

Borsa İstanbul AŞ. Perakende Ticaret Sektöründe Sermaye Yapısı Kararlarının Mikro Panel Veri Yöntemi ile İncelenmesi

Berk YILDIZ*
Erhan DEMİRELİ**

ÖZ

İşletmenin sermaye yapısı, uzun vadeli yabancı kaynakları ile özsermayesinin toplamından oluşmaktadır. Başka bir ifadeyle sermaye yapısı, bir işletmede devamlı olarak bulundurulması zorunlu olan sermaye tutarını ifade etmektedir. Dolayısıyla işletme yönetim sürecinde sermaye yapısı kararları, stratejik finansal kararlar olarak değerlendirilmelidir. Çünkü sermaye yapısına ilişkin alınan kararlar işletmenin uzun vadede ortaya çıkacak faaliyetlerine yön vermekte, çeşitli çözüm önerileri geliştirmektedir. Öte yandan perakende ticaret sektörü ise; kısa vadeli kararların alındığı, tüketicinin eğilim ve yönelimlerinin işletmeler tarafından yoğun olarak hissedildiği, teknolojik gelişmelere açık, iş modeli temelinde insan odaklı olan dinamik bir sektördür. Bu çalışmada dinamik bir sektör olan perakende ticaret sektörü ile stratejik kararların odak noktası olan sermaye yapısı kararları arasındaki etkileşim incelenmiştir. Çalışmanın temel amacı, potansiyel yatırımcıların ve perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletme yöneticilerinin alacağı kararlara ışık tutmaktır. Bu doğrultuda çalışmada, iki ayrı model kurulmuş, ardından kısa ve uzun vadeli borçların, toplam varlıklar üzerindeki etkileri ayrı ayrı analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda kısa vadeli borçların, toplam varlıklar üzerindeki etkisinin toplam borç/özsermaye, özsermaye/toplam varlıklar ve büyüme faktörleri ile açıklanabildiği; uzun vadeli borçların toplama varlıklara etkisinin ise toplam borç/özsermaye, işletmenin yaşı ve özsermaye/toplam varlıklar faktörleri ile açıklanabildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sermaye Yapısı, Borsa İstanbul, Perakende Ticaret Sektörü, Mikro Panel Veri Yöntemi.

The Examination of Capital Structure Decisions By Micro Panel Data Method in Borsa Istanbul Retailing Trade Sector

ABSTRACT

The capital structure forms by sum of long-term debt and equity capital. In other words, the capital structure refers to the amount of capital that is mandatory. Therefore, capital structure decisions must evaluate as strategic financial decisions along business management. Because capital structure decisions related with long-term decisions that propose some solutions to them. On the other hand, retailing trade sector is dynamic, focused on consumer sensitive, and short-term decisions are taken in this sector. In this study we investigated interaction between dynamic retailing trade sector and capital structure decisions that are based on strategic decisions. The aim of this study is orient the potential investors and executives of retail companies. In this context, we developed two different models and analyzed the effects of short and long term debts on total assets by micro panel data method. The results are showed that the effects of short-term debts on total assets can explain by total debt / equity, equity / total assets and growth factors, however the effects of long-term debts on total assets can explain by total debt / equity, the age of enterprise and equity / total assets.

Keywords: Capital Structure, Borsa İstanbul, Retailing Trade Sector, Micro Panel Data Analysis

1. Giriş

Finansal yönetimde sermaye yapısı, işletmelerin sermaye maliyeti ile yakından ilgili bir kavramdır ve işletmelerin ekonomik faaliyetlerini finanse etmek için kullandıkları uzun vadeli kaynakların uygun bir bileşim ile yönetilmesini içeren finansal kararlara dayanır. Temel amaç işletmenin piyasa değerinin maksimum kılınmasıdır. Bununla beraber, finans yazınında sermaye yapısı ile işletmelerin piyasa değeri arasında bir ilişki olduğunun ileri sürüldüğü birçok teori veya yaklaşım bulunmaktadır. Pay senedi ve yükümlülüklerin bir kombinasyonu ile ticari faaliyetlerin finanse edilmesine yönelik sistematik yaklaşımlar üzerinde yapılandırılan bu teorilerin her biri borç finansmanı, öz kaynak finansmanı ve işletmenin piyasa değeri arasındaki ilişkiyi farklı bir yön ve şekilde ele almakta ve irdelemektedir. Diğer yandan, işletmelerin sermaye yapısı kararlarına ilişkin politikaların belirlenmesi ve işletme değeri arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalar arasında ilklerden biri olma özelliğini taşıyan araştırma Durand (1952)'a aittir. Finansal kaldıraçın savunucularından biri olan Durand' a göre, finansal kaldıraçtaki bir değişiklik sermaye maliyetinde de bir değişikliğe yol açmaktadır. Diğer bir deyişle, borçlanma oranındaki artış, sermaye yapısını etkiler ve ağırlıklı

* Dr. Öğr. Üyesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, orcid no: 0000-0002-3367-8753, berkyildiz@beun.edu.tr

** Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, orcid no: 0000-0002-3457-06199, erhan.demireli@deu.edu.tr

Makalenin Gönderim Tarihi: 21.02.2019; Makalenin Kabul Tarihi: 09.04.2019

ortalama sermaye maliyeti (AOSM) düşer. Bu durum da, işletmenin piyasa değeri üzerinde olumlu bir etki yaratır. Bu araştırmanın ardından “sermaye yapısı” na etki eden faktörlerin belirlenmesi ve işletmelerin izledikleri sermaye yapısı politikaları ile işletme değerinin maksimize edilmesi arasındaki ilişkiyi tespit etmeye ve açıklamaya yönelik birçok teori ve yaklaşım geliştirilmiştir. Piyasa değeri maksimizasyonu odaklı bu çalışmalarda, sermaye yapısına etki eden faktörlerin tespit edilmesi önemli bir yere sahiptir. Zira işletme sahip veya yöneticilerinin, elde edilen kazançlar ile yeni yatırımları finanse etmek veya kısa ya da uzun vadeli borçlanma alternatifini değerlendirerek kaldıraç etkisinden faydalanmak arasında yaptıkları seçimleri etkileyen bu faktörler, aynı zamanda işletme değerini de yakından ilgilendirmektedir. Bu nedenle, işletmelerin sermaye yapısı politikalarının araştırıldığı birçok çalışma incelenmiş ve bu çalışmalarda belirlenen sermaye yapısı faktörlerinin BİST’ de işlem gören perakende ticaret sektörü işletmeleri için de geçerli olup olmadığının test edilmesine karar verilmiştir.

2. Yazın Taraması

Çalışmanın hazırlanması sürecinde yazın taraması ile belirlenen ve sermaye yapısı üzerindeki etkileri araştırılacak olan çeşitli faktörlere aşağıda değinilmiş ve sözü edilen faktörler araştırmada kurulan hipotezler ile iki ayrı model yardımıyla test edilmiştir.

2.1. İşletme Büyüklüğü

Finans yazınında, işletme büyüklüğü ile borç kullanım oranı arasındaki ilişkinin açıklanması noktasında farklı görüşler bulunmaktadır. Örneğin Modigliani ve Miller (1958)’e göre işletme büyüklüğü ile borçlanma düzeyi arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır. Heshmati (2001) ise çalışmasında, büyük işletmelerin küçük işletmelere kıyasla sermaye piyasalarına daha kolay ulaşabildikleri için sabit maliyetlerinin daha düşük olduğunu tespit etmiştir. Ancak küçük işletmeler dış finansman kullanmak konusunda isteksizdirler. Çünkü birçok durumda, dış fon sağlamak için minimum sermaye hacmi gereklidir. Dolayısıyla, küçük işletmeler sermaye piyasalarına erişim noktasında birtakım kısıtlamalara maruz kalmaktadırlar. Diğer yandan, Fama ve Jensen (1983)’e göre büyük işletmelerde asimetrik bilgiye ve yüksek işlem maliyetlerine küçük işletmelerden daha az rastlanmaktadır. Bununla birlikte, büyük işletmeler çeşitlendirme olanaklarının avantajlarını kullanarak ortalama sermaye maliyetlerini düşürebilmekte ve küçük işletmelere kıyasla daha düşük maliyetli kaynak kullanımına erişebilmektedirler. Bu durum ise finansal sıkıntılarla yüz yüze gelerek iflas riskiyle karşılaşma olasılıklarını düşürmektedir (Titman ve Vessels, 1988; 1-19).

Öte yandan, sermaye yapısı ile işletme büyüklüğü arasındaki ilişkinin incelendiği birçok çalışmada (Osteryoung vd., 1992; Chittenden vd., 1996; Michaelas vd., 1999) küçük işletmelerin öncelikle iç kaynaklara yönedikleri, iç kaynaklar yetersiz kaldığında ise kısa vadeli fonları kullanmak zorunda kaldıklarını destekler nitelikte bulgulara ulaşılmıştır. Uzun vadeli fon kullanımına ise ancak sınırlı miktar ve oranlarda erişim sağlayabilmektedirler. Bununla birlikte, sermaye yapısı ile işletme büyüklüğü arasındaki ilişkinin analiz edildiği birçok çalışmada (Wiwattanakantang 1999; Colombo, 2001; Fama ve French, 2002; Fattough vd., 2003; Deesomsak vd, 2004; Gaud vd., 2005; Hol ve Wijst, 2006; Sayılğan vd., 2006; Feidakis ve Rovolis, 2007; Daskalakis ve Psillaki, 2008; Abor ve Biekpe, 2009; Ma, 2015; Dasilas ve Papasyriopoulos, 2015; Särlija ve Harc, 2016) kaldıraç oranı ile işletme büyüklüğü arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir ki elde edilen bu sonuçlar da “*Dengeleme Teorisi*” ile uyumludur. Özetle, yapılan çalışmalar sonucunda elde edilen bulgular borç seviyesi ile işletme büyüklüğü arasındaki pozitif ilişkinin üç temel nedene dayandığını göstermiştir. Bunlardan ilki işletme büyüklüğü ile iflas riski arasında güçlü bir ilişkinin olduğudur. Çünkü büyük işletmelerin temerrüde düşme riskleri, küçük işletmelere kıyasla daha düşük olmaktadır. Borsaya kote olan işletmelerin düşük işlem maliyetleri ile borçlanma süreçlerini yürütebilmeleri de diğer bir nedendir. Ayrıca büyük işletmeler kurumsallıklarını tamamladıklarından, küçük işletmelerden daha şeffaf bir yapıya sahiptirler ve bu şeffaflık da bilgi asimetrisini azaltmaktadır.

Bilindiği üzere “*Statik Dengeleme Teorisi*” ne göre finansal sıkıntı maliyeti, borç maliyetini ve nihayetinde de iflas olasılığını temsil etmektedir. Zira büyük işletmeler çeşitlendirme ile borçlanma maliyetlerini minimize edebildiklerinden, temerrüde düşme ihtimalleri de küçük işletmelere oranla daha düşük olmaktadır. Dolayısıyla, büyük işletmeler daha büyük borç kapasitesine sahiptirler. Bu

varsayımlardan hareketle, BİST perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin büyüklük ölçütleri ile borç kullanım tercihleri arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü test etmek üzere aşağıdaki hipotezler kurulmuş ve işletmelere ilişkin veriler analiz edilmiştir:

H₁: İşletme büyüklüğü ile **kısa vadeli borçlanma** tercihleri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H₂: İşletme büyüklüğü ile **uzun vadeli borçlanma** tercihleri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

2.2. Büyüme Fırsatları

Myers (1997)'e göre işletmelerde, hissedarlar ile yöneticiler arasında çıkar çatışmaları vardır ve bu çatışma işletmenin gelecekteki büyüme fırsatlarını sağlayan varlıkları etkilemektedir. Finans yazınında hissedarlar ile yöneticiler arasında var olan bu çatışmalara “**Temsilci Maliyeti Sorunu**” denilmektedir. Myers'e göre işletmelerin borçlanma politikaları, sermaye piyasalarının kusursuz veya yetersiz olmalarından etkilenmektedir. Bankaların ve diğer kreditorlerin, kredi derecelendirme notları doğrultusunda kredi kullandırmaları, kurumların borçlanmalarını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle hem işlerini kaybetme riskini göze alamayan hem de finansal performanslarının düşmesini istemeyen yöneticiler yüksek maliyetli kredi kullanımdan kaçınmaktadırlar. Dolayısıyla yüksek maliyetli uzun vadeli borçlanma yerine, düşük maliyetli kısa vadeli borçlanma yöntemini benimseyen yöneticiler, işletmelerin büyüme fırsatlarını etkilemektedirler ve bu durum hissedar ve yöneticiler arasında çatışmalara neden olmaktadır. Dolayısıyla Myers' e göre borçlanma düzeyi ile büyüme fırsatları arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Diğer yandan, işletmelerin büyüme fırsatları ile sermaye yapıları arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Çünkü yoğun rekabet koşulları içinde işletmeler bir büyüme fırsatı yakaladıklarında değerlendirmek ve rakiplerine üstünlük sağlamak istemektedirler. Bunun için net bugünkü değeri (NBD) pozitif olan projelere yatırım yapılması gerekmektedir. Ancak, fırsatların değerlendirilmesi aşamasında NBD' si pozitif olan yatırım projelerinin finansmanı için işletmelerin önemli miktarda nakit gereksinimleri ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte, büyümeyi sağlayacak fırsatlar, başka bir deyişle projeler ne kadar fazla ise, işletmeler için fon gereksinimi de projelerin büyüklüğü ile paralel olarak artacaktır. Dolayısıyla, işletmeler söz konusu yatırım projelerinin finansmanını sağlamak için öncelikle faaliyetler sonucunda elde edilen içsel kaynakları kullanma eğilimindedirler. İçsel kaynakların temelini ise işletmelerin satışları sonucu elde ettikleri likit fonlar oluşturmaktadır. Başka bir ifadeyle, satışlar sonucu elde edilen nakit tutarlar sermayeye eklenmekte ve bu tutarlar işletmelerin yatırımlarının finansmanında kullanılmaktadır. Bununla birlikte, işletmelerde satışların büyümesi, yeni çalışma sermayesi gereksinimlerini artırmaktadır. Dolayısıyla, işletmelerin büyüme fırsatları ile sermaye gereksinimleri ve sermaye yapıları arasında da bir ilişki bulunmaktadır. Bu kapsamda, işletmelerin borçlanma politikaları ile büyüme fırsatları arasındaki ilişkinin ölçülmesi için birçok çalışmada ya varlıklardaki ya da satışlardaki yüzdesel değişimlerin bağımsız değişken olarak kullanıldığı yapılan yazın taraması sonucunda tespit edilmiştir. Satışlar veya varlıklardaki yüzdesel değişim parametresinin işletmelerin finansman politikaları üzerindeki etkilerinin araştırıldığı çalışmalarda, (Chittenden vd.,1996; Wald, 1999; Chen, 2004; Sogorp-Mira, 2005; Rehman vd., 2017; Sokang ve Ratanak, 2018) işletmelerin borçlanma düzeyleri ile büyüme fırsatı değişkeni arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Diğer yandan, bazı araştırmacılar (Jensen ve Meckling, 1976); Myers 1977; Rajan ve Zingales 1995; Booth vd., 2001; Antoniou, 2008 ve Fan vd., 2012; Forte vd., 2013; Dasilas ve Papasyriopoulos, 2015; Ma, 2015) ise çalışmaları sonucunda büyüme fırsatı faktörü ile işletmelerin sermaye yapısı politikaları arasında negatif yönlü bir ilişkinin var olduğunu saptamışlardır. Nitekim bu tespitlerden hareketle, BİST perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin büyüme fırsatları ile borç kullanım tercihleri arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü test etmek üzere aşağıdaki hipotezler kurulmuş ve işletmelere ilişkin veriler analiz edilmiştir:

H₃: Büyüme fırsatları ile **kısa vadeli borçlanma** tercihleri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H₄: Büyüme fırsatları ile **uzun vadeli borçlanma** tercihleri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

2.3. Likidite

Myers (1984) ve Myers ve Majluf (1984) tarafından geliştirilen “**Finansman Hiyerarşisi Teorisi**” ne göre işletmeler dış kaynak yerine iç kaynak kullanımını tercih ederler. Çünkü bu teoriye göre işletme dışındakiler (yatırımcılar vb.) işletme içindakilere (sahip, hissedar, yöneticiler) kıyasla işletme hakkında daha

az bilgiye sahiptirler ve buna bilgi asimetrisi denilmektedir. Bu olgunun da sermaye piyasası üzerinde önemli bir etkisi vardır. Zira finansal performansı yüksek bir işletmenin hissedarları, mevcut yapıya yeni paydaşların katılmasını istemezler. Bu nedenle, kârlı bir yatırım fırsatı söz konusu olduğunda, ihtiyaç duyulan fonu dış kaynaklardan temin etmeyi tercih ederler. Dolayısıyla gelecekle ilgili beklentileri olumlu olan işletmeler, yeni pay senedi ihraç etmekten kaçınırlar. Bundan dolayı işletmeler öncelikli olarak iç kaynaklara yönelirler. Ancak iç kaynaklar tükendiği zaman, dış kaynak gereksinimi ile borçlanma alternatifini değerlendirirler. Bu teori özellikle KOBİ'lerin yapıları ile daha uyumludur. Çünkü KOBİ'lerde bilgi asimetrisi daha yüksektir ve kaynak ihtiyaçları da büyük işletmelere kıyasla daha fazladır. Aynı zamanda KOBİ sahipleri yönetimi elden kaçırmamak amacıyla yeni ortakların işletmelerine katılmalarını da arzu etmezler.

Yapılan yazın taraması sonucunda, sermaye yapısı politikaları ile likidite durumu arasındaki ilişkinin incelendiği birçok çalışmada (Ozkan, 2001; Eriotis vd., 2007; Ahmed vd., 2010; Udomsirikul vd., 2011; Şarlija ve Harc, 2012) işletmelerin sermaye yapıları ile likidite durumları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, BİST perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin likiditeleri ile borç kullanım tercihleri arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü test etmek üzere aşağıdaki hipotezler kurulmuş ve işletmelere ilişkin veriler analiz edilmiştir:

H₅: Likidite ile *kısa vadeli borçlanma* tercihleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H₆: Likidite ile *uzun vadeli borçlanma* tercihleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

2.4. Kârlılık

Myers (1984)'e göre yeterli miktarda nakit yaratma gücüne sahip kârlı işletmeler, yatırım projelerinin finansmanında iç kaynaklarını kullanma eğilimindedirler. Dolayısıyla kârlılık ile kaldıraç arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Bu görüş "*Finansman Hiyerarşisi Teorisi*" ile de uyumludur. Zira teoriye göre işletmelerin borçlanma davranışları bir sıra veya hiyerarşi izlemektedir. Başka bir deyişle, işletmeler yatırımlarının finansmanı için önce kendi yarattıkları iç kaynakları, kaynaklar yetersiz kalınca borçlanma olanaklarını en son olarak da pay senedi ihraçı yoluyla ortak alma seçeneğini tercih ederler.

Diğer yandan, büyük işletmeler, küçük işletmelere kıyasla daha çok borç kullanmaktadırlar. Çünkü küçük işletmeler yüksek maliyetleri nedeniyle finansal tablolarını bağımsız dış denetimden geçirmeyi tercih etmemektedirler. Bu durum da söz konusu işletmelerin finansal tabloları ile beyan ettikleri bilgilerin doğruluğu üzerindeki tereddütleri artırmakta, başka bir ifadeyle iç denetçiler ile hazırlanıp kamuya sunulan finansal tablolardaki bilgilerin gerçeğe uygun olup olmadığı konusundaki şüpheleri artırmaktadır. Bilgi asimetrisi olarak da nitelendirilen bu seçim piyasadaki finansal kurumlar tarafından hoş karşılanmamaktadır. Zira özellikle yüksek denetim maliyetlerinden kaçınan küçük işletmelerin elde ettikleri kâr veya kazançlara ilişkin beyanları, piyasada fon arz eden kurum ve kuruluşlar tarafından yeterli bulunmamakta ve küçük işletmeler bu nedenle daha yüksek maliyetli fon arzı ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Dolayısıyla işletmeler her ne kadar yüksek kârlılık seviyelerine ulaşımlarsa da, bağımsız dış denetim noksanlığı borçlanma miktar, oran ve maliyetleri üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır. Bu nedenle işletme kârlılığı ile kaldıraç düzeyi arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

Bugüne kadar yapılmış ampirik çalışmaların çoğunda (Titman ve Wessels, 1988; Rajan ve Zingales, 1995; Booth vd., 2001; Deesomsak vd., 2004; Antoniou vd., 2008; Frank ve Goyal, 2009; Sbeiti, 2010; Forte vd., 2013; Ebrahim vd., 2014; Ma, 2015; Dasilas ve Papasyriopoulos, 2015; Belkhir vd., 2016) kârlılık ile borçlanma davranışları arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, BİST perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin kârlılıkları ile borç kullanım tercihleri arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü test etmek üzere aşağıdaki hipotezler kurulmuş ve işletmelere ilişkin veriler analiz edilmiştir:

H₇: Kârlılık ile *kısa vadeli borçlanma* tercihleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H₈: Kârlılık ile *uzun vadeli borçlanma* tercihleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

2.5. Varlık Yapısı

İşletmelerin sahip oldukları varlıklarının yapısı, borçlanma seviyelerinin şekillenmesinde öne çıkan önemli faktörlerden birisidir. Çünkü varlıkları içerisinde yüksek oran ve tutarda maddi duran varlığa sahip işletmelerin kredibiliteleri, nispeten daha az maddi duran varlığa sahip işletmelere göre daha yüksektir. Çünkü Harris ve Raviv (1988)'e göre, yüksek maddi duran varlığa sahip işletmelerin, tasfiye değerleri de yüksek olmaktadır. Bununla birlikte, Cassar ve Holmes (2003) varlık yapısı faktörünün KOBİ'ler için de önemli bir sermaye yapısı belirleyicisi olduğunu, zira maddi duran varlıkların, KOBİ'lerin temerrüde düşme olasılıklarını azalttığı için borç finansman maliyetlerinin düştüğünü, dolayısıyla da borç seviyelerini yükseltme eğilimi gösterdiklerini ileri sürmüşlerdir. Diğer yandan, finans yazınında yer alan birçok çalışmada (Rajan ve Zingales, 1995; Michaelas vd., 1999; Antoniou vd., 2008; Frank ve Goyal, 2009; Fan vd., 2012; Dasilas ve Papasyriopoulos, 2015; Ma, 2015; Menike, 2015; Şarlija ve Harc, 2016) işletmelerin varlık yapıları ile borçlanma tercihleri arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğuna ilişkin bulgulara erişilmiştir. Dolayısıyla, BİST perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin varlık yapıları ile borç kullanım tercihleri arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin yönünü test etmek üzere aşağıdaki hipotezler kurulmuş ve işletmelere ilişkin veriler analiz edilmiştir:

H9: Varlık yapısı ile *kısa vadeli borçlanma* tercihleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H10: Varlık yapısı ile *uzun vadeli borçlanma* tercihleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

2.6. İşletme Yaşı

Finansman Hiyerarşisi Teorisi varsayımlarına göre, bir işletmenin yaşı ile kaldıraç oranı veya borçlanma politikaları arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Zira bu teoriye göre işletmeler yatırımların finansmanında öncelikli olarak işletme tarafından yaratılarak, dağıtılmayan kârları kullanma arzusu taşımaktadırlar. Bunun ardında yatan temel etken, eski ve köklü işletmelerin yeni kurulmuş veya genç işletmelere kıyasla daha büyük bir pazar payına sahip olabilmeleri nedeniyle daha çok kazanç elde edebilmeleri olasılıklarıdır.

Bununla birlikte, Gaud vd. (2005)' e göre, işletmelerin yaşam döngüleri borç seviyelerini etkilemektedir. Çünkü gelişmekte olan işletmeler yatırım projelerini her ne kadar dış kaynaklardan ziyade elde tutulan kazançlarla finanse etmek isteseler de, yeterli miktarda fon sağlayamadıklarından, yabancı kaynak temin etmek mecburiyetinde kalmaktadırlar. Oysaki olgunluk aşamasına erişmiş köklü işletmeler için bu koşullar geçerli değildir. Zira bir işletmenin faaliyete başlamasından itibaren geçen yıl sayısı arttıkça, biriken fonların miktarı da artmaktadır. Dolayısıyla, eski işletmeler projelerini finanse etmek için iç fonlarını kullanabildiklerinden dış fon kullanmaları da daha az olmaktadır.

Diğer yandan, Petersen ve Rajan (1994) işletmeler ile kredi kuruluşları arasındaki ilişkinin, işletmelerin faaliyet sürelerinin zamanla artmasına bağlı olarak geliştiğini dolayısıyla bilinirliğin güven ortamı yarattığını ileri sürmektedirler. Nitekim gelişen ilişkiler ile işletmelerin kredibiliteleri arttığından, işletmelerin finansman maliyetlerinin de düşme eğilimi göstermesi ile işletmelerin dış finansman miktarlarını artırmaları beklenmektedir. Ancak, yapılan çalışmalarda elde edilen bulgular tam tersini göstermektedir. Çünkü işletmelerin yaşı arttıkça kârlara bağlı birikimleri de arttığından finansman gereksinimleri azalmakta bu nedenle de uzun vadeli borçlar ile işletmelerin yaşları arasında negatif bir ilişki olmaktadır. Bununla birlikte, finans yazınında yer alan birçok çalışmada (Michaelas vd., 1999; Hall vd., 2000; Abor ve Biecke, 2009; Noor Saarani ve Shahadan, 2013; Menike, 2015) işletmelerin yaşları ile borçlanma tercihleri arasındaki ilişki test edilmiş ve iki değişken arasındaki ilişkinin yönünün, borcun vadesine bağlı olarak farklılıklar gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bilgilerden hareketle, BİST perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin yaşları ile borç kullanım tercihleri arasındaki ilişkinin yönünü ve anlamlılığını test etmek üzere aşağıdaki hipotezler kurulmuş ve işletmelere ilişkin veriler analiz edilmiştir:

H11: İşletme yaşı ile *kısa vadeli borçlanma* tercihleri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H12: İşletme yaşı ile *uzun vadeli borçlanma* tercihleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

2.7. Toplam Borç / Özkaynaklar Oranı

Hissedarlar tarafından işletmeye getirilen sermaye ile borçlanma yoluyla sağlanan yabancı kaynaklar arasındaki ilişkiyi gösteren bu oran işletmelerin sermaye yapılarının analizi açısından büyük öneme sahiptir.

Çünkü yüksek borç / özkaynak oranı (>1), bir işletmenin borçlanmaya ilişkin yükümlülüklerini yerine getirme sürecinde yeterli nakit üretemeyebileceğinin bir belirtisidir. Dolayısıyla, satışlarda meydana gelebilecek ani değişimler, özellikle ekonomik durgunluk ortamında böyle bir finansal yapıya sahip işletmeleri iflas etme riskiyle de karşı karşıya getirebilmektedir. Başka bir deyişle, işletmeye kredi verenlerin, işletme sahip veya sahiplerine kıyasla o işletmeye daha fazla yatırımda bulunmuş olduklarını gösterir ki, böyle bir durum işletmenin ağır bir faiz yükü altında olabileceği anlamına gelir. Bununla birlikte bu oranın düşük olması (<1) ise bir işletmenin finansal kaldıraç ile sağlanabilecek kârlılık artışından yeterli ölçüde yararlanmadığını da göstermektedir.

Diğer yandan, bir işletmenin borç / özkaynak oranı yüksekse, kredi verenler işletmeden ek güvenceler isteyebilirler ve bu talepler de işletme için kredi maliyetini genellikle yükseltir. Ayrıca sermaye-yoğun işletmelerde düşük sermaye ile faaliyetlerini sürdüren işletmelere kıyasla daha yüksek bir borç / özkaynak oranına sahip olma eğilimi vardır. Çünkü sermaye yoğun işletmelerde faaliyetlerin yürütülmesi için daha fazla maddi duran varlığa (makine, tesis ve ekipman vb.) gereksinim vardır. Bu yüzden borç / özkaynak oranının işletmelerin sermaye yapıları ve finansal performansları üzerinde önemli etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle, BİST perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin borç / özkaynak oranı ile borç kullanım tercihleri arasındaki ilişkinin yönünü ve anlamlılığını test etmek üzere aşağıdaki hipotezler kurulmuş ve işletmelere ilişkin veriler analiz edilmiştir:

H₁₃: Borç / Özkaynak Oranı ile *kısa vadeli borçlanma* tercihleri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

H₁₄: Borç / Özkaynak Oranı ile *uzun vadeli borçlanma* tercihleri arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.

2.8. Özsermaye Oranı

Kredi veren kurum ve kuruluşlara, işletmelerin finansal güçleri hakkında bilgi sağlayan bu oran, işletme varlıklarının ne kadarının hissedarlar tarafından finanse edildiğini göstermektedir ve oranın göstermiş olduğu eğilim işletmenin uzun vadeli borç ödeme gücünü ortaya koyan önemli bir ölçüdür. Bununla birlikte, yüksek özsermaye oranına sahip işletmelerde, düşük borç düzeyi nedeniyle işletme üzerindeki faiz yükü oldukça düşüktür. Dolayısıyla bu işletmelerin temerrüde düşerek, uzun vadeli borçlarını ödeyememe riskleri oldukça düşüktür. Bu durum aynı zamanda iyi bir finansal yönetimin de göstergesidir. Ancak bu durum aynı zamanda işletmenin düşük maliyetli yabancı kaynaklardan da yeterince faydalanamadığının da bir işaretidir. Zira işletmeler düşük maliyetli yabancı kaynak kullanıp kaldıraç etkisinden faydalanarak özsermaye kârlılıklarını (ROE) artırabilmektedirler.

Öte yandan, birçok küçük ve orta büyüklükteki işletmenin yabancı kaynaklarının tamamı veya büyük bir bölümü kısa vadeli borçlardan meydana gelmektedir. Çünkü bu işletmelerde özsermaye oranının düşük olması işletmenin aşırı derecede kısa vadeli kaynak kullandığını gösterir ki, fiyatlarda beklenmeyen düşüşler, satış veya alacakların tahsilinde güçlüklerle sebebiyet vermekte bu durum da işletmeleri finansal zorluklarla karşı karşıya bırakmaktadır. Dolayısıyla özsermaye oranının işletmelerin sermaye yapısı kararları üzerinde bir etkisi bulunmaktadır. Bu nedenle, BİST perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin özsermaye oranları ile borç kullanım tercihleri arasındaki ilişkinin yönünü ve anlamlılığını test etmek üzere aşağıdaki hipotezler kurulmuş ve işletmelere ilişkin veriler panel regresyon yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir:

H₁₅: Özsermaye oranı ile *kısa vadeli borçlanma* tercihleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

H₁₆: Özsermaye oranı ile *uzun vadeli borçlanma* tercihleri arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.

3. Metodoloji

3.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın temel amacı, Borsa İstanbul AŞ.(BİST)'da işlem gören ve perakende ticaret sektöründe faaliyetlerini sürdüren işletmelerin sermaye yapısı kararları üzerinde hangi faktörlerin ve ne derece etkin oldukları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla, iki ayrı model kurulmuş, ardından kısa ve uzun vadeli

borçların toplam varlıklar üzerindeki etkileri ayrı ayrı analiz edilmiştir. Bağımlı değişkenler üzerindeki etkileri araştırılan bağımsız değişkenler ise yazın taraması sonucu tespit edilmiş ve kurulan modellere yerleştirilmiştir. Çalışmaya ilişkin uygulamalar üç alt grup oluşturularak sınıflandırılmış ve analizler her grup için ayrı ayrı yapılmıştır.

3.2. Model ve Veriler

Bir işletmenin finansal sağlık ve büyüme potansiyelinin analizi sürecinde analistler, işletmenin nasıl finanse edildiği ve toplam kaynakların ne derece etkin ve verimli kullanıldığını, finansal oranlardan yararlanarak belirlemeye çalışırlar. Bu nedenle, bu çalışmada ilk olarak, sermaye yapısı yönetim kararlarına etki edeceği düşünülen faktörlere ilişkin veriler, uygun yöntemler kullanılarak analize hazır hale getirilmiş ve iki ayrı model kurulmuştur. İlk modelde, *kısa vadeli borçların toplam varlıklara oranı*, diğer modelde ise *uzun vadeli borçların toplama varlıklara oranı* bağımlı değişkenler olarak seçilmiş ve her iki model de aynı parametreler kullanılarak Eviews 9 paket programı yardımıyla ayrı ayrı analiz edilmiştir.

Analiz kapsamındaki 10 adet perakende ticaret işletmesinin 2009-2017 yıllarına ilişkin verileri Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'nin resmi internet sitesinde yayımlanan finansal tablolar kullanılarak elde edilmiş ve çalışmaya konu olan işletmelerin finansal yapıları üzerinde hangi faktörlerin ne yönde bir etkiye sahip oldukları tespit edilmeye çalışılmıştır. BİST Perakende Ticaret Sektörü kapsamında işlem görmekte olsa da, borsaya kotasyon süreleri itibarıyla süreklilik kısıtlaması dışında kalan 2 işletme (MAVI ve SOKM) ise çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır.

Kurulan modellerdeki bağımlı değişkenler ile bağımlı değişken üzerindeki etkileri araştırılan bağımsız değişkenlere ait açıklama ve sembollere Tablo 1'de; çalışma kapsamında yer alan perakende ticaret işletmelerinin isimlerini ve BİST kodlarını gösteren bilgilere ise aşağıda yer alan Tablo 2'de yer verilmiştir:

Tablo 1. Değişkenlere İlişkin Açıklamalar

Değişkenler	Açıklama	Sembol
Bağımlı Değişken-1	Kısa Vadeli Borçlar / Toplam Varlıklar	KVB
Bağımlı Değişken-2	Uzun Vadeli Borçlar / Toplam Varlıklar	UVB
Büyüklik	Satışların Doğal Logaritması	BYLK
Büyüme Fırsatları	Net Satışlardaki % Değişim	BYME
Likidite	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Borçlar	CO
Kârlılık	FVÖK / Toplam Varlıklar	FKAR
Varlık Yapısı	Maddi Duran Varlıklar (net) / Toplam Varlıklar	MDV
İşletme Yaşı	2017 Yılı İtibariyle İşletmenin Yaşı <5 Yıl =0 5-9 Yıl=1 10-14 Yıl=2 15-19 Yıl=3 20-29 Yıl=4 ≥ 30 Yıl =5	YAS
Borç / Özsermaye	Toplam Borçlar / Özsermaye	TBS
Özsermaye Oranı	Özsermaye / Toplam Varlıklar	STV

Tablo 2. Perakende Ticaret İşletmeleri ve BİST Kodları

İşletme İsimleri	BİST Kodları
Adese Alışveriş Merkezleri Ticaret A.Ş.	ADESE
BİM Birleşik Mağazalar A.Ş.	BIMAS
Bimeks Bilgi İşlem ve Dış Ticaret A.Ş.	BMEKS
Bizim Toptan Satış Mağazaları A.Ş.	BIZIM
Carrefoursa Carrefour Sabancı Ticaret Merkezi A.Ş.	CRFSA
Mavi Giyim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	MAVI
Mepet Metro Petrol ve Tesisleri Sanayi Ticaret A.Ş.	MEPET
Migros Ticaret A.Ş.	MGROS
Milpa Ticari ve Sınai Ürünler Pazarlama ve Ticaret Sanayi A.Ş.	MIPAZ
Şok Marketler Ticaret A.Ş.	SOKM
Teknosa İç ve Dış Ticaret A.Ş.	TKNSA
Vakko Tekstil ve Hazır Giyim Sanayi İşletmeleri A.Ş.	VAKKO

İlk modele ilişkin denklem (1) aşağıdaki gibi oluşturulmuş ve bağımlı değişken olan kısa vadeli borçların varlık toplamına oranı ile sermaye yapısına etki eden faktörler arasındaki ilişki panel regresyon analizi kullanılarak test edilmiştir;

$$KVB_{i,t} = c + \alpha_1(BYK)_{i,t} + \alpha_2(BYME)_{i,t} + \alpha_3(CO)_{i,t} + \alpha_4(FKAR)_{i,t} + \alpha_5(MDV)_{i,t} + \alpha_6(YAS)_{i,t} + \alpha_7(TBS)_{i,t} + \alpha_8(STV)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Denklem (1)'de; $KVB_{i,t}$ BİST' de işlem gören perakende ticaret işletmelerinin kısa vadeli borçlarının varlık toplamına oranlarını, c sabit değişkeni, a_n değişkenlere ait eğim katsayılarını, ε hata terimini, i ve t indisleri ise değişkenlerin her yatay kesit (işletme) ile zaman serisine (dönem) ilişkin değerlerini göstermektedir.

Bağımlı değişken olan uzun vadeli borçların varlık toplamına oranı ile sermaye yapısına etki eden faktörler arasındaki ilişkiyi test etmek üzere kurulan diğer modele ilişkin denklem (2) ise aşağıdaki gibi oluşturulmuştur;

$$UVB_{i,t} = c + \alpha_1(BYK)_{i,t} + \alpha_2(BYME)_{i,t} + \alpha_3(CO)_{i,t} + \alpha_4(FKAR)_{i,t} + \alpha_5(MDV)_{i,t} + \alpha_6(YAS)_{i,t} + \alpha_7(TBS)_{i,t} + \alpha_8(STV)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Denklem (2)'deki; $UVB_{i,t}$ BİST' de işlem gören perakende ticaret işletmelerinin uzun vadeli borçlarının varlık toplamına oranlarını, c sabit değişkeni, a_n değişkenlere ait eğim katsayılarını, ε hata terimini, i ve t indisleri ise değişkenlerin her yatay kesit (işletme) ile zaman serisine (dönem) ilişkin değerlerini göstermektedir.

3.3. Panel Veri Yöntemi Seçimi

Bilindiği üzere hem yatay kesit hem de zaman serisi unsurlarını bir arada bulunduran verileri eş zamanlı olarak analiz etmede kullanılan yöntem panel veri analizi yöntemi denilmektedir. Bununla birlikte, panel veri analizi yönteminin uygulanabilmesi için bazı varsayımların gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu varsayımlara değişen varyans (heteroskedasite), çoklu doğrusal bağlantı (multi-collinearity) ve farklı gözlemler için aynı hatalar arasındaki ilişkiyi temsil eden korelasyon derecesini örnek vermek mümkündür.

Diğer yandan, panel veri analizi yönteminin kullanıldığı modellerde; Havuz Modeli, Sabit Etkiler Modeli ve Tesadüfi Etkiler Modeli olmak üzere üç yaklaşım bulunmaktadır. Bu yöntemlerden, Sabit Etkiler Modeli' nin kullanıldığı analizlerde, belirli bir birey, işletme veya ülkeye odaklanıldığı için sonuçlar bu kesitlerin davranışlarıyla sınırlı olmaktadır. Ancak, tesadüfi etkili panel veri modellerinde birimlerde, zamanda ve hem zamanda hem de birimlerde meydana gelen değişimler modele hata teriminin bir bileşeni olarak eklenen geniş bir evrenden seçildiği için model dışı faktörlerin etkileri de gözlemlenebilmektedir. Havuz Modeli' nde ise, ortak sabit tahmin edicisi, her bir kesit birim için aynı sabiti tahmin ettiğinden, a eğim katsayısının kesit birimler için aynı olduğu varsayılmaktadır.

Ancak, panellerin mikro veya makro özellik göstermeleri uygulanacak ekonometrik işlemlerde farklı uygulamaların kullanılmasına yol açmaktadır. Örneğin Baltagi (2013)'e göre uzun yatay kesit ve kısa zaman serisi boyutuna sahip paneller mikro panel, en az 10-20 dönemi kapsayan uzun zaman boyutuna sahip paneller ise makro paneller olarak kabul edilmektedir. Mikro panellerde uzun N (yatay kesit) ve sabit T (zaman) boyutu gerektiği için serilerde durağanlık koşulunun sağlanmasının zorunluluğu gerekli değilken, uzun N ve uzun T boyutuna sahip makro boyutlu panellerde durağanlık varsayımının sağlanması elzemdir (Baltagi, 2013: 1). Dolayısıyla bu çalışmaya konu olan veri seti hem yatay kesit hem de zaman serisi boyutu göz önünde bulundurulduğunda bir mikro panel veri seti olduğundan bundan sonraki açıklamalar, mikro panel veri varsayımları altında yapılmıştır.

Finansal ekonometri alanında yapılmış çalışmalar incelendiğinde hem zaman hem de yatay kesit analizini eşanlı olarak gerçekleştirme olanağı sunan panel veri analizlerinde değişkenler arasında sahte ilişkilere neden olunmaması için, değişkenlerin durağan olmaları koşulunun sağlanması gerektiği gözlemlenmiştir. Öte yandan, minimum 2 yatay kesit ve maksimum 10-20 arasında zaman boyutuna sahip panellere mikro panel, minimum 7-20 yatay kesit ve minimum 20-60 dönemi kapsayan panellere ise makro

paneller denilmektedir (Baltagi, 2013: 14-20). Dolayısıyla, uzun zaman boyutuna sahip makro paneller ile yapılan analizlerde zaman serilerinde durağanlık ve yatay kesit bağımlılığının olmaması gibi varsayımların sağlanması beklenmekte iken, mikro panel ile yapılan çalışmalarda bu varsayımların sağlanması zaman boyutunun kısalığı nedeni ile gerekmemektedir (Baltagi, 2013: 1). Bu nedenle, bu çalışma kapsamı 10 yatay kesit ve 9 zaman boyutunu kapsayan bir mikro panel veri setinden oluştuğundan izleyen aşamalarda analizlerde değişkenlerin durağanlığı ve yatay kesit bağımlılığına ilişkin varsayımlar göz ardı edilmiştir.

4. Bulgular

Bu bölümde çalışmada yapılan analizlere ilişkin elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuş ve yorumlanmıştır.

4.1. Çoklu Doğrusal Bağlantı

Panel veri analizlerinde regresyon işlemlerine başlamadan önce bağımsız değişkenler arasındaki yüksek korelasyon derecesinin neden olduğu olumsuz durumlar nedeni ile ortaya çıkan çoklu doğrusal bağlantı sorununun test edilmesi gerekmektedir (Gujarati, 2004: 342). Bu sorunun tespit edilerek, soruna sebebiyet veren değişkenlerin elenmesi ve bertaraf edilmesi için değişik yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden biri Varyans Artırıcı Faktör (Variance Inflation Factor, VIF) yöntemi olup bu çalışmada çoklu doğrusal bağlantı sorununa ilişkin tespitini bu yöntem ile yapılmasına karar verilmiştir. Yöntemin uygulanma sürecinde, tüm bağımsız değişkenler arasından her biri, sırayla bir kez bağımlı değişken olarak belirlenmekte ve modeller kurulmakta, diğer değişkenler ise bağımsız değişken olarak bırakılarak tahmin edilen modellerde $[1/(1-R^2)]$ formülü ile hesaplanan R^2 değerlerine göre sonuca varılmaktadır (O'Brien, 2007: 673-675). VIF değerinin 4'e eşit veya 4'den büyük olması durumu regresyon modelinde yer alan değişkende çoklu-doğrusal bağlantı sorunu olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilmekte ve bu değere eşit veya bu değerden büyük değerlere sahip değişkenler çoklu doğrusal bağlantı sorununun bertaraf edilmesi için modelden çıkarılmaktadırlar. Diğer yandan, "4" olan sınır değeri bazı araştırmacılar için "5" veya "10" olarak da kabul edilmektedir (Açıkgöz vd., 2015: 427-433). Bu açıklamalar doğrultusunda, kurulan modeller yardımıyla elde edilen VIF değerleri sonuçları aşağıdaki Tablo 3'de verilmiştir:

Tablo 3. Değişkenlere İlişkin VIF Değerleri

Değişkenler	R ²	VIF Değerleri
BYK	0,104	1,116
BYME	0,153	1,181
CO	0,365	1,575
FKAR	0,449	1,816
MDV	0,328	1,490
YAS	0,104	1,116
TBS	0,561	2,278
STV	0,677	3,099

Tablo 3'de görüldüğü üzere, VIF değeri sonucu "4" değerinin üzerinde olan bağımsız değişken bulunmamaktadır. Dolayısıyla, çalışmanın bu noktasından sonra çoklu doğrusal bağlantı probleminin neden olacak bir değişken bulunmadığından, kalan testlerin tüm değişkenler ile yapılmasına karar verilmiş ve çalışmaya diğer analizler ile devam edilmiştir. Daha önce de açıklandığı üzere mikro ve makro paneller için farklı ekonometrik işlemlerin uygulanması gerekmektedir. Ancak panel veri modelinin tahmininde havuzlanmış (pooled) ve sabit etkiler (fixed effects) regresyon modellerinden hangisinin geçerli olacağına F-Testi ile karar verilebilmektedir. F-testinde genel olarak verilerin birimlere göre farklılıkları test edilmektedir. Eğer veriler birimlere göre farklılık göstermiyorsa havuz modelinin eğer farklılık gösteriyor ise de sabit etkiler modelinin tercih edilmesi gerekmektedir (Yerdelen Tatoglu, 2013: 164). Başka bir ifadeyle, panel veri modelinin tahmininde havuzlanmış (pooled) ve sabit etkiler regresyon modellerinden hangisinin geçerli olacağına F-Testi ile karar verilmektedir. Bu nedenle, model sabit etki varsayımı altında tahmin edildiğinde, verilerin havuzlanıp (pooled) havuzlanamayacağı F-testi ile sınanmıştır. Elde edilen sonuçlara ise aşağıdaki Tablo 4'de yer verilmiştir. Tablo 4'den de görüldüğü üzere veri setinin iki boyut için eşanlı olarak havuzlanabileceği hipotezi her iki modelde de 0,05 hata payı ile reddedilmiştir.

Tablo 4. F-Testi Sonuçları

Test Özeti	Model-I (KVB)		Model-II (UVB)	
	İstatistik	Olasılık Değerleri	İstatistik	Olasılık Değerleri
F-Grup Sabit Etkiler	8.622069	0.0000	14.461714	0.0000
F-Zaman Sabit Etkiler	1.124365	0.3593	0.291365	0.9664
F-İki Yönlü Sabit Etkiler	5.248714	0.0000	8.232157	0.0000

4.2. Hausman Testi

Analizde hangi yaklaşımın kullanılacağı ile ilgili olarak karar ise Hausman (1979, 1981) testi sonuçlarına göre verilmiştir. Hausman testinde hipotezler aşağıdaki şekilde kurulmaktadır:

H_0 : Tesadüfi etkiler mevcuttur.

H_1 : Tesadüfi etkiler yoktur.

Tablo 5. Hausman Testi Sonuçları

Test	Model-I (KVB)		Model-II (UVB)	
	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri
Tesadüfi Kesit	12.020019	0.1503	4.252787	0.8336

Her iki modelde de Hausman test istatistiklerinin sonucunda elde edilen %5'in altındaki olasılık değerleri tesadüfi etkiler modelinin uygun olacağı, sabit etkiler modelinin tercih edilmemesi gerektiğini göstermektedir. Dolayısıyla analizler tesadüfi etkiler modeli ile devam edilmesine karar verilmiştir.

4.3. Otokorelasyon Testi

Tesadüfi etkiler yönteminin kullanılmasına karar verildikten sonra bir sonraki aşamada veri setinde otokorelasyon probleminin olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Panel veri analizlerinde otokorelasyon önemli bir sorundur ve otokorelasyon problemi regresyon analizlerinde hata terimlerinin birbirleri ile ilişkili olması durumunda gözlemlenmektedir. Eğer hata terimleri birbirleri ile ilişkili ise bu durum otokorelasyon ya da serisel korelasyon olarak adlandırılmaktadır (Brooks, 2008: 150). Dolayısıyla, çalışmaya konu olan her iki modele ilişkin veri setlerinde otokorelasyon probleminin olup olmadığı Baltagi ve Li (1995) tarafından geliştirilen otokorelasyon testi ile araştırılmış ve test sonuçları aşağıdaki Tablo 6' da gösterilmiştir.

Tablo 6. Otokorelasyon Testi Sonuçları

Test	Model-I (KVB)		Model-II (UVB)	
	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri
LMp-istatistiği	1.437075	0.230613	18.94998	1.34E-05

Baltagi ve Li (1995) otokorelasyon test istatistiği sonucuna göre, modelde “*Tesadüfi Etkiler Varken Otokorelasyon Yoktur*” şeklinde kurulan boş hipotez kabul edilmiştir. Yani, denklemlerdeki hata terimleri arasında otokorelasyon problemi bulunmamaktadır.

4.4. Değişen Varyanslılık (Heteroskedasite) Testi

Çalışmada modeldeki varyans probleminin varlığı Breusch-Pagan LM (1979) yöntemi ile test edilmiş ve elde edilen sonuç aşağıdaki Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Değişen Varyans Testi

Test	Model-I (KVB)		Model-II (UVB)	
	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri
LMh-Tesadüfi Etkiler	38.73369	0.000013	47.39408	0.000000

Yukarıdaki tablodan da görüldüğü üzere olasılık varyansın değerleri her iki modelde de 0,05'den küçüktür. Dolayısıyla bu durum modellerde değişen varyans probleminin bulunmadığı üzerine kurulan sıfır hipotezinin reddedilmesi anlamına gelmektedir. Başka bir deyişle, kurulan modele ilişkin veri setlerinde heteroskedasite problemi bulunmaktadır ve problemin uygun yöntemler yardımı ile bertaraf edilmesi gerekmektedir. Lineer regresyon modelinin varsayımları sağlandığında bu modelin parametreleri yansız ve doğru sonuçlar vermektedir. Gözlemler arasında hata terimlerinin varyansı farklılaştığında ise değişen

varyans sorunu ile karşılaşılır. Eğer hata terimleri değişen varyansa sahip ise, En Küçük Kareler (EKK) tahmincisi yansızlığını koruyor olsa bile, katsayıların doğruluğu şüpheye yol açmaktadır. Ayrıca, standart hataların tahmincisi de tutarsız olmaktadır. Yatay kesit analizlerinde olduğu gibi panel veri analizlerinde de bu durum ortak bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Sabit ve tesadüfi etkiler modellerinde değişen varyans problemi gözlemlendiğinden bu modellerle tahminde bulunmak yanlış sonuçlara ulaşılmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla **Model I** de, bu sorunun ortadan kaldırılabilmesi için değişen varyans sorunu altında parametre tahmini yapılmasına olanak sağlayan (White cross-section method), **Model II** de ise Beck and Katz (1995) tarafından geliştirilen (Panel Corrected Standard Errors (PCSE) ile standart hataların düzeltilmesi yöntemi uygulanmış ve elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 8'de gösterilmiştir:

Tablo 8. Panel Regresyon Sonuçları

Bağımlı Değişken: KVB				
Yöntem: Panel En Küçük Kareler				
Dönem: 2010-2017				
Zaman: 9				
Yatay Kesit: 10				
Toplam Gözlem Sayısı: 90				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık-değeri
C	0.275782	0.372001	0.741348	0.4606
BYK	0.025834	0.016914	1.527359	0.1306
BYME	0.029536	0.017433	1.694229	0.0941***
CO	-0.002242	0.003505	-0.639486	0.5243
FKAR	-0.095077	0.156991	-0.605617	0.5465
MDV	0.333004	0.305704	1.089303	0.2793
YAS	-2.666991	1.664481	-1.602296	0.1130
TBS	-0.003275	0.000974	-3.363663	0.0012*
STV	-0.727788	0.048259	-15.08087	0.0000*
R-kare	0.659967			
Düz. R-kare	0.626383		Mean dependent var	0.115164
F-istatistiği	19.65150		S.D. dependent var	0.146032
Olasılık değeri	0.000000		Sum squared resid	0.645366
			Durbin-Watson stat	1.241104
Bağımlı Değişken: UVB				
Yöntem: Panel En Küçük Kareler				
Dönem: 2010-2017				
Zaman: 9				
Yatay Kesit: 10				
Toplam Gözlem Sayısı: 90				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık-değeri
C	0.413229	0.300115	1.376901	0.1723
BYK	-0.017245	0.014523	-1.187446	0.2385
BYME	-0.006321	0.022898	-0.276045	0.7832
CO	0.002241	0.002378	0.942351	0.3488
FKAR	-0.117684	0.085493	-1.376531	0.1725
MDV	-0.042302	0.066214	-0.638865	0.5247
YAS	2.799010	1.093912	2.558716	0.0124**
TBS	0.004333	0.000856	5.062192	0.0000*
STV	-0.118003	0.055361	-2.131500	0.0361**
R-kare	0.695432			
Düz. R-kare	0.665351		Mean dependent var	0.014747
F-istatistiği	23.11877		S.D. dependent var	0.095821
Olasılık değeri	0.000000		Sum squared resid	0.248884

Not: ***, **, * sırasıyla %10, %5 ve %11 düzeyinde katsayıların anlamlılığını ifade etmektedir.

Kısa vadeli borçların, toplam varlıklar üzerindeki etkilerini açıklayan Model 1'de toplam borç/özsermaye oranı ve özsermaye/toplam varlıklar 0.01, büyüme ise 0.10 düzeyinde anlamlıdır.

Sözkonusu modelde; kısa vadeli borçların toplam varlıklar üzerinde etkisi değerlendirilirken büyümenin pozitif yönlü, toplam borç/özsermaye ve özsermaye/toplam varlıkların ise negatif yönlü etkide bulunduğu söylenebilir. Modelin açıklama gücünü ifade eden R-kare değeri ise 0.6599 olarak gerçekleşmiştir. Buna göre; büyüme, toplam borç/özsermaye ve özsermaye/toplam varlıklar oranları; kısa vadeli borçların, toplam varlıklar üzerindeki etkisini yaklaşık %66 düzeyinde açıklayabilmektedir. %34'lük etki ise modele dahil edilmeyen diğer değişkenlerden kaynaklanmaktadır. Uzun vadeli borçların, toplam varlıklar üzerindeki etkilerini açıklayan Model 2'de ise toplam borç / özsermaye 0.01, işletmenin yaşı ve özsermaye/toplam varlıklar 0.05 düzeyinde anlamlıdır. Söz konusu modelde; uzun vadeli borçların, toplam varlıklar üzerinde etkisi değerlendirilirken işletmenin yaşı ve toplam borç / özsermaye oranının pozitif yönlü, özsermaye/ toplam varlıklar oranının ise negatif yönlü olarak etkide bulunduğu söylenebilir. Modelin açıklama gücünü ifade eden R-kare değeri ise 0.6954 olarak gerçekleşmiştir. Buna göre; toplam borçlar / özsermaye oranı, işletmenin yaşı ve özsermaye / toplam varlıklar oranları uzun vadeli borçların, toplam varlıklar üzerindeki etkisini yaklaşık %70 düzeyinde açıklayabilmektedir. %30'lük etki ise modele dahil edilmeyen diğer değişkenlerden kaynaklanmaktadır.

5. Sonuç ve Öneriler

Özellikle elektronik ticaretin gelişmesiyle birlikte perakende ticaret sektörü; büyüme eğilimine girmiş, tüketici yönelimlerinden önemli düzeyde etkilenmeye başlamıştır. Ancak dünya ekonomisinde yaşanan likidite sıkıntısı nedeniyle perakende ticaret sektörü de, son dönemlerde diğer sektörler gibi daraltıcı etkiler yaşamaktadır. Bununla birlikte sektörel raporlar, perakende ticaret sektörünün yine diğer sektörler gibi döviz ve finansman riski içerdiğini işaret etmektedir. Mevcut risklerin temel kaynağını döviz kurlarındaki sert dalgalanmalar ve finansman maliyetlerinin artması oluşturmaktadır. Bu durum, işletmeleri finansman kaynakları ve nakit yönetimi konusunda daha dikkatli olmaya zorlamaktadır. Öte yandan perakende ticaret sektöründe nakit dönüş süresi kısa olmasına rağmen elde edilen kâr, finansman giderlerine yönlendirilmektedir.

Tüm bunlardan hareketle bu çalışmada perakende ticaret sektöründe faaliyet gösteren 10 adet işletmenin 2009-2017 yıllarına ilişkin verileri, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'nun resmi internet sitesinde yayımlanan finansal tablolardan alınmış ve çalışmaya konu olan işletmelerin sermaye yapıları üzerinde hangi faktörlerin ne yönde bir etkiye sahip oldukları tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma kapsamında iki adet model oluşturulmuştur. İlk modelde, kısa vadeli borçların toplam varlıklara oranı, diğer modelde ise uzun vadeli borçların toplama varlıklara oranı bağımlı değişkenler olarak seçilmiş ve her iki model de aynı parametreler kullanılarak söz konusu değişkenlerin sermaye yapısı kararları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda kısa vadeli borçların toplam varlıklar üzerindeki etkisinin toplam borç/özsermaye, özsermaye/toplam varlıklar ve büyüme faktörleri ile açıklanabildiği; uzun vadeli borçların toplama varlıklara etkisinin ise toplam borç/özsermaye, işletmenin yaşı ve özsermaye/toplam varlıklar faktörleri ile açıklanabildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, Eriotis (2007) ve Ahmed vd. (2010) ile uyumludur. Sözkonusu sonuçlar sermaye yapısının; özellikle büyüme, işletmenin yaşı ve finansman biçimi ve özsermayenin aktifleri ne düzeyde finanse edebildiği ile ilgili olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar perakende sektöründe stratejik kararların önemini vurgulamaktadır. Perakende ticaret sektöründeki satışların istikrarlı düzeyinin sağlanması için işletmeler; birçok önlem almakta, sermaye yapısı içerisinde kısa ve uzun vadeli borçlar ile özsermaye düzeyini optimal seviyeye taşıyarak -ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşürülmesi yoluyla- işletme değerini artırmayı amaçlamaktadırlar. Bu yöntemle sektörde agresif büyümenin yerine verimlilik artışı sağlanacak ve sektör dinamiklerine pozitif yönde katkı verilecektir. Sektörel raporlar perakende ticaret sektöründe işletme sermayesi ihtiyacının; alacak devir hızının yüksek olmasından ve tedarik zincirinin etkin çalışmasından kaynaklı olarak diğer sektörler nazarında daha düşük olduğunu göstermekle birlikte, sektörün doğası gereği perakende ticaret sektöründe çalışan işletmeler için likiditenin ön planda olduğunu, bunun da sermaye yapısında optimizasyonla sağlanacağını işaret etmektedir. Sektörlerin birbirleriyle rekabet etmelerinin yanı sıra değere dayalı yönetim modeli geliştirerek yaratılan bu değer korunması tüm sektörlerin ortak amacı olmalıdır. Bu sayede tüm sektörler için son tüketiciye ulaşmak kolaylaşacak ve sektörel istatistikler üst düzeyde taşınacaktır.

Kaynakça

- Abor, J. and Biekpe, N. (2009). “*How Do We Explain the Capital Structure of the SMEs in Sub-Saharan Africa? Evidence from Ghana*”, Journal of Economic Studies, 36 (1): 83-97.
- Açıkgöz, E., Uygurtürk, H. & Korkmaz, T. (2015), “*Analysis of Factors Affecting Growth of Pension Mutual Funds in Turkey*”, International Journal of Economics and Financial Issues, 5 (2): 427-433.
- Ahmed, N., Ahmed, Z. and Ahmed, I. (2010). “*Determinants of Capital Structure: A Case of Life Insurance Sector of Pakistan*”, European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, no: 24, p. 7-12.
- Antoniou, A., Guney, Y. and Paudyal, K. (2008). “*The Determinants of Capital Structure: Capital Market-Oriented versus Bank-Oriented Institutions*”, The Journal of Financial and Quantitative Analysis, 43 (1): 59-92.
- Baltagi, Badi, Hani. *Econometric Analysis of Panel Data*, 5th Edition, Chichester, John Wiley & Sons. 2013.
- Baltagi, B. H. and Qi L. (1995) “*Testing AR(1) against MA(1) Disturbances in an Error Component Model*”, Journal of Econometrics, 68 (1): 133-151.
- Beck, N., ve Katz, J. N. (1995). “*What To Do (and Not To Do) with Times-Series Cross-Section Data in Comparative Politics*”, American Political Science Review, 89 (3): 634-647.
- Belkhir, M., Maghyereh, A., and Awartani, B. (2016). “*Institutions and Corporate Capital Structure in the MENA Region*”, Emerging Markets Review, no: 26, p. 99-129.
- Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A. and Maksimovic, V. (2001). “*Capital Structures in Developing Countries*”, The Journal of Finance, 56 (1): 87-130.
- Breusch, T. S. and Pagan, A. R. (1979). “*A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation*”, Econometrica, 47 (5): 1287-1294.
- Brooks, Chris. *Introductory Econometrics for Finance*, Second Edition, New York, Cambridge University Press, 2008.
- Cassar, G. and Holmes, S. (2003). “*Capital Structure and Financing of SMEs: Australian Evidence*”, Journal of Accounting and Finance, 43 (2): 123-47.
- Chen, J. J. (2004). “*Determinants of Capital Structure of Chinese-Listed Companies*”, Journal of Business Research, 57 (12): 1341-1351.
- Chittenden, F., Hall, G, Hutchinson, P. (1996). “*Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and an Empirical Investigation*”, Small Business Economics. 8 (1): 59-67.
- Colombo, E. (2001). “*Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Hungarian Firms*”, Applied Economics, 33 (1): 1689-1701.
- Dasilas, A. and Papasyriopoulos, N. (2015). “*Corporate Governance, Credit Ratings and the Capital Structure of the Greek SME and Large Listed Firms*”, Small Business Economics, 45 (1): 215-244.
- Daskalakis, N. and Psillaki, M. (2008). “*Do Country Or Firm Factors Explain Capital Structure? Evidence from SMES in France and Greece*”, Applied Financial Economics, 18 (2): 87-97.
- Deesomsak, R., Paudyal, K. and Pescetto, G. (2004) “*The Determinants of Capital Structure: Evidence From The Asia Pacific Region*”, Journal of Multinational Financial Management, 14 (4-5): 387-405.
- Durand, D. (1952). “*Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement*”, National Bureau of Economic Research, 215-262.
- Ebrahim, M. S., Girma, S., Shah, M. E. and Williams, J. (2014) “*Dynamic Capital Structure and Political Patronage: The Case of Malaysia*”, International Review of Financial Analysis, no: 31, p. 117-128.
- Eriotis, N., Vasiliou, D., Ventoura-Neokosmide, Z. (2007). “*How Firm Characteristics Affect Capital Structure: An Empirical Study*”, Managerial Finance, 33 (5): 321-331.
- Fama, E. and French. F. (1983). “*Separation of Ownership and Control*”, Journal of Law and Economics, 26 (2): 301-326.
- Fama, E., French, R. K. (2002). “*Testing Trade Off and Pecking Order Predictions About Dividends And Debt*”, The Review of Financial Studies, 15 (1): 1-33.
- Fan, J. P. H., Titman, S., and Twite, G. (2012). “*An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices*”, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 47 (1): 23-56.
- Feikadis, A. and Rovolis, A. (2007). “*Capital Structure Choice in European Union: Evidence from the Construction Industry*”, Applied Financial Economics, 17 (12): 989-1002.

- Forte, D. B., L. A. and Nakamura, W. T. (2013). “*Determinants of the Capital Structure of Small and Medium Sized Brazilian Enterprises*”, *Brazilian Administration Review*, 10 (3): 347-369.
- Frank, M. Z. and Goyal, V. K. (2009). “*Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important?*”, *Financial Management*, 38 (1): 1-37.
- Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M. and Bender, A. (2005) “*The Capital Structure of Swiss Companies: An Empirical Analysis Using Dynamic Panel Data*”, *European Financial Management*, 11 (1): 51-69.
- Gujarati, Damodar. N. *Basic Econometrics*, 4th Edition, New York, McGraw Hill, 2004.
- Hall, G., Hutchinson, P. and Michaelas, N. (2000). “*Industry Effects on the Determinants of Unquoted SMEs’ Capital Structure*”, *International Journal of the Economics of Business*, 7 (3): 297-312.
- Harris, M. and Raviv, A. (1991) “*The Theory of Capital Structure*”, *The Journal of Finance*, 46 (1): 297-355.
- Heshmati, A. (2001). “*The Dynamics of Capital Structure: Evidence from Swedish Micro and Small Firms*”, *Research in Banking and Finance*, no: 2, p. 199-241.
- Ma, J. H. (2015). “*Relationship Between Capital Structure and Firm Performance, Evidence from Growth Enterprise Market in China*”, *Management Science and Engineering*, 9 (1): 45-49.
- Menike, L. M. C. S. (2015). “*Capital Structure and Financing of Small and Medium Sized Enterprises: Empirical Evidence from a Sri Lankan Survey*”, *Journal of Small Business and Entrepreneurship Development*, 3 (1): 54-65.
- Michaelas, N., Chittenden, F. and Poutziouris, P. (1999). “*Financial Policy and Capital Structure Choice in U.K. SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data*”, *Small Business Economics*, 12 (2): 113-130.
- Myers, S. C. (1984). “*The Capital Structure Puzzle*”, *Journal of Finance*, 39 (3): 575-592.
- Myers, S. C. and 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.
- Noor Saarani, A. and Shahadan, F. (2013) “*The Comparison of Capital Structure Determinants Between Small and Medium Enterprises (SMEs) and Large Firms in Malaysia*”, *International Journal of Economics and Finance Studies*, 5 (1): 22-32.
- Osteryoung, J., Constand, R. L. and Donald, N. (1983). “*Separation of Ownership and Control*”, *Journal of Law and Economics*, 26 (2): 301-326.
- Ozkan, A. (2001). “*Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence From UK Company Panel Data*”, *Journal of Business Finance and Accounting*, 28 (1-2): 175-198.
- Petersen, M. A., Rajan, R. G. (1994). “*The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data*”, *The Journal of Finance*, 49 (1): 3-37.
- Rajan, R. G., and Zingales, L. (1995). “*What Do We Know About Capital Structure – Some Evidence from International Data*”, *Journal of Finance*, 50 (5): 1421-1460.
- Rehman, A. U., Wang, M. and Mirza, S. S. (2017) “*How Do Chinese Firms Adjust Their Financial Leverage: An Empirical Investigation Using Multiple GMM Models*”, *China Finance and Economic Review*, 5 (8): 1-30.
- Šarlija, N. and Harc, M. (2012). “*The Impact of Liquidity on the Capital Structure: A Case Study of Croatian Firms*”, *Business System Research*, 3 (1): 30-36.
- Šarlija, N. and Harc, M. (2016). “*Capital Structure Determinants of Small and Medium Enterprises in Croatia*”, *Journal of Economic Studies*, 36 (1): 83-97.
- Sayilgan, G., Karabacak, H. and Küçükkocaoglu, G. (2006) “*The Firm-Specific Determinants Of Corporate Capital Structure: Evidence from Turkish Panel Data*”, *Investment Management and Financial Innovations*, 3 (3): 125-139.
- Sbeiti, W. (2010) “*The Determinants of Capital Structure: Evidence from the GCC Countries*”, *International Research Journal of Finance and Economics*, no: 47, p. 56-82.
- Sogorp-Mira, F. (2005). “*How SME Uniqueness Affects Capital Structure: Evidence from A 1994-1998 Spanish Data Panel*”, *Small Business Economics*. 25 (5): 447-457.
- Sokang, K. and Ratanak, N. (2018). “*Capital Structure, Growth and Profitability: Evidence from Domestic Commercial Banks in Cambodia*”, *International Journal of Management Science and Business Administration*, 5 (1): 31-38.

- Titman, S. and Wessels, R. (1988). “*The Determinants of Capital Structure Choice*”, Journal of Finance. 43 (1): 1-19.
- Udomsirikul, P., Jumreornvong, S. and Jiraporn, P. (2011). “*Liquidity and Capital Structure: The Case of Thailand*”, The Journal of Multinational Financial Management, 21 (2): 106-117.
- Wald, J. K. (1999). “*How Firm Characteristic Affect Capital Structure: An International Comparison*”, The Journal of Financial Research, 22 (2): 161-88.
- Wiwattanakantang, Y. (1999). “*An Empirical Study on the Determinants of the Capital Structure of Thai Firms*”, Pacific-Basin Finance Journal, 7 (3-4): 371-403.
- Yerdelen, Tatoğlu, Ferda. Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı, İstanbul, Beta Yayınları, 2013.