

**Doğu Akdeniz Zengin Hidrokarbon Kaynakları Anlaşmazlık Bölgeleri Olan**  
**Doğalgaz Rezervleri ve Petrol Yatakları Sahaları**

Ahmet Cangüzel Taner

Fizik Yüksek Mühendisi

Fizik Mühendisleri Odası ([canguzel.taner@gmail.com](mailto:canguzel.taner@gmail.com))

**Akdeniz'in doğusunda bulunan ülkelerarası siyasi anlaşmazlıklar bir türlü çözüme kavuşturulamamaktadır. Filistin ile İsrail ve Güney Kıbrıs Rum Toplumunu ile de Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti birlikte barış ortamı sağlamak için ciddi adımlar atamamaktadır. Diğer taraftan, Suriye'de mülteci akını sayesinde komşu ülkeleri de olumsuz etkileyen acımasız iç savaş ortamı ve Lübnan'da ise siyasi istikrarsızlık tüm hızı ile sürmektedir. Ancak, Doğu Akdeniz'de keşfedilen zengin gaz ve petrol rezervleri bazı politik atmosferlerin durulması açısından bir ümit ışığı da doğurmaktadır. Örneğin, Kıbrıs'ın güneyindeki gazın sıvı doğalgaz (Liquid Natural Gas – LNG) halinde Avrupa'ya pazarlanması maliyeti çok yüksekleredir. Ayrıca, Girit Adası üzerinden İtalya'ya kadar Akdeniz boyunca döşenecek doğalgaz boru hatları ekonomik açıdan uygun kabul edilmemektedir. Kıbrıs 'dan Avrupa'ya doğalgaz naklinin en kârlı ve kazançlı seçeneğinin Türkiye'den geçecek gaz boru hatları olduğu bariz biçimde ortaya çıkmaktadır. İşte bir bakıma söz konusu gerçek doğrultusunda Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti ve Güney Kıbrıs Rum Yönetimi iki toplumun hakkaniyetine dayalı barış müzakereleri sürecini yeniden başlatmıştır. Bu yazıda Doğu Akdeniz'de önemli petrol ve gaz kaynakları değerlendirilmesi bağlamında devam eden ciddi politik sorunlar ele alınmaktadır.**

Doğu Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerin yönetimleri açık deniz zengin hidrokarbon gaz ve petrol kaynakları olup olmadığı konusuna dair halklarını yanıltıyorlar mı sorusu sıkça sorgulanmaktadır. Örneğin Lübnan, söz konusu doğalgaz yatakları kazançlarından sağlanacak gelirler sayesinde kurulacak olan hızlı tren vasıtasıyla Beyrut'un trafik tıkanıklığı probleminde çözüm yolu bulacağını umut etmektedir. Etrafı denizlerle çevrili Güney Kıbrıs Rum Yönetimi ise görkemli bir sıvılaştırılmış doğalgaz (Liquefied Natural Gas – LNG) projesi yürürlüğe koyarak çok büyük LNG kompleksi kurmayı planlamaktadır. Ülkenin güneyinde Vasilikos limanına dev LNG tesisi inşaatı gündemdedir. Kurulacak LNG terminali ile 2020 yılına kadar Avrupa ve Asya ülkelerine LNG ihracatları başlatılması öngörülmektedir. Böylece, Güney Kıbrıs Rum Hükümeti karşı karşıya bulunduğu ekonomik sıkıntıları, mali problemleri ve finansal zorlukları aşacağını beklemektedir. Kıbrıs Adasının güneyindeki gaz rezervleri 96 trilyon kübik feet olarak tahmin edilmektedir. Bununla beraber çoğu petrol uzmanları, ortaya atılan doğalgaz rezervleri miktarlarını uçuk rakamlar olduğunu kabul etmektedir. İsrail bile ileri ve yenilikçi açık deniz doğalgaz teknolojileri kanalıyla keşfettiği gaz yataklarından yapılacak çok büyük doğalgaz ihracatının ancak 2020 yılından sonra başlayabileceğini varsaymaktadır. Doğu Akdeniz doğalgaz kaynakları ve petrol rezervleri projelerinin sağlıklı gelişimi ve ilerlemesinden kuşku duyanların asıl kaygısı da bölgesel işbirliği yetersizliği, kifayetsizliği ve ülkelerarası uzun yıllara dayalı çeşitli anlaşmazlıklardan kaynaklanmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri Jeolojik Araştırma Ajansı (United States Geological Survey – UNGS), Türkiye'nin güneyinden Filistin Gazze Şeridi kıyılarına kadar olan yörede 122 trilyon kübik feet doğalgaz rezervi bulunduğunu tahmin etmektedir. Doğu Akdeniz Filistin Gazze Şeridi

kıyısı uzunluğu 41 kilometredir. Söz konusu Doğu Akdeniz gaz yatakları Irak doğalgaz kaynakları ile mukayese edilebilir düzeyde sayılmaktadır. Bununla beraber Lübnan Geçici Hükümeti, yabancı petrol şirketlerinin doğalgaz sondaj çalışmalarına başlayabilmesi için gerekli yasal düzenlemeleri yerine getirilmesi konusunda otorite boşluğu yaşamaktadır. Bu bağlamda duyurulan petrol ve gaz sondajları ihaleleri defalarca ertelenmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nin arabuluculuğu ile yürütölen Lübnan ve İsrail deniz hududu ihtilafı ise ağır aksak ilerlemektedir. Diğer taraftan, tüm şiddeti ile süregelen Suriye iç savaşı da büyük petrol şirketlerinin bölgede yatırım yapmalarına engel teşkil etmektedir. Mevzu bahis nedenlerden dolayı Lübnan kıyısı açıklarında petrol ve doğalgaz sondaj çalışmaları henüz başlatılamamıştır. Ayrıca, Kıbrıs açıklarında keşfedilen gaz ve petrol yatakları hidrokarbonlar rezerv potansiyeli ile miktarlarının da abartılı olduğu ileri sürölmektedir. İsrail'e ait Delek Drilling ve Avner Oil adlı iki adet petrol ve gaz rezervleri arama şirketi tarafından Kıbrıs'ın Aphrodite sahasında tespit edilen gaz kaynaklarının yaklaşık 4.1 trilyon kübik feet düzeyinde bulunduğu iddia edilmektedir. Tahmin edilen gaz miktarı ise ancak uzun vadede iç talebi karşılayabilecektir. Bununla beraber İtalya'nın Eni ve Fransa'nın Total petrol şirketleri de bölgede daha fazla doğalgaz kaynağı olabileceğini olası görmektedir. Yeteri miktarda ve kapasitede doğalgaz yatağı olmaması halinde Kıbrıs sıvı gaz (Liquid Natural Gas – LNG) ihracat tesisi yatırımı ve girişimi dışarıdan özellikle de İsrail'in Leviathan sahasından ithal edilecek doğalgaza bağımlı kalacaktır. Her halükarda Kıbrıs Türk ve Rum kesimi de ikisi birlikte yörede hak talep etmektedir. Öte yandan İsrail, on yıl önce Gazze Şeridi açıklarında British Gas BG tarafından keşfedilen Gaza Marine sahasının Filistinlilerce işletilmesine karşı çıkmaktadır. Doğu Akdeniz'de sadece 35 trilyon kübik feet 'lik İsrail gaz rezervleri varlığı doğrulanmıştır. Amerikan Enerji Şirketi Noble, İsrail'in %45 elektrik arzının 2014 yılında üretime geçen Tamar doğalgaz sahası kanalıyla sağlandığını açıklamaktadır. Ancak, batıdaki çok daha geniş Leviathan gaz sahası gelişimi ise yavaş devam etmektedir. Devlete ait doğal kaynaklarının yabancı şirketlere satışı ile ilgili kamuoyu tepkisinden çekinen İsrail Hükümeti, bahse konu doğalgaz sahası çalışmalarını geciktirmektedir. Doğu Akdeniz gaz yatakları hakkında pek çok farklı sorun da ortada durmaktadır. Küresel doğalgaz fiyatları yüksekliğinden mustarip Asya ölkeleri güvenlik gerekçeleri yüzünden İsrail LNG gazının gemiler ile Süveyş Kanalı yoluyla Uzak Doğu'ya taşınmasına karşı çıkmaktadır. Türkiye Doğu Akdeniz ölkeleri içinde global ekonomik büyüme hızları yüksek ölkeler arasında geleceğı umutlu küresel gaz pazarı olarak görölmektedir. Küresel büyüme hızı süratle artan Türkiye açısından global doğalgaz ithalatı önem taşımaktadır. İşte bu bakımdan değerlendirilmesi halinde zengin doğalgaz rezervleri ve kaynaklarına yakınlığı nedeniyle Türkiye, İsrail için küresel gaz ihracatı bağlamında önde gelen global doğalgaz marketi kabul edilmektedir. Dubai'de faaliyet gösteren Manaar Energy danışmanlık firmasının patronu Robin Mills, Türkiye ve İsrail arasında Doğu Akdeniz tabanına kurulacak doğalgaz boru hattı kanalıyla gaz naklinin LNG ihracat terminali inşasına kıyasla çok daha ekonomik olacağını hesaplamaktadır. Ayrıca, Türkiye'de doğalgaz fiyatlarının oldukça yüksek oluşu ve İsrail Türkiye gaz boru hattı ön yatırım maliyetleri düşüklüğü de söz konusu projeyi cazip kılmaktadır. Ancak, İsrail Türkiye doğalgaz boru hattı projesinin anlaşmazlık bölgeleri olan ya Kıbrıs karasuları ve uluslararası sulardan ya da daha rizikolu Lübnan ve Suriye karasularından geçmesi gerekmektedir. Üçüncü sayfadaki haritada Doğu Akdeniz gaz rezervleri gösterilmektedir. Gaz rezervleri saptanan Doğu Akdeniz doğalgaz sahaları bordo renkli, olası gaz yatakları anlaşmazlık bölgeleri ise mavi renkli işaret edilmektedir.



Kaynak: The Economist

Son yıllarda Türkiye ve İsrail arasında yaşanan gergin ilişkiler nedeniyle İsrail, gaz ihracatı konusunda isteksiz bir görüntü sergilemektedir. İsrail ve Kıbrıs doğalgaz anlaşması müzakereleri de söz konusu pamuk ipliğine bağlı ilişkilere tuz biber ekmektedir. Mısır eski Devlet Başkanı Hüsnü Mübarek zamanında İsrail'in %40 gazı arzı sağlayacak anlaşmanın Mısır tarafından iptal edilmesi de Doğu Akdeniz siyasi anlaşmazlıkları için bir uyarı niteliği taşımaktadır. Önceki İsrail Enerji Bakanı Josef Paritzky, Filistin'de barış sağlanmadığı sürece Mısır, Ürdün ve Türkiye'ye doğalgaz satışı gerçekleştiremeyeceklerini hatta Avrupa gaz pazarı olasılığının da risk altına gireceğini vurgulamaktadır. Arapsaçına dönmüş bürokrasi ve bölgesel ihtilaflardan dolayı İsrail petrol şirketleri bile güç kaybetmektedir. Öte yandan, **LNG** konusunda uzman kuruluş olan Avustralya Woodside Petroleum Firması, yüzer **LNG** platformu kurulması ile ilgili olarak geniş kapsamlı ve ayrıntılı proje çalışmaları yapmaktadır. Noble Şirketi ise tek başına sözü edilen yatırım bağlamında kapasite yetersizliği yaşamaktadır. Global boyutta az sayıdaki gaz yatırımcıları da uzun vadeli küresel gaz kontratları temin edilmediği sürece doğalgaz yatırımlarından kaçınmaktadır. Şu anda Dünya'da en iyi küresel gaz marketi kabul edilen Asya ülkeleri de alternatif global doğalgaz bolluğu ve zenginliği yaratacak olan Amerika'da keşfedilen klasik gaz türü sayılmayan şeyl gazı – kaya gazı çıkarılması ve üretilmesi çalışmalarına bel bağlamaktadır. Global gaz ihracatları olmaksızın Akdeniz'de yöresel refah ortamı sağlanması da olanaksız görülmektedir. Sonuçta, milyarlarca doların harcanacağı doğalgaz platformları, gaz sondaj kuleleri, açık deniz doğalgaz boru hatları ve maliyeti yüksek **LNG** tesisleri yatırımları çerçevesinde Doğu Akdeniz'de bölgesel barış sağlanmadığı takdirde mevzu bahis yöreler dünya doğalgaz marketleri ile yabancı gaz yatırımcıları ve küresel enerji şirketlerinin ilgisini çekmeyecektir.

### **Kaynaklar:**

- Polonya Enerji Politikası ve Şeyl Gazı (Kaya Gazı) Çıkarılması, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2011.
- Amerika Birleşik Devletleri Petrollü Kaya Gazı Üretimi, Petrollü Şeyl Gazı Sanayi ve Küresel Doğalgaz Fiyatları, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2012.
- ABD, Geleneksel Olmayan Doğalgaz Türü Kaya Gazı Rezervleri Zenginliği ile Klasik Olmayan Doğalgaz Çeşidi Kömür Yataklı Metan Gazı (**Coal Bed Methane - CBM**) Bolluğu Sayesinde Ulaşacağı Endüstriyel ve Ekonomik Kazanımlar, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2012.
- ABD Klasik Olmayan Doğalgaz (Şeyl Gazı-Kaya Gazı) Devrimi Sonrası Global Şeyl Gazı Piyasası Gelişimi ve Klasik Doğalgaz Fiyatları Trendi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2012.
- Amerika ve Avrupa Ülkelerinde Yeni Nesil Kaya Gazı Çıkarılması ve Çağdaş Şeyl Gazı Üretimi Teknolojileri ile ilgili Çevresel ve Ekolojik Perspektifler, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2012.
- İngiltere Geleneksel Olmayan Kaya Gazı Rezervleri, Yeni Nesil Şeyl Gazı Çıkarılması ve Üretimi Çalışmaları, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2012.
- Küresel Doğalgaz Devrimi ile Geliştirilen Global Klasik Doğalgaz ve Klasik Olmayan Şeyl Gazları – Kaya Gazları Rezervleri, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2012.
- Avustralya Kömür Damarları ve Şeyl Kayalarına Dayalı Doğalgaz (**Coal Seam Gas-**

- CSG**) Üretimi ve Kaya Gazı (Doğalgaz) Devrimi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2012.
- Çin, Yeni Nesil Şeyl Gazı Yatakları Zenginliği ve Global Konvansiyonel Olmayan Yenilikçi Kaya Gazı Rezervleri Bolluğu, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2012.
  - Küresel Sıvılaştırılmış Doğalgaz (Liquefied Natural Gas – LNG) Gelişim Süreci, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2012.
  - Global Sıvı Doğalgaz (Liquid Natural Gas – LNG) Teknolojisi Devrimi ve Enerji Marketi, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2012.
  - Küresel Konvansiyonel Olmayan Kaya Gazları Çıkarılması ve Üretimi Sonrası Global Doğalgaz Türbinleri Talebi, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2012.
  - Avustralya Yeni Kuşak Şeyl Gazı - Kaya Gazı Üretimi ile Dünya Sıvılaştırılmış (Doğalgaz Liquefied Natural Gas – LNG) İhracatçısı Lideri Katar'ın Rekabeti, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2013.
  - ABD Klasik Doğalgaz Türü Olmayan Evrimsel Kaya Gazı Şeyl Gazı Çıkarılması ve Üretimi Sonrası Amerika Kuzey Batı Eyaletleri Küresel Kömür İhracatı Perspektifleri, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2013.
  - Amerika Karbonsuz Yeni Kuşak Nükleer Enerji Santralleri Yatırımları ile Yenilikçi Şeyl-Kaya Gazı Çıkarılması ve Üretimi Gelişimi Süreçleri Etkileşimleri, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2013.
  - ABD Batı Eyaletleri Evrimsel Kaya Gazı (Şeyl Gazı) Yatakları, Kaliforniya Eyaleti Yenilikçi Petrollü Şeyl Kayaları Arama, Çıkartma ve Üretimi ile ilgili İnsan Sağlığı ve Çevre Güvenliği Perspektifleri, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2013.
  - Avrupa Klasik Olmayan Doğalgaz Türü Yeni Kuşak Şeyl Gazı (Kaya Gazı) Aranması Çıkarılması ve Üretimi ile Şeyl Kayalarını Hidrolik Kırma (Hydraulic Fracking) ve Kayaları Hidrolik Çatlatma (Hydraulic Fracturing) Teknolojileri Uygulamalarının Geleceği, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2013.
  - Amerika Birleşik Devletleri Yeni Kuşak Şeyl Gazı - Kaya Gazı Üretimleri Sonucu ABD Doğalgaz Fiyatları ile Amerika Enerji Endüstrisi ve Diğer Sanayi Kolları Yansımaları, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2013.
  - Amerika Konvansiyonel Doğalgaz Çeşidi Olmayan Evrimsel Şeyl – Kaya Gazı ve Petrol Üretimi Profili ile Projeksiyonları, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2013.
  - Dünya Doğalgaz Piyasası Projeksiyonları, Rusya Federasyonu Gaz Şirketi Gazprom'un Mali Çıkmazı ve Ekonomik Sıkıntıları, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2013.
  - Rusya Federasyonu Doğalgaz Şirketi Gazprom Gaz Arzı ve Küresel Doğalgaz Bolluğu Karşısında Avrupa Birliği (AB) Gaz Marketleri ile AB Doğalgaz Piyasası, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2014.
  - Polonya Farklı Enerji Transformasyon (Energiewende) Politikası, Kömür Yakıt Kaynaklı Elektrik Üretimlerinden Nükleer, YEK ve Gaz Üretimlerine Dönüşüm, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2014.
  - The Economist Dergisi (25 Ocak 2014 – 31 Ocak 2014).
  - The Economist Dergisi (15 Şubat 2014 – 21 Şubat 2014).

Fizik Mühendisleri Odası Resmi İnternet Sitesi:  
[www.fmo.org.tr/ yayinlar/faydali-bilgiler](http://www.fmo.org.tr/yayinlar/faydali-bilgiler)