

## ENERJİ YATIRIMLARINDA KAMU-ÖZEL İŞBİRLİĞİ (KÖİ) MODELİ: KURAMSAL ÇERÇEVE

Prof. Dr. İrfan KALAYCI<sup>1</sup>

### ÖZET

Bu çalışmanın konusu ve amacı, kamu-özel işbirliği (KÖİ) modelinin enerji yatırımlarındaki rolünü kuramsal düzeyinde incelemektir. Günümüzde enerji yatırımları vaat ettiği kârdan dolayı özel girişimcilerin ilgisini çekerken, taşıdığı potansiyel risklerinden dolayı da devletin düzenleme ve denetim yapmasını gerektirmektedir. KÖİ modeli geçmişte olduğu gibi şimdi de farklı şekillerde uygulanmaktadır. KÖİ modelinin en yaygın çeşitlendirmeleri arasında “yap-işlet”, “yap-işlet-devret”, “kiralama”, vs. bulunmaktadır. Bu uygulamalara göre kamu mali gücü artmakta, kamu-özel kesim arasında risk paylaşılmakta, yatırım projeleri daha hızlı finanse edilmekte, girişimcilik ve yenilikçilik desteklenmekte, ayrıca ekonomi daha hızlı büyüyebilmektedir. KÖİ modelinin bir dizi üstün ve zayıf tarafı bulunmaktadır. Enerji yatırımlarının KÖİ'nin cazibe çemberine girmesinin en önemli nedeni toplam enerji üretimini ve verimliliğini arttırmak, enerji kaynaklarını çeşitlendirmek ve enerji ithalatını azaltmaktır. Enerji yatırımlarının KÖİ modeliyle gerçekleştirilmesi hususunda Dünya Bankası ve Dünya Ticaret Örgütü'nün önerileri dışında Avrupa Birliği'nin kararları vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu-Özel İşbirliği (KÖİ) Modeli, Enerji Yatırımları-KÖİ İlişkisi

## PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP (PPP) MODEL IN ENERGY INVESTMENTS: THEORETICAL FRAMEWORK

### ABSTRACT

The subject and purpose of this study is to examine the role of public-private partnership (PPP) model in energy investments at the theoretical level. Nowadays, private entrepreneurs are attracted by the profit that the energy investments promise, and the state needs to regulate and supervise because of the potential risks they carry, The PPP model is now applied in different forms as it was in the past. The most common variations of the PPP model include "build-operate", "build-operate-transfer", "leasing", etc. According to these practices, the public financial power is increased, the risk is shared between the public and private sectors, investment projects are financed faster, entrepreneurship and innovation are supported, and the economy can grow faster. There are a number of superior and weaker aspects of the PPP model. The most important reason for the energy investments to enter the circle of attraction is to increase total energy production and productivity, to diversify energy sources and to reduce energy imports. There are directives of the European Union other than the recommendations of the World Bank and the World Trade Organization for the implementation of energy investments with the PPP model.

**Keywords:** Public-Private Partnership (PPP) Model, Energy Investments-PPP Related

---

<sup>1</sup> İnönü Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, irfan.kalayci@inonu.edu.tr

## GİRİŞ

İşlenmiş *enerji kaynakları*; toplum, çevre ve ekonomi açısından kalkınma ve refahın anahtarıdır. Enerjiye erişim bir *insan hakkı*; enerjiye yatırım ise bir *iktisadi hak*tır ki, ikisi de birbirini destekler. Enerji dağıtımı ve tüketiminin yapılabilmesi için onunla ilgili gerekli yatırım ve üretimin doğru ve sürdürülebilir yapılması şarttır. Burada, enerji ekonomisinde hareket noktası yatırımdır ve yatırımın da kamu ve özel kesimlerinin işbirliği ile gerçekleşmesi, eskiden beri süregelen, günümüzde yeniden ivme kazanan “*mali*” bir olaydır.

Enerji yatırımları; bir ihtiyaç ve planlama ile başlar, belirli bir bütçe ile devam eder, üretim, dağıtım ve geri dönüşle tamamlanmış olur. Bu zincirlemeli aşamalarda kamu ve özel kesim ya ayrı ayrı ya da ortak oyuncu olarak yer alır. Enerji yatırımları bir ülke açısından stratejiktir. Bu yatırımlar, gerçekleştiren taraflar olarak kamu ve özel kesim açısından sermaye-yoğun, kârlı ve hatta riskli olduğundan çok yönlü ve karmaşık yapıdadır. Dünyanın salt politik ve iktisadi olarak değil aynı zamanda enerji ekseninde de bütünleştiği (*entegrasyon*) ve kü-yerelleştiği (*g-lokalizm*) bir konjonktürde her çağdaş ekonominin enerji yatırımlarını kamu ve özel kesim ortaklığına dayalı yapması ve böylece bir parçası olduğu küresel dünya içinde rekabet etmesi zorunlu hale gelmiştir.

Kü-yerel dinamiklerin çoğalıp enerji yatırımları üzerinde de etkili olduğu günümüz liberal-kapitalist dünyasında, genellikle kamu kesiminin öncülüğünde yapılan enerji yatırımlarında artık salt *yerli* değil *yabancı* özel sermaye de paydaştır. Enerji yatırımları öyle küresel stratejik bir önem kazandı ki, o yatırımları zamanında ve sürdürülebilir yapmayan ülkeler “*enerji yoksunu*” olmasalar da “*enerji yoksulu*” konumuna ve rakiplerinin gerisine düşmektedirler. Her ülke için enerji değerli ve pahalıdır; bu gerçeği *iskalamış* ülkeler küresel rekabet paydasında –adeta- “*enerji düşkünü*” ülkeler olarak *ıskartaya* çıkarılmaktadır. Enerji yatırım projelerinin salt devlet ya da özel sektör güdümünde değil kamu-özel ortaklığında hayata geçirilmesi, enerji olmadan hiçbir şekilde gelişemeyen ülke ekonomileri için ıskarta riskine karşı bir *önlemler paketi* niteliğini kazanmaya başlamıştır.

Bu paketin bir ayağında yani enerjinin küresel ölçekte “*güvenlikleştirilmesi*” “*piyasalaştırılması*” ve “*hukuksallaştırılması*” sürecinde Dünya Ticaret Örgütü (WTO) ve Hizmet Ticareti Genel Anlaşması (GATS)<sup>2</sup> yoluyla taraftır. Enerji yatırım projelerinin finansmanında ise özellikle Dünya Bankası (WB) ve onun yan kuruluşları etkilidir. Böyle olunca, bir ülkedeki herhangi bir enerji yatırımı salt o ülkeyi değil tüm dünyayı ilgilendirmektedir. Zaten dünyanın hangi köşesinde bir çivi çakılırsa onun sesini herkes duymaktadır.

Kamu sermayesi ile yerli ve yabancı özel sermayenin ortaklığında yapılan enerji yatırımlarında gelişmiş ve az gelişmiş ülkeler arasında herhangi bir gerilim yaşanmasın ve - belki de en önemlisi- “*sermaye sermayeye zarar vermesin*” diye GATS’ın hakemliğine / hâkimliğine başvurulmaktadır. Esas sorun şudur ki, uluslararası anlaşmaların içeriğini ve sınırlarını “*müzakereler*” adı altında gelişmiş-güçlü devletler çizip değiştirmektedir.

<sup>2</sup> GATS (The General Agreement on Trade in Services), 1947’de imzalanan GATT-Tarifeler ve Ticaret Genel Anlaşması kapsamında 1986-1994 yıllarında yapılan Uruguay Görüşme Turunda GATT’a dâhil edilmiş ve 1995’in başında resmen faaliyete geçen WTO çatısında toplanmış küresel serbest hizmet ticaretini düzenleyen ilk çok taraflı anlaşmadır. Enerji sektörü ilk kez Ocak 2000’de başlayıp devam eden GATS’ın 11 müzakere başlığından biri haline geldi. GATS’ın enerji dağıtımı, güvenliği vs istisnalara yani genel kuraldan ayrılmalar anlamında *derogasyon*lara eklenmiştir. [Ayrıntısı için bkz. UNCTAD (2003), *Energy and Enviromental Services: Negotiating Objectives and Development Priorities*, New York and Geneva ve UNCTAD (2008), *Managing the Request-Offer Negotiations under the GATS: Energy Services Contribution*, New York and Geneva.]

Yaşamın bir gereği ve gerçeği olarak enerji yatırımlarının; henüz başında olduğumuz 21.yüzyıldaki ileri teknoloji ve ekoloji parantezinde artık “*jeo-ekonomi – ekonomi-politik – bilgi ekonomisi*” sacayağında şekillendiği anlaşılmaktadır. Bu anlayışla, enerji yatırımlarında -bir yenilik (inovasyon)<sup>3</sup> sayılan- KÖİ modelinin rolü öncelikle kuramsal çerçevede araştırılmaktadır.

## 1. ARAŞTIRMANIN ÇERÇEVESİ

Dünyada enerji yaşamsal bir kaynak olduğundan enerji yatırımları stratejik bir özelliktedir ve buna bağlı olarak bu yatırımlar büyük bir pazar haline gelmiştir. Nimetlerinin ve külfetlerinin de büyük olduğu bu pazarda ne kamu kesiminin ve ne de özel kesimin tek başına rol oynayamayacağı ve fiyatları tek başına belirleyecek kadar *tekel* olmadığı açıktır. O nedenle, enerji yatırımları, kamu ve özel kesimlerinin rol paylaşmalarına koşut olarak risk ve kârlarını da paylaştıkları, bir başka deyişle, işbirliği ve işbölümü yaptıkları ortak –ve ortaklaştırılan- bir pazar niteliğini kazanmıştır.

Devletin ekonomiyi hukuksal ve politik araçlarla düzenleyici, denetleyici, yaptırımcı ve özendirici kimliğiyle özel kesimi enerji yatırımları sahasına bir “*ortak oyuncu*” olarak davet etmesi, teknik olarak liberal-kapitalist sistemin bir gereğidir. Tek başına bile yapabilecekken devletin enerji yatırımlarında büyüyen pastayı –yani getiri ve riski- özel işletmelerle paylaşması demek olan KÖİ modelinin çalıştırılması sonucunda sözkonusu sistem varlık ve devamlılık kazanmaktadır. Gittikçe nüfusu kalabalıklaşan, sanayileşen ve şehirleşen ve bu nedenlerle potansiyel enerji talebi de artan dünya için yapılan gelecek tasarımları (projeksiyonları)<sup>4</sup> bu modelin hem küresel hem de ulusal açıdan gerekliliğine işaret etmektedir.

Enerji başta olmak üzere tüm altyapı yatırımlarında liberal ekonomilerdeki devlete getirilen bazı kısıtlamalara karşın ileri bir aşamaya gelen ve İngilizce “*PPP*” ya da “*3P*”(public-private partnership) kısaltmasıyla tüm dünyada yaygın bir kavram haline gelen kamu-özel kesimleri arasındaki işbirliği çeşitli şekillerde ifade edilmektedir.

<sup>3</sup> KÖİ modelinin bir geçmişi vardır, fakat bu, onun yeniden yenilik sayılması için engel değildir. Çünkü model günümüzde daha ayrıntılı, çeşitlenmeli (versiyon), deneyimli ve gelişmiş özellikler kazanmıştır. Dünyada ilk KÖİ modeli ilkel düzeyde 12. yüzyılda uygulanmış; Osmanlı'nın son döneminde ve Cumhuriyet'in kuruluş aşamasında bu modelin ilk örneklerine rastlanmıştır [KB-TC Kalkınma Bakanlığı (2012), *Dünyada ve Türkiye’de Kamu-Özel İşbirliği Uygulamalarına İlişkin Gelişmeler*, Yatırım Programlama İzleme ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Ankara, s. 4-6]: Roma İmparatorluğu'nun yıkılmasından sonra kayıtlarda izlenemeyen imtiyaz modeli, B. Avrupa’da 12. ve 13. yüzyıllarda tekrar görülmüş, ardından 16. ve 17. yüzyıllardan itibaren özellikle Fransa’da süreklilik göstermiştir. B. Avrupa monarşileri, yollar, su kanalları, posta işleri, taşıma, şehir aydınlatması ve hatta opera binası gibi tesisler için bu yöntemi kullanmışlardır. 19. yüzyılda gelen büyük icatlar çağıyla da, demiryolları ve elektrik hatları gibi büyük çaplı yatırımlar için imtiyaz yöntemi kullanılmıştır. Osmanlı İmparatorluğu döneminde de, aynı Avrupa’da olduğu gibi imtiyazlar verilmiştir. 1970’li ve 80’li yıllarda B.Avrupa’da etkili olmaya başlayan liberal ekonomi sistemi ile özelleştirme ve 1990’larda B.Krallık’ta “Özel Finans Girişimi” (PFI) yaklaşımı gündeme gelmiştir. Avrupa Birliği, elektrik üretiminin rekabete açılması hakkındaki 1996 tarihli ve 96/92 sayılı Direktifiyle AB iç pazarında elektrik üretiminin serbestleşmesi akımını resmen başlatmıştır.

<sup>4</sup> Nüfusu 2040’ta 9 milyara çıkacağı öngörülen Dünyanın enerji talebi her ülkede farklı oranlarda olmakla birlikte küresel ölçekte sürekli artmaktadır. Bu talebi karşılamak için küresel enerji yatırımları her yıl artış göstermektedir. Dünya Enerji Ajansı UEA verilerine göre enerji sektörüne 2015-2040 yılları arasında küresel ölçekte 2/3’ü OECD-dışı ülkelerde olmak üzere toplam 68,2 trilyon dolar yatırım yapılacağı tahmin edilmektedir. Yatırımların; □ 21,8 trilyon Amerikan Dolar’ının (\$) enerji verimliliği sektörüne, □ 19,7 trilyon \$’ının elektrik sektörüne, □ 15,4 trilyon \$’ının petrol sektörüne, □ 9,9 trilyon \$’ının gaz sektörüne, □ 1,4 trilyon \$’ının kömür sektörüne yapılması planlanmaktadır. [ETKB-TC ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI (2016), Strateji Geliştirme Başkanlığı, *Dünya ve Ülkemiz Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü (1 Nisan 2016 İtibariyle)*, Ankara, s.7.]

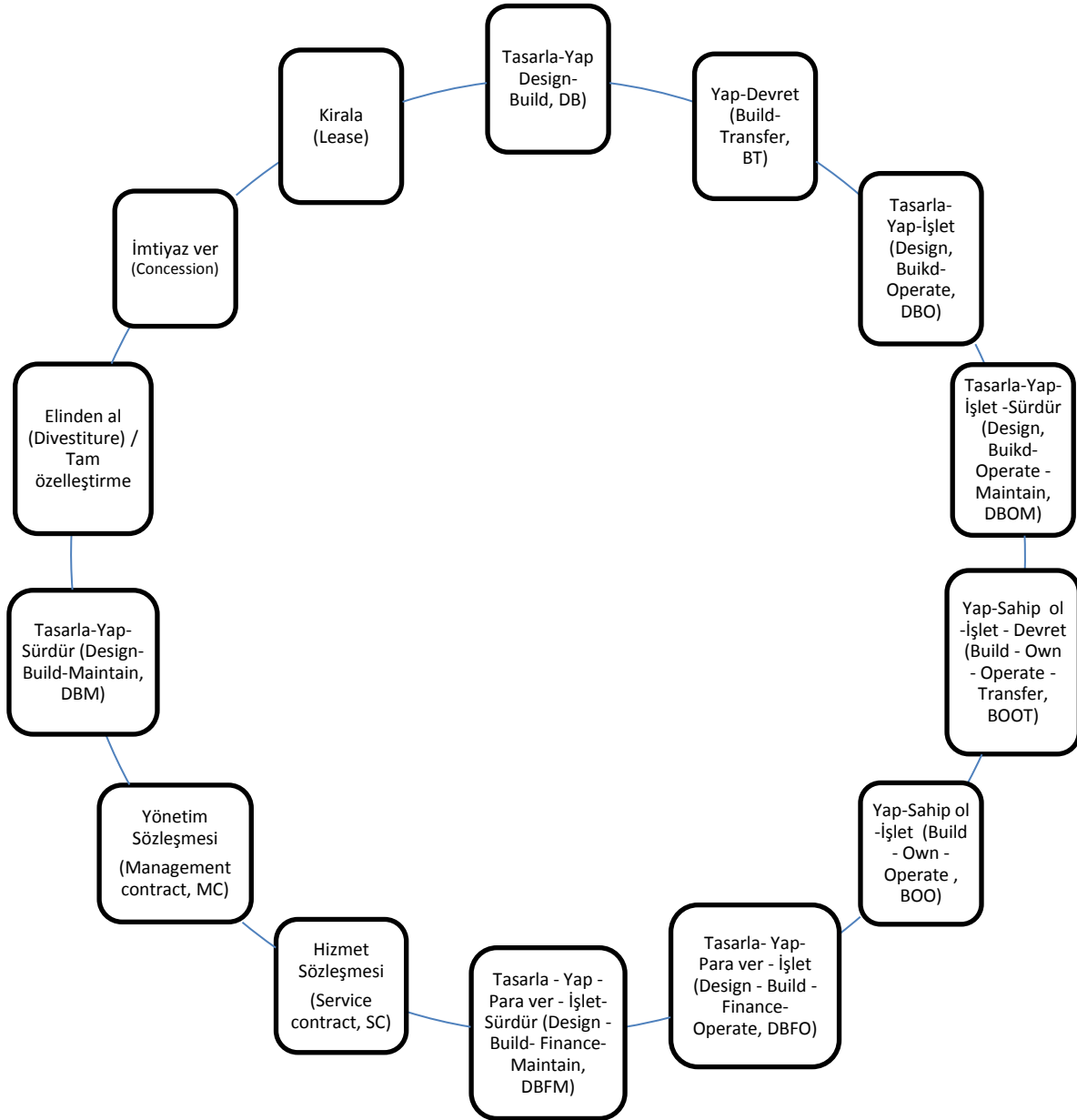
Örneğin; “Kamu Özel Sektör İşbirliği” (KÖSİ), “Altyapıda Özeline Katılımı” (Private Participation in Infrastructure, PPI), “Kamu Özel İşbirliği” (KÖİ), “Kamu-Özel Birlikler” (KİK), “Kamu Özel Kamu Özel Ortaklığı” (KÖO), “Kamu Özel Sektör Ortaklığı” (KÖSO), “Kamu Özel Ortaklığı Modeli” (KÖOM), “Özel Finans Girişimi” (Private Finance Initiative, PFI), “eksik imtiyaz”, “maliyetleri birleştirme” (value of Money, VfM); ürün, hizmet ya da işlemin ortak etkinliği, vb. Dünya İktisadi Forumu WEF’in genel tanımına göre, KÖİ; kamu ve özel kesimler arasında bir yatırım ya da proje kapsamında riskin paylaşıldığı; özel kesimin tasarım, yapım, yönetim ve bakım gibi hizmetleri sunduğu ve/veya taahhütleri yerine getirdiği anlaşmalardır. Verimsiz projeler elenip sadece verimli olanlar odak alınarak yapılan büyük yatırımlarda kamu çıkarı adına devlet garantör olurken özel kesim de girişimci tekniklerini ve bulduğu kredileri devreye sokar; böylece mümkün olan en düşük maliyetlerle ve en hızlı bir şekilde projenin tamamlanması sağlanmış olur.

Devlet, bölge ve belediyeden oluşan kamu kesimi (kamu yararından dolayı) ve özel kesim (yüksek kâr güdüsünden dolayı) altyapı yatırımlarına özel ilgi duyarlar. “Altyapı” içme suyu şebekeleri, enerji (elektrik, doğal gaz iletim ve dağıtım) ve ulaşım (karayolu, tünel, köprü, liman, havaalanı) bölümlerinden oluşur. KÖİ modeline göre altyapı yatırımlarında kamunun ve özeline oranı önemlidir: Kuramsal olarak, eğer devletçi ağırlıklı bir ekonomi kurgulanmaktaysa, KÖİ’deki kamunun oranı %51-90 arası; tersine özel ağırlıklı liberal bir ekonomi için bu oran yer değiştirebilir. PP projeleri, “benzersizlik” ve “belirsizlik” üzerinden “2B” ile tanımlanır: Projeler benzersiz işlemler olmalarından dolayı belli miktarda belirsizlik içerirler. Proje üreten kuruluşlar, genellikle projelerin verimliliğini sağlamak ve devam eden işlemlerle bağlantılar kurabilmek için çeşitli aşamalara (başlatma, planlama, yürütme, bitirme, izleme ve denetim) ayırırlar ki bu aşamaların birleşimine “*proje yaşam döngüsü*” denir. Bu döngüde girdi tedariki, zaman, maliyet, iletişim ve risk yönetimi projenin başarısı bakımından çok önemlidir.

## 2. GENEL OLARAK KAMU-ÖZEL İŞBİRLİĞİ (KÖİ) MODELİ

Ekonomideki ihtiyaçlara ve ülke uygulamalarına bağlı olarak KÖİ modelinin birçok türü ya da aşaması bulunmaktadır; dolayısıyla model standart değildir ve konjonktüre bağlı olarak değişiklik arz etmektedir. Bir altyapı yatırım projesi “x” KÖİ modeliyle başlayıp bitebileceği gibi, süreç devam ederken “y” modeline dönüşebilir ve son aşamada “z” modeli şeklini de alabilir. O bakımdan model çeşitleri arasında herhangi bir sıralı-düzen (hiyerarşi) yoktur, ancak “*yönsüz döngü*” vardır (Şema 1). Hepsinin ortak noktası, ilk tasarlayanın, ilk yapanın, ilk işletenin ve devredeninin genellikle kamu kesimi olması iken, kendisine devredilen ya da kiralaayanın ise özel kesim olmasıdır. Hükümet kamu yararı ve çıkarının olduğu altyapı projelerini özel kesim şirketleriyle müzakere ve sözleşme yapar. KÖİ modeli en az bir (örneğin “kiralama”), en çok dört aşamadan (“tasarla-yap-işlet-sürdür”) oluşur ve o aşamanın adını alır.<sup>5</sup>

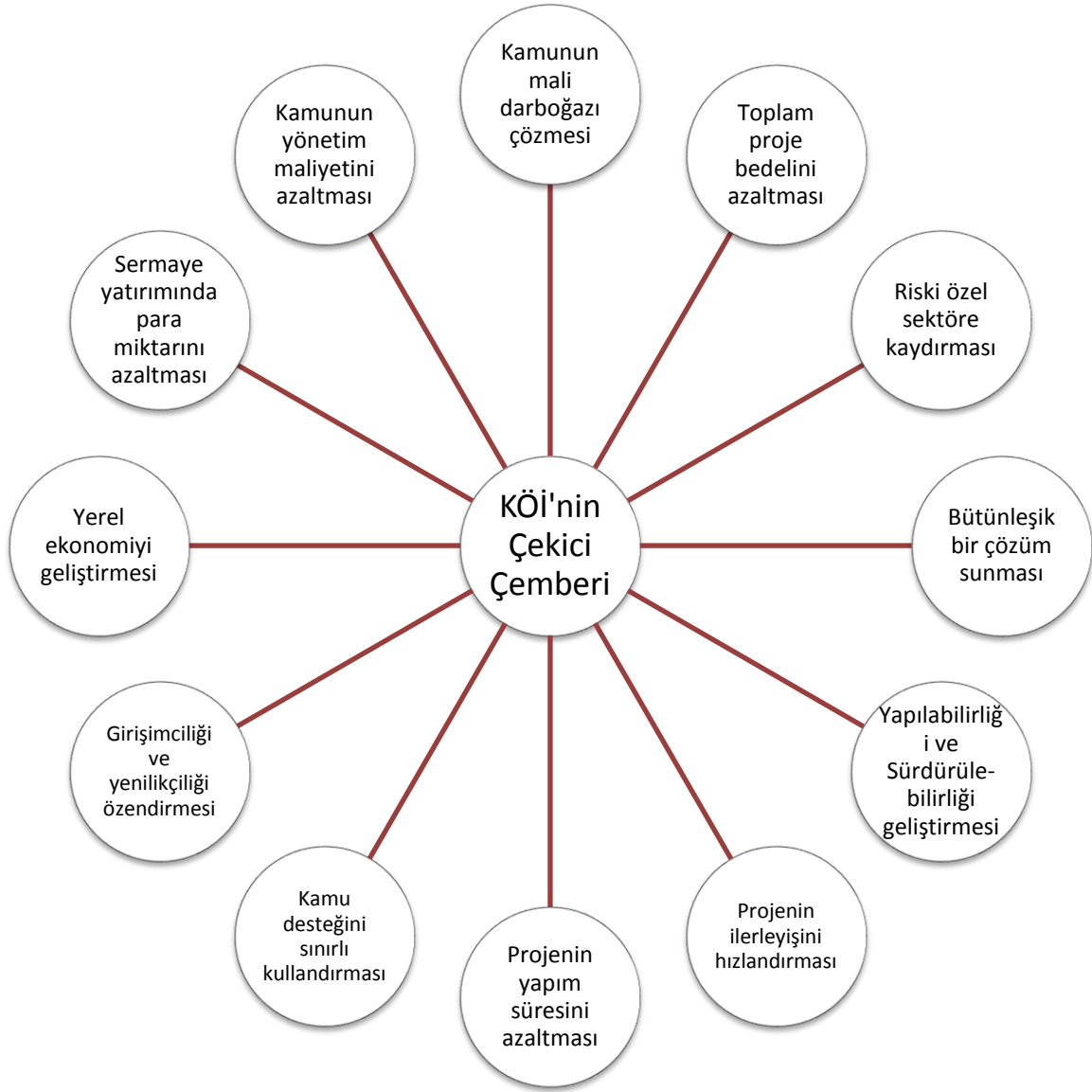
<sup>5</sup> Bir KÖİ projesinde kamu ve özel kesimler farklı fakat birbirini tamamlayıcı roller oynarlar: Kamu kesiminin düzenleme yapma, temel stratejiyi belirleme, hizmet planlaması yapma, izleme ve müteahhitlik / sözleşme yapma işlerine karşılık özel kesim ise hizmet arzı, yapı tasarımı, işletme yönetimi ve finans cephelerinde yer almaktadır. Her iki kesim rolünü KÖİ projesinin çeşidine ya da aldığı şekle göre oynar.



### Şema 1: Kamu-Özel İşbirliği Modelinin Çeşitleri: Yönsöz Döngü

**Kaynak:** DELOITTE (2006), *Closing the Infrastructure Gap: The Role of Public-Private Partnerships*, A Deloitte Research Study, s. 5. (Yazar tarafından tasarlanmıştır.)

Kamu kesiminin etkili olduğu KÖİ'nin alt modelleri “tasarla-yap”, “tasarla-yap-sürdür”, hizmet ve yönetim sözleşmeleri iken, özel kesim ise hükümetin verdiği imtiyazlarla “kiralama”, “tasarla-yap-işlet”, “yap-sahip-işlet” ve “tam özelleştirme” modellerinde etkilidir. Buna göre, örneğin hükümet ya da belediye isterse kamu adına bir yatırımı tasarlayıp yapabilir, isterse özel kesime devredebilir. Her durumda da KÖİ'nin ekonominin altyapı yatırım projelerinde uygulanmasını çekici haline getiren bir dizi etmen vardır (Şema 2). Bu etmenler; hükümetin bütçe harcamalarını küçültme olanağına kavuşmasından özel kesime gelir aktarmasına, proje bedelini azaltmasından yerel ekonomiyi geliştirmesine kadar çok geniş bir yelpaze oluşturmaktadır.

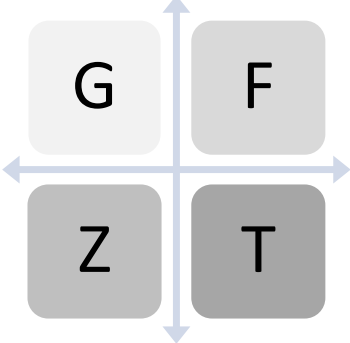


### Şema 2: Kamu-Özel İşbirliği Modelinin Cazip Yönleri

**Kaynak:** İsmail, 2013'ten aktaran TUNÇ, G. ve E. ÖZSARAÇ (2015), "Türkiye'deki Kamu Özel İşbirliği Modelinin İyileştirilmesine Ait Öneriler" 3. Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı, İzmir, 14-16 Ekim. (Yazar tarafından tasarlanmıştır.)

Şema 2'deki çekici unsurlar KÖİ modelinin güçlü (G) ve fırsatçı (F) yani üstün özelliklerini içermektedir. Ancak KÖİ modeli ve onun çeşitlemeleri bütünüyle üstün olmayıp bazı zayıf (Z) ve tehlikeleri (T) de bünyesinde barındırmaktadır. Bir bütün halinde –yaygın GZFT yaklaşımına göre- KÖİ modelinin taşıdığı potansiyel üstünlükler ve zafiyetler Tablo 1'de sıralanmıştır.

**Tablo 1: KÖİ Modelinin Güçlü, Zayıf, Fırsat ve Tehlikeli Yönü (GZFT)**

	
<p><b>Güçlü yanları (++)</b></p> <p>++ KÖİ modeli ile altyapı projeleri zamanında ve güvenle gerçekleştirilir.</p> <p>++ KÖİ gelişmiş / kaliteli ve “zamana ayarlı” altyapı ve hizmet sunumu ve verimlilik için araçtır.</p> <p>++ KÖİ’de büyük altyapı yatırımları için finansin tamamı ya da büyük bir yüzdesi özel kesim tarafından sağlandığından, hükümetin kendi kasasından fon / bütçe ayarlama sorumluluğu ya hiç yoktur ya da azdır.<sup>6</sup></p> <p>++ KÖİ sayesinde hükümet altyapı kaynaklı bütçe açığı vermeyeceğinden bir “politik kaldıraç” elde eder.</p> <p>++ KÖİ ile özel kesim şirket ve faaliyet bazında genişler ve kendi mali yatırımı için istikrarlı, uzun vadeli (örneğin 15-30 yıl) nakit akışı, yeni ve daha geniş bir pazar bulur.</p> <p>++ Garantör kamu ile rekabetçi-yenilikçi özel kesimler arasında <i>sinerji</i> kanalları oluşur.</p> <p>++ KÖİ “yaşam döngüsü” maliyetlerini denetleme yeteneği sağlar.</p>	<p><b>Fırsatları (+)</b></p> <p>+KÖİ hem kamu hem de özel kesim için “ölçek ekonomileri” (<i>içsel ekonomiler</i>)<sup>7</sup> yaratır.</p> <p>+“Pozitif dışsal ekonomiler”<sup>8</sup> de sağlar.</p> <p>+ Hükümetlerin daha sık ve daha büyük ölçekli projeleri hayata geçirmesine olanak tanır.</p> <p>+KÖİ, kademeli olarak (özellikle doğrudan yabancı yatırımlarda (DYY) özel kesimin katılımını yükseltmek için hükümetlerin kamu iktisadi teşebbüslerinin mali açığını kapatmanın bir yoludur.</p> <p>+KÖİ modeliyle yapılan bir altyapı yatırımında mümkünse en yeni ve en gelişmiş teknolojilerin kullanılması tercih edilerek bir farkındalık yaratılır.</p> <p>+Proje şirketi kimse, KÖİ onun faaliyetleri için nakit akımları boyunca “yatırım dönüşü” (return on investment, ROI) sağlar.</p>
<p><b>Zayıflıkları (-)</b></p> <p>- KÖİ’de proje sözleşme ve müzakere dönemleri uzun süreli, çok-parçalı ve karmaşık mali ilişkiler içerir.</p> <p>-Proje için gerekli para (finans) henüz projenin ilk aşamasında bütçelendirilmek / ayarlanmak zorundadır.</p> <p>-Tüm riskleri kamu kesimi üstüne alır.</p> <p>-KÖİ’nin özünde var olan riskler dışında bir de işletme riski olan şirketler de politik bağlantılarla kamudan yatırım ihalesi almayı başarır ve KÖİ projesini</p>	<p><b>Tehlikeleri (--)</b></p> <p>-- Hükümetlerden özel kesime genellikle mevcut olanlardan daha yüksek oranlarda borç ya da garanti verilir.</p> <p>-- KÖİ’ye dayalı uzun vadeli projeler yüksek ihale ve işlem maliyetleri taşır.</p> <p>--Yatırım maliyeti yüksek olan projelerden elde edilen çıktılar (ürünler) pazar odaklı fiyatlandırma ile tüketicilere pahalı olarak yansıtılır ve tüketiciler de</p>

<sup>6</sup> Böylece KÖİ yoluyla kamu kesimi borçlanma gereği azaldığı oranda, Türkiye açısından da önem taşıyan – AB’nin üye ülkelerde mali disiplinin sağlanması için geliştirdiği- Maastricht ölçütlerinden üst sınırı % 60 olan “Borç / GSYH” oranı ve %3 olan “Bütçe Açığı GSYH” oranlarına yaklaşılabilecektir.

<sup>7</sup> “Ölçek ekonomileri”, fabrikanın / şirketin üretim kapasitesinde yarattığı artışlardan dolayı uzun dönemli birim üretim maliyetinde azalmalar şeklinde ortaya çıkan reel ya da nakdi tasarruflardır. Fabrika / şirket ölçeğinin artması, maliyet azaltıcı tasarrufları (emek, sermaye ve taşımadan sağlanan tasarruflar ile pazarlama, satınalma, sevk ve idare masraflarında oluşan azalmalar) ortaya çıkarır. (Bu tasarruflar fabrika / şirket içindeki değişimlerden kaynaklandığı için “içsel ekonomiler” olarak da bilinir.)

<sup>8</sup> Dışsal ekonomiler, bir işletmenin kendi dışından kaynaklanan fakat maliyetlerinin azalmasına ya da artmasına yol açan etkilerdir. Pozitif (olumlu) dışsal ekonomiler [ham madde](#) ve ara malı sağlayan sektörlerin gelişmesi, daha ileri tekniklerin kullanılması, daha ucuz ve kaliteli girdi elde edilebilmesi, daha iyi yetişmiş işçi, [teknisyen](#) ve yönetici bulunabilmesi, enerji, yol, haberleşme gibi alt yapı tesislerinin tamamlanmasını; negatif dışsal ekonomiler de sanayideki büyümenin yol açtığı hava, su kirlenmesi, aşırı [trafik](#), kaynakların verimsiz kullanılması, alt yapı yetersizlikleri gibi olumsuzlukları kapsar.

<p>'sömürmeye' kalkışabilir. -Projenin tüm aşamalarında (yönetim, girdi, çıktı) esneklik düşüktür. -KÖİ yoluyla kamunun kendi yatırımlarını düşük maliyetle ya da hiç para harcamadan özel kesime yaptırdığı yönünde bir 'efsane' oluşmuştur. Oysa liberallerin meşhur deyişimiyle "bedava öğle yemeği yoktur!"</p>	<p>hizmetleri "çifte vergilendirme" ile satın aldıkları duygusuna kapılırlar. --KÖİ modeli güven ve istikrara dayandığından, hukuk sistemi ve bürokratik yapısı zayıf, politik ortamı ve finans piyasası sürekli kırılmalı (piyasa başarısızlığı) ve döviz riski olan ekonomilerde bu modelden beklenen fayda yerine zarar elde edilir.</p>
---	---

**Kaynak:** KUMARASWAMY, M. ve X. Q. ZHANG (2001), "Governmental role in BOT-led infrastructure development", *International Journal of Project Management*, Vol.19/4, May, 195–205; RUHASHYANKIKO, J.-F. ve and E. B. YEHOUE (2006), "Determinants of Public-Private Partnerships in Infrastructure", *IMF Working Papers*, WP/06/99, April, s.6-9; PALMER, G. (2009), "Public-Private Partnership, Literature Review", *Aid Delivery Methods Programme*, s.23; BENES, M. ve O. STARY (2009), "Economic Risk in Energy Projects", Czech Technical University in Prague Faculty of Electrical Engineering, *IAEE*, s. 3; CORNER, D. (2005), "The United Kingdom Private Finance Initiative: the challenge of allocating risk", in *The Challenge of Public-Private Partnerships: Learning from International Experience*, G.Hodge ve C. Greve (Ed.), Edward Elgar, Cheltenham, UK, 44-61, s. 49; ALLOISIO, I. (2014), "Public-Private Partnerships: a focus on Energy Infrastructures and Green Investments", *Public-Private Partnerships: a focus on Energy Infrastructures and Green Investments*, ICCG, FEEM and CMCC", *ICCG Reflection No. 22/April*, s.4-5; HAJDUKA, A.-K. (2014), "PPPs in the Energy Sector (Including Renewables) General Overview", *UNECE*, July 10, s.9.

KÖİ modelinin mantığı, kamu kesiminin (devlet, bölge, belediye) tüm altyapı projelerini finanse edecek kadar yeterli parasının olmaması ya da projeler için yapacağı harcamalardan tasarruf sağlamak istemesi ya da bu harcamaları şimdi değil ileride yapmak istemesi ya da her türlü para stokuna ve harcama kapasitesine sahip olduğu halde kendi parasını harcamak ve karşılığında geri dönüşlü doğrudan ve ilk elden kâr sağlamak yerine projeleri için ortak seçtiği özel kesime kaynak, para, gelir ve pazar payını aktarmak istemesine dayanmaktadır. Hadjuka'nın dediği gibi<sup>9</sup>, KÖİ, bir kamu kurumu için miktar, kalite, hizmet, maliyet ve risk transferi açısından net kâr sağlayarak paranın işlem değerini arttırmalıdır. Ancak KÖİ'nin seçmen kitlesi gözünde başarısını engelleyecek unsurlardan biri bu modelin genel politik risklere ve politik yolsuzluklara açık olmasıdır.

KÖİ modelinin ve çeşitlemelerinin bir başarısı, iktisadi yönetime ve kamuoyuna karşı "şeffaf" olmasıdır. Şeffaf olmak ekonomide demokrasinin bir gereğidir. Greve ve Hodge'nin belirttikleri gibi<sup>10</sup>, şeffaflık sayesinde vatandaşların bilgi özgürlüğü, yönetici-çalışan gruplarının ilişkilerinde açıklık, karar alma süreçlerinde öngörülebilirlik ve yolsuzlukla mücadele sağlanmaktadır. (Ayrıca bkz. Tablo 2.)

<sup>9</sup> HAJDUKA, A.-K. (2014), "PPPs in the Energy Sector (Including Renewables) General Overview", *UNECE*, July 10, 2014, s.10.

<sup>10</sup> GREVE, C. ve G. HODGE (2011), "Transparency in Public-Private Partnerships: Some Lessons from Scandinavia and Australia", *Paper for the 1st Global Conference on Transparency Research*, Rutgers University, Newark, 19-20 May, s.4.



**Tablo 2: KÖİ İçin Şeffaflık Boyutları ve Özel Ortaklıkları Süreci**

	<i>Şeffaflığın kapsamı</i>	<i>Belgelere erişilebilirlik</i>	<i>Bilgi durumunun güncellenmesi</i>	<i>Kaynak ve etki için kullanılabilir mekanizmalar</i>
Faz 1	Örnek: Sözleşme öncesi aşamada KÖİ projesinin açıklanması (süreç)			
Faz 2		Örnek: Sözleşmeye erişilebilirlik (olay, kurum)		
Faz 3		Örnek: İşletime ilişkin bilgilere erişilebilirlik (süreç)		
Faz 4			Örnek: KÖİ performans bilgilerinin güncelliği (olay)	
Faz 5				Performans gözden geçirildikten sonra KÖİ projesinin geleceği hakkında etkisi (olay)

**Kaynak:** GREVE, C. ve G. HODGE (2011), “Transparency in Public-Private Partnerships: Some Lessons from Scandinavia and Australia”, *Paper for the 1st Global Conference on Transparency Research*, Rutgers University, Newark, 19-20 May, s. 9.

KÖİ modellerinin dayandığı felsefeye ilişkin bazı kaygılara ya da efsanelere rastlanmaktadır. Bu efsanelere örnek veren Tadimalla<sup>11</sup>, özel kesimin kâr güdüsünün kamunun hizmet motifleriyle uyumsuz olduğunu, KÖİ'nin kullanıcıların maliyetini arttırdığını, KÖİ'de özel kesime ek maliyet getirildiğini, özel kesimin kamu için ya az rol oynadığını ya da hiç oynamadığını ileri süren görüşlerin yanlış olduğunu, gerçekte aksine olumlu bir içerik taşıdığını belirtmektedir.

KÖİ modeliyle gerçekleştirilen yatırımlar mikro iktisat kuramında önemli bir yer tutan ve moleküllere benzetilen işletmelerin etkinlik sorununu “girdi-çıkıtı” ilişkisine indirgeyen “*x-etkinlik*” tezinin de konusudur. Leibenstein'in tanımladığı<sup>12</sup> “*x-etkinliği*”, bir karar birimi olarak bir işletmenin kaynak tahsisini kendi içinde yaparak teknik donanım ve/veya yönetsel becerileri ve veri girdi (çıkıtı) ile en çok (en az) üretimi (maliyeti) gerçekleştirdiği durumdur. Buna göre, tam rekabet piyasasında bir işletme için bir üretimi ucuz girdilerle gerçekleştirmek çok önemlidir ve bu işletme KÖİ modelinde kamunun iş yaptırdığı özel kesimin bir işletmesi de sayılabilir. Piyasa tekelleştiğinde ve eksik sözleşmeler, asimetric bilgi, yüksek işlem maliyetleri, sınırlı aklıcılık vs. ile daha belirgin hale geldiğinde “*x-etkinsizlik*” oluşabilir, yani veri bir girdi miktarından bir türlü en çok çıktı elde edilemez olur.

<sup>11</sup> TADIMALLA, K. (2010), “Overview of PPP Experience in South Asia: Focus on India PPP Story,” *Workshop on Public Private Partnerships Government of Sri Lanka*, Colombo, Dec. 13.

<sup>12</sup> LEIBENSTEIN, H. (1966), “Allocative efficiency versus x-efficiency”, *American Economic Review*, 56 (3), 392-415 ve LEIBENSTEIN, H. (1973), “Competition and x-efficiency: Reply”, *The Journal of Political Economy*, 81 (3), 765-777.

### 3. ENERJİ YATIRIMLARINDA KÖİ'NİN ROLÜ

Çağdaş dünya bugünkü refah düzeyini korumak ve gelecekteki refahını da garantiye almak için aralıksız bir şekilde enerji yatırımlarını projelendirmekte ve/ya enerji projelerine yatırım yapmaktadır.<sup>13</sup> Schmidt<sup>14</sup> ve Vagliasindi'ye<sup>15</sup> göre hükümetlerin enerji yatırımlarını ciddiye almalarını gerektiren çok önemli dört neden bulunmaktadır:

i-Şehirleşme ve küreselleşme yüzünden 2007'den 2035 yılına kadar %49 oranında enerji talebi artmış olacaktır. (Şu anda bile 1.5 milyardan fazla insan henüz elektriğe erişememektedir.).

ii-Kyoto Protokolü'ne<sup>16</sup> rağmen yüksek karbon-gaz emisyonuna yol açan aşırı enerji tüketimi bir *meşdan okuma* olarak küresel iklimi kötü anlamda değiştirmektedir.

iii-Kömür, petrol ve doğalgaz gibi geleneksel enerji kaynaklarına (fosil yakıtlara) seçenek olarak güneş, rüzgâr, biyogaz ve jeotermal gibi *temiz ve yenilenebilir enerji kaynakları* yüksek büyüme eğilimi göstermekte; ancak KÖİ modeli bağlamındaki ortak yatırımcıların çok az ilgisini çekmektedir<sup>17</sup>.

<sup>13</sup> Uluslararası Enerji Ajansı IEA'nın "2016 Dünya Enerji Yatırımı" raporuna göre, her ne kadar küresel enerji yatırımları 2014'e göre % 8 düşerek 2015'te yaklaşık 1,8 trilyon \$'a gerilediyse de, yaşam döngüsü nedeniyle enerji yatırımları tüm altyapı yatırımları içindeki önemini ve popülerliğini korumaya devam etmektedir. Şöyleki [IEA (2016), World Energy Investment 2016, Sept.]:

i-2015'te elektrik sektöründe yapılan 262 milyar \$ yatırım miktarı, toplam enerji sektörü içerisindeki harcamanın %14'ünü oluşturdu;

ii-Elektrik sektöründe yapılan yatırım harcamasının % 55'i iletim ve dağıtım alanında olurken, % 35'ini yenileme, %10'unu yenilenebilir enerji kullanımının artırılmasına yönelik oldu;

iii-Dünya genelinde elektrik üretimi için ise 420 milyar \$ harcandı ve toplam enerji yatırımı içerisinde elektrik üretiminin payı % 23'tür;

iv--Elektrik üretimi için gerçekleştirilen kaynak aktarımının yaklaşık % 70'i (288 milyar \$ ile) yenilenebilir enerjiye yapıldı.

v-Elektrik üretimi için yapılan yatırımın 111 milyar \$'lık kısmı fosil yakıtlı kaynaklardan, 21 milyar \$'ı ise nükleerden elektrik üretimi için kullanıldı;

vi-Toplam küresel enerji yatırımı içerisinde % 46'lık en büyük yatırım oranı 832 milyar \$ ile petrol ve doğalgazda gerçekleşirken, kömür yatırımı 68 milyar \$ ile toplam yatırımın % 4'ünü oluşturdu;

vii-Enerji verimliliği (EV) için yapılan harcamanın toplam enerji yatırımının içindeki payı % 12'ye denk geldi. EV için 220 milyar \$ yatırım yapılırken, bunun %50'si binaların ve beyaz eşyaların verimliliğini artırmak için kullanıldı.

viii- Yenilenebilir enerji kaynaklarının ısınma ve ulaşımda kullanılmasını artırmak için ise toplam yatırımın %1'ine denk gelen 25 milyar dolar harcandı.

ix-Son olarak küresel enerji yatırımı görünümüne göre, Dünyada enerji arz yatırım şampiyonu 300+ milyar \$ ile Çin'dir. Onu ABD (250+) ve AB (150+) izlemektedir. Bu ülkeler enerji krizini yaşamamak ya da uzun vadeli ötelemek için nükleer enerji yatırımlarına hız verdikleri izlenmektedir.

<sup>14</sup> Schmidt, Johannes: "Energy investments: Siemens Financial Services Perspective", *Siemens AG*, Geneva, Nov. 22, 2010, s.2.

<sup>15</sup> Vagliasindi, Maria: Revisiting Public-Private Partnerships in the Power Sector, The World Bank, Washington, 2013, s. xi.

<sup>16</sup> Küresel ısınma ile mücadeleye yönelik uluslararası tek çerçeve *Kyoto Protokolü* (KP), BM İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi içinde 1997'de imzalanmış, 2005'te yürürlüğe girmiştir.

<sup>17</sup> Vagliasindi'nin belirttiği gibi, yenilenebilir kaynaklara KÖİ yatırımı günümüzde halen çok zayıftır ve daha çok jeotermal ve rüzgâr enerjisi ile sınırlıdır. Dünyada (Asya + Afrika + Avrupa'da) KÖİ yatırımlarında kömürün payı %35, doğalgazın %24, petrolün %15, hidroelektriğin %22 ve yenilenebilir kaynakların payı sadece %4'tür. Yenilenebilir kaynaklar için KÖİ'nin payı ise rüzgârda +42, jeotermalde +39, atıkta %19 iken güneşte ise %0'dır. Güneş enerjisinin Türkiye gibi enerji bağımlısı ülkelerde neden KÖİ yatırımcıları için ilgi çekici olmadığı anlamlıdır ve tartışmaya açıktır. Güç sektöründe en fazla KÖİ yatırımı yapanlar %34 oranı ile D.Asya ve Pasifik (DAP), %25 ile Latin Amerika ve Karayipler (LAK), %17 ile Avrupa ve Orta Asya'dır. Oranlara yenilenebilir enerji kaynakları dâhil edildiğinde sıralama; LAC (%45), DAP (%29) , Ortadoğu ve

iv- Çeşitli küresel enerji endekslerine de konu olacak kadar yenilenebilir dâhil tüm enerji kaynaklarında rekabet artmıştır. Her ekonomi daha fazla büyümek için daha fazla enerji kaynaklarını tüketmekte ve bu da enerji fiyatlarını yükseltmektedir. Temel girdilerden enerjinin pahalılaşması fiyatlarda kırılmalık ve enflasyon riskini doğurmaktadır.

iv-Hükümetler küresel “yeşil uyarıcı” programlarının bir parçası olarak 500 milyar \$’dan fazla kaynak ayırmıştır. Temiz enerji için ayrılan bu yatırım kaynağı KÖİ modelinde zemin bulmuştur.

Enerji dâhil temel altyapı yatırımlarında kamu-özel ortaklıkları ve kamu sözleşmeleri ve imtiyazları hakkında AB-Topluluk hukukuna İlişkin *Yeşil Kitap* şu iki tür KÖİ arasında bir ön ayırım yapar:<sup>18</sup> i- Özel kesim ile kamu kesimi oyuncularını arasındaki ortaklığın bütünüyle sözleşmeye dayalı olduğu “sözleşme KÖİ’leri”. ii-Ortaklığın (yalnızca) sözleşme çerçevesinde düzenlemelere dayalı olmayıp (ayrıca) bağımsız bir girişim aracılığıyla yürütüldüğü “kurumsal KÖİ’ler.” Tüm bu sözleşmelerin doğrudan ya da dolaylı olarak işaret ettiği “enerji verimliliği”, AB’nin “Avrupa 2020 Stratejisi”nin önemli bir parçasıdır. Thadden ve Flüthmann’ın vurguladıkları<sup>19</sup> gibi, bu Strateji ortaya konan “% 20 enerji tasarrufu hedefi”, ekonominin tüm sektörleri (tarım, ulaşım, vb.) için geçerlidir.

#### 4. KÖİ’YE BAĞLI ENERJİ VERİMLİLİĞİ

KÖİ’nin enson amacı enerji verimliliğini<sup>20</sup> (EV) sağlayıp sürdürmektir. Bu amacın finanse edilmesi gerekir, ancak EV’in finansmanın önünde bazı engeller vardır:

Örneğin; i-sınırlı içsel fonlar ve borç verme kapasitesi bağlamında fonların kullanılabilirliği, ii-bilgi, haber akışında durağanlık, iii-küçük proje ölçekleri, proje geliştirme maliyetleri, iv-teminatlandırma, ölçüm ve doğrulama gibi risk değerlendirme ve yönetimi, v-banka borcu ve risk yöneticileri gibi kapasite yetersizliği, vb. Bu sorunları hafifletmek, azaltmak ya da sınırlamak için geliştirilen genel politika paketinde şu “emirler” olmalıdır: KÖİ tasarımı değerlendir; performansı yönet; sözleşmeyi yönet; KÖİ uygulamalarını değerlendir; öncelikli pazar bölümlerini belirle; uygulama sürecini yönet, vs.<sup>21</sup> (IEA, 2011: 11-3, 31).

K.Afrika (%0) şeklinde değişmektedir [VAGLIASINDI, M. (2013), Revisiting Public-Private Partnerships in the Power Sector, The World Bank, Washington, 2013, s.38-9].

<sup>18</sup> TALUS, K. (2013), *EU Energy Law and Policy: A Critical Account*, Oxford University Press, Oxford.

<sup>19</sup> THADDEN, G. ve D. FLÜTHMANN (2011), “PPPs and energy efficiency in Europe”, *Europe Today*, 04, s.1-2.

<sup>20</sup> Küresel enerji verimliliğinde 2021 hedefleri (Global energy efficiency, GEE21)neredece bütünüyle tasarruf odaklıdır ve bunun için finansman aracını ön plana çıkarmaktadır. GEE21’de enerji verimliliği / tasarrufu için iklim değişikliğinin (küresel ısınmanın) ve bunun için de sera gazının emisyonunun azaltılması koşuluna bağlanmaktadır [(SAMBUCINI, G. (2011), “Energy Efficiency 21 Programme & Global Energy Efficiency 21 Recent developments,” 19th OSCE Economic and Environmental Forum: “Promotion of common actions and co-operation in the OSCE area in the fields of development of sustainable energy and transport”, Vienna, 7-8 Feb.)]

<sup>21</sup> IEA (2011), Joint Public-Private Approaches for Energy Efficiency Finance: Policies to scale-up private sector investment, *IEA Publications*, Paris, Dec., s.11-3 ve 31.

Dünyada enerji tasarrufu amaçlı enerji verimliliği politikalarını başarılı bir şekilde uygulayan ve bunun için KÖİ sözleşmesi yapan birçok ülke vardır (Tablo 3).

**Tablo 3: Seçilmiş Ülkelerde Enerji Tasarrufu Performans Sözleşmeleri (Energy Saving Performance Contracts, ESPC) (2009)**

Ülke	Pazar büyüklüğü (ulusal para birimi cinsinden)	Proje sayısı	Sonuçlar
ABD	3.8 milyar USD	500+	30 trilyon BTU'luk (*) enerji tasarrufu karşılığı 11.7 milyar USD maliyet tasarrufu
Kanada	320 milyon CAD	85	Enerji yoğunluğunda % 20 düşüş: 40 milyon CAD değerinde maliyet tasarrufu
Almanya	200 milyon Euro	2000 emlak	Enerji maliyetlerinde % 20-30 oranında azalma: 30-45 milyon Euro değerinde tasarruf
Japonya	10 milyar JPY	50	Enerji yoğunluğunda % 12 düşüş
G.Kore	223 milyar KRW	1400	-

(\*) BTU: British Thermal Unit (İngiliz Isı Birimi). 1 kW saat elektriğin karşılığı 3412 BTU'dur.

**Kaynak:** IEA (2011), Joint Public-Private Approaches for Energy Efficiency Finance: Policies to scale-up private sector investment, *IEA Publications*, Paris, Dec. s.28.

KÖİ modeli birçok uluslararası finans kurumu tarafından politik olarak desteklenmekte ve liberal hükümetlere önerilmektedir. Bu kurumların başında Dünya Bankası Grubu<sup>22</sup>, Asya Kalkınma Bankası (ADB), Avrupa Yatırım Bankası, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (ERDB), InterAmerikan Kalkınma Bankası (IaDB), Afrika Kalkınma Bankası (AfDB) gelmektedir.<sup>23</sup> Bu kurumlar genel olarak, çıkarılacak KÖİ yasalarının özel kesim katılımını esas alması, imtiyaz haklarının hakça paylaşımına dayandırılması, imtiyaz sözleşmelerinin müzakereye açık olması, taahhüt ve garantilere izin vermesi, teminat haklarını sağlaması, vs. gerektiğini prensipte kabul etmektedirler.

<sup>22</sup> Dünya Bankası Grubu; Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası (IBRD), Uluslararası Kalkınma Birliği (IDA), Uluslararası Finans İşbirliği (IFC), Çok-yanlı Yatırım Garanti Ajansı (MIGA) ve Uluslararası Yatırım Anlaşmazlıklarını Çözüm Merkezi (ICSID) adlı beş alt örgütten oluşmaktadır.

<sup>23</sup> WB (2016): "World Bank Group Support to Public-Private Partnerships; Lessons from Experience in Client Countries", FY02-12, S.124-vd.

## SONUÇ

KÖİ modeli ve onun diğer sahalarda olduğu gibi enerji yatırımlarıyla da ilişkilendirilmesi günümüzün gerçeklerinden biri olduğu bu çalışmanın ön kabulüdür. Kuramsal çerçevede görüldüğü kadarıyla, KÖİ modeli enerji yatırımları alanında bir farkındalık yaratmaktaysa, enerji yatırım projeleri de -diğer altyapı alanlarından farklı olarak- KÖİ’de öyle bir farkındalık yaratmaktadır.

Enerji yatırım projelerinde KÖİ’nin başarısını etkileyen bir dizi anahtar etmen vardır ve bu etmenler doğru kullanılmalıdır:<sup>24</sup> Örneğin; demiryolu ağına karşı güç tesisleri gibi iktisadi çevre için arayüzeyler açıkça teşhis edilip tanımlanmalı; uzun hizmet sürecine uygun olarak etkin risk paylaşımı güvenli bir şekilde planlanmalı; projelerde standart şartlar yerine sürdürülebilir ve esnek sözleşmeler odak alınmalı; kamu-özel ortaklıkları seçim ekonomisi gibi politik konjonktürlere bakmadan iktisadi güdülerle kurulmalı yani iş siyasallaştırılmamalıdır, aksi halde yolsuzluk kapıları açılabilir.

KÖİ modeli ekseninde yapılan enerji yatırımlarının ibresinin –henüz bir türlü- özellikle güneş gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına dönmemesinin nedenlerinden biri, petrol ve doğalgaz piyasasında oluşmuş küresel lobisinin etkisidir. Bu piyasanın çokuluslu şirketleri (ÇUŞ) halen petrol ve doğalgazın küresel satışlarından yüksek kârlar elde etmeye devam etmektedirler. ÇUŞ’tan ellerinin altında halen astronomik petro-dolar ciro sağlayan kaynak varken, kendilerine seçenek ve rakip olabilecek –ve kurulum maliyetleri yüksek olan- bir başka enerji kaynağına yönelip yatırım yapmaları (tesisler kurup istihdam yaratmaları) beklenmemektedir.

## KAYNAKÇA

ALLOISIO, I. (2014): “Public-Private Partnerships: a focus on Energy Infrastructures and Green Investments”, Public-Private Partnerships: a focus on Energy Infrastructures and Green Investments, , ICCG, FEEM and CMCC, ”, *ICCG Reflection* No. 22/April.

BENES, M. ve O. STARY (2009), “Economic Risk in Energy Projects”, Czech Technical University in Prague Faculty of Electrical Engineering, *IAEE*.

CORNER, D. (2005), “The United Kingdom Private Finance Initiative: the challenge of allocating risk”, in *The Challenge of Public– Private Partnerships: Learning from International Experience*, G.Hodge ve C. Greve (Ed.), Edward Elgar Cheltenham, UK, 44-61.

DELOITTE (2006), *Closing the Infrastructure Gap: The Role of Public-Private Partnerships*, A Deloitte Research Study. [http://www.tmb.org.tr/arastirma\\_yayinlar/tmb\\_0483\\_fiec\\_ppp\\_Deloitte.pdf](http://www.tmb.org.tr/arastirma_yayinlar/tmb_0483_fiec_ppp_Deloitte.pdf) (20/6/2016)

ETKB-TC Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (2016), Strateji Geliştirme Başkanlığı, *Dünya ve Ülkemiz Enerji ve Tabii Kaynaklar Görünümü (1 Nisan 2016 İtibariyle)*, Ankara, Temmuz 2016.

GREVE, C. ve G. HODGE (2011), “Transparency in Public-Private Partnerships: Some Lessons from Scandinavia and Australia”, *Paper for the 1st Global Conference on Transparency Research*, Rutgers University, Newark, 19-20 May.

HAJDUKA, A.-K. (2014), “PPPs in the Energy Sector (Including Renewables) General Overview”, *UNECE*, July 10.

<sup>24</sup> SCHMIDT, J. (2010), “Energy investments: Siemens Financial Services Perspective”, *Siemens AG*, Geneva, Nov. 22, s.8.

IEA-International Energy Agency (2011), Joint Public-Private Approaches for Energy Efficiency Finance: Policies to scale-up private sector investment, *IEA Publications*, Paris, Dec.

IEA (2016), World Energy Investment 2016, Sept.

LEIBENSTEIN, H. (1966), "Allocative efficiency versus x-efficiency", *American Economic Review*, 56 (3), 392-415.

LEIBENSTEIN, H. (1973), "Competition and x-efficiency: Reply", *The Journal of Political Economy*, 81 (3), 765-777.

KB-TC Kalkınma Bakanlığı (2012), *Dünyada ve Türkiye'de Kamu-Özel İşbirliği Uygulamalarına İlişkin Gelişmeler*, Yatırım Programlama izleme ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Ankara.

KUMARASWAMY, M. ve X. Q. ZHANG (2001), "Governmental role in BOT-led infrastructure development", *International Journal of Project Management*, Vol.19, Issue 4, May, 195-205.

PALMER, G. (2009), "Public-Private Partnership, Literature Review", *Aid Delivery Methods Programme*, <http://www.docin.com/p-480631629.html> (30/6/2016)

RUHANSHYANKIKO, J.-F. ve and E. B. YEHOUE (2006), "Determinants of Public-Private Partnerships in Infrastructure", *IMF Working Papers*, WP/06/99, April.

SAMBUCINI, Gianluca (2011), "Energy Efficiency 21 Programme & Global Energy Efficiency 21 Recent developments," 19th OSCE Economic and Environmental Forum: "Promotion of common actions and co-operation in the OSCE area in the fields of development of sustainable energy and transport", Vienna, 7-8 Feb.

SCHMIDT, J. (2010), "Energy investments: Siemens Financial Services Perspective", *Siemens AG*, Geneva, Nov. 22.

TALUS, K. (2013), *EU Energy Law and Policy: A Critical Account*, Oxford Univesity Press, Oxford.

TADIMALLA, K. (2010), "Overview of PPP Experience in South Asia: Focus on India PPP Story," *Workshop on Public Private Partnerships Government of Sri Lanka*, Colombo, Dec. 13.

THADDEN, G. ve D. FLÜTHMANN (2011), "PPPs and energy efficiency in Europe", *Europe Today*, 04, <http://www.eib.org/epec/epec/members/documents/europe-today-ppps-and-energy-efficiency-in-europe.pdf> (8/7/2016)

TUNÇ, G. ve E. ÖZSARAÇ (2015), "Türkiye'deki Kamu Özel İşbirliği Modelinin İyileştirilmesine Ait Öneriler" 3. *Türkiye Deprem Mühendisliği ve Sismoloji Konferansı*, İzmir, 14-16 Ekim.

UNCTAD-United Nations Conference on Trade and Development (2003), *Energy and Enviromental Services: Negotiating Objectives and Development Priorities*, New York and Geneva.

UNCTAD (2008), *Managing the Request-Offer Negotiations under the GATS: Energy Services Contribution*, New York and Geneva.)

VAGLIASINDI, M. (2013), "Revisiting Public-Private Partnerships in the Power Sector", *The World Bank*, Washington.

WB (World Bank) (2016), "World Bank Group Support to Public-Private Partnerships; Lessons from Experience in Client Countries", FY02-12