



Uluslararası Enerji ve Güvenlik Kongresi

International Energy and Security Congress

23 - 24 EYLÜL / SEPTEMBER
2014

Bildiriler Kitabı / Proceedings Book

Cilt I / Vol. I

Editörler / Editors

Prof. Dr. Hasret Çomak

Arş. Gör. Mehlika Özlem Ultan

Eylül / September 2014

Kocaeli / TURKEY

İÇİNDEKİLER

2015-2023

| | | |
|-------------------------------|--|------------|
| Atilla SANDIKLI | Doğu Akdeniz'de Enerji Denklemi ve Olası Yan Etkiler / Energy Balances in the Eastern Mediterranean and Possible Side Effects..... | 1 |
| Mehmet Arda MEVLÜTOĞLU | Doğu Akdeniz'in Yeni Enerji Jeopolitiğinde Bölge Ülkeleri Deniz Güçlerinin Yeri ve Etkisi / The Place and Impact of Naval Forces of the Regional Countries in the New Energy Geopolitics of Eastern Mediterranean..... | 11 |
| Gökçe Çiçek CEYHUN | Türkiye, Kıbrıs ve İsrail Üçgeninde Doğu Akdeniz'in Güvenlik Sorunları / Eastern Mediterranean Security Issues in the Turkey-Cyprus-Israel Triangle..... | 28 |
| Burak Şakir ŞEKER | Akdeniz'e Yayılan Askeri Güç ve Enerji Paradoksu / Eastern Mediterranean Security Issues in the Turkey-Cyprus-Israel Triangle . | 44 |
| Oktay ALNIAK | Enerji ve Güçler Dengesi Türkiye / Energy and Balance of Power Turkey..... | 61 |
| Engin MOĞUL | Türkiye' s Energy Policy and Foreign Policy Analysis of Energy Supplier Countries..... | 66 |
| Muharrem EKŞİ | Türkiye'nin Nükleer Enerji Stratejisi: Büyük Güç Olma İdeali / Turkey's Nuclear Energy Strategy: The ideal of Becoming a Major Power..... | 69 |
| Ümit ÜNVER | Potential of Small Hydro Power of Turkey..... | 101 |
| Yasemin YAZICI | | |
| Pelin GÜVEN | Enerji Sektöründe Yapılan Sözleşmelerden Doğan Uyuşmazlıkların Çözümü / Resolution of Contractual Disputes in the Energy Sector . | 118 |

| | | |
|---|--|------------|
| Çağlar ÖZER | Gürcistan Üzerinde Amerika ve Rusya'nın Menfaatleri ve Enerji Politikaları / American and Russian Interests and Energy Policies in Georgia..... | 133 |
| N. Verda ÖZYER | Rusya'ya Yönelik Yaptırımlar ve Rusya'nın Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) Üyeliği / Sanctions against Russia and Russia's Membership to the World Trade Organization..... | 148 |
| Azime TELLİ | Rusya'nın Petrol ve Doğal Gaz Rezervlerinin Analizi / An Analysis of Russia's Oil and Gas Reserves..... | 155 |
| Emre ERGİN Hasret ÇOMAK | İthal Enerji Bağımlılığının Azaltılmasında Yenilenebilir Enerjinin Finansmanı / Renewable Energy Financing Alternative for the Reduction of Imported Energy Dependency..... | 173 |
| Rıdvan KARACAN | Enerjinin Maliyetleri Enflasyon İlişkisi ve Türkiye Ekonomisi / Turkish Economy and the Relations Between Inflation and Energy Cost. | 187 |
| Hasan Bülent KANTARCI Mehmet Emin YARDIMCI | Türkiye'nin Petrol Bağımlılığının Tarihsel Gelişimi ve Ekonomik Etkileri / Turkey's Historical Dependency to Petroleum and Economical Effects..... | 199 |
| Kemal AYDIN | Nuclear Energy and Sustainable Development..... | 211 |
| Muzaffer ÇALIŞKAN | Enerji İhtiyacının Karşılmasında Yeni Yöntem Olarak Kaya Gazının İncelenmesi / Analysis of the Shale Gas as a New Method for Meeting Energy Demand..... | 221 |
| Zafer AKBAŞ Esra PALA | ABD'nin Küresel Hâkimiyet Rekabetinde Kaya Gazının Yeri: Engeller ve Avantajlar / The Place of Shale Gas in the Global Domination Rivalry of the US: Obstacles and Advantages..... | 232 |

| | | |
|--|---|------------|
| Sibel KAVUNCU | 2000'li Yıllarda ABD'nin Enerji Politikalarında Yenilenebilir Enerji Kaynakları / Renewable Energy Resources in the US Energy Policy in the 2000s..... | 248 |
| Vehebi SOFIU Zahadin | Impact of Aerosol to Efficiency and Effectiveness of Solar Energies in the Republic of Kosovo..... | 264 |
| HEMSİDİNİ Meleq BAHTIJARI | | |
| Tolga DEMİRYOL | Peace Pipelines or Pipe Dreams: Geopolitics of Eastern Mediterranean Gas..... | 274 |
| Demet ŞENBAŞ | İran'ın Nükleer Enerji Politikası Küresel ve Bölgesel Bir Tehdit Mi? / Iran's Nuclear Energy Politics: Is It A Global and Regional Threat? | 287 |
| Zhaleh ABDI Reza SOLAT | İran İslam Cumhuriyeti'nin Enerji Diplomasisi / Energy Diplomacy of the Islamic Republic of Iran..... | 320 |
| Salem KHALAF | Irak Petrolünde Türkiye'nin Önemi / Turkey's Importance on Iraq Petroleum..... | 321 |
| Mesut ŞÖHRET | Enerji Güvenliği Kapsamında NATO'nun Ortadoğu Politikası / NATO's Middle Eastern Politics within the Scope of Energy Security..... | 340 |
| Azime TELLİ | Rusya-Ukrayna Krizinin Enerji Güvenliğine Etkileri / The Impact of Russia-Ukrainian Crisis on Energy Security..... | 369 |
| İrfan Kaya Ülger | Kimyasal Silahların Yasaklanması Örgütünün Barış ve Güvenliğe Katkısı / The Contribution of Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons to Peace and Security..... | 382 |
| Veli DENİZ | Kimyasal Güvenlik: Dünü, Bugünü ve Yarını / Chemical Security: Yesterday, Today and Tomorrow..... | 383 |

| | | |
|---|--|------------|
| Nilüfer PEMBEÇİOĞLU Nebahat Akgün ÇOMAK Semahat ACAR | Instagram ve Çocukların Güvenliği / Instagram and Protection of Children..... | 399 |
| Fusun ALVER | Politika, Ekonomi ve Kitle Medyası Alanlarının Etkileşim Koordinatlarında, Doğanın ve Toplumsal Yaşam Alanlarının Yıkımına Karşı Direncin ya da Sessizliğin Yeniden Üreticisi Olarak Çevre Gazeteciliği / Environmental Journalism as the Reproducer of Resistance or Silence Against the Destruction of the Nature and Social Living Spaces in the Interaction Coordinates of Politics, Economics and Mass Media Spheres..... | 425 |
| M. Ezel ÜNAL | Kentsel Dönüşümde Güvenlik Tartışmaları: Deprem Riski ve Riskli Alanlar / Safety Debates in Urban Transformation: Earthquake Risks and Risky Areas..... | 453 |
| Mehlika Özlem ULTAN Büşra URAL | China South Sea Islands Conflict..... | 463 |
| Murat YORULMAZ | Energy Competition in Central Asia in the Context of Neomercantalist Policies: the United States, Russia and China..... | 471 |
| Mngereza Mzee MIRAJI | Energy and National Security: Energy and Development: East Africa, Tanzania..... | 495 |
| Sertif DEMİR | The Effect of Ukrainian Crisis on Global Security..... | 505 |
| Ümit ÜNVER Hasan Hüseyin TURAN Berker SİPAHİ | Enerji Verimliliği Değerlendirmesine Yönelik Bir Karar Sistemi / A Decision System for Evaluation of Energy Efficiency..... | 518 |

| | | |
|---|--|------------|
| Mesut ŞÖHRET | Enerji Güvenliği'nin Ekonomi Politikası ve Uluslararası Çatışmalara Etkisi / Political Economy of Energy Security and its Impact on International Conflicts..... | 528 |
| Uğur ÖZGÖKER Serdar YILMAZ | Avrasya'da Enerji Güvenliği / Energy Security in Eurasia..... | 573 |
| Kemal AYDIN Alper PÜRMÜS | Avrasya'da Yaşanan Enerji Kaynaklı Gerginlikler / Energy Based Tensions in Eurasia..... | 590 |
| Barış DOSTER | Türkiye'nin Enerjide Dışa Bağımlılığının Türkiye - Rusya İlişkilerine Etkileri / The Impact of Turkey's Energy Dependency on Turkish-Russian Relations..... | 599 |
| Tuğçe VAROL SEVİM | Türkiye Enerji Güvenliği Rusya'ya Gerçekte Ne Kadar Bağımlı? / How Real is the Dependency of Turkey's Energy Security on Russia? . . . | 610 |
| Onur AĞKAYA | İngiliz Okulu Perspektifinden Uluslararası Toplum ve Enerji Güvenliği: Enerji Zengini Devletlerin Geçmişteki ve Geleceğe Yönelik Muhtemel Dış Politikalarının Değerlendirilmesi / International Community and Energy Security from the Perspective of the English School: An Evaluation of the Past and Prospective Foreign Policies of Energy-Rich Countries..... | 633 |
| Ayşim PARLAKYILDIZ | Uzak Coğrafyaları Birbirine Yakınlaştıran Bir Politika: Enerji Politikası ve Bu Bağlamda Türkiye-Norveç İlişkilerinin Küresel Güvenlik Anlayışına Katkıları / A Policy Connecting Distant Geographies: Energy Policy and the Contributions of Turkey-Norwegian Relations to Global Security Perceptions..... | 672 |

| | | |
|------------------------|--|------------|
| Kübra BORAN | Alg Yağından Yağ Asidi Metil Esterlerinin (YAME) Biyokatalitik | |
| Meleknur AŞICI | Üretimi / Biocatalytic Production of Fatty Acid Methyl Ester (FAME) | |
| Togayhan KUTLUK | from Algae Oil..... | 712 |
| Nurcan KAPUCU | | |
| Meleknur AŞICI | Chlorella Protothecoides Alg Yağından Biyodizel Üretimi İçin Çapraz | |
| Kübra BORAN | Bağlanmış Thermomyces Lanuginosus Lipazı Kullanımı / Using Cross | |
| Togayhan KUTLUK | Linked Thermomyces Lanuginosus Lipase to Produce Biodiesel from | |
| Nurcan KAPUCU | Chlorella Protothecoides Algeo Oil..... | 713 |
| Derya ÜNLÜ | Yenilenebilir Enerji Kaynağı Olarak Biyokütleden Biyoetanol | |
| Nilüfer Durmaz | Üretiminin İncelenmesi / Analysing the Production of Bioethanol out | |
| HİLMİOĞLU | of Biomass as a Renewable Energy Resource..... | 714 |
| Hasret ÇOMAK | Karadeniz Jeopolitiğinde Ukrayna ve Kırım'ın Güvenliği ve Bu | |
| Ufuk CERRAH | Güvenliğin Avrasya Enerji Güvenliğine Etkileri / The Security of | |
| | Ukraine and Crimea in the Black Sea Geopolitics and its Reflections on | |
| | Eurasian Energy Security..... | 725 |
| Zahit OĞURLU | Enerji Güvenliğinde Karadeniz Bölgesinin Jeopolitiği ve Kırım'ın | |
| | Önemi / Black Sea Geopolitics and the Importance of Crimea in Energy | |
| | Security..... | 745 |
| H. Alparslan | Enerji Güvenliği Politikaları ve Kırım / Crimea and the Politics of | |
| ÖZMEN | Energy Security..... | 757 |
| Vefa İbrahim | Kırım'ın Güvenliği, Türkiye'nin Güvenliği / Security of Crimea, | |
| ARACI | Security of Turkey..... | 782 |
| Refik | Rus İşgalinden Sonra Kırım'ın Durumu / The Situation of Crimea after | |
| KURTSEYİTOV | the Russian Invasion..... | 786 |
| Metin AKSOY | Avrupa Birliği'nin Enerji Güvenliği Stratejisi / Energy Security | |
| | Strategy of the European Union..... | 797 |

| | | |
|---|---|------------|
| Çağla ARSLAN BOZKUŞ | European Union Law Regulations in the Energy Sector..... | 808 |
| Ufuk CERRAH | Ukrayna Krizinin AB Enerji Güvenliğine Etkileri / Effects of the Ukrainian Crisis on the EU Energy Security..... | 815 |
| Utku KIRLIDÖKME | "Enerji Köprüsü Ülke" Olma Yolunda Yunanistan'ın Politikası / Greek Policies in Becoming an Energy Bridge..... | 840 |
| Serdar ÖRNEK | Sudan İç Savaşı / Sudanese Civil War..... | 855 |
| Serdar ÖRNEK Baransel MIZRAK | Kıbrıs ve Enerji / Cyprus and Energy..... | 857 |
| Serdar ÖRNEK Damla ATEŞ | İsrail'in Kuzey Irak Politikaları / The Northern Iraq Policy of Israel | 865 |
| Feyza KAVİ | Ortadoğu'da Güvenliği İnsanileştirmek ve Arap Baharı / Humanizing Security in the Middle East and the Arab Spring..... | 892 |
| Büşra ŞİŞMAN | Çin Halk Cumhuriyeti'nin Enerji Politikası, Enerji Güvenliği ve Ortadoğu / Energy Policy of the People's Republic of China, Energy Security and the Middle East..... | 904 |
| Abbas KARAAĞAÇLI | Kafkasya Bölgesinin İstikrarını Etkileyen Faktörler / Factors Influencing the Stability of the Caucasus..... | 925 |
| Zuhal ÇALIK TOPUZ | Türkmenistan'ın Daimi Tarafsızlık Statüsünün Küresel Enerji Rekabetine Yansımaları / Reflections of Türkmenistan's Neutral Status on the Global Energy Competition..... | 934 |

| | | |
|--------------------------|---|-------------|
| Kemal AYDIN | Türkiye, Güney Kafkasya Ülkeleri ve Enerji / Turkey, Southern | |
| Emine UNSAL | Caucasus and Energy..... | 943 |
| Zhaleh ABDI | The Roadmap of Turkish Energy Policy for Nuclear Energy and Iran's | |
| Reza SOLAT | Nuclear Program..... | 951 |
| Yashar ZAKI | The Analysis of Iran's Position in Geopolitical Equations of the | |
| Mohammad Reza | Regional Energy..... | 969 |
| ETESHAMI | | |
| N. Verda ÖZYER | Why Russia Chose to Be A Member of World Trade Organization, And What Does It Mean For the International Community?..... | 986 |
| Fatma ÇANKA | Energy Conservation and Efficiency Increasing Studies in an Industrial | |
| KILIÇ | Boiler..... | 997 |
| Durmuş KAYA | | |
| Süleyman SAPMAZ | | |
| Muharrem EYİDOĞAN | | |
| Volkan ÇOBAN | | |
| Selman ÇAĞMAN | | |
| Özgür KAPLAN | An Assessment of Energy Generation from Organic Fraction of | |
| Kadri Süleyman | Municipal Solid Waste via Anaerobic Digestion Technologies in | |
| YİĞİT | Kocaeli..... | 1023 |
| Muzaffer | Yenilenebilir Enerji Üretiminde Örnek Bir Çalışma Olarak, Bartın | |
| ÇALIŞKAN | Belediyesinin, Yenilenebilir Enerji Üretiminin İncelenmesi / Analysing Bartın Municipality's Renewable Energy Production as a Case Study in the Production of Renewable Energy..... | 1028 |
| Ümit ÜNVER | Pompaj Depolamalı Hidroelektrik Santral Uygulanabilirlik Analizi: | |
| Mehmet DİREK | Cevher Hes Uygulaması / Pumped Storage Hydroelectric Power Plant | |
| Gökhan ERARSLAN | Feasibility Analysis: Cevher Hydropower Plant..... | 1035 |
| Aşkın İnci | Kuzey Kutup Enerji Kaynaklarının Uluslararası Güvenliğe Etkileri / | |
| SÖKMEN | The Effects of Arctic Energy Resources on International Security . | 1047 |

| | | |
|---|--|-------------|
| Ömer ATAGENÇ | Hindistan'ın Enerji Güvenliği Siyaseti / Energy Security Policies in India..... | 1060 |
| Haşim TÜRKER | Batı Afrika'da Deniz Enerji Yollarının Güvenliği / Security of the West African Sea Routes of Energy..... | 1073 |
| Ragıp Kutay KARACA Aytaç YÜKSEL | Çin Halk Cumhuriyeti-Afrika İlişkisinde Enerji Faktörü; Sudan Örneği / Energy Factor in China-Africa Relations: The Example of Sudan | 1091 |
| Aziza SYZDYKOVA Kanat YDYRYS | Türkiye'nin Enerji-Çevre ve İklim Değişikliği Politikaları ve Kyoto Protokolü Karşısındaki Tutumu / Turkey's Policies on Energy-Environment and Climate Change and its Attitude Towards the Kyoto Protocol..... | 1108 |
| Muzaffer ÇALIŞKAN | Küresel Isınmanın Biyolojik Çeşitlilik Üzerine Etkileri ile Tarım Üretim Alanlarına ve İnsan Sağlığına Etkilerinin İncelenmesi / An Analysis of the Impact of Global Warming on Bio-Diversity, Farming Lands and Human Health..... | 1119 |
| Volkan BOZKUŞ | Elektromanyetik Alan ve İnsan Yaşamı / Electromagnetic and Human Life..... | 1126 |
| Melda YARDIMOĞLU Halime ATAŞ Abdurrahim FİDAN Umut KARADAĞ | Temiz Enerji ve İnsan Sağlığı / Clean Energy and Human Health .. | 1134 |

ABD’NİN KÜRESEL HÂKİMİYET REKABETİNDE KAYA GAZININ YERİ: ENGELLER VE AVANTAJLAR

Zafer AKBAŞ¹

Esra PALA²

Özet

Günümüzde enerji kaynaklarına sahip olan devletler küresel rekabette diğer aktörlere karşı avantajlı durumdadır. Enerji bağımlılığı salt bir ekonomik sorun olmanın ötesinde bir güvenlik sorunu olarak da ele alınmaktadır. ABD dünyanın hegemon ülkesi olarak, küresel hâkimiyetini sürdürmeye çalışmaktadır. ABD’nin hegemon gücünün azaldığına dair yapılan analizlerin bir kısmı ekonomik parametrelere dayanmaktadır. Enerji kaynakları, bu parametreler içinde önemli bir yer işgal etmektedir.

ABD dış politikalarının önemli bir uğraş alanı, enerji kaynaklarının kontrolü, çeşitlendirilmesi, güvenliği konularıdır. ABD için, örneğin Ortadoğu ve Kafkaslar gibi bölgelere yönelik dış politik tutumların en önemli odak noktalarından biri, enerji kaynaklarının kontrolüdür. Kaya Gazı, bu bağlamda olmak üzere, ABD için stratejik bir kaynak özelliği taşımaktadır.

ABD, dünyanın en önemli enerji aktörlerinden biri olmak yanında, yakın zamanın en önemli enerji kaynaklarından biri ve petrole alternatif olarak da ifade edilen Kaya Gazı potansiyeline sahip ülkelerden biri olmak avantajını da elinde bulundurmaktadır. Ancak bu enerji kaynağının elde edilmesinde ekonomik, teknik ve çevresel zorluklar vardır.

Bu çalışmada realist bir perspektifle, stratejik kaynak olma özelliği taşıyan Kaya Gazı’nın ABD için önemi, sağlaması muhtemel avantajlar ve buna dair engeller üzerine odaklanılmıştır. Bu unsurlardan hareketle, ABD’nin küresel hâkimiyetini sürdürmesinde Kaya Gazı’nın rolü, ABD ve uluslararası politika eksenli olarak incelenmiştir. Ayrıca çalışma Kaya Gazı’nın ABD’nin küresel hâkimiyetinin sürdürülmesinde önemli araçlardan biri olduğu ve bu araca dair avantaj ve engellerin de bulunduğu varsayımına dayanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: ABD, Hegemonya, Kaya Gazı, Enerji rekabeti, Güç kapasitesi

¹ Doç.Dr. Zafer AKBAŞ, Düzce Üniversitesi Uluslararası İlişkiler Bölümü, zaferakbas@duzce.edu.tr

² Esra PALA, Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, esrapala1@hotmail.com

Abstract

Today, governments with energy sources are advantageous over the other actors on global rivalry. Energy dependence has been handled as a problem of security beyond being an absolute economical problem. The USA, as the hegemon country of the world, has been trying to proceed its global dominance. Some of the analyses carried out on the decrease of the USA'S hegemon power are based on economical parameters. Energy sources occupy a substantial place among these parameters.

The control, diversification and security of energy sources forms an important part of interest in the USA's foreign policy. One of the most significant points of focus in the USA's foreign policy towards the territories such as the Middle East and Caucasus is the controlling of energy sources. In this sense, shale gas is a strategical resource for the USA.

In addition to being among the most important actors of energy throughout the world, the USA bears the advantage of being one of the countries with the potential of shale gas which is one of the most significant energy sources of the recent times and which is expressed to be an alternative of petroleum. However, there are economical, technical and environmental discrepancies regarding the obtainment of this energy source.

This study focuses on the importance of shale gas, which has a strategical importance as a source, its probable advantages and obstacles to be faced within a realistic perspective. Taking these elements into account, the role of shale gas USA's maintaining its global dominance has been researched on the USA itself and its international policies axis. In addition, this study is based on the hypothesis that shale gas is an important means for the USA to maintain its global dominance and that this means has both some advantages and hindrances.

Keywords: USA, Hegemony, Shale Gas, Energy Competition, Power Capacity

Giriş

Enerji, dünyadaki bütün ülkelerin ekonomik, politik ve sosyal açıdan gelişmesinde birincil ihtiyaçlardandır. Bu açıdan günümüz uluslararası politikasında devletlerin, enerjiyi sorunsuz, güvenli bir biçimde, temiz ve ucuz yollardan temin etme ve alternatif kaynaklar üretme temel hedef ve stratejileri vardır. Devletler bu temel hedef ve stratejilerini gerçekleştirmek üzere, sert ve yumuşak güç unsurlarını kullanırlar. Kaya gazı bu bağlamda olmak üzere kaynak çeşitlendirmesinin en ciddi alternatiflerinden birini oluşturmaktadır.

Kaya Gazı Devrimi" sayesinde Amerika Birleşik Devletleri (ABD) dünyada en çok doğal gaz üreten devletler sıralamasında son on yıl içinde en üst sıralara yükselmiştir. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA)'nın çalışmalarında, 2015 yılında, ABD'nin doğalgaz üretiminde Rusya Federasyonu'nu geride bırakacağı öngörülmektedir. Konvansiyonel olmayan doğalgaz kaynaklarının, özellikle de kaya gazının, keşfedilmesi ve ABD tarafından geliştirilen yeni teknolojiler sayesinde ortaya çıkarılarak dünya enerji arzına eklenmeye başlanması, dünya enerji jeopolitiğinde köklü değişiklikler meydana getirmektedir.³

Kaya gazı küresel dünyanın enerji ihtiyacının karşılanmasında önemli bir araç olmaya adaydır. Kaya gazına sahip olan ülkeler diğer ülkelere göre karşılaştırmalı üstünlük elde etmiş olacaklardır. Kendi çıkarlarını maksimize etmek, ekonomik, politik ve askeri yönden avantajlı durumda olmak isteyen uluslararası aktörler, kaya gazını çıkarmak ve arz etmek üzere çalışmalar yürütmektedir. Kaya gazı elde eden ülke sadece dışa bağımlı olmaktan kurtulmayacak ya da dışa bağımlılığını azaltmayacak, aynı zamanda rakiplerine göre rekabet üstünlüğü elde etmiş olacaktır. Bu nedenle çalışmada kaya gazının özelliklerine ve ABD'nin kaya gazı politikasına yer verilmiş, ABD için kaya gazının bir hegemonya sürdürme aracı olduğu vurgusu yapılmıştır.

1. ABD Küresel Hâkimiyeti: Enerji Politikaları ve Jeo-Strateji

Günümüz uluslararası düzeni içinde güç ve gücün unsurları bakımından diğer aktörlere kıyasen açık ara üstün kapasiteye sahip olan tek ülke vardır ki bu da ABD'dir. ABD, I. Dünya Savaşı ile dünya politik arenasında varlığını hissettirmiş, II. Dünya Savaşı ile de hegemon bir güç haline gelmiştir.

Tarihsel açıdan incelendiğinde, ABD'nin de dış politika ve milli güvenlik stratejisini jeopolitik temeller üzerine inşa ettiği görülmektedir. ABD, yirminci yüzyıl sonlarından itibaren bilinen dünya hâkimiyet teorilerinden farklı olarak, enerji havzalarının ve enerji ulaştırma hatlarının kontrol gücüne dayanmakta olan farklı bir hâkimiyet teorisini geliştirmeye başlamıştır.⁴

Günümüz dünya siyaseti sosyal, ekonomik, küresel, mali ve siyasi alanlarda yaşanan küresel krizin ve kaynakların azalmasının getirdiği baskıyla Batı dünyasının dünyanın geri kalanı üzerinde paylaşım mücadelesi veya rekabeti biçiminde işlemektedir.⁵

³ Doğan Üçok, "Jeopolitik Enerji ve Amerika içi/dışı Kaya Gazı", <http://cumartesiokulu.sabanciuniv.edu/jeopolitik-enerji-ve-amerika-icidisi-kaya-gazi> Erişim:02.10.2014 s.1.

⁴ Abdullah Ural, "ABD'nin Enerji Hakimiyeti Teorisi ve Büyük Ortadoğu Projesi" *Akademik Orta Doğu*, Cilt 3, Sayı 2, 2009, s.131.

⁵ Diplomatik Gözlem, "Dünya Siyaseti Yeniden Biçimleniyor", <http://www.diplomatikgozlem.com/TR/belge/1-8180/dunya-siyaseti-yeniden-bicimleniyor.htm>, Erişim:12.05.2014.

ABD, 1990'lı yıllarda en temel önceliği Rusya ile ilişkilerin yeniden biçimlendirilmesine vermiştir. Soğuk Savaş'ın sona ermesi ile ABD-Rusya ilişkilerinde “yeni bir sayfa” açılmasına neden olmuştur. Bu çerçevede ABD ilk dönemde Rusya ile ilişkilere öncelik vermiş ve Orta Asya Bölgesi'nde de Rusya'nın devam eden etkisini kabul etmiştir.⁶ ABD'nin petrol bölgesi olan Ortadoğu'ya yönelik izlediği politikaların temelinde enerji kaynaklarının kontrolü vardır. Bu bağlamda en önemli proje Büyük Orta Doğu Projesi'dir. Bu projenin bir amacı da petrol ve doğalgazın bir tehdit unsuru olarak kullanılmasını engellemektir.

Enerji gereksiniminin arttığı bir kürede, enerji kaynaklarına hâkim olmanın “küresel hâkimiyetin yeni belirleyicisi” olduğunu öne sürmenin pek de yanlış olmayacağı söylenebilir. Fakat enerji kaynaklarına sahip olmak yeterli gelmeyecektir. Bunların güvenli bir şekilde gideceği yerlere ulaştırılması en az enerji kaynaklarına sahip olmak kadar, önemlidir.⁷ Gelişmenin ve refah seviyesinin endüstriyel ilerlemeye, gelişmeye endeksli bulunduğu günümüz dünyasında, enerji kaynaklarının ve bunların bulunmakta olduğu bölgelerin denetlenmesi büyük oranda önem teşkil etmektedir.⁸ ABD'nin geliştirdiği enerji hâkimiyeti teorisinin amacı başkalarının enerji ihtiyacından önce kendi enerji gereksinimini karşılamaktır.⁹

ABD'nin enerji hâkimiyet teorisinin bir başka amacı da mevcut ekonomik sistemi sürdürmektir. ABD, Avrupa ve Ortadoğu ülkelerinin ürettikleri ürünlerin büyük kısmını ithal ettiği için 500 milyar dolarlık dış ticaret açığı vermektedir. ABD, başka ülkelerin yeni pazarlara girmesine imkân vermek istememekte ve mevcut düzeninin devamını sağlamaya çalışmaktadır.¹⁰

ABD dış politika yaklaşımı açısından üç temel ekolden bahsedilebilir. Bu ekollerden ilki, Amerika'nın dünyanın tamamını kontrol etmek durumunda olduğuna inanan ve bunu yapmak için de askeri gücünü, sert gücünü önemseyen “controllers” grubudur. Dünyanın biçimlendirilmesi gerektiğini düşünen ve “shapers” denilen ikinci ekol ise Amerika'nın

⁶ Pınar Akçalı, “Dünya Siyasetinde Orta Asya”, <http://akademikperspektif.com/2014/03/31/doc-dr-pinar-akcali-roportaji-dunya-siyasetinde-orta-asya>, Erişim:12.05.2014

⁷ Deniz Tören, “Enerji Güvenliği ve NATO Bağlamında Büyük Ortadoğu Projesi”, <http://www.tuicakademi.Org/Index.Php/Kategoriler/Diger/1017-Enerji-Guvenligi-ve-Nato-Baglaminda-Buyuk-Ortadoğu-Projesi>, Erişim:11.05.2014 s.1

⁸ Armağan Kuloğlu, “ ABD'nin Enerji Hakimiyeti Teorisi ve Orta Doğu Projesi NATO'nun Doğu'ya Doğru Genişlemesi, Değişen NATO ve Bu Değişimde Enerjinin Rolü”, *Stratejik Analiz*, Cilt 5, No.54, Ekim 2004 s.138 Erişim:11.05.2014

⁹ Zbigniew Brzezinski, “ABD'nin Enerji Hakimiyeti Teorisi ve Orta Doğu Projesi *Büyük Satranç Tahtası: Amerika'nın Önceliği ve Bunun Jeostratejik Gereklere*”, Ertuğrul Dikbaş ve Ergun Kocabıyık(Çev.), Sabah Kitapçılık, İstanbul 1998, s.139

¹⁰ Abdullah Ural, s.141.

“dünyanın efendisi” değil, “lideri” olması gerektiğini savunmaktadır. Bu çerçevede, ABD’nin yumuşak güç, kullanımına yönelmesi gerektiğini açıklamaktadır. Üçüncü ekol ise Amerikan gücünün kendi kıtasına çekilmesi gerektiğini savunan “abstainers” grubu. 1823 Monroe Doktrini’nden kalma izolasyonist duruşu benimseyenler bu gruba dâhildir. Buna göre ABD, dünyaya, özellikle de Avrupa’ya ve etrafına ne zaman müdahale etmeye kalksa bunun yan etkilerini Amerikan vergi mükellefleri üstlenmektedir.¹¹ ABD elde ettiği eşsiz konumla, yumuşak güç araçlarını en iyi şekilde kullanarak klasik hegemonik bir güç olmanın aksine, dünyayı yönetmeyi amaç edinmiştir.¹²

Dünyanın enerji ihtiyacı gün geçtikçe artmaktadır. Bu alanda büyük bir rekabet yaşanmaktadır. ABD, dünyanın en çok enerji kaynağı tüketen aktörü olarak, diğer bölgelerdeki enerji kaynaklarını kontrol etmeye yönelik politikalar izlemekte, enerji bağımlılığını azaltmaya çalışmakta ve bu nedenle kaynak çeşitliliğini artırma yönlü tutum izlemektedir.

ABD’nin dış politikasında enerji güvenliği en önemli karar noktalarından biridir. Özellikle petrolün Batıya sorunsuz akışının sağlanarak, fiyatının ucuzluğunun sağlanması ABD için yaşamsal öneme sahip hususlar olarak kabul edilmektedir.

1970’lerin başından itibaren ABD, Ortadoğu petrollerini daha fazla kullanmaya başlamıştır. Bu eğilimle ABD’nin fiilen Ortadoğu’ya müdahil olmasına neden olacak stratejileri geliştirmesi, askeri kapasitesini artırması birbirlerine bağlı gelişmelerdir. ABD’de enerji alanında kaya gazı koşunda yaşanan devrim, hem ülkenin enerji kaynaklarına bağımlılığını azaltmakta hem de stratejik önceliklerini değiştirmesini sağlamaktadır. Hidrolik kırma metoduyla elde edilen gaz ve petrol ABD’nin hızla kendine yetecek bir duruma gelmesine yol açmaktadır.¹³

2.ABD Küresel Hâkimiyeti ve Kaya Gazı: Jeo-Ekonomik, Jeo-Politik ve Jeo-Stratejik Özellikler

ABD’de 2008 krizinden sonra ekonomik sektörlerde oluşabilen sorunların gelecekte önüne geçebilmek için yeniden uluslararası ticarete "made in USA" damgalı rekabet edilebileceği ürünler üretme stratejisiyle öne çıktı. Sanayi üretimine yeniden önem ve ağırlık verilmeye başlandığı bu dönemde pek çok ABD’li politikacı bakımından kaya gazı, süper gücün dünya ekonomisi üzerinde yeniden hâkimiyet kurmasını sağlayacak hayati bir enerji

¹¹ Deniz Ülke Arıboğan, Büyük Resmi Görmek, İstanbul, 2013, Timaş Yayınları, s.62 -63.

¹² Gültekin Sümer, “Amerikan Dış Politikasının Kökenleri ve Amerikan Dış Politik Kültürü”, *Uluslararası İlişkiler*, Cilt 5, Sayı 19 (Güz 2008), s. 121.

¹³ Muharrem Yılmaz, “Enerji Politikaları ve Jeo Strateji”

http://www.tusiad.org/_rsc/shared/file/Muharrem-Yilmaz-Makalesi-Gorus-82.pdf Erişim:03.05.2014 s.1

girdisidir. Uzun bir aradan sonra ABD toplam istihdamı içinde payı tek rakamlı oranlara kadar gerileyen sanayi istihdamı, ilk kez gözle görünür bir artış göstermeye başlamıştır.¹⁴ Bu artış kaya gazı ile ilişkilendirilmektedir.

ABD'nin bütçe açığı artmaktadır. Federal Hükümet açıklamalarına göre 2013 mali yılı bütçe açığı 608 milyar dolardır.¹⁵ Bu açık zaman zaman fazlasıyla yükselmektedir. ABD makro ekonomik göstergelerinde de büyük bir sıçramadan bahsetmek mümkün görünmemektedir. Dünya 2001-2010 arası reel GSMH ortalaması 3.4 iken aynı dönemde ABD ortalaması 1.6'dır. Aynı dönemde OECD ülkeleri 1.7, OECD dışı ülkeler 6.9, Çin ise 10.9 reel GSMH'ya sahiptir.¹⁶ ABD GSMH'sının 2014'te %2.4 büyüyeceği tahmin edilmektedir.¹⁷ Aşağıdaki tablodan da ABD'nin federal açığının arttığı görülmektedir.

Tablo1. ABD GSMH'sı ve Bütçe Açığı

| Yıl | ABD GSMH (Nominal Milyar Dolar) | Federal Açık (Nominal Milyar Dolar) |
|------|---|---|
| 2000 | 10289.7 | -236.24 |
| 2001 | 10625.3 | -128.23 |
| 2002 | 10980.2 | 157.75 |
| 2003 | 11512.2 | 377.59 |
| 2004 | 12277 | 412.73 |
| 2005 | 13095.4 | 318.35 |
| 2006 | 13857.9 | 248.18 |
| 2007 | 14480.3 | 160.71 |
| 2008 | 14720.3 | 458.55 |
| 2009 | 14417.9 | 1412.69 |

¹⁴Kemal Pehlivanoğlu, "İki Dev Ekonomi Geleceği "Kaya" da Buldu", Aktüel Dergi, <http://www.aktuel.com.tr/dergi/2013/09/26/iki-dev-ekonomi-gelecegi-kaya-da-buldu>, Erişim:12.05.2014.

¹⁵U.S. Government Accountability Office, <http://www.fms.treas.gov/fr/13fruseg/GAO-Statement-2013.pdf>, Erişim Tarihi: 23.10.2014, s.26.

¹⁶OECD Economic Outlook, "General Assessment Of The Macroeconomic Situation", <http://www.oecd.org/eco/outlook/general-assessment.pdf>, s.11, Erişim Tarihi: 23.10.2014.

¹⁷United Nations, "World Economic Situation and Prospects 2014", http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/WESP2014_mid-year_update.pdf, Erişim Tarihi: 23.10.2014, s.5.

| | | |
|------|---------|---------|
| 2010 | 14958.3 | 1294.37 |
| 2011 | 15533.8 | 1299.59 |
| 2012 | 16244.6 | 1086.97 |
| 2013 | 16797.5 | 679.50 |
| 2014 | 17332.3 | 483.35 |

Kaynak: US Government Spending,
http://www.usgovernmentpending.com/download_multi_year_2000_2020USb_G0f#copypaste
Erişim Tarihi: 23.10.2014.

ABD, 1966 yılından günümüze kadar kesintisiz olarak doğalgaz ithal etmektedir. Kaya gazı üretimindeki artışın katkısıyla ABD, 1966'dan bu yana tarihte ilk defa yeniden 2019 yılında tükettiği bütün doğalgazı üretebilecek, 2020 yılında kullandığının yüzde 1'i kadarını, 2040 yılında ise yüzde 12'si kadarını dünya pazarına ihraç edebilecek olup, bu durum, Meksika ve Kanada ile olan büyük enerji ticaretinde Amerika lehine bir süreç başlatacaktır. ABD, 2011 yılında ürettiği doğalgazın yüzde 32'sini kaya gazından temin etmiştir. Bu rakamın 2007 yılında yalnızca yüzde 8 olduğu hatırlanırsa kaya gazı üretimindeki büyük artış gözler önüne gelir ki bu rakamın 2035'de yüzde 50'yi geçmesi hedeflenmektedir.¹⁸

ABD, dünyada kaya gazı bölgelerini en verimli değerlendiren ülke konumundadır. Enerji Bilgi Yönetim Dairesi (EIA) öngörülerine göre ABD, kaya gazı ve mevcut petrolü sayesinde 2035'te enerjide kendi kendine yeten ülke durumuna yükselebilir. Uluslararası dengeler bakımından ekonomi alanında liderliği elinde tutan Çin'de refah düzeyinin yükselmesi ile beraber yükselen işçi maliyetleri düşünüldüğünde ABD yeniden dünyanın sanayi üretim ve ekonomik güç merkezi olabilir.¹⁹ ABD'nin 10 yıl içerisinde petrolde Suudi Arabistan'ı, 4-5 yıl arasında da dünyanın doğalgaz imparatoru Rusya'yı geride bırakacağı tahmin edilmektedir. ABD, Kaya gazına geçiş ile petrol talebinde de azalmalar yaşayacaktır.²⁰ Bu durumlar kaya gazının stratejik ve ekonomik önemini artırmış olup, ABD'nin küresel hâkimiyetine büyük katkı sağlayacak görünmektedir.

Kaya gazı Kuzey Amerika'da başarıya ulaşmış durumda olup şayet yoğun bir biçimde ihracatına ruhsat çıkarsa, dünya doğal gaz piyasasındaki dengeleri; ekonomik, jeopolitik, rekabet ve fiyat bakımlarından sarsacaktır. Avrupa, doğal gaza ABD'den üç kat, Japonya ise

¹⁸Baha Erbaş, "Enerji Devrimi ve Kaya Gazı" 19 Aralık 2013 Perşembe
"<http://www.usasabah.com/rss/Yazarlar.xml>"Erişim:07.06.2014

¹⁹ Kemal Pehlivanoglu, Erişim:12.05.2014.

²⁰ Seyit Arslan, "Küresel Dengeleri Sarsmaya Aday Enerji: Kaya Gazı" 3 Haziran 2013
"<http://medya.aksyon.com.tr/aksyon//images/favicon.gif>"

dört kat daha fazla ödemektedir. Bu sebeple özellikle doğal gaz ile bağlantılı petrokimya ve benzeri bazı yatırımlar, Kuzey Amerika'ya göç etmeye başlamıştır.²¹

2012 itibarıyla Çin'de kaya gazı için sadece 60 sondaj kuyusu, Avrupa'nın önemli kaya gazı rezervlerine sahip olduğu savunulan Polonya'da ise sadece 34 adet kaya gazı sondaj kuyusu mevcuttur. Bu oranlar kaya gazı teknolojisinde ve üretiminde ABD'nin üstün bir durumda olduğunu ortaya koymaktadır. Kaya Gazı konusunda bu imkânlarla sahip olması ABD'yi bu gaza yöneltmektedir.²²

ABD'deki kaya gazı üretimi 2010'da 4.87 Tcf'ye ulaşarak, ülkedeki toplam gaz üretiminin %23'ünü oluşturmuştur. Bu oran 2013 yılı için %25'tir. Bu durum, tüm dünyanın dikkatini bu yeni alternatif enerji kaynağına yöneltmiştir. 2000 yılındaki kaya gazı üretiminin sadece 0.39 Tcf olduğu göz önüne alındığında kaya gazı üretimindeki bu hızlı artışın, ABD için ne kadar önemli olduğu anlaşılır. ABD'de petrollü kaya gazı endüstrisi alanında yirmi bin kuyuda sondaj işlemleri yapılmakta olup, çok büyük miktarda insana istihdam imkanı sağlanmaktadır. Kaya gazı sanayisi sayesinde ülkede cüzi miktarla doğalgaz temin edilmektedir. Pahalı olmayan doğalgaz arzı ABD'ye eşi benzeri olmayan faydalarla birlikte enerji arz güvenliği bakımından kazanç sağlamaktadır.²³ ABD'nin küresel GSYİH içindeki payı %22, dünya nüfusu içindeki payı %4.59, dünya enerjisi tüketimi içindeki payı ise % 25 tir. Dünyanın en büyük petrol tüketicisi ve ithalatçısı olan ABD, kullandığı petrolün yüzde 53.5'ini ithal etmektedir (2012). ABD'nin enerji tüketiminde petrolün payı, kaya gazı nedeniyle giderek azalmakta, petrolde dışa bağımlılık oranı düşmektedir. ABD açısından petrol içerikli kaya gazları tüketim ve üretiminde büyük oranda artış görülmektedir. Bu ülkede petrol içerikli kaya gazları üretiminin büyümesi, ekonomik anlamda doğalgazdaki fiyatları düşürerek, çevresel açıdan da yeryüzüne sızan karbon emisyonları ve karbondioksit salınımlarını azaltmaktadır.²⁴ Bütün bu gelişmeler ABD'nin kaya gazına yönelmesine neden olmuştur. ABD enerji açığını gidermek üzere kaya gazı üretimini önemli bir stratejik tercih olarak değerlendirmektedir. Dünyanın en büyük enerji ithalatçısı konumunda bulunan ABD,

²¹ Mehmet Ögütçü, "Küresel Enerji Ekonomisinde Yeni Dinamikler: Türkiye Nasıl Konumlanmalı?", <http://esiad.org.tr/wp-content/uploads/2014/02/Mehmet.pdf>, Erişim: 12.05.2014.

²² Cenk Sevim, "Kaya Gazının Uluslararası Enerji Politikalarına Etkileri", <http://www.diplomatikgozlem.com/TR/belge/1-9576/kaya-gazinin-uluslararasi-enerji-politikalarina-etkileri-.html>, Erişim:13.05.2014.

²³ Namık Yalçın, "Kaya Gazı (Shale Gas)" http://www.dogalgaz.com.tr/yayin/219/kaya-gazi-shale-gas_6551.html#.U3e44dJ_sXs, Erişim:12.05.2014

²⁴ Ahmet Cangüzel Taner, "Amerika Birleşik Devletleri Petrollü Kaya Gazı Üretimi, Petrollü Şeyl Gazı Sanayi ve Küresel Doğalgaz Fiyatları", <http://www.fmo.org.tr/wp-content/uploads/2011/07/Amerika>, Erişim:12.05.2014.

bu konumunu 2017 yılından itibaren Çin'e bırakacak; 2030'da da Çin ve Avrupa, dünyanın en büyük petrol ithalatçıları olacaklar diye tahmin edilmektedir.²⁵

ABD, tükettiği petrolün yaklaşık %53'ünü ithal etmektedir. ABD'nin kaya gazına sahipliği sadece kendisi için değil müttefikleri için de avantaj olarak değerlendirilebilir. Çünkü Almanya Başbakanı Merkel, ABD'nin kaya gazını ihraç etme kararını vermesi durumunda, bunun Avrupa ülkeleri açısından bütünleyici bir faktör olduğunu söylemiştir. Enerji ajansının verilerine göre, AB'nin halen enerjide dışa bağımlılık oranı yüzde 60 olan oranının, 2035 yılında yüzde 80'e yükselecek olması da bu bütünleyiciliğe ihtiyaç olduğunu göstermektedir.²⁶

3.Kaya Gazının Elde Edilmesi ve Kullanımında Karşılaşılan Avantaj ve Engeller

Kaya gazının elde edilmesi ve kullanımı bir taraftan bazı avantajlar sağlarken diğer taraftan çeşitli engellerle de karşılaşmaktadır. Bu durumun zamanla avantajlarının artması, engellerinin ise azalması söz konusudur.

3.1.Kaya Gazının Avantajları

Kaya gazı, petrol ve doğalgazın alternatifi olarak gündeme gelmiştir. Kayaçların gözeneklerinde bulunan küçük orandaki doğal gazlara kaya gazı denir. Kaya gazı ya da şeyl, ince taneli ve konvansiyonel olmayan enerji sınıfına giren bir türdür.²⁷ Kaya gazı olarak bilinen şeyl gazı, kil, kuvars ve kirecin karışımından meydana gelen fosil yakıtı ve doğal gazdır. Kaya gazı doğal gazdan farklı olarak daha derinlerde yer alır ve kayanın yüzeyine yapışık halde ya da çatlakların arasında sıkışmış durumdadır.

Kaya gazının elde edilmesi ile gaz rezerv oranı artar, gaz miktarındaki artış gaz ücretlerinde düşme meydana getirir, İthalat ve enerjiye olan bağımlılık azalır, ayrıca birbirleri ile bağlantılı olan pazarlar ve yan sanayileri güçlenirken istihdam oranı artar.²⁸ Bunlar gerçekten de kaya gazı açısından önemli avantajlardır. Çünkü enerjiye olan bağımlılığın azalması tüm ülkelerin istediği bir durumdur.

ABD, Çin, Kanada ve Avustralya kaya gazının çıkarılmasına önem veren ülkeler arasında yer almaktadırlar. Bunların rezerv avantajları ile yeterli teknolojileri kendilerini ön plana çıkarmaktadır. Kaya gazı enerjide dengeleri tamamen değiştirebilecek bir kaynak

²⁵The British Petroleum, "BP Energy Outlook 2030", http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/statistical-review/BP_World_Energy_Outlook_booklet_2013.pdf, p.75. Erişim:12.05.2014.

²⁶Hazar Enerji Enstitüsü, Caspian Tv, "AB Komisyonu 3 Ay İçinde Enerjide Bağımlılığı Azaltacak Öneriler Hazırlayacak", <http://www.caspian.net/content/jx.aspx?cID=2447&t=ab-komisyonu>, Erişim:02.10.2014.

²⁷Seyit Arslan, "Küresel Dengeleri Sarsmaya Aday Enerji: Kaya Gazı" http://www.aksyon.com.tr/aksyon/rss_rssMainPage.action", Erişim:12.05.2014

²⁸Emine Filoğlu, "Dünya'da ve Türkiye'de Doğal Gaz ve Shale Gas (Kaya Gazı) Teknolojileri ve Ticareti", http://www.icci.com.tr/2013/sunumlar/OT13_Emine_Filoglu.pdf Erişim:07.05.2014. s.20.

konumunda olup, artan enerji talebini karşılama potansiyeli bakımından bir avantaj taşımaktadır. Kaya gazı sayesinde enerji ihracatında tekel olan ülkelerin tekelini zayıflatarak kırılacaktır. Özellikle Rusya bu durumdan endişe duymaktadır. Bazı ülkelerin ise enerjide alıcı konumdan satıcı konuma bile gelebileceği uzmanlar tarafından öngörülmektedir. Bunun en büyük avantajı ise petrol ve doğalgazı bulunmayan ülkelerin avantajına olacaktır, bu ülkelerden biri de Türkiye'dir.²⁹

Kaya gazı devrimi ABD'ye ucuz yakıt sağladığı ve dışa bağımlılığı çok aza indirdiği için muazzam bir rekabet üstünlüğü ve jeopolitik bakımdan rahatlık sağladı. Kuzey Amerika'daki kaya gazı devrimi, LNG'nin artması nükleer rönesansın darbe yemesi, yenilenebilir enerjinin ağır sübvansiyon ihtiyacı sebebiyle arka plana konulması, temiz yakıt olarak bilinmekte olan doğal gazın durumunu çok iyi duruma getirmektedir. Petrol ve doğal gazda konvansiyonel olmayan yakıtların ortaya çıkarak ticarileşmesi geleneksel denge durumların değiştirmeye başlamıştır. İçinde bulunduğumuz, yaşadığımız dönemde köklü değişimler yaşanmaktadır. Bu köklü değişimler; politika, ekonomi, teknoloji ve finans alanlarında, jeopolitik güç dengesinde ve enerji düzenlerindedir. Yeni dinamikler sebebiyle enerjide kurallar değişmektedir. Dünya enerji arz-talep-jeopolitik haritası ve dengeleri yeniden biçimlenmektedir.³⁰

3.2.Kaya Gazı İle İlgili Engeller

Kaya gazının elde edilmesi ve kullanılması ile ilgili engeller; teknolojik, ekonomik, çevresel ya da ekolojik, bürokratik ve politik engeller olarak ifade edilebilir. Kaya gazının çıkarılma süreci zorluklarla doludur. Bu zorluk ya da engeller devletlerin kaya gazına yönelmesi kararından dahi vaz geçirebilecek derecededir.

Kaya gazını çıkartabilmek için normal petrol kuyularından farklı bir teknoloji kullanmak gerekmektedir. Bu teknoloji ise günümüzde sadece ABD'nin elinde bulunmaktadır. Öncelikle dikey değil yatay kuyu delmek, arkasından da bu yatay bağlantı boyunca 30-40 yerde derin delikler açıp, çok yüksek basınçta her kuyu için yaklaşık 3 bin ton ile 20 bin ton arasında su vermek suretiyle kayaları çatlatmak gerekmektedir.³¹ Kaya gazı üretiminde yatırımcılar bakımından kaya gazının üretmenin temel riskleri rezerv hesaplaması

²⁹Yunus Emre Sarıbuğa, "Enerjide Dengeleri Değiştirecek Bir Kaynak: Kaya Gazı", <http://www.elektrikport.com/teknik-kutuphane/enerjide-dengeleri-degistirecek-bir-kaynak-kaya-gazi/8046#ad-image-0>, Erişim:05.05.2014

³⁰ Mehmet Öğütçü, s.1-2.

³¹Sabiha Kötek, "Şeyl Gazı Ne Kadar Çevreci?", 02.09.2013, http://www.enerjigunlugu.net/seyl-gazi-ne-kadar-cevreci_4749.html#.VEjNPiKsV1Y, Erişim:12.05.2014.

yoluyla çıkan hatalar ve bununla ilişkili olarak yapılan üretimin istenen düzeylere gelememesidir.³²

Kaya gazı konusunda önemli problem mülkiyet hakları meselesidir. ABD’de toprağın altında bulunan her şey arazinin sahibine aittir. Dolayısıyla Arizona’da veya Teksas’ta arazisinde petrol, doğalgaz veya kaya gazı bulunan bir kişi süratli bir biçimde bunu çıkarıp para kazanmak istemektedir. Avrupa, Rusya, Çin ve Türkiye’de ise toprağın altındaki servet devlete ait bulunmaktadır. Bu noktada herhangi bir arazide değerli bir madde saptanması araziye sahip kişinin başını derde sokmaktadır, araziler kamulaştırılıyor ve arazinin sahibi bulunanlara pay hakkı verilmeden işletiliyor. Avrupa’da kaya gazının gelişememe nedenlerinden biri de bu durumdur.³³

Kaya gazı ile ilgili önemli engellerden biri de ekonomik engellerdir. Enerji fiyatlarındaki farklılık ülkelerin rekabet gücünü derinden etkilemektedir. Sermaye, ticaret ve teknoloji akış istikametini değiştirmekte, küreselleşme gerilerken kaynak milliyetçiliği, Batı’daki ekonomik yükseliş göstermektedir.³⁴ Kaya gazının önündeki en önemli ekonomik engel bu gazın yüksek maliyetli oluşudur. Kaya gazının çıkarılma maliyeti, doğalgaza göre 2 kat fazladır.

Kaya gazı çıkarılması için yapılan her bir çatlatmanın maliyeti üç yüz bin ile beş yüz bin dolar arasındadır. Bunun çıkarılması normal bir petrol kuyusunun yedi ya da sekiz katı maliyete karşılık gelmektedir.³⁵ Maliyetlerin bu kadar yüksek olması ise bazı devletlerin kaya gazını ekonomik kaynak olarak görmemelerine neden olmaktadır.

ABD’deki kaya gazı üretimi öncesinde, ABD ve Avrupa’daki doğal gaz fiyatları birbirine yakın olarak değerlendirilmektedir. ABD’de kaya gazının yaygın hale gelmesiyle AB’deki doğal gaz fiyatları ABD’ye göre yaklaşık 5 kat, Japonya’daki doğal gaz fiyatları da 8 kat yüksektir. Bu nedenle özellikle petro-kimya, demir-çelik, çimento, alüminyum üreticilerinin Avrupa’daki tesisleri kapatarak ABD’ye yönelme olasılığı yüksektir. Bu sektörler Avrupa’da yaklaşık 4 milyonluk istihdam oluşturmaktadır. Bu sektörlerin üretim tesislerini ABD’ye kaydırması durumunda, Avrupa’daki işsizlik oranlarında önemli bir artış olması beklenmektedir.³⁶

³² Özgür Demirtaş, “Enerji Piyasasındaki Son Gelişmeler ve Kaya(Şeyl)Gazı” İktisadi Araştırmalar Bölümü Haziran

2013 ,<http://ekonomi.isbank.com.tr> Erişim:12.05.2014 s.18

³³ Seyit Arslan.

³⁴ Mehmet Ögütçü,s.4.

³⁵ Sabiha Kötök, Erişim:12.05.2014.

³⁶ Diplomatik Gözlem, “Kaya Gazının Uluslararası Enerji Politikalarına Etkileri”,

<http://www.diplomaticobserver.com>

12. 03.2014

Kaya gazı ile ilgili bir diğer önemli engel durumu olarak karşımıza ekolojik ya da çevresel engeller çıkmaktadır. Yenilenebilir enerji kaynakları, ekonomik sebeplerle, enerji arzında tahmin edildiği kadar yüksek bir paya ulaşamayabilir. Fosil yakıtların hala günümüz enerjisine hükmetmesi, görünür gelecekte de öyle kalacak olması başta sera etkisi, asit yağmurları ve hava kirliliği gibi çevre endişelere sebep olmaktadır.³⁷

Kaya gazının çıkarılması ile ilgili endişeler de vardır. Başta İngiltere olmak üzere Avrupa ülkeleri, kaya gazının çıkarılması aşamasında kullanılan kimyasal maddelerin yer altı sularına karışma olasılığı bulunduğunu ve bunların insan sağlığına ileri düzeyde zarar vereceği konusunda ısrarcıdır. İklim değişikliği uzmanları da kaya gazının bir fosil yakıt olduğunu ve yüksek oranda karbondioksit içerdiği için endişe duymaktadır.³⁸

Kaya gazının çıkarılması ve kullanımı ile engelleri; fosil yakıt kullanımına sürekli devam edilmesi, yer altında bulunan suyun kirlenmesine sebep olması, depremin oluşma riskleri, konvansiyonel gaza nazaran %3.5-%12 aralığında daha fazla karbon ya da emisyon salınımı, yaşam yerlerinin ihlali, çevre kirliliği, habitat dengesini bozma, yer altı dengesini farklılaştırması gibi çevresel ve toplumsal tepkilere neden olması olarak da ifade edebiliriz.³⁹

Çevresel zarar olasılığı ile alakalı olarak kaya gazı endüstrisine yöneltilen eleştiriler, hidrolik çatlatma işleminde kullanılmakta olan sıvının, yeraltı su kaynaklarını kirletebilecek tehlike içeren kimyasal maddelerden oluşması, kuyuların çelik ve beton kaplamalarının düzgün, sağlam yapılmaması ihtimali nedeniyle, yeraltı suyuna gazın karışması sonucunda zararlı bir durum oluşması, gazın yeryüzüne çıkartılırken meydana gelebilecek doğalgaz kaçakları, karbondioksitten çok daha fazla sera gazı etkisi içeren metanın atmosfere salınması olasılığı olarak da saymak mümkündür. Hidrolik çatlatma sonrasında yüzeye dönen atık sular, tuz ve radyoaktif maddelerle kirlenmiş halde olup, yer üstü su kaynakları ve doğal yaşam için zararlı, tehlikeli olmaktadır. Tüketilen büyük oranda su, zaten kıt olan su kaynaklarını da bitirmektedir denilmektedir.⁴⁰ Çevresel riskler kaya gazı üretimi arttıkça çoğalmaktadır. Çatlama işlemleri sırasında uygulanan aşırı basınçtan ötürü, yeraltında sismolojik etki sebebi ile küçük depremler riski vardır.⁴¹

³⁷ Mehmet.Öğütçü,s.3.

³⁸ Berivan Tapan, "Kaya Gazı Enerjide Devrim mi?", www.aktuel.com.tr/gundem/2013/27.11.2013, Erişim: 08.05.2014

³⁹ Emine Filoğlu, s.20.

⁴⁰ Özgür Demirtaş,s.18.

⁴¹Sabiha Kötek, Erişim: 12.05.2014

Sonuç

Enerji, bütün ülkeler bakımından ekonomik ve politik yönleriyle büyük önem taşımaktadır. Enerji kaynakları sahipliği, ülkelerin ekonomik düzeylerini, güç ve politik etki kapasitelerini doğrudan etkilemektedir. Bu sebeple çeşitli enerji kaynaklarına düşük maliyetle, kesintisiz ve yeterli erişim olarak tanımlanabilecek enerji güvenliği tüm ülkeler için bir zorunluluk olarak kabul edilmektedir.

Küresel enerji talebinin büyük miktarı fosil yakıtlarla sağlanmaktadır. Önümüzdeki dönemlerde oranlarının azalması tahmin edilmekle beraber, 2035'ten itibaren tüm enerji gereksiniminin %75'inin hidrokarbon enerji kaynaklarından sağlanacağı öngörülmektedir. Bu açılardan kaya gazıyla ilgili yaşanan ilerlemeler, jeopolitik denklemde de değişiklikleri gündeme getirebilme potansiyeli taşımaktadır.

ABD'de 10 yıldan beri geniş bir biçimde üretilmeye başlanan kaya gazı, benzer jeolojik özelliklere ve kaya gazı rezervlerine sahip olan diğer bölgelerde de alternatif bir doğalgaz kaynağı olarak gündeme gelmiştir. Özellikle mevcut durumda enerjide net ithalatçı durumunda olan ülkeler bakımından bu rezervlerin değerlendirilmeye alınması önemli avantajlara sebep olacaktır. Küresel ölçekte çoğalan kaya gazı üretimi, doğalgaz ve petrol ticaretini de etkileyecektir.

ABD için kaya gazı stratejik ve ekonomik önemi haizdir. Küresel dünyada enerji kaynaklarını kontrol edebilen ülkeler diğer ülkelere karşı büyük bir avantaj elde etmiş olacaktır. Kaya gazının yokluğu ekonomik ve politik bir mahrumiyeti, varlığı ise ciddi bir avantajı ve rakiplere üstünlüğü ifade etmektedir. ABD, hegemonyasını sürdürebilmek adına kaya gazını bir kaldıraç olarak kullanmak istemektedir. ABD için kaya gazı üretimi, yüksek maliyetine ve dezavantajlı yönlerine rağmen stratejik, politik ve ekonomik öncelikler arasındadır. Teknolojideki gelişmelerle birlikte kaya gazının çıkarılma maliyetinin azalacağı da öngörülmektedir. Ancak çevresel etkileri itibariyle de son derece dikkatli çıkarılması gereken hassas bir enerji kaynağı olduğu anlaşılmaktadır.

ABD kaya gazı sahipliğini, bir taraftan kendi enerji bağımlılığını azaltmak diğer taraftan, büyük güçlere karşı üstün ya da avantajlı konumunu sürdürmek bakımından jeo-ekonomik ve jeo-politik hegemonyanın sürdürülebilirlik şartı olarak algılamaktadır. Kaya gazının ABD'nin ekonomik avantajları göz önüne alındığında söz konusu hedefe hizmet edeceği öngörüsü yapılabilir.

Hegemon güç hegemonyasını sürdürmek için bir taraftan ekonomik ve politik bakımdan güçlü hale gelmeye yönelik stratejiler izler, diğer taraftan rakiplerinin aldığı

pozisyonu da gözetir ve onları sınırlamaya, engellemeye ya da kontrol etmeye çalışır. ABD için de benzer bir durum söz konusudur.

ABD kaya gazını benzer amaçlara ulaşmada bir ekonomik ve politik araç olarak düşünmektedir. Çünkü ABD, kaya gazı ile bir taraftan en önemli rakipleri olan Rusya, Çin ve AB ülkeleri gibi aktörlere karşılaştırmalı üstünlük sağlamış olmakta, diğer taraftan enerji kaynakları için diğer rakiplerine ekonomik kaynak aktarmayıp kendi olanaklarına kavuşmaktadır. Özellikle 1970'lerden beri ABD'nin güç kapasitesinin düşmeye başladığına dair yapılan analizler de nazara alınır, kaya gazının ABD'ye hegemonik üstünlüğünü sürdürmede bir araç olarak katkı yapabileceği sonucu çıkarılabilir.

KAYNAKÇA

Abdullah Ural, "ABD'nin Enerji Hakimiyeti Teorisi ve Büyük Ortadoğu Projesi" Akademik Orta Doğu, Cilt 3, Sayı 2. 2009, ss.131-147.

Ahmet Cangüzel, "Amerika Birleşik Devletleri Petrollü Kaya Gazı Üretimi, Petrollü Şeyl Gazı Sanayi ve Küresel Doğalgaz Fiyatları", 2012, [www.fmo.org.tr/..Amerika-Birleşik-Devletleri-Petrollü-Kaya-Gazı-Üretimi](http://www.fmo.org.tr/..Amerika-Birlesik-Devletleri-Petrollu-Kaya-Gazi-Uretimi)

Armağan Kuloğlu, " ABD'nin Enerji Hakimiyeti Teorisi ve Büyük Orta Doğu Projesi NATO'nun Doğu'ya Doğru Genişlemesi,Değişen NATO ve Bu Değişimde Enerjinin Rolü", *Stratejik Analiz*, Cilt 5, No.54, Ekim 2004, ss.137-138.

Baha Erbaş, "Enerji Devrimi ve Kaya Gazı", "<http://www.usasabah.com/rss/Yazarlar.xml>" Erişim:07.06.2014

Berivan Tapan, "Kaya Gazı Enerjide Devrim mi?" www.aktuel.com.tr/gundem/2013/27.11.2013 15:46 Erişim:08.05.2014

Cenk Sevim, "Kaya Gazının Uluslararası Enerji Politikalarına Etkileri", <http://www.diplomatikgozlem.com/TR/belge/1-9576/kaya-gazinin-uluslararasi-enerji-politikalarina-etkiler-.html>, Erişim:13.05.2014.

Deniz Tören, "Enerji Güvenliği ve NATO Bağlamında Büyük Ortadoğu Projesi", [http://www.tuicakademi.Org/Index.Php/Kategoriler/Diger/1017-Enerji-Guvenligi-ve-Nato-Baglamında-Buyuk-Ortadoğu Projesi](http://www.tuicakademi.Org/Index.Php/Kategoriler/Diger/1017-Enerji-Guvenligi-ve-Nato-Baglaminda-Buyuk-Ortadoğu-Projesi), Erişim:11.05.2014.

Deniz Ülke Arıboğan, Büyük Resmi Görmek, İstanbul, Timaş Yayınları, 2013

Diplomatik Gözlem "Dünya Siyaseti Yeniden Biçimleniyor", <http://www.diplomatikgozlem.com/TR/belge/1-8180/dunya-siyaseti-yeniden-bicimleniyor.htm>, Erişim:12.05.2014.

Doğan Üçok, “Jeopolitik Enerji ve Amerika içi/dışı Kaya Gazı”,
<http://cumartesiokulu.sabanciuniv.edu/jeopolitik-enerji-ve-amerika-icidisi-kaya-gazi>
Erişim:02.10.2014

Emine Filoğlu, “Dünya’da ve Türkiye’de Doğal Gaz ve Shale Gas (Kaya Gazı) Teknolojileri ve Ticareti”, http://www.icci.com.tr/2013/sunumlar/OT13_Emine_Filoglu.pdf
Erişim:07.05.2014

Gültekin Sümer, “Amerikan Dış Politikasının Kökenleri ve Amerikan Dış Politik Kültürü”, Uluslararası İlişkiler, Cilt 5, Sayı 19 (Güz 2008), ss. 119-144.

Kemal Pehlivanoğlu, “İki Dev Ekonomi Geleceği "Kaya" da Buldu!”, Aktüel Dergi,
<http://www.aktuel.com.tr/dergi/2013/09/26/iki-dev-ekonomi-gelecegi-kaya-da-buldu>,
Erişim:12.05.2014.

M.Namık Yalçın, “Kaya Gazı (Shale Gas)”, 13 Şubat 2013
http://www.dogalgaz.com.tr/yayin/219/kaya-gazi-shale-gas_6551.html#.U3e44dJ_sXs,
Erişim:13.07.2014

Mehmet Öğütçü, “Küresel Enerji Ekonomisinde Yeni Dinamikler: Türkiye Nasıl Konumlanmalı?”, <http://esiad.org.tr/wp-content/uploads/2014/02/Mehmet.pdf>, Erişim:
12.05.2014.

Muharrem Yılmaz, “Enerji Politikaları ve Jeo Strateji”
http://www.tusiad.org/_rsc/shared/file/Muharrem-Yilmaz-Makalesi-Gorus-82.pdf,
Erişim:03.05.2014.

Özgür Demirtaş “Enerji Piyasasındaki Son Gelişmeler ve Kaya (Şeyl) Gazı”,
<http://ekonomi.isbank.com.tr> Erişim:12.05.2014 ss.1-18.

Pınar Akçalı, “Dünya Siyasetinde Orta Asya”,
<http://akademikperspektif.com/2014/03/31/doc-dr-pinar-akcali-roportaji-dunya-siyasetinde-orta-asya>, Erişim:12.05.2014

Sabiha Kötek, “ Şeyl Gazı Ne Kadar Çevreci?” 02.09.2013,
http://www.enerjigunlugu.net/seyl-gazi-ne-kadar-cevreci_4749.html#.VEjNPiKsV1Y,
Erişim:12.06.2014.

Seyit Arslan, “Küresel Dengeleri Sarsmaya Aday Enerji: Kaya Gazı”,
["http://www.aksiyon.com.tr/aksiyon/rss_rssMainPage.action"](http://www.aksiyon.com.tr/aksiyon/rss_rssMainPage.action)Erişim:12.05.2014

The British Petroleum,“BP Energy Outlook 2030”,
http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/statistical-review/BP_World_Energy_Outlook_booklet_2013.pdf, Erişim:19.10.2014.

Yunus Emre Sarıbuğa, “Enerjide Dengeleri Değiştirecek Bir Kaynak: Kaya Gazı”, <http://www.elektrikport.com/teknik-kutuphane/enerjidedengeleridegistirecekbirkaynakkaya-gazi/8046#ad-image-0>, Erişim: 05.05.2014

Zbigniew Brzezinski, “ABD’nin Enerji Hakimiyet Teorisi ve Büyük Orta Doğu Projesi, *Büyük Satranç Tahtası: Amerika’nın Önceliği ve Bunun Jeostratejik Gereklere*”, Ertuğrul Dikbaş ve Ergun Kocabıyık (Çev.), Sabah Kitapçılık, İstanbul 1998, ss.138-139.

U.S. Government Accountability Office, <http://www.fms.treas.gov/fr/13frusg/GAO-Statement-2013.pdf>, Erişim Tarihi: 23.10.2014.

OECD Economic Outlook, “General Assessment Of The Macroeconomic Situation”, <http://www.oecd.org/eco/outlook/general-assessment.pdf>, Erişim Tarihi: 23.10.2014.

US Government Spending, http://www.usgovernmentpending.com/download_multi_year_2000_2020USb_G0f#copypaste, Erişim Tarihi: 23.10.2014.

United Nations, “World Economic Situation and Prospects 2014”, http://www.un.org/en/development/desa/policy/wesp/wesp_current/WESP2014_mid-year_update.pdf, Erişim Tarihi: 23.10.2014.



ISBN : 978 - 605 - 4158 - 29 - 4
T.K. : 978 - 605 - 4158 - 28 - 7