

ENFLASYON ORTAMINDA HİSSE SENETLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Ar. Gr. Dr. Hatice DOĞUKANLI*

GİRİŞ

Enflasyonun hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisinin incelenmesi, sürekli ve yüksek enflasyonun yaşandığı ülkemizde daha da önem kazanmaktadır. Bu etki incelenirken, hisse senedi yatırımcısının ne tür hisse senedine yatırım yaptığı belirlenmelidir. Çünkü enflasyonun büyüme potansiyeli olan hisse senetleri ile sadece temettü elde etmek amacıyla yatırım yapılan hisse senetleri üzerindeki etkisi farklı olacaktır. Bu çalışmanın amacı da, enflasyonun bu iki tür hisse senedi üzerindeki etkisini incelemektir. Ancak ağırlık, temettü amacıyla yatırım yapılan hisse senetleri üzerinde olacaktır. Bu çalışmada, sırasıyla, enflasyonun hisse senedi fiyatı, fiyat - kazanç oranı, özsermaye verimi ve hisse senedinden beklenen minimum verim oranı üzerindeki etkisi incelenecektir.

1. ENFLASYON VE HİSSE SENEDİ FİYATI

Gordon'a göre bir hisse senedinin fiyatı, beklenen kâr paylarının, beklenen minimum verim oranı ile bugüne indirgenmesin-

(*) Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ar. Gr.

den elde edilir (Gordon, 1983, s. 554). Enflasyonun hisse senedi fiyatı üzerine etkisini araştırırken “Kâr Payı Değerleme Modeli”’nden (Dividend Discount Model) yararlanılabilir. Bu model temel alındığında, enflasyonun beklenen kâr payları ve minimum verim oranı üzerindeki etkisinin araştırılması gerekmektedir. Bu değerlendirme yönteminden yararlanabilmek için, hisse senetlerinin büyüme potansiyeli olan hisse senedi mi (growth stock) yoksa kârpayı elde etmek amacıyla alınmış hisse senedi mi (income stock) olduğunun belirlenmesi gerekmektedir. Gelir hisse senetleri kâr payı elde etmek amacıyla yatırım yapılan hisse senetleri olarak tanımlanabilir. Büyüme potansiyeli olan hisse senetleri ise sermaye kazancı elde etmek amacıyla yatırım yapılan varlıklardır (Reilly, 1986, s. 225). Bu hisse senetlerinin birçoğu büyüyen şirketlere aittir, ancak büyüme potansiyeli olan her şirketin hisse senedi büyüme potansiyeli olan hisse senedi olarak tanımlanamaz (Brealey, 1988). Büyüme potansiyeli olan hisse senedi, cari olarak gerçek değerinin altında değerlendirilmiş ve yakın gelecekte gerçek değerine ulaşma olasılığı çok yüksek olan hisse senetleridir (Reilly, 1986, s. 62). Diğer bir ifade ile sadece sermaye kazancı elde etmek amacı ile yatırım yapılan hisse senetleridir. Kâr payı değerlendirme yöntemi, tüm hisse senetleri için uygulanırsa, büyüme potansiyeli olan hisse senetlerinin fiyatının matematiksel olarak çok küçük, ya da sıfır olarak değerlendirilmesi gerekir (Ross, Westerfield ve Jaffe, 1990, s. 126). Çünkü büyüme potansiyeli olan hisse senetlerine yatırımdaki amaç, kâr payı değil, sermaye kazancıdır. Bu nedenle, modelin payı çok küçük ya da sıfır olacaktır. Bu yanlış uygulamayı önlemek için gelir hisse senetleri ile büyüme potansiyeli olan hisse senetlerini birbirinden ayırıp incelemek yararlı olacaktır.

1.1. Büyüme Potansiyeli Olan Hisse Senetlerinin Değerlendirilmesi

Büyüme potansiyeli olan hisse senedinin pazar değeri aşağıdaki gibi hesaplanabilir (Ross, Westerfield ve Jaffe, 1990, s. 126) :

$$(1.1) \quad P_0 = \frac{\text{EPS}}{K} + \text{NPVGO}$$

Burada P_0 = Hisse senedi fiyatı

EPS = Hisse başına kazanç

K = Beklenen minimum verim oranı

NPVGO = Büyüme potansiyelinin net şimdiki değeri
(hisse başına)

Burada, NPVGO, Şirketin potansiyel yatırımlarının net şimdiki değerini göstermektedir.

Büyüme potansiyeli olan hisse senetlerinin fiyatı, hisse başına kazanç, beklenen minimum verim oranı ve şirketin potansiyel yatırımlarının net şimdiki değerinden etkilenmektedir. İlk iki faktörün enflasyondan nasıl etkilendiği, bu çalışmada kısaca incelenecektir. Yatırımların enflasyondan nasıl etkilendiğinin incelenmesi çok geniş kapsamlı bir konu olduğundan burada yer verilmeyecek, ancak kısaca özetlenecektir:

Tüm fiyatlar (girdi ve çıktı fiyatları), enflasyondaki artış oranına eşit oranda arttığında bir yatırımın net şimdiki değerinin değişmeden kalacağı ileri sürülmektedir (Akgüç, 1989, s. 351 - 355). Ancak bu durumda bile, tarihi maliyetler üzerinden amortisman ayrılması nedeniyle, yatırımın net şimdiki değerinin azalacağı söylenebilir. Fiyatların tekdüze olmaması halinde, enflasyonun girdi ve çıktı fiyatlarını ne yönde etkilediğinin araştırılması gerekmektedir.

1.2 Gelir Hisse Senetlerinin Değerlendirilmesi

Gelir hisse senetlerini değerlemek için kâr payı değerlendirme modelinden yararlanılabilir. Kâr payı büyüme oranı sabit varsayıldığında hisse senedi fiyatı şu şekilde hesaplanabilir (Gordon, 1983, s. 554) :

$$(1.2) \quad P_0 = \frac{D_1}{K-G}$$

Burada D_1 = t_1 dönemi için beklenen temettü
 K = Beklenen minimum verim oranı
 G = Kâr payının sabit büyüme oranı

Lavelly (1977), hisse senedi fiyatının enflasyondan etkilenmesi için temettüdeki beklenen büyüme oranının (G) ve iskonto oranının (K) enflasyondaki artış oranı kadar yükselmesi gerektiğini ifade etmiştir. Lavelly (1977), gerçek hayatta G 'nin K kadar

artmadığını ileri sürmüş, bunun nedenini de şu faktörlere bağlamıştır :

- 1—Yatırımcılar, kâr payı değerlendirme modelindeki matematiksel işlemde haberdar değillerdir. Bu nedenle hisse senedi ya gerçek değerinin altında ya da üstünde değerlendirilmektedir.
- 2—Yatırımcılar enflasyonist dönemde hükümet tarafından uygulanan bazı para ve maliye politikalarının, bazı ekonomik faaliyetlere ve temettü büyüme oranına kısıtlamalar getireceği beklentisi içindedirler. Bu nedenle hisse senetlerini değerlendirirken büyüme oranı düşük tutulur.
- 3—Yatırımcılar, hisse senedini ellerinde bulundurdukları şirketin çıktı fiyatının girdi fiyatından daha az artacağına inanırlar. Bu nedenle hisse senedi yatırımcıları büyüme oranını düşük tutarlar.

Eğer kâr payı sabit olarak büyümüyorsa bu model geçerliliğini yitirmekte ve bazı düzenlemelerin yapılması gerekmektedir (Fuller ve Petry, 1981, s. 20). Fuller ve Petry (1981), kâr payı değerlendirme modeli üzerinde şu düzenlemeleri yapmışlardır :

$$(1.3) \quad P_0 = \frac{R.B.C}{K - R(1 - C)}$$

Burada R = Özsermaye verimi
 B = Her hisse senedinin defter değeri
 C = Sabit kâr payı ödeme oranı
 $R.B.$ = Hisse başına kazanç
 $R.B.C$ = Kâr payı

Eğer özsermayenin verimi sabit kalıyorsa ve ilave dışsal finansman sağlanmıyorsa büyüme oranı : $G = R(1 - C)$ olacaktır (Reilly, 1986, s. 222).

Özet olarak Fuller ve Petry (1981), enflasyon döneminde hisse senedi fiyatının değişmeden kalabilmesi için, özsermaye veriminin en az beklenen minimum verim oranı kadar artması gerektiğini vurgulamışlardır. Eğer R 'deki artış oranı K 'daki artış oranından fazla olursa hisse senedi fiyatı artacak, az olursa düşecektir.

2. ENFLASYON VE FİYAT - KAZANÇ ORANI

Peavy ve Goodman (1985), gelir hisse senetlerinin, fiyat-kazanç oranının enflasyondan nasıl etkilendiğini değerlendirmek için temettü değerleme yönteminden yararlanmışlardır.

$P_0 = D_1/K - G$ bağıntısının her iki tarafı hisse başına kazanç ile bölünerek hisse başına kazanç formüle edilebilmektedir.

$$(2.1) \quad \frac{P}{E} = \frac{D_1/E}{K - G}$$

Burada $P/E =$ Fiyat - kazanç oranı
 $D/E =$ Temettü - kazanç oranı

Fiyat - kazanç oranı, temettü dağıtım oranı, beklenen minimum verim oranı ve hisse başına temettü büyüme oranından etkilenmektedir (Peavy ve Goodman, 1985, s. 65).

Beklenen minimum verim oranını 3 kısma ayırmak olanaklıdır (Reilly, 1986, s. 218):

- 1- Risksiz faiz oranı (R_f)
- 2- Beklenen enflasyon oranı (I)
- 3- Risk primi (R_p)

ve böylece K şu şekilde ifade edilebilecektir:

$$(2.2) \quad K = R_f + I + R_p$$

D/E , temettü dağıtım oranı olduğuna göre, D/E , yerine (1-b) yazmak olanaklıdır (Peavy ve Goodman, 1985, s. 62). Burada, b , kâr alıkoyma oranını göstermektedir. Formül yeniden düzenlenirse;

$$(2.3) \quad \frac{P}{E} = \frac{1 - b}{(R_f + I + R_p) - (R \cdot b)}$$

Açıkça görülebileceği gibi, fiyat - kazanç oranı eşitliğin sağ tarafındaki her değişkenden etkilenecektir (Peavy ve Goodman, 1985, s. 62).

$$\frac{P}{E} = f(b, R_f, I, R_p, R)$$

b , R_t , I , R^p 'nin, fiyat kazanç oranının ters yönde, R 'nin ise olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir (Peavy ve Goodman, 1985, s. 62).

Peavy ve Goodman, ABD'de 1966-1981 dönemini kapsayan istatistiksel çalışmalarında b , R_t , I^p ve R^p 'nin katsayılarını istatistiksel olarak anlamlı ve teori ile tutarlı bulmuşlardır. R 'nin katsayısı ise beklenenin aksine negatif bulunmuştur. Bu çalışmaya göre, fiyat/kazanç oranındaki değişimin % 88'i yukardaki 5 değişken tarafından açıklanabilmektedir.

Hisse senedi fiyatının enflasyondan etkilenmeden kalabilmesi için Lavelly (1977), minimum verim oranı ve özsermaye veriminin enflasyona eşit oranda artması gerektiğini gerekli koşul olarak görürken, Fuller ve Petry (1981), özsermaye veriminin minimum verim oranı kadar artmasını gerekli koşul olarak kabul etmişlerdir. Her iki görüşe göre de üstü kapalı olarak minimum verim oranının artacağı varsayılmıştır.

Büyüme potansiyeli olan hisse senetlerinin fiyat-kazanç oranı aşağıdaki gibi hesaplanabilecektir:

$$(2.4) \quad \frac{P_0}{EPS} = \frac{1}{K} + \frac{NPVGO}{EPS}$$

(Fiyat-Kazanç oranı 1.1 no'lu eşitlik temel alınarak hesaplanmıştır.) Burada, fiyat/kazanç oranı, minimum verim oranından, hisse başına kazançtan ve büyüme potansiyelinin şimdiki değerinden etkilenmektedir.

Enflasyonun, hisse senedi fiyatını nasıl etkilediğini daha aydınlatıcı görmek için, enflasyonun özsermaye ve minimum verim oranı üzerindeki etkisinin incelenmesi yararlı olacaktır.

3. ENFLASYON VE ÖZSERMAYE VERİMİ

Özsermaye veriminin enflasyondan nasıl etkilendiğini ortaya koymak için, özsermaye verimini oluşturan faktörlerin açık bir şekilde yazılması yararlı olacaktır (Nichols, 1968, s. 655):

$$(3.1) \quad R_t = (1 - T) (C_t - r_t M_t) + D_t T$$

Burada C = Sermayenin toplam getirisi
 $r_t M_t$ = t dönemindeki faiz gideri
 D_t = t dönemindeki amortisman
T = Vergi oranı

Nichols (1968)'a göre enflasyonun özsermaye verimi üzerindeki etkisinin yönünü t dönemindeki amortismanların ve faiz giderlerinin büyüklükleri belirlemektedir. Eğer amortismanlar faiz giderlerinden daha büyükse, enflasyon özsermaye verimini azaltacaktır. Faiz giderlerinin daha büyük olması halinde ise özsermaye verimi artacaktır (Nichols, 1968). Nichols'un bu açıklamaları "net borçlu hipotezi" ne dayanmaktadır. Net-Borçlu hipotezine göre, enflasyon döneminde, borçları, alacaklarından daha büyük olan firmaların, enflasyonun börcün gerçek değerini azaltması nedeniyle hisse senedi verimleri artacaktır.

Enflasyonun özsermaye verimini nasıl etkilediğini ortaya koymak için Du Pont Formülünden yararlanılabilmektedir. Du Pont Formülünden yararlanarak yatırımların verimi ve buna bağlı olarak özsermaye verimi aşağıdaki gibi formüle edilebilir (Akgüç, 1989, s. 77-79) :

$$(3.2) \quad R_o = \frac{\text{ROA}}{1 - (D/A)}$$

Burada K = Kâr
ROA = Varlıkların verimi
D/A = Borç/varlık oranı
S/A = Aktif devir hızı
K/S = Kâr marjı

$$(3.3) \quad R_o = \frac{K}{S} \times \frac{S}{A} \times \frac{1}{1 - (D/A)}$$

R_o , özsermaye verimini göstermektedir.

İlk iki terim, yatırımın kârlılığını, üçüncü terim de özsermaye çarpanını vermektedir.

Fuller ve Petry (1981), 1956-1979 yılları arasında ABD'de "Fortune 500 Endüstrisi" üzerinde yaptıkları çalışmada özsermaye

verimindeki artışı enflasyon artışının çok gerisinde bulmuşlardır. Bu araştırmacılara göre, enflasyon döneminde varlıkların dönüşüm hızının, varlıkların tarihi maliyetlerle, buna karşın satışların cari maliyetlerle değerlendirilmesi nedeniyle artması beklenir. Yapılan çalışmada varlık dönüşüm hızının beklenenin çok altında gerçekleştiği ifade edilmiştir (Fuller ve Petry, 1981, 23). Varlık dönüşüm hızındaki artış şirket kâr marjlarındaki düşüşü yokedemediği için özsermaye verimi düşmüştür (Fuller ve Petry, 1981, s. 23). Enflasyonist dönemde kâr marjlarındaki düşüşün nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Ma ve Ellis, 1989, s. 46):

- 1- İşçilik, hammadde ve genel giderlerin enflasyon nedeniyle artması.
- 2- Artan hükümet düzenlemeleri, çevreyi koruyucu düzenlemeler ve yüksek enerji maliyetleri nedeniyle artan maliyetler.
- 3- Gerçek kârlara daha yüksek vergi oranlarının uygulanması.
- 4- Fiktif kârlar.

Peavy ve Goodman (1985), özsermaye verimini, kâr marjı, varlık dönüşüm hızı ve borç/varlık oranının bir fonksiyonu olarak ifade etmişler ve her bir değişkendeki artışın özsermaye verimini arttıracığını, "Fortune 500 Endüstrisi" üzerinde 1966-1981 dönemi için yaptıkları çalışmada göstermişlerdir. Bu dönemde, varlık dönüşüm hızındaki artış, kâr marjlarındaki düşüşü karşılayamamış, şirketler özsermaye kârlarını arttırabilmek için borç/varlık oranını arttırmak zorunda kalmışlardır. 1966-1981 döneminde özsermaye verimi görece olarak sabit kalırken, sadece özsermayenin kompozisyonu değişmiştir. Finansal kaldıraçtan elde edilen yarar, kâr marjındaki düşüş ile dengelenmiştir. Kâr marjındaki düşüş hem varlıkların dönüşüm hızındaki artışı hem de finansal kaldıraçtaki artışı yok etmiştir (Peavy ve Goodman, 1985, s. 62-65). Peavy ve Goodman, aynı çalışmalarında özsermaye verimi ve hisse senedi fiyatı arasındaki negatif ilişkinin ardında yatan gerçeği ise şu şekilde açıklamışlardır (Peavy ve Goodman, 1985, s. 63): Hisse senedi yatırımcıları özsermaye veriminin aynı düzeyde kalabilmesini sadece finansal kaldıraç oranının artması ile gerçekleştirebileceğini, finansal kaldıraç oranındaki artışın ise fiyat kazanç oranını azaltacağını farkındadırlar.

Buradan şu yorum yapılabilecektir: Eğer özsermaye verimindeki artışa varlık dönüşüm hızı ve/veya kâr marjındaki artış neden oluyorsa özsermaye verimindeki artış hisse senedi fiyatını arttıracaktır. Bu artışa finansal kaldıraç neden oluyorsa hisse senedi fiyatı ters yönde etkilenecektir. Bu sonuçlar ise, net borçlu hipotezine tamamen ters düşmektedir.

4. ENFLASYON VE HİSSE SENEDİNDEN BEKLENEN MİNİMUM VERİM ORANI

Risk Primi Hipotezi, enflasyondaki beklenmeyen değişmelerin risk primini arttırdığını ve bu nedenle hisse senedi için beklenen minimum verim oranının arttığını, hisse senedi fiyatının düştüğünü ifade etmektedir (Najand, 1987, s. 41).

Najand (1987), ABD, İngiltere, Almanya, Fransa ve Kanada verilerini kullanarak, 1975-1985 dönemi için yapılan çalışmada, beklenmeyen enflasyon ile risk primi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Saligman (1971), enflasyonist dönemde enflasyon oranlarının beklenen minimum verim oranı üzerinde ters etki yaptığını, kâr marjlarını düşürürken istenen verim oranını arttırdığını, bu nedenle hisse senedi fiyatının düştüğünü ifade etmiştir. Freund (1972), çalışmasında Seligman (1971)'a yanıt olarak belli bir enflasyon düzeyinde yatırımcının hisse senedi fiyatını, enflasyonun beklenen kazançlar ve istenen verim oranı üzerindeki etkisini hesaba katarak yeniden düzenlediğini, etkin bir sermaye piyasasında bu düzenlemenin enflasyon artışına ilişkin bilgi sermaye piyasasına ulaşır ulaşmaz hemen yapıldığını vurgulamıştır. Freund'un ana noktası, sadece enflasyonda sürekli bir artış beklendiğinde minimum verim oranının artacağıdır.

Minimum verim oranı kârpayı değerlendirme yöntemi kullanılarak aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir (Ma ve Ellis, 1989, s. 45):

$$(4.1) \quad K = \frac{D_1}{P_0} + G$$

Temettünün sabit büyüdüğü varsayımı altında, minimum verim oranı, gelecek dönemdeki temettüden, hisse senedinin mevcut dönemdeki fiyatından ve sabit büyüme oranından etkilenecektir.

Büyüme potansiyeli olan hisse senetlerinin minimum verim oranı ise aşağıdaki gibi olacaktır:

$$(4.2) \quad K = \frac{\text{EPS}}{P_0 - \text{NPVGO}}$$

(K değeri, eşitlik 1.1'den yararlanılarak yazılmıştır.)

Minimum verim oranının enflasyona karşı duyarlılığı aşağıdaki 7 değişken yardımı ile ölçülmektedir (Ma ve Ellis, 1989, s. 45):

$$(4.3) \quad \text{RS} = a + a_1\text{FL} + a_2\text{ST} + a_3\text{OM} + a_4\text{P}^* + a_5\text{ROA} + a_6\text{ROE} + a_7\text{ROE}^*$$

Burada RS = Beklenen minimum verim oranının, beklenmeyen enflasyona karşı duyarlılığı

FL = Finansal kaldıraç

ST = Satış dönüşüm hızı

OM = Faaliyet kâr marjı

P* = Hisse başına kazanç

ROA = Varlıkların verimi

ROE* = Vergi öncesi özsermaye verimi

ROE = Özsermaye verimi

Yukarıdaki eşitlik hisse senedi veriminin bu 7 faktöre bağlı olduğunu ifade etmektedir. Bu değişkenlerden en önemlileri de, finansal kaldıraç, satış devir hızı, vergi öncesi özsermaye verimi ve hisse başına kazanç olmaktadır (Ma ve Ellis, s. 45). Aşağıda bu değişkenler kısaca özetlenmektedir:

Finansal Kaldıraç: Enflasyon ortamında firmaların faiz giderleri / toplam varlıklar oranı, mevcut finansal giderler ve yeniden finansmandan doğacak finansal giderler nedeniyle artacak, finansal yapı daha riskli duruma gelecektir. Bu nedenle beklenen minimum verim oranının enflasyona karşı duyarlılığı finansal kaldıraç düzeyine bağlı olarak artacaktır (Miles, 1983, s.67-77).

Satış Devir Hızı: Van Horne ve Glassmire (1972), enflasyon döneminde, satılan malın maliyetindeki değişimin, diğer maliyetler ve fiyatlara öncülük mü yaptığı, yoksa takip mi ettiği sorunun yanıtlanmasının önemli faktörlerden birisi olduğunu ifade

etmişlerdir. Eğer tüm maliyetler ve fiyatlar beklenmeyen enflasyonla aynı oranda değişirse hisse senedi fiyatı enflasyondan etkilenmeden kalacaktır. Rekabetsel ortamda işletmeler, sadece satılan malın maliyetinde bir artış beklentisi olduğunda satış fiyatlarını arttırabilirler. SMM ve satış fiyatları artışları arasındaki zaman aralığı kâr marjlarının düşmesine neden olur (Ma ve Ellis, 1989, s.47). Bu tür firmaların pazar verimleri beklenmeyen enflasyona karşı daha duyarlı olmaktadır (Ma ve Ellis, 1989, s.47). Satış devir hızı yüksek olan firmalar, SMM'deki bir artışı çok hızlı bir şekilde satışlara yansıtarak enflasyonun etkisinden daha hızlı kurtulurlar, bu firmaların hisse senetleri için istenen verim beklenmeyen enflasyona karşı daha az duyarlıdır (Ma ve Ellis, 1989, s.47).

Hisse Başına Kazanç: Kâr dağıtım politikasının hisse senedi verimi üzerine etkisi konusunda çok farklı görüşlere rastlamak olanaklıdır. Modigliani ve Miller'e göre kâr dağıtım politikası hisse senedi verimini etkilememektedir (Ross, Westerfield ve Jaffe, 1990, s.494). Graham, Dodd ve Cottle (1961), aşağıdaki nedenlerden dolayı firmalara daha yüksek oranda kâr payı dağıtmalarını önermişlerdir:

- Daha yakın gelecekteki kâr paylarının bugüne indirgenmiş değeri, daha uzaktaki kâr paylarının bugüne indirgenmiş değerinden daha yüksektir.
- Aynı kazanma potansiyeline sahip ve aynı endüstride yer alan iki firmadan, daha yüksek kâr payı ödeyen firmanın hisse senedi fiyatı daha yüksek olacaktır.

Enflasyonun varlığı halinde ise, nakit akışlarındaki belirsizliğin daha da artması nedeni ile yatırımcılar kâr payını sermaye kazancına tercih etmektedirler (Moyer ve Kretlow, 1979, s.235-245). Enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde, kâr dağıtım politikasının hisse senedi pazar verimine etkisi daha büyük olacaktır.

Vergi Öncesi Özsermaye Verimi: Artan oranlı vergi sistemi yüksek kârlılığa sahip firmaları daha çok etkilemektedir. Vergi dilimi, daha yüksek kârlılığa sahip firmalar için, daha düşük kârlılığa sahip firmalara kıyasla daha çok değişir ve nakit akışlarında daha çok dalgalanmalara yolaçar. Bu nedenle yatırımcılar vergi öncesi kârlılığı yüksek olan firmalardan daha yüksek verim beklerler (Ma ve Ellis, 1989, s.47).

Ma ve Ellis (1989), yaptıkları deneysel çalışma sonucunda, yüksek finansal kaldıraca, düşük satış devir hızına, düşük hisse başına kazanç ve vergi öncesi yüksek kârlılığa sahip firmaların hisse senedi pazar verimlerinin beklenmeyen enflasyona karşı duyarlılıklarının daha yüksek olduklarını göstermişlerdir.

Hisse senedi beklenen verimi Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli (SVFM) yardımı ile de ölçülebilmektedir. Orijinal SVFM, gerçek verimle değil nominal verim ile ilgilenmektedir. Oysa enflasyon döneminde gerçek verime dayalı SVFM'nin kullanılması gerekmektedir. Gerçek verime dayalı SVFM çalışması Sharpe ve Alexander tarafından ortaya konmuştur. (Sharpe ve Alexander, 1989, s. 310-312). Bu model aşağıdaki gibidir:

Eğer enflasyon oranı hakkında önemli belirsizlik varsa,

- 1) Pazar portföyünün gerçek verimi ile ilgili risk, pazar portföyünün nominal verimi ile ilgili riskten oldukça farklı olacaktır.
- 2) Menkul kıymet verimi ve pazar verimi gerçek değerlerle ifade edildiğinde menkul kıymetin sistematik riski değişecektir.

“Gerçek Sermaye Pazarı Doğrusu”, mevcut tüm risk ve gerçek verim bileşimlerini temsil etmektedir.

“Gerçek Menkul Kıymet Pazar Doğrusu”, gerçek sistematik risk ve gerçek verim hesaba katılarak elde edilmektedir. Beklenen gerçek verim ise şu şekildedir :

$$ERR_i = ERZ + (ERR_m - ERZ) B^f$$

Burada;

ERR_i = i menkul kıymetinin beklenen gerçek verimi

ERZ = Gerçek sistematik riski sıfır olan bir portföyün ya da menkul kıymetin beklenen gerçek verimi

ERR_m = Pazar portföyünün beklenen gerçek verimi

B^f = i menkul kıymetinin gerçek sistematik riski

Sharp ve Alexander'ın çalışmalarında gerçek sistematik risk ise şu şekilde hesaplanmaktadır :

$$(B^f = \text{Cov}(RR_i, RR_m) / \text{Var} RR_m)$$

Sharpe ve Alexander, aynı çalışmalarında, beklenen nominal verimin ve nominal sistematik riskin enflasyona karşı duyarlılıklarını analiz etmişlerdir:

$$ENR_i = Z_1 + Z_2 B_i^n - Z_3 h_i^n$$

Burada;

ENR_i = i menkul kıymetinin beklenen nominal verimi

Z_1 = B_i^n ve h_i^n ' su sıfır olan bir menkul kıymetin ya da portföyün nominal beklenen verimi

B_i^n = i menkul kıymetinin nominal sistematik riski
($B_i^n = \text{Cov} (NR_i, NR^m) / \text{Var} NR^m$)

h_i^n = i menkul kıymetinin beklenmeyen enflasyona karşı duyarlılığı ($h_i^n = \text{Cov} (NR_i, UI) / \text{Var} (UI)$)

UI = Beklenmeyen enflasyon

Z_2, Z_3 , pozitif katsayıları göstermektedir. Ayrıca Z_3 , enflasyona karşı duyarlılıktaki bir birim artışa karşın beklenen nominal verimdeki azalmayı ifade etmektedir. Enflasyon hakkındaki belirsizliğin daha çok olması nominal verimde daha çok azalmaya neden olacaktır. Burada, diğer değişkenler sabit tutulduğunda menkul kıymetler daha düşük beklenen nominal verime göre fiyatlanacaklardır ve beklenmeyen enflasyona karşı koruyucu olma özellikleri daha fazla olacaktır.

Copeland (1982), öbür açıklamaların aksine, enflasyon döneminde hisse senedi beklenen veriminin düşeceğini ileri sürmüştür: Geleneksel görüşe göre pazar risk primi pozitifdir ve pazar, hisse senetleri için tahvillerden daha fazla verime gereksinim duyar. Ancak bu beklenmeyen enflasyonun varlığı halinde değişmektedir; Beklenmeyen enflasyon koşullarında, tüm sabit getirili menkul kıymetler, hisse senetlerinden daha fazla bir risk unsuru ile karşı karşıyadırlar. Tahvil yatırımcıları büyük oranda sermaye kaybı riskine katlanmak zorundadırlar. Hisse senedi yatırımcıları ise şirketlerin fiyatlarını arttırabilme yeteneklerinin varlığı nedeni ile sermaye kaybı riskine karşı belli ölçüde korunma şansına sahiptirler. Tahvillerin çağrılabilme özelliğinin (call provisions) olması beklenmeyen enflasyon döneminde tahvil yatırımlarının cazibesini azaltan önemli bir etkidir. Eğer enflasyondaki beklenmeyen bir azalış nedeni ile faiz oranları düşerse, tahvil yatırımcıları tahvilin

geri çağırılma özelliği nedeni ile sermaye kazancından yararlanamazlar. Oysa enflasyondaki beklenmeyen bir artış durumunda tahvil yatırımcıları sermaye kaybının tamamına katlanmak zorundadırlar. Bu gerçekler birleştirildiğinde beklenmeyen enflasyon döneminde pazar risk priminin daralacağı sonucuna varılabilir.

SONUÇ

Enflasyonun, büyüme potansiyeli olan hisse senetleri (growth stock) ve gelir hisse senetleri (income stock) üzerine etkileri farklı düzeyde olabilmektedir. Büyüme potansiyeli olan hisse senetlerinin enflasyondan nasıl etkilendiğinin bilinmesi için, enflasyon ile hisse başına kazanç, beklenen minimum verim oranı ve şirketin potansiyel yatırımlarının bugünkü değeri (hisse başına) arasındaki ilişkinin incelenmesi gerekmektedir. Öte yandan gelir hisse senetleri için, hisse başına temettü, büyüme oranı ve beklenen minimum verim oranı ile enflasyon arasındaki ilişki önemli olmaktadır.

Gelir hisse senetlerinin fiyat/kazanç oranı, kâr alıkoyma oranı, risksiz faiz oranı, risk primi, beklenen enflasyon ve özsermaye veriminin bir fonksiyonudur. İlk dört değişkenin, fiyat/kazanç oranını ters yönde, son değişkenin olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir. Özsermaye verimi ise, kâr marjından, varlık dönüşüm hızından ve borç/aktif oranından etkilenmektedir. Eğer, özsermaye verimindeki artışa, varlık dönüşüm hızı ve/veya kâr marjı neden oluyorsa, hisse senedi fiyatı artacak, bu artışa finansal kaldıraç neden oluyorsa hisse senedi fiyatı olumsuz yönde etkilecektir.

Enflasyonun beklenen minimum verim oranını arttırdığı genel olarak kabul edilmekle birlikte, enflasyon döneminde tüm sabit getirili yatırım araçlarının sermaye kaybı riskine katlanmalarının, risk primini hisse senedi lehine daralttığı ve bu nedenle beklenen minimum verim oranında bir azalış olduğu görüşü de vardır.

KAYNAKLAR

- Akgüç, Ö., 1989. **Finansal Yönetim**, Avcıol Matb., 5. Baskı, İstanbul.
- Brealey, R.A., 1988. **Principles of Corporate Finance**. 3. Baskı McGraw Hill, New York.

- Copeland, Jr. B., 1982. "Inflation, Interest Rates and Equity Risk Premia," **Financial Analysts Journal**, Mayıs - Haziran, s. 32-43.
- Freund, W.C., 1972. "What Bad New Era for Stockc?," **Fortune**, Nisan, s. 45-52.
- Fuller, R.J. and Petry, G.H., 1981. "Inflation, Return on Equity and Stock Prices," **The Journal of Portfolio Management**, Yaz, s. 19-25.
- Horne, J.C.V. and Glassmire Jr. W., 1975. "The Impact of Unanticipated Changes in Inflation on The Value of Common Stocks," **The Journal of Finance**, Aralık, s. 1081-1092.
- Graham, B., Dodd, D. and Cottle, S., 1961. **Security Analysis**, Irwin.
- Gordon, M.J., 1983. "The Impact of Real Factors and Inflation on the Performance of the US Stock Market from 1960 to 1980)," **The Journal of Finance**, Vol. XXXVIII, No: 2, Mayıs, s. 553-563.
- Lavelly, Joe, 1977. "More About Stock Prices and Inflation," **The Journal of Portfolio Management**, Yaz, s. 43-47.
- Ma, C.K. ve Ellis, M.E., 1989. "Selecting Industries as Inflation Hedges," **The Journal of Portfolio Management**, Yaz, s. 45-48.
- Miles, A.J., 1983. "Taxes and Fisher Effects: A Clarifying Analysis," **The Journal of Finance**, Mart, s. 67-77.
- Moyer, R.C. and Kretlow, W.J. 1979. "A Note on Oppurtunities, Dividend Policy and Uncertainty Resolution," **Financial Review**, Sonbahar, s. 235-245.
- Najand, M., 1987. **Stocks Returns Volatility and Uncertain Inflation**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Syracuse Üniversitesi.
- Nichols, D.A., 1968. "A Note in Inflation and Common Stock Values," **The Journal of Finance**, 27, Eylül s. 655-657.
- Peawy, J.W. and Goodman, D.A., 1985. "How Inflation, Risk and Corporate Profitability Affect Common Stock Returns," **Financial Analysts Journal**, Eylül - Ekim, s. 59-65.
- Reilly, F.K., 1986. **Investment**, İkinci Baskı, The Dreyden Press, New York.

- Ross, S.A., Westerfield, R.W. and Jaffe, J.F., 1990. **Corporate Finance**, Irwin, Boston.
- Seligman, D., 1971. "A Bad Era for Common Stocks," **Fortune**, Ekim, s. 73-79.
- Sharpe, W.F and Alexander, G.J., 1989.**Investments**, 4'üncü Baskı, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.