



Karlılığı Belirleyen Finansal Faktörler: BİST’te İşlem Gören İmalat Sanayi Firmaları Üzerine Bir Araştırma*

Mesut DOĞAN*, Yusuf TOPAL**

ÖZ

Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul’da (BİST) hisse senetleri işlem gören imalat sanayi firmalarının karlılığını belirleyen finansal faktörlerin tespit edilmesidir. Araştırmada 2005-2012 yılları arasında BİST imalat sanayide işlem gören 136 firmanın verilerinden yararlanılmıştır. Araştırmada panel veri analizi kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda Varlık Karlılığı ve Öz sermaye Karlılığı ile toplam varlıklar arasında pozitif bir ilişki; buna karşın kaldıraç oranı arasında ise negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Cari oran ve firma yaşı ile karlılık arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan sonuçlar elde edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgular; yatırımcılar, araştırmacılar ve işletmelerin üst yönetimi açısından büyük önem taşımaktadır

Anahtar Kelimeler: Karlılık Belirleyicileri, BİST, İmalat Sanayi.

JEL Sınıflandırması: L22, L25, B41

The Financial Factors that Determine the Profitability: An Application on Manufacturing Firms Traded in BIST

ABSTRACT

This paper examines the determinants of financial profitability firms listed in Borsa Istanbul (BIST). The study made use of data of 136 firms continuously active in BIST manufacturing industry between 2005 and 2012. In the study, panel data analysis was used. According to the findings it is determined that Return on Equity and Return on Assets have a positive relationship with the total assets, however, leverage ratio have a negative relationship. In addition, a statistically insignificant relation was established between firm age, liquid ratio and profitability. Findings of the research are important for investors, researchers, executives of business.

Keywords: Determinant of Profitability, BIST, Manufacturing Firms

JEL Classification: L22, L25, B41

Geliş Tarihi / Received: 15.11.2015 Kabul Tarihi / Accepted: 09.12.2015

* Bu araştırma 28-30 Ekim 2015 tarihleri arasında 13. Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

** Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Bayat MYO, mesutdogan@aku.edu.tr

*** Doç.Dr, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, ytopal75@hotmail.com

1.GİRİŞ

İşletmelerde, gerek uygulamadaki kolaylıklar bakımından gerekse de alışkanlıklar sebebiyle finansal sonuçlar, finansal olmayan sonuçlara göre daha kolay ve yaygın olarak değerlendirilmektedir. Başka bir ifade ile firmalar için en çok kullanılan performans göstergesi finansal göstergelerdir (Sayman, 2012: 126).

Bir işletmenin finansal performans ölçümünde ilk dikkat edilen husus işletmenin bilanço ve gelir tabloları yardımıyla ortaya çıkan mali sonuçlarıdır. Performans değerlendirmesi; işletmenin kullandığı kaynakları, ürettiği mal ve hizmetleri, elde ettiği sonuçları takip etmesi, düzenli ve sistematik bir şekilde veri toplaması, bunları analiz edip yorumlaması ve raporlaması sürecidir. Performansın hesaplanması ve ölçülmesi; zor ve karmaşık süreçtir. Bu nedenle etkin bir performans ölçüm sisteminin tasarlanmasından gerekmektedir. Bu sistem faaliyetlerin ve amaçların doğru olarak saptanması, uygun performans ölçü setinin belirlenmesi, verilerin toplanması, analiz edilmesi, raporlanması ve izlenmesi süreçlerinden meydana gelmektedir (Aksoy, 2011: 22-23).

Finansal performans ölçümünde firmaların finansal verilerine (bilanço, gelir tabloları) farklı açılardan yaklaşılarak değişik sorulara cevaplar aranmaktadır. Firmanın finansal performansını gösteren kârlılık, iş (satış) hacmi, kaynakların verimli kullanılma becerisi, borçluluk oranı, borç ödeyebilme yeteneği, yaşı, firmanın piyasadaki durumu gibi göstergeler farklı oranlar yardımıyla incelenir. Bu tarz oranların kullanımı ile yapılan karşılaştırmalar özellikle aynı sektörde faaliyet gösteren firmalar açısından daha anlamlı sonuç vermektedir. İş yapılış tarzı, iç dinamikler ve kârlılık yapıları sektörden sektöre farklılık gösterebilmektedir (Aydın, 2009: 77).

Bu çalışmada; Borsa İstanbul'da (BİST) hisse senetleri işlem gören imalat sanayi firmalarının karlılığını belirleyen finansal faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Başka bir ifade ile firma büyüklüğünün, sermaye yapısının ve likidite seviyesinin ve firma yaşının Varlık Karlılığı (ROA) ve Öz sermaye Karlılığı (ROE) üzerindeki etkisi incelenecektir. Araştırmada 2005-2012 yılları arasında BİST imalat sanayide işlem gören 136 firmanın verilerinden yararlanılmıştır.

Finans literatüründe toplam varlıklar, toplam satışlar veya toplam öz sermaye firma büyüklüğü ölçek amacıyla kullanılmıştır. Büyük firmalar ölçek ekonomisinden yararlandıklarından dolayı küçük firmalara göre daha etkili olabilir. Diğer taraftan firmalar daha büyük hale geldiklerinde mali verimsizlik ve performans düşmesi riski ile karşı karşıya kalabilir. Bu nedenle firma büyüklüğünün karlılık üzerindeki etkisi belirsiz ve tartışmalı bir konudur (Majumdar, 1997). Sermaye yapısı ise, firmalar açısından son derece önemlidir. Bir firmanın sermaye yapısı, yabancı kaynaklar ve öz sermayeden oluşan bilançonun pasif kısmıdır. Bu açıdan bilançonun pasif kısmında ne kadar yabancı kaynak ve ne kadar öz kaynak kullanması gerektiği ve bu kararların karlılık üzerinde yaratacağı etkiler firmalar için son derece önemli olmaktadır (Ercan ve Ban 2005: 227).

İşletmelerin temel amaçlarından biri firma kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmak ve yönetmektir. Çalışma (işletme) sermayesi olarak ayrılacak dönen varlıklar; firmanın tam kapasite ile çalışabilmesi, üretime kesintisiz devam edebilmesi, iş hacminin genişletilebilmesi, yükümlülükleri karşılayamama riskinin azaltılması, firmanın kredi değerliliğinin artırılması, firmanın olağanüstü dönemlerde zor duruma düşmesinin önlenmesi, faaliyetlerin kârlı ve verimli bir biçimde yürütülmesi açısından önemlidir. Çalışma sermayesinin gereğinden fazla tutulmasının bir maliyeti olduğu gibi, gereğinden az tutulmasının da bazı sakıncaları vardır. Bu yüzden çalışma sermayesinin büyüklüğü ve dönen varlıklar içerisindeki nakit ve nakit benzeri kalemlerin, alacakların ve stokların payının bilinmesi oldukça önemlidir (Doğan ve Elitaş, 2014: 2).

Firma yaşının yüksek olması firmalara belli avantajları sunmaktadır. Genellikle kuruluşundan itibaren uzun süre geçmiş olan firmalar diğerlerine oranla daha büyük ve kredibilitesi daha yüksek firmalardan oluşmaktadır. Bu sebeple yaşlı veya tecrübeli firmalar daha fazla yabancı kaynak ile finansman sağlayabilmektedirler (Sayman, 2012: 67). Benzer şekilde firmaların kazandıkları tecrübe, edindikleri çevre ve kaynağa ulaşabilme kolaylıkları söz konusudur. Firmanın kar maksimizasyonu veya büyüme arasındaki tercihi çoğunlukla firmanın yaşıyla ilgilidir (İskenderoğlu, 2008: 35). Yeni ve küçük firmalar; kurumsal itibarının, marka bilinirliğinin ve sermaye yetersizliğinin getirmiş olduğu dezavantajdan dolayı pazar payını kaybetme riski ile karşılaşabilir (Kakani, Saha ve Reddy, 2001). Köklü firmalar daha tecrübeli ve yeniliklere daha hızlı adapte olmasıyla birlikte satışlarını ve karlılıklarını artırmada avantaja sahiptirler (Liargovas ve Skandalis, 2008).

Araştırma beş bölümden oluşmaktadır. Girişten sonra ikinci bölümde firmaların karlılığını belirleyen finansal faktörlerin tespit edilmesini amaçlayan akademik çalışmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde bağımlı ve bağımsız değişkenler tanıtilerak, çalışmanın metodolojisi açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ampirik bulgulara yer verilmiştir. Son bölümde ise araştırmanın genel bir değerlendirilmesi yapılmıştır.

2.LİTERATÜR TARAMASI

Firmaların kârlılığının belirleyicileri içsel ve dışsal faktörler olarak 2'ye ayrılmaktadır. İçsel faktörler ile ilgili yapılan çalışmalarda firma kârlılık göstergesi olarak genellikle ROA ve ROE bağımlı değişkenleri kullanılıp, firmaya özgü içsel faktörler ile ilişkileri incelenmiştir. İçsel faktörler (sermaye yeterliliği, firma büyüklüğü, likidite seviyesi vs.) kontrol edilebilir faktörlerdir. Dışsal faktörler ise (enflasyon, GSYHİ, rekabet durumu vs.) kontrol edilemeyen faktörlerdir.

Literatürde firma karlılığını belirleyen finansal faktörleri tespit etmeye çalışan araştırmalarda, genellikle firmaların kaldıraç oranının, firma büyüklük göstergelerinin (toplam varlıklar, satışlar veya öz sermaye), likidite seviyesinin ve firma yaşının karlılık üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu değişkenlerin firmaların karlılığı üzerinde nasıl ve ne yönde bir etkiye sahip olduğu aşağıda yapılmış olan çalışmalarda özetlenecektir.

Haniffa ve Hudaib (2006) 1996-2000 yılları arasında faaliyette bulunan 347 Malezya firması üzerine yapmış oldukları araştırmada firma karlılığını belirleyen faktörleri araştırmışlardır. Çalışma sonucunda kaldıraç oranı ile karlılık göstergeleri arasında negatif bir ilişki belirlemişlerdir. Benzer sonuçlar Postma vd. (2003), Andres vd. (2005), Chen (2005), Kyereboah-Coleman (2007), Cheng (2008) tarafından da tespit edilmiştir. Benzer şekilde Guest (2009) İngiltere'de 1981-2002 yılları arasında ortalama 125 firmanın karlılığını belirleyen faktörleri ampirik olarak test etmiştir. Yapılan analizler sonucunda yazar, kaldıraç oranının yükselmesi firma karlılığına zarar verdiğini belirlemiştir. Benzer sonuçlar Rashid vd. (2010), Arosa vd. (2010), Chen (2012), Guillet vd. (2013), Vo ve Phan (2013), Younas vd. (2013), Taghizadeh ve Saremi (2013) tarafından da tespit edilmiştir.

Wintoki, Linck ve Netter (2012) ABD firmalarını ele aldıkları çalışmalarında finansal performansı etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Geliştirilen modeller sonucunda kaldıraç oranı ile ROA ve ROE arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Benzer sonuçlar Sueyoshi, Goto ve Omi (2010), Elsayed (2011), Koerniadi ve Tourani-Rad (2012) tarafından da tespit edilmiştir. Buna karşın Moscu (2013) firma performansını etkileyen faktörleri Romanya borsasına kayıtlı firmaların verilerini kullanarak araştırmıştır. Ampirik analizler sonucunda kaldıraç oranı ile ROA ve ROE arasında bir ilişkinin olmadığını savunmuştur. Benzer bulgular Wang ve Clift (2009), Baptista vd. (2011), Rehman ve Shah (2013) tarafından da belirlenmiştir.

Lückerath-Rovers (2010) Hollanda'da 2005-2007 yılları arasında 99 firma üzerine yapmış olduğu çalışmada toplam varlıklar ile ROE arasında pozitif ilişkiye rastlamışlardır. Benzer şekilde Fauzi ve Locke (2012) Yeni Zelanda Menkul Kıymetler Borsası'nda faaliyet gösteren 79 firmanın 2007-2011 yıllarına ait verilerinden yararlandığı araştırmalarında toplam varlıklar ile ROA arasında pozitif bir ilişki elde etmişlerdir. Benzer sonuçlar Haniffa ve Hudaib (2006), Kyereboah-Coleman (2007), Bennedsen, Kongsted ve Nielsen (2008) Koerniadi ve Tourani-Rad (2012), Kim (2013), Taghizadeh ve Saremi (2013) tarafından da belirlenmiştir.

Ujunwa (2012) Nijerya firmaları üzerine yaptığı çalışmada karlılığı belirleyen faktörleri sabit etkiler ve rassal etkiler modeli yardımıyla ampirik olarak test etmiştir. 1991-2008 yılları arasında ve 122 firma verisinden yararlandıkları araştırma sonucunda toplam varlıklar ile karlılık arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Benzer sonuçlar Cho ve Kim (2007), Peng, Zhang ve Li (2007), Elsayed (2011) tarafından da tespit edilmiştir. Buna karşın Vo ve Phan (2013) 2006-2011 yıllarını kapsayan ve toplam 77 Vietnam firması üzerine yapmış oldukları araştırmalarında toplam varlıklar ile ROA arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını savunmuşlardır. Benzer şekilde Bouaziz ve Triki (2012) Tunus firmaları üzerine yaptıkları araştırmalarında toplam varlıklar ile ROA ve ROE arasında bir ilişkinin olmadığını tespit etmişlerdir. Benzer sonuçlar Tian ve Lau (2001), Bozec (2005), Cornett vd. (2007), Yu (2008) tarafından da bulunmuştur.

Arosa, Iturralde ve Maseda (2013) firma karlılığına etki eden faktörleri İspanya'da faaliyette bulunan küçük ve orta ölçekli 307 firma verilerinden yararlanılarak araştırmışlardır. Çalışma sonucunda firma yaşı ile karlılığı arasında negatif bir ilişki belirlemişlerdir. Benzer bulguları Peng vd. (2007), Cheng (2008), Guest (2009) gibi yazarlarda tespit etmişlerdir.

Younas, Mahmood ve Saeed (2013) ise Karachi Menkul Borsası'nda imalat sanayide işlem gören ve 52 firma verisini kullandıkları araştırmalarında firma yaşının artması firmanın karlılığına olumlu katkı yaptığını savunmuşlardır. Benzer sonuçlar Ehikioya (2009), Rashid vd. (2010) tarafından da belirlenmiştir.

Chen (2012) İskandinav ülkelerinde (Norveç, İsveç, Danimarka ve Finlandiya) faaliyette bulunan en büyük 20'şer şirketin firma performansını etkileyen faktörleri 2008-2010 yılları için araştırmıştır. Yapılan analizler sonucunda firma yaşı ile karlılık göstergeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Benzer bulguları Eisenberg, Sundgren ve Wells (1998), Yu (2008), Wang ve Clift (2009) gibi yazarlarda tespit etmişlerdir.

3.METODOLOJİ

Bu çalışmanın amacı Borsa İstanbul'da (BİST) hisse senetleri işlem gören imalat sanayi firmalarının karlılığını belirleyen finansal faktörlerin tespit edilmesidir. Başka bir ifade ile firma büyüklüğünün, borç ve likidite seviyesinin ve firma yaşının Varlık Karlılığı (ROA) ve Öz sermaye Karlılığı (ROE) üzerindeki etkisi incelenecektir. Araştırmada 2005-2012 yılları arasında BİST imalat sanayide işlem gören 136 firmanın verilerinden yararlanılmıştır. Çalışmada 2005-2012 döneminin kullanılmasının nedenlerinden birisi verilerin ulaşılabilir olmasıdır. Türkiye'de 2005 yılının başından itibaren, borsada işlem gören firmalar finansal tablolarını Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'na (UFRS) uyumlu olarak düzenlemektedirler. Bununla birlikte elde edilecek bulguların genellenebilirliği için ve kullanılacak mali tabloların tek düzelığinin sağlanması açısından çalışmada sadece imalat sanayi firmaları kullanılmıştır.

İmalat sanayide yer alan 136 firmanın alt sektörleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1: İmalat Sanayi’de Faaliyet Gösteren Firmaların Sektörlere Göre Dağılımı

| Sektör | Firma Sayısı |
|--|--------------|
| Gıda, İçki ve Tütün | 21 |
| Dokuma Giyim Eşyası ve Deri | 21 |
| Orman Ürünleri ve Mobilya | 2 |
| Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayın | 10 |
| Kimya, Petrol, Kauçuk ve Plastik Ürünler | 24 |
| Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi | 24 |
| Metal Ana Sanayi | 11 |
| Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım | 20 |
| Diğer İmalat Sanayi | 3 |
| Toplam Firma Sayısı | 136 |

Analiz kapsamında incelenen firmalara ait finansal veriler iki farklı yolla elde edilmiştir. İmalat sanayi firmalarının 2008 yılı ve öncesine ait dönemlere ilişkin finansal veriler Borsa İstanbul (BİST)’in resmi internet sayfasından (www.borsaistanbul.com), 2009 yılı ve sonrasına ait dönemlere ilişkin finansal veriler ise Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)’in resmi internet sayfasından (www.kap.gov.tr) temin edilmiştir.

Bu çalışmada 2 tane bağımlı değişken (ROA ve ROE) ve 4 tane bağımsız değişken (VARLIK, BORÇ, CARİ, YAŞ) kullanılmıştır. Bu bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir.

Tablo 2: Analizde Kullanılan Değişkenler

| Değişkenler | Tanımlamalar | Kodları |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------|
| Bağımlı Değişkenler | | |
| Varlık Karlılığı | Net Kar/Toplam Varlıklar | ROA |
| Öz sermaye Karlılığı | Net Kar/Toplam Öz sermaye | ROE |
| Bağımsız Değişkenler | | |
| Firma Büyüklüğü | Toplam Varlıkların Logaritması | VARLIK |
| Borç Seviyesi | Toplam Borçlar/Toplam Varlıklar | BORÇ |
| Likit Seviyesi | Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Borçlar | CARİ |
| Firma Yaşı | Cari yıl-Kuruluş yılı | YAŞ |

Çalışmada kullanılan veriler; 136 firmanın 8 yıllık verisini kapsadığından dolayı dengeli panel veri özelliği taşımaktadır. Araştırmada veriler Eviews 7 ve Stata 13 programlarından yararlanarak çözümlenmiştir. Değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için serilerin durağan olması gerekmektedir. Değişkenlere ait zaman serilerinde trend bulunuyorsa, ilişki gerçek olmaktan çok sahte regresyon (düzmece) olmaktadır. Bu yüzden regresyon modelin gerçek bir ilişkiyi mi yoksa yanıltıcı bir ilişkiyi mi gösterdiği zaman serisi verilerin durağan olup olmamalarıyla ilgilidir (Sevinç, 2013: 235-236). Araştırmada LLC (2002) testi ile serilerin durağan olup olmadığı araştırılmıştır. Test sonuçlarında serilerin durağan olduğunu anlaşılmıştır¹. Daha sonra çalışmada birim etkilerinin sabit mi yoksa tesadüfi mi olduğuna karar vermek için Hausman testi kullanılmıştır.

Regresyon modelinin tahmininde çoklu varyans sorunu (heteroskedasite), otokorelasyon ve birimler arası korelasyon olması durumunda hata terimin varyansı birim matrisine eşit

¹ Birim Kök Sonuçları Ek 1’de gösterilmiştir.

olmamaktadır. Bu durum modelin tutarsızlığına sebep olmakta ve etkinliğini etkilemektedir. Bu nedenlerden dolayı modelde heteroskedasite, otokorelasyon ve birimler arasında korelasyondan en az birisi olması durumunda ya parametre tahminlerine dokunmadan standart hatalar düzeltilmeli (dirençli standart hatalar elde edilmeli) ya da varlıkları halinde uygun yöntemler ile tahmin edilmesi gerekir (Tatoğlu, 2013: 242). Bu çalışmada söz konusu problemler olmasından dolayı White periyot standart hataları ve kovaryans katsayısı yöntemi kullanılarak hatalar düzeltilmiştir².

Yukarıda tanıtılan bağımlı ve bağımsız değişkenler kullanılarak ve literatürde yer alan çalışmalar esas alınarak aşağıdaki regresyon modelleri geliştirilmiştir.

$$\text{Model I : } ROA_{it} = \beta_{it} + \beta_2 VARLIK_{it} + \beta_3 BORÇ_{it} + \beta_4 CARI_{it} + \beta_5 YAŞ_{it} + e_{it}$$

$$\text{Model II: } ROE_{it} = \beta_{it} + \beta_2 VARLIK_{it} + \beta_3 BORÇ_{it} + \beta_4 CARI_{it} + \beta_5 YAŞ_{it} + e_{it}$$

Çalışmada test edilecek temel hipotezler aşağıda gösterilmiştir. Literatürle tutarlı bir şekilde 4 hipotez geliştirilmiştir.

H₁: BİST’te işlem gören firmaların toplam varlıkları ile karlılıkları arasında pozitif bir ilişki vardır.

H₂: BİST’te işlem gören firmaların kaldıraç oranı ile karlılıkları arasında negatif bir ilişki vardır.

H₃: BİST’te işlem gören firmaların cari oranı ile karlılıkları arasında pozitif bir ilişki vardır.

H₄: BİST’te işlem gören firmaların yaşı ile karlılıkları arasında pozitif bir ilişki vardır.

Tablo 3: Hausman Testi

| Modeller | Chi ² testi | Olasılık (p) |
|-------------------------------------|------------------------|--------------|
| Yatay Kesit Rassal Etkisi (Model 1) | 55,215 | 0,0000 |
| Yatay Kesit Rassal Etkisi (Model 2) | 38,2521 | 0,0000 |

H₀: Rassal etkiler mevcuttur.

H₁: Rassal etkiler yoktur.

Hausman testi sonuçları incelendiğinde tespit edilen olasılık değeri 0,05’ten küçük olmasından dolayı sabit etkiler modelinin tercih edilmesinin daha doğru sonuçlar vereceğini göstermektedir.

4. BULGULAR

Tablo 4’te analizlerde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait tanımlayıcı istatistik sonuçları yer almaktadır. Tablo 4’ten görüldüğü gibi BİST imalat sanayide faaliyet gösteren ve analiz kapsamında incelenen firmaların ortalama varlık karlılığı (ROA) %2,41 olarak tespit edilmiştir. Cavaco vd. (2013) Fransa’da bulunan firmaların 2003-2011 yılları için ROA’sını %3 olarak, Vo ve Phan (2013) 2006–2011 yıllarını kapsayan ve toplam 77 Vietnam firması üzerine yapmış oldukları araştırmalarında ROA’yı %11,8 olarak hesaplamışlardır. BİST firmalarının göreceli olarak yukarıda bahsi geçen ülkelerde bulunan firmalardan ortalama ROA’sı daha düşük olduğu söylenebilir.

² Otokorelasyon ve Çoklu Varyans testleri Ek 2 ve Ek 3’te gösterilmiştir.

Tablo 4: Tanımlayıcı İstatistikler

| Değişkenler | Göz. Sayısı | Ortalama | Std. Sapma | Minimum | Maksimum |
|-------------|-------------|-----------|------------|---------|----------|
| ROA | 1088 | 0,024191 | 0,1916635 | -4,452 | 2,993 |
| ROE | 1088 | 0,0665308 | 2,255487 | -30,303 | 12,933 |
| VARLIK | 1088 | 19,0348 | 1,467308 | 15,328 | 23,563 |
| BORÇ | 1088 | 0,461363 | 0,2292338 | 0,006 | 0,998 |
| CARİ | 1088 | 2,526 | 2,3251 | 0,05 | 79,250 |
| YAŞ | 1088 | 36,11029 | 11,83778 | 3 | 77 |

İkinci bağımlı değişken olan öz sermaye karlılığının (ROE) ortalaması %6,6 olarak belirlenmiştir. Cavaco vd. (2013) Fransa firmaları için %9; Velnampy (2013) Sri Lanka firmaları için %4,89; Rehman ve Shah (2013) Pakistan firmaları için %16,8; Taghizadeh ve Saremi (2013) Malezya firmaları için %11,56 olarak hesaplamışlardır.

Tablo 5: Korelasyon Tablosu

| | ROA | ROE | CARİ | VARLIK | BORÇ | YAŞ |
|--------|-------|-------|-------|--------|-------|------|
| ROA | 1.00 | | | | | |
| ROE | 0.67 | 1.00 | | | | |
| CARİ | 0.07 | 0.02 | 1.00 | | | |
| VARLIK | 0.17 | 0.13 | -0.04 | 1.00 | | |
| BORÇ | -0.35 | -0.27 | -0.17 | -0.08 | 1.00 | |
| YAŞ | -0.08 | 0.01 | -0.01 | 0.21 | -0.03 | 1.00 |

Tablo 5'te korelasyon analizi sonuçları gösterilmiştir. ROA ve ROE ile kaldıraç oranı arasında negatif buna karşın toplam varlıklar arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. Ayrıca korelasyon tablosunda bağımsız değişkenler arasında önemli bir ilişkinin olmadığı görülmektedir. Bu durum modelin güvenilirliğini artırmaktadır.

Tablo 6: Model Özet Sonuçları (ROA)

| Bağımlı Değişken: ROA Yıllar: 2005-2012 Yıl Sayısı: 8 Firma Gözlem Sayısı: 136 Toplam Gözlem Sayısı: 1088 | | | | |
|---|-----------|-----------|---------------|----------|
| Değişkenler | Etkinlik | Std. Hata | t-istatistiği | P Değeri |
| VARLIK | 2.010262 | 1.425663 | 1.410054 | 0.0377 |
| CARİ | 0.137137 | 0.092300 | 1.485765 | 0.1038 |
| YAŞ | 0.004750 | 0.001637 | 2.901153 | 0.1527 |
| BORÇ | -0.012257 | 0.008563 | -1.431316 | 0.0001 |
| Sabit (c) | -2.010262 | 1.425663 | -1.410054 | 0.000 |
| P İstatistiği | 0.0000 | | | |
| Düz. R ² | 0.303 | | | |

Tablo 6'da sabit etkiler modelinin sonuçları gösterilmiştir. Modeldeki hatalar; White periyot standart hataları ve kovaryans katsayısı yöntemi kullanılarak düzeltilmiştir. Tablo 6'da firmanın karlılığını etkileyen finansal faktörler ile ROA arasındaki ilişki gösteren regresyon sonuçları yer almaktadır. ROA'daki değişimin yaklaşık %30'luk kısmı söz konusu finansal faktörler ile açıklanmaktadır.

Analiz sonuçları incelendiğinde *VARLIK*, *CARİ*, *BORÇ* ve *YAŞ* bağımsız değişkenleri firmaların karlılığını (ROA) etkilemektedir. Bağımsız değişkenlerden toplam varlıklar (*VARLIK*) ile ROA arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Başka bir ifade ile firmaların büyüklükleri arttıkça karlılığı da artmaktadır. Buna karşın kaldıraç oranı (*BORÇ*) ile ROA arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar mevcuttur. Yani kaldıraç oranının artması firmaların karlılığını azaltmaktadır. Diğer bağımsız değişkenlerden firmaların yaşı (*YAŞ*) ve cari oranı (*CARİ*) ile ROA arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir.

Tablo 7: Model Özet Sonuçları (ROE)

| Bağımlı Değişken: ROE | | | | |
|----------------------------|-----------|-----------|---------------|----------|
| Yıllar: 2005-2012 | | | | |
| Yıl Sayısı: 8 | | | | |
| Firma Gözlem Sayısı: 136 | | | | |
| Toplam Gözlem Sayısı: 1088 | | | | |
| Değişkenler | Etkinlik | Std. Hata | t-istatistiği | P Değeri |
| VARLIK | 0.068753 | 0.029301 | 2.346401 | 0.0192 |
| CARİ | -0.002819 | 0.004612 | -0.611332 | 0.5411 |
| YAŞ | 0.005459 | 0.003808 | 1.433874 | 0.1519 |
| BORÇ | -0.789133 | 0.132626 | -5.950084 | 0.0000 |
| Sabit (c) | -1.203623 | 0.471992 | -2.550093 | 0.0009 |
| P İstatistiği | 0.0000 | | | |
| Düz. R2 | 0.3883 | | | |

Tablo 7’de firmanın karlılığını etkileyen finansal faktörler ile ROE arasındaki ilişki gösteren regresyon sonuçları yer almaktadır. ROE’deki değişimin yaklaşık %38’lik kısmı söz konusu finansal faktörler ile açıklanmaktadır.

Analiz sonuçları incelendiğinde bir önceki model sonuçlarına benzer olduğu görülmektedir. Yani; *VARLIK*, *CARİ*, *BORÇ* ve *YAŞ* bağımsız değişkenleri firmaların karlılığını (ROE) etkilemektedir. Bağımsız değişkenlerden toplam varlıklar (*VARLIK*) ile ROE arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Buna karşın *BORÇ ile ROE* arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar mevcuttur. Diğer bağımsız değişkenlerden *YAŞ* ve *CARİ* ile ROE arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur. Sonuç olarak H_1 ve H_2 hipotezleri kabul edilmekte H_3 ve H_4 hipotezleri reddedilmektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada Borsa İstanbul’da (BİST) hisse senetleri işlem gören imalat sanayi firmaların karlılığını belirleyen finansal faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada 2005-2012 yılları arasında BİST imalat sanayide işlem gören 136 firmanın verilerinden yararlanılmıştır. Araştırmada panel veri analizi kullanılmıştır.

Analiz sonuçları incelendiğinde toplam varlıklar ve kaldıraç oranı firmaların hem öz sermaye karlılığını hem de varlık karlılığını etkilemektedir. Toplam varlıklar ile ROA ve ROE arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Başka bir ifade ile firmaların büyüklükleri arttıkça karlılığı da artmaktadır. Bu durum büyük firmaların ölçek ekonomisinden yararlandıklarından dolayı küçük firmalara göre daha etkili olmasıyla açıklanabilir. Buna karşın kaldıraç oranı ile ROA ve ROE arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar mevcuttur. Yani kaldıraç oranının artması firmaların karlılığını azaltmaktadır. BİST’te işlem gören firmaların kaldıraç oranının yükselmesi kaynak maliyetini artırmakta, dolayısıyla da firma karlılığının azalmasına

neden olmaktadır. Diğer bağımsız değişkenlerden firmaların yaşı ve cari oranı ile ROA ve ROE arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir.

Firma karlılığını belirleyen finansal faktörlerin araştırıldığı bu araştırmanın bir takım kısıtları bulunmaktadır. Öncelikle çalışmanın bulguları; Borsa İstanbul'da imalat sanayide faaliyette bulunan firmalar açısından yorumlanmalıdır. Ayrıca firmaların 2005-2012 yıllarına ait verilerinden yararlanılması çalışmanın başka kısıtıdır. Gelecek çalışmalarda firma karlılığını belirleyen finansal faktörler, farklı sektörler veya imalat sanayide bulunan alt sektörler açısından incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Aksoy, D. (2011). Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının Ölçümü Üzerine Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Andres, de P. A., Azofra, V. & Lopez, F. (2005). Corporate Boards in Some OECD Countries: Size, Composition, Functioning and Effectiveness. *Corporate Governance. An International Review*, 13, 197- 210.
- Arosa, B., Iturralde T. & Maseda A. (2010). Ownership Structure and Firm Performance In Non-Listed Firms: Evidence From Spain. *Journal of Family Business Strategy.- Elsevier*. 1 (2), 88- 96.
- Arosa B., Iturralde T. & Maseda A. (2013). The Board Structure and Firm Performance in Smes: Evidence from Spain. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 19, 127- 135.
- Aydın G. (2009). *Tüketici Temelli Marka Değerinin Firmaların Finansal Performansı Üzerine Etkisi: Türkiye'de Bir Çalışma*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Baptista, M. A. A., Klotzle, M.C. & Melo, M.A.C. (2011). Ceo Duality and Firm Performance in Brazil: Evidence From 2008. *Revista Persamento Contemporaneo em Aministracao, UFF*, 11, 36- 55.
- Bennedsen, M., Kongsted, H. C. & Nielsen, K. M. (2008). The Causal Effect of Board Size in the Performance of Small and Medium-Sized Firms. *Journal of Banking & Finance*, 32, 1098- 1109.
- Bouaziz, Z. & Triki, M. (2012). The Impact of The Board of Directors on the Financial Performance of Tunisian Companies. *Universal Journal of Marketing and Business Research*, 1(2), 56- 71.
- Bozec, R. (2005). Boards of Directors, Market Discipline and Firm Performance. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(9), 1921- 1960.
- Cavaco, S., Challe, E., Crifo, P., Reberlioux, A. & Roudaut, G. (2013). Board Independence and Operating Performance: Analysis On (French) Company and Individual Data. Departement D'economie, Ecole Polytechnique Centre National De La Recherche Scientifique, <http://econpapers.repec.org/paper/drmwpaper/2014-2.htm>, 01.07.2014.
- Chen, L. (2012). *The Effect of Ownership Structure on Firm Performance: Evidence from Non-financial Listed Companies in Scandinavia*. Msc in Finance & International Business, Aarhus School of Business. Aarhus University.
- Chen, Z.L., Cherung, Y.L., Stouraitis & Wong, A. W. S. (2005). Ownership Concentration, Firm Performance and Dividend Policy in Hong Kong. *Pacific-Basin Finance Journal*, 13 (4), 431- 449.
- Cheng, S. (2008). Board Size and the Variability of Corporate Performance. *Journal of Financial Economics*, 87, 157- 176.
- Cho, D. S. & Kim, J. (2007). Outside Directors, Ownership Structure and Firm Profitability in Korea. *Corporate Governance: An International Review*, 15, 239- 250.
- Cornett, M. M., Marcus A. J., Saunders, A. & Tehranian, H. (2007). The Impact of Institutional Ownership on Corporate Operating Performance. *Journal of Banking & Finance*, 31, 1771- 1794.
- Doğan M. & Elitaş, B.L. (2014). Çalışma Sermayesi Gereksiniminin Belirleyicileri: Borsa İstanbul Gıda Sektörü Üzerine Bir İnceleme, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 16(2), 1-14.
- Ercan, M. K. & Ban, Ü. (2005). *Değere Dayalı İşletme Finansı: Finansal Yönetim* (4. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ehikioya, B. I. (2009). Corporate Governance Structure and Firm Performance in Developing Economies: Evidence from Nigeria. *Corporate Governance*, 9(3), 231- 243.
- Eisenberg, T., Sundgren, S. & Wells, M. T. (1998). Larger Board Size and Decreasing Firm Value in Small Firms. *Journal of Financial Economics*, 48, 35- 54.

- Elsayed, K. (2011). Board Size and Corporate Performance: The Missing Role of Board Leadership Structure. *Journal of Management & Governance*, 15(3), 415- 446.
- Fauzi, F. & Locke, S. (2012). Board Structure, Ownership Structure and Firm Performance: A Study of New Zealand Listed-Firms. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 8(2), 43– 67.
- Guest, P. M. (2009). The Impact of Board Size on Firm Performance: Evidence From The UK. *The European Journal of Finance*. 15(4), 385- 404.
- Guillet, B. D., Seo K., Küçükusta D. & Lee, S. (2013). CEO Duality and Firm Performance in The U.S. Restaurant Industry: Moderating Role of Restaurant Type. *International Journal of Hospitality Management*, 33, 339– 346.
- Haniffa, R. & Hudaib, M. (2006). Corporate Governance Structure and Performance of Malaysian Listed Companies. *Journal of Business Finance & Accounting*, 33, 1034- 1062.
- İskenderoğlu, Ö. (2008). *İşletmelerin Büyümesinde Büyüklüğün Etkisi: Türkiye İçin Bir İnceleme*. (Yayınlanmış Doktora Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Kakani, K. Ram.-Saha, Biswatosh. & Reddy, N. V. (2001). Determinants of Financial Performance of Indian Corporate Sector in the Post-Liberalization Era: An Exploratory Study, NSE Research Initiative Paper, No. 5 PP12-30.
- Kim, K. H. (2013). Deep Structures in CEO Duality-Firm Performance Linkage. *International Management Review*, 9(2), 11- 23.
- Koerniadi, H. & Tourani-Rad A. (2012). Does Board Independence Matter? Evidence from New Zealand. *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 6(2), 3- 18.
- Kyereboah-Coleman, A. (2007). Corporate Governance and Firm Performance in Africa: A Dynamic Panel Data Analysis, http://wuhjkw.ific.org/wps/wcm/connect/2768a80048a7e7cbad47ef6060ad5911/Kyereboah-Coleuhjkman%2B%2BCorporate%2BGovernance.pdf?MOD=AJPERES&ContentCache=NONE_, 13.01.2014.
- Liargovas, G. Panagiotis & Skandalis, K. (2008). Factor affecting firms financial performance The Case of Greece, *Global Business and Management Research: An International Journal*, University of Peloponnese.
- Lückerath-Rovers, M. (2010). Women on Board and Firm Performance. *Journal of Corporate Governance*, 1– 30, DOI 10.1007/s10997-011-9186-1, http://download.springer.com/static/pdf/96/art%253A10.1007%252Fs10997-011-9186-1.pdf?auth66=1416167068_199cc40999f7e7d4a7f2ca741f611a7b&ext=.pdf, 20.05.2014.
- Majumdar, S. K. (1997). The Impact of Size and Age on Firm-Level Performance: Some Evidence from India. *Review of Industrial Organization*, 12 (2), 231- 241.
- Moscu, R. G. (2013). The Relationship between Firm Performance and Bord Characteristics in Romania. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 2(1), 167- 175.
- Peng, M. W., Zhang, S. & Li, X. (2007). CEO Duality and Firm Performance during China's Institutional Transitions. *Management and Organization Review* 3(2), 205– 225.
- Postma, T. J. B. M., Ees H. V. & Sterken, E. (2003). Board Composition and Firm Performance in the Netherlands. *Eastern Economic Journal*, 29, 41- 58.
- Rashid A., Zoysa A. D., Lodh S. & Rudkin K. (2010). Board Composition and Firm Performance: Evidence from Bangladesh. *Australasian Accounting Business and Finance Journal*, 4(1), 76- 95.
- Rehman, A. & Shah S. Z. A. (2013). Board Independence, Ownership Structure and Firm Performance: Evidence from Pakistan. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research In Business*, 5(3), 832- 845.
- Sayman, Y. (2012). *Sahiplik Yapısının Firma Performansı Ve Sermaye Yapısı Üzerine Etkileri: İmkb'de İşlem Gören Üretim Firmalarında Bir Uygulama*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Sevinç, V. (2013). Türkiye'ye Gelen Yabancı Turist Sayısı, Amerikan Doları Kuru ve Ekonomik Kriz Yılları Arasında Bir Granger Nedensellik İlişkisi Analizi, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 233- 249.
- Sueyoshi T., Goto M. & Omi Y. (2010). Corporate Governance and Firm Performance: Evidence from Japanese Manufacturing Industries after the Lost Decade. *European Journal of Operational Research*, 203, 724–736.
- Taghizadeh, M. & Saremi S. Y. (2013). Board of Directors and Firms Performance: Evidence from Malaysian Public Listed Firm. DOI: 10.7763/IPEDR. . 59. 37, 178- 182, <http://www.ipedr.com/vol59/037-ICEMM2013-P10030.pdf>, 03.07.2014.
- Tatoğlu, F. Y. (2013). *İleri Panel Veri Analizi* (2.Baskı). İstanbul: Beta Yayınevi.

- Tian, J. J. & Lau, C. M. (2001). Board Composition, Leadership Structure and Performance in Chinese Shareholding Companies. *Asia Pacific Journal of Management*, 18, 245– 263.
- Ujunwa, A. (2012). Board Characteristics and the Financial Performance of Nigerian Quoted Firms. *Corporate Governance*, 12(5), 1- 30.
- Velnamby, T. (2013). Corporate Governance and Firm Performance: A Study of Sri Lankan Manufacturing Companies. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(3), 228- 235.
- Vo, D. & Phan, T. (2013). Corporate Governance and Firm Performance: Empirical Evidence From Vietnam, <http://www.murdoch.edu.au/School-of-Management-and-Governance/document/Australian-Conference-of-Economists/Corporate-governance-and-firm-performance.pdf>, 03.12.2013.
- Wang, Y. & Clift, B. (2009). Is There a “Business Case” for Board Diversity?. *Pacific Accounting Review*, 21(2), 88-103.
- Wintoki, M. B., Linck, J. S. & Netter, J. M. (2012). Endogeneity and the Dynamics of Internal Corporate Governance. *Journal of Financial Economics*, 105, 581-606.
- Younas, Z.I., Mahmood, H. & Saeed, A. (2013). Effect of Firm Performance on Corporate Governance a Panel Data Analysis. *Asian Journal of Empirical Research*, 3(1), 1- 8.
- Yu, M. (2008). CEO Duality and Firm Performance for Chinese Shareholding Companies. *19th Chinese Economic Association (UK) Annual Conference*, <http://www.ceauk.org.uk/2008-conference-papers/YU-mei-CEO-duality-firm-performance-Chinese-shareholding-companies.pdf>, 05.06.2014.

EKLER

Birim Kök Testi (EK 1)

| DEĞİŞKENLER | LLC Testi | |
|-------------|-----------|--------------|
| | T-testi | Olasılık (p) |
| ROA | -43,250 | 0,0000 |
| ROE | -51,529 | 0,0000 |
| VARLIK | -12,454 | 0,0042 |
| CARI | -18,717 | 0,0000 |
| YAŞ | -14,262 | 0,0021 |
| BORÇ | -7,251 | 0,0003 |

Otokorelasyon Testi Sonuçları (EK 2)

| Modeller | Bhargava, Franzini ve Narendranathan'ın Durbin Watson testi | Baltagi-Wu'nun Yerel En İyi Değişmez Testi (LBI) |
|----------|---|--|
| Model 1 | 1,32 | 1,49 |
| Model 2 | 1,44 | 1,57 |

Çoklu Varyans Testleri Sonuçları (EK 3)

| Modeller | Değiştirilmiş Wald Testi | |
|----------|--------------------------|--------------|
| | Chi2 | Olasılık (p) |
| Model 1 | 5906.25 | 0,000 |
| Model 2 | 4951.33 | 0,000 |