

YATIRIM PROJELERİ DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ

Erdal ÜSTÜNDAĞ – SUMAE

Her sektörde olduğu gibi ister yetiştiricilik tesisleri olsun ister avcılık veya işleme yatırımları olsun su ürünler sektöründe de herhangi bir yatırıma karar vermeden önce bazı etüt ve değerlendirmeler yapılması gerekmektedir.

Herhangi bir projenin teknik boyutu, işin konusuna göre değişiklik gösterebilmektedir. Örneğin bir balıkçı teknesi ile bir yetiştiricilik tesisinin teknik gereklilikleri birbirinden farklıdır.

Ancak yatırım projelerinin ekonomik yönü, yatırımın hangi sektöre ait olduğuna bakılmaksızın her projeyi ilgilendiren bir konudur. Yatırımın ne kadar mal olacağı, yatırım sonunda kar ve zarar durumunun ne olacağı ile ilgili kısımlar her yatırım projesi için ortak olan hususlardır.

Bu yazıda yatırım projelerinin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan bazı ekonomik kriterler genel hatlarıyla alınarak açıklanmaya çalışılmıştır.

Yatırım

Yatırım, reel üretim vasıtalarına belli bir dönemde yapılan ilavelerdir. Ya da, yapılan üretimden tüketilmeyen kısmının bir amaç için kullanılmasıdır. Eşitlik olarak şöyle ifade edilebilir:

$$Y \text{ (milli gelir)} = C \text{ (tüketim)} + S \text{ (tasarruf)}$$

$$\text{Tasarruf} = \text{Yatırım}$$

Niteliklerine göre yatırımlar üçe ayrılır:

- Yeni Yatırım Projeleri (Yeni bir tesis veya yeni bir ürün için yapılan yatırımlar)
- Tevsi Projeleri (Kurulu bir tesiste kapasite artışı sağlayan yatırım)
- Yenileme ve İdame Yatırımları (Üretim kapasite ve niteliğini değiştirmeden tesis ve metotta yenileme amacıyla yapılan yatırım)

Yatırım Projesi

Bir toplumda belirli bir zaman içinde mal ve hizmetlerin üretimini artırmak için bazı imkanlar yaratma, geliştirme veya genişletmeye dönük bir öneridir. Genel olarak şu şartları sağlamalıdır:

- Bir üretim kapasitesi yaratmalıdır
- Ekonomiden fiziki girdiler almalıdır
- İşgücüne dayanmalıdır
- İç ve dış pazara mal verebilmelidir

Fizibilite (Yapılabilirlik) Etüdü

Endüstriyel bir projeye ilişkin ekonomik, teknik ve mali kriterleri ortaya koymak için yapılabilirlik analizlerine ihtiyaç vardır. Bu analizler üç başlık altında yapılır. Bunlar:

- Ekonomik (Pazar) Analizleri (arz-talep, üretim kapasitesi, yer seçimi vb.)
- Teknik Analizler (Üretim malının özellikleri, makine-teçhizat, standartlar vb.)
- Mali Analiz (Bütün yatırım giderleri, işletme sermayesi)

Proje Değerlendirme

Bir yatırım projesine başlamadan önce bütün parametreler ortaya konulmalı ve ona göre karar verilmelidir. Fizibilite etüdü genel olarak parasal ve teknik parametreleri ortaya koyar. Bu veriler iyi bir şekilde işlenip proje değerlendirilmelidir.

Proje değerlendirmede genellikle aşağıdaki işlemler yerine getirilir:

- Girdilerin ve çıktılarının yatırımın ekonomik ömrü içindeki dağılımı
- Gelir ve giderlerin yıllara göre dağılımı
- Gelirler ve giderler arasındaki ilişkinin irdelenmesi

Bu değerlendirme kriterlerine göre karara varılır. Ya proje reddedilir, ya da kabul edilerek fiziki olarak yatırıma başlanır.

Değerlendirme Yöntemleri

Yatırım projelerinin değerlendirilmesinde kullanılan çok çeşitli yöntemler vardır. Bunlar genel olarak üç başlık altında toplanabilir:

- Ticari Kârlılık Analizi
- Duyarlılık Analizi
- Milli Kârlılık Analizi

Ticari Kârlılık Analizi

Ticari karlılık analizi bir projenin ekonomik analizinde kullanılan aşamaların ilkidir. Fizibilitenin finansal sonuçlar açısından değerlendirilmesi ile ilgilidir. Bu analizler projenin sıhhatini, kabul edilebilirliğini ve yatırımın karlılığını ortaya koyar.

Ticari karlılık analizleri basit yöntemler ve indirgenmiş nakit akımı yöntemleri olarak iki başlıkta incelenebilecek yöntemleri içerir.

Basit Yöntemler

Basit yöntemler paranın zaman değerini dikkate almayan statik yöntemlerdir. İndirgenmiş nakit akım yöntemleri ise paranın zaman içindeki değerini de dikkate aldığından dinamikdir. Bu yöntemler şunlardır:

- Basit Karlılık Yöntemi,
- Geri Ödeme Süresi,

İndirgenmiş Nakit Akımı Yöntemleri

Bu yöntemler paranın zaman değerini göz önüne alan dinamik yöntemlerdir. Bu yöntemler şunlardır:

- Net Bugünkü Değer Yöntemi
- Fayda/Masraf Oranı
- İç Karlılık Oranı

Net Bugünkü Değer Yöntemi

Bir projenin net bugünkü değeri bu projenin yetecekteki nakit giriş ve çıkışlarının bugünkü değerleri arasındaki fark olarak tanımlanır.

İskonto oranı ve ya reel indirgeme oranı

zaman tercihini yansıtmak için mümkün olduğu kadar sermaye piyasasındaki gerçek faiz haddine ve yatırılan sermayesi muhtemel alternatiflerde kullanılmasının fırsat maliyetine dayanmalıdır.

Net Bugünkü Değer

• Bir projenin gelecekteki girdileri ve çıkışları arasındaki fark

$$NBD = \sum_{t=0}^n \frac{F_t (\text{Nakit Girişi})}{(1+i)^t} - \frac{I_t (\text{Nakit Çıkışı})}{(1+i)^t}$$

$i = \text{iskonto oranı}$
 $t = \text{yıl}$

$NBD > 0$ ise
KABUL

Yöntemin üstünlükleri:

- Projenin tam hayat süresini göz önünde tutar.
- Gerçekteki nakit akımlarını bugünkü değere indirgeyerek zaman tercihlerini göz önünde tutar.
- İskonto haddi kullanarak sermayenin muhtemel alternatif kullanma oranlarındaki fırsat maliyetlerini de dikkate almış olur.
- Nakit akımları bazı yıllarda olumsuz dahi olsa, yine çözüm mümkündür.

Yöntemin sakıncaları

- Projelerin tercih sıralaması yapılırken hatalı sonuçlar doğurmaktadır. Projelerin karlılıkları değil yapılan yatırım harcamaları ve sağlanan net nakit akımlarının büyüklükleri ağırlık kazanmaktadır.
- İskonto haddinin önceden tespit edilmiş olması diğer bir dezavantajdır. Doğru hesaplanması oldukça zordur.
- Sermaye maliyetinin projenin ömrü boyunca sabit kaldığı farz edilebilmektedir.

Fayda / Masraf Oranı Yöntemi

Fayda / Masraf oranı belirtilen bir iskonto oranına göre yatırım projesinin ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı yararların bugünkü değerlerinin toplamının yapılan harcamaların

bugünkü değerleri toplamına bölümünden ibadettir.

Alternatif projeler arasında F/M oranı en büyük olan tercih edilir.

Fayda / Masraf Oranı

- Bir projenin gelecekteki girdilerinin ve çıkışlarına oranı

$$F/M = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{F_t (\text{Nakit Girişi})}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{I_t (\text{Nakit Çıkışı})}{(1+i)^t}}$$

$i = \text{iskonto oranı}$
 $t = \text{yıl}$

$F/M > 1 \text{ ise}$
KABUL

Projenin büyüklüğünü göz önüne almaması bir dezavantaj olarak kabul edilmektedir.

İç Karlılık Oranı Yöntemi

İç karlılık oranı bir projenin net bugünkü değerini sıfır yapan iskonto haddidir. Yani projeye ait nakit girişlerinin, projeye ait nakit çıkışlarına eşitleyen verim oranıdır. Bulunan verim oranı ile sermaye maliyeti mukayese edilerek projenin kabul veya reddine karar verilir.

İç karlılık oranı deneme yanılma yolu ile belirlenir. Bu oran için önce belirli bir reel iskonto oranı kullanılır. Birbirine yakın değerler verilerek (-) ve (+) değer bulunur. Şayet bulunan sonuç (-) ise bu sefer küçük bir değer verilerek bir (-) ve bir (+) değer bulunması sağlanır.



İç Karlılık Oranı

- Bir projenin net bugünkü değerini sıfır yapan iskonto haddi

$$\sum_{t=0}^n \frac{F_t (\text{Nakit Girişi})}{(1+r)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{I_t (\text{Nakit Çıkışı})}{(1+r)^t}$$

$r = \text{iç karlılık oranı}$
 $t = \text{yıl}$

$r/i > 1 \text{ ise}$
KABUL

Yöntemin özellikleri

- Yöntem paranın zaman değerini dikkate alarak karşılaştırmalarının yapılmasını mümkün kılar.
- Projenin ekonomik ömrü dikkate alınmalıdır.
- Yatırılan sermayenin karlılığını yansıtır.

Yöntemin sakıncaları

- Proje hayatının işletme safhasında oldukça önemli olan (-) net nakit akımı mevcut ise iç karlılık oranı yöntemi bu şartlarda güvenilir şekilde uygulanmaz.
- Bu yöntem aynı anda uygulanmayan birden fazla sayıdaki projelerin mukayesesi yapıldığında yanlış sonuçlar verilebilir.
- Bu kriter kararının zamanla ilgili tercihlerini direkt olarak yansıtmaz. Iskonto haddi projenin kendi bilgilerinden doğar.
- Projenin ekonomik ömrü uzunsa iç karlılık oranını hesaplamak oldukça yorucu ve monoton bir iştir.