



TÜRKİYE CUMHURİYETİ CUMHURBAŞKANLIĞI  
STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI

ON İKİNCİ KALKINMA PLANI  
2024 - 2028

# KAMU-ÖZEL İŞBİRLİĞİNDE YENİLİKÇİ FİNANSMAN ALTERNATİFLERİ

ÇALIŞMA GRUBU RAPORU

ANKARA 2023



i

**T.C. CUMHURBAŞKANLIĞI  
STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI**

**ON İKİNCİ KALKINMA PLANI  
(2024-2028)**

**KAMU-ÖZEL İŞBİRLİĞİNDE  
YENİLİKÇİ FİNANSMAN  
ALTERNATİFLERİ**

**ÇALIŞMA GRUBU RAPORU**

**ANKARA 2023**

ISBN 978-625-8356-66-3

Bu yayının tüm hakları Strateji ve Bütçe Başkanlığına aittir.  
Kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir.

## İÇİNDEKİLER

ŞEKİL LİSTESİ .....	iv
TABLO LİSTESİ .....	iv
KISALTMALAR .....	v
KATILIMCI LİSTESİ.....	vii
YÖNETİCİ ÖZETİ .....	ix
1. GİRİŞ .....	1
1.1 Dünyada ve Türkiye’de Fiziksel ve Sosyal Altyapı İhtiyacı .....	1
1.2 Altyapı Finansman Sorunu ve Çözüm Önerileri .....	3
1.3 Çalışma Grubu’nun Amacı ve Yaklaşım .....	6
1.4 Raporun Organizasyonu .....	6
2. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE KÖİ YAKLAŞIMI.....	8
2.1 Giriş .....	8
2.2 Dünyada KÖİ Yatırımları .....	8
2.3 Avrupa’da KÖİ Yatırımları .....	11
2.4 Türkiye’de KÖİ Yatırımları.....	15
3. KÖİ YATIRIMLARINDA FİNANSAL BOYUT .....	18
3.1 Giriş .....	18
3.2 KÖİ Projelerinde Finansman .....	19
3.2.1 Öz kaynak .....	20
3.2.2 Borç.....	21
3.2.3 Sermaye Benzeri Borçlar - Ara Finansman .....	23
3.3 KÖİ Projelerinde Kullanılan ‘Ödeme Mekanizmaları’ .....	23
3.3.1 Kullanıcı Ödemeleri.....	24
3.3.2 Devlet Ödemeli Mekanizmalar .....	26
3.3.3 Hibrit Mekanizmalar .....	28
4. KÖİ PROJELERİNDE SERMAYE MALİYETİNİN DÜŞÜRÜLMESİNİN ÖNÜNDEKİ ENGELLER .....	30
4.1 KÖİ Modeline Genel Bakış .....	30

4.2 KÖİ Projelerinde Sermaye Maliyetinin Düşürülmesinin Önündeki Engeller .....	32
4.2.1 Hazırlık Süreci ile İlgili Sorunlar .....	32
4.2.2 Finansmanda Kaynak ve Alternatif Çeşitliliğinin Olmaması .....	35
4.2.3 Sponsor Çeşitliliğinin Sağlanamaması.....	37
4.2.4 Finansörlerin Hazırlık Süreçlerine Dahil Olmaması.....	38
4.2.5 Sermaye Piyasası Araçlarının Kullanılması ve Yaygınlaştırılmasının Önündeki Engeller .....	39
4.2.6 Finansmanda Kamu Sektörünün Rolü ile İlgili Hususlar .....	46
4.2.7 Sigortacılık Sektörünün Finansman Konusunda Sağlayabileceği Destek ile İlgili Hususlar .....	48
4.2.8 Kamulaştırma Kanunu ile İlgili Hususlar .....	51
4.2.9 Yerel Yönetimlerde KÖİ Modelinin Uygulanmasına Yönelik Sorunlar .....	52
4.3 Yapılı Çevre ve Doğal Afetler .....	52
5. PLAN DÖNEMİ PERSPEKTİFİ .....	57
5.1 Vizyon.....	57
5.2 On İkinci Plan (2028 Yılı) Hedefleri .....	57
5.3 Hedeflere Dönük Temel Amaç ve Politikalar .....	58
5.4 Temel Amaç ve Politikalara Dönük Uygulama Stratejileri ve Tedbirler .....	59
6. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME .....	74
Kaynaklar .....	79
EK-1: Kamu-Özel İşbirliğinde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu Teknik İçerik Notu.....	85
EK-2: Kamu-Özel İşbirliği'nde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu-Tartışılacak Sorular .....	87

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.2.1: Gelişmekte olan ülkelerde KÖİ projelerinin toplam yatırım tutarları ve proje sayıları (1995-2021) .....	9
Şekil 2.2.2: Sektörlere göre gelişmekte olan ülkelerde KÖİ projelerinin yatırım tutarları (1995-2021).....	10
Şekil 2.2.3: Sektörlere göre gelişmekte olan ülkelerde KÖİ projelerinin sayıları (1995-2021) .....	10
Şekil 2.3.1: Avrupa’da KÖİ projelerinin toplam yatırım tutarları ve proje sayıları (1995-2021) .....	12
Şekil 2.3.2: Sektörlere göre Avrupa KÖİ projelerinin yatırım tutarları (1995-2021).....	13
Şekil 2.3.3: Sektörlere göre Avrupa KÖİ projelerinin sayıları (1995-2021) .....	13
Şekil 2.3.4: Avrupa KÖİ projeleri yatırım tutarlarının sektörel dağılımı (2010-2020).....	14
Şekil 2.4.1: Türkiye’de KÖİ projelerinin toplam yatırım tutarları ve proje sayıları (1995-2021) .....	16
Şekil 4.2.1: 2022 yıl sonu verilerine göre tüm emeklilik fonlarının varlık dağılımı.....	50
Şekil 4.2.2: 2022 yılı için kıyas grubu bazında karşılaştırmalı fon getirisi.....	51

## TABLO LİSTESİ

Tablo 4.2.1: Türkiye’de proje tahvilleri ihracı yoluyla kaynak sağlanan KÖİ projeleri ve tutarları .....	44
--	----

## KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
AGYO	Altyapı Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
BBDK	Bankacılık Dzenleme ve Denetleme Kurumu
BEFAS	Bireysel Emeklilik Fon Alım Satım
BES	Bireysel Emeklilik Sistemi
CDS	Kredi Risk Primi (Credit Default Swap)
DBFO	Tasarla-Yap-Finanse et-İşlet (Design-Build-Finance-Operate)
DRM	Afet Risk Yönetimi (Disaster Risk Management)
EBRD	Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (European Bank for Reconstruction and Development)
EPEC	Avrupa Kamu-Özel İşbirliği Uzmanlık Merkezi (European PPP Expertise Centre)
ESG	Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetişim (Environmental, Social and Corporate Governance)
GSMH	Gayrisafi Milli Hasıla
GIF	Küresel Yatırım Aracı (Global Infrastructure Facility)
GYO	Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
IBOR	Bankalar arası Faiz Oranları (Interbank Offered Rate)
ICT	Bilgi ve İletişim Teknolojisi (Information & Communications Technology)
İHD	İşletme Hakkı Devri
KDV	Katma Değer Vergisi
KİK	Kamu İhale Kurumu
KİT	Kamu İktisadi Teşebbüsü
KÖİ	Kamu Özel İşbirliği
LPVR	Gelirin En Az Bugünkü Değeri (Least Present Value of Revenues)
MGG	Minimum Gelir Garantisi
MTG	Minimum Trafik Garantisi
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (The Organization for Economic Cooperation and Development)
OKS	Otomatik Katılım Sistemi

PDMK	Projeye Dayalı Menkul Kıymetler
PF2	Özel Finansman 2 (Private Finance 2)
PFI	Özel Finansman Girişimi (Private Finance Initiative)
PPIAF	Kamu Özel Altyapı Danışmanlık Aracı (Public-Private Infrastructure Advisory Facility)
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TVF	Türkiye Varlık Fonu
TSB	Türkiye Sigorta Birliği
USBS	Uzun Süreli Bakım Sigortası
ÜFE	Üretici Fiyat Endeksi
Yİ	Yap-İşlet
YİD	Yap-İşlet-Devret
YKD	Yap-Kirala-Devret

**KATILIMCI LİSTESİ (Üyeler isimlerine göre alfabetik sırayla listelenmiştir.)**

**BAŞKAN**

Dr. Mehmet UZUNKAYA Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

**RAPORTÖR**

Prof. Dr. Kadriye Selin GÜNDEŞ Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi

**KOORDİNATÖRLER**

Dr. Mehmet UZUNKAYA Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

Özge YILDIZ Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

Melike ARDA ÖZYAĞCI Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

**ÜYELER**

Abdullah UÇAR Türkiye Sigorta Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği

Ahmet DOĞAN Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı

Ahmet Can YAKAR Çin Endüstri ve Ticaret Bankası

Ali Kamil ÖZMEN Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi

Alper AKAR IC Holding

Ayfer KARA Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü

Ayhan Barış DERBENTLİ Yapı Merkezi İnşaat ve Sanayi A.Ş.

Ayşe Özlem AYDIN Sağlık Bakanlığı

Ayşin TURGAY SOYDAN ATS Hukuk Bürosu

Burak BAHADIR Özelleştirme İdaresi Başkanlığı

Burak KARAMAN Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

Cem Galip ÖZENEN İslam Kalkınma Bankası

Derya AKIN POLAT Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

Ekrem KIBIK Vakıfbank

Emine Merve YILDIZ OYMAK Hazine ve Maliye Bakanlığı

Emrah Umut ULTAV QNB Finansbank A.Ş.

Ersin MAHMATLI Uluslararası Finans Kurumu

Evren DİLEKLİ Bağımsız Katılımcı

Fatih Mehmet COŞAN	Otoyol Yatırım ve İşletme A.Ş.
Fatma Akgün OLUM	Sermaye Piyasası Kurulu
Günay GÖKÇEN	Meridiam
Güzhan GÜLAY	Borsa İstanbul
Merve ÖNER	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Mustafa Uğur ALVER	Dünya Bankası
Necip Saygın SUNGUR	Türkiye Katılım Bankaları Birliği
Nurettin ÖZDEMİR	Akbank
Ozan Kaan YILDIZ	Karayolları Genel Müdürlüğü
Ömrüye AYAN	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Özgür KOCABAŞOĞLU	Erdem & Erdem
Pakize YAVUZ	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Rabia ARIKAN	Hazine ve Maliye Bakanlığı
Ramazan Özcan YILDIRIM	Türkiye Belediyeler Birliği
Raside Çiğdem ÇINAR	Türkiye Müteahhitler Birliği
Recep İZMİRLİ	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Sedef Yavuz NOYAN	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Serdar ÇATAKÇI	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Şule KILIÇ	Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası
Tuncay YAKUT	FERNAS İnşaat A.Ş.
Veysi KASSAP	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı
Yasemin KIVCI	Hazine ve Maliye Bakanlığı
Yücel ÇAPKIN	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası
Zatiye TAŞ	Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası
Zeynep ULAŞ	Hazine ve Maliye Bakanlığı
Zeynep EROĞLU	Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Dünyada, değişen ekonomik, sosyal ve teknolojik gereksinimlere cevap verebilen kaliteli altyapı ihtiyacı, demografik yapıdaki gelişmeler, hızlı kentleşme ve ekonomik kalkınmaya bağlı olarak gittikçe artmaktadır. Bu kapsamda ülkeler, bir yandan ekonomik faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde sürdürülmesini sağlamak amacı ile enerji, ulaştırma, telekomünikasyon gibi fiziksel/ekonomik altyapının, diğer yandan da toplumların yaşam kalitesi ve sosyal refah hedeflerine hizmet eden sağlık, eğitim, kamu hizmet yapıları gibi sosyal altyapının yaşanan dönüşüm sürecine uyum sağlaması için çeşitli stratejiler geliştirmektedirler. Ancak, kamu kaynaklarının kısıtlı olması ve bu kısıtlı kaynakların sağlık, eğitim, savunma gibi diğer kritik alanlara da tahsis edilmesi gereği, devletleri artan altyapı ihtiyacının finansal anlamda nasıl karşılanacağını tartışmaya açmaya ve çeşitli çözüm önerileri geliştirmeye sevk etmiştir. Literatürde artan altyapı ihtiyacının finansmanına odaklanan çalışmaların önemli bir kısmı, büyümekte olan bu sorunun çözülmesinde özel sektör finansmanın harekete geçirilmesinin önemine dikkat çekmektedir.

Kamu Özel Sektör İşbirliği (KÖİ), dünyada ve ülkemizde kamu altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesi için uzun yıllardır başvurulan ve oldukça tecrübe edilmiş bir modeldir. Edinilen bunca bilgi ve birikime karşın, KÖİ modeli ile gerçekleştirilen projelerin umumiyetle büyük ölçekli ve teknolojik anlamda karmaşık olması, farklı sektörlerle yayılan proje tipi yelpazesinin geniş olması, makroekonomik ve politik koşulların değişkenliği, ulaşılabilir finansal araçların sürekli güncellenmesi ve teknolojideki gelişmeler modelin halen bazı finansal ve organizasyonel sorunlar ile karşı karşıya kalmasına yol açmaktadır. Çalışmalar, KÖİ modelinin finansmanında etkinliğin sağlanması için odaklanılması gereken alanların başında harcama getirisi (value for money), ödeme mekanizmaları, devlet garantileri ve projelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim ilkeleri ile uyumunun geldiğini göstermektedir.

On İkinci Kalkınma Planı çalışmaları çerçevesinde oluşturulan *Kamu Özel İşbirliğinde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu*'nun amacı "*mevcut finansman modellerinin aksayan yönlerinin tespit edilerek iyileştirilmesi, finansman temininde sermaye maliyetlerinin düşürülmesi ve yeni finansman modellerinin geliştirilmesine yönelik önerilerin tartışılması*" olarak belirlenmiştir. Bu amaçlara yönelik olarak Çalışma Grubu 19-20 Aralık 2022 ve 18 Ocak 2023 tarihlerinde toplanmıştır. Gerçekleştirilen ilk tur toplantılarında, KÖİ projelerinde sermaye maliyetlerinin düşürülmesinin ve alternatif finansman yöntemlerinin

yaygınlaştırılmasının önündeki engeller, yapısal aksaklıklar ve iyileştirme yapılabilecek alanlar tartışmaya açılmış ve sorunların kök nedenleri açıklığa kavuşturulmuştur. Bu tespitlerden yola çıkılarak, ikinci tur toplantılarında On İkinci Plan Hedefleri, bu hedeflere dönük temel politikalar ve temel politikalara dönük uygulama stratejileri ve tedbirler şekillendirilmiştir. *Kamu Özel İşbirliğinde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu'nun Raporu*, Komisyon üyelerinin toplantılardaki tartışmalara bireysel katkılarının yanı sıra, üyelerin iki ayrı aşamada beyan etmiş oldukları yazılı görüşlerine başvurularak nihai hale getirilmiştir.

Raporun ilk bölümünde, dünyada ve ülkemizde altyapı yatırım ihtiyacındaki artış, son yıllarda bu konuda yapılan çalışmalar ışığında ortaya koyulmuş ve çalışmanın temelini oluşturan KÖİ projelerinde finansman sorununun kök nedenlerine yer verilmiştir. İkinci bölümde, KÖİ modelinin kullanımına yönelik yaklaşımların değerlendirilmesi amacı ile öncelikli olarak dünyada, daha sonra da sırasıyla Avrupa ve Türkiye’de KÖİ yatırımlarının zaman içinde yatırım tutarı ve sayı olarak değişimine bakılmıştır. Literatüre odaklanarak KÖİ modelinin finansal boyutu ile ilgili olarak genel bir çerçeve ortaya koyulmasını amaçlayan üçüncü bölümde, KÖİ projelerinde finansal yapı; yatırım harcamaları için kullanılan finansman kaynakları ve kamu tarafının zaman içinde yapacağı ödemelerin temel prensiplerini belirleyen ödeme mekanizmaları boyutları ile ele alınmıştır.

Raporun dördüncü bölümünde, Çalışma Grubu toplantılarının ilk turunda tartışmaya açılan sorulara (EK-2) Komisyon Üyeleri tarafından getirilen açıklamalar ve ilgili görüşler ışığında ortaya çıkan mevcut durum analizine yer verilmektedir. Ortaya çıkan tablo, KÖİ projelerinde sermaye maliyetinin düşürülmesinin ve yenilikçi finansman yöntemlerinin yaygınlaşmasının önündeki engeller, yapısal aksaklıklar ve iyileştirmeye yönelik fırsatlar kapsamında aşağıdaki dokuz alana odaklanılması gerektiğini göstermiştir.

- Hazırlık süreci ile ilgili sorunlar
- Finansmanda kaynak ve alternatif çeşitliliğinin olmaması
- Sponsor çeşitliliğinin sağlanamaması
- Finansörlerin hazırlık süreçlerine dahil olmaması
- Sermaye piyasası araçlarının kullanılması ve yaygınlaştırılmasının önündeki engeller
- Finansmanda kamu sektörünün rolü ile ilgili hususlar

- Sigortacılık sektörünün finansman konusunda sağlayabileceği destek ile ilgili hususlar
- Kamulaştırma Kanunu ile ilgili hususlar
- Yerel yönetimlerde KÖİ modelinin uygulanmasına yönelik sorunlar.

Çalışma Grubu Raporunun beşinci bölümünde, bir önceki aşamada tespit edilen engeller ve yapısal aksaklıklardan yola çıkılarak oluşturulan kısa ve uzun vadeli hedefler ile finansman etkinliğini sağlamaya yönelik temel politika ve eylemlere yer verilmiştir. *Kamu Özel İşbirliğinde Yenilikçi Finansman Alternatifleri* Çalışma Grubu tarafından vizyon ifadesi "*Ülkemizde yaşanan ekonomik, teknolojik ve sosyal dönüşümün, ayrıca afetselliğin ortaya çıkardığı ihtiyaçlara karşılık veren; yenilikçi finansman alternatiflerinin etkin bir şekilde kullanılması ve risk paylaşımının optimize edilmesi ile harcama getirisinin sağlandığı; kaynak çeşitliliğinin dikkate alındığı; sermaye piyasası araçlarının etkin bir şekilde kullanıldığı; sürdürülebilir yatırım ilkelerinin benimsendiği; yatırım önceliklerinin sektörel bazda ihtiyaçlar dikkate alınarak belirlendiği ve bu sayede kaynakların verimli kullanıldığı bir KÖİ finansman sistemi oluşturmak*" olarak belirlenmiştir.

Çalışmalar kapsamında belirlenen On İkinci Plan (2028 Yılı) Hedefleri aşağıda listelenmiştir.

- Sermaye yapısı ve maliyetlerinin optimize edildiği finansman yöntemlerinin ve süreçlerinin geliştirilerek yaygınlaştırılması,
- Uygulanan tüm KÖİ projelerinde harcama getirisini artıracak finansman kurgusunun temin edilmesi,
- Kamu ile özel kesim arasındaki risk paylaşım mekanizmalarının yerinde ve etkin kullanıldığı projelerin uygulanması,
- Yenilikçi finansman yöntemlerinin KÖİ projelerinde uygulanabilmesi için uygun ortamın oluşturularak bu yöntemlerin yaygınlaştırılması.

On İkinci Plan Hedeflerinin gerçekleştirilmesi için belirlenen temel amaç ve politikalar ise şu şekildedir.

- Proje hazırlık süreçlerinin iyileştirilmesi ile belirsizlikler azaltılacak, öngörülebilirlik arttırılacaktır.
- KÖİ projeleri için merkezi bir birim oluşturulacaktır.

- Finansör ve sponsor çeşitliliği sağlanacaktır.
- Hazırlanan projelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim ilkelerine yönelik performansları arttırılacaktır.
- Finansörlerin hazırlık sürecine dahil olması için gerekli tedbirler alınacaktır.
- KÖİ projelerinin finansmanında sermaye piyasası araçlarından daha etkin bir şekilde yararlanılacaktır.
- KÖİ projelerinin finansmanında alternatif kamu katkısı enstrümanları ve kamunun görevli şirket ile ilişkisi yeniden değerlendirilecektir.
- Sigortacılık sektöründeki ürünlerden sağlanan destek arttırılacaktır.
- Türkiye KÖİ projelerinde daha önce kullanılmayan ödeme mekanizmaları ve diğer alternatif finansman yöntemlerine yönelik çalışmalar yapılacaktır.
- Yerel yönetimlerde KÖİ modelinin uygulanmasının önündeki engeller kaldırılacaktır.

Yukarıda belirtilen vizyon, hedef ve temel politikaların gerçekleştirilmesi için geliştirilen çözümlerin tedbir düzeyindeki detaylarına beşinci bölümün son kısmında yer verilmiştir. Bu tedbirlerin bir kısmı sermaye maliyetlerinin düşürülmesi ve alternatif finansman yöntemlerinin yaygınlaştırılması için uygun koşulların oluşturulmasına yönelik öneriler iken, diğerleri tamamen yenilikçi yöntemlere odaklanmaktadır.

# 1. GİRİŞ

## 1.1 Dünyada ve Türkiye’de Fiziksel ve Sosyal Altyapı İhtiyacı

Altyapı kavramı, hem ekonomik faaliyetlerin yürütülmesini destekleyecek enerji, ulaştırma, telekomünikasyon gibi fiziksel/ekonomik altyapıyı hem de sağlık, eğitim, kamu hizmet yapıları gibi toplumun yaşam kalitesini artıran sosyal hizmetlerin verilmesini mümkün kılan sosyal altyapıyı içermektedir. Son yıllarda yapılan akademik çalışmalar ve yazılan raporlar tüm dünyada güvenilir ve modern altyapı ihtiyacının hızla artmakta olduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda, ülkeler sosyal ve ekonomik hedeflerine ulaşmak için mevcut altyapı stoklarını yenilemenin ve iyileştirmenin yanı sıra büyük ölçekli çok sayıda yeni projeyi hayata geçirmektedirler.

Demografik değişim, hızlı kentleşme ve ekonomik kalkınma altyapı ihtiyacının artmasının temel nedenleri arasında gösterilmektedir. Günümüzde yaklaşık 8 milyar olan dünya nüfusunun 2050 yılında 9,7 milyar, 2100 yılına gelindiğinde ise 10,4 milyar olacağı tahmin edilmektedir (United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division, 2022). Altyapı ihtiyacını tetikleyen bir diğer faktör kent nüfuslarındaki artıştır. 2019 yılında yayımlanan ‘Birleşmiş Milletler Dünya Kentleşme Beklentileri’ Raporunda dünyada 2050 yılına kadar kent nüfuslarındaki artışın önemli bir kısmının Hindistan, Çin ve Nijerya başta olmak üzere gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşeceği vurgulanmıştır (United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division, 2019). Rapora göre, 1950’lerde dünya nüfusunun yüzde 30’u şehirlerde yaşamakta iken, 2018’de bu oran yüzde 55’e yükselmiştir. Ülkemizdeki kentleşme oranları ise dünya ortalamalarına göre hayli yüksektir. Aynı Raporda, Türkiye’de kentleşmenin 2018 yılı itibariyle yüzde 75 olduğu belirtilmekte, 2050 yılı tahminlerine göre ise nüfusun yaklaşık yüzde 86’sının kentlerde yaşayacağı tahmin edilmektedir. Yoğun kentleşme ile birlikte su, enerji, ulaştırma, sağlık ve eğitim yapıları gibi sosyal ve ekonomik altyapıya olan ihtiyaç da artmaktadır.

Altyapı arzı ekonomik kalkınma açısından da büyük önem taşımakta ve dolayısıyla ihtiyaç sürekli bir şekilde artmaktadır. Ülkeler iktisadi faaliyetlerini sürdürebilmek için su, enerji, arıtma tesisleri gibi yatırımlara gereksinim duymakta, iş gücünün üretim tesisleri ile ilişkisi ulaştırma projeleriyle sağlanmaktadır. Tedarik zincirleri ve lojistik hizmetleri ulaştırma imkanları sayesinde faaliyetlerini sürdürebilmektedir. Altyapı arzı yarattığı bu etkilerle ekonomik kalkınmayı mümkün kılarken, talep tarafından bakıldığında yatırımlar vasıtasıyla

çok miktarda ham madde/ara ürün talebi ve istihdam imkanları yaratılmasının ekonomik kalkınmayı desteklediği görülmektedir.

Tüm bu faktörler, toplumsal temel ihtiyaçları karşılamak ve ekonomik büyümeyi desteklemek için gittikçe artan bir şekilde sosyal ve ekonomik altyapıya ihtiyaç duyulduğunu açıkça ortaya koymaktadır. McKinsey Global Institute tarafından 2013 yılında yayımlanan çalışmaya göre (McKinsey Global Institute, 2013), dünyada 2013-2030 yıllarını kapsayan 18 yıllık dönemde 57 trilyon ABD doları tutarında bir altyapı yatırım ihtiyacının doğması beklenmektedir. Geçmiş 18 yılda altyapıya toplam 36 trilyon ABD doları yatırım yapıldığı belirtilen Raporda, önümüzdeki yıllarda yatırımların geçmişe göre yaklaşık yüzde 60 oranında artırılması gerektiğine dikkat çekilmiştir.

Benzer şekilde, Global Infrastructure Hub ve Oxford Economics (2017) tarafından yapılan baz tahminlerde 2016-2040 yılları arasında ülkeler mevcut yatırım eğilimlerini devam ettirdikleri takdirde (baz senaryo) yıllık ortalama 3,2 trilyon ABD doları kadar altyapı yatırım ihtiyacının doğacağı görülmüştür. Gerçekleşen büyüme oranlarının baz tahminlerde kullanılan büyüme oranlarından yüksek olması halinde ise yatırım ihtiyacının 3,7 trilyon ABD dolarını bulacağı belirtilmiştir. Geçmiş yıllarda altyapı projelerine yaklaşık ortalama 2 trilyon ABD doları yatırım yapıldığı belirtilen Raporda, önümüzdeki yıllarda ülkelerin önemli derecede bir 'yatırım boşluğu' ile karşı karşıya kalacaklarına dikkat çekilmiştir.

Altyapı ihtiyacının temel belirleyicileri olan nüfus artışı, kentleşme ve ekonomik kalkınma gibi faktörler Türkiye'yi de benzer şekilde etkilemekte ve altyapı ihtiyacı sürekli artmaktadır. Global Infrastructure Hub ve Oxford Economics (2017) tarafından hazırlanan 'Global Infrastructure Outlook' başlıklı Raporda yer alan verilere göre, Türkiye'de mevcut yatırım eğilimlerinin devam etmesi durumunda (baz senaryo) 2016-2040 yılları arasında 569 milyar ABD doları altyapı yatırımına ihtiyaç duyulacak, gayrisafi milli hasıla (GSMH) büyümesinin beklenenden yüksek olması durumunda ise yatırım ihtiyacı 975 milyara yükselecektir.

Altyapı ihtiyacında yaşanan bu dönüşüm sadece niceliksel boyut ile sınırlı kalmamakta, aynı zamanda ihtiyaç duyulan altyapı stokunun nitelikleri de değişmektedir. Özellikle 21. yüzyılın başından itibaren ekonomilerde daha önemli bir rol oynamaya başlayan 'dijitalleşme' ve 'sürdürülebilirlik' kavramları, altyapı arzında da bir dönüşüm yaşanmasına sebep olmakta; ülkeler yatırımlarında toplumsal, çevresel, ekonomik ve teknolojik gelişmelerin beraberinde

getirdiği tehdit ve fırsatlara gittikçe daha yoğun bir şekilde odaklanmaktadır. Bu kapsamda, çevresel tehditlere karşı daha yeşil, teknolojik gelişmelerin ortaya çıkardığı yeni ihtiyaçları karşılayabilen ve dijitalleşmenin getirdiği fırsatlar ile daha verimli, güvenilir ve dayanıklı bir altyapı stoku oluşturmak hedeflenmektedir.

## 1.2 Altyapı Finansman Sorunu ve Çözüm Önerileri

Yukarıda bahsedilen Raporlarda ve son yıllara ait diğer yayınlarda dikkat çekilen altyapı ihtiyacındaki bu hızlı dönüşüm, ülkeleri ihtiyacın nasıl karşılanacağını tartışmaya açmaya ve çözüm için uygun stratejiler geliştirmeye sevk etmiştir. Ancak, tüm dünyada uzun yıllardır dile getirilen bir sorun, altyapı projelerinin gerçekleştirilmesi için gerekli olan kamu kaynaklarının kısıtlı olmasıdır. Devletlerin yüksek borçlanma seviyeleri ve kısıtlı kamu kaynaklarının eğitim, sağlık, savunma gibi kritik alanlara tahsis edilmesi gereği karşısında ihtiyaç duyulan altyapı yatırımlarının hayata geçirilmesi halihazırda devletlerin üzerinde önemli bir yük oluşturmakta iken, Covid-19 krizinin ortaya çıkması ile birlikte bu sorun daha da büyümüştür (Gündeş, 2022a). Pandemi, birçok ülkede işsizlik ödemeleri ve sağlık harcamalarına daha fazla kaynak tahsis edilmesi gereğini doğurmuş ve halihazırda başlı başına bir sorun olan altyapı yatırımlarına kaynak oluşturma konusu daha da sorunlu bir hale gelmiştir.

Dünyada bu soruna odaklanan çalışmalarda çeşitli çözüm önerileri ortaya atılmıştır. Çalışma ve yayınların ağırlıklı kısmında, büyümekte olan bu sorunun çözülmesinin özel sektör finansmanın harekete geçirilmesi ile mümkün olacağı dile getirilmektedir (OECD, 2020; Saner ve diğ., 2021; Abadie, R., 2022). 2019 yılındaki Dünya Ekonomik Forumunda da sorun üzerine çalışmalar yapılmış ve bu dönemde “*bazı altyapı projelerinin finansmanında özel sektöre başvurunun her zamankinden daha fazla gerekli olduğu*” belirtilmiştir (WEF, 2019).

Kamu altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesi için özel sektör finansmanının harekete geçirilmesinde uzun zamandır Kamu Özel Sektör İşbirliği (KÖİ) modeline başvurulmaktadır. KÖİ dünyada fiziksel ve sosyal altyapı projelerinin gerçekleştirilmesinde kullanılmakta olan, oldukça tecrübe edilmiş bir modeldir. Ancak, artan altyapı ihtiyacının karşılanması sorunu karşısında bir çözüm önerisi olarak sunulmakta olan KÖİ modeli de sorunlardan muaf değildir. Bahsedilen altyapı projelerinin bir yandan umumiyetle büyük ölçekli, teknik anlamda karmaşık ve emsalsiz olması; diğer yandan da enerji, ulaştırma, sağlık gibi birçok farklı sektöre yayılan proje tipi yelpazesinin geniş olması, elde edilen tecrübelerin hak ettikleri şekilde değerlendirilememesine yol açmaktadır. Bu duruma, makroekonomik ve politik koşulların

değişkenliği, ulaşılabilir finansal araçların sürekli güncellenmesi ve teknolojiadaki gelişmeler gibi dış faktörlerin yeni KÖİ yatırımlarının dinamikleri üzerindeki etkileri de eklendiğinde, geçmişteki tecrübelerden elde edilen kazanımların yeni projelere aktarımı daha da güçleşmektedir. Tüm bu faktörlerin etkisi altında KÖİ modelinin uzun yıllardan beri dile getirilmekte olan bazı finansal ve organizasyonel sorunlar ile halen karşı karşıya olduğu görülmektedir. Dünyada KÖİ modeli ile ilgili olarak elde edilen bilgi ve tecrübeler, finansal boyut ile ilgili olarak aşağıda belirtilen konulara yoğunlaşılması gerektiğini göstermektedir.

**a. *Harcama getirisi.*** Altyapı yatırım ihtiyacı karşısında bir çözüm olarak sunulan KÖİ modeli ile ilgili olarak en yoğun tartışmalar, modelin sağladığı harcama getirisi (value for money) üzerine odaklanmaktadır. Harcama getirisi analizinde yaygın olarak kullanılan kantitatif bir yöntem; bir projenin KÖİ modeli kullanılarak gerçekleştirilmesi ile geleneksel proje tedarik yöntemleri kullanılarak kamu sektörü tarafından gerçekleştirilmesi arasındaki maliyet farkının hesaplanmasıdır. Bu kapsamda kullanılan *Kamu Kesimi Karşılaştırmacı* adlı araç, kamunun aynı projeyi geleneksel yöntemlerinden birini kullanarak gerçekleştirilmesi durumunda ortaya çıkacak yaşam boyu maliyetlerin tahmin edilmesine imkan vermektedir.

Bazı ülkelerde bu çalışmalara dayanılarak KÖİ projelerinin harcama getirisi sağlamadığı ve dolayısıyla projelerin KÖİ modeli kullanılarak hayata geçirilmesi ile kamu kaynaklarının verimli kullanılmadığı öne sürülmüştür. Bu eleştiriler baz alınarak, harcama getirisinin sağlanmasına yönelik çalışmalarda ön plana çıkan bir husus, özel sektör finansman maliyetlerinin, kamu sektörü finansman maliyetlerine göre daha yüksek olmasıdır. Literatürde KÖİ finansman maliyetlerinin yüksek olması, (i) KÖİ projelerine sağlanan borcun maliyetinin devlet borçlanma faiz oranlarından daha yüksek olması, ve (ii) yatırımcıların üstlendikleri risklerin yüksek olması sonucunda öz kaynak maliyetlerinin artması ile açıklanmaktadır (Verdouw, 2015). Özellikle, 2008 krizi sonrasında ‘en ucuz özel sektör finansman kaynağı’ olarak nitelendirilen tahvillere ulaşmanın neredeyse imkansızlaşması ile birlikte özel sektör finansman maliyetlerinin artması (Hellowell ve diğ., 2008) bu tartışmaları hızlandırmıştır. Ayrıca, dünyada son yıllarda parasal sıkılaştırma politikalarının uygulanmaya başlanması ve likiditenin azalması ile birlikte uzun vadeli, uygun maliyetli finansmana erişimin zorlaşması, KÖİ projelerinde harcama getirisinin sağlanmasını daha güç bir hale getirmiştir.

**b. *Ödeme mekanizmaları ve devlet garantileri.*** KÖİ projelerinde finansal yapılabirliğin sağlanmasında önemli faktörlerden biri, kamu tarafının zaman içinde özel sektöre yapacağı

ödemelerin temel prensiplerini belirleyen uygun bir ödeme mekanizmasının belirlenmesidir. Ödeme mekanizması, taraflar arasındaki risk paylaşımında kritik bir role sahip olduğu için, projelerin başarısında en az finansal kurgu kadar önemli olmaktadır.

KÖİ projelerinde finansman (öz kaynak ve kredi) özel sektörün tasarım, inşaat harcamaları ve işletme aşamasının ilk safhalarındaki maliyetleri karşılamak için kullanılmaktadır. Bu borçlar ile ilgili faizlerin yatırımcılara geri ödenmesi ve işletme, bakım ve onarım maliyetlerinin karşılanması ise, tercih edilen ödeme mekanizması ile sınırları çizilen özel sektör gelirleri ile mümkün olmaktadır. KÖİ projelerinde özel sektöre ödemeler (i) doğrudan kullanıcılar tarafından, (ii) düzenli ödemeler şeklinde devlet tarafından veya (iii) bu ikisinin birlikte tasarlandığı bir karma sistem kullanılarak yapılabilmektedir.

Ödeme mekanizmalarının ülkeden ülkeye ve proje tiplerine göre farklılıklar göstermesi, dünyada birçok farklı alt türlerde ödeme mekanizmalarının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Dünyadaki tüm bu çeşitliliğe karşın, mekanizmalar halen farklı açılardan eleştirilere maruz kalmaktadır. Bu kapsamda, özellikle Covid-19 döneminde ödemelerin doğrudan kullanıcılar tarafından ('gerçek ücret') veya kullanıma bağlı olarak (örn. yolcu başına) yapıldığı 'talep' bazlı KÖİ projeleri tartışmalara konu olmuştur (Gündeş, 2022a). Sokağa çıkma yasakları, seyahatlerin kısıtlanması ve uzaktan çalışma modeline geçiş ile birlikte kullanım seviyelerinin çok düşük olması, 'saf' talep bazlı projelerde özel sektör gelirlerini düşürmüştür. Talebin devlet garantileri ile desteklendiği karma mekanizmalarda ise kamu tarafından sağlanan garantilerin yüksek çıkması, modelin bütünüyle tekrar sorgulanmaya başlamasına yol açmıştır. Ancak, garantilerin düşük tutulması durumunda da projelerin finansmanı güçleşmekte ve dolayısıyla ihalelerde teklif çıkmamaktadır. Görüldüğü gibi, üçüncü bölümde açıklanacak olan KÖİ projelerinde devlet garantileri konusu, finansman ve ödeme mekanizmaları ile doğrudan ilişkilidir.

**c. Proje özelliklerinin değişen 'finans edilebilirlik' kriterleri ile uyumu.** Harcama getirisi ve ödeme mekanizmalarının yanı sıra, KÖİ projelerinin finansal boyutu kapsamında dikkatle ele alınması gereken diğer bir konu da yıllar içinde projelerin 'finans edilebilirlik' kriterlerinde yaşanan değişimdir. Sürdürülebilirlik hedefleri kapsamında altyapı projelerinde sosyal ve çevresel hassasiyetlerin daha fazla gündeme gelmesi, ve son yıllarda iklim değişikliğini kontrol altına almaya yönelik olarak atılan adımlar, finansman tarafında da bir dönüşüm yaşanmasına sebep olmaktadır. Bu doğrultuda finansal kuruluşlar tarafından benimsenen yeni politikalar,

olumsuz sosyal ve çevresel etkilere sahip olan ve iklim değişikliği hedefleri ile uyumlu bulunmayan projelere yatırım yapılmasına imkan tanımamaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde, KÖİ modeli kapsamında gerçekleştirilmesi düşünölen proje özelliklerinin bahsedilen finanse edilebilirlik kriterleri ile uyumlu olmasının; uzun vadeli, düşük maliyetli finansmana erişilebilmesi, sermaye maliyetlerinin düşürölmesi ve alternatif finansman yöntemlerinden faydalanılabilmesi için bir ön koşul haline geldiği söylenebilir.

Bir taraftan bahsedilen bu tartışmalar, diğer taraftan da kamu kaynaklarının altyapı projeleri için gittikçe daha kısıtlı hale gelmesi; politika oluşturucuları, karar vericileri, akademik çevreleri ve iş dünyasını KÖİ projelerinin finansal boyutu ile ilişkili sorun alanlarını tekrar değerlendirmeye ve çözüm önerileri geliştirmeye yöneltmiştir. Bir sonraki kısımda bu kapsamda çalışmalar yürütecek olan *Kamu-Özel İşbirliğinde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu*'nun amacına ve çalışmalarda kullanılacak olan yaklaşıma yer verilmiştir.

### **1.3 Çalışma Grubu'nun Amacı ve Yaklaşım**

Özel İhtisas Komisyonları ve Çalışma Grupları, 2024-2028 dönemini kapsayan On İkinci Kalkınma Planına girdi sağlayacak olan çalışma ve tartışmaları yürütecektir. Bu kapsamda oluşturulan “Kamu-Özel İşbirliğinde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu”nun amacı; “*mevcut finansman modellerinin aksayan yönlerinin tespit edilerek iyileştirilmesi, finansman temininde sermaye maliyetlerinin düşürölmesi ve yeni finansman modellerinin geliştirilmesine yönelik önerilerin tartışılması*”dır. Çalışma grubu 19-20 Aralık 2022 ve 18 Ocak 2023 tarihlerinde toplanmıştır. Bu kapsamda, tartışılması önerilen alt konu başlıklarına EK-1-Teknik İçerik Notu'nda; cevaplanması beklenen belli başlı sorulara ise EK-2-Tartışılacak Sorular'da yer verilmiştir.

### **1.4 Raporun Organizasyonu**

Bu bölümde çalışmanın temelini oluşturan problem tanımı yapılmış, sorunun kök nedenlerine yer verilmiş ve bu kapsamda oluşturulan Çalışma Grubu'nun amacına ve soruna yaklaşım yöntemlerine değinilmiştir. Bir sonraki bölümde, Dünyada ve Türkiye'de KÖİ yatırımları incelenmiştir. Üçüncü bölümde, KÖİ modelinin uygulanmasında finansal boyut ile ilişkili konular detaylandırılmıştır. Dördüncü bölümde, Türkiye KÖİ projelerinde sermaye maliyetlerinin düşürölmesinin ve alternatif finansman yöntemlerinin yaygınlaştırılmasının önündeki engeller ele alınmıştır. Beşinci bölümde, On İkinci Plan Hedeflerine, bu hedeflere dönük temel politikalara ve temel politikalara dönük uygulama stratejileri ile tedbirlere

odaklanılmıştır. Ön raporun sonunda sunulan eklerde (EK-1 ve EK-2) ise Çalışma Grubu kapsamında tartışılması önerilen alt konu başlıklarına ve sorulara yer verilmiştir.

## **2. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE KÖİ YAKLAŞIMI**

### **2.1 Giriş**

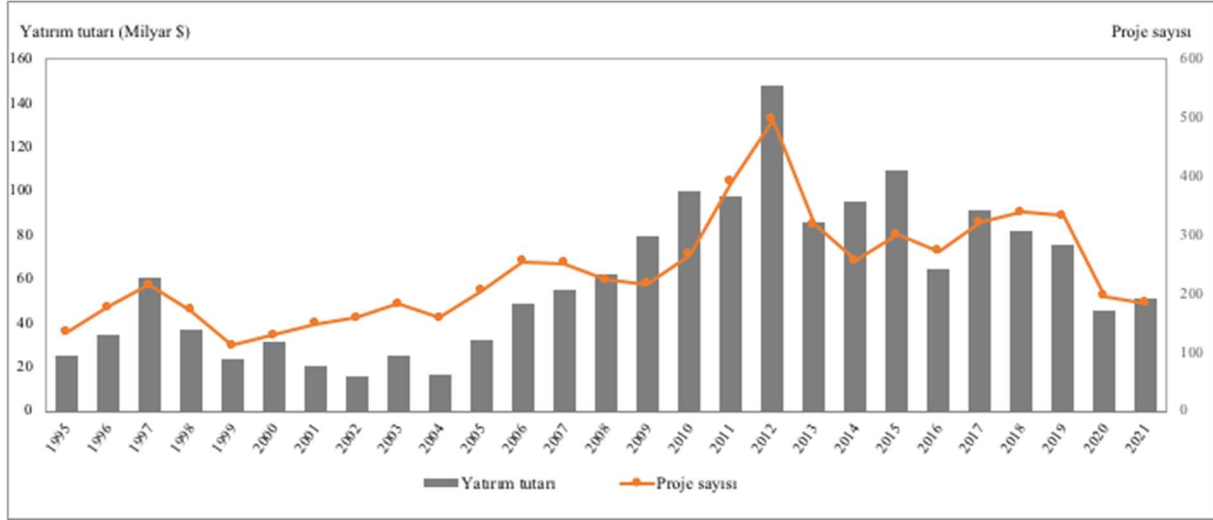
Bu bölümde öncelikli olarak dünyada, daha sonra da sırasıyla Avrupa ve Türkiye'de KÖİ yatırımlarında zaman içinde yaşanan önemli gelişmeler açıklanmaktadır. Dünyada proje finansmanı ile gerçekleştirilen yatırımlara ait bilgiler parçalar halinde farklı veri tabanlarında bulunmaktadır. Şekillerin oluşturulmasında kullanılan verilerin elde edildiği veri tabanları, belirli bölgelerde veya belirli gelir gruplarına ait ülkelerde gerçekleştirilen projeleri içermektedir. Aynı veri tabanında zaman içinde kapsama alınan ülkeler ve kullanılan metodoloji de değişebilmektedir. Dolayısıyla, bu bölümde sunulan veriler değerlendirilirken söz konusu kısıtlar dikkate alınmalıdır.

### **2.2 Dünyada KÖİ Yatırımları**

Dünya Bankası PPI veri tabanı (World Bank, 2022), gelişmekte olan ülkelerde gerçekleştirilen ve özel sektörün dahil olduğu projeler için kullanılacak en kapsamlı kaynaktır. Veri tabanı, düşük ve orta gelir grubunda yer alan 137 ülkede finansal kapanış gerçekleştirmiş proje bilgilerinden oluşmaktadır. Veri tabanında yer alacak ülkeler gelir seviyelerine göre belirlendiği ve sınıflandırıldığı için, kapsama alınan ülkeler beş yılda bir güncellenmektedir. Enerji, bilgi ve iletişim teknolojisi (ICT), ulaştırma, su ve belediye katı atık projeleri değerlendirmeye alınmaktadır. Veri tabanında yer alan projelerden bazılarında özel sektör kısmen yer alırken, diğerleri tamamen özelleştirme kapsamına girmektedir. Bu sebeple, veriler KÖİ kapsamına giren projeler ile kısıtlandırılmış, işletme, kiralama ve özelleştirme kapsamına giren projeler analize dahil edilmemiştir. Analiz 1995-2021 dönemiyle sınırlandırılmıştır. Filtreleme ile elde edilen sonuçlara göre, 1995 ve 2021 yılları arasında gelişmekte olan ülkelerde toplam 6409 KÖİ projesi gerçekleştirilmiştir. Bu projelerin toplam yatırım tutarı yaklaşık 1,6 trilyon ABD doları olmuştur.

Şekil 2.2.1 gelişmekte olan ülkelerde KÖİ projelerinin toplam yatırım tutarları ve proje sayılarını göstermektedir. Yatırım tutarı açısından bakıldığında, özellikle 2004 yılından 2012 yılına kadar KÖİ yatırımlarında hızlı bir artış yaşandığı görülmektedir. Ancak, 2012 yılında yaklaşık 147 milyar ABD doları ile zirve yapan KÖİ yatırım değerlerinin, 2020 yılında oldukça azaldığı (45 milyar ABD doları) göze çarpmaktadır. 2020 yılında etkisini yoğun bir şekilde göstermeye başlayan pandemi ile birlikte birçok altyapı projesinin ertelenmesi, kamu kaynaklarının önemli bir kısmının sağlık ve sosyal refah programlarına tahsis edilmesi, tedarik

zincirlerindeki aksamalar ve finansal kapanış aşamasındaki birçok projede talep sorunları ve yeniden müzakereler bu düşüşün ana sebepleri arasında gösterilmektedir (World Bank, 2020). 2020 yılında dünyada Afrika ve Orta Doğu dışındaki tüm bölgelerde KÖİ yatırımları azalmıştır. Sektörel açıdan bakıldığında, en çok ulaştırma (havalimanı, karayolu, liman ve demiryolu) projelerinde düşüş gözlemlenmiş, buna karşın elektrik projelerinin pandemiden ulaştırma sektörü kadar sert etkilenmediği görülmüştür.



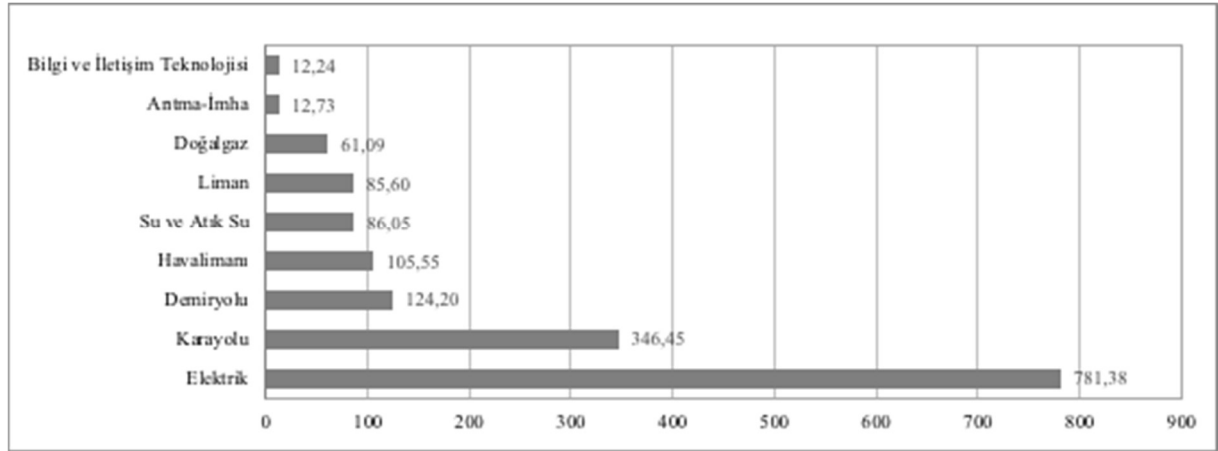
**Şekil 2.2.1: Gelişmekte olan ülkelerde KÖİ projelerinin toplam yatırım tutarları ve proje sayıları (1995-2021)**

Kaynak: World Bank Private Participation in Infrastructure (PPI) Database (World Bank, 2022)

2021 yılına gelindiğinde, aşılama oranlarının artması ve uluslararası ticaretin canlanması (World Bank, 2021) ile birlikte, yatırımlar bir önceki yıla göre yüzde 13 artmış ve toplam yatırım tutarı yaklaşık 51 milyar ABD dolarına ulaşmıştır. 2021 yılında pandemiden en sert etkilenen sektör olan ulaşımda yaşanan ivme, bu toparlanmanın temel nedeni olmuştur. 2020 yılında 231 milyon ABD dolarına gerileyen havalimanı yatırımları, 2021 yılında 4,7 milyar ABD dolarına ulaşmış; 2020 yılında 7,9 milyar ABD doları olarak gerçekleşen karayolu yatırımlarının değeri ise 2021 yılında 17,8 milyar ABD dolarına çıkmıştır. 2021 yılında ayrıca su, atık su, arıtma ve liman yatırımlarında da yükselişler gözlemlenmiştir.

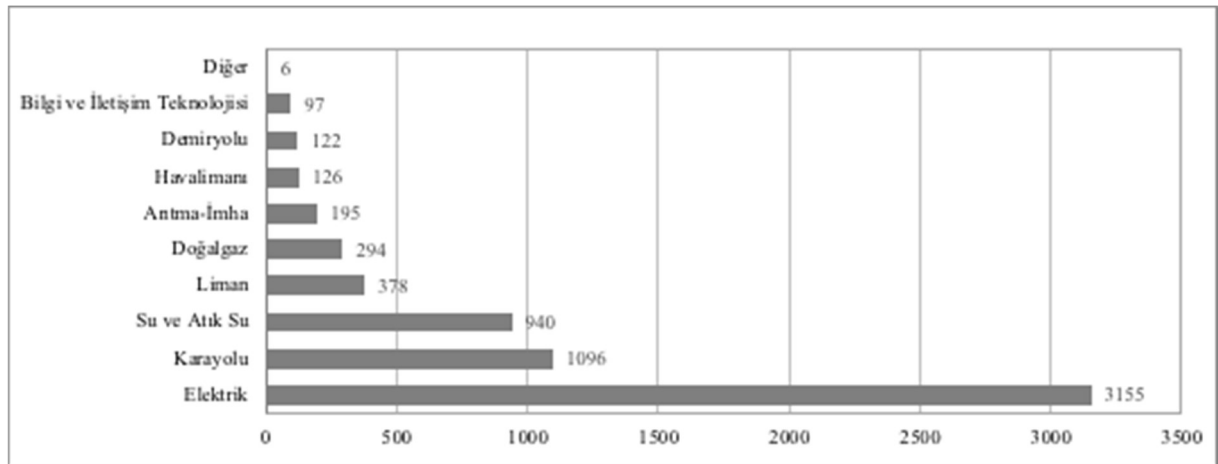
Tüm dönemlerdeki yatırım miktarları ve proje sayıları karşılaştırıldığında, 2012 yılının öncesi ve sonrasındaki dönemlerde proje başına düşen ortalama yatırım tutarları arasında bir farklılık olduğu göze çarpmaktadır. 2012 yılına kadar olan dönemde proje başına düşen

ortalama yatırım tutarları daha düşük iken; 2012 sonrasında bu tutarlar yükselmiştir. Bu durum; 2012 sonrası dönemde daha büyük ölçekli projelerin gerçekleştirildiğini göstermektedir.



**Şekil 2.2.2: Sektörlere göre gelişmekte olan ülkelerde KÖİ projelerinin yatırım tutarları (1995-2021)**

Kaynak: World Bank Private Participation in Infrastructure (PPI) Database (World Bank, 2022)



**Şekil 2.2.3: Sektörlere göre gelişmekte olan ülkelerde KÖİ projelerinin sayıları (1995-2021)**

Kaynak: World Bank Private Participation in Infrastructure (PPI) Database (World Bank, 2022)

Şekil 2.2.2 gelişmekte olan ülkelerde 1995-2021 döneminde finansal kapanışı yapılan KÖİ projeleri yatırım tutarlarının sektörlere göre dağılımını göstermektedir. Elektrik sektörü 781,3 milyar dolar yatırım değeri ile tüm KÖİ yatırımlarının neredeyse yarısını oluşturmaktadır (%48,37). Ön plana çıkan diğer bir sektör ise karayoludur (346,4 milyar ABD doları, %21,45).

Bu iki lider sektörü, sırasıyla demiryolu (124,2 milyar ABD doları, %7,69), havalimanı (105,5 milyar ABD doları, %6,53), su ve atık su (86 milyar ABD doları, %5,33) ve limanlar (85,6 milyar ABD doları, %5,30) izlemektedir.

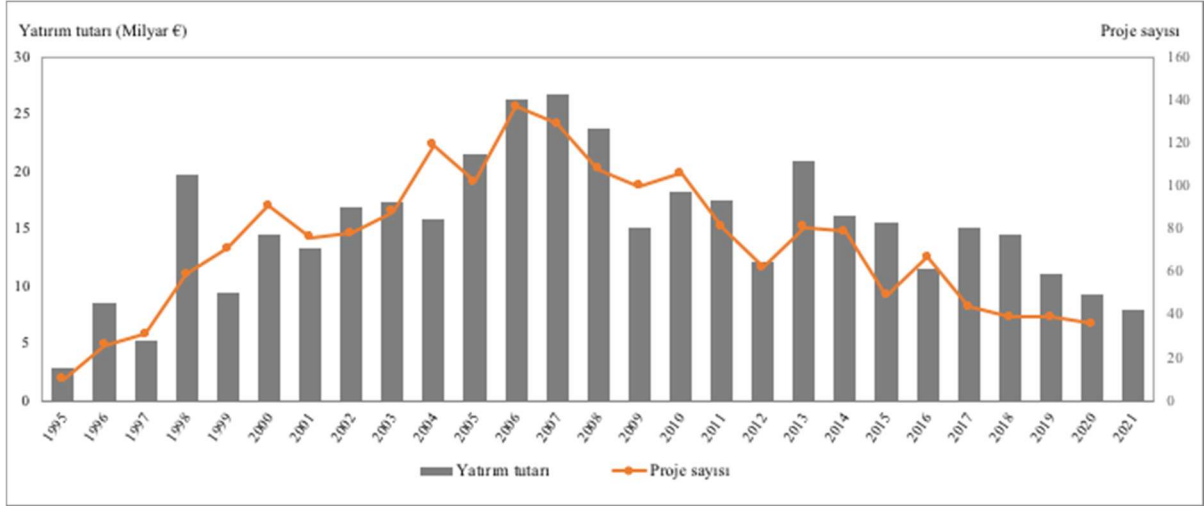
Proje sayılarının sektörel dağılımı incelendiğinde ise (Şekil 2.2.3), elektrik altyapı yatırımlarının 3155 proje ile ilk sıraya yerleştiği görülmektedir. Elektrik altyapı projelerini 1096 proje ile karayolu ve 940 proje ile su ve atık su yatırımları izlemektedir.

### 2.3 Avrupa’da KÖİ Yatırımları

Avrupa KÖİ verileri, European PPP Expertise Centre (EPEC) KÖİ proje veri tabanından (EPEC, 2022a) elde edilmiştir. Veri tabanı, Avrupa Birliğinde 27 ülke, Birleşik Krallık, Türkiye ve Batı Balkan devletlerinde (Arnavutluk, Bosna Hersek, Kuzey Makedonya, Kosova, Karadağ ve Sırbistan) finansal kapanışı yapılmış olan projeleri kapsamaktadır.

EPEC verilerine göre, 1995 ve 2021 yılları arasında 399,7 milyar Avro değerinde 1908 KÖİ projesi finansal kapanış gerçekleştirmiştir (Şekil 2.3.1). Bu projelerin 1048 tanesi Birleşik Krallık’ta, 223 tanesi Fransa’da, 161 tanesi İspanya’da ve 138 tanesi Almanya’da yer almaktadır.

Şekil 2.3.1’de 2008 krizi öncesinde yatırım tutarı ve proje sayılarının yükselme eğiliminde olduğu, ancak kriz sonrası dönemde KÖİ yatırımlarının azaldığı görülmektedir. Özellikle Birleşik Krallık 2008 krizinden itibaren KÖİ yatırımlarını belirgin bir şekilde azaltmıştır. Ülkede 2012 yılında mali risk barındırması sebebi ile KÖİ kapsamına giren “özel finansman girişimi (Private Finance Initiative-PFI)” modelinin kullanılmasına son verilmiş ve yerine "özel finansman 2 (Private Finance 2 - PF2)" modeli getirilmiştir (HM Treasury, 2019). Birleşik Krallık’ta 2018 yılından itibaren PF2 modelinin de kullanılmasına son verilmiştir (HM Treasury, 2022). Ancak, ülkenin altyapı stokunun geliştirilmesinde özel sektörün dahil edildiği modeller tamamen terk edilmemiştir. Birleşik Krallık Hazinesinin 2020 yılında yayımladığı Milli Altyapı Stratejisi başlıklı Raporda (HM Treasury, 2020) ülkede artan altyapı ihtiyacına değinilmiş ve “*pandeminin ekonomiye getirdiği olumsuz etkilerin düzeltilmesinde özel sektörün altyapı yatırımlarının önemli olacağı*” dile getirilmiştir (HM Treasury, 2020, s.23). Bu kapsamda, altyapı projelerinde kamunun özel sektör ile birlikte yatırımcı olması amacıyla bir “Milli Altyapı Bankası” kurulması öngörülmüştür. Ülkede halen birçok yurt, bakım evi ve atıktan üretilen enerji yatırımlarında özel sektör katılımının sağlandığı modeller kullanılmaktadır (EPEC, 2021).



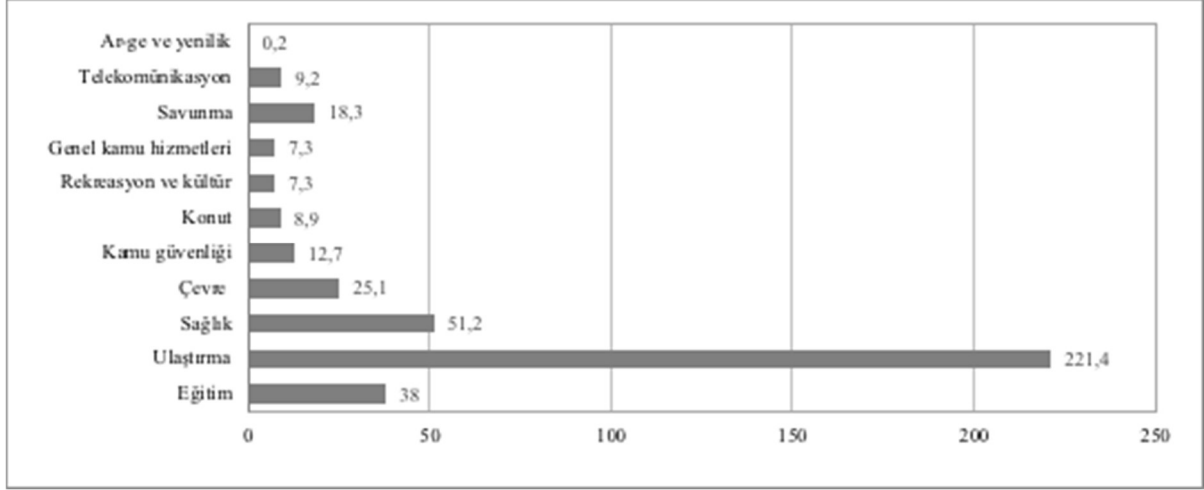
**Şekil 2.3.1: Avrupa'da KÖİ projelerinin toplam yatırım tutarları ve proje sayıları (1995-2021)**

Kaynak: EPEC Data Portal, European PPP Expertise Centre (EPEC, 2022a)

Şekil 2.3.2, 1995-2021 yılları arasında finansal kapanışı gerçekleşen KÖİ projelerinin yatırım tutarlarına göre sektörel dağılımını göstermektedir. Bu dönemde ulaştırma projeleri 221,4 milyar Avroluk yatırım tutarı ile sektörler arasında ilk sırada yer almıştır (%55,41). Ulaştırma projelerini sırası ile, sağlık projeleri (51,2 milyar Avro, %12,81), eğitim projeleri (38 milyar Avro, %9,51), çevre projeleri (25,1 milyar Avro, %6,26) ve savunma projeleri (18,3 milyar Avro, %4,58) izlemektedir.

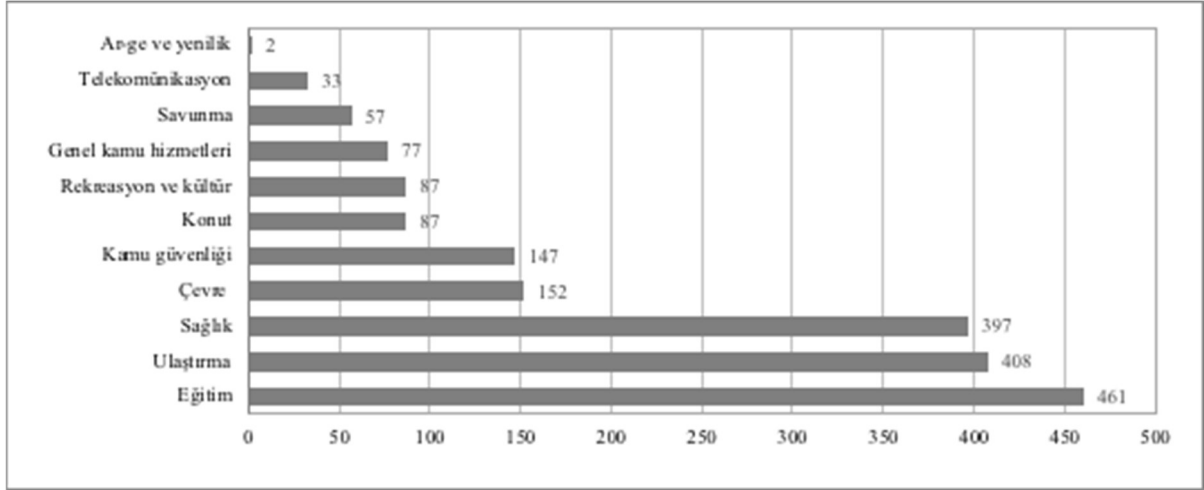
Ülkelerin ulaştırma yatırımlarına bakıldığında, yatırım tutarı açısından en büyük paya sahip olan ülkenin Birleşik Krallık (54,7 milyar ABD doları, 68 proje) olduğu görülmektedir. Ulaştırma alanında 93 proje gerçekleştiren İspanya, 27,3 milyar ABD doları ile ikinci sıradadır. Fransa ise 22,2 milyar ABD doları değerinde 49 ulaştırma projesi gerçekleştirmiştir.

1995-2021 dönemindeki sektörel dağılıma proje sayısı olarak bakıldığında, 461 proje ile eğitim yapılarının ilk sıraya yerleştiği görülmektedir (Şekil 2.3.2). İkinci sırada 408 proje ile ulaştırma yer almakta; ulaştırmayı sırasıyla sağlık (397 proje), çevre (152 proje), kamu güvenliği (147 proje), konut (87 proje) ve rekreasyon ve kültür (87 proje) projelerinin takip ettiği görülmektedir.



**Şekil 2.3.2: Sektörlere göre Avrupa KÖİ projelerinin yatırım tutarları (1995-2021)**

Kaynak: EPEC Data Portal, European PPP Expertise Centre (EPEC, 2022a)



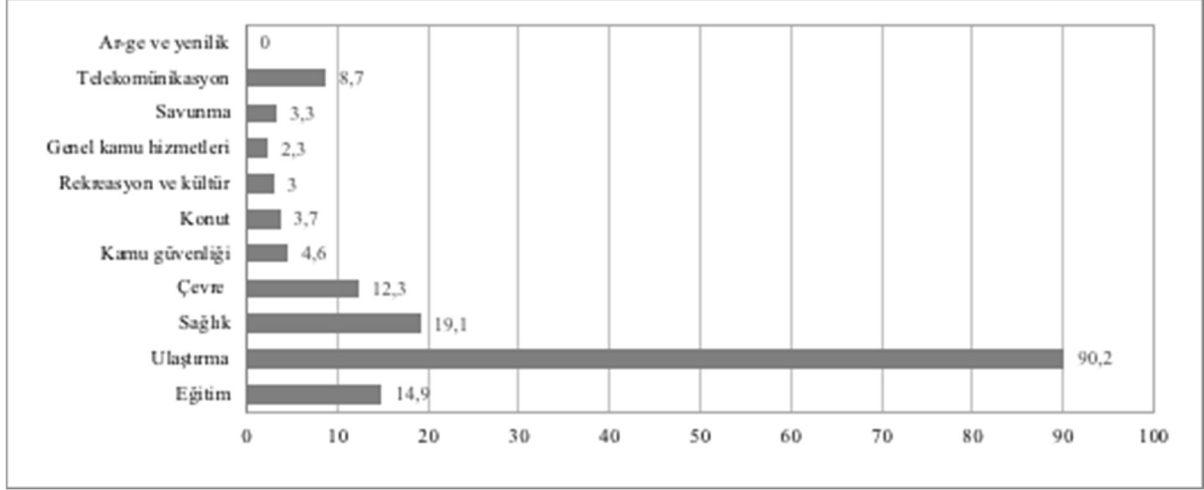
**Şekil 2.3.3: Sektörlere göre Avrupa KÖİ projelerinin sayıları (1995-2021)**

Kaynak: EPEC Data Portal, European PPP Expertise Centre (EPEC, 2022a)

Son yıllardaki sektörel yatırım eğilimlerini değerlendirmek amacı ile tarih aralığı 2010-2020 yılları arasına sınırlandırıldığında, bu dönemde 162,1 milyar Avro değerinde toplam 683 KÖİ projesinin finansal kapanışının gerçekleştiği görülmektedir.

Sektörel sıralamalar 1995-2021 dönemi ile kıyaslandığında ise ilk dört sektörün değişmediği görülmektedir (Şekil 2.3.4). 2010-2021 döneminde, tüm dönemlerde olduğu gibi toplam yatırımın yarısından fazlası ulaştırma (90,2 milyar Avro, 151 proje, %55,64) sektöründe gerçekleşmiş; ulaştırmayı 19,1 milyar Avro ile sağlık (%11,78), 14,9 milyar Avro ile eğitim (%9,19) ve 12,3 milyar Avro ile çevre (%7,59) sektörleri takip etmiştir. 1995-2021 döneminde

telekomünikasyon %2,30 yatırım payı ile yedinci sırada yer alırken, 2010-2021 döneminde %5,37'lik yatırım payı ile beşinci sraya yerleşmiştir. Savunma alanındaki KÖİ projeleri ise genel tabloda %4,58 pay ile beşinci sırada yer alırken, son on yıllık dönemde sekizinci sraya düşmüştür.



**Şekil 2.3.4: Avrupa KÖİ projeleri yatırım tutarlarının sektörel dağılımı (2010-2020)**

Kaynak: EPEC Data Portal, European PPP Expertise Centre (EPEC, 2022a)

EPEC (2018, 2019, 2020, 2021, 2022b) verilerine göre Avrupa'da son beş yılda ülkelerin KÖİ yatırım tutarı ve proje sayısı açısından sıralamaları aşağıdaki gibidir.

- 2017 yılında Avrupa'da 6 milyar Avro ile en yüksek KÖİ yatırım değerine ulaşan ülke Türkiye'dir. İtalya ikinci ve Birleşik Krallık üçüncü sırada yer almaktadır. Proje sayısı açısından bakıldığında ise Birleşik Krallık 12 proje ile ilk sırada yer almaktadır. Fransa ve Türkiye proje sayısında Birleşik Krallığı sırasıyla takip eden ülkelerdir.
- 2018 yılında Avrupa'da en yüksek KÖİ yatırım tutarına ulaşan ülke 5,1 milyar Avro ile yine Türkiye olmuştur. Fransa ve Hollanda Türkiye'yi izlemektedir. Fransa 15 finansal kapanış ile proje sayısı bakımından ilk, Birleşik Krallık ikinci ve Türkiye üçüncü sırada yer almıştır.
- 2019 yılında Avrupa'da 3,3 milyar Avro ile en yüksek KÖİ yatırım değerine ulaşan ülke Birleşik Krallık'tır. Fransa ikinci, Almanya ise üçüncü sırada yer almaktadır. Proje sayısı açısından bakıldığında, Fransa 8 proje ile ilk sırada yer almaktadır. Birleşik Krallık ve Belçika proje sayısında Fransa'yı sırasıyla takip eden ülkelerdir.

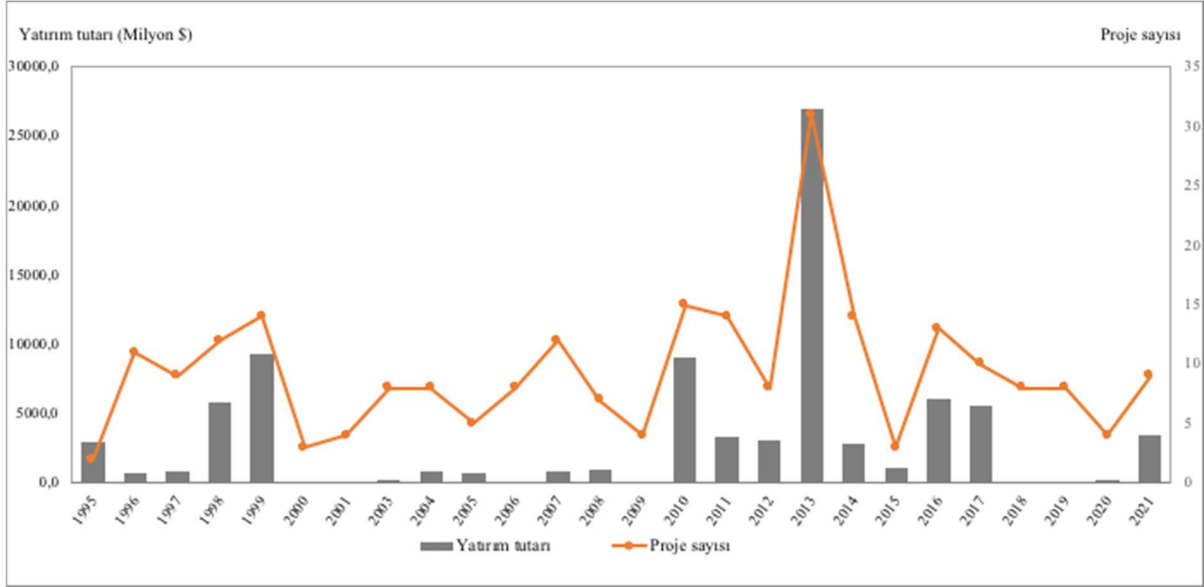
- 2020 yılında Avrupa’da 2,8 milyar Avro ile en yüksek KÖİ yatırım değerine ulaşan ülke Almanya’dır. Almanya’yı Fransa, Birleşik Krallık ve Bulgaristan izlemektedir. Proje sayısı açısından bakıldığında ise Fransa 12 proje ile ilk sırada yer almaktadır. Almanya, İtalya ve Birleşik Krallık, proje sayısında Fransa’yı sırasıyla takip eden ülkelerdir.
- 2021 yılında Avrupa’da 2,2 milyar Avro ile en yüksek KÖİ yatırım değerine ulaşan ülke İtalya’dır. İtalya’yı Fransa, Türkiye ve Almanya izlemektedir. Proje sayısı açısından bakıldığında ise Fransa 17 proje ile ilk sırada yer almaktadır. Almanya, İtalya ve Birleşik Krallık, proje sayısında Fransa’yı sırasıyla takip eden ülkelerdir.

EPEC (2022b)’ye göre, 2021 yılında üç büyük KÖİ projesi tamamlanmıştır. Bunlardan en büyüğü İtalya’da 2,1 Milyar Avro tutarındaki Pedemontana Lombarda Otoyol Projesidir. İkinci ve üçüncü sırada ise sırasıyla Aydın-Denizli Otoyolu (1,1 milyar Avro) ve Çek Cumhuriyetinde yer alan D4 Expressway Haje-Mirotice (530 milyon Avro) yer almaktadır. Bu üç otoyol projesinin toplam değeri 2021 yılında Avrupa’da yapılan tüm projelerin neredeyse yarısını oluşturmaktadır.

#### **2.4 Türkiye’de KÖİ Yatırımları**

Ülkemizde KÖİ projeleri kapsamında yap-işlet-devret (YİD), işletme hakkı devri (İHD), yap-kirala-devret (YKD) ve yap-işlet (Yİ) modelleri uygulanmaktadır. Modellerin kullanımına bakıldığında, 123 proje ile YİD ilk sırada yer almakta; YİD projelerini sırası ile İHD (116 proje), YKD (18 proje) ve Yİ (5 proje) modelleri takip etmektedir.

YİD modelinde özel sektör sözleşme konusu tesisi inşa etmekte, bir süre işletmekte ve işletme süresi sonunda kamuya devretmektedir. İHD’de özel sektör, kamuya ait olan mevcut bir tesise ait işletme hakkını sözleşmede belirlenen bir süre için almaktadır. YKD modelinde özel sektör tesisi inşa etmekte, sözleşmede belirtilen süre boyunca, yine sözleşmede belirtilen alanları kamu sektöründen alacağı kira karşılığında işletmektedir. Süre bitiminde tesis kamuya devredilmektedir. Yİ modeli ülkemizde elektrik enerjisi üretiminde uygulanan bir modeldir. Bu modelde, “*özel sektöre mülkiyetleri kendilerine ait olmak üzere termik santral kurma ve işletme izni verilmekte, üretilen elektriği devlet satın almaktadır*” (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019, s.24). Sözleşme sona erdiğinde, sözleşme konusu tesis özel sektörde kalmaktadır.



**Şekil 2.4.1: Türkiye’de KÖİ projelerinin toplam yatırım tutarları ve proje sayıları (1995-2021)**

Kaynak: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2022a)

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Kamu Özel İşbirliği Envanteri (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2022a), 1986-2021 yılları arasında yalnızca uygulama sözleşmesi imzalanmış projeleri kapsamaktadır. Envanter verilerine göre, Türkiye’de 1986-2022 yılları arasında 88,5 milyar ABD doları değerinde 262 proje gerçekleştirilmiştir. Yatırım tutarlarının sektörel dağılımına bakıldığında; 28,1 milyar ABD doları yatırımla karayolu projelerinin ilk sırada geldiği, daha sonra sırası ile havaalanı (21,9 milyar ABD doları), enerji (19,9 milyar ABD doları) ve sağlık tesislerine (11,9 milyar ABD doları) yatırım yapıldığı görülmektedir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2022b).

Şekil 2.4.1, 1995-2021 yılları arasında uygulama sözleşmesi imzalanmış olan KÖİ projelerinin yatırım tutarlarını ve proje sayılarını göstermektedir. 1998 yılında 5,8 milyar ABD doları, 1999 yılında ise 9,3 milyar ABD doları olarak gerçekleşen KÖİ yatırımları, 2000 yılında belirgin bir biçimde azalmış (2,9 milyar ABD doları) ve 2010 yılına kadar yıllık 1 milyar ABD dolarının altında seyretmiştir. 2010 yılındaki 9,1 milyar ABD doları yatırım ile tekrar canlanan KÖİ yatırımları, 2013 yılına gelindiğinde 27 milyar ABD dolar ile tarihi zirveye ulaşmıştır. 2013 zirvesini izleyen ilk yıllarda KÖİ yatırımları 2010-2013 yılları arasındaki

seviyelere geri gelmiştir. 2018, 2019 ve 2020 yıllarında daha da azalan KÖİ yatırımları, 2021 yılında 3,4 milyar ABD doları değerle tekrar yükselişe geçmiştir.

### 3. KÖİ YATIRIMLARINDA FİNANSAL BOYUT

#### 3.1 Giriş

Finansman boyutunu ele almadan önce finansman kavramı ile KÖİ projelerinde özel sektöre yapılacak ödemeler için kullanılacak kaynaklar (funding) arasında bir ayırım yapmak gerekmektedir. Yeni bir altyapı projesinin hayata geçirildiği KÖİ modellerinde, devlet özel sektöre proje için gerekli finansmanın bulunması, projenin inşaatı, belirli bir süre işletilmesi ve işletme dönemindeki bakım onarım faaliyetlerinin yürütülmesi sorumluluklarını vermektedir. Özel sektör, projenin erken dönemlerinde henüz gelir elde etmediği için tasarım, inşaat ve bazı vakalarda işletme döneminin ilk yıllarında masrafları karşılamak için temel olarak öz kaynak ve borç kullanmaktadır. Özel sektör tarafından kullanılan bu öz kaynak ve borç, KÖİ projelerinin finansmanını oluşturmaktadır.

Borç ve öz kaynağın ve ilgili faizlerin geri ödenmesi, işletme döneminde proje şirketinin elde edeceği gelirler ile mümkün olmaktadır. Özel sektörün işletme dönemi boyunca elde edeceği bu gelirlerin yapısı, idare ve özel sektör arasındaki sözleşmede belirtilmektedir. Bu ödemeler, devlet tarafından düzenli olarak yapılan ödemeler ve/veya doğrudan kullanıcılar tarafından yapılan ödemeler şeklinde olabilmektedir. Özel sektöre zaman içinde yapılacak ödemelerin kaynağını (funding) belirleyen bu mekanizmalar ‘ödeme mekanizmaları’ olarak adlandırılmaktadır. KÖİ modelinin özünde, özel sektörün elde edeceği bu gelirlerin borçlanma, işletme, bakım ve onarım masraflarını karşılaması ve bunlara ek olarak özel sektöre makul bir getiri sağlaması beklenilmektedir.

Görüldüğü gibi KÖİ projelerinde ‘finansman’ aslında özel sektörün sorumlulukları arasında yer almaktadır. Projenin finansal yapısının sağlıklı bir şekilde oluşturulması başarı için anahtar bir role sahiptir. Finansman nihayetinde özel sektöre doğrudan devlet ve/veya kullanıcılar tarafından zaman içinde yapılacak ödemeler ile karşılanacaktır. İşte bu durum finansmanı tek başına bir sorun olmaktan çıkarmakta, özel sektöre yapılacak kamu tarafı ödemeleri ile doğrudan ilişkili hale getirmektedir. Dolayısıyla, KÖİ projelerinde finansman konusu dolaylı olarak kamu sektörünü de ilgilendirmektedir.

“KÖİ Yatırımlarında Finansal Boyut” başlıklı bu bölümün geri kalan kısmında KÖİ projelerinde finansman ve ödeme mekanizmaları ile ilgili hususlar incelenmektedir.

### 3.2 KÖİ Projelerinde Finansman

KÖİ projelerinde finansman, yatırımcıların ortaya koydukları öz kaynak ve ticari banka ve/veya diğer borç verenlerden alınan borçlardan oluşmaktadır. Bu finansman bileşimi genellikle tamamen özel sektör tarafından karşılanmakla birlikte, bazı projelerde kamu sektörü de finansmana kısmen dahil olabilmektedir.

KÖİ modelleri genellikle ‘proje finansmanı’ tekniği ile finanse edilmektedir (Yescombe ve Farquharson, 2018). Ancak, nadir olsa da küçük ölçekli projelerin ‘kurumsal finansman’ ile finanse edildiği görülmektedir. ‘Kurumsal finansman’ kullanılan projelerde, şirketler tarafından geleneksel yöntemlerle elde edilen finansman projeye öz kaynak ya da borç olarak yönlendirilmektedir (ADB ve diğ., 2016). KÖİ yatırımları ağırlıklı olarak ‘proje finansmanı’ ile tasarlandığı için Raporda bu noktadan sonraki açıklamalar proje finansmanına odaklanmaktadır.

Proje finansmanında borç temini özel sektörün sorumluluğunda olup borç verenlerin geri ödemeleri sadece proje şirketinin gelirlerine bağlı olmaktadır. Diğer bir deyişle, proje finansmanında proje şirketinin gelirleri borcun geri ödemesi için yeterli olmaz ise, alacaklar proje şirketinin ortakları olan şirketlere rücu edilmez (non-recourse). Proje finansmanının bazı uygulamalarında sınırlı rücu (limited recourse) imkanı sağlanmaktadır. Borcun geri ödenememesi durumunda; borç verenlerin proje varlıklarına ve gelirlerine öncelikli olarak erişim imkanı bulunmaktadır. Dolayısıyla, öz kaynak borca göre daha yüksek riskli ve maliyetlidir.

Proje finansmanında tipik olarak borç-öz kaynak oranları yüksektir. Projeden projeye değişiklik göstermekle birlikte, borç genellikle toplam yatırım maliyetlerinin yüzde 60’ı ile yüzde 90’ı arasında seyretmektedir. Geriye kalan kısım ise öz kaynak ile karşılanmaktadır. Borç faizi öz kaynak maliyetine göre daha düşük olduğu için (WEF, 2010), projelerin borç oranlarının yükselmesi ile birlikte ortalama sermaye maliyetleri belli bir noktaya kadar düşebilmektedir.

Borç verenlerin projeye uygun koşullarda (miktar, vade ve faiz oranları açısından) borç sağlaması için bazı şartların oluşması gereklidir. Bunlardan ilki, proje şirketi ortaklarının projeye öz kaynak sağlamış olmalarıdır. Proje şirketi ortaklarının projeye yatırım yapmış olması güven ortamı oluşturarak dış finansman kaynaklarına erişimi kolaylaştırmaktadır. Proje finansmanında borç verenleri yakından ilgilendiren bir diğer konu da proje şirketinin nakit

akışlarıdır. Borç verenler, proje şirketinin borç geri ödemelerini düzenli bir şekilde yapabilecek seviyede bir nakit akışa sahip olmasını beklerler. Bunların yanı sıra, sponsorların genel mali gücü, itibari ve projenin sürdürülebilirlik ilkeleri ile olan uyumu finansman koşullarının belirlenmesinde rol oynayan diğer önemli faktörler arasında yer almaktadır. Ancak, tüm bu bahsedilen faktörlerin ötesinde, yatırım yapılacak ülkenin risk göstergeleri borçlanma maliyetini temelden etkileyen en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

KÖİ projelerinin finansmanını oluşturan öz kaynak ve borç bileşenleri aşağıda açıklanmaktadır.

### **3.2.1 Öz kaynak**

KÖİ yatırımlarında öz kaynak sağlayan proje şirketi hissedarları genellikle inşaat şirketleri, tedarikçi firmalar ve bakım-onarım şirketleri olmaktadır. Dünyada KÖİ projelerine altyapı fonları gibi finansal yatırımcılar da öz kaynak sağlayabilmektedirler. Altyapı fonlarına emeklilik fonları, sigorta şirketleri gibi kurumsal yatırımcılar, bankalar ve nadiren de varlıklı bireyler yatırım yapabilmektedirler (WEF, 2010; Yescombe ve Farquharson, 2018). Altyapı fonları belirli bir proje için ya da altyapı tipine göre oluşturulabildiği gibi, daha genel anlamda fiziksel/sosyal altyapı projeleri hedeflenerek kurgulanabilir (ADB ve diğ., 2016). Altyapı fonlarının değeri 2021 yılında 2016 yılına göre yüzde 55 artarak 130 milyar ABD dolarına ulaşmıştır (Brinkman ve Sarma, 2022).

Altyapı projelerinin uzun vadeli ve genellikle öngörülebilir bir getiri sağlamaları, kurumsal yatırımcıların bu projelere ilgi göstermelerinin ana sebeplerindedir. Ancak, inşaat dönemindeki risklerin yüksek olması, kurumsal yatırımcıların işletme aşamasına gelmiş ve dolayısıyla gelir getirmeye başlamış olan projelere yatırım yapmayı tercih etmelerine yol açmaktadır (ADB ve diğ., 2016). Buna ek olarak, Covid-19 ve sonrasında ekonomilerde gözlemlenen yüksek enflasyon ve resesyona, altyapı yatırımcılarını makroekonomik etkilerle yüz yüze getirmiş ve tedirginliği arttırmıştır (Brinkman ve Sarma, 2022).

Birleşik Krallık'ta birçok PFI projesinde bankaların doğrudan öz kaynak yatırımcısı olarak yer aldığı bilinmektedir. Öz kaynak sağlanmasında önemli bir yöntem de ancak gelişmiş piyasalarda uygulanan bireysel yatırımcılıktır (IPOs-initial public offerings). Bireysel yatırımcılar doğrudan yatırım yapan bireyler olabildiği gibi, yatırım fonları vasıtasıyla da projelere destek sağlayabilmektedirler (WEF, 2010).

### 3.2.2 Borç

Proje finansmanında özel sektörün finansman araçları arasında krediler ve tahviller başı çekmektedir.

- Krediler

KÖİ yatırımlarında krediler uzun vadeli krediler ve kısa vadeli köprü krediler şeklinde olabilmektedir. Geleneksel olarak uzun vadeli krediler, KÖİ proje kredileri arasında ön plana çıkmış olsalar da, proje şirketleri ihtiyaç halinde kısa vadeli kredilere de başvurabilmektedirler. Kısa vadeli krediler genellikle uzun vadeli kredilerin temin edilmesinde zorlukların yaşandığı durumlarda, uzun vadeli kredi sağlanana kadar geçen süre içindeki ihtiyaçları karşılamak için kullanılmaktadırlar.

Dünyada KÖİ kredileri çoğunlukla ticari bankalar ve yatırım bankaları tarafından sağlanmaktadır. Ticari ve yatırım bankalarının yanı sıra, Dünya Bankası gibi çok taraflı kalkınma bankaları, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD) gibi bölgesel kalkınma bankaları, ihracat kredi kuruluşları ve ülkelerin milli kalkınma bankaları projelere borç temin edebilmekte veya bazı durumlarda sağladıkları garantilerle borçlanmayı kolaylaştırabilmektedirler. Çok taraflı kalkınma bankaları gelişmekte olan ülkelere ticari bankalara göre daha uzun vadelerle kredi sağlayabilmektedir (WEF, 2010). Ayrıca, çok taraflı kalkınma bankalarının projeye dahil olması ticari bankalara güvence sağlamak ve gelişmekte olan ülkelerde uluslararası bankaların yatırımlarını çekmek açısından önemli olmaktadır.

KÖİ projelerine borç sağlayan diğer bir finansör türü olan ihracat kredi kuruluşları, kuruldukları ülkeye ait şirketlerin yurt dışında dahil olacakları KÖİ projelerine finansal destek verebilmektedirler. İhracat kredi kuruluşlarının finansal desteğine özellikle yatırım maliyetlerinin önemli bir kısmını makine ve ekipmanın oluşturduğu projelerde rastlanmaktadır. Ülkemizde de yabancı ihracat kredi kuruluşlarının sağladığı kredilerin ticari krediler ile birlikte tasarlandığı KÖİ proje örnekleri bulunmaktadır (örn. Propersi ve Gündeş, 2006). İhracat kredi kuruluşlarının desteğine özellikle bankalardan kredi temininin zorlaştığı kriz dönemlerinde ihtiyaç duyulmaktadır.

- Tahviller

Dünyada KÖİ projelerinde borç, çoğunlukla yukarıda bahsedildiği gibi ticari bankalar ve kalkınma bankalarından sağlanmakla birlikte, gelişmiş sermaye piyasaları olan ülkelerde

emeklilik fonları, sigorta şirketleri gibi kurumsal yatırımcıların da KÖİ projelerine tahviller vasıtası ile borç sağladıkları görülmektedir. Daha önce belirtildiği gibi, kurumsal yatırımcılar KÖİ finansmanında öz kaynak da sağlayabilmektedirler. Ancak tahviller kurumsal yatırımcılara öz kaynak risklerini üstlenmeden projelere yatırım yapma imkanı tanımaktadır. Literatürde tahvillerin (proje özelliklerine bağlı olarak) kredilere göre daha düşük maliyetli olabildiği sıklıkla dile getirilmektedir (örn. EPEC, 2012; Weber ve diğ., 2016; Yescombe ve Farquharson, 2018).

KÖİ projelerinde proje şirketi tahvil çıkarmakta ve tahvili satın alanlara tahvil miktarını bir faizle birlikte geri ödemeyi taahhüt etmektedir. Geri ödeme genellikle önceden belirlenmiş olan tarihlerde kupon ödemeleri ve nihayetinde anapara ödemeleri şeklinde gerçekleştirilmektedir. Geri ödemelerde tahvili çıkaran kuruluşun güvenilirliği ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla, tahvil kapsamındaki risklerin değerlendirilmesinde yatırımcılara ışık tutulması amacıyla kredi derecelendirmesi yapılmaktadır.

Tahviller, borsalarda işlem görebildikleri gibi, bazı durumlarda aracı kurum veya - daha nadir olarak - doğrudan tahvili çıkaran kuruluş olan proje şirketi tarafından büyük yatırımcılara satılabilmektedirler (Yescombe ve Farquharson, 2018). Tahviller genellikle piyasalarda alınıp satılabildikleri için likit enstrümanlar olarak kabul edilmektedirler. Ancak birçok KÖİ projesinde yatırımcılar tahvilleri piyasalarda satmak amacıyla almamakta; tahvillerin alım satımı bankalar ve kurumsal yatırımcılar arasında gerçekleşmektedir (Yescombe ve Farquharson, 2018).

Tahviller 2000'li yılların başından beri altyapı finansmanında daha önemli bir rol oynamaya başlamıştır. Project Finance International verilerine göre (Yescombe ve Farquharson, 2018), 2016 yılında proje finansmanı tahvillerinde en aktif ülkeler Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık, Kanada ve Avustralya iken; tahviller hacim olarak sırasıyla altyapı, doğal kaynaklar, enerji ve telekomünikasyon sektörlerinde yaygın olmuştur.

Şili, Meksika, Peru gibi bazı gelişmekte olan Latin Amerika ülkelerinde altyapı finansmanında gittikçe daha yoğun bir şekilde tahvillere başvurulmaktadır (ADB ve diğ., 2016). Bu ülkelerde tahvil alıcıları yerel veya uluslararası kurumsal yatırımcılar olabilmektedir.

Tahvillerin, altyapı finansmanında önemli bir rol oynayabileceği ve çeşitli yatırımcı profillerine cazip yatırım fırsatları sunabileceği belirtilmekle birlikte, altyapı finansmanında

yüksek faiz oranları, sabit geri ödeme yükümlülüğü, kur riski gibi deavantajlar da barındırabileceği ifade edilmiştir.

- Diğer borç kaynakları

Yatırım maliyetlerinde ekipmanların ağırlıklı olduğu projelerde leasing ve tedarikçi kredileri bir kaynak oluşturabilmektedir. Bunun yanı sıra özellikle son yıllarda KÖİ altyapı projelerinin finansmanında İslami finans kullanılmaya başlanmıştır. İslami finansın esnek olması, aynı projede hem geleneksel finansmanın, hem de İslami finansın birlikte kullanılabilmesine imkan vermektedir (World Bank, 2017a). Dünya Bankası tarafından hazırlanan “Mobilizing Islamic Finance for Infrastructure Public-Private Partnerships” başlıklı Raporda İslami finans kullanılan bazı projelerin vaka çalışmaları verilmektedir.

### **3.2.3 Sermaye Benzeri Borçlar - Ara Finansman**

Sermaye benzeri borçlar, hem öz kaynak, hem de borç finansmanın yetersiz olduğu veya uygun koşullarda elde edilemediği durumlarda kullanılmaktadır. Geri ödeme sıralamasında önceliği borçtan sonra, öz kaynaktan önce gelmekte ve bu sebeple borca göre daha maliyetli olmaktadır. Sermaye benzeri borçlar hissedarlar tarafından vergi avantajları nedeni ile tercih edilebildiği gibi, finansal yatırımcılar ve devletler tarafından da sağlanabilmektedir (ADB ve diğ., 2016).

### **3.3 KÖİ Projelerinde Kullanılan ‘Ödeme Mekanizmaları’**

KÖİ yatırımlarında finansmanla doğrudan ilişkili ve en az onun kadar önemli bir konu da proje şirketine zaman içinde ödemelerin nasıl yapılacağını belirleyen ödeme mekanizmalarının tasarlanmasıdır. Özel sektör tasarım ve inşaat aşamalarında harcamaları finansman kaynakları ile karşılamakta; işletme aşamasında elde edeceği gelirlerle ödeme yükümlülüklerini gerçekleştirmektedir. Bu ödemelerin bazılarının miktarı ve takvimi önceden belirlenmiş durumda iken, bazı ödemelerin yıllar öncesinden tahmin edilmesi zor olmaktadır. Bu yükümlülüklerden bazıları aşağıdaki gibidir.

- Borç geri ödemeleri ve ilgili faizler,
- Öz kaynak ödemeleri ve temettü,
- Proje yönetim giderleri: Proje şirketinin çalışanlarına yapılacak maaş ödemeleri ve ilgili sigorta giderleri, merkez ofis ile ilişkili giderler ve diğer yönetsel giderler,

- Bakım-onarım ve işletme giderleri: Projenin beklenen performansta faaliyetlerini sürdürebilmesi için gerekli olan bakım-onarım ve işletme hizmetleri için altyükleniciye ödenecek bedeller (örn. rutin bakım, onarım ve yenilemeler, raylı sistemlerde operasyon için gerekli olan elektrik, termik santrallerde yakıt masrafları, tesiste çalışanlara yapılacak maaş ödemeleri, ulaştırma projelerinde trafik yönetim sistemleri, sosyal altyapı projelerinde catering hizmetleri, güvenlik, temizlik vb. giderler).

Proje şirketinin alacağı ödemelerin kim tarafından ve hangi şartlarda yapılacağını belirleyen ödeme mekanizmaları genellikle üç ana başlık altında sınıflandırılmaktadır: “kullanıcı ödemeleri”, “devlet ödemeleri” ve “hibrit mekanizmalar” (Gündeş, 2022b). Bu bölümün geriye kalan kısmında bu mekanizmaların temel prensiplerine ve kullanımlarına ilişkin örnekler verilmektedir.

### **3.3.1 Kullanıcı Ödemeleri**

Proje şirketinin doğrudan kullanıcılardan ödeme aldığı mekanizmalar ‘kullanıcı ödemeleri’ kapsamına girmektedir. Kullanıcıların ödeme yaptığı mekanizmaların bir örneği; otoyol projelerinde araç geçişlerinden alınan bedellerin proje şirketinin gelirlerini oluşturduğu ‘gerçek ücret’ modelidir. Özel sektöre araç geçişlerinin yanında herhangi bir ek ödemenin öngörülmediği saf ‘gerçek ücret’ modeli ile gerçekleştirilen otoyol projelerinde en önemli risk grubu olan talep risklerinin tamamını özel sektör üstlenmektedir. Bu riskler alternatif güzergahların bulunması durumunda daha yüksek olmakta; kullanıcıların tercih edebileceği başka yolların bulunmadığı durumlarda ise risk ve belirsizlik düşmektedir. Ancak, alternatif rotaların olmaması durumunda bile, özel sektörün yukarıda sayılan harcamaları karşılayabilecek bir gelir elde edeceğinin garantisi bulunmamaktadır. Bu sorun özellikle projeye olan gerçek ihtiyaç fizibilite ve erken karar verme aşamalarında doğru bir şekilde tespit edilmemiş ise ortaya çıkmaktadır. Otoyol projelerinin yanı sıra, su arıtma ve dağıtım projelerinde de doğrudan kullanıcıların ödeme yaptığı modellere rastlanmaktadır (Yescombe ve Farquharson, 2018). Kullanıcı ödemeli mekanizmalarda, verilen hizmetin karşılığında kullanıcılardan alınacak ücretlerin tavanı genellikle devlet tarafından önceden belirlenmektedir.

Kullanıcı ödemeli mekanizmalarda özel sektörün işletme aşamasının en önemli risk grubunu üstlenmesi bir yandan kamu sektörü için avantajlı olsa da; bu yaklaşım kamu tarafı için bazı dezavantajları beraberinde getirmektedir. KÖİ projelerinde işletme süreleri uzun yılları kapsamaktadır. Finansal modelin oluşturulmasında yıllar boyunca proje şirketinin gelir

ve giderleri önceden belirlenmektedir. Projenin işletme gelirleri (araç geçişlerinden elde edilecek gelirler vb.) kullanıcılardan alınacak ödemelerdir; gelir kullanımla (trafik hacmi, yolcu sayısı, araç geçiş sayıları vb.) doğru orantılıdır. Dolayısıyla, otoyol projelerinde finansal model oluşturulurken trafik tahminleri yapılmakta ve verilen hizmet karşılığında kullanıcılardan alınması gereken ücretler belirlenmektedir. Ancak, tüm dünyada trafik tahminlerinin genellikle 'iyimser' olması ve gerçekleşen trafik rakamları ile uyuşmaması (Garvin, 2010; Ashuri ve diğ., 2011) literatürde sıklıkla dile getirilen ve hem özel hem de kamu sektörü tarafından iyi bilinen bir sorundur. Ayrıca projelerde kullanıcıların yapacağı birim ödemeler çoğunlukla kamu tarafından sınırlanmaktadır. Bu iki faktörün bir araya gelmesi, beraberinde yeni sorunlar getirmektedir. Bunlardan ilki; projeye finansman temininin zorlaşmasıdır. Geri ödemelerini proje şirketinden alacak olan borç verenler, proje şirketi gelirlerinin yüksek derecede riskli olan trafik talebine bağlı olması nedeniyle bu tip mekanizmaların kullanıldığı birçok projeye borç vermek istememektedirler. Gerekli olan borç bulunabilse bile, riskler nedeniyle borç maliyetleri yüksek olmaktadır. Aynı sebepler, proje şirketinin hissedarları tarafından ortaya koyulan öz kaynak maliyetlerinin de yükselmesine yol açmaktadır. Tüm bu faktörler, ortalama sermaye maliyetini arttırmaktadır. Dolayısıyla, literatürde saf 'kullanıcı ödemeleri' şeklinde tasarlanan mekanizmaların daha 'pahalı' olabileceği dile getirilmiştir. Dünyada 'gerçek ücret' modellerinin genellikle garantiler veya bazı ek ödemelerle birlikte tasarlanmasının nedeni de bu olmuştur.

Dünyada 'gerçek ücret' modelindeki bahsedilen sorunların çözülmesine yönelik olarak ek kamu ödemeleri içermeyen öneriler de geliştirilmiştir. Şili'de İmar Bakanlığı tarafından görevlendirilen akademisyenler Engel, Fisher ve Galetovic tarafından önerilen ve daha sonra kullanılmaya başlanan 'gelirin en az bugünkü değeri' (Least Present Value of Revenues-LPVR) adlı modele göre (Engel ve diğ., 2001) iskonto oranı devlet tarafından belirlenmekte ve ihale gelirin en az bugünkü değerini teklif eden şirkete verilmektedir. İşletme süresi sabit olmayıp, proje şirketinin gelirleri ihalede teklif etmiş olduğu 'gelirin en az bugünkü değerine' erişinceye kadar sürmektedir.

Kullanıcı ödemeli mekanizmalarda ödemeler, toplumun genelinden alınan vergilerden değil, hizmeti gönüllü olarak kullananlar tarafından karşılandığı için bazı çevrelerde bu mekanizmanın daha adil olduğu öne sürülmüştür. Ancak, doğrudan kullanıcılardan ödeme alınması hakkındaki nihai karar projenin yapılacağı ülkenin kendine has özelliklerine göre alınmalıdır. Bazı toplumlarda özel sektörün doğrudan kullanıcılardan ücret alması tartışmalı bir

konu iken; diğerlerinde hoş karşılanabilmektedir. Örneğin, otoyollarda ‘gerçek ücret’ modelinin uygulanması Latin Amerika, Avrupa ve Asya’da, diğer bölgelere göre daha kabul edilebilir bulunmaktadır (Yescombe ve Farquharson, 2018).

Talep risklerini özel sektörün üstlendiği projelerde artan sermaye maliyetleri ve belirsizlik nedeniyle daha pahalı projelerin ortaya çıkması, ülkeleri ‘gerçek ücret’ mekanizmasını farklı ek ödemelerle (devlet ödemeleri veya garantiler) destekleyen özgün modeller üretmeye itmiştir. Bu girişimlerden bazıları ‘3.3.3 Hibrit Modeller’ kısmında açıklanmaktadır.

### **3.3.2 Devlet Ödemeli Mekanizmalar**

Bazı KÖİ proje tiplerinde doğrudan kullanıcılardan ödeme alınması uygun olmamakta ve bu gibi durumlarda devlet ödemeli mekanizmalara başvurulmaktadır. Devlet ödemeli mekanizmalarda özel sektör ödemelerini kullanıcılardan değil, işletme süresi boyunca düzenli olarak kamu tarafından almaktadır. Diğer bir deyişle, devlet ödemeli mekanizmalarda proje için ödenecek bedelin tamamı vergi verenler tarafından karşılanmaktadır.

‘Devlet ödemeli’ mekanizmalar içerik olarak birbirlerinden farklılaşmaktadırlar. Ancak, en çok kullanılan iki ana tür olduğu söylenebilir. Bunlardan ilki, devlet tarafından özel sektöre-kullanıma uygunluk şartı ile- düzenli ödemelerin yapıldığı ‘hazır bulunabilirlik ödemeleri’ adlı mekanizmadır. Özel sektöre ‘hazır bulunabilirlik ödemeleri’, projenin beklenen performansı sağlayacak ölçüde inşa edilmesi, işletilmesi ve gerekli bakım onarımların yapılması şartı ile yapılmaktadır. Tesisin işletilmesinde ‘hazır bulunabilirlik’ şartlarını bozabilecek aksaklıklar (otoyol projelerinde şerit kapanması vb.) söz konusu olduğunda ise ödemelerden kesintiler yapılmaktadır. Dünyada, hapishane, hastane, eğitim projeleri gibi KÖİ sosyal altyapı projelerinde devlet ödemeli mekanizmalara daha sıklıkla rastlanmakta birlikte, otoyol projelerinde de ‘hazır bulunabilirlik ödemeli’ mekanizmalar tasarlanmaktadır. Örneğin, Birleşik Krallık’ta kullanılmış olan PFI modelinde, devletin proje şirketine verilen hizmet karşılığında ödeme yaptığı ‘hazır bulunabilirlik ödemeleri’ modeli kullanılmıştır.

Hazır bulunabilirlik ödemesi ile kurgulanan bazı projelerde devlet özel sektöre inşaat harcamalarının bir kısmını karşılamak üzere ‘sermaye katkısı’ olarak bilinen bir ödeme yapmaktadır. Sermaye katkısı devlete geri ödenmemektedir. Ancak, bu ödeme ile özel sektöre düzenli olarak yapılacak hazır bulunabilirlik ödemelerinin miktarı düşürülebilmekte ve dolayısıyla gelecekte yapılacak ödemeler sınırlandırılabilir. Sermaye katkısının bir

diğer amacı da; ilk yatırım maliyetlerini karşılayacak özel sektör finansman miktarını azaltarak, sermaye maliyetlerini düşürmektir. Dünyada kullanılan sermaye katkısı oranları toplam yatırım harcamalarının yüzde 20'si ile yüzde 50'si arasında değişmektedir (Yescombe ve Farquharson, 2018).

Devlet ödemeli mekanizmaların bir diğeri de 'gölge ücretler'dir. 'Gölge ücret' tipinde oluşturulan ödeme mekanizmasında, devlet özel sektöre otoyoldan geçen araç sayısı ve otoyolun kullanımı (araç-km) nispetinde ödeme yapmaktadır. Bu mekanizma kullanılarak kurgulanan projelerin bazısında kullanıcılardan ücret alınırken, çoğu projede halkın otoyolu bedelsiz olarak kullanmasına izin verildiği görülmektedir. Ancak, her iki durumda da otoyol geçiş ücretinin olup olmayacağı, varsa ne kadar olacağı gibi önemli kararlar devlet tarafından alındığı için bu tip sözleşmelerde toplumsal muhalefet ile daha az karşılaşıldığı gözlemlenmiştir.

'Gölge ücret' modelinde kamu tarafından ek ödemeler yapılmadığı takdirde talep riskleri tamamen özel sektör tarafından üstlenilmiş olacağı için; yukarıda bahsedilen özel sektörün risk primlerinin ve proje fiyatının yükselmesi sorunu gündeme gelecektir. Dolayısıyla, gölge ücret modeli dört ayrı banttıan oluşan bir model ile birlikte kullanılmaktadır. Mekanizmanın ilk bandında, trafik hacmi düşük iken özel sektöre araç başına ödenecek bedel (genellikle borç geri ödemelerini kapsayacak kadar) yüksek olmaktadır. İkinci, üçüncü ve dördüncü bantlarda ise trafik hacimleri gittikçe yükselmekte ve uygulanacak araç geçiş ücretleri düşmektedir. Bant modelinin bu yapısı, talep risklerinin kamu ve özel sektör arasında daha adil bir şekilde paylaşılmasına imkan vermektedir. Bu sayede, talep çok yüksek olduğunda devlet tarafından özel sektöre ödenecek bedeller sınırlandırılmakta, talep çok düşük olduğunda ise geçen araç başına alınan ücretin yükselmesi sebebi ile özel sektör riskleri azaltılmış olmaktadır.

'Gölge ücret' modeli 1990'lı yıllarda İngiltere'de tasarla-yap-finanse et-işlet (Design-Build-Finance-Operate-DBFO) tipi KÖİ projelerinde kullanılmıştır (World Bank, 2004). Ancak bütüncül olarak bakıldığında bu modelde de trafik riskleri kısmen de olsa özel sektöre transfer edildiği ve risk primleri yükseldiği için, modelin harcama getirisi sağlamadığı öne sürülmüş ve ülkede hazır bulunabilirlik modeline geçiş yapılmıştır. Portekiz'de de 2000'li yılların ortalarından itibaren gölge ücret modeli ile tasarlanan tüm projeler gerçek ücret modeline dönüştürülmüştür (Fernandes ve diğ., 2019). Ancak bu sefer de trafik hacimleri yüzde 65'i bulan oranlarda düşmüş ve yeni sorunlar ortaya çıkmıştır (Santos ve Santos, 2012).

### 3.3.3 Hibrit Mekanizmalar

Talep risklerinin özel sektöre transfer edildiği mekanizmalarda yeni sorunların ortaya çıkması sonucunda devletler yukarıda bahsedilen kullanıcı ve devlet ödemeli modelleri karma bir şekilde kullanmaya veya bu mekanizmalara ek olarak bazı garantiler sağlamaya başlamışlardır. Örneğin, İspanya’da (Garrido ve Vassallo, 2021) önceleri gerçek ücret modeli yaygın iken, 1990’lı yıllardan sonra gölge ücret modelinin hazır bulunabilirlik ödemeleri ile birleştirildiği bir model benimsenmiştir.

‘Gerçek ücret’ modeli ancak belirli şartlar altında (alternatif yolların bulunmaması gibi) başarılı sayılabilecek bir finansal altyapı sağlayabilmektedir. Dolayısıyla, birçok ülke özel sektöre kullanım ücretlerine ek olarak bazı garantiler sağlamaktadırlar. Ülkemizde de uygulanan gerçek ücret ve minimum trafik garantilerinin (MTG) birlikte kurgulandığı mekanizma hibrit modellerden biridir.

‘Gerçek ücret’ mekanizmasında ‘hazır bulunabilirlik ödemeleri’ türünde ek ödemeler veya garantilerin yeterince sağlanamadığı durumlarda ise -finansman sorunları nedeni ile- özel sektörün ihalelere yeterince ilgi göstermediği veya teklif sunmadığı gözlemlenmektedir. Diğer yandan, özel sektöre ödenen garantiler birçok tartışmaya konu olmuştur ve halen de olmaktadır. Bull ve diğerlerine (2017) göre, MTG’ler özel sektörün borçlarını geri ödemesini sağlayacak bir miktarda oluşturulmalıdır. Literatürde MTG ve minimum gelir garantilerinin (MGG) adil bir şekilde oluşturulmasına yönelik birçok çalışma yapılmış ve farklı modeller önerilmiştir (Örn. Chiara ve diğ., 2007; Brandao ve Saraiva, 2008; Ashuri ve diğ., 2012; Büyükyoran ve Gündeş, 2018).

Uygulamada bu sorunu minimize etmek için kullanılan bir yöntem gelir paylaşımlı ödeme mekanizmasıdır. Gelir paylaşımlı ödemelerde, trafik talebi için alt sınırın yanı sıra bir üst sınır da belirlenmektedir. Gerçekleşen trafik miktarları önceden belirlenen sınırlardan düşük olduğunda devlet özel sektöre ödeme yapmakta, yüksek olduğunda ise elde edilen kar özel sektör ve kamu arasında paylaştırılmaktadır. Örneğin, Güney Kore’de trafik hacmi tahminlerin yüzde 80 ila yüzde 90 seviyelerinin altına indiğinde özel sektöre garantiler ödenmekte; trafik seviyeleri yüzde 110 ila yüzde 120’yi aştığında ise elde edilecek kâr kamu ve özel sektör arasında paylaşılmaktadır. Diğer bazı ülkelerde trafik hacmi üst sınırı geçtiğinde elde edilen gelirlerin tamamen kamu sektörüne verildiği proje örnekleri bulunmaktadır. Ancak, özellikle yeni ulaştırma projelerinde talep zaman geçtikçe arttığı için paylaşımli modelin işletme

sürecinin ilk dönemlerindeki ödemelerde kamuya ne ölçüde katkı sağlayabileceği sorgulanmalıdır. Güney Kore’de paylaşımlı model ile gerçekleştirilen projelerde çıkan sorunlar (Matsumoto ve diğ, 2021) bu görüşü destekler niteliktedir.

Bazı ülkelerde gerçek ücretler veya hazır bulunabilirlik ödemelerine ek olarak, “*faydalanan ödemeleri*” (ADB, 2021, s.5) ile elde edilecek gelirler kaynak olarak kullanılmaktadır. ‘Faydalanan ödemeleri’ aslında dünyada uzun süredir kamu altyapı projeleri finansmanında kullanılan ‘değer yakalama’ yöntemi ile belirlenmekte ve uygulanmaktadır. ‘Değer yakalama’ şu şekilde tanımlanmaktadır (ADB, 2021, s.46):

*“Değer yakalama, devlet ödemeleri ve kullanıcı ödemelerine ek bir fon kaynağı oluşturmak üzere, hükümetin yatırım faaliyetleri ve politikaları ile yaratılan ekonomik değer bir kısmının yakalanmasıdır”*

Doğru bir şekilde kurgulanmış altyapı projeleri, inşa edildikleri bölgeye ekonomik ve sosyal faydalar getirmektedir. En belirgin faydalardan biri, bölgede altyapının geliştirilmesi ile gayrimenkul değerlerinin artmasıdır. Özellikle ulaştırma projelerinde bir bölgeye ulaşımın kolaylaşması ile birlikte, ofisler, üretim tesisleri, okullar, konutlar, hastaneler gibi yapılara erişim imkanları artmakta, bölge canlanmakta ve dolayısıyla fiyatlar yükselmektedir. Değer yakalama, kamu yatırımları ile bölgede oluşturulan bu değer artışının bir kısmının altyapı yatırımlarında finansal destek olarak kullanılmasını amaçlamaktadır. Bu kapsamda, kamu tarafından özel sektöre yapılacak ödemelerin bir kısmı faydalanan gruplardan alınan vergi ve ek ücretlerle karşılanmaktadır.

Dünyada değer yakalama kapsamında farklı yöntemler kullanılmaktadır. Örneğin, Arsa Değer Vergisi yöntemi Kanada, Avustralya, Portekiz ve özellikle ABD gibi ülkelerde sıklıkla kullanılan bir yöntem olup (Connoly ve Wall, 2016) projenin inşa edilmesi ile birlikte aralarda oluşan değer artışını hedeflemektedir. Arsa değer vergisi yönteminde gayrimenkul sahipleri ‘faydalanan’ olarak belirlenmekte iken, diğer bazı yöntemlerde faydalanan, bölgede değer artışından fayda elde edecek olan özel sektör gayrimenkul geliştiricileri olabilmektedir.

Ülkemizde İmar Kanunu ve ikincil mevzuat kapsamında değer artış payı uygulaması mevcuttur. KÖİ projeleri kapsamında değer yakalama kavramının uygulanabilme potansiyelinin, söz konusu mevzuattaki mevcut uygulama çerçevesinde ve getirebileceği ilave faydalar ile maliyetlerin karşılaştırılarak değerlendirilmesi yerinde olacaktır.

## 4. KÖİ PROJELERİNDE SERMAYE MALİYETİNİN DÜŞÜRÜLMESİNİN ÖNÜNDEKİ ENGELLER

19-20 Aralık 2022 tarihlerinde yapılan ilk turda katılımcılar öncelikle tecrübelerine dayanarak KÖİ yönteminin finansman açısından geleneksel yöntemlere göre avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmişler ve aksayan yönler için tespitlerde bulunmuşlardır. Daha sonra, sermaye maliyetlerinin düşürülmesinin ve alternatif finansman yöntemlerinin yaygınlaştırılmasının önündeki engeller, yapısal sorunlar ve iyileştirmeye yönelik fırsatlar değerlendirilmiştir. Bu bölümde, katılımcılar tarafından sağlanan bilgiler ışığında şekillenen mevcut durum analizi ve geleceğe yönelik perspektiflere yer verilmektedir.

### 4.1 KÖİ Modeline Genel Bakış

Katılımcılar, KÖİ yönteminin geleneksel yöntemler ile kıyaslandığında en önemli avantajları arasında ilk sırada süre tasarrufu ve hızlı hizmete alınmanın yer aldığını belirtmişlerdir. KÖİ projelerinde özel sektörün ticari işletme becerilerinin ve uzmanlığının devreye girmesi de önemli bir avantaj olarak görülmektedir. Bu kapsamda, özellikle gelişmiş ülkelerde KÖİ modelinin kullanılmasındaki itici unsurun ödenek yetersizlikleri değil; özel sektörün bilgi birikimi ve uzmanlığından faydalanmak olduğu vurgulanmıştır.

KÖİ yatırımlarında sermaye maliyetlerinin yüksek olması ise en önemli sorun alanlarından biridir. Buna karşın, geleneksel yöntemler kullanılarak kamu kaynakları ile yapılan projelerin, bütçeye getirilen yükler, zaman maliyetleri ve diğer bazı ek maliyetler ile birlikte değerlendirildiğinde kağıt üzerinde görünenden daha yüksek maliyetler ile tamamlandıkları görüşü dile getirilmiştir. Bu kapsamda, geleneksel kamu proje tedarik yöntemleri ile KÖİ modelinin sektörel politikalar ve öncelikler çerçevesinde aynı temel amaca hizmet ettiği vurgulanmıştır. Alternatif finansman yöntemleri, kamu üzerinde koşullu yükümlülük oluşturulmaksızın finansman temin edilebilmesi için bir fırsat olarak görülmektedir.

Her ne kadar Çalışma Grubu'nun odağı KÖİ projelerinde yenilikçi finansman alternatifleri olsa da, halihazırda KÖİ modeline ilişkin yaşanan aksaklıkların doğru bir şekilde tespit edilerek giderilmesi, hem KÖİ modelinin verimli uygulanması hem de finansmanda etkinliğin sağlanması için önemli koşullardan biridir. Çalışma Grubu toplantılarında, bilgi teknolojilerine erişim ve tecrübe paylaşımında etkinlik gibi dijitalleşmenin getirdiği kolaylıklar da değerlendirildiğinde, kaliteli bir altyapı tesisi için KÖİ kadar klasik finansman

alternatiflerinden da yararlanılmasının mümkün olduğu ifade edilmiştir. Bu kapsamda, kaliteli altyapıya erişim için ihtiyaçların orta vadeli programda önceliklendirilmesi ve ilgili projelerin yatırım programında yer alması halinde, gerekli yatırımların KÖİ'lerin finansmanında yaşanan küresel finansal zorluklara maruz kalınmadan kolaylıkla yapılabileceği belirtilmiştir.

Avrupa Sayıştay'ının 2018 yılı Raporunda (European Court of Auditors, 2018), KÖİ'lerin kamu altyapı ihtiyacının tesis edilmesi için ekonomik anlamda uygun bir seçenek olarak görülemeyeceğine, denetlenen KÖİ projelerinde yaygın eksiklikler ve sınırlı faydaların olduğuna ve bunun da 1,5 milyar Avro verimsiz harcamayla sonuçlandığına dair tespitler bulunmaktadır. Aynı Raporda, AB çapındaki 84 KÖİ projesinden 12 tanesinin denetiminde projelerin çoğunun AB ve ev sahibi ülkeler tarafından ek yatırımlar gerektirdiğinin, bazı projelerin ise tamamlanmadığının tespit edildiği belirtilmiş; KÖİ kullanımının ve modelin nasıl tasarlanıp uygulandığının yeniden değerlendirilmesi gereğine vurgu yapılmıştır. Bu sebeplerden ötürü, Avrupa Sayıştay'ının mevcut KÖİ'lerin sonuçlarının görülmesi gerektiği yönündeki görüşü önemli bulunmuş ve bu doğrultuda ülkemiz uygulamalarında da meydana gelen maliyet artışlarının sebepleri üzerine düşünülmesi gerektiği belirtilmiştir. Çalışma grubu toplantısında sunulan bu tespitler karşısında, Sayıştayın bu görüşünü izleyen süreçlerde Avrupa'da ihtiyaç duyulan yatırımların ne ölçüde gerekli performans ve miktarda gerçekleştirilebildiğinin sorgulanması gerektiği vurgulanarak, ülkemizde KÖİ modelinin kullanılması ile büyük projelerin kısa sürelerde hayata geçirilebildiği belirtilmiştir.

Geçerli ve güncel varsayımlarla yapılmayan fizibilite etütleri, projenin ilerleyen safhalarında düzenlemeler yapılmasında ve maliyet artışlarının ortaya çıkmasındaki en önemli etkenlerden biri olarak görülmektedir. Bu kapsamda, öncelikle yatırımların ekonomik fizibilitelerinin değerlendirilerek projelerin gerçekleştirme kararlarının alınması gerektiği ifade edilmiştir. Bir sonraki aşamada ise yapılması gereken projelerin yatırım programına alınarak mı, yoksa (kamu tarafının desteği olmadan) KÖİ modeli ile mi hayata geçirileceğine gerekli çalışmalar yürütülerek karar verilmesine dikkat edilmesi gereği vurgulanmıştır. Bunları takiben, sözleşme uygulama süreçlerinin iyileştirilmesi gerekli görülmektedir.

Toplantılarda, KÖİ projelerinde dış finansman ihtiyacı için alternatif çözümler geliştirilmesinin yanında, projelerin -kamu katkısı olmadan- kendi kaynakları ile nasıl finanse edilebileceğine odaklanmanın büyük fayda sağlayacağına vurgu yapılmıştır. Bu doğrultuda, projelerin ihale aşamasından önce ilgili kurum ve kuruluşların devreye girmesi ile ön mali

modelin bu kuruluşların gözetiminde hazırlanması yönünde yasal altyapı oluşturulmasının faydalı olacağı; ücretlerin ve işletme sürelerinin hazırlanan bu ön mali modele göre belirlenmesi ile projelerin işletme dönemlerinde herhangi bir kamu desteğine ihtiyaç duyulmadan gerçekleştirilebilmelerinin mümkün olabileceği değerlendirilmektedir.

Son olarak, KÖİ modeline genel bakış kapsamında önümüzdeki dönemde ülkemizde yapılacak yatırımlarda öncelikli olabileceği düşünülen demiryolu yük taşımacılığı ve raylı sistemler, atık su arıtma, sulama gibi belediye projelerinde KÖİ modelinin uygulanabilmesi için gerekli hukuki ve kurumsal altyapının oluşturulmasının önem taşıdığı vurgulanmıştır. Bu konuda, mahalli idarelerin arıtma, atık toplama, geri kazanım ve bertaraf tesisleri gibi çevre kirliliğini önleyici yatırımlarının YİD modeliyle gerçekleştirilmesi ve mevcut tesislerin işlet-devret modeliyle ilave yatırımlar yapılarak işletilmesine yönelik olarak 3996 sayılı Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yapıtırılması Hakkında Kanunda yapılan düzenlemeler kapsamında devam eden Yönetmelik çalışmalarının tamamlanmasının yararlı olacağı belirtilmiştir.

## **4.2 KÖİ Projelerinde Sermaye Maliyetinin Düşürülmesinin Önündeki Engeller**

### **4.2.1 Hazırlık Süreci ile İlgili Sorunlar**

KÖİ Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubunda sermaye maliyetlerinin düşürülmesinin önündeki engeller kapsamında en çok dile getirilen sorun, proje hazırlık sürecinde gerçekleştirilen çalışmaların yetersizliği olmuştur. Kamu tarafından yürütülen hazırlık çalışmalarında eksiklikler olması ve dolayısıyla projelerin uluslararası standartlarda hazırlanmaması halinde, özel sektör ve finansman kuruluşlarının risk primleri artmakta ve bu durum sermaye maliyetlerinin düşürülmesinin önünde önemli bir engel teşkil etmektedir.

Bu kapsamda, geçerli ve güncel varsayımlarla yapılmayan fizibilite etütlerinin projenin ilerleyen safhalarında yüksek maliyetlerin ortaya çıkmasındaki en önemli etkenlerden birisi olduğu belirtilmiştir. Bunun yanında, KÖİ projelerinin hazırlık süreçleri kadar ihale süreçlerinin de son derece hassas ele alınması gerektiği, ihale süreçlerinin tamamlanmasının ardından projelerde meydana gelen önemli değişikliklerin rekabet ilkesini zedeleyeceği ifade edilmiştir.

Hazırlık süreçlerinin yetersiz olması projelerde öngörülebilirliğin düşük olmasına sebep olmaktadır. Belirsizlikler, özel sektörün ve finansman kuruluşlarının yeni projelere daha temkinli yaklaşımlarına yol açarak hem sponsor risk primlerinin hem de kredi faiz oranlarının

artmasına neden olmaktadır. Özellikle proje tasarımına temel teşkil eden ve mevcut uygulamada kamu tarafından yürütülen teknik değerlendirme ve analizler, hem kamu hem de özel sektör tarafından yetersiz bulunmaktadır. Bu kapsamda ‘zemin etüdü’ örnek gösterilmiş, geçmişte uygulama aşamasında karşılaşılan zemin koşullarının ihale öncesinde hazırlanan zemin etüdü ile uyuşmaması sonucunda tasarım değişikliklerine gidilmek zorunda kalındığı vurgulanmıştır. Dolayısıyla, toplantılarda KÖİ projelerinin hazırlık süreçlerinde yapılan fizibilite etütlerinde doğru varsayımlara (makro ekonomik göstergeler, yeterli zemin araştırmaları, demografik gelişmeler vs.) yer verilmesinin hem kamu kesimi hem de özel sektör açısından önemli bir sorumluluk olduğu vurgulanmıştır.

Bu sorunlar, KÖİ projelerinin ilerleyen safhalarında sözleşmelerde ve şartnamelerde revizyonlara ihtiyaç duyulmasının kök nedeni olarak görülmektedir. Bu kapsamda, Hazine ve Maliye Bakanlığı tarafından borç üstlenim taahhüdü verilerek taraf olunan bazı KÖİ projelerinde fizibilite ve hazırlık sürecindeki eksiklikler ve sözleşme yönetimindeki aksaklıklar nedeniyle uygulamada sorunlarla karşı karşıya kalındığı vurgulanmıştır. Ayrıca, ihale süreçlerinin tamamlanmasının ardından projelerde meydana gelen önemli değişikliklerin rekabet ilkesini zedeleyeceği yönünde görüşler ifade edilmiştir. Nitekim 2018 tarihli Kamu Özel İşbirliği Uygulamalarında Etkin Yönetim Özel İhtisas Komisyonu Raporunda da “*ihale sonrasında ve sözleşme aşamasından sonra yapılan değişikliklerin uluslararası yatırımcılar ve bankalar nezdinde olumlu karşılanmadığı, bu tür değişikliklerin şeffaflık ve rekabet ilkelerini zedelediği vurgulanmış olup KÖİ projelerinin yapısı gereği esneklik barındırması gerekse de, bu esnekliğin herhangi bir tarafa yönelik bir avantaj olarak kullanılmasının engellenmesi gerektiği, doğru sözleşmenin bütçesi ile tutarlı ve zamanında tamamlanmış yapım aşamasını beraberinde getirdiği*” belirtilmiştir.

Hazırlanan projelerde öngörülebilirliğin düşük olması, yabancı yatırımcıların Türkiye’de gerçekleştirilecek KÖİ projelerine yeterli ilgi göstermemesine de neden olmaktadır. Belirsizliklerin yabancı yatırımcıların iştahı üzerindeki olumsuz etkileri en belirgin biçimde ulaştırma projelerinde gözlemlenmektedir. Özellikle teknik anlamda (zemin koşulları vb.) belirsizliklerin daha yoğun bir şekilde gözlemlendiği ulaştırma projelerinde çoğunlukla yerli yatırımcılar yer alırken; inşaat döneminin göreceli olarak daha öngörülebilir olduğu hastane, havaalanı gibi projelere yabancı yatırımcıların çok daha fazla ilgi göstermesi, bu durumun bir göstergesidir.

Toplantılarda, hazırlık çalışmalarındaki yetersizliklerin temel nedenlerinin aşağıda açıklamaları verilen üç ana hususa odaklandığı ortaya çıkmıştır. Bu hususlar kamu tarafında kapasite yetersizliği ve süreksizliği; projelerin ivedilikle hayata geçirilme isteği ve hazırlık aşamasına ayrılan bütçenin yetersizliği ve bazı durumlarda projelerin hazırlanmasının üzerinden uzun bir zaman dilimi geçtikten sonra ‘eski’ projelerle ihaleye çıkılmasıdır.

- ***Kamu tarafında kapasite yetersizliği ve süreksizliği.*** KÖİ projeleri uzun süreli yatırımlar olmakla beraber, KÖİ kapsamında uygulanan modeller oldukça karmaşık bir organizasyonel ve finansal yapıya sahiptir. Dolayısıyla, KÖİ yatırımlarının tüm süreçlerde başarılı bir şekilde yürütülebilmesi için gelişmiş bir yönetsel kapasite ve idari ekip sürekliliğine ihtiyaç duyulmaktadır. Çalışma grubu toplantılarında, hazırlık sürecinde yaşanan aksaklıkların temel nedenlerinden birinin kamu tarafında gözlemlenen kapasite yetersizliği ve süreksizliği olduğu dile getirilmiştir.

Toplantılarda, KÖİ projelerinin uzun soluklu projeler olmasının ve projeden sorumlu kamu yetkililerinin uzun sözleşme süreleri boyunca görevlerinde kalmamasının, hazırlık çalışmalarının aksamasına ve dolayısıyla zaman ve kaynak israfına neden olan önemli bir sorun alanı olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle, süreksizlik kurumsal hafızanın oluşmamasına neden olmaktadır.

- ***Projelerin hayata geçirilmesinde süre ve bütçe kısıtları sebebi ile ön hazırlıkların tam anlamıyla tamamlanamaması.*** Hazırlık çalışmalarının beklentileri yeterince karşılayacak seviyede tamamlanmadan ivedilikle ihaleye çıkılması ve bunun bir sonucu olarak da ihale sonrasında düzenlemeler yapılması toplam süreçlerde uzamalara sebep olmaktadır. Bu noktada, raporların ihtiyaç duyulan standartlarda hazırlanmasının yüksek maliyetler içerdiği, buna karşın bu alana aktarılan kamu kaynaklarının kısıtlı olduğu da vurgulanmıştır. Kamu idareleri kendi faaliyet alanına giren özellikle teknik konularda en üst düzeyde bilgiye sahip olmalarına rağmen, ön hazırlıklar süre ve kaynak yetersizlikleri nedeni ile beklenen düzeyde gerçekleştirilememektedir.
- ***Hazırlığı uzun bir süre önce tamamlanmış olan projelerle ihaleye çıkılması.*** Toplantılarda, geçmişte bazı projelerin hazırlık çalışmaları tamamlandıktan uzun bir süre sonra ihale edilebildiğine dikkat çekilmiştir. Bunun bir sonucu olarak, ihalelere güncelliğini yitirmiş varsayımlara göre hazırlanmış çalışmalar temel teşkil etmiştir. Bu durum ön çalışmaların beklentileri karşılayamamasının diğer bir sebebi olarak görülmektedir.

#### 4.2.2 Finansmanda Kaynak ve Alternatif Çeşitliliğinin Olmaması

KÖİ projelerinde sermaye maliyetlerinin düşürülmesinin önündeki diğer engeller; finansör çeşitliliğinin sağlanamaması ve uzun vadeli, uygun maliyetli finansmana erişimde yaşanan zorluklardır. Sınırlı kaynak ve alternatif çeşitliliği, sermaye maliyetlerinin düşürülmesine engel teşkil etmekle birlikte, alternatif finansman yöntemlerinden bazılarının kullanılmasını da zorlu bir hale getirmektedir. Tüm bu yaygın etkiler, sorunun farklı boyutlarının daha iyi anlaşılabilmesi için somut kök nedenlerin derinlemesine incelenmesini gerekli kılmaktadır. Çalışma grubu toplantılarında, finansmanda kaynak ve alternatif çeşitliliğinin olmamasının aşağıda açıklamaları verilen etkenlerle doğrudan ilişkili olduğu tespit edilmiştir.

- **Ülke İçi ve Dışında Yaşanan Makro Ölçekteki Gelişmeler.** Küresel finansman krizi ertesinde ekonomileri canlandırmak amacı ile uygulanan parasal genişleme politikaları, hem sponsorların hem de bankaların KÖİ yatırımlarına daha iştahlı yaklaşımlarına yol açmaktaydı. Ancak, dünyada uzun zamandır düşük olan enflasyon seviyelerinin yükselmesi ile birlikte parasal sıkılaştırma politikalarının devreye girmesi ve likiditenin azalması son yıllarda KÖİ projelerine olan iştahın gittikçe azalmasına sebep olmuştur. Bununla birlikte, toplantılarda ülke içi makroekonomik koşulların ve kurdaki volatilitenin, KÖİ projelerine olan ilginin azalmasının en önemli nedenleri arasında olduğu vurgulanmıştır. Bu kapsamda, dünyada yaşanan konjonktürel gelişmeler ile birlikte bankalar arası faiz oranlarının (interbank offered rate - IBOR) artması, kredi derecelendirme kuruluşlarının Türkiye notlarındaki düşüşler ve kredi risk primlerindeki (credit default swap - CDS) artışlar KÖİ projelerinde kredi faizlerinin artmasına neden olan başlıca sebepler olarak gösterilmektedir. Ekonomik ve jeopolitik belirsizliklerin artması en çok yabancı yatırımcıları etkilemekte ve son yıllarda KÖİ projelerine daha temkinli yaklaşıldığı gözlemlenmektedir. Bahsedilen bu sorunlar, bir yandan uzun vadeli ve uygun maliyetli finansmana erişimi zorlaştırmakta, diğer yandan da finansör çeşitliliğinin kısıtlı olmasına yol açmaktadır.
- **Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetişim İlkeleri ve Sürdürülebilir Finansmana Erişim.** 1990'lı yıllardan itibaren Birleşmiş Milletler'in girişimleri ve özellikle 2016 yılında yürürlüğe giren Paris İklim Anlaşması gibi gelişmeler ile birlikte tüm dünyada üretim ve tüketim süreçlerinde toplumsal ve çevresel hassasiyetlerin gittikçe daha fazla dikkate alındığı gözlemlenmektedir. Bu kapsamda, finansman kuruluşları da yatırımlarının sosyal,

ekonomik, çevresel ve iklim değişikliğine olan etkilerini daha fazla sorgulamakta ve bu etkiler yatırım kararları üzerinde doğrudan etkili olmaktadır.

Finansman dinamiklerini değiştiren bu gelişmelere özellikle uluslararası finansal kuruluşlar tarafından hassasiyetle yaklaşılmakta ve yatırım kararlarında toplumsal ve çevresel riskler finansal riskler ile aynı düzeyde değerlendirilmektedir. Karar süreçlerinde beklentileri yeterince karşılayamayacağı ortaya çıkan projeler ise -ilgili riskler primlendirilmeden- doğrudan elenmektedir.

Sürdürülebilir finansman; çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (Environmental, Social and Corporate Governance - ESG) ilkelerinin dikkate alındığı yatırımlar için kullanılan ve uzun vadeli, düşük faizli krediye daha kolaylıkla erişim imkanı veren bir finansman türüdür. Bu kapsamda, kalkınma ve yatırım bankaları gibi uluslararası finansal kuruluşlar yatırımlar için çevresel, sosyal ve yönetim derecelendirmeleri yapmakta ve sürdürülebilirlik temalı krediler olumsuz etkileri yüksek olduğu görülen projelerin finansmanı için kullandırılmamaktadır.

Çalışma grubu toplantılarında bu bağlamda olumsuz etkilere sahip olan projelerin finanse edilmesinin hem ticari hem de kalkınma bankaları tarafından repütasyon riski anlamına geldiği vurgulanmıştır. Bu çerçevede, günümüzde projelerde yeşil alanlar; doğal yaşama etkiler; yatırım yapılacak bölgedeki yerleşim alanlarının kaybı, yerinden edilme ve zorunlu yeniden yerleşim; iş sağlığı ve güvenliği; yatırım ile birlikte atık tesislerinin yapılması; işçi barınakları ve bunların koşulları; kadın istihdamı gibi birçok konu ve faktörlerin değerlendirilerek yatırım kararlarının verildiğine dikkat çekilmiştir. Ayrıca, hem inşaat döneminde hem de kredi vadesi boyunca çevresel ve sosyal etkilerin izlenmesi ve raporlanması gerektiği belirtilmiştir. Dolayısıyla, sermaye maliyetlerinin düşürülmesi için gerçekleştirilmesi düşünülen projelerin tasarım ve planlama süreçlerinde bahsedilen tüm bu gelişmelerin yansımaları dikkate alınmalıdır.

- **Projelerde Öngörülebilirliğin Düşük Olması.** Bir önceki bölümde açıklanan hazırlık sürecindeki aksaklıklar nedeni ile ortaya çıkan değişiklikler ve bu durumun bir sonucu olarak oluşan belirsizlik ortamı KÖİ projelerinde yatırımcıların ve finansman kuruluşlarının ilgisinin kısıtlı olmasına yol açan sebeplerden bir tanesidir. Bu kapsamda toplantılarda, geçmişte gerçekleştirilen bazı projelerde gözlemlenen kredi yapılandırılmaları ve bu

süreçlerde yaşanan olumsuz tecrübelerin özellikle yabancı kredi kuruluşlarının yeni KÖİ projelerine daha temkinli yaklaşımlarına sebep olduğu vurgulanmıştır.

- **Sponsor Riskleri.** KÖİ projelerinde finansal kuruluşların kredi maliyetleri üzerinde etkili olan diğer bir unsur da sponsor riskleridir. Bu doğrultuda, sponsor firmaların itibarı ve geçmiş projelerde gerçekleştirdikleri performans finansal kuruluşlar tarafından sponsor riski kapsamında değerlendirilmekte ve bu riskler kredi maliyetleri üzerine etkili olmaktadır.
- **Bankalarca Ayrılan Zorunlu Karşılık Oranları.** Bankaların sağladıkları kredilere karşılık ayırma zorunlulukları, KÖİ proje kredilerine ek bir maliyet olarak yansımaktadır. Çalışma grubu toplantılarında, zorunlu karşılık oranlarının bankaların üzerindeki yükü artırarak, yeni projeleri fonlama iştahını azalttığı dile getirilmiştir.
- **İşletme Sürelerinin Kısa Olması.** Toplantılarda, Türkiye’de gerçekleştirilen projelerin işletme sürelerinin dünyadaki örneklere göre daha kısa olmasının da uzun vadeli finansmana erişimde zorluk yarattığı dile getirilmiştir. Buna karşın tartışmalarda, bu durumun proje özelliklerine göre değişiklik gösterebileceğine ve özellikle devlet katkısı sağlanan projelerde işletme sürelerinin kısa olmasının finansmana erişim konusunda bir engel teşkil etmeyeceğine dikkat çekilmiştir.

Toplantılarda öz kaynak maliyetlerinin düşürülmesinin önündeki engeller kapsamında bankaların özel sektöre uyguladığı rezerv koşulları da tartışmaya açılmıştır. Ancak, Türkiye’de mevcut uygulamadaki rezerv koşullarının uluslararası rezerv mekanizmalarına göre daha uygun olduğu vurgulanarak, rezerv hesaplarının öz kaynak maliyetleri üzerindeki olumsuz etkilerinin düşük olduğu ifade edilmiştir.

#### 4.2.3 Sponsor Çeşitliliğinin Sağlanamaması

KÖİ projelerinde sponsor çeşitliliğinin sağlanamaması finansman koşullarını etkileyen diğer bir unsurdur. Finansörler açısından inşaat gruplarının birden fazla KÖİ işini üstlenmesi öz kaynak ve insan kaynağı yetersizliği gibi riskleri beraberinde getirerek inşaat aşamasında aksaklıklar ve gecikmeler ile ilgili riskleri arttırmakta ve sonuç olarak kredi maliyetlerini etkilemektedir.

KÖİ projelerinde sponsor çeşitliliğinin sağlanamaması çeşitli sebeplerle açıklanmaktadır. Bunlardan ilki, yukarıda bahsedilen ülke içi ve dışı makroekonomik koşullar çerçevesinde oluşan mevcut konjunktürde sponsor firmaların KÖİ yatırımlarına temkinli

yaklaşmalarıdır. Sponsor çeşitliliğinin sağlanamamasının ikinci sebebi, hazırlanan projelerde öngörülebilirliğin düşük olmasıdır. İhale öncesinde ön hazırlık çalışmalarının uluslararası standartlarda yapılmaması ve bunun sonucunda ortaya çıkan belirsizlikler özellikle yabancı sponsorların ihalelere ilgi göstermemesinin başlıca sebeplerinden biri olarak görülmektedir. Bazı proje tiplerinde görevli şirketin kusuru dışındaki fesih durumunda devreye giren öz kaynak tazmin koşullarının yetersiz bulunmasının yatırımcı çeşitliliğini etkileyen diğer bir unsur olduğu belirtilmektedir. Son olarak, Hazine'nin borç üstlenim taahhüdünün her koşulda anaparanın yüzde yüzünü kapsamaması olumlu bulunmakla birlikte, bunun bir ön koşulu olarak asgari öz kaynak yükümlülüğünün yüzde 20'den yüzde 30'a çıkarılmasının, projelerin mali yapısını güçlendirme ve fesih riskini azaltma hedeflerinin yanında, çoğu yüksek maliyetli olan altyapı projelerinde son dönemde yaşanan ekonomik gelişmelere de bağlı olarak öz kaynak gereksinimini yükselttiği vurgulanmıştır.

İhalelere teklif veren grupların genellikle yüklenici firmalardan oluşması ve fon şirketlerinin ihalelere yeterli ilgi göstermemesi sponsor çeşitliliğinin sağlanması kapsamında tartışılan diğer bir konu olmuştur. Bu doğrultuda deneyimlerini paylaşan fon şirketleri, daha önce de bahsedilen ihale öncesi hazırlıkların yetersiz olmasının temel sorun alanı olduğuna dikkat çekmişler, ihale öncesinde risk paylaşımının açıklığa kavuşturulması, teknik ve hukuki altyapının kapsamlı bir biçimde oluşturulması durumunda ilginin artacağını dile getirmişlerdir. Bu bağlamda, özellikle ihale, sözleşme ve şartnamelerin fon yönetim şirketlerinin hassasiyetleri gözetilerek hazırlanmasının son derece önemli olduğu vurgulanmıştır.

#### **4.2.4 Finansörlerin Hazırlık Süreçlerine Dahil Olmaması**

Toplantılarda kredi maliyetlerini arttıran diğer bir unsurun finansörlerin hazırlık süreçlerine dahil edilmemesi olduğu belirtilmiştir. Bu kapsamda, finansman kuruluşlarının projelerin erken evrelerinde yer almamalarının riskleri ve belirsizlikleri artırarak kredi maliyetlerinin düşürülmesinde önemli bir engel teşkil ettiği düşünülmektedir. Sponsor firmalarla ilgili idare arasındaki iletişimin belirli aşamalarında kreditorlerin bulunmaması, kredi verenlerin ek onay almaları açısından zorluk teşkil etmektedir. İlgili ikili mutabakatlar geri döndürülemez nitelik taşıdığı için kredi verenler açısından değişen teminat yapısı ve/veya finansman şartları ve bu değişikliklerin akabinde ek talepler için (ticari şartlarının müzakeresi ve olası revizyonu vb.) içsel onay almada yönetilmesi uzun ve zahmetli süreçler oluşabilmektedir.

Mevcut uygulamada, kamu tarafı kredi müzakerelerine de katılarak finansman süreçlerine destek vermekte ancak kanun gereğince finansmanı görevli şirket bulmaktadır. Nitekim, 3996 sayılı Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yapıtırılması Hakkında Kanun'un 6.maddesinde “*Yatırım ve/veya hizmetin belirlenen süre içerisinde projelendirilmesi, finansmanı, kurulması ve işletilmesinden sermaye şirketi veya yabancı şirket sorumludur*” ifadesi yer almaktadır.

#### **4.2.5 Sermaye Piyasası Araçlarının Kullanılması ve Yaygınlaştırılmasının Önündeki Engeller**

Sermaye piyasaları sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanmasında önemli bir role sahip olup, ekonomik olarak gelişmiş ülkelerde gelişmiş sermaye piyasalarının olduğu görülmektedir. Diğer yandan, altyapının finansmanı için bankacılık sektörüne alternatif olarak kurumsal yatırımcıların gittikçe daha fazla ön plana çıktığı gözlemlenmektedir. Uzun vadeli ve enflasyon korumalı sabit getiri beklentisi olan söz konusu yatırımcı sınıfı emeklilik fonları, sigorta fonları ya da uzun vadeli yatırım fonları gibi kuruluşlardan oluşmaktadır. Kurumsal yatırımcıların sahip oldukları fonların uzun vadeli ve büyük miktarlarda olmaları sebebiyle altyapı yatırımları için uygun bir kaynak sınıfı oluşturduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan, altyapı yatırımları söz konusu kurumsal yatırımcıların geleneksel yatırım alanlarından farklılık arz etmektedir. Kurumsal yatırımcılar yatırımlarını daha çok tahvil, hisse senedi ya da sermaye iştiraki şeklinde yönlendirmektedirler.

Ülkemiz sermaye piyasalarında uzun vadeli finansmanda kullanılacak çok çeşitli sermaye piyasası araçları bulunmaktadır. Bu kapsamda, sermaye piyasasının KÖİ projelerinin sermaye maliyetleri üzerinde olumlu etkileri olacağı düşünülmektedir. Sermaye piyasası mevzuatına göre alt yapı finansmanında kullanılacak temel araçlar ve bunların yaygınlaştırılmasının önündeki engeller aşağıda belirtilmektedir.

***Altyapı Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları (AGYO).*** Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları (GYO), gayrimenkullere, gayrimenkul projelerine, gayrimenkule dayalı haklara, altyapı yatırım ve hizmetleri ve sermaye piyasası araçlarına yatırım yapabilen sermaye piyasası kurumlarıdır. SPK tarafından GYO'lar ile ilgili olarak hazırlanmış olan yatırımcı bilgilendirme kitapçığına göre (SPK, 2022a) GYO'lar portföyündeki bu gayrimenkullerden kira ve alım satım yoluyla kazanç elde etmekte ve bu karı ortaklarına temettü olarak dağıtmaktadır. Yatırımcılar ayrıca, pay sahibi oldukları GYO'ların borsada oluşan fiyat artışlarından da yararlanmaktadırlar.

GYO'ların portföylerine büyük ölçekli gayrimenkul projelerini dahil etmeleri, bu tür projelerin dış finansman ihtiyacı duyulmaksızın veya dış finansman miktarı düşük tutularak finanse edilebilmelerine imkan tanımaktadır. GYO'ların gelirleri kurumlar vergisinden istisna tutulmuştur.

AGYO, sermaye piyasası mevzuatında GYO'nun özel bir türü olarak düzenlenmiştir. III-48.1 sayılı Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği uyarınca;

*“- Altyapı şirketi: 8/6/1994 tarihli ve 3996 sayılı Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yaptırılması Hakkında Kanunda tanımlanan sermaye şirketini veya yabancı şirketi, altyapı yatırım hizmetlerini ilgili mevzuatta düzenlenen diğer kamu-özel işbirliği veya özelleştirme modelleri çerçevesinde yürütecek şirketi veya merkezi yönetim kapsamındaki kamu idareleri, sosyal güvenlik kurumları, mahalli idareler ve kamu iktisadi teşebbüsleri tarafından yürütülen altyapı yatırım ve hizmetlerini gerçekleştirmek üzere kurulan şirketi,*

*- Altyapı yatırım ve hizmetleri: 10/12/2003 tarihli ve 5018 sayılı Kamu Malî Yönetimi ve Kontrol Kanununda düzenlenen merkezi yönetim kapsamındaki kamu idareleri, sosyal güvenlik kurumları, mahalli idareler ve kamu iktisadi teşebbüsleri tarafından yürütülen tarım, sulama, madencilik, imalat, enerji, ulaştırma, haberleşme, bilgi teknolojileri, turizm, konut, kültür, kentsel ve kırsal altyapı, belediye hizmetleri, kentsel dönüşüm, çevre, araştırma-geliştirme hizmetleri ile eğitim, sağlık, adalet, güvenlik, genel idare altyapısı ve benzeri yatırım ve hizmetleri ile bu yatırım ve hizmetlere ilişkin projeleri ve bunlara dayalı hakları,*

*- İdare: Yüksek Planlama Kurulunca altyapı yatırım ve hizmetlerini yaptırmak üzere altyapı şirketi ile sözleşme yapmaya yetkili kılınan ve/veya hizmetin asli sahibi olan kamu kurum ve kuruluşlarını,*

*- İşletmeci şirket: Ortaklık ile yaptığı bir sözleşme çerçevesinde ortaklığın mülkiyetinde bulunan veya kiralamış olduğu otel, hastane, alışveriş merkezi, iş merkezi, ticari parklar, ticari depolar, konut siteleri, süper marketler ve bunlara benzer nitelikteki gayrimenkuller ile altyapı yatırım ve hizmetleri kapsamında kurulan tesisleri ticari maksatla işleten şirket” olarak tanımlanmıştır.*

Altyapı yatırım ve hizmetlerinden oluşan portföyü işleten ortaklıkların münhasıran bu faaliyette bulunmak üzere kurulmaları veya dönüşmeleri gerekli olup, ortaklık esas sözleşmesinde bu yönde hüküm bulunması zorunlu tutulmaktadır. Münhasıran altyapı yatırım

ve hizmetlerinden oluşan portföyü işletecek ortaklıklar, altyapı yatırım ve hizmeti ile ilişkili olmayan gayrimenkuller, gayrimenkul projeleri ve gayrimenkule dayalı haklara yatırım yapamamaktadırlar.

Altyapı yatırım ve hizmetine yatırım yapmak üzere kurulan ortaklıkların aktif toplamlarının en az yüzde 75'i bu faaliyet kapsamında yapılan yatırımlardan oluşmalı ve bu ortaklıkların unvanlarında söz konusu faaliyete, projeye, gayrimenkule veya altyapı yatırım ve hizmetine ilişkin bir ifadeye yer verilmelidir. Münhasıran altyapı yatırım ve hizmetlerinden oluşan portföyü işletecek ortaklıkların gerek kuruluşlarına gerekse dönüşümlerine esas sözleşmelerde ortaklık aktif toplamının asgari yüzde 75'inin altyapı yatırım ve hizmetlerinden oluşacağı açıkça belirtilmesi zorunludur. Dolayısıyla, münhasıran altyapı yatırım ve hizmetlerinden oluşan portföyü işletecek ortaklıklara yalnızca altyapı şirketleri dönüşebilmektedir.

AGYO'lar asgari 100 milyon TL sermaye ile kurulabilmekte ve kuruluş, faaliyet ve raporlamalar SPK'nın izin ve denetimine tabi olmaktadır. AGYO'ların, ortaklığın sermayesinin asgari yüzde 25'lik kısmını oluşturan paylarını ileride halka arz edeceklerini ya da nitelikli yatırımcılara satacaklarını SPK'ya taahhüt etmeleri gerekmektedir.

2020 yılı başında Türkiye sermaye piyasalarında 1,2 milyon kişi pay sahibi iken, yatırımcı sayısı 2021 yılında 2,4 milyona kadar yükselmiş ve geçtiğimiz yıl 3,5 milyon kişiye kadar ulaşmıştır (SPK, 2022b). Bireysel yatırımcı sayısında önemli artışların gözlemlendiği ve borsada paylara yatırım yapmanın önemli ölçüde getiri sağladığı böyle bir dönemde, yatırımcılar açısından AGYO'ların paylarına yatırım yapmanın tercih edilir bir yatırım yöntemi olacağı düşünülmektedir.

Konu kapsamında yapılan değerlendirmelerde, AGYO'ların yaygınlaştırılmasının önünde bazı engellerin de bulunduğu tespit edilmiştir. Kurumlar Vergisi Kanunu'nda GYO'ların kazançları kurumlar vergisinden istisna tutulmuştur. 01.12.2017 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Kurumlar Vergisi Genel Tebliği (Seri No: 1)'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (Seri No: 13)'de, III-48.1 sayılı Tebliğde münhasıran altyapı yatırım ve hizmetlerinden oluşan portföyü işletecek gayrimenkul yatırım ortaklıkları için gayrimenkul yatırım ortaklıklarından ayrılan düzenlemeler yapıldığı gerekçesiyle AGYO'ların kurumlar vergisi istisnasından yararlanamayacakları belirtilmiştir. Bu nedenle, günümüze dek AGYO kuruluş ve dönüşüm işlemleri sınırlı sayıda olmuştur. Ayrıca, GYO olmak sermaye piyasası

mevzuatının gözetim, denetim ve kamuyu aydınlatma gibi sıkı yükümlülüklerine tabi olmayı gerektirmekte ve çeşitli ek maliyetler içermektedir. Dolayısıyla, teşvik mekanizması olmadan AGYO'lar ile ilgili mekanizmanın işleminin kolay olmayacağı düşünülmektedir. Bunların yanı sıra, KÖİ projelerinin finansmanında AGYO'ların uygulanabilirliği değerlendirilirken AGYO'lara ait özel borçlanma limitlerinin de dikkate alınması gerektiği vurgulanmıştır.

**Gayrimenkul yatırım fonları ve girişim sermayesi yatırım fonları.** Gayrimenkul yatırım fonları ve girişim sermayesi yatırım fonları da altyapı yatırımlarının finansmanı amacıyla kullanabilecek yatırım araçları arasında yer almaktadır. Gayrimenkul yatırım fonları tarafından gayrimenkul projesi kapsamında yalnızca Toplu Konut İdaresi Başkanlığı, İller Bankası A.Ş., belediyeler ile bunların bağlı ortaklıkları, iştirakleri ve/veya yönetim kuruluna aday gösterme imtiyazının bulunduğu şirketler tarafından gerçekleştirilen inşaat ruhsatı alınmış projeler kapsamındaki bağımsız bölümler, inşaatın tamamlanma oranına bakılmaksızın, fon portföyüne dahil edilebilir.

Mevcut durumda otomatik katılım sisteminde yer alan standart emeklilik yatırım fonlarının portföylerinin en az yüzde 1'inin girişim sermayesi yatırım fonları katılma paylarında yatırıma yönlendirilmesi; en az yüzde 10'unun ise girişim sermayesi yatırım fonu, gayrimenkul yatırım fonu ve Türkiye Varlık Fonu (TVF)'nda ve/veya altyapı projelerine yatırım amacıyla kurulmuş şirketlerin ihraç ettiği sermaye piyasası araçlarında ve Kurulca uygun görülen diğer sermaye piyasası araçlarında yatırıma yönlendirilmesi gerekmektedir.

**Projeye Dayalı Menkul Kıymetler (PMDK).** Projeye dayalı menkul kıymetler, Sermaye Piyasası Kanunu'na eklenen 61/B maddesi ile yasal altyapıya kavuşturulmuştur. III-61/B.1 sayılı Projeye Dayalı Menkul Kıymetler Tebliği (Tebliğ) ile projeye dayalı menkul kıymetler (PDMK) ve ihracına ilişkin esaslar düzenlenmiştir.

Tebliğ uyarınca;

- a. PDMK, proje finansmanına konu varlıklar karşılık gösterilerek ihraç edilen projeye dayalı menkul kıymet olarak tanımlanmıştır.
- b. PDMK, *“kamu hizmetlerinin yürütülmesine yönelik olarak ulaşım, altyapı, sanayi, teknoloji, enerji, haberleşme ve sağlık gibi uzun vadeli ve sermaye yoğun”* projelere finansman sağlamak üzere ihraç edilebilir.
- c. İhraç, proje finansman fonu tarafından gerçekleştirilecektir. Proje finansman fonu, *“PDMK'lar karşılığında toplanan para ve/veya diğer varlıklarla, PDMK'ların*

*sahipleri hesabına, proje finansmanına konu varlıklara dayalı olarak oluşturulan portföyü işletmek amacıyla kurucular tarafından inançlı mülkiyet esaslarına göre içtüzük ile kurulan tüzel kişiliği olmayan mal varlığı” olarak tanımlanmıştır.*

- d. Banka ve geniş yetkili aracı kurumlar proje finansman fonu kurucusu olabilmektedirler. Kaynak kuruluş ise; *“varlıklarını fon portföyüne devreden tüzel kişi, kurum ve kuruluşlar ile bunlardan iki veya daha fazlasının bir araya gelerek yazılı bir sözleşmeye istinaden oluşturdukları adi ortaklığı”* ifade etmektedir.
- e. Varlık, *“Fon portföyüne dâhil edilebileceği belirtilen proje finansmanına konu varlık ve hakların gelirleri ile proje finansmanına yönelik kullanılan teminatlı krediler ve bu kredilerin yeniden finansmanı için kullanılan teminatlı kredilerden kaynaklanan alacaklarıdır.”*

Sermaye piyasalarında, proje gelirlerine dayalı olarak ihraç edilecek PDMK’lar projelerin finansmanı için yeni bir seçenektir. PDMK’ların kullanılması ile, kamu hizmeti niteliği taşıyan ve uzun vadeli finansmana ihtiyaç duyulan projelerin vade uyumsuzluğu olan bankacılık sektörü yerine, uzun vadeli finansmanda ana mecra olan sermaye piyasaları yoluyla fonlanması mümkün hale gelecektir. Aynı zamanda uzun vadeli ve sermaye yoğun projelerde banka kredilerine refinansman imkânı sağlanarak, bankaların aktifinde yer alan büyük tutarlı krediler menkul kıymetleştirilebilecek, emeklilik fonları gibi uzun vadeli ürünlere yatırım yapan kurumsal yatırımcılara satılarak bankalar için yeni kaynaklar yaratılabilecek ve bu sayede finansman yükü bankalar ve sermaye piyasaları arasında daha dengeli bir şekilde paylaşılacaktır. Diğer bir ifade ile, sermaye piyasaları, bir taraftan proje gelirlerine dayalı ürünlerle doğrudan projeye kaynak aktaracak, diğer taraftan proje kredilerine dayalı menkul kıymetleştirme ile bankalara kaynak yaratabilecektir.

Bunlara ek olarak, uzun vadeli araçlara yatırım ihtiyacı içerisindeki kurumsal yatırımcılar için sermaye piyasası araçlarının çeşitlendirilmesi imkanı da sağlanmış olacak; projelerin nakit akışlarına dayalı PDMK ihraç edilerek projeyi gerçekleştirenlerin riskinden bağımsız bir ürün ortaya çıkacak ve özel amaçlı şirketteki proje riski üzerinden borçlanma sağlanacaktır.

Ülkemizde bugüne kadar herhangi bir PMDK ihracı gerçekleşmemiştir. PMDK’nın yaygınlaşmasının önündeki engel, ihraççılara ve yatırımcılara tanınan önemli bir teşvik

bulunmaması; buna ek olarak da sermaye piyasası mevzuatı çerçevesinde PDMK ihracının bir takım yükümlülüklerle tabi olmayı gerektirmesidir.

**Borçlanma Araçları (Tahvil ve Finansman Bonoları) ve Kira Sertifikaları.** Borçlanma Araçları Tebliğine göre (VII-128.8) borçlanma araçları; ihraççıların borçlu sıfatıyla düzenleyerek ihraç ettikleri tahvilleri, paya dönüştürülebilir tahvilleri, değiştirilebilir tahvilleri, finansman bonolarını, kıymetli maden bonolarını ve niteliği itibari ile borçlanma aracı olduğu kurulca kabul edilecek sermaye piyasası araçlarını kapsamaktadır. Finansman bonoları, vadesi 30 günden az 364 günden fazla olmayan borçlanma aracını, tahvil ise vadesi 365 gün veya daha uzun olan borçlanma aracını ifade etmektedir. İslami finansın önemli araçlarından olan kira sertifikaları (sukuk) ise Kira Sertifikaları Tebliğinde (III-61.1) “*her türlü varlık ve hakkın finansmanını sağlamak amacıyla varlık kiralama şirketi tarafından ihraç edilen ve sahiplerinin bu varlık veya haktan elde edilen gelirlerden payları oranında hak sahibi olmalarını sağlayan menkul kıymetler*” olarak tanımlanmaktadır.

Ülkemizde yıllar itibarıyla borçlanma aracı ve kira sertifikası ihraçlarında önemli artışlar görülmektedir. Her ne kadar borçlanma araçlarının en önemli ihraççıları ve kira sertifikalarının fon kullanıcıları bankalar olsa da, reel sektör firmalarının ihraçlarında da önemli artışlar söz konusudur. Söz konusu sermaye piyasası aracı ihraçlarından elde edilen fonların KÖİ altyapı finansmanında kullanılması mümkün bulunmaktadır.

Tablo 4.2.1’de Türkiye’de ihraç edilen çeşitli proje tahvillerine ilişkin bilgilere yer verilmektedir.

**Tablo 4.2.1: Türkiye’de proje tahvilleri ihracı yoluyla kaynak sağlanan KÖİ projeleri ve tutarları**

Yıl	İhraççı	Tutar
2013	Mersin Limanı (MIP)	\$600.000.000
2016	Rönesans Sağlık Yatırım Hizmetleri (Elazığ Şehir Hastanesi)	€288.000.000
2019	Mersin Limanı (MIP)	\$450.000.000
2021	Limak İskenderun Uluslararası Liman İşletmeciliği A.Ş.	\$370.000.000

Kaynak: Sermaye Piyasası Kurulu (SPK, 2023)

Çalışma grubu toplantılarında, KÖİ projelerinde tahvil ihracının önünde bazı engeller bulunduğu da dile getirilmiştir. Bunlardan ilki mevzuat gereğince tahvillerin yurtçinde TL cinsinden ihraç edilmesidir. KÖİ projelerinde bedellerin ABD doları veya Avro cinsinden olması, TL enstrümanlara olan talebin sınırlı kalmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple ihraçlar yurtdışı ihraçlar ile sınırlı kalmaktadır.

Finansmanda tahvillerin kullanılmasını etkileyen diğeri bir faktör ise inşaat ile ilgili risklerdir. Yatırımcılar açısından inşaat dönemi toplam maliyetleri yükseltebilecek ve gelir getirecek işletme sürecini geciktirebilecek risk ve belirsizlikleri içeren bir süreçtir. İnşaatın tamamlanması sonucunda bu riskler kaybolmakta, proje nakit akışı yaratmaya başlamakta ve dolayısıyla da tahvil yatırımcıları için daha elverişli bir ortam oluşmaya başlamaktadır. Bu durum, özellikle köprü, tünel projeleri gibi teknik risklerin yüksek olduğu ulaştırma projelerinde tahvil ihracını daha da sorunlu hale getirmektedir.

Bunların yanı sıra, ihale dokümanlarında proje anlaşmasının imzalanmasını takiben aylar içinde finansman anlaşmalarının tamamlanma zorunluluğu, projelerde tahvil ihracının önünde önemli bir engel olarak görülmektedir. İhale dokümanları ve uygulama anlaşmalarındaki bu süre kısıtı, tahvil ihraç sürecindeki işlem silsilesinin tamamlanması için yeterli olmamakta ve dolayısıyla uygulamada tahvil opsiyonu erken dönemde doğrudan elenmiş olmaktadır.

***Yeşil/Sürdürülebilir Borçlanma Araçları/Kira Sertifikaları.*** Paris İklim Anlaşması, Covid-19 ve Avrupa Yeşil Mutabakatı gibi gelişmeler sonucunda dünyada sürdürülebilir finansmanın ve ilişkili finansal araçların önemi artmıştır. Bu doğrultuda SPK tarafından sürdürülebilirliğe olumlu katkı sağlayacak yatırımların finansmanının teşvik edilmesi için “*Yeşil Borçlanma Aracı, Sürdürülebilir Borçlanma Aracı, Yeşil Kira Sertifikası, Sürdürülebilir Kira Sertifikası Rehberi*” (SPK, 2022c) oluşturulmuştur.

Rehberde, yeşil borçlanma araçları/kira sertifikaları, ihracından elde edilecek fonun münhasıran yeni ve/veya mevcut yeşil projelerin finansmanı veya yeniden finansmanında kullanılacak olan araçlar olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilir borçlanma araçları/kira sertifikaları ise, ihracından elde edilecek fonun münhasıran çevresel ve toplumsal olumlu etkileri birlikte içeren projelerin finansmanı veya yeniden finansmanında kullanılacak olan borçlanma araçlarıdır. Yeşil projeler, “*iklim değişikliği etkilerinin azaltılması, iklim değişikliğine uyum, doğal kaynakların korunması, biyoçeşitliliğin korunması, kirliliğin*

*önlemesi ve kontrolü gibi çevresel amaçlara katkı sağlayan” projelerdir (SPK, 2022c). İlgili araçların teşvik edilebilmesi için, yeşil ve sürdürülebilir sermaye piyasası araçlarına ilişkin alınacak Kurul ücretlerinde, kota alma ücretlerinde, Merkezi Kayıt Kuruluşu AŞ’den alınan ihraç, saklama vb. ücretlerde yüzde 50 oranında indirime gidilmiştir.*

Şimşek ve Tunalı’ya göre (Şimşek ve Tunalı, 2022) tahvil finansmanı yapısı itibariyle yenilenebilir enerji, ulaştırma atık tesisleri gibi altyapı projeleri için ideal bir araçtır. Yeşil/Sürdürülebilir Borçlanma Araçları/Kira Sertifikalarının yaygınlaşmasının önündeki engeller ise aşağıdaki gibidir.

- a. Her ne kadar yurtdışı ihraçlarda daha uzun vade söz konusu olsa da, TL cinsinden tahvil ve kira sertifikası ihraçları genelde kısa vadeli olarak gerçekleşmektedir.
- b. Yeşil ve sürdürülebilir sermaye piyasası aracı ihraçlarında, ihraççıların ihraç sürecinde karşılaştığı ikinci taraf görüşü, doğrulama maliyetleri gibi geleneksel araçlardan farklı ek maliyetler açığa çıkmaktadır.
- c. Öte yandan, yatırımcılar ve ihraççılar tarafından yeşil ve sürdürülebilirlik farkındalığı henüz istenen seviyede değildir.

#### **4.2.6 Finansmanda Kamu Sektörünün Rolü ile İlgili Hususlar**

Finansörler tarafından finansman koşullarının belirlenmesinde inşaat aşaması, barındığı riskler nedeni ile önemli bir rol oynamaktadır. İnşaat dönemindeki bu belirsizlikler KÖİ projelerine uygulanan kredi faiz oranlarının artmasına neden olarak sermaye maliyetlerinin düşürülmesinin önünde bir engel teşkil etmektedir. Bu sebeple Çalışma Grubu toplantılarında, KÖİ projelerinde kamu sektörünün inşaat aşamasında yatırım maliyetine sınırlı miktarda bir katkı sağlaması seçeneğinin sermaye maliyetlerini ne ölçüde etkileyebileceği tartışmaya açılmıştır.

Bu kapsamda, kamunun yatırım maliyetine katılması yolu ile inşaat dönemine ait finansman yükünün azaltılacağı hibrit bir sistem kurulmasının hem kamu hem de özel sektör açısından çeşitli avantajlar sağlayabileceği dile getirilmiştir. Bunlardan ilki, sermaye maliyetlerinin düşürülmesidir. İnşaat dönemi finansörler açısından risk primlerini arttıran büyük bir bariyer olarak görülmektedir. Dolayısıyla inşaat dönemine ait finansal yükün azalmasının, kredi faiz oranlarını düşürerek sermaye maliyetleri üzerinde olumlu bir etki yaratacağı düşünülmektedir. Yatırım katkısının ikinci bir faydası, inşaat döneminde yapılan katkıların, işletme döneminde kamu sektörü tarafından yapılacak ödemeleri ve garantileri

hafifletmesi olacaktır. Herhangi bir yatırım katkısı öngörülmeleyen mevcut uygulamada, görevli şirketin yapmış olduğu harcamalara yönelik kamu ödemelerinin yıllar sonra gerçekleştirilmesi paranın zaman değeri bakımından değerlendirildiğinde ödeme yükümlülüklerinin artmasına sebep olmaktadır.

Kamu sektörünün sağlanan katkı karşılığında görevli şirketin hisselerinin bir kısmını elinde tutarak ortak olması konusunda ise farklı görüşler sunulmuştur. Bu tür bir yaklaşımın projelerin işleyişi ve denetimi yönünden faydalı olacağı dile getirilmiş, özellikle proje hazırlık süreçlerinde kalitenin geliştirilmesine katkı sağlayacağı belirtilmiştir. Ancak diğer yandan, idarelerin projelere ortak olmasının fesih konusunda büyük sıkıntılar yaratacağı belirtilmiştir. Bu kapsamda, idarenin bir projeyi görevli şirketin kusurundan ötürü feshetmek istemesi durumunda kusurun rücu edilmesi konusunda sorunlar yaşanacağı belirtilerek, kamu sektörünün görevli şirkete ortak olması bu açıdan bazı üyeler tarafından sakıncalı bulunmuştur.

Finansmanda kamunun rolü konusu kapsamında borç üstlenimi taahhüdü mekanizmasındaki sorunlar da dile getirilmiştir. 3996 sayılı Kanunun 11/A maddesi ile 4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlenmesi Hakkında Kanunun 8/A maddesi gereğince genel bütçe kapsamındaki kamu idareleri ile özel bütçeli idarelerin projelerine Hazine ve Maliye Bakanlığınca borç üstlenim taahhüdü sağlanması mümkün iken, genel bütçe dışındaki kamu kurum ve kuruluşları ile bağlı ortaklıklar ve mahalli idareler gerçekleştirdikleri projelere ilişkin kredi üstlenim taahhüdü sağlayabilmektedir. Bununla birlikte, 2021 yılında 3996 sayılı Kanuna eklenen geçici madde 4 ile *“Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığına bağlı özel bütçeli kamu idareleri tarafından imzalanacak borç üstlenim anlaşmalarına, 4749 sayılı Kanunun 4 üncü maddesi ile 8/A maddesi hükümlerine tabi olmaksızın, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığının da taraf olabilmesi”* mümkün hale getirilmiştir. Hazine ve Maliye Bakanlığı dışındaki kurum ve kuruluşlarca sağlanan borç üstlenim taahhütleri, söz konusu taahhütlerden kaynaklanan koşullu yükümlülüklerin bütüncül şekilde değerlendirmesini ve takibini zorlaştırmakla birlikte, KÖİ kaynaklı mali risklerin yönetilmesi için oluşturulan ve her yıl Bütçe Kanunu ile belirlenen “borç üstlenim taahhüt limiti”nin etkinliğinin azalmasına da yol açmaktadır.

Ayrıca, yukarıda belirtilen alternatif finansman araçlarından, yatırımcılar açısından yeterince güvenli olanlara borç üstlenimi gibi garanti mekanizmalarının sağlanması gerekmeyeceği, yine finansman için sağlanacak ilave bir garantinin, projenin işletme süresi,

garanti ücreti veya olası proje çıktısının ücreti gibi ihale unsurlarında azalmaya yol açması gerektiği belirtilmiştir. Dolayısıyla, bahsi geçen araçların kamunun üzerindeki yükü azaltmak için bir fırsat olarak görülmesi gerektiği, bu anlamda özel sektörün söz konusu araçlarla kamu üzerinde daha fazla koşullu yükümlülük oluşturmaksızın finansman temin edebilmesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır.

#### **4.2.7 Sigortacılık Sektörünün Finansman Konusunda Sağlayabileceği Destek ile İlgili Hususlar**

Sigorta sektörü özellikle gelişmiş ülkelerde sermaye piyasalarının en önemli aktörleri arasında yer almaktadır. Sektör, risk korumasının yanı sıra sahip olduğu uzun vadeli varlık ve yükümlülükler sayesinde bireylere ve işletmelere uzun vadeli finansman kaynakları sağlayabilmektedir. Kamu-Özel İşbirliğinde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu toplantılarında, KÖİ projelerinde sermaye maliyetlerinin düşürülmesine katkı sağlayabilecek sigortacılık ürünleri ve kullanılacakları alanlar aşağıdaki gibi açıklanmıştır.

**Kefalet Sigortası.** Kefalet sigortası, borçlunun bir sözleşme veya kanundan doğan yükümlülüğünü yerine getirememesi riskine karşı sigortacının lehdara teminat sağladığı finansal bir sigortacılık ürünüdür. Diğer bir ifade ile, sigortacı “*borçluya kefil olarak poliçede belirtilen lehdara teminat*” sağlamaktadır (SEDDK, 2022, madde A.1). Ancak, kefalet sigortası genel şartlarına göre kefil sadece sigortacı olmayabilir; sigortacının “*dolaylı kefalet yoluyla banka, kredi garanti kuruluşları veya diğer finans kuruluşlarının borçlunun yükümlülüğü için lehdara karşı kefil olmalarına bağlı olarak teminat sağlayabileceği*” belirtilmiştir (SEDDK, 2022, madde A.1). Kefalet sigortası kapsamında sunulan teminatlar “*avans ödeme teminatı*”, “*inşa / imalat / bakım / onarım teminatı*”, “*gümrük ve mahkeme teminatı*”, “*ihaleye katılım teminatı*”, “*ödeme teminatı*”, “*performans teminatı*”, “*sözleşme teminatı*”, “*kamu ihaleleri teminatı*” ve “*kamu alacakları teminatı*”dır (SEDDK, 2022, madde A.2).

Kefalet sigortası kapsamında sağlanan teminatlar, hukuki açıdan bankalar tarafından sağlanan teminat mektubu ile aynı özellikleri taşımaktadır. Nitekim, ABD ve Güney Amerika ülkelerinde teminat mektupları çoğunlukla sigorta şirketleri tarafından düzenlenmekte; bu ürün Avrupa ülkelerinde de yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.

Ülkemizde bankaların yanı sıra, sigorta şirketleri de gayrinakdi kredi kapasitesi yaratmaktadır. Şirketlerin gayrinakdi kredilerini sigorta şirketlerine yönlendirmesi, bankalardan daha fazla nakit kredi kullanabilmelerine imkan sağlamaktadır. Ülkemizde sigorta

şirketleri tarafından sağlanan bu teminatlar, yurtdışı yerleşik kamu kurum ve kuruluşları, yurtdışı yerleşik özel sektörde yer alan firmalar ve ülkemizde yerleşik özel sektörde yer alan firmalar ve bazı kamu kurum ve kuruluşları tarafından kabul edilmektedir.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından toplanan verilere göre, 2022 Kasım sonu itibarıyla Türk bankaları tarafından sağlanan gayrinakdi krediler 122 milyar Avro'ya ulaşmıştır; teminat mektupları ise bu tutarın 73 milyar Avro'sunu oluşturmaktadır (BDDK, 2022). Toplantılarda, bu muadil ürünün yaygınlaştırılması ile gayrinakdi kredilerin sigortacılık sektörü tarafından sağlanmasının; bankaların üzerindeki yükü hafifleterek, likiditeyi arttıracığı ve KÖİ yatırımlarına yönelebilecek kredi arzında bir rahatlama sağlayacağı görüşü dile getirilmiştir.

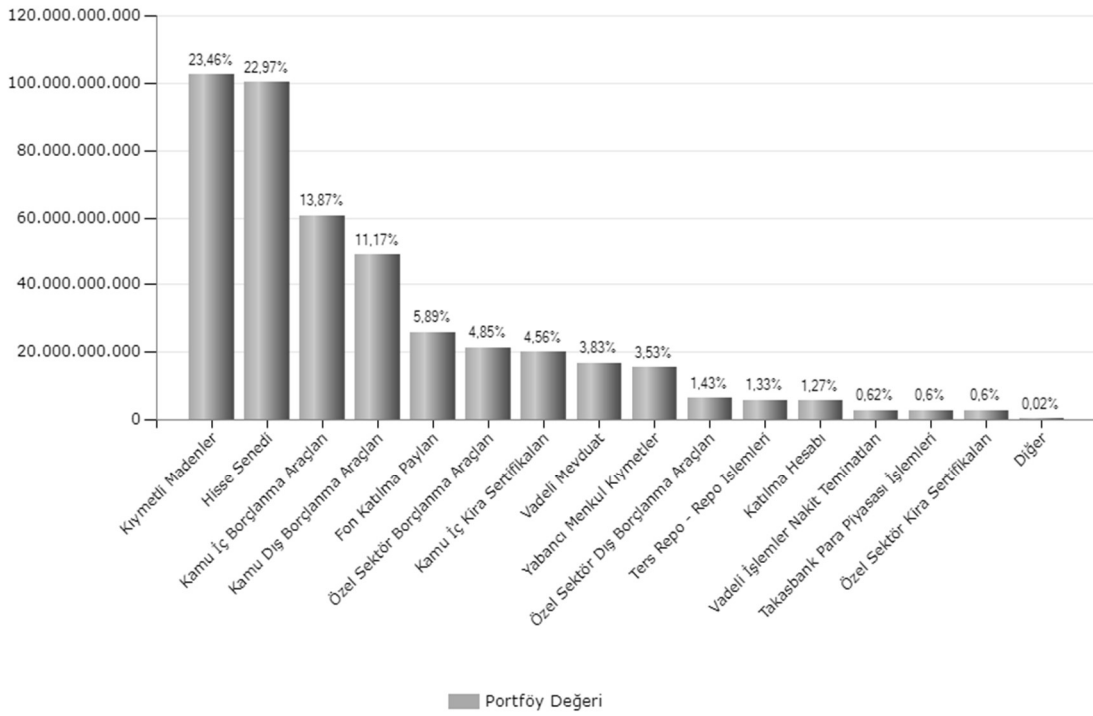
***Uzun Süreli Bakım Sigortası (USBS).*** USBS, kişilerin yaşlılık döneminde sürekli bakım ihtiyacının karşılanmasına yönelik bir sigortadır. Araştırmalar nüfusun yaşlanması ve demografik yapının değişmesi ile bakıma ihtiyaç duyacak kişi sayısının artacağını göstermektedir. Türkiye Sigorta Birliği (TSB) sosyal güvenlik sisteminin bir parçası olarak tasarlanacak, katılımın zorunlu olacağı, özel sigorta şirketlerinin tamamlayıcı unsur olacağı bir modelle oluşacak fonların ülkemizde uzun süreli bakım hizmet sektörünün finansmanında önemli bir fonksiyon üstleneceği görüşündedir.

***Yıllık Gelir Sigortası (Ömür Boyu Anüite).*** Birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de nüfus yaşlanmakta ve emeklilik maaşlarının sosyal güvenlik sistemi üzerindeki yükü gittikçe artmaktadır. Gelir sigortaları, kamu emekli aylıklarını tamamlayarak sosyal güvenlik sistemi üzerindeki yükü azaltıcı bir etki yaratmaktadır. Otomatik Katılım Sistemi'nin (OKS) tamamlayıcı emeklilik sistemine dönüştürülmesi hususu göz önüne alındığında, kişilerin sistemdeki birikimlerini alıp, yıllık gelir sigortalarına yatırmaları seçeneği de ekonomideki finansman sorununun hafifletilmesine katkıda bulunacak hususlardan biri olacaktır.

***Bireysel Emeklilik Sistemi (BES).*** Son dönemlerde yapılan bazı düzenlemeler ile birlikte BES'e olan ilgi artmış ve artmaya da devam etmektedir. Bahsedilen düzenlemeler kapsamında; BES ve OKS'de devlet katkısı yüzde 25'ten yüzde 30'a çıkarılmış, 18 yaş altı nüfus sisteme kazandırılmış, 45 yaş üzeri çalışanlara OKS'ye giriş imkân sağlanmış, Bireysel Emeklilik Fon Alım Satım (BEFAS) platformundan fon alım satımı başlamış, fon dağılım değişikliği hakkı 6'dan 12'ye çıkarılmış, bütünlüklü BES uygulaması için gerekli düzenleme yapılmış ve vakıf ve sandıkların BES'e aktarımı sağlanmıştır. Aynı zamanda, BES vasıtasıyla

Türk vatandaşlığı imkânı getirilmesi ve hediye sertifika düzenlemesi sistemin büyümesine katkı sağlayacak uygulamalar olmuştur. Son yapılan düzenlemeler ile devlet katkısının yıllara sari verilmesine başlanmış ve katılımcıların uygun koşullarda kredi kullanmalarını sağlamak için BES birikimlerini ‘Alacağın Devri Sözleşmesi’ yoluyla bankalara devredebilmesine imkan verilmiştir. Böylece katılımcılara sistemden ayrılmadan finansal ihtiyaçlarını karşılama imkanı sunularak sistemin uzun vadeli olma misyonuna katkı sağlanmıştır.

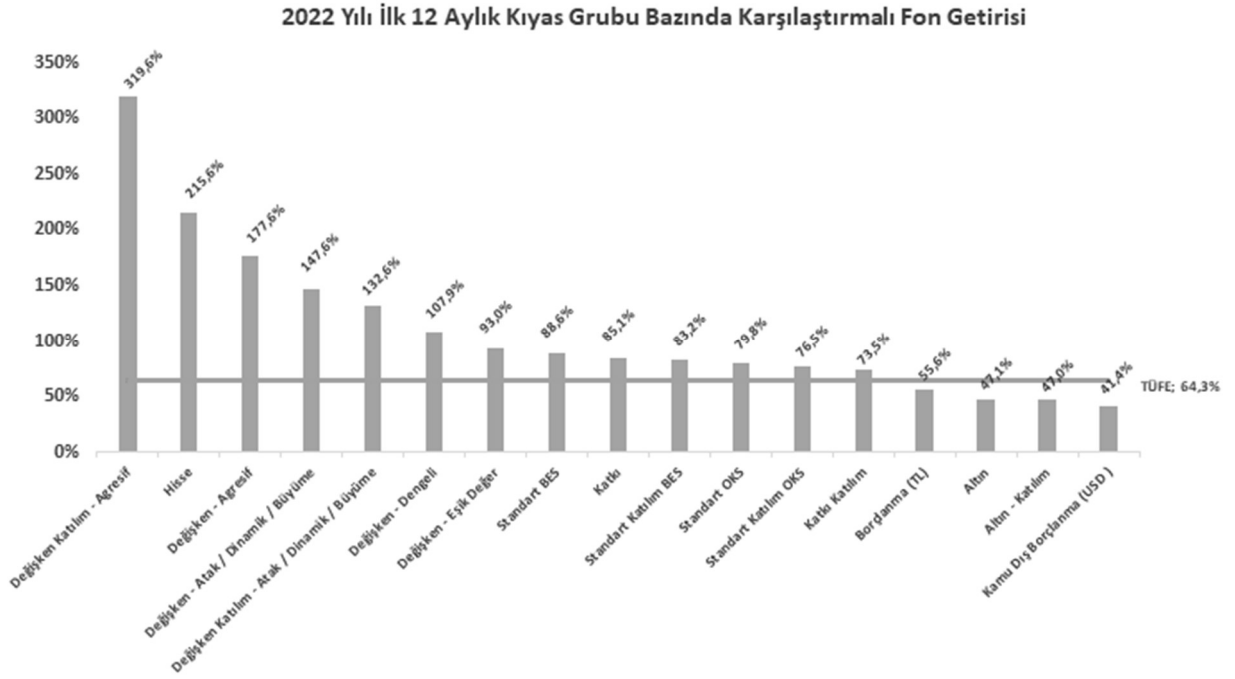
Öte yandan, düzenleme yapılan, ancak uygulamalara yönelik alt düzenlemelerin beklendiği reformlar TSB tarafından "kısmi çekiş ile katılımcıların finansal ihtiyaçlarını karşılamaları ve sistemdeki birikimlerin temlik edilmesine imkân verilmesi; emeklilik şirketlerine yatırım danışmanlığı imkânı verilmesi; BES'e özel konut ve çeyiz gibi birikim alternatifleri sağlanması" olarak açıklanmıştır.



**Şekil 4.2.1: 2022 yıl sonu verilerine göre tüm emeklilik fonlarının varlık dağılımı**

Kaynak: Takasbank Portföy İstatistikleri (Takasbank, 2022)

Şekil 4.2.1, Takasbank veri tabanından elde edilen verilere göre 2022 yıl sonu itibarıyla tüm emeklilik yatırım fonlarının varlık dağılımını göstermektedir. Emeklilik yatırım fonlarının portföy dağılımlarına bakıldığında en büyük payın yüzde 23,46 ile kıymetli madenler, yüzde 22,97 ile hisse senedinde olduğu görülmektedir (Takasbank, 2022).



**Şekil 4.2.2: 2022 yılı için kıyas grubu bazında karşılaştırmalı fon getirisi**

Kaynak: Emeklilik Gözetim Merkezi (2022)

BES fonları geçtiğimiz yıl enflasyonun üzerinde getiri sağlamış; BES'e giren katılımcılar altın, döviz veya faizi tercih eden yatırımcılara kıyasla daha yüksek getiri elde etmişlerdir (Şekil 4.2.2). Bireysel emeklilik fonları, net aktif değerleri ile Türkiye'nin kredibilitelerini artırmakta, sermaye piyasalarının derinleşmesini sağlayarak uzun vadeli projeksiyonların yapılmasına imkân sunmakta ve dışa bağımlılığı azaltmaktadır. Emeklilik fonlarının önümüzdeki dönemlerde girişim sermayesi, gayrimenkul ve alternatif yatırım fonları ile sermaye piyasalarını ve özel sektörü daha fazla destekleyeceği düşünülmektedir.

#### **4.2.8 Kamulaştırma Kanunu ile İlgili Hususlar**

Kamulaştırma kanunu kriterlerinin uluslararası standartlarla uyumlu olmaması riskleri artırmak suretiyle sermaye maliyetlerinin düşürülmesinin önünde engel teşkil etmektedir. Bu kapsamda, kamulaştırmanın proje başlamadan tamamlanarak gecikmelere yol açılmaması gerekmektedir. Bunun yanı sıra, ilgili Kanunun uluslararası standartlarla uyumlu hale getirilmesinin sermaye maliyetlerinin düşürülmesine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

#### **4.2.9 Yerel Yönetimlerde KÖİ Modelinin Uygulanmasına Yönelik Sorunlar**

15 Haziran 2022 tarihli ve 31867 sayılı Resmi Gazetede, 3996 sayılı “Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yaptırılması Hakkındaki Kanun”a bir ek madde eklenerek, mahalli idarelerin arıtma, atık toplama, geri kazanım ve bertaraf tesisleri gibi çevre kirliliğini önleyici yatırımların YİD modeliyle gerçekleştirilmesi ve mevcut tesislerin işlet-devret modeliyle ilave yatırımlar yapılarak işletilmesine yönelik ilave düzenlemeler yapılmıştır.

Yerel yönetimler halihazırda toplu ulaşım, atık yönetimi, enerji gibi hizmetleri işletme hakkı devri kapsamında özel sektörle işbirliği içinde yürütmektedirler. KÖİ modelinin yerel yönetimlerde uygulanması çerçevesinde ortaya çıkan bir sorun, yerel yönetim projelerinin çoğunlukla çevresel ve sosyal odaklı projeler olması ve dolayısıyla da nakit akış taraflarının zayıf olmasıdır. Mevcut uygulamalarda atık su, katı atık gibi çevresel altyapı yatırımlarında abonelere maliyetler ölçüsünde tarife uygulanmamakta, hizmet bedellerinin sadece bir kısmı abonelere yansıtılabilmektedir. Bu durumun bir sonucu olarak, özellikle nüfus açısından küçük ölçekli belediyelerde -abonelere yansıtılacak bedeller çok yüksek olacağı için- yatırımları YİD modeli ile gerçekleştirmek mümkün olmamaktadır. Nüfus açısından göreceli olarak daha büyük ölçekli belediyelerde ve tarifelerini üretici fiyat endeksine (ÜFE) göre belirleyen büyük şehirlerde ise atık su gibi projelerin YİD modeli ile yapılabilir olduğu görülmektedir.

Finansal desteğe ihtiyaç duyan belediyeler daha ziyade küçük ölçekli belediyelerdir. Toplantılarda, küçük belediyelerde öngörülebilir bir gelir yaratma kapasitesinin bulunmamasının yanı sıra, bu ölçekteki belediyelerin KÖİ dinamiklerini ve karmaşıklığını yönetebilecek kurumsal ve beşeri kapasiteye sahip olmamalarının KÖİ modelinin uygulanmasını daha da zor bir hale getirdiği belirtilmiştir.

#### **4.3 Yapılı Çevre ve Doğal Afetler**

Ülkemizde 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesi merkezli ve sonrasında yakın bölgelerde yaşanan depremler sonucunda on binlerce vatandaşımız hayatını kaybetmiş, yine depremden etkilenen birçok bina yıkılmış veya ağır hasarlı hale gelmiştir. Yaşanan üzücü kayıplar ve travmatik deneyimler, ülkemizdeki yapılı çevre için dayanıklılık kavramının ne kadar öncelikli, acil ve önemli bir konu olduğunu bizlere bir kez daha göstermiştir. Depremlerin yıkıcı etkileri sonucunda, yapılı çevrenin dayanıklılığı ile ilgili sorgulamalar sadece konut stoku ile sınırlı kalmamış, aynı zamanda, enerji santralleri,

ulaştırma, telekomünikasyon, arıtma, atık projeleri gibi fiziksel/ekonomik altyapı yatırımları ve eğitim yapıları, hastaneler, kamu binaları gibi sosyal altyapı yatırımlarında da dayanıklılığın acil olarak müdahale edilmesi gereken, öncelikli alanların başına alınması gerektiğini göstermiştir. Özellikle acil yardıma ihtiyaç duyan bölgelere ulaşımı sağlayan yolların, enerji altyapısının ve hastanelerin acil müdahale için ne kadar önemli olduğunun görülmesi, yapıları çevrede dayanıklılık kavramının sadece bina ölçeğinde değil, bütüncül bir yaklaşım ile ele alınması gereğini ortaya çıkarmıştır.

Dayanıklılık kavramının ülkemiz için önemi depremlerle sınırlı kalmamakta; sel, taşkın gibi ekstrem hava olayları da milyonlarca insanı etkilemekte, acı can kayıplarına yol açmakta ve birçok insanı yardıma muhtaç hale getirmektedir. Doğal afetlerin yapıları çevre ve dolayısıyla insan yaşamı üzerindeki bu etkileri, yaşananlardan dersler çıkarıp, kentsel planlama ilkelerine uygunluğu, yapıları çevrenin dayanıklılığını, uygulama ve denetim mekanizmalarının güçlendirilmesini öncelikli alan olarak belirlememiz gerektiğini göstermektedir. Bu kapsamda, kentsel ve bölgesel planlama ilkelerine uygun, kaliteli bir konut ve altyapı stokunun oluşturulması için acil olarak çalışmaların başlatılması önem arz etmektedir. Ortaya çıkan tablo, yapıları çevrenin planlanması, tasarlanması, inşa edilmesi ve denetlenmesi ile ilgili tüm süreçlerin tekrar gözden geçirilmesi ve aksayan süreç ve mekanizmaların acilen dönüştürülmesi gerektiğini göstermektedir.

Afetler ile ilgili risklerin yönetilmesi öncelikle bölgesel risk unsurlarının tanımlanması ve kentsel planlama ilkelerine sadık kalınması, daha sonra da öncelikli olarak ihtiyaç duyulan altyapı yatırımlarının ve afetlerin yapıları çevre üzerindeki etkilerini minimize edebilecek uygun teknik özelliklerin belirlenmesi ile mümkün olacaktır. Tasarım ve inşaat standartlarında dayanıklılığın deprem ve sel gibi bölgesel risk unsurlarına göre şekillendirilmesi ve sözleşmelerde mücbir sebepler ile ilgili alanların tekrar gözden geçirilerek risk ve sorumlulukların adil bir şekilde paylaşılması şüphesiz süreçlerin geliştirilmesi için önemlidir. Ancak, afetlere dayanıklı bir yapıları çevre oluşturmak amacıyla kat edilecek bu yolda planlama, tasarım ve uygulama süreçlerinin doğru bir şekilde işleyebilmesi için her şeyden evvel denetim mekanizmalarından kaynaklanan sorunların açıklığa kavuşturularak, bir an önce uygun denetim mekanizmalarının kurgulanması ve hayata geçirilmesi gerektiği açıktır.

Bu süreçte, afetlere dayanıklı bir yapı ve altyapı stokunun hazırlanması için gerekli yönetim ve denetim mekanizmalarının oluşturulması, süreçlerde yaşanan sorunların

giderilmesi için acilen tedbir alınması, ilgili uzmanlık alanlarının ve beşeri kapasitenin geliştirilmesi için destek sağlanması ve tüm bu iyileştirme ve yeniden yapım süreçlerinin nasıl finanse edileceğinin doğru bir şekilde kurgulanması kamu sektörünün öncelikli sorumlulukları arasındadır. Gelmiş olduğumuz bu noktada kısıtlı kaynakların kamu yararı düşünülerek mümkün olan en verimli şekilde tahsis edilmesi ve kullanılması her zamankinden daha kritik bir konu haline gelmiştir.

Afete uğramış bulunan ve afet risk faktörlerinin yüksek olduğu bölgelerde gerekli olan altyapı yatırımlarının hayata geçirilmesinde kapsamlı fizibilite etütleri yapılarak, harcama getirisi sağlayan projelerin hayata geçirilmesi; halihazırda kısıtlı olan kaynakların verimli bir şekilde kullanılarak, yatırımlardan sosyo-ekonomik faydalar elde edilmesini sağlayacaktır. Çalışma Grubu'nun odak noktası olan KÖİ projelerinde finansman etkinliğinin sağlanması yönünde atılacak adımlar, gerekli durumlarda geleneksel tedarik yöntemlerini tamamlayıcı bir unsur olarak özel sektör kaynaklarının da değerlendirilebilmesine imkan verecek ve afetlere dayanıklı bir altyapı stokunun oluşturulmasına katkı sağlayabilecektir. KÖİ modelinin karmaşık organizasyonel ve finansal süreçler içermesi her ölçek ve nitelikte projeye uygun olmamasına yol açmaktadır. Buna karşın, uzun yıllara yayılan işletme süreleri boyunca yatırımların teknik ve operasyonel performans risklerinin özel sektör tarafından üstlenilmesi, afetlere dayanıklı bir altyapı stoku oluşturulması yönünde kat edilecek yolda bir avantaj olarak değerlendirilebilir.

Bu doğrultuda, merkezi ve yerel yönetimlerin güçlerini birleştirerek etkin bir afet yönetim programı oluşturulması için beraber yol alması, olası afet risklerinin yönetimine önemli katkılar sağlayabilir. Özellikle, yerel yönetimlerin bölgelerin kendine özgü coğrafi ve demografik koşullarına, yerleşim alanlarına ve kamusal hizmet imkanlarına olan hakimiyeti, bir afet anında bölgeye acil bir şekilde müdahale edilebilmesine imkan verecektir. Olası afetlere karşı hazırlıklı bir yapı ve altyapı stokunun oluşturulabilmesi ve afetlerin yapılı çevre ve toplum üzerindeki etkilerinin minimize edilmesi için yerel yönetimlerin ihtiyaç duyulan kaynaklara erişebilmeleri gereklidir. Ancak, bir önceki bölümde de belirtildiği gibi yerel yönetim bütçelerinin yatırım ihtiyaçları karşısındaki yetersizliği, afetlere hazırlık konusunda önemli bir engel teşkil etmektedir.

2022 yılında 3996 sayılı Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yapıtırılması Hakkında Kanun'a eklenen ek madde ile, yerel yönetimlerin arıtma,

atık toplama, geri kazanım ve bertaraf tesisleri gibi çevre kirliliğini önleyici yatırımlarının YİD modeliyle gerçekleştirilmesinde uygulanacak esaslar belirlenmiştir. Bu gelişme ile birlikte, yerel yönetimlerin çevresel kirliliğin önlenmesi kapsamında yapacakları yatırımlarda özel sektör kaynaklarından faydalanmasının yolu açılmıştır. Bu alternatif özellikle afetler sonrasında kamu sağlığını olumsuz yönde etkileyen kolera gibi salgın hastalıkların ortaya çıkmasını engelleyebilecek atık su, arıtma ve geri kazanım ile ilgili yatırımların yeterli sayı ve afetlere dayanıklı nitelikte hayata geçirilmesine katkı sağlayabilir. Ancak, 3996 sayılı Kanuna eklenen maddenin sunduğu bu imkandan etkin bir şekilde faydalanılabilmesi için, bir sonraki bölümde yer alan ve yerel yönetimlerde KÖİ modelinin uygulanmasının önündeki engellerin kaldırılması ile ilgili politikanın (Temel Politika Önerisi 10) "g" maddesinde belirtilmiş olan hukuki altyapının bir an önce tamamlanması yönündeki tedbirin hayata geçirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Altyapı projelerinin uzun soluklu yatırımlar olması, yaşam döngüleri boyunca performanslarını olumsuz yönde etkileyebilecek afetlerle karşı karşıya kalma risklerini arttırmaktadır. Afetlere dayanıklı KÖİ proje ve programlarının oluşturulmasında, sözleşme tasarımı ve yönetimi ile ilgili süreçlerin gözden geçirilerek, tüm koşul ve uygulamaların risk faktörleri baz alınarak düzenlenmesi de önem taşımaktadır. Bunun için özellikle KÖİ sözleşmelerinde ve ilgili yasal altyapıda dayanıklılık prensiplerine uygunluk şartlarının gözden geçirilmesi, afet riskleri kapsamındaki tanımların detaylandırılması, sözleşmelerde risk paylaşımında afetler ile ilgili risklerin daha geniş bir şekilde yer alması, sigortacılık gibi risk transfer mekanizmalarının genişletilmesi için adımlar atılması ve operasyonel süreçlerde olası afet durumlarına hazırlığı belirleyen performans kriterlerinin düzenli olarak denetlenerek, uygunsuzluk durumunda yaptırımların tasarlanması gerekli olacaktır. Bu şekilde oluşturulan sağlam bir temel, acil durumlarda ihtiyaç duyulabilecek onarımların kısa sürede gerçekleştirilip, kamu hizmetlerinde sürekliliğin sağlanmasına imkan verecektir.

KÖİ modeli doğru bir şekilde kurgulandığı ve yönetildiği takdirde kaliteli, modern, ve dayanıklılık hedeflerine hizmet edebilecek yatırımların hayata geçirilmesinde önemli bir rol oynayabilir. Afetlere dayanıklı KÖİ proje ve programlarının hazırlanmasında başlangıç noktası uzun yıllardır afetlere maruz kalmış olan ülkelerde elde edilmiş olan deneyimler sonucunda alınan önlemlerin ve yasal düzenlemelerin incelenmesi olmalıdır. Bu kapsamda deprem, tsunami, sel ve volkan patlamalarının sıklıkla yaşandığı bir afet ülkesi olarak Japonya'nın afetlere dayanıklı KÖİ yatırımları oluşturulmasındaki tecrübesinden yararlanmak gerekli

olabilir. Afetlere sıklıkla maruz kalan ülkelerdeki KÖİ yatırımları ile ilgili deneyimleri diğer ülkelere aktarmak amacıyla Public-Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF), World Bank Global Infrastructure Facility (GIF) ve Tokyo Disaster Risk Management (DRM) Hub tarafından ortak bir şekilde oluşturulan “Resilient Infrastructure PPPs—Contracts and Procurement” adlı proje (World Bank, 2017b) ve benzer girişimler, afetlere dayanıklı KÖİ altyapı proje ve programlarının hazırlanması sürecinde yol gösterici olabilecek stratejilerin belirlenmesine katkı sağlayacaktır. Özellikle afet risklerinin kamu ve özel sektör arasında paylaşımı, yüksek risk ortamında uzun vadeli sözleşmelerin tasarlanması ve yönetimi ile afete dayanıklı yatırımların maliyete etkileri gibi kritik hususların bu deneyimler ışığında aydınlatılması ve oluşturulacak yapının buna göre şekillendirilmesi, yaşanan dönüşüm sürecinde KÖİ modelinden daha verimli bir şekilde faydalanılmasının önünü açacaktır.

## 5. PLAN DÖNEMİ PERSPEKTİFİ

On İkinci Kalkınma Planı çalışmaları çerçevesinde oluşturulan *Kamu Özel İşbirliğinde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu* 19-20 Aralık 2022 ve 18 Ocak 2023 tarihlerinde toplanmıştır. İlk turda sermaye maliyetlerinin düşürülmesinin ve alternatif finansman yöntemlerinin yaygınlaştırılmasının önündeki engeller, yapısal aksaklıklar ve iyileştirme yapılabilecek alanlar tartışmaya açılmıştır. Bu kapsamda, sorunların farklı boyutlarının daha iyi anlaşılabilmesi ve dolayısıyla optimum çözümlerin ortaya konulabilmesi için kök nedenler açıklığa kavuşturulmuştur. İlk turda belirlenen engeller ve aksaklıklardan yola çıkılarak ikinci tur çalışmalarında On İkinci Plan Hedefleri, bu hedeflere dönük temel politikalar ve temel politikalara dönük uygulama stratejileri ve tedbirler şekillendirilmiştir.

### 5.1 Vizyon

Çalışma grubu toplantıları sonucunda KÖİ projelerinde finansman etkinliği sağlanması için belirlenen vizyon şu şekilde ifade edilmiştir:

*"Ülkemizde yaşanan ekonomik, teknolojik ve sosyal dönüşümün, ayrıca afetselliğin ortaya çıkardığı ihtiyaçlara karşılık veren; yenilikçi finansman alternatiflerinin etkin bir şekilde kullanılması ve risk paylaşımının optimize edilmesi ile harcama getirisinin sağlandığı; kaynak çeşitliliğinin dikkate alındığı; sermaye piyasası araçlarının etkin bir şekilde kullanıldığı; sürdürülebilir yatırım ilkelerinin benimsendiği; yatırım önceliklerinin sektörel bazda ihtiyaçlar dikkate alınarak belirlendiği ve bu sayede kaynakların verimli kullanıldığı bir KÖİ finansman sistemi oluşturmaktır."*

Sosyo-ekonomik olarak yapılabilir olduğu varsayılan bir projenin gerçekleştirilmesinde KÖİ yönteminin tercih edilebilmesi için, KÖİ yönteminin geleneksel yöntemlere göre daha avantajlı olması, bir başka ifadeyle harcama getirisi sağlaması gerekmektedir. Sermaye maliyetleri, risk paylaşımı ve finansman süreçlerindeki etkinlik ise harcama getirisinin en önemli bileşenleridir. Bu çerçevede, Çalışma Grubu'nun temel amacı, bu alanlara yönelik öneriler getirmek olmuş, uzun vadeli vizyonda bu hususlara vurgu yapılmıştır.

### 5.2 On İkinci Plan (2028 Yılı) Hedefleri

Yukarıda ifade edilmiş olan vizyon çerçevesinde belirlenen 12. Plan dönemi hedefleri aşağıda sıralanmıştır.

- Sermaye yapısı ve maliyetlerinin optimize edildiği finansman yöntemlerinin ve süreçlerinin geliştirilerek yaygınlaştırılması.
- Uygulanan tüm KÖİ projelerinde harcama getirisini artıracak finansman kurgusunun temin edilmesi.
- Kamu ile özel kesim arasındaki risk paylaşım mekanizmalarının yerinde ve etkin kullanıldığı projelerin uygulanması.
- Yenilikçi finansman yöntemlerinin KÖİ projelerinde kullanılabilmesi için uygun ortamın oluşturularak bu yöntemlerin yaygınlaştırılması.

### 5.3 Hedeflere Dönük Temel Amaç ve Politikalar

On İkinci Kalkınma Planı dönemindeki gelişmelere yönelik yapılan projeksiyonlar, mevcut durum tespitleri ve sorun alanlarının açıklığa kavuşturulması sonucunda, KÖİ projelerinde sermaye maliyetinin düşürülmesine ve alternatif finansman yöntemlerinin yaygınlaştırılmasına yönelik olarak aşağıda yer alan temel politika önerileri belirlenmiştir.

1. Proje hazırlık süreçlerinin iyileştirilmesi ile belirsizlikler azaltılacak, öngörülebilirlik arttırılacaktır.
2. KÖİ projeleri için merkezi bir birim oluşturulacaktır.
3. Finansör ve sponsor çeşitliliği sağlanacaktır.
4. Hazırlanan projelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim ilkelerine yönelik performansları arttırılacaktır.
5. Finansörlerin hazırlık sürecine dahil olması için gerekli tedbirler alınacaktır.
6. KÖİ projelerinin finansmanında sermaye piyasası araçlarından daha etkin bir şekilde yararlanılacaktır.
7. KÖİ projelerinin finansmanında alternatif kamu katkısı enstrümanları ve kamunun görevli şirket ile ilişkisi yeniden değerlendirilecektir.
8. Sigortacılık sektöründeki ürünlerden sağlanan destek arttırılacaktır.
9. Türkiye’de gerçekleştirilmiş KÖİ projelerinde daha önce kullanılmamış olan ödeme mekanizmaları ve diğer alternatif finansman yöntemlerine yönelik çalışmalar yapılacaktır.
10. Yerel yönetimlerde KÖİ modelinin uygulanabilirliği arttırılacaktır.

#### 5.4 Temel Amaç ve Politikalara Dönük Uygulama Stratejileri ve Tedbirler

KÖİ Çalışma Grubu'nun odak noktası alternatif finansman yöntemlerinin yaygınlaştırılması olsa da, toplantılarda bu yöntemlerin sorunsuz bir şekilde işleyebilmesi için bazı ek tedbirler alınması gereği ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla, aşağıda yer alan uygulama stratejileri ve tedbirlerin bir kısmı sermaye maliyetlerinin düşürülmesi ve alternatif finansman yöntemlerinin yaygınlaştırılması için uygun bir zemin hazırlanmasına yönelik öneriler iken, diğerlerinde tamamen yenilikçi yöntemlere odaklanılmıştır.

##### Temel Politika Önerisi 1:

**Proje hazırlık süreçlerinin iyileştirilmesi ile belirsizlikler azaltılacak, öngörülebilirlik arttırılacaktır.**

Bu amaca yönelik olarak oluşturulan koşulların yerine getirilmesi, yatırımcı ve bankaların projelere olan ilgilerinin ve dolayısıyla rekabet düzeyinin artmasını sağlayacak, bu suretle sermaye ve proje maliyetlerinin azalması mümkün olabilecektir. Belirsizliklerin minimize edilmesi aynı zamanda yabancı yatırımcıların projelere olan ilgilerinin artmasına da sebep olarak yatırımcı ve finansör çeşitliliğine katkı sağlayacaktır. Hazırlık süreçlerinin iyileştirilmesi ile projelerde öngörülebilirliğin artırılması için alınması gerekli olan tedbirler şunlardır:

a. KÖİ Projelerinde projeyi üstlenen idarenin, *muteber danışmanlarla birlikte çalışarak* doğru ve güvenilir bir fizibilite çalışması yapması için çalışmalar başlatılacaktır.

KÖİ ihaleleri öncesinde teknik, ekonomik ve finansal fizibilite çalışmalarının ve planlamaların, kamulaştırma, emtia fiyatları, kur hareketleri gibi şartlar da gözetilerek kapsamlı bir şekilde yürütülmesi; ilerleyen dönemlerde gerçekleşen maliyetlerin projenin tasarım aşamasında planlanan maliyetler çerçevesi içinde kalması ve dolayısıyla maliyet artışlarının önüne geçilebilmesi, değişikliklerin azaltılması, risklerin sınırlandırılması ve gerekli önlemlerin önceden alınabilmesi için son derece önemlidir.

b. *Kamu tarafının özellikle etüt-proje aşaması için daha kapsamlı bir bütçe ayırıp ihale öncesinde gerekli hazırlıkları yapması değerlendirilecektir.*

c. Projeler ile ilgili belirsizliklerin azaltılması veya mümkün olduğu ölçüde bertaraf edilebilmesi için *idareler tüm süreçlerde daha aktif ve süreklilik içeren bir rol benimseyecektir.*

- d. *KÖİ projelerinin kamu yatırım programı tavanlarına dahil edilmesi* de bir alternatif olarak değerlendirilecektir.

KÖİ yöntemi bazı durumlarda, kamu yatırım programı süreçlerinden etkilenmemek için başvuru bir yöntem olabilmektedir. KÖİ projelerinin, yatırımcı kuruluşun toplam yatırım tavanı içerisinde dahil edilmesi bu konuda seçiciliği artırabilecek, daha etkin bir proje planlamasına imkan verebilecektir.

- e. Hazırlık süreçlerinde kamu tarafına teknik, ekonomik ve finansal analizlerde destek veren müşavirlik firmaları ile yapılan anlaşmalarda, söz konusu *firmaların danışmanlık işinden kaynaklanan sorunlar konusunda daha fazla sorumluluk almaları için* atılması gereken adımlar değerlendirilecektir.
- f. Belirsizliklerin azaltılması hedefine yönelik olarak, farklı aktörler açısından sorunların ve çözüm önerilerinin ortaya koyulduğu ve tartışıldığı, güncel gelişmeler ile birlikte değişen beklentiler hakkında bilgilendirmelerin yapıldığı *toplantılar düzenli bir hale getirilerek* paydaşlar arasında iletişim artırılacaktır.
- g. Kamu kesiminde beşeri kapasitenin artırılması için proje hazırlık, uygulama, izleme ve değerlendirme konularında *akredite edilmiş eğitim programları* düzenlenecektir.

Geleneksel yöntemlere göre daha karmaşık süreçler içeren KÖİ yönteminin başarıyla uygulanabilmesi için özellikle kamu tarafında disiplinlerarası alanlarda uzmanlıklar geliştirilmelidir. İhale öncesi, ihale ve sözleşme yönetimi olmak üzere KÖİ projelerinin tüm süreçlerinde tarafların belirli bir düzeyde uzmanlık çerçevesinde etkileşimde olmaları, daha etkin müzakere ve risk paylaşımı aracılığıyla finansman etkinliğine katkı sağlayacaktır.

- h. KÖİ projelerinin hazırlık süreçlerinde risk unsurları netleştirilecek, *kamu ve özel sektör arasındaki risk dağılımının etkin bir şekilde yapılabilmesi için* sektörel bazda stratejiler geliştirilecektir.

KÖİ projelerinde risk paylaşımı, sermaye maliyetlerinin en önemli belirleyicilerindedir. Her sektörün yapısal özelliğinin farklı olması sebebiyle, risklerin belirlenmesi ve taraflar arasında paylaşım esasları sektörel detayda çalışılması gereken konulardır. Sektörel bazda temel risk unsurlarının ve paylaşım esaslarının net bir şekilde tespit edilmesi, belirsizliğin azaltılmasını ve risklerin etkin bir şekilde yönetilmesini sağlayarak finansman etkinliğine katkıda bulunacaktır.

## Temel Politika Önerisi 2:

### **KÖİ projeleri için merkezi bir birim oluşturulacaktır.**

Türkiye’de ihale öncesi dönem başta olmak üzere tüm süreçlerin kalitesini artırmak, bilgi ve tecrübe sürekliliğini sağlamak amacıyla bir KÖİ merkezinin oluşturulması gerekli görülmektedir. KÖİ projelerinin hazırlanması, uygulanması, izlenmesi ve değerlendirilmesi ile ilgili süreçlerde standardizasyon, şeffaflık ve paydaşlarla kesintisiz bir iletişim sağlayacak merkezi bir KÖİ biriminin kurulmasının, belirsizlikleri azaltarak sermaye maliyetlerinin düşürülmesine ve daha etkin risk paylaşım mekanizmalarının kurulmasına imkan vereceği düşünülmektedir. Bu amaca ulaşmak için alınması gerekli olan tedbir önerileri aşağıdaki gibidir.

- a. Sektörel ihtiyaçlar baz alınarak KÖİ modeli kapsamında *ihaleye çıkılacak projeler ile ilgili veri ve bilgilerin toplandığı ve bunların yatırımcılarla paylaşıldığı* merkezi bir KÖİ biriminin kurulması belirsizlikleri azaltarak finansman etkinliğini sağlayacaktır.

Sektör temsilcileri, genel yatırım politikaları çerçevesinde bir KÖİ projesi havuzu (pipeline) oluşturulmasının önemini vurgulamaktadır. Hazırlık aşamasının belirli bir noktaya kadar çalışmaların yapıldığı (örn. ön yapılabilirlik etüdü gibi) bir KÖİ proje havuzunun, sektör paydaşlarının öngörülebilir bir program dahilinde hazırlıklarını organize edebilmelerine ve finansman faaliyetlerini daha etkin bir şekilde yürütebilmelerine imkan vereceği düşünülmektedir. Merkezi KÖİ biriminin rehberliğinde KÖİ modeli ile gerçekleştirilmesi düşünülen projelerin ön hazırlık çalışmalarının -taslak sözleşme ve şartnameler başta olmak üzere, proje dokümanlarının- tamamlanıp ilgili tarafların şeffaf bir şekilde bilgilendirilmesi, belirsizliklerin azaltılması suretiyle yatırımcı çeşitliliğinin sağlanmasına katkıda bulunacaktır.

- b. Merkezi birimin aynı zamanda yatırım kararları alınmadan önce *kamu kurumlarını benimsenebilecek alternatif tedarik yöntemleri (geleneksel tedarik yöntemleri, KÖİ, vb.) hakkında bilgilendirmesi* için çalışmalar yapılacaktır.
- c. Merkezi birim tarafından KÖİ projeleri için hazırlık, ihale ve sözleşme hususlarında *standart rehberler* hazırlanacaktır.

KÖİ projelerinde taraflar arasında çok sayıda anlaşma ve sözleşme yapılmaktadır. Bunlar uzun zaman almakta, yüksek miktarda maddi ve beşeri kaynak gerektirmekte ve dolayısıyla

finansman maliyetleri yükselmektedir. Bu açıdan bakıldığında, standart rehberler hazırlanmasının süre ve kaynak tasarrufu sağlayarak maliyetlerin düşürülmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

- d. Merkezi birim tarafından, gerek değerlendirme aşamasında gerekse projeler hayata geçtikten sonra KÖİ projelerinden kaynaklanan uzun vadeli yükümlülüklerin izlenmesi ve raporlanması, gerekli senaryo analizlerinin yapılması sağlanacaktır. Ayrıca, hayata geçen projelerin etki analizi de Birim tarafından yapılarak, çıkan sonuçlar KÖİ modeli uygulamasının iyileştirilmesi için kullanılacaktır.
- e. KÖİ merkezinin özellikle gelişmekte olan ülkelere *KÖİ alanında bilgi transferi* yoluyla gelir akışı temin etmesi sağlanacaktır.
- f. Merkezi birim tarafından düzenli olarak *KÖİ çalışmaları* yapılacaktır.
- g. Merkezi birim tarafından, farklı alanlarda nispeten daha *mikro ölçekli KÖİ yatırımları (kırsal alanlardaki okul yatırımları gibi)* için devlet desteği, ayrıca *İller Bankası, uluslararası kuruluş ve fon destekleri gibi alternatifler* değerlendirilecektir.

### **Temel Politika Önerisi 3:**

#### **Finansör ve sponsor çeşitliliği sağlanacaktır.**

Aşağıdaki önerilerle bir yandan öz sermaye ve borç risk primlerinin düşürülmesine imkan verilecek diğer yandan da dış finansman kaynaklarına erişim kolaylaştırılacaktır.

- a. Farklı borç verenlerin KÖİ sendikasyonlarına katılmaları için *davet* ile teşvik edilmeleri sağlanacaktır.

Davet için gerekirse BBDK nezdinde; eğer KÖİ Türkiye bilançosundan fonlanıyorsa yatırım kaynaklı vergilerin karşılanması veya Türkiye’de ofis açmak için bürokraside kolaylık sağlanması gibi adımlar atılarak Türkiye KÖİ projeleri alternatif fon sağlayıcıları için cazip hale getirilebilir.

- b. *TVF’nin hastane, okul, otoyol gibi yeni KÖİ yatırımlarının hissedarı olması* değerlendirilecektir.

Firmaların öz kaynak temininde yaşadıkları problemler, politik ve makroekonomik gelişmeler ve paranın değer kaybı gibi sebepler göz önüne alındığında TVF’nin hissedar olarak katkısı hem yatırımcılara hem de borç verenlere güven sağlayabilir.

c. *Farklı inşaat gruplarının ihalelere girmelerine olanak sağlanması* veya muhtemel sponsorlar ortaklık için bir araya getirilmeleri için gerekli çalışmalar başlatılacaktır.

İnşaat gruplarının birden fazla KÖİ projesini üstlenmeleri, kreditorlerin sponsor risklerinin ve dolayısıyla kredi maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Bu durumun önüne geçilebilmesi için sponsor çeşitliliğinin sağlanması önem arz etmektedir.

d. İçinde bulunduğumuz dönemdeki finansal piyasa koşulları ve bunun özellikle finansman maliyetleri ile ilgili yarattığı belirsizlikler göz önüne alınarak; *ihale öncesinde proje finansman paketinin de hazır edilmesi* üzerine uluslararası piyasalarda örnekleri bulunan alternatif modeller değerlendirilecektir.

e. Altyapı projelerinde uygulama sözleşmesinin görevli şirketin kusuru dışındaki nedenlerle feshi durumunda, öz kaynağın tazmin koşulları taraflar arasında tekrar değerlendirilecektir.

f. Devlet, YİD projelerine katma değer vergisi (KDV) istisnası getirmiş, böylece KDV için finansman sağlama yükünü ortadan kaldırmıştır. Benzer biçimde vergi kolaylıkları, yatırım teşviki, TL gelirleri döviz kuruna çevirirken oluşan maliyetleri düşürme gibi bazı teşvik unsurları getirilebilir.

#### **Temel Politika Önerisi 4:**

#### **Hazırlanan projelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim ilkelerine yönelik performansları arttırılacaktır.**

Günümüzde projelerin sürdürülebilirlik kavramı ve içerdiği boyutlara katkıları finansman süreçlerinde değerlendirmeye alınan en önemli koşullar arasına girmiştir. Dolayısıyla, KÖİ stratejilerine bu kavramların entegre edilmesi önemli bir ihtiyaç olarak belirginleşmiş olup hazırlanan projelerin özellikle çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim ilkelerine yönelik performansları finansman koşullarının iyileştirilmesi ve imkanların çeşitlenmesi için son derece önemli bir hale gelmiştir. Uzun vadeli ve düşük maliyetli sürdürülebilir finansmana erişim imkanlarını arttıracak stratejiler aşağıda belirtilmiştir.

a. Ülkemizde KÖİ ile gerçekleştirilmesi öngörülen projelerin *uluslararası alanda kabul gören ESG kriterleri gözetilerek hazırlanması* finansmana erişimi kolaylaştıracaktır.

Altyapı projelerinin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim kriterlerini karşılaması kurumsal yatırımcılar için büyük önem arz etmektedir. Özellikle G20 ve OECD gibi uluslararası

platformlarda, altyapı yatırımlarının söz konusu kriterlere uyumunun derecelendirilerek/notlandırılarak finansman sağlanması yönünde girişimler bulunmaktadır.

- b. Bu ilkelere ek olarak, *projelerin iklim değişikliğine yönelik katkıları* dikkatlice değerlendirilecektir.
- c. Son zamanlarda, uluslararası kuruluşların finansman koşulu olarak *cinsiyet eşitliği* konusunu gündeme getirmeleri nedeniyle proje hazırlıklarında konuya hassasiyetle yaklaşılmalı ve gerekli tedbirler alınmalıdır.

#### **Temel Politika Önerisi 5:**

##### **Finansörlerin hazırlık sürecine dahil olması için gerekli tedbirler alınacaktır.**

Daha önce belirtildiği gibi, sponsor firmalar ile ilgili idare arasındaki iletişimin belirli aşamalarında kreditorlerin bulunmaması, kredi verenlerin değişen teminat yapısı ve/veya finansman şartları ve bu değişiklikler akabinde ek talepler için (ticari şartlarının müzakeresi ve olası revizyonu vb.) içsel onay almaları açısından zorluk teşkil etmektedir. Dolayısıyla, aşağıdaki tedbirlerin alınması hem finansör çeşitliliğinin sağlanması hem de kredi maliyetlerinin düşürülmesi için önemli bulunmuştur.

- a. İhale öncesi evrede *proje dokümanlarının hazırlanmasını içeren süreçlere finansal kuruluşlar dahil edilerek görüşlerine daha fazla başvurulması için çalışmalar başlatılacaktır.*
- b. Tüm süreçlerde *paydaşlarla yeterli düzeyde ve kesintisiz iletişim* kurulacaktır.

#### **Temel Politika Önerisi 6:**

##### **KÖİ projelerinin finansmanında sermaye piyasası araçlarından daha etkin bir şekilde yararlanılacaktır.**

Çalışma grubu üyelerinin genel olarak mutabık kaldığı bir başka görüş, ülkemizdeki KÖİ projelerinin finansmanında mevcut sermaye piyasası araçlarından yeterince yararlanılmadığı olmuştur. Mevcut sistemde KÖİ projeleri temel olarak banka kredisi ve sponsor öz kaynağı ile finanse edilmektedir. KÖİ projelerinde kurumsal finansmanda yaygın olarak kullanılan sermaye piyasası araçlarından daha etkin yararlanılması halinde bir yandan sermaye çeşitliliği ve şeffaflık artarken diğer yandan da bilgi asimetrisi azalacağı için etkin finansmana katkıda bulunulacağı değerlendirilmektedir. Bu kapsamda alınması gereken tedbirler aşağıda belirtilmektedir.

- a. AGYO'ların, GYO'ların yararlandığı *kurumlar vergisi muafiyeti* gibi vergisel teşvikler ve istisnalardan yararlanmaları *ve kar dağıtımlarında da benzer kolaylıkların sağlanması* konuları ilgili kurumlarla birlikte değerlendirilecektir.

Mer'i mevzuata göre KÖİ projelerinin AGYO şeklinde finanse edilmesi mümkündür. Ancak AGYO'ların yaygınlaştırılmasının önünde bazı engeller olduğu dile getirilmektedir. Sektör temsilcileri, en önemli engelin, AGYO'ların kurumlar vergisi muafiyetine tabi olmaması olduğunu belirtmektedir. Bahsedilen düzenlemelerin AGYO'ların kuruluşunu ve altyapı finansmanına katılımlarını teşvik edeceği düşünülmektedir.

- b. Yatırım stratejisi çerçevesinde altyapıya yatırım yapan ve unvanında "altyapı" ibaresi yer alan *girişim sermayesi ve gayrimenkul yatırım fonlarının özel vergisel teşviklerle desteklenmesi* değerlendirilecektir.
- c. *PDMK'ların ihraç edilen ve yatırım yapılan bir sermaye piyasası aracı olabilmesini teminen döviz cinsinden ihraç edilebilmesi, vergisel teşviklerin sağlanması ve başta emeklilik yatırım fonları üzere yatırımcıların bu ürünleri tercih etmelerini özendirici çeşitli teşviklerin sağlanması* konularında ilgili tarafların görüşleri alınacaktır.
- d. *TVF, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası, Dünya Bankası gibi yatırımcıların ihraçlara destek olması* değerlendirilecektir.

Bahsedilen yatırımcıların ihraçlara destek olması PDMK'ların tanıtılması ve güven oluşturulması açısından önemli bulunmaktadır.

- e. *Yeşil ve sürdürülebilir sermaye piyasası araçlarının hem arz hem de talep yönünün kuvvetlendirilmesi* için sağlanabilecek teşvikler değerlendirilecektir.

Ülkemizin Paris İklim Anlaşmasına taraf olması ve AB Yeşil Mutabakatının şirketlerimize getireceği ek maliyetler düşünülerek yeşil finansman boyutunun dikkatle takip edilmesinin, altyapı finansmanının önemli ölçüde yeşile dönmesinin ve bu kapsamda yeşil ve sürdürülebilir sermaye piyasası araçları ile yeşil/sürdürülebilir proje ve altyapılar için kaynak sağlanmasının önemi tartışılmazdır. Yeşil dönüşümün sağlanmaması halinde ülkemiz rekabet gücünü önemli ölçüde kaybedecek ve AB'nin önemli bir ticaret ortağı olması avantajını yitirebilecektir.

- f. Unvanında sürdürülebilirlik ve/veya altyapı ifadesi bulunan ve devamlı olarak fon toplam değerinin en az yüzde 80'i BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan ortaklıklar/altyapı

GYO payları, söz konusu ortaklıkların borçlanma araçları/kira sertifikaları, PDMK'lar ve ayrıca yeşil ve sürdürülebilir borçlanma araçları/kira sertifikaları/diğer sermaye piyasası araçlarından oluşan fonlar için *stopaj oranlarında kolaylık uygulanması yönünde bir vergi düzenlemesi* yapılması değerlendirilecektir.

- g. BES'teki fonlara veya diğer fon türlerine, alt yapı finansmanında kullanılan sermaye piyasası araçlarına ve altyapı gayrimenkul yatırım ortaklığı paylarına *yeşil/sürdürülebilir sermaye piyasası araçlarına asgari oranda yatırım zorunluluğu* getirilmesi için görüşler alınacaktır.

Gönüllülük esasına dayalı bireysel emeklilik sistemindeki standart emeklilik yatırım fonlarının asgari yüzde 10 oranında BİST 100, BİST sürdürülebilirlik endeksi, BİST kurumsal yönetim endeksi, katılım endeksindeki paylara yatırım zorunluluğu bulunmaktadır. Katkı fonları ile OKS'de yer alan standart fonlar tarafından ise fon portföyünün azami yüzde 30'unun değerlendirilebileceği varlıklar arasında söz konusu ortaklık payları yer almaktadır. Bunlara ek olarak, yeşil/sürdürülebilir sermaye piyasası araçlarına yatırım zorunluluğu getirilmesi değerlendirilebilir.

- h. *İlk defa yeşil/sürdürülebilir borçlanma aracı ihraç eden veya kira sertifikasında fon kullanıcısı olan reel sektör ortaklıklarına belirli hesap dönemi boyunca kurumlar vergisi indirimi sağlanması* değerlendirilecektir.

7256 sayılı Kanununun 35'inci maddesiyle Kurumlar Vergisi Kanununun 32'nci maddesine eklenen altıncı fıkrada yer alan düzenlemeyle, payları Borsa İstanbul Pay Piyasasında ilk defa işlem görmek üzere en az yüzde 20 oranında halka arz edilen kurumların paylarının, ilk defa halka arz edildiği hesap döneminden başlamak üzere beş hesap dönemine ait kurum kazançlarına kurumlar vergisi oranının 2 puan indirimli olarak uygulanacağı hüküm altına alınmıştır. Diğer taraftan, nakdi sermaye artışı faiz indirimi, Kurumlar Vergisi Kanununun 10/1-1 maddesi kapsamında sermaye şirketlerinin nakit sermaye artırımları için bir teşvik müessesesidir. Yeni kurulan veya nakit sermaye artıran şirketlerde, konan veya artırılan nakit sermaye üzerinden, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) faiz oranının (bankalarca açılan TL cinsinden ticari kredilere uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranının) yüzde 50'sine isabet eden kısmı kurumlar vergisi matrahından indirilebilmektedir.

- i. Altyapı finansmanında rol alan belediyelerin sermaye piyasası aracı ihracını artırarak kaynak sağlanmasını teminen tahvil, yeşil/sürdürülebilir tahvil ihraçlarında Hazine garantisi

verilmesi önerisi getirilmiştir. Ancak çalışma grubu toplantılarında, KÖİ projelerinde sağlanan Hazine borç üstlenim taahhüdünün “*Hazine ve Maliye Bakanlığı Tarafından Gerçekleştirilecek Borç Üstlenimi Hakkında Yönetmelik*” uyarınca sadece yatırım ve hizmetlerin finansmanı için şirket tarafından yurtdışından sağlanan ana kredi için geçerli olduğuna, iç piyasadan borçlanma için Hazine borç üstlenim taahhüdü sağlanamayacağına dikkat çekilmiştir. Dolayısıyla, altyapı finansmanında rol alan belediyelerin tahvil, yeşil/sürdürülebilir tahvil ihraçlarında Hazine garanti verilmesi ancak yeni bir yasal düzenleme ile mümkün olabileceğinden, konunun öncelikle tüm paydaşlarca tartışılması ve buna göre bir öneri getirilmesi yerinde olacaktır.

- j. Gerçek kişiler tarafından yeşil/sürdürülebilir borçlanma araçları ve kira sertifikalarından/diğer yeşil sermaye piyasası araçlarından elde edilen faiz geliri ve alım-satım kazançlarından alınacak vergilerin sıfıra düşürülmesi değerlendirilecektir.
- k. Tahvillerin veya yeşil/sürdürülebilir tahvil ve kira sertifikalarının kredi kalitesinin artırılmasına yönelik mekanizmaların oluşturulması değerlendirilecektir.

Örneğin, AB Proje Tahvilleri İnisyatifi gibi proje tahvillerinin kredi notunun yükseltilmesine yönelik bir program yatırım ve kalkınma bankaları tarafından başlatılabilir. Söz konusu inisiyatif ile proje tahvili ihraççılarına kredi desteği sağlanmış veya tahvil ihracı için garanti verilmiştir.

- l. Yeşil/sürdürülebilir tahvil ve kira sertifikaları ek maliyetlerinin hibe şeklinde karşılanması değerlendirilecektir.

İklim Kanunu Değişikliği Taslağında, emisyon ticaret sisteminden elde edilecek gelirlerin bir kısmının, yeşil ve sürdürülebilir sermaye piyasası araçları ihraçlarının teşvik edilmesi, garanti temini ile hibe ve finansman maliyeti için kullanılmasının hüküm altına alınması planlanmaktadır.

- m. Finans kuruluşları dahil olmak üzere büyük şirketlerin ve/veya devlet kuruluşlarının (Kamu İktisadi Teşebbüsü - KİT, Kamu İhale Kurumu - KİK vb.) KÖİ projelerine -en azından inşaat sürecini kapsayacak şekilde- ortak bir fondan destek sağlaması değerlendirilecektir. Bankaların bu şekilde oluşturulan KÖİ fonlarından piyasa koşulları çerçevesinde kendi inisiyatifleriyle alım yapması inşaat sürecindeki kaynak sorununun çözülmesine katkıda bulunacaktır.

n. Ülkemizin KÖİ aktif ve potansiyel proje portföyünün yatırımcılarla etkin bir iletişim kurularak şeffaf bir şekilde yayımlanması, söz konusu projelerin yatırımcı nezdinde tanıtılması açısından büyük fayda sağlayacaktır.

Kurumsal yatırımcıların altyapı yatırımlarına yönelmeleri için açık ve şeffaf düzenlemeler, uzun dönemli altyapı yatırım planları, standartlaşmış dokümantasyon ve süreçlerin bulunması büyük önem arz etmektedir.

o. Sermaye piyasası araçlarının yaygınlaştırılmasında dijitalleşmenin getirdiği olanakların belirlenmesi ve seçeneklerin uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi için gerekli çalışmalar başlatılacaktır.

p. KÖİ'lerin esas amacı o ülkede yaşayan vatandaşların refahının hem devlet hem özel sektör tarafından artırılmasıdır. Bu sebeple devletin KÖİ'lere destek anlamında fon sağlaması (farklı aşamalarda direkt ya da endirekt) önemlidir. Bu minvalde, farklı ülkeden gelen kişilerin vatandaşlık/oturma veya şirket kurma izin koşullarına ek olarak, bu kişilerin kurulacak KÖİ fonuna belirli bir miktar ve belirli bir süre geri almaksızın yatırım yapmaları ve/veya KÖİ devlet fonuna bağış yapmaları ve/veya harç pulu ve benzeri düzenlemeler altında ek gelir kaynakları sağlamaları koşulu getirilebilir. Bu yöntem, bazı ülkelerde uygulanmıştır. Bununla birlikte, Çalışma Grubu'nun bazı katılımcıları tarafından söz konusu fon için devletin çeşitli gelirlerini bu fona aktarması veya borçlanması gerektiği dile getirilmiş, dolayısıyla bu türde bir mekanizma tasarlanmasının mevcut makro politikalar kapsamında uygun bir yol olarak değerlendirilemeyeceği belirtilmiştir.

r. BES ve OKS fonları sermaye piyasalarını halihazırda ciddi ölçüde desteklemektedir. Fonlar, gerek pay piyasası ve bankacılık sektörü gerekse kamu ve özel sektörün borçlanma ihtiyaçlarına cevap vermekte ve hızla büyümeye devam etmektedir. Gelecek beklentisi olan seçilmiş küçük firmalar da girişim sermayesi yatırım fonları ile desteklenmektedir. Bu destek daha da artırılmalıdır.

s. Emeklilik fonlarının önümüzdeki dönemlerde girişim sermayesi, gayrimenkul ve alternatif yatırım fonları ile sermaye piyasalarını ve özel sektörü daha fazla destekleyeceği düşünülmektedir. Hisse senedi fonları ise borsada birincil ve ikincil halka arzlara katılarak büyüyen ve gelişen girişimcileri, şirketleri ve sektörleri destekleyerek uygun finansman imkanlarının sağlanmasına katkı sunmaya devam edecektir.

### **Temel Politika Önerisi 7:**

**KÖİ projelerinin finansmanında alternatif kamu katkısı enstrümanları ve kamunun görevli şirket ile ilişkisi yeniden değerlendirilecektir.**

- a. Kamunun orta ve uzun vadedeki ödeme yükümlülüklerini azaltmak için inşaat döneminde kamu tarafından görevli şirkete ara ödemelerin yapılacağı bir hibrit yapıda, kamunun projeye ortak olmasının avantaj ve dezavantajları olabileceği belirtilmiştir. İhalede teklifin ara ödemeli ve ara ödemesiz tarife kapsamında opsiyonel olarak verilebileceği alternatif bir mekanizma değerlendirilebilecektir.

Mevcut sistemde KÖİ projelerinde kamu katkısı ancak belirli sınırlar içinde mümkün olmaktadır. Örneğin, mevcut sistem kamunun yatırım döneminde sermaye katkısı sağlamasına imkan tanımamaktadır. Bunun gibi alternatiflerin sermaye maliyetleri ve risk paylaşımına etkisinin değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Diğer yandan, mevcut sistemde, kamunun projeler üzerinde önemli bir denetim ve gözetim yetkisi bulunmasına rağmen, uygulamada görevli şirketlerin ve projelerin izlenmesi, denetlenmesi ve değerlendirilmesinde etkinlik sağlanamamıştır. Bu açıdan bakıldığında da gelişim alanlarının halen mevcut olduğu söylenebilir.

- b. Görevli şirketlerin kamu tarafından daha etkin denetimi ve daha sağlıklı bilgi akışı için mekanizmalar geliştirilecektir. Temel olarak kamu projesi olan ve kamunun denetimine her zaman açık olması beklenen KÖİ projelerinin mevcut uygulamalarında, özellikle kamu kesiminin denetim ve gözetimi ile idare ile bilgi paylaşımı konularında aksaklıklar yaşanmaktadır. Kamunun gözetim ve denetim görevlerini daha etkin yerine getirebilmesi, bilgi akışının daha sağlıklı sağlanabilmesi ve tecrübeden kazanımların artırılarak yeni projelerde istifade edilebilmesi açısından kamunun görevli şirket ile ilişkisini etkinleştirebilecek mekanizmalar geliştirilecektir.

### **Temel Politika Önerisi 8:**

**Sigortacılık sektöründeki ürünlerden sağlanan destek arttırılacaktır.**

- a. Emeklilik fonlarının altyapıya yatırım yapmasına yönelik bir mekanizmanın oluşturulması faydalı olabilecektir.

Örneğin, KÖİ projelerine yönelik oluşturulacak fona emeklilik fonlarından asgari bir miktar yatırım zorunluluğu ve/veya teşvikler getirilerek bu kanala yönlendirilebilir.

b. Türkiye’de kefalet sigortası sisteminin yaygınlaştırılması konusu taraflarca değerlendirilecektir.

Türkiye’de kefalet sigortasının yaygınlaştırılması için çalışmaların hızlandırılması gereklidir. Bu bağlamda, kefalet sigortası kapsamında sigorta şirketlerince verilen teminatların tüm kamu kurum ve kuruluşlarınca her aşamada kabul edilebilir olması için yasal düzenleme ihtiyacı olacaktır. Buna ek olarak, sigorta şirketlerinin de fiyatlama açısından bankalar ile eşit şartlarda teminat sunabilmesi amacıyla aşağıda belirtilen bir takım mevzuatsal düzenlemelerin yapılması önerilmektedir.

- 488 sayılı Damga Vergisi Kanunu’nda değişiklik: Kanunun damga vergisinden istisna edilen kâğıtlar başlıklı 2 sayılı tablosunun ticari ve medeni işlerle ilgili kâğıtlar başlıklı IV. bölümüne madde ilave edilmesi suretiyle kefalet ile bina tamamlama sigortasında alınan teminat ve yapılandırma sözleşmelerinin damga vergisinden istisna tutulması değerlendirilebilir.
  - 492 sayılı Harçlar Kanunu’nda değişiklik: Kefalet sigortası düzenlenmesi sırasında ipotek ve benzeri teminatların alınması dolayısıyla ortaya çıkan harçlar nedeniyle, 492 sayılı Harçlar Kanunu’nda da değişiklik yapılmasına ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir.
  - Kamu İhale Mevzuatında değişiklik: Kefalet sigortasının uygulanabilmesi için, ilgili mevzuatta; bankalar ve özel finans kurumları tarafından düzenlenen teminat mektuplarına ek olarak, Türkiye’de yerleşik sigorta şirketlerinin verecekleri Kefalet Senetleri’nin de teminat olarak kabul edilmesi yönünde gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.
  - 2004 sayılı İcra İflas Kanununda değişiklik: İlgili Kanunda Türkiye’de yerleşik sigorta şirketlerinin verecekleri kefalet senetlerinin de teminat olarak kabul edilmesi yönünde gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.
- c. Uzun Süreli Bakım Sigortası (USBS) hizmetlerini finanse etme amacıyla ürün kapsamında temin edilecek tutarların, bir fon yapısı altında birikmesi ile sigorta sektörü genel ekonomiye finansman katkısı sağlayacaktır.

### **Temel Politika Önerisi 9:**

**Türkiye’de gerçekleştirilmiş KÖİ projelerinde daha önce kullanılmamış olan ödeme mekanizmaları ve diğer alternatif finansman yöntemlerine yönelik çalışmalar yapılacaktır.**

KÖİ projelerinde gelir akışı sağlanmasında kullanılan mekanizma çeşitliliğinin artması, finansman etkinliğini artırma potansiyeline sahip olduğu için, bu alanda dünyada kabul görmüş yeni yöntemlerin devreye alınması yerinde olacaktır.

a. Türkiye’de *değer yakalama* tekniklerinin uygulanabilirliğine yönelik çalışmalar yapılacaktır.

‘Değer yakalama’; kullanılan yöntemler, işleyiş ve uygulamadaki çeşitlilik nedeniyle başlı başına detaylı olarak incelenmesi gereken bir yöntemdir. Değer yakalama yöntemlerinin ülkemizde uygulanabilirliğinin belirlenmesi için çalışmalar başlatılarak, avantaj ve dezavantajların objektif bir biçimde ortaya konulması ve ülkeye özgü şartların ve mevzuata uygunluğun değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, değer yakalama tekniklerinin dünyadaki uygulamaları incelenecek, sistemin uygulanabilirliği durumuna göre gerekli mevzuat çalışmaları yapılacaktır.

b. Yapısal olarak uygun olabilecek belirli sektörlerde, faydalanıcıların yatırıma ortak olması alternatifinin de değerlendirilmesi yerinde olacaktır.

Faydalanıcının yatırıma ortak olmasının, özellikle elektrik üretim santralleri ile köprü ve otoyollarda kısmen uygulanabilir olacağı ifade edilmiştir. Sektör paydaşlarının, konuyu tüm yönleriyle ele alarak değerlendirmesi gerekmektedir.

#### **Temel Politika Önerisi 10:**

#### **Yerel yönetimlerde KÖİ modelinin uygulanabilirliği artırılacaktır.**

a. Belediye projelerinin finansmanı için İlbank’ın kapasitesinden ve danışmanlığından faydalanılması ve bu kanalın genişletilmesi ilgili taraflarla birlikte değerlendirilecektir.

Belediyelerin oldukça maliyetli katı atık ve çevre projelerine ihtiyaçları olmakla birlikte, kurumsal kapasiteleri ve finansal yapıları dikkate alındığında birkaç metropol belediyesi dışında finansmana erişimlerinin çok kısıtlı olduğu değerlendirilmektedir. Nitekim, son yıllarda Hazine ve Maliye Bakanlığınca dış finansman imkanlarına sağlanan Hazine geri ödeme garantisi mekanizmasının belediyeler yerine, belediyelere finansal danışmanlık hizmeti vermekle de görevli olan İlbank’a sağlandığı görülmektedir.

İlbank’ın 6107 sayılı Kanunu’nda aşağıdaki şu ifade yer almaktadır:

*“Bankanın amacı ve faaliyet konuları*

*MADDE 3 – (1) Bankanın amacı; il özel idareleri, belediyeler ve bağlı kuruluşları ile münhasıran bunların iye oldukları mahalli idare birliklerinin finansman ihtiyacını karşılamak, bu idarelerin sınırları içinde yaşayan halkın mahalli müşterek hizmetlerine ilişkin projeler geliştirmek, bu idarelere danışmanlık hizmeti vermek ve teknik mahiyetteki kentsel projeler ile alt ve üstyapı işlerinin yapılmasına yardımcı olmak ve her türlü kalkınma ve yatırım bankacılığı işlevlerini yerine getirmektir.”*

- b. Ölçek olarak daha küçük belediyelerde KÖİ dinamiklerini ve karmaşıklığını yönetebilecek kapasitenin geliştirilmesi, gerekli görüldüğünde alternatif olarak danışman mekanizmasından da yararlanılması için çalışmalar başlatılacaktır.
- c. Belediyelerin uluslararası kuruluşlardan (EBRD ile hibe, fon) destek almaları sağlanmalıdır. Belediye yatırımlarının önemli bir kısmını çevre odaklı projelerin oluşturması ve uluslararası kuruluşların da yatırımlarını bu tür projelere yönlendirmeyi tercih etmeleri, bu kuruluşlardan sağlanacak finansmana erişim açısından bir avantaj olabilir.
- d. Ekonomik yapılabirliği sağlamak için küçük belediyelerin birleşmesi değerlendirilecektir. Bu çözüm katı atık projeleri için uygun bulunurken, atık su projelerinde taşıma sorun olacağı için uygulanabilir görünmemektedir.
- e. Büyükşehirlerde bulunan mevcut tesislerde kısa süreli hizmet sözleşmeleri ile hizmet devri yapılmaktadır. İşletme sürelerinin daha uzun tutulması gerekmektedir.
- f. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı aracılığıyla orta ve küçük ölçekli belediyeler tarafından ihtiyaç duyulan çok sayıda projenin toplulaştırılıp, paket haline getirilerek KÖİ modeli ile ihale edilmesi düşünülebilir.
- g. 3996 sayılı Kanun’da yapılan değişiklikle mahalli idarelerin çevre kirliliğini önleyici yatırımlar kapsamında arıtma, geri kazanım; arıtma çamuru işleme ve bertarafı; sıfır atık yönetimi kapsamında atıkların toplama, taşıma hizmetleri, atık işleme, geri kazanım ve bertaraf tesislerinin YİD yöntemiyle gerçekleştirilebilmesi için getirilen mekanizmaların Yönetmelik çalışmalarının bir an önce tamamlanması gerekmektedir.
- h. Yerel yönetim projelerinin KÖİ modeli kapsamında finansal yapılabirliğinin sağlanabilmesi için ekonomik ve politik anlamda öngörülebilirliğin yüksek olması gerekmektedir. Bu bakımdan özellikle gelirlerin somut, öngörülebilir bir yapıda tasarlandığı

ve yerel yönetimlerdeki politik süreksizliğin uygulanan iş modeline olumsuz yansımalarının olmayacağı bir ortam sağlanmalıdır.

## 6. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

Altyapı yatırımları, ülkelerin sosyal refah seviyelerini arttırabilmeleri ve ekonomik kalkınma hedeflerini gerçekleştirebilmelerinde kritik bir role sahiptir. Altyapı yatırım ihtiyacı kapsamında geleceğe yönelik olarak yapılan projeksiyonlar, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kaliteli ve dayanıklı altyapı ihtiyacının gittikçe artmakta olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda ülkeler, önümüzdeki yıllarda ortaya çıkacak olan altyapı talebinin karşılanması için gerekli olan finansmanın sağlanması ve milli altyapı programlarının sorunsuz bir şekilde hayata geçirilmesi için çeşitli kısa ve uzun vadeli stratejiler geliştirmektedirler. Ancak, dünya için sadece bir sağlık problemi olarak kalmayıp, etkilerini sosyal ve ekonomik alanlarda da hissettiren pandemi sonrasında ortaya çıkan ekonomik konjunktürde, yatırım finansmanında kullanılan kaynakların daraldığı, uzun vadeli ve uygun maliyetli finansmana erişimin daha zor hale geldiği gözlemlenmektedir.

Kamu özel işbirlikleri, uzun yıllardır gerek dünyada gerekse ülkemizde kamu yatırımlarının gerçekleştirilmesinde önemli bir araç olarak kullanım alanı bulmuştur. Gelişmekte olan ülkelerde büyüme dinamikleri, gelişmiş ülkelerde ise mevcut altyapıyı yenileme ihtiyacı karşısında kamu kaynaklarının ve kapasitesinin görece yetersizliği, bu yöntemin tercih edilmesinde itici bir unsur olmaya devam etmektedir. Harcama getirisi perspektifinden bakıldığında, KÖİ yönteminin geleneksel yöntemlere göre daha avantajlı olup olmaması, yöntemin finansman etkinliği ile doğrudan ilişkili bir konudur. Geleneksel yöntemlerde, bütçe sınırlılıklarından kaynaklanan sorunlara karşın, kamu otoritesi daha geniş ve daha uygun maliyetli bir finansman kaynağı yelpazesine erişebilmektedir. KÖİ yönteminde ise, projelere özel sektörün dahil olması önceki bölümlerde bahsedilen bazı avantajlar sağlamakta iken, sermaye maliyetleri daha yüksek olabilmektedir. Dolayısıyla, KÖİ yönteminin harcama getirisi ve sosyo-ekonomik faydalar bağlamındaki değerlendirmesinde, finansman etkinliği ve sermaye maliyetleri iki önemli parametre olarak ön plana çıkmaktadır. Finansman etkinliğinin düşük olduğu ve sermaye maliyetlerinin yüksek olduğu KÖİ projeleri, harcama getirisi sağlayamamakta ve sosyo-ekonomik fayda potansiyelini yeterince açığa çıkaramamaktadır. Bu çerçevede, Çalışma Grubu'nun odak noktası, KÖİ yönteminin finansman etkinliğini arttırmak ve sermaye maliyetlerini düşürmek amacıyla mevcut finansman süreçlerinde karşılaşılan aksaklıkları gidermek, yenilikçi finansman yöntemlerinin uygulanabilirliğini değerlendirmek ve yaygınlaştırılmaları için bir yol haritası belirlemek olmuştur.

Bu amaç doğrultusunda ilk olarak, mevcut durum analizi yapılmış ve KÖİ finansman süreçlerinde aksayan yönler tartışılmıştır. Mevcut süreçlerle ilgili olarak çok net biçimde öne çıkan sorun alanı, hazırlık aşamasının yetersizliği olmuştur. Uluslararası standartlarla uyumlu bir hazırlık sürecinin takip edilmemesi öngörülebilirliği sınırlandırarak belirsizliği artırmakta, artan belirsizlikler ise gerek öz kaynak, gerekse kredi tarafında etkili olarak sermaye maliyetlerinin düşürülmesinin önünde engel teşkil etmektedir. Bu durum nihayetinde kullanıcıların ödediği ücretler ve/veya kamu kesiminin yükümlülüklerine yansımaktadır. Dolayısıyla, On İkinci Kalkınma Planı döneminde belirsizliklerin azaltılarak hem sponsorlar hem de kreditorler için öngörülebilirliğin artırılması, sermaye maliyetlerin düşürülmesinde etkili olacak öncelikli alanların başında gelmektedir.

Finansman etkinliğini azaltan ve sermaye maliyetlerini artıran ikinci ana unsur olarak, finansmanda kaynak ve alternatif çeşitliliğinin olmaması hususu öne çıkmıştır. Bu kapsamda toplantılarda kaynak ve alternatif çeşitliliğinin sınırlı olmasının kök nedenleri de açıklığa kavuşturulmuştur. Ülke içi ve dışında yaşanan makro ölçekteki gelişmeler; tasarlanan projelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim ilkelerine tam uyumun sağlanamaması nedeni ile sürdürülebilir finansmana erişimde yaşanan zorluklar; projelerde öngörülebilirliğin düşük olması; sponsor riskleri; bankalarca ayrılan zorunlu karşılık oranları ve işletme sürelerinin kısa olması gibi hususların kaynak ve alternatif çeşitliliği ile uygun maliyetli, uzun vadeli finansmana erişimi sınırlandırdığı belirlenmiştir. Bunlara ek olarak, ülkemizdeki KÖİ projelerinde sponsor çeşitliliğinin sağlanamaması ve kredi tarafındaki finansörlerin hazırlık sürecine dahil olmamasının da finansman etkinliğini düşürdüğü ve sermaye maliyetlerini olumsuz yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Kök sorunların çözümüne yönelik olarak yapılan değerlendirmelerde, bu sorunlar arasından ülke içi ve dışı makro ölçekteki gelişmelerin çalışma alanı kapsamı dışında kaldığı görülmüş, buna karşın müdahale edilebilecek diğer alanlara odaklanılarak bu sorunların etkilerinin azaltılması ve çözümlerine yönelik öneri ve stratejiler geliştirilmiştir.

Alternatif finansman yöntemleri açısından bakıldığında, KÖİ projelerinde başvurulabilecek ve belirli bir seviyede yasal altyapısı da hazır bulunan bazı yöntemlerin kullanımının sınırlı kaldığı, diğerlerinin ise hiç uygulama alanı bulamadığı görülmüştür. Bu kapsamda öncelikle altyapı gayrimenkul yatırım ortaklıkları, gayrimenkul yatırım fonları, girişim sermayesi yatırım fonları, projeye dayalı menkul kıymetler, tahvil ve finansman bonoları, kira sertifikaları, yeşil/sürdürülebilir borçlanma araçları gibi sermaye piyasası

araçlarının KÖİ projelerinde kullanılmamasının veya kullanımının yaygınlaşmamasının sebepleri açıklığa kavuşturulmuştur. Ortaya çıkan tablo bu araçların kullanımının teşvik edilmesi için ilave düzenlemelere ihtiyaç duyulduğunu göstermiş ve bunlar tedbirler kapsamında listelenmiştir. Bahsedilen araçlara ek olarak, bireysel emeklilik sisteminde biriken kaynakların uzun vadeli yatırımlar olduğu hususu göz önüne alınarak, yine uzun vadeli yatırımlar içeren KÖİ projelerine yönlendirilebileceği ifade edilmiştir.

Sigortacılık sektörünün, finansman etkinliği ve sermaye maliyetlerinin düşürülmesi bakımından önemli bir rol üstlendiği ve ürünlerin daha geniş bir kullanım alanı bulması ile bu rolün güçlendirebileceği belirlenmiştir. Bu kapsamda, kefalet sigortası, uzun süreli bakım sigortası ve yıllık gelir sigortasından daha geniş bir ölçekte faydalanılabilmesi için alınması gerekli tedbirlerin ilgili paydaşlarla birlikte değerlendirilmesi uygun görülmüştür.

Sermaye piyasası araçlarının yaygınlaştırılmasının dışında alternatif finansman yöntemleri kapsamında ele alınan diğer bir konu, birçok farklı ülkede uygulama alanı bulan ‘değer yakalama’ tekniklerinin ülkemiz KÖİ projelerinde kullanım potansiyeli olmuştur. Yapılan değerlendirmeler, tekniklerin ülkemizde uygulanabilirliğinin belirlenmesi için dünya örneklerinin incelenmesinden sonra, ülkeye özgü koşulların ve mevzuatsal uygunluğun açıkça ortaya koyulduğu detaylı bir çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermiştir. Benzer şekilde, yapısal olarak uygun olabilecek belirli sektörlerde, faydalanıcıların yatırıma ortak olması alternatifinin değerlendirilmesi için de sektör paydaşlarının da dahil edileceği çalışmaların yürütülmesi gerekli görülmüştür.

KÖİ projelerinde kredi faiz oranlarının artmasına neden olarak sermaye maliyetlerinin düşürülmesinin önünde engel teşkil eden faktörlerin en önemlilerinden biri de inşaat sürecinin içerdiği risk ve belirsizliklerdir. Özellikle finansörler, temel faaliyet alanlarının dışında kalan inşaat faaliyetleri ile ilgili teknik ve yönetsel riskleri önemli bir tehdit unsuru olarak algılamakta ve bunu kredi maliyetlerine yansıtmaktadırlar. Bu sebeple toplantılarda, kamu tarafının inşaat aşamasında yatırım maliyetine katkı sağlamasının sermaye maliyetlerini ne ölçüde iyileştirebileceği de tartışılmıştır. Yapılan değerlendirmeler, yatırım döneminde yapılacak sınırlı bir finansman katkısının sermaye maliyetlerinin iyileştirilmesine yönelik bazı faydalar sağlayabileceği, ancak konunun olası tüm avantaj ve dezavantajlar ortaya koyularak kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini göstermiştir.

Mevcut durum analizi, finansman süreçleri ile ilgili aksayan yönler ve konjonktürel trendlerin ışığında belirlenen vizyon şu şekildedir:

*"Ülkemizde yaşanan ekonomik, teknolojik ve sosyal dönüşümün, ayrıca afetselliğin ortaya çıkardığı ihtiyaçlara karşılık veren; yenilikçi finansman alternatiflerinin etkin bir şekilde kullanılması ve risk paylaşımının optimize edilmesi ile harcama getirisinin sağlandığı; kaynak çeşitliliğinin dikkate alındığı; sermaye piyasası araçlarının etkin bir şekilde kullanıldığı; sürdürülebilir yatırım ilkelerinin benimsendiği; yatırım önceliklerinin sektörel bazda ihtiyaçlar dikkate alınarak belirlendiği ve bu sayede kaynakların verimli kullanıldığı bir KÖİ finansman sistemi oluşturmaktır."*

Bu çerçevede, aşağıda yer alan On İkinci Plan (2028 Yılı) Hedefleri belirlenmiştir.

- Sermaye yapısı ve maliyetlerinin optimize edildiği finansman yöntemlerinin ve süreçlerinin geliştirilerek yaygınlaştırılması,
- Uygulanan tüm KÖİ projelerinde harcama getirisini artıracak finansman kurgusunun temin edilmesi,
- Kamu ile özel kesim arasındaki risk paylaşım mekanizmalarının yerinde ve etkin kullanıldığı projelerin uygulanması,
- Yenilikçi finansman yöntemlerinin KÖİ projelerinde uygulanabilmesi için uygun ortamın oluşturularak bu yöntemlerin yaygınlaştırılması.

Bu hedeflerin gerçekleştirilmesi için tasarlanan temel amaç ve politikalar ise şu şekildedir.

- Proje hazırlık süreçlerinin iyileştirilmesi ile belirsizlikler azaltılacak, öngörülebilirlik arttırılacaktır.
- KÖİ projeleri için merkezi bir birim oluşturulacaktır.
- Finansör ve sponsor çeşitliliği sağlanacaktır.
- Hazırlanan projelerin çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim ilkelerine yönelik performansları arttırılacaktır.
- Finansörlerin hazırlık sürecine dahil olması için gerekli tedbirler alınacaktır.
- KÖİ projelerinin finansmanında sermaye piyasası araçlarından daha etkin bir şekilde yararlanılacaktır.

- KÖİ projelerinin finansmanında alternatif kamu katkısı enstrümanları ve kamunun görevli şirket ile ilişkisi yeniden değerlendirilecektir.
- Sigortacılık sektöründeki ürünlerden sağlanan destek arttırılacaktır.
- Türkiye KÖİ projelerinde daha önce kullanılmayan ödeme mekanizmaları ve diğer alternatif finansman yöntemlerine yönelik çalışmalar yapılacaktır.
- Yerel yönetimlerde KÖİ modelinin uygulanabilirliği arttırılacaktır.

Yukarıda belirtilen ve vizyon, hedef ve politika hiyerarşisi içerisinde organize edilen hususların tedbir düzeyindeki detaylarına Raporda yer verilmiştir. Söz konusu hiyerarşide yer alan hususların, etkin bir koordinasyon ile hayata geçirilmesi durumunda, KÖİ projelerinin finansman etkinliği artacak, sermaye maliyetleri düşecek, dolayısıyla harcama getirisi artacaktır. Harcama getirisinin artması, yatırımlardan beklenen sosyo-ekonomik faydaları da arttıracaktır. Kalkınmanın en kritik unsurlarından biri olan kamu yatırımlarının KÖİ yöntemiyle hayata geçirilmesinde harcama getirisinin sağlanması ve daha yüksek sosyo-ekonomik fayda elde edilmesi ülke kalkınmasına destek verebilecek önemli bir katkıdır. Artan nüfus, teknolojik gelişmeler ve kalkınma hedefleri bağlamında ortaya çıkan kaliteli ve modern kamu altyapı yatırım ihtiyacının büyüklüğü ve gerekli finansman miktarı düşünüldüğünde, söz konusu potansiyel katkının boyutu daha net bir şekilde görülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Abadie, R. (2022) *Closing the global green infrastructure gap*. Birleşik Krallık: PwC. Erişim: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/esg/the-energy-transition/closing-global-green-infrastructure-gap.html>
- ADB, EBRD, IDB, IsDB, WBG (2016) *The APMG Public-Private Partnership (PPP) Certification Guide*. Washington, DC: World Bank Group.
- ADB (2021) *Innovative Infrastructure Financing Through Value Capture In Indonesia*. Filipinler: Asian Development Bank.
- Ashuri, B., Lu, J., Kashani, H. (2011) “A real options framework to evaluate investments in toll road projects delivered under the two-phase development strategy”, *Built Environment Project and Asset Management*, 1 (1), 14–31.
- Ashuri, B., Kashani, H., Molenaar, K.R., Lee, S. (2012) “Risk-neutral pricing approach for evaluating BOT highway projects with government minimum revenue guarantee options”, *Journal of Construction Engineering and Management*, 138 (4), 545–557.
- BDDK (2022) *Aylık Bankacılık Sektörü Verileri (Temel Gösterim)*. Erişim: <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/>
- Brandao, L., Saraiva, E. (2008) “The option value of government guarantees in infrastructure projects”, *Construction Management and Economics*, 26 (11), 1171–1180.
- Brinkman, M., Sarma, V. (2022) *Infrastructure investing will never be the same*. McKinsey Global Publishing. Erişim: <https://www.mckinsey.com/industries/private-equity-and-principal-investors/our-insights/infrastructure-investing-will-never-be-the-same>
- Bull, M., Mauchan, A., Wilson, L. (2017) *Toll Road PPPs: Identifying, Mitigating and Managing Traffic Risk*. The Public-Private Infrastructure Advisory Facility (PPIAF).
- Büyükyoran, F., Gündeş, S. (2018) “Optimized real options-based approach for government guarantees in PPP toll road projects”, *Construction Management and Economics*, 36 (4), 203–216.
- Chiara, N., Garvin, M., Vecer, J. (2007) “Valuing simple multiple-exercise real options in infrastructure projects”, *Journal of Infrastructure Systems*, 13 (2), 97–104.

Connolly, C., Wall, A. (2016) “Value Capture: A Valid Means of Funding PPPs?”, *Financial Accountability & Management*, 32(2), 157-178.

Emeklilik Gözetim Merkezi (2022) *Emeklilik Gözetim Merkezi Veritabanı, Fon Kıyas grupları Bazında Getiriler*. Erişim: <https://emeklilik.egm.org.tr/fon-kiyas-gruplari-bazinda-getiriler>

Engel, E.M.R.A., Fischer, R.D., Galetovic, A. (2001) “Least-Present-Value-of-Revenue Auctions and Highway Franchising”, *Journal of Political Economy*, 109 (5), 993-1020.

EPEC (2012) *Financing PPPs with Project Bonds - Issues for Public Procuring Authorities*. European PPP Expertise Centre, Lüksemburg.

EPEC (2018) *Market Update: Review of the European PPP Market in 2017*. European PPP Expertise Centre, European Investment Bank.

EPEC (2019) *Market Update: Review of the European PPP Market in 2018*. European PPP Expertise Centre, European Investment Bank.

EPEC (2020) *Market Update: Review of the European PPP Market in 2019*. European PPP Expertise Centre, European Investment Bank.

EPEC (2021) *Market Update: Review of the European Public-Private Partnership Market in 2020*. European PPP Expertise Centre, European Investment Bank.

EPEC (2022a) *EPEC Data Portal*. European PPP Expertise Centre, European Investment Bank. Erişim: <https://data.eib.org/epec>.

EPEC (2022b) *Market Update: Review of the European Public-Private Partnership Market in 2021*. European PPP Expertise Centre, European Investment Bank.

European Court of Auditors (2018) *Public Private Partnerships in the EU: Widespread Shortcomings and Limited Benefits*. Erişim: [https://www.eca.europa.eu/Lists/News/NEWS1803\\_20/INSR\\_PPP\\_EN.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/News/NEWS1803_20/INSR_PPP_EN.pdf)

Fernandes, C., Oliveira Cruz, C., Moura, F. (2019) “Ex post evaluation of PPP government-led renegotiations: Impacts on the financing of road infrastructure”, *The Engineering Economist*, 64(2), 116-141.

Garrido, L., Vassallo, J. (2021) Ex-post evaluation of government loans provided to shadow toll motorways in Spain, *R-Evolucionando el Transporte: XIV Congreso de Ingeniería del Transporte (CIT 2021)*, s.311-327, İspanya, 6-8 Temmuz.

Garvin, M. (2010) “Enabling development of the transportation public-private partnership market in the United States”, *Journal of Construction Engineering and Management*, 136 (4), 402–411.

Global Infrastructure Hub, Oxford Economics (2017) *Global Infrastructure Outlook: infrastructure investment needs 50 countries, 7 sectors to 2040*. Oxford: Global Infrastructure Hub.

Gündeş, S. (2022a) “Trends in Global Infrastructure Investment and Financial Consequences”, *European Journal of Sustainable Development*, 11 (1), 66-76.

Gündeş, S. (2022b) KÖİ Köprü ve Otoyol Projelerinde Ödeme Mekanizmaları, 7<sup>th</sup> *International Zeugma Conference on Scientific Research*, s.1-8, Türkiye, 21-23 Ocak.

Hellowell, M., Price, D., Pollock, A.M. (2008) *The Use of Private Finance Initiative (PFI) Public Private Partnerships (PPPs) in Northern Ireland*. Belfast: Northern Ireland Public Service Alliance.

HM Treasury (2019) *Private Finance Initiative and Private Finance 2 Projects: 2018 summary data*. HM Treasury, Infrastructure and Projects Authority.

HM Treasury (2020) *National Infrastructure Strategy: Fairer, Faster, Greener*. HM Treasury, Birleşik Krallık.

HM Treasury (2022) *The Creation of the UK Infrastructure Bank*. HM Treasury. National Audit Office.

Matsumoto, C., Monteiro, R., Rial, I., Aydin Sakrak, O. (2021) *Mastering the Risky Business of Public-Private Partnerships in Infrastructure*. Departmental Papers, IMF, 2021(010), A001. Erişim: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/087/2021/010/article-A001-en.xml>

McKinsey Global Institute (2013) *Infrastructure productivity: How to save \$1 trillion a year*. McKinsey and Company. Erişim: [http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Infrastructure/Our%20Insights/Infrastructure%20productivity/MGI%20Infrastructure\\_Full%20report\\_Jan%202013.ashx](http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Infrastructure/Our%20Insights/Infrastructure%20productivity/MGI%20Infrastructure_Full%20report_Jan%202013.ashx).

OECD (2020) *Strengthening the Role of Private Finance in Infrastructure Development in Eastern Partner Countries*. Paris: OECD Publishing. Erişim: [www.oecd.org/eurasia/](http://www.oecd.org/eurasia/)

competitivenessprogramme/eastern-partners/Strengthening-the-Role-of-Private-Finance-in-InfrastructureDevelopment-in-Eastern-Partner-Countries-EN.pdf.

Propersi, A., Gündeş, S. (2006) Project Finance and hydropower projects: Case study of Birecik dam and hydroelectric power plant project in Turkey, *Joint 2006 CIB Working Commissions W065/W055/W086 International Symposium Proceedings: Construction in the XXI Century: Local and Global Challenges*, p. 268-269, Roma, 18-20 Ekim.

Saner, P., Gillespie, F., Kerr, L., Lev, C. (2021) *Closing the Infrastructure Gap: Mobilising Institutional Investment into Sustainable, Quality Infrastructure in Emerging Markets and Developing Economies (EMDEs)*. Swiss Re ve Global Infrastructure Facility.

Santos, M.G., Santos, B.F. (2012) Shadow-tolls in Portugal: How we got here and what were the impacts of introducing real tolls, *European Transport Conference*, Glaslow, 8-10 Ekim.

SEDDK (2022) *Kefalet Sigortası Genel Şartları*. Erişim: <https://seddk.gov.tr/files/doc/kefalet-sigortasi-genel-sartlari.pdf>

SPK (2022a) *Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçıkları*. Erişim: <https://spk.gov.tr/data/61e34f9a1b41c61270320792/16-Gayrimenkul%20Ortaklar%C4%B1.pdf>

SPK (2022b) *6. Türkiye Sermaye Piyasaları Kongresi Basın Duyurusu*. Erişim: <https://spk.gov.tr/duyurular/basin-duyurulari/6-turkiye-sermaye-piyasalari-kongresi>

SPK (2022c) *Yeşil Borçlanma Aracı, Sürdürülebilir Borçlanma Aracı, Yeşil Kira Sertifikası, Sürdürülebilir Kira Sertifikası Rehberi*. Erişim: <https://spk.gov.tr/data/6231ce881b41c612808a3a1c/b2d06c64099c9e7e8877743afc7d2484.pdf>

SPK (2023) *Türkiye’de proje tahvilleri ihracı yoluyla kaynak sağlanan KÖİ projeleri ve tutarları*. Kamu-Özel İşbirliğinde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu, Sermaye Piyasası Kurulu yazılı görüş.

Şimşek, O., Tunalı, H. (2022) "Yeşil Finansman Uygulamalarının Sürdürülebilir Kalkınma Üzerindeki Rolü: Türkiye Projeksiyonu", *Journal of Economics and Financial Researches*, 4 (1), 16-45.

Takasbank (2022) *Takasbank Kurumsal Yatırımcı Portföy İstatistikleri*. Erişim: <https://www.takasbank.com.tr/tr/istatistikler/kurumsal-yatirimci-portfoy-istatistikleri-kyp>

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019) *Dünyada ve Türkiye 'de Kamu-Özel İşbirliği Uygulamalarına İlişkin Gelişmeler Raporu 2018*. Yayın no:0005, Sektörler ve Kamu Yatırımları Genel Müdürlüğü.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2022a) *Kamu Özel İşbirliği Envanteri*. Erişim: <https://koi.sbb.gov.tr/>

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2022b) *Yatırım Tutarlarının Sektörel Dağılımı (2022 Yılı Fiyatlarıyla)*. Erişim: <https://www.sbb.gov.tr/koi-gostergeleri/>

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019) *World Urbanization Prospects 2018: Highlights*. UN ST/ESA/SER.A/421.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2022) *World Population Prospects 2022: Summary of Results*. UN DESA/POP/2022/TR/NO. 3.

Verdouw, W. (2015) *The Private Financing Component in Public-Private Partnerships*. International Institute for Sustainable Development, IMG Rebel Discussion Paper.

Weber, B., Staub-Bisang, M., Alfen, H.W. (2016) *Infrastructure as an Asset Class, Investment Strategy, Sustainability, Project Finance and PPP*. Birleşik Krallık: John Wiley & Sons Ltd.

WEF (2010) *Paving the Way: Maximizing the Value of Private Finance in Infrastructure*. World Economic Forum.

WEF (2019) *The world is facing a \$15 trillion infrastructure gap by 2040. Here's how to bridge it*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2019/04/infrastructure-gap-heres-how-to-solve-it/>

World Bank (2004) *Payment Mechanisms Issue Paper*. World Bank. Erişim: [https://ppiaf.org/sites/ppiaf.org/files/documents/toolkits/highwaystoolkit/6/bibliography/pdf/payment\\_mechanisms.pdf](https://ppiaf.org/sites/ppiaf.org/files/documents/toolkits/highwaystoolkit/6/bibliography/pdf/payment_mechanisms.pdf)

World Bank (2017a) *Mobilizing Islamic finance for infrastructure public-private partnerships*. Washington, D.C.: International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank.

World Bank (2017b) *Resilient Infrastructure Public-Private Partnerships : Contracts and Procurement - The Case of Japan*. Washington, DC. Erişim:

<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/c7f981aa-dfca-572b-8a7b-0f9fcc881b3b>

World Bank (2020) *Private Participation in Infrastructure (PPI) Annual Report 2020*. World Bank Group.

World Bank (2021) *Private Participation in Infrastructure (PPI) 2021 Annual report*. World Bank Group.

World Bank (2022) *Private Participation in Infrastructure (PPI) Database*. Erişim: <https://ppi.worldbank.org/en/customquery>

Yescombe, E.R., Farquharson, E. (2018) *Public-Private Partnerships for Infrastructure, Principles of Policy and Finance*. Oxford, Birleşik Krallık: Elsevier/Butterworth-Heinemann.

## **EK-1: Kamu-Özel İşbirliğinde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu Teknik İçerik Notu**

ÖİK (ÇG) Adı: Kamu-Özel İşbirliğinde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu

ÖİK (ÇG) Amacı: Mevcut finansman modellerinin aksayan yönlerinin tespit edilerek iyileştirilmesi, finansman temininde sermaye maliyetlerinin düşürülmesi ve yeni finansman modellerinin geliştirilmesine yönelik önerilerin tartışılması.

ÖİK (ÇG) Kapsamında Tartışılacak Alt Konu Başlıkları:

- Hazırlık, fizibilite ve ihale izni aşamalarından sonraki aşamalara ilişkin saha tecrübesi.
- KÖİ yönteminin finansman açısından geleneksel yöntemlere göre avantaj ve dezavantajları.
  - Mevcut finansman yöntemleri ve süreçlerinin eksik yönleri ve iyileştirme önerileri.
  - Kredi tarafında mevcut durum, süreçler, aksayan yönler ve gelişme alanları.
  - Öz kaynak tarafında mevcut durum, süreçler, aksayan yönler ve gelişme alanları (Örneğin, KÖİ projelerinde Türkiye’de uygulanan kredi/öz kaynak oranının sermaye maliyetleri üzerindeki etkileri). Mevcut finansman yöntemleri ve süreçlerine alternatif olabilecek yenilikçi ve sonuç alınabilir yöntemler.
    - KÖİ projelerinin finansmanında, ülkemizde mevcut olmamakla birlikte varsa dünyada başarı ile kullanılan mekanizmalar.
      - Alternatif finansman yöntemleri (proje bonusu, emeklilik fonları, halka arz, gibi). Bunların potansiyeli ve ülkemizde yaygın şekilde kullanılmıyor olmasının nedeni (hukuki ve kurumsal altyapı, kültürel nedenler, risk algısı, vb.). Alternatif yöntemlerin, harcama getirisi (VfM) daha yüksek KÖİ’lerin hayata geçirilmesi için katkısı ve rolü.
        - Finansmanda kamunun rolü. Örneğin, Türkiye’de işletme dönemine yönelik verilen garanti veya hazır bulunabilirlik ödemeleri dışında, bunların kamu üzerindeki yükünü azaltıp yatırımın finansman olanaklarını/kapasitesini artırabilecek ve sermaye maliyetlerini düşürebilecek kamu katkıları.
          - Finansman süreçlerinde sigortacılık sektörünün ve ayrıca türev piyasalarının rolü.
          - Sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin finansmana etkileri, muhtemel fırsat pencereleri ve nasıl kullanılabilceği, yeşil finansman mekanizmalarının (yeşil bono gibi) ve etki yatırımı gibi modellerin potansiyeli ve rolü.

- Yerel yönetimlerin projelerine özgü farklı finansman yöntemlerinin geliştirilmesi ihtiyacı olup olmadığı, varsa nasıl geliştirilebileceği.
- Projelerin daha etkin finansmanında takip edilmesi gereken temel yol haritası.
- KÖİ projelerinin finansmanı ile ilgili kısa, orta ve uzun vadeli politika tasarımı ve daha iyi uygulamalara yönelik görüşler.

## **EK-2: Kamu-Özel İşbirliği'nde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu-Tartışılacak Sorular**

Kamu-Özel İşbirliği'nde Yenilikçi Finansman Alternatifleri Çalışma Grubu kapsamında cevaplanması hedeflenen soruların bazıları, dünyadaki örnekler çerçevesinde incelenmek ve aşağıdakilerle sınırlı olmamak üzere, şu şekildedir:

- KÖİ yönteminin finansman açısından geleneksel yöntemlere göre avantaj ve dezavantajları nelerdir?
  - Kredi tarafında mevcut durum, süreçler, aksayan yönler ve gelişme alanları nelerdir?
  - Öz kaynak tarafında mevcut durum, süreçler, aksayan yönler ve gelişme alanları nelerdir? (Örneğin, KÖİ projelerinde Türkiye'de uygulanan kredi/öz kaynak oranının sermaye maliyetleri üzerindeki etkisi nasıldır?)
    - Alternatif finansman yöntemleri neler olabilir? (proje bonusu, emeklilik fonları, halka arz, gibi). Bunların potansiyeli nedir ve ülkemizde yaygın şekilde kullanılmıyor olmasının nedeni (hukuki ve kurumsal altyapı, kültürel nedenler, risk algısı, vb.) nelerdir? Alternatif yöntemlerin, harcama getirisi (VfM) daha yüksek KÖİ'lerin hayata geçirilmesi için katkısı ve rolü olabilir mi?
  - Finansmanda kamunun rolü nasıl geliştirilebilir? Örneğin, Türkiye'de işletme dönemine yönelik verilen garanti veya hazır bulunabilirlik ödemeleri dışında/bunların yerine ne tür kamu katkıları kamu üzerindeki yükü azaltıp yatırımın finansman olanaklarını/kapasitesini artırabilir ve sermaye maliyetlerini düşürebilir?
  - Finansman süreçlerinde sigortacılık sektörünün ve ayrıca türev piyasalarının rolü nedir, nasıl geliştirilebilir?
    - Sürdürülebilir kalkınma hedefleri, finansmanı nasıl etkilemektedir/etkilemekte midir? Buradan yola çıkarak, Türkiye için bir fırsat penceresi bulunmakta mıdır? Nasıl kullanılabilir? Bu kapsamda yeşil finansman mekanizmalarının (yeşil bono gibi) ve etki yatırımı gibi modellerin potansiyeli ve rolü ne olabilir?
  - Yerel yönetimlerin projelerine özgü farklı finansman yöntemlerinin geliştirilmesi ihtiyacı var mıdır? Varsa nasıl geliştirilebilir?

[www.sbb.gov.tr](http://www.sbb.gov.tr)



TÜRKİYE CUMHURİYETİ CUMHURBAŞKANLIĞI  
**STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI**

YÖNETİM HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
BİLGİ VE BELGE YÖNETİMİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI  
Ankara 2023

Necatibey Cad. No: 110/A 06570 Yücepete - ANKARA  
Tel: +90 (312) 294 50 00 • Faks: +90 (312) 294 52 98

ISBN NO: 978-625-8356-66-3

STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI YAYINLARI BEDELSİZDİR, SATILMAZ.