

SERMAYE YAPISI VE FİNANSAL KALDIRAÇ İLİŞKİSİ ÜZERİNE MATEMATİKSEL BİR MODEL DENEMESİ

Yrd.Doç.Dr. Yusuf TOPAL*

GİRİŞ

Finans teorisinde üzerinde en çok tartışılan konulardan bir tanesi işletmelerin finansal yapılarının pazar değerlerine etki edip etmediğidir. Bu yüzden günümüzde işletmeler finansal kararları alırken bu kaynakların vadelerinin ne olacağı ve aktifler arasında nasıl bir dağılım olacağı gibi birçok önemli noktada bilançolarının pasiflerinin yapısının ne olacağı sorusunu da gözardı etmemelidirler. İşletme finansman kararlarını alırken gereksinim duyduğu fonları genellikle borç ve özsermaye olmak üzere iki kaynaktan temin ederler. Gerçi son yıllarda bu kaynaklara bir üçüncüsü olan hisse senedi arzı yoluyla fon temini eklenmişse de bu ne ülkemizde ne de gelişmiş dünya ülkelerinde fon gereksinimine yeterince katkıda bulunmamaktadır. Borç kaynakları işletme dışından sağlandığı halde özsermayeye işletme içinden yaratılan dağıtılmayan karlar, yedek akçeler gibi sermaye artışı ve yeni ortak alınışı ile işletme dışından da sağlanabilir.

İşletme yöneticileri sözü edilen iki ana finansman kaynağına ilişkin olarak, işletme borçlanma yoluyla kaynak sağlamalı mıdır? İşletme borçlanacak ise bu borçlanmanın optimal noktası nedir? Yani borç/özsermaye oranı ne olmalıdır? Kısa ve uzun vadeli yabancı kaynak arasında nasıl bir bileşim oluşturulmalıdır? Finansman ihtiyacı için özsermaye arttırılacak ise bunun ne kadarı otofinansman ve ne kadarı sermaye artışı yoluyla sağlanmalıdır? İşletme yöneticileri bu tip sorulara yanıt aramalıdır¹.

Sermaye yapısı kararları risk ile kar arasında bir dengelemeyi kapsar. Gereğinden fazla borç kullanma işletmenin karlarının akım riskliliğini yükseltir. Ancak bu aynı zamanda risk ile karlılık

* Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F İşletme Bölümü.

¹ Ali, CEYLAN, *İşletmelerde Finansal Yönetim*, Bursa, Ekin Yayınevi, 1993, s.141.

arasındaki dolaysız ilişkiye göre beklenen karlılığı da yükseltebilir. Bununla birlikte, bu daha fazla risk işletmenin pazar fiyatının düşmesi eğilimini

doğurur. Ancak daha yüksek bir beklenen karlılık oranı ise işletmenin pazar fiyatının yükselmesine neden olacaktır. İşte optimal sermaye yapısı, risk ile karlılık arasındaki dengeyi kuran ve böylece işletmenin pazar fiyatını arttıran ve aynı zamanda da sermaye maliyetini minimize eden sermaye yapısıdır².

Bu çalışmadan hedeflenen amaç, borç/özsermaye arasında karar almak durumunda olan işletme yöneticilerine bu kararların alınmasında etki eden faktörleri belirlemek ve bunu matematiksel bir model olarak ifade ederek bu tip kararlarda kullanabilecekleri bir araç sunmaktır. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda doğrusal programlama modelleri yardımıyla bu tip kararlara etki eden faktörlerin yalnızca birkaç tanesi ele alınıp incelenmiştir.

Borç/özsermaye oranı konusunda karar alınırken dikkat edilmesi gereken unsur çeşitli araştırmalarda farklı farklı kıstaslar yardımıyla açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlardan bir tanesi sermaye maliyetini en azaltan bileşeni bulmaktır. Sermaye maliyeti, işletmenin faaliyetlerini sürdürebilmesi için ihtiyaç duyduğu fonlara ödediği fiyattır³. Bir diğeri ise firmanın pazardaki değerini en çoklamak ya da başka bir deyişle firmanın piyasadaki hisse değerini en çoklamaktır⁴. Bilindiği üzere ödenen faiz bir gider olduğu için vergiden düşülmekte ve bu da otofinsman yoluyla şirketin hisse senetlerinin piyasada değer kazanmasına yol açmaktadır.

² Eugene F., BRIGHAM, *Finansal Yönetimin Temelleri*, C.II, Çeviren, Ö.AKMUT-H.SARIASLAN, Ankara, A.Ü. Yayınları No:206, 1996, s.206.

³ Rüya K., ESER, *İşletmelerin Finansman Kararlarının Ekonomik Modeli ve Bir Anket Çalışması*, Ankara, SPK Yayını No:26, 1990, s.9.

⁴ Ramesh K.S., RAO, *Financial Management Concepts and Applications*, 3RD Edition, USA, 1994, s.120-123.

I- Optimal Sermaye Yapısı İle İlgili Yaklaşımlar

Optimal Sermaye yapısı ile ilgili olarak birbirine zıt iki kavram olan net faaliyet geliri ile net gelir yaklaşımının yanında ikisini uzlaştırıcı bir diğer yaklaşım da geleneksel yaklaşımdır⁵.

1- Net Gelir Yaklaşımı:

Net gelir yaklaşımı bir işletmenin değerlendirilmesinde kaldıraç faktörünün etkisini en aşırı bir şekilde dahil eden bir yaklaşım olup işletmenin pazar değerinin finansal kaldıraç büyüdükçe arttığını savunan bir görüştür. Bu yaklaşıma göre işletme faaliyet kaldırıcını artırarak ortalama sermaye maliyetini düşürmek ve dolayısıyla piyasa değerini yükseltmek olanağına sahiptir. Ancak bu durum işletmenin çeşitli sermaye yapılarında, özsermaye ve yabancı kaynak maliyetinin sabit kaldığı varsayımında geçerlidir⁶.

2-Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı:

Net gelir yaklaşımının aksine işletmelerin pazar değerlerinin sermaye yapılarından bağımsız olduğunu savunan bir yaklaşım olup işletmenin sermaye yapısı riskli hale geldikçe özsermaye maliyetinin artacağını savunan bir görüştür. İşletme ortalama sermaye maliyetinden daha ucuz bir kaynak bulduğu takdirde yabancı kaynak maliyetindeki düşüşü özsermaye maliyetindeki yükseliş izleyeceğinden dolayı özsermaye maliyeti yükselecek, dolayısıyla işletmenin ortalama sermaye maliyeti değişmeyecektir⁷. Net faaliyet geliri yaklaşımının finansman kararları açısından sonuçlarından ilki, özsermayenin reel maliyetinin ve yabancı kaynağın maliyetinin birbirine eşit olması, işletme yabancı kaynak kullandıkça, özsermaye maliyetinin yükselmesi nedeniyle yabancı kaynak kullanmak yoluyla ortalama sermaye maliyetini düşürmek imkanı yoktur. İkincisi ise, işletmenin sermaye yapısını değiştirmek yoluyla sermayenin

⁵ David, DURAND, "Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurements" *Conference On Reserach on Business Finance*, New York National Bureau of Economic Research, 1952, s.215-220.

⁶ Atilla, GÖNENLİ, *İşletmelerde Finansal Yönetim*, 6.Baskı, İşletme Fak. yayın No:187, İstanbul,1988, s.350

DURAND,s.216-218

⁷ DURAND, s.218

maliyetini düşürerek işletmenin piyasa değerini arttırmak olanağı olmadığı için tek bir optimal sermaye yapısının olmadığıdır⁸.

Dolayısıyla net gelir yaklaşımında borçlanma oranı ne kadar artarsa, ortalama sermaye maliyetinin de o kadar düşeceği ve bunun sonucu olarak da işletme için en iyi durumun yüzde yüz borçlanma olacağı ortaya çıkmaktadır. Gerçekte işletme yöneticileri yatırım kararlarının finansmanında böylesine özgür davranmamaktadırlar. Ne yöneticiler ne de borç veren kurumlar sonsuz miktarda borç kullanmamaktadırlar. Net faaliyet geliri yaklaşımında ise, işletmenin pazar değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğu savunulmuştur. Oysa ki işletmenin borçlanma oranı arttıkça finansal riski de artmakta dolayısıyla iflas olasılığı gündeme gelmektedir, bu durum da ortalama sermaye maliyetini etkilemektedir.

3-Geleneksel Yaklaşım:

Geleneksel yaklaşıma göre, işletmenin ortalama sermaye maliyeti ile sermaye yapısı arasında, sermaye yapısını değiştirerek işletme sermaye maliyetini düşürebilir ve böylece işletmenin piyasa değerinin arttırılabilmesi yönünde bir ilişki vardır. Geleneksel yaklaşıma göre ilk iki görüşün aksine işletmeler için tek bir optimal sermaye yapısı mevcut olup bu optimal sermaye yapısında, işletmenin kullanmış olduğu yabancı kaynakların reel marjinal maliyeti ile özsermayenin reel marjinal maliyeti birbirine eşittir. Yani işletme optimal sermaye yapısına ulaşmadan önce, yabancı kaynak kullanma yoluyla, ortalama sermaye maliyetini düşürebilir. Ancak bu optimal noktadan sonra borçlanmaya devam edilirse yabancı kaynak ve özkaynak maliyeti artar ve bunun sonucu olarak da işletmenin piyasa değeri düşer. Yani bir işletmenin pazar değeri işletmenin finansal kaldıraçının konkav bir fonksiyonu olup buradan maliyetin minimize olduğu noktada eğimin (fonksiyonun birinci türevinin) sıfır ve ikinci türevinin işareti ise pozitif olduğu anlaşılmaktadır⁹.

⁸ Öztin AKGÜÇ, *Finansal Yönetim*, 5. baskı, İstanbul, Muhasebe Enstitüsü Yayın No:56, 1989, s.494

⁹ RAO, s.118-123

II-Sermaye Yapısı İle İlgili Kararları Etkileyen Etmenler

İşletmenin toplam piyasa değerinin en yüksek ve ortalama sermaye maliyetinin en düşük olduğu sermaye yapısı optimal sermaye yapısıdır. İşletmeler bu optimal noktayı yakalayınca kadar borçla finanse edilmelidir, uygulamada temel sorun da, bu optimal noktayı yakalamanın zorluğudur. Bunun için de tek bir formül olmadığı ancak bunu etkileyen etmenlerin ne olduğu ve aralarında nasıl bir ilişki olabildiği konusuna değinilmiştir. Konunun açıklanmasında aşağıdaki tanım ve semboller kullanılacaktır.

(*SM*) : Sermaye maliyeti

(*OS*) : Özsermaye

(*YK*) : Borç ya da yabancı kaynak

(*IHS*) : İmtiyazlı hisse senedi

Geleneksel yaklaşımdaki sermaye maliyeti matematiksel bir fonksiyon olarak tanımlanırsa;

$$Z = \text{Min}(SM) \quad (1)$$

Amaç fonksiyonu sermaye maliyetini minimize eden fonksiyondur. Bu da yukarıda açıklandığı üzere yabancı kaynağın marjinal maliyeti ile özsermayenin marjinal maliyetinin eşitlendiği noktadır. Dolayısıyla sermaye maliyeti özsermayenin yabancı kaynağın ve imtiyazlı hisse senedi arzının bir fonksiyonudur¹⁰. Bu fonksiyon içinde yer alan *IHS* (imtiyazlı hisse senedi ihracı) kısa dönem için sabit kaldığından sabit değer olarak denkleme almanın sonuca önemli etki etmeyeceği varsayılmaktadır. Ayrıca özsermaye ile borç arasında ters yönlü bir ilişki olduğu kabul edilmiştir. Yani, sermaye maliyeti içindeki özsermayenin maliyeti artarken yabancı kaynağın maliyeti azalmaktadır.

¹⁰ BRIGHAM, s.168

$$SM = f(OS, YK, IHS) \quad (2)$$

Sermaye maliyeti içindeki her değişkeni ve bu değişkene etki eden faktörler aşağıda incelenmektedir. Özsermaye; dağıtılmamış karlar, yedek akçeler, sermaye artışı (bedelli hisse senedi dağıtılmasıyla) ve işletmeye yeni ortak alımı gibi kaynaklardan sağlanır Özsermayenin maliyetine etki eden faktörler piyasa faiz oranı (i) ve vergi oranı (v) dir.

$$OS = f(i, v) \quad (3)$$

Çünkü piyasa faiz oranı arttıkça işletme açısından yabancı kaynak kullanmanın maliyeti artacağı için yöneticiler, işletme yatırımlarında daha fazla özsermaye kullanma eğiliminde olacaklardır. Buna karşın vergi oranlarının yüksekliği işletmenin yatırımlarında kullanılan özsermaye miktarını, artan maliyet dolayısıyla, sınırlayacak bunun yerine yabancı kaynak kullanımını özendirecektir¹¹.

Hisse senedi çıkartılması yolu ile finansman ne yazık ki günümüzde Türkiye'de ve dünyada yeterince geliştirilememiş bir alandır çünkü işletmenin kurucuları genellikle içgüdüsel olarak işletmeye yeni ortak alımı durumunda mevcut konumlarını yitireceklerini düşünmektedirler. İmtiyazlı hisse senedi (*IHS*) kısa dönem içerisinde önemli değişiklikler göstermediği için, sabit kaldığı varsayılmıştır.

Yabancı kaynak, piyasa faiz oranı (i) nin azalan bir fonksiyonu ve vergi oranının (v) da artan bir fonksiyonudur. Vergi oranı işletme dışında devlet tarafından belirlendiği için dışsal bir etkidir. Vergi oranına etki eden faktörler bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur. Yabancı kaynak kullanımına etki eden diğer faktörler aşağıda tanımlanmıştır. Bu faktörler bir yandan işletme tarafından talep edilen yabancı kaynağın miktarına etki ederken diğer yandan yabancı kaynağın maliyeti olan faiz oranına etki etmektedir.

$$YK = f(i, v) \quad (4)$$

¹¹ R. A. HAUGEN ve K. W. SENBET, Corporate Finance and Taxes: A Review, *Financial Management*, Autumn 1986, s.5-8

İşletmelerin sermaye yapısı ile ilgili kararlarını etkileyen etmenler;

a) İşletme Büyüklüğü (*ib*): İşletme büyüklüğü ile finansal kaldıraç arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. Satışları istikrarlı olan, daha çeşitli mamul üreten büyük işletmeler küçük işletmelere nazaran sermaye piyasalarından daha kolay yararlanabilmeleri bu işletmeleri daha fazla borcu daha ucuz maliyetle kullanmaya teşvik etmektedir¹². Dolayısıyla işletmenin büyüklüğü arttıkça kullanacağı yabancı kaynağın maliyeti azalmaktadır.

$$i = f_1(ib) \quad (5)$$

b) Faaliyet Kaldırıcı (*fk*): Faaliyet ve finansal kaldıracın satışlardaki bir düşmenin faaliyet geliri ve net nakit akımları üzerindeki toplam etkisini belirlediğinden diğer şeyler aynı kalmak koşuluyla düşük faaliyet kaldırıcına sahip olan bir firma daha çok finansal kaldıraç kullanmayabilir¹³. Yani işletmenin faaliyet kaldırıcı ile finansal kaldıraç arasında negatif bir ilişki vardır. İşletmenin kullanacağı yabancı kaynak işletmenin sahip olduğu faaliyet kaldırıcının azalan bir fonksiyonu olup, işletmenin faaliyet kaldırıcı azaldıkça işletmenin borç alma eğilimi de artmaktadır¹⁴.

$$i = f_2(fk) \quad (6)$$

c) Aktif Yapısı (*ay*): Aktif varlıkları güçlü olan işletmeler borçlanmaya karşı uygun bir teminat gösterebildiklerinden dolayı daha fazla borç kullanma eğilimindedirler¹⁵.

Emek yoğun işletmelerin varlıkların çoğunluğu stok ve alacaklardan oluştuğundan daha çok kısa vadeli borçlarla finanse edilirler. Buna karşın aktifleri içinde sabit varlıklarının payı yüksek

¹² Smith, TITMAN, The Effects of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision, *Journal of Financial Economics* 13, 1984, s.137-151.

¹³ Fred, WESTON-Eugene, BRIGHAM, *Essentials of Managerial Finance*, Holt, Rinehart and Winston Inc., New York, 1975, s.585-588.

¹⁴ AKGÜÇ, s.497.

¹⁵ WESTON-BRIGHAM, s.585-588.

olan işletmelerde ise, sahip oldukları taşınmaz değerleri bankaya ipotek yoluyla borçlanmaya gittikleri görülmektedir. Dolayısıyla aktif yapısı güçlü olan işletmelerin kullanacağı yabancı kaynağın maliyeti de düşme eğiliminde olacaktır.

$$i = f_3(ay) \quad (7)$$

d) Büyüme Hızı (*bh*): Daha hızlı büyüyen işletmeler diğer unsurlar aynı kalmak koşuluyla daha fazla yabancı kaynak kullanmaları nedeniyle daha yüksek kaldıraç kullanma eğilimi göstermektedirler. İşletmenin büyüme hızı ile faiz oranı arasında pozitif bir ilişki mevcuttur¹⁶.

$$i = f_4(bh) \quad (8)$$

e) İşletme Karlılığı (*ik*): Yüksek karlılık oranına sahip işletmeler, yatırımlarının finansmanının çoğunu dağıtılmayan karlarla yapabileceklerinden dolayı bu tür işletmeler genellikle göreceli olarak daha az karlı olan işletmelere göre, daha az yabancı kaynak kullanmaktadırlar¹⁷. Dolayısıyla düşük yabancı kaynak kullanımı daha düşük faiz oranını da beraberinde getirmektedir.

$$i = f_5(ik) \quad (9)$$

f) Vergi (*v*): Bir işletmenin kurumlar vergisi oranı ne kadar fazla ise borç kullanma avantajı o kadar büyük olacaktır. Çünkü, faiz vergiden mahsup edilebilen bir giderdir. Vergi oranı ile yabancı kaynak kullanımı arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. İşletmenin vergi oranı arttıkça, kullanacağı yabancı kaynak miktarı da buna bağlı olarak artmaktadır. Ayrıca vergi oranı ile faiz oranı arasında doğrusal bir ilişki mevcuttur. Vergi oranı arttıkça devletin piyasadan çektiği para miktarı artmakta mevcut emisyonun daralması dolayısıyla faiz oranı da artmaktadır¹⁸.

¹⁶ BRIGHAM, s.236.

¹⁷ M. S., LONG-E.B., MALITZ, *Investment Patterns and Financial Leverage, In Corporate Capital Structure in The United States*, Chicago: Univercity Chicago Press, 1985, s. 325-348

¹⁸ Eugene F., BRIGHAM- V.K., SMITH, Küçük İşletmelerde Sermaye Maliyeti Masrafı, Çeviren, Doğan, BAYAR, *Eskişehir İ.İ.T.İ.A. Dergisi*, C.IX, S.1, 1973,

$$i = f_6(v) \quad (10)$$

g) Yöneticilerin Davranışları (*yd*): Yöneticilerin risk ve denetime karşı alacakları tavır işletmenin sermaye yapısını etkilemekte ve bu kararları alırken kendi yargılarını kullanabilmektedirler. Yöneticiler bu kararları alırken yüksek kaldıraç kullanmanın işletmeye getireceği riskin, yüksek kaldıraç kullanmanın getireceği faydadan daha ağır basacağını düşünerek işlerini kaybetme korkusu altında kalabileceklerdir¹⁹.

$$i = f_7(yd) \quad (11)$$

ı) Borç Verenlerin Davranışları (*bd*): Yöneticiler kendi şirketleri için sermaye yapısı konusunda hangi kararları alırlarsa alsınlar borç verenlerin tutumları da aynı şekilde sermaye yapısı kararlarını etkileyeceği açıktır. Yapılan araştırmalar çoğunlukla belli bir düzeyin üzerindeki borçlanma taleplerinde bankaların artık faiz oranlarını arttırmayıp bunun yerine işletmeye sağlanan yabancı kaynağın miktarına sınırlama getirdiklerini göstermektedir.

$$i = f_8(bd) \quad (12)$$

i) Ekonomik Ortam (*eo*): Yüksek enflasyon dönemlerinde nominal faiz oranları içerisindeki enflasyon priminin, gerçekleşen enflasyon oranıyla göreceli olarak daha düşük kalacağından dolayı işletmeler enflasyonist ekonomik ortamlarda borçlanma yoluyla fon sağlamaları önerilmektedir²⁰.

$$i = f_9(eo) \quad (13)$$

Faiz oranının düzeyinin belirlenmesine etki eden faktörleri topluca tek bir fonksiyon olarak ifade etmek gerekirse;

$$i = f(ib, fk, ay, bh, ik, v, yd, bd, eo) \quad (14)$$

s.71-79.

¹⁹ WESTON-BRIGHAM, s.687.

²⁰ James C., VAN HORNE, *Finansal Yönetim ve Politikaları*, Çeviren, Osman, TEKOK-Demir, YENER-Selim, BEKÇİOĞLU-Güngör, KEŞÇİ, Ankara, 1978, s.260-261.

şeklinde gerçekleşir. Faiz oranının belirlenmesinde kullanılan bu değişkenler tamamıyla ilgilenilen işletmenin yapısal özellikleriyle ilişkilidir.

SONUÇ

İşletmenin optimal sermaye yapısı kararları alınırken sermaye maliyetini en aza indiren noktada, yabancı kaynağın marjinal maliyetinin özsermayenin marjinal maliyetine eşit olduğu noktadır ki, sermaye maliyetinin hem faiz oranına ve hem de vergi oranına göre birinci türevleri sıfıra eşittir.

Yukarıdakiler genel bir matematiksel denklem;

$$\frac{\partial SM}{\partial i} = \frac{\partial SM}{\partial YK} \cdot \frac{\partial YK}{\partial i} - \frac{\partial SM}{\partial OS} \cdot \frac{\partial OS}{\partial i} = 0 \quad (15)$$

$$\frac{\partial SM}{\partial YK} \cdot \frac{\partial YK}{\partial i} = \frac{\partial SM}{\partial OS} \cdot \frac{\partial OS}{\partial i} \quad (15')$$

$$\frac{\partial SM}{\partial v} = \frac{\partial SM}{\partial YK} \cdot \frac{\partial YK}{\partial v} - \frac{\partial SM}{\partial OS} \cdot \frac{\partial OS}{\partial v} = 0 \quad (16)$$

$$\frac{\partial SM}{\partial YK} \cdot \frac{\partial YK}{\partial v} = \frac{\partial SM}{\partial OS} \cdot \frac{\partial OS}{\partial v} \quad (16')$$

şeklinde matematiksel denklem olarak ifade edilir.

Ayrıca sermaye maliyetinin faiz oranı ve vergi oranına göre ikinci türevlerinin de pozitif işaretli olması gerekmektedir.

Yukarıda genel hatları verilmeye çalışılan matematiksel modelin çözüm kümesi, sermaye maliyetini enazlayan borç/özsermaye oranının nasıl belirlenmesi gerektiğini de açıklamaktadır.

ÖZET

İşletme yöneticileri, sermaye yapılarının oluşturulması konusunda karar alırken, bu kararların, işletmenin piyasa değerini etkileyeceğinden dolayı optimal bir sermaye yapısının ne olduğuna karar vermek durumundadırlar.

Bu çalışmada işletmenin optimal sermaye yapısını etkileyen faktörlerin neler olduğu ortaya konularak ve bunlar arasındaki ilişki fonksiyonel olarak ifade edilmiştir. Sonuç olarak da optimal sermaye yapısı kararları alınırken sermaye maliyetini en azaltan ve karı en çoklayan nokta matematiksel olarak ifade edilmiştir.

ABSTRACT

Managers of business enterprises, while taking decisions on the structure of their capital, are in a position to define and choose the optimal capital structure for these decisions will affect market value of the enterprises.

In this study, the factors which affect capital structure in business enterprises have been studied, and then, a functional relationship between an enterprise and then factors that influence the structure of capital has been worked at. As a result, while taking decisions on the matter of the optimal capital structure, the point, which defines the factors as maximising the profit and minimising the cost of capital, has been explained in a mathematical equation.

KAYNAKLAR

- Ali, CEYLAN, *İşletmelerde Finansal Yönetim*, Bursa, Ekin Yayınevi, 1993
- Alpha C.,CHIANG, *Matematiksel İktisadın Temel Yöntemleri*, Çeviren.Ergün KİP,Muzaffer SARIMEŞELİ,Osman AYDOĞUŞ, A. Uğur KARATOP, Gazi Ün. Yay. No:18, Ankara,1974
- Atilla, GÖNENLİ, *İşletmelerde Finansal Yönetim*, 6.Baskı, İşletme Fak. yayın No:187, İstanbul,1988
- David, DURAND, "Cost of Dept and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurements" *Conference On Reserach on Business Finance*, New York National Bureau of Economic Research, 1952
- Eugene F., BRIGHAM- V.K., SMITH, Küçük İşletmelerde Sermaye Maliyeti Masrafı, Çeviren, Doğan, BAYAR, *Eskişehir İ.İ.T.İ.A. Dergisi*, C.IX, S.1, 1973
- Eugene F., BRIGHAM, *Finansal Yönetimin Temelleri*, C.II, Çeviren, Ö.AKMUT-H.SARIASLAN, Ankara, A.Ü. Yayınları No:206, 1996
- Fred, WESTON-Eugene, BRIGHAM, *Essentials of Managerial Finance*, Holt, Rinehart and Winston Inc., New York, 1975
- James C., VAN HORNE, *Finansal Yönetim ve Politikaları*, Çeviren, Osman, TEKOK-Demir, YENER-Selim, BEKÇİOĞLU-Güngör, KEŞÇİ, Ankara, 1978
- James T. S.,PORTERFIELD, *Yatırım Kararları ve Sermaye Maliyeti*, Çeviren.Bülent ATUK, İ.T.Ü Yayın No:1094, 1977
- M. S., LONG-E.B., MALITZ, *Investment Patterns and Financial Leverage, In Corporate Capital Structure in The United States*, Chicago: Univercity Chicago Press, 1985
- Öztin AKGÜÇ, *Finansal Yönetim*, 5.baskı, İstanbul, Muhasebe Enstitüsü Yayın No:56, 1989
- R. A. HAUGEN ve K. W. SENBET, *Corporate Finance and Taxes:A Review, Financial Management*, Autumn 1986
- Ramesh K.S.,RAO, *Financial Management Concepts and Applications*, 3RD Edition, USA, 1994
- Rüya K., ESER, *İşletmelerin Finansman Kararlarının Ekonomik Modeli ve Bir Anket Çalışması*, Ankara, SPK Yayını No:26, 1990
- Smith, TITMAN, The Effects of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision, *Journal of Financial Economics* 13, 1984