

Dünya Ham Petrol Üretimi Lideri OPEC Üyesi Suudi Arabistan ve Rusya Federasyonu Arasında Küresel Hidrokarbon Fiyatları İstikrarı Politikası

Ahmet Cangüzel Taner

Fizik Yüksek Mühendisi

Fizik Mühendisleri Odası (canguzel.taner@gmail.com)

Kuzey Amerika kayalara sıkışmış yeni kuşak ham petrol ve evrimsel şeyl - kaya gazı çıkarılması ile üretilmesi inovatif teknolojileri sayesinde yaşanan global hidrokarbon üretim devrimi, 2014 yılında meydana gelen küresel ham petrol fiyatları düşüşleri üzerinde çarpıcı etkiler oluşturmuştur. Böylece, dünya hidrokarbon ürünler üreticileri liderleri olan Amerika Birleşik Devletleri ve Suudi Arabistan arasında şiddetli ekonomik rekabet ortamı da doğmuştur. Ancak, söz konusu ham petrol finansal mücadele girişimleri ve mali gelişmeler periyodundan özellikle Suudi Arabistan ile Rusya Federasyonu ekonomileri ve bütçe gelir gider tabloları ise son derece olumsuz yönde etkilenmiştir. Küresel Ham Petrol İhraç Eden Ülkeler (Organization of the Petroleum Exporting Countries - OPEC) Organizasyonu, dünya ham petrol ürünleri fiyat tarifeleri kararlılığı, dengesi ve stabilitesi sağlanması bağlamında global hidrokarbon ürünler üretimleri kota uygulamaları zorunluluğu ile karşı karşıya kalmıştır. Diğer taraftan, Suudi Arabistan ulusal nükleer güç projeksiyonları ve yerli zenginleştirilmiş uranyum yakıtı üretimi programları da ciddi biçimde yürütülmektedir. Kuşkusuz Suudi Arabistan nükleer güç politikası üzerinde İran uranyum zenginleştirme projeleri ve stratejileri etkin rol oynamaktadır. Söz konusu Ortadoğu ülkeleri milli nükleer enerji politikaları içeriğinde uluslararası nükleer elektrik tedarikçileri Rusya Federasyonu ve Amerika Birleşik Devletleri, Suudi Arabistan ulusal nükleer enerji planlamaları ve cazip karbonsuz baz yük kaynakları nükleer güç santralleri NGS yatırımları ile yakından ilgilenmektedir. Öte yandan, gelecekte küresel ham petrol yerine geçecek olan beyaz altın nitelendirilen global lityum madeni, uzun menzilli kısa şarj süreli yeni nesil elektrikli taşıtlar aküleri içinde yoğun biçimde kullanılacaktır. Bu yazıda Suudi Arabistan önderliğinde dünya sürdürülebilir ham petrol fiyatları dengesi stratejisi ve perspektifleri doğrultusunda OPEC - Rusya Federasyonu ile müzakere edilen geniş zamana yayılan kapsamlı uzun vadeli küresel hidrokarbon fiyatları istikrarı işbirliği çalışmaları ele alınmaktadır.

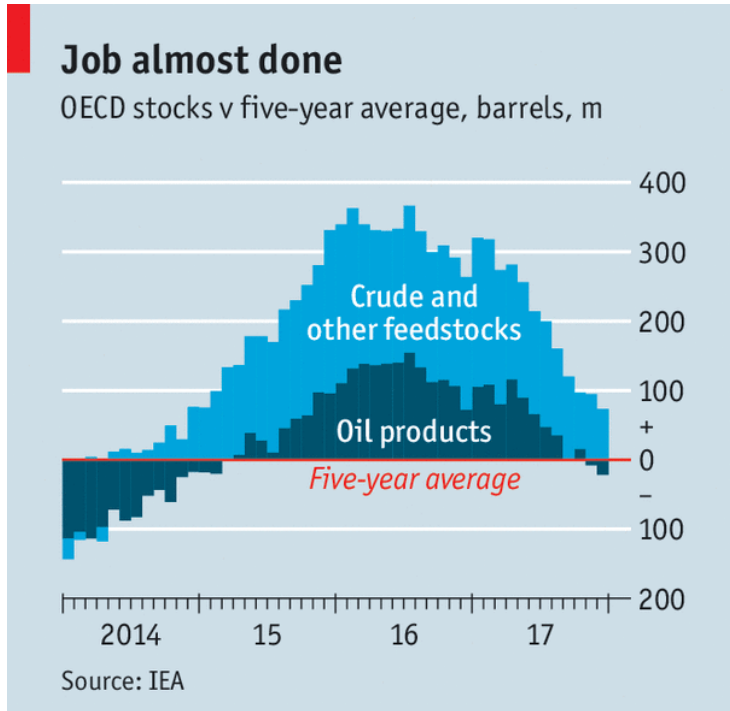
Global ham petrol fiyatları ve küresel hidrokarbon tarifeleri dünyadaki tüm ülkelerin bütçeleri, ekonomileri ile finansal konumlarını son derece etkilemektedir. Dünya Ham Petrol İhraç Eden Ülkeler Teşkilatı (Organization of the Petroleum Exporting Countries - OPEC) Dönem Başkanı aynı zamanda Birleşik Arap Emirlikleri (United Arab Emirates - UAE) Enerji Bakanı **Suhail al-Mazrouei**, 14 OPEC üyesi ve 10 OPEC dışı küresel petrol üreticileri ile birlikte öngörülebilir süreç zarfında global hidrokarbon fiyatları desteklenmesi yönünde 20 Şubat 2018 tarihinde bir çalışma grubu oluşturulduğunu duyurmuştur. OPEC üyesi ülkelerin önderliğinde yürütülen küresel ham petrol fiyatları istikrarı çalışmaları başarıya ulaştığı takdirde uzun yıllara dayalı geniş kapsamlı global hidrokarbon üretim programı uygulanması olasılığı filizlenecektir. Küresel OPEC örgütü üyesi devletleri ile beraber teşkil edilen dünya ham petrol fiyatları destekleme ekibi uluslararası **supergroup** olarak adlandırılmaktadır. Ancak, Suudi Arabistan ve Rusya ortak küresel petrol işbirliği mutabakatı, müzik dünyasının İngiliz Amerikan **Travelling Wilburys supergroup** organizasyonuna benzemesine rağmen biraz farklı bir durum göstermektedir. Rusya Federasyonu ve

Suudi Arabistan müşterek ham petrol anlaşması henüz taslak bir protokol mahiyetinde olmasına karşın global hidro karbon piyasası ve küresel petrol marketi üzerinde etkin rol oynaması beklenmektedir. Öte yandan, Amerikan menşeli olmayan ham petrol üreticileri ise yeni nesil şeyl hidrokarbon ürünler devrimi karşısında güçsüz ve aciz konumlarını sürdürmesi olası kabul edilmektedir. Söz konusu görüş doğrultusunda 2017 yılı sonlarında **ABD** yeni kuşak kaya gazı ve şeyl petrolü üretimleri akımının yeniden başlaması nedeniyle Batı Teksas türü (**West Texas Intermediate - WTI**) ham petrol fiyatları endeksi varil başına 50 doların biraz üzerinde artış dengesi kaydetmiştir. Endüstriyel tahminler yapan **Uluslararası Enerji Ajansı (International Energy Agency - IEA)**, 2018 yılı **ABD** ham petrol üretimi rakamlarının Suudi Arabistan ve Rusya Federasyonu hidrokarbon üretimleri rakamlarını geçmesini öngörmektedir. Mevcut koşullar altında mevzu bahis ham petrol rezervleri zengin ve bol ülkeler yönetimlerinin rekor düzeye ulaşan Amerika hidrokarbon ürünler üretimleri konusu ayrıntılı incelemesi de gerekmektedir. Bu bağlamda Amerika kayaların arasına gizlenmiş inovasyona dayalı yeni kuşak şeyl petrolü üretilmesi ve evrimsel kaya gazı çıkarılması teknolojileri sayesinde yaşanan 2014 yılı dünya ham petrol fiyatları tarifelerinin çöküşü sürecinin özellikle dikkate alınması icap etmektedir. Gerçekte şeyl hidrokarbon ürünler üretim dirilişi ve canlanması süreci; **OPEC**, Rusya Federasyonu ve diğer global ham petrol zengini ülkelerinin hassas zamanı sırasında ortaya çıkmaktadır. Örneğin, küresel hidrokarbon ürünler tedarikçisi ülkeler dünya ham petrol fiyatları tarifelerinin yükseltilmesi hususunda yoğun çaba harcamaktadır. Aslında uygulanabilir beş yıllık ortalama ham petrol üretimleri bağlamında 14 aylık periyot içinde küresel hidrokarbon ürünler arzı kesintisi ve global petrol üretimi kısılması hedefi hakkında bir anlaşmaya varılması aşamasına gelinmiştir. Dünya ham petrol stokları rakamlarının 74 milyon varil azaltılması hatta daha fazla oranda düşürülmesine dair ciddi planlar üzerinde durulmaktadır. **OPEC Başkanı Mazrouei**, Haziran 2018 küresel petrol stokları mutabakatı rakamlarının yeniden ayrıntılı gözden geçirildikten sonra anlaşmanın kesinlik kazanacağını bildirmektedir.

Amerikan Danışmanlık Firması **Rapidan Energy Group** uzmanlarından **Fareed Mohamedi**, yapılan küresel hidrokarbon ürünler depolanması oranlarının düşürülmesi çalışmasını merkezi banker kuruluşları tarafından yürütülen **çözülmesi son derece kolay para politikası (unwinding ultra-easy monetary policy)** çerçevesinde değerlendirmektedir. Öte yandan, piyasalara yanlış sinyal verilmesi halinde global ham petrol pazarları üzerinde kaygılandırıcı bir ortam oluşturması riski de doğmaktadır. Diğer taraftan, global hidrokarbon ürünler üretimi denetimi ve limitlenmesi mutabakatı çalışmalarının öngörülebilir zaman içinde sürmesi kanalıyla küresel ham petrol arzı rakamlarının regüle edilmesi devam edecektir. Böylece söz konusu durum, dünya ham petrol baronları ve devlerinin küresel hidrokarbon piyasaları ve pazarlarına geri dönüşü olarak yorumlanmaktadır. Ayrıca, **OPEC** üyeleri lideri Suudi Arabistan ve **OPEC** dışı hidrokarbon devi Rusya Federasyonu arasında hüküm süren işbirliği de bir değişim geçirmektedir. Örneğin Rusya ve Suudi Arabistan, Suriye iç savaşı sırasında farklı grupları desteklemeleri nedeniyle ortaya çıkan düşmanlık, husumet ve güvensizliği terk eden bir politika izleme görüntüsü sergilemektedir. **RBC Capital Markets** Firması petrol analisti ve enerji stratejisti **Helima Croft**, Suudi Arabistan - Rusya münasebetlerinin gerçeklere dayandığını ifade etmektedir. Yine aynı enerji uzmanı, dünyaca ünlü müzisyen **Beyoncé**'ye ait "bir yüzük takmalısın (put a ring on it)" şarkısına atıfta bulunarak her iki ülke yönetimlerinin de kamuoylarında beliren ekonomik tansiyonun ve toplumsal gerilimin yatıştırılması bağlamında küresel yüksek ham petrol fiyatları tarifelerine gereksinim

duyduklarını açıklamaktadır. Suudi Arabistan Kralı **Salman**, Ekim 2017'de ilk kez Rusya Başkenti Moskova'ya resmi bir ziyaret gerçekleştirmiştir. Rusya Federasyonu ve Suudi Arabistan Petrol Bakanları da iki ülke başkentlerine sıkça ziyaretler yapmaktadır. Başekonomist **Fareed Mohamedi**, Suudi Arabistan **Veliht Prensi Muhammed bin Salman**'ın özellikle kamu sektörü petrol şirketi **Saudi Aramco**'nun kısmen özelleştirilmesi çalışmalarına ilişkin finansal reformları yürütebilmesi için dünya ham petrol varil fiyatları tarifelerinin 70 - 80 dolar bandında tutulması gerektiğini vurgulamaktadır. Kuşkusuz Suudi Arabistan petrol reformu düzenlemeleri kapsamında Rusya'nın katkısı kaçınılmaz görülmektedir. Ayrıca, **Prens Muhammed** ve Rusya Federasyonu Başkanı **Vladimir Putin** arasındaki yüz yüze görüşmelerin de Rus liderin popülaritesinin korunması açısından önem taşıdığı dile getirilmektedir.

OECD ham petrol stokları ve beş yıllık ortalama depolama değerleri milyon varil olarak 2014 den itibaren yıllara göre değişimi aşağıdaki grafikte gösterilmektedir. Ham petrol ve diğer hidrokarbon türleri stokları dağılımı **turkuaz renkli taralı alan**, petrol ürünleri çeşitleri dağılımı **lacivert renkli taralı bölge** ve beş yıllık ortalama hidrokarbon depo değerleri ise milyon varil düzeyinde **kırmızı renkli çizgi** ile işaret edilmektedir.



Economist.com

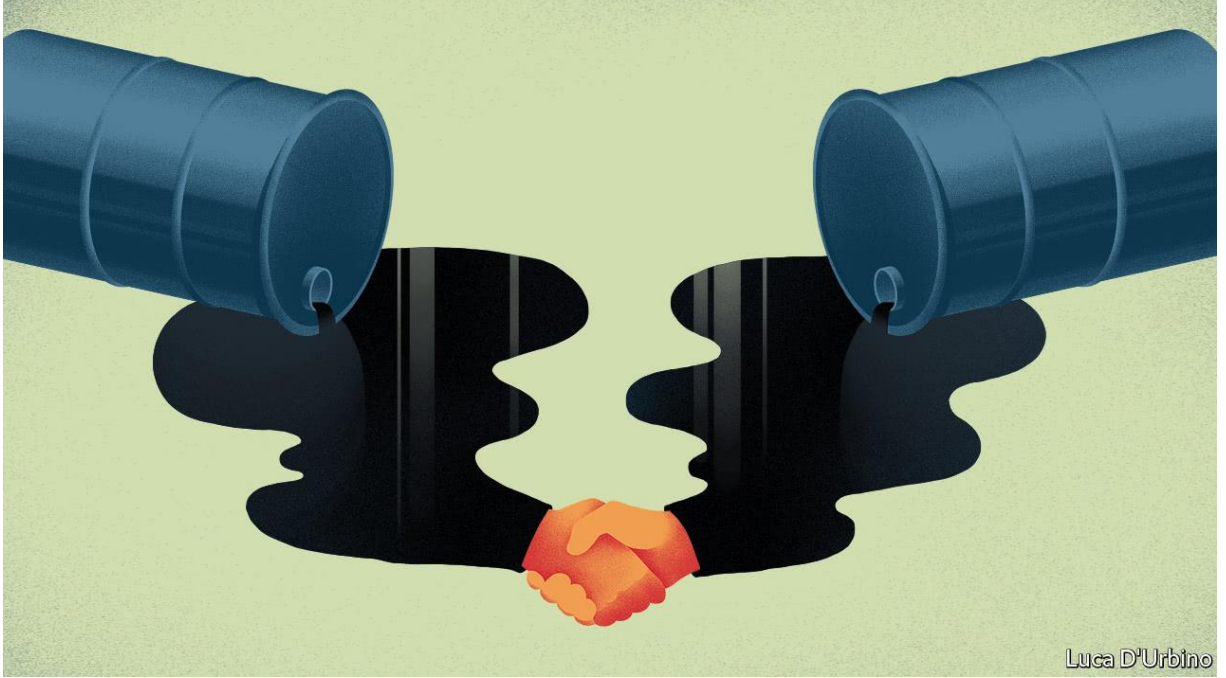
Kaynak: Uluslararası Enerji Ajansı (International Energy Agency - IEA) ve The Economist Dergisi

Öte yandan, Rusya Federasyonu ve Suudi Arabistan petrol endüstrisi dallarında karşılıklı yeni hidrokarbon ürünler yatırım olanakları da tartışılmaktadır. Örneğin **Rusya varlık fonu (Russian sovereign wealth fund)**, **Aramco** menkul kıymetler hisse senetleri satın alınması hakkında finansal planlamalar ve mali projeler tasarlanmaktadır. Söz konusu Rus ekonomik girişimleri karşılığında Suudi **Aramco Şirketi** de Rusya Federasyonu Arktik Okyanusu (Kuzey Buz Denizi) dev sıvılaştırılmış doğalgaz (**Liquefied Natural Gas - LNG**) proje bonoları ve hisselerine ilgi duymaktadır. Ayrıca, ham petrol fiyatları tarifelerinin desteklenmesi için iki ülke arasında uzun vadeli işbirliği ihtimali de milli hidrokarbon rezervlerinin korunması

mantığı yönünde değerlendirilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri yenilikçi şeyl petrolü ve yeni nesil kaya gazı üretimi artışları sadece küresel ham petrol fiyatları istikrarı açısından önemli bir tehdit oluşturmamaktadır. Diğer taraftan, lityum iyon bataryalı çevre dostu karbonsuz inovatif elektrikli taşıtlar geliştirilmesi de küresel ham petrol talebi azalması çerçevesinde gelecekte ciddi rol oynayacaktır. Dünya lityum madeni yatakları da geleceğin beyaz altın elementi olarak nitelendirilmektedir. Bahse konu global enerji transformasyonu gözönüne alındığı takdirde büyük küresel ham petrol tedarikçileri kapsamında ileride ulusal hidrokarbon ürünler yatakları değersiz hale düşmeden bir ticari yarış ve ekonomik rekabet içine girme olasılıkları doğmaktadır. Küresel hidrokarbon ürünler üretimleri sınırlandırılması, kontrol ve denetim altına alınması ise önümüzdeki yıllardaki olası korkunç ham petrol rekabeti ortamını bir nebze erteleyecektir. Mevzu bahis global ham petrol ticareti yarışı varsayımının ise en azından Rusya Federasyonu ve Suudi Arabistan ekonomilerinin ham petrol bağımlılığı hafiflemesi sağlanıncaya kadar sürmesi öngörülmektedir.

Ancak, bu gibi stratejinin riskleri ve tehlikeleri ise kârlar ve kazançlara kıyasla çok daha büyük önem taşımaktadır. Söz konusu strateji olumlu yönde gelişmesi ve küresel ham petrol varil fiyatları birdenbire 70 doların üstüne yükselmesi halinde Amerika, Brezilya ve benzeri dev hidrokarbon tedarikçisi ülkeler nezdinde 2014 yılı öncesi gibi yoğun ham petrol üretimleri gerçekleşecektir. Bahse konu risk ve tehlike faktörünün ise tarihin tekerrürden ibaret ilkesini savunan **Uluslararası Enerji Ajansı IEA** görüşüne güç kazandıracaktır. Böylece, **OPEC** organizasyonu üyesi tedarikçiler ve **OPEC** kurulu üyesi olmayan hidrokarbon üreticileri, global ham petrol fiyatları tarifelerinin çok yükseklere artması yanında fiyatların aşırı derecede düşmemesi yönünde stratejiler geliştirmesi gerekecektir. **Oxford Institute for Energy Studies Düşünce Kuruluşu** uzmanlarından **Dr Bassam Fattouh**, olması gerekli görülen ortak ham petrol yatırım yaklaşımları ve girişimlerinin son derece zor hatta imkansız olduğu fikrini savunmaktadır. Küresel hidrokarbon fiyatları tarifelerinin baş aşağı düşmesi durumunda daha fazla oranda global ham petrol üretimlerinin azaltılması icap edecektir. Ham petrol verimi ve kapasitesini düzenlemeye yetenekli konumda olan Suudi Arabistan, hidrokarbon piyasalarının dengede tutulması bağlamında **OPEC** Örgütü tarihi boyunca her zaman isteksiz davranmaktadır. Ancak, çoğunlukla gönülsüz olmakla birlikte ekonomik yükün paylaşılması suretiyle Rusya Federasyonu ve **OPEC** üyesi ülkelerin başarılı sürdürülebilir uzun vadeli ham petrol üretimi anlaşması imzalamaları gerekmektedir. Diğer taraftan, **Aramco** hisselerinin yatırımcılara satılması da Suudi Arabistan **OPEC** stratejisi hakkında bir başka kuşku uyandırmaktadır. Yeni **elektronik kitap (e-book) "Saudi Aramco 2030"** yazarı **Mohamed Ramady**, kısmi özelleştirilmiş petrol şirketleri ve hükümetler arasındaki ilişkilere yönelik yönetimler ve hisse senetleri sahiplerine ilişkin çıkar kaynaklı gerilimler yaşandığını belirtmektedir. Bu bağlamda yazar **Ramady**, muhtemel **Aramco Firması** özelleştirilmesi çalışmalarının Suudi Krallığı için hem yararlı hem de zararlı yönde gelişmelere sahne olacağı görüşünü ileri sürmektedir. Bununla beraber, halihazır Suudi Arabistan yöneticileri **Aramco Şirketi** özelleştirme girişimi ve programını risk almaya değer bir teşebbüs olarak görmektedir. Suudi Arabistan yönetimi, ülke dışındaki evrimsel şeyl petrolü tedarikçileri ve yenilikçi kaya gazı üreticileri firmalardan ziyade ülke içindeki Suud kamuoyu huzursuzluğundan çok daha fazla endişe duymaktadır. Sonuçta Suudi Arabistan Hükümeti, dış menşeli inovatif şeyl petrolü üretilmesi ve kaya gazı çıkarılması faktörünü küçümsemekte aynı zamanda küresel hidrokarbon marketi düzenlemesi çerçevesinde kendi konumunu tehlikeye atarak global yeteneğini olduğundan üst düzeyde değerlendirmektedir.

Dünyanın en büyük hidrokarbon ürünler üreticileri **OPEC** Kuruluşu ve Rusya Federasyonu arasında küresel ham petrol üretim kotası uygulanması anlaşması aşağıdaki resimde temsili olarak canlandırılmaktadır.



Kaynak: The Economist Dergisi

Kaynaklar:

- 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.
- Çin, Yeni Nesil Şeyl Gazı Yatakları Zenginliği ve Global Konvansiyonel Olmayan Yenilikçi Kaya Gazı Rezervleri Bolluğu, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO 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.
- 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.
- 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.
- Kanada Alberta Eyaleti Katran Kumları (**Tar Sands**) ve Petrol Kumları (**Oil Sands**) İhracat Yolları ve Amerika Keystone **XL** Petrol Boru Hattı Projesi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** 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.
- Doğalgaz Arz Güvenliği Kısılacı Altına Giren Avrupa Birliği **AB** için Küresel Şeyl Gazı Kaya Gazı Üretilmesi Bolluğu Sayesinde Sağlanacak Çözüm Yolları Stratejileri, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- 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.
- 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.
- 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.**
- 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.**
 - 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.**
 - 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 **OPEC** Üyesi Suudi Arabistan ve **OPEC** Dışından Rusya Arasında Küresel Ham Petrol Üretimleri Düşürülmesi Anlaşması, 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.**
 - 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.**
 - Temiz Enerji Kaynakları Kökenli Sistemler İçinde Kullanılan İnovatif Lityum İyon Aküler Üretimleri ve Küresel Beyaz Altın Lityum Arz Güvenliği, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2016.**
 - Arjantin Vaca Muerta Evrimsel Şeyl Hidrokarbon Sahası Bilgisayarlı İnovatif Teknolojilerle Yenilikçi Sondaj Kuyuları Açılması Maliyetleri Düşüşleri, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2017.**
 - ABD** Kayalara Saklı Şeyl Ham Petrol Üreticileri ve Petrol İhraç Eden Ülkeler Kuruluşu **OPEC** Üyeleri Rekabeti Sonucu Küresel Hidrokarbon Fiyatları, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2017.**
 - Kuzey Buz Denizi Buzullarının Kaybolması Sonucu Global Ekolojik Dengenin Bozulması ve Arktik Okyanusu Zengin Hidrokarbon Kaynakları Paylaşımı, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2017.**
 - İsrail Doğu Akdeniz Zengin Hidrokarbon Yatakları, Rezervleri ve Kaynakları Keşfi Sonrası Üretilen Doğalgazın Pazarlanması Çıkmazı ve Zorlukları, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2017.**
 - İngiltere Kuzey Denizi Ham Petrol ve Doğalgaz Kaynakları Maliyetleri ile Hızlı Düşüş Kaydeden Küresel Hidrokarbon Fiyatları Karşısındaki Rekabet, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2017.**
 - Suudi Arabistan Nükleer Enerji Programı ve Ortadoğu Ülkeleri Zenginleştirilmiş Uranyum ve Plütonyum - 239 (Pu -239) Nükleer Silahlar Üretilmesi Olasılığı, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2018.**
 - Büyük Britanya Yeni Kuşak Pil, Batarya ve Akümülatör Geliştirilmesi Periyodu Çerçevesinde Uzay Araçları ile Lityum Maden Araştırmaları Programı, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2018.**
 - The Economist Dergisi**, (24 Şubat 2018 - 02 Mart 2018).

Fizik Mühendisleri Odası FMO Resmi İnternet Sitesi:
www.fmo.org.tr/_yayinlar/faydali-bilgiler