

## Hisse Senedi Getirisi ve Sermaye Yapısı İlişkisine Etki Eden Faktörlerin Yapısal Eşitlik Modellemesi ile Analizi

**Songül KAKİLLİ ACARAVCI**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Türkiye,  
Email: [sacaravci@mku.edu.tr](mailto:sacaravci@mku.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-1359-5483>

**Tülin URAL**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Türkiye,  
Email: [tural@mku.edu.tr](mailto:tural@mku.edu.tr), <http://orcid.org/0000-0002-1873-8906>

**Yunus KARAÖMER**

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Türkiye,  
Email: [yunuskaraomer@mku.edu.tr](mailto:yunuskaraomer@mku.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-6377-1326>

Geliş Tarihi / Received: 05/08/2018  
DOI: <https://doi.org/10.32479/iicd.152>

Kabul Tarihi / Accepted: 25/10/2018  
Araştırma Makalesi / Research Article

**ÖZ:** Portföy teorilerinde, rasyonel yatırımcıların yatırım kararları alırken beklenen getiri ve riski dikkate alarak yatırım yapacakları kabul edilmektedir. Dolayısıyla hisse senedi getirisi bu anlamda önem kazanmakla birlikte firmaların borçlanma oranına yönelik tutumları da risklerini etkilemektedir. Bu nedenle, literatürde hisse senedi getirisi ve sermaye yapısı arasındaki ilişkinin araştırıldığı görülmektedir. Ancak, bir firmanın hisse senedinin getirisi, firmaya özgü faktörlerden de etkilenebilmektedir. Hisse senedi getirisi ile sermaye yapısı ilişkisi çeşitli açılardan incelenmiştir. Bu çalışmada, bu ilişkiye etki etmesi olası firmaya özgü faktörlerden büyüklük, büyüme fırsatları, karlılık, varlık yapısı ve pazarlama yoğunluğu incelenmiştir. Araştırma örneklemini, Borsa İstanbul'a kayıtlı imalat sanayi firmaları oluşturmuştur. Veriler 2017 yılı dönemini kapsamaktadır. Kuramsal modelde yer alan ilişkiler yapısal eşitlik modellemesi gözlenen değişkenlerle yol analizi yapılarak test edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Hisse senedi getirisi, sermaye yapısı, yapısal eşitlik modellemesi.

**JEL Kodu:** G2, G32

---

### Analyzing Factors Affecting Stock Return and Capital Structure Relationship via Structural Equation Modeling

**ABSTRACT:** In portfolio theories, it's accepted that rational investors when make decision take into account stock return and risk. Therefore, although stock return is going to gain meaning in this ground, the attitudes toward debt ratio of firms influence to their risks, as well. Thus, it's seen to be researched the relationship between stock return and capital structure in the literature. However, stock return of a firm is also effected by endogenous factors. The relationship between stock return and capital structure has been investigated from various perspectives. In this study, some of endogenous factors which might affect this relationship such as firm size, growth opportunities, profitability, assets and marketing intensity have been examined. The sample consists of manufacture firms registered in Borsa Istanbul. Data covers the term of 2017. The relationships taking place in the conceptual model have been tested by structural equation modeling-path analysis with observed variables.

**Keywords:** Stock return, capital structure, structural equation modeling.

**JEL Code:** G2, G32

---

## **1. Giriş**

Firmalar, faaliyetlerini sürdürebilmek ve büyüebilmek amacıyla varlıklara yatırım yaparlar. Yatırımların yapılabilmesi için öncelikle firmaların kaynaklara sahip olması gerekmektedir. Firmaların borçlar ve özkaynaklar olmak üzere iki temel kaynağı mevcuttur. Firmaların sermaye yapısının hangi kaynaklardan oluşmasının daha uygun olacağı ve sermaye yapısının firma değeri üzerinde etkisi olup olmadığı sorusu finans literatürünün süregelen tartışma konularından birisi olmuştur.

Sermaye yapısı kararları, risk ve karlılık arasında denge kurmayı gerektirmektedir. Borçlanmanın artması firmanın finansal riskini arttırırken, özkaynaklara göre düşük maliyetli olduğundan firmanın karlılığını da arttırmaktadır. Optimal sermaye yapısı, farklı kaynak kullanımının neden olacağı risk ve karlılık arasında dengeyi kuran ve böylece sermaye maliyetini en aza indirerek firmanın piyasa değerini en yükseğe çıkaran sermaye yapısıdır (Kula, 2000: 50-51). Myers'e (1984) göre, sermaye yapısının oluşumu hakkında çok az şey bilinmektedir. Firmaların kaynakları nasıl seçtikleri bilinmemektedir.

Sermaye yapısı ve firma değeri arasındaki ilişkiyi değerlendiren farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Net gelir yaklaşımına göre firma, sermaye maliyetini değiştirmek suretiyle firma değerini arttırabilecektir. Net faaliyet geliri yaklaşımında, kapitalizasyon oranının tüm sermaye yapıları için sabit olduğu, dolayısıyla firma değerinin değişmeyeceği varsayılmaktadır. Geleneksel yaklaşım, sermaye maliyetini minimize eden, firma değerini de maksimize eden optimal sermaye yapısından oluşmaktadır. 1958'de Modigliani ve Miller (MM), sermaye yapısı teorisi için önemli bir temel oluşturmuşlardır. Yatırım politikasının veri olduğu, vergilerin ve sözleşme maliyetlerinin gözardı edildiği durumda, seçilecek finansman politikasının firmanın pazardaki değerini etkilemeyeceğini belirtmişlerdir. MM'nin (1958) sermaye yapısı teorisinin geçerli olmadığı yönünde eleştiriler yapılmıştır. Bu eleştirilerin temel nedeni MM'nin sermaye piyasasının tam rekabet koşulları altında çalışması, tüm yatırımcıların rasyonel olması ve vergi etkisinin dikkate alınmaması gibi varsayımlardır. Finansal sıkıntı, iflas maliyetleri ve vekalet maliyetleri eklendiği zaman MM'nin (1963) sonuçları önemli şekilde değişmektedir. Daha yüksek finansal sıkıntı olasılığı borç üzerinden daha yüksek getiri istenmesine neden olmaktadır. Baxter (1967), MM'e (1963) eleştiri olarak, iflas maliyetlerinin borcun vergi faydasını azaltabileceğini belirtmiştir. Jensen ve Meckling (1976), vekalet veren-vekil ilişkilerini sermaye yapısı teorisiyle birleştiren bir analiz sunmuşlardır. Çalışmalarındaki vekalet problemleri, hissedarlar ve yöneticiler ile hissedarlar ve tahvil sahipleri arasındaki ahlaki rizikodan kaynaklanan vekalet problemleridir. Ahlaki riziko vekalet problemleri, borç ve özkaynakların vekalet maliyetlerini içerdiğinden firmanın sermaye maliyetiyle ilgili olduğunu söylemişlerdir. Ross (1977), finansal yapıda değişiklik olduğunda pazarın firma değerini algılayışını etkileyebileceğini ve hatalı seçim maliyetlerinin azaltılabileceğini belirtmektedir. MM'nin (1963) vergiyi de dikkate aldığı modeline finansal sıkıntı ve vekalet maliyetlerinin eklenmesi, sermaye yapısı dengeleme modeli ile sonuçlanmaktadır. Bu modele göre optimal sermaye yapısı, borçla finansmanın faydası ve borçla finansmanın maliyeti arasındaki denge noktasında oluşabilir. Dengeleme Modeli'ne göre, her firma hedef sermaye yapısını belirlemelidir. Myers ve Majluf (1984) finans teorisinde Hiyerarşi Teorisi olarak adlandırılan teoriyi geliştirmişlerdir. Bu teoriye göre, yeni yatırımları finanse etmek isteyen yatırımcılar, sermaye yapısını oluştururken öncelikle otofinansmana daha sonra borçlara en sonunda ise hisse senedi ihracına başvururlar. Teoriye göre, firmaların belirleyecekleri optimal borç/özkaynak oranı bulunmamaktadır. Hiyerarşi Teorisi, en karlı firmaların neden genellikle daha az borç kullandığını açıklamaktadır. Bunun nedeni hedef borç/özkaynak oranlarının düşük olması değil, dışsal fonlara ihtiyaç duymamalarıdır. Daha az karlı firmalar borçlanırlar, çünkü yatırım projeleri için yeterli içsel fonları yoktur ve bu teoriye göre de borç ilk sıradaki dışsal finansman kaynağıdır (Kakilli Acaravcı, 2004: 8-12, 14, 21, 25-30).

Portföy kuramının temelleri 1952 yılında Markowitz tarafından atılmıştır. Modern Portföy Teorisi'nden önce portföy yönetiminde risk ve getiri arasındaki ilişki sayısal olarak değerlendirilmemekte ve daha çok ortalama getiriler dikkate alınarak portföy çeşitlendirilmesi yapılmaktadır. Markowitz optimal portföy seçiminde risk faktörünü de dikkate alarak sistematik bir yaklaşım getirmiştir. Daha sonra Modern Portföy Teorisi'nin devamı niteliğinde genel denge modelleri ortaya çıkmıştır. Bu denge modellerini Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli, Arbitraj Fiyatlama Modeli, Fama-French tarafından geliştirilen faktör modelleri gibi birçok model takip etmektedir (Karaömer, 2017: 54-55). Firmaların borçlanmaya yönelik tutumları ile hisse senedinin pazar değeri arasındaki ilişki, Piyasa Zamanlaması Teorisi ile değerlendirilmektedir. Firmalar piyasa

değerleri yüksek olduğunda hisse senedi ihraç etme, piyasa değerleri düşük olduğunda ise hisse senedi geri satın alma eğilimindedirler. Ayrıca, hisse senedi maliyetinin göreceli olarak düşük olduğu zamanlarda hisse senedi ihracı, maliyetin yüksek olduğu zamanlarda ise hisse senedi geri satın alma yoluna gidilmektedir. Yatırımcıların kazanç elde etmeye aşırı istekli oldukları dönemlerde ise, firmaların hisse senedi ihraç etme yoluna gittikleri kabul edilmektedir (Baker ve Wurgler, 2002 aktaran Yücel, 2015: 62).

Bu çalışmada, firmaların sermaye yapısı ve hisse senedi getirisi değişkenleri arasındaki ilişkiye etki etmesi olası firmaya özgü faktörlerden büyüklük, büyüme fırsatları, karlılık, varlık yapısı ve pazarlama yoğunluğu faktörleri incelenmiştir. Çalışmada bu faktörlerin sermaye yapısı ve hisse senedi getirisi üzerine olabilecek doğrudan ve dolaylı etkileri ile bu iki değişken arasındaki ilişkinin karşılıklı etkileşime sahip olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma örneklemini, Borsa İstanbul'a kayıtlı imalat sanayi firmaları oluşturmuştur. Veriler 2017 yılı dönemini kapsamaktadır. Kuramsal modelde yer alan ilişkiler yapısal eşitlik modellemesi gözlenen değişkenlerle yol analizi yapılarak test edilmiştir.

Çalışmanın giriş bölümünde araştırmanın konusu, sermaye yapısı ve portföy teorileri üzerinde durulmuştur. Çalışmanın ikinci bölümünde çalışma ile ilgili literatür incelenmiştir. Üçüncü bölümde araştırmanın yöntemi hakkında bilgi verilmiş, dördüncü bölümde bulgular yer almıştır. Sonuç ve tartışma bölümünde ise elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

## **2. Literatür**

Yapılan çalışmalarda, firmaların sermaye yapılarını ve hisse senedi getirilerini etkileyebileceği düşünülen faktörlerden firmaya özgü içsel faktörlerin ağırlıklı olarak incelendiği görülmektedir. Bu çalışmaların birçoğunda da firmaların sermaye yapısına ve hisse senedi getirilerine etki eden faktörlerin neler olduğu üzerine odaklanılmıştır. Buna karşın son yıllarda, sermaye yapısı ve hisse senedi getirisi arasında karşılıklı ve çift taraflı ilişkinin olup olmadığı yönünde araştırmalar yapılmaya başlanmıştır.

Firmaların sermaye yapıları birbirlerine göre değişmektedir. Firmaların sermaye yapılarını etkileyen temel faktörlerden birisi firmaya özgü farklılıklardır. Firmanın *büyüme fırsatları, büyüklüğü, karlılığı, maddi duran varlıkları ve borç dışı vergi tasarrufları* firmaların sermaye yapısı üzerinde etkili olduğu düşünülen firmaya özgü başlıca faktörlerdir.

Vekalet problemleri, sermaye yapısı ve firmanın büyümesi arasında negatif bir ilişkinin olduğunu bildirmektedir. De Miguel ve Pindado (2001), Chen ve Jiang (2001), Bevan ve Danbolt (2001), Drobotz ve Fix (2003), Nguyen ve Neelakantan (2006) çalışmalarında, kaldıraç ile firmaların büyüme fırsatları arasında negatif bir ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, Titman ve Wessels (1988), Chang ve Rhee (1990), Banerjee vd. (2000), Fattouh vd. (2002), Schargrotsky (2002) ve Kakilli Acaravcı (2015) ise büyüme fırsatları ile kaldıraç arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Büyük firmalar, dışsal fon ihtiyaçlarını küçük firmalardan daha düşük maliyetle karşılayabilmektedirler. Böylece genel olarak firmaların borç düzeyi üzerinde büyüklüğün pozitif etkisi olacağı düşünülmektedir. Fischer vd. (1989), Chang ve Rhee (1990), Chen vd. (1998), Banerjee vd. (2000), Bevan ve Danbolt (2001), Fattouh vd. (2002), Padron vd. (2005), Gaud vd. (2005), Tomak (2013) da benzer sonuca ulaşmışlardır. Bununla birlikte, Rajan ve Zingales'e (1995) göre firmaların büyüklüğünün artması ile birlikte, dışsal finansman ihtiyacı azalmaktadır. Böylece firmanın borç düzeyi üzerinde büyüklüğün negatif etkisi olacaktır. Ooi (1999), Chen (2003), Yolanda ve Soekarno (2012), Wahap ve Ramli (2014) ve Kakilli Acaravcı (2015) da bu yönde sonuca ulaşmışlardır. Hiyerarşi Teorisine göre firmalar, en az maliyetli içsel finansmanı, dışsal finansmana tercih etmektedirler. Daha karlı bir firma dışsal finansmana daha az ihtiyaç duymaktadır. Böylece karlılık ile kaldıraç arasında negatif bir ilişki beklenmektedir (Kakilli Acaravcı, 2015: 166). Kaldıraç üzerinde karlılığın negatif etkisi, firma büyüklüğü arttığı için daha güçlü olmaktadır. Bununla birlikte bazı çalışmalarda, borç verenlerin, karlı firmalara daha fazla borç vermeyi isteyecekleri ve karlı firmaların daha kolay borç bulabilecekleri ileri sürülmüştür. Böylece, karlılık ve kaldıraç arasında pozitif bir ilişki beklenmektedir. Maddi duran varlıkları büyük olan firmalar, daha uygun koşullarda borç bulabilirler. Dolayısıyla, maddi duran varlıklar ile kaldıraç arasında pozitif ilişki beklenmektedir. Jensen ve Meckling (1976), Titman ve Wessels (1988), Jensen vd. (1992), Rajan ve Zingales (1995), Demirgüç-Kunt ve Maksimovic (1996), Chen vd. (1998), Banerjee vd. (2000), Chen ve Jiang (2001), Bevan ve Danbolt (2001), Zabri (2012), Wahab vd. (2012), Wahab ve Ramli (2014) da pozitif ilişki

tespit etmişlerdir. Ancak vekalet teorisi, maddi duran varlıklar ile kaldıraç arasında negatif bir ilişki olduğunu söylemektedir. Kakilli Acaravcı (2015) çalışmasında aynı sonuca ulaşmıştır. Borç dışı vergi tasarruflarının borçlanmaya etkisini araştıran çalışmaların bir kısmında borç dışı vergi tasarrufu ile borçlanma arasında negatif ilişki bulunurken, diğer bir kısmında da beklentinin aksine borç dışı vergi tasarrufu ile borçlanma arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Pozitif ilişkinin nedeni, amortisman tutarının yüksek olmasının borçlanmada güvence olarak kullanılacak maddi duran varlıkların yüksek miktarda olduğunu göstermesidir. Bu güvence sayesinde firmalar daha fazla borçlanabilmektedirler. Ancak, DeAngelo ve Masulis (1980), beklenen nakit akışları ile ilgili olarak büyük borç dışı vergi tasarruflu firmaların, sermaye yapılarında daha az borç yer alacağını belirtmişlerdir.

Literatürde hisse senedi getirisini etkileyen makroekonomik faktörleri araştıran çalışmalarda genellikle döviz kuru, faiz oranı, enflasyon oranı, altın fiyatları, petrol fiyatları, para arzı, gayri safi yurtiçi hasıla, cari işlemler hesabı, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları, emisyon hacmi, dış ticaret dengesi, sanayi üretim endeksi gibi değişkenler kullanılmıştır. Ayrıca, hisse senedi getirisini etkileyen firmaya özgü faktörler olarak da firmanın finansal yapısı, finansal oranlar, firma büyüklüğü, büyüme fırsatları, karlılık ve hisse senedi getirisinin geçmiş dönem değeri, firma yönetimi, firma performansı, kar payı politikası, gelirler, yönetim kurulu değişikliği gibi değişkenler kullanılmıştır.

Son yıllarda hisse senedi getirisi ve sermaye yapısı arasındaki karşılıklı etkileşimin incelenmesi önem kazanmıştır. Bhandari (1988), firmanın borç/özsermaye oranı ile beklenen hisse senedi getirileri arasında pozitif ilişki olduğunu ifade etmektedir. Baker ve Wurgler (2002) ise, borçlanma oranı ile firmaların piyasa değerinin geçmiş değerleri arasında negatif ilişkinin olduğunu belirtmişlerdir. Yang vd. (2010) ise, borçlanma oranının, hisse senedi getirisi, büyüme fırsatları, varlık yapısı, karlılık seviyesi ve endüstri dalı değişkenlerinden önemli derecede etkilendiğini tespit etmiştir. Rezaei ve Habashi (2012) ise borçlanma oranı ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Firmanın borçlanma oranının, büyüme fırsatları ve firma büyüklüğünden pozitif yönlü olarak etkilendiğini, ancak, hisse senedi getirileri ile büyüme fırsatları ve firma büyüklüğü arasında ise negatif ilişkinin olduğunu ifade etmişlerdir. Yücel (2015), Türkiye için yapmış olduğu çalışmada, hisse senedi getirisi ile borç finansmanı ilişkisini firmaya özgü faktörleri dikkate alarak araştırmıştır. İçsel değişkenleri dikkate alan yapısal eşitlik modelini kullandığı çalışmadan elde edilen bulgularda, hisse senedi getirisi ile borç finansmanı arasında istatistiksel açıdan anlamlı karşılıklı ilişki olduğu, bu ilişkinin, borcun vade yapısına göre değişiklik gösterdiğini tespit etmiştir. Ayrıca, hisse senedi getirisinin, karlılık ve büyüme fırsatları faktörlerinden dolayı olarak etkilendiği sonucuna ulaşmıştır.

### **3. Araştırma Yöntemi**

Bu çalışmada, Borsa İstanbul'a kayıtlı imalat sanayi firmaları çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Veriler, 2017 yılını kapsamaktadır. Kuramsal modelde yer alan ilişkiler, Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) gözlenen değişkenlerle yol analizi yapılarak test edilmiştir.

Araştırma verileri, hisse senedi getirisi ve borçlanma oranının bağımlı değişken olduğu yapısal eşitlik modeli aracılığıyla analiz edilmiştir. Yapısal eşitlik modeli, regresyon analizinden farklı olarak birden fazla bağımlı değişken, bunlar arasındaki karşılıklı ilişkinin eşanlı olarak sınanması ve çok sayıda bağımsız değişkenin yer almasına olanak sağlamaktadır. Yöntemin en önemli üstünlüklerinden birisi, olası aracılık (mediating) ve düzenleyici (moderator) etkilerin araştırılabilmesine ve sürece dahil edilmesine olanak sağlamasıdır. Diğer bir deyişle, bağımlı değişkendeki değişimlere neden olabilecek dolaylı etkiler ölçülebilmekte ve bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü etkileyebilecek düzenleyici değişkeni ortaya koyabilmektedir.

Yapısal eşitlik modelinde örneklem büyüklüğü önemlidir ve tahmini parametrelerin geçerli ve güvenilir olabilmesini büyük oranda etkilemektedir. Genel kabul olarak, örneklem büyüklüğünün  $N > 50+8m$  ilişkisine sahip olması gerekir. Burada,  $N$  örneklem hacmi,  $m$  ise bağımsız değişken sayısını ifade etmektedir. Örneklem hacminin ne olması gerektiği konusunda öne çıkan diğer bir görüş ise, modelin uyum indekslerinin geçerli olabilmesi için minimum örneklem büyüklüğünün 100 ile 150 arasında olması gerektiğidir. Bu çalışmada, örneklem hacmi 168 işletmedir. Dolayısıyla yeterli örneklem hacmine sahip olduğu söylenebilir.

Çalışma, panel veri şeklinde olmayıp yatay-kesit analizi şeklinde gerçekleştirilmiştir.

Araştırma modelinde yer alan değişkenlerin ölçümleri aşağıda Tablo 1'de gösterilmektedir. Modelde yer alan bağımlı değişkenler, hisse senedi getirisi ve borçlanma oranı değişkenlerinden

oluşturmaktadır. Bağımsız değişkenler ise, firma büyüklüğü, karlılık, varlık yapısı, büyüme fırsatları ve pazarlama yoğunluğu olarak alınmıştır.

Borçlanma oranı, “toplam borç/toplam varlıklar” oranıyla hesaplanmıştır. Hisse senedi getirisi ise, aşağıdaki formülle hesaplanmıştır.

$$R_i = (P_1 - P_0) / P_0$$

$R_i$ , t zamanda i firmasının yıllık hisse senedi getirisini,  $P_1$ , t zamanda hisse senedinin yıl sonu kapanış fiyatını ve  $P_0$  ise, hisse senedinin bir önceki yıl kapanış fiyatını göstermektedir.

**Tablo 1. Araştırma Modelinde Yer Alan Değişkenler ve Ölçümleri**

<b>Değişkenler</b>	<b>Ölçümü</b>
Hisse Senedi Getirisi	$R_i = (P_1 - P_0) / P_0$
Borçlanma Oranı	Toplam Borç/Toplam Varlıklar
Firma Büyüklüğü	Toplam Varlıkların Logaritması
Karlılık	Net Kar / Toplam Varlıklar
Varlık Yapısı	(Duran Varlıklar - Amortismanlar) / Toplam Varlıklar
Büyüme Fırsatları	Sermaye Harcamaları / Toplam Varlıklar
Pazarlama Yoğunluğu	Pazarlama Harcamaları / Satışlar

Bhandari (1988), piyasa zamanlaması teorisine göre yüksek hisse senedi getirisi performansına sahip firmaların, borçlanma yerine hisse senedi ihracını tercih edeceklerini, bu nedenle hisse senedi getirisinin artması halinde borçlanma oranında azalma olacağını ifade etmiş olup, negatif ilişki öngörülmektedir. Diğer yandan, borçlanma oranındaki artışın firmanın hisse senedi risk primini arttıracığı, böylece borçlanma oranının hisse senedi getirisi üzerinde pozitif yönlü etki yapacağı beklenmektedir (Yücel, 2015: 66).

Araştırma modelinde bağımsız değişken olarak yer alan firma büyüklüğü, “firmanın toplam varlıklarının logaritması” alınarak hesaplanmıştır. Büyük firmalar, dışsal fon ihtiyaçlarını küçük firmalardan daha düşük maliyetle karşılayabilmektedirler. Böylece genel olarak firmaların borç düzeyi üzerinde büyüklüğün pozitif etkisi olacağı düşünülmektedir. Buna karşın, firmaların büyüklüğünün artması ile birlikte, dışsal finansman ihtiyacı azalmaktadır. Böylece firmaların borç düzeyi üzerinde büyüklüğün negatif etkisi olacağı da öngörülmektedir. Ayrıca Fama ve French (1992), firma büyüklüğünü bir risk faktörü olarak değerlendirmişlerdir. Küçük firmaların daha riskli oldukları bu nedenle daha yüksek hisse senedi getirisine sahip olmaları beklenmektedir. Dolayısıyla, firma büyüklüğü ile hisse senedi getirisi arasında negatif bir ilişki olacağı tahmin edilmektedir.

Karlılık değişkeni göstergesi olarak, “net kar/toplam varlıklar” oranı alınmıştır. Hiyerarşi Teorisi’ne göre, karlılık düzeyi yüksek olan firmaların öncelikli olarak otofinansmana gidecekleri borçla finansmana daha sonra başvuracakları ifade edilmektedir. Böylece, borçlanma ile karlılık arasında negatif ilişki beklenmektedir. Diğer taraftan dengeleme teorisinde, borcun vergi tasarrufu etkisi ile firmaların daha fazla borçlanmayı tercih edecekleri belirtilmiştir. Dolayısıyla, borçlanma ile karlılık arasında pozitif ilişki beklenmektedir.

“(Duran varlıklar-amortismanlar)/toplam varlıklar” oranı, varlık yapısı göstergesi olarak alınmıştır. Borç verenler tarafından firmanın duran varlık yapısı, borç ödeme yükümlülüğünün yerine getirilebilmesinde teminat niteliği taşımaktadır. Duran varlık ağırlıklı firmaların teminat değeri yüksek olarak değerlendirilmekte ve bu firmaların daha düşük maliyetle fon kaynağına ulaşabilecekleri düşünülmektedir. Dolayısıyla, varlık yapısı ile borçlanma oranı arasında pozitif ilişki beklenmektedir (Yücel, 2015: 67).

Büyüme fırsatları, “sermaye harcamaları/toplam varlıklar” oranı şeklinde hesaplanmıştır. Sermaye harcamaları, dönem sonu duran varlık değerinden dönem başı duran varlık değerinin çıkarılarak, bu değere amortisman değerinin eklenmesi yoluyla elde edilmiştir. Titman ve Wessels (1988), yüksek büyüme potansiyeline sahip firmaların, kolaylıkla iç fon kaynakları oluşturabildikleri için borç finansmanını öncelikli olarak tercih etmeyeceklerini ifade etmişlerdir. Böylece, büyüme fırsatları ile uzun süreli borç finansmanı arasında negatif ilişki bulunmaktadır. Buna karşın, Haugen ve Baker (1996), büyüme fırsatları yüksek olan firmaların daha yüksek hisse senedi getirileri elde edebileceklerini belirtmekte, iki değişken arasında pozitif ilişki beklenmektedirler (Yücel, 2015: 67).

Pazarlama yoğunluğu ise, pazarlama harcamaları/satışlar oranı ile hesaplanmıştır. Pazarlama yoğunluğunun marka değeri yaratacağı ve firmanın tanınırlığını arttıracacağı, bu durumun ise, yatırımcı tarafından tanınmış firmaların hisse senedini daha az riskli varlık olarak değerlendirmesi, varlığa yatırım yapılması durumunda daha düşük getiri beklentisine gireceği tahmin edilmektedir. Dolayısıyla, iki değişken arasında negatif ilişki beklenmektedir.

#### 4. Bulgular

Verilerin analizinde öncelikle modelde yer alan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Böylece, örnekleme oluşturan firmaların araştırma konusu çerçevesinde genel özellikleri belirlenmiştir. İkinci aşamada, değişkenlere ait korelasyon katsayıları tespit edilmiştir. Üçüncü aşamada, gözlenen değişkenlerle yol analizi (path analysis) ile regresyon tahminleri yapılarak, elde edilen bulguların teorik çıkarımlarla uyumu değerlendirilmiştir. Dördüncü aşamada, değişkenler arasındaki ilişkilerde, dolaysız ve dolaylı etki katsayıları hesaplanarak aracılık etkisine sahip olan değişkenler açığa çıkarılmıştır. Son aşamada ise, değişkenler arasındaki interaktif (etkileşimsel) etki modele dahil edilerek hesaplanan katsayılar aracılığıyla borç oranı ve hisse senedi getirisi ilişkisinin yönü ve şiddetine etki eden düzenleyici değişkenler bulunmuştur. Araştırma modelinde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de görülmektedir.

**Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler**

	Hisse Senedi Getirisi	Borçlanma Oranı	Firma Büyükülüğü	Karlılık	Varlık Yapısı	Büyüme Fırsatları	Pazarlama Yoğunluğu
<b>N</b>	168	168	168	168	168	168	168
<b>Ortalama</b>	0,4617	0,5523	18,9173	0,0763	0,4343	0,0716	0,4320
<b>Medyan</b>	0,2200	0,5500	19,1715	0,0619	0,4354	0,0579	0,2842
<b>Std. hata</b>	0,9133	0,3723	1,8871	0,0792	0,1891	0,1011	0,9652
<b>Çarpıklık</b>	3,836	6,594	-0,495	2,553	0,0990	-0,685	10,256
<b>Basıklık</b>	21,096	68,014	0,172	9,302	-0,485	8,562	118,706
<b>Minimum</b>	-0,74	0,05	12,78	0,00	0,01	-0,52	0,00
<b>Maksimum</b>	7,26	4,40	22,84	0,54	0,92	0,43	11,83

Tablo 2’de araştırmaya konu olan firmaların hisse senedi getirisinin ortalama % 46 olduğu tespit edilmiştir. Borçlanma oranı ortalama %55 olarak bulunmuştur. Firmaların sermaye yapısının yarısından fazlası borç finansmanından oluşmaktadır. Firmaların karlılık oranı ortalama %7’dir. Firmaların varlık yapısı %43’tür. Firmaların varlıklarının yaklaşık yarısına yakın bir kısmı duran varlıklardan oluşmaktadır. Büyüme fırsatları ortalama %7 ve pazarlama yoğunluğu ortalama %43 olarak saptanmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerlerine bakıldığında ise, bu değerlerin normal dağılım için kabul edilen eşik değerlerin üstünde olduğu görülmektedir. West vd. (1995)’e göre, eşik değer çarpıklık (skewness) için 7, basıklık (kurtosis) için ise 2’dir (Şimşek, 2017). Dolayısıyla değişkenlerin normal bir dağılıma sahip olmadığı görülmektedir.

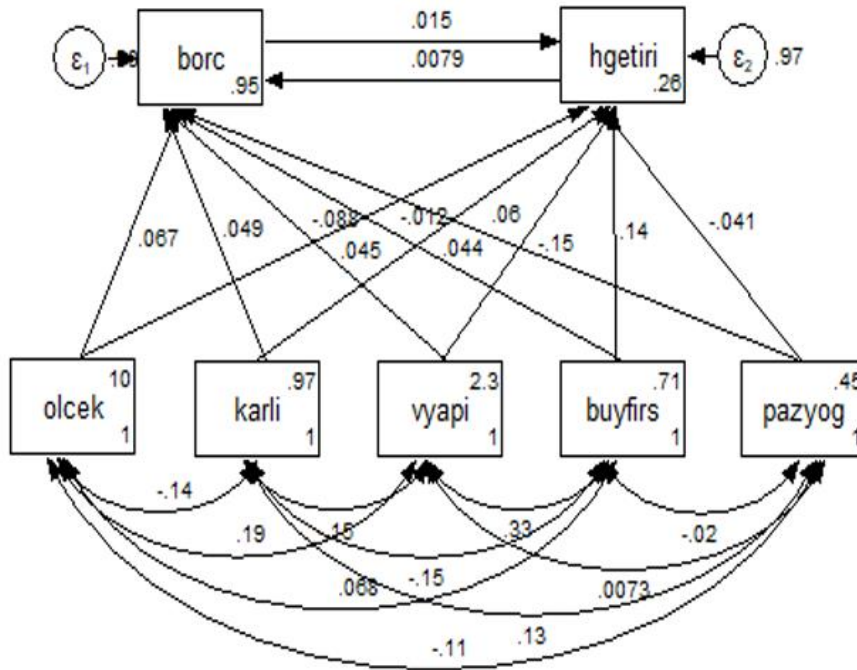
Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisi hesaplanmış olup, ilgili Pearson korelasyon katsayıları Tablo 3’te sunulmuştur.

Hisse senedi getirisi ve borçlanma oranı ilişkisinin belirlenmesi ve her iki bağımlı değişkene etki eden bağımsız değişkenlerin saptanması amacıyla araştırmanın temel yapısal eşitlik modeli oluşturulmuştur. Model, STATA 14 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Modele ait regresyon katsayıları Maksimum Olasılık Tahmin Yöntemi (Maximum Likelihood) kullanılarak tahmin edilmiştir. Değişken dağılımları normal olmadığından Satorra-Bentler  $\chi^2$  düzeltmesi uygulanmıştır (Kolenikov, 2009). Satorra ve Bentler  $\chi^2$ ; hata ağırlık matrisi, gözlenen çok değişkenli basıklık ve serbestlik derecesini dikkate alarak sabit bir k katsayısı ile  $\chi^2$  değerini düzeltmeyi içermektedir (Currant vd., 1996). Yapısal eşitlik modelinde elde edilen katsayıların istatistiksel olarak geçerli olup olmadığı, uyum iyiliği indeksleri aracılığıyla değerlendirilmektedir. Analiz sonucunda elde edilen standardize regresyon katsayıları Şekil 1 de gösterilmiştir.

**Tablo 3. Pearson Korelasyon Katsayıları**

	Hisse Senedi Getirisi	Borç Oranı	Firma Büyüklüğü	Karlılık	Varlık Yapısı	Büyüme Fırsatları	Pazarlama Yoğunluğu
<b>His.Sen.Getirisi</b>	1	0,031 (0,685)	0,025 (0,746)	0,035 (0,652)	-0,106 (0,171)	0,084 (0,277)	-0,043 (0,579)
<b>Borç Oranı</b>		1	0,036 (0,641)	0,063 (0,416)	-0,087 (0,260)	-0,045 (0,566)	0,058 (0,454)
<b>Firma Büyüklüğü</b>			1	-0,138* (0,074)	0,187** (0,015)	0,068 (0,381)	-0,113 (0,144)
<b>Karlılık</b>				1	-0,151* (0,051)	-0,154** (0,046)	0,131* (0,090)
<b>Varlık Yapısı</b>					1	0,332*** (0,000)	0,007 (0,925)
<b>Büyüme Fırsatları</b>						1	-0,020 (0,794)
<b>Pazarlama Yoğunluğu</b>							1

**Not:** Parantez içindeki rakamlar, ilgili korelasyon katsayılarının olasılık (p) değerleridir. \*ilgili katsayının %10 önem düzeyinde, \*\* %5 önem düzeyinde, \*\*\* %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.



**Şekil 1. Temel Modelin Standardize Katsayıları**

Modelin analizi neticesinde elde edilen uyum değerlerinin eşik değerler üzerinde olması, modelin veri ile uyumlu ve kabul edilebilir olduğuna işaret etmektedir. İndeksler şu şekilde bulunmuştur:

Satorra-Bentler  $\chi^2 = 6,709$ ;  $p < 0,822$ ;  $sd = 11$

RMSEA = 0.00;

Satorra –Bentler RMSEA\_SB = 1.00;

CFI (Comparative fit index) = 1.00;

TLI (Tucker-Lewis Index) = 1.00;

SRMR (Standardize SRMR) = 0,00

Determinasyon katsayısı = 0,049.

Ayrıca Wald testi sonuçları, modelin istatistiksel açıdan %98 güvenle, bağımlı değişkene etkileri incelenen bağımsız değişkenlerin bu ilişkiyi açıklamada hep birlikte anlamlı olduklarını doğrulamaktadır.

Yol analizi sonucunda ve bağımlı değişkenin hisse senedi getirisi olduğu durumda; borç oranı değişkeninin hisse senedi getirisi ( $\beta = 0,015, p < 0,01$ ) üzerindeki yol katsayı değerinin anlamlı ve pozitif olduğu görülmüştür. Söz konusu ilişkide, borçlanma oranındaki bir birimlik yükselmenin hisse senedi getirisinde %1’lik artışla sonuçlanacağını göstermektedir. Bu sonuç, teorideki borçlanma oranındaki artışın firmanın hisse senedi risk primini arttıracığı, böylece borçlanma oranının hisse senedi getirisi üzerinde pozitif yönlü etki yapacağı yönündeki beklenti ile uyumludur.

Varlık yapısı değişkeninin hisse senedi getirisi ( $\beta = -0,15, p < 0,05$ ) üzerindeki yol katsayı değerinin anlamlı ve negatif olduğu görülmektedir. Söz konusu ilişkide, varlık yapısındaki bir birimlik yükselmenin hisse senedi getirisinde %1’lik azalmaya sonuçlanacağını göstermektedir. Duran varlık ağırlıklı firmalar daha çok özsermaye ile finansmanı tercih etmektedirler. Bu durum firmaların daha ihtiyatlı davrandığını ve finansal riski düşürdüklerini göstermektedir. Bu davranışın yansımaları ise, yatırımcıların hisse senedinden beklediği getiri oranının azalmasına neden olmaktadır.

Pazarlama yoğunluğu değişkeninin de ( $\beta = -0,04, p < 0,10$ ) hisse senedi getirisi üzerindeki yol katsayı değerinin anlamlı ve negatif olduğu görülmüştür. Söz konusu ilişkide, pazarlama yoğunluğundaki bir birimlik yükselmenin hisse senedi getirisinde %4’lük azalmaya yol açacağını göstermektedir. Pazarlama harcamalarının artışı, firmaların tanınırlılığını arttırmaktadır. Yatırımcıların tanınmış firmaların hisse senedini daha az riskli varlık olarak değerlendikleri, varlığa yatırım yapılması durumunda daha düşük getiri beklentisinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Firma büyüklüğü, karlılık ve büyüme fırsatları değişkenlerinin hisse senedi getirisi üzerine direkt etkisi bulunamamıştır.

Bağımlı değişkenin borç oranı olduğu durumda ise; tüm değişkenlerin borç oranı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Ayrıca, hisse senedi getirisi ve borç oranı ilişkisi özelinde, karşılıklı bir ilişki bulunamamıştır.

Tüm bağımsız değişkenlerin standardize yol katsayıları hem borç oranının hem de hisse senedi getirisinin bağımlı değişken olduğu model itibarıyla Tablo 4’te gösterilmiştir.

**Tablo 4. Standardize Yol Katsayıları**

Yollar	Satorra-Bentler Standardize Yol Katsayısı	Std.Hata	z	P(z)	%95 Güvenirlilik Düzeyinde Aralıklar	
<b>Borc (Y<sub>1</sub>) ←</b>						
Hgetiri (Y <sub>2</sub> )	0,0079	0,0436	0,18	0,85	-0,077556	0,093419
Olcek (X <sub>1</sub> )	0,0668	0,0478	1,40	0,16	-0,026908	0,160668
Karlı (X <sub>2</sub> )	0,0490	0,1932	0,25	0,79	-0,329726	0,427924
Vyapı (X <sub>3</sub> )	-0,0881	0,0573	-1,54	0,12	-0,200515	0,024219
Buyfırs(X <sub>4</sub> )	-0,0117	0,0507	-0,23	0,81	-0,111160	0,087723
Pazyog (X <sub>5</sub> )	0,0600	0,0526	1,14	0,25	-0,043190	0,163293
-sabit	0,9481	0,5528	1,71	0,08	-0,135458	2,031745
<b>Hgetiri(Y<sub>2</sub>)←</b>						
Borç (Y <sub>1</sub> )	<b>0,0146***</b>	0,0054	2,70	<b>0,00</b>	0,003993	0,025270
Olcek (X <sub>1</sub> )	0,0452	0,0768	0,59	0,55	-0,105395	0,195889
Karlı (X <sub>2</sub> )	0,0441	0,0831	0,53	0,59	-0,118749	0,207030
Vyapı (X <sub>3</sub> )	<b>-0,1524**</b>	0,0804	-1,90	<b>0,05</b>	-0,310039	0,005189
Buyfırs (X <sub>4</sub> )	0,1385	0,1023	1,35	0,17	-0,062128	0,339224
Pazyog (X <sub>5</sub> )	<b>-0,0407*</b>	0,0241	-1,69	<b>0,09</b>	-0,088039	0,006544
-sabit	0,2586	0,8579	0,30	0,76	-0,422871	1,940074

**Not:** Tablo değerleri, standardize edilmiş değerlerdir. Y<sub>1</sub> ve Y<sub>2</sub> bağımlı değişkenleri, X’ler bağımsız değişkenleri temsil etmektedir. \* ilgili katsayının %10 önem düzeyinde, \*\* %5 önem düzeyinde, \*\*\* %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.



#### 4.1. Aracılık Etkileri (Mediating Effects)

Yapısal eşitlik modelinde yer alan değişkenlere ait etkiler, toplam etki, direkt etki ve dolaylı etki şeklinde hesaplanmıştır. Ancak hisse senedi getirisinin borç oranı üzerinde etkisi anlamsız olduğundan ve Baron-Kenny yöntemi (1986) temelinde, yalnızca hisse senedi getirisi değişkeninin bağımlı değişken olduğu model, aracılık etkilerini araştırmak için temel alınmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre, firma büyüklüğünün hisse senedi getirisi üzerinde borçlanma oranı aracılığıyla dolaylı ve pozitif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu ilişkide, firma büyüklüğünün artması halinde, borçlanma oranının artacağı ve bunun da hisse senedi getirisinde artışla sonuçlandığı bulgusuna ulaşılmıştır ( $\beta = 0,0004$ ;  $p < 0,10$ ). Bu sonuç teorik beklentiler ile uyumludur. Büyük ölçekli firmaların daha uygun düşük maliyetli borçlanabilme imkanları arttığı için borçlanma oranları da artacaktır. Yatırımcılar, borçlanma oranı yüksek olan bir firmanın hisse senedini riskli varlık olarak değerlendirecek ve hisse senedine yatırım yapması durumunda daha yüksek getiri bekleyecektir. Dolayısıyla, borçlanma oranının artması hisse senedi getirisinin de artmasına neden olmaktadır.

Aynı şekilde, varlık yapısının hisse senedi getirisi üzerinde borçlanma oranı aracılığıyla dolaylı ve negatif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, firmanın varlık yapısının artması halinde, borçlanma oranının azaldığı ve bunun da hisse senedi getirisinde azalmayla sonuçlandığı bulgusuna ulaşılmıştır ( $\beta = -0,006$ ;  $p < 0,10$ ). Duran varlık ağırlıklı firmaların daha çok özsermaye ile finansmanı tercih etmeleri firmaların finansal riskini azaltacaktır. Dolayısıyla bu durum, yatırımcıların hisse senedinden istediği getiri oranının azalmasına neden olmaktadır.

**Tablo 5. Toplam Etki, Direkt Etki ve Dolaylı Etki Yapısının İncelenmesi**  
**Hisse Senedi Getirisi**

	Direkt Etki	Dolaylı Etki	Toplam Etki
Hgetiri( $Y_2$ )←Borç( $Y_1$ )	<b>0,0358***</b> (0,000)	0,0001 (0,854)	<b>0,0358***</b> (0,000)
Olcek ( $X_1$ )	0,0218 (0,541)	<b>0,0004*</b> (0,089)	0,0223 (0,532)
Karlı ( $X_2$ )	0,5084 (0,577)	0,0083 (0,811)	0,5167 (0,571)
Vyapı ( $X_3$ )	-0,7358 (0,137)	<b>-0,0006*</b> (0,063)	-0,7421 (0,133)
Buyfirs ( $X_4$ )	1,2516 (0,175)	-0,0014 (0,834)	1,2502 (0,176)
Pazyog ( $X_5$ )	-0,0385 (0,124)	0,0008 (0,332)	-0,0377 (0,126)

Not: Tablo değerleri, standardize edilmiş değerlerdir.  $Y_1$  ve  $Y_2$  bağımlı değişkenleri,  $X$ 'ler bağımsız değişkenleri temsil etmektedir. \* ilgili katsayının %10 önem düzeyinde, \*\* %5 önem düzeyinde, \*\*\* %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

#### 4.2. Düzenleyici Etkiler (Moderator Effects)

Modelde borç oranı ve hisse senedi getirisi arasındaki ilişkiyi düzenleyen değişkenlerin varlığı yeni bir modelle test edilmiştir. Düzenleyicilikten söz edebilmek için, bağımsız değişkenle düzenleyici değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkileşimsel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. Bu da etkileşimsel etkiyi, ikinci adımda ekleyerek, anlamlı olup olmadığına bakmayı gerektirir. Bunun için, mevcut temel modele her bir bağımsız değişkenin borçlanma oranı ile ilgili etkileşimsel (interaktif) etkisini yansıtan değişkenler ilave edilmiştir. Etkileşimsel etki değişkenleri; her bir bağımsız değişkenin borç oranı değişkeni ile çarpılmasıyla elde edilmiştir. Tüm değişkenlerin verisi standardize edilmiştir. Analiz sonucunda elde edilen standardize olmayan regresyon katsayıları Tablo 6'da gösterilmiştir. Modelin analizi neticesinde elde edilen uyum değerlerinin eşik değerler üzerinde olması, modelin veri ile uyumlu ve kabul edilebilir olduğuna işaret etmektedir. İndeksler şu şekilde bulunmuştur:

Satorra-Bentler  $\chi^2 = 14,817$ ;  $p < 0,191$ ;  $sd=11$

RMSEA = 0.00;

Satorra –Bentler RMSEA\_SB = 1.00;

CFI (Comparative fit index) = 1.00;  
 TLI (Tucker-Lewis Index) = 1.00;  
 SRMR (Standardize SRMR) = 0,00  
 Determinasyon katsayısı = 0,060

Ayrıca Wald testi sonuçları, modelin istatistiksel açıdan %98 güvenle, bağımlı değişkene etkileri incelenen bağımsız değişkenlerin bu ilişkiyi açıklamada hep birlikte anlamlı olduklarını doğrulamaktadır.

Bu yol analizinde standardize olmayan katsayıların yorumlanması gerekir (Gürbüz ve Şahin, 2016). Dolayısıyla sonuçların yorumlanmasında bu değerler kullanılmıştır. Yol analizi sonucunda ve bağımlı değişkenin hisse senedi getirisi olduğu durumda; firma büyüklüğü ve pazarlama yoğunluğunun düzenleyici değişkenler olduğu görülmüştür. Firma büyüklüğü ve borç oranı etkileşimini ifade eden değişkenin hisse senedi getirisi üzerinde anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir ( $\beta = 0,22$ ,  $p < 0,10$ ). Bu sonuç, borç oranı ve hisse senedi getirisi arasındaki ilişkide firma büyüklüğünün olası düzenleyici etkisi olduğuna işaret etmektedir. Önceki temel modelde borç oranının hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi %1 iken düzenleyici faktörün katılımıyla bu ilişki %9'a çıkmıştır. Dolayısıyla firma büyüklüğü arttıkça borç oranının firmanın hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi artmaktadır bulgusuna ulaşılmıştır.

Benzer şekilde sonuçlar, borç oranı ve hisse senedi getirisi arasındaki ilişkide pazarlama yoğunluğunun negatif yönde olası düzenleyici etkisi olduğuna işaret etmektedir. ( $\beta = -0,36$ ,  $p < 0,10$ ) Dolayısıyla pazarlama yoğunluğu yükseldikçe, borç oranının firmanın hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi azalmaktadır (Tablo 6).

**Tablo 6. Düzenleyici Etkiler-Standardize Yol Katsayıları**

Yollar	Satorra-Bentler Standardize Yol Katsayısı	Std.Hata	z	P(z)	%95 Güvenirlik Düzeyinde Aralıklar	
Hgetiri(Y)←						
Borç(X)	0,0960	0,1135	0,85	0,39	-0,126408	0,318606
ol_x_bo (M <sub>1</sub> )	<b>0,2228*</b>	0,1274	1,75	<b>0,08</b>	-0,026971	0,472577
ka_x_bo (M <sub>2</sub> )	0,0437	0,0484	0,90	0,36	-0,051247	0,138776
va_x_bo (M <sub>3</sub> )	-0,0320	0,1071	-0,30	0,76	-0,242085	0,178047
bu_x_bo (M <sub>4</sub> )	0,1361	0,1021	1,33	0,18	-0,064062	0,336311
pa_x_bo (M <sub>5</sub> )	<b>-0,3699*</b>	0,2103	-1,76	<b>0,07</b>	-0,782191	0,042294
ZOlcek (X <sub>1</sub> )	0,0403	0,0732	0,55	0,58	-0,103139	0,183878
ZKarlı (X <sub>2</sub> )	0,1198	0,0959	1,25	0,21	-0,068256	0,308041
ZVyapı (X <sub>3</sub> )	-0,1562	0,1087	-1,44	0,15	-0,369425	0,056845
ZBuyfırs (X <sub>4</sub> )	0,1294	0,1037	1,25	0,21	-0,073960	0,332850
ZPazyog (X <sub>5</sub> )	<b>-0,0557***</b>	0,0225	-2,47	<b>0,01</b>	-0,099864	-0,011584
-sabit	0,0138	0,0765	0,18	0,85	-0,136098	0,163870

Not: Tablo değerleri, standardize edilmiş değerlerdir. Bu tabloda, Y bağımlı değişkeni (Hisse senedi getirisi, X bağımsız değişkeni (borç oranı), X düzenleyici değişkenleri (firma büyüklüğü, karlılık, varlık yapısı, büyüme fırsatları ve pazarlama yoğunluğu), M ise etkileşimsel etkiyi temsil etmektedir. \* ilgili katsayının %10 önem düzeyinde, \*\* %5 önem düzeyinde, \*\*\* %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

## 5. Sonuçlar ve Tartışma

Bu çalışmada, 2017 yılında Borsa İstanbul'a kayıtlı imalat sanayi firmalarının hisse senedi getirileri ve borçlanma oranları arasındaki ilişkiler ve bu değişkenleri etkileyebileceği finans teorisinde tartışılan firmaya özgü değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkiler, Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) ve yol analizi yapılarak test edilmiştir. Araştırmanın amacı, hisse senedi getirisi ve borçlanma oranının bağımlı değişkenler olduğu yapısal eşitlik modeli aracılığıyla, bağımlı değişkenlerdeki değişimlere neden olabilecek dolaylı etkileri ölçebilmek ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü etkileyebilecek düzenleyici değişkenleri ortaya koyabilmektedir.

Analizler sonucunda elde edilen tespitler ve değerlendirmeler aşağıda özetlenmiştir:

1. Firmaların borç oranı arttıkça, hisse senedi getirileri artmaktadır. Borçlanması artan firmalar, bu firmalara yatırım yapan yatırımcılar tarafından hisse senetleri daha riskli değerlendirilecek ve daha yüksek getiri beklentisinde olacaklardır. Bu durumda, borç oranı artan firmaların hisse senedi getirisinin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır.
2. Varlık yapısı ile hisse senedi getirisi arasında negatif bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Duran varlık ağırlıklı firmalar daha çok özsermaye ile finansmanı tercih etmelidirler. Bu durum firmaları daha ihtiyatlı yapacaktır ve firmaların finansal riskini düşürecektir. Dolayısıyla, yatırımcıların hisse senedinden istediği getiri oranının azalmasına neden olabilecektir.
3. Pazarlama yoğunluğu değişkeni ile hisse senedi getirisi arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Pazarlama harcamalarının artışı, firmaların tanınırlılığını arttıracaktır. Yatırımcıların tanınmış firmaların hisse senedini daha az riskli varlık olarak değerlendirmesi, varlığa yatırım yapılması durumunda daha düşük getiri beklentisine neden olabilecektir.
4. Firma büyüklüğü, karlılık ve büyüme fırsatları değişkenlerinin hisse senedi getirisi üzerine direkt etkisi bulunamamıştır.
5. Tüm değişkenlerin borç oranı üzerinde anlamlı bir etkisi bulunamamıştır.
6. Hisse senedi getirisi ve borç oranı ilişkisi özelinde, karşılıklı bir ilişki bulunamamıştır.
7. Firma büyüklüğünün hisse senedi getirisi üzerinde borçlanma oranı aracılığıyla dolaylı ve pozitif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu ilişkide, firma büyüklüğünün artması halinde, borçlanma oranının artacağı ve bunun da hisse senedi getirisinde artışla sonuçlandığı bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuç teorik beklentiler ile uyumludur. Büyük ölçekli firmaların daha uygun düşük maliyetli borçlanabilme imkanları arttığı için borçlanma oranları da artacaktır. Yatırımcılar, borçlanma oranı yüksek olan bir firmanın hisse senedini riskli varlık olarak değerlendirecek ve hisse senedine yatırım yapması durumunda daha yüksek getiri bekleyecektir. Dolayısıyla, borçlanma oranının artması hisse senedi getirisinin de artmasına neden olacaktır.
8. Varlık yapısının hisse senedi getirisi üzerinde borçlanma oranı aracılığıyla dolaylı ve negatif etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, firmanın varlık yapısının artması halinde, borçlanma oranının azaldığı ve bunun da hisse senedi getirisinde azalmayla sonuçlandığı bulgusuna ulaşılmıştır. Duran varlık ağırlıklı firmaların daha çok özsermaye ile finansmanı tercih etmeleri firmaların finansal riskini azaltacaktır. Dolayısıyla bu durum, yatırımcıların hisse senedinden istediği getiri oranının azalmasına neden olabilecektir.
9. Yol analizi sonucunda ve bağımlı değişkenin hisse senedi getirisi olduğu durumda; firma büyüklüğü ve pazarlama yoğunluğunun düzenleyici değişkenler olduğu görülmüştür. Firma büyüklüğü ve borç oranı etkileşimini ifade eden değişkenin hisse senedi getirisi üzerinde anlamlı etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, borç oranı ve hisse senedi getirisi arasındaki ilişkide firma büyüklüğünün olası düzenleyici etkisi olduğuna işaret etmektedir. Firma büyüklüğü arttıkça borç oranının firmanın hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi artmaktadır bulgusuna ulaşılmıştır.
10. Borç oranı ve hisse senedi getirisi arasındaki ilişkide pazarlama yoğunluğunun negatif yönde olası düzenleyici etkisi olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla pazarlama yoğunluğu yükseldikçe, borç oranının firmanın hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi azalmaktadır.

Bu bulgular, analiz kapsamında incelenen bazı firmaya özgü değişkenlerin hisse senedi getirileri üzerine etkilerinin ve firmaların sermaye yapıları tercihlerinin belirlenmesi yönünden önemlidir. Firmaya özgü değişkenler, farklı faktörler ile genişletilebilir. Elde edilen bulguların, yatırımcıların firma tercihlerinde ve yatırım kararlarında yol gösterici olabileceği düşünülmektedir.

### **Kaynaklar**

- Baker, M., Wurgler, J. (2002). *Market Timing and Capital Structure*. The Journal of Finance, 57(1), 1-32.
- Banerjee, S., Almas, H., Clas, W. (2000). *The Dynamics of Capital Structure*, SE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance, 333, 1-20.
- Baron R.M., Kenny, D.A. (1986). *The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations*. Journal of Personality and Social Psychology, 51 (6), 1173-1182.
- Baxter, N.D. (1967). *Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital*. The Journal of Finance, 22, 395-403.

- Bevan, A.A., Danbolt, J. (2001). *On the Determinants and Dynamics of UK Capital Structure*. Working Paper Series, Department of Accounting & Finance University of Glasgow, 1-37.
- Bhandari, L.C. (1988). *Debt/Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence*. Journal of Finance, 43, 507-528.
- Chang, R.P., Rhee, S.G. (1990). *The Impact of Personal Taxes on Corporate Dividend Policy and Capital Structure Decisions*. Financial Management, 19, 21-31.
- Chen, L.H., Lensink, R., Sterken, E. (1998). *The Determinants of Capital Structure: Evidence from Dutch Panel Data*. The European Economic Association Annual Congress, Berlin, 1-32.
- Chen, L.H., Jiang, G.J. (2001). Determinants of Dutch Capital Structure Choice. The European Economic Association Annual Congress, Berlin (September), 2-5, 1-25.
- Chen, J.J. (2003). *Determinants of Capital Structure of Chinese-Listed Companies*. Journal of Business Research, 57, 1341-1351.
- Curran, P. J., West, S., Finch, J. F. (1996). *The Robustness of Test Statistics to Nonnormality and Specification Error in Confirmatory Factor Analysis*. Psychological Methods, 1(1), 16-29.
- DeAngelo, H., Masulis, R. (1980). *Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation*. Journal of Financial Economics, 8, 3-29.
- De Miguel, A., Pindado, J. (2001). *Determinants of Capital Structure: New Evidence from Spanish Panel Data*. Journal of Corporate Finance, 7, 77-99.
- Demirguc-Kunt, A., Maksimovic, V. (1996). *Stock Market Development Choices of Firms*. The World Bank Economic Review, 102, 341-369.
- Drobtetz, W., Roger, F. (2003). *What are the Determinants of the Capital Structure? Some Evidence for Switzerland*. WWZ/Department of Finance, Working Paper No.4/03.
- Fama, E.F., French, K. R. (1992). *The Cross-Section of Expected Stock Returns*. Journal of Finance, 47, 427-465.
- Fattouh, B., Harris, L., Scaramozzino, P. (2002). Capital Structure in South Korea: A Quantile Regression Approach. Royal Economic Society Annual Conference, 70, 1-34.
- Fischer, O.E., Heinkel, R., Zechner, J. (1989). *Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests*. Journal of Finance, 44(1), 19-40.
- Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M., Bender, A. (2005). *The Capital Structure of Swiss Companies: An Empirical Analysis Using Dynamic Panel Data*. European Financial Management, 11(1), 51-69.
- Gürbüz, S. Şahin, F. (2016). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri –Felsefe, Yönetim, Analiz. Seçkin Yayıncılık.
- Haugen, R.A., Baker, N.L. (1996). *Commonality in the Determinants of Expected Stock Returns*. Journal of Financial Economics, 41, 401-439.
- Jensen, M.C., Meckling, W. (1976). *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure*. Journal of Financial Economics, 4, 305-360.
- Jensen, G.R., Solberg, D.P., Zorn, T.S. (1992). *Simultaneous Determinants of Insider Ownership, Debt and Dividend Policies*. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 27, 247-263.
- Kakilli Acaravcı, S. (2004). Gelişmekte Olan Ülkelerde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Türkiye’de Bir Uygulama, Adana: Çukurova Üniv., Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- Kakilli Acaravcı, S. (2015). *The Determinants of Capital Structure: Evidence from the Turkish Manufacturing Sector*. International Journal of Economics and Financial Issues, 5(1), 158-171.
- Karaömer, Y. (2017). Fama-French Beş Faktör Varlık Fiyatlandırma Modeli: BİST Üzerine Bir Uygulama, Hatay: Mustafa Kemal Üniv., Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Kolenikov, S., Angeles, G. (2009). *Socioeconomic Status Measurement with Discrete Proxy Variables: Is Principal Component Analysis a Reliable Answer? Review of Income and Wealth, 55(1), 128-165*.
- Kula, V. (2000). Küçük ve Orta Ölçekli İmalat İşletmelerinin Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler ve Afyon’daki İşletmeler Üzerine Bir Araştırma, Afyon: Afyon Kocatepe Üniv., Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.
- 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, 187-221.
- Myers, S.C. (1984). *The Capital Structure Puzzle*. The Journal of Finance, 39, 3-10.

- Modigliani, F., Merton, H.M. (1958). *The Cost of Capital Corporation Finance, and the Theory of Investment*. American Economic Review, 48, 261-297.
- Modigliani, F., Merton, H.M. (1963). *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*. The American Economic Review, 53(3), 433-443.
- Nguyen, T.D., Neelakantan, R. (2006). *Capital Structure in Small and Medium-Sized Enterprises: the Case of Vietnam*. ASEAN Econ Bull, 23, 192-211.
- Ooi, J. (1999). *The Determinants of Capital Structure: Evidence on UK Property Companies*. Journal of Property Investment and Finance, 17(5), 464-480.
- Padron, Y.G., Apolinario, R.M.C., Santana, O.M., Conception, M., Martel, V., Sales, L.J. (2005). *Determinant Factors of Leverage: An Empirical Analysis of Spanish Corporations*. Journal of Risk Finance, 6(1), 60-68.
- Rajan, R.G., Zingales, L. (1995). *What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data*. Journal of Finance, L(5), 1421-1460.
- Rezaei, F., Habashi, S.S. (2012). *Co-determination of Capital Structure and Stock Return through Simultaneous Structural Equations Model*. Journal of Basic and Applied Scientific Research, 2(12), 12939-12948.
- Ross, S.A. (1977). *The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach*, The Bell Journal of Economics, 8(1), 23-40.
- Schargrodsky, E. (2002). *The Effect of Product Market Competition on Capital Structure: Empirical Evidence from the Newspaper Industry*. Universidad Torcuato Di Tella, [www.utdt.edu/~eschagr/RevisionDeptFebruary22\\_2002.PDF](http://www.utdt.edu/~eschagr/RevisionDeptFebruary22_2002.PDF), 1-32.
- Şimsek, Ö.F. (2007). Introduction of Structural Equation Modelling. p.55, Ekinox, Ankara.
- Titman, S., Wessels, R. (1988). *The Determinants of Capital Structure Choice*. Journal of Finance, 43(1), 1-19.
- Tomak, S. (2013). *The Impact of Overconfidence on Capital Structure in Turkey*. International Journal of Economics and Financial Issues, 3(2), 512-518.
- Wahab, R.A., Amin, M.S.M., Yusop, K. (2012). *Determinants of Capital Structure of Malaysian Property Developers*. Middle-East Journal of Scientific Research, 11(8), 1013-1021.
- Wahab, S.N.A., Ramli, N.A. (2014). *The Determinants of Capital Structure: An Empirical Investigation of Malaysian Listed Government Linked Companies*. International Journal of Economics and Financial Issues, 4(4), 930-945.
- West S.G., Finch J.F. Curran P.J. (1995). *Structural Equation Models with Non-Normal Variables: Problems and Remedies*. Sage Publication, Inc.
- Yang, C.-C., Cheng-few, L., Yan-Xiang, G., Yen-Wen, L. (2010). *Co-Determination of Capital Structure and Stock Returns-A LISREL Approach an Empirical Test of Taiwan Stock Markets*. The Quarterly Review of Economics and Finance, 50, 222-233.
- Yolanda, K., Soekarno, S. (2012). *Capital Structure Determinants of Indonesian Plantation Firms: Empirical Study on Indonesian Stock Exchange*. 2nd International Conference on Business, Economics, Management and Behavioral Sciences.
- Yücel, E. (2015). *Hisse Senedi Getirisi ve Borç Finansmanı İlişkisi: Yapısal Eşitlik Modeli*. Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 52(605), 61-74.
- Zabri, S.M. (2012). *The Determinants of Capital Structure among SMES in Malaysia*. Proceedings International Conference of Technology Management, Business and Entrepreneurship.