

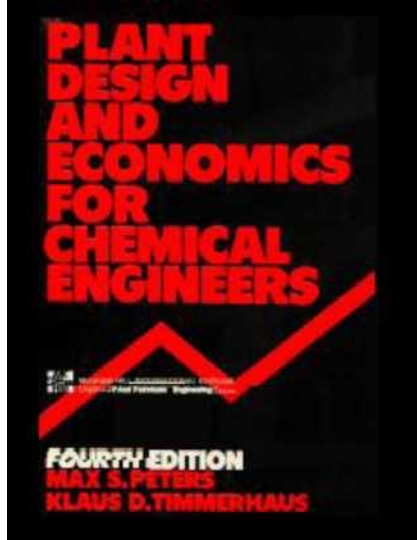
**KYM363 MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ**

**L9**

**KARLILIK ANALİZİ (Profitability)  
ALTERNATİF YATIRIMLAR  
DEĞİŞTİRME**

**KARLILIK ANALİZİ: YÖNTEMLER**

## KAYNAKLAR



### CHAPTER 10

**PROFITABILITY,  
ALTERNATIVE  
INVESTMENTS, AND  
REPLACEMENTS**

## KİMYA MÜHENDİSLERİ İÇİN MÜHENDİSLİK EKONOMİSİ

Dr. Ali İjjrd

Prof. Dr. İncan Alper

Şubat 1995

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| <b>6</b> | <b>Fayda-Maliyet Oranı ve Kârlılık Analizleri</b> | <b>161</b> |
|          | Fayda-Maliyet Oranı                               | 162        |
|          | Sermaye Yatırımının Kârlılığı                     | 164        |
|          | Kârlılık Değerlendirme Yöntemleri                 | 165        |
|          | Proje Kârlılıklarının Duyarlılık Analizi          | 198        |
|          | Problemler  | 204        |

**CHAPTER**

**10**

**PROFITABILITY,  
ALTERNATIVE  
INVESTMENTS, AND  
REPLACEMENTS**

Karlılık, tüm yatırım aktivitelerinde belirlenmiş olan amaçtır.

Bir proje veya girişim için sermaye yatırımı yapılmadan önce bu işin ne kadar karlı olduğunu veya sermayenin başka bir teşebbüste (girişimde) kullanılmasının daha avantajlı olup-olmayacağını bilmesi gerekir.

Bu nedenle sermaye yatırımında elde edilecek karın analiz edilmesi, belirlenmesi ve çeşitli alternatifler arasından en iyi yatırımın saptanması ekonomik analizlerin başlıca amacıdır.

Bir sermaye yatırımının yapılması için çeşitli nedenler vardır.

Bazen yatırımın amacı hiçbir kar amacı gütmeyen sadece hizmet vermek olabilir. Örneğin bir tesiste çalışanların kullanabilecekleri sosyal tesislerin (küllüplerin, spor alanlarının) yapılması gibi. Bu tip yatırımların pozitif ve sayısal yönden elle tutulur, gözle görülür bir karlılığı olduğu açıklanamaz.

Tasarım mühendisleri sadece kesin ve somut bir karın umulduğu yatırımlarla uğraşırlar.

Kar ve yatırım gelecekte olan olaylardır. Bu nedenle kar ve yatırım üzerine **enflasyon** ve **deflasyon** etkilerinin olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

**Deflasyon (deflation):** Talebi kırmak. Artan fiyatları kontrol etmek amacıyla hükümetin para arzını azaltması. Bu işlem, parasal gelirlerin ve halkın satın alma gücünde düşüşe yol açar. Böylece piyasada mal ve hizmetleri satın almak için yeterli para bulunmaz. Günümüzde deflasyon, fiyatları düşürmekten çok hayat standartlarının gerilemesine yol açar.--

**Enflasyon (inflation):** Para arzı. Banka kredilerindeki artışın neden olduğu talep fazlasının yol açtığı genel fiyat artışı.

**Yatırımlar:** Bir üretim tesisini geliştirmek, yenilemek, değiştirmek şeklinde olabildiği gibi yeni bir tesisin kurulması şeklinde de yönlendirilebilir. Sermayenin kullanımını bu yönden dikkatli bir şekilde yapılmalıdır.

Bir yatırımda tek amaç karlılığı maksimum yapmak olarak düşünülürse bazı hatalara neden olunabilir. Yatırımın geri dönüşü ve Yatırımın maliyeti gibi unsurlarda göz önünde bulundurulmalıdır.

Örneğin:

1 00 000 \$ tutarında bir yatırımın getirdiği kar 10 000 \$/yıl olsun.

Diğer bir yatırımın tutarı 1 milyon \$, getirdiği kar ise 25 000 \$ olsun.

İlk bakışta ikinci alternatifin karlılığı daha fazla görülmektedir. fakat bu yatırımın:

Yıllık geri dönüş hızı (rate of return) :  $(25\ 000/1\ 000\ 000) \times 100 = 2.5\ %$

Birinci alternatif yatırımın ise yıllık geri dönüş hızı 10 % dir.

Genel olarak bir yatırımın yıllık geri dönüş hızı 6 - 9 % olduğu zaman karlı bir yatırım olduğu söylenebilir. Bu nedenle, 1. alternatif tercih edilir.

|   | Yatırım tutarı, \$ | Yıllık kar \$ | Yıllık Geri Dönüş Hızı, % |
|---|--------------------|---------------|---------------------------|
| 1 | 100 000            | 10 000        | 10                        |
| 2 | 1 000 000          | 25 000        | 2,5                       |

Yıllık geri dönüş hızı 6 - 9 % olduğu zaman karlı bir yatırım olduğu söylenebilir. Bu nedenle, 1. alternatif tercih edilir.

## • KARLILIK ANALİZİNDE KULLANILAN YÖNTEMLER:

1. **Yatırımın Geri Dönüş Hızı** (RATE OF RETURN)
2. **Proje Ömrü Boyunca İndirgenmiş Nakit Akımı**  
(DISCOUNTED CASH FLOW BASED ON FULL LIFE PERFORMANCE)
3. **Net Bugünkü Değer** (NET PRESENT WORTH)
4. **Sermayeye Çevrilmiş Maliyet** (CAPITALIZED COST)
5. **Geri Ödeme Süresi** (PAYOUT PERIOD)

Her yöntemin çeşitli avantaj ve dezavantajları vardır. Tüm durumlar için tek bir yöntemin en üstün olduğunu söylemek zordur. Bu nedenle tüm bu yöntemlerin genel felsefelerinin bilinmesinde yarar vardır.