

## Küresel Fosil Yakıtlar Petrol, Doğalgaz , Kömür Tüketimlerinin Önlenmesi, Durdurulması ve Tasfiyesi Hakkında Batı Kamuoylarında Gelişen Eylemler

Ahmet Cangüzel Taner

Fizik Yüksek Mühendisi

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

Batı kamuoylarında özellikle sivil toplum kuruluşları STK tarafından yürütülen global fosil yakıt kullanımlarının engellenmesi ve tecrit edilmesi için düzenlenen protesto eylemleri yaygınlaşarak sürmektedir. Küresel fosil yakıt karşıtı eylemlerin yükselişi nedeni olarak global kömür, doğalgaz ve petrol kaynaklarının yakılması sonucu ortaya çıkan dünya karbondioksit emisyonları ve karbon salınımları artışları gösterilmektedir. Söz konusu emisyonların atmosferde oluşturduğu yoğun sera etkisi ise hem küresel ekolojik dengenin bozulması hem de global ısınma ve iklim değişiklikleri mekanizmaları sorunları üzerinde etken rol oynaması dünya kamuoyları üzerinde ciddi kaygılar uyandırmaktadır. Gerçekte kirli enerji kaynaklarının tecrit ve tasfiye politikası projeksiyonlarının ise fosil yakıt yatırımcılarının mevzu bahis sektörün yatırım araçları ve hisse senetlerine olan ilgisinin azaltılması yoluyla gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Böylece, sermaye ve kapital olanakları daralan, ekonomik rezervleri kuruyan küresel fosil yakıt sektörü kendisine çeki düzen vermek suretiyle maliyetleri yüksek olmasına rağmen doğa dostu, modern, yenilikçi ve ileri teknolojiler yönünde adım atmaya zorlanacaktır. Halkın fosil yakıt kullanımı karşıtı duyarlılığı ve hassasiyetini dikkate alan hükümetler de örneğin, Almanya yaklaşık yarım yüzyılı kapsayan Energiewende enerji dönüşüm programı izlemektedir. Diğer taraftan, Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri'nden oluşan Haziran 2015 Almanya G7 ülkeleri zirvesi müzakereleri sonucu ise 2100 yılına kadar tüm fosil yakıt tüketimlerinin durdurulması kararı alınmıştır. Bu yazıda fosil yakıt eylemleri konusunda son küresel gelişmeler ve finansal yansıma perspektifleri araştırılmaktadır.

Bir grup sivil toplum örgütü **STK** üyesi Amerikalı, Beyaz Saray demir parmaklıkları ve korkuluklarına kendilerini zincirlemekte, Avustralyalılar ağaç kütüğünden yapılmış kanolar ile Avustralya küresel kömür ihracatı ve tedariki limanlarının yollarını kapatmakta, İngiliz göstericiler de İngiliz Hükümeti icraatçı bakanlıklarının önünde fosil yakıt tüketimi karşıtı eylemler düzenlemektedir. Hatta doğa dostu yeşil baskı grupları daha ileri giderek 350.org internet sitesi ([www.350.org](http://www.350.org)) kanalıyla kurumsal enerji yatırımcı kuruluşların finansman birimlerine, fosil yakıt firmaları hisse senetleri ve bonolarından uzak durmaları için çağrılarda bulunmaktadır. Fosil yakıt yatırım fonlarının tasfiyesine karşı çıkan kurumlar da gelişmeleri ciddiyyetle, uygulamalardan ve gerçeklerden yoksun olarak yorumlamaktadır. Hisse senetlerinin tasfiye edilmesine karşı çıkan kuruluşlar ve fosil yakıt üreticileri, yatırım fonu müşterilerinin menfaatleri doğrultusunda en iyi hizmetin nasıl verileceğine dair soruları ise kaçamak şekilde yanıtlamaktadır. Fosil yakıt bonolarının tasfiyesi konusunu eleştiren finans kuruluşları, çok sayıda fon müşterisi bulunması nedeniyle fosil yakıtlar tahvil satışları ile birlikte fiyatlarının da azalmayacağını ileri sürmektedir. Fosil yakıt hisse senedi alıcısı, satıcıya kıyasla firma veya ülkenin konumu hakkında daha düşük kaygı duyması halinde tasfiye işlemleri sırasında hızlı bir değişim olasılığı da ortadan kaybolmaktadır. Gelişmelerin ışığı altında **Hermes Fund Managers** gibi bazı fon yönetimleri, çevre kirliliği oluşturan şirketleri kendi başlarına bırakmak yerine

sorunları ile ilgilenilmesi gerektiğini savunmaktadır. Fosil yakıtlar gündeme geldiği zamanlarda kaygılı kesimler ise rezervlerin büyük bir kısmını kontrol eden ve listede bulunmayan devlete ait firmaların tasfiye işlemlerinde hatalı bir hedefin olduğunu işaret etmektedir. Aşağıdaki fotoğrafta küresel iklim değişikliği mekanizmaları sorunlarını körükleyen fosil yakıtların tarih olması gerektiği ileri sürülmekte ve açık deniz petrol sondaj kulelerinin çevre kirliliği oluşturduğu dile getirilmektedir. Gelecekte yenilenebilir enerji kaynakları **YEK** sistemleri ünitelerinin kurulmasının gereğini simgeleyen fosil yakıtlar tasfiye - **DIVEST** pankartı taşıyan **Sivil Toplum Kuruluşu – STK** üyelerinin gösteri yürüyüşü görüntülenmektedir.



Eleştirmenler, firmaların sermaye maliyetlerinin tasfiye kampanyalarından ne kadar etkilendiğinin saptanmasının zorluğuna vurgu yapmaktadır. Üniversiteler ve yardım dernekleri fosil yakıt kampanyaları çerçevesinde yeni taraftar toplama girişiminde nispeten küçük yatırım imkânlarına sahip konumdadır. Fosil yakıtların tasfiye kampanyası hakkında asıl başarılı girişim 2015 yılı başlarında Norveç'in çok büyük devlet fonu **sovereign wealth fund – SWF** kanalıyla sağlanmıştır. Norveç dev ulusal varlık fonları **SWF**, dünyanın en kirliliği fosil yakıtı kömür ve ham petrol üretimi yatırımları hisseleri ile bonolarını satmayı kararlaştırmıştır. Yine birkaç büyük emeklilik fon kuruluşları örneğin, Hollanda Stichting **Pensioenfonds Zorg en Welzijn – PFZW**, düşük karbon ekonomisi içeriğinde varlıklarında karbon ayak izini (**carbon footprint**) azaltmayı taahhüt etmektedir. Bununla beraber reddedilen firmaların hisse senetleri ya da tahvil gelirleri yelpazesi de petrol, doğalgaz ve kömür fiyatları değişimlerine kıyasla fark edilebilir düzeyde kalmamaktadır. Yukarıda ifade edilen kampanyalar da diğer kampanyalarla aynı niteliği taşımaktadır. Örneğin, sigara üreticileri son yıllarda büyük tasfiye gücüne rağmen oldukça yüksek bir performans göstermeyi sürdürmektedir. Altın fiyatlarının düşmesi, halk ayaklanmasının büyümesi ve tasfiye kampanyasına nazaran ırk ayrımının sona ermesi, muhtemel Güney Afrika borçlanma maliyetleri yükselişi üzerinde çok daha etkin rol oynamıştır. Ortadoğu'da Filistinliler ile barış yapılmasını hedefleyen boykot, tecrit ve yaptırım (**boycott**,

**divestment, sanctions – BDS)** politikası hareketine rağmen İsrail borçlanma maliyetleri düşmekte ve menkul kıymetler piyasası hisse senetleri fiyatları da çok hızlı bir artış göstermektedir. Ancak, fosil yakıtlar tasfiye siyaseti savunucuları gerçekte sermaye maliyeti hedeflerinde bir yükselme beklememektedir. Fosil yakıtların tecridi sayesinde söz konusu kirliliklerin iş dünyası ve ülke gündemlerinin dışında tutulması amaçlanmaktadır. Küresel ısınma ve global iklimsel değişim mekanizmaları problemlerinin tüm insanlık için öldürücü bir tehdit oluşturduğu görüşü paylaşıldığı ve dünyanın söz konusu son derece ciddi tehdidin savuşturulması yönünde yetersiz kaldığına inanıldığı takdirde enerji dönüşümü ve enerji transformasyonu alanında yapılanlar anlam taşımaktadır. Kampanyayı yürütenler tecrit – tasfiye politikasını kurumsal finansman aracı olarak kullanmamaktadır. Ancak, serbest konuşma özgürlüğü, bojkotlar, protestolar, lobi faaliyetleri ve kamuoyu bilgilendirilmesi aracılığıyla yasal düzenlemelerin ve politik görüşlerin etki altına alınması da planlanmaktadır. Yürürlükteki yasalar kapsamında kampanya taraftarları başarı şansını yakalamak için her hakka tamamen sahip bulunmaktadır. Kampanya sahiplerinin galip gelip gelmeyecekleri ise henüz açıklığa kavuşmamıştır. Bireysel yatırımcıların kendi başlarına soruna çözüm getirmeleri de olası görülmektedir. Tecrit kampanyaları içeriğindeki karmaşıklık, yatırım komitelerinin diğer insanların tasarruflarını gözetmesi ve göz kulak olmasından kaynaklanmaktadır. Tercihlerin ayırt edilmesi çok defa zor olmakta hatta bazı zamanlarda imkânsız hale gelmektedir. Nihai yatırımcılar, çoğu kez hem karbonsuz yeşil ve çevre dostu fonlara hem de hem de kirli ve karbonlu bonolara sahip olmayı talep etmektedir. Üniversite vakıf fonları, günümüz öğrencilerinin görüşlerini dikkate almakla birlikte gelecek nesilleri ise önemsememektedir. Küresel çevre kirliliği ile ilgili etik sorunlar, yatırımcıların dilekleri doğrultusunda hareket eden yöneticiler açısından yeterince açıktır. Bununla beraber bazı problemler çok daha kompleks ve karmaşık bir özelliğe sahiptir. Hatta bazen finans yöneticilerinin yatırımcılara sormak için zaman harcamaksızın anında faydalı bir girişimde bulunması da beklenmektedir. Sonuçta, bu yönden değerlendirildiği takdirde muhafazakâr olan finansman yöneticileri, kârları da maksimize edecek şekilde kendi hedeflerini açıkça oluşturmaktadır.

### **Kaynaklar:**

- Amerika Birleşik Devletleri Kaliforniya Eyaleti Temiz Enerji Kaynakları Politikaları, Emisyon Üst Sınırı ve Ticareti Eylem Planları, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2011.
- Çevre Dostu Yenilenebilir Enerji Kaynakları Finansmanı, İklim Tahvilleri veya İklim Değişikliği Bonoları, Ahmet Cangüzel Taner, FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2011.
- Gelişmekte Olan Ülkeler Küresel İklim Değişiklikleri Finansmanları ve Faturaları, Ahmet Cangüzel Taner, FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2011.
- Çevre Dostu Temiz Enerji Kaynakları Teknolojileri Projeksiyonları ve Küresel Çevreci Yenilenebilir Enerji Kaynakları Yatırımları, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2011.
- Kömür Yakan Termik Santraller, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2011.
- Doğalgaz Çevrim Santralleri ve Kömürlü Elektrik Santralleri, Ahmet Cangüzel Taner, FMO Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2011.
- ABD Kömüre Dayalı Elektrik Santralleri Karbon Salımları ve Karbondioksit Emisyonları Bertaraf Edilmesi Projeksiyonları, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik

Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2012.

- Küresel Isınma ve Küresel İklim Değişiklikleri Nedenleri Arasında Sayılan Küresel Karbondioksit Emisyonları Yok Edilmesi Teknolojileri Maliyetleri, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2012.
- Doğa Dostu Temiz Fosil Yakıtlı Elektrik Santralleri Geliştirilmesi Kapsamında Karbon Yakalama ve Karbon Tutma **CCS** Teknolojileri Perspektifleri, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2012.
- Karbon Yakalama ve Depolama (**Carbon Capture and Storage**) **CCS** Teknolojisi Kapsamında Son Yapılan Küresel Bilimsel **Araştırma ve Geliştirme (AR-GE)** Faaliyetleri, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2012.
- Avrupa Birliği Ulaşım Politikası ve Kyoto Protokolü Sonrası **AB** Küresel Karbondioksit Emisyonları Azaltılması Perspektifi, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2012.
- Asya Kıtası Elektrik Üretimi Perspektifi Kapsamında Temel Enerji Kaynağı Kömür Kullanımı ile Çin ve Hindistan'da Kömürle Çalışan Termik Santraller, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2012.
- Almanya Enerji Devrimi ve Enerji Dönüşümü-**Energiewende** Politikaları, Fosil Yakıtlı ve Nükleer Enerji Tabanlı Ekonomi Sistemi Portföyünden Yenilenebilir Enerji Kaynakları Temelli Ekonomi Sistemi Portföyüne Transformasyon, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2012.
- İngiltere Düşük Karbon Ekonomisi Devrimi ve Maliyetleri Yüksek Doğa Dostu Yeni Yenilenebilir Enerji Kaynakları Yatırımları Stratejisi, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2012.
- Yeni Keşfedilen Global Kaya Gazı Rezervleri Sayesinde Temin Edilecek Doğalgaz Sanayi Sektörü Gelişim Süreci İçinde Küresel Karbondioksit Emisyonları Kontrol ve Denetim Altına Alınması Perspektifleri, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2012.
- Küresel Karayolu Ulaşım Araçları Global Karbondioksit Emisyonları Düşürülmesi ve Yeni Nesil Düşük Karbon Emisyonlu Evrimsel Otomobiller, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2013.
- Amerika Birleşik Devletleri Kömür Kullanan Termik Santraller ve Yeni Çevre Kirliliği Yasal Düzenlemeleri Perspektifi, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2013.
- Amerika Birleşik Devletleri Appalaş (Appalachian) Bölgesi Kentucky, West Virginia Eyaletleri Kömür Madenciliği Sektörü Ekonomik Sorunları, 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 Kömür Yakıt Kaynaklı Elektrik Santralleri Projeksiyonları ile Dünyanın Kirliliği Enerji Kaynağı Kömürün Yeniden Doğuşu ve Dirilişi, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2013.
- Almanya Enerji Reformu Düşük Karbon Ekonomileri Yenilenebilir Enerji Kaynakları **YEK** Devrimi ve **Energiewende** Enerji Çevrimi Açmazı, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2013.
- Almanya Yeşil Enerji Devrimi **Energiewende** Enerji Dönüşümü Süreci İçinde Elektrik Şebekesi Sistem Kararsızlıkları ve Gerilim (Voltaj) Dengesizlikleri, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2013.
- Almanya Yenilenebilir Enerji Kaynakları (**YEK**) Kapsamında Açık Deniz Rüzgâr

- Elektrik Santralleri (**RES**) ve Enerji Dönüşümü (**Energiewende**) İnkilemi, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2013.
- Avrupa Birliği (**AB**) Emisyon Ticareti Sistemi (**EU ETS**) **AB** İklim Politikası ve Global Karbon Ticareti Perspektifleri, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2013.
- ABD** Enerji Politikaları Değişimi Sürecinde Küresel Isınma ve Global İklim Değişikliği Sorunları ile ilgili Yeşil, Doğa Dostu ve Çevreci Son Gelişmeler, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2013.
- Avrupa Birliği **AB** Küresel Sera Gazı Emisyonları Dizginlenmesi Doğrultusunda Hüküm Süren Global Doğa Dostu, Çevreci ve Yeşil Liderlik Tutkusu Perspektifi, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Global Karbondioksit Emisyonları Limitlenmesi, Kontrol ve Denetim Altına Alınması için Dünya İklim Değişiklikleri Eylem Planları ve Küresel Projeler, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Afrika, Asya ve Avrupa Ülkelerinde Baz Yük Kaynağı Küresel Kömür ve Düşük Kalorili Linyit Tüketen Elektrik Santralleri Önlenemeyen Yükseliş, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Çin'in Yüksek Ekonomik Büyüme Hızları Bağlamında Gelişen Küresel Ekolojik Sorunlar Karşısında Ulusal Yeni Çevre Kirliliği Yasal Düzenlemeleri Perspektifi, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- ABD** Çevre Koruma Ajansı **USEPA** Yeni Emisyon Düzenlemesi ile Küresel İklim Değişikliği Durdurulması Mücadelesi ve Amerika Kömür Eyaletleri Kasım 2014 Senato Seçim Sonuçları Olası Etkileri, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- İngiltere Yenilenebilir Enerji Kaynakları (**YEK**) Kökenli Açık Deniz (Offshore) ve Kıyılara Yakın Kara Rüzgâr Elektrik Santrali (**RES**) Çiftlikleri (Onshore Wind Farms) Güç Üretimleri Profili, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- İngiltere Peterhead Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali Karbondioksit Tutma ve Tecrit Etme **CCS** Teknolojisi Pilot Tesisi ile Emisyonların Kuzey Denizi Tüketilmiş Klasik Doğalgaz Rezervuarları İçine Pompalanması, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- ABD** Küresel Isınma ve Global İklim Değişikliği Politikaları Çerçevesinde Dünyanın En Kirlili Fossil Yakıtı Kömür Kullanan Elektrik Santralleri Projeksiyonları, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Dev Global Ham Petrol Üreticisi Şirketler Açısından Küresel İklim Değişiklikleri Durdurulması Perspektifleri, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Avustralya Global İklim Değişiklikleri Mekanizmaları Sorunları Karşısında Kararsız Karbon Vergisi Politikaları, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Küresel İklim Değişikliği Eylem Planları Yoluyla Global Karbondioksit Emisyonları Sınırlanması ve Denetim Altına Alınması Projeksiyonları, Ahmet Cangüzel Taner Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Avrupa Birliği **AB** Enerji Sıkıntıları ve **AB** Düşük Karbon Ekonomileri Planları Kapsamında Uygulanmaya Çalışılan Enerji Kaynak Çeşitliliği Projeksiyonları, Ahmet Cangüzel Taner, Fizik Mühendisleri Odası Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Almanya Düşük Karbon Ekonomisi Enerji Dönüşümü Paradoksu ile Temel Yük Kaynağı Karbonsuz Nükleer Güç Santralleri Kapatılması ve Elektrik Devrimi (**Energiewende**) Çelişkisi, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler,



2014.

- Polonya Farklı Enerji Transformasyon (**Energiewende**) Politikası, Kömür Yakıt Kaynaklı Elektrik Üretimlerinden Nükleer, **YEK** ve Gaz Üretimlerine Dönüşüm, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Kyoto Protokolü Sonrası Küresel İklim Değişikliği Yasal Düzenlemeleri ile İlgili Son Gelişmeler ve **Toprak Ana Kanunu (Law on Mother Earth)**, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Düşük Karbon Teknolojileri Çerçevesinde Yenilenebilir Enerji Kaynakları **YEK** Menşeli Yeni Kuşak Güneş Enerjisi Sistemleri Verimlilik Artırma Çalışmaları, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2014.
- Dünya Düşük Karbon Ekonomisi Yenilenebilir Enerji Kaynakları **YEK** Elektrik Üretim Sistemleri Gelişim Süreci İçerisinde **YEK** Güç Üniteleri Yatırımları Artışı, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
- ABD** Kara Nakil Vasıtaları Emisyonları Çevre Kirliliği, Elektrikli Otomobiller ve Hafif Taşıt Araçları Yakıt Türleri Salımları Kaynaklı İnsan Ölümleri Mukayesesi, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** 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, **Fizik Mühendisleri Odası** 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, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
- Dünya Karbondioksit Emisyonları Yok Edilmesi Teknolojileri Uygulamaları ve Yasal Düzenlemeleri Gelişmeleri Işığında Olası **BM** 2015 Paris İklim Anlaşması, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
- ABD** Düşük Karbon Teknolojileri Geçiş Süreci Zarfında Birleşik Devletler Çevre Korunma Ajansı **US EPA** Yeni Temiz Hava Yasal Düzenlemeleri Uygulamaları, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
- Yenilikçi Düşük Karbon Teknolojileri Profili ile Küresel Hidrokarbon Kaynaklar Dönüşüm Sürecinde Global Termal Kömür ve Kok Kömürü Fiyatları Düşüşleri, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
- Amerika Birleşik Devletleri ve Çin Kömür Tüketimleri Azalması Karşısında Temiz Kömür Teknolojisi Geliştirilmesi ve Küresel Kömür Üretimi Geleceği, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası**, Faydalı Bilgiler, 2015.
- Avrupa Birliği **AB** İş Dünyası Küresel Isınma ve Global İklim Değişikliği Kaygısı ile Dünya Karbondioksit Emisyonları Frenlenmesi Durdurulması Perspektifleri, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
- Yenilenebilir Enerji Kaynakları **YEK** ile Güneş Radyasyonları Kökenli Güneş Enerjisi Sistemleri **GES** ve Silikon Kristalli Fotovoltaik Pil Maliyetleri Düşüşleri, Ahmet Cangüzel Taner, **FMO** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
- Global Isınma ve İklimsel Değişimler ile Sıcak Hava Dalgaları, Kuraklıklar, Seller, Tropik Tayfun, Hortum ve Kasırga Artışları Bilimsel Değerlendirilmesi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
- Afrika Enerji Politikaları Üzerinde Küresel Yenilenebilir Enerji Kaynakları **YEK** Menşeli Güneş Enerjisi Sistemleri **GES** Üniteleri Maliyeti Düşüşleri Etkisi, Ahmet Cangüzel Taner, **Fizik Mühendisleri Odası** Yayınları, Faydalı Bilgiler, 2015.
- The Economist Dergisi, (27 Haziran 2015 – 03 Temmuz 2015).

**Fizik Mühendisleri Odası FMO Resmi İnternet Sitesi:**

[www.fmo.org.tr/ yayinlar/faydali-bilgiler](http://www.fmo.org.tr/yayinlar/faydali-bilgiler)