göstermiş; bu talebin de 2030 yılına kadar yıllık ortalama %1,5 ve toplamda %40 oranında artacağı beklenmektedir (Bilginoğlu ve Dumrul, 2012: 4394).

	Petrol			Doğalgaz		
	1990	2000	2010	1990	2000	2010
Orta Doğu	65,7	63,1	54,4	30,2	38,8	40,5
Avrupa&Asya	8,1	9,8	10,1	43,4	36,3	33,7
Asya Pasifik	3,6	3,6	3,3	7,8	8	8,7
Afrika	5,9	8,5	9,5	96,8	8,1	7,9
Kuzey Amerika	9,6	6,2	5,4	7,6	4,9	5,3
Güney&orta Amerika	7,1	8,9	17,3	4,1	4,5	4
Toplam/Bin Milyon Varil	1003,2	1104,9	1383,2	125,7	154,3	187,1

Tablo 1. Dünya İspatlanmış Petrol-Doğalgaz Rezerv Gelişiminin Bölgesel Dağılımı (1990-2010) **Kaynak:** BP Statistical Review of World Energy June 2011

Doğalgaz son zamanlarda dünyada büyük güçler arasında, büyük bir jeoekonomik mücadele etmelerine neden olmakta olup, bu süreçte kaynak bakımından zengin Hazar Havzası ve Ortadoğu bölgeleri ile enerji hatları üzerinde bulunan ülkelerin stratejik önemi artmaktadır. Jeoekonominin asıl önemi, uluslararası güç mücadelesinde temel başvuru stratejisi olmasından kaynaklanır (İnan, 2011: 86-87). Son zamanlarda ki doğal gaz kullanımındaki artışa bağlı olarak geliştirilen teknolojilerle, doğal gaz rezervlerinde artış olduğu görülmektedir. 1990 yılından 2010 yılına kadar doğal gaz rezerv miktarları 125,7 Trilyon m³'ten 187,1 Trilyon m³'e ulaşmıştır (Tablo 1).

Petrol Eşdeğeri/ Milyon Ton	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Dünya	Dünya
												Toplamda	Toplamına
											Payı	Oranı(%)	
ABD	2313,7	2259,7	2295,5	2302,3	2348,8	2351,2	2332,7	2372,7	2320,2	2204,1	2285,7	19,00%	19,50
Azerbaycan	11,4	11,1	10,9	11,8	12,7	13,8	13,6	12,2	12,3	10,7	10	0,10%	0,10
Kazakistan	41,3	42,1	47,4	53,1	61,6	64,5	66,7	68,2	73	67,5	72,8	0,60%	0,60
Rusya	620,4	631,4	633,1	649,9	657,8	657,4	675,3	685,8	691	654,7	690,9	5,80%	5,70
Türkiye	76,7	71,6	75,2	79,7	84,4	89,5	95,8	102,2	103,8	101	110,9	0,90%	
Türkmenistan	14,5	14,9	15,4	17	17,9	19	21,2	24,2	23,8	23,4	26	0,20%	0,20
Özbekistan	50,9	54	55,5	51,4	48,8	46,2	45,6	49	52,6	48	49,8	0,40%	0,50
Çin	1038,2	1072,5	1140,4	1313,5	1531,3	1691,5	1858,1	1996,8	2079,9	2187,7	2432,2	20,30%	19,50
Dünya Toplamı	9382,4	9465,6	9651,8	9997,8	10482	10800,9	11087,8	11398,4	11535,8	11363,2	12002,4	100,00%	
OECD	5435,4	5405	5445	5511,4	5622,5	5667,3	5673,2	5714,6	5658,7	5378,4	5568,3	46,40%	
Non-OECD	3947	4060,6	4206,8	4486,4	4859,5	5133,7	5414,6	5683,8	5877,1	5984,8	6434,1	53,60%	
European Union	1720,4	1751,8	1738,9	1777	1805,9	1808,2	1814	1786,9	1783,9	1678,6	1732,9	14,40%	
Former Soviet Union	922,3	939	945,7	971,2	992,6	993,9	1018,2	1034,5	1044,1	972,1	1023,3	8,50%	

Tablo 2: Dünyada Orta Asya Ülkeleri ve Belli Başlı Ülkelerin Yıllar İtibariyle Birincil Enerji Tüketimleri
Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2011

Dünya Birincil Enerji Tüketimi tablosuna baktığımızda ABD ve Çin'nin gerçekleştirdiği tüketim tutarı 2010 yılı itibariyle dünya enerji tüketiminin %39,3'nü oluşturmaktadır. Bu durum iki ülkenin enerji pazarlarının stratejik olarak öneminin göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Pazarın önemli bölümünü hem tüketimi büyük ve hem de kaynakları yetersiz olan ülkelerin oluşturduğu açıktır. Önümüzdeki dönemde (2030'lara kadar olan dönem düşünülürse) dünya enerji talebindeki artışın gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkması beklenmektedir. Dolayısıyla, özellikle Türkiye açısından Avrupalı ülkelerin çoğunun ithal kaynağa ihtiyacının olması ve çeşitlendirme politikaları çerçevesinde Hazar ve Ortadoğu kaynaklarından (özellikle doğal gaz) yararlanmaya öncelik vermesi önemli bir durum ortaya çıkarmaktadır (Yazar,2011: 30). Orta Asya ülkelerinde yer alan (Tablo 2) beş ülkenin toplam birincil enerji tüketimi dünya toplam birincil enerji tüketimi içerisinde yalnızca %1,4'ünü oluşturmaktadır. Bu durum bize göstermektedir ki Orta Asya ülkeleri kendi iç tüketiminden kat kat daha fazlasını üretecek potansiyeline sahip olması ve dünyanın artan enerji ihtiyacı tüketiminden dolayı gelecekte hem stratejik olarak hem de ekonomik olarak dünyanın odaklanacağı bölge olacaktır.

Ülkeler/ Petrol Bin Milyon Varil	2000- Rezerv	2009- Rezerv	2010- Rezerv	Dünya toplam rezervine oranı %	Ülkeler/Doğalgaz Trilyon m3	Rezerv- 2000	Rezerv- 2009	Rezerv- 2010	Dünya toplam rezervine oranı %
Kazakistan	25	39,8	39,8	3					
Azerbaycan	1,2	7	7	0,5	Türkmenistan	2,6	8	8	4,3
Türkmenistan	0,5	0,6	0,6		Kazakistan	1,8	1,9	1,8	1
Özbekistan	0,6	0,6	0,6		Özbekistan	1,7	1,6	1,6	0,9
Kırgızistan		5 milyon ton	5 milyon ton		Azerbaycan	1,2	1,3	1,3	0,7
Suudi Arabistan	262,8	264,6	264,5	19,1	Kırgızistan		6 milyar m3	6 milyar m3	
Venezuela	76,8	211,2	211,2	15,3	Rusya	42,3	44,4	44,8	23,9
İran	99,5	137	137	9,9	İran	26	29,6	29,6	15,8
Irak	112,5	115	115	8,3	Katar	14,4	25,3	25,3	13,5
Rusya	59	76,7	77,4	5,6	Çin	1,4	2,8	2,8	1,3
ABD	30,4	30,9	30,9	2,2					
Çin	15,2	14,8	14,8	1,1					

Tablo 3: Dünyada Orta Asya Ülkeleri ve Belli Başlı Ülkelerin Yıllar İtibariyle Petrol Rezervleri
Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2011, 2010 Survey of Energy Resources (World Energy Council), World Economic Outlook 2012

4.1 Petrol ve Doğalgaz

Günümüzde pek çok ülkenin ekonomisi hızla büyümektedir. Dünya genelinde nüfus çoğalmakta, yaşam standartları ve refah seviyesi yükselmekte, buna paralel olarak enerji tüketimi artmaktadır. Bu durum enerji üretiminde petrol, kömür ve su gücü gibi klasik enerji kaynaklarının yanında, alternatif arayışları da beraberinde getirmiştir. Özellikle sanayileşmiş ülkeler iklim değişimi ve çevre sorunlarının da etkisiyle petrol ve kömür gibi kirleticiliği ve sera etkisi özelliği yüksek olan yakıtlara alternatif olarak, doğalgaza çok daha fazla yönelme eğilimindedirler (Akpınar ve Başbüyük, 2011: 4). Dünya petrol ve doğalgaz rezerv tablosuna (Tablo 3) baktığımızda gerek petrol de ve gerekse de doğalgazda Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan ve Özbekistan'ın önemli bir yerleri olduğu görülür. Bu ülkelerin iç tüketimlerinin daha çok üstünde bir üretim yapabilmeye imkânlarına sahip olmaları, bu ülkeleri büyük tüketici ülkeler nezdinde daha da önemli kılmaktadır. Bu dört ülke bilinen dünya petrol rezervlerinin %3,6'sına ve bilinen doğalgaz rezervlerinin de %6,9'una sahiptir. Sahip oldukları bu oranlardan dolayı bu ülkelere dünya siyasetinde belli bir rolü oynayabilme şansını vermektedir. Özellikle de SSCB'nin dağılmasından sonra bu rolü üstlenmeleri mevcut enerji kaynaklarından dolayı hiç zor olmamıştır. Dünyada petrol rezervlerine baktığımızda en büyük oranlarının Suudi Arabistan ve Venezüella'da olduğu görülmektedir. Bu iki ülkenin dünya toplam rezervler içinde ki payı % 36'yı bulmakta olup, bu durum stratejik olarak bu iki ülkenin önemini ortaya koymaktadır.

Üretim Milyon Ton	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Dünya Toplamındaki Payı
Amerika	352,6	349,2	346,8	338,4	329,2	313,3	310,2	309,8	304,9	328,6	339,1	8,70%
Venezuela	167,3	161,6	148,8	131,4	150	151	144,2	133,9	131,5	124,8	126,6	3,20%
Azerbaycan	14,1	15	15,4	15,5	15,6	22,4	32,5	42,8	44,7	50,6	50,9	1,30%
Kazakistan	35,3	40,1	48,2	52,4	60,6	62,6	66,1	68,4	72	78,2	81,6	2,10%
Rusya	323,3	348,1	379,6	421,4	458,8	470	480,5	491,3	488,5	494,2	505,1	12,90%
Türkmenistan	7,2	8	9	10	9,6	9,5	9,2	9,8	10,3	10,4	10,7	0,30%
Özbekistan	7,5	7,2	7,2	7,1	6,6	5,4	5,4	4,9	4,8	4,5	3,7	0,10%
İran	191,3	191,4	180,9	203,7	207,8	206,3	208,2	209,7	209,9	201,5	203,2	5,20%
Irak	128,8	123,9	104	66,1	100	90	98,1	105,2	119,5	119,8	120,4	3,10%
S. Arabistan	456,3	440,6	425,3	485,1	506	526,8	514,3	494,2	515,3	464,7	467,8	12,00%
Çin	162,6	164,8	166,9	169,6	174,1	181,4	184,8	186,3	190,4	189,5	203	5,20%
Dünya Toplamı	3611,8	3601,6	3584,2	3701,1	3877	3906,6	3916,2	3904,3	3933,7	3831	3913,7	100,00%
OECD	1011,5	1000	1005,8	996	978,2	932,2	912,2	896,2	864	863,3	864,7	22,10%
Non-OECD	2600,3	2601,6	2578,5	2705,1	2898,8	2974,4	3004,1	3008	3069,8	2967,7	3049	77,90%
OPEC	1510,3	1478,3	1405,4	1489,1	1624,9	1675	1680,2	1660	1709,4	1583,5	1623,3	41,50%
Non-OPEC‡	1708	1698,7	1712,6	1698,4	1693,6	1654,4	1635,3	1620,2	1597,3	1603,2	1632,9	41,70%
EU	166,3	155,6	158,2	148,2	137,7	125,7	114,6	113,1	105,4	99	92,6	2,40%
Former USSR	393,4	424,6	466,2	513,6	558,5	577,1	600,7	624,1	627,1	644,3	657,5	16,80%
Tüketim Milyon Ton	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Dünya Toplamındaki Payı
Amerika	884,1	884,1	884,9	900,7	936,5	939,8	930,7	928,8	875,8	833,2	850	0,211
Venezuela	25,8	28,8	30,3	24,9	27,2	29,1	30,5	31,5	32,9	33,7	35,2	0,009
Azerbaycan	6,3	4	3,7	4,3	4,6	5,3	4,8	4,5	3,5	3,2	3,3	0,001
Kazakistan	7,8	8,7	9,3	10,1	10,7	11,3	11,6	11,8	12,8	12,1	12,5	0,003
Rusya	129,7	128,6	129,9	130,1	130,6	129,9	135,8	135,7	141,4	135,2	147,6	0,037
Türkiye	31,1	29,9	30,6	31	31	30,2	29,5	30,5	30,9	28,2	28,7	0,007
Türkmenistan	3,6	3,7	3,8	4,2	4,3	4,5	4,7	5,1	5,3	5,4	5,6	0,001
Özbekistan	7,5	7,1	7	7,5	7	5,3	5,3	4,9	4,8	4,8	5	0,001
İran	62,7	63	67,5	71,4	74,5	78,4	82,4	82,5	87,4	85,1	86	0,021
S. Arabistan	73	74,7	76,6	81,7	88,3	88,1	92,3	98,2	107,2	117,2	125,5	0,031
Çin	224,2	228,4	247,5	271,7	318,9	327,8	351,2	369,3	376	388,2	428,6	0,106
Dünya Toplamı	3571,6	3597,2	3632,3	3707,4	3858,7	3908,5	3945,3	4007,3	3996,5	3908,7	4028,1	1
OECD	2217,1	2215,7	2207,9	2242,2	2287,2	2303,6	2289,7	2276,3	2210,5	2094,8	2113,8	0,525
Non-OECD	1354,5	1381,5	1424,4	1465,3	1571,6	1604,9	1655,6	1731	1786	1813,9	1914,3	0,475
EU	699,3	706,2	702,3	706,6	717,7	723,1	724,6	708,4	709	670,2	662,5	0,164
Former USSR	180,4	179,9	181,2	184,1	186,6	185,4	193	194,3	200,8	192,7	201,5	0,05

Tablo 4: Dünyada Orta Asya Ülkeleri ve Belli Başlı Ülkelerin Yıllar İtibariyle Petrol Üretim-Tüketimleri
Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2011

Dünya da petrol rezervlerine baktığımız zaman alışılagelmiş olarak söylenen rezervlerin giderek azalacağı söylenilere rağmen, istatistiki kayıtlara baktığımızda arttığını görmekteyiz. Artan rezerv durumuna rağmen dünyamızda petrol tüketiminde günden güne arttığını görmekteyiz. Dünya Petrol üretim tablosuna (Tablo 4) baktığımızda dünyanın en büyük üretici ülkelerden olan Suudi Arabistan'ın petrol rezervi 2000'de 262,8 bin milyon varilken bu miktar 2009'da 264,6 bin milyon varil, 2010 yılında 264,5 bin milyon varil olarak

istatistiklere yansımıştır. Diğer bir önemli petrol rezervlerine sahip olan Venezüella'nın da 2000'de 76,8 bin milyon varil olan rezervi 2010 yılı sonu itibariyle 211,2 bin milyon varile yükselmiş görünmektedir. Diğer bir önemli petrol rezervlerine sahip olan İran'ın da durumu farklı olmayıp, 2000'de 99,5 bin milyon varil olan rezervi 2010 sonu itibariyle 137 bin milyon varil olarak istatistiklere yansımıştır. Dünya da petrol rezervlerinde ki bu artışta en önemli faktörün üretim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ve son zamanlarda artan petrol fiyatlarından dolayı üretiminin daha teşvik edici duruma gelmesi gibi durumları sıralamak mümkündür. Dünya petrol ticaretine baktığımızda en büyük ham petrol ihracatçıların Rusya ve Ortadoğu ülkeleri olduğunu, en büyük ham petrol ithalatçılarınmsa ABD, Çin, Japonya, Hindistan ve Avrupa ülkeleri olduğu görülür. Büyük ihracat kabiliyetinin büyük rezervlere sahip olmanın yanı sıra iç tüketimin ötesinde bir büyük üretimi mümkün kılacak altyapıya ve taşıma/ticaret altyapısına sahip olmayı gerektirdiği açıktır. Bu açıdan bakıldığında, son gerçekleşen projelerle (BTC ve Kazakistan – Çin ham petrol boru hattı projeleri) Hazar Havzası ülkelerinin dünya petrol ticaretindeki ağırlıkları artmıştır (2009 yılında Kazakistan'ın günlük ihracatı 1,3 milyon varile; Azerbaycan'ın günlük ihracatı da 876 bin varile ulaşmıştır). Gececek olduğu bölgelerdeki politik istikrarsızlık ve güvenlik problemi nedeniyle askıya alınmış görünen Türkmenistan – Afganistan – Pakistan ham petrol boru hattı (1600 km, günlük 1 milyon varil kapasiteli) gibi gelecekte gerçekleşmesi muhtemel başka projelerle Orta Asya ülkelerinin uluslararası petrol ticaretindeki ağırlıkları daha da artabilecektir (Yazar, 2011: 30).

Üretim/Milyar Metreküp	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Dünya Toplamda Payı
ABD	543.2	555.5	536	540.8	526.4	511.1	524	545.6	570.8	582.8	611	19,3%
Azerbaycan	5.1	5	4.7	4.6	4.5	5.2	6.1	9.8	14.8	14.8	15.1	0,5%
Kazakistan	10.4	10.5	10.2	12.6	20	22.6	23.9	26.8	29.8	32.5	33.6	1,1%
Rusya	528.5	526.2	538.8	561.5	573.3	580.1	595.2	592	601.7	527.7	588.9	18,4%
Türkmenistan	42.5	46.4	48.4	53.5	52.8	57	60.4	65.4	66.1	36.4	42.4	1,3%
Özbekistan	51.1	52	51.9	52	54.2	54	54.5	59.1	62.2	60	59.1	1,8%
Çin	27.2	30.3	32.7	35	41.5	49.3	58.6	69.2	80.3	85.3	96.8	3,0%
Dünya Toplamı	2413.4	2478	2519.4	2616.5	2694	2778	2880.7	2950.5	3062.1	2975.9	3193.3	100,0%
OECD	1073.9	1096.6	1086.4	1092.8	1091.9	1076.4	1092.9	1102.2	1134.3	1126.3	1159.8	36,5%
Non-OECD	1339.5	1381.4	1433	1523.7	1602.1	1701.6	1787.9	1848.3	1927.8	1849.5	2033.5	63,5%
European Union	231.9	232.8	227.6	223.6	227.3	212	201.3	187.5	189.4	171.5	174.9	5,5%
Former USSR	654.2	657.1	671.4	702.1	723.4	737.7	759	772.1	793.8	690.9	757.9	23,7%
Tüketim/Milyar Metreküp	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Dünya Toplamda Payı
ABD	660.7	629.7	651.5	630.8	634	623.3	614.1	654	658.9	646.7	683.4	21,7%
Azerbaycan	5.2	7.5	7.5	7.7	8.3	8.6	9.1	8	9.2	7.8	6.6	0,2%
Kazakistan	9.5	10.2	14.8	17.6	25	26.8	28.1	26.4	27.2	24.5	25.3	0,8%
Türkiye	14.6	16	17.4	20.9	22.1	26.9	30.5	36.1	37.5	35.7	39	1,2%
Türkmenistan	12.2	12.5	12.9	14.2	15	16.1	18.4	21.3	20.5	19.9	22.6	0,7%
Özbekistan	45.7	49.6	50.9	45.8	43.4	42.7	41.9	45.9	48.7	43.5	45.5	1,4%
Çin	24.5	27.4	29.2	33.9	39.7	46.8	56.1	70.5	81.3	89.5	109	3,4%
Dünya Toplamı	2411.7	2455	2520.3	2606.1	2694.5	2781.8	2842.4	2947.4	3026.4	2950.2	3169	100,0%
OECD	1355.5	1340.1	1368.8	1392.4	1415.7	1422.5	1425.3	1475.9	1500.4	1453	1546.2	48,9%
Non-OECD	1056.1	1114.9	1151.5	1213.7	1278.9	1359.2	1417.1	1471.5	1526	1497.2	1622.8	51,1%
European Union	440.4	451.8	451.2	473.2	486	494.2	486.9	481.2	489.7	458.5	492.5	15,5%
Former USSR	523.6	541.6	547.8	565.9	583.9	594.4	604.7	619	613.1	558.9	596.8	18,8%

Tablo 5: Dünyada Orta Asya Ülkeleri ve Belli Başlı Ülkelerin Yıllar İtibariyle Doğalgaz Üretim Tüketimleri
Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2011

İthal Edilen Ülkeler	Milyar m ³	Azerbaycan	Kazakistan	Türkmenistan	Özbekistan
	Rusya	0,72	11,95	9,68	10,32
	Kazakistan				2,9
	Kırgızistan				0,19
	Türkiye	4,35			
	Tacikistan				0,16
	Gürcistan	1,03			
	İran	0,35		6,5	
	Çin			3,55	
	TOPLAM	6,45	11,95	19,73	13,56

Tablo 6: Orta Asya Ülkelerinin Doğal Gaz İhracatı -2010 Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2011

Önümüzdeki yirmi-yirmi beş yıl için yapılan projeksiyonlarda bugün petrol ve/ya da doğal gaz ihracatçı statüsünde olan bazı kaynak sahibi ülkelerin ilerleyen yıllar içerisinde artması beklenen iç tüketimleri (ve sahip oldukları rezervlerin yavaş yavaş tükenmesi) nedeniyle ithalatçı durumuna düşmesi beklenmektedir. İşte tam da bu perspektiften Orta Asya ülkeleri ve Azerbaycan önem kazanmaktadır. Çünkü bu ülkeler artırılabilceği görülen üretimleriyle uzun bir dönem boyunca ihracat potansiyeline sahip görünmektedirler (Yazar, 2011: 24).

Dünya ekonomisine baktığımızda genel olarak ticari ağı enerji kaynakları üzerinde, Orta Asya ülkelerinin doğalgaz ticarına baktığımızda ise ağırlıklı olarak Rusya üzerinde yoğunlaştığını görmekteyiz.

4.2 Kömür Rezervleri

Dünya Kömür rezervlerine baktığımızda ilk üç sırada ABD, Çin ve Rusya'nın geldiğini Tablo 7 den görebilmekteyiz. Orta Asya ülkeleri bağlamında baktığımızda ise Kazakistan önemli miktarda kömür rezervine sahiptir. Kazakistan'ın diğer Orta Asya ülkeleri içerisinde enerji bağlamında farklı rolde olmasına neden olan durum içinde kömürün oynadığı egemen roldür. (World Energy Outlook 2010, Chapter 16, IEA)

Ülkeler	2009- Rezerv (Milyon Ton)	Dünya toplam rezervine oranı (%)	Dünya Kömür Üretimlerinin Bölgesel Dağılımı %			
			1990	2000	2010	
			Avrupa&Asya	41,4	35,8	35,4
			Asya Pasifik	27,9	29,7	30,9
Türkmenistan	-		Orta doğu &Afrika	6,4	6,3	3,8
Kazakistan	33600	3,9	Kuzey Amerika	22,8	26,1	28,5
Özbekistan	1900		Güney&orta Amerika	1,4	2,2	1,5
Azerbaycan	-		Dünya Toplam (Milyon Ton)	981780	984211	860938
Kırgızistan	812					
ABD	238308	28,9				
Çin	114500	13,9				
Rusya	157010	19				

Tablo 7: Dünyada Orta Asya Ülkeleri ve Belli Başlı Ülkelerin Yıllar İtibariyle Kömür Rezervleri *Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2011, World Energy Outlook 2010*

4.3 Karbondioksit Salınımı

Bir ekonominin amaçlarından birisi de büyümeyi maksimize etmektir. Ancak büyüme sürecinde çevresel değişimler olduğunun anlaşılmasıyla, çevre ve büyüme arasındaki ilişki sorgulanmaya başlanmıştır. Özellikle 1990'ların başından itibaren iklim değişiklikleri, küresel ısınma ve çevresel bozulma gündeme gelmiştir. Çevreyle ilgili söz konusu olumsuz gelişmelere sebep olarak ise havadaki karbondioksit gazının artması gösterilmiştir. Böylece dikkatler karbondioksit miktarındaki artışa çekilmiş ve bu artışın gelirle olası ilişkisi sorgulanmıştır. Bunun sonucunda ise, çevre ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki çevre ekonomisindeki yerini almıştır (Arı ve Zeren, 2011: 37). Orta Asya ülkelerinin Karbondioksit salınımı açısından bakıldığında durumlarının çok iyi olmadığı görülmekte olup yıllık toplam karbondioksit salınımının değerlendirilmesinde bu değerlerin yüksekliğiyle özellikle Türkiye ve Kazakistan dikkat çekmektedir. Bu durum bizlere Türkiye olsun ve Kazakistan olsun karbondioksit salınımının diğer ülke seviyelerine indirgenmesi için bu konuda gereken önemi vermeleri gerektiğini göstermektedir. Orta Asya ülkelerinde Kazakistan'ın karbondioksit salınımının yüksek olmasında en büyük unsurun kömür üretiminin rol oynamasıdır.

Ülkeler	CO2 Salınımı (Bin Ton)	Dünya Toplamının Yüzdesi (%)
Kazakistan	227.394,00	0,78
Azerbaycan	31.775,00	0,12
Türkmenistan	45.808,00	0,16
Özbekistan	116.090,00	0,40
Kırgızistan	6.080,00	0,02
Türkiye	288.681,00	0,99

Tablo 8: Orta Asya Ülkeleri ve Türkiye'nin 2009 yılı Karbondioksit Salınımı *Kaynak: BP Statistical Review of World Energy June 2011, World Energy Outlook 2010*

4.4 Hidroenerji

Orta Asya ülkelerinin Hidroelektrik tüketimleri açısından dünya da önemli bir konumda olmasa da özellikle Kırgızistan ve Tacikistan'ın önemli miktarda hidroenerji potansiyelleri bulunmaktadır. Gelecekte tüm ülkelerin üzerinde yoğunlaştığı enerji türü olan nükleer enerji türü orta Asya ülkelerinde henüz mevcut olmamakta ancak dünya da artan enerji talebi karşısında nükleer enerjiye olan yönelimin hız kazandığını söyleyebiliriz.

Petrol Eşdeğeri Milyon Ton	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Dünya Toplamda Payı
Azerbaycan	0,3	0,3	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,8	0,10%
Kazakistan	1,7	1,8	2	2	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	0,20%
Rusya	37,4	39,8	37,1	35,7	40,2	39,5	39,6	40,5	37,7	39,9	38,1	4,90%
Türkiye	7	5,4	7,6	8	10,4	9	10	8,1	7,5	8,1	11,7	1,50%
Türkmenistan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Özbekistan	1,3	1,2	1,6	1,7	1,6	1,4	1,4	1,4	2,6	2,6	2,5	0,30%
Çin	50,3	62,8	65,2	64,2	80	89,8	98,6	109,8	132,4	139,3	163,1	21,00%
Dünya Toplamı	599,4	585,1	596,2	595,9	633,3	658,6	684,4	696,5	724,7	736,3	775,6	100,00%
OECD	310,1	288,5	293,3	287,8	292,7	295,2	299,4	292	301,6	299,4	309,5	39,90%
Non-OECD	289,2	296,6	302,8	308,1	340,7	363,4	385	404,5	423,1	436,9	466,1	60,10%
European Union	81,8	85,7	72,4	70,7	73,4	69,5	69,6	70	73,1	74,1	83	10,70%
Former USSR	52,1	54,2	52	51,3	56,3	55,9	55,6	56,4	54,1	56,2	55,9	7,20%

Tablo 9: Dünyada Orta Asya Ülkeleri ve Belli Başlı Ülkelerin Yıllar İtibariyle Hidroenerji Tüketimleri **Kaynak:** BP Statistical Review of World Energy June 2011

5 Sonuç

SSCB dağılmasından sonra egemenliğini kazanan Orta Asya ülkeleri hem ekonomi hem de iletişim bakımından daha açık hale gelmişlerdir. Hazar Bölgesi yaşanan bu değişim sürecinde enerji kaynaklarının zenginliği dolayısıyla başka ülkelerinde bu bölgeye ilgilerinin artmasıyla bölgede rekabet daha da artmıştır. Bölgede etkin olan Rusya ülkelerin enerji kaynakları üzerinde etkinliğini devam ettirmek istemiştir. Ancak Rusya'da yaşanan sorunlar dolayısıyla Orta Asya ülkeleriyle yeteri bir şekilde ilişkilerini sağlayamamıştır. Avrupa artan enerji ihtiyacı için, ABD'nin bölge üzerinde stratejik planları nedeniyle ilgilerini her geçen gün attırmakta olup bu durum Rusya'yı rahatsız etmektedir. Orta Asya ülkeleri üzerinden çeşitli iletim hatlarının sağlanması üzerinde yapılan projelerde bu bölge ülkelerinin önemini her geçen gün arttırmaktadır.

Orta Asya ülkeleri zengin enerji kaynakları rezervlerine sahip olması ve gerçekleştirdiği üretimin yaptığı içi tüketimden kat kat fazla oluşu bölge ekonomisi ve gelişimi üzerinde büyük etki yaratmaktadır. Orta Asya ülkelerinin enerji kaynakların üretimi ve dağıtımını üzerinde izleyecekleri ortak strateji ve politikalar, bölge ülkeleri arasında kültürel yakınlığın yanı sıra ortak çıkarların sağlanması, ilişkilerin devamlılığını sağlaması, sosyal refahın artırılması ve dünya enerji piyasasında söz sahibi olması gibi sosyal, siyasal ve ekonomik açıdan son derece yararlı sonuçlar getirecektir.

Kaynakça

- Akpınar, Erdal ve Başbüyük, Adem (2011), "Jeoekonomik Önemi Giderek Artan Bir Enerji Kaynağı: Doğalgaz" Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 6/3 Summer 2011, s.4
- Arı, Ayşe ve Zeren, Fatma (2011), "CO2 Emisyonu ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi" Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F., Yıl:2011 Cilt:18 Sayı:2, p.3
- Bilginöglü, Ali ve Dumrul, Cüneyt (2012), "Türk Ekonomisinin Enerji Bağımlılığı Üzerine Bir Eş-Bütünleşme Analizi" Journal of Yasar University 2012 26(7), s.4394
- Cohen, Ariel, (2012), "Advancing American Interest in Central Asia", <http://www.heritage.org>, 28. 07. 2012
- BP Statistical Review of World Energy June 2011,
- Çelepçi, Fuat, "Petrol ve Doğal gaz Arzı, Hatlar, Stratejiler Konulu Panel Konuşması", Türkiye 8. Enerji Kongresi Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi Paneli, Poyraz Ofset, Ankara, 11 Mayıs 2000.s.97
- EIA, www.eia.doe.gov; U.S. Energy Information Administration –Independent Statistics and Analysis
- Gökçe, Mustafa, (2008) "Sovyet Sonrası Dönemde Hazar Çevresinde Yaşanan Rekabet" Journal of International Social Research, May2008, Vol. 1 Issue 3, s.201-204
- Gökırmak, Mert, "Türkiye-Rusya ilişkileri ve Petrol Taşımacılığı Sorunu: Jeopolitik Bir Değerlendirme", Bağlam Yay., İstanbul,1996, s.165
- İnan, Şükrü., 2011, "Dünyada ve Türkiye'de Jeoekonomi Çalışmaları ve Jeoekonomi Öğretimi", Bilge Strateji, Cilt 2, Sayı 4, Bahar 2011, s. 86-87.
- Kapusuzoğlu, Ayhan ve Karan, Mehmet Bara, (2010), "Gelişmekte Olan Ülkelerde Elektrik Tüketimi ile Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) Arasındaki Es-Bütünleşme ve Nedensellik İlişkisinin Analizi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Çalışma" İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi Cilt 1 . Sayı 3 , ISSN: 1309-2448, 2010 s. 60

- Saatçioğlu, Cem ve K   kaksay, İsmail , “Türkiye Ekonomisinin Enerji Yođunluđu Ve  nemli Enerji Taşıma Projelerinin Ekonomiye Etkisi”, Dumlupınar Üniversitesi,SBE Dergisi, Sayı.11, 2004,s.1 <http://sbe.dumlupinar.edu.tr/11/19-41.pdf>,
- Yazar, Yusuf, 2011, “Enerji İlişkileri Bağlamında Türkiye ve Orta Asya  lkeleri Raporu”, Ahmet Yesevi  niversitesi, s.24-.30
- World Energy Outlook 2010, Chapter 16, IEA
- Xuetang, G, (2006), “The Energy Security in Central Eurasia: the Geopolitical Implications to China”s Energy Strategy”, China and Eurasia Forum Quarterly, Volume 4, No. 4 (2006) p. 117-137
- Yılmaz, A.Sırrı ve Uzun,Hasan (2007), “Enerji Ve Toplumsal Değişim” e-Journal of New World Sciences Academy 2007, Volume: 3, Number: 2, Article Number: C0043, s.145
- Yılmaz, Sait, 2008, “Uluslararası İlişkilerde G   ve Güç Dengesinin Evrimi”, Beykent Üniversitesi, Stratejik Araştırmalar Dergisi, Sayı 1, (Bahar 2008), s.27-65.