

TÜRKİYE'DE İMALATÇI FİRMALARIN SERMAYE YAPILARINI BELİRLEYEN ETMENLER

Hüseyin DAĞLI*

Özet: Bu makale Türkiye'deki imalatçı firmaların sermaye yapısı etmenlerini incelemektedir. Toplam borçların aktiflere oranı, uzun vadeli borçların aktiflere oranı ve kısa vadeli borçların aktiflere oranı şeklinde tanımlanan sermaye yapısı bu araştırmanın bağımlı değişkenidir. Bağımsız değişkenler ise büyüklük, büyüme hızı, risk, karlılık, endüstri, pazarlanabilirlik, aktiflerin rehin değeri ve borç dışı vergi kalkanıdır. Yapılan yatay-kesit regresyon analizine göre firmaların sermaye yapıları şu faktörlerden büyük ölçüde etkilenmektedir: Aktiflerin rehin değeri, endüstri, borç dışı vergi kalkanı ve büyüklük.

I. Giriş

Firmaların sermaye yapılarının ortalama sermaye maliyetini minimum, firma değerini maksimum kılacak şekilde (optimal sermaye yapısı olarak) oluşturulması finansal yönetimin önemli konularındandır. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde sermayenin kıt ve buna bağlı olarak maliyetinin yüksek olması, firmaları genel olarak borç-öz sermaye oranı açısından özel olarak borcun vade yapısı açısından optimal sermaye bileşiminden uzaklaştırmaktadır. Uzun vadeli borçlar ve öz sermayenin toplamı sürekli sermaye olarak adlandırılır ve sabit sermaye yatırımlarının finansmanında kullanılır. Dolayısıyla borçla öz sermaye arasında ilişki kurulurken uzun vadeli borçlar dikkate alınır. Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda yapısal nedenlerden dolayı uzun vadeli fon arzı çok yetersiz ve hatta bazı durumlarda imkansız olduğundan finansman çabaları uzun vadeli borçlanma yerine zorunlu olarak kısa vadeli borçlanma üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Firmaların faaliyetlerini finanse ederken borç (kısa vadeli ve uzun vadeli) ve öz sermaye arasında seçim yapmasında rol oynayan faktörlerin belirlenmesi, bu çalışmanın amacını teşkil etmektedir. Bu doğrultuda Türkiye'de hisse senetleri İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB)

*Yrd. Doç. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi İİBF. İşletme Bölümü.

işlem görmekte olan imalatçı firmaların 6 yıllık faaliyet sonuçlarına bağlı olarak bir değerlendirme yapılmıştır.

II. Genel Açıklama

Firmaların optimal sermaye yapılarını belirlemeye yönelik literatürde çok sayıda çalışma olup bunların başlangıcı Modigliani ve Miller'in 1958 yılında yayınlanan bir makalesidir. Bu çalışmada firma değeri ile sermaye yapısı arasındaki ilişki çerçevesinde firma değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğu ileri sürülmüştür. Fakat daha sonra (1963'de) yaptıkları bir düzeltmeyle vergi tasarrufu sağlayan borcun sermaye yapısı içindeki oranı arttıkça, sermaye maliyeti azalacağından firma değerinin artacağını kabul etmişlerdir.

Daha sonra firmanın büyüklüğü, firmanın içinde bulunduğu endüstri dalının özelliği, firmanın büyüme hızı, firmanın karlılık düzeyi, firmanın faaliyetlerindeki risk derecesi, firmanın aktiflerinin yapısı (ve buna bağlı olarak aktiflerin rehin değeri), firmanın ürettiği ürünlerin pazarlanabilirlik gücü¹ (yani özel bir ürün olup olmadığı) ve borç dışı vergi tasarrufu (kalkanı) gibi borcun vergi tasarrufu dışında diğer faktörlerin de sermaye yapısının belirlenme etkileri üzerinde yoğun çalışmalar yapılmıştır². Bu faktörlere son zamanlardaki çalışmalarla yönetimin gücü, kredi marjları vade yapısı ve firmaların faaliyet yapıları da eklenmiştir (Li ve Li,1996; Leland ve Toft,1996; Berger, Ofek ve Yermack,1997). Türkiye'deki firmaların sermaye yapılarını açıklamak için yapılan bir çalışmada (Uğurlu,1992) firma büyüklüğü ile sermaye yapısı arasında bir ilişki olduğu tespit edilmiş ve büyük firmaların daha fazla borçlandıkları sonucuna varılmıştır. Başka bir çalışmada ise (Durukan,1997) karlılık ve borç dışı vergi kalkanının Türk firmalarının sermaye yapısını belirlemede en önemli faktörler olduğu vurgulanmıştır.

¹ "Uniqueness" kavramı bu şekilde tercüme edilmiştir.

² Firmalarda sermaye yapısının belirlenmesinde bu faktörlerin etkisini açıklayan çalışmaların belli başlıları şunlardır: Gupta(1969), Baker(1973), Hurdle(1974), Toy, Stonehill ve Remmers(1974), Remmers, Stonehill, Wright ve Beekhuisen(1975), Scott(1975), Taub(1975), Myers(1977), Ferri ve Jones(1979), Marsh(1982), Castanias(1983), Bradley(1984), Bradley, Jarrel ve Kim(1984), Myers(1984), Prezas(1987), Titman ve Wessels(1988), Stiglitz(1988), Baskin(1989).

III. Veri Kaynağı

Bu çalışma 1991-1996 arası 6 yıllık bir dönemi kapsamaktadır. Modelde kullanılan değişkenlerin tamamı İMKB'nın her yıl yayınladığı Şirketler Yıllığı'ndaki bilanço ve gelir tablolarından elde edildiğinden bu çalışma, hisse senetleri İMKB'nda işlem görmekte olan firmalarla sınırlı kalmıştır. Ayrıca sıkı bir yasal sermaye düzenlemesi yapılan dolayısıyla sermaye yapısının oluşturulmasında firma-dışı etkenlerin büyük rol oynadığı mali sektör firmaları çalışma kapsamına alınmamıştır. Diğer yandan literatürdeki çalışmalar daha ziyade ekonomideki "temel sektör" özelliğine sahip imalat sanayii üzerinde yoğunlaştığından mali sektörün yanında hizmetler, ulaştırma ve haberleşme gibi diğer sektörler de kapsam dışında tutularak çalışma sadece imalat sektöründeki firmalarla sınırlandırılmış olup İMKB'na kayıtlı 180 firmadan 71'i çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Kapsam dışı tutulan firmaların büyük bölümü 1991 yılından sonra borsaya kote olduklarından 6 yıllık verileri elde edilememiştir. Modelin sağlıklı çalışmasını engelleyecekleri düşünülen aşırı zarar eden bazı firmalar da kapsam dışı tutulmuştur.

IV. Model

Firmaların sermaye yapılarını belirleyen faktörleri açıklamaya yönelik bu çalışmada regresyon analizinden yararlanılmıştır. 6 yıllık ortalama değerler şeklinde elde edilen değişkenler yatay kesit regresyon analizine göre test edilmiştir.

Modelin bağımlı değişkenleri, firmaların çeşitli sermaye yapılarını ifade eden üç adet bağımlı değişkendir. Bunlardan ilki, firmaların genel borçlanma durumlarını açıklayan ve kaldıraç oranı olarak adlandırılan ortalama toplam borçların, ortalama aktif toplama oranıdır (TB/AT). Diğer ikisi ise daha ziyade firmaların özel borçlanma durumlarını ortaya koyan ortalama uzun vadeli borçların, ortalama aktif toplama oranı (UVB/AT) ile ortalama kısa vadeli borçların, ortalama aktif toplama oranıdır (KVB/AT).

Modelin bağımsız değişkenleri ise şunlardır:

Firma Büyüklüğü: Firma büyüklüğü (ölçek) göstergesi olarak ortalama aktif toplam (AT) kullanılmıştır.

Firmaların Büyüme Hızı: İncelenen dönemdeki aktiflerin yıllık ortalama büyüme oranı (ABO), firmaların büyüme hızı göstergesi olarak kullanılmıştır. Büyüme oranının hesaplanmasında aşırı uçların etkisini azaltmak

amacıyla yıllar itibarıyla aktiflerde ortaya çıkan yüzde değişikliklerin geometrik ortalaması kullanılmıştır.

Aktiflerin Yapısı: Aktiflerin yapısı, aktiflerin rehin değeri açısından ele alınmıştır. Aktiflerin rehin değerinin göstergesi olarak ortalama stoklar ve maddi duran varlıkların, ortalama aktif toplama oranı (SMDV/AT) kullanılmıştır.

Ürünün Pazarlanabilirlik Gücü: Ürünün pazarlanabilirlik gücünün göstergesi olarak ortalama satış, pazarlama ve dağıtım giderlerinin, ortalama net satışlara oranı (SG/S) kullanılmıştır. Bu oran ile ürünün pazarlanabilirliği arasında negatif yönlü bir ilişki mevcuttur. Yani bu oranın yüksek çıkması, firmanın ürettiği ürünlerin pazarlanmasının zor, düşük çıkması ise kolay olduğuna işaret etmektedir.

Karlılık: Firma karlılığı, sermaye (ya da yatırım) karlılığı ile satış karlılığı olmak üzere iki açıdan ele alınmıştır. Sermaye karlılığını ölçmek için ortalama faiz ve vergi öncesi karın, ortalama aktif toplama oranı (FVÖK/AT), satış karlılığını ölçmek için ise ortalama faiz ve vergi öncesi karın, ortalama net satışlara oranı (FVÖK/S) kullanılmıştır. Dolayısıyla karlılık değişkeni modelde iki ayrı göstergeyle test edilmiştir.

Risk: Risk, firmaların faaliyet sonuçlarında meydana gelen oynaklıktır. Modelde, firmaların faaliyet ve iş risklerinin ölçülmesinde üç ayrı göstergeden yararlanılmıştır: (a) Net satışların standart sapmasının, ortalama net satışlara oranı olan satışların değişkenlik katsayısı (SDK), (b) faiz ve vergi öncesi karın standart sapmasının, ortalama faiz ve vergi öncesi kara oranı olan faiz ve vergi öncesi karın değişkenlik katsayısı (FVÖKDK) ve (c) faiz ve vergi öncesi kardaki yıllık yüzde değişiminin, net satışlardaki yıllık yüzde değişmeye oranı olan faaliyet kaldırıcı derecesi (FaKD). Modelde, her yıl için hesaplanan FaKD'nin ortalaması kullanılmıştır.

Borç Dışı Vergi Kalkanı: Borç dışı vergi kalkanı, amortismanlar gibi nakit çıkışı gerektirmeyen giderler nedeniyle firmaların daha az vergi ödediklerini ifade etmektedir. Borç dışı vergi kalkanı göstergesi olarak ortalama birikmiş amortismanların, ortalama aktiflere oranı (A/AT) kullanılmıştır³.

Endüstri: Endüstrinin özelliğinden kaynaklanan faktörlerin sermaye yapısının belirlenmesindeki etkisini ölçmek amacıyla kukla değişkenlerden

³ Borç dışı vergi kalkanının daha iyi bir göstergesi, amortisman giderlerinin faiz ve vergi öncesi kara oranıdır. Ancak firmaların gelir tablolarından gider olarak kabul edilen amortisman karşılıkları elde edilemediği için (yeniden değerlendirme nedeniyle) bu oran kullanılamamıştır.

(EKD) yararlanılmıştır. Bu amaçla, imalat sektörünün alt endüstri dalları olan metal ana sanayii ile metal eşya, makine ve gereç yapımı sanayiinde faaliyette bulunan firmalara (örnekte bunlar 22 adettir) 1.0, diğer endüstri dallarındaki firmalara ise 0.0 değeri verilerek modele dahil edilmiştir.

Firmaların sermaye yapılarını ifade eden bağımlı değişkenlerin (TB/AT, UVB/AT ve KVB/AT) her biri için 6 ayrı regresyon denklemi oluşturulmuştur:

$$Y = b_0 + b_1AT + b_2ABO + b_3SMDV/AT + b_4SG/S + b_5FVÖK/AT + b_6SDK + b_7A/AT + b_8EDK + e \quad (1)$$

$$Y = b_0 + b_1AT + b_2ABO + b_3SMDV/AT + b_4SG/S + b_5FVÖK/AT + b_6FVÖKDK + b_7A/AT + b_8EDK + e \quad (2)$$

$$Y = b_0 + b_1AT + b_2ABO + b_3SMDV/AT + b_4SG/S + b_5FVÖK/AT + b_6FaKD + b_7A/AT + b_8EDK + e \quad (3)$$

$$Y = b_0 + b_1AT + b_2ABO + b_3SMDV/AT + b_4SG/S + b_5FVÖK/S + b_6FaKD + b_7A/AT + b_8EDK + e \quad (4)$$

$$Y = b_0 + b_1AT + b_2ABO + b_3SMDV/AT + b_4SG/S + b_5FVÖK/S + b_6FVÖKDK + b_7A/AT + b_8EDK + e \quad (5)$$

$$Y = b_0 + b_1AT + b_2ABO + b_3SMDV/AT + b_4SG/S + b_5FVÖK/S + b_6SDK + b_7A/AT + b_8EDK + e \quad (6)$$

Burada;

Y, ilgili sermaye yapısı bağımlı değişkenini (TB/AT, UVB/AT ve KVB/AT),

b_0 , denklemin sabitini,

$b_1 \dots b_8$, ilgili bağımsız değişkenler [AT, ABO, SMDV/AT, SD/S, (FVÖK/AT ve FVÖK/S), (SDK, FVÖKDK ve FaKD), A/AT ve EKD] için tahmin edilen regresyon parametrelerini, e, denklemin hata terimini ifade etmektedir.

V. Bulgular

Modele göre oluşturulan regresyon denklemlerinin firmaların sermaye yapılarının belirlenmesi açısından uygunluğunu ortaya koymak için önce R^2 ve F değerleri sonra her bir bağımsız değişkenin, sermaye yapısının oluşturulmasında ne derecede (ve ne yönde) etkili olduğunu görmek için t istatistik değerleri hesaplanmıştır. Hisseleri İMKB’nda işlem görmekte olan imalatçı firmaların sermaye yapılarının belirlenmesine yönelik bulgular Tablo 1-6’da görülmektedir:

Hesaplanan R^2 ve F değerleri açısından modelin uygunluk testi başarılı bulunmuştur (Tablo 1-6). Bu açıdan, sermaye yapısı göstergesi olarak UVB/AT ve KVB/AT oranları dikkate alındığında, F değeri %1 anlamlılık düzeyine sahiptir. Sermaye yapısı göstergesi olarak TB/AT oranı kabul edildiğinde ise F değeri %5 anlamlılık düzeyine sahiptir.

Firma büyüklüğünün sermaye yapısının önemli bir belirleyicisi olduğu görülmektedir (Tablo 1-6). Firma büyüklüğünün göstergesi AT ile TB/AT ve UVB/AT arasında pozitif; KVB/AT arasında ise negatif yönlü bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Sermaye yapısı olarak UVB/AT oranı kabul edildiğinde ise tüm denklemlerde bu ilişki %1 düzeyinde istatistiksel anlamlılığa sahiptir. Yani firmalar büyüdükçe toplam kaynakları içinde uzun vadeli borçların oranı artmakta, kısa vadeli borçların oranı ise azalmaktadır. (Ancak kısa vadeli borçlanma ile firma büyüklüğü arasında gözlenen bu negatif yönlü ilişki, bazı denklemlerde anlamlı değilken, bazılarında ise %5-10 arasında bir anlamlılığa sahiptir). Bu bulgu uzun vadeli fon arzının çok sınırlı olduğu Türkiye’de daha kolay ve uygun koşullarda uzun vadeli borçlanma açısından büyük ölçekli firmaların, küçüklere göre daha şanslı olduğunu göstermektedir.

Tüm denklemlerde büyüme hızı (ABO) ile UVB/AT arasında pozitif, KVB/AT arasında negatif, TB/AT oranı arasında ise çelişkili ilişkiler gözlenmiştir (Tablo 1-6). İstatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte büyüme arzusunda olan firmalarda toplam kaynaklar içinde kısa vadeli borçların oranı azalırken, en fazla %10 anlamlılık düzeyinde uzun vadeli borçların oranı artmaktadır. Ancak, büyüme hızı değişkeni toplam borçlanma oranını açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

Aktiflerin rehin değeri (SMDV/AT bağımsız değişkeni), TB/AT oranı üzerinde %5, KVB/AT oranı üzerinde ise %1 anlamlılık düzeyinde belirleyici role sahiptir (Tablo 1-6). Rehin değerleri yüksek olan aktif kalemleri teminat gösterilerek daha kolay ve uygun koşullarda borçlanmak mümkün olduğundan aktiflerinin rehin değeri fazla olan firmalar daha yüksek borçlanma oranlarına

sahiptir. Ancak sermaye yapısı değişkeni UVB/AT olduğunda ise aktiflerin rehin değeri belirleyici olmaktan çıkmaktadır.

Ürünün pazarlanabilirliği (SG/S) ile TB/AT, UVB/AT ve KVB/AT sermaye yapıları arasındaki ilişkinin yönü pozitif olmakla birlikte denklemlerin hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç ortaya çıkmamıştır.

Satış karlılığı (FVÖK/S) ile sermaye yapısı ilişkisi negatiftir (Tablo 1-6). Sermaye yapısı olarak UVB/AT alındığında bu ilişkinin anlamlılık düzeyi %10 olmaktadır. Sermaye yapısı olarak TB/AT ve KVB/AT kabul edildiği zaman ise istatistiksel bir anlamlılık söz konusu olmamaktadır. Yatırım karlılığı (FVÖK/AT) kullanıldığı zaman ise farklı sonuçlar gözlenmektedir. Sermaye yapısı olarak KVB/AT alındığında bu ilişkinin yönü pozitif ve anlamlılık düzeyi %10'dur. Ancak sermaye yapısı olarak UVB/AT alındığında bu ilişkinin yönü negatif ve anlamlılık düzeyi %1'dir. Sermaye yapısı olarak TB/AT alındığında bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte 1 numaralı denklem dışında negatif yönlü bir ilişki mevcuttur. Dolayısıyla oluşturulan modele göre firmaların sermaye yapılarının belirlenmesinde karlılık fazla etkin rol oynamamaktadır.

İşletme riski olarak kullanılan FaKD, SDK ve FVÖKDK değişkenlerinin hiçbirisi istatistiksel olarak anlamlı bir düzeyde firmaların sermaye yapılarının (TB/AT, UVB/AT ve KVB/AT) belirlenmesinde rolleri bulunmamaktadır. Yani Türkiye'deki firmalar, iş riskinden bağımsız olarak sermaye yapılarını oluşturmaktadır. Oysa firmaların faaliyet riskleri arttıkça, sermaye yapıları içindeki borç oranlarını azaltmaları daha mantıklıdır.

Borç dışı vergi kalkanı değişkeni (A/AT) ile TB/AT ve KVB/AT sermaye yapıları arasında negatif yönde çok güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. 2 numaralı denklem dışındaki denklemlerde bu ilişkinin anlamlılık düzeyi %1'dir. Yani amortisman giderleri fazla olan firmalarda borç kullanımı azalmaktadır. Ancak sermaye yapısı olarak UVB/AT kabul edildiğinde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte ilişkinin yönü pozitifdir (Tablo 1-6).

Firmaların faaliyette bulunduğu endüstrinin özelliği ile TB/AT ve KVB/AT sermaye yapıları arasında pozitif yönde çok güçlü (çoğunda %1 düzeyinde anlamlı) bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan endüstrinin özelliği firmaların sermaye yapısının belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Ancak sermaye yapısı olarak UVB/AT kabul edildiğinde istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte ilişkinin yönü negatife dönmektedir (Tablo 1-6).

Modelde kullanılan bağımlı ve bağımsız tüm değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi Tablo 7'deki korelasyon matrisinde görülmektedir. TB/AT ile UVB/AT ve KVB/AT, UVB/AT ile AT ve FVÖK/AT, SMDV/AT ile A/AT, FVÖK/AT ile FVÖK/S ve SDK ile FVÖKDK arasında pozitif, SMDV/AT ile FVÖK/AT ve KVB/AT ile A/AT arasında ise negatif yüksek korelasyon bulunmaktadır.

VI. Sonuç

Hisse senetleri İMKB'da işlem gören imalatçı firmalardan incelemeye konu olan çoğunluğunun sermaye yapılarının belirlenmesinde, borç dışı vergi kalkanı, endüstrinin özelliği, firma büyüklüğü ve aktiflerin rehin değerinin büyük bir etkisi bulunmakta firmanın büyüme hızı ve karlılığı ise ikinci derecede etkili olmakta ürünlerin pazarlanabilirlik gücü ve iş riskinin ise hiçbir etkisi bulunmamaktadır. Diğer yandan satışlar ve faaliyet gelirindeki (FVÖK) oynaklık ile faaliyet kaldırıcı derecesinin sermaye yapısı üzerinde etkili olmaması ilginçtir. Bu nedenle konuya bu açıdan açıklık getirecek çalışmalara da ihtiyaç duyulmaktadır.

Türkiye'de uzun vadeli fon arzının sınırlı olması, firmaların uzun vadeli borçlanmalarını büyük ölçüde engellediğinden firmalar kısa vadeli borç kullanmak zorunda kalmaktadırlar. Borçların büyük bölümü kısa vadeli borçlardan oluştuğundan sermaye yapısı değişkeni olarak kısa vadeli borçların, aktiflere oranı kabul edildiğinde model daha iyi çalışmaktadır.

Summary: This article examines the capital structure determinants of manufacturing firms in Turkey. In this research dependable variable is capital structure which is described as total debts to total assets ratio, long-term debts to total assets ratio and short-term debts to total assets ratio. Independant variables are size, growth, risk, profitability, industry, uniqueness, collateral value of assets and non-debt tax shields. In a cross-sectional analysis, we find that capital structures of the firms are much affected by these factors: collateral value of assets, industry, non-debt tax shields and size.

Kaynaklar

- Baker, S., "Risk Leverage and Profitability: An Industry Analysis", **Review of Economics and Statistics**, November 1973, ss.503-507.
- Baskin, J., "An Empirical Investigation of the Pecking Order Hypothesis", **Financial Management**, Spring 1989, ss.26-35.
- Berger, P.G., E. Ofek ve D.L. Yermack, "Managerial Entrenchment and Capital Structure Decisions", **Journal of Finance**, September 1997, ss.1.411-1.438.
- Bradley, M., G.A. Jarrel ve E.H. Kim, "On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence", **Journal of Finance**, July 1984, ss.857-880.
- Durukan, M.B., "Hisse Senetleri İMKB'de İşlem Gören Firmaların Sermaye Yapısı Üzerine Bir Araştırma, 1990-1995", **İMKB Dergisi**, Temmuz/Ağustos/Eylül 1997, ss.75-91.
- Ferri, M., W. Jones, "Determinants of Financial Structure: A New Methodological Approach", **Journal of Finance**, June 1979, ss.631-644.
- Gupta, M.C., "The Effect of Size, Growth, and Industry on the Financial Structure of Manufacturing Companies", **Journal of Finance**, June 1969, ss.517-529.
- Hurdle, G., "Leverage, Risk, Market Structure and Profitability", **Review of Economics and Statistics**, November 1974, ss.478-485.
- İMKB, **Şirketler Yıllığı 95**, İstanbul, 1995.
- İMKB, **Şirketler Yıllığı 97**, İstanbul, 1997.
- Leland, H.E. ve K.B. Toft, "Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy, and the Term Structure of Credit Spreads", **Journal of Finance**, July 1996, ss.987-1.019.
- Li, D.D. ve S. Li, "A Theory of Corporate Scope and Financial Structure", **Journal of Finance**, June 1996, ss.691-709.
- Marsh, P., "The Choice Between Equity and Debt: An Empirical Study", **Journal of Finance**, March 1982, ss.121-144.
- McClave, J.T. ve P.G. Benson, **Statistics for Business and Economics**, Fifth Edition, Dellen Publishing Company, San Francisco, 1991.
- Modigliani, F. ve M.H. Miller, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", **American Economic Review**, June 1963, ss.433-443.
- Modigliani, F. ve M.H. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", **American Economic Review**, June 1958, ss.261-277.

- Myers, S., "Determinants of Corporate Borrowing", **Journal of Financial Economics**, November 1977, ss.147-176.
- Myers, S.C., "The Capital Structure Puzzle", **Journal of Finance**, July 1984, ss.575-592.
- Prezas, A.P., "Effects of Debt on the Degrees of Operating and Financial Leverage", **Financial Management**, Summer 1987, ss.39-44.
- Remmers, L., A. Stonehill, R. Wright ve T. Beekhuisen, "Industry and Size as Debt Ratio Determinants in Manufacturing Internationally", **Financial Management**, Spring 1975, ss.24-32.
- Scott, D., J. Martin, "Industry Influence on Financial Structure", **Financial Management**, Spring 1975, ss.67-73.
- Stiglitz, J.E., "Why Financial Structure Matters", **Journal of Economic Perspectives**, Fall 1988, ss.121-126.
- Taub, A., "The Determinants of the Firm's Capital Structure", **Review of Economics and Statistics**, November 1975, ss.410-416.
- Titman, S. ve R. Wessels, "Determinants of Capital Structure Choice", **Journal of Finance**, March 1988, ss.1-18.
- Toy, N., A. Stonehill, L. Remmers, R. Wright ve T. Beekhuisen, "A Comparative International Study of Growth, Profitability, and Risk as Determinants of Corporate Debt Ratios in Manufacturing Sector", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, November 1974, ss.875-886.
- Uğurlu, M., "Capital Structure Determinants: Evidence for Turkish Manufacturing Firms at İstanbul Stock Exchange", **METU Studies in Development**, 19(2) 1992, ss.225-247.

Tablo 1: 1 Numaralı Denklemin Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişkenler: Sermaye Yapısı		
	TB/AT	UVB/AT	KVB/AT
Sabit	0,2138 (0.912)	0.0936 (0.883)	0.1275 (0.628)
AT	1.25-09 (0.411)	5.20-09 (3.779) ^a	-4.00-09 (-1.518)
ABO	-2.24-04 (-0.166)	0.0006 (1.061)	-0.0009 (-0.749)
SMDV/AT	0.2509 (2.200) ^a	-0.0217 (-0.049)	0.2725 (2.757) ^a
SG/S	0.1979 (0.562)	0.0706 (0.443)	0.1243 (0.407)
FVÖK/AT	0.0063 (0.031)	-0.3113 (-3.366) ^a	0.3162 (1.784) ^c
SDK	0.1885 (1.067)	0.0289 (0.363)	0.1539 (1.006)
A/AT	-0.2718 (-2.687) ^a	0.0428 (0.936)	-0.3145 (-3.588) ^a
EKD	0.0944 (2.296) ^b	-0.0178 (-0.958)	0.1132 (3.178) ^a
Uygunluk Testi:			
R ²	0.2337	0.3622	0.3304
F Değeri	2.3644 ^b	4.4011 ^a	3.8342 ^a
Serbestlik Derecesi	8;62	8;62	8;62

Not: Parantez içindekiler t değerleridir. a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 2: 2 Numaralı Denklemin Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişkenler: Sermaye Yapısı		
	TB/AT	UVB/AT	KVB/AT
Sabit	0.3238 (1.700) ^c	0.1383 (1.613)	0.1885 (1.148)
AT	1.07-09 (0.351)	5.11-09 (3.729) ^a	-4.09-09 (-1.556)
ABO	8.72-05 (0.067)	0.0007 (1.247)	-0.0007 (-0.587)
SMDV/AT	0.2458 (2.132) ^b	-0.0184 (-0.355)	0.2641 (2.658) ^a
SG/S	0.2562 (0.689)	0.0437 (0.262)	0.2092 (0.653)
FVÖK/AT	-0.0092 (-0.044)	-0.3036 (-3.245) ^a	0.2928 (1.635) ^c
FVÖKDK	0.0719 (0.726)	-0.0195 (-0.437)	0.0905 (1.061)
A/AT	-0.2769 (-2.711) ^b	0.0349 (0.760)	-0.3113 (-3.538) ^a
EKD	0.1038 (2.490) ^a	-0.0185 (-0.988)	0.1232 (3.429) ^a
Uygunluk Testi:			
R ²	0.2263	0.3628	0.3322
F Değeri	2.2665 ^b	4.4128 ^a	3.8551 ^a
Serbestlik Derecesi	8;62	8;62	8;62

Not: Parantez içindekiler t değerleridir. a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3: 3 Numaralı Denklemin Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişkenler: Sermaye Yapısı		
	TB/AT	UVB/AT	KVB/AT
Sabit	0.3798 (2.246) ^b	0.1179 (1.553)	0.2639 (1.802) ^c
AT	6.29-10 (0.203)	5.07-09 (3.643) ^a	-4.48-09 (-1.671) ^c
ABO	0.0003 (0.223)	0.0007 (1.248)	-0.0004 (-0.404)
SMDV/AT	0.2537 (2.210) ^b	-0.0215 (-0.418)	0.2749 (2.765) ^a
SG/S	0.1927 (0.542)	0.0723 (0.453)	0.1181 (0.384)
FVÖK/AT	-0.0143 (-0.067)	-0.3180 (-3.333) ^a	0.3019 (1.642) ^c
FaKD	0.0026 (0.551)	0.0007 (0.336)	0.0018 (0.462)
A/AT	-0.2846 (-2.817) ^a	0.0419 (0.923)	-0.3257 (-3.722) ^a
EKD	0.1003 (2.430) ^b	-0.0167 (-0.901)	0.1179 (3.297) ^a
Uygunluk Testi:			
R ²	0.2235	0.3620	0.3224
F Değeri	2.2306 ^b	4.3974 ^a	3.6874 ^a
Serbestlik Derecesi	8;62	8;62	8;62

Not: Parantez içindekiler t değerleridir. a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4: 4 Numaralı Denklemin Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişkenler: Sermaye Yapısı		
	TB/AT	UVB/AT	KVB/AT
Sabit	0.4071 (2.908)	-0.0004 (-0.006)	0.4093 (3.282)
AT	7.80-10 (0.258)	6.06-09 (4.186) ^a	-5.31-09 (-1.937) ^b
ABO	0.0003 (0.264)	0.0010 (1.632) ^c	-0.0007 (-0.593)
SMDV/AT	0.2536 (2.350) ^b	0.0315 (0.611)	0.2221 (2.309) ^b
SG/S	0.1903 (0.539)	0.0802 (0.475)	0.1078 (0.343)
FVÖK/S	-0.1549 (-0.926)	-0.1462 (-1.826) ^c	-0.0111 (-0.075)
FaKD	0.0018 (0.413)	-0.0016 (-0.741)	0.0034 (0.856)
A/AT	-0.2768 (-2.747)	0.0477 (0.989)	-0.3236 (-3.607) ^a
EKD	0.1011 (2.468) ^a	-0.0137 (-0.701)	0.1158 (3.171) ^a
Uygunluk Testi:			
R ²	0.2338	0.2861	0.2930
F Değeri	2.3679 ^b	3.1058 ^a	3.2119
Serbestlik Derecesi	8;62	8;62	8;62

Not: Parantez içindekiler t değerleridir. a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5: 5 Numaralı Denklemın Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişkenler: Sermaye Yapısı		
	TB/AT	UVB/AT	KVB/AT
Sabit	0.3487 (2.078) ^b	0.0273 (0.339)	0.3241 (2.178) ^b
AT	1.15-09 (0.385)	5.79-09 (4.037) ^a	-4.68-09 (-1.763) ^c
ABO	0.0002 (0.138)	0.0011 (1.866) ^c	-0.0010 (-0.863)
SMDV/AT	0.2456 (2.281) ^b	0.0369 (0.715)	0.2088 (2.187) ^b
SG/S	0.2604 (0.707)	0.0449 (0.255)	0.2123 (0.649)
FVÖK/S	-0.1666 (-1.010)	-0.1366 (-1.728) ^c	-0.0323 (-0.221)
FVÖKDK	0.0724 (0.746)	-0.0414 (-0.891)	0.1128 (1.312)
A/AT	-0.2658 (-2.608) ^a	0.0432 (0.884)	-0.3082 (-3.411) ^a
EKD	0.1052 (2.544) ^a	-0.0157 (-0.793)	0.1218 (3.320) ^a
Uygunluk Testi:			
R ²	0.2388	0.2888	0.3039
F Değeri	2.4309 ^b	3.1482 ^a	3.3844 ^a
Serbestlik Derecesi	8;62	8;62	8;62

Not: Parantez içindekiler t değerleridir. a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 6: 6 Numaralı Denklemin Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişkenler: Sermaye Yapısı		
	TB/AT	UVB/AT	KVB/AT
Sabit	0.2648 (1.216)	-0.0134 (-0.127)	0.2859 (1.469)
AT	1.24-09 (0.416)	5.89-09 (4.078) ^a	-4.70-09 (-1.759) ^c
ABO	-0.0001 (-0.087)	0.0011 (1.735) ^c	-0.0012 (-1.035)
SMDV/AT	0.2486 (2.319) ^b	0.0338 (0.654)	0.2148 (2.243) ^b
SG/S	0.1966 (0.562)	0.0941 (0.557)	0.0996 (0.319)
FVÖK/S	-0.1410 (0.847)	-0.1380 (-1.715) ^c	-0.0063 (-0.042)
SDK	0.1654 (0.931)	-0.0041 (-0.048)	0.1633 (1.029)
A/AT	-0.2654 (-2.632) ^a	0.0526 (1.079)	-0.3177 (-3.526) ^a
EKD	0.0959 (2.348) ^b	-0.0125 (-0.634)	0.1095 (-3.526) ^a
Uygunluk Testi:			
R ²	0.2425	0.2798	0.2966
F Değeri	2.4813 ^b	3.0108 ^a	3.2687 ^a
Serbestlik Derecesi	8;62	8;62	8;62

Not: Parantez içindekiler t değerleridir. a, b ve c sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeylerinde istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 7: Modelde Kullanılan Değişkenlerin Korelasyon Matrisi

	TB/AT	UVB/AT	KVB/AT	AT	ABO	SMDV/AT	SG/AT	FVÖK/AT	FVÖK/S	SDK	FVÖKDK	FaKD
TB/AT	1.00											
UVB/AT	0.39	1.00										
KVB/AT	0.87	-0.11	1.00									
AT	0.14	0.41	-0.07	1.00								
ABO	0.06	0.21	-0.05	-0.02	1.00							
SMDV/AT	0.15	0.13	0.10	-0.07	0.20	1.00						
SG/S	-0.01	0.02	-0.02	-0.17	0.09	-0.02	1.00					