
ÇİN ENERJİ POLİTİKASI: ABD İLE REKABETİN TEHDİT DENGESİ KURAMI BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Tolga ÖZTÜRK¹

İnci Nur DURAK²

Öz

Bu çalışmanın amacı Çin'in enerji politikalarını kaya gazı ve LNG özelinde ele alarak, söz konusu alanda Dünya'nın en büyük üreticisi ABD ile rekabetinin analiz edilmesidir. Kaya gazı çeşitli yöntemlerle, yeryüzüne çıkarılabilen konvansiyonel olmayan önemli gazlar arasında yer almaktadır. Enerji alanında petrol ve doğal gaz için ikame mal olarak sayılabilen kaya gazı rezervlerin bulunmasıyla geleneksel fosil yakıtlara olan eğilimler günümüzde hızlanan yeşil enerji eğilimine rağmen artmakta ve çeşitliliğini sürdürmeye devam etmektedir. Kaya gazı neredeyse Dünya ülkelerinin çoğunda bulunmasına rağmen rezervlerin büyük bir kısmı Çin'de bulunmaktadır. ABD'nin kaya gazı üretim teknolojisini geliştiren ve ihraç eden ilk ülke olması, Dünyanın üretim üssü olarak adlandırabileceğimiz ve bu bağlamda enerjiye yatırımın elzem olduğu Çin'i de sektöre yatırım yapmaya itmiştir. Çin'in özellikle kaya gazı ve yeni enerji alanı arayışları üzerinde yürüttüğü çeşitli girişimlerle, ABD ile rekabette avantajlı konuma geçerek, üretim miktarını arttırmayı hedeflediği görülmektedir. Çin'in enerji politikaları genelinde ve kaya gazı özelinde ABD ile girdiği rekabet Tehdit Dengesi kuramı bağlamında değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Çin Enerji Politikası, ABD, Tehdit Dengesi, Kaya gazı, LNG.

CHINESE ENERGY POLICY: EVALUATION OF COMPETITION WITH THE USA IN THE CONTEXT OF BALANCE OF THREAT THEORY

Abstract

The aim of this study is to analyze China's energy policies with regard to shale gas and LNG, and to analyze its competition with the USA, the world's largest

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, tolga.ozturk@alanya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8236-0389

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, incinurdurak90@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5833-1211

producer in this field. Shale gas is among the important non-conventional gases that can be extracted by various methods. With the discovery of shale gas reserves, which can be considered as a substitute for oil and natural gas in the energy field, the tendencies towards traditional fossil fuels are increasing and continue to maintain their diversity despite the accelerating green energy trend today. Although shale gas found in a most of the countries of the world, the majority of the reserves are located in China. The fact that the USA is the first country to develop and export shale gas production technology has pushed China, which we can call the production base of the world and in this context, China has started to invest in the shale gas sector. It is seen that China aims to increase its production amount by gaining an advantageous position in competition with the USA, especially with its various initiatives on shale gas and the search for new energy fields. China's energy policies and the competition with the USA in particular with shale gas will be evaluated in the context of the Balance of Threat theory.

Keywords: China's Energy Policy, USA, Balance of Threat, Shale Gas, LNG.

Giriş

Çalışmanın amacı Çin'in kaya gazı rezervlerinde oldukça zengin olmasına rağmen neden daha az üretim yaptığını açıklamak ve yeni enerji alan arayışlarında sergilediği politikaları Stephen Walt'un tehdit dengesi kuramı çerçevesinde değerlendirmektir. Makalenin ilk kısmı tehdit dengesi kuramı çerçevesinde incelenecektir. İkinci kısımda ise Çin enerji politikaları, kaya gazının LNG'ye etkileri ve kaya gazının çevresel etkileri üzerinde durulacaktır. Sonuç kısmında ise Çin'in enerji politikalarının rekabet halinde olduğu ülkelere karşı nasıl evrildiği, başta ABD olmak üzere diğer ülkelerle yaşadığı sorunlara bahsedilen kuram ışığında yer verilecektir. Literatür taramasında yaptığımız gözlemler ve incelemeler neticesinde sorunsal üzerinde çalışma ile karşılaşılmamıştır. Bu bağlamda çalışma alanında özgün bir nitelik taşımaktadır. Bu bakımdan literatüre katkı sağlayıp mevcut boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

Son yıllarda dünya enerji piyasasında gelişen teknoloji ile birlikte adından sıkça söz edilen kaya gazı, enerji politikasını etkileyen dinamikler arasında yer almaya başlamıştır. Ülkelerin

değişen rekabet piyasasındaki yerinin önemli ve büyük bir bölümünü enerji politikaları üzerindeki uygulamaları oluşturmaktadır. Zira ülkeler için önemli olan sürdürülebilirlik kavramı ele alındığında, enerji kaynaklarının kullanımının önemi ülkelerin Dünya enerji piyasasındaki rolüne doğrudan etki etmektedir. (Öztürk 2021,50)

Kaya gazının her ne kadar 1800'lü yıllarda üretimi gerçekleşmiş olsa da gelişen teknoloji ile birlikte, üretim maliyetlerinin düşürülmesiyle 2000'li yıllarda özellikle ABD'de üretimi ve kullanımının daha da yaygınlaşmasından dolayı adından söz ettirmeye başladığı görülmektedir (Karşı 2015, 28). Kaya gazının kökeni petrol ile aynıdır. Fakat petrol ve doğal gaz olduğu kayalardan farklı kayalara taşınabilirken kaya gazı bulunduğu kayadan ayrılmayarak kaya gözenekleri üzerinde yer almaktadır. Aynı zamanda kayada kalan petrol de kaya gazına dönüştürülerek çıkarılabilmektedir (Yıldız 2014, 5).

Dünya üzerindeki kaya gazı rezervlerinde ilk sıralarda yer alan Çin'in, enerji sektöründe dışa bağımlılığının fazla olması sebebiyle enerji alanlarını çeşitlendirmeye gideceği gözükmektedir. (İzol 2020, 98-99) Zira kaya gazından elde edilen gazın petrol ve doğal gaza dönüştürülebilmesiyle enerji ihtiyacının karşılanmasında potansiyel bir yeri olduğu gözükmektedir. Kaya gazının, doğal gaz rezervlerinin kullanım ömrünü uzatmasında belirleyici etkin bir hale gelmesinin ülkelerin kaya gazı üretimine yönelmesini tetikleyen bir diğer unsur olduğu söylenebilmektedir (Göral 2015, 55-57).

Çin'in Sichuan havzasında büyük kaya gazı rezervinin bulunması sonucunda (EIA 2015, 2), sondaj kuyu faaliyetleri üzerinde çalışmalar yürüterek gazın üretiminde çeşitli yabancı petrol şirketleriyle ortak yatırımlar için anlaşmalar yapmaya çalışmıştır. Çin

bu durum neticesinde kaya gazı kuyusu açma oranlarını yükseltmeye çalışarak, tükettiğinden fazlasını üretme yolundaki adımlarını benimsediği enerji politikasıyla ortaya koymaya başlamıştır.

Çin'in dünyadaki en kalabalık ülke olmasıyla birlikte, enerji tüketim oranlarındaki aşırı yükseliş enerji alanındaki ithalat oranlarını daha da artırmakta ve bu sektörde dışa olan bağımlılığını büyük ölçüde etkilemektedir. Çin, artan nüfusuyla birlikte, ülkedeki sanayi durumu, üretimdeki ham madde arayışları ve ulaşımdaki alt yapıya olan ihtiyacı arttıkça iç kaynak arayışlarına ve yeni enerji kaynak alanlarına olan yönelimlerini de artırmaktadır (Yıldız 2020, 7).

ABD'nin 2012 yılı itibariyle enerji alanındaki toplam üretimi üzerinde kaya gazı oranının %39'a ulaşması sonucunda (EIA 2013) enerji piyasası alanlarında üretim kapasitesini arttırmaya yönelik politikalarındaki kararlılığını yükseltmiştir. ABD'nin 2012 yılında kaya gazı üretimi 16 trilyon fit küp iken, 2020 yılında bu miktarın 29 trilyon fit küp olması (EIA 2021) bu durumu kanıtlar niteliktedir. ABD'nin enerji sektör piyasasında üretim kapasitelerindeki artışıyla birlikte ilgili alanda önemli bir güç olarak yer aldığı söylenebilir. ABD'nin, ülkedeki enerji ihtiyacını karşılayabilir durumda olması, gaz kullanım ömrünün en az 100 yıl olarak öngörülebilmesi, kaya gazı üretimiyle doğal gaz fiyatlarında azalışlar beklenmesi ve yıllara göre fiyat azalışlarının yaşanması neticesinde dışa olan bağımlılığını oldukça azalttığı gözlemlenmektedir (Taner 2012, 3).

Bu durum göz önüne alındığında ABD'nin özellikle kaya gazı üretimindeki oranlarının fazla olmasıyla birlikte enerji piyasasında hegemon olma isteği artmıştır. Bununla birlikte Çin'in kaya gazı rezerv yoğunluğu fazla olmasına rağmen yeterli üretim yapamaması, ABD'nin enerji kaynak arayışlarındaki her türlü girişimine engel

olmak istemesi, enerji piyasasındaki yükselen gücünün karşısına çıkan sınamalar olarak değerlendirilebilir.

Kaya gazı üretimi için maliyetler pahalı olsa da gelişen teknolojiyle bu maliyetlerin düşürülebileceği yönündeki düşüncelerin yayılmaya başlaması ülkeleri üretime yönlendiren nedenler arasındadır. Çin'deki kaya gazı rezervlerinin bulunduğu bölgelerin engebeli ve kurak bölgeler olması, üretim için atılan adımların yavaşlamasına, bu alanlara olan yatırımların gecikmesine neden olmaktadır. Bunun yanında Çin'in son zamanlarda yenilenebilir enerji üretiminde ve kullanımında gelişim göstermesiyle enerji kaynak kapasitesini artırabilme durumu da ortaya çıkmıştır (Korkmaz ve Deniz 2019, 145). Çin'in kaya gazına göre yenilebilir enerji kaynaklarına olan yatırımlarının artması, kaya gazı üretimine olan yönelimleri ve yatırımlarını da geciktiren bir diğer neden olarak değerlendirilmelidir. Fakat sadece yenilenebilir enerji ile Çin'in toplam enerji ihtiyacını karşılayabilmesi mümkün olmadığından kaya gazı hala Çin açısından değerlendirilmesi gereken önemli bir kaynak olarak görülmektedir. ABD'nin kaya gazı üretim kapasitesindeki artışlarla üretim maliyetlerini azaltma yoluna gitmesi ve ülkedeki doğal gaz fiyatlarındaki azalışı sağlayabilmesi, piyasalardaki işleyiş dengesini değiştirebileceğini göstermektedir. Çin için durum değerlendirildiğinde ise bölgenin jeopolitik özelliğinden kaynaklı kaya gazı üretimindeki maliyetin düşürülememesi neticesinde büyük yatırımların gerçekleşmemesi, enerji alanında tükettiğinden fazlasını üretemeyerek dışa olan bağımlılığının artmaya devam etmesine neden olmaktadır (Sevim 2015, 57).

ABD'nin genellikle enerji piyasasında büyük petrol şirketlerinin birçoğunun yönetiminde veya şirket ortaklığında büyük paya sahip

olması nedeniyle petrol piyasaları üzerinde etkin bir rol oynadığı söylenebilir. ABD enerji piyasasındaki konumunun yanı sıra söz konusu piyasada büyük bir pay sahibi olmak isteyen Çin'in, enerji pazar piyasalarına olan yönelimlerini zorlaştırarak enerji güvenliği alanında Çin'in sürekli girişimde bulunmasını bir bakıma teşvik etmektedir (Trough 1999).

Çin enerji piyasasındaki artan ithalatında, ithal ettiği ülkelere çeşitli dış finansal yatırımlar yaparak ilgili ülkelerin enerji piyasasında yer almaya çalışması ABD'nin izlediği enerji politikasını bu konuda takip ettiğini bize göstermektedir. Özellikle yatırım yaptığı ülkeler arasında Cezayir, Angola, Brezilya, Kanada, Pakistan, Nijerya, Rusya ve Mısır gibi enerji sektöründe ön plandaki ülkeler olduğu görülmektedir. Yapılan yatırımlar bir açıdan Çin enerji güvenliğinin sağlanmasında atılan adımları oluştururken bir diğer açıdan ise yatırım yapılan ülkelerin kalkınmasına imkân vermektedir (İstikbal 2019, 57). Diğer taraftan ithal ettiği ve yatırım yaptığı bölgelerde oluşan ekonomik istikrarsızlık, değişen rejim ve yönetimler, oluşan enerji güvenliği krizleri de Çin'in bu bölgelerdeki sorunsalını ve maliyetini arttırarak durumunu kritiklemektedir (İstikbal 2019, 50).

Kaya gazı rezervlerinin her ne kadar dünya üzerinde zengin rezervleri olsa da ortaya atılan düşünceler nedeniyle gaz üretimini savunmayan ülkeler de mevcuttur. Üretimin olumsuz sonuçlar doğurabileceği yönünde fazlaca eleştiri dile getirilmiştir. İlk olarak kaya gazının üretimi için büyük shale kayaların kırılmasının fay hatları üzerinde etkili olarak depremler yaratacağı düşüncesi yer almaktadır. Bir diğer görüşte bu fosil yakıtın ortaya çıkaracağı yoğun karbondioksitin iklim değişikliği üzerinde etkili olup küresel iklim sorununu tetikleyeceği düşüncesidir. Bunların yanında hidrolik

çatlatma sıvısının ve gazın yer altı sularını önemli derecede etkileyeceğine dair ileri sürülen düşünceler yer almaktadır (Karslı 2015, 21). Her ne kadar bu görüşlerde artış yaşansa da kaynak kullanımlarına devam edilmektedir.

Dünya enerji sahnesinde Çin'in önemli ekonomik atılımlarıyla birlikte enerji politikası alanında izlediği strateji, ABD hegemonyasına karşı rekabetçi ve dengeleyici bir konuma gelmiştir. Çin, izlediği stratejilerden biri olan rejim devamlılığı için enerji güvenliği konusu üzerinde adımlarını sağlam atmaya çalışmaktadır. Her ne kadar enerji alanında hala dışa oldukça bağımlı olsa da enerji piyasası üzerindeki yatırımları ve yeni enerji alanlarında hâkim olma isteğiyle diğer ülkeler arasındaki rekabette ön plana çıkmaya çalışmaktadır (Erkal 2018, 72-73).

1. Uluslararası İlişkilerde Tehdit Dengesi Kuramı: ABD ve Çin'in Kuram Dâhilinde Değerlendirilmesi

Uluslararası ilişkiler çerçevesinde birçok kuramın temel dayanağını realizm oluşturmaktadır. Realizm görüşü Liberalizmin 2. Dünya Savaşı'nın yaşanmasına engel olamaması ve o dönem gidişatı sağlıklı değerlendirememesi iddiasıyla, 20. yüzyılda varlığını kuvvetli biçimde hissettirmeye başlamıştır. Realizm tarihi süreç olarak eskiye dayansa da özellikle iki dünya savaşı sonrasında, uluslararası sistemde sürekli bir barış olamayacağı kanaatinin oluşması üzerine dünya politik sahnesinde baskın bir hal almıştır (Keyik ve Erol 2019, 13).

Uluslararası ilişkiler sisteminde güvenlik kavramı birçok kuram çerçevesinde ele alınmakta olup farklı varsayımlar dâhilinde çıkarımlar elde ederek geniş bir alan üzerine yayıldığı gözükmektedir. Devletlerin içerisinde bulunduğu konumu ve yine devletlerarası çıkar

çatışmaları göz önüne alındığında, devletlerin varlıklarını sürdürebilmeleri açısından, realizmin bu çıkış noktasından hareketle dünyada etkin bir rol oynadığını söylemek mümkündür (Birdişi 2011, 152-155). Realizm, devletlerin varlıklarını sürdürebilmeleri için onların pragmatist hareket etme zorunluluğunda olduklarını belirtmektedir. Devletlerin değişen güçleri karşısında denge kurması gerektiği varsayımına dayanan realizm anlayışında, güç kavramının karşılığında anlaşılan en önemli kavram askeri güç olarak nitelendirilebilir (Keyik ve Erol 2019, 20). Her ne kadar güç kavramının tanımı fazlaca değişiklik gösteriyor olsa da realizmde baskın olarak ülkelerin askeri gücünün üzerinde özellikle durulduğunun belirtilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda uluslararası arenadaki temel aktör olarak varsayılan devletlerin sürekli güç maksimizasyonu peşinde oldukları ve temelde askeri ve ekonomik çıkarlarını gözeterek etki alanlarını genişletmek istediklerini söyleyebiliriz. (Özdemir 2008, 127-131).

Neo-realistler arasında önemli yeri bulunan Stephen Walt tarafından ileri sürülen Tehdit Dengesi Kuramı, K. Walt'un Güç Dengesi Kuramı üzerinden ele alınarak daha açıklayıcı ve tamamlayıcı, nitelikli bir hale getirilmesiyle oluşturulduğu söylenebilir. Tehdit Dengesi, Güç Dengesi Kuramı'ndaki gibi ulusların hegemon güç karşısında diğer ülkelerin reaksiyonlarını farklı faktörler ekleyerek zenginleştirmiştir. Tehdit Dengesi Kuramına göre; temelde devletlerin, içinde buldukları uluslararası politik durum neticesinde gösterdikleri tepkiler, algıladıkları tehdit sonucu ortaya çıkmaktadır (Walt 2009, 86-120).

Walt'ın Tehdit Dengesi ile ileri sürdüğü görüşler ve kriterler dâhilinde savunmacı realizme de ekleme yaptığı gözükmektedir

(Doğan 2017). Savunmacı realizme göre devletler güvenlik alanlarının sağlanmasında güç artırımının yanı sıra öncelikle var olan gücün korunmasının önemi vurgulanmaktadır (Snyder 2002 153). Bahsedilen durum Tehdit Dengesi Kuramı dâhilinde de ele alındığında ülkelerin asıl amacı hegemon olma durumu değildir, dengeleme sisteminde tehdit algılamalarını nasıl yorumlaması gerektiğiyle ilgilidir (Wohlforth 2016, 41).

Realist yaklaşımlarda Tehdit Dengesi Kuramı'ndan daha önce ortaya çıkan Güç Dengesi Kuramı'nda devletlerin hegemon olan devlete karşı ittifak eğiliminde oldukları yaklaşımı bulunmaktadır. Walt ise bu kurama ek olarak, devletlerin gerçek şartlarda sadece bu temel verilerle hareket etmeyeceğini hegemon aktörlerin ya da kendilerinden daha güçlü devletlerin saldırgan niyetlerine göre hareket edeceklerini belirtmektedir. (Güneylioğlu 2021, 111) Walt' a göre devletlerin algılaması gereken tehdit anlayışlarını 4 unsur belirlemektedir bunlar; Toplam güç (askeri güç nüfus, ekonomik yetenekler vb.) coğrafi yakınlık, saldırgan yetenekler ve niyetlerdir. Yükselen güç bu unsurları ne kadar çok barındırıyorsa ülkeler onu tehdit olarak algılayarak denge kurma olasılıklarını da o kadar artırmaktadırlar (Walt 1985, 9). Devletlerin denge kurma eğilimi ne zaman gerçekleştiği sorunsalı ise tehdit dengesindeki belirtilen 3 kriterin ele alınmasıyla cevaplanabilmektedir. Bu kriterler güç ve zayıflık, müttefiklerin mevcudiyeti ve barış ile savaş olarak ele alınmaktadır. Güç ve zayıflık; Devletin sahip olduğu gücü, çoğunluğa göre değil bir o kadar dengeye bağlı olmaktadır aynı zamanda bunun tersi de olabilmektedir. Fakat zayıf devletler, büyük güçten aldığı tehdit nedeniyle çoğunluğa katılabilmekte, zorunluluktan müttefik arayışında bulunabilmektedir. Müttefiklerin mevcudiyeti; Büyük

güçten aldığı tehditle devletler potansiyel müttefik bulamadığı durumda çoğunluğa katılmayı tercih edebilmektedirler. Barış ve savaş; Tehdit unsuru karşısında devletlerin bu güçleri caydırmaya çalıştıklarında barış zamanında veya savaşın ilk aşamalarında denge kurmaya yönelebilmektedirler. Savaş sonucunda ise kazanan taraf ile bir araya gelme eğilimini de göstermektedirler (Alaziz 2003,18).

Ülkeler, güç kapasitesindeki artışı gösteren ve potansiyel müttefik olabilecek ülkeleri öncelikle iyi tanımalı, izlediği stratejileri benimsediği inançlar çerçevesinde değerlendirerek, tehdit unsuru olarak görüp görmeyeceği durumunu ortaya koymalıdır. Tüm bu unsurlar ele alındığında Tehdit Dengesine göre devletlerin algıladıkları tehdit itibariyle yapılan ittifakların, realizmdeki güç kavramı çerçevesinde dengelemelerine göre farklılık gösterdiği de söylenebilir.

1.1. Güney Çin Denizi Sorunsalı; Komşu Kıyı Ülkelerin Çin Tehdidini Algılaması

Dünya enerji sektöründe, yeni enerji alanlarına olan arayışların artmasıyla piyasalarda aktif rol oynayan ülkelerin değişkenlik gösterebileceği söylenebilir. Özellikle kaya gazı rezervlerinin Dünya üzerinde geniş bir alan üzerinde yaygın olmasıyla devletlerin dikkatini bu yöne kaydıracağı söylenebilmektedir.

ABD, enerji ithalatına olan bağımlılığının azalması sonucunda Ortadoğu'daki enerji alanlarının güvenliğini sağlamayı bırakmaya başlayarak, Ortadoğu'daki askeri gücünü daha çok Malakka Boğazı üzerinde konumlandırarak ilgisini Asya-Pasifik coğrafyasına doğru kaydırmaktadır (Sevim 2014, 61). ABD, Çin'i çevreleme stratejisini uygulayarak Çin'in bölge üzerindeki hak iddialarına ve bölgeye nüfuz

etme stratejisine karşı, bölgede varlığını göstererek Çin'in yükselişini engellemeye çalışmaktadır.

Malakka boğazı Hint Okyanusu'nun, Büyük Okyanus'a bağlanmasında geçit oluşturan önemli bir boğazdır. Dünya gemilerinin 3'te 1'inin bu boğazı kullanmasıyla ticaret akışında önemli bir geçit noktasını oluşturmaktadır (EIA 2017). Ticaret alanı üzerinde aktif rol oynayan ülkelerin (Çin, Japonya, Güney Kore, Tayvan) deniz ticaretiyle uluslararası pazarlara olan geçişlerinde bölgede olası saldırgan niyetler taşıyan güç unsuru varlığının söz konusu olması kritik bir sorun yaratabilir.

Harita 1: Malakka Boğazı



Kaynak: Dörrbecker, 2010.

Bu bölgede, ABD'nin coğrafyaya nüfuz etme çabalarıyla Çin açısından da potansiyel bir tehdit durumu oluşturmaktadır. Bu bağlamda Çin, ABD'nin kendisine uygulamaya çalıştığı çevreleme politikasını kırmaya çalışan çeşitli ittifaklar ve açılımlar geliştirmeye çalışmaktadır. Örneğin bunlardan birisi, Çin'in Myanmar üzerinden

yapmış olduğu limanlar ve boru hatlarıyla Malakka boğazında transit güvenliğinin sağlayarak enerji güvenliği alanlarını korumaya yönelik çeşitli stratejilerini sürdürmeye çalışmak olarak değerlendirilebilir. ASEAN ülkeleri ile kıyaslandığında daha fazlaca enerji kaynağına sahip olan Myanmar, Çin için bir yandan güvenli enerji güzergâhı sağlarken diğer taraftan LNG'ye olan bağımlılığını azaltmakta dolayısıyla ABD'nin çevreleme politikasına karşı da coğrafi bir çıkış noktası oluşturmaktadır. (Topçu 2020, 71-73).

Çin kaya gazı üretiminde teknik olarak yetersiz olmasının yanı sıra bölgenin jeolojik yapısının olumsuz olması ve yeterli su arzını karşılayamaması gibi nedenlerden dolayı yeterli sonuçlar alamamaktadır (Güler 2019, 18).

Güney Çin Denizi, hidrokarbon yatakları üzerinde, petrol ve doğal gaz yatakları açısından oldukça zengin rezervlere sahiptir. Kaynak bakımından dünyada en zengin ikinci ülke olan Çin, bölge üzerinde hâkimiyetini kurmaya çalışarak bölgede çeşitli hak iddialarını da ileri sürmektedir (Genç 2019, 12). Çin'in enerji alanlarını korumak ve genişletebilmek amacıyla sergilediği politik tutumun oldukça baskın olması komşu kıyı ülkelerin bu baskın politikayı tehdit olarak algılamasına sebep olmaktadır. (İzol ve Zenginoğlu 2015, 431) Çin Güney Denizi komşu ülkeleri arasında Tayvan, Filipinler, Malezya, Brunei, Endonezya, Singapur, Kamboçya, Tayland ve Vietnam yer almaktadır. Ülkelerin bu tehdit algılaması üzerine Çin karşısında denge kurabilmek için çeşitli ittifaklar, anlaşmalar veya karşılıklı yardımlaşma yaparak algıladıkları tehdidi bertaraf etmeye çalıştıkları görülmektedir (Pekcan 2016, 20-26).

Bu ülkelerin Çin tarafından algıladığı tehdidi Walt'ın Tehdit Dengesi Kuramı'ndaki 4 unsur ile ele alacak olursak;

Toplam güç açısından ele alınan kriterlere göre;

Çin'in bölge üzerindeki baskın rolü itibariyle Çin Güney Denizi kıyı ülkeleriyle karşılaştırıldığında toplam ve kişi başına düşen gayrisafı milli hâsılasının (data.worldbank.org t.y) ve askeri kapasitesinin yüksek olduğu görülmektedir (businessinsider.com 2020). Çin'in dünyanın en kalabalık ülkesi olması ve kıyı ülkelerin Çin'e kıyasla nüfus oranlarının düşük olması sebebiyle Çin'in sergilediği tavırları çevre ülkelerin tehdit olarak algılamasına sebep olduğu söylenebilir.

Coğrafi yakınlık unsuruna göre;

Çin'in enerji alanlarını koruma ve genişletme politikalarına istinaden, Çin Güney Denizine hâkim olma isteği yakın komşu ülkelere göre bu tehdidi doğurmaktadır. Güney Çin Deniz tabanında oldukça yoğun ve zengin olduğu düşünülen petrol ve doğal gaz rezervlerinin varlığı aynı zamanda çevre ülkelerin ekonomisinde balıkçılık sektörünün önem teşkil etmesinden dolayı coğrafi olarak bölgenin önemini artırmaktadır. Özellikle Paracel ve Spratly adalarının tamamında Çin'in hak iddia etmesi (Broderick 2015, 1-2) diğer ülkeler açısından bu tehdidin tırmanmasına sebep olmaktadır. Söz konusu adalara, çevre ülkelerin de çeşitli hak iddiaları bulunması sebebiyle bölge tehlikeli ve çatışmaya elverişli bir hale gelmektedir. Çin 'in Güney Çin Denizi'nde yer alan bu adalara karşı yaklaşık 50 yıldır süren hak iddiasının olması ve adalardaki fiziki durumunu artırması sonucunda ABD durumun yakından takipçisi olarak sürece dâhil olmaktadır. ABD'nin, Güney Çin Denizi'nden doğrudan herhangi bir hak iddiası yoktur fakat bölgedeki ülkelerle yakın ilişkiler

kurup müttefik olarak kendi tarafında yer almalarını sağlayarak Çin'in bu bölge üzerindeki hâkimiyetini dengelemeye çalışmaktadır (Hanayi 2016).

ABD'nin, Çin'in bölgede etkin olmaması için çeşitli yolları izlediği de söylenebilmektedir. 2009'da Çin'in, Güney Çin Denizi'nin çoğunda hak iddia etmesiyle Filipinler durumu kabul etmemiş, bu durum neticesinde Filipinler-ABD arasında ilişkileri güçlendirici nitelikte olan savunma anlaşması imzalanmıştır. Japonya aynı zamanda Filipinler ve Vietnam'a askeri alanda teçhizat donanım malzemeleri satarak Çin'in bu baskılayıcı tavırlarına karşı caydırıcı bir siyaset geliştirmeye çalışmaktadır. Ayrıca Malakka Boğazı üzerinde etkin bir konumda olan Singapur, ABD ile daha önceki yıllarda imzaladığı askeri üs (Comlog Westpac konumunda) bulundurma anlaşmasını uzun bir süre daha uzatarak bu bölge üzerindeki baskın güce karşı adım atmıştır (Biber ve Yurt 2021).

Saldırgan yeteneklerine göre;

Çin hak iddia ettiği bu adalarda hâkimiyet alanını genişleterek askeri kullanım amaçlı olmak üzere liman, askeri tesis ve uçak pistleri inşa etmektedir. Çin, Güney Çin Denizi'nde üstünlüğünü pekiştirebilmek amacıyla savaş uçakları ve savunma füzelerini de çeşitli bölgelere konuşlandırmaktadır. İrili ufaklı yüzden fazla ada içerisinde en az 12 adada Çin'in askeri varlığı söz konusudur. Ayrıca Çin çeşitli ülkelere ait olan gemileri taciz ederek bölgelere olan erişimlerini de bazı durumlarda engellemesi saldırgan niyetlerini ortaya çıkarmaktadır. Çin özellikle Hindistan-Vietnam ilişkilerine müdahalelerde bulunup iki ülkenin yakınlaşmasına karşı net bir tavır ortaya koymaktadır. Bölge ülkelerinin Çin'in bu baskın politik tutumu neticesinde bölgede varlığını hissettiren diğer küresel güç

ABD ile yakın ilişkiler kurarak algıladıkları bu saldırgan niyetleri olan gücü dengeleme yoluna gitmektedirler. Çin'in bölgede belirlediği politik tutumun, ABD'nin bölgedeki çevreleme politikası ile birlikte krizleri hatta çatışmayı da beraberinde getireceği öngörülebilir (Tüysüzoğlu 2015).

Niyetlerine göre;

Çin, Güney Çin Denizi'nde ileri sürdüğü hak iddialarıyla enerji alanlarını genişletme ve bu bölge üzerindeki hâkimiyetini ısrarla sürdürme çabasına girerek ülkelere karşı saldırgan tavırlar sergilemesine neden olmaktadır. Yapay iki ada çevresinde özellikle doğal gaz ve petrol rezervlerinin zengin olması sebebiyle bölgenin kendi egemenlik alanında olduğunu ileri sürerek deniz hâkimiyet alanlarını genişletme niyetleri içerisinde olduğu söylenebilir (Genç 2019, 12-14).

Asya-Pasifik bölgesindeki bu hâkimiyet alanı rekabeti devam ederken, 2020 yılında Asya-Pasifik bölgesindeki ülkeler bir araya gelerek dünyanın en büyük serbest ticaret antlaşmasını imzalamışlardır. 10 ASEAN ülkesi ile Çin, Avustralya, Güney Kore, Japonya ve Yeni Zelanda'nın da dâhil olduğu Bölgesel Kapsamlı Ekonomik Ortaklık Antlaşması (RCEP) 8 yıl kadar süren sürenin sonunda ortaya çıkmıştır. Antlaşmada amaçlanan ülkelerin karşılıklı çıkarlar dâhilinde hizmetlerin, yatırımların artırılmasına yönelik ticaretin kolaylaştırılması, düşük vergi tarifeleriyle, malların ticaret alanında dolaşımının serbest hale gelmesini sağlamaktır. Genellikle ikili anlaşmalar dâhilinde yer alan Çin'in çok taraflı antlaşmada yer alması da bir ilki göstermektedir. Çin'in bu çok taraflı antlaşmada Asya-Pasifik üzerindeki hâkimiyetini artıracığına yönelik tahminlerin yerinde olacağı söylenebilir. Zira bu antlaşma ile Çin bölgede büyük

bir ekonomik birliktelik ve bağ oluşturmuştur. Her ne kadar antlaşmaya ASEAN öncülük etse de Çin'in ekonomik büyüklüğü ve bu doğrultuda etkisi göz önünde bulundurulduğunda Çin'in bölgeyi konsolide etmesi açısından çıkarına olduğu düşünülebilir. Özellikle Hindistan ve ABD'nin antlaşma içerisinde yer almaması da bu hâkimiyet rolü düşüncesini de pekiştirmektedir. Hızla artan ekonomik büyümesiyle Çin 'in bu durumda konumunu güçlendirerek bölge üzerinde nüfuz etme stratejisinin de önünü açacağı söylenebilir. (ticaret.gov.tr 2020). Dolayısıyla niyetlere bakıldığında Güney Çin Denizi'nde her ne kadar Çin'in agresif politikaları söz konusu ise de RCEP gibi bölgesel kalkınma odaklı işbirlikleri Çin'i tehdit olarak algılayan refleksleri azaltmaya yönelik olarak değerlendirilebilir. Bu durum ise bölgede ABD etkisinin azalmasına ya da tehlikeye düşmesine neden olacaktır.

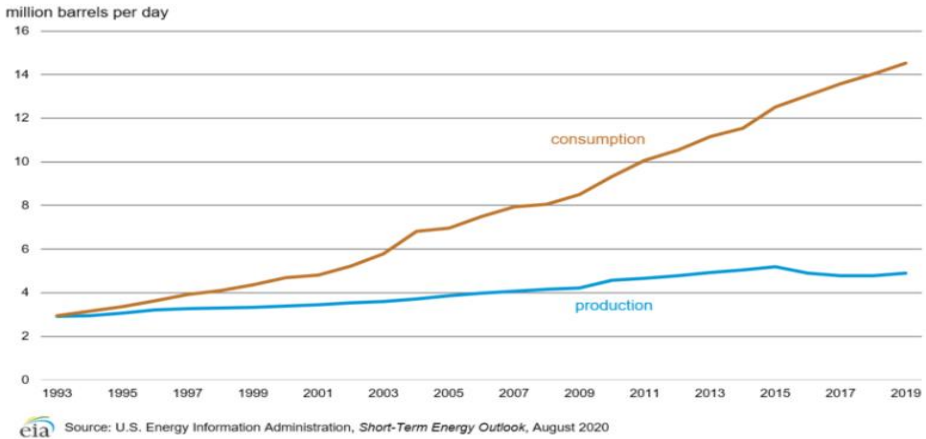
2. Çin Enerji Politikası

Soğuk savaş sonrası uluslararası sistem krizi içine giren Dünya'da Çin hızla gelişen ekonomisiyle küresel aktör olma yolunda hızlı bir ilerleme göstermiştir. Söz konusu ilerleme 2000'li yıllarda artarak devam etmiş ve uluslararası sistemin çok kutuplu yapıya evrildiği iddialarının temelinde yer alan ülke olmayı başarmıştır. Ekonomideki söz konusu hızlı büyüme için Çin, doğal olarak artan enerji ihtiyacıyla karşı karşıya kalmıştır. Çin 1949- 1978 yılları arasında enerji alanındaki ihtiyacını daha çok kömürle karşılamıştır. Yapılan ekonomik kalkınma hareketleri sonucunda büyüme oranlarında yakalanan %9'luk seviye ile birlikte kömürün yerine petrol alanına doğru yönelim artmış, 1995 yılı sonrasındaki süreçlerde, petrol tüketim oranlarında hızlı büyüme oranlarıyla paralel bir artış yaşanmıştır. Çin'in enerji ihtiyacındaki artışın iktidara gelen Deng'in

benimsediği yeni ekonomik kalkınma hedeflerinden kaynaklanan stratejiler olduğu söylenebilir. Bu stratejiler ekonomiyi istikrarlı ve güçlü kılmak, Asya ‘da büyük güç haline gelerek bölgedeki enerji kaynak alanlarını hâkimiyeti altına almak ve bu bağlamda yükselen güç olarak küresel alanda varlığını ortaya koyabilmektir (Karaca 2012, 95).

Bu stratejilerin uygulanmasıyla Uzak Doğu’da Japonya’nın ekonomik üstünlüğüne son vererek dünya ekonomisinde ikinci sıraya yükselmiştir. Büyüme oranlarındaki hızlı artışla birlikte bilhassa 90’lı yıllardan itibaren ülke ürettiği enerjiden daha fazlasına ihtiyaç duymaya başlamış ve enerji alanında dışa yönelmek mecburiyetinde kalmıştır (Turan 2020, 94).

Grafik 1: Çin petrol ve doğalgaz üretimi ve tüketimi 1993-2019



Kaynak: U.S. Energy Information Administration, 2020.

Grafik 1’de Çin’in yıllık petrol üretim ve tüketiminin varil bazlı miktarları gösterilmektedir. Tabloda da görüldüğü üzere 1993 yılı

sonrası enerji alanındaki üretim ve tüketim eşitliğini bir daha sağlayamamış enerji kaynaklarında tüketim miktarında sürekli bir artış yaşanmıştır. Enerji tüketim artışıyla ihtiyaçlarını karşılayamaması durumunda çeşitli ülkelerden ithalat gerçekleştiren Çin, arz güvenliği dâhilinde Güney Çin Denizine hâkim olma isteği ve deniz ticaret alanlarını genişletme isteğiyle birlikte enerji kaynaklarını olabildiğince çeşitlendirmeye önem vermektedir (Genç 2019, 17-18).

Ekonomik büyüme oranlarındaki artışı devam ettirebilmek için Çin enerji politikasını, sürdürülebilir ekonomi ve güvenli enerji alanları üzerinde şekillendirerek enerji kaynak alımlarında oluşabilecek herhangi bir sorunu engelleyebilmek adına oldukça dikkatli hareket etmektedir. Enerji güvenliği alanlarında endişe yaratan ve önemli bir konum da olan Malakka Boğazı, Çin'e gerçekleşen doğal gaz ve petrolün geçişi için kritik öneme sahiptir. Bu bölgeden gelebilecek herhangi bir tehdit doğal gaz ve petrole ulaşımın sektöre uğramasına sebep olabilir. Çin açısından, herhangi bir terör olayı, enerji iletim kaynaklarında sorun yaşanması veya ABD'nin bölgedeki varlığı nedeniyle gerçekleşebilecek olası ambargolar söz konusu olması halinde bu sorunlara karşı gerekli önlemlerin alınması gerekliliği en kritik jeopolitik olguların başında gelmektedir (Sarı 2018, 95).

Çin'in enerji arz güvenliğindeki endişeleri, kaynaklara olan artan bağımlılığına paralel olarak devam etmektedir. Petrol ve doğal gazın, deniz taşımacılığı üzerinden gerçekleşmesi nedeniyle sınır dışındaki boru hat alanlarında ciddi güvenlik riskleri ile karşı karşıyadır. Dünya enerji piyasasında fiyat dalgalanmalarının yaşanması sebebiyle enerji maliyetleri yükselmekte, yerli enerji arzında dahi durum belirsiz bir hal almaktadır. Çin, enerji rezerv

alanlarında hızlı müdahale edebilme girişimlerinde zayıf olduğu için enerji alanlarının güvenliğini koruyabilmesi de oldukça zorlaşmaktadır. Söz konusu bu riskler Çin açısından temel enerji arz güvenliği riskleri olarak belirtilebilir (China State Council 2012).

Çin Enerji güvenliği konusu, hem ekonomik büyümedeki sürdürülebilirlik açısından, hem güçlü ordu ile birlikte Çin'in hinterlandında sürdürmeye çalıştığı politikaların yürütülmesi açısından hem de iktidarın ve rejimin devamlılığı açısından kritik öneme haizdir. Enerji güvenliğindeki ortaya çıkabilecek sorunlar; ABD donanmasının deniz yolları üzerindeki kontrolleri, enerji kaynak çeşitlendirme sorunu, enerji kaynaklarındaki istikrarsızlığın fiyatlara etkisi, piyasadaki yerleşik güçlerin enerji fiyatlarında belirleyici rolü olması, iklimsel konular üzerinden oluşabilecek sorunlar, Güney ve Doğu Çin Denizi sorunsalı olarak ortaya çıkmaktadır (Karaca 2012,99). Tüm bu unsurlar ele alındığında Çin Komünist Partisi'nin rejim devamlılığı bağlamında her hangi bir kriz ile karşılaşılması halinde iktidarını kaybetme riskinin dahi ortaya çıkma ihtimali konu hakkında sert politikalar yürütmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla Çin'in enerji güvenliği sorunsalı orta ve uzun vadede üzerinde durması gereken önemli bir konu olarak yer alacaktır.

Çin enerji ithalatında ticaret yaptığı ülkelerle anlaşmalar ve yatırımlar gerçekleştirerek enerji kaynağına ulaşabilme ve kaynaklarını çeşitlendirme imkânı yaratmaktadır. Enerji ihtiyacını boru hatlarıyla karşılayacak iki önemli projesi mevcuttur. İlki Hazar enerji kaynaklarını boru hattı ile Doğu Türkistan bölgesi üzerinden güney kısımlarına ulaştırılması, bir diğeri ise Kazakistan'dan boru hattıyla petrolü ülkenin güney kısımlarına indirebilmektir. Bu projelerin yanı sıra Myanmar'ın enerji kaynaklarının Çin'e ihraç

edilmesine dair iki ülke arasındaki anlaşma, Hindistan ile olan bölgesel rekabeti de tırmandırmıştır. Aynı zamanda Hindistan'ın İran-Pakistan doğal gaz projesine soğuk bakması nedeniyle Pakistan'ın Çin'i projeye dâhil etme çabalarını teşvik etmiştir. Hindistan, ABD'nin baskısı ve İran'a karşı güvensizliğin oluşmasının yanında ülkede gerçekleşen terör faaliyetleri nedeniyle projeyi askıya almıştır. Bu durumda proje dâhilinde boru hatlarının güzergâhı nedeniyle maliyetlerin artmasına, hatların Doğu Türkistan'a bağlanması projenin gecikmesine neden olmuştur. Söz konusu projede Çin'in yer alması ABD'nin İran'ı uluslararası enerji piyasasından izole etme stratejisini zorlaştıracaktır. Belirtilen hatların amacı önemli bir konumda olan Malakka Boğazının alternatif güzergâhlarını oluşturma amacına yöneliktir. Zira Çin deniz yollarında petrol ithalinin büyük bir çoğunluğu bu boğaz üzerinden gerçekleşmesi nedeniyle bu bölgeden gelebilecek herhangi bir tehdit Çin için ciddi bir kriz anlamına gelecektir. Fakat bu projeler ile birlikte, Çin hem Malakka'ya alternatif enerji arz güzergâhları oluşturacak hem de Rusya'nın fiyatlardaki belirleyici rolünü de kırmış olacaktır (Karaca 2012, 101-105).

Çin enerji ihtiyacının bir kısmını Orta Asya'da Türki Cumhuriyetlerden ve aynı zamanda Orta Doğu ülkelerinden karşılamaktadır. Rusya'nın SSCB sonrasında Türki Cumhuriyetler üzerindeki etkisi de göz önünde bulundurulduğunda Çin'in, Rusya ve Orta Asya'dan ithal ettiği enerjinin Rusya'ya fazlaca bağımlılık yaratmasıyla sonuçlandığı belirtilebilir (İstikbal 2019, 62). Bu bağlamda Avrasya'nın karasal kısmında Rusya'ya bağımlılık, Hint-Pasifik bölgesinde ise Malakka boğazı güvenliğine olan bağımlılık ve yarattığı riskler Çin'i enerji kaynaklarını çeşitlendirmeye teşvik

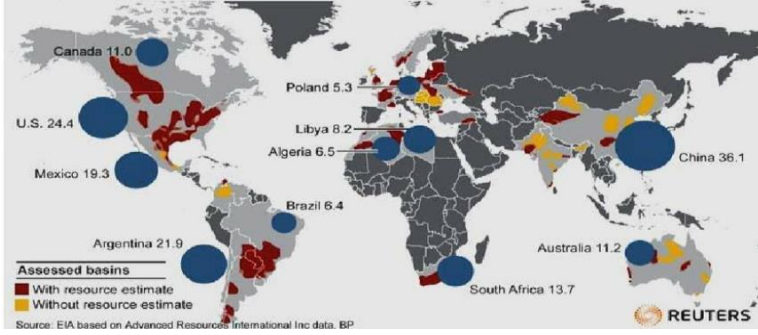
etmiştir. Bu bağlamda Çin'in kaya gazı üretimiyle dışarıya olan bağımlılığını kısmen telafi etmesinin yanı sıra jeopolitik gerilimleri de kısmen bertaraf edebilmesi olası gözükmektedir.

2.1. Çin Yeni Enerji Kaynakları: Kaya Gazı

Kayaç veya şeyl gazı olarak da adlandırılabilen kaya gazı, kil ile kuvars ve kalsit minerallerinden oluşmaktadır. Yatay sondaj ve hidrolik kırılma yöntemleriyle yeryüzüne çıkarılarak üretimi gerçekleştirilebilmektedir. Shale kayaların geçirimsizliğinin fazla ve oldukça küçük gözeneklere sahip olması nedeniyle kayaların hapsettiği bu gazın serbest hale getirilmesi gerekmektedir. Kaya gözeneklerinin küçük olmasından kaynaklı gazın çıkması zor olması sebebiyle kayadaki geçirgenliği artırmak için kuyuya yüksek basınçlı su iletilerek shale kayası çatlatılarak gazın kuyuya ulaşması sağlanmaktadır (Karagöl ve Kavaz 2013, 9).

Dünya üzerinde ABD, Çin, Kanada ve Arjantin olarak sadece bu 4 ülkenin kaya gazı üretim faaliyetleri olsa da ilerleyen süreçlerde Meksika ve Cezayir gibi ülkelerin de kaya gazı enerji kaynaklarına yönelmesi beklenmektedir. Belirtilen bu ülkelerin 2040 yılına kadar Dünya kaya gazı üretiminin %70'ini gerçekleştireceği beklenmektedir. Çin, Kuzey Amerika dışında kaynaklarını değerlendiren ilk ülke olarak 2016 itibarıyla kuyu açılımlarında da artış yaparak üretimini arttırmaya devam etmektedir. Çin 2040'a kadar kaya gazının toplam doğal gaz üretimindeki payının %40'tan fazlasına ulaşmasını hedeflemektedir (EIA 2016).

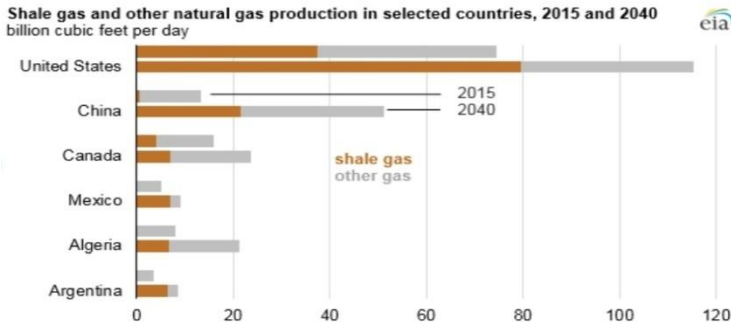
Harita 2: Küresel Kaya Gazı Rezervleri



Kaynak: EIA, Reuters

Harita 2’de görüldüğü üzere Çin dünya kaya gazı rezerv oranlarında ilk sırada yer almaktadır. Zengin rezervlerinin olması, kaya gazının petrol ve doğal gazla dönüştürülebilmesi avantajı ile Çin’in yeni enerji kaynakları arasında yer almaktadır. Çin enerji kaynak alan arayışları, enerji kaynaklarını çeşitlendirme yönünde izlediği stratejiler dâhilinde oldukça zengin rezervlerine sahip olduğu bu kaya gazı üretimine giderek daha fazla önem vermektedir (Güler 2019, 17-18).

Grafik 2: Seçilen Ülkelerde, 2015 ve 2040’daki Şeyl Gazı ve Diğer Doğal Gaz Üretimi



Kaynak: EIA , 2016

Grafik 2 üzerinde yer alan bilgilere göre şeyl kaynaklarından elde edilen doğal gaz üretimi, 2015 yılında ABD doğal gaz üretiminin %50 sine tekabül ederken kaynak çıkarılmasında yatay sondaj ve hidrolik kırılma tekniklerindeki gelişmeyle 2040 yılında bu oranın yaklaşık %70'e varacağı tahmin edilmektedir. Aynı zamanda Çin'in de 2040 yılında şeyl kaynaklarının değerlendirilmesiyle toplam doğal gaz üretiminin %50'sini buradan karşılayacağı tahmin edilmektedir. Bu açıdan ele alındığında Çin'in ABD'den sonra en büyük kaynak üreticisi durumuna gelmesi beklenmektedir (EIA Outlook 2017, 56). Çin, dünya ülkeleri arasında rezerv açısından her ne kadar zengin olsa da kaya gazında ilerleyen yıllarda ABD'nin bu enerji üzerine üretimde referans ülke ve net satıcı durumunda olacağı öngörülebilir.

Harita 3: Çin'in Kaya Gazı Havzaları



Kaynak: ARI, 2013, XX-1.

Harita 3'te görüldüğü üzere Çin'in zengin rezerv potansiyellerinin olduğu yedi alan mevcuttur. Güney şeyl koridorunda

Sichuan , Jianghan , Subei , Yangtze Platformu, Kuzey Çin' deki Tarım Junggar ve Songliao havzalarında yoğun kaya gazı rezervlerinin olduğu görülmektedir. Bölgelere göre oranların yaklaşık olarak; Sichuan 626 tcf, Tarım 216 Tcf, Junggar 36 Tcf ve Songliao 16 Tcf olduğu söylenebilir. Alanlardaki kaya gazının yaklaşık oranları 1115 trilyon fit küp, riskli, teknik olarak geri kazanılabilir kaynaklara sahiptir (EIA, 2013). Rezerv yoğunluğu olan bölgeler belirtilecek olursak; Güney Çin "Kaya Gazı Koridoru": Sichuan, Jianghan, Subei Havzaları ve Yangtze Platformu: Bu bölgeler kuvars açısından zengin, Kambriyen ve Silurian çağındaki siyah şeyllere ve Kuzey Amerika'daki oluşumlarla karşılaştırılabilir deniz çökeltisiyle oluşmaktadır. Sichuan Havzası konum olarak boru hatlarına ve metropol şehirlere yakın bir alandadır. Komşu havzalar ise yapısal olarak karmaşık fakat konum itibariyle şehirlere yakınlığıyla ilerleyen zamanlarda kullanılabilir olarak düşünülmektedir. Sichuan 20 yıl süresince birbirinden farklı milyar fit küp (bcfd) arzını oluşturabilecek Çin'in önemli kaynak alanıdır (EIA 2015, XX-6-7). Tarım Havzası: Bu bölgedeki rezerv, karbonat bakımından yoğunluğu Kambriyen ve Ordovisyen çağındaki deniz çökeltili oluşumlu ve aynı zamanda oldukça derin alanlarda da bulunabilmektedir. Ordovisyen şeylerin daha sığ alanda bulunmasıyla bölgede bulunan yatay kuyular enerji üretiminin bir kısmını oluşturmasıyla kaya gazı üretimi kolaylaşmasına olanak sağlamaktadır (EIA 2015, XX-7).

Junggar Havzası: Şeyl için jeolojik olarak uygun bir havzadır. Alanın basit olmasıyla bölgede rezerv bulunmaya devam etmektedir (EIA 2015, XX-7).

Songliao Havzası: Çin' deki petrol üretimin çoğunluğun bulunduğu alandır. Göl oluşumludur kil açısından elverişsiz olsa da

basınç veya doğal kırılma gerçekleşebilmektedir. Bu alanda yatay kuyular açılarak hidrolik çatlatmalar gerçekleştirilmiştir. Tüm bu bilgiler dâhilinde deniz ve göl oluşumlu kayaç yapıların ve zengin rezervlere sahip olması halinde bile ülkenin jeolojik yapısının üretim için olumsuz koşullara sahip olduğu görülmektedir. Bu olumsuzluğun başlıca, üretim için maliyetlerin artmasına neden olan zorluklardan kaynaklandığı görülmektedir (EIA 2015, XX-7).

ABD'nin kaya gazı sahalarındaki oluşumların jeolojik özelliklerden kaynaklı kaya gazı çıkarılmasındaki maliyetleri daha düşüktür. Bölgelerine göre 3 dolara kaya gazı satışını gerçekleştirebilmesi diğer ülkelere kıyasla daha ucuz fiyatlandırma yapabildiğini göstermektedir (Sevim 2014, 56). Fakat bu durum Çin'in kaya gazı rezerv bölgelerine göre kıyaslandığında ise kaya gazının keşiflerinin yapılmasının Çin'e kıyasla zor olduğu anlamına gelmektedir. Rezerv bölgelerinde derinliğin fazla olması, termal olgunluğun yüksek olması ve oldukça fazla faylanma sebebiyle yapısal karmaşıklıklar yer almaktadır (EIA 2013). Dolayısıyla, Çin'in genelde dağlık ve engebeli bir coğrafya olmasından kaynaklanan jeolojik zorlukları, ayrıca kaya gazı çıkarılmasında gereksinim duyulan su faktörünün, kaynakların verimli kullanılması açısından yarattığı zorluklarla birleşip maliyetlerin yükselmesine ve ABD'ye göre kuyu açma sayılarının daha az olmasına, yatırımların yeterli düzeyde gerçekleşmemesine, üretim miktarında da istenilen oranların yakalanamamasına neden olmaktadır (Aizhu 2021).

3. Enerji Politikasında Kaya Gazı ve LNG

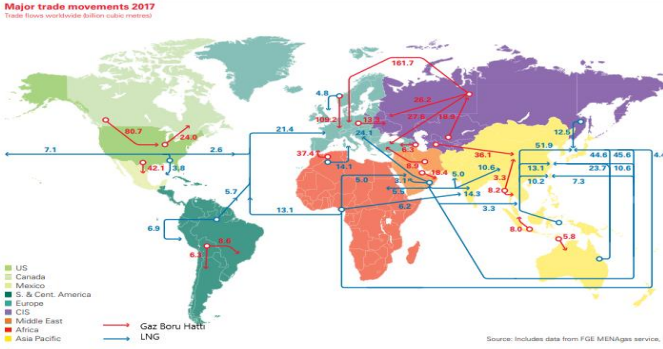
Dünya genelinde doğal gaz üretimindeki verilerin 2040'ta 19564 milyar fit küpe çıkarak artış yaşanacağı ileri sürülmektedir. Bu artışın arkasında etkili bir şekilde yer alan kaya gazının 2040'ta yaklaşık

5933 milyar fit küpe ulaşacağı öngörülerek kaya gazının toplam doğal gaz üretiminin %30'unu oluşturacağı beklenmektedir (EIA 2016). Dünya üzerinde petrol ve doğal gaz rezerv ömürlerinin azalması durumu göz önüne alındığında ülkelerin enerji kaynak arayışlarında enerji alanında değişken rolünün etkileyici bir şekilde sonuçlarını ortaya koyabilen kaya gazı, üretimiyle birlikte ilgili piyasada rollerin değişeceğine dair beklentiler oluşturmuştur (Koşaroğlu ve Yalçın 2016, 126-127).

Enerji piyasasında ABD diğer ülkelere kıyasla kaya gazını büyük miktarlarda üretmekte ve önemli bölümünü ülke içinde değerlendirmektedir. Aynı zamanda ürettiği kaya gazını LNG'ye (sıvılaştırılmış doğal gaz) dönüştürerek ihracatına başlamasının da LNG piyasasına muhtemel etki edeceği tahmin edilerek, fiyatlarda uzun vadede aşağı yönlü hareketin söz konusu olabileceği belirtilmiştir. . Bu durum ithalatçı ülkeler için ekonomik avantaj sunmaya başlamıştır(Oral 2020, 386-387). Mevcut durum itibarıyla, kaya gazının satışının gerçekleşmesi enerji piyasasına hâkim olan ülkelerin enerji fiyatlarını belirleme rolünün kırılacağına ve bu ülkelere olan ticaret bağımlılığının azalacağı yönünde gelişmeler yaşanacağına dair görüşler ortaya çıkmıştır (Özalp 2018, 2934).

LNG piyasası genel olarak 3 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama gazın yerden çıkarılması, ikinci aşama çıkarılan gazın sıvılaştırma tesisine iletilerek son ürün haline dönüştürülmesi, son aşama ise yeniden işlenerek (yeniden gazlaştırma tesisinde yapılır) kullanıma uygun hale getirilmesidir (Aratay 2017, 33).

Harita 4: Büyük Ticaret Hareketleri



Kaynak: BP, 2018 , 37

Harita 4 üzerinde gaz boru hatları ile LNG ‘nin milyon kübik metre değerleri gösterilerek ticaret akışı yer almaktadır. LNG’nin gaz boru hatlarına oranla daha geniş bir alan üzerine yayılabilmesi ülkelerin ticaretini kolaylaştırmakta fiyatlarda uygun maliyetli alımların gerçekleşmesine de yol açmaktadır.

Ülkelerin enerji ihtiyacını doğal gaz boru hatları haricinde deniz yolu üzerinden de karşılayabilmesine olanak sağlayan LNG, ticaret ana noktalarında Asya Pasifik ve Atlantik bölgeleri yer almaktadır. LNG boru hatlarıyla gerçekleşen ticaret, doğalgaz ticaretine göre neredeyse 3 kat büyüme göstermiştir. LNG, bu yaşanan hızlı artışla birlikte teknolojik gelişmeler üzerinde ve terminal sayılarındaki artışın yaşanmasına da imkân sağlamıştır (Karagöl ve Kaya 2016, 11).

ABD, 2017 yılında hem gaz boru hatlarıyla hem de LNG ile ihracat gerçekleştirerek enerji piyasasında temel aktör olarak varlığını sürdürmüştür. LNG ihracatı doğal gaz üretiminde %2,4’lük paya sahip olarak, Doğu Asya, Pasifik, Latin Amerika ve Karayipler’e büyük oranlarda aynı zamanda Avrupa ve Orta Asya’ya da belirli oranlarda ihracatını gerçekleştirmektedir. ABD’nin kaya gazı üretimi etkisiyle

LNG ihracatını geliştirmesiyle enerji piyasasında ihracat payını artırmış, Dünya genelinde artan oranlarıyla bu alan üzerinde hâkim olan ülkeleri geçerek dünyanın en önemli doğal gaz ve hidrokarbon üreticisi haline gelerek yükselişini sürdürmüştür (Sıvış 2019, 2189).

ABD'nin kaya gazına yönelimlerinin yanı sıra yaptığı yatırımlarla doğal gazını LNG olarak Avrupa'ya ihraç etmeye başlaması, burada yer alan ülkelerin ana tedarikçisi olan Rusya ile aralarında, pazar piyasası alanında yakın gelecekte rekabet edebilme potansiyeli ortaya çıkarmıştır. ABD'nin ihracat dolayısıyla bu ülkelerle anlaşmalar yapması Avrupa'nın Rusya'ya olan enerji bağımlılığına karşı bir alternatif sunarak Rusya ile gerçekleşecek olası yakınlaşmanın önüne geçmeyi, bölgeyi siyasi olarak da konsolide etme imkanını sunmaktadır (Oral 2020, 390).

Dolayısıyla ABD enerji alanında başta kıta Avrupa'sında Rusya'yı oyun dışı bırakabilmeyi hedeflemekte, enerjide dışa bağımlılığı yüksek seviyede olan ve sürekli kaynak arayışı halinde bulunan Çin'in ise üzerinde jeopolitik baskılar oluşturarak yükselen gücünü kırabilmeyi amaçlamaktadır. ABD'nin gerçekleştirdiği söz konusu jeopolitik stratejileri, Çin'in kaynak arayışlarına ve enerji alanlarını genişletebilme politikasına karşı bölgesel ittifaklarla baskı yaratmaya odaklanmış, önemli geçiş noktaları üzerinde konuşularak Çin'i baskılamaya karşı kurgulanmıştır.

Sonuç

Çalışma Çin'in kaya gazı özelinde ve tehdit dengesi bağlamında Çin ile ABD'nin rekabetini ortaya koymayı amaçlamıştır. Aslına bakıldığında kaya gazı özelinde yaşanan rekabetin, daha genelde yaşanan uluslararası rekabet ile paralel doğrultuda gerçekleştiği belirtilebilir. Öncelikle kaya gazı bağlamında yaşanan rekabetin

resmini ortaya koyacak olursak; Çin'in yüksek potansiyel vadeden rezervlerine rağmen hem kaya gazı çıkarma maliyetlerine bağlı sorunları hem de güney doğusunda yaşanan jeopolitik sıkıntılardan dolayı kaya gazı rekabetinde ABD'nin önüne geçemediği görülebilmektedir. Kaya gazı bağlamında Çin'in yaşadığı sorunların önemli kısmının da jeopolitik kaynaklı olduğunu belirtebiliriz. Bunların başında yaşanan Güney Çin Denizi'ndeki deniz yetki alanlarında yaşanan ihtilaflar gelmektedir. Ayrıca batı bölgelerde yaşanan en büyük sorunların başında Hindistan ile yaşanan rekabet ve enerji nakil hatları ve buna bağlı yaşanan sıkıntılar gösterilebilir. Kuzey batı hattında ise Çin'in uluslararası arenaya yansıyan Uygur Özerk Bölgesi yani Doğu Türkistan sorunu yer almaktadır. Bölgede bulunan yoğun kaya gazı rezervlerinin tamamen devletin kontrolüne girmesi Çin hükümeti tarafından bölgenin tamamen Çinileştirilmesine bağlanmaktadır. Bu bakımdan yaşanan uluslararası hukuk ve insan hakları ihlalleri Çin'i uluslararası kamuoyu karşısında doğal olarak zor durumda bırakmaktadır. Her ne kadar ikili ilişkilerinin iyi olduğu varsayılsa da Rusya ile olan enerji ilişkisi Çin'in enerji arz güvenliği açısından üzerinde çalıştığı bir sorun olarak değerlendirilebilir. Zira bu bağlamda Çin, Rusya'ya enerji konusunda olabildiğince daha az bağımlı olayı hedeflemektedir.

Stephen Walt'un tehdit dengesi kuramı bağlamında küresel ölçekte rekabeti değerlendirecek olursak; ABD hala küresel ölçekte en büyük güç olduğundan hem Çin hem de Rusya için tehdit oluşturmaktadır. Çin açısından geçtiğimiz yıllarda Trump döneminde yaşanan ticaret savaşları tehdidin ekonomik boyutunu bize kanıtlarken, bilhassa Güney Çin Denizi'nde yaşanan Çin'in çevrenmesi ise doğrudan jeopolitik bir tehdit olarak Çin'e yönelmiş

vaziyettedir. Tayvan'ın durumu bölgede Çin'in önünde duran en büyük engel olarak değerlendirilebilir. Bunun yanında doğuda ABD, müttefikleri Japonya ve Güney Kore aracılığıyla da Çin'i çevrelemiş görünmektedir. Dolayısıyla doğu ve güney bölgelerinden itibaren Çin'e tehdit oluşturan ABD ve müttefiklerinden söz etmek mümkündür.

Söz konusu çevreleme politikasından çıkış yolunu ise Çin yine bölgesel ve küresel müttefiklik ilişkileri ile aşmaya çalışmaktadır. Bu müttefiklerden bahsederken Çin ile doğrudan oluşturulan (ABD'nin uyguladığı biçimde) askeri bir pakttan söz etmek mümkün olmasa da, ikili ilişkilerde yakınlaşma karşılıklı ekonomik ve siyasi anlaşmalara dayandırılmaktadır. Avrasya'dan güncel verilecek örneklerin başında Pakistan, Myanmar, İran ve küresel güç olarak Rusya verilebilir. Karşısında ABD ile müttefiklik ilişkisine girip Çin'in doğrudan tehdit algılamasına yol açabilecek ülkeler ise ABD ile kurulan AUKUS ittifakı üyeleri Avustralya ile Birleşik Krallık, bunun yanında Quadrilateral Security Dialouge (Dörtlü Güvenlik Diyaloğu) üyeleri Hindistan, Japonya ve yine Avustralya sayılabilir.

Tehdit dengesinde Rusya için ayrı bir değerlendirme yapılması elzem gözükmektedir. Zira ABD, Rusya'yı NATO'nun genişlemesi ile birlikte 2008 senesinden bu yana sürekli sıkıştırmaktadır. En son tahlilde ABD, Ukrayna'nın NATO'ya üyeliği yolunda attığı adımlar neticesinde Rusya kendi ulusal güvenliğine karşı hissettiği tehdit neticesinde Ukrayna'yı işgale başlamış ve savaş hala sürmektedir. Bu durum kıta Avrupa'sında NATO'yu yeniden konsolide etmeye başlamış ve Rusya ile Çin'i biraz daha yakınlaştırmaya yetmiştir. Dolayısıyla Walt'un kuramı burada da işlemektedir. Daha büyük güç, kendinden sonra gelen 2. ve 3. gücü bir araya getirmektedir. Her ne

kadar Rusya ve Çin'in karşı karşıya gelmesine yetecek kadar ihtilaf bulunsa da, söz konusu ihtilaflar ABD tehdidi bertaraf edilene kadar iki ülkenin yakınlaşması gerçekleşmektedir.

Diğer potansiyel büyük güç olarak değerlendirilebilecek Hindistan ise Dörtlü Güvenlik Diyalogu üyesi olsa da bilhassa Rusya ise askeri alan başta olmak üzere iyi ikili ilişkilere sahip bir ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda aslında Hindistan'ı tam manasıyla ABD'nin müttefiki olarak değerlendirmek zor olacaktır.

Son tahlilde tehdit dengesi bağlamında genel olarak bir değerlendirme yapıldığında Çin'in Avrasya'da kendisine yeterli sayılabilecek işbirliği yaptığı müttefik bulunduğunu söyleyebiliriz. Bunun yanında Çin'in güney ve doğusunda deniz çıkışında ABD müttefikleri ile çevrelediği değerlendirilmelidir. Bilhassa Çin'in Tayvan'ı kendi ana vatanının bir parçası olarak görmesinden kaynaklanan askeri bir hamle, Güney Çin Denizi'nin çevresinde büyük bir savaşla neticelenebilir. Bu durumun Rusya ile Ukrayna arasında gerçekleşen savaştan çok daha yıkıcı olabileceği tahmin edilebilir.

Enerji ve kaya gazı açısından değerlendirmemiz gerekirse; Çin'in yukarıda bahsettiğimiz Güney Çin Denizi'nde gerçekleştireceği ve neticesinde galip geleceği bir savaş hem kaya gazı rezervlerinin kontrolü, hem de çevrelenmenin aşılması açısından Çin'in enerji alanında dünya liderliğinin önünü açabilecek potansiyele sahiptir. Çin'in batı tarafında gerçekleştirdiği hamlelere bakılacak olursa; Doğu Türkistan bölgesinde gerçekleştirdiği politikalarla bölgeyi Çinlileştirme yolunda attığı adımlarla rezervlerin geleceğini kendi adına güvence altına aldığı söylenebilir. Bunun yanında yine batı tarafında Pakistan ve İran hattını izleyen koridorda oluşturduğu

müttefiklikler enerji arz güvenliği açısından avantajlı hamleler olarak değerlendirilebilir. Rusya ile kurduğu iyi ilişkiler hâlihazırda zaten enerji arz güvenliği açısından olumlu olsa da Rusya'nın Çin'in enerji ithalatında oluşturabileceği potansiyel tekelci rolü de Pakistan-İran hattıyla kısmen kırdığını söylemek mümkündür. Bunun yanında kaya gazının rezervlerini de maliyetler uygun hale geldikçe ortaya çıkarma potansiyeli barındırdığından bu konuda ABD'nin önüne geçmesi de ihtimal dâhilinde görülebilir.

Çin'in katı ideolojisi, kuvvetli merkezi idaresi göz önünde bulundurulduğunda müttefiklik ilişkisinin inşa edilmesi zor bir devlet olarak öne çıktığı söylenebilir. Fakat söz konusu bu zorluğu Çin'in ekonomik altyapı ile beraber kısmen aştığını ve kendisine bulduğu müttefikleri genellikle bu yolla elde etmekte zorlanmadığı söylenebilir. Hem kaya gazı özelinde hem de tehdit dengesinin genel durumu ele alındığında Çin'in potansiyel dünya hegemonyası için uluslararası ilişkiler tarihinin bize söylediği kaçınılmaz sonun savaş olduğunu söyleyebiliriz.

KAYNAKÇA

- Aizhu, Chen. 2021. *Analysis: Chinese majors to struggle to extend shale gas boom beyond 2025*. Erişim tarihi: 29.05.2022. <https://www.reuters.com/article/us-china-shalegas-idUSKBN29V0ZE>
- Alaziz, Alaa A. 2003. *Balance of Threat perception And the prospects of NATO Mediterranean Dialogue*. University of Helsinki NATO Academic Affairs. Erişim Tarihi: 12.11.2021. <https://www.nato.int/acad/fellow/01-03/alaziz.pdf>
- Aratay, Eyüp. 2017. *Enerji Arz Güvenliği Çerçevesinde LNG'nin Rolü ve Türkiye*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- ARI. 2013 . “*EIA/ARI World Shale Gas and Shale Oil Resource Assessment*.” Arlington , USA: Advanced Resources International, Inc. Erişim Tarihi:12.11.2021. https://www.adv-res.com/pdf/A_EIA_ARI_2013%20World%20Shale%20Gas%20and%20Shale%20Oil%20Resource%20Assessment.pdf
- Biber, Ali B. ve Yurt, Hafize. 2021. ” *Güney Çin Denizi'nde ABD ve Çin'in güç mücadelesi*.” Erişim tarihi:07.11.2021. <https://www.trthaber.com/haber/dunya/guney-cin-denizinde-abd-ve-cinin-guc-mucadelesi-566452.html>
- Birdişli, Fikret. 2011. “*Ulusal Güvenlik Kavramının Tarihsel ve Düşünsel Temelleri*.” Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 1 (31):149-169 .
- Broderick, Kelsey. 2015. “*Chinese Activities in the South China Sea: Implications for the American Pivot to Asia*.” *Project 2049 Institute*. Erişim tarihi: 28.11.2021. <https://project2049.net/2015/05/12/chinese-activities-in-the-south-china-sea-implications-for-the-american-pivot-to-asia/>
- BP. 2018. “*Statistical Review of World Energy*.” Erişim Tarihi:13.12.2021. <https://www.bp.com/content/dam/bp/business->

sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2018-full-report.pdf

China State Council. 2012. “*China’s Energy Policy 2012.*” Erişim tarihi: 07.11.2021.
http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2014/09/09/content_281474986284499.htm

Doğan, Sercan. 2017. “*Uluslararası Güvenlik Teorileri: Realizm.*” Erişim tarihi: 20.11.2021
<https://medium.com/@srcndgn/uluslararası%C4%B1-g%C3%BCvenlik-teorileri-realizm-f21cdb06e99d>

Dörrbecker, Maximilian (Chumwa). “*Map of the Strait of Malacca.*” Erişim tarihi: 22.05.2022
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index>

EIA . 2021. “*Natural gas explained, Where our natural gas comes from.*” Erişim tarihi: 10.10.2021.
<https://www.eia.gov/energyexplained/natural-gas/where-our-natural-gas-comes-from.php>

EIA Outlook. 2017. “*International Energy Outlook 2017.*” Erişim tarihi:10.10.2021.
[https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484\(2017\).pdf](https://www.eia.gov/outlooks/ieo/pdf/0484(2017).pdf)

EIA. 2013. “*North America leads the world in production of shale gas.*” Erişim tarihi:12.11.2021
<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=13491>

EIA. 2016. “*Shale gas production drives world natural gas production growth.*” Erişim tarihi: 10.10.2021.
<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=27512>

EIA. 2015. “*Technically Recoverable Shale Oil and Shal Gas Resources: China Independent.*” Erişim tarihi: 21.10.2021.
file:///C:/Users/ASUS/Desktop/JEO%20EKONOM%C4%B0K%20B/China_2013.pdf

- EIA. 2017. “*The Strait of Malacca, a key oil trade chokepoint, links the Indian and Pacific Oceans*”, Erişim tarihi: 21.10.2021 <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=32452>
- EIA Reuters. Global Shale Gas Erişim Tarihi: 8.10.2021 blog.thomsonreuters.com/index.php/global-shale-gas-basins-graphic-of-the-day
- Erkal, Hızır Y. 2018. “*Enerji Güvenliğine Yönelik Tehditler Ve ENERJİ Güvenliği Politikalarındaki Değişim.*” Ahi Evran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi , 2 (2): 63-78 .
- Genç, Aslıhan. 2019. “*Enerji Kaynakları Çatışmasının Ortasında Güney Çin Denizi.*” Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi , 2 (1): 11-28.
- Göral, Fatih. 2015. “*Doğal gaz fiyatlarını etkileyen faktörler: panel veri analizi.*” , Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Ankara.
- Güler, Uzay. 2019. “*Kaya gazı devriminin ABD doğal gaz fiyatlarına etkisi.*” yüksek lisans tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adnan Menderes Üniversitesi Aydın.
- Güneylioğlu, M. 2021 "BM Kolektif Güvenlik Sisteminin Etkinliği Sorunu: Realist Bir Değerlendirme". Akdeniz İİBF Dergisi (21): 107-120
- Hanayi, Omirbenk. 2016. “*Güney Çin Denizi’ndeki Temel Sorunlar ve Çözüm Yolları: Çin’in Yaklaşımı.*” Erişim Tarihi: 29.05.2022 [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Guney_Cin_Denizi_nde_Temel_Sorunlar_ve%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Guney_Cin_Denizi_nde_Temel_Sorunlar_ve%20(1).pdf)
- İnsider. 2020. “*This is how the US and Iran rank among the world's 25 most powerful militaries.*” Erişim tarihi:25.12.2021 <https://www.businessinsider.com/most-powerful-militaries-in-the-world-ranked-2019-9?IR=T>

- İstikbal, Deniz. 2019. “*Rejimin Meşruiyeti ve Enerji Güvenliği: Çin Komünist Partisinin Enerji Politikaları.*” Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi 2019, 3 (1): 49-68.
- İzol, Ramazan. 2020 "ABD-Rusya-Çin Ekseninde Enerji Güvenliğinin Uluslararası Sistemdeki Artan Önemi: Ortadoğu Petrolleri Örneği". Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (4): 91-102
- İzol, R. , Zenginoğlu, S. 2015 "II EYLÜL VE SONRASI: TERÖRİZM, PETROL VE NÜKLEER TEHDİT EKSENİNDE ORTADOĞU". Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (7): 423-440
- Karaca, R. Kutay. 2012. “*Çin’in değişen enerji stratejisinin dış politikasına etkileri (1990–2010).*” Uluslararası İlişkiler Dergisi, 9(33): 93-118.
- Karagöl, E. Tanas, Kaya Salihe. 2016. “*LNG’nin dünya enerji ticaretindeki yeri*”. Seta Yayınları, 73(1).
- Karagöl, E. Tanas, Kavaz İsmail. 2013. “*Kaya Gazının Küresel Enerji Piyasalarındaki Yeri ve Türkiye’deki Geleceği.*” Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı (SETA) Yayını, İstanbul.
- Karslı, Süleyman. 2015. “*Son Gelişmeler Işığında Türkiye’de Kaya Gazı.*” Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der. / Iğdır Univ. J. Inst. Sci. & Tech. 5(3): 25-31.
- Karslı, Süleyman. 2015 . Enerji Sektöründe Kaya Gazının Rolü Iğdır Üni. Fen Bilimleri Enst. Der. / Iğdır Univ. J. Inst. Sci. & Tech. 5(3): 17-23.
- Kelkitli, Fatma A. 2017. “*İki Savaş Arası Dönemde İtalya’ya Karşı Balkanlarda Bir Dengeleme Politikası Denemesi: Balkan Antantı*”. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 72 (2) , 423-443. DOI: 10.1501/SBFder_0000002452
- Keyik, Mehmet, Erol Mehmet S. 2019. “*Realizme Göre Güç ve Güç Dengesi Kavramları.*” Uluslararası Kriz ve Siyaset Araştırmaları Dergisi, 3 (1): 12-49.

- Korkmaz, Aydan A., Deniz, Mehtap B. 2019. “Sürdürülebilir Temiz Enerji Biyokütle: Enerji Üretimindeki Payı Ve Ekonomiye Katkıları.” II. Uluslararası Battalgazi Multidisipliner Çalışmalar Kongresi 15-16-17 Mart 2019, 141.
- Koşaroğlu, Şerife M., Yalçın Erik, Nazan. 2016. “Tarihsel Süreç Boyunca Değişen Petrol Fiyatları; Kaya Gazi Etkisi ve Bazı Öngörüler.” Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 17 (2): 119-143.
- Oral, Muhammed. 2020. “Küresel Enerji Jeopolitiğinde Yükselen Aktör: LNG.” Turkish Studies-Economy, 15(1): 379-393.
- Özalp, Mustafa. 2018. “Dünya Enerji Rekabetinde Oyun Değiştirici Olarak Kaya Gazının Rolü ve Türkiye’ye Olası Etkileri.” İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi , 7 (4): 2926-2959.
- Özdemir, Haluk. 2008. “Uluslararası İlişkilerde Güç: Çok Boyutlu Bir Değerlendirme.” Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 63 (03): 113-144. DOI: 10.1501/SBFder_0000002075
- Öztürk, Bilge Nur. 2021 “The Environmentalist Movement in the World and Environmental Studies in the Marketing Literature” Journal of Marketing and Consumer Behaviour in Emerging Markets 1(12) : 37-54.
- Pekcan, Cemre. 2016. “Güney Çin Denizi Sorunu Çerçevesinde Çin-Hindistan İlişkileri.” Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi , 1 (1): 19-32 .
- Rakipoğlu, Mehmet. 2017. "Revisiting the Saudi Position During the Iran-Iraq War through the Lens of Balance of Threat Theory". Ortadoğu Etütleri 9(1): 118-134.
- Sarı, Kübra. “Çin’in Orta Asya Ülkeleri ile Enerji Diplomasisi” , Çin’in Yükselişi ve Bir Kuşak Bir Yol Girişimi Uluslararası Sempozyum. Proceedings Book/Bildiriler Kitabı, 25 Kasım, Ankara, s.91 Erişim Tarihi: 12.12.202 <https://www.researchgate.net/profile/Iran-Arastirmalari-Merkezi->

2/publication/344881937_China's_West_Asia_Strategies_and_Belt_and_Road_Initiative_Proceedings_Book/links/5f968d2c299bf1b53e45e895/Chinas-West-Asia-Strategies-and-Belt-and-Road-Initiative-Proceedings-Book.pdf#page=93

Sevim, Cenk. 2014. “Kaya(Şeyl) Gazının Uluslararası Enerji Politikalarına Etkileri.” Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi 5(1):49-64.

Shalizi, Zmarak. (2006). *Addressing Chinas Growing Water Shortages And Associated Social And Environmental Consequences. Policy Research Working Papers.* doi:10.1596/1813-9450-3895
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/8708>

Sıvış, Efe. 2019. *ABD'nin Avrupa Enerji Pazarına Yönelik İzlediği Dış Politika: Kaya Gazı Devrimi ve Avrupa Pazarında Rus Hâkimiyetine Karşı LNG Hamlesi. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(3): 2177-2202.

Snyder, Glenn H. 2002. *Mearsheimer's World-Offensive Realism and the Struggle for Security: A Review Essay.* International Security, 27(1): 149–173.

Taner, Ahmet C., 2012. *ABD, Geleneksel Olmayan Doğalgaz Türü Kaya Gazı Rezervleri Zenginliği İle Klasik Olmayan Doğalgaz Çeşidi Kömür Yataklı Metan Gazı (Coalbed Methane-CBM) Bolluğu Sayesinde Ulaşacağı Endüstriyel ve Ekonomik Kazanımlar.* Fizik Mühendisleri Odası

The World Bank. (t.y) . “GNI per capita, Atlas method (current US\$) - China, United States.” Erişim tarihi: 20.10.2021.
<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD?locations=CN-US>

Tüysüzoğlu, Göktürk. 2015. “Güney Çin Denizi'nde Gerginlik Tirmanıyor.” Erişim tarihi:25.12.2021.
<https://www.tuicakademi.org/guney-cin-denizinde-gerginlik-tirmaniyor/>

- Topçu, Neslihan. 2020. “Çin’in Enerji Güvenliği Politikaları: Kazakistan, Myanmar ve Pakistan Örnekleri.” (Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Yalçın Erik, Nazan. 2016. “Şeyl Gazı (Kaya Gazı) ve Çevresel Etkileri.” Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi , 37 (4): 426-438 .
- Yıldız, Ayşe. 2020. “Enerji Bağımlılığı Özelinde Çin’in Ortadoğu ve Orta Asya Siyaseti”. İNSAMER Araştırma 131. Erişim Tarihi: 26.05.2022. <https://www.insamer.com/tr/uploads/pdf/rapor-enerji-bagimlilik-ozelinde-cin-in-ortadogu-ve-orta-asya-siyaseti.pdf>
- Yıldız, Dursun. 2014. “Kaya Gazı ve Su.” – Erişim tarihi: 20.10.2021. <https://www.hidropolitikakademi.org/uploads/wp/2014/10/KAYA-GAZI-VE-SU-RAPORU.pdf>
- Troush, Sergei. 1999. “China's changing oil strategy and its foreign policy implications.” The Brookings Institution, Center for Northeast Asian Policy Studies. Erişim Tarihi: 26.05.2022 <https://www.brookings.edu/articles/chinas-changing-oil-strategy-and-its-foreign-policy-implications/>
- Turan, İshak. 2020. “Çin’in Enerji Güvenliği Politikası.” Erişim Tarihi: 29.05.2022. https://www.researchgate.net/profile/Ishak-Turan/publication/355130911_CIN'IN_ENERJI_GUVENLIGI_POLITIKASI_Kusak_Yol_Inisiyatifi_ve_Avrasya'da_Yeni_Buyuk_Oyun/links/615f3cefae47db4e57a471a3/CININ-ENERJI-GUeVENLIGI-POLITIKASI-Kusak-Yol-Inisiyatifi-ve-Avrasyada-Yeni-Bueyuek-Oyun.pdf
- T.C Ticaret Bakanlığı. 2020. “Bölgesel Kapsamlı Ekonomik Ortaklık (RCEP) Anlaşması İmzalandı.” Erişim tarihi: 25.9.2021. <https://ticaret.gov.tr/blog/ulkelerden-ticari-haberler/malezya/bolgesel-kapsamli-ekonomik-ortaklik-rcep-anlasmasi-imzalandi>
- U.S. Energy Information Administration. 2020. “Country Analysis Executive Summary: China. Short-term Energy Outlook,

August 2020.” Erişim Tarihi: 29.05.2022
[https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_lo
ng/China/china.pdf](https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/China/china.pdf)

Walt, Stephen M. 2009. “*Alliances in a Unipolar World.*” *World politics* ,61(1): 86-120.

Walt, Stephen M. 1985. “*Alliance Formation and the Balance of World Power.*” *International Security*, Spring, 1985, Vol. 9, No. 4 (Spring, 1985): 3-43

Wohlforth, William C. 2016. “*Realizm ve Dış Politika*”. S. Smith, A. Hadfield, T. Dunne (Editörler). *Dış Politika: Teoriler, Aktörler, Örnek Olaylar*. (Çev. N. Uslu). İstanbul: Röle Akademik Yayıncılık, 35-53.