

**SERMAYE YAPISI VE FİRMA DEĞERİ İLİŞKİSİNİN FARKLI  
AKTİF BÜYÜKLÜKLERDE KARŞILAŞTIRMALI İNCELENMESİ:  
İMKB 100 FİRMALARI ÜZERİNE BİR UYGULAMA \***

Erol YENER\*\*

Rıfat KARAKUŞ\*\*\*

**Öz:**

*Bu çalışma, temel olarak firmaların kaldıraç oranlarının firma değeri üzerindeki etkisi olup olmadığını, etki bulunması durumunda bu etkinin yönünü belirlemeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte farklı aktif büyüklükteki gruplar oluşturulduğunda söz edilen ilişkinin nasıl şekillendiğini ortaya koymak da çalışmanın diğer bir amacıdır.*

*Çalışmada İMKB-100 endeksinde yer alan 63 şirketin 2004-2009 yılları arasındaki verileri kullanılarak panel veri analizi uygulanmıştır. Bağımsız değişkenler olan sermaye yapısı oranlarının bağımlı değişken olan aylık getiriler üzerindeki etkisi farklı aktif büyüklüklerde araştırılmıştır. Sonuç olarak, ortalama aktif büyüklüğü 500 milyon TL'nin altında olan veri setine dâhil firmaların verileri ile yapılan analiz sonucunda toplam borcun pasif içindeki payı ile aylık getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Ortalama aktif büyüklüğü 500 milyon TL ile 2 milyar TL arasında olan firmalar ile ortalama aktif büyüklüğü 2 milyar TL'nin üstünde firmaların verileri ile yapılan analiz sonucunda sermaye yapısı oranlarının aylık getiriler üzerindeki etkisi istatistiksel olarak açıklanamamıştır. Sermaye yapısının firma değerine etkisi olmadığını savunan teoriler ile sonuçlar uyuşmadığı gibi, borç kullanımının ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşüreceği dolayısıyla borcun pasif içindeki payının artması durumunda firma değerinin bundan pozitif yönde etkileneceğini savunan teoriler de çalışma sonuçlarıyla uyuşmamaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Sermaye Yapısı, Firma Değeri, Panel Veri Analizi

---

\* Bu çalışmaya Yrd. Doç. Dr. Erol Yener danışmanlığında Rıfat Karakuş'un "Sermaye Yapısı Ve Firma Değeri İlişkisinin Farklı Aktif Büyüklüklerde Karşılaştırmalı İncelenmesi: İMKB 100 Firmaları Üzerine Bir Uygulama" başlıklı yüksek lisans tez çalışması temel oluşturmuştur (ÇKÜ, SBE, 2012).

\*\* Yrd. Doç., Çankırı Karatekin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme, erolyener@hotmail.com

\*\*\* Öğr. Gör., Çankırı Karatekin Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu, İşletme Yönetimi, rifatkarakus@karatekin.edu.tr

**REVIEW OF RELATIONSHIP BETWEEN CAPITAL STRUCTURE  
AND FIRM VALUES IN DIFFERENT ASSET VALUES: AN  
APPLICATION ON ISE 100 FIRMS**

**Abstract:**

*This study focuses on whether there is a statistically significant relationship between leverage ratios and firm value and direction of the effect if there is an effect between these variables. In addition, to compare the mentioned relationship between different asset sized groups that are formed is another aim of the study.*

*In this study, panel data analysis is performed by the data of 63 companies in the ISE-100 Index between 2004 and 2009. The effects of capital structure ratios which are the independent variables of the analysis on the monthly returns of the stocks are studied. As a result, there is a statistically significant and negative relationship between the variables for the companies that's average asset size is less than TL 500 million. However, the relationship between the variables cannot be explained statistically for the firms that's average asset size is between TL 500 million and TL 2 billion and also for the firms that's average asset size is more than TL 2 billion. The study results range from the theories which explain the irrelevancy of the capital structure and firm value. And also the results do not match with the theories that argue the positive relationship between leverage ratios and firm value.*

**Keywords:** Capital Structure, Firm Value, Panel Regression Analysis

## **GİRİŞ**

İnsanların hayattaki temel amaçlarından bir tanesi refah düzeylerini artırmaktır. Bu nedenle insanlar elde ettikleri gelirlerin bir kısmını harcamayarak tasarruf haline dönüştürürler. Bu tasarruflar, ya tasarrufların değerini korumak ya da gelir ve kazanç elde etmek için yatırım araçlarına yönlendirilir; yatırım araçlarına yönlendirilen fonların sahipleri ya ortak ya da alacaklı sıfatı kazanırlar.

Bilindiği üzere firmanın temel finansal amacı firma değerini maksimize etmek, dolayısıyla ortakların refah düzeyini artırmaktır. Firmalar bu amaca ulaşabilmek için sürekli bir büyüme ve gelişme arzusundadırlar. Bu noktada cevaplanması gereken ilk soru; bu büyüme ve gelişmenin sürdürülebilmesi için gerekli olan fonların tasarruf sahiplerinden ortak sıfatıyla mı yoksa alacaklı sıfatıyla mı temin edileceğidir. Bu sorunun cevaplanması konusunda firmanın ve yatırımcının tercihiyle birlikte sermaye piyasası ve para piyasalarının gelişmişlik düzeyi de önem arz etmektedir.

Yukarıda ifade edildiği üzere firmaların ve tasarruf sahiplerinin temel amaçları uyum içindedir. Bu ortak amaca ulaşmak için ise, tasarruf sahiplerinin getiri beklentileri, firmaların kaynak maliyetleri ve her iki tarafın da risk algıları temel kriteri oluşturmaktadır.

Bu çalışma, temel olarak firmaların kaldıraç oranlarının firma değeri üzerinde etkisi olup olmadığını, etki bulunması durumunda bu etkinin yönünü belirlemeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte farklı aktif büyüklükteki gruplar oluşturulduğunda söz edilen ilişkinin nasıl şekillendiğini ortaya koymak da çalışmanın diğer bir amacıdır. Bu amaçlar doğrultusunda çalışmanın ilerleyen bölümlerinde sermaye yapısı kavramına değinildikten sonra literatürde yer alan çalışmalar incelenmiş ve uygulama ile sonuçları açıklanmıştır.

## **I. SERMAYE YAPISI KAVRAMI**

Finansal yönetim, işletmelerin hedeflerine ulaşabilmesinde varlıkların edinme, finansman ve kar dağıtım faaliyetlerini içeren tümleşik bir süreç oluşturur. Finans yönetiminin bu faaliyetleri arasında en büyük öneme

sahip olanın finansman işlevi olduğu söylenebilir. Finansman kararları, firmaların varlıkları finanse etmede hangi kaynağı tercih edeceklerini, bu kaynaklardan ne kadar zamanla yararlanmak istediklerini belirlemeye çalışacağından finansman faaliyetlerinde performans değerlendirmesi ve alternatifler arasında seçim yapma gereksinimleri ortaya çıkar. Finansal ekonomistlerin büyük çoğunluğu, performans değerlendirmesinde ve alternatifler arasında karar verme noktasında uzun dönemde işletmelerin piyasa değerini maksimuma ulaştırma noktasından hareket ederler(Baker ve Martin, 2011:1).

Firma değerinin maksimuma ulaştırılmasında kullanılan araçlardan birisi olan sermaye yapısı, firmanın varlık finansmanında tercih ettiği uzun vadeli kaynak yapısını, yani firmanın uzun vadeli yabancı kaynakları ile özkaynaklarının oluşturduğu yapıyı ifade etmektedir(Türko, 2002 :489). Finans literatüründe sermaye yapısı ile aynı anlamda kullanımına rastlanan finansal yapı ise, uzun vadeli kaynaklara ek olarak kısa vadeli yabancı kaynakları da içeren bir tanıma sahiptir. Finansal yapı tanımının içerisinde olan kısa vadeli yabancı kaynaklar eğer firma için sürekli bir fon olarak kullanılıyor ise bu durumda sermaye yapısı tanımlamasının da içeriğine dahil edilmesi, dolayısıyla sermaye yapısı ile finansal yapının aynı yapıyı ifade etmesi olağandır(Tevfik, 2005:117). Bu nedenle çalışmada kısa vadeli yabancı kaynaklarda sermaye yapısı içerisinde değerlendirilecektir.

Finans yöneticileri, sermaye yapısını oluşturmada optimum noktayı sağlamaya çalışırlar. Sermaye yapısını oluştururken, kaynaklar arasında yapılacak tercihte amaç firma değerini maksimize etmek olacağından, optimum noktada ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin minimum olması gerekmektedir. Optimum sermaye yapısıyla ilgili literatürde farklı teoriler bulunmakta olup, bu teorilerden optimum bir noktanın olmadığını savunanlarla birlikte, bu noktanın farklı şekillerde ulaşılabilir olduğunu savunan teoriler de mevcuttur.

Sermaye yapısı tercihlerinde her ne kadar amaç minimum ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine ulaşmak, dolayısıyla maksimum firma değerini yaratmak olsa da bazı sınırlılıkların olduğu görülmektedir. Bu sınırlılıkların en önemlilerinden biri firmanın faaliyet gösterdiği ülkedeki finansal sistemin yeterli gelişimi gerçekleştirmiş olmasıdır. Kredi olanaklarının sınırlı olduğu ülkelerde özkaynak ağırlıklı bir yapı mevcut

iken, kredi olanaklarının gelişkin olduğu ülkelerde bu ağırlığın düştüğü görülmektedir. Bununla birlikte sermaye piyasalarında derinlik, çeşitlilik ve kurumsallaşmanın başarılı olduğu ekonomik çevrelerde borç finansmanına ek olarak özkaynak finansmanı yöntemlerinde de farklı yönelimler söz konusudur(Akkaya, 2008:3).

## II. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Sermaye yapısı kararlarının firma değeri üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik çalışmalar, literatürde önemli ölçüde yer bulmuştur. Yapılan çalışmalar içerisinde, klasik sermaye yapısı teorilerinde olduğu gibi; sermaye yapısı kararlarının firma değeri üzerinde etkisi bulunduğunu sonucuna ulaşanlar ile birlikte bu etkinin olmadığı sonucuna ulaşanlar da bulunmaktadır. Bazı çalışmalardan bazılarına aşağıda değinilmiştir.

Masulis ( 1980 ) yaptığı çalışmada, NYSE ve AMEX endekslerine dâhil şirketlerden belirlenen kriterlere uygun olarak seçilen 133 şirketin 1963-1978 dönemi verilerini kullanarak sermaye yapısında meydana gelen değişimlerin hisselerin piyasa fiyatında meydana getireceği değişimi incelemiştir. Çalışma sonucunda 1) adi hisse fiyatlarındaki değişimin kaldıraç oranındaki değişimden pozitif yönlü etkilendiği, 2) dolaşımda olmayan imtiyazlı hisse senedi fiyatlarındaki değişimin kaldıraç oranından negatif yönlü etkilendiği, 3) dolaşımda olmayan hisse senetlerinin dolaşımda olanlara eşit ve bunlardan daha çok olması durumunda 2’de söz edilen etkinin önemli ölçüde büyük olacağı, 4) firma değerindeki değişimin borç seviyesindeki değişim ile pozitif yönlü ilişkili olduğu 5) Borçta meydana gelen 1 dolarlık değişimin firma değerinde 0,23 ile 0,45 aralığında bir değişime neden olduğu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Bradley, Jarrell ve Kim ( 1984 ) iki haneli standart endüstri sınıflandırmasından(SIC) belirledikleri 25 sektörden 821 firmanın 1962-1981 dönemi verilerini kullanarak optimum sermaye yapısının oluşumundaki belirleyici etmenler olarak değerlendirdikleri finansal sıkıntı maliyetlerini, borç dışı vergi kalkını seviyesini ve firma değerindeki değişimi analiz etmişlerdir. Yapılan regresyon analizi sonucunda, kaldıraç oranı ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin göstergesi olarak dikkate

alınan AFVÖK/toplam varlık oranının riski arasında anlamlı ve negatif yönde ilişki bulunmuştur. Dolayısıyla borç artarken sermaye maliyeti riskinin düşmesi, artırılan borcun daha düşük maliyetli olabileceği sonucunu doğurmuştur. Analiz sonucunda çıkan bu durum Scott'un(1977) borcun maddi varlıklarla teminatlanması durumunda daha düşük faiz oranlarının oluşacağını anlatan "teminatlı borç" hipoteziyle açıklanmaktadır.

Bhandari (1988) yaptığı çalışmada, 1948-1981 döneminde, parametrelerde oluşabilecek muhtemel değişikliklerin etkisini minimize etmek ve test sonuçlarının bu etkilerden arındırılmasını sağlamak için ikişer yıllık alt dönemler oluşturarak bu dönemlerde 331 ile 1241 arasında değişen hisse senedinin borç/özkaynak oranının firma değeri üzerindeki etkisini incelemiştir. Bhandari çalışmasında, betanın firmanın sistematik olmayan riskini açıklamada yetersiz kaldığını, dolayısıyla hisse getirilerini açıklamada borç/özkaynak oranının kullanılabilceğini savunmuştur. Yapılan regresyon analizi sonucunda, beklenen hisse getirileri ile borç/özkaynak oranı arasında istatistiksel olarak oldukça anlamlı ve pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Barbee, Mukherji ve Raines (1996), çalışmalarında NYSE ve AMEX endekslerinde yer alan finansal şirketler dışındaki şirketlerin 1979-1991 dönemi verilerini kullanarak uyguladığı korelasyon ve regresyon analizleri ile hisse değerini açıklama gücüne sahip değişkenleri incelemişlerdir. Regresyon analizi yapılırken farklı modeller geliştirmişlerdir. Bağımsız değişken olarak defter değeri/piyasa değeri oranı, borç/özkaynak oranı ve firma büyüklüğü kullanıldığında, sadece kaldıraç oranının %5 düzeyinde anlamlı olduğu ve hisse değeri ile pozitif yönlü ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Sayılan üç bağımsız değişkenin yanına hisse başına yıllık satışlar/hisse fiyatı değişkeni de eklendiğinde tek anlamlı değişken olan borç/özkaynak oranı anlamlılığını kaybetmiş, hisse başına yıllık satışlar/hisse fiyatı değişkeninin pozitif yönlü ilişkisi anlamlı bulunmuştur.

Hull (1996) yaptığı çalışmada, şirketlerin kaldıraç oranlarındaki değişimi şirketlerin içinde bulunduğu endüstrinin ortalama kaldıraç oranıyla birlikte değerlendirerek firma değeri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada belirtilen kriterleri sağlayan 338 şirketin 1970-1988 dönemi verileri kullanılarak regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz

sonucunda, her ikisi de anlamlı olmakla birlikte kaldıraç oranı sektör ortalamasından uzaklaşan firmaların, kaldıraç oranı sektör ortalamasına yaklaşan firmalara göre daha büyük negatif etkiye sahip oldukları ortaya konulmuştur.

Demir (2001), yaptığı çalışmada hisse senedi fiyatlarını belirleyen işletme düzeyindeki faktörleri incelemiştir. Hisse senetleri İMKB’de işlem gören 16 mali sektör şirketinin 1991-2000 yılları arasındaki verileri kullanılarak çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda kaldıraç oranının hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisi 4 şirket için anlamlı bulunmuş, bu dört şirketten üçü ( Akbank, Eczacıbaşı Yatırım A.Ş., Emek Sigorta ) için ilişki negatif yönlü iken, biri ( Vakıf Finansal Kiralama ) için pozitif yönlü olarak modellere dâhil edilmiştir.

Baldemir ve Süslü (2008), İMKB 100 endeksine dâhil olan 75 firmanın verilerini kullanarak şirketlerin hisse senetlerinin değerlerinde meydana gelen değişim ile kısa vadeli borçlarında meydana gelen değişimin ilişkisi incelemiştir. En küçük kareler yöntemine göre yapılan regresyon analizi sonucunda değişkenler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ve bu sonucu Modigliani-Miller teoreminin Türk ekonomisinde geçerli olmadığına bağlamışlardır.

Ege ve Bayrakdaroğlu (2008), hisse senetleri İMKB’de işlem gören altı sigorta şirketinin Mart 2000- Aralık 2004 verilerini kullanarak şirketlerin piyasa değerleri ile sermaye yapısındaki ilişkiyi açıklayabilmek için çoklu regresyon analizi uygulamışlardır. Çoklu regresyon analizleri sonucunda bazı dönemlerde değişkenler arasında anlamlı ilişkinin varlığı gözlenmesine rağmen, genel olarak firmaların sermaye yapılarının piyasa değerlerindeki değişimi açıklayamadıkları sonucuna varılmıştır.

Burca (2008) farklı borsalarda hisse senetleri işlem gören şirketlerin Temmuz 1996- Haziran 2006 arasındaki aylık verilerini kullanarak yaptığı çalışmada panel veri analizi ile sermaye yapısı ve hisse senedi değeri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada İMKB’ ye ait 74, Bovespa’ya ait 43, NYSE 100’e ait 65, FTSE 100’e ait 42 firmanın hisse senetleri kullanılmıştır. Toplam borçlar / piyasa kapitalizasyonu oranının doğal logaritması ile hisse senedi getirileri arasında her dört borsa şirketleri için

de istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Sari ve Hutagaol (2009), yaptıkları çalışmada hisse senetleri Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören yiyecek-içecek sektörü şirketlerinin 2003-2008 dönemine ait verilerini kullanarak borç/özsermaye, faaliyet kaldıraç derecesi ve şirket betalarının hisse getirileri üzerindeki etkisini ölçmeye çalışmışlardır. Yapılan regresyon analizi sonucunda borç/özsermaye oranının hisse senetlerinin getirisi üzerinde etkisi olmadığı hipotezi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Birgili ve Düzer (2010), İMKB-100 endeksine dâhil olan 56 şirketin 2001-2006 dönemi verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, finansal oranlar ile firma değeri arasında ilişki olup olmadığını ve bu oranlar vasıtasıyla likidite durumunun, mali yapının, varlıkların etkin kullanımının, kârlılığın, borsa performansının firma değeri üzerindeki etkisini panel veri analiz yöntemini kullanmak suretiyle incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, toplam borç/toplam aktif, kısa vadeli borç/toplam borç oranlarının firmaların piyasa değeri ile ilişkisinin anlamlı ve negatif yönlü olduğu, toplam borç/öz kaynak ve uzun vadeli borç/toplam borç oranı ile bağımlı değişken ( firma değeri ) arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir.

Karadeniz ve İskerderoğlu (2011) yaptıkları çalışmada İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören turizm işletmelerinin aktif kârlılığını etkileyen değişkenleri analiz etmişlerdir. Sekiz şirketin 2002–2009 yılları arası çeyrek dönemli verileri kullanılarak yapılan panel veri analizi sonucunda toplam kaldıraç oranının aktif kârlılığı üzerinde anlamlı ve negatif bir etkisi olduğu görülmüştür.

Tanrıöven ve Aksoy (2011), yaptıkları çalışmada sistematik risk ölçüsü olan  $\beta$ (beta)nın belirleyicilerini 1997–2008 yılları arasında İMKB'de işlem gören şirketlerin yıllık verilerini kullanarak analiz etmişlerdir. “ $\beta$ , varlık piyasasındaki değer değişiklikleri karşısında, bir varlığın getirisindeki değişmeye ilişkin bir ölçüdür (Şıklar, 2004:68)” şeklinde tanımlandığından,  $\beta$  üzerinde etkili olan bir değişkenin firma değerini etkileyeceği sonucu çıkarılabilir. Çalışma sonucunda sermaye yapısı değişkenlerinden kaldıraç, kısa vadeli borç/toplam borç ve uzun



vadeli borç/toplam borç rasyoları ile beta arasında anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuştur.

Şahin (2011) yaptığı çalışmada KOBİ'lerde finansal performansı belirleyen faktörleri araştırmıştır. Sermaye yapısı faktörleri, likidite, verimlilik ve işletme büyüklüğü faktörlerinin, finansal performans ölçütü olarak kullanılan ROA, ROE, kar marjı ve firma değeri oranı üzerindeki etkisinin ölçüldüğü çalışmada İMKB'ye kayıtlı KOBİ özelliği taşıyan 12 şirketin 2006-2010 yılları arasındaki verileri kullanılarak panel veri analizi yapılmıştır. Çalışma sonucunda finansal performans ölçütü olarak kullanılan firma değeri oranı (Cari yıl firma değeri-Geçen yıl firma değeri)/Geçen yıl firma değeri ile toplam borç/özsermaye arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Uzun vadeli borç/ toplam borç ile firma değeri oranı arasındaki ilişkinin anlamlılığı ise açıklanamamıştır.

Altan ve Arkan (2011), İMKB Sınâî Endeksine dâhil 127 firmanın 2004-2007 yılları arasındaki çeyrek dönemlik verilerini kullanarak çoklu regresyon analiziyle finansal yapının firma değeri üzerindeki etkisini modellemeye çalışmıştır. Bağımsız değişken olarak seçilen kısa vadeli borç, uzun vadeli borç ve özsermayenin firma değeri üzerindeki etkisinin araştırıldığı çalışmada, bağımsız değişkenlerin firma değeri üzerinde etkili olmadığı yönündeki hipotezler reddedilmiş, her üç bağımsız değişkenin de bağımlı değişken üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Literatürde yer alan çalışmalar, sermaye yapısı kararlarının firma değerine etkisini açıklamaya çalışmışlardır. Ancak, söz edilen bu etkinin farklı büyüklükteki şirketler arasında nasıl şekillendiğini ortaya koymamışlardır. Bu çalışma, farklı aktif büyüklükteki şirketleri gruplayarak bu etkinin nasıl şekillendiğini açıklama noktasında literatüre katkı sağlayacaktır.

### III. İMKB-100'DE BİR UYGULAMA

#### A) Çalışma Verileri

Firmaların sermaye yapıları ile hisse getirileri arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan ampirik çalışmada, 31 Aralık 2009 tarihi itibarıyla İMKB-100 endeksine dahil olan 63 şirketin 2004 yılı Ocak ayı ile 2009 yılı Aralık ayı arasındaki 72 aylık verileri kullanılmıştır. Kullanılan veriler İMKB'nin resmi web sitesinden ([www.imkb.gov.tr](http://www.imkb.gov.tr)) alınmıştır.

Çalışmada verileri kullanılacak şirketler, İMKB-100 endeksine dâhil şirketler olarak belirlenmesine rağmen, endekse dâhil 100 firmadan 63'üne ait veriler kullanılmıştır. Yapılan panel veri analizinde, her şirket için aynı sayıda dönem verisi kullanma gerekliliği söz konusudur. 19 şirket çalışmada kullanılacak 72 aylık dönemdeki tüm verilerine ulaşamadığı için veri seti dışında bırakılmıştır. Ayrıca 4 şirket (Beşiktaş Futbol Yatırımları Sanayi Ve Ticaret A.Ş., Fenerbahçe Sportif Hizmetler Sanayi ve Ticaret A.Ş., Galatasaray Sportif Sınai Ve Yatırımlar A.Ş. ve Trabzonspor Sportif Yatırım ve Ticaret A.Ş.) mali takvimleri farklı olduğu için analize dâhil edilmemişlerdir. Çalışmaya finansal şirketler de dahil edilmiş olmasına rağmen, bilanço yapıları farklı olduğu için 11 banka, 2 sigorta şirketi ve 1 finansal kiralama şirketi veri seti dışında bırakılmıştır.

Çalışmada hisse getirileri aylık olarak alınmıştır. Analizde kullanılan verilerin piyasa yapımcılar tarafından biliniyor olmasını sağlamak amacıyla ilgili şirketin hisse getirisinin kullanıldığı ayda, en son açıklanmış olan çeyrek dönemlik bilanço verileri ile eşleştirme yapılmıştır.

Çalışmada, firma değerinde meydana gelen değişim aylık hisse getirileri ile ölçülmüştür. Diğer değişkenlerin de değerlerinde meydana gelen değişimlerin yansıtılabilmesi için doğal logaritmaları kullanılmıştır.

Çalışma, sermaye yapısının firma değeri üzerindeki etkisinin farklı aktif büyüklükteki gruplar içinde nasıl şekillendiğini incelediğinden, seçilen şirketler aktif büyüklüklerine göre gruplandırılmıştır. Aktif büyüklüklerin yoğunlaştığı aralıklar dikkate alınarak ve örneklem sayılarının da birbirine yakın olması sağlanarak 0-500 milyon, 500-2.000 milyon ve 2.000 milyon üstü olmak üzere üç grup oluşturulmuştur. Gruplar oluşturulurken analizde kullanılan şirketlerin analiz dönemindeki ortalama aktif büyüklükleri kullanılmıştır

### B) Çalışmanın Değişkenleri

Firma değerindeki değişimi gösteren hisselerin aylık getirileri çalışmanın bağımlı değişkeni olarak kullanılmıştır. Veri seti içerisinde olan şirketlerin 2004 yılı Ocak ayı ile 2009 yılı Aralık ayı arasında bulunan 72 ay için hisse getirileri kullanılmıştır.

Çalışmada, sermaye yapısının firma değeri üzerindeki etkisi incelendiğinden dolayı bağımsız değişken olarak sermaye yapısını temsil eden toplam borçlar/toplam aktif oranı ( TBAT ) kullanılmıştır. Bununla birlikte borçların vadelerine göre etkilerinin değişip değişmediğini gözlemlemek için KVB/toplam aktif ve UVB/toplam aktif oranları da çalışmada bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır.

### C) Çalışmanın Metodu

Sermaye yapısı değişkenleri ile firma değeri değişkenlerinin ilişkisini belirlemeye yönelik olan uygulamada panel veri analizi uygulanmıştır. Panel veri analizi yapılacak verilerin durağan olup olmadığını test etmek için öncelikli olarak E-Views 5.1 paket programı kullanılarak panel birim kök testi uygulanmıştır.

Çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler için uygulanan panel birim kök testleri sonuçları Tablo: 1' de özetlenmiştir. Hem bağımlı değişken (G) hem de bağımsız değişken (TBAT) için yapılan tüm testler verilerin %1 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu sonucunu ortaya koymuştur.

**Tablo :1**  
**Panel Birim Kök Testi Sonuçları**

Testler	Bağımlı Değişken ( G )			Bağımsız Değişken ( TBAT )		
	İstatistik	Olasılık	Sonuç	İstatistik	Olasılık	Sonuç
Levin, Lin &Chu t*	-9.5766	0.0000	DURAĞAN	-118.668	0.0000	DURAĞAN
Breitung t-stat	-20.0003	0.0000	DURAĞAN	-3.27444	0.0005	DURAĞAN
Im,PesaranandShin W-stat	-23.0766	0.0000	DURAĞAN	-96.3862	0.0000	DURAĞAN
ADF - FisherChi-square	766.202	0.0000	DURAĞAN	1289.47	0.0000	DURAĞAN
PP - FisherChi-square	1865.51	0.0000	DURAĞAN	1313.37	0.0000	DURAĞAN

#### **D) Panel Veri Analizi**

Çalışmada hisse senetlerinin getirileriyle sermaye yapısını temsil eden borç oranları arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla Eviews 5.1 Ekonometrik Paket Programı yardımıyla “Panel Regresyon Analizi” yapılmıştır.

Panel veri analizi zaman serisi verileri ile yatay kesit verilerinin birlikte kullanılması ile yapılan regresyon analizi olarak tanımlanabilir. Diğer bir anlatımla “zaman boyutuna sahip kesit serilerini kullanarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemine panel veri analizi adı verilmektedir (Pazarlıoğlu ve Gürler, 2007:37).”

Panel veri, sadece zaman serisi veya sadece yatay kesit verisine kıyasla daha avantajlıdır. İlk olarak panel veri kullanılarak yapılan analizlerle, zaman serisi veya yatay kesit analizlerinin tek başlarına açıklayamayacakları komplike etkiler tanımlanabilir ve ölçülebilir. Ayrıca panel veri analizleri ile komplike davranış modellerinin test edilmesi ve oluşturulması mümkün olmaktadır. Panel veri kullanmanın diğer bir avantajı “panel veri modellerindeki gözlem sayısı, kesit ve zaman serilerine göre daha fazla olacaktır. Bu durum da elde edilen parametre tahminlerinin daha güvenilir olmasını sağlayacaktır (Pazarlıoğlu ve Gürler, 2007:38).” Ayrıca “veri sayılarının artışıyla beraber çoklu doğrusallık sorunu azalacak ve dolayısıyla iktisadi tahminlerin de güvenilirliği artacaktır (Kutlar, 2005:147).”

Panel veri analizinde önemli noktalardan bir tanesi başlangıç noktasının nasıl tanımlanacağıdır. “*Başlangıç noktası, sabit tutulabilir veya böyle bir kısıt konulmayarak, farklı yatay kesit verileri için farklı başlangıç noktalarının olmasına izin verilebilir. Sabit başlangıç noktası kısıtının kaldırılması durumunda, başlangıç noktası tanımlaması için sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modeli olarak bilinen iki alternatif model bulunmaktadır. Sabit etkiler modelinde, başlangıç noktasının tüm yatay kesit verileri için farklı sabit bir değer alacağı öngörülmektedir. Tesadüfi etkiler modeli ise başlangıç noktasını tesadüfi değişken olarak tanımlamaktadır*(Balı ve Ciner, 2011:51).”

#### **E) Uygulama Sonuçları**

Uygulama, aşağıdaki iki model aracılığıyla gerçekleştirilmiştir:

$$\text{Model: 1 } y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon$$

burada y:  $G_{i,t+1}$

$X_1$ :  $\ln TBAT_{it}$  ifade etmektedir.

$$\text{Model: 2 } y = \beta_0 + \beta_1 X_2 + \beta_2 X_3 + \varepsilon$$

burada y:  $G_{i,t+1}$

$X_2$ :  $\ln KVBAT_{it}$

$X_3$ :  $\ln UVBAT_{it}$  ifade etmektedir.

Ayrıca;

$G_{i,t+1}$  : i şirketinin t+1 ayındaki aylık getirisini

$\ln TBAT_{it}$  :  $\ln$  ( Toplam Borçlar<sub>it</sub>/ Aktif Toplam<sub>it</sub>)

$\ln KVBAT_{it}$ :  $\ln$  ( Kısa Vadeli Borçlar<sub>it</sub>/ Aktif Toplam<sub>it</sub>)

$\ln UVBAT_{it}$ :  $\ln$  ( Uzun Vadeli Borçlar<sub>it</sub>/ Aktif Toplam<sub>it</sub>)

$\ln$  : doğal logaritmayı

i : şirketi

t : zamanı

$\varepsilon$  : hata terimini

$\beta_0$  : sabit terimi ve

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  : regresyon katsayılarını ifade etmektedir.

Oluşturulan Model: 1 ile firmaların toplam borçlarının aktif toplama oranının, getiri bağımlı değişkeni üzerindeki etkisi ölçülmeye çalışılmıştır. Firmalarının borçlarının vade durumu, yani kısa vadeli veya uzun vadeli olmalarının Model: 1'de test edilen etkide farklılık yaratıp yaratmadığını gözlemek için de Model: 2 oluşturulmuştur. Kısa vadeli borçların aktif toplama oranı, uzun vadeli borçların aktif toplama oranı ve özkaynak toplamının aktif toplama oranı bağımsız değişken olarak alınarak bu değişkenlerin getiri bağımlı değişkeni üzerindeki etkisi Model: 2 ile gözlemlenmiştir.

Model: 1 ve Model: 2’de sermaye yapısı oranları doğal logaritmik olarak kullanılırken, firmaların aylık getirilerini ifade eden G bağımlı değişkeni düzeyde kullanılmıştır. Dolayısıyla modeller analiz edildiğinde sermaye yapısı değişkenlerinde oluşacak yüzde değişimin aylık getirilerde kaç puanlık bir değişim yaratacağı bulunmaya çalışılmıştır. Çalışmanın amacı sermaye yapısı değişkenlerinin firma değeri üzerindeki etkisini ölçmek olduğundan, aylık getiriler de firma değerindeki yüzde değişimi ifade ettiğinden aylık getirilerin düzeyde kullanılması firma değerindeki yüzde değişime ulaşılmasını sağlayacaktır.

Oluşturulan Model: 1 için yapılan panel veri analizi sonuçları Tablo: 2’de özetlenmiştir.

**Tablo: 2**  
**Model: 1 İçin Analiz Sonuçları**

Aktif Büyüklüğü	Değişken	SABİT ETKİLİ		TESADÜFİ ETKİLİ	
		Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata
500 MİLYONA KADAR	C	2,789608	0,22359	2,789608	0,22359
	lnTBAT	-2,841093	1,125163	-2,841093	1,125163
	F değeri: 2.125291		F değeri: 6.377983		
	DW: 1.7643 n: 2016		DW: 1.7643 n: 2016		
500 MİLYON- 2 MİLYAR TL ARASI	C	1,895214	0,222563	1,895214	0,222563
	lnTBAT	-1,599682	0,974771	-1,599682	0,974771
	F değeri: 0.897719		F değeri: 2.694543		
	DW: 1.7827 n: 1296		DW: 1.7827 n: 1296		
2 MİLYAR TL ÜSTÜ	C	2,187601	0,219947	2,187601	0,219947
	lnTBAT	-4,94321	3,020661	-4,94321	3,020661
	F değeri: 0.892672		F değeri: 2.679477		
	DW:1.8397 n: 1224		DW: 1.8397 n: 1224		

F istatistiği, modelin bir bütün olarak anlamlılığını ifade etmektedir. Dolayısıyla yüksek F değeri daha düşük anlamlılık düzeylerinde modelin anlamlı olacağını ifade edecektir. Tablo 2’de ortalama aktif büyüklüğü 500 milyon TL’ye kadar olan şirketler için kurulan modelin anlamlı olduğu görülürken, diğer aktif büyüklükler için modelin anlamsız olduğu görülmektedir.

Analizde bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin anlamlılığını test eden t istatistiği önem taşımaktadır. Yüksek t istatistiği değerleri bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni açıklamada daha anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Her iki yönteme göre oluşturulan regresyon analizleri sonucunda ortalama aktif büyüklüğü 500 milyon TL’ye kadar olan şirketler için t istatistiği değerinin yüksek, dolayısıyla t istatistiği p (olasılık) değerinin düşük olduğu gözlemlenmiştir. 0.05 den daha düşük p değerleri bağımsız değişken olan toplam borç/toplam aktif oranının aylık getiri dolayısıyla firma değeri üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Katsayı değerleri, G ile TBAT oranı arasındaki ilişkinin negatif yönlü olduğunu ortaya koymaktadır.

“Regresyon katsayılarının tarafsız-sistemik hatasız olduğunu ortaya koymak ve istatistiksel testlerin geçerliliklerini kaybetmemek için otokorelasyonun olmaması gerekliliği (Orhunbilge, 1996:176)” Durbin-Watson istatistiği ile test edilmiş ve panel verilerde otokorelasyon olmadığı sonucuna varılmıştır.

Oluşturulan Model: 2 için yapılan panel veri analizi sonuçları Tablo 3’de özetlenmiştir. Panel veri analizi sabit ve tesadüfi modellerin her ikisi de kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sabit ve tesadüfi etkili modellerinin farklı sonuçlar sunduğu durumlarda Hausman Testi uygulanarak hangi modelin daha etkin olduğu sınıanmıştır.

Model: 2 için yapılan analiz sonuçlarında sabit etkili ile tesadüfi etkili yöntemler modelin anlamlılığı konusunda önemli farklılık göstermiştir. Bu nedenle Hausman testi uygulanmış ve tesadüfi etkili yöntemin daha etkin olduğu gözlemlenmiştir. Tesadüfi etkili yöntemle yapılan analiz sonuçları her üç aktif büyüklük grubu için de kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir.

Analiz sonuçları incelendiğine ortalama aktif büyüklüğü 500 milyon TL'ye kadar olan şirketler için kısa vadeli borçların pasif içindeki payı ile uzun vadeli borçların pasif içindeki payının firma değeri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Ortalama aktif büyüklüğü 500 milyon TL ile 2 milyar TL arasında olan şirketler için sadece uzun vadeli borçların pasif içindeki payının firma değeri üzerindeki negatif yönlü etkisi istatistiksel olarak açıklanabilirken, aktif büyüklüğü 2 milyar TL üzerinde olan şirketler için sadece kısa vadeli borçların pasif içindeki payının firma değeri üzerindeki negatif yönlü etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

**Tablo: 3**  
**Model: 2 İçin Analiz Sonuçları**

Aktif Büyüklüğü	Değişken	SABİT ETKİLİ		TESADÜFİ ETKİLİ	
		Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata
500 MİLYONA KADAR	C	2,798031	0,173525	2,798031	0,173525
	lnKVBAT	-2,263175	0,882241	-2,263175	0,882241
	lnUVBAT	-1,092444	0,526839	-1,092444	0,526839
		F değeri: 1.429631		F değeri: 3.337135	
		DW: 1.7625	n: 2010	DW: 1.7625	n: 2010
500 MİLYON- 2 MİLYAR TL ARASI	C	1,889156	0,172388	1,889156	0,172388
	lnKVBAT	0,044004	0,620305	0,044004	0,620305
	lnUVBAT	-1,075665	0,437469	-1.08E+00	0,437469
		F değeri: 1.5068		F değeri: 3.518216	
		DW:1.7907	n: 1296	DW: 1.7907	n: 1296
2 MİLYAR TL ÜSTÜ	C	2,182993	0,170291	2,182993	0,170291
	lnKVBAT	-7,44696	2,491971	-7,44696	2,491971
	lnUVBAT	-0,59045	1,062682	-0,59045	1,062682
		F değeri: 1.685956		F değeri: 3.936471	
		DW: 1.8420	n: 1224	DW: 1.8420	n: 1224



Panel verilerde otokorelasyon varlığını test etmek için uygulanan Durbin-Watson istatistiği serilerde otokorelasyon olmadığı sonucunu ortaya koymuştur.

## SONUÇ

İşletmelerin finansal amacının kar maksimizasyonundan değer maksimizasyonuna dönüşmesi, firma değerine etki eden faktörleri daha da önemli hale getirmiştir. Sermaye yapısı da firma değeri üzerinde etkili olup olmadığı noktasında finans literatüründe önemli yer bulmuş, sermaye yapısının firma değeri üzerindeki etkisi farklı teorilerle açıklanmaya çalışılmıştır. Fakat söz edilen teoriler bu etki konusunda farklı sonuçlar iddia etmektedirler. Bu çalışma da sermaye yapısının firma değeri üzerindeki etkisini İMKB-100 şirketleri için uygulamalı olarak ortaya koyma amacına dayanmaktadır.

İMKB-100 endeksine dâhil 63 şirketin verileri kullanılarak oluşturulan iki model çerçevesinde panel veri analizi uygulanmıştır. Panel veri analizinde sabit etkili ve tesadüfi etkili modellerin her ikisi de kullanılarak analiz çeşitlendirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda Tablo: 4' de gösterilen ilişkiler tespit edilmiştir.

**Tablo: 4**  
**Analiz Sonuçları Özeti**

DEĞİŞKENLER	500 milyon TL'ye kadar	500 milyon TL- 2 milyar TL arasında	2 milyar TL'nin üstünde
<b>lnTBAT*</b>	ANLAMLI (-)	MODEL ANLAMSIZ	MODEL ANLAMSIZ
<b>lnKVBAT**</b>	ANLAMLI (-)	ANLAMSIZ	ANLAMLI (-)
<b>lnUVBAT**</b>	ANLAMLI (-)	ANLAMLI (-)	ANLAMSIZ

\* Bu değişkene ait sonuçlar Tablo 2'de yer alan Model 1'e göre yapılmış analiz sonuçlarını yansıtmaktadır. Sabit etkili ve tesadüfi etkili modeller aynı sonucu verdiği için herhangi bir ayrışmaya gidilmemiştir.

\*\* Bu değişkenlere ait sonuçlar Tablo 3'de yer alan Model 2'ye göre yapılmış analiz sonuçlarını yansıtmaktadır. Bu sonuçlar, uygulanan Hausman testine göre etkin model olan tesadüfi etkili modele göre tabloya dahil edilmiştir.

Ortalama aktif büyüklüğü 500 milyon TL'nin altında olan veri setine dâhil firmaların verileri ile yapılan analiz sonucunda toplam borçların pasif toplama oranının doğal logaritması ile aylık getiri bağımlı değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Sermaye kaynaklarının bireysel etkilerini test etmek için oluşturulan ikinci model hem kısa vadeli borçların pasif toplama oranının hem de uzun vadeli borçların pasif toplama oranının doğal logaritmalarının aylık getiriler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişkisi gözlemlenmiştir.

Ortalama aktif büyüklüğü 500 milyon TL ile 2 milyar TL arasında olan veri setine dâhil firmaların verileri ile yapılan analiz sonucunda toplam borçların pasif toplamına oranı ile aylık getiriler arasındaki ilişki açıklanamamıştır. Borçlar vadelerine göre ayrılarak yapılan analiz sonucunda ise sadece uzun vadeli borçların firma değeri üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, fakat etkinin yönü negatif olarak tespit edilmiştir.

Ortalama aktif büyüklüğü 2 milyar TL'nin üstünde olan veri setine dâhil şirketlerin verileri ile yapılan analiz sonuçları ortalama aktif büyüklüğü 500 milyon TL ile 2 milyar TL arasında olan şirketlerle benzer şekilde toplam borçların pasif içindeki payının aylık getiri üzerindeki etkisini açıklayamamıştır. Fakat diğer aktif büyüklük grubundan farklı olarak kısa vadeli borçların pasif içindeki payının aylık getiri üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bulunmuştur.

Çalışmada ulaşılan sonuçlar sermaye yapısı teorilerinden önemli farklılıklar göstermiştir. Sermaye yapısının firma değerine etkisi olmadığını savunan teoriler ile sonuçlar uyuşmadığı gibi, borç kullanımının ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşüreceği dolayısıyla borcun pasif içindeki payının artması durumunda firma değerinin bundan pozitif yönde etkileneceğini savunan teorilerde çalışma sonuçlarıyla uyuşmamaktadır. Bunun en önemli nedeni ise sermaye yapısı teorilerinin temel varsayımlarının piyasada geçerli olmamasıdır. Verginin olmadığı, işlem maliyetlerinin olmadığı, firmalarda büyümenin söz konusu olmadığı, işletmelerinin risklerinde değişim olmadığı, piyasanın tam etkin olduğu gibi varsayımların piyasada karşılığı olmaması çıkan sonuçların teorilerle uyuşmaması sonucunu doğurmuştur.

Çalışmada ulaşılan önemli sonuçlardan biri de sermaye yapısının firma değeri üzerindeki etkisinin farklı aktif büyüklükteki gruplar arasında farklılık göstermesidir. Her üç aktif büyüklük grubu için de farklı sonuçlara ulaşılması tüm şirketler için ortak bir etki varlığını savunmanın mümkün olamayacağını göstermektedir.

## KAYNAKÇA

- AKKAYA G. Cenk (2008), “Sermaye Yapısı, Varlık Verimlilięi Ve Karlılık: İMKB’de Faaliyet Gösteren Deri-Tekstil Sektörü İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, sayı:30, s.1-13.
- ALTAN Mikail ve ARKAN Ferhat (2011), “Relationship Between Firm Value And Financial Structure: A Study On Firms In ISE Industrial Index”, *Journal of Business & Economics Research*, cilt: 9, sayı:9, ss. 61-66.
- BAKER H. Kent ve MARTIN Gerald S. (2011), *Capital Structure & Corporate Financing Decisions: Theory, Evidence, and Practice*, Wiley Publishing, USA.
- BALDEMİR Ercan ve SÜSLÜ Bora (2008), “Firmaların Kısa Vadeli Borçlanmalarının Hisse Senedi Fiyatlarının Değişimine Etkisi: Modigliani-Miller Teoremi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, cilt:23, sayı:2, ss:259-268.
- BALI Selçuk ve CİNEL Mehmet Ozan (2011), “Altın Fiyatlarının İMKB 100 Endeksi’ne Etkisi ve Bu Etkinin Ölçümlenmesi”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, cilt: 25, sayı: 3-4, ss. 45-63
- BARBEE William C., MUKHERJI Sandip and RAINES Gary A. (1996), “Do Sales-Price and Debt-Equity Explain Stock Returns Better than Book-Market and Firm Size?”, *Financial Analysts Journal*, vol: 52, no: 2, pp. 56-60.
- BHANDARI Laxmi Chand (1988), “Debt/Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence”, *The Journal of Finance*, vol: 43, no: 2 , pp. 507-528.
- BİRGİLİ Erhan ve DÜZER Murat (2010), “Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değeri İlişkisi: İMKB’de Bir Uygulama”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, sayı:46, ss. 74-83.

- BRADLEY Michael, JARRELL Gregg A., and KIM E. Han (1984), “On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence”, *The Journal Of Finance*, vol:39, no: 3, pp. 857-878.
- BURCA Nazif (2008), *Sermaye Yapısı Ve Hisse Senedi Değeri Arasındaki İlişkinin Değişik Borsalarda Mukayeseli Olarak İncelenmesi*, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara, 217 s.
- DEMİR Yusuf (2001), “Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler ve Mali Sektör Üzerine İMKB’de Bir Uygulama”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, cilt:6, sayı:2, ss. 109-130.
- EGE İlhan ve BAYRAKDAROĞLU Ali (2008), “Sermaye Yapısının Cari Değer ve Verimlilik Üzerine Etkisi: Türk Sigortacılık Sektöründe Bir Uygulama”, *Atatürk üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, cilt: 22, sayı: 2, ss. 379-395.
- HULL Robert M. (1999), “Leverage Ratios, Industry Norms, and Stock Price Reaction: An Empirical Investigation of Stock-for-Debt Transactions”, *Financial Management*, vol:28, no:2, pp. 32-45.
- KARADENİZ Erdinç ve İSKENDERÖĞLU Ömer (2011), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda İşlem Gören Turizm İşletmelerinin Aktif Kârlılığını Etkileyen Değişkenlerin Analizi”, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, cilt:22, sayı :1, ss. 65-75.
- KUTLAR Aziz (2005), *Uygulamalı Ekonometri*, Nobel Yayınları, Ankara.
- MASULIS Ronald W. (1983), “The Impact of Capital Structure Change on Firm Value: Some Estimates”, *The Journal Of Finance*, vol: 38, no:1, pp. 107-126.
- ORHUNBİLGE Neyran (1996), *Uygulamalı Regresyon ve Korelasyon Analizi*, İ.Ü.İşletme Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- PAZARLIOĞLU M.Vedat ve GÜRLER Özlem Kiren (2007), “ Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı”, *Finans Politik& Ekonomik Yorumlar*, cilt: 44 sayı:508, ss. 35-43.

- SARI Lusia Astra and HUTAGAOL Yanthi (2009), “Debt to Equity Ratio, Degree of Operating Leverage, Stock Beta and Stock Returns of Foods and Beverages Companies on The Indonesian Stock Exchange”, *Journal of Applied Finance and Accounting*, vol:2, no:2, pp. 1-13.
- SCOTT James H. (1977), “Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure”, *Journal of Finance*, vol:32, no:1, pp. 1-19.
- ŞAHİN Osman (2011), “Kobi’lerde Finansal Performansı Belirleyen Faktörler”, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, cilt 7, sayı 14, ss. 183-200.
- TANRIÖVEN Cihan ve AKSOY Emine Ebru (2011), “Sistematik Riskin Belirleyicileri: İMKB’de Sektörel Karşılaştırma”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı:51, ss. 119-138.
- TEVFİK Arman T. (2005), “Sermaye Yapısı Kararları Ve Efektif Vergi Oranın Sıfır Olduğu Firmalarda Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesi”, *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sayı:14, ss. 117-134.
- TÜRKO Metin (2002), *Finansal Yönetim*, Alfa Yayınları, İstanbul.

