

ENFLASYONUN SERMAYE BÜTÇELEME Sİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

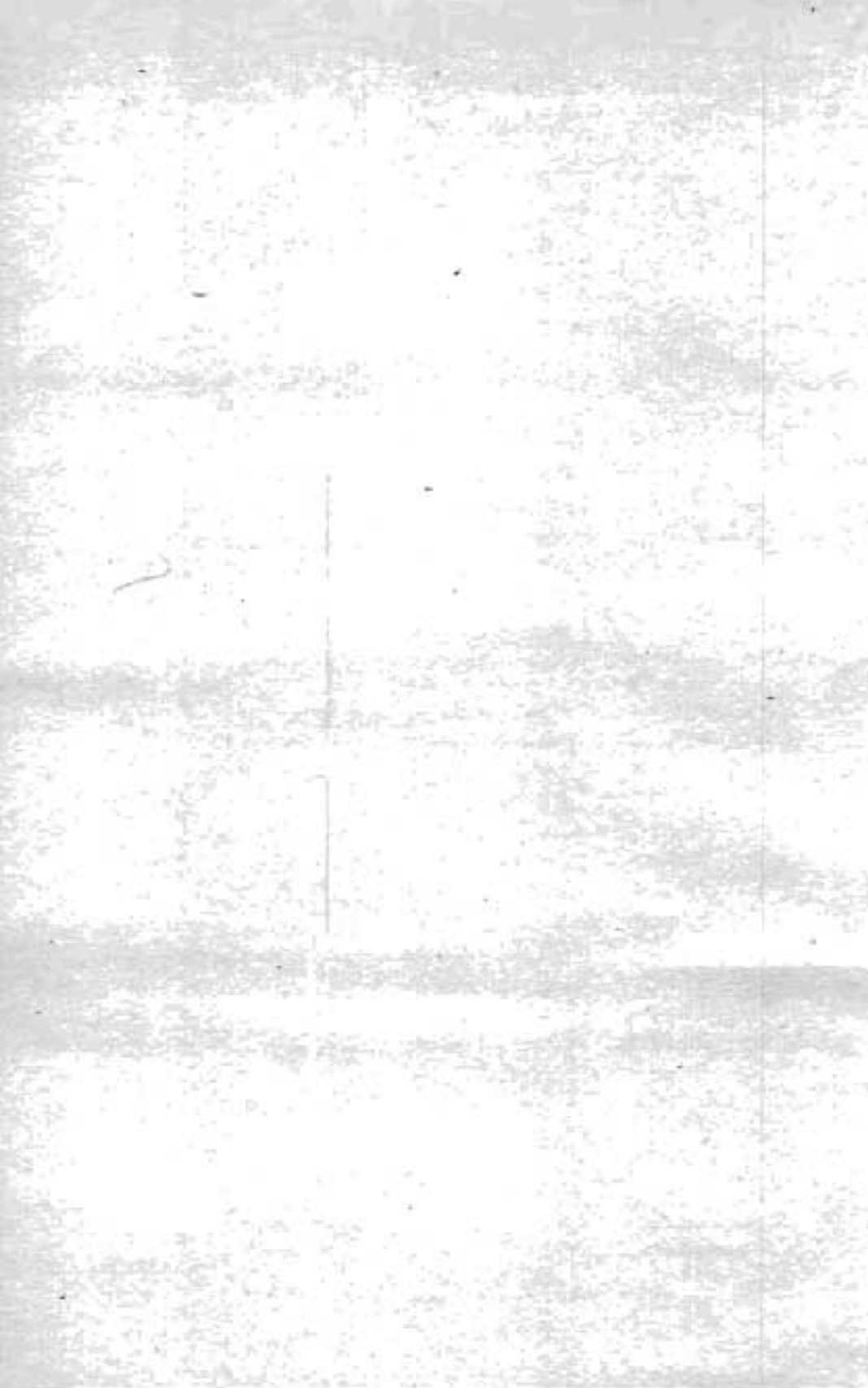
Doç. Dr. Osman OKKA (*)

- Enflasyonun Mahiyeti ve Çeşitleri
- 1 — Talep Enflasyonu
- 2 — Maliyet Enflasyonu
- 3 — Fiyat Enflasyonu
- 4 — Durgunluk İçinde Enflasyon
- B — Enflasyonun Yatırım Plânılaması İle İlgili Kararlar Üzerindeki Etkileri
- 1 — Enflasyonun Sermaye Maliyeti Üzerindeki Etkileri
- 2 — Enflasyonun Yatırım Tutarı Üzerindeki Etkileri ...
- 3 — Enflasyonun Nakit Girişleri Üzerindeki Etkileri ...
- C — Enflasyonun Diğer Etkileri
- 1 — Enflasyon Optimal Yatırım Seviyesini Enflasyon Oranına Bağlı olarak Azaltmaktadır
- 2 — Enflasyon Firmanın Üretim Teknolojisini Etkileyerek Sermaye/İşgücü Oranı Düşük Projelere Yönelmesine Sebep Olacaktır
- 3 — Enflasyon Bağdaşmaz Yatırım Projelerinin Sıralanmasına Etki Eder
- 4 — Enflasyon Yenileme Kararlarına Etki Eder
- 5 — Enflasyon Kiralama Akitlerini Daha Kârlı Hale Getirir

S O N U Ç

BİBLİYOGRAFYA

(*) İşletme Fakültesi Muhasebe Bölümü Öğretim Üyesi



ENFLASYONUN SERMAYE BÜTÇELEMESİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

A — Enflasyonun Mahiyeti ve Çeşitleri

Dinamik olarak büyüyen ekonomilerde fiyat değişmelerinin görülmesi olağandır. Herhangi bir sermaye veya tüketim malının bir satış muamelesinden diğerine fiyatının değiştiği gözlenir. Ekonomik yapı gereği bu tip fiyat hareketleri normal kabul edilir. Gerek satış muameleleri nedeniyle ve gerekse firmaların bireysel olarak fiyat düzenlemeleri sebebiyle belirli mal ve hizmetlerin fiyatlarının yukarıya veya aşağıya doğru hareket göstermesi, büyük bir olasılıkla, fiyatlar genel seviyesinde bir değişiklik gerektirmez. Bazı malların ve hizmetlerin fiyatlarındaki artış diğer malların ve hizmetlerin fiyatlarındaki azalış (fiyatlar aşağıya doğru esnekse) ile dengeye gelir ve dolayısıyla fiyatlar genel seviyesi az çok sabit bir yapıya sahip olur (1).

Bunlara ilaveten belirli bir mal ve hizmetin arzında meydana gelen kaymalardan dolayı adı geçen malların ya da hizmetlerin fiyatlarında ortaya çıkan değişimler hiçbir zaman fiyatlar genel seviyesinin değiştiği anlamını taşımaz (2). Fakat bu malların ve hizmetlerin fiyatlarında görülen yükselişler enflasyona ilk anda basamak teşkil edebilir.

Yukarıda kısaca ifade edildiği gibi fiyatların nisbi olarak değişme göstermesi enflasyon terimi ile ifade edilemez. Enflasyon fiyatlar genel seviyesindeki sürekli yükselmelerdir. Diğer bir ifadeyle enflasyon, reel olarak artmayan ve artırılmayan belli bir gelir seviye-

(1) Harold Bierman, Seymour Smidt, *The Capital Budgeting Decision, Economic Analysis and Financing of Investment Projects*, 4. baskı, Macmillan Publishing Co., Inc., N. Y., s. 309-310.

(2) Ahmet İpekçi, «Sermaye Mallarının Planlaması ve Enflasyon», İ. Ü. İşletme Fakültesi Dergisi, (Kasım 1978) Cilt: 7, Sayı: 2, s. 220.

sinde moneter talebin moneter arzdan fazla olması neticesinde hüsule gelen kümülatif, ekspansif bir çoğalma işlemi olarak tanımlanabilir. Bu tariflere göre fiyatlar genel seviyesinin yavaş yükselmesi enflasyon olduğu gibi süratli yükselmesi de enflasyondur (3):

Fiyatlar genel seviyesindeki bu artışlar paranın satınalma gücünün azalmasına sebep olmaktadır. Bunun sebebi de cari fiyat seviyesinde toplam talebin toplam arzdan fazla olmasıdır. Toplam taleple toplam arz arasındaki denge, fiyatlar genel seviyesinin yükselmesi ve toplam talebin kısılmasıyla sağlanır. Görülüyor ki enflasyonda temel problem reel akımlarla nakdi akımlar arasında meydana gelen dengesizliktir (4).

Enflasyon genel fiyat seviyesi yükseldikçe mevcuttur. Halbuki ne kadar yükselirse yükselsin istikrar kazanmış ve üst seviyede teğekkül etmiş bir fiyat seviyesinin artık enflasyonla hiçbir ilgisi kalmamıştır (5). Çünkü ekonomi daha yüksek bir fiyat seviyesinde dengeye gelmiştir.

Bazı yazarlar enflasyonu bir dengesizlik olarak değil, fakat, daha yüksek seviyelerde denge arayan ekonomik bir gelişim olarak görmek eğilimindedirler. Bu görüşe göre ekonomiyi güçlendirici tedbirlerin alınmasının isabetli olacağı ve gelecekte gelişen demografik, sosyo-politik ekonomik olaylar ile özellikle doğal kaynaklarda görülmeye başlayan azalma ve yetersizliğin tüm ekonomileri etkileyeceğini, ekonomilerde nisbi fiyatlarda çok önemli ve etkin değişikliklerin ortaya çıkacağını ve doğacak enflasyon sebebiyle ekonomilerin daha yüksek bir fiyat seviyesinde dengeye geleceklerini savunmaktadır (6).

Ekonomide fiyatlar genel seviyesinde meydana gelen bir artışı tek bir sebebe bağlamak mümkün değildir. Muhtelif kaynaklar enf-

-
- (3) Faruk Molu, 7. Teknik Söyleşi, DPT, Tetkik ve Tahli Şubesi (7.2.1966), s. 1; Paul A. Samuelson, *Economics, An Introductory Analysis*, 7. baskı, McGraw-Hill Book Company, N. Y., 1967, s. 258; Talat Güllap, *Enflasyon Olayı*, A. Ü. İşletme Fakültesi Yayını No: 68, A. Ü. Basımevi, Erzurum, 1979, s. 5.
- (4) İsmail Türk, *Malîye Politikası, (Amaçlar-Araçlar ve Çağdaş Bütçe Teorileri)*, 3. baskı, Doğan Yayınevi, Ankara, 1975, s. 84.
- (5) Sadun Aren, *İstihdam, Para ve İktisadi Politika*, Bilgi Yayınevi, Ankara, 1968, s. 225.
- (6) Arparalan Pekar, *Enflasyon Ortamında Stok Değerleme Yöntemleri ve Ufo*, İ. Ü. İşletme Fakültesi Yayını No: 40, Fakülteler Matbaası, İstanbul, 1975, s. 5-6.

lasyona sebep olabilirler, enflasyonu besleyebilirler. Bu sebeple kaynakları açısından enflasyonu dörde ayırabiliriz :

1 — Talep Enflasyonu

Ekonomide parasal satınalma gücünün reel mal ve hizmet artışından daha hızla yükselmesi, yani, toplam talebin toplam arzdan fazla olmasından kaynaklanarak ortaya çıkan genel fiyat yükselmesi olayıdır. Bu enflasyon olayı muhtelif kaynaklardan beslenebilir. Şöyle ki: Kamu harcamaları açık bütçelerle finanse edilebilir. Para politikası gelişen bir ekonominin ihtiyaçlarından daha ileriye götürülebilir, kredi hacmi büyük ölçüde kaydı para yaratmış olabilir ve toplam yatırımlar toplam tasarrufları aşmış bulunabilir. Bu suretle toplam harcama miktarı artınca toplam mal ve hizmet arzı arz elastikiyeti gereğince aynı oranda artırılamadığından fiyatlar genel seviyesi az ya da çok bir oranda yükselmeye başlar. Ekonomi düşük istihdam seviyesindeyse bu artış olmayabileceği gibi çok yumuşak bir artış da olabilir, fakat, tam istihdam seviyesindeyse kısa sürede mal ve hizmet arzı artırılamayacağından harcamalardaki artışlar tamamiyle fiyatların yükselmesine sebep olacaktır.

Konuya firma açısından bakıldığında talep enflasyonunun hakim olduğu ekonomilerde firmaların satıcı piyasası vasıflarının üstünlük kazandığı bir ortama girdikleri görülür. Bu ekonomik ortamda fiyatların fiyat maliyet marjını yükseltecek seviyede geliştiği görülür. Böylece nominal kârlarla birlikte reel kâr hacmi de yükselmiş olur. Fakat, reel kârlarda meydana gelen artış nominal kârlarda meydana gelen artıştan daha azdır (7).

2 — Maliyet Enflasyonu

Mamül üretim faktörlerinin birinde, birkaçında veya hepsindeki fiyat yükselmelerinin baskısıyla ortaya çıkan genel fiyat seviyesindeki yükselişlere maliyet enflasyonu adı verilmektedir (8). Bu tip enflasyon imalat maliyetlerinin yükselmesiyle başlar. Maliyet artışlarının sebepleri şunlar olabilir :

(7) İbid. s. 7;

Nuri Uman; «Türkiye'de Enflasyon ve Vergi», Milliyet Gazetesi (29. Temmuz 1979) s. 5.

(8) Aren, Op. Cit., s. 230; Türk, Op. Cit., s. 85; Uman, Op. Cit., s. 5.

- Hammadde ve enerji fiyatlarının yükselmesi, faiz oranlarının artması, kâr hadlerinin aşırı artması,
- İthal mallarının fiyatlarının artması,
- Ücretlerdeki artışların prodüktivitedeki artışlardan çok daha süratle yükselmesi,
- Ekonominin tam istihdama yaklaşması sebebiyle işgücü ihtiyacının artması ve dolayısıyla ücretlerin yükselmesi,
- Hava şartlarının kötü gitmesi sebebiyle ziraî mahsullerde arz noksanlığının zuhur etmesi,
- İthal tıkanıklarının ithal mallarının fiyatlarını dolaylı olarak yükseltmesi ve devalüasyon bu tip bir enflasyona sebep olabilir.

Maliyet enflasyonunun ortaya çıktığı ekonomilerde firmaların hem reel kârları ve hem de nominal kârları düşmektedir (9).

3 — Fiyat Enflasyonu

Ekonomilerde hakim olan piyasa kuralları tam rekabet piyasası kuralları değildir. Fiyatlar tam rekabet piyasası kurallarına göre teşekkül etmez. Mal ve hizmetlerin fiyatları aksak rekabet, monopol, monopson v.b. piyasa şartları altında teşekkül eder. Daha ileri safhada devletin takip ettiği gelir dağılımı, sosyal politika gibi politikaların etkisiyle bazı mal ve hizmetlerin fiyatları res'en siyasi iktidarcasına tesbit ve tayin edilir. Örneğin ülkemizde buğday, çay, tütün, pamuk, haşhaş, fındık gibi tarım ürünlerinin; akaryakıt, demir-çelik, çimento gibi bazı temel maddelerin fiyatları yalnız piyasadaki arz talep kurallarına göre değil, aynı zamanda devletin takip ettiği sosyal politika ve diğer politikaların hedeflerine göre hükümetler tarafından tesbit edilmektedir. Böylece üreticilere genellikle, bu malların piyasa değerlerinin üstünde bir gelir sağlanması yoluna gidilmektedir.

Buna ilâveten imalatçı firmalar çoğu kez imal ettikleri mamûllere tüketicilerin kendi aralarında örgütlenmemiş olduklarından ve devletin etkin fiyat kontrolü yapmamasından yararlanarak aksak rekabet koşullarından istifade ile diledikleri fiyatları uygulayabilmektedirler. Böylece bu kuruluşlar ürettikleri malların hakiki piyasa değer-

(9) Peker, Op. Cit., s. 8.

leri üzerinde gelir elde ederek efektif talep seviyesini yükseltmekte, toplam arz toplam talebi karşılamadığı vakit enflasyonun doğumuna sebep olmaktadır.

4 — Durgunluk İçinde Enflasyon

Ekonomide bir taraftan maliyet ve fiyat artışları olduğu halde reel satınalma güçlerinin fiyat artışlarının gerisinde seyretmesi nedeniyle piyasada talep noksanlığı da görülmesi şeklinde ortaya çıkan enflasyona durgunluk içinde enflasyon (stagflasyon) denilmektedir (10)

Sanayileşmiş ülkelerde talep yetersizliği ve çok yüksek verimliliğe bağlı olarak ücretlerin artmasından kaynaklanan bu tip enflasyon az gelişmiş ülkelerde değişik bir görünüm gösterir. Bu ülkelerde durgunluk içinde enflasyonun varlığında bir taraftan fiyatlar yükselirken, dar boğazlar sebebiyle, firmalar düşük kapasitede faaliyet göstermek zorunda kalırlar. Piyasada yüksek oranlarda işsizlik ortaya çıkar. Bu tip enflasyonda firmaların hem reel kârları ve hem de nominal kârları azalma eğilimi gösterir. Firmaların burada en büyük gayreti reel değerlerini muhafaza etmek yönündedir.

Yukarıda kısaca değinilen talep, maliyet, fiyat enflasyonları birbirlerinden bağımsız değildirler. Birbirlerinin içerisine girmiş durumdadırlar. Fiyat enflasyonu diğerlerini besleyebildiği gibi diğerleri de fiyat enflasyonunu besleyebilir. Yani bunlar içiçe girmiş daires gibidirler (11).

ENFLASYONUN FİRMALAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Ülke ekonomisi açısından her işletme belirli bir kapasiteye sahip bir üretim birimidir. İşletmeler muhtelif girdiler (hammadde, işgücü, enerji v.s.) kullanarak muhtelif teknolojiyi istimal etmek suretiyle mamül üretiminde bulunurlar. Burada işletmelerin temel amacı yapılan toplam masraflarla elde edilen hasılatlar arasındaki olumlu farkı mümkün olduğu ölçüde artırmak, diğer bir ifadeyle, bu işe tahsis edilen sermaye üzerinden optimum kârı sağlayabilmektir. Ko-

(10) Ahmet Kılıçbay, «Enflasyon Nasıl Duracak?» Türkiye İktisat Gazetesi (16 Kasım 1978) s. 1; Peker, Op. Cit., s. 11.

(11) Türk, Op. Cit., s. 86.

nunun ülke açısından önemi ise mevcut üretim kapasitesini devamlı olarak koruyabilmek ve genişletebilmektir (12).

İşletmede geçen olaylar belirli dönemler esas alınarak para birimleriyle izlenir. Para biriminin istikrarlı olduğu dönemlerde klasik muhasebe genel kabul görmüş muhasebe prensipleri çerçevesinde bu görevini sürdürür. Para değerinin değiştiği dönemlerde klasik muhasebe yeterli olmaktan çıkar ve görevini yerine getiremez. Çünkü gerek nisbi fiyat hareketleri ve gerekse fiyatlar genel seviyesindeki devamlı yükselmeler muhasebe teori ve uygulamaları ile firma kararlarına büyük ölçüde etken olmakta ve yeni problemler ortaya çıkarmaktadır. Kısaca değerler maliyete eşit olması prensibi geçerliliğini kaybetmektedir. İşletmelerin önceden saptadıkları hedefler ile elde edilen finansal sonuçların başarısının ölçülebilmesi için karşılaştırılmaları gerekli olduğundan her iki grupta yer alan rakamların aynı temele oturtulmuş tablolar halinde ifade edilmesi şarttır (13). Para değerindeki değişimler nazara alınmadan hazırlanacak muhasebe belgeleri anlamsızlaşmakta, firma raporları gerçekleri aksettirmemekte ve enflasyonu nazara almadan yapılan yatırım planları işletmeleri kısa sürede iflaslara sürükleyebilmektedir. Kısaca ifade etmek istersek enflasyon işletmelerin şu yönleri üzerinde etkin olmaktadır (14).

- Firmanın faaliyet sonuçları üzerinde,
- Fiyatlama kararları üzerinde,
- Firma faaliyet sonuçlarını değerlendirme ve firma içi denetim ile ilgili kararlar üzerinde,
- Sermaye yapısı ve yeni sermaye kaynakları hakkında kararlar üzerinde,

(12) Nasuhî Bursal, «Enflasyonist Fiyat Hareketleri Karşısında Muhasebe.» Muhasebe-Maliyet-Finansal Kontrol Konuları, İ. Ü. İşletme Fakültesi Yayını No: 57, Sermet Matbaası, İstanbul, 1979, s. 106.

(13) Mustafa Aysan, «Enflasyon ve Mali Tablolar Analizi.» Finansal Tablolar Analizi ve Diğer Muhasebe Konuları, İ. Ü. İşletme Fakültesi Yayını No: 56, Sermet Matbaası, İstanbul, 1976, s. 230.

(14) Alparslan Peker, «Fiyat Hareketlerinin Firma Yönetim Faaliyetleri Üzerine Etkileri», İ. Ü. İşletme Fakültesi Dergisi, (Nisan 1974) Cilt: 3, Sayı: 1, s. 17-24.

Nuri Uman, «Enflasyon Ortamında İşletmeler ve İzlenecek Finansman Politikaları.» Endüstriyel İlişkiler, Erkmen Matbaası, İstanbul, 1979, s. 96-108.

- Vergi ödemeleri üzerinde,
- Dividant ödemeleri üzerinde,
- Produktivite üzerinde,
- Ücret görüşmeleri ve toplu sözleşme ile ilgili kararlar üzerinde,
- Yatırım plânlaması ile ilgili kararları üzerinde.

Biz bu çalışmamızda enflasyonla ilgili bu kısa bilgileri verdikten sonra enflasyonun yatırım plânlaması ile ilgili kararlar üzerindeki etkilerini ele alıp incelemeye çalışacağız.

B — Enflasyonun Yatırım Plânlama İle İlgili Kararlar Üzerindeki Etkileri

Herhangi bir firma bir yatırım projesine karar verdiği zaman firmanın sabit aktiflerine bir ilâvede bulunmuş olmaktadır. Sabit aktiflere yatırım yapmanın amacı kâr maksimizasyonu olabileceği gibi firmanın piyasa değerini azami düzeye çıkarmak da olabilir. Firmanın piyasa değerinin maksimum düzeye yükseltilmesi iktisadi kaynakların muhtelif yatırım alternatifleri arasındaki tahsislerine bağlıdır. İktisadi kaynakların tahsisleri bir plân ve program dahilinde yapılır. Yapılan plânlar ya bir yıllık bir süreyi ya da bir yıldan daha uzun örneğin, iki, üç, ..., yıllık bir dönem kapsarlar. İşletme literatüründe «cari işletme bütçeleri» olarak isimlendirilir. Satış, üretim, stok, tahsilat, finansman bütçeleri gibi. Bununla beraber bir yıldan daha uzun bir süreyi kapsayan bütçeler yeni bir yatırım yapılması, mevcut fabrikanın veya tesislerin kapasitesinin artırılması, makinaların modernize edilmeleri, yeni bir üretim hattının kurulması gibi hem büyük harcamalar gerektirirler ve hem de sağlayacakları hasılatlar bir yılın ötesine uzanır. İşte bu tip bütçelere «sermaye bütçeleri» denir. Bunu tarif halinde şöyle verebiliriz :

Sermaye bütçeleri, firmanın amacına ulaşması için hazırlanan ve sağladığı hasılatları bir yılın ötesine uzanan, sabit aktiflere yapılacak harcamaları kapsayan plânlardır (15). Sermaye bütçeleri aynı zamanda «yatırım plânları» olarak da isimlendirilir. Bu plânlar firma tarafından gerçekleştirilmek istenen yatırım projelerini kap-

(15) Raymond P. Kent, *Corporate Financial Management*, 3. baskı, Richard D. Irwin Inc., Illinois, 1971, s. 284.

sar. Firma tarafından plânlanan bir yatırım projesinin unsurları şunlardır (16) :

- Sermaye maliyeti,
- Yatırım tutarı,
- Yıllık nakit girişleri,
- Yatırımın hurda değeri ve ekonomik ömrü.

Finans literatüründe yatırım projelerinin değerlendirilmesi enflasyonun olmadığı veya enflasyonun ihmal edilebilir oranlarda olduğu varsayımından hareketle yapılmaktadır. Burada paranın zaman içerisindeki satınalma gücünün değişmediği varsayımından hareketle projeye ait nakit giriş ve çıkışları tahmin edilmekte sonra da değerlendirme kriterleri kullanılarak projenin kabulüne veya reddine yahut projeler arasında gerekli sıralamanın yapılmasına, karar verilmektedir.

Halbuki son yıllarda gelişmiş Batı ülkelerinde, harp yıllarındaki hiperenflasyonlar hariç, büyük boyutlara varan fiyat yükselmeleri ile karşı karşıya kalmıştır. Özellikle enerji krizi enflasyon oranlarının yükselmesine en büyük sebebi teşkil etmiştir. Bir fikir edinmek amacıyla bazı gelişmiş ülkelerdeki enflasyon oranları 1974-1978 yıllarını kapsamak üzere aşağıda verilmiştir :

Tablo : 1

ENFLASYON ORANI (% İTİBARIYLA) (x)

Ülke	1974	1975	1976	1977	1977-78 xx)
İsviçre	10,3	6,9	1,4	1,4	1,2
Federal Almanya	6,9	5,9	4,6	3,9	3,1
Fransa	13,2	12,0	9,4	9,5	9,2
İtalya	19,1	16,9	16,5	17,1	12,5
İngiltere	16,1	24,3	16,6	15,8	8,8
Belçika	12,8	12,8	9,5	7,0	5,2
Hollanda	9,6	9,9	9,0	6,4	4,0
Japonya	24,5	11,8	8,5	8,1	5,6
Birleşik Amerika	10,8	9,2	6,0	6,6	6,8

(x) Tüketim Fiyatları (yıllık ortalama).

(xx) 1977'nin eş dönemine kıyasla 1978 Ocak-Mayıs ortalaması.

Kaynak : Türkiye İktisat Gazetesi (11 Ocak 1979 Sayı : 1373, s. 7.

Özellikle enflasyon oranının 1974 dolaylarında büyük boyutlara ulaşması finansçıları enflasyon sahasına yöneltmiştir. Örneğin J. Fred Weston ve Eugene F. Brigham, Ezra Salomon, John Lintner, James C. Van Horne v.b. eserlerinde ve makalelerinde enflasyonu vurgulamaktadırlar (17).

Ülkemizde enflasyon daha etkin olarak hüküm sürmektedir. Özellikle son yıllarda, % 50 oranının üzerinde bir enflasyon meydana gelmiştir. Tablo : 2 bu konuda yeterli bilgi verir kanaatindeyiz :

Tablo : 2 /
TOPTAN EŞYA FİYATLARI İNDEKSİ 1973 = 100

Yıllar	Genel	Gıda maddeleri	Ham Madde.	Maden	Dokuma	İnşaat	Enerji	Kimya Mad.
1973	100	100	100	100	100	100	100	100
1974	127	127	118	149	132	125	123	138
1975	142	152	124	151	119	131	134	177
1976	166	180	154	166	140	168	138	168
1977	251	261	255	267	185	287	183	337
1978	400	410	390	512	270	448	329	557
1979 (x)	715	---	---	---	---	---	---	---

(x) 1979 yılının Ocak-Temmuz indeksini kapsamaktadır.

Kaynak : Aylık İstatistik Bülteni, DİE — 1978, XII, s. 88 (Rakamlar 1973 =100 olarak düzeltilmiştir.)

Tabloda görüldüğü gibi toptan eşya fiyatları indeksinin içerisinde gıda maddeleri, ham maddeler, madenler, dokuma, enerji ve kimyevi maddeler dahildir. Ağırbaşlı bir hesaplama söz konusudur. Heride bu konuya tekrar dönülecektir.

Yine tablodan anlaşılacağı gibi son yıllardaki fiyat yükselmeleriyle ilgili oranlar çok yüksektir. Bu fiyat hareketliliği yeni değildir.

tesis Yayını No: 78, İstanbul Matbaası, İstanbul, 1978, s. 263.

Alparslan Peker, *Yönetim Muhasebesi*, II, Cilt, Formül Matbaası, İstanbul, 1979, s. 66.

- (17) İlhan Meriç, «Enflasyon Koşullarında Proje Yatırım Kararı: Kurumsal Aityapı, «Finansal Yönetim ve Yatırım Planlaması, (Haziran 1979) Yıl: 1, Sayı: 2, s. 161-162.

Uzun bir süredir devam etmektedir. Geçmiş yıllarda tüketim mallarının, ara ve yatırım mallerinin ortalama fiyatları çok büyük bir hızla arttığı gibi fiyatlar arasındaki nisbetler de değişmiş ve bu fiyat dengesizliğini şiddetlendirmiştir (18). Öyleki bu fiyat artışları gelecek aylardaki ve yıllardaki enflasyon oranlarını tahmin etme olanağını dahi vermemektedir (19).

Türk ekonomisinde enflasyonun kısa dönem içerisinde durdurulması beklenmemelidir. Özellikle enerji, sorunu, açık bütçe ile finansman KİT zararları, döviz darboğazı, prodüktivite artışından deha süratle artan işçi ücretleri, taban fiyatları politikaları v.b. enflasyonun ana kaynaklarını oluşturmaktadır. Buna ilâveten OPEC ülkelerinin sık sık petrole yapmış oldukları zamlar (hracat gelirimizin aşağı yukarı tamamını petrol ithaline yöneltmektedir. Bu ülkelerce petrol fiyatları artırıdıkça, döviz darboğazı nedeniyle, yeni döviz kaynakları bulunamazsa yetersiz petrol ithal değişen ölçülerde üretimi azaltacak ve fiyatları arttıracaktır (20).

Devamlı yükselen fiyatlar yatırım projelerine ait nakit akımlarının tahminlerini son derece güçleştirmektedir. Sık sık yapılan kur ayarlamaları, güdülen maliye ve para politikaları fiyatları daha da belirsiz yapmakta ve projelere ait tahminlerde karamsarlığı son derece artırmaktadır. Yapılan tahminler de kısa sürede geçersiz hale gelmeye mahkûmdür.

Türkiye'deki enflasyonun durumuyla ilgili bu kısa bilgilerden sonra enflasyonun yatırım kararları üzerindeki etkilerini ayrıntılı olarak ele almakta yarar vardır.

1 — Enflasyonun Sermaye Maliyeti Üzerindeki Etkileri :

Bir yatırım projesinin kabul edilebilmesi için projenin sağlıyaacağı verim oranının sermaye maliyetinden büyük olması gerekir. Burada söz konusu olan sermaye maliyeti marjinal sermaye maliyetini

(18) Ahmet Kılıçbey, «Fiyat İstikrarsızlığı: Bir Numaralı Kuru», Türkiye İktisat Gazetesi [28 Haziran 1979] No: 1347, s. 7.

(19) Mustafa Aysan, «1977 Enflasyonunun Nedenleri ve Alınması Gerekli Önlemler», «Banka ve Ekonomik Yorumlar», (Mart 1978) Cilt: 15, Sayı: 3, s. 30.

(20) Ahmet Kılıçbey, «OPEC Ekonomik İstikrarsızlık Kaynağı», Türkiye İktisat Gazetesi [12 Temmuz 1979] Sayı: 1349, s. 1.

ifade eder (21). Diğer bir ifadeyle tarihi sermaye maliyeti yerine projenin finansmanı için kararlaştırılan finans yapısının ağırlık maliyetidir. Ağırlıklı sermaye maliyetini şu formülle hesaplayabiliriz :

$$i = w_1i_1 + w_2i_2 + \dots + w_ni_n \quad (1)$$

Burada

i = Ağırlıklı sermaye maliyetini,

w_n = Her kaynağın toplam içindeki yüzde payını,

i_n = Her kaynağın maliyetini göstermektedir.

Sermaye maliyetini ele alırken öz sermaye maliyetini, borç sermaye maliyetini ve ağırlıklı sermaye maliyetini ayrı ayrı ele almak gerekir.

Yatırım birimleri tasarruflarını hisse senetleri, tahviller ve sabit projelere yatırırken her halükârda bir fazlalık «verim» beklentiler. Fiyatlar genel seviyesinin istikrarlı olduğu ekonomilerde bu projelerin sağladıkları hasılatların nakti değerleri bunların reel değerlerine eşittir (22). Yani, bir liraya bugün hangi mallar ve hizmetler alınabiliyorsa n yıl sonra da aynı miktar mal ve hizmetler alınabilir.

Halbuki daha önce ifade ettiğimiz gibi bütün ekonomilerde az veya çok bir enflasyon olayı hüküm sürmektedir. O halde projeleri değerlendirirken para değerindeki bu azalmayı hesaplara dahil etmeliyiz. Bu dahil etme yöntemi nasıl olacaktır ve ne gibi tesirler meydana getirecektir?

1.1 — Projenin finansmanında sadece öz sermaye kullanılmışsa yatırımcının bu sermaye payından beklediği verim oranı bu proje için alternatif sermaye maliyetini teşkil edecektir. Bu sermaye projenin başlangıcında reel bir değeri ifade eder. Yani, projeye tahsis edilen sermayeden % 20 oranında verim bekleniyorsa t_0 yılı için beklenen bu verim oranının projenin ekonomik ömrü boyunca aynen devam etmesi beklenir.

(21) James T. s. Porterfield, *Investment Decisions and Capital Cost*. Prentice-Hall Inc., N. J., 1965, s. 43.

James C. T. Mao, *Quantitative Analysis of Financial Decisions*. The Macmillan Company, London, 1969, s. 371.

(22) A. J. Merrett, Allen Sykes, *The Finance and Analysis of Capital Projects*. 2. baskı. Logmans, London, 1971, s. 186.

İpekçi, Op. Cit., s. 221.

Burada iki problem karşımıza çıkar. Yatırımcı projeye tahsis ettiği sermaye payından parasal «monetary» % 20 verim mi beklemektedir; yoksa, reel olarak % 20 verim mi beklemektedir. Bu iki alternatiften hangisini beklediğini tesbit edebilmek için yatırımcının faydasını «Utility» yani fayda eğrisini bilmek gerekir. Eğer yatırımcının faydası parasal gelire bağlıysa parasal anlamda % 20 verim oranı, aksi halde, reel anlamda % 20 verim oranı alternatif sermaye maliyeti olarak hesaplara esas alınmalıdır (23).

Parasal anlamda sermaye maliyeti hesaplara esas alınıyorsa, projenin t_n dönemi içerisindeki enflasyon oranına k 'ye göre düzeltilmesi yapılmalı ve düzeltilen nakit akımları proje değerlendirilmesine, parasal anlamda maliyeti iskonto oranı olarak kullanılarak, esas alınmalıdır.

1.2 — Eğer yatırımcı reel sermaye maliyetini iskonto oranı olarak kullanmak istiyorsa bu takdirde yine iki durum ortaya çıkar :

i — Nakit akımları enflasyon nazara alınmadan tahmin edilir ve reel iskonto oranı ile yine enflasyon nazara alınmadan iskontoya tabi tutulur (24).

ii — Gelecekteki enflasyon oranları tahmin edilerek nakit akımları enflasyon oranlarına (veya oranına) göre düzeltilir «parasal nakit akımları» ve keza enflasyon oranı k , reel iskonto oranı i 'nin içerisinde dahil edilerek düzeltilmiş iskonto oranı r ile iskontoya tabi tutulur.

Enflasyona göre düzeltilmiş nakit akımlarına F_n , enflasyon oranına k , risksiz iskonto oranına «reel iskonto oranına» i ve enflasyonun dahil olduğu iskonto oranına r dersek aşağıda yer alan eşitliği yazabiliriz (25) :

$$\frac{F_n}{(1+r)^n} = \frac{F_n}{(+i)^n (+k)^n} \quad (2)$$

(23) Bierman, Smidh. Op. Cit., s. 313-314.

(24) William G. Sullivan «Consideration of Inflation in Comparing Cooling System For a Nuclear Power Station.» *The Engineering Economist*. (sonbahar 1976) Cilt: 22, Sayı: 1, s. 33.

(25) Bryan Caraberg, *Analysis For Investment Decision*. A. Wheaton and Company, London, 1974, s. 102; Meriç Op. Cit., s. 165; Merrette ve Sykes, Op. Cit., s. 167.

$$= \frac{F_0}{((1+i) + (1+k))^n}$$

Buradan

$$(1+r) = (1+i) (1+k)$$

$$r = i + k + ik \quad (3)$$

$$r = (1+i) (1+k) - 1 \text{ yazılabilir.} \quad (4)$$

Formülden yer alan enflasyon oranı k 'nin tesbiti büyük önem kazanmaktadır. Özellikle enflasyon firmanın mal ve hizmet unsurlarına (hammedde, işgücü, enerji, yardımcı madde, bina, arazi, v.b.) farklı ölçüde tesirlerde bulunması sebebiyle her firma için yükümleneceği projeye bağlı olarak tesbit edilecek enflasyon oranı farklı olacaktır. Tatbikatta genellikle enflasyon oranının tesbitinde toptan eşya fiyatları indeksi kullanılmaktadır (26). Eğer enflasyon oranı olarak toptan eşya fiyatları indeksi kullanılırsa, firma için tesbit edilecek enflasyon oranı (nisbi enflasyon oranı) ile bu oran arasında bir fark zuhur edebilir. Fark büyüdükçe toptan eşya fiyat indeksinin kullanılmasından doğacak hata payı artacaktır.

Hata payını minimum seviyeye indirebilmek için nisbi enflasyon oranları hesaplamalarda esas alınmalıdır. Yani, k oranı, proje gelirlerine ve mamüllerin satış fiyatlarına göre tesbit edilmiş özel bir enflasyon oranı olmalıdır. Böyle bir oranın hesaplanması şüphesiz emek ve para sarfını gerektirir. Firma gerekli fedakârlığı göze alamıyorsa toptan eşya fiyat indeksi veya benzeri bir indeks hesaplara esas alınır, fakat, geçmiş tecrübelerle istinaden subjektif düzeltmelerde bulunulur. Rakamsal bir örnek ile konuyu açıklayalım :

X Firması öz sermaye finansmanı ile 74.000 lira tutarındaki P projesini gerçekleştirmek istesin. Ekonomide fiyat istikrarlığının varlığı halinde 5 yıl ekonomik ömre sahip % 20 oranında verim beklenen bu projenin her yıl 25.000 lira net nakit girişi sağlayacağı kabul edilsin. Hurda değeri olmasın. Böyle bir projenin NBD (net bugünkü değeri) aşağıdaki gibidir :

(26) Bierman ve Smidt, Op. Cit., s. 310; İpekçi, Op. Cit., s. 220.

$$\begin{aligned} \text{NBD} &= -74.000 + \sum_{n=1}^5 \frac{25.000}{(1+0,20)^n} \\ &= +775 \text{ lira.} \end{aligned}$$

Proje bu sonuca göre kabul edilecektir. Biz bu kez ikinci bir varsayım ile ekonomide % 30 oranında enflasyonun hüküm sürdüğünü ve nakit akımlarına aynen yansıdığını kabul edelim. Bu takdirde net nakit girişleri şöyle olacaktır :

$$\begin{aligned} &25.000 (1+0,30), 25.000 (1+0,30)^2, \dots, 25.000 (1+0,30)^5 \\ &25.500, 42.250, 54.925, 71.402, 92.823 \end{aligned}$$

Yatırım t_0 döneminde gerçekleştiğinden yatırım tutarı 74.000 lira da herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Burada kullanılacak sermaye maliyeti 4 numaralı formülümüze göre

$$\begin{aligned} r &= (1+0,20) (1+0,30) - 1 \\ &= 0,56 \text{ olacaktır.} \end{aligned}$$

Projenin NBD'ni parasal değerlere göre hesap edersek $\text{NBD} = +775$ lira olarak değişmemektedir. Yukarıda yer alan enflasyon oranı genel mahiyette bir enflasyon oranıdır. Halbuki biz nisbi (firmaya etki derecesine göre) bir enflasyon oranı hesaplayarak ve reel olarak % 20 verimi esas alarak bulacağımız $\text{NBD} = +775$ lira olarak aynen kalacaktır. Buradaki varsayımımız enflasyon oranının nakit akımlarına aynen yansıtacağıdır. Proje ile ilgili parametrelerden hepsine aynen yansıtma söz konusu olmazsa bulunacak NBD yukarıdakinden farklı olacaktır.

Projeye tahsis edilen sermayenin bir kısmının dış finansman yoluyla sağlandığı kabul edilsin. Firma kaldıraç etkisinden faydalanmak istemektedir. Kaldıraç etkisini aşağıdaki formül yardımıyla hesaplayabiliriz (27) :

$$h = b + (b - f) \frac{Y_b}{Y_a} \quad (5)$$

Burada

(27) Gönenil, Op. Cit., s. 153.

h = Öz sermaye verimini,

b = Yatırımın verimini,

f = Vergiden sonraki faiz oranını,

Y_b = Yabancı sermaye payını,

Y_s = Öz sermaye payını göstermektedir.

Formül alınan borçların öz sermaye verimi üzerindeki etkisini göstermektedir. Formülü açarak b 'yi bulalım :

$$b = \frac{h + f (Y_b / Y_s)}{1 + (Y_b / Y_s)}$$

Bu eşitliğe göre öz sermayeden beklenen verim oranı ile sermaye yapısı verildiğinde öz sermayenin beklenen verimini sağlayacak yatırımın verimini b 'yi kolaylıkla hesaplayabiliriz.

Şimdi rakamsal örneğimize dönerek bazı yeni varsayımlarla borç sermayenin projeden beklenen verim oranı üzerindeki etkilerini inceliyalım.

X Firması P projesinde kullandığı sermayenin 50.000 lirasını vergiden önce % 25 faiz oranı ile karşılamış bulunsun. Kalan kısmı öz sermaye ile finanse etsin ve reel olarak % 20 oranında verim beklesin. Vergi oranı % 40, bu projenin ekonomik ömrü 5 yıl, yıllık net nakit girişleri 25.000 lira olmakta devam etsin. Ekonomideki enflasyon oranının % 30 olacağı ve bunun nakit akımlarına aynen yansıtacağı kabul edilsin.

Bu varsayımlar altında enflasyonu da kapsamak şartıyla öz sermayenin alternatif maliyeti % 20 + % 30 = % 50 olacaktır. Bu durum % 50 verimi sağlayacak proje verimi 6 numaralı formülümüze göre

$$b = \frac{0,50 + 0,25 (1-0,40) (50.000/24.000)}{1 + (50.000 / 24.000)}$$

= % 26,3 tür.

Aynı sonuca bir numaralı formülümüze uygulayarak da ulaşabiliriz: Şöyle ki :

$$h = (0,20 + 0,30) (24.007/74.000) + 0,25 (1-0,40) (50.000/74.000)$$

$$= \% 26,3.$$

Bulunan bu oran enflasyonun varlığında ağırlıklı sermaye maliyetine eşit olmaktadır.

Biz 13. sayfada yer alan % 30 enflasyon oranına göre düzeltilmiş nakit akımlarını % 50 öz sermaye verimini sağlayan % 26,3 yatırım beklenen verimi ile iskontoya tabi tutarsak projenin NBD = 62.450 liraya yükselir ve proje öz sermaye ile finansmana nazaran enflasyonun varlığında fevkalâde kârlı hale gelir.

Sonuç. borçlanma enflasyonun varlığında ağırlıklı sermaye maliyetini düşünmekte ve projeyi çok daha kârlı hale getirmektedir. Enflasyonun önlenmesinde kullanılan bir politika da faiz oranlarının yükseltme politikasıdır (28). Faiz oranlarının yükseltilmesiyle iki amaç güdüldü: Tasarrufları artırmak ve yatırımları kıstmak. Gerçekten bizde 1.1.1974 tarihinden beri yürürlükte bulunan faiz oranları 28.2.1979 tarihinde 7/14687 ve 13.4.1979 tarihinde de 7/17359 sayılı Bakanlar Kurulu Kararnamesi ile yükseltilmiştir. Şu gün tüm masraflar dahil faiz oranları % 25 civarında seyretmektedir (İstisnaları mevuttur). Halbuki enflasyon oranı 2 numaralı tablodan anlaşılacağı gibi % 50 oranını aşarak seyretmektedir Türkiye'de. Ayrıca faiz oranları enflasyona göre serbestçe ayarlanmadığından firmalar borçlansabildikleri ölçüde iki açıdan kârlı olmaktadırlar. Bunlardan birincisi faiz yükünün bir kısmını, faizi matrahtan düşmeleri sebebiyle, devlete taşıtmaktadırlar; ikincisi ise enflasyonun bir kısım yükünü kreditorlere yükleyebilmektedirler. Enflasyon oranı faiz oranlarından yüksekse kreditorler için menfi yatırım ortaya çıkmaktadır. Firmaların bu kârlı durumları faiz oranlarına enflasyonun yansıtılabilmesi ve faiz giderlerinin matrahtan düşülmemesi ile son bulacaktır.

2 — Enflasyonun Yatırım Tutarı Üzerindeki Etkileri

Bir yatırım projesinin unsurlarından en önemlisi yatırım tutarını tahmin etmektir. Yatırımın yeni bir yatırım olması ya da yenileme yatırımı mahiyetinde olması hesaplarda farklı işlemlere sebep

(28) Orhan Altan, «Ekonomik Yorumlar», Banka ve Ekonomik Yorumlar, (Haziran 1979) Cilt: 16, Sayı 6, s. 14.
Türk. Op. Cit., s. 125

olur. Ayrıca, yatırım süresi uzadıkça enflasyonun yatırım üzerindeki etkileri de artar.

Firma yeni bir yatırıma karar verdiğinde bu projeye ait yatırım tutarını hesaplayabilmek için aşağıdaki unsurların belirlenmesi gerekir.

I — Satıcıya ödenen makina bedeli, navlun, sigorta giderleri, vergiler, hammaliye v.b. Biz bunları P_d ile gösterelim.

II — Makinaların yerleştirilmesi ve tecrübeleri için yapılan giderlerin vergiden sonraki tutarları, X_s olsun.

III — İşletme sermayesinde meydana gelecek artışlar. Bunlar da R_s olsun. Eğer yatırım tutarına C_0 dersek ve $u = 1, 2, \dots, z$; $d=1, 2, \dots, \delta$; $a=1, 2, \dots, y$ ve $s=1, 2, \dots, \phi$ olmak üzere aşağıda yer alan eşitliği yazabiliriz :

$$C_0 = \sum_{d=1}^{\delta} P_d + \sum_{A=1}^y X_s (1-V) + \sum_{s=1}^{\phi} R_s \quad (7)$$

Yedi numaralı formüde yer alan parametreler üzerinde ayrı ayrı duralım. Satıcıya ödenen makina bedeli pazarlığı takiben yapıldığı için pazarlık anındaki fiyatı taşır. Bununla beraber makina ve tesislerin bir kısmı sonradan teslim edilecekse ve teslim anındaki fiyatlar geçerliyse bunlar enflasyondan etkilenecektir. Bunlar ithal ediliyorsa bunların enflasyondan etkilenip etkilenmemesi hükümetlerin takip edecekleri döviz fiyatlarına bağlı olacaktır.

Vergiler ve sigorta giderleri makina ve tesislerin fiyatlarına bağlı olarak tesbit edildiklerinden, fiyat artışları bunların fiyatlarına yansdığı ölçüde, bunların da tutarları yükselecektir.

Tecrübe giderleri özellikle bu dönem içerisindeki girdi fiyatlarından büyük ölçüde etkileneceklerdir.

İşletme sermayesinde meydana gelecek artışlar projenin ekonomik ömrü boyunca devam edeceğinden enflasyondan en çok etkilenecek parametreleri teşkil edecektir. Bilindiği gibi carî varlıklar kasa, banka, kısa vadeli alacaklar, stoklar, peşin ödenmiş masraflar v.b. dir. Bunların hepsi aynı ölçüde olmamakla beraber enflasyondan etkilenirler (29). Bunların miktarlarında genellikle bir artış veya değer kaybı olur.

(29) Kâmuran Pekiner, İşletme Denetimi, İ. Ö. İşletme Fakültesi Yayını No: 38, Semet Matbaası, İstanbul, 1975, s. 97.

Görüldüğü gibi enflasyon yatırım parametrelerine farklı ölçülerde etken olmaktadır. Yatırım tutarının enflasyon oranına göre düzeltilmesi için genel bir indaka yerine Bernard A. Lietaer'in (30) kullandığı ağırlıklı indeksin kullanılması uygundur. Lietaer önce her kalem için enflasyon oranını hesaplamakta ve sonra da bunların ağırlıklı değerini bulmaktadır.

Ağırlıklı İndeksi kullandığımızda paranın zaman değerini de nazara alırsak, k_0 nisbi enflasyon oranlarını (her yatırım kalemi için hesaplanan enflasyon oranlarını) ve $p = 1, 2, \dots, e$ olmak üzere, gösterir ve ağırlıklı enflasyon oranı k olursa 7 numaralı formülümüzü ağırlık enflasyon oranına göre şöyle yazabiliriz :

$$C_v = \sum_{d=1}^{\infty} \frac{P_d (1+k)}{(1+r)^d} + \sum_{a=1}^{\infty} \frac{X_a (1-V) (1+k)}{(1+r)^a} + \sum_{e=1}^{\infty} \frac{R_e (1+k)}{(1+r)^e} \quad (8)$$

Bu eşitlikte ağırlıklı enflasyon oranı k 'nin yerine her kalemin kendisine ait enflasyon oranlarını yani, k_1, k_2, \dots, k_p yi formüle uygulayabiliriz ve aynı sonuç bu yolla da elde edilebilir.

Konunun iyi anlaşılması için rakamsal örneğimize dönelim. 74.000 liralık yatırım iki yılda tamamlansın ve enflasyondan etkilensin. Bu proje aşağıdaki unsurlardan teşekkül etsin ve bunlardan makine-tesisat t_0 döneminde diğerleri t_1 döneminde gerçekleşsin :

Makine-tesisat	50.000 lira
Vergiler (alış fiyatının % 20 si)	8.000 "
Taşıma giderleri	5.000 "
Tecrübe giderleri (vergiden sonra)	4.000 "
İşletme sermayesindeki artış	7.000 "

Eldeki bilgilere dayanılarak aşağıdaki tablo düzenlensin :

(30) Bernard A. Lietaer (Çeviren Hakkı Y. Soydan), «Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın», Bursa İTİA Dergisi, Cilt: III, Sayı No: 2-3, (Temmuz-Kasım 1974) s. 483-485.

Cinsi	Tutarı	I. Yıl Fiyatlar	II. Yıl Fiyatlar	Enflasyon İçeren Fiyatlar
Makina-tesisat	50.000	100	...	50.000
Vergiler	8.000	100	...	8.000
Taşıma giderleri	5.000	100	120	Ağırlık 6.000
Tecrübe giderleri	4.000	100	110	121,8 4.400
İşletme Sermaye artışı	7.000	100	130	9.100
TOPLAM				77.500

Görüldüğü gibi muhtelif parametreler için uygulanan enflasyon oranları tabloda ayrı ayrı ele alınmış ve 77.500 lira tutan proje giderine ulaşılmıştır. Aynı sonuca 8 numaralı formülü kullanarak da ulaşılabılır :

$$C_v = (50.000 + 8.000) + \frac{5.000 (1 + 0,218)}{(1+r)} + \frac{4.000 (1 + 1,0,218)}{(1+r)} + \frac{7.000 (1 + 0,218)}{(1+r)}$$

3 — Enflasyonun Nakit Girişleri Üzerindeki Etkileri

Önceki bahislerde ifade ettiğimiz gibi enflasyon projenin mamüllerinin girdileri ve mamüllerin satış fiyatları üzerinde farklı tesirler husule getirir. Girdi fiyat indeksi mamüllerin maliyetlerinde meydana gelen artışları ve çıktı enflasyon indeksi de satışlarda meydana gelen artışları ölçer. Bu indekslerin aşağıdaki formülide yerlerine konması nakit girişleri üzerinde enflasyonun etkilerini ortaya koyar (31). 8 numaralı formülümüzde yer alan yatırım tutarını da nazara alırsak projeye ait NBD'yi bulmuş oluruz :

$$NBD = \sum_{t=1}^n \frac{(I (1+k) - O_t (1+k_o)) (1-V) + H_t (1-V)}{(1+r)^t} - C_v$$

Formülide yer alan semboller şunlardır :

(31) İpekçi, Op. Cit., s. 234-235.
Mertç, Op. Cit., s. 164-165.

- I_t = Nakit girişleri,
 O_t = Nakit çıkışları,
 H_t = Amortisman miktarları,
 V = Vergi oranı,
 C_0 = Yatırım tutarı,
 r = Enflasyon oranını içeren iskonto oranı,
 (x)
 k_p = Enflasyon oranları.

C — Enflasyonun Diğer Etkileri

Buraya kadar enflasyonun nakit akımları ve sermaye maliyeti üzerindeki etkilerini incelemiş bulunuyoruz. Burada diğer etkilerini incelemeye çalışacağız.

1 — Enflasyon Optimal Yatırım Seviyesini Enflasyon Oranına Bağlı Olarak Azaltmaktadır

Optimal yatırım seviyesi firma için en uygun yatırım miktarını gösterir. Bu miktar enflasyon oranına bağlı olarak etkilenir. Bir örnekle etkilenmenin nasıl olduğunu aşağıda gösterelim :

P projesinin ekonomik ömrü 1 yıl olsun. Eğer vergi oranını V , nakit girişlerini F , yatırımın tutarını C , faiz oranını i ile gösterirsek bu projeye ait NBD aşağıdaki formül yardımıyla bulabiliriz.

$$NBD = - C + \frac{F - V (F - C)}{(1 + i)} \quad (10)$$

Projenin k oranında enflasyona uğradığını kabul edelim. Bu takdirde projenin NBD aşağıdaki gibidir.

$$NBD = - C + \frac{F (1 + k) - V (1 + k) F - C}{(1 + i) (1 + k)} \quad (11)$$

(x) Horne'nin geliştirdiği bu formülde k_p ler katsayılar halinde tahmin edilerek kullanılmaları önerilmektedir.

Formül kısaltıldığında aşağıdaki eşitlik yazılabilir.

$$NBD = -C + \frac{(1-V) F}{(1+i)} + \frac{VC}{(1+i)(1+k)}$$

Optimal yatırım seviyesini bulmak için bu formülün C'ye göre kısmi türevini alır ve sıfıra eşitlerssek

$$\begin{aligned} \frac{dNBD}{dC} &= -\frac{dC}{dC} + \frac{(1-V) dF}{(1+i) dC} + \frac{V}{(1+i)(1+k)} \frac{dC}{dC} = 0 \\ &= -1 + \frac{(1-V) dF}{(1+i) dC} + \frac{V}{(1+i)(1+k)} = 0 \text{ yazılabilir.} \end{aligned}$$

Bu eşitlikte $1/(1+k) \approx (1-k)$ değeri alınırsa formül aşağıdaki şekle döner :

$$\frac{dNBD}{dC} = -1 + \frac{(1-V) dF}{(1+i) dC} + \frac{V}{(1+i)} - k \frac{V}{(1+i)} \quad (12)$$

12 numaralı eşitliğe göre enflasyon oranı optimal yatırım miktarını $kV/(1+i)$ kadar azaltmaktadır. Diğer bir ifadeyle enflasyon oranı yükseldikçe optimal yatırım miktarı azalmaktadır (32).

2 — Enflasyon Firmanın Üretim Teknolojisini Etkileyerek Sermaye/İşgücü Oranı Düşük Projelere Yönelmesine Sebep Olmaktadır.

Burada enflasyon oranının işgücü ve sermayenin optimal bileşimine nasıl etki edeceği görülecektir.

Bir önceki örneğimizi burada da aynen ele alalım. Burada üretim sabit olsun ve yatırım tutarı C ile işgücü L nin bir fonksiyonu olsun. Yeni $f(C, L)$ ilişkisi bulunsun. Bu projenin bugünkü değere indirgenmiş hasılatı şöyle yazılabilir.

$$\text{Hasılat} = \frac{(1-V) P \cdot F(C, L)}{(1+i)} \quad (13)$$

(32) Charles N. Nelson, "Inflation and Capital Budgeting," *The Journal of Finance*, Cilt: 31, No: 3, (Haziran 1976) s. 923-925.

Burada P ürünlerin fiyatını göstermekte ve enflasyon oranı k ile aynı arttığı kabul edilmektedir. Keza işçi ücretleri W de enflasyonda aynı oranda artsın. Ödemeler dönem sonları itibarıyla yapılsın. Bu takdirde bu projenin bugünkü değere indirgenmiş maliyeti aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\begin{aligned} \text{Maliyet} &= \frac{W (1-V)}{(1+i)} L + C - \frac{VC}{(1+i) (1+k)} \\ &= \frac{W (1-V)}{(1+i)} L + \left[\frac{(1+i) (1+k) - V}{(1+i) (1+k)} \right] C \quad (14) \end{aligned}$$

14 numaralı eşitliğe göre işgücünün birim fiyatı $(W (1-V)/(1+i))$ ve sermaye birim fiyatı da $\{(1+i) (1+k) - V (1+i) / (1+k)\}$ olmaktadır. Görüldüğü gibi işçi ücretleri enflasyon oranı ile arttığı varsayıldığından işgücünün reel birim fiyatı enflasyondan etkilenmemekte, buna karşılık, sermayenin birim fiyatı enflasyondan etkilenmekte ve enflasyon oranı ile birlikte yükselmektedir. Bu sebeple enflasyonun mevcudiyeti halinde firmalar sermaye/işgücü oranı düşük projelere doğru bir eğilim göstermektedirler [33].

Ancak, işgücünün sermaye yerine bu şekilde ikamesi ilgili üretim faktörlerinin bölünebilirlik derecesine ve işgücü yoğun üretim tekniklerinin mevcudiyetine bağlı olacaktır.

3 — Enflasyon Bağdaşmaz Yatırım Projelerinin Sıralanmasına Etki Eder

Ekonomik ömürleri bir yıldan daha fazla olan projelerde enflasyonun etkisi projeye ait amortisman karşılıklarının zaman içerisindeki dağılımına bağlı olacaktır. Bu sebeple vergilendirilebilir gelirlerine karşı farklı amortisman karşılıkları ayrılan projelerin sıralanması enflasyon oranına bağlı olacaktır. Bu varsayımın geçerliliğini göstermek için azalan bakiyeler yöntemine göre ayrılmış amortisman karşılıklarını Z ile vergilendirilebilir gelirleri K ile gösterelim. Bu durumda n yılında vergilendirilebilir gelir şöyle olacaktır :

$$K_n = (F_n - Z (1-\tau)^{n-1} \cdot C) \quad (15)$$

Burada F_n nakit girişlerini göstermektedir. Enflasyonun yokluğunda bu projeye ait NBD aşağıdaki gibidir :

$$NBD = -C + \frac{F_n - V(F_n - Z(1-Z)^{n-1})C}{(1+i)^n} \quad (16)$$

Enflasyon oranı k 'nin hasılatlar ile maliyetlere aynı oranda tesir etmesi halinde nakit girişleri $(1+k)^n F_n$ olur. Bu durumda 16 numaralı eşitlik şu hale gelir :

$$NBD = -C + (1-V) \sum_{n=1}^{\infty} \frac{F_n}{(1+i)^n} + \frac{VZC}{(1+i)(1+k) - (-Z)} \quad (17)$$

17 numaralı eşitliğin ikinci terimi iskonto edilmiş nakit girişlerinin bugünkü değerini vermekte ve üçüncü terimiyse amortismanların sağlamış olduğu vergi tasarruflarının bugünkü değerini göstermektedir. Görüldüğü gibi üçüncü terim amortisman oranına ve enflasyon oranına bağlıdır. Bu sebeple projelerin sıralanmasında amortisman oranları yüksek ve kısa ömürlü projeler ön sırayı işgal edecektir (34).

4 — Enflasyon Yenileme Kararlarına Etki Eder

Firmaların yatırımlarının yenileme politikalarını iyi bir biçimde formüle edilmeleri ekonomik ve teknolojik gelişmelerinin en önemli aşamalarından birisini teşkil eder. Firmaların yatırım için elinde bulundurduğu fonların gereksiz yere ve isabetsiz bir biçimde yenileme yatırımlarında kullanılması daha verimli alanlarda kullanılacak fonların verimsiz olarak çalıştırılması ve firmanın imkânlardan yararlanmaması demektir. Eğer yenileme kararları yanlış zamanlama ile alınırsa, örneğin gecikirse, bu durumda firmanın imalat masrafları yükselirken rakip firmaların modern makineler ve yeni imkânlar kullanmaları nedeniyle imalat masrafları düşer. Böyle bir uygulama zamanlama yapmayan firmaların aleyhine önemli sonuçlar doğurur. Yenileme kararlarında optimal servis ömrü (YEM, Yıllık eşdeğer mas-

[34] İbid., s. 926-927.

Martin Feldstein, «Inflation, Income Taxes and The Rate Of Interest, A Theoretical Analysis», *The American Economic Review*, (Aralık 1976) Cilt: 66, No. 5, s. 815.

rafların) minimum olduğu veya NBD'nin maksimum olduğu servis yılıdır (35).

Yenileme kararlarında enflasyonun oynadığı önemli rolü göstermek için aşağıdaki sayısal örnek ele alınmıştır :

M makinasının maliyeti 100.000 lira, yıllık vergiden ve amortismanından önceki net nakit girişleri 31.000 lira, ekonomik ömrü 5 yıl, hurda değeri, sıfır, firmanın bu makineden beklediği reel verim oranı % 10 ve firmanın vergi oranı % 41 olsun.

Enflasyonun yokluğunda Tablo : 4 de görüldüğü gibi $NBD = +424$ lira olduğundan proje kabul edilecektir. Çünkü projenin verim oranı % 10 dan büyüktür, % 10,7 dir. Bu durumda proje 5 yılın sonunda yenilenecektir.

Tablo: 5'de % 13,63 oranında enflasyonun varlığında projenin $NBD = -8.627$ lira olmakta ve keza Tablo: 6 da görüldüğü gibi enflasyon oranı % 36,36 ya yükseldiğinde $NBD = -14.427$ liraya yükselmektedir. Yani, % 13,63 oranında bir enflasyonun varlığında projenin reel olarak verimi % 6,7 ye ve % 36,36 oranında bir enflasyonun varlığında ise % 3,2 ye düşmektedir. Dolayısıyla her iki enflasyon durumunda da makine 5. yılın sonunda yenilenememektedir.

Bu örnekten anlaşılacağı gibi enflasyon oranları artarken yatırımlar daha az cazip hale dönüşmektedir. Bunun sebebi amortismanların eski (reel) değerlerle ayrılması ve oluşan fiktif kârların büyük bir kısmının vergi yoluyla firma dışına çıkmasıdır (36).

Firma bir yatırım projesinden örneğin % 10 oranında verim bekliyorsa bu verimi elde edebilmesi için proje gelirlerinin enflasyon oranından daha süratle büyüyüp büyümediği araştırılmalıdır. Diğer bir ifadeyle proje gelirleri enflasyon oranından daha süratli büyümelidir. Yukarıdaki örneğimizde % 36,36 oranında bir enflasyonun varlığında firma gelirlerinin reel olarak % 10 oranında bir gelir temin edebilmeleri için proje gelirlerinin % 17 civarında verim sağlaması gerekir.

(35) John R. Canada, *Intermediate Economic Analysis For Management and Engineering*, Prentice-Hall Inc., Englewood, N. J., 1971, s. 106.

(36) Nelson, Op. Cit., s. 930.
Robert C. Waters «Inflation and Replacement Decisions», *The Engineering Economist*, Cilt: 21, Sayı: 4 (Yaz 1975) s. 251.

5 — Enflasyon Kiralama Aktiflerini Daha Kârlı Hale Getirir

Firma ihtiyaç duyduğu sabit aktifleri satın almak yerine kiralamak suretiyle amacını gerçekleştirebilir. Firma kira süresince sabit kıymetlerin hizmetlerinden istifade etmek hakkını elde eder (37).

Ekonomide enflasyonun olmadığı dönemlerde kiralama aktiflerini değerlemek problem teşkil etmez. Eğer ekonomide enflasyon hüküm sürüyorsa doğru bir yatırım kararına ulaşabilmek için enflasyon mutlak hesaplara dahil edilmelidir.

Enflasyon gelecekte kiralama ile ilgili reel ödemeleri azalttığından satın almaya karşı kiralamanın nisbi cazibesi artar (38). Bu husus geniş ölçüde kira aktiflerinin ödeme plânına bağlıdır. Genellikle uygulama her yılın kırasının dönem başında peşin olarak ödenmesi yolundadır.

Kiralama aktiflerinde enflasyonun etkilerinin görülebilmesi için aşağıda yer alan rakamsal örneği ele alalım :

M makinesi satın alınmak yerine dönem başlarında kira bedelleri ödenmek şartıyla yıllık 28.500 liraya kiralansın. Kira süresi 5 yıl, net nakit girişleri 31.000 lira, vergi oranı % 41, reel sermaye maliyeti % 10 olsun.

Tablo: 7 de görüldüğü gibi kiralama aktifinin sonunda sağlanacak NBD = — 782 lira olacağından bu proje (kiralama) reddedilecek ve makina satın alınacaktır. Çünkü makina satın alındığından NBD = + 424 lira olmaktadır.

Tablo: 8 de enflasyon oranının % 13,63 olduğu ve firmanın reel olarak % 10 verim beklediği durumu görüyoruz. Burada parasal iskonto oranı % 25 dir. Makinaya ait NBD = — 8.610 lira olmasına karşın kiralamaya ait NBD = + 12.797 liraya yükseldiğinden kiralama alternatifi fevkalâde cazip hale gelmektedir. Enflasyon oranı % 36,36 olduğunda Tablo: 8 de görüldüğü gibi kiralama çok daha kârlı olmakta ve NBD = + 25.525 liraya yükselmektedir.

Örnekte görüldüğü gibi kiralama aktiflerinin şartlarına bağlı olarak enflasyon kiralama alternatiflerini satınalma alternatiflerine karşın daha cazip hale getirmektedir.

(37) Öztin Akgüç, *Finansal Yönetim*, Met/er Matbaası, İstanbul, 1975, s. 425.

(38) Merrett, Sykes, *Op. Cit.*, s. 260.

S O N U Ç

Zamanımızın en önemli ekonomik olaylarından birisini şüphesiz fiyatlar genel seviyesinin istikrarsızlığı, yani paranın satınalma gücündeki azalma oluşturmaktadır. Enflasyon olarak nitelendirebileceğimiz fiyatlar genel seviyesindeki bu artış özellikle 1970 lerden sonra hızlanmış ve çift rakamlı bir görünüm arz etmeye başlamıştır. Özellikle az gelişmiş ülkelerde enflasyonun boyutları oldukça büyümüştür. Örneğin ülkemizde 1979'un ilk altı ayında % 40 lara varan fiyat yükselmeleri problemin önemini sorgulamak açısından manidardır.

Kaynakları açısından öerde ayırabildiğimiz enflasyon firmaların yapısı, politikaları, işleyişleri üzerinde önemli etkiler yaratır, ekonomik hayatta belirsizliği ve riski artırarak gelecekte ilgili tahminleri güçleştirir. Ekonomide meydana gelen enflasyonun talep enflasyonu mu, maliyet enflasyonu mu, fiyat enflasyonu mu yoksa durgunluk içinde enflasyon mu olduğu firmalar açısından bir dereceye kadar önemini kaybeder ve firma daha ziyade enflasyonun sonuçları, yani firma üzerindeki tesirleriyle ilgilendir. Genellikle bu enflasyon tipleri de birbiri içerisine girmiş halde bulunurlar.

Enflasyon firmaların faaliyet sonuçlarına, fiyatlama kararlarına, firma faaliyet sonuçlarının değerlendirilmesine, vergi, dividend, ücret politikalarına, sermaye yapısına tesir ettiği gibi yatırım plânlaması üzerinde de müessirdir. Biz burada sadece yatırım plânlaması ile ilgili kısım üzerinde durmaya çalıştık.

Enflasyon yatırım projelerinin değerlendirilmesinde kullanılan tüm parametreler üzerinde değişik ölçülerde etkin olmakta ve yeniden hesaplamalar gerektirmektedir.

Projenin değerlendirilmesinde kullanılan sermaye maliyeti veya alternatif sermaye maliyeti enflasyona göre düzeltilerek kullanılmalıdır. Borçlanma ile finansman da enflasyonun bir kısım yükü kreditorlere taşıtırabileceğinden projeler daha kârlı hale gelmektedir.

Enflasyon projeye ait nakit girişlerini ve nakit çıkışlarını yatırımın tamamlanma süresine bağlı olarak etkilemekte ve artırmaktadır. Enflasyonun nakit akışlarını ne ölçüde etkilediği hesaplanırken nisbi indekslerin kullanılması genel mahiyetteki indekslerden daha anlamlı sonuçlar vermektedir. Nisbi indekslerin bulunmadığı hallerde ge-

nel mahiyetteki indeksler subjektif olarak düzeltilmeli ve firmaya adepte edilmelidir.

Enflasyon firmaların optimal yatırım seviyesini enflasyon oranına bağlı olarak azaltmaktadır. Enflasyon oranı yükseldikçe yatırımların optimal oranı da küçülecektir.

Enflasyon firmanın üretim teknolojisini etkileyerek sermaye/işgücü oranı düşük projelere yönelmesine sebep olmaktadır. Ancak, işgücünün sermaye yerine ikamesi üretim faktörlerinin bölünebilirlik derecesine ve işgücü yoğun üretim tekniklerinin mevcudiyetine bağlı olacaktır.

Enflasyon projelerin sıralanmasında amortisman oranları yüksek kısa ömürlü projeleri ön sıraya geçirmektedir. Çünkü amortismanların ve vergilerin üzerindeki enflasyonun doğurmuş olduğu etki böyle bir sıralamaya sebep olmaktadır.

Enflasyon yenileme kararlarına da etki eder. Amortismanların maliyet değerleri üzerinden ayrılması nedeniyle fiktif kârlar ortaya çıkar ve vergi yoluyla büyük bir bölümü devlete aktarıldığından, aynı zamanda sabit değerlerin cari değerleri de yükseleceğinden bunların ekonomik ömürlerinin sonlarında yenilenmeleri zorlaşır.

Enflasyon kiralama akitlerini satın alma alternatifine karşı daha kârlı hale getirir. Bu tip akitlerde enflasyonun etkisi kira koşullarına bağlı olacaktır.

Tablo : 4

40,4 $i = \% 10$, $k = 0$, $r = \% 10$

TL.

Yıllar	Tutarı Yatırım	Amortisman dan ve vergiden önceki nakit girişi	Amortisman dan % 20	Vergi % 41	Vergiden sonra Amortis man dan önceki nakit girişi	Net Bugünkü Değer (N B D)
0.	- 100.000	—	—	—	—	
1.		31.000	20.000	4.510	26.490	
2.		31.000	20.000	4.510	26.490	
3.		31.000	20.000	4.510	26.490	
4.		31.000	20.000	4.510	26.490	
5.		31.000	20.000	4.510	26.490	+ 424. lira

Tablo : 5

41,6 i = % 10, k = % 13,13 r % 25

TL.

Yıllar	Yatırım Tutarı	Amortisman ve vergiden önce fakat % 13,63 enflasyon dahil dahil nakit girişi	Amortisman % 20	Vergi % 41	Vergiden sonra Amortisman dan önceki nakit girişi	% 13,63 Enf. Oranı ile deflata edilmiş nakit girişi	(N B D)
0.	— 100.000		—	—	—	—	
1.		35.225	20.000	6.242	28.983	25.506	
2.		40.026	20.000	8.211	31.815	24.642	
3.		45.482	20.000	10.448	35.034	23.880	
4.		51.681	20.000	12.989	38.692	23.209	
5.		58.725	20.000	15.877	42.848	22.620	— 8.610 TL.

Tablo : 6

I = % 10, k % 36,36 r = % 50 % 36,36 TL.

Yıllar	Yatırım Tutarı	Amortisman ve vergiden önce fakat % 36,36 enflasyon dahil nakit girişi	Amortisman % 20	Vergi % 41	Vergiden sonra amortismanından önceki nakit girişi	% 36,36 Enf. oranı ile deflasyona edilmiş nakit girişi	(N B D)
0.	— 100.000	—	—	—	—	—	
1.		42.272	20.000	9.132	33.140	24.303	
2.		57.642	20.000	15.433	42.209	22.700	
3.		78.600	20.000	24.026	54.574	21.525	
4.		107.179	20.000	35.743	71.436	20.662	
5.		146.149	20.000	51.721	94.428	20.079	- 14.427 TL.

Tablo : 7

 $i = \% 10, k = 0, r = \% 10$

TL.

Yıllar	Vergiden önceki kira ödemeleri	% 41 vergiden sonraki kira ödemeleri	Vergiden önceki nakit girişleri	% 0 enflasyondan sonraki nakit girişleri	% 41 vergiden sonraki nakit girişleri	Net Bugünkü Değer (NBD)
0.	28.500	16.815	—	—	—	
1.	28.500	16.815	31.000	31.000	18.290	
2.	28.500	16.815	31.000	31.000	18.290	
3.	28.500	16.815	31.000	31.000	18.290	
4.	28.500	16.815	31.000	31.000	18.290	
5.	—	—	31.000	31.000	18.290	— 782,— Lira

Tablo : 8

i = % 10, k = % 13,63 r = % 25 TL.

Yıllar	Vergiden önceki kira ödemeleri	% 41 vergiden sonraki kira ödemeleri	% 13,63 enflasyondan sonraki nakit girişleri	% 41 vergiden sonraki nakit girişleri	Net Bugünkü Değer (NBD)
0.	28.500	16.815	—	—	
1.	28.500	16.815	35.225	20.783	
2.	28.500	16.815	40.026	23.615	
3.	28.500	16.815	45.482	26.834	
4.	28.500	16.815	51.681	30.492	
5.	—	—	58.725	34.648	+ 12.797 Lira

TL.

Tablo : 9

i = % 10, k = 36,36 r = % 50

Yıllar	Vergiden önceki kira ödemeleri	% 41 vergiden sonraki kira ödemeleri	% 36,36 enflasyondan sonraki nakit girişleri	% 41 vergiden sonraki nakit girişleri	Net Bugünkü Değer (NBD)
0.	28.500	16.815	—	—	
1.	28.500	16.815	42.272	24.940	
2.	28.500	16.815	57.642	34.009	
3.	28.500	16.815	78.600	46.374	
4.	28.500	16.815	107.179	63.236	
5.	—	—	146.149	86.228	+ 25.525 Lira

B İ B L İ Y O G R A F Y A

K İ T A P L A R

- 1 — Akgüç, Öztin; **Finansal Yönetim**. Met/er Matbaası, İstanbul, 1975.
- 2 — Aren, Sadun; **İstihdam, Para ve İktisadi Politika**. Bilgi Yayınevi, Ankara, 1968.
- 3 — Bierman, Harold ve Smidt Seymour; **The Capital Budgeting Decision, Economic Analysis and Financing of Investment Projects**. 4. baskı, Macmillan Publishing Co., N. Y. 1977.
- 4 — Canada, John R; **Intermediate Economic Analysis For Management and Engineering**. Prentice-Hall Inc., Englewood,, N. J., 1971.
- 5 — Gönenli Atilla; **İşletmelerde Finansal Yönetim**. 2. baskı, İ. Ü. İşletme Fakültesi Yayını No: 78, İstanbul Matbaası, İstanbul, 1978.
- 6 — Güllap, Talât; **Enflasyon Olayı**. A. Ü. İşletme Fakültesi Yayını, No: 69, A. Ü. Basımevi, Erzurum, 1979.
- 7 — Kent, Reymond P.; **Corporate Financial Management**. 3. baskı, Richard D. Irwin Inc., Illinois, 1971.
- 8 — Mao, James C. T.; **Quantitative Analysis Of Financial Decisions**. The Macmillan Company, London, 1969.
- 9 — Merrett, A. J. ve Sykes, Allen; **The Finance and Analysis of Capital Projects**. 2. baskı, London 1971.
- 10 — Şeker, Alparslan; **Yönetim Muhasebesi**, II. Cilt, Formül Matbaası, İstanbul, 1979.
- 11 — —————; **Enflasyon Ortamında Stok Değerleme Yöntemleri ve Lifo**. İ. Ü. İşletme Fakültesi Yayını No: 40, Fakülteler Matbaası, İstanbul, 1975.
- 12 — Pekiner, Kâmuran; **İşletme Denetimi**. İ. Ü. İşletme Fakültesi Yayını No: 38, Sermet Matbaası, İstanbul, 1975.
- 13 — Porterfield, James T. S.; **Investment Decisions and Capital Costs**. Prentice-Hall Inc., N. J., 1965.
- 14 — Samuelson, Paul A.; **Economics, An Introductory Analysis**. 7. baskı, McGraw-Hill Book Company, N. Y., 1967.

- 15 — Türk, İsmail; **Maliye Politikası (Amaçlar-Araçlar ve Çağdaş Bütçe Teorileri)**. 3. baskı, Doğan Yayınevi, 1975.

MAKALELER

- 1 — Altan, Orhan; «Ekonomik Yorumlar.» **Banka ve Ekonomik Yorumlar**. (Haziran 1979) Cilt: 16, Sayı: 6.
- 2 — Aysan, Mustafa; 1977 Enflasyonunun Nedenleri ve Alınması Gerekli Önlemler.» **Banka ve Ekonomik Yorumlar**. (Mart 1978) Cilt: 15, Sayı: 3.
- 3 — —————; «Enflasyon ve Mali Tablolara Analizi.» **Finansal Tablolara Analizi ve Diğer Muhasebe Konuları**. İ. Ü. İşletme Fakültesi Yayını No: 56, Sermet Matbaası, 1976.
- 4 — Bursal, Nasuhi; «Enflasyonist Fiyat Hareketleri Karşısında Muhasebe.» **Muhasebe-Maliyet-Finansal Kontrol Konuları**. İ. Ü. İşletme Fakültesi Yayını No: 57, Sermet Matbaası, İstanbul, 1979.
- 5 — Feldstein, Martin; «Inflation, Income Taxes and The Rate Of Interest, A Theoretical Analysis.» **The American Economic Review**. (Aralık 1976) Cilt: 66, No: 5. 2
- 6 — İpekçi, Ahmet; «Sermaye Mallarının Planlaması ve Enflasyon.» **İ. Ü. İşletme Fakültesi Dergisi**. (Kasım 1978) Cilt: 7, Sayı: 2.
- 7 — Kılıçbay, Ahmet; «Enflasyon Nasıl Duracak?» **Türkiye İktisat Gazetesi**, (16 Kasım 1978).
- 8 — —————; «Fiyat İstikrarsızlığı: Bir Numaralı Konu.» **Türkiye İktisat Gazetesi** (28 Haziran 1978).
- 9 — —————; «OPEC Ekonomik İstikrarsızlık Kaynağı.» **Türkiye İktisat Gazetesi** (12 Temmuz 1979).
- 10 — Lietaer, Bernard A. (Çev. Hakkı Y. Soydan); «Şirketinizi Enflasyona Hazırlayın.» **Bursa İTİA Dergisi**. Cilt: III, Sayı: 2-3 (Temmuz-Kasım 1974).
- 11 — Meriç, İhan; «Enflasyon Koşullarında Proje Yatırım Kararı: Kurumsal Altyapı.» **Finansal Yönetim ve Yatırım Planlaması**. (Haziran 1979), Yıl: 1, Sayı: 2.
- 12 — Molu, Faruk; «7. Teknik Söyleşi.» DPT, Tetkik ve Tahlil Şubesi (7.2.1966)
- 13 — Nelson, Charles N.; «Inflation and Capital Budgeting.» **The Journal of Finance**. Cilt: 31, No: 3 (Haziran 1976).
- 14 — Peker, Alparslan; «Fiyat Hareketlerinin Firma Yönetim Faaliyetleri Üzerine Etkileri.» **İ. Ü. İşletme Fakültesi Dergisi**. (Nisan 1974) Cilt: 3, Sayı: 1.
- 15 — Sullivan, William G.; «Consideration of Inflation in Comparing Cooling System For a Nuclear Power Station.» **The Engineering Economist**. (Sonbahar 1976) Cilt: 22, Sayı: 1.

- 16 — Uman, Nuri; «Enflasyon Ortamında İşletmeler ve İzlenoock Finansman Politikaları.» *Endüstriyel İlişkiler*. Erkmen Matbaası, İstanbul, İstanbul, 1979.
- 17 — —————; «Türkiye'de Enflasyon ve Vergi.» *Milliyet Gazetesi* (29 Temmuz 1979).
- 18 — Waters, Robert C.; «Inflation and Replecement Decisions.» *The Engineering Economist*. (Yaz 1976) Cilt: 21, Sayı: 4.