



Yatırım ve Finansman Kararlarının Piyasa Değerine Etkisi
*The Impact of Investment and Financing Decisions on Market Value in
Turkey*

Güler ARAS

Yıldız Teknik Üniversitesi
İşletme Bölümü
Finans, Kurumsal Yönetim ve
Sürdürülebilirlik (CFGS) Araştırma ve
Uygulama Merkezi
İstanbul, Türkiye
orcid.org/0000-0002-9438-7191
dr.guler.aras@gmail.com

Özlem KUTLU FURTUNA

Yıldız Teknik Üniversitesi
İşletme Bölümü
Finans, Kurumsal Yönetim ve
Sürdürülebilirlik (CFGS) Araştırma ve
Uygulama Merkezi
İstanbul, Türkiye
orcid.org/0000-0001-8230-200X
ozlemkutlu@yahoo.co.uk

Filiz MUTLU YILDIRIM

Yıldız Teknik Üniversitesi
İşletme Bölümü, Doktora Öğrencisi
İstanbul, Türkiye
orcid.org/0000-0002-9446-4265
filiz-mutlu@hotmail.com

Özet

Yatırım ve finansman kararlarının etkinliği, sermaye maliyetinin düşürülmesi ve bunun sonucunda piyasa değerinin maksimize edilmesinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu çerçevede, firmaların finansal performanslarını arttırarak, sürdürülebilir rekabet avantajlarını koruma istekleri yatırım ile finansman kararlarının ve ilgili göstergelerin piyasa değeri üzerindeki etkisinin araştırılmasını önemli ve gerekli kılmıştır. Bu çalışmanın amacı, yatırım ve finansman kararlarının piyasa değerine etkisini analiz ederek, ilgili kararların piyasa değerini hangi yönde etkilediğini ortaya koymaktır. Bu amaçla, çalışmada 2010-2014 yılları arasında verilerine düzenli olarak ulaşılabilen halka açık 274 reel sektör firması alınmış ve panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda, yatırım kararlarını verimlilik düzeyinde açıklayan değişkenlerden maddi duran varlık devir hızı ve yeniden yatırım oranı ile karlılık düzeyinde açıklayan aktif karlılık oranı değişkenlerinin firmaların piyasa değeri üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu görülmektedir. Yatırım kararlarını, verimlilik düzeyinde açıklayan borç ve aktif devir hızı oranlarının piyasa değerini negatif etkilediği, alacak ve stok devir hızının ise piyasa değerine etki etmediği tespit edilmiştir. Ayrıca, finansman kararlarını temsil eden sermaye yapısı ve likidite düzeyinin ise ilgili dönemde firmaların piyasa değeri üzerinde etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Piyasa değeri, yatırım kararları, finansman kararları, panel veri analizi, Türkiye.

Abstract

The effectiveness of investment and financing decisions has a decisive role in lowering the cost of capital and, ultimately in maximizing market value. It is significant and necessary to explore the impact of investing, financing decisions and relevant indicators on market value with considering firms' financial performance and protecting their sustainable competitive advantage. The objective of this paper is to examine the impact of investing and financing decisions on the market value and to determine in which direction these relevant decisions affect the market value. For this purpose, 274 real public sector firms, which are regularly accessible during 2010-2014 have been selected and panel data analysis have been utilized. Findings state that asset turnover rate, the rate of reinvestment variable which explain the investment decisions at the level of productivity, and the return on assets have a positive effect on the market value of the firms. Furthermore, debt turnover rate and the asset turnover rate which explain the investment decisions at the level of productivity negatively affect the market value, while the receivables turnover and stock turnover ratios have no effect. Additionally, capital structure and liquidity level representing financing decisions have been found no significant effect on the market value.

Keywords: Market value, investing decisions, financing decisions, panel data analysis, Turkey.

GİRİŞ

Günümüzde finansal piyasalardaki küreselleşmenin beraberinde getirdiği finansal liberalleşme, finansal yenilikler, teknolojik gelişmeler, yaşanan finansal krizler, firma birleşme ve devralmalarının artması firmaların piyasa değeri üzerinde önem etkiler yaratmaktadır. Piyasa değeri, işletme performansının en önemli göstergesi olarak sermaye yapısı ve yatırım kararları ile etkileşim halindedir. Yatırım ve finansman kararlarının etkinliği, sermaye maliyetinin düşürülmesi ve bunun sonucunda piyasa değerinin maksimize edilmesi amacını gerçekleştirmeye yöneliktir. Bu çerçevede işletmelerin karlılıklarını ve finansal performanslarını artırmak, sürdürülebilir rekabet avantajlarını koruma istekleri sermaye yapısı ve yatırım kararlarının piyasa değeri üzerindeki etkisinin araştırılmasını önemli ve gerekli kılmıştır.

Sermaye yapısı ile piyasa değeri arasındaki ilişkiyi açıklayan teorideki temel yaklaşımlar geleneksel yaklaşım, net gelir yaklaşımı, net faaliyet gelir yaklaşımı ile Modigliani ve Miller yaklaşımı olarak literatürde ele alınmaktadır. Bu yaklaşımlar; optimal bir sermaye yapısının bulunup bulunmadığı ve sermaye yapısının değişimi ile piyasa değerinin arasındaki ilişkiyi farklı bakış açıları ile ele almaktır. Bu çerçevede literatürde sermaye yapısının ve finansal oranların piyasa değeri ile ilişkisini ele alan çok sayıda araştırma bulunmaktadır.

Ayrıca, yatırım kararları ile finansal performans ve piyasa değeri arasındaki ilişkiyi test eden çalışmalara literatürde sıklıkla rastlanmaktadır. Shin ve Soenen (1998) işletme sermayesi ile finansal performans ilişkisini inceleyen ilk isimler arasında yer almaktadır. Bu ilişkiyi Deloof (2003), Gill vd. (2010), Ching vd. (2011), Türk firmaları için ise, Karaduman vd. (2011), Vural vd. (2012), Kendirli ve Konak (2014) ve Keskin ve Gökalp (2016) de yaptıkları çalışmalarda sınımlardır. Ayrıca De Almeida ve Eid (2014), Ata ve Buğan (2016) işletme sermayesi ile piyasa değeri arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik araştırmalar yapmışlardır.

Çalışmada, yatırım ve finansman kararlarının piyasa değerine etkisini analiz ederek, ilgili kararların piyasa değerini hangi yönde etkilediğini ortaya koymak amaçlanmıştır. Firmaların aldığı yatırım kararları; varlık yatırım düzeyi, varlıkların etkin kullanılması ve karlılık ile ilişkili iken, yatırım kararlarının ise sermaye yapısı kararları, kısa ve uzun vadeli borçlanma düzeyi ve likidite oranları ile ilgili olduğu bilinmektedir. Alınan tüm bu kararların etkinliğine ilişkin en temel göstergesi ise firmaların sahip olduğu piyasa değeridir. Bu amaç doğrultusunda, 2010-2014 yılları arasında verilerine düzenli olarak ulaşılabilen halka açık 274 reel sektör firmasının söz konusu kararlara ilişkin finansal göstergeleri, panel veri analizi yöntemiyle araştırılmıştır.

Çalışma, giriş bölümünün ardından literatür taraması, metodolojinin açıklanması, araştırma bulguları ve sonuç bölümleriyle yapılandırılmıştır. Literatür taramasında temel teorik yaklaşımlar ve bu yaklaşımları referans alarak yapılan çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir. Metodoloji kısmında, çalışmanın amacı ve yöntemine, kullanılan veri seti ve kısıtlara, değişkenlere, modele ve istatistikî analizlere yer verilmektedir. Yapılan analiz sonrasında elde edilen araştırma bulguları sonuç bölümünde değerlendirilmiştir.

LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde yatırım ve finansman kararları ile piyasa değeri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik çalışmaların önemini son yıllarda arttığı görülmektedir. Sermaye yapısının piyasa değeri ile ilişkisini inceleyen temel teorik yaklaşımlar net gelir yaklaşımı, net faaliyet geliri yaklaşımı, geleneksel yaklaşım ve Modigliani-Miller yaklaşımıdır.

Net gelir yaklaşımını literatürde Durand (1952)'in, çalışmasında tanımlanmıştır. Net gelir yaklaşımının temel varsayımı sermaye payı içerisindeki borç payı artarken, borç ve öz sermaye maliyetinin sabit kalmasıdır. Bu yaklaşıma göre öz kaynak maliyeti borçlanma maliyetinden yüksek olduğu için sermaye yapısındaki borç payının artırılması sermaye maliyetini düşürmekte ve piyasa değerini artırmaktadır. Durand, çalışmasında net faaliyet geliri yaklaşımına da yer vermiştir. Temel varsayımı sermaye payı içerisindeki borç payı arttıkça borçlanma maliyetinin sabit kalmasına karşılık öz sermaye maliyetinin yükselmesidir. Bu yaklaşımda sermaye maliyeti sabittir ve sermaye yapısındaki değişimlerin piyasa değeri üzerinde etkisi yoktur. Geleneksel yaklaşımda tek bir optimal sermaye yapısı bulunmakta olup, belli bir düzeye kadar borçlanma sermaye maliyetini düşürmekte, bu seviyeden sonra ise yükseltmektedir.

Modigliani ve Miller (1958) çalışmalarında bazı varsayımlar altında piyasa değerinin sermaye yapısından etkilenmediğini savunmaktadır. Bu varsayımlara göre, yatırımcılar getiri ve risk konularında bilinçli olup homojen yatırım beklentilerine sahiptir, tasarruf sahipleri sermaye piyasası ile bilgilere eşit ve bedelsiz olarak ulaşabilmektedir. Vergi ve iflas maliyetleri, menkul kıymet ihracında, alım satımında ya da borç vermede maliyet bulunmamaktadır. Modigliani ve Miller (1963), 1958 yılında hazırladıkları modele ilave olarak kurumlar vergisini de dahil etmişlerdir. Borçlara uygulanan vergi tasarrufu ile sermaye yapısındaki borç artışı öz kaynaktaki artışa kıyasla daha avantajlı bir konuma geçmiştir. Ek olarak, Miller (1977), Haugen ve Senbet (1978) modele kurumlar vergisinin yanında gelir vergisini de ilave etmiştir. Borçlanmanın getirdiği vergi tasarrufunun ileride yükümlülükleri yerine getirmede sıkıntı yaratacağını, bunun da iflas maliyetine yol açabileceğini öne sürmüştür. Bu

bağlamda, Jensen ve Meckling (1976), Fama (1980) temsil maliyeti; Myers ve Majluf (1984) ise asimetrik bilginin maliyeti ile ilgili çalışmalar yapmışlardır.

Literatürde yatırım kararları ile piyasa değeri ve finansal performans arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların genellikle işletme sermayesi ile piyasa değeri ve finansal performans arasındaki ilişkiyi sınamaya yönelik olduğu görülmektedir.

Shin ve Soenen (1998) işletme sermayesi ile finansal performans arasındaki ilişkiyi ilk ele alan isimler arasında yer almaktadır. Çalışmalarında işletme sermayesi ile karlılık arasındaki ilişkiyi 1975-1994 yılları aralığındaki ABD firmaları kullanılarak incelenmiş ve işletme sermayesi ile karlılık arasında negatif yönde güçlü bir ilişki tespit edilmiştir. Gill vd. (2010) de işletme sermayesi yönetimi ile karlılık arasındaki ilişkiyi Amerikan firmaları üzerinde araştırmışlardır. Ogundipe vd. (2012) firmaların dönen varlık göstergelerinin firma performansı ve piyasa değerine etkisini Nijerya'daki firmalar, Bandara (2015) ise çalışma sermayesi yönetim politikasının piyasa katma değeri üzerine etkisini Sri Lanka'daki firmalar üzerinde incelemiştir.

Luo ve Hachiya (2005), Tokyo Borsası'nda faaliyet gösteren Japon firma verilerinden yararlandıkları çalışmalarında nakit düzeyinin piyasa değerini negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Lee ve Lee (2009)'nin 2001-2005 yılları arasında Malezya, Filipinler, Endonezya, Singapur ve Tayland ülkelerinden oluşan Asya ülkeleri üzerinde yaptıkları çalışmada nakit düzeyinin firma değeri üzerinde negatif yönlü bir etkisinin olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmanın uygulama alanını oluşturan Türkiye'de yapılan çalışmalara bakıldığında bu alanda konuyu farklı yönleri ile ele alan çalışmaların bulunduğu görülmektedir. Birgili ve Düzer (2010), 2001-2006 yıllarını kapsayan İMKB'ye kayıtlı şirketler üzerine yaptıkları çalışmada finansal oranlar ile firma değeri etkileşimini analiz etmişlerdir. Yapılan analizde firmaların likit varlık düzeyinin, hisse senedi performansının ve finansal yapısının firma değeri üzerindeki etkisinin daha fazla olduğu; ancak karlılık ve faaliyet oran grubunu temsil eden diğer oranların ise firma değeri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Benzer biçimde Ayriçay ve Türk (2014), 2004-2011 yılları arasında BIST'e kayıtlı firmaların finansal oranları ile firma değeri ilişkisini araştırmışlardır. Elde ettikleri bulguların sonucunda, likidite oranı ve borsa performans göstergelerinin firma değeri üzerinde olumlu etkisi varken, aktif devir hızı ve borçlanmanın ise negatif bir etkisi olduğu bulunmuştur. Altan ve Arkan (2011), İMKB de faaliyet gösteren reel sektör verilerinden yararlandıkları çalışmalarında firma değerlerinin firmaların finansal yapılarından etkilendiğini belirtmişlerdir.

İnci (2014), BIST'teki sanayi şirketleri üzerine yaptığı çalışmada, söz konusu şirketlerin finansal yönetim kararlarının karlılık ve piyasa değerine etkilerini panel veri analizi yöntemiyle incelemiştir. 2003-2012 yıllarını kapsayan çalışma sonucunda, firma değeri ve karlılık oranlarının nakit temettü dağıtımı, devir hızları, aktif büyüme ve likidite oranları ile pozitif yönlü, sermaye yapısı ve duran varlık yapısıyla negatif yönlü ve anlamlı bir ilişkiye ulaşılmıştır. Kutukız vd. (2016) güncel çalışmasında, BİST Turizm Endeksinde yer alan 8 firmanın 2010-2015 yılına ilişkin sermaye yapısıyla ilgili finansal oranların piyasa değerine etkisini ele almış ve toplam borç ile uzun vadeli borçlanma oranının artmasının piyasa değeri üzerinde olumlu etkisini incelemiştir.

Burca (2008), finansal yapı ile piyasa değeri arasındaki ilişkinin varlığını, yönünü ve gücünü 1996- 2006 yılları arasında İMKB, BOVESPA, NYSE ve FTSE’de korelasyon analizi ve panel regresyon analizi yöntemleriyle analiz etmiş, inceleme kapsamına alınan tüm borsalar için finansal yapı ile firma değeri açısından anlamlı ve olumlu yönlü ilişki bulmuştur. Dinçergök (2010), Türkiye, Arjantin, Brezilya, Endonezya ve Meksika için karşılaştırmalı olarak firma ve sektöre özgü finansal yapıyı etkileyen faktörleri incelemiştir. Demirdöven (2013) sermaye yapısı teorilerinin geçerliliğini Türkiye ve Brezilya için geçerliliğini test ederek sonuçların benzer ve farklı yönlerini araştırmıştır.

Ayrıca, Karaduman vd. (2011) ve Keskin ve Gökalp (2016) çalışma sermayesi yönetiminin firmaların performansına etkisini, Çakır ve Küçük Kaplan (2012) çalışma sermayesine etki eden faktörlerin firmanın karlılığı ve piyasa değeri ilişkisini, Küçük Kaplan (2013) firmaların içsel değişkenleri ile piyasa değeri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Benzer şekilde Ata ve Buğan (2016) da çalışma sermayesi ile firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Söz konusu çalışmalarda panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır.

Bu çalışmada ise, firmaların en temel amacı olan değer maksimizasyonuna etkisi olan yatırım kararları ve yatırımların hangi koşullarda nereden ve nasıl sağlanacağı konusuyla ilişkili finansman kararlarının önemi ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu amaçla çalışmada, 2010-2014 yıllarını kapsayan dönemde halka açık reel sektör firmalarının yatırım kararlarını temsil eden verimlilik ve karlılık oranları ile finansman kararlarını temsil eden sermaye yapısı ve likidite oranlarının piyasa değeri üzerindeki etkisi panel veri analiz yöntemi ile araştırılmıştır.

METODOLOJİ

1. Çalışmanın Amacı ve Kullanılan Yöntem

Çalışmanın amacı, yatırım ve finansman kararlarının piyasa değerine etkisini analiz ederek, ilgili kararların piyasa değerini hangi yönde etkilediğini ortaya koymaktır.

Çalışmada panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Panel veride hem zaman hem mekan boyutu bulunmakta, aynı kesit birimleri zaman içinde gözlenmektedir. (Gujarati ve Porter, 2014). Çalışmada, panel veri analizinin kullanılmasının nedenlerinden biri zaman serisi ve yatay kesit verilerinin birleştirilmesiyle oluşması ve daha fazla gözlem sayısı ile örneklem rassallığına sahip olmasıdır. Ayrıca, modele dahil edilmeyen veya ölçülemeyen değişkenlerin etkisini kontrol etmeye imkan sağlaması, dinamik ilişkiyi ortaya çıkarması, ekonometrik analizlerde yatay kesit ve zaman serisi verilerine göre daha etkin sonuçlar elde edilmesine olanak vermesi de panel veri analizinin tercih edilme nedenlerindedir. Panel veri analizi için gerekli verinin toplanması, her iki boyut verilerinin ayrı ayrı toplanmasından daha zor olmasına karşın gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaygın olarak kullanılmaktadır (Hsiao, 2006).

2. Çalışmada Kullanılan Veri Seti ve Kısıtlar

Çalışma, 2010-2014 yılları arasında verilerine düzenli olarak ulaşılabilen BİST’de işlem gören reel sektörde faaliyet gösteren 274 şirketin verilerini kapsamaktadır. Örneklem, finans sektöründe yer alan firmaların bilanço yapıları farklılık gösterdiğinden, reel sektörde faaliyet gösteren firmalardan oluşmaktadır. Çalışmada kullanılan veriler Bloomberg Professional Veri Tabanından elde edilmiş, uç değerlerden arındırılarak analizler STATA 13 programında yapılmıştır.

Çalışmanın kısıtları, BİST’de 2010-2014 yıllarında işlem gören reel sektörde faaliyet gösteren firma verilerini kapsaması, dengeli panel veri kullanıldığından eksik yılların bulunduğu firmaların veri setinden çıkarılması ve veri setinin uç değerlerden arındırılmasıdır.

3. Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Bu çalışmada, bağımlı değişken olarak firmaların piyasa değerini temsil eden piyasa kapitalizasyon değeri kullanılmıştır. Piyasa kapitalizasyon değeri, piyasa değeri göstergelerinden biri olup hisse senedi fiyatının dolaşımdaki hisse senedi sayısıyla çarpılmasıyla elde edilmektedir. Logaritmik dönüşüm ile değerler arasındaki farklılıkların azaltılarak daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesi amaçlanmıştır.

Kullanılan bağımsız değişkenler, yatırım kararlarını temsil eden borç devir hızı, alacak devir hızı, aktif devir hızı, stok devir hızı, varlık yeniden yatırım oranı, maddi duran varlık devir hızı oranlarından oluşan verimlilik oranları ve aktif karlılık oranı iken finansman kararlarını temsil eden toplam borç/öz kaynak oranı ve nakit oranıdır. İlgili değişkenler, Tablo 1’de yatırım ve finansman kararları ana başlıkları altında kategorize edilmiştir. Bağımsız değişkenler bağımlı değişken ile yüksek, kendi aralarında düşük korelasyona sahip olacak şekilde çalışmaya dahil edilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler Tablosu

| Değişkenler | Kısaltmalar | Açıklamalar |
|---|-------------|---|
| Bağımlı Değişken | | |
| Piyasa Kapitalizasyon Değerinin Logaritması | LPKap | Piyasa kapitalizasyonunun logaritma değeri |
| Bağımsız Değişkenler | | |
| Yatırım Kararları | | |
| Verimlilik Oranları | | |
| Borç Devir Hızı | BDH | Kredili alışların ortalama ticari borçlara oranı |
| Alacak Devir Hızı | ALDH | Net satışların ortalama ticari alacaklara oranı |
| Aktif Devir Hızı | AKDH | Net satışların aktif toplamına oranı |
| Stok Devir Hızı | SDH | Satılan malın maliyetinin ortalama stoklara oranı veya net satışların ortalama stoklara oranı |
| Varlık Yeniden Yatırım Oranı | VYYO | Sermaye harcamalarının amortismanına oranı |
| Maddi Duran Varlık Devir Hızı | MDVDH | Net satışların ortalama maddi duran varlıklara oranı |
| Karlılık Oranları | | |
| Aktif Karlılık Oranı | AKO | Net karın aktif toplamına oranı |
| Finansman Kararları | | |
| Kaldıraç Oranları | | |
| Toplam Borç/Toplam Öz kaynak Oranı | TBTÖ | Toplam borcun toplam öz kaynaklara oranı |
| Likidite Oranları | | |
| Nakit Oran | NO | Hazır değerler ve menkul kıymetler toplamının kısa vadeli borçlara oranı |

4. Çalışmanın Modeli

Çalışmada kullanılan model aşağıda yapılandırılmaktadır. Modelde yer alan i işletme sayısını, t dönem sayısını, a sabit terimini ve e hata terimini temsil etmektedir.

$$LPKap_{it} = a + b_1BDH_{it} + b_2ALDH_{it} + b_3AKDH_{it} + b_4SDH_{it} + b_5VYYO_{it} + b_6MDVDH_{it} + b_7AKO_{it} + b_8TBTÖ_{it} + b_9NO_{it} + e_{it}$$

$$i = 1, \dots, N \text{ ve } t = 1, \dots, T$$

İSTATİSTİKİ ANALİZLER

1. Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada kullanılan veriler uç değerlerden arındırılarak 617 gözlem değerine ulaşılmıştır. Elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistiklerinin ortalama değerleri aşağıda özetlenmektedir.

İlgili dönemde, toplam borçların toplam öz kaynaklara oranının % 59.21 olduğu ve firma varlıklarının % 37.19'unun yabancı kaynaklarla, % 62.81'inin öz kaynaklarla finanse edildiğini göstermektedir. Bu durum, finansal piyasaların yeterince gelişmediği piyasalarda, firmaların varlık yatırımlarını daha fazla öz kaynak ile finanse ettiği ve bu durumda firmaların borç kaldıracından yeterli derecede yararlanamadıklarını göstermektedir.

Analiz kapsamında bağımsız değişkenlere korelasyon analizi uygulanarak birbirileriyle aralarındaki yüksek korelasyon sebebiyle oluşan çoklu bağlantı probleminin varlığı araştırılmıştır. Yapılan inceleme sonucunda çoklu bağlantı probleminin olmadığı tespit edilmiş olup korelasyon matrisi Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Değişkenler Arası Korelasyon Matrisi

| Bağımsız Değişkenler | BDH | ALDH | AKDH | SDH | VYYO | MDVDH | AKO | TBTÖ | NO |
|---------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|------------------------|------------------------|--------|
| BDH <i>p</i> değeri | 1.0000 | | | | | | | | |
| ALDH <i>p</i> değeri | 0.0705 (0.0781)* | 1.0000 | | | | | | | |
| AKDH <i>p</i> değeri | -0.0451 (0.2594) | 0.0096 (0.8097) | 1.0000 | | | | | | |
| SDH <i>p</i> değeri | 0.0742 (0.0637)* | 0.1264 (0.0015)*** | 0.0506 (0.2062) | 1.0000 | | | | | |
| VYYO <i>p</i> değeri | -0.0430 (0.2831) | 0.1117 (0.0051)*** | -0.0065 (0.8718) | -0.0530 (0.1857) | 1.0000 | | | | |
| MDVDH <i>p</i> değeri | -0.1227 (0.0021)*** | -0.0601 (0.1331) | 0.5213 (0.0000)*** | 0.0895 (0.0252)** | -0.0508 (0.2042) | 1.0000 | | | |
| AKO <i>p</i> değeri | 0.2699 (0.0000)*** | -0.0065 (0.8705) | 0.1428 (0.0003)*** | -0.0128 (0.7492) | 0.0680 (0.0892)* | 0.0129 (0.7466) | 1.0000 | | |
| TBTÖ <i>p</i> değeri | -0.0881 (0.0275)** | 0.0165 (0.6798) | 0.1261 (0.0016)*** | 0.1061 (0.0079)*** | 0.0241 (0.5469) | 0.0349 (0.3840) | -0.2952 (0.0000)*** | 1.0000 | |
| NO <i>p</i> değeri | 0.1494 (0.0002)*** | 0.3376 (0.0000)*** | -0.2560 (0.0000)*** | -0.0703 (0.0790)* | 0.0260 (0.5169) | -0.0679 (0.0894)* | 0.1778 (0.0000)*** | -0.2329 (0.0000)*** | 1.0000 |

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$

Yatırım kararlarını verimlilik düzeyinde temsil eden, *BDH* ile *MDVDH* arasında % 1 düzeyinde anlamlı negatif, *AKDH* ile *MDVDH* arasında % 1 düzeyinde anlamlı pozitif, *SDH* ile *MDVDH* arasında % 5 düzeyinde anlamlı pozitif, *ALDH* ile *BDH* arasında % 10 düzeyinde anlamlı pozitif ve *VYYO* ile *ALDH* değişkenleri arasında ise % 1 düzeyinde anlamlı pozitif bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Ayrıca, ilgili kararları karlılık açısından temsil eden *AKO* değişkeni ile *BDH* ve *AKDH* arasında % 1 düzeyinde anlamlı pozitif, *VYYO* ile arasında ise % 10 düzeyinde anlamlı pozitif bir ilişkinin varlığı söz konusudur.

Finansman kararlarını sermaye yapısı düzeyinde açıklayan *TBTÖ* değişkeni ile nakit oranı, *NO* arasında % 1 düzeyinde anlamlı negatif ilişkinin olduğu görülmektedir. Aynı değişkenle, yatırım kararlarını karlılık düzeyinde temsil eden *AKO* değişkeni ile % 1 düzeyinde anlamlı negatif, verimlilik düzeyinde temsil eden *BDH* ile % 5 düzeyinde anlamlı negatif, *AKDH* değişkeni ile % 1 düzeyinde anlamlı pozitif ve *SDH* değişkeni ile % 1 düzeyinde anlamlı pozitif bir ilişkinin varlığı görülmektedir. *NO* değişkeni ile *SDH* ve *MDVDH* arasında % 10 düzeyinde anlamlı negatif, *BDH*, *ALDH*, *AKO* değişkenleri ile arasında % 1 düzeyinde anlamlı pozitif, *AKDH* ile arasında % 1 düzeyinde anlamlı negatif yönlü bir ilişkinin varlığı söz konusudur.

2. Araştırma Bulguları

Panel verisinde hem kesit hem de zaman serisi boyutlarının bir arada kullanılması sadece kesit ya da sadece zaman serisi verilerinde gözlenemeyen etkileri daha iyi ortaya çıkarır, karmaşık modelleri inceleme olanağı sunar. Buna rağmen her iki boyutun bir arada kullanılması, kesit verisindeki (*değişen varyans gibi*) ve zaman serisi verisindeki (*ardışık ilişki gibi*) bir takım sorunlara yol açabilmektedir. Literatürde panel veri modelleri genellikle rassal etkili ve sabit etkili olmak üzere iki ayrı yöntemde uygulanmaktadır. Rassal etkili modellerde hata terimi bileşenleri ile açıklayıcı değişkenler ilişkisiz iken sabit etkili modellerde bir ilişki söz konusudur. Rassal etkili modellerde cinsiyet, din, ırk gibi belli bir özne için sabit olan değişkenler modele katılabilmekte, sabit etkili modellerde ise bütün bu değişkenler özneye özgü sabit terimle doğrusal ilişkili olduğundan modele dahil edilememektedir. (Gujarati ve Porter, 2014). Buna bağlı olarak rassal etkili ve sabit etkili panel veri modelinin seçiminde Hausman testi kullanılmıştır (Hausman, 1978). Hausman testinde H_0 : “Hata terimi bileşenleri ile bağımsız değişkenler arasında ilişki yoktur” temel; H_1 : “Hata terimi bileşenleri ile bağımsız değişkenler arasında ilişki vardır” ise alternatif hipotezdir. Hausman testi sonuçları, Tablo 3’te görülmektedir.

Tablo 3. Hausman Testi Sonuçları

| χ^2 | P Değeri |
|----------|----------|
| 52.9800 | 0.0000** |

**p<0.05

Hausman testi sonucunda % 5 anlamlılık düzeyinde p değeri 0.05’in altında olduğundan H_0 : “Hata terimi bileşenleri ile bağımsız değişkenler arasında ilişki yoktur” hipotezi reddedilmiştir. Bu durumda, bağımsız değişkenler ile hata terimi bileşenleri arasında ilişki bulunmakta ve sabit etkili model seçilmektedir.

Uygulanacak panel veri modelinin seçimi sonrasında değişen varyans ve otokorelasyonun varlığı araştırılmıştır. Otokorelasyon, ardışık hata terimleri arasındaki ilişkinin varlığını gösterirken, değişen varyans ise anakütle regresyon fonksiyonunda

bulunan hata terimlerinin varyanslarının sabit olmaması sonucunda ortaya çıkar. Modelde değişen varyans ve otokorelasyonun bulunması etkin tahmin yapılamamasına, yanıltıcı sonuçlara neden olmaktadır (Gujarati ve Porter, 2014).

Çalışmada değişen varyansın varlığının sınanmasında değiştirilmiş Wald testi, otokorelasyonun varlığının sınanmasında Wooldridge testi kullanılmış olup testlerin sonuçları Tablo 4’te bulunmaktadır.

Tablo 4. Değişen Varyans ve Otokorelasyon Testleri

| Uygulanan Testler | Değerler | |
|-------------------|-----------------|---------------------|
| Wald Testi | $Kj^2= 2.3e+31$ | p değeri = 0.0000** |
| Wooldridge Testi | F = 12.5690 | p değeri = 0.0006** |

**p<0.05

Tablo 4’ten görüldüğü üzere, Wald testi sonucunda elde edilen p değeri 0.05’ten küçük olduğu için H_0 : “Değişen varyans yoktur” temel hipotezi reddedilmiş, modelde değişen varyans probleminin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, Wooldridge otokorelasyon testi sonucunda p değerinin 0.05’ten küçük olması otokorelasyonun olmadığı şeklindeki H_0 temel hipotezinin reddedilmesini gerektirir. Bu durum modelde otokorelasyon probleminin varlığını göstermektedir. Analiz bulguları sonucunda elde edilen değişen varyans ve otokorelasyon sorunları STATA 13 programında yer alan cluster tahmincisi ile giderilmiştir.

Panel veri analizinde kullanılacak yöntemler zaman boyutunun yapısına göre dengeli ve dengesiz panel veri olmak üzere iki şekilde uygulanmaktadır. Bir panelde her birim aynı gözlem sayısına sahipse dengeli, her birimin gözlem sayısı farklı ise dengesiz paneldir (Gujarati ve Porter, 2014). Çalışmada devre sayısının tüm birimler için aynı olmasını sağlamak amacıyla dengeli panel veri kullanılmıştır. Panel veri analizi bulguları Tablo 5’te yer almaktadır. F testi sonucunda model % 1 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 5. Panel Veri Analizi Sonuçları

| Bağımsız Değişkenler | Sonuçlar |
|----------------------|-----------------------|
| BDH | -0.0280 (0.0128)** |
| ALDH | 0.0091 (0.0098) |
| AKDH | -0.3790 (0.1683)** |
| SDH | 0.0067 (0.0155) |
| VYYO | 0.0225 (0.0120)* |
| MDVDH | 0.0089 (0.0024)*** |
| AKO | 0.0221 (0.0044)*** |
| TBTÖ | -0.0840 |

| | |
|---------------|------------------------|
| | (0.0687) |
| NO | 0.1081 (0.0686) |
| Sbt | 12.9260 (0.1843)*** |
| F-Test | 7.55*** |
| Gözlem Sayısı | 617 |

***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10

Piyasa değeri bağımlı değişkeni ile % 1 anlamlılık düzeyinde ilişkili olan bağımsız değişkenler *MDVDH*, *AKO*; % 5 anlamlılık düzeyinde ilişkili olan değişkenler *BDH* ve *AKDH*; % 10 anlamlılık düzeyinde ilişkili olan değişken ise *VYYO* değişkenidir. Piyasa değeri bağımlı değişkeni ile *TBTÖ*, *NO*, *ALDH* ve *SDH* değişkenleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

% 1 anlamlılık düzeyinde piyasa değerini en güçlü açıklayan değişken 0.0221 katsayıya sahip *AKO* karlılık oranı değişkenidir ve piyasa değeri ile aynı yönde ilişkiye sahiptir. 0.0089 katsayıya sahip *MDVDH* verimlilik oranı değişkeni de piyasa değerini ikinci sırada en güçlü açıklayan değişkendir. % 5 anlamlılık düzeyinde ise -0.3790 katsayıya sahip *AKDH* ve -0.0280 katsayıya sahip *BDH*, verimlilik oranları değişkenleri ise piyasa değeri ile ters yönlü ilişkiye sahiptir. % 10 anlamlılık düzeyinde ise 0.0225 katsayıya sahip *VYYO* değişkeni ise piyasa değeri ile aynı yönlü ilişkiye sahiptir.

Piyasa değeri ile finansman kararını temsil eden toplam borç/toplam öz kaynak oranı (*TBTÖ*) değişkeni arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Buna göre, firmaların borçluluk oranının artmasının piyasa değerlerine etki etmediğini göstermektedir. Literatürde çalışma bulgularına benzerlik ve farklılık gösteren çalışmalar mevcuttur. Modigliani ve Miller (1958), yaptıkları çalışmada bazı varsayımlar altında piyasa değerinin sermaye yapısından etkilenmediği, sermaye yapısı ile piyasa değeri ilişkisizliği sonucuna ulaşmıştır. Masulis (1983) ve Welch (2004) borçlanma düzeyi ile firma değeri değişkeni arasında pozitif yönde bir ilişki tespit etmiştir. Mümtaz vd. (2013) ise söz konusu ilişkinin negatif yönde anlamlı olduğunu gözlemlemiştir. Ayrıca, finansal piyasaların yeterince gelişmediği, kredi olanaklarının çeşitlendirilemediği piyasalarda, firmaların varlık yatırımlarını daha fazla öz kaynak ile finanse ettiği ve bu durumda firmaların borç kaldırıcından yeterli derecede yararlanamadıkları görülmektedir.

İlgili dönemde, firmaların finansman kararlarını likidite düzeyinde irdeleyen nakit oran (*NO*) düzeyindeki değişikliğin piyasa değerine etki etmediği bulunmuştur. Çakır ve Küçükkaplan (2012), işletme sermayesi unsurlarından stok devir hızı ve nakit oranının, 2000-2009 döneminde halka açık firmalar üzerine yaptıkları panel veri analizinde, piyasa değeri üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını tespit etmişlerdir. Luo ve Hachiya (2005), Lee ve Lee (2009) nakit düzeyi ile piyasa değeri arasında negatif yönde bir ilişkinin varlığı sonucunu elde etmiştir. Öte yandan Birgili ve Düzer (2010) ise nakit oran ve piyasa değeri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkiye ulaşmıştır.

Firmanın yatırım kararlarını verimlilik düzeyinde gösteren maddi duran varlık devir hızı (*MDVDH*) ve varlık yeniden yatırım oranı (*VYYO*) değişkenlerinin, piyasa

değeri üzerinde olumlu bir etkisinin olduğu görülmektedir. Bu durum, ilgili dönemde firmanın maddi duran varlıklarının etkin bir şekilde kullanıldığını ve bu durumun firmaların piyasa değerini arttırdığını göstermektedir. Aynı zamanda firmada satışa yönelik maddi duran varlıkların doğru bir şekilde yönetildiğini ve işletmede atıl kapasite bulunmadığını da söylemek mümkündür. Öte yandan, verimlilik oran grubu değişkenlerinden borç devir hızı (*BDH*) değişkeninin piyasa değeri ile anlamlı ve negatif ilişkide olduğu görülmektedir. Bu durum, firmaların borç ödeme süresini kısaltmalarının piyasa değerini azalttığını göstermektedir. Raheman vd. (2007) firma değeri ile stok devir hızı arasında negatif yönde, İnci (2004) pozitif yönde anlamlı ilişki bulmuştur. Ayrıca, aktif devir hızı (*AKDH*) bağımsız değişkeninin piyasa değeri ile anlamlı negatif ilişkide olduğu görülmektedir. Ayriçay ve Türk (2014) çalışmalarında firma değeri ile aktif devir hızı arasında negatif yönde ilişki tespit etmiştir. Mansoori ve Muhammad (2012) bu ilişkinin pozitif yönde olduğunu savunmuştur. Ayrıca, ilgili dönemde, firmaların yatırım kararlarını karlılık düzeyinde temsil eden aktif karlılık oranı (*AKO*) değişkeninin piyasa değerine olumlu etki ettiği görülmektedir. Aktif karlılığı yüksek olan firmaların piyasa değerinin de yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

SONUÇ

Finansal piyasaların yeterince gelişmediği, kredi olanaklarının çeşitlendirilemediği piyasalarda, firmaların en temel amacı olan değer maksimizasyonuna etkisi olan firmanın yatırım kararları ve yatırımların hangi koşullarda nereden ve nasıl sağlanacağı konusu ile ilişkili finansman kararlarının alınması son derece önemli hale gelmiştir. Bu amaçla çalışmada, 2010-2014 yıllarını kapsayan dönemde halka açık reel sektör firmalarının yatırım kararlarını temsil eden verimlilik ve karlılık oranları ile finansman kararlarını temsil eden sermaye yapısı ve likidite oranlarının piyasa değeri üzerindeki etkisi panel veri analiz yöntemi ile araştırılmıştır.

Çalışma bulguları, finansman kararlarını temsil eden nakit oranı ve toplam borç/toplam öz kaynak oranı ile piyasa değeri arasında anlamlı bir ilişkinin saptanamadığını göstermektedir. Ayrıca, yatırım kararlarını temsil eden verimlilik göstergelerinden alacak devir hızı ve stok devir hızının piyasa değerini etkilediği yönünde bir bulgu tespit edilememiştir. Toplam borç/toplam öz kaynak oranının piyasa değeri ile ilişkisizliği Modigliani ve Miller (1958) yaklaşımıyla benzerlik göstermektedir. Öte yandan firmaların yatırım kararlarını etkileyen verimlilik oranlarından, varlık yeniden yatırım oranı, maddi duran varlık devir hızı ile piyasa değeri arasında pozitif yönde; borç devir hızı ve aktif devir hızı ile negatif yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yüksek borç devir hızı, borçların vadesinin kısa olduğunu gösterdiğinden, ilgili dönemde firmaların borçlarını etkin ödeyebildiğini göstermekle birlikte, uzun vadeli borçlanma seçeneğinden yararlanamadıklarının işareti olabilir. Ayrıca, piyasa değeri ile karlılık göstergelerinden aktif karlılık oranı arasında pozitif yönde etki bulunmuş olup, aktif karlılığı yüksek olan firmaların piyasa değerinin de yüksek olduğunu söylemek mümkündür.

Literatürdeki çalışmalarda yatırım ve finansman kararları dışında temettü kararlarının da piyasa değerine etki ettiği yönünde bulgular mevcuttur. İnceleme

döneminde düzenli temettü dağıtan firma sayısının az oluşu, gözlem sayısını düşüreceği için dağıtılan temettü oranı değişkeni çalışma kapsamına alınamamıştır.

Elde edilen bulgular aynı zamanda, söz konusu oranları etkileyen değişkenlerin finansal yönetici tarafından daha etkin ve dengeli yönetimi ile piyasa değerini arttırmanın mümkün olduğunu göstermektedir. Özellikle çalışmada, piyasa değerine olumlu etki ettiği tespit edilen uzun vadeli yatırım ve yatırım yönetimi kararlarının üzerinde önemle durulması gerektiği, varlıkların etkin yönetimi açısından firma yöneticilerinin kararlarını bu çerçevede değerlendirmesi önerilmektedir. Son olarak, ekonomik durum, sektöre özgü farklılaşmalar, firmalarda ortaya çıkabilen vekâlet problemleri ve firmaların ne ölçüde adil, eşit, hesap verebilir ve sorumlu yönetildiğinin göstergesi olan kurumsal yönetim ilkelerine uyum düzeyinin de piyasa değerine etkisinin ülke karşılaştırmalı olarak sonraki çalışmalarda araştırılması önem taşımaktadır.

Kaynaklar

- Altan, M. & Arkan, F. (2011). Relationship between firm value and financial structure: a study on firms in ISE Industrial Index. *Journal of Business & Economics Research*, 9(9), 61-66.
- Ata, H. A. & Buğan, M. F. (2016). İmalat Şirketlerinde Çalışma Sermayesi Etkinliğinin Firma Değerine Etkisi Nasıldır? *Selçuk Ün. Sos. Bil. Ens. Der.*, 35, 25-33.
- Ayrıçay, Y. & Türk, V. E. (2014). Finansal Oranlar ve Firma Değeri İlişkisi: BİST’de Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 53-70.
- Bandara, R. M., (2015). Impact of Working Capital Management Policy on Market Value Addition. *Global Journal of Contemporary Research in Accounting, Auditing and Business Ethics (GJCRA)*, 1(2).
- Birgili, E. & Düzer, M. (2010). Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değeri İlişkisi: İMKB’de Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 74-83.
- Burca, N. (2008). Sermaye Yapısı ve Hisse Senedi Değeri Arasındaki İlişkinin Çeşitli Borsalarda Mukayeseli Olarak İncelenmesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.*
- Ching, H. Y., Novazzi, A. & Gerab, F. (2011). Relationship between working capital management and profitability in Brazilian listed companies. *Journal of global business and economics*, 3(1), 74-86.
- Çakır, H. M. & Küçükkaplan, İ. (2012). İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Değeri ve Karlılığı Üzerindeki Etkisinin İMKB’de İşlem Gören Üretim Firmalarında 2000 – 2009 Dönemi İçin Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 69-85.
- De Almeida, J. R. & Eid, W. (2014). Access to finance, working capital management and company value: Evidences from Brazilian companies listed on BM&FBOVESPA. *Journal of Business Research*, 67(5), 924-934.

- Deloof, M. (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30, 573-576.
- Demirdöven, C. (2013). Gelişmekte Olan Ülkelerde Firmaların Sermaye Yapılarının Analizi: Türkiye-Brezilya Karşılaştırılması. *Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.*
- Dinçergök, B. (2010). Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Mukayeseli İncelemesi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.*
- Durand, D. (1952). The Cost of Debt and Equity Funds For Business: Trends And Problems of Measurement. *Conference on Research on Business Finance, New York National Bureau of Economic Research*, 215-220.
- Fama, E., (1980). Agency Problems and the Theory of the Firm. *Journal of Political Economy*, 88(2), 288-307.
- Gill, A., Biger, N. & Mathur, N. (2010). The Relationship Between Working Capital Management And Profitability Evidence From The United States. *Business and Economics Journal*, 10(1), 1-9.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C., 2014. *Basic Econometrics*, 5th Edition, Mc-Graw Hill Publishing.
- Haugen, R. A. & Senbet, L. W. (1978). The Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Optimal Capital Structure. *The Journal of Finance*, 33, 2,383-393.
- Hausman, J. A. (1978). Specification Tests In Econometrics. *Econometrica*, 46, 1251-1271.
- Hsiao, C. (2006). Panel Data Analysis-Advantages And Challenges. *IEPR Working Paper No: 06.49, University of Southern California*, 3-5.
- Hull, R. M. (1999). Leverage Ratios, Industry Norms and Stock Price Reaction: An Empirical Investigation of Stock-for-Debt Transactions. *Journal of Financial Management*, 28(2), 32-45.
- İnci, C. (2014). Finansal Yönetim Kararlarının Firmanın Karlılığı ve Piyasa Değeri Üzerindeki Etkileri: BİST'teki Sanayi Şirketleri Üzerine Bir Panel Veri Uygulaması. *Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Zonguldak.*
- Jensen, M. C. M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Karaduman, H. A., Akbaş, H. E., Çalışkan, A. Ö. & Durer, S. (2011). The relationship between working capital management and profitability: evidence from an emerging market. *International Research Journal of Finance and Economics*, 62, 61-67.

- Kendirli, S. & Konak, F. (2014). İşletme (Çalışma) Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: BİST Gıda, İçecek Endeksi Uygulaması. *Akademik Bakış Dergisi*, 41.
- Keskin, R. & Gökalp, F. (2016). Çalışma sermaye yönetiminin firma karlılığı üzerine etkisi: Panel veri analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1), 15-25.
- Küçükkaplan, İ. (2013). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında İşlem Gören Üretim Firmalarının Piyasa Değerini Açıklayan İçsel Değişkenler: Panel Verilerle Sektörel Bir Analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 8(2), 161-182.
- Kutukız, D., Ergün, E., Öztürk, B. & Özdek, E. (2016). Sermaye Yapısı ile Firma Piyasa Değeri arasındaki ilişkinin BİST’de Kayıtlı Turizm Sektöründe Tespitine Yönelik bir Uygulama, *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 2016 Aralık, 289-297.
- Lee, K.-W. & Lee, C.-F. (2009). Cash Holdings, Corporate Governance Structure and Firm Valuation. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 475-508.
- Luo, Q. & Hachiya, T. (2005). Corporate Governance, Cash Holdings, and Firm Value: Evidence From Japan. *Review of Pasific Basin Financial Markets and Policies*, 613-636.
- Mansoori, E. & Muhammad, J. (2012). The Effect of Working Capital Management of Firm’s Profitability: Evidence from Singapore. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(5), 1-11.
- Masulis, R. W. (1983). The Impact of Capital Structure Change on Firm Value: Some Estimates. *The Journal of Finance*, 38(1), 107-126.
- Miller, M. (1977). Debt and Taxes. *Journal of Finance*, 32,2, 261-275.
- Modigliani, F. & Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Modigliani, F. & Miller, M. (1963). Corporation Income Taxes and the Cost of Capital: a Correction. *American Economic Review*, 53(3), 443-443.
- Mumtaz, R., Rauf, S. A., Ahmed, B. & Noreen, U. (2013). Capital Structure and Financial Performance: Evidence from Pakistan Kse 100 Index. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3, 113-119.
- Myers, S. C. & Majluf, N. S. (1984). Corporate Financing And Investment Decision When Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13, 2, 187-221.
- Ogundipe, S. E., Idowu, A. & Ogundipe, L. O. (2012). Working Capital Management, Firms' Performance and Market Valuation in Nigeria. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 124-128.

- Raheman, A., Zulfiqar, B. & Mustafa, N. (2007). Capital Structure and Profitability: Case of Islamabad Stock Exchange. *International Review of Business Research Papers*, 3(5), 347-361.
- Shin, H. H. & Soenen, L. (1998). Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability. *Financial Practice & Education*, 8(2), 37-45.
- Vural, G., Sökmen, A. G. & Çetenak, E. H. (2012). Affects of Working Capital Management on Firm's Performance: Evidence from Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(4), 488-495.
- Welch, I. (2004). Capital Structure and Stock Returns. *Journal of Political Economy*, 112(1), 1-10.

The Impact of Investment and Financing Decisions on Market Value in Turkey

Güler ARAS

Yıldız Teknik University
Department of Business Management
İstanbul, Turkey
orcid.org/0000-0002-9438-7191
dr.guler.aras@gmail.com

Özlem KUTLU FURTUNA

Yıldız Teknik University
Department of Business Management
İstanbul, Turkey
orcid.org/0000-0001-8230-200X
ozzlemkutlu@yahoo.co.uk

Filiz MUTLU YILDIRIM

Yıldız Teknik University
Department of Business Management
İstanbul, Turkey
orcid.org/0000-0002-9446-4265
filiz-mutlu_@hotmail.com

Extensive Summary

Introduction

The effectiveness of investment and financing decisions has a crucial role in lowering the cost of capital and, ultimately in maximizing shareholders' wealth. It is important and necessary to increase the profitability and financial performance of businesses in this framework, to search for the effect of capital structure and investment decisions on the market value of willingness to maintain sustainable competitive advantages.

Studies that investigate the relationship between investment decisions and financial performance and market value are frequently found in the literature. Shin and Soenen's (1998) work is one of the pioneer work to examine the relationship between corporate capital and financial performance. This relation is also tested by DeLoof (2003), Gill et al. (2010), Ching et al. (2011), Karaduman et al. (2011), Vural et al. (2012), Kendirli and Konak (2014), and Keskin and Gokalp (2016). In addition, De Almeida and Eid (2014), Ata and Bugan (2016) have conducted studies to examine the relationship between the corporate capital and market value.

This study has been structured with literature review, explanation of methodology, research findings and conclusion sections. Basic theoretical approaches in literature search and information on the studies done with reference to these approaches are given. In the methodology section, the aim and method of study, data sets used and constraints, variables, model and statistical analysis are given. The research findings obtained after the analysis has been also evaluated in the conclusion section.

Methodology

The objective of this paper is to examine the impact of investing and financing decisions on the market value and to determine in which direction these relevant

decisions affect the market value. For this purpose, 274 real public sector firms, which are regularly accessible during 2010-2014 have been selected and panel data analysis have been utilized.

Model of the Study

Models used in the study are structured below.

Model 1: Investment decisions

$$LHMcap_{it} = \alpha + b_1 APT_{it} + b_2 ART_{it} + b_3 AT_{it} + b_4 IT_{it} + b_5 ARR_{it} + b_6 NFAT_{it} + b_7 ROA_{it} + e_{it}$$

Model 2: Financing decisions

$$LHMcap_{it} = \alpha + b_1 TDTE_{it} + b_2 CO_{it} + e_{it}$$

$$i = 1, \dots, N \text{ and } t = 1, \dots, T$$

“i” represents the number of corporations, “t” represents the number of periods, “a” constant term and “e” error term.

List of variables

| Variables | Abbreviations | Definitions |
|---|---------------|--|
| Dependent Variable | | |
| Logarithm of Historical Market Capitalization Value | LHMcap | Logarithm of historical market capitalization value |
| Independent Variables | | |
| Investment Decisions | | |
| Efficiency Ratios | | |
| Accounts Payable Turnover | APT | Net credit purchases to average accounts payable |
| Receivables Turnover Ratio | ART | Net credit sales to average accounts receivable |
| Asset Turnover | AT | Net sales to total assets |
| Inventory Turnover | IT | Cost of sales to average inventory |
| Asset Reinvestment Ratio | ARR | The ratio of capital expenditures to depreciation |
| Net Fixed Asset Turnover | NFAT | Net credit sales to average net fixed assets |
| Profitability Ratio | | |
| Return on Assets | ROA | The ratio of net income to total assets |
| Financing Ratios | | |
| Leverage Ratio | | |
| Total Debt/Total Equity Ratio | TDTE | The ratio of total debt to total equity |
| Liquidity Ratio | | |
| Cash Ratio | CO | The ratio of cash and marketable securities to current liabilities |

The panel has both time and space dimensions, and the same cross-sectional units are observed over time (Gujarati and Porter, 2014). One of the reasons for using panel data analysis in the study is that it is formed by combining time series and horizontal section data and has more randomness with the number of observations. In addition, panel data analysis is preferred since it enables to control the effect of variables that are not included or not measured, to reveal dynamic relationships, and to provide more effective results than econometric analysis and horizontal section and time series analysis. The collection of data required for panel data analysis is widely used in developed and developing countries, although it is more difficult to collect both dimension data separately (Hsiao, 2006).

The data used in the study were obtained from the Bloomberg Professional Database and analyzed from the extreme values and analyzed in STATA 13 program. The constraints of the work are the removal of the data set from the extreme values and the removal of the dataset from the extreme values of companies that are operating in the real sector which are traded in the period of 2010-2014.

In this study, the market capitalization value, which represents the market value of firms, is used as the dependent variable. Following the literature, the independent variables has been taken as accounts payable turnover, accounts receivable turnover, asset turnover, inventory turnover, asset reinvestment ratio, net fixed asset turnover, return on assets, total debt to total equity ratio and cash ratio.

Findings and Discussion

In the markets where financial markets are not sufficiently developed and credit facilities are not diversified, it has become extremely important that the firm's investment decisions, which are the main effect of firms' maximization of value, and their decisions about where and how the investments are to be provided.

The findings of the study exhibit that there is no significant relationship between cash ratio, total debt / total equity ratio and market value. In addition, no evidence has been found that the accounts receivable turnover and the inventory turnover affect the market value. The relationship between total debt/total equity ratio and market value is similar with Modigliani and Miller (1958) approach. On the other hand, asset reinvestment ratio and net fixed asset turnover, positive direction between market value; the accounts payable turnover rate and the asset turnover have been found to be significantly related to the negative direction.

The high accounts payable turnover rate may be a sign that the related firm can not benefit from the option of long-term borrowing, although they show that the debt load is short, indicating that firms can pay their debts effectively in the period concerned. In addition, there is a positive effect between the market value and the return on assets, and it is possible to say that the market value of firms with the return on assets is high.

Apart from investment and financing decisions, dividend decisions has been another indicator which affect the market value. Since the number of firms distributing regular dividends during the review period is low, the dividend distribution rate has not included in the scope of the study.

Findings state that asset turnover rate, the rate of reinvestment variable which explain the investment decisions at the level of productivity, and the return on assets have a positive effect on the market value of the firms. Furthermore, debt turnover rate and the asset turnover rate which explain the investment decisions at the level of productivity negatively affect the market value, while the receivables turnover and stock turnover ratios have no effect. Additionally, capital structure and liquidity level representing financing decisions have been found no significant effect on the market value.

In particular, it has been recommended that long-term investment and investment management decisions, which are determined to have a positive impact on market value, should be emphasized, and that managers should make their decisions in this framework in terms of effective management of assets.