**SERMAYE YAPISI TEORİLERİNİN REEL SEKTÖR FİRMALARI ÖZELİNDE TEST EDİLMESİ**

**Seda CANSIZ[[1]](#footnote-1)**

**Güven SAYILGAN[[2]](#footnote-2)**

***ÖZET***

*Bu çalışmada, 2003-2014 yılları arasında hisse senetleri Borsa İstanbul’da işlem gören 169 adet reel sektör işletmesinin sermaye yapısı kararlarının, diğer bir deyişle borçlanma davranışlarının sermaye yapısı teorileri ile uyumlu olup olmadığı analiz edilmiştir. İşletmelerin yıllık verileri Sabit Etkiler Tahmin Yöntemi ile analiz edilmiştir. İşletmelerin sermaye yapısı kararlarını alırken, Finansal Hiyerarşi Teorisi ile uyumlu davranışlar sergiledikleri ve Türk firmaların sermaye yapılarını en iyi açıklayan teorinin Finansal Hiyerarşi Teorisi olduğu belirlenmiştir.*

***Anahtar Kelimeler:*** *Sermaye Yapısı, Finansal Hiyerarşi Teorisi, Panel Veri Analizi, Ödünleşme Teorisi, Temsil Maliyeti, Sinyal Teorisi.*

**TESTING CAPITAL STRUCTURE THEORIES ON NON FINANCIAL SECTOR FIRMS**

***ABSTRACT***

*In this study, capital structure decisions or debt attitudes of 169 firms listed on Borsa İstanbul between 2003-2014 were analyzed. This study aims to investigate whether borrowing behavior of firms is consistent with capital structure theories. Annual data of the firms were analyzed by fixed effects method. Based on the research results, firms behaviors are consistent with pecking order theory and it is the most successful theory in explaining the determinants of capital structure of the Turkish firms.*

***Keywords:*** *Capital Structure, Pecking Order Theory, Panel Data Analysis, Trade off Theory, Agent Cost, Signalling Theory.*

**1.GİRİŞ**

Firmaların varlıklarının devamlılığı, finansal yapılarını güçlü bir şekilde oluşturabilmelerine bağlı olup, yanlış sermaye yapısı kararları işletme iflasları ile sonuçlanabilmektedir. Bu nedenle sermaye yapısı kararlarına verilen önem giderek artmıştır. Miller ve Modigliani’nin 1958 yılında yazdıkları "The Cost of Capital Corporation Finance and the Theory of Investment” başlıklı makaleden günümüze kadar konu ile ilgili çeşitli teoriler geliştirilmiştir. Geliştirilmiş olan bu teoriler temel alınarak sermaye yapısı ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır ve günümüzde halen yapılmaktadır.

Değişen firma ve piyasa koşulları sebebiyle, bir firmanın değerini maksimize eden veya sermaye maliyetini minimize eden devamlı ve değişmez bir sermaye yapısı söz konusu değildir (Frank ve Goyal. 2007; Sayılgan. 2011). Sermaye yapısı teorilerinin geçerliliğinin günümüzde hâlâ test ediliyor olmasının en önemli sebebi, firmaların sermaye yapısı kararlarının ülke, sektör, zaman ve firma özelinde sürekli değişiklik gösteriyor olmasıdır. Konu ile ilgili ilk çalışmalar, Amerika başta olmak üzere gelişmiş ülkelere odaklanmıştır. Ancak günümüzde firma kaldıracına etki eden faktörlerin gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında benzerlik gösterip göstermediği araştırılmaktadır. Bu konuda önemli bir aşama kaydedilmiş olsa da konu henüz netlik kazanmamıştır ve daha çok sayıda araştırma yapılması gerekmektedir (Köksal vd.. 2013).

Bu sebeple, günümüzde halen Türkiye ve diğer gelişmekte olan ülkelerde faaliyet gösteren işletmeler açısından hangi teorilerin daha açıklayıcı olduğunu ortaya koymaya çalışan araştırmalar yapılmaya devam etmektedir. Bu çalışma ile gelişmekte olan bir ülkede araştırma yapılarak literatüre katkı sağlanması, sermaye yapısı ile ilgili geliştirilmiş teoriler test edilerek, işletmelerin gerçek hayattaki davranışların ortaya konması amaçlanmıştır.

Borsa İstanbul’da işlem gören farklı sektörlerden firmaların finansal raporlarından alınan veriler panel veri yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın odak noktası sermaye yapısı teorilerinin test edilmesi olduğundan, firmaların borçlanma ile özsermaye arasında nasıl tercih yaptığını açıklayabilmek için farklı açıklayıcı değişkenler kullanılmıştır.

Varlık yapısı, teminat ve temsil maliyetlerinin göstergesi olduğundan, kârlılık ise firmaların kaldıraç oranını etkilediğinden açıklayıcı değişken olarak modele dâhil edilmiştir. Finansal Hiyerarşi Teorisine göre; kârlılık oranının kaldıraç oranına negatif etki etmesi öngörülmektedir. Ödünleşme Teorisine göre ise; kârlılık artıkça firmaların borçlanma kapasitesi artacağından, kârlılığın kaldıraç oranına pozitif etki etmesi öngörülmektedir. Makroekonomik ve finansal piyasalara özgü değişkenler de firmaların borçluluk oranlarını etkileyeceğinden açıklayıcı değişken olarak kullanılmışlardır. Ödünleşme Teorisine göre; firmalar borcun vergi avantajı nedeniyle borçlanmayı tercih etmektedirler. Vergi oranının kaldıraç oranına pozitif etki etmesi öngörülmektedir. Borsanın gelişmişlik düzeyi arttıkça, firmalar borçlanmanın yanı sıra hisse senedi piyasasından da faydalandıklarından, borsanın gelişmişlik düzeyinin kaldıraç oranına pozitif etki edeceği öngörülmektedir. Bankacılık sistemi de aynı şekilde kaldıraç oranına pozitif etki edecektir. Firmaların borçlanmak zorunda kalmalarının en önemli nedeni kârlılık düzeylerinin istikrarsız olmasıdır. Bu durum piyasada olumsuz bir sinyal olarak algılanır ve hem Ödünleşme Teorisi hem de Finansal Hiyerarşi Teorisine göre kaldıraç oranını olumsuz etkiler. Bu nedenle, işletme riskinin kaldıraç oranına negatif etki edeceği öngörülmektedir. Büyüme fırsatı ile karşılaşan firmaların nasıl davranacağına ilişkin birbirinden farklı görüşler söz konusudur. Finansal Hiyerarşi Teorisine göre; firmalar borçlanmayı tercih edecektir. Ödünleşme Teorisine göre ise, iflas riskinin artması nedeniyle firmalar özsermayeyi tercih etmelidir. Çalışmanın ikinci bölümünde sermaye yapısı ve finansal kararlar ele alınırken, geçmişten günümüze geliştirilmiş olan teoriler açıklanmıştır. Daha önce yapılmış olan çalışmalar üçüncü bölümde anlatılmış olup, çalışmada elde edilen sonuçların hangilerini desteklediği ortaya konmuştur. Sermaye yapısı teorileri temel alınarak belirlenen açıklayıcı değişkenlerin kaldıraç oranına etkileri dördüncü bölümde açıklanmıştır. Daha önce Türkiye özelinde yapılmış çalışmaların büyük çoğunluğunda firmaların sermaye yapısı kararlarının Finansal Hiyerarşi Teorisine uygun olduğu belirlenmiştir.

**2.SERMAYE YAPISI VE FİNANSAL KARARLAR**

Çalışmanın ikinci bölümünde sermaye yapısı ve finansal kararlar ele alınırken, geçmişten günümüze geliştirilmiş olan teoriler açıklanmıştır. Bu teoriler sırasıyla; Ödünleşme Teorisi, Finansal Hiyerarşi Teorisi, Bilgi Asimetrisi ve Sinyal Teorisi, Ters Seçim ve Temsilcilik Teorisidir.

**2.1.Ödünleşme Teorisi**

İflas maliyetleri (Myers, 1977) ve temsil maliyetleri (Jensen ve Meckling, 1976), Ödünleşme Teorisinin temelini oluşturur. Firmalar, ödenen faizin sağlayacağı vergi tasarrufu ile yöneticilerin finansal anlamda disiplin altına alınması avantajına sahiptir (Azhagaiah ve Gavoury, 2011). Ancak bu avantajının yanı sıra ortaklar ve kredi verenler arasında oluşacak temsil maliyetlerine katlanmak zorundadırlar. İşletmelerin borçlanması alınan riskleri artırır ve nakit akış problemine neden olabilir bu nedenle borçlanma ve temsil maliyetleri arasında bir denge kurulması gerekmektedir. Myers (1984), borcun vergi kalkanı ile iflas maliyeti arasında bir denge noktasında hedef bir borç oranı belirlenmesini, borçlanmanın faydaları (kurumlar vergisi tasarrufu) ile direkt ve endirekt finansal sıkıntı maliyetlerinin (yöneticiler ile paydaşlar arasında temsilcilik maliyetleri gibi) dengelenmesini öngörmüştür (Graham ve Leary, 2011). Optimal nokta olarak ifade edilen bu borçlanma düzeyinde borçlanmanın marjinal maliyeti ile marjinal faydası birbirine eşittir ve firma performansı maksimum noktadadır. Optimal noktadan sonra firma borçlanmaya devam ederse borcun vergi avantajı ortadan kalkacak, finansal sıkıntı ve iflas riski artacaktır. Firmaların sürekli borçlanamaması ve firmalar için optimal bir borç oranının olmasının sebebi budur (Weston ve Brighan, 1993). Borçla finansmanın olumsuz sonuçları; iflas riskinin artmasından dolayı faiz yükünün yükselmesi, işletmenin faiz ve vergi öncesi kârlarının faizleri karşılamada yetersiz kalması sonucunda finansal sıkıntı ile karşılaşılmasıdır.

Ödünleşme Teorisine göre, maddi olmayan duran varlıklara sahip, kârlılığı yetersiz olan işletmelerin özsermaye finansmanını tercih etmeleri gerekecektir. Maddi duran varlıklar ile kaldıraç arasında pozitif ilişki bu şekilde açıklanmaktadır (Graham ve Leary, 2011). Borçla finansmanda küçük firmaların büyük firmalara göre iflas riskleri daha fazladır. Bunun nedenlerinden biri büyük firmalar gibi arsa, ekipman ya da diğer duran varlıklara çok fazla yatırım yapmamış olmalarıdır. Vergi ise büyük firmalar için kaldıraç oranı ile pozitif ilişkilidir ancak küçük firmalar için kaldıraç oranı ile ilişkisizdir (Bas vd., 2009). Bunun nedenlerinden biri, yüksek kârlılığın beklenen finansal sıkıntı maliyetlerini azaltması ve firmaların kaldıraç oranlarını artırarak vergi avantajından daha fazla yararlanmalarını sağlamasıdır. Borcun vergi avantajı yüksek kâr sağlayan büyük firmalar için avantajlı iken, küçük firmaların kârlılık düzeyleri düşük olduğundan vergi avantajı onlar için uygun olmayacaktır (Petit ve Singer, 1985).

Wet ve Gossel (2016), Güney Afrika’da firmaların sermaye yapısı kararlarını inceledikleri çalışmalarında JSE Johannesburg Borsası’nda hisse senetleri işlem gören 253 firmanın finans yöneticilerine anket uygulamışlardır. Ankette cevap aradıkları sorular sırasıyla; sermaye yapısı kararlarını hangi faktörlerin etkilediği, teorilere uygun davranış sergileyip sergilemedikleri ve elde edilen sonuçların uluslararası çalışmalarla ne kadar yakın olduğudur. Yazarlara göre; Güney Afrika’da finans yöneticileri sermaye piyasalarının imkânlarından diğer gelişmekte olan ülkelere göre daha kolay faydalanmaktadır. Bunun neticesi olarak da sermaye yapısı kararları gelişmiş ülkelerinkine benzemektedir ve firmaların davranışları Ödünleşme Teorisini desteklemektedir. Firmaların mevcut borç oranları yaklaşık %30 bulunmuştur ve elde edilen sonuç Güney Afrika’lı firmaların dünya geneline göre düşük borç oranına sahip olduğu görüşünü desteklemektedir.

DeAngelo ve Roll (2015), yaptıkları çalışmada sermaye yapısında istikrarın sürdürülüp sürdürülmediğini araştırmışlardır. Çalışmanın bulgularına göre; çoğu firma farklı zamanlarda farklı kaldıraç oranlarına sahiptir ancak çok azının kaldıraç oranı (toplam borç/toplam varlık) sürekli olarak 0,5’in üzerindedir. Sermaye yapısı istikrarının istisnai bir durum olduğu ve düşük kaldıraç oranlarında görüldüğü tespit edilmiştir. Yazarlara göre; sektör medyan kaldıraç oranları zaman içinde değişmektedir. Hedef kaldıraç modellerinin belli bir oranı sürdürmeye katkısı yoktur.

Zaheer vd. (2011), 2003-2008 yılları arasında Pakistan’da tekstil sektöründeki 172 firmada sermaye yapısı bileşenlerini analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda; firma büyüklüğü ve varlık yapısının tekstil sektöründe sermaye yapısına pozitif etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Büyük ve teminat gösterilebilecek varlık sayısı fazla olan firmalar işletme faaliyetlerinin sürekliliğini bozmadan riski azaltarak daha fazla borçlanabilmektedirler.

**2.2.Finansal Hiyerarşi Teorisi**

Myers ve Majluf (1984) tarafından ortaya konan Finansal Hiyerarşi Teorisine göre; firmanın borç düzeyi daha önceden belirlenmiş bir hedef borç oranına bağlı değildir ve alıkonan kârlar ile yatırımlar arasındaki farka göre şekillenmektedir. Finansal Hiyerarşi Teorisine göre; firmalar öncelikle iç fonları tercih ederler, daha sonra sırasıyla borçlanmayı, hisse senedine dönüştürülebilir bonolar gibi karma menkul kıymetleri ve en son hisse senedi ihracını tercih ederler. Bu şekilde davranarak finansal hiyerarşiyi takip ederler. İşletmeler hedef kâr payı oranlarını yatırım fırsatlarına göre belirlerler. Finansal Hiyerarşi Teorisine göre uzun dönem de bile işletmeler hisse senedi ihraç etmekten kaçınırlar (Myers, 1984; Aktaran: Terim ve Kayalı, 2009).

Finansal Hiyerarşi Teorisi işlem maliyetleri unsurunu da dikkate almaktadır. İşlem maliyetleri; sermaye yapısında dış finansman kaynakları önemli bir paya sahipse önem arz etmektedir. Finansal hiyerarşide borçla finansmanın hisse senedi ihracına tercih edilme nedenlerinden biri de işlem maliyetlerinin yeni hisse senedi ihracından daha düşük olmasıdır (Karadeniz vd., 2009).

İşletme hakkında yöneticiler kadar bilgi sahibi olmayan yatırımcılar, yöneticilerin ancak pay senetleri aşırı değerlendiğinde pay senedi çıkaracaklarını veya pay senedi çıkarım zamanını bu şekilde ayarlamaya çalışacaklarını varsayarlar ve yeni pay senedine düşük fiyat verirler. Bundan dolayı işletmeler iyi yatırım projelerini değerlendirebilmek amacıyla nakit şeklinde hazır rezerv oluşturmaya çalışır ve yatırımları iç fonlarla gerçekleştirirler. Yatırımcılar işletme borç kapasitesini tüketene kadar bekleyecek ve öyle pay senedi alacaktır. Diğer bir değişle, yatırımcılar işletmeyi hiyerarşiyi takip etmeye zorlayacaklardır (Okuyan ve Taşçı, 2009).

Küçük firmalar bilgi asimetrisi nedeniyle yaşadıkları maliyetlerden dolayı öncelikle iç fonlamayı tercih edebilirler. Ancak kârlılıkları düşük olacağından nakit ihtiyaçlarını gidermek için yüksek maliyetle de olsa borçlanacaklardır. Yatırımcılar, genel olarak denetlenmiş mali bilançoları görmek isterler ancak küçük firmalar bu maliyetten kaçınabilirler. Yeni hisse senedi ihraç ederken bu tür maliyetler oldukça yüksektir ancak iç fonların maliyetleri yoktur (Bas vd., 2009).

Nguyen vd. (2014), Vietnam’da borsada işlem gören 116 finansal olmayan firmanın sermaye yapısı bileşenlerini araştırmışlardır. Vietnamlı firmalar için kısa dönem borçla finansmanın baskın olduğu tespit edilmiştir. Kârlılık ve likiditenin kaldıraca negatif etkisi söz konusu iken, büyüme oranı ve sahiplik pozitif etki yapmaktadır. Sonuçlar Finansal Hiyerarşi Teorisini destekler nitelikte çıkmıştır.

Firmalar hem Ödünleşme hem de Finansal Hiyerarşi Teorisine uygun davranışlar sergileyebilirler (Groen, 2016; Wet ve Gossel, 2016; Serrasqueiro ve Caetano, 2012; Yıldız vd., 2009; Sayılgan vd., 2006; Mayer ve Sussman, 2005). Groen (2016), hem Ödünleşme Teorisini hem de Finansal Hiyerarşi Teorisini destekleyen karma sonuçlar elde edilmesini asimetrik bilgi hipotezinin reddedilmesi şeklinde yorumlamıştır. Finansal Hiyerarşi Teorisini destekleyen yeterli bulgu olmamasının nedeni olarak; firmaların öncelikle bankalardan borçlanması gösterilmiştir.

Job, 2016 yılında yaptığı çalışmada, kârlılık ile uzun dönem borçluluk arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Firmanın iç kaynaklarındaki artış, kaldıraç oranını azaltmaktadır. Elde edilen sonuç, Finansal Hiyerarşi Teorisini desteklemektedir. Ancak varlık yapısının ve firma büyüklüğünün kaldıraç oranı üzerinde pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle elde edilen sonuçlar hem Finansal Hiyerarşi Teorisini hem de Ödünleşme Teorisini desteklemektedir.

**2.3.Bilgi Asimetrisi ve Sinyal Teorisi**

Yatırımcılar, firma varlıklarının değeri hakkında firma içindeki kişilerden daha az bilgiye sahip olduklarında asimetrik bilgi sorunu ortaya çıkmaktadır. İşletmelerden piyasaya bilgi akışı yoğun olmadığından, işletme yöneticileri ile yatırımcılar işletme hakkında aynı bilgi düzeyine sahip değildirler (Myers ve Majluf, 1984). Bilgi asimetrisi, Akerlof’un (1970) “Limonlar Sorunu” ile açıklanabilir. Limon İngilizce’de kötü durumdaki arabaları tanımlamak için kullanılır. Bir araba pazarında, alıcı ile satıcı arasındaki ürün kalitesi hakkındaki bilgi farklılığı pazarın işleyişini aksatıp, bazen de araba ticaretini tamamen engelleyebilir. Fon ihtiyacının karşılanmasında bilgi asimetrisi özellikle küçük işletmeler için geçerlidir. Bu durumda, küçük işletmeler kendileri hakkında bilgi monopolü kuran bankalardan ağır şartlarla borçlanmak durumunda kalırlar. Küçük işletmeler için en güvenli yol mümkün olduğunca kendi iç fonlarından yararlanmak olacaktır (Taşçı ve Okuyan, 2009).

Sinyal Teorisinde borçlanma düzeyinde artış, şirketler için olumlu bir durumdur çünkü firmanın borçlanması firmanın başarısı hakkında piyasada olumlu bir sinyal olarak algılanmaktadır. Ancak bu olumlu algının oluşması için firmaların kârlılığının yüksek olması ve büyüme potansiyeline sahip olması gereklidir. Bu tür firmalar daha fazla ve daha kolay borçlanabilmektedir. Sinyal teorisine göre daha az kârlı ve büyüme imkânı olmayan firmalar özsermaye artırımına gitme yolunu tercih edeceklerdir (Öztürk ve Şahin, 2013).

**2.4.Ters Seçim ve Temsilcilik Maliyetleri**

Ters seçim yaklaşımına göre; firma yöneticileri ve sahipleri, firmanın varlıklarının ve büyüme fırsatlarının gerçek değerini bilmektedirler ancak yatırımcılar bu değeri sadece tahmin edebilmektedirler. Yüksek değerlenmiş bir firmanın yöneticisinin yeni hisse senedi ihracında istekli olacağı, tersi durumda ise isteksiz olacağı öngörülecektir (Karadeniz, 2008).

Yöneticilerin alacaklıların zararına bile olsa, hissedarların işine yarayan kararlar almaları ve bunu önlemek isteyen alacaklıların yöneticileri denetim altına almak istemeleri de temsil maliyetlerini oluşturur. Temsil maliyetleri; borcun temsil maliyeti ve özsermayenin temsil maliyeti olarak ikiye ayrılır. Yöneticilerin dış yatırımcıları bilgilendirme zorunluluğu ve dış yatırımcıların projeyi izlemesi yöneticiler tarafından istenmeyen bir durumdur. Bunu engellemek için alınan önlemlere ve bu önlemlere rağmen işletmenin piyasa değerinin düşmesinin oluşturduğu maliyete özsermayenin temsil maliyeti denir. Borç verenlerin verdikleri borç için yüksek faiz talep etmeleri de borcun temsil maliyetidir. Temsil maliyetleri açısından optimal borç oranı toplam temsil maliyetlerini minimum yapan borç oranıdır (Gürsoy, 2007). Düşük büyüme oranına sahip, nakit fazlası olan büyük işletmeler, yöneticileri kontrol altında tutmak amacıyla daha fazla yabancı kaynak kullanmaktadırlar (Jensen ve Meckling, 1976).

**3.TÜRKİYE’DEKİ FİRMALAR ÖZELİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR**

Türkiye’de sermaye yapısı teorileri ile ilgili yapılmış olan çalışmalardan 1997 yılı sonrasındakilerin bir kısmı kıyaslama yapabilmek amacıyla bu bölümde ele alınmıştır. Bu çalışmalarda Türk firmaların sermaye yapısı kararlarını açıkladığı tespit edilen teoriler Çizgelge 1’de verilmiştir. Daha önce yapılmış olan çalışmaların çoğunluğunda Finansal Hiyerarşi Teorisinin geçerli olduğu belirlenmiş olmakla birlikte, literatürde her iki teoriye de uyan sonuçlar elde edilmiş olan çalışmalar da mevcuttur.

**Çizelge 1. Türkiye’de Yapılmış Olan Çalışmalar**

|  |  |
| --- | --- |
| **Yazar ve Yıl** | **Uygun Bulunan Sermaye Yapısı Teorisi** |
| Köksal vd. (2013) | Ödünleşme Teorisi |
| Gülşen ve Ülkütaş (2012) | Finansal Hiyerarşi Teorisi |
| Kısakürek ve Aydın (2013) | Finansal Hiyerarşi Teorisi |
| Sayılgan ve Uysal (2011) | Ödünleşme Teorisi |
| Yıldız vd. (2009) | Hem Finansal Hiyerarşi Teorisi hem de Ödünleşme Teorisi uygun bulunmuştur. |
| Fettahoğlu ve Okuyan (2008) | Finansal Hiyerarşi Teorisi |
| Demirhan (2009) | Finansal Hiyerarşi Teorisi |
| Çağlayan (2006) | Finansal Hiyerarşi Teorisi |
| Sayılgan vd. (2006) | Hem Finansal Hiyerarşi Teorisi hem de Ödünleşme Teorisi uygun bulunmuştur. |
| Acaravcı ve Doğukanlı (2004) | Finansal Hiyerarşi Teorisi |
| Durukan (1997) | Finansal Hiyerarşi Teorisi |

Köksal vd. (2013), çalışmalarında üretim ve üretim dışı firmaları, büyük ve küçük firmaları, genç ve olgun firmaları ele alarak yaptıkları analiz sonucunda, kaldıraç oranlarının büyüklük, borç dışı vergi kalkanı, sektör medyan kaldıraç oranları, enflasyon ve yabancı sermaye girişleri ile pozitif; kârlılık, işletme riski ve [reel gayri safi yurtiçi hasıla](http://tureng.com/search/reel%20gayri%20safi%20yurti%C3%A7i%20has%C4%B1la) büyümesi ile negatif ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Firma büyüme oranının sermaye yapısı kararları ile ilişkisi bulunamamıştır.

Gülşen ve Ülkütaş (2012), yaptıkları çalışma ile hisse senetleri İMKB’da işlem gören sanayi işletmelerinin, sermaye yapısı yaklaşımlarını panel veri analizi yöntemi ile analiz etmişlerdir. Çalışmada 143 adet işletmenin 1990-2005 yılları için yıllık mali tablolarından elde edilen veriler kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; bir önceki yılın kârlılığı ile kaldıraç arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Ancak ilgili dönemki kârlılık ile kaldıraç arasında anlamlı negatif bir ilişki, firma büyüklüğü ile kaldıraç arasında da negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlar Finansal Hiyerarşi Teorisini desteklemektedir

Kısakürek ve Aydın (2013), Borsa İstanbul’da 1992-2011 yılları arasında faaliyet gösteren 104 adet finans sektörü dışındaki işletmenin sermaye yapısı ile kârlılıkları arasındaki ilişkiyi kriz yıllarını da dikkate alarak incelemişlerdir. Çalışmada kullanılan bağımlı değişkenler sırasıyla özsermaye kârlılığı, satış kârlılığı ve aktif kârlılığı olup, bağımsız değişkenler firma büyüklüğü, finansal yabancı kaynak/toplam yabancı kaynak, finansal yabancı kaynak/toplam varlık, toplam yabancı kaynak/toplam varlık, yeniden değerleme/özkaynak, ödenmiş sermaye/özkaynak, finansman gideri/toplam yabancı kaynak, özkaynak/toplam kaynak, uzun vadeli toplam borç/toplam kaynak, kısa vadeli toplam borç/toplam kaynak şeklinde belirlenmiştir. Sonuç olarak firmaların kriz yılları da dâhil olmak üzere öz kaynakları tercih ettiği tespit edilmiştir.

Sayılgan ve Uysal (2011), 1996-2008 döneminde işletmelerin sermaye yapısını etkileyen faktörleri panel veri analizi yöntemiyle Merkez Bankası’nın yayınladığı sektör bilançolarından yararlanarak araştırmışlardır. Çalışmada kaldıraç oranına etkisi araştırılan değişkenler sırasıyla; büyüklük, varlık yapısı, kârlılık, büyüme fırsatları, borç dışı vergi kalkanı ve iflas riskidir. Analiz sonuçlarına göre; kaldıraç oranı ile borç dışı vergi kalkanı arasındaki negatif, büyüme fırsatları, varlık yapısı, kârlılık ve büyüklük ile pozitif ilişki saptanmıştır.

Yıldız vd. (2009), sermaye yapısı teorilerinin geçerliliğini 1998-2006 yılları arasında İMKB’de işlem gören 138 adet imalat işletmesi için test etmişlerdir. Sonuç olarak, sermaye yapısı ile kârlılığın negatif ve büyüme oranının pozitif ilişkide olması Finansal Hiyerarşi Teorisini; sermaye yapısı ile işletme büyüklüğünün pozitif ilişkide olması ödünleşme teorisini desteklemektedir. Borç dışı vergi kalkanı ve vergi oranı değişkenleri istatistiksel olarak anlamsız çıkarken, maddi duran varlıkların payının sadece kısa vadeli borçlar için sermaye yapısı ile negatif ilişkili olduğu ortaya konmuştur.

Fettahoğlu ve Okuyan (2008), İMKB’de işlem gören Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi sektöründeki işletmelerin sermaye yapılarının açıklanmasında hangi teorilerin geçerli olduğunu ortaya koymaya çalışmışlardır. Araştırma sonucunda, söz konusu sanayi sektöründe sermaye yapısı hedefinin olmadığı ve ağırlıklı olarak özsermaye ile finanse edildiği ortaya çıkmıştır.

Demirhan (2009), çalışmasında İMKB’nin 2006 Faaliyet Raporu’nda ulusal hizmetler sektörü bölümünde yer alan 20 işletmenin 2003-2006 dönemine ait verileri regresyon modeli aracılığıyla analiz etmiştir. Sermaye yapısını etkileyen firmaya özgü faktörler olarak kârlılık, firma büyüklüğü, büyüme olanakları, varlık yapısı, firma riski, vergi, borçlanma maliyeti, likidite, borç dışı vergi kalkanı alınmıştır. Borç dışı vergi kalkanı, büyüme olanakları, firma riski, vergi ve borçlanma maliyeti değişkenlerinin hizmet firmalarının sermaye yapısını etkileyen önemli faktörler olmadığı ortaya çıkmıştır. Araştırma bulguları finansal hiyerarşi yaklaşımına uygun olup, kârlı firmaların daha az borçlanmaya gitmesi firmaların öncelikle iç kaynaklarından yararlandığını göstermektedir.

Sayılgan vd. (2006), İMKB’de işlem gören 123 imalat işletmesinin 1993-2002 yıllarına ait verileri panel veri yöntemiyle analiz yapmışlardır. Bu analizde bağımlı değişken olarak toplam borç/net varlıklar oranı kullanılmıştır. Sermaye yapısını etkileyen değişkenler olarak ise, işletme büyüklüğü, kârlılık, büyüme fırsatları (maddi duran varlıklarda ve toplam varlıklarda olmak üzere iki ayrı büyüme fırsatı tanımlanmıştır), duran varlık oranı ve borç dışı vergi kalkanı kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre; firma büyüklüğü ve büyüme fırsatları ile sermaye yapısı arasında pozitif ilişki; kârlılık, maddi duran varlık oranı ve vergi kalkanının kaldıraç düzeyiyle negatif ilişki olduğu saptanmıştır.

Acaravcı ve Doğukanlı (2004) yaptıkları çalışmada 1992-2002 yılları arasında İMKB’de işlem gören 66 imalat işletmesi için sermaye yapısını etkileyen faktörleri, firmaya özgü, finansal piyasalara özgü ve makroekonomik değişkenler kullanarak panel veri analizi yöntemi ile tespit etmişlerdir. Firmaların büyüme oranları, bankacılık sektörünün gelişmişliği, enflasyon ve kurumlar vergisi oranı, sermaye yapısı üzerinde pozitif etkiye; kârlılık değişkeni ise negatif etkiye sahiptir.

Durukan (1997), İMKB’de işlem gören 5 ana imalat sektöründen 68 işletmenin 1990-1995 yıllarına ait yatay kesit verilerini analiz ederek optimal sermaye yapısının var olup olmadığını tespit etmeye çalışmıştır. Bağımsız değişkenler sırasıyla büyüklük, işletme riski, kârlılık, borç dışı vergi kalkanı, vergi düzeyi ve büyüme oranıdır.

**4.UYGULAMA**

Çalışmasının dördüncü bölümü uygulama kısmından oluşmaktadır. Bu kapsamda; veri seti, 169 işletmenin 2003-2014 dönemine ait dengesiz panel veri setidir. Çalışmanın evreni, hisseleri Borsa İstanbul’da işlem gören ve verilerine kesintisiz ulaşılabilen finansal olmayan firmaları kapsamaktadır. Mali kuruluşlar örneklemde göz ardı edilmiştir.

Modelin ekonometrik analiz sonuçları yorumlanırken. 2003-2014 yılları arasında Türkiye Ekonomisinde, finans piyasalarında ve Borsa İstanbul’da yaşanan gelişmeler göz önünde bulundurulmuştur. Firma davranışlarının olası nedenleri ortaya konarken, firma dışı etkenleri de ortaya koymak için Merkez Bankası raporlarından, BDDK ve TÜİK verilerinden, ilgili makale ve tez çalışmalarından yararlanılmıştır. Örnekleme dâhil edilen firmaların ait olduğu ana sektörler Çizelge 2'de verilmiştir.

**Çizelge 2. Çalışma Kapsamındaki Sektörler**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Ana Sektör Adı** | **Firma Sayısı** | **%** |
| 1 | ELEKTRİK. GAZ VE SU KAYNAKLARI | 4 | 2 |
| 2 | İNŞAAT VE BAYINDIRLIK | 2 | 1 |
| 3 | MADENCİLİK | 3 | 2 |
| 4 | TEKNOLOJİ | 14 | 8 |
| 5 | TOPTAN VE PERAKENDE TİC. OTEL VE LOKANTALAR | 15 | 9 |
| 6 | ULAŞTIRMA, HABERLEŞME VE DEPOLAMA | 5 | 3 |
| 7 | İMALAT | 126 | 75 |
|  | **TOPLAM** | 169 | 100 |

Bu çalışmanın ana amacı firmaların gerçek hayattaki davranışlarını ortaya koymak ve sermaye yapısı teorilerini test etmektir. Bu kapsamda; Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren reel sektör işletmelerinin sermaye yapısını açıklamaya yönelik belirlenen değişkenlerin etki düzeyleri ortaya konmuştur. Elde edilen sonuçlar, sermaye yapısı teorilerinin beklenen sonuçları ve daha önce yapılmış olan çalışmalar ile karşılaştırılmıştır.

Bevan ve Danbolt, (2002); Harris ve Raviv, (1991); Titman ve Wessels, (1988) uygun açıklayıcı değişkenlerin seçiminin tartışmalı olduğunu ancak kârlılık, varlık yapısı, vergiler, sektörler arasında farklılıklar gibi unsurların sermaye yapısı ile ilgili kararlar alınırken dikkate alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Sermaye yapısı ve açıklayıcı değişkenleri için tek bir evrensel gerçeklik yoktur. Kaldıraç oranlarının farklı tanımları sermaye yapısını farklı açılardan yansıtacaktır (Bevan ve Danbolt, 2002). Çalışmada bağımlı değişken olarak Toplam borç/Toplam varlıklar oranı ele alınmış olup, bu oran toplam varlıkların ne kadarlık kısmının yabancı kaynaklardan fonlandığını göstermektedir. Bu durum çalışmada LEV sembolü ile gösterilmiştir. Sermaye yapısı teorilerinden yola çıkarak, sermaye yapısını etkilediği öngörülen ve çalışmada kullanılan açıklayıcı değişkenler sırasıyla Çizelge 3’de verilmiştir.

**Çizelge 3. Açıklayıcı Değişkenler ve Simgeleri**

|  |  |
| --- | --- |
| **Açıklayıcı Değişken** | **Sembol** |
| Büyüme Fırsatları | Toplam satışlardaki yüzde değişim | GROWTH |
| Varlık Yapısı | Maddi duran varlıklar/Toplam varlıklar  | TANG |
| Kârlılık | Net kâr/Toplam varlıklar | PROF |
| Kâr Payı Dağıtımı | Temettü ödemesi/Özsermaye | PAYOUT |
| Borsanın Gelişmişlik Düzeyi | Borsa İstanbul’da işlem gören hisse senetlerinin piyasa değeri/Nominal gayri safi yurtiçi hâsıla | STOCK MARKET |
| Kamu İç Borç Stoku | Kamu iç borç stoku/Nominal gayri safi yurtiçi hâsıla | PUBLIC DEBT |
| Vergi Düzeyi | Ödenecek vergi/Vergi öncesi kâr | TAX |
| Bankacılık Sektörünün Gelişmişlik Düzeyi | Ulusal bankalar tarafından özel sektöre verilen krediler/Nominal gayri safi yurtiçi hâsıla | BANK |
| İşletme Riski | Faaliyet kârında yüzde değişim | RISK |

Büyüme fırsatları değişkeni, toplam satışlardaki yüzde değişim ile ölçülmüştür (Sarıoğlu vd., 2013; Köksal vd., 2013; Ata ve Ağ, 2010; Frank ve Goyal, 2009; Crnigoj ve Mramor, 2009; Qian vd., 2007; Mazur, 2007; Kabakçı, 2007; Schoubben ve Van Hulle, 2004; Cassar ve Holmes, 2003; Chen vd., 1998). Ödünleşme Hipotezine göre işletmenin büyüme fırsatlarıyla borçlanması arasında negatif ilişki vardır. Çünkü işletmenin daha fazla sayıda büyüme fırsatı ile karşılaşması, işletmenin iflas riskini arttırmaktadır. Finansal Hiyerarşi Teorisine göre ise işletmenin büyüme fırsatları ile borçlanması arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Hızlı büyüyen firmalar daha yüksek kaldıraç oranına sahip olmalıdır.

Varlık yapısı, borç verenler için maddi duran varlıklar teminat olarak görüldüğünden, maddi duran varlıkların toplam varlıklara oranı olarak alınmıştır (Nguyen vd., 2014; Sarıoğlu vd., 2013; Öztürk ve Şahin, 2013; Elitaş ve Doğan, 2013; Dinçerkök, 2010; Demirhan, 2009; Psillaki ve Daskalakis, 2009; Akkaya, 2008; Başaran, 2008; Huang ve Song, 2006; Fıratoğlu, 2005; Padron, 2005; Deesomsak, 2004; Gönenç ve Arslan, 2003; Wiwattanakantang, 1999; Rajan ve Zinagales, 1995; Friend ve Lang, 1988). Temsil teorisine göre; maddi duran varlıklar teminat olarak gösterildiğinde, firmalar yüksek maliyetle borçlanmaktan ve hisse senedi ihraç etmekten kurtulurlar.

Kârlılık, yani toplam aktif kârlılığı, Net kârın/Toplam varlıklara oranı ile ölçülmüştür (Öztürk ve Şahin, 2013; Elitaş ve Doğan, 2013; Demirhan, 2009; Kandır, 2009; Karadeniz, 2008; Albayrak ve Akbulut, 2008; Kabakçı, 2007; Turan, 2006; Tang ve Jang, 2005; Acaravcı, 2004; Acaravcı ve Doğukanlı, 2004; Güloğlu ve Bekçioğlu, 2001; Durukan, 1997; Rajan ve Zingales, 1995). Bu oran, işletmenin yaptığı tüm yatırımlara karşılık vergiden sonra ne kazandığını, bir diğer değişle işletmenin yatırımlarından ne oranda getiri sağladığını ölçen bir rasyodur.

Dağıtılan temettüler, temettü ödemesinin özsermaye oranıdır (Gülşen ve Ülkütaş, 2012). Finansal Hiyerarşi Teorisine göre, işletmenin geçmiş yıllarda ödenen temettüleriyle, mevcut borçluluğu arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. İşletmeler mevcut fonlarını kâr dağıtımında kullandıklarından dışsal kaynağa ihtiyaç duymaktadırlar. Ancak Ödünleşme Teorisine göre; temettü ödemeleri ile kaldıraç oranı arasında negatif bir ilişki mevcuttur. Firmanın yüksek temettü ödemiş olması, dışsal finansman ihtiyacının düşük olduğu sinyali vermektedir (Gülşen ve Ülkütaş, 2012).

Borsanın gelişmişlik düzeyi, Borsa İstanbul’da işlem gören hisse senetlerinin piyasa değeri/Nominal gayri safi yurtiçi hâsıla oranı ile ölçülmüştür (Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç 1996; Acaravcı, 2004). Borsa ne kadar aktifse, firmalar hisse senedi ihracını borçlanmaya tercih edeceklerdir. Borsanın gelişmesi firmaların kaldıraç oranlarına pozitif etki eder. Borsa gelişmeye başlayınca, firmalar sadece hisse senedi yoluyla finansman kaynağı sağlamamakta aynı zamanda bankalar ve diğer finansal kurumlardan da borç almaya devam etmektedirler (Güloğlu ve Bekçioğlu, 2001).

Bankacılık sektörünün gelişmişlik düzeyi, Ulusal bankalar tarafından özel sektöre verilen krediler/Nominal gayri safi yurtiçi hâsıla oranı ile ölçülmüştür (Acaravcı ve Doğukanlı, 2004). Gelişmiş bankacılık sektörü büyümeyi, sermaye birikimini ve verimlilik artışını pozitif şekilde etkilemektedir. Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç (1996), bankacılık sektörünün gelişmişliği ve kaldıraç arasında pozitif anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Özel sektöre verilen krediler ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde önemli bir ilişki vardır (Beck vd., 1999; Levine ve Zervos, 1998; Caporale vd., 2009). Mevduat ve kredi değişkenlerindeki gelişme, ekonomik büyümeyi olumlu etkiler ve ekonomik büyümeyle birlikte özel sektör kredilerindeki gelişme artar (Agu ve Chukwu, 2008).

Kamu iç borç stoku, Kamu iç borç stoku/Nominal gayri safi yurtiçi hâsıla oranı ile ölçülmüştür (Acaravcı, 2004). Kamu iç borç stoku, özel sektör borçlanması üzerinde negatif etki yapar çünkü finansal piyasalardaki birikimlere el koyar ve yatırımlara yöneltilecek kaynakların azalmasına ve faiz oranlarının yükselmesine neden olur (Acaravcı, 2004). Borçlanma ile satın alma gücü özel kesim ve kamu kesimi arasında el değiştirir. İç borçların en büyük alıcısı durumunda olan bankaların toplamış oldukları mevduatı krediye dönüştürme eğilimini düşürür, yüksek kredi faizlerinin oluşması neticesinde yatırımlar üzerinde caydırıcı bir etkisi olur. Banka sisteminin yatırımların finansmanına katkı sağlamasına engel olur (Karluk vd., 2010).

Vergi düzeyi, Ödenecek vergi/Vergi öncesi kâr oranı ile ölçülmüştür (Demirhan, 2009; Kandır vd., 2009; Fıratoğlu, 2005; Durukan, 1997). Vergi öncesi kârın ne kadarının vergi olarak ödendiğini gösterir.

İşletme riski, faaliyet kârında yüzde değişimi ile ölçülmüştür (Sayılgan ve Uysal, 2011; Demirhan, 2009; Turan, 2006). Firmanın gelirlerinde görülen değişkenlik, finansal sıkıntıya düşme olasılığını artırmakta ve firmanın borçlanmanın getirdiği yükümlülükleri yerine getirememesine neden olabilmektedir. Bu durumda firmanın borçlanma kapasitesi azalmaktadır.

Değişkenler arasında korelasyon matrisi ise Çizelge 4’te verilmiştir. Değişkenler arasında korelasyon % 50’nin altında olup, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusallık problemi olmadığının bir göstergesidir.

**Çizelge 4. Değişkenler Arasında Korelasyon Matrisi**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Değişkenler** | **PAYOUT** | **GROWTH** | **PROF** | **TANG** | **PUBLIC DEBT** | **VOLAT** | **BANK** | **STOCK MARKET** | **TAX** |
| **PAYOUT** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **GROWTH** | **0,043** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |
| **PROF** | **0,301** | **0,193** | **1** |  |  |  |  |  |  |
| **TANG** | **-0,003** | **-0,076** | **-0,167** | **1** |  |  |  |  |  |
| **PUBLIC DEBT** | **0,0297** | **-0,208** | **-0,015** | **0,023** | **1** |  |  |  |  |
| **VOLAT** | **-0,026** | **0,322** | **0,181** | **-0,041** | **-0,064** | **1** |  |  |  |
| **BANK** | **-0,025** | **0,029** | **0,063** | **0,018** | **0,188** | **-0,024** | **1** |  |  |
| **STOCK MARKET** | **-0,017** | **-0,035** | **0,059** | **-0,04** | **-0,27** | **-0,036** | **-0,228** | **1** |  |
| **TAX** | **-0,028** | **-0,005** | **0,015** | **0,004** | **-0,0025** | **-0,0011** | **0,0399** | **-0,009** | **1** |

Bir bağımlı değişken ve dokuz bağımsız değişkenin istatistikleri Çizelge 5’de verilmiştir. Ortalama borçluluk oranının % 50 ve üzerinde olması kritiktir. Çalışmanın örneklemini oluşturan firmaların ortalama borçluluk oranı değeri ise 0,46 olup, yüksek bir değer olmakla birlikte kritik değerin altındadır. Firmaların kârlılık oranları ise oldukça düşük olup, 0,04 bulunmuştur.

**Çizelge 5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlerin İstatistikleri**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DEĞİŞKEN**  | **ORTALAMA** | **STANDART SAPMA** | **MİNİMUM** | **MAKSİMUM** |
| LEV | 0,46 | 0,24 | 0,02  | 1,88 |
| GROWTH | 0,13 | 0,29 | -1  | 2,4 |
| PROF | 0,04 | 0,1 | -0,54  | 0,56 |
| TANG | 0,36 | 0,2 | 0,0002  | 0,98 |
| TAX | 0,15 | 0,35 | -2,1  | 2,8 |
| PAYOUT | 0,03 | 0,08 | 0  | 0,9 |
| RISK | 0,24 | 1,73 | -8,8  | 9,3 |
| BANK | 0,3 | 0,11 | 0,11  | 0,52 |
| STOCK MARKET | 0,32 | 0,07 | 0,19  | 0,43 |
| PUBLIC DEBT | 0,3 | 0,13 | 0,11  | 0,55 |

Analizde, aynı yatay kesit birimlerin belirli zaman aralığında incelendiği panel veri yöntemi kullanılmıştır. N sayıda birimin ve her birime ait T sayıda gözlemin birlikte ele alındığı panel veri modeli;

LEVit=β0it + β1it STOCK MARKETit + β2it PROFit + β3it BANKit + + β4it TANGit + β5it TAXit + β6it PAYOUTit + β7it GROWTHit + β8it RISKit + β9it PUBLIC DEBTit + εit

i=1.…N; t=1.…T olmak üzere yukarıda verildiği gibi oluşturulmuştur.

Birim kök testlerine göre; durağan olmadıkları tespit edilen BANK ve PULIC DEBT değişkenleri durağanlaştırılmıştır. Birim kök testlerinin yapılmasının ardından, veri setinin panel veri için araştırmaya uygun olup olmadığı, birim ve zaman etkileri testiyle (Redundant Fixed Effects-Likelihood) test edilmiştir. Redundant Likelihood (Olasılık) Testi aracılığıyla sabit etkiler modelinin tercih edilmesi gerektiği belirlenmiştir. Hausman Testi ile de modelde rassal etkiler olmadığı, aksine modelde sabit etkilerin söz konusu olduğu belirlenmiştir. Redundant Likelihood (Olasılık) Testi sonucu Çizelge 6’da ve Hausman Testi sonucu Çizelge 7’de verilmiştir. Çalışmada uygulanan modelin ekonometrik analiz sonucu ise Çizelge 8’de verilmiştir. Değişen varyans ve otokorelasyon sorununu bertaraf etmek için katsayı kovaryans matris yöntemi ve white standart hatalar kullanılmıştır.

**Çizelge 6. Redundant Likelihood Test Sonucu**

|  |
| --- |
| Redundant Fixed Effects Tests |
| Test Cross-Section Fixed Effects |
| **Effects Test** | **Statistic** | **d.f** | **Prob.** |
| Cross-Section F | 28,703893 | (168,1344) | 0,0000 |
| Cross-Section Chi-Square | 2320,201082 | 168 | 0,0000 |

**Çizelge 7. Hausman Test Sonucu**

|  |
| --- |
| Correlated Random Effects - Hausman Test |
| Test Cross-Section Random Effects |
| **Test Summary** | **Chi-Sq. Statistic** | **Chi-Sq. d.f.** | **Prob.** |
| Cross-Section Random | 63,864254 | 10 | 0,0000 |

Bu kapsamda çalışmada kullanılması uygun bulunan sabit etkiler modeli aşağıda verilmiştir;

LEVit= αi + β STOCK MARKETit + β PROFit + β BANKit + + β TANGit + β TAXit + β PAYOUTit + β GROWTHit + β RISKit + β PUBLIC DEBTit + εit

**Çizelge 8. Analiz Sonucu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Değişken** | **Katsayı** | **Standart Hata** | **t-İstatistiği** | **P-Değeri** |
| C | 0,520936 | 0,018130 | 28,73374 | 0,0000 |
| PAYOUT | 0,004614 | 0,038922 | 0,118540 | 0,9057 |
| GROWTH | 0,057936 | 0,011554 | 5,014497 | 0,0000 |
| PROF | -0,614812 | 0,049310 | -12,46830 | 0,0000 |
| TANG | -0,121056 | 0,037602 | -3,219395 | 0,0013 |
| RISK | 0,005065 | 0,001512 | 3,350214 | 0,0008 |
| PUBLIC DEBT | 0,119833 | 0,056513 | 2,120466 | 0,0341 |
| BANK | 0,006009 | 0,046429 | 0,129413 | 0,8970 |
| STOCK MARKET | 0,007192 | 0,033448 | 0,215006 | 0,8298 |
| TAX | -0,001068 | 0,001090 | -0,979961 | 0,3273 |
| R2 | 0,837101 | Mean dependent var | 0,466354 |
| Adjusted R-squared | 0,815696 | S.D. dependent var | 0,238544 |
| F-statistic | 39,10705 | Sum squared resid | 14,12660 |
| Prob(F-statistic) | 0,000000 | S.E. of regression | 0,102408 |
| Durbin-Watson stat | 0,871062 | Log likelihood | 1405,907 |

Çalışmada kullanılan firmaya özgü değişkenlerin Finansal Hiyerarşi ve Ödünleşme Teorilerine göre kaldıraç oranına etkileri Çizelge 9’de verilmiştir.

**Çizelge 9. Değişkenlerin Teorilere Göre Kaldıraç Oranına Etkileri**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Teorilere Göre Kaldıraç Oranına Etkisinin Yönü** |
| **Değişken** | **Finansal Hiyerarşi** | **Ödünleşme** |
| Kârlılık | - | + |
| Varlık yapısı | - | + |
| Büyüme Fırsatları | + | - |
| İşletme Riski | - | - |
| Vergi Düzeyi |  | + |
| Dağıtılan Temettüler | + | - |

Modelin sonuçlarına göre; anlamlı olan değişkenler sırasıyla kârlılık, varlık yapısı, büyüme fırsatları, kamu iç borç stoku ve işletme riskidir. İstatistiksel olarak anlamlı bulunmayan değişkenler ise sırasıyla borsanın gelişmişlik düzeyi, bankacılık sektörünün gelişmişlik düzeyi, dağıtılan temettüler ve vergi düzeyidir. Kaldıraç oranı ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilen açıklayıcı değişkenlerin etkileri ve uygun bulunan sermaye yapısı teorileri Çizelge 10’da verilmiştir.

**Çizelge 10. Değişkenlerin Kaldıraç Oranına Etkisi ve Elde Edilen Sonuçların Teorilere Uyumu**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Anlamlı Açıklayıcı Değişken** | **Sembol** | **Kaldıraç Oranına Etkisi** | **Ödünleşme Teorisi** | **Finansal Hiyerarşi Teorisi** |
| Kârlılık | PROF | **-** | **+** | **-** |
| Varlık Yapısı | TANG | **-** | **+** | **-** |
| Büyüme Fırsatları | GROWTH | **+** | **-** | **+** |
| İşletme Riski | RISK | **+** | **-** | **-** |
| Kamu İç Borç Stoku | PUBLIC DEBT | **+** |  |  |

Çizelge 10’da görüldüğü gibi elde edilen sonuçlar firma davranışlarının, Finansal Hiyerarşiyi destekler nitelikte olduğunu göstermektedir. Finansal piyasalara özgü değişkenlerden sadece kamu iç borç stokunun kaldıraç oranına etkisi tespit edilmiştir. Genel olarak firmalara özgü değişkenlerin sermaye yapısını açıklamada daha etkin olduğu görülmektedir. Örneklemi oluşturan firmaların dâhil olduğu sektörlerin ortalama kaldıraç oranları Şekil 1’de verilmiştir.

**Şekil 1. Sektörlere Göre Firmaların 2003-2014 Yılları Arasında Ortalama Kaldıraç Oranları**

Sektörlere göre ortalama kaldıraç oranlarını kıyaslayacak olursak, 2003-2014 yılları arasında gıda, içki ve tütün alt sektörü en yüksek borçluluk oranına sahiptir. İhracat oranı yüksek olan gıda, içki ve tütün sektörü dövizde yaşanan artış ve azalışlardan doğrudan etkilenmektedir. İhracatta ilk sıralarda yer almasa da elde edilen sonuçlara göre borçluluk oranında ilk sırada yer almaktadır. Bunun olası nedenleri; sektörün kârlılığının ve yurtdışı cirosunun kurlarda yaşanan artıştan olumlu etkilendiği dönemlerde bile düşük olması ve firma hasılatlarının mevsimsel etkilerden yüksek oranda etkilenmesidir. Yüksek finansman giderleri, kambiyo zararları ve fiyatların dalgalı seyri nedeniyle hasılatlar istikrarlı olmamaktadır. Ayrıca sektör kârlılığı düşük olsa bile, büyüyen bir sektör olduğundan finansman ihtiyacı oldukça yüksek olan bir sektördür. Finansal Hiyerarşi Teorisine uygun olarak büyüyen firmaların borçluluk oranları artmaktadır.

**Şekil 2. 2003-2014 Yılları Arasında Kaldıraç Oranı ve Finansal Piyasalara Özgü Değişkenlerin Değerleri**

Şekil 2’de görüldüğü gibi firmaların kaldıraç oranı giderek artan bir seyir izlemiştir. 2008 ve 2013 yıllarında en yüksek değere ulaşmıştır. Borsanın gelişmişlik düzeyi ise dalgalı bir seyir izlemiştir. Kamu iç borç stoku oranı azalan bir seyir izlerken, bankacılık sektörünün gelişmişlik düzeyi giderek artmıştır. Bankacılık sektörünün gelişmişlik düzeyinin artış göstermesindeki en büyük neden bankaların kredi arzını artırması özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelere verilen kredilerde görülen artıştır. Türkiye uyguladığı mali disiplin, para politikaları ve yapısal reformlarla, 2009 yılında negatif olan ekonomik büyümeyi 2010 yılında pozitife döndürmüştür. Ancak 2008 yılına kadar özel sektöre verilen banka kredilerinin payı oldukça düşüktür. 2002-2010 yılları arasında kredi talebinin arzdan oldukça fazla olduğu ancak firmaların finansman ihtiyaçları için yurtdışı kaynaklara yöneldikleri tespit edilmiştir (Yükseltürk, 2010).

1990’lı yıllardan itibaren kamunun borçlanma ihtiyacı dolayısıyla tahvil ve bono ihracında özel sektörün dışlanması ve devlet tahvilleriyle özel sektör tahvilleri arasındaki vergi farkı özel sektörün de tahvil ihracı yapabilmesine engel olmuştur. Hazinenin en önemli borç vereni de bankalar olmuştur. Enflasyonun düşmesi ve kamu borçlanmasının azalması ile tahvil ihracı yapılabilir bir ortam oluşmuştur (Özatay vd.. 2006). Ancak 2003-2014 yılları arasında kamu iç borçlanma yükü azalan bir seyir izlemiştir. Kamu özellikle bankalardan borçlanırken, dışlama etkisine rağmen reel sektörün de borçluluk oranı artmıştır. Firmaların kârlılıkları düşük ve bankaların sunduğu fonlar yetersiz olduğundan, firmalar fon ihtiyaçlarını bankalar dışındaki kaynaklardan temin etmişlerdir. Özellikle yabancı para ile borçlanmış, ticari kredilere yönelmişlerdir.

Türkiye banka temelli bir ülke olmasına ve sermaye piyasaları yeterince gelişmemiş olmasına rağmen çalışmada bankacılık sisteminin borçluluk oranı üzerine etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Hisse senedi piyasasının gelişmişliği değişkeninin kaldıraç ile anlamlı bir ilişkisinin olmaması, sermaye piyasası gelişmiş ülkeler için elde edilen sonuç ile uyumsuzdur.

Çalışmada büyüme fırsatları ile kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen sonuç, Finansal Hiyerarşi Teorisi ile uyumludur. Buna göre; büyüme fırsatları, firmaların borçlanma yeteneklerini arttıracaktır. Hızlı büyüyen firmalar daha yüksek kaldıraç oranlarına sahip olmalıdırlar. Bevan ve Danbolt (2002), Terim ve Kayalı (2009), Sayılgan vd. (2006), Sayılgan ve Uysal (2011) da çalışmalarında büyüme fırsatları ile kaldıraç oranı arasında pozitif ilişki tespit etmişlerdir.

Varlık yapısı ile kaldıraç oranı arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen sonuç, Finansal Hiyerarşi Teorisini destekler niteliktedir. Sayılgan vd. (2006), Terim ve Kayalı (2009), Demirhan (2009). Okuyan, Taşçı (2009) ve Karadeniz (2008) de çalışmalarında varlık yapısı ile kaldıraç oranı arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir. Demirhan (2009) ve Karadeniz (2008), hizmet sektörü özelinde araştırma yaptıklarından bu ilişkinin gerekçesi olarak hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerden kredi teminatı olarak maddi teminat istenmiyor olmasını göstermişlerdir. Finansal Hiyerarşi Teorisine göre; sabit varlıklarla ilgili düşük bilgi asimetrisi özsermayeyi daha az maliyetli yapmaktadır. Bu nedenle, kaldıraç oranı ile varlık yapısı arasında negatif yönlü bir ilişki söz konusudur.

Kârlılık ile kaldıraç oranı arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Elde edilen sonuç, Finansal Hiyerarşi Kuramı ile uyumludur. Rajan ve Zingales (1995), Friend ve Lang (1988), Titman ve Wessels (1988), Booth vd. (2001), Fama ve French (2002), Deesomsak vd. (2004), Huang ve Song (2006), Durukan (1997), Acaravcı ve Doğukanlı (2004), Fıratoğlu (2005), Chang vd. (2009), Sayılgan vd. (2006), Chakraborty (2010) ve Demirhan (2009) da çalışmalarında negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren reel sektör işletmeleri kârlı oldukları pozisyonda borçlanmayı daha az tercih etmişlerdir.

İşletme riski ile kaldıraç oranı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak Ödünleşme ve Finansal Hiyerarşi Teorilerine göre; işletme riskinin kaldıraç oranına negatif bir etkisinin olması gerekmektedir. Borç verenler de işletmenin finansal sıkıntı ile karşılaşabileceğini öngörerek işletme finansal sıkıntıda olmasa bile bu endişelerini işletme menkul kıymetlerinin piyasa değerine, finansal sıkıntı maliyeti başka bir deyişle iflas maliyeti olarak yansıtırlar (Sayılgan ve Uysal, 2011).

Yapılan birçok çalışmada vergi oranının firmaların kaldıraç oranlarına pozitif yönde etki ettiği belirlenmiştir (Bradley vd., 1984; Pozdena, 1987; Titman ve Wessels, 1988). Ancak bu çalınmada kaldıraç oranı ile vergi düzeyi arasında anlamlı olmayan negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Vergi oranı, firmanın kaldıraç oranı ile doğrudan ilgilidir. Borcun vergi avantajından dolayı vergi oranındaki artış, kaldıraç oranında da artışa neden olacaktır. Ancak firmanın faiz ve vergi öncesi kârının faiz indirimi yapacak kadar yüksek olması durumunda geçerlidir (Acaravcı, 2004). Çalışmanın örneklemini oluşturan firmaların % 32’sinin faiz ve vergi öncesi kârı negatiftir.

T. C. Merkez Bankası verilerine göre, 2003-2014 yılları arasında Türkiye’de bankacılık sektörü gelişen bir seyir izlemiştir ancak tez çalışmasında reel sektör işletmelerinin sermaye yapısına anlamlı etki etmediği belirlenmiştir. Bankacılık sektörünün gelişmişlik düzeyi ile kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü ancak anlamsız bir ilişki bulunmuştur. Bankacılık sektörünün gelişmiş olduğu ülkelerde firmalar daha kolay borçlanabilmektedir. Özellikle küçük firmaların dışsal finansman sağlamaları kolaylaşmaktadır. Borsanın gelişmişlik düzeyinin kaldıraç oranına anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Kamu iç borç stoku oranı ile kaldıraç oranı arasında ise pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Genel görüşe göre; kaldıraç oranı ile kamu iç borç stoku arasında negatif bir ilişki vardır çünkü finansal piyasalarda birikimlere el koyar ve yatırımlara yöneltilecek kaynakların azalmasına neden olur. Ancak Borsa İstanbul’da işlem gören firmaların borçlanmaları üzerinde olumsuz bir etkisi olmamıştır.

Çalışmada dağıtılan temettüler ile kaldıraç oranı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren reel sektör işletmeleri otofinansman yerine temettü dağıttıklarında, bunun sonucu olarak dışsal kaynağa ihtiyaç duydukları şeklinde bir yorum yapılamamaktadır.

**5. SONUÇ**

Çalışmanın örneklemini oluşturan firmaların Finansal Hiyerarşi Teorisine uygun davranışlar gösterdiği tespit edilmiştir. Elde edilen sonuç, Gülşen ve Ülkütaş (2012), Kısakürek ve Aydın (2013), Yıldız vd. (2009), Fettahoğlu ve Okuyan (2008), Demirhan (2009), Çağlayan (2006), Acaravcı ve Doğukanlı (2004) ve Durukan (1997) tarafından yapılan çalışmaları desteklemektedir. Kaldıraç oranına firma içi değişkenlerin etki düzeyinin daha fazla olduğu belirlenmiştir. Finansal Hiyerarşi Teorisini destekleyen sonuçları yorumlayacak olursak; büyüme fırsatı ile karşılaşan firmaların kaldıraç oranları artmaktadır. Yüksek tutarda maddi duran varlıkları olan işletmeler özsermaye ile finansmana ağırlık vererek, daha az borçlanmaktadırlar. Varlık yapısının negatif etkisi, varlıkların krediler için teminat olarak gösterilmesinin baskın bir durum olmadığına dair bir gösterge olarak algılanabilir. Ayrıca Acaravcı (2004), özsermaye içinde maddi duran varlıkların yeniden değerlemelerindeki artışın borçluluk oranını azalttığını vurgulamıştır.

Temsil Teorisine uygun olarak büyüme fırsatı olan firmalarda yöneticiler hisse senedi ihraç etmektense borçlanmayı tercih etmektedirler çünkü borç verenler sadece finansal sıkıntı anında projeleri kontrol ederler. Ancak hissedarlar projeleri baştan sona kontrol etmek isteyeceklerdir. Hissedarlar ve aile şirketleri borcu tercih etmektedirler çünkü hisse paylarının azalmasını istemezler. Ayrıca Sayılgan ve Uysal (2011)’a göre firmalar kârlı olsalar dahi kârlarını faaliyetlerinde kullanmazlar ve aile bireylerine transfer ederler. Türkiye’de kârlı olsun ya da olmasın büyüme fırsatına sahip olan tüm firmalar için ilk akla gelen finansman yöntemi borçlanmadır.

Borsa İstanbul’da işlem gören firmalar öncelikle iç fonları kullanmalarına rağmen, borçluluk oranlarının artış göstermesi kârlılığın yeterli olmadığını göstermektedir. Örneklemi oluşturan firmaların ortalama kârlılık oranı 0,04’tür. Türkiye’de faktöring bankacılık dışındaki önemli fon kaynaklarındandır. Bu çalışmada ortaya konan yetersiz iç kaynaklar sorununu destekler nitelikte bir tespittir. Bankaların özel sektöre verdiği kredilerinin fon kaynakları içindeki payı diğer ülkelere göre oldukça düşük seyretmiştir çünkü bankacılık sektörü yurtiçi tasarruflardaki düşüşün de etkisiyle şirketlerin ihtiyacını karşılayacak düzeyde Türk Lirası cinsinden düşük maliyetlerde kaynak üretememiştir. Bankacılık sektörünün gelişmişlik düzeyinin anlamsız çıkmasının nedeni olarak firmaların fon kaynakları içinde banka kredilerinin payının düşük olması gösterilebilir. Küçük işletmelerin borçluluk oranlarının daha fazla olması ve işletme riskinin pozitif olması birbiriyle uyumludur. Firmaların kârlılıkları düşük olduğundan, nakit ihtiyaçlarını yüksek maliyetlerle de olsa borçlanarak karşılamak zorunda kalmışlardır. Kamu iç borç stokunun uzun yıllar yüksek seyretmesi özel sektörün dışlanmasına neden olmuştur ancak firmalar özel sektör borçlanma araçlarından faydalanmadığından ve kamunun en önemli fon kaynağı olan bankalardan da düşük oranda kredi kullandıklarından firmalar nakit ihtiyaçlarını çoğunlukla yabancı para ile borçlanarak gidermeye çalışmışlardır.

Nguyen vd. (2014), gelişmiş sermaye piyasaları olan ülkelerde Finansal Hiyerarşi Teorisini destekler bulgular bulunduğunu, gelişmekte olan ülkelerde ise modifiye edilmiş Finansal Hiyerarşi Teorisinin tahminlerinin görüldüğünü belirtmiştir. Gelişmiş ülkelerde büyüme ve borç oranları arasında negatif ilişki belirlendiği, gelişmekte olan ülkelerde ise firmaların özellikle banka kredileri ile finansman sağladıkları vurgulanmıştır. Bu farklılığın sebebi gelişmiş ülkelerde güçlü finansal sistemlerin ve rekabetçi bankacılık sektörünün bulunmasıdır. Bu çalışmada, gelişmekte olan bir ülke olan Türkiye’de Finansal Hiyerarşi Teorisini destekleyen bulgular bulunmuştur. Büyüme ve kaldıraç oranı arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir ve firmaların sağladıkları banka kredilerinin yabancı kaynaklar içindeki payı 2003-2014 yıllarında giderek artmıştır.

**KAYNAKÇA**

* ACARAVCI, S.. DOĞUKANLI, H., (2004), **Türkiye’de Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin İmalat Sanayinde Sınanması**, İktisat İşletme ve Finans Dergisi, 19, 43-57.
* AKERLOF, G., (1970), **The Market For Lemons: Quality Uncertainity and the Market Mechanism,** The Quarterly Journal of Economics, 84 (3), 488 – 501.
* AZHAGAIAH, R., GAVOURY C., (2011), **The Impact of Capital Structure on Profability with Special Reference to IT Industry in India,** Managing Global Transitions, 9 (4), 371-392.
* BAS T., MURADOGLU G., PHYLAKTIS K., (2009), **Determinants of Capital Structure in Developing Countries, Working Paper**, Cass Business School.
* BEVAN, A., DANBOLT, J., (2002), **Capital Structure And Its Determinants in the UK-A Decompositional Analysis**, Applied Financial Analysis, 12 (3), 159-170.
* CAPORALE, G. M. vd., (2009), **Financial Development and Economic Growth: Evidence from Ten New EU Members**, Discussion Paper of DIW Berlin, 940, 1-39.
* DEANGELO, H., Roll R., (2015), **How Stable Are Corporate Capital Structures?,** The Journal of Finance, 70 (1), 373-418.
* DEMİRGÜÇ-KUNT, A., MAKSİMOVIC, V., (1996), **Stock Market Development and Financing Choices of Firms**, The World Bank Economic Review, 10 (2), 341-369.
* DEMİRHAN, D., (2009), **Sermaye Yapısını Etkileyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi: İMKB Hizmet Firmaları Üzerine Bir Uygulama**, Ege Akademik Bakış, 9 (2), 677-697.
* DURUKAN, M. B., (1997), **Hisse Senetleri İMKB’de İşlem Gören Firmaların Sermaye Yapısı Üzerine Bir Araştırma: 1990-1995,** İMKB Dergisi, 1 (3), 75-91.
* FRANK, M. Z., GOYAL, V. K., (2007), **Trade-off and Pecking Order Theories of Debt**.
* FRANK, M. Z., GOYAL, V. K., (2003), **Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure**, Journal of Financial Economics, 67 (2), 217-248.
* GRAHAM, J., LEARY, M., (2011), **A Review of Empirical Capital Structure Research and Directions for the Future**, Annual Review of Financial Economics, 3, 9–345.
* GROEN, (2016), **Capital Structure Determinants: An Inter Industry Analysis for Dutch Firms**, University of Twente, Bsc Theses.
* GUJARATI, N. D., (1995), Basic Econometrics, McGraw-Hill, New York.
* GÜLOĞLU, B., BEKÇİOĞLU, S., (2001), **İMKB’deki Gelişmelerin Şirketlerin Sermaye Yapısına Etkileri: İmalat Sanayinde Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Bir Uygulama**, ODTÜ Uluslararası İktisat Kongresi.
* GÜLŞEN, A. Z., ÜLKÜTAŞ, Ö., (2012), **Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Finansman Hiyerarşisi Teorisi ve Ödünleşme Teorisi: İMKB Sanayi Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama**, Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 8 (15), 49-59.
* GÜRSOY, C. T., (2007), **Finansal Yönetim İlkeleri**, İstanbul, Doğuş Üniversitesi Yayınları.
* HARRIS, M., RAVIV. A., (1991), **The Theory of Capital Structure**, The Journal of Finance, 46 (1), 297-355.
* JENSEN, M. C., MECKLING, W. H., (1976), **Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure**, Journal of Financial Economics, 3 (4), 305-360.
* JOB, G., (2016), **Capital Structure Determinants: An Inter-Industry Analysis for Dutch Firms**, 2016, 7th IBA Bachelor Thesis Conference, July 1st, Enschede, The Netherlands.
* KARADENİZ, E. vd., (2009), **Determinants of Capital Structure: Evidence from Turkish Lodging Companies, Contemporary Hospitality Management**, 21 (5), 594-609.
* KARLUK, S. D. vd., (2010), Türkiye Ekonomisi, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayını, No: 2167.
* KISAKÜREK, M., AYDIN, Y., (2013), **İşletmelerde Sermaye Yapısı İle Kârlılık Arasındaki İlişkinin Analizi: 1992-2011 Yılları Arası Finansal Krizler Odaklı BİST’te Bir Uygulama**, Cumhuriyet [Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi](http://dergipark.gov.tr/cumuiibf), 14 (2), 97-121.
* KÖKSAL, B., ORMAN, C., ODUNCU, A., (2013), **Determinants of Capital Structure: Evidence from a Major Emerging Market Economy**, MPRA Paper, 48415, posted 19, July 2013 13:19 UTC, Erişim Tarihi: 31.03.2016.
* LEVINE, R., ZERVOS, S., (1998), **Stock Markets, Banks and Economic Growth**, The American Economic Review, 88(3), 537–558.
* MAYER, C., SUSSMAN, O., (2005), **Financing Investment: A New Test of Capital Structure**, Unpublished Working Paper, University of Oxford.
* MYERS, S. C, (1977), **Determinants of Corporate Borrowing**, Journal of Financial Economics, 5 (2), 147-175.
* MYERS, S., (1984), **Capital Structure Puzzle**, Journal of Finance, 39 (3), 575- 592.
* MYERS, S. C., MAJLUF, N. S., (1984), **Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have**, Journal of Financial Economics, 13 (2), 187-221.
* NGUYEN D., DIAZ-RAINEY I., GREGORIOU A., (2014), **Determinants of the Capital Structure of Listed Vietnamese Companies**, Journal of Southeast Asian Economies, 31 (3), 412-31.
* OKUYAN, A.. H.. TAŞÇI, H. M., (2009), **İMKB’de İşlem Gören Üretim İşletmelerinde Sermaye Yapısının Belirleyicileri**, Anadolu International Conference in Economics, June 17-19.
* ÖZTÜRK, M., B., ŞAHİN, E. E., (2013), **İMKB’de İşlem Gören Spor Firmalarının Sermaye Yapısının Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz**, Verimlilik Dergisi 2013-1, s: 7-24.
* ÖZATAY, F., ÖZTÜRK, E., SAK, G., (2006), **Şirketler Kesiminin Finansman Sorunları ve Alternatif Finansman Kaynakları**, TÜSİAD, 96, 1-192.
* PETTIT, R., SINGER, R. F., (1985), **Small Business Finance: A Research Agenda,** Financial Management, 14 (3), 47-60.
* SAYILGAN, G., UYSAL B., (2011), **Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Sektörel Bilançoları Kullanılarak Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler Üzerine Bir Analiz: 1996 – 2008**, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 66 (4), 101 – 124.
* SAYILGAN, G., KARABACAK, H., KÜÇÜKKOCAOĞLU G., (2006), **The Firm Specific Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Turkish Panel Data**, Investment Management and Financial Innovations, 3 (3), 125-139.
* SERRASQUEIRO, Z., CAETANO, A., (2015), **Trade-off Theory Versus Pecking Order Theory: Capital Structure Decisions in a Peripheral Region of Portugal**, Journal of Business Economics and Management, 16 (2), 445-466.
* TERİM, B., KAYALI, C. A., (2009), **Sermaye Yapısını Belirleyici Etmenler: Türkiye’de İmalat Sanayi Örneği**, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7 (1), 125-154.
* TITMAN, S., WESSELS, R., (1988), **The Determinants of Capital Structure Choice**, The Journal of Finance, 43 (1), 1-19.
* WESTON, J. F., BRIGHAN F. E., (1993), **Essentials of Managerial Finance**, The Drydon Press, 10 th Edition, 648.
* WET, L., H., GOSSEL, S., J., (2016), **South African Capital Structure Decisions: A Survey of Listed Companies**, Journal of African Business, Journal of African Business, 17 (2), 167-187.
* YILDIZ, M. E., YALAMA A., SEVİL, G.. (2009), **Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Panel Veri Analizi Kullanılarak İMKB-İmalat Sektörü Üzerinde Ampirik Bir Uygulama**, İktisat İşletme ve Finans, 24 (278), 25-45.
* YÜKSELTÜRK, O., S., (2010), **Kredi Piyasalarında Arz ve Talep Dengesizlikleri: Türkiye İçin Uygulamalı Bir Çalışma**, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, T. C. Merkez Bankası.
* ZAHEER, Z., SAEED, A., MIR, A. S., (2011), **Determinants of Capital Structure: A Comprehensive Study of Textile Sector of Pakistan**, Internal Journal of Academic Research, 3 (5), 38-43.
1. ***Seda CANSIZ****, T. C. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Verimlilik Genel Müdürlüğü, Sanayi ve Teknoloji Uzmanı.* [↑](#footnote-ref-1)
2. ***Güven SAYILGAN****, Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü.* [↑](#footnote-ref-2)