

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

DÖNEM PROJESİ

**YATIRIM PROJELERİNİN DEĞERLEME ÇALIŞMALARINDA
KULLANILABİLECEK İSKONTO ORANLARININ SEÇİMİ VE
UYGULAMA SORUNLARI**

Nergiz İPEK

GAYRİMENKUL GELİŞTİRME ve YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

**ANKARA
2016**

Her hakkı saklıdır

ÖZET

Dönem Projesi

YATIRIM PROJELERİNİN DEĞERLEME ÇALIŞMALARINDA KULLANILABİLECEK İSKONTO ORANLARININ SEÇİMİ VE UYGULAMA SORUNLARI

Nergiz İPEK

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Gayrimenkul Geliştirme ve Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Harun TANRIVERMİŞ

Yatırım projeleri bir ülkenin ekonomik ve sosyal anlamda gelişmişlik veya kalkınmışlık düzeyini en iyi ve en doğru yansıtan göstergelerden biri olarak; toplumsal talebin karşılanabilmesi için ülkelerin sahip oldukları kaynakları belirli bir hedef, yer, süre ve bütçe çerçevesinde ülkedeki bütün ekonomik, sosyal ve teknik koşulların değerlendirilmesi yoluyla üretime aktarmalarını ifade etmektedir. Alternatif yatırım projelerinin teknik, mali ve ekonomik açılarından analiz edilerek aralarından ülke ekonomisinin büyümesine ve ülkenin sosyal ve ekonomik kalkınmasına en olumlu katkı sağlayan projenin seçilmesine olanak sağlayan proje değerlendirme süreci, kıt kaynakların doğru yatırımlara tahsisi ile ülke için en etkin ve verimli projenin hayata geçirilmesinde önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Ülkelerin sahip olduğu proje geliştirebilme ve uygulayabilme potansiyelleri paralelinde özel sektör ve/veya kamu sektörü tarafından yürütülen yatırım projeleri, yatırımlardan beklenen nihai getiriler doğrultusunda sektörler arasında farklılaşmakta ve bu doğrultuda özel sektör ve kamu sektörü yatırım projeleri değerlendirme çalışmaları da mali ve ekonomik değerlendirme olarak ayrılmaktadır.

Genel olarak yatırımlardan doğan ve yatırımın ekonomik ömrü süresince farklı zaman dilimlerinde ortaya çıkan fayda ve maliyet unsurlarının tek bir zaman dilimini ifade edecek şekilde indirgenerek kıyaslanmasına imkân sağlayan proje değerlendirme sürecinde, söz konusu indirgeme işlemi yatırımlardan beklenen asgari getiri oranlarını yansıtan iskonto oranları ile gerçekleştirilmektedir. Bu bağlamda, projenin hesaplanan bugünkü değeri üzerinde en önemli ve etkili faktör olarak ortaya çıkan iskonto oranları; projelerin fiziksel niteliğine, büyüklüğüne, projeden elde edilmesi beklenen ticari ve ekonomik kazançlara ve aynı zamanda yatırımın amacına göre değişen oranlarda tespit edilmekte ve uygulanmaktadır. Özel sektör yatırım projelerinin değerlendirme sürecini ifade eden mali

değerlemede kullanılan ticari iskonto oranları, firma ve yatırımcı kurumların yatırımlardan elde etmeyi bekledikleri ticari kârlılık oranları doğrultusunda belirlenirken; ülke kaynaklarının etkin ve verimli tahsisi ile ülkenin ekonomik büyümesine, sosyal ve ekonomik kalkınmasına ve toplum refahının iyileştirilmesine yönelik olarak işleyen kamu yatırımların ekonomik değerlendirme sürecindeki sosyal iskonto oranları, yatırımlardan beklenen asgari ekonomik kârlılık doğrultusunda ortaya çıkmakta ve yatırımlara aktarılan kaynakların fırsat maliyetini yansıtmaktadır.

Yatırım projeleri değerlendirme çalışmalarında kullanılan iskonto oranlarının tespit edilmesi ve tespit edilen iskonto oranlarının yatırımların etkinliğine ve verimliliğine olan etkilerinin değerlendirildiği bu çalışmada; özel sektör ve kamu sektörü yatırım projeleri mali ve ekonomik değerlendirme süreçleri ile ele alınarak, değerlendirme sürecine etki eden en önemli faktör olan iskonto oranlarının projeler ve sektörler arasında neden ve nasıl farklılaştığı ifade edilmeye çalışılmıştır. Belirlenen iskonto oranlarının uygulamada sebep olduğu sorunlar özellikle ekonomik değerlendirme açısından ele alınarak, Türkiye’de kamu yatırımlarında uygulanan sosyal iskonto oranları literatürde mevcut bulunan çalışmalardan elde edilen veriler doğrultusunda sunulmuştur. İnceleme sonuçlarına göre ekonomik ve sosyal alanlardaki gelişmeler dikkate alınarak Türkiye’de kamu yatırım projelerinin değerlendirme çalışmalarında kullanılacak sosyal iskonto oranlarının belirlenmesinde genel kabul görmüş kesin ve net yaklaşımların mevcut olmadığı ortaya konulmuştur. Buna ilave olarak projeden projeye ve sektörden sektöre farklılık göstermekle birlikte sosyal iskonto oranı genel olarak % 4 ile % 10 arasında değişen oranlarda alınarak proje değerlendirme çalışmasının yapıldığı ve her bir projede farklı yaklaşımla iskonto oranının tespit edildiği gözlenmektedir. Türkiye’deki kamu yatırımlarının etkinlik ve verimlilik analizine temel oluşturan sosyal iskonto oranlarının bir bütün olarak toplumun sosyal ve ekonomik beklentilerinden ziyade, karar vericilerin beklentilerine yönelik olarak tespit edildiği ve uygulama yapıldığı ortaya konulmuştur.

Haziran 2016, 139 sayfa

Anahtar Kelimeler: Yatırım projesi değerlendirme, mali ve ekonomik değerlendirme, ticari iskonto oranı, sosyal iskonto oranı ve proje değerlendirme uygulama sorunlarının analizi

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	iii
TEŞEKKÜR	v
KISALTMALAR	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
1. GİRİŞ	1
2. İSKONTO ORANININ TANIMI VE KAPSAMI.....	5
3. MALİ VE EKONOMİK DEĞERLEMEDE FARKLILIKLAR	9
4. MALİ DEĞERLEMEDE TİCARİ İSKONTO ORANININ TESPİTİ VE YATIRIM PROJELERİNİN FİNANSAL GETİRİLERİNİN ANALİZİ	13
4.1 Mali Değerlemede İskonto Oranının Tespit Yöntemleri.....	13
4.1.1 Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (AOSM)	14
4.1.2 Sermayenin marjinal etkinliği	18
4.1.3 Piyasada oluşan faiz oranları.....	19
4.1.4 LIBOR (London Interbank Offered Rate)	23
4.2 Yatırım Projelerinin Finansal Getirilerinin Değerlendirilmesi.....	26
4.2.1 Net bugünkü değer yöntemi (NBD)	28
4.2.2 İç kârlılık oranı yöntemi (İKO)	30
4.2.3 Fayda/maliyet oranı yöntemi	32
4.2.4 İndirgenmiş geri ödeme süresi yöntemi (İGÖS).....	33
4.2.5 Dinamik değerlendirme yöntemlerinin karşılaştırılması	33
5. EKONOMİK DEĞERLEMEDE SOSYAL FAYDA-MALİYET ANALİZİ VE SOSYAL İSKONTO ORANININ TESPİTİ	36
5.1 Ekonomik Değerlemede Sosyal Fayda-Maliyet Analizi (SFMA) ve Kapsamı ..	37
5.2 Sosyal Fayda ve Maliyetlerin Belirlenmesi	38
5.2.1 Sosyal fayda ve maliyetlerin sınıflandırılması	40
5.3 Sosyal Fayda ve Maliyetlerin Ölçülmesi: Gölge Fiyatlar	42
5.3.1 Sosyal fayda ve maliyetlerin ölçülmesinde karşılaşılan problemler	43
5.3.2 Gölge fiyat kullanılmasını zorunlu kılan koşullar	45
5.3.3 Gölge fiyatların hesaplanması.....	49
5.4 Sosyal İskonto Oranı (SDR)	56

5.4.1 Sosyal iskonto oranının tanımı ve kamu yatırımları üzerindeki etkisi	57
5.4.2 Ticari iskonto oranının sosyal iskonto oranı olarak kullanılmamasının nedenleri	58
5.4.3 Sosyal iskonto oranının belirlenmesinde etkili olan faktörler	61
5.5 Sosyal İskonto Oranının Tespit Yöntemleri	67
5.5.1 Sosyal zaman tercihi oranı (SZTO) yöntemi	70
5.5.2 Sosyal fırsat maliyeti oranı (SFMO) yöntemi.....	73
5.5.3 Ağırlıklı ortalama (AO) yöntemi	77
5.5.4 Sermayenin gölge fiyatı (SGF) yöntemi	79
5.6 Yatırım Projelerinin Ekonomik Getirilerinin Değerlendirilmesi.....	81
5.7 Yatırım Projelerinin Ekonomik Getirilerinin Değerlendirilmesinde Alternatif Yaklaşım: Değiştirilmiş İskonto Yöntemi (MDM)	82
5.7.1 Klasik iskonto yöntemleri ile değiştirilmiş iskonto yöntemi arasındaki iskonto etme farklılıkları.....	83
5.7.2 Değiştirilmiş iskonto yönteminin özellikleri	92
5.7.3 Değiştirilmiş iskonto yönteminde kullanılacak olan sosyal iskonto oranının tespiti	93
5.7.4 Değiştirilmiş iskonto yönteminin işleyişine dair çalışma: İngiltere örneği	96
5.7.5 Değiştirilmiş iskonto yönteminin değerlendirilmesi	98
6. KAMU YATIRIM PROJELERİNDE SOSYAL İSKONTO ORANININ ÖNEMİ VE ORANIN UYGULAMA SORUNLARI	100
6.1 Kamu Yatırımlarında Sosyal İskonto Oranını Önemli Kılan Faktörler ve Dünyada Kullanılan Sosyal İskonto Oranları	100
6.2 Türkiye’de Kullanılan Sosyal İskonto Oranları ve Oranın Kamu Yatırımlarında Uygulama Sorunları	101
6.3 Türkiye’de Sosyal İskonto Oranı Belirleme Çalışmaları	104
7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	113
KAYNAKLAR	119
EKLER.....	125
EK-1 Net Bugünkü Değer Hesaplamalarına ve Mali Değerleme ile Yatırım Projelerinin Finansal Getirilerinin Değerlendirilmesine İlişkin Örnekler	126
EK-2 Kamu Yatırımlarının Ekonomik Değerlemesinde Sosyal İskonto Oranının Kullanımına İlişkin Veri ve Örnekler.....	132
ÖZGEÇMİŞ.....	139