

**ABD Kayalara Saklı Şeyl Ham Petrol Üreticileri ve Petrol İhraç Eden Ülkeler  
Kuruluşu OPEC Üyeleri Rekabeti Sonucu Küresel Hidrokarbon Fiyatları**

Ahmet Cangüzel Taner

Fizik Yüksek Mühendisi

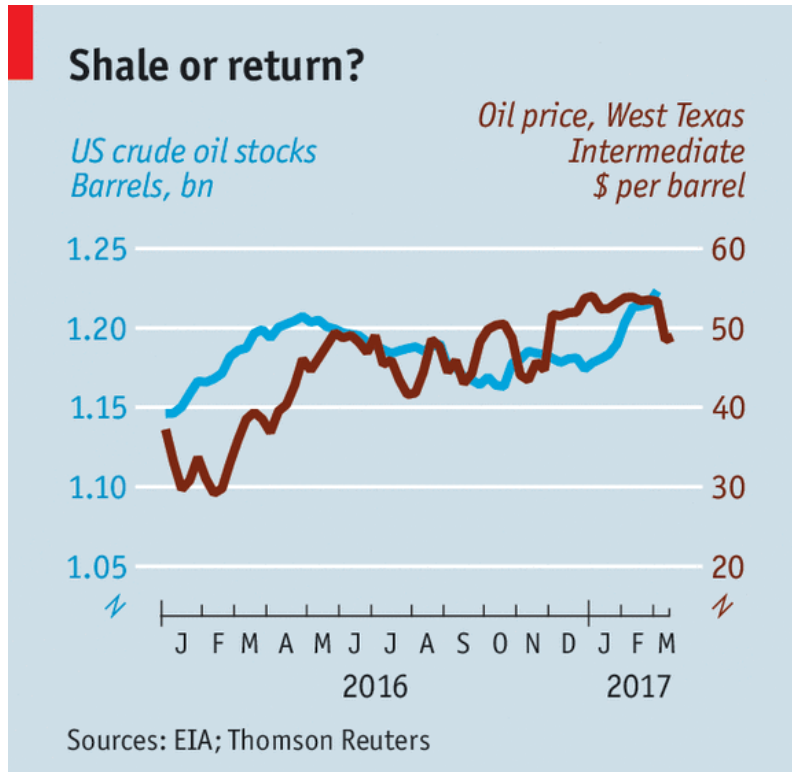
Fizik Mühendisleri Odası ([canguzel.taner@gmail.com](mailto:canguzel.taner@gmail.com))

Konvansiyonel ham petrol türleri arasında sayılmayan küresel şeyl petrolü aynı zamanda geleneksel doğalgaz çeşitleri kabul edilmeyen global şeyl-kaya gazı üretimleri dünya klasik hidrokarbon ürünleri fiyatları üzerinde kuşkusuz etken bir rol oynamaktadır. Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilatı (**Organization of the Petroleum Exporting Countries – OPEC**) geleneksel ham petrol üretimleri dondurulması, kartel ve kota uygulaması çalışmalarının ise küresel petrol fiyat artışları sağlanması yönünde ne kadar başarılı olacağı perspektifi halen belirsizliğini korumaktadır. Ancak, global hidrokarbon ürünler fiyatları istikrarı ve kararlılığı açısından ise küresel petrol piyasaları içinde uzun zaman devam eden düzensizlik, karmaşıklık ve çalkantı süreci de en azından şimdilik öngörülmemektedir. Halen sağlanan stabil duruma karşın süregelen ham petrol depolanması ve saklanması ile hidrokarbon stokçuluğu nedeni bu yazı kapsamında kısaca araştırılmaktadır.

Çağımız ham petrol stoklanması, saklanması ve depolanması girişimleri, konusu finansal spekülasyonlar ile ilgili olan Amerikan **The Big Short** filmi görüntülerini anımsatmaktadır. Söz konusu filmde Amerika ham petrol depolama tesisleri üzerinde petrol tankları seviyelerinin ölçülmesi amacıyla uçan küçük bir uçak **kızılötesi görüntüleme teknikleri (Infrared imaging)** kullanarak fotoğraflar çekmektedir. Böylece, gelecekteki ham petrol kapasitesi ve potansiyeli tespit edilmeye çalışılmaktadır. Gerçekte ise günümüzde bahse konu filme benzer bir tür ham petrol envanter çalışmaları hüküm sürmektedir. Örneğin, ham petrol depolama denetim raporları hükümetler tarafından yayımlanmadan bir kaç gün önceden istihbarat toplama faaliyetleri yürüten ve 1999 yılında kurulan **Genscape Firması** tarafından elde edilen tüm veriler ve bilgiler, küresel ticari merkezlerin neredeyse tamamına pazarlanmaktadır. Özellikle, Amerika ham petrol envanteri düzeyleri hakkında **Genscape Şirketi'nin** yayımladığı veriler hem küresel hidrokarbon marketi faaliyetlerinin desteklenmesi hem de dünya petrol fiyatları yönünden faydalı olmaktadır. Bu bağlamda petrol envanteri yayınlanması sayesinde üye ülkelere ham petrol kotası uygulayan **OPEC**'in global hidrokarbon fiyatları tarifelerine müdahale girişimleri de bir bakıma önlenmektedir. **Uluslararası Enerji Ajansı (International Energy Agency – IEA)**, sağlıklı ve güvenilir hidrokarbon envanteri verilerinin Mart 2017'de petrol fiyatlarının aniden düşme nedeninin açıklanması açısından can alıcı önem taşıdığını vurgulamaktadır. **Batı Teksas Petrolü (West Texas Intermediate - WTI) Tipi Ham Petrol** fiyatları, **OPEC** üyelerinin petrol üretimleri azaltılması, kısılması ve kesilmesi aynı zamanda hidrokarbon kota uygulaması başlatıldığı Kasım 2017 öncesi petrol tarifesi olan varil fiyatı 50 doların altına kadar gerilemiştir. Amerika ham petrol tankları komplekslerinin neden halen dolu olduğu üç sebebe dayandırılmaktadır. Birincisi **OPEC** anlaşması ile birlikte organizasyon üyesi olmayan **Rusya Federasyonu** tarafından 01 Ocak 2017 tarihinden başlatılan ham petrol üretimi kesintisi, borsada kısa süren yüksek riskli bono (**hedge funds**) alımları sayesinde global hidrokarbon fiyatları yüksek düzeylere kadar tırmanmıştır. Amerikan şeyl hidrokarbon üreticileri ise mevcut durumdan hemen yararlanarak çok daha yüksek fiyatlardan piyasalara ham petrol arzı sunmaya ve pompalamaya başlamıştır.

Bu bağlamda 2017 yılı Amerikan ham petrol platformu sayısı da 2016 yılına kıyasla 386 dan 617 ye kadar artmıştır. Böylece, Eylül 2016'da düşük seviyelerde seyreden ulusal ham petrol üretimi ise günde 400000 varil düzeyinde olmak üzere bir artış göstermiştir. Üretilen Amerikan ham petrolünün çoğunluğu **Cushing, Oklahoma, OK Eyaleti** hidrokarbon depolama terminalleri ünitelerine gönderilmiştir.

Aşağıdaki grafikte 2016 – 2017 yılları aylarına göre **Birleşik Devletler ham petrol stokları milyar varil** olarak **turkuaz renkli eğri** ve **West Texas Intermediate tipi petrol fiyatları varil başına dolar** olarak **kahve renkli eğri** ile temsil edilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri ham petrol depolama miktarları son zamanlarda artar iken **ABD** petrol fiyatları da varil başına 45 – 55 dolar bandında bir seyir izlemektedir.



Economist.com

**Kaynak:** [The Economist](#) Dergisi

**ABD** ham petrol depolama tesisleri tanklarının dolu olmasının ikinci sebebini ise **OPEC**'in "**kendi kazdığı kuyuya düşmesi**" yanıtı oluşturmaktadır. Petrol üretimi kesintileri ve kısıntıları başlatılmadan aylar öncesi **OPEC** hidrokarbon üretimleri ve ham petrol ihracat kotaları aşırı derecede yükselmiştir. Haftalar süren okyanus ötesi yolculuktan sonra **OPEC** tarafından ihraç edilen ve **ABD** tarafından ithal edilen ham petrol, işletilmesi durdurulan ve bakıma alınan Amerikan petrol rafinerileri nedeniyle doğrudan hidrokarbon stoklama tesisleri tankları sahalarına doğru yol almıştır. Amerikan ham petrol stoklama kompleksleri tanklarının dolu konumuna erişmesinin üçüncü nedeni olarak da petrol envanteri düzeyinin gelecekte oluşacak küresel hidrokarbon fiyatları üzerindeki yakın ilişkisi ve etkisi işaret edilmektedir. Ocak 2017 **OPEC** ham petrol üretimleri kısılması düzenlemeleri gerçekleştirilmesi aslında 2017 yılı ortalarında global hidrokarbon arz talep dengesi kurulması umudunu taşımaktadır. Böylece, günümüz ham petrol fiyatı tarifesinin ileri tarihteki fiyatına kıyasla daha yüksek olması şeklinde tanımlanan **backwardation** ile geleceğin

hidrokarbon fiyat tarifelerinin artırılması hedeflenmektedir. **Backwardation** ticari dilde depor ya da bir tür vadeli işlem olarak bilinmektedir. Ayrıca, **backwardation** uzun vadeli ham petrol tarifelerinde kısa vadeye nazaran bir indirimi de ifade etmektedir. Gerçekte **backwardation** projeksiyonu yoluyla küresel hidrokarbon sektörü marketinde ham petrolün stoklanması ve depolanması yerine kullanımı ve tüketimi yöntemleri teşvik edilmektedir. Ancak, söz konusu **backwardation** stratejisi ise sadece kısa bir müddet başarılı olmuştur. Fiyat düşürücü nitelikte olan 08 Mart 2017 tarihli Amerikan ham petrol envanteri yayınlanması sonrası global hidrokarbon marketi, **backwardation** karşıtı **contango** sürecine doğru ilerlemektedir. **Contango**, **backwardation** işlemlerinin tam tersi olan ticari malların kısa vadeli fiyatlarında uzun vadeli fiyatlarına kıyasla indirimler içermektedir. Bu durumda **contango** ticari işlemleri ile küresel ham petrolün satın alınması ve depolanması faaliyetleri de daha uygun kılınmaktadır. **Genscape Firması** uzmanlarından **Hillary Stevenson** tarafından **Cushing** hidrokarbon depolama tesisleri tankları genelinde aylık ham petrol stoklama maliyeti 41 **cent** iken bir aylık **contango** işlem maliyeti ise yaklaşık 65 **cent** civarında olduğu açıklanmaktadır. **Contango**, beklenti durumunun gerçeğe dönüşmesi biçiminde yorumlanan **kendini gerçekleştiren kehanet (self-fulfilling prophecy)** olasılığı da yaratmaktadır. Bu bağlamda daha fazla global ham petrol saklanması ve depolanması yoluyla daha düşük kısa vadeli küresel hidrokarbon fiyatları oluşması da öngörülmektedir. **OPEC** ise Haziran 2017 sonrası söz konusu öngörülerini bertaraf etmeyi ve kırmayı hedefleyen muhtemel daha fazla ham petrol üretimi kısılması yönünde meydan okuyucu bir sürece doğru hızla yol almaktadır. Son gelişmeler karşısında **ABD** şeyl petrol üreticileri ise gelecekte daha fazla inovatif ham petrol kuyuları açacaktır. Sonuçta, küresel ham petrol üretimi rekabeti global hidrokarbon ürün tüketicileri lehine bir tarzda olumlu yönde sürüp gidecektir.

Aşağıdaki resimde bir **Cushing** ham petrol tesisi tankları görüntülenmektedir.



**Kaynak:** Wikipedia, the free encyclopedia

## Kaynaklar:

- 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.
- 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** 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 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** Klasik Doğalgaz Türü Olmayan Evrimsel Kaya Gazı Şeyl Gazı Çıkarılması ve Üretimi Sonrası Amerika Kuzey Batı Eyaletleri Küresel Kömür İhracatı 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.
- Avustralya Yeni Kuşak Şeyl Gazı - Kaya Gazı Üretimi ile Dünya Sıvılaştırılmış Doğalgaz (**Liquefied Natural Gas- LNG**) İhracatçısı Lideri Katar'ın Rekabeti, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2013.
- Amerika Kayalara Tuzaklanmış Sıkı Rezervuar Petrolü (Tight Oil) Çıkarılması ile Konvansiyonel Ham Petrol Kuyuları Üretim Kapasitesi Farklılıkları, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Doğu Akdeniz Zengin Hidrokarbon Kaynakları Anlaşmazlık Bölgeleri Olan Doğalgaz Rezervleri ve Petrol Yatakları Sahaları, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2014.
- ABD** Klasik Gaz Türü Olmayan Yeni Kuşak Şeyl Gazı – Kaya Gazı Ekonomisi ve Zengin Yeni Nesil Hidrokarbon Rezervleri Açısından Suudi Amerika Gerçeği, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Arjantin Klasik Gaz Çeşitleri Arasında Sayılmayan Yeni Kuşak Kaya Gazı Rezervleri Bolluğu ve Şeyl Kayalarına Gizli Ham Petrol Yatakları Zenginliği, Ahmet Cangüzel **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Amerika Birleşik Devletleri Yeni Nesil Ham Petrol Üretimi Bolluğu ve Amerikan Küresel Hidrokarbon İhracatı Yasağı Kaldırılması ile İlgili Artan Politik Baskılar, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2015.
- Suudi Arabistan Konvansiyonel Ham Petrol ve **ABD** Şeyl Kayalarına Saklı Yenilikçi Ham Petrol Üretimleri Rekabeti ile Global Petrol Fiyatları Düşüşleri, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2015.
- Dünyanın En Büyük Klasik Ham Petrol Üreticisi Suudi Arabistan Üretim Stratejisi Karşısında Küresel Petrol Fiyatları Düşüşleri Eğilimi Projeksiyonları, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası Yayınları**, Faydalı Bilgiler, 2015.
- Küresel Ham Petrol Altın Çağı Sonrası Dünya Doğalgaz Altın Yüzyılı Sürecinde Global Sıvılaştırılmış Gaz (**Liquefied Natural Gas- LNG**) Fiyatları İstikrar Faktörü,

- Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
- Global Yeni Nesil Şeyl – Kaya Gazları Üretim Teknolojileri ile İlerleyen Dünya Sıvı Doğalgaz (**Liquid Natural Gas – LNG**) Projeleri ve Küresel **LNG** Marketi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
  - İran Uluslararası Nükleer Silahlar Anlaşması ile Ülkeye Uygulanan Ekonomik Ambargolar ve Siyasi Yaptırımlar Kaldırılması Sonrası Hidrokarbon Üretimi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
  - Küresel Fosil Yakıtlar Petrol, Doğalgaz, Kömür Tüketimlerinin Önlenmesi, Durdurulması ve Tasfiyesi Hakkında Batı Kamuoylarında Gelişen Eylemler, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
  - ABD** Pensilvanya ve New York Eyaletleri Sınırlarında Geleneksel Doğalgaz Türü Olmayan Yeni Nesil Kaya Gazı Rezervleri Zenginliği ve Ekonomisi Gerilimi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
  - Şeyl Kayalarına Saklanmış Yeni Kuşak Ham Petrol Çıkarılması ve Üretilmesi Teknolojileri ile Yenilikçi Şeyl Petrolü Proje Yatırımları Finansman Zorlukları, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
  - Artan Konvansiyonel Olmayan Global Yeni Nesil Şeyl-Kaya Gazı Üretimi ve Dünya Sıvılaştırılmış Doğalgaz (**Liquefied Natural Gas– LNG**) Pazarı Gelişimi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2016.
  - Dünya Ham Petrol Fiyatları Tarifelerinin Tepetaklak Düşmesi Karşısında Gelişmekte Olan Ülke Ekonomilerinin Hidrokarbon Ürünler İthalat Talebi, Ahmet Cangüzel Taner **Fizik Mühendisleri Odası FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2016.
  - Petrol İhraç Eden Ülkeler **OPEC** Üyesi Suudi Arabistan ve **OPEC** Dışından Rusya Arasında Küresel Ham Petrol Üretimleri Düşürülmesi Anlaşması, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2016.
  - Basra Körfezi Ülkeleri Kuveyt, Bahreyn, Irak, Umman, Katar, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri Hidrokarbon Rezervleri Zenginlikleri Açmazı ve Sarmalı, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2016.
  - Küresel Ham Petrol ve Global Doğalgaz Fiyatları Düşüşleri Sonrası Dünyanın En Büyük Kömür Maden Ocakları İşletmeleri Firmalarının İflası, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2016.
  - Küresel Akaryakıt Ürünler Fiyatları Tarifelerinin Birdenbire Azalması ile Birlikte Global Geleneksel Ham Petrol Yatırımları Düşüşleri Trendi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2016.
  - Dünya Kayalara Gizlenmiş Evrimsel Şeyl Doğalgazı ve Petrolü Arzı Zenginliği Sayesinde Hidrokarbon Fiyatları Düşüşleri Sonrası Küresel Petrol Üretimi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2016.
  - Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü (**OPEC**) Market Müdahalesi Sonrası Global Hidrokarbon Firmaları (Big Oil) Kapsamında Yeniden Yapılanma Girişimleri, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2016.
  - Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilatı **OPEC** Üyesi **Suudi Arabistan** ve **İran** Rekabeti ile Küresel Hidrokarbon Ürünler Üretim Karteli Uygulaması, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2016.
  - ABD** Yeni Nesil Şeyl Ham Petrolü Üretimleri Sayesinde **Texas, TX** Eyaleti'nin **Suudi Arabistan** Hidrokarbon Rezervleri Düzeyine Ulaşma Efsanesi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2016.
  - The Economist** Dergisi, (18 Mart 2017 – 24 Mart 2017).