

Kentsel Dönüşüm Projelerinin Mudarebe Yöntemi ile Finansmanının Bulanık İç Verim Oranı Analizi ile İncelenmesi: Fikirtepe Örneği

(Araştırma Makalesi)

Investigation of the Financing of Urban Transformation Projects by Mudarabah Method by Using Fuzzy Internal Rate of Return Analysis: The Case of Fikirtepe

Doi: 10.29023/alanyaakademik.1210633

Gürkan IŞIK

Dr. Öğr. Üyesi, Bursa Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü

gurkan.isik@btu.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-5297-3109

Durmuş SERİN

Teknik Lider, LingaROS Ödeme Sistemleri Bölümü

durmuserin33@gmail.com

Orcid No: 0000-0002-0569-3622

Bu makaleye atıfta bulunmak için: Işık, G., & Serin, D. (2023). Kentsel Dönüşüm Projelerinin Mudarebe Yöntemi ile Finansmanının Bulanık İç Verim Oranı Analizi ile İncelenmesi: Fikirtepe Örneği. *Alanya Akademik Bakış*, 7(2), Sayfa No.917-943.

ÖZET

Anahtar kelimeler:

Bulanık Mantık, İç Verim Oranı, Katılım Bankacılığı, Kentsel Dönüşüm, Mudarebe, Mühendislik Ekonomisi

Makale Geliş Tarihi:

27.11.2022

Kabul Tarihi:

01.03.2023

Türkiye’de, Kentsel Dönüşüm (KD) faaliyeti gösteren inşaat firmalarında 2017 yılından itibaren iflas ve konkordato durumları yaşanmaya başlamıştır. Devlet, mağduriyetleri en aza indirmek adına kurumları aracılığıyla projelere ek destek sağlamış fakat yeni KD projelerinin (KDP) sayısı ciddi oranda azalmış, “riskli” sınıftaki konutların büyük bir kısmının dönüşümü henüz tamamlanamamıştır. Diğer yandan bu projeleri finanse eden bankaların kârlılık rakamları 2017 yılı ve takip eden yıllarda %20-30 bandında artış göstermiştir. Bu çalışmada, ticari ve finansal risklerin yüklenici inşaat firmaları ve finanse eden kurumlar arasında paylaşıldığı ortaklığa dayalı finansman yöntemleri incelenmiş ve Fikirtepe KDP örneği üzerinden Mudarebe ile finansmana ilişkin Bulanık İç Verim Oranı (İVO) analizi sunulmuştur. Bankalarının açıkladıkları mali tabloların gösterdiği üzere güçlü finansal yapılarının, Fikirtepe KDP’inde karşılaşılan ticari risklerin üstesinden gelmek için yeterli olacağı görülmüştür. Buradan hareketle KDP’lerin mevcut kanunların izin verdiği, bankaların ticari riske de ortak olabilecekleri yöntemler ile finansmanı sayesinde bu projelerin başarıya ulaşması sağlanabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Böylelikle inşaat firmalarının finansman maliyetleri düşerken, finanse eden bankaların da ticaretten daha yüksek kârlar elde etmesinin önü açılmaktadır. Yapılan duyarlılık analizi doğrultusunda projenin bütün paydaşlarının fayda sağlama potansiyelinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

ABSTRACT**Keywords:**

Engineering
Economy, Fuzzy
Logic, Internal Rate
of Return,
Mudarabah,
Participation
Banking, Urban
Transformation

Bankruptcies and concordats have affected Turkish construction companies involved in Urban Transformation (UT) since 2017. Despite the governmental support for minimizing grievances, the number of new UT projects decreased significantly, and the transformation of risky dwellings remains incomplete. Surprisingly, banks financing these projects experienced a 20-30% increase in profitability from 2017 onwards. This study explores partnership-based financing methods, where construction companies and financial institutions share commercial and financial risks by conducting a Fuzzy Internal Rate of Return (IRR) analysis of financing with Mudarabah on the example of Fikirtepe UTP. According to financial statements announced by the banks, their financial structures will be sufficient to overcome the commercial risks encountered in Fikirtepe UTP. From this point of view, it can be concluded that the success of these projects can be achieved by financing with the methods in which banks can also be a partner in commercial risk. In this way, while the financing costs of construction companies decrease, the financing banks can gain higher profits. Sensitivity analysis demonstrates that all stakeholders of the project have a high potential to benefit.

1. GİRİŞ

Kentsel dönüşüm (KD), korunaksız, plansız ve sağlıksız yapıları iyileştirme çabalarıdır. Kentlerde yer alan sorunlu alanlar, risk teşkil eden yapılar tespit edilerek yerlerinde sağlıklı ve yaşanabilir alanlar inşa edilmektedir. Bu şekilde izinsiz yapıların da önüne geçilerek, depreme karşı dayanıklı olmayan ve ömrünü tamamlamış binaların yeniden inşa edilerek, doğal afetler sonucu oluşabilecek zararları da öngörerek en aza indirilmesi hedeflenebilir. KD projeleri yeni konutların inşası, doğal afet riski taşıyan bölgelerdeki ve yapı riski taşıyan binalarda, gecekondü yapımının engellenmesi, şehrin modern yapılara dönüştürülmesi için önemlidir.

Türkiye genelinde 2012 yılı içerisinde hazırlanan 6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki kanun kapsamında, “riskli” olarak görülen deprem riski yüksek yapıların dayanıksız olduğu bölgelerde, devlet kanun çıkararak KD’yi organize edip kira yardımı da sağlamıştır. Türkiye Cumhuriyeti devleti 2012 – 2020 arasındaki zaman diliminde riskli alan ve riskli yapılara yapılan kira yardımıyla yaklaşık olarak 3 milyar 853 milyon lira destekte bulunmuştur (Anadolu Ajansı, 2020). Kentsel dönüşüm projeleri (KDP’ler), global hareketler, kurdaki değişim vb. dış etmenlerden etkilenmiştir. 2017 yılına gelindiğinde KD faaliyeti gösteren inşaat firmalarında iflas, konkordato vb. durumlar baş göstermiştir. Devlet mağduriyetleri en aza indirmek adına İller Bankası, Kiptaş vb. kuruluşları üzerinden ortaklık yapısı kurup mağduriyetleri en aza indirmeye çalışmıştır (Bektaş, 2018).

KDP’lerde yer alan firmaların iflas noktasına gelmesinin sebebinin piyasalardaki belirsizlikler, kur değişimleri ve hammadde fiyat artışlarının getirdiği ticari riski finanse eden bankalar ve yüklenici inşaat firmaları arasında paylaşılmamış olması, tüm ticari riskin inşaat firmaları tarafından yüklenilmiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim likidite sıkıntısı çeken yüklenici inşaat firmaları, daha yüksek miktarda borçlanma ile durumu çözmeye çalışsa da daha da işin içinden çıkamaz hale gelmişlerdir. Kira yardımları ödenmediği için evlerinden uzaklaştırılan mülk sahipleri de ayrıca mağdur olmuşlardır. Diğer yandan bu projeleri finanse eden Konvansiyonel ve Katılım Bankalarının karlılık rakamları 2017 yüzde 25-30 bandında artış göstermiştir (Hürriyet Gazetecilik Matbaacılık, 2018) (Türkiye Bankalar Birliği (TBB), 2020).

Katılım Bankaları, bu tip projeleri çok büyük oranda 26333 sayılı Bankaların Kredi İşlemlerine İlişkin Yönetmelik tarafından izin verilen fon kullandırma yöntemlerinden satışa dayalı bir

yöntem (Madde 19.1.a) olan Murabaha ile finansa etmektedir. Fakat aynı kanunun 19. Maddesinin 4. Fıkrası Katılım Bankalarının bu işlemlerde satışa taraf olmasını engellemekte ve işlemin nitelik olarak konvansiyonel bankaların yaptığı kredi kullandırma işlemine benzemesine sebep olmaktadır (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, 2019). Bu durum, katılım bankalarının ticari riske ortak olmasının önüne geçmektedir. Katılım bankaları yalnızca finansal risk almakta ve bu risk de teminatlar yardımıyla en aza indirilmektedir. Katılım Bankalarının açıkladıkları mali tabloların gösterdiği üzere güçlü finansal yapılarının, geçtiğimiz yıllarda KDP'lerde ortaya çıkmış ticari risklerin üstesinden gelmek için yeterli olacağı düşünülmektedir. Nitekim, dönemin en büyük katılım bankası da o yıllarda net %20-25 aralığında kârlılık artışı sağlanmıştır (Kuveyt Türk Katılım Bankası, 2018). Buradan hareketle KDP'lerin aynı kanunun izin verdiği, bankaların ticari riske de ortak olabilecekleri yöntemler ile finansmanı sayesinde bu projelerin başarıya ulaşmasının sağlanıp sağlanamayacağı incelenebilir. Bu çalışmada, yatırım ve ortaklığa dayalı, ticari ve finansal risk paylaşımını esas alan Mudarebe yönteminin Türkiye'deki KDP'lerde uygulanabilir olduğu düşünülmüş ve bu çerçevede Fikirtepe KDP'sine ilişkin veriler ve ilgili dönemdeki gerçek piyasa verileri üzerinden Bulanık İç Verim Oranı (İVO) analizi yapılmıştır. Burada Bulanık Mantık yaklaşımı, belirsizliklerin modellenmesindeki başarısından dolayı tercih edilmiştir. Elde edilen sonuçlar üzerinde duyarlılık analizi gerçekleştirilmiş ve elde edilen tablo mevcut durum ile karşılaştırılmıştır.

Bu çalışmanın geri kalan kısmı şu şekilde yapılandırılmıştır: 2 no'lu bölümde, Türkiye'de KD tarihi, yasal altyapısı ve finansman yöntemleri özetlenmiş, 3 no'lu bölümde literatürde Türkiye'deki KDP'lerin finansmanı için önerilen finansman modellerine yer verilmiştir. 4 no'lu bölümde ortaklığa dayalı katılım bankacılığı yöntemleri ile finansman önerilmiş, 5 no'lu bölümde ise bu öneri, Fikirtepe KDP'si üzerinden analiz edilmiştir. 6. bölümde ise çalışmanın çıktılarını özetlenmiş ve gelecek çalışma yönelimi sunulmuştur.

2. TÜRKİYE'DE KENTSEL DÖNÜŞÜM

Avrupa'da KD, sanayi devrimi sonrasında başlamıştır. Hızlı ve aynı zamanda kontrolsüz büyüyen sanayi kentleri, büyümenin etkisi ile düzensiz yapılaşma, çevre kirliliği, alt yapı eksikliği gibi sorunlarla yüzleşmeye başlamıştır (Akkar, 2006: 29-38). Fransa ve İngiltere'deki sanayi kentlerinde yaşanan bu sorunların iyileştirilmesi için alınan aksiyonlar, KD çalışmalarının başlangıcı olarak tanımlanabilir. Nitekim 1851 ve 1873 yılları arasındaki Haussman'ın kamu desteğiyle Fransa'nın Paris şehrinde gerçekleştirmiş olduğu projeler, KDP'lerin ilk örnekleri olarak kabul edilmektedir (Şişman ve Kibaroglu, 2009). Osmanlı İmparatorluğunda KD'ye temel teşkil edecek kanunlar ilk kez 19. yüzyılda oluşturulmaya başlanmıştır. 1848 Ebniye Nizamnamesi ve 1864 Turuk ve Ebniye (Yollar ve Binalar) Nizamnamesi, ilk imar kanunları olarak sayılabilir. Cumhuriyet döneminde ise 6875 Sayılı İmar Kanunu değiştirilerek 2805 Sayılı Kanun ile KD çalışmaları yapılmıştır. 1966 yılında 775 Sayılı Gecekondu Kanunu çıkarılarak bu alanların düzenli konut alanlarına dönüştürülmesi amaçlanmıştır. 1980'li yıllarda 2981 Sayılı İmar Affı Yasası, altyapı ve mülkiyet sorunlarını çözmek amacıyla çıkarılarak dönüşüm çalışmalarının en önemli ayaklarından birini oluşturmuştur. 1984 tarihli 2985 Sayılı Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığı Kanunu ile Toplu Konut İdaresi ve Kamu Ortaklığı İdaresi Başkanlığı (TOKİ) kurulmuştur (Osmanağaoğlu, 2018).

Türkiye'de 17 Ağustos 1999 yılında gerçekleşen Gölcük depremi sonrasında ve 12 Kasım tarihindeki Düzce depremi ile önemli oranda can ve mal kayıpları yaşanmıştır. Toplumsal psikoloji olarak Türkiye'yi derinden etkileyen bu olay, Türkiye'nin konumu nedeniyle

gelecekte de doğa olayları ile sık sık karşı karşıya kalma ihtimalini hatırlamasını sağlamıştır. Depremler bir doğa olayı olarak görünse de, yeterli tedbirlerin alınmaması sebebiyle çok büyük acıların ve can kayıplarının yaşandığı bir felaket olarak sayılabilir (TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası (IMO), 2016). Gölcük'te gerçekleşen deprem de bu bölgedeki yapıların %25'i yıkılmış, ağır hasar görmüş veya oturulamaz hale gelmiştir. Ayrıca bir kısım yapılar mühendislik denetimine tabi tutulmuş olsa da bu denetimler yeterli ölçüde yapılmadığı için imarsız, ruhsatsız veya ruhsata aykırı kaçak kentleşme parçaları oluşmuştur. Tüm bu gibi nedenlerden dolayı KD konusu gündeme gelmiştir (TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası (IMO), 2016). 2011 yılının Ekim-Kasım ayların da gerçekleşen Van depremi ile KD çalışmaları tekrar hız kazanmış ve yapılan araştırmalar sonucunda 20 milyon yapının yaklaşık olarak 1/3'ünün (yani 6,7 milyon yapının) depreme karşı güvenli olmadığı tespit edilmiştir. Bu konutların yenilenmesini temin etmek amacıyla 6306 sayılı "Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun" yürürlüğe alınmıştır (TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası (IMO), 2016). Bu kanun, heyelan, sel, deprem, vb. afet riski taşıyan bölgeler ile bu bölgeler dışındaki riskli binaların bulunduğu arazilerde, standartlara uygun, güvenli ve sağlıklı yaşam sunmak üzere iyileştirme ve yenilemelere dair usul ve esasları belirlemek amacıyla çıkarılmıştır. Kanun kapsamında, altyapı ve planlama hizmetlerinin eksik olduğu alanlar, imar ve mevzuata uygun olmayan yapılaşmaların olduğu alanlar ve altyapısı hasarlı olan alanların üzerinde bulunan en az %65'i imar mevzuatına aykırı inşa edilmiş yapıların bulunduğu alanlar, uygulama bütünlüğü gözetilerek riskli alan olarak kararlaştırılabilir (Madde 4, Madde 2.c Uygulama Yönetmeliği). Zemin yapısı nedeniyle inşa edilmiş can veya mal kaybı yaratabilecek risk taşıyan alanlar riskli alanlardır. Riskli alanlar içerisinde olup ömrünü tamamlamış olan yapılar ve yıkılma veya ağır hasar görme riski taşıdığı teknik verilerle açıklanabilen yapılar riskli yapı olarak tanımlanmaktadır (Osmanağaoğlu, 2018).

Devlet politikası olarak KDP'lerin paydaşlarına kamu desteği sağlanmaktadır. Riskli alan ve rezerv yapı alanlarındaki yapılaşmalarla ilgili yapılan destekler şu şekilde sınıflandırılabilir (Osmanağaoğlu, 2018) (TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası (IMO), 2016):

- Tahliye edilen yapıların maliklerine, bu yapılarda ikamet edenlere veya bu yapılarda işyeri bulunanlara, 36 ayı geçmemek şartı ile aylık kira yardımı bedeli bakanlıkça belirlenmek suretiyle geçici konut veya işyeri tahsis yapılabilir. Yapılan bu kira yardımı 2020 yılı için illere göre değişmekle birlikte 715-1.150 TL arasında değişmektedir. Anlaşılan bedel her yıl tüketici fiyatları endeksi oranında yenilenmektedir. Ödemesi yapılacak kira yardımının ilk 5 aylık kısmı peşinen ödenir (Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri, 2018).
- Tahliye edilen veya kamulaştırılan yapıların maliklerine ve bu yapılarda en az bir yıldır ikamet ettiği veya işyeri bulunduğu tespit edilenlere konut sertifikası verilebilir (Osmanağaoğlu, 2018).
- Tahliye edilen veya kamulaştırılan yapıların maliklerine ve bu yapılarda en az bir yıldır ikamet ettiği veya işyeri bulunduğu tespit edilenlerden, konutunu/işyerini kendi imkânları ile edinmek isteyenlere kredi verilebilir. Bu kişilerin kullanacağı kredilere Dönüşüm Projeleri Özel Hesabından karşılanmak üzere Bakanlar Kurulunca belirlenen oranlarda faiz desteği verilebilir. Kredi tutarı, konut başına 125.000 TL'yi (2016), bir hak sahibi adına 625.000 TL'yi (2016) geçemez. Faiz desteği verilebilmesi için tahliyeden itibaren en geç bir yıl içinde başvurulması gerekir. Aynı kişiye hem kira yardımı hem de faiz desteği yapılamaz (Osmanağaoğlu, 2018).
- Yoksul veya dar gelirliler olarak kabul edilenlere konut veya işyerleri borçlandırma suretiyle verilebilir. Riskli alan ve rezerv yapı alanı dışında olup da güçlendirilebileceği

teknik olarak tespit edilen yapılar güçlendirme kredisi verilebilir (Osmanağaoğlu, 2018).

Bu desteklerden en dikkat çekeni kira yardımı ödemeleridir. Bu ödemelerin bir kısmı yüklenici firmalar tarafından verilirken bir kısmı ise devlet tarafından verilmiştir. Bu kapsamda 2012-2020 yılları arasında devlet tarafından yaklaşık olarak 3 milyar 853 milyon lira kira yardımında bulunulmuştur (Anadolu Ajansı, 2020).

Türkiye’de KDP’ler dünyadaki KDP’lere göre farklılıklar göstermiştir. 1950’lerden sonra kırsal kesimlerden kentlere göçler artış göstermiştir. Kentlerde hızlı artan nüfus artışı yarattığı konut ihtiyacı gecekondulaşma oranını da arttırmıştır. Gecekondu başlarda barınma ihtiyacı olsa da “İmar Affı” yasal düzenlemesi ile ticari bir araç haline gelmiştir (Akman, Can, ve Yalçın, 2018: 2987-3009). 1970’li yılların sonrasında gecekondulaşma problemlili hale gelmeye başlamış ve gecekondu arazilerinin kent merkezlerinde değerli arazi niteliği taşıması sebebiyle KD çözümü üretilmiştir. 1999’da meydana gelen Marmara Depremi ve ardından Düzce, Van depremleri ile afet riski alanlar dönüştürülmesi yasalaştırılmıştır. 2012 yılında çıkarılan 6306 sayılı kanunla birlikte riskli bölgelerdeki KD’ye yasal zemin hazırlanmıştır. Yasal mevzuatı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ) ve Belediyeler üstlenmiştir. 2018 yılında çıkarılan 703 Sayılı KHK ile TOKİ Çevre ve Şehircilik Bakanlığına bağlanmıştır (Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ), 2022). Yapılan düzenleme ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın KD sürecindeki rolü güçlendirilmiştir. KD sürecinde devlet daha çok düzenleyici ve denetleyici bir rol üstlenmektedir.

KDP’ler pratikte daha modern yapılar oluşturmak olarak düşünülür bu bağlamda bakılınca riskli ve doğal afetlere dayanıksız yapılar ikinci plana atılmaktadır. KD süresince yasal anlaşma çerçevesinde anlaşılan yapının yüklenici firma tarafından kat sahiplerine piyasa koşullarında teklifler götürerek ve anlaşarak başlatıldığı görülmektedir. Süreç, yüklenici firma veya kat sahipleri tarafından başlatılmış olsa bile piyasa koşullarında karşılıklı anlaşma ve sözleşme söz konusudur. Bu durumda hak sahipleri daha modern ve ekonomik kazanç elde edebilecekleri yapılara kavuşacakları düşüncesi ile ortalama %200 ve %400 arasında değer artışı elde etmektedir. Devlet tarafından yapılan yardımlar ile KD canlandırılmaktadır.

6306 sayılı Afet Riski kanunu kapsamında rezerv yapı, riskli yapı ve riskli alanların bulunduğu bölgelerin KD’yi kapsamı sebebi ile kentsel doku ve tahribin olduğu bölgeler bu kapsam da incelenmemektedir. Bu eksikliklerin giderilerek ilgili mevzuatın düzenlenmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir. KDP’lerde yapısal bir standart uygulaması belirtilmediği için her projede farklı bir yapısal kararlar alınmakta ve uygulanmaktadır (Cesur ve Gül, 2017: 227-242). KDP’lerde kira yardımlarının süresi riskli yapı alanlarına göre değişebilmektedir. Bazı durumlarda konut tesliminde yapılan gecikme, kira yardımlarında yaşanan sorunları da beraberinde getirmektedir. Mevzuat düzenlemesi ile bu süreler belirlenirken konut teslimindeki gecikmelerde göz önünde bulundurulmalı ve yaşanacak aksaklıklar için ek süre verilebilmelidir. KD’de özellikle hisseli tapuya sahip arsa sahipleri arasında anlaşmazlıklar yaşanabilmektedir. KD’de ortak bir karar alınmadığı gibi karara uymak zorunda kalan tarafların hisseleri açık arttırma ile satılması durumunda kalabilmektedir. Bu gibi durumlar da tüm taraflar ile anlaşma sağlanmalı ve ortak karar verilmelidir. Türkiye’deki KDP’ler 2000’li yıllara kadar kooperatiflerin kamu fonları ile finanse edilse de yaklaşık %65’i devlet tarafından denetlenmediği, toplu konut fonundan faydalanan kişilerin konut gereksinimi için değil orta ve üst gelir grubunda yer alan spekülâtif gruplar olduğu görülmüştür.

KD kapsamındaki projeler fiziksel, ekonomik sosyal ve çevresel açıların yanı sıra kurumsal, finansal, yasal ve projenin ortaklıklarına kadar çeşitli açılardan planlanmaları yapılmalı ve

dönüşüm programları kapsamın da hazırlıkları yapılmalıdır (Noon, Smith-Canham Ve Eagland, 2000). Ortaklık yapıları farklı biçimlerde olabilir, bazen kamu birimlerinin farklı düzeylerdeki temsilcileri ile çalışması gerekebilir. Bazen de kamu, özel sektör veya yerel halk ortaklığı da yapılabilir. Burada önemli olan birlikte ve düzenli bir uyum çerçevesinde çalışabilmek ve fayda sağlayabilmektir.

Türkiye’de KDP’ler genellikle borca ve hibeye dayalı politikalar ile finanse edilmektedir. KD’ye dâhil olmuş bir yapı, kat karşılığına uygun ise KD kredisi kullanılarak ev satın alınabilmektedir. KD kredisi Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile anlaşma yapmış bankalar tarafından temin edilmektedir. Bu kapsamda, Tablo 1’de sunulan kredi türleri ve tutarları belirlenmiştir (Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri, 2018).

Tablo 1. Kredi Türüne göre Faiz / Kar Payı Desteği Oranı (Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri, 2018)

Kredi Türü	Faiz Desteği Oranı	Azami Ödemesiz Yıl	Azami Vade Yıl	Hak Sahibi Bazında Destek Sağlanacak Kredi Anapara Tutarı Üst Limit
Güçlendirme Kredisi	%4	2	10	50.000 TL
Konut Yapım Kredisi	%4	2	10	125.000 TL
Konut Edinme Kredisi	%4	1	10	125.000 TL
İşyeri Yapım Kredisi	%3	2	7	125.000 TL
İşyeri Edinme Kredisi	%3	1	7	125.000 TL

Anlaşmalı bankalar bünyesinde verilecek kredilere faiz desteği ödemeleri, ilgili Bakanlık tarafından belirlenerek ilgili hesaptan gerçekleştirilir. Hak sahipleri tarafından alınıp sonrasında ödemesi gerçekleştirilmeyen krediler için bakanlık tarafından verilecek olan faiz desteği durdurulur. Hak sahiplerinin anlaşmalı bankalardan kullanacakları kredinin anapara riski ve (faiz desteği dışında kalan) faiz ödemelerinden doğan risk tamamen bankaya aittir (Altyapı ve Kentsel Dönüşüm Hizmetleri, 2018).

3. TÜRKİYE’DE KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJELERİNİN FİNANSMANI ÜZERİNE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Türkiye genelinde KDP’ler piyasa hareketlerinden etkilenmiş ve bazı dönüşüm projeleri yarım kalmıştır. Devlet her ne kadar İller Bankası, Kiptaş vb. kuruluşları üzerinden sağladığı desteklerle dönüşümü sürdürmeye çalışsa da hala tüm sorunlar çözülebilmemiş değildir (Bektaş, 2018). Bu süreçte bir sürü yüklenici firma iflas açıklarken, finansman sağlayan bankaların o dönemki kârlılık oranları azalmamış aksine 25-30 bandında artış göstermiştir (Hürriyet Gazetecilik Matbaacılık, 2018) (Türkiye Bankalar Birliği (TBB), 2020). Tüm bu süreçte tüm ticari risk yüklenici firmalar tarafından üstlenilmiş, hatta teminat gibi mekanizmalar sayesinde bankaların aldığı finansal risk de minimize edilmiştir. Piyasadaki belirsizliklerden kaynaklı likidite sıkıntısı çeken yüklenici firmalar, yeni borçlanma dengeyi sağlamaya çalışsa da bir kısmı başarılı olamamıştır. Bu durum çok farklı çevrelerde çeşitli mağduriyetlere sebep olduğu için akademinin de dikkatini çekmiştir. Projelerin başarısızlığa uğramasının en önemli sebeplerinden birinin finansman modeli olduğu düşünülerek, başarıya ulaştırabilecek farklı yöntem ve model arayışlarına girilmiştir. Gerek projelerin büyüklüğünden kaynaklı riskler gerekse de denenmiş yöntemlerin ortaya koyduğu sonuçlar, yeni finansman yöntemi arayışlarına sebep olmuştur. Hem borçlanmaya dayalı yöntemler kendi içinde çeşitlendirilmiş, hem de piyasa odaklı yeni finansman yaklaşımları önerilmiştir.

Dündar (2001: 391-401), finansman yöntemlerini projelerin öz finansmanı yönünden ele almış, proje alanının değerini artıracak konut dışındaki tesislere arsa açmak suretiyle ek kira getirisi

sağlama ve yap-sat usulü proje yaklaşımlarını incelemiştir. İlk yöntemin sosyal hizmetlere ayrılan arazileri azaltacağı ve toplam yoğunluğu arttıracığı, ikinci yöntemin ise yap-sat için avantajlı olmayan arazilerin dönüşümünde kullanılamayacağını dikkate alarak bu yöntemlerin her kentsel dönüşüm projesine uygulanamayacağı sonucuna varmıştır. Giray (2010), arsa satışı karşılığı gelir modelini incelemiştir. Erdoğan (2013: 35-42), ipotek teminatlı menkul kıymetler ve kira sertifikası yöntemlerini ele almıştır. Gayrimenkul sertifikaları da kentsel dönüşüm projelerinin finansmanı için kullanılabilir yöntemler olarak önerilmiştir (Erdoğan N. , 2013: 35-42) (Erdoğan B. , 2018). Öz (2018), kira ve gayrimenkul sertifikalarının yanı sıra, kamu özel sektör ortaklığı, yap-ver-sat modeli, imar haklarının toplulaştırılması, varlığa dayalı menkul kıymet, kat karşılığı model, proje ve ihale finansmanı modelleri ve imar haklarının transferi yöntemlerini de incelemiştir. Yücememiş ve Kurt (2021: 933-960), 63 farklı finansman yöntemini incelemiş, sık uygulanan 26 tanesini klasik, yeni kullanılmaya başlanan 20 tanesini yenilikçi ve kullanılma potansiyeli olan 17 tanesini alternatif yaklaşımlar olarak gruplandırmıştır. Işık (2022: 73-81), bu finansman yöntemlerini baskın niteliklerine göre sınıflandırılmış, yüksek belirsizlik ortamındaki avantaj, dezavantaj ve paydaşlarına getirdiği riskler incelenmiş, sermaye sağlama potansiyelleri değerlendirilmiş ve incelenmiştir. Analiz sonucunda, yüksek belirsizliğe sebep olan çevresel etkilere karşı tüm paydaşlar açısından en sürdürülebilir olan alternatifleri ortaklığa/iş birliğine dayalı piyasa odaklı yaklaşımlar olarak belirlenmiştir. Bu yöntemler arasında piyasa yapısına en uygun olanı mudarebe yöntemi olduğu için bu çalışmanın uygulama bölümünde mudarebe yöntemi ele alınmıştır.

4. KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJELERİNİN ORTAKLIĞA DAYALI KATILIM BANKACILIĞI YÖNTEMLERİ İLE FİNANSMANI

4.1. Mudarebe (Emek-Sermaye Ortaklığı)

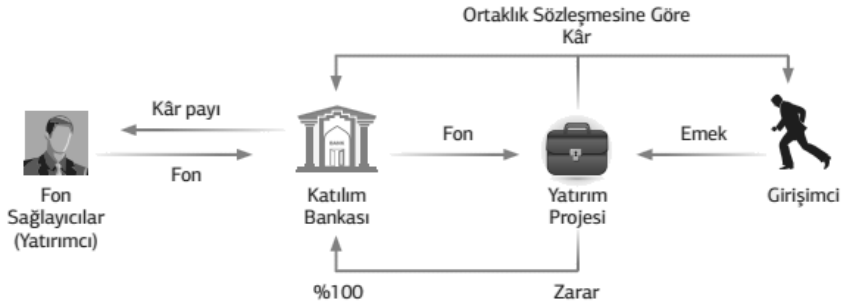
İnsanlar ticari faaliyetler için bir araya gelebilirler, sermayelerini, sağladıkları emeklerini, duran/dönen varlıklarını dâhil ederek ortaklık gerçekleştirip bu ortaklık sonucunda doğacak kâr ya da zarara ortak olabilirler. Bu yöntemle, katılım bankaları mevcut sermayeleri üzerinden otoyol, köprü, elektrik santrali, baraj, fabrika yapımı gibi projelere ortak olabilirler. Mudarebe, emek sermaye değişimine dayalı bir ticaret yöntemidir. Bir finansman yöntemi olarak mudarebe, banka, müşteri ve 3. tarafların bir araya geldiği, bazı katılımcıların emek bazılarının da sermaye ortaya koyduğu yatırım ve ortaklığa dayalı bir ticaret yöntemi olarak tanımlanabilir (Rahman, 2018: 33-46). Mudarebede kâr iki taraf arasında yapılan anlaşmaya göre bölüşülürken, zarar sermaye koyan tarafından karşılanır (Kamla, 2009: 921-932) (Rahman, 2018: 33-46). 1970’li yıllardan günümüze kadar olan süreçte, özellikle Amerika Birleşik Devletleri’nde teknolojik yatırım ve projelerin finansmanını sağlayan Risk Sermayesi adı verilen modelin ortaya çıkması da Mudarebe yöntemine dayanmaktadır (Döndüren, 2008: 1-24).

Mudarebe’nin temel özellikleri şunlardır (Akgüç, 1992):

- Sermayenin sahibi ile bilgi, tecrübe ve emek sağlayan kişi oluşacak kâra ortak olurlar.
- Tarafların elde edecekleri gelirlerinin tutarı önceden belirlenmez, elde edilecek kârın taraflar arasında önceden belirlenmiş oranda bölünmesi esasına dayanır.
- Zararın tamamının sermayedar kişiye aittir.
- Sermaye yönetimi bilgi, tecrübesi ve emeği koyan kişiye aittir
- Sermaye koyan kişi bu süreçte denetim yetkisine sahiptir.

Mudarebe, büyük sermaye gerektiren projelerin finansmanı için kullanılacaksa bu sermaye tek kişi tarafından temin edilemeyebilir. Bu durumda sermayedar rolünü katılım bankaları üstlenir.

Girişimci emek koyarak, banka ve katılımcılar ise sermaye koyarak sözleşmeye taraf, projeye ortak olurlar. Farklı katılımcılardan yatırım yapmak için topladığı sermayeyi bir havuzda toplayarak projeyi finanse eder. Banka mudarebe sözleşmesinde sermayedar rolünü üstlenmesine karşılık aslında sermaye sahiplerinin temsilciliğini yapar (Rahman, 2018: 33-46). Sermayedarların payına düşen kârdan pay olarak operasyonlarını finanse edebilir. Katılım bankası, kendi öz sermayesini de yatırım amaçlı kullanabilir (Rahman, 2018: 33-46). Kâr paylaşımı genellikle %50:%50 oranında yapılır ancak paydaşların performansına bağlı olarak %40:%60 ila %70:%30 arasında değişkenlik gösterebilir. Kâr paylaşımı, tüm harcamalar düşülüp elde edilen net kâr tutarı üzerinden yapılır. Bu sebeple projelerde yönetim ve denetim rollerine ihtiyaç duyulur. Banka projenin yönetim ve/veya denetim rolünü de üstlenebilir. Mudarebe sözleşmeleri genellikle belirli süreli ortaklıklardır. Proje ile ortaya koyulan katma değerli ürünler satıldığında ortaklık sonlanır. Satış işlemi peşin yapılabileceği gibi peyderpey de yapılabilir. Mudarebe proje, köprü, küçük veya orta ölçekli işletme fonlaması, bankalar arası yatırım, yapısal ürünleri vb. özel yatırımların fonlanması için kullanılabilir (Rahman, 2018: 33-46). Bu ticaret ilişkisi Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Mudarebe Sözleşme Örneği

Kaynak: Alada, 2017.

Mudarebe ilişkisiyle ortaya konan katma değer ne kadar yüksek olursa tüm ortaklar o kadar fazla gelir elde edeceği için tüm ortaklar projenin başarılı olması için çalışırlar. Bu, borçlanmaya dayalı finansmana kıyasla bu yöntemin önemli bir avantajı olarak ortaya çıkar ve taraflar arasındaki hukuktan kaynaklı nakit dengesizliklerinin önüne geçilmesine yardımcı olur.

4.2. Müşareke (Kar-Zarar Ortaklığı)

Şirket kelimesi ile aynı kökten gelen, kelime anlamı ortaklık olan, emek sermaye ortaklığı esasına dayalı bir ticaret yöntemidir. Banka, müşteri ve 3. tarafların bir araya geldiği, her katılımcının hem emek hem de sermaye ortaya koyduğu yatırım ve ortaklığa dayalı bir ticaret yöntemidir (Usmani, 2017: 285-302). Müşareke, işletmenin sermayesine katılarak kârına ve zararına ortak olmaktır. Sermaye sahibi işletmeye sermayesini vermekte, işletmenin kâr veya zararını paylaşarak ortak olmaktadır (Takan ve Boyacıoğlu, 2002). Faizli borç sözleşmelerinde en başta bir getiri oranı belirlenir ve borç alan taraf kâr da etse zarar da etse borç bu orana dikkate alınarak ödenir. Fakat müşareke sözleşmesinde bu tip bir oran belirlenmez. Faizli borç sözleşmesinde, girişim zarar etse bile finansör zarar etmezken müşarekede sermayedar da bu riske ortak olur (Usmani, 2017: 285-302). Kazançlar sözleşmede belirtilen oranlara göre dağıtılır böylece katma değeri yüksek emek ortaya koyanın daha yüksek kâr elde etmesi mümkün olur. Zarar ise katılımcıların koyduğu sermayeye oranlanarak tahakkuk ettirilir. Sürecin yönetiminden sorumlu taraf (banka veya katılımcılardan biri) yönetim hizmeti bedeli

elde edebilir. Yönetim hizmeti banka, müşteri veya 3. bir profesyonel aktör tarafından verilebilir (Usmani, 2017: 285-302).

Mudarebede bir taraf sermayesini, diğer taraf emeğini ortaya koyarken, müşarekede her iki tarafa hem emek hem de sermayeleriyle ortaklık kurarlar. Tarafların alacakları kâr oranları yatırdıkları sermaye ile doğrudan ilişkili değildir. Koydukları sermayeler eşit olsa bile alacakları kâr payı farklı olabilir veya sermaye tutarları farklı olduğu halde kâr payı tutarları eşit olabilir. Bu farklılık iki tarafın ortaya koyacağı emeğin miktarı veya niteliğinden kaynaklanabilir (Özsoy ve Yabanlı, 2011).

Müşareke, katılım bankalarının sağladığı bir finansman yöntemi olarak ele alındığında katılım bankası, iş ortağı tarafından talep edilen sermaye tutarını sağlama sorumluluğunu üstlenir. İş ortağı/müşteri ise kendi bütçesi sınırlarında sermayenin geriye kalan kısmını temin eder. Müşteri almış olduğu finansmanın idare ve gözetim sorumluluğunu üzerine alır. Bu sebeple kârdan daha büyük oranda pay alma hakkını da kazanmış olur. Bu yöntemde banka ve ortaklık sağlayan müşteri arasında net gelir dağıtımını şu şekilde gerçekleştirir: Ortaklardan birisi olan müşteri ortaya koyduğu emek ve teknik uzmanlığı sayesinde bir pay alır. Gelirin geriye kalan kısmı yatırıma finansman katkısı bulunan iki ortak arasında, iştirak paylarıyla orantılı bir şekilde dağıtılır (Arabacı, 2015). Banka idari ve operasyonel iş yükünü üstlenebilir. Müşareke, Şekil 2'deki gibi şematize edilebilir.



Şekil 2. Müşareke Sözleşme Örneği

Kaynak: Alada, 2017.

Müşareke sözleşmesi de süreli bir sözleşmedir ve proje ile ortaya koyulan katma değerli ürünler satıldığında ortaklık sonlanır. Tıpkı Mudarebede olduğu gibi, ortaya konan katma değer ne kadar yüksek olursa tüm ortaklar o kadar fazla gelir elde edeceği için tüm ortaklar projenin başarılı olması için çalışırlar. Bu, taraflar arasındaki hukuktan kaynaklı nakit dengesizliklerinin önüne geçilmesine yardımcı olur ki borçlanmaya dayalı finansmana kıyasla bu yöntemin önemli bir avantajıdır.

5. KENTSEL DÖNÜŞÜM VAKA ANALİZİ: FİKİRTEPE KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJESİ ÖRNEĞİ

5.1. Proje Hakkında Genel Bilgi

Fikirtepe KDP'si İstanbul'un Anadolu Yakası'nın Kadıköy ilçesinde 2010 yılında başlatılmıştır. 2009 yılında İstanbul Büyükşehir Belediyesi raporuna göre bölgede 50.000 kişi yaşamakta olup, 14.629 konut, 420 ticaret ve 530 sanayi birimi vardır. %72 oranında özel mülkiyet, %25 oranında kamu mülkiyeti ve %3 oranında vakıf mülkiyeti bulunmaktadır

(Kadıköy Belediyesi Plan ve Proje Müdürlüğü, 2022). Yaklaşık 26 bin hak sahibi bulunan çalışma alanında bulunan 1299 bina için 150 günlük bir tahliye süreci tanınmış, tahliyeler verilen süre içerisinde tamamlanmıştır (Alyanak, 2022). O dönemde nüfusu 50 bin civarında olan Fikirtepe Mahallesi, 4 milyon m² inşaat alanı üzerinde 140 bin kişinin yaşadığı 60 bin kişinin çalıştığı bir kent olarak tasarlanmıştır. Bölge 61 yapı adasından oluşmaktadır. 61 ada üzerinde 1,3 milyon m² toplam alan dönüşümü planlanmıştır (Emlak Kulisi, 2021a). Bölgenin imar planı değiştirilerek kentsel dönüşüm bölgesi olarak ilan edilmiştir. Proje kapsamında onlarca yüklenici inşaat firması mülk sahipleri ve bankalarla anlaşarak faaliyetlerine başlamıştır (Eyidoğan, 2021). Projenin bitişi için paylaşılmış net bir takvim bulunmamakla beraber çok uzun yıllara yayılması planlanmamıştır. Projede görev alan yüklenici firmalar finansmanı öz kaynakları, projeden konut satışı, kat karşılığı arsa ve banka kredisi yöntemleri ile sağlamıştır. Kat karşılığı yöntemi, arazi hak sahipleri ile uygulanmış olup, öz sermaye kullanımı çok düşük düzeyde tutulmuştur. Projeler büyük oranda banka kredisi ve projeden konut satışı ile finanse edilmeye çalışılmıştır.

2010 yılı sonlarında başlayan dönüşüm kapsamında yıllarca pay sahiplerinin imzalarının tamamlanması beklenmiştir. 2014 yılı itibariyle yıkım çalışmaları başlamıştır (Eyidoğan, 2021). 2017 yılına gelindiğinde ulusal finansal sıkıntılar ve maliyet artışları baş göstermiştir. Hammaddede fiyatlarındaki artış ve kredi vadelerinin gelmiş olması, yüklenici firmaları zora sokmuş, birçok firma işi tamamlayamamış, ek borçlanmaya rağmen nakit akışı dengesini sağlayamamış ve projeden çekilmiştir. Bazı firmalar projesini tamamlayamadığı için çekilmek istediği pay sahiplerine iletmıştır (Emlak Kulisi, 2021a). Hukuki süreç sonunda mahkemeler hak sahiplerine sözleşme feshi ve ücret iadesi hakları vermesine karşın, yüklenici firmalar bu kararı uygulamakta da zorlanmıştır (Gerçek Gündem, 2020). Projelerde yaşanan bu sorunlar sebebiyle yüklenici inşaat firmaları önemli ölçüde öz sermaye kaybı yaşamış, çalışmayı öz sermayesi ile sürdüremez hale gelmiştir. Bu durum, bankaların finansal risklerini arttıracığı ve yeterli teminatı sağlayamayacakları için bankalar riskten kaçınarak yeni kredi açmamaya başlamış ve finansman sağlama sorunları baş göstermiştir. Bazı firmalar yüksek maliyetle borçlanarak hayatta kalmaya çalışırken, bunu sağlayamayanlar ciddi nakit akışı sorunlarıyla yüzleşmişlerdir. Bunu takip eden süreçte, firmaların işi tamamlayamaması, iflas ve konkordato ilanları sebebiyle mağduriyetler ortaya çıkmaya başlamıştır (Birgün.net, 2014) (Bişkin, 2018) (Yeni Gün Haber Ajansı Basın ve Yayıncılık, 2021). Bazı yüklenici firmalar ise projeleri İbank'a devretme yönünde girişimlerde bulunmuşlardır (Yapı.com.tr, 2018) (Habertürk Gazetecilik, 2018). Evleri yıkılan, yenilerinin yapılmasını bekleyen hak sahipleri konutlarına taahhüt edilen tarihlerde sahip olamamış, kira yardımı kesilen hak sahipleri mağduriyetler yaşamıştır. 2011 yılı ile 2015 yılları arasında imzalar tamamlanarak planlama yapılmış, 2015 yılında da hak sahiplerine 1 yıllık kira yardımı peşin olarak yapılmıştır. Fakat 2016 yılının haziran ayından itibaren kira yardımlarında aksamalar ortaya çıkmaya başlamıştır (Yapı.com.tr, 2018) (Habertürk Gazetecilik, 2018). Bu süreç içerisinde tahliyesini gerçekleştiren hak sahipleri için her bir bağımsız birime 1.500 TL kira yardımı başlatılmış, kiracı olanlara 3.000 TL taşınma desteği sağlanmıştır. Toplamda 70 milyon TL kira yardımı ödemesi gerçekleştirilmiş olup aylık kira yardımı tutarı yaklaşık 15 milyon TL olarak gerçekleşmiştir (Alyanak, 2022). Hem KD çalışmaları sebebiyle hem de o dönemde başlayan göç dalgaları sebebiyle civar yerleşim yerlerinde konut arzı yetersiz kalmış ve kira bedellerinde artışlar yaşanmıştır. Bu durum, hak sahiplerinin mağduriyetini arttırmıştır. Hak sahipleri ile yüklenici firmalar arasında çok sayıda dava açılmış, sivil toplum kuruluşları kamuoyu bildirimleri ile sorunu ülke gündemine taşımışlardır (Eyidoğan, 2021). KDP'deki bu aksaklıklar çok sayıda insanı etkilemiştir. Örneğin, 22 numaralı adada 700 konutluk bir projede yaklaşık 400 konut hak sahibi mağduriyet yaşamıştır ve toplamda yaklaşık 30 bin hak sahibi konutlarının teslim

edilmesini beklemektedir (Habertürk Gazetecilik, 2018). 2021 yılı itibarıyla, 134 hektarlık dönüşüm alanındaki 57 yapı adasında, 9.500 konut yıkılmış, 15.820 kişi başka yerlere taşınmıştır. 57 yapı adasından %100 anlaşma sağlanan adası sayısı 22, yıkımı gerçekleşen ada sayısı 22, proje yapılan ada sayısı 17 ve oturuma başlanan proje sayısı 9'dur (Eyidoğan, 2021). Fikirtepe genelinde projelerin %20'si tamamlanmış, %40'ı feshedilmiş, %40'ı ise başlamış fakat bitirilmemiştir (Emlak Kulisi, 2021b).

Bu süreçte açıkça görülmektedir ki, piyasalardaki belirsizlikler, kur değişimleri ve hammadde fiyat artışlarının getirdiği ticari riski finanse eden bankalar ve yüklenici inşaat firmaları arasında paylaşılmamış olması, tüm ticari riskin inşaat firmaları tarafından yüklenilmiş olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim likidite sıkıntısı çeken yüklenici inşaat firmaları, daha yüksek miktarda borçlanma ile durumu çözmeye çalışsa da daha da işin içinden çıkamaz hale gelmişlerdir. Kira yardımları ödenmediği için evlerinden uzaklaştırılan mülk sahipleri de ayrıca mağdur olmuşlardır. Diğer yandan bu projeleri finanse eden Konvansiyonel ve Katılım Bankalarının kârlılık rakamları 2017 yılında %25-30 bandında artış göstermiştir (Hürriyet Gazetecilik Matbaacılık, 2018) (Türkiye Bankalar Birliği (TBB), 2020).

Fikirtepe KD projesinin yürütüldüğü dönemde piyasadaki hareketliliklerin yönünü ve şiddetini anlamak için İnşaat sektörünü dolaylı ya da doğrudan etkileyen faktörlerin değişimi incelenmiştir. Verilerin özeti Tablo 2'de verilmiştir. Gider ölçütlerinin yıllara göre değişim oranları ise Tablo 3'te verilmiştir. Veriler incelendiğinde;

- Dolar kurunda yukarı yönlü bir hareket gözlenmektedir. Buna bağlı olarak petrol varil fiyatları da TL cinsinden artış göstermiştir. Petrolün dolar bazında fiyatı 2010-2012 yılları arasında hızlı bir artış göstermiş, takip eden yıllarda hızlı bir düşüşe geçmiştir. Fakat dolar kurundaki yukarı yönlü hareket sebebiyle bu düşüş TL bazındaki fiyatlara yeterince yansımamıştır. İlgili dönemde motorin litre fiyatlarının artış hızı ise daha düşük gözlenmiştir. Rakamlar, devletin tüketicileri korumak adına fiyatları dengeleyici bir politika güttüğü ve fiyat artışını sübvanse ettiğini göstermektedir. Bu sebeple, petrol varil fiyatlarındaki değişim ilgili dönemde yüklenici firmaların karşılaştığı maliyet artışlarını ölçmek için iyi bir ölçüt olmamaktadır.
- Proje süresince, petrol varil fiyatlarındaki değişime bağlı olarak motorin litre fiyatlarında yukarı ve aşağı yönlü dalgalanmalar gözlenmektedir. En dikkat çekici dalgalanma, 2015 yılında %15,8 oranındaki düşüştür. Fakat aynı yıl inşaat maliyet endeksi (İME) ve üretici fiyat endeksinde (ÜFE) artışlar yaşanmıştır. Bu yüzden, ilgili dönem için motorin fiyatları da doğru bir maliyet artışı ölçütü olarak ele alınamamaktadır. Motorin fiyatının yukarı yönlü hareketlendiği yıllardaki artışı ise İME ve ÜFE ile uyumlu gerçekleşmiştir. Bu yıllar için de motorin fiyatının doğrudan ölçüt olarak kullanılmamasının sonuçların güvenilirliği üzerinde olumsuz etkisi olmayacağı söylenebilir.
- Ölçüt olarak ele alınan verilerde birbirine en uyumlu artış gösterenler İME ve ÜFE olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu iki ölçüt dolar kurundaki hareketlilikle de büyük oranda uyumlu gerçekleşmiştir. Fakat 2015 yılında dolar kurunda yukarı yönlü büyük bir artış gözlenmiş olmasına karşın, bu artışın İME ve ÜFE'ye önemli bir etkisi olmamıştır. Bunda devletin üretici kredileriyle ilgili faiz politikasının etkisi olduğu söylenebilir çünkü ilgili dönemde yıllık kredi maliyet oranlarında ciddi bir düşüş yaşanmıştır. Bu da dolar kurunun fiyatlara yansıma derecesinin politik gelişmelerden önemli ölçüde etkilendiğini göstermektedir. Bu sebeple dolar kurunun da fiyat dalgalanmalarını ölçmek için doğrudan kullanılması sağlıklı sonuç vermeyecektir.

- Bu analizler neticesinde, İVO hesaplamalarında İME ve ÜFE'nin dikkate alınmasının sonuçların güvenilirliği açısından önemli bir sorun oluşturmayacağı düşünülmektedir. En kötü senaryo modellendiğinde olumlu sonuçlar elde edilirse kullanılan finansman yönteminin başarılı olduğu söylenebilir. Bu sebeple her yıl için maliyet artışı hesaplanırken İME ve ÜFE değerlerinden büyük olanının dikkate alınması uygun olacaktır.
- Proje sonucunda elde edilen gelire ilişkin reel kazancı hesaplamak için enflasyon değerine ihtiyaç vardır. Tüketici Fiyat Endeksindeki (TÜFE) değişim, buna ilişkin bir ölçüt olarak kullanılabilir. Diğer taraftan, dolar kurundaki değişim de enflasyonun ölçeklenmesi için bir gösterge olarak kullanılabilir. Bu çalışmada bu iki oran aralık değerli bulanık enflasyon oranının sınır değerleri olarak ele alınarak reel kazanç hesaplamasının uygun olacağı düşünülmektedir.

Tablo 2. 2010-2017 Yılları Arasında Gider ve Gelir Gösterge Ölçütleri

Gider Ölçütü	2010	2017	2010-2017		Yıllık Ortalama Artış Oranı	Referans
			Ortalama	Toplam Artış Oranı		
İnşaat Maliyet Endeksi	144,60 TL	265,00 TL	195,10 TL	% 83,26	% 8,69	(Baykal, Dikme, ve Karacan, 2018: 161-171)
Motorin Litre Fiyatı	3,07 TL	4,65 TL	3,95 TL	% 51,38	% 7,18	(Opet Petrolcülük, 2022)
Petrol Varil Fiyatı	120,39 TL	197,88 TL	175,85 TL	% 64,37	% 12,8	(Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB), 2019)
Dolar Kuru	1,50 TL	3,65 TL	2,65 TL	% 143,12	% 11,61	(Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), 2022a)
Üretici Fiyat Endeksi	172,95	298,60	227,53	% 72,66	% 8,23	(Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), 2022b)
Tüketici Fiyat Endeksi	178,40	312,14	236,64	% 74,97	% 8,36	(Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), 2022b)
Yıllık Kredi Maliyeti	% 8,91	% 15,84	% 12,89	% 77,78	% 8,42	(Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), 2022c)
Gelir Ölçütü	2010	2017	2010-2017 Ortalama	2010-2017 Değişim	Yıllık Ortalama Değişim	Referans
Konut Satış Fiyat Endeksi (İstanbul)	38,9	101,1	67,31	% 159,9	% 14,4	(Türkiye Cumhuriyet

Banka Mevduat Faizi	% 10,82	% 14,77	% 14,58	% 36,5	% 5,12	Merkez Bankası (TCMB), 2022d) (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), 2022e)
---------------------	---------	---------	---------	--------	--------	--

Tablo 3. Gider Ölçütlerinin Yıllara Göre Değişimi

Yıl	İnşaat Maliyet Endeksi	Motorin Litre Fiyatı	Petrol Varil Fiyatı	Dolar Kuru	Üretici Fiyat Endeksi	Tüketici Fiyat Endeksi	Yıllık Kredi Maliyeti
2010	%5,8	%9,6	%23,0	%-3,0	%8,5	%8,6	%-36,8
2011	%12,4	%16,9	%57,2	%11,3	%11,1	%6,5	%21,4
2012	%5,4	%12,7	%6,0	%7,3	%6,1	%8,9	%29,0
2013	%5,1	%5,7	%3,6	%6,1	%4,5	%7,5	%-22,3
2014	%10,7	%4,6	%4,2	%15,1	%10,2	%8,9	%24,6
2015	%5,9	%-15,8	%-34,3	%24,3	%5,3	%7,7	%4,4
2016	%7,8	%13,1	%-7,6	%11,1	%4,3	%7,8	%7,7
2017	%16,5	%10,7	%50,4	%20,7	%15,8	%11,1	%4,3

Fikirtepe KD projesi çok büyük bir alana yayılmış, çok farklı niteliklerde yapıları bünyesinde barındıran, karmaşık bir projedir. Bu sebeple beklenen gelirlerin ve giderlerin ölçülmesinde büyük zorluklarla karşılaşmaktadır. Projede birçok belirsizlik mevcut olup, bunlar İVO analizinin doğrudan uygulanmasına engel teşkil etmektedir. Bu sebeple analiz edilebilir ve karşılaştırılabilir nakit akışları elde etmek için Bulanık İVO analizi tercih edilmiş ve bazı varsayımlar yapılmıştır:

- 2012 yılında yürürlüğe alınan “6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanun” kapsamında hak sahiplerinin yararlanabileceği “Kentsel Dönüşüm Kredisi” (KDK) uygulaması başlamıştır. Devlet tarafından, KDP kapsamındaki her bir konut başına 100.000 TL’lik kredi tutarı için aylık %0,33 faiz desteği sağlanmıştır. Bu krediler için kamu bankaları tarafından belirlenen faiz oranı ise aylık %1,29 civarındadır (Vakıfbank, 2022). Bu oran (diğer komisyonlar hariç) yıllık %16,62’ye tekabül etmekte olup devlete yıllık maliyeti ise %4,65 civarındadır. 2012 yılında ticari kredi faiz oranı %13,95 olduğundan ve daire başına limit de olmadığından, KDK’nin yalnızca ufak çaplı, hak sahipleri tarafından organize edilen projeler için uygulanabilir olduğu görülmektedir. Bu çalışmada, Fikirtepe KDP’sinin ticari kredi oranlarıyla finanse edildiği varsayılmıştır.
- Projeden satış ve özkaynak kullanımı ile elde edilen gelirlerin büyüklüğüne dair bir bilgi elde edilememiştir fakat bunlar her iki senaryoda da geçerli olacağı için ikisi için ortak çevresel faktörler olarak düşünülüp hesaplamalarda ihmal edilmiştir.
- Bir önceki bölümde maliyet artışına ilişkin farklı gösterge ölçütleri kullanılabileceği ifade edilmiştir. Bunlar arasında tercih yapmak yerine, maliyet artışı bu göstergelerin limit değerleri kullanılarak Aralık Bulanık Küme olarak ele alınmıştır. Bu sayede sonuçlar üzerinde duyarlılık analizi yapılabilmektedir.
- Fikirtepe KDP’si çok uzun yıllar boyunca konuşulmasına karşın, hukuksal zemindeki problemlerin çözümünü beklediği için 2010 yılında başlayabilmiştir. Fakat KDP’ler

2012 yılı itibariyle verilmeye başlanmasına karşın yapı projelendirme, hak sahipleriyle anlaşma ve tahliye süreçleri uzamış ve ilk kazma 2014 yılında vurulabilmektedir. Projenin resmi bitiş yılı kamuoyu ile paylaşılmamıştır. “6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanunun” yürürlüğe girdiği yıl olan 2012 ile finansal sorunların baş gösterdiği yıl olan 2017 yılları arasındaki dönem proje periyodu olarak incelenmiştir.

- Toplam proje maliyeti başlangıçta belirlenene göre yıllar içinde artış göstermiştir. Bunu analize yansıtılabilmek için başlangıçta belirlenen proje maliyeti (her yıl eşit kapasitede üretim yapılacağı varsayımı yapılarak) proje periyodu olan 6 yıla bölünmüş ve bu tutar 2012 yılı maliyeti olarak belirlenmiştir. Takip eden yılların maliyeti ise, inşaat maliyet endeksine göre oranlanarak hesaplanmıştır.
- Büyük inşaat projelerindeki genel uygulamaya uygun olarak bankanın kredi ödemelerini yapılan imalata göre gerçekleştirdiği varsayılmıştır. Hak sahiplerinin organize ettiği KDP’lerde olduğu gibi kredi taksit ödemelerinin 2 yıl ertelemeli yapıldığı varsayılmıştır.
- Proje maliyet artışları için ek kredi temini yapılması analizi karmaşıklaştıracağı ve nakit akışı dengesizliğini öteleyeceği için analize dâhil edilmemiştir. Zaten ek kredi maliyetleri yüklenici firmanın teminat zorluklarına bağlı olarak büyük oranda farklılaşabilmekte ve açılan kredi limitleri de çok düşük olabilmektedir. Bunlar da ek kredi teminini analizde göz ardı etmeye sebep olan diğer etmenlerdir.
- Üretilen konutların aynı yıl içerisinde satıldığı varsayılmıştır.
- Mudarebe senaryosu için kâr paylaşım oranının %50:%50 olarak uygulanacağı varsayılmıştır.
- Proje süresince yaşanan hukuksal sorunlar göz ardı edilmiş ve kira yardımlarının proje boyunca ödenmeye devam edildiği varsayılmıştır.
- Ticari alanların satış fiyatı ile ilgili net bilgi elde edilemediği için analiz sadece konutlar için yapılmıştır. Hak sahiplerine yıkılan konutların yerine birebir yenilerinin verildiği varsayılmıştır. Bu sebeple “satışa konu konut sayısı = üretilen konut sayısı – yıkılan konut sayısı” olarak dikkate alınmıştır. Toplam Projelendirilen Ticari Alan Sayısı 21.000 adet olup (İKM Prodüksiyon Reklam Pazarlama, 2014), ticari alanların dikkate alındığı senaryoda paydaşların elde edeceği İKO oranlarının daha yüksek olacağı söylenebilir. En kötü senaryo modellendiğinde olumlu sonuçlar elde edilirse kullanılan finansman yönteminin başarısı ispatlanmış olacağından dolayı, bu varsayım sonuçların güvenilirliğini olumsuz yönde etkilememektedir.

Her ne kadar varsayımlar yukarıda aktarılan detaylar göz önünde bulundurularak yapılmış olsa da konut satış bedeli gibi bazı bilgiler net rakamlar olarak elde edilememiştir. Bunlar için ortalama değer kullanmak elde edilen sonuçlara ilişkin güvenilirlik sorunu oluşmasına sebep olabilir. Bunu önlemek adına, kesin olarak belirlenemeyen rakamların Aralık Değerli Bulank Sayı olarak modellenmesine karar verilmiştir.

Yapılan araştırmalar neticesinde projeden elde edilebilecek toplam gelirlere ilişkin Tablo 4’teki verilere ulaşılmıştır.

Tablo 4. Fikirtepe Kentsel Dönüşüm Projesi İstatistikleri

Ölçüt	Değer
Toplam Projelendirilen Konut Sayısı (İKM Prodüksiyon Reklam Pazarlama, 2014)	45 Bin Adet

Toplam Projelendirilen Ticari Alan Sayısı (İKM Prodüksiyon Reklam Pazarlama, 2014)	21 Bin Adet
Yıkılan Toplam Konut Sayısı (Kadıköy Belediyesi Plan ve Proje Müdürlüğü, 2022)	14 Bin 629 Adet
Satışa Konu Konut Sayısı	30 Bin 371 Adet
Muhit 2014 Yılı 1+1 Konut Fiyatı (İKM Prodüksiyon Reklam Pazarlama, 2014)	450-550 Bin TL
Muhit 2014 Yılı 2+1 Konut Fiyatı (İKM Prodüksiyon Reklam Pazarlama, 2014)	750-950 Bin TL
KD Bölgesi 2015 Yılı Ortalama Konut Fiyatı (Turan, 2017)	511.656 TL
KD Bölgesi 2017 Yılı Ortalama Konut Fiyatı (Turan, 2017)	725.529 TL
Proje Başında Öngörülen Maliyet (Emlak Kulisi, 2015)	9 Milyar TL

Tablo 4'teki veriler, Tablo 2'deki Konut Satış Fiyat Endeksi ile birleştirilerek yıllara göre yaklaşık konut fiyatları belirlenmiş ve Tablo 5'te sunulmuştur. Tablo 5'e göre, KD projesi bölgeye yaklaşık %20-%27 arasında ek katma değer sağlamıştır. Bu katma değer, projelerin bölgeye kazandırdığı sosyal, mimari, görsel ve işlevsel katkıların veya oluşturduğu marka değerinden kaynaklandığı tahmin edilmektedir. Eğer bölgedeki tüm projeler başarılı olsaydı, üretilen ek katma değer daha da yüksek gerçekleşebileceği görülmektedir. Bu çalışma kapsamında bu potansiyel değer artışı göz ardı edilmiş ve hesaplamalar mevcut veriler üzerinden yapılmıştır. Ancak bu, projenin başarılı olması durumunda elde edilebilecek potansiyel faydanın ne kadar yüksek olduğunu göstermesi açısından önemli bir tespittir.

Tablo 5. İstanbul Konut Satış Endeksine Göre Oranlanmış Ortalama Yaklaşık Konut Fiyatları (Bin TL)

Yıl	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Muhit	230-420	250-455	280-510	340-610	415-500	510-615	575-695	600-725
KD Bölgesi	280-530	300-575	340-640	405-775	750-950	920-1.150	1.040-1.320	1.090-1.380

Yukarıdaki varsayımlar ışığında satışa konu konutlardan beklenen satış gelirleri hesaplanmış, elde edilen değerler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Fikirtepe KD Projesi Beklenen Satış Gelirleri

Proje Boyunca Düzenli Satış Senaryosu					
Yıl	En Düşük Fiyat	En Yüksek Fiyat	Satış Adedi	Yıllık Minimum Gelir	Yıllık Maksimum Gelir
2014	750.000	950.000	7.592	5.694.000.000	7.212.400.000
2015	920.000	1.150.000	7.592	6.984.640.000	8.730.800.000
2016	1.040.000	1.320.000	7.592	7.895.680.000	10.021.440.000
2017	1.090.000	1.380.000	7.592	8.275.280.000	10.476.960.000
Beklenen Toplam Gelir				28.849.600.000	36.441.600.000
Proje Sonunda Satış Senaryosu					
Beklenen Toplam Gelir				33.104.390.000	41.911.980.000

Tablo 4'te verildiği üzere, projenin toplam maliyeti 9 Milyar TL olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada hesaplamaları kolaylaştırmak adına 6 yıllık bir planlama yapılmıştır ve yılbaşına düşen maliyet $9/6=1,5$ Milyar TL olarak ele alınmıştır. İME yıllara göre değiştiği için takip eden yıllardaki maliyetler de değişecektir ve 1,5 Milyar TL rakamı yalnızca ilk yıl için geçerli

olacaktır. Daha önce de belirtildiği üzere, en kötü senaryo modellenerek ilerleneceği için her yıl için maliyet artışı hesaplanırken İME ve ÜFE değerlerinden büyük olanı dikkate alınmış ve Tablo 7'deki giderler elde edilmiştir:

Tablo 7. Planlama Periyodu için Yaklaşık Yıllık Maliyetler

Yıl	Yapım Maliyeti Artış Oranı	Yıllık Yapım Maliyeti (TL)	Yıllık Kira Yardımı (TL)	Toplam Maliyet (TL)
2012	6,10%	1.500.000.000	0	1.500.000.000
2013	5,10%	1.576.500.000	0	1.576.500.000
2014	10,70%	1.745.185.500	180.000.000	1.925.185.500
2015	5,90%	1.848.151.445	180.000.000	2.028.151.445
2016	7,80%	1.992.307.257	180.000.000	2.172.307.257
2017	16,50%	2.321.037.955	180.000.000	2.501.037.955

KDP kapsamındaki maliyetlerin tamamının kredilendirilebildiği varsayımı altında, kredilerin bankalar tarafından yüklenici firmalara planlama periyodu başında ödenmesi, ilk 2 yıl geri ödemesiz 10 yıl vadeli olması durumunda nakit akışları Tablo 8'deki gibi elde edilir:

Tablo 8. Kredi Ödemelerine İlişkin Yıllık Nakit Akışları

Yıl	Gelen Kredi (TL)	Taksit Ödemesi (TL)	BSMV (TL)	Taksit İçerisindeki Faiz (TL)
2012	9.000.000.000	0	0	0
2013		0	0	0
2014		1.725.340.000	62.780.000	1.255.500.000
2015		1.733.860.000	59.940.000	1.198.720.000
2016		1.743.810.000	56.620.000	1.132.420.000
2017		1.755.420.000	52.750.000	1.055.030.000
2018		1.768.970.000	48.230.000	964.690.000
2019		1.784.790.000	42.960.000	859.220.000
2020		1.803.250.000	36.810.000	736.100.000
2021		1.824.820.000	29.620.000	592.360.000
2022		1.849.980.000	21.230.000	424.570.000
2023		1.879.420.000	11.430.000	228.680.000
Toplam	9.000.000.000	17.869.660.000	422.370.000	8.447.290.000

5.2. İç Verim Oranı Analizi

Yatırım alternatiflerinin karşılaştırılmasında Net Şimdiki Değer (NŞD), Net Gelecek Değer (NGD) gibi farklı yöntemler de kullanılabilmesine karşın İVO analizi, anlaşılır, elle tutulur ve ölçeklendirilebilir çıktılar elde etmeyi sağlar. Elde edilen İVO, minimum çekici verim oranı (MÇVO) ile karşılaştırılıp yatırımın ne kadar iyi olduğunu anlamaya olanak sağlar (Blank ve Tarquin, 2012). Bu faydalarından ötürü, bu çalışma kapsamında İVO analizi tercih edilmiştir.

Mudarebe yönteminde işçilik giderleri yüklenici firma tarafından, malzeme giderleri ise finanse eden kuruluş tarafından üstlenilir. Elde edilen gelir ise, aralarında belirlenmiş olan kâr paylaşım oranına göre yapılır. Kâr paylaşım oranı genellikle %30-%70 ile %50-%50 arasında olacak şekilde belirlenir.

Türkiye'de resmi tespit komisyonlarınca karkas bina inşaatı asgari işçilik oranı %9 olarak belirlenmiş ve bu oran tebliğ haline getirilip yayınlanmıştır (Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), 2014). Bu çalışma kapsamında, işçilik oranı bu resmi rakam üzerinden ele alınmıştır. Konut satışlarının proje boyunca düzenli olarak satıldığı varsayılmıştır. Önceki bölümde verilen

bilgiler ışığında, kentsel dönüşüm kredisi ile finansman sağlanan mevcut durumda firmanın ve bankanın nakit akışları Tablo 9 ve 10'daki gibi gerçekleşir.

Tablo 9. Kredi ile Finansman Senaryosunda Yüklenici Firmaların Elde Ettiği Bulanık İç Verim Oranı

Yüklenici Firma						
Yıl	Gelen Kredi	Konut Satışı	Yapım Gideri	Kira Yardımı	Kredi Taksit Ödemesi	Net Nakit Akışı
2012	9.000.000.000	[0; 0]	-1.500.000.000	0	0	[7.500.000.000; 7.500.000.000]
2013	0	[0; 0]	-1.576.500.000	0	0	[-1.576.500.000; -1.576.500.000]
2014	0	[3.819.000.000; 4.837.400.000]	-1.745.185.500	-180.000.000	-1.725.340.000	[168.474.500; 1.186.874.500]
2015	0	[4.684.640.000; 5.855.800.000]	-1.848.151.445	-180.000.000	-1.733.860.000	[922.628.555; 2.093.788.555]
2016	0	[5.295.680.000; 6.721.440.000]	-1.992.307.257	-180.000.000	-1.743.810.000	[1.379.562.743; 2.805.322.743]
2017	0	[5.550.280.000; 7.026.960.000]	-2.321.037.955	-180.000.000	-1.755.420.000	[1.293.822.045; 2.770.502.045]
2018	0	[0; 0]	0	0	-1.768.970.000	[-1.768.970.000; -1.768.970.000]
2019	0	[0; 0]	0	0	-1.784.790.000	[-1.784.790.000; -1.784.790.000]
2020	0	[0; 0]	0	0	-1.803.250.000	[-1.803.250.000; -1.803.250.000]
2021	0	[0; 0]	0	0	-1.824.820.000	[-1.824.820.000; -1.824.820.000]
2022	0	[0; 0]	0	0	-1.849.980.000	[-1.849.980.000; -1.849.980.000]
2023	0	[0; 0]	0	0	-1.879.420.000	[-1.879.420.000; -1.879.420.000]
İVO						[%1,7; -%4,7]
İVO (reel)						[-%13,3; -%18,8]

Tablo 10. Kredi ile Finansman Senaryosunda Finansörlerin Elde Ettiği Bulanık İç Verim Oranı

Finansör			
Yıl	Giden Kredi	Gelen Taksit	Net Nakit Akışı
2012	-9.000.000.000	0	-9.000.000.000
2013	0	0	0
2014	0	1.662.560.000	1.662.560.000
2015	0	1.673.920.000	1.673.920.000
2016	0	1.687.190.000	1.687.190.000
2017	0	1.702.670.000	1.702.670.000
2018	0	1.720.740.000	1.720.740.000
2019	0	1.741.830.000	1.741.830.000
2020	0	1.766.440.000	1.766.440.000
2021	0	1.795.200.000	1.795.200.000
2022	0	1.828.750.000	1.828.750.000

2023	0	1.867.990.000	1.867.990.000
		İVO	11,34%
		İVO (reel)	-5,10%

Tablo 9 ve 10’da konut satış fiyatları Tablo 5’te belirtilen aralık olarak ele alınmış ve Net Nakit Akışı değerleri aralık bulanık sayı olarak elde edilmiştir. Buna bağlı olarak hesaplanan İVO değerleri de aralık bulanık sayı olarak elde edilmiştir. Daha sonra, Tablo 3’teki Tüketici Fiyat Endeksi bilgisi yıllık enflasyon değerleri olarak kabul edilerek, enflasyondan arındırılmış reel İVO değerleri elde edilmiştir. Sonuçlar göstermiştir ki konut fiyat dalgalanması ve yapım gider artışı gibi ticari risklerin tamamı yüklenici inşaat firmaları tarafından üstlenilmiştir. Bu değişimler, finanse eden kuruluşların nakit akışlarını etkilememiştir. Yüklenici firmaların kâr oranı finanse eden kuruluşlara kıyasla oldukça düşük gerçekleşmiştir. Piyasalardaki dalgalanmalara bağlı olarak zarar etme ihtimalleri de oldukça yüksektir. Üstelik kâr ediyor gibi görüldükleri durumda bile enflasyondan arındırılmış reel kârlılık oranları negatif gerçekleşmektedir. Diğer taraftan, maliyet artışlarından etkilenmediği için finanse eden kurumlar, yüklenici firmalardan çok daha yüksek oranlarda kâr elde ediyor görünmektedir. Fakat enflasyondan arındırılmış kârlılık oranları, yüklenici firmalarınki kadar yüksek olmasa da negatif çıkmaktadır. Bu da finanse eden kurumların da belirli bir düzeyde finansal risk üstlendiğini göstermektedir.

Elde edilen sonuçlara göre, kredi ile finansman yöntemi, piyasa hareketliliğinin yüksek olduğu dönemlerde hem yüklenici firmalar hem de finanse eden kurumlar açısından bir miktar finansal risk teşkil etmektedir. Ayrıca bu analizde projenin plana uygun ilerlediği varsayılmıştır. Proje takvimini olumsuz etkileyen her gelişme, tarafların zararının artmasına sebep olacaktır. Yöntemin kâğıt üzerindeki olumlu yanı, yüklenici firmaların öz sermaye/öz kaynak kullanımına gerek duymadan çalışmaya başlayabilmesi olarak görünmektedir. Fakat gerçek hayatta bu tam olarak bu şekilde gerçekleşmemektedir. Zira finanse eden kurumlar, alacakları finansal riski azaltmak için yüklenici firmalardan birtakım teminatlar almaktadırlar.

Proje mudarebe yöntemi ile finanse edilecek olursa, işçilik maliyeti yüklenici firma tarafından, yapım giderleri ise peyderpey finanse eden kurumlar tarafından üstlenilecektir. Bu durumda yeni nakit akışları Tablo 11 ve 12’deki gibi gerçekleşir.

Tablo 11. Mudarebe ile Finansman Senaryosunda Yüklenici Firmaların Elde Ettiği Bulanık İş Verim Oranı

Yüklenici Firma				
Yıl	Konut Satış Geliri	İşçilik Gideri	Net Nakit Akışı (%30 Kar Paylaşımı)	Net Nakit Akışı (%50 Kar Paylaşımı)
2012	[0; 0]	-135.000.000	[-135.000.000; -135.000.000]	[-337.500.000; -270.000.000]
2013	[0; 0]	-141.885.000	[-141.885.000; -141.885.000]	[-354.712.500; -283.770.000]
2014	[5.694.000.000; 7.212.400.000]	-157.066.695	[1.551.133.305; 2.006.653.305]	[1.0691.653.263; 10.770.186.610]
2015	[6.984.640.000; 8.730.800.000]	-166.333.630	[1.929.058.370; 2.452.906.370]	[13.029.597.925; 13.112.764.740]
2016	[7.895.680.000; 10.021.440.000]	-179.307.653	[2.189.396.347; 2.827.124.347]	[14.948.306.867; 15.037.960.694]
2017	[8.275.280.000; 10.476.960.000]	-208.893.416	[2.273.690.584; 2.934.194.584]	[15.580.398.460; 1.5684.845.168]

2018	[0; 0]	0	[0; 0]	[0; 0]
2019	[0; 0]	0	[0; 0]	[0; 0]
2020	[0; 0]	0	[0; 0]	[0; 0]
2021	[0; 0]	0	[0; 0]	[0; 0]
2022	[0; 0]	0	[0; 0]	[0; 0]
2023	[0; 0]	0	[0; 0]	[0; 0]
		İVO	[%263,2; %307,7]	[%481,1; %548,8]
		İVO (reel)	[%209,5; %247,5]	[%395,3; %453,0]

Tablo 12. Mudarebe ile Finansman Senaryosunda Finansörlerin Elde Ettiği Bulanık İç Verim Oranı

Finansör				
Yıl	İnşaat Harcaması	Konut Satış Geliri	Net Nakit Akışı (%50 Kar Paylaşımı)	Net Nakit Akışı (%70 Kar Paylaşımı)
2012	-1.365.000.000	[0; 0]	[-1.365.000.000; -1.365.000.000]	[-1.365.000.000; -1.365.000.000]
2013	-1.434.615.000	[0; 0]	[-1.434.615.000; -1.434.615.000]	[-1.434.615.000; -1.434.615.000]
2014	-1.588.118.805	[5.694.000.000; 7.212.400.000]	[1.258.881.195; 2.018.081.195]	[2.397.681.195; 3.460.561.195]
2015	-1.681.817.815	[6.984.640.000; 8.730.800.000]	[1.810.502.185; 2.683.582.185]	[3.207.430.185; 4.429.742.185]
2016	-1.812.999.604	[7.895.680.000; 1.002.1440.000]	[2.134.840.396; 3.197.720.396]	[3.713.976.396; 5.202.008.396]
2017	-2.112.144.539	[8275280000; 10.476.960.000]	[2.025.495.461; 3.126.335.461]	[3.680.551.461; 5.221.727.461]
2018	0	[0; 0]	[0; 0]	[0; 0]
2019	0	[0; 0]	[0; 0]	[0; 0]
2020	0	[0; 0]	[0; 0]	[0; 0]
2021	0	[0; 0]	[0; 0]	[0; 0]
2022	0	[0; 0]	[0; 0]	[0; 0]
2023	0	[0; 0]	[0; 0]	[0; 0]
		İVO	[%36,77; %59,17]	[%69,35; %93,24]
		İVO (reel)	[%16,58; %35,67]	[%44,35; %64,71]

Tablo 9 ve 10'dakine benzer şekilde, Tablo 11 ve 12'de de konut satış fiyatları aralık olarak ele alınmış ve Net Nakit Akışı değerleri aralık bulanık sayı olarak elde edilmiştir. Buna bağlı olarak hesaplanan İVO değerleri de aralık bulanık sayı olarak hesaplanmıştır. Tüketici Fiyat Endeksi bilgisi kullanılarak, enflasyondan arındırılmış reel İVO değerleri elde edilmiştir. Kredi ile finansmandan farklı olarak konut fiyat dalgalanması ve yapım gider artışı gibi ticari riskler yüklenici inşaat firmaları ve finanse eden kurumlar arasında bölüşülmüştür. Benzer şekilde, konut satışından elde edilen gelir de taraflar arasında bölüşülmüştür. Bu sayede her iki taraf da üretilen katma değerden faydalanmıştır. Konut satış geliri hesabında projenin başarısının bölgeye kattığı cazibe ve buna bağlı değer artışı ayrıca irdelenmemiş ve bir önceki senaryo ile aynı veriler kullanılmıştır. Ancak projenin başarısının muhitteki değer artışını hızlandırıcı etkisi olacağı ve bunun da kârlılık oranlarına olumlu katkı yapacağı göz ardı edilmemelidir.

IVO değerleri farklı kâr paylaşım oranları için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Yüklenici inşaat firmaları %50-%50 senaryosunda da %30-%70 senaryosunda da çok yüksek kâr oranlarına ulaşmaktadır. Finanse eden kurumların kârı her ne kadar yüklenici firmaya göre az görünse de tüm senaryolarda pozitif reel IVO değerlerine ulaşılmıştır. Bu da eğer Fikirtepe projesinde mudarebe uygulanmış olsa, iş birliğinin iki tarafın da faydasına olacağını göstermektedir. Ticari riskin bölüşülmesi ve buna bağlı olarak elde edilecek kârın da bölüşülmesi, proje başında geleceğin bilinmezliği altında sabit bir faiz oranıyla sözleşilmesi durumuna kıyasla her iki tarafın da elde edilen katma değerden daha fazla pay almasını sağlamıştır.

5.3. Tartışma ve Yorum

Faizli borca dayalı proje finansmanında ticari risklerin tamamı yüklenici inşaat firmaları tarafından üstlenilmektedir. Bu da piyasa dalgalanmalarının ve belirsizliklerinin yüksek olduğu dönemlerde, yüklenici inşaat firmalarını finansal sıkıntının eşiğine getirmektedir. Yaşadıkları nakit akışı dengesizliğini çözmek için ek borçlanma gibi çözümler arasalar da teminat yetersizliği gibi sebeplerle ya bu finansmanı bulamamakta ya da çok yüksek faiz oranlarıyla borçlanmak durumunda kalmaktadırlar. Diğer taraftan, bu çalışmada yapılan analizin de gösterdiği üzere yüklenici inşaat firmalarını zora sokan bu değişimler, projeleri finanse eden kuruluşların nakit akışlarının etkilememektedir. Nitekim, Fikirtepe kentsel dönüşüm projesini fonlayan bankalar, yüklenici firmaların iflas ve konkordato ilanlarının yoğun olarak yaşandığı dönemlerde rekor kârlılık rakamları açıklamışlardır. Bir önceki bölümde yapılan analizler de bunu doğrular sonuçlar üretmiş, finanse eden kurumların, yüklenici firmalardan çok daha yüksek oranlarda kâr elde ettiğini ortaya koymuştur. Her ne kadar enflasyondan arındırılmış kârlılık oranları negatif görünse de ellerine geçen parayı yeni kredi açmakta kullanmaktadırlar. Elleri geçen paranın bankacılık sistemi içerisinde çevrilmesi neticesinde kaldıraç etkisiyle 80 kata varan tutarda yeni krediler açabildikleri göz önünde bulundurulduğunda toplamda rekor kârlılık açıklamaları olağan bir durumdur. Oysa yüklenici inşaat firmalarının bu tip bir kaldıraç döngüsü oluşturma şansları bulunmamaktadır. Elleri fazla nakit oluştursa bunu ya gelecek projelerin başlatılması için öz kaynak ya da teminat olarak kullanmaktadır.

Mudarebe yönteminde, konut fiyat dalgalanması ve yapım gider artışı gibi ticari riskler yüklenici inşaat firmaları ve finanse eden kurumlar arasında bölüşülmektedir. Böylece çevresel olumsuzluklara karşı birlikte direnmektedirler. İki tarafın varlıklarının bir araya gelmesi, daha büyük çaplı etkilere karşı dirençli olmalarına yardımcı olmaktadır. Böylece her iki taraf da daha dayanıklı hale geldiği için projenin başarısız olması senaryosu olabildiğince ötelenmiş olur. Benzer şekilde, konut satışından elde edilen gelir de taraflar arasında bölüşülmektedir. Bu sayede her iki taraf da elini taşın altına koymanın bir ödülü olarak üretilen katma değerden faydalanmaktadır. Kaldı ki, başarısızlık olasılığı azalan projelerin bölgeye daha hızlı ve büyük çapta cazibe ve rant katacağı düşünülürse, her iki tarafın da kârlılığının olumlu yönde etkileneceği söylenebilir. Nitekim bu durum göz ardı edildiğinde dahi, yapılan analizde her iki tarafın da kârlılıklarında önemli ölçüde artışlar olacağı hesaplanmıştır. Geleceğin bilinmezliğine rağmen proje başında sabit bir faiz oranıyla sözleşilmesi durumuna taraflardan birinin mutlaka (kârdan zarar da olsa) zararlı çıkacağı aşikârdır. Bu açıdan, mudarebe yönteminin daha adil bir gelir paylaşımı modeli sunduğu söylenebilir.

Mudarebe ile finanse edilen projelerin başarısız olma ihtimali de söz konusudur. Bu durumda finanse eden kurumlar zararın tamamını üstlenmiş olur, çünkü sermayeyi onlar koymaktadır. Yüklenici firmanın zararı ise proje süresince işçilik giderlerini üstlenmesine karşın gelir elde edememesidir. Eğer Fikirtepe projesi başarısız olsa bunun taraflara ne kadar maliyeti olacağını da incelemek gerekir. Eldeki veriler dikkate alındığında finanse eden kurumların karşılaşıacağı

en büyük zarar, o yıl harcadığı miktarın karşılığında konut satış geliri elde edememesi olarak düşünülebilir. Bu durumda, nakit akışındaki en büyük yıllık maliyet kadar zararda olunacağı düşünülebilir. Tablo 13, projenin gerçekleştirildiği ilgili yıllarda bankaların aktif büyüklüklerini göstermektedir. Bu değerler, nakit akışındaki en büyük yıllık maliyet ile oranlandığında ise Tablo 14'teki veriler elde edilir. Görüldüğü üzere bu zarar tüm bankaların büyüklüğünün binde 1'i civarında gerçekleşmektedir. Birinci bankanın yaklaşık %1'i, onuncu bankanın yaklaşık %10'u kadardır. Fikirtepe KDP'sinin, Türkiye tarihindeki en büyük kentsel dönüşüm projelerinden biri olduğu da göz ardı edilmemelidir. Buradan hareketle, bankaların finansal yapılarının kentsel dönüşüm projelerindeki ticari riske ortak olmalarına elverişli ve yeterince güçlü olduğu söylenebilir. Yüklenici inşaat firmaları için ise zarar 135 milyon TL ile 208 milyon TL arasında bir tutarda olacaktır. 10 adet yüklenici firma olduğu varsayılrsa firma başına 13,5 milyon TL ile 20,8 milyon TL zarar riski söz konusu olabilir. Bu da firma başına 20 ila 35 daire arasında zarar anlamına gelir. Böyle büyük çaplı bir projede bu rakamlar üstesinden gelmesi zor bir tablo değildir. Zaten yüklenici firmaların mudarebe yöntemiyle çalışabilmeleri için girişte belirli bir meblağda öz sermayeye ihtiyacı vardır. Aksi halde ilk yıllık işçilik giderlerini karşılamak için alternatif yollar bulması gerekecektir. Dolayısıyla aldığı risk ile başlangıçtaki öz sermayesi birbirine yakın tutarlar olacaktır. Bu sebeple başarısız bir projenin, firmanın iflasi ile sonuçlanmama ihtimali oldukça yüksektir.

Tablo 13. 2010-2017 Yılları Arasında Yurtiçi Banka Aktif Büyüklükleri

Banka	2010 (Milyon TL)	2017 (Milyon TL)	2010-2017 Arası Değişim
Birinci Büyük Banka	125.882	434.275	245%
Onuncu Büyük Banka	15.578	85.758	450,5%
En Büyük 10 Banka Ortalaması	71.590	264.429	269,4%
Tüm Bankalar Toplam	823.655	3.095.039	275,8%

Kaynak: *Türkiye Bankalar Birliği (TBB), 2022*

Tablo 14. Elde Edilen Nakit Akışındaki En Büyük Yıllık Maliyetin Banka Büyüklükleri ile Karşılaştırması

Banka	En Büyük Yıllık Maliyet/ Banka Büyüklük Oranı 2010	En Büyük Yıllık Maliyet/ Banka Büyüklük Oranı 2017
Birinci Büyük Banka	1,14%	0,33%
Onuncu Büyük Banka	9,21%	1,67%
En Büyük 10 Banka Ortalaması	2,00%	0,54%
Tüm Bankalar Toplam	0,17%	0,05%

Mudarebe yönteminin başarısı için en önemli ön şart taraflar arasındaki karşılıklı güvendir. Eğer taraflardan biri güveni zedeleyici davranışlar içerisinde bulunursa, projenin yürütülmesi mümkün olmayabilir. Çünkü yüklenici firmanın yapılması gereken/yapılan harcamaları şeffaf bir şekilde paylaşması, finanse eden tarafın ise gerekli harcamaları zamanında yapması şarttır. Aksi halde güven ortamı bozulacak ve proje plana uygun şekilde ilerletilemeyecektir. Bunu sağlamak için genellikle 3. bir kuruluştan denetim ve bütçe yönetim hizmeti alınması faydalı bir olmaktadır. Bu hizmeti veren kuruluş, ileride soruna dönüşmesi olasılığı olan durumlar için önceden uyarıda bulunabilir. Düzeltilmesi için aksiyon alınmasını sağlayabilir.

Mudarebe yöntemi, piyasa odaklı bir yaklaşım olarak da uygulanabilir. Bu durumda sermaye koyarak projeye ortak olmak isteyen kişiler, piyasa mekanizmaları üzerinden sertifika/belge

almak suretiyle projeye sermayedar olarak ortak olabilir. Proje bu şekilde fonlanmış olsa sertifika sahipleri, proje kâr paylaşım oranına bağlı olarak %36 ila %93 arasında gelir elde etme potansiyeline sahip olmaktadır. Projenin yarısı bankalar yarısı da piyasa katılımcıları tarafından finanse edilseydi, her yıl tanesi 10.000 TL değerinde 68 bin ila 105 bin adet sertifika sunulması gerekmektedir. Bu kadar sayıda yatırımcının çekilmesi başlangıçta zor görünse de piyasada başarılı uygulamaların sayısı arttıkça rağbetin de artması söz konusu olacaktır. Daha küçük projelerle bu tip piyasa mekanizmaları işler hale getirilirse, büyük projelerin piyasa üzerinden finansmanının önü açılacaktır.

6. SONUÇ

KD, Türkiye'nin her bölgesinde farklı altyapı ve ölçekler doğrultusunda o bölgelere özgü ele alınması gereken bir süreçtir. Gerçekleşen birçok projede belediyeler ve bakanlıklar düzenleyici rol üstlenerek hak sahipleri, finansman kuruluşları ve yüklenici firmaları bir araya getirmektedir. KDP'ler, teknik ve hukuki konuların yanı sıra projelerin finansal sürdürülebilirliği açısından da zorluklar barındırmaktadır. Türkiye de bulunan merkezi yönetim KD'nin öncüleri olan kamu kurumları ve piyasa ve özel birey kuruluşları ile KD ile ilgili sorunlara tutarlı ve kapsamlı ilkeler geliştirmelidir. Ardından merkezi yönetim bu ilkeleri sağlık şekilde korunması ve uygulanması adına yasal, kurumsal ve finansal düzenlemeler gerçekleştirmelidir.

Yüksek risk arz eden KDP'lerde her bir proje ayrı ayrı ele alınıp doğru ortaklık ve finansman modelleri belirlenmelidir. Fakat ülkemizde, KD projelerini finanse eden konvansiyonel bankaların ve katılım bankaları yüksek teminatlar ile kendilerini güvence aldığı, bir yandan ticari riske ortak olmazken bir yandan da finansal riski en aza indirdiği görülmektedir. Nitekim KDP'lerin sekteye uğradığı dönemde bu projeleri finanse eden bankalar rekor kârlılık ve aktif büyüklük artışları açıklamıştır. KDP'lerde dünyadaki finansal sıkıntılar ve kur değişimleri gibi dış etmenlerden kaynaklı zararların en aza indirilmesi gerektiği görülmektedir. Çünkü KDP'lerde yaşanan finansal sorunların temel sebebi piyasalardaki belirsizlikler, kur değişimleri ve hammadde fiyat artışları olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu belirsizliklerden kaynaklanan ticari risk ise yalnızca inşaat firmaları tarafından yüklenilmiş ve bu sebeple firmalar finansal sıkıntı içine girmiştir. Ticari riskin paydaşlar arasında daha adil bir şekilde paylaşıldığı farklı finansman yaklaşımları, yaşanan finansal sorunların en aza indirilmesi ve daha yüksek bir kolektif fayda elde edilmesine olanak sağlayacaktır. Ülkemizdeki bankaların mali tabloları böyle bir risk paylaşımının yapılması için yeterince güçlü görünmektedir. Bu sebeple, finansal belirsizliklerin yüksek olduğu ortamlarda tüm riskin görece çok daha küçük aktörler olan yüklenici inşaat firmaları tarafından alınmasının sürdürülebilirlik açısından en önemli sorunlardan biri olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada, ticari riskin finanse eden bankalar ve yüklenici inşaat firmaları tarafından ortaklaşa yüklenildiği bir finansman yöntemi olan Mudarebe yönteminin Fikirtepe Kentsel Dönüşüm Projesi üzerinde uygulanabilirliği incelenmiştir. 2012-2017 yılları arasındaki piyasa verileri kullanılarak proje planına uygun olarak bir nakit akışı oluşturulmuş ve bu nakit akışı kullanılarak Bulanık İVO analizi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen İVO, hâlihazırda uygulanan ticari krediye dayalı finansman yöntemi için elde edilen İVO ile karşılaştırılmıştır. Mudarebe yönteminin hem banka hem de yüklenici firma için yüksek kârlılık potansiyeline sahip olduğu tespit edilmiştir. İlgili dönemde konut satış fiyatı artışının, maliyet artışından daha yüksek olduğu ve Mudarebe için elde edilen İVO değerinin daha yüksek olmasının altında yatanın bu artış olduğu görülmüştür. Buna bağlı olarak Mudarebe yöntemi, konut satışı ile elde edilecek gelirin hem bankaların hem de yüklenici firmaların daha adil bir biçimde kazanç paylaşımı

- BANKACILIK DÜZENLEME VE DENETLEME KURUMU. (2019). Bankaların kredi işlemlerine ilişkin yönetmelikte değişiklik yapılmasına dair yönetmelik. Erişim: Resmi Gazete: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/01/20190125-11.htm>
- BAYKAL, T., DİKME, H., & KARACAN, R. (2018). Kamu konut politikaları açısından türkiye'de konut maliyetleri ve konut arzı arasındaki ilişkinin nedensellik analizi. *Social Sciences Research Journal*, 7(2), 161-171.
- BEKTAŞ, Y. (2018). İbank'tan fikirtepe'ye 21 milyon tl ve kiptaş projelerinin son durumu. <https://www.fikirtepehaber.com/kentsel-donusum/ilbanktan-fikirtepeye-21-milyon-tl-ve-kiptas-projelerinin-son-durumu-h4256.html>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- BİRGÜN.NET. (2014). Fikirtepe'de dönüşüm iflas etti. <https://www.birgun.net/haber/fikirtepe-de-donusum-iflas-etti-64959>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- BİŞKİN, H. (201). Kadıköy krizde: konutlar elde kaldı!. <https://www.gazeteduvar.com.tr/turkiye/2018/12/19/kadikoy-krizde-konutlar-elde-kaldi>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- BLANK, L., & TARQUIN, A. (2012). *Engineering economy (seventh edition)*. McGraw-Hill.
- CESUR, B., & GÜL, A. (2017). Ülkemizde kentsel dönüşüm uygulamalarında karşılaşılan sorunlar ve irdeme. *Türkiye'de Mekansal ve Bölgesel Dönüşümler Kitabı* içinde (pp. 227-242). Süleyman Demirel Üniversitesi.
- DÖNDÜREN, H. (2008). Osmanlı tarihinde bazı faizsiz kredi uygulamaları ve modern türkiye'de faizsiz bankacılık tecrübesi. *Uludağ Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17(1), 1-24.
- DÜNDAR, Ö. (2001). Models of urban transformation: informal housing in Ankara. *Cities*, 391-401.
- EMLAK KULİSİ. (2015). Fikirtepe'deki dönüşüm maliyeti 18 milyar dolara'a ulaştı!. <https://emlakkulisi.com/fikirtepedeki-donusum-maliyeti-18-milyar-dolaraa-ulasti/417046>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- EMLAK KULİSİ. (2021a). Fikirtepe'li dönüşüm mağdurlarından iflas tepkisi!. <https://emlakkulisi.com/fikirtepe-lic-donusum-magdurlarindan-iflas-tepkisi/690389>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- EMLAK KULİSİ. (2021b). Fikirtepe'de evleri teslim edilmeyen mağdurlardan yarım kalan inşaat tepkisi!. <https://emlakkulisi.com/fikirtepede-evleri-teslim-edilmeyen-magdurlardan-yarim-kalan-insaat-tepkisi/683837>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- ERDOĞAN, B. (2018). Türkiye'de gayrimenkul sektörü alternatif finansman araçları ve uygulamaları: gayrimenkul sertifikaları ve gayrimenkul yatırım fonları. İstanbul. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=vbVvKXe1KChYWNElr1M uLZhBghnQeaGsqzlaInK6tP_RNgWvSsPrvCTLc69gXa4Qk. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- ERDOĞAN, N. (2013). Kentsel dönüşümde finansal alternatifler. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(4), 35-42.

- EYİDOĞAN, H. (2021). On beş yıldır bitmeyen bir kentsel dönüşümün hikâyesi: fikirtepe. <https://t24.com.tr/yazarlar/haluk-eyidogan/on-bes-yildir-bitmeyen-bir-kentsel-donusumun-hikayesi-fikirtepe,30099>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- GERÇEK GÜNDEM. (2020). Brooklyn dream 'rüyası': Yargının kararı kâğıt üstünde kaldı. <https://www.gercekgundem.com/guncel/191438/brooklyn-dream-ruyasi-yarginin-karari-kgit-ustunde-kaldi>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- GİRAY, C. (2010). Arazi geliştirme sürecinde kamu-özel sektör ortaklıkları: Arsa satışı karşılığı hasılat paylaşımı yöntemi. İstanbul. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=zqI_ZOq-b18GC2rT9c2JGj6EJoMB4FColtu08kDAUQVewiN_NGS-98MQLYSH5V09. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- HABERTÜRK GAZETECİLİK. (2018). Fikirtepe'de devam eden kentsel dönüşüm çalışmaları krize dönüştü. <https://www.haberturk.com/fikirtepe-de-devam-eden-kentsel-donusum-calismalari-krize-donustu-1835328-ekonomi>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- HÜRRİYET GAZETECİLİK MATBAACILIK. (2018). Bankaların 2017 karı açıklandı. https://bigpara.hurriyet.com.tr/haberler/ekonomi-haberleri/bankalarin-2017-kari-aciklandi_ID1444420/. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- İŞİK, G. (2022). Sustainable financing of urban transformation projects in environments with high market uncertainty: the case of Türkiye. *International Journal of Pioneering Technology and Engineering*, 1(2), 73-81.
- İKM PRODÜKSİYON REKLAM PAZARLAMA. (2014). Fikirtepe'de dönüşüm hızlandı, kiralar da fiyatlar da arttı. <https://evdenhaberler.com/fikirtepede-donusum-hizlandi-kiralar-da-fiyatlar-da-artti/>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- KADIKÖY BELEDİYESİ PLAN VE PROJE MÜDÜRLÜĞÜ. (2022). 1/5000 ölçekli kadıköy merkez-e-5 (d-100) otoyolu ara bölgesi nazım imar planı ve plan notları ile lejant tadilleri. <https://webgis.kadikoy.bel.tr/imardurumu/imar.aspx?parselid=41219>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- KAMLA, R. (2009). Critical insights into contemporary islamic accounting. *Critical Perspectives on Accounting*, 20(8), 921-932.
- KUVEYT TÜRK KATILIM BANKASI. (2018). Kuveyt türk 2017 yılında 674 milyon tl net kâra ulaştı. <https://www.kuveytturk.com.tr/hakkimizda/kuveyt-turk-hakkinda/bizden-haberler/kuveyt-turk-2017-yilinda-674-milyon-tl-net-kara-ulasti>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- NOON, D., SMITH-CANHAM, J., & EAGLAND, M. (2000). Economic regeneration and funding. P. Roberts, & H. Sykes, *Urban regeneration: a handbook içinde: (pp. 61-85)*. Londra: SAGE Publication.
- OPET PETROLÇÜLÜK. (2022). Akaryakıt fiyatları arşivi. <https://www.opet.com.tr/akaryakit-fiyatları-arsivi>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- OSMANAĞAOĞLU, S. (2018). Kentsel dönüşüm ve 6306 sayılı yasa. Ankara Barosu: <http://www.ankarabarusu.org.tr/siteler/ankarabarusu/hgdmakale/2018-2/13.pdf>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.

- ÖZ, C. (2018). Gayrimenkul ve kentsel dönüşümde finansman modelleri. İstanbul, Türkiye. https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/95398/yokAcikBilim_10215956.pdf?sequence=-1&isAllowed=y. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- ÖZSOY, İ., & YABANLI, A. (2011). Yeni gelişmeler ışığında Türkiye’de faizsiz finans ve katılım bankacılığı. https://tkbb.org.tr/Documents/Yonetmelikler/Turkiyede_Dunden_Bugune_Katilim_Bankalari.pdf. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- RAHMAN, M. H. (2018). Mudarabah and its applications in islamic finance: an analysis. *Asian Journal of Research in Banking and Finance*, 8(6), 33-46.
- SOSYAL GÜVENLİK KURUMU (SGK). (2014). Sosyal güvenlik kurumu asgari işçilik tespit komisyonunca belirlenen çeşitli işkollarına ait asgari işçilik oranlarını gösterir tebliğde değişiklik yapılmasına dair tebliğ. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/03/20140301-6.htm>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- STRATEJİ VE BÜTÇE BAŞKANLIĞI (SBB). (2019). 3.15 - aylar itibarıyla ham petrol varil fiyatı (abd\$) (1). <https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/01/tab3-15-HAM-PETROL-VAR%C4%B0L-F%C4%B0YATI.xlsx>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- ŞİŞMAN, A., & KİBAROĞLU, D. (2009). Dünyada ve Türkiye’de kentsel dönüşüm uygulamaları. Seçkin Yayıncılık.
- TAKAN, M., & BOYACIOĞLU, M. A. (2002). Bankacılık teori uygulama ve yönetim. Ankara: Nobel Yayınları.
- TMMOB İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI (IMO). (2016). Kentsel dönüşüm nedir?. <https://www.imo.org.tr/Eklenti/7385,171322425pdf.pdf?0>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- TOPLU KONUT İDARESİ BAŞKANLIĞI (TOKİ). (2022). Kuruluş ve tarihçe. <https://www.toki.gov.tr/kurulus-ve-tarihce>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- TURAN, M. (2017, 02 02). Kentsel dönüşüm fikirtepe’de konut fiyatlarını artırdı. <https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/gayrimenkul/kentsel-donusum-fikirtepede-konut-fiyatlarini-artirdi/635964>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- TÜRKİYE BANKALAR BİRLİĞİ (TBB). (2020). İstatistiki raporlar. <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- TÜRKİYE BANKALAR BİRLİĞİ (TBB). (2022). Aktif büyüklüklerine göre banka sıralaması. <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI (TCMB). (2022a). Gösterge niteliğindeki merkez bankası kurları. https://www.tcmb.gov.tr/kurlar/kurlar_tr.html. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI (TCMB). (2022b). Fiyat endeksi (yurt içi üretici fiyatları) (2003=100) (TÜİK) (NACE REV.2) (aylık). https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?evds/serieMarket/collapse_3/5870/DataGroup/turkish/bie_kt100h/. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.

- TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI (TCMB). (2022c). Bankalarca açılan kredilere uygulanan ağırlıklı ortalama faiz oranları (akım veriler,%) (haftalık). https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse_3/5870/DataGroup/turkish/bie_kt100h/. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI (TCMB). (2022d). Yeni konutlar fiyat Endeksi (YKFE) (2017=100) (aylık). https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse_26/5949/DataGroup/turkish/bie_hkfe/. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- TÜRKİYE CUMHURİYET MERKEZ BANKASI (TCMB). (2022e). Bankalarca mevduatlara filen uygulanan azami faiz oranları (%) (aylık). https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse_3/5870/DataGroup/turkish/bie_kt100h/. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- USMANI, M. T. (2017). The concept of musharakah and its application as an islamic method of financing. In *Issues in Islamic Law* (pp. 285-302). Routledge.
- VAKIFBANK. (2022). Kentsel dönüşüm kredisi. <https://www.vakifbank.com.tr/kentsel-donusum-kredisi.aspx?pageID=871>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- YAPI.COM.TR. (2018). Fikirtepe'de kentsel dönüşüm krizi. http://www.yapi.com.tr/haberler/fikirtepede-kentsel-donusum-krizi_163096.html. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- YENİ GÜN HABER AJANSI BASIN VE YAYINCILIK. (2021). Raci şaşmaz devrettiği selimoğlu yapı iflas etti. <https://www.cumhuriyet.com.tr/turkiye/raci-sasmaz-devrettiği-selimoglu-yapi-iflas-etti-1894330>. Erişim tarihi: 22 Şubat 2023.
- YÜCEMEMİŞ, B. T., & KURT, T. (2021). Türkiye'de kentsel dönüşümün finansmanında yenilikçi ve alternatif finansman modellerinin kullanılma potansiyelinin belirlenmesine yönelik araştırma. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(25), 933-960.