

SERMAYE YAPISI - SERBEST NAKİT AKIŞLARI İLİŞKİSİ: BİST 100'DEKİ İMALAT SEKTÖRÜ İŞLETMELERİ ÜZERİNDE BİR İNCELEME

Mustafa RIMAZ*

Prof. Dr. Yıldız AYANOĞLU**

Makale Gönderim Tarihi : 19/06/2019 / Kabul Tarihi : 01/11/2019

Makale Türü: Araştırma

ÖZ

Serbest nakit akışları, işletmelerin ekonomik gücünün bir göstergesi olarak kabul edilir. Dolayısıyla sadece işletme sahipleri ve yöneticileri açısından önem arz etmeyip; dışarıdan fon sağlayanlar açısından da şirketin mali durumunun doğru değerlendirilmesi bakımından büyük önem taşımaktadır. Serbest nakit akışlarının belirlenmesi için literatürde farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Ancak çalışmamızda oldukça eski ve çok tercih edilen modellerden biri olan Lehn-Poulsen modeli tercih edilmiştir. Araştırmada BİST 100'deki 2013-2018 dönemine ait imalat sanayi sektörüne yönelik 21 firmanın serbest nakit akışları hesaplanmış ve ilgili tutarların Jensen'in serbest nakit akış teorisine göre temsil maliyeti üzerinde düzenleyici role sahip olan sermaye yapısı, temettü ve faiz ödemesi değişkenleri üzerindeki etkisi test edilmiştir. Ayrıca nakit akışları – karlılık ilişkisini belirlemek adına karlılık oranı da analizlere dahil edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Lehn-Poulsen modeliyle hesaplanan serbest nakit akışları ile temettü ödeme oranı ve faiz ödeme oranı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiş, ancak sermaye yapısı (finansal kaldıraç oranı) ve özkaynakların karlılık oranı bakımından sırasıyla negatif ve pozitif olmak üzere istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkili belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Serbest Nakit Akışları, Sermaye Yapısı, Karlılık, Temsil Maliyetleri

Jel Sınıflaması: G12, G32, M10, M20

* Doktora Öğrencisi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muhasebe-Finansman Programı, mustafa.rimaz@gmail.com, ORCID.ID:0000-0001-9708-2265

** Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, yıldiz.ayanoglu@hbv.edu.tr, ORCID.ID: 0000-0002-1024-2105

CAPITAL STRUCTURE-FREE CASH FLOW CORRELATION: AN ANALYSIS ON MANUFACTURING SECTOR BUSINESSES IN BIST 100**ABSTRACT**

Free cash flows are regarded as an indicator of economic power of businesses. Accordingly, it has got a great importance not only for business owners and managers but also for external fund-raising people to evaluate the financial state of the company correctly. There exist various approaches in the literature for free cash flows to be determined. Yet, Lehn-Poulsen model has been preferred in our study as it is pretty old and one of the most preferred models. In the research, free cash flows of 21 companies in manufacturing industry sector during the period of 2013-2018 in BIST 100 have been calculated and the capital structure that has got the regulative role over the agent cost of the relevant sums according to Jensen's free cash flow theory, and their effects on dividend and interest payment variables have been tested. Furthermore, effective profitability rate has also been included in the analysis in the name of determining cash flows-profitability correlation. According to the research findings, a significant correlation couldn't be found between free cash flows calculated through Lehn-Poulsen model and dividend payout ratio and interest payment ratio; however, in terms of capital structure (financial leverage ratio) and shareholders' equity profitability ratio, a meaningful correlation has been identified statistically-a negative and positive one respectively.

Keywords: Free Cash Flows (FCF), Capital Structure, Profitability, Agent Costs

Jel Classification: G12, G32, M10, M20

1. GİRİŞ

Dönen varlıklar içinde yer alan nakit; işletmeler için hayati önem taşımaktadır. İhtiyaçlara göre nakit tutarını denkleştirmek ve yönetmek, işletmelerin finansal açıdan başarılı bir şekilde yol kat etmesini sağlayabilecektir. Yöneticiler açısından, serbest nakit akışı şeklinde bulunan nakit, kontrol edildiği takdirde şirketin gelişmesi için kaçırılmayacak nitelikte olan fırsatların değerlendirilmesine de zemin oluşturabilecektir.

Serbest nakit akışları, en genel anlamıyla nakit çıkışına neden olan giderler, sermaye harcamaları ve işletme sermayesi olarak gereken tutarların tümü düşüldükten sonra işletmenin elinde kalan nakit şeklinde tanımlanabilir. Bu tutarın pozitif olması işletmenin finansal durumunun sağlıklı olduğuna dair bir göstergedir.

Diğer taraftan işletmeler sahip oldukları kıt kaynakları en etkin bir şekilde kullanarak maksimum verimliliğe ulaşmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda sadece iç kaynakların değil dışarıdan sağlanan kaynakların da işletme faaliyetlerinde etkin olarak kullanılması gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında şirketin sermaye yapısı önem kazanmaktadır. Firmaların sermaye yapısını oluşturan borç ve özkaynak unsurlarının finansal konjoktüre göre doğru bir şekilde regüle edilmesi işletme karlılığını arttırabileceği gibi firma değerinin maksimize edilmesine de katkı sağlayabilecektir.

İşletmelerin piyasada değerine etki eden birçok faktör vardır ki bunlardan ikisi yukarıda değinilen sermaye yapısı ve serbest nakit akışlarıdır. Bunların hem işletmenin hem de yatırımcıların menfaatleri çerçevesinde doğru yönlendirilmesi temel hedef iken başarılı yönetimden doğan diğer olumlu etkiler de olabilecektir: örneğin finansal kuruluşların güvenini kazanarak dış kaynaklardan daha düşük maliyetle yararlanabilmek gibi. Nitekim serbest nakit akışlarının yeterli olması borç ödeme gücünün yüksek olması anlamına gelir ki bu da sermaye yapısıyla doğrudan ilişkilidir.

Bu çalışma işletmelerin sermaye yapısı ile serbest nakit akışları arasında bir ilişki olup olmadığının tespiti amacıyla yapılmıştır. Diğer taraftan şirketle ilgili olan temsil maliyetini kontrol altında tutmak için temettü ödeme oranı, ödenen faiz oranı ve karlılık oranının da şirketin serbest nakit akışıyla ilişkili olup olmadığı, incelenmeye konu edilmiştir. Böyle bir ilişkinin var olup olmadığının ortaya konulması finansal bilgi kullanıcılarının kararlarında yardımcı olacağı düşünülerek, BİST 100’de yer alan imalat sanayii sektöründeki 21 şirketin 2013-2018 yılları arasındaki finansal verileri incelenmiştir. Serbest nakit akışları “Lehn-Poulsen Modeli” ile hesaplanmış ve yıllar itibarıyla bu tutardaki değişimin sermaye yapısı (finansal kaldıraç oranı), özkaynak karlılık oranı, temettü ödeme oranı ve faiz ödeme oranı arasındaki değişimle bir uyumun olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2. SERBEST NAKİT AKIŞLARININ TANIMI VE TEMSİL MALİYETİ İLİŞKİSİ

Serbest nakit akışı (Free Cash Flow - FCF) kavramı ilk defa 1986’da Jensen (323-329) tarafından ortaya atılarak “sermaye maliyeti ile ıskonto edildiğinde pozitif net şimdiki değer veren bütün projelerin finansmanı için gerekli nakit akımını aşan kısım” şeklinde tanımlanmıştır (Yılmaz, 2009:187). Richardson ise (2006:160) serbest nakit akışlarını “varlıkların korunması ve ayrıca yeni yatırımların finanse edilmesi için gereken nakittir” şeklinde tanımlamıştır.

Mills ve arkadaşları (2002:38-39) çalışmalarında bazı analistlerin FCF’yi, bir şirketin sermaye gereksinimlerini karşılama becerisinin bir ölçüsü olarak gördüklerini, diğerleri ise cari tüm taahhütlerin yerine getirildikten sonra elde kalan nakit olarak gördüklerini ifade etmişlerdir. Şöyle ki işlemlerin devam ettirilebilmesi için yapılan ödemelerden (kar payı ödemeleri, cari borç geri ödemeleri, mevcut faaliyetleri sürdürmek için düzenli sermaye yatırımı) sonraki tutardır. FCF, işletmenin giderlerini (işletme sermayesi ihtiyacı, işletme varlıklarının korunma maliyeti de dahil olmak üzere) karşıladıktan sonra mevcut olan nakdi temsil ettiğini ileri sürmektedirler. FCF aynı zamanda faaliyetlerden elde edilen nakitten; mevcut kapasiteyi sürdürmek için gerekli olan sermaye harcamalarını çıktıktan sonra elde kalan nakittir.

Nakit akışı ile serbest nakit akışı arasındaki fark şu şekilde açıklanabilir; nakit akışı bir işletmeye dönem içinde ne kadar nakit girdiğini ve ne kadar nakit çıktığını ve neticede dönem sonunda firmada ne miktarda nakit kaldığını bulmak için kullanılır. Serbest nakit akışı ise şirketin değerlemesini İndirgenmiş Nakit Akışı (DCF) yöntemi ile bulmak için kullanılır (<https://www.wallstreetmojo.com/cash-flow-vs-free-cash-flow/>), diğer bir ifade ile FCF, firmanın performansının bir ölçüsü olarak kullanılır (<https://tr.talkingofmoney.com/what-is-difference-between-cash-flow-and-free-cash-flow>).

Karapınar ve Zaif (2018:347) FCF ile ilgili genel hesaplamaları şu şekilde ifade etmektedir: “işletme faaliyetlerinden sağlanan nakit akışlarından, yatırım harcamalarının düşülmesi işletmenin serbest nakit akışlarını (FCFF); bu tutardan finansman faaliyetlerine ait rakam indirildiğinde, ortaklara serbest nakit

akışı (FCFE); son olarak da elde edilen bu tutardan ortaklara ödenen kar payı düşüldüğünde, kullanıma açık serbest nakit akışı elde edilir”.

FCF'nin hesaplanmasında dünya genelinde bir uygulama birliğinin sağlandığı söylenemez. Farklı şirketlerin faaliyet raporlarından FCF'nin hesaplanma şeklinin de farklı olduğu görülmektedir. Hatta aynı şirketin yıldan yıla kullandığı hesaplama yöntemi de değişebilmektedir. Örneğin Coca Cola'nın 1999'dan önce serbest nakit akışlarını “İşletme Faaliyetlerinden Elde Edilen Nakit - Yatırım Harcamalarıyla İlgili Nakit” şeklinde hesaplarken, daha sonra “İşletme Faaliyetlerinden Elde Edilen Nakit – Ticari (Business) Yatırımlarıyla İlgili Nakit” şeklinde hesaplamış ve neticede 1999 yılında FCF'si 2 milyar dolar artmıştır. Coca Cola'nın serbest nakit akış tanımındaki Ticari Yatırımlarından kasıt; satın alma ve yatırımlardır (Maksy, 2016:75).

Araştırmada serbest nakit akışının hesaplanmasında Lehn- Poulsen Modeli kullanılmıştır. Bunun nedeni serbest nakit akışları tutarlarının hesaplanmasında bu modelin oldukça eski ve birçok farklı çalışmada tercih edilmiş olmasıdır. Ayrıca bu modelde kullanılan değişkenler, Jensen'in (1986:323-329) Serbest Nakit Akışı Teorisindeki Temsil Maliyetlerini belirleme parametrelerine yakındır ve elde edilecek sonuçların temsil maliyetlerine etkisi de değerlendirilebilecektir.

Serbest Nakit Akışlarının Lehn - Poulsen Modeline Göre Hesaplanma Formülü

$$FCF_{i,t} = \frac{(INC_{i,t} - TAX_{i,t} - INTEP_{i,t} - DIV_{i,t})}{Total\ Assets_{i,t}^*}$$

$INC_{i,t}$: Amortisman Öncesi Faaliyet Gelirleri

$TAX_{i,t}$: Toplam Gelir Vergisi – Ertelemiş Vergi Giderindeki Değişim (Bir önceki yıla göre)

$INTEXP_{i,t}$: Kısa ve Uzun Vadeli Borçlarının Brüt Finansman Giderleri

$DIV_{i,t}$: Hisse Senetlerine Ödenen Toplam Kar Payı

$Total\ Assets_{i,t}$: Dönem Sonu Varlık Toplamı

i,t : i şirketinin t yılındaki ilgili tutarı

* Bu modeli kullanan bazı yazarlar tarafından daha sonra formüle eklenmiştir. (Sheikh vd. 2012:35; Demirci 2017:289)

Serbest nakit akışlarının önemi, işletmenin önüne çıkan fırsatların değerlendirilmesinde de geçerlidir. İşletme yöneticileri ellerindeki serbest nakit akışları ile yeni ürün üretimine ve ayrıca net bugünkü değeri pozitif olan yatırımlara girişerek şirketin gelişmesini sağlayabilirler. Ancak FCF'nin şirket tarafından kullanılması temsil maliyetine sebep olduğu için kontrol altına alınması gerekir (Richardson, 2006:161).

Temsil maliyeti vekil ve asil arasındaki çıkar çatışmalarından meydana gelmektedir. Burada vekil (yönetici), kendisine yetki veren asillerin (sermaye sahipleri) amaçlarını gerçekleştirmek için kendi faydasını maksimize etmeye çalışması, vekâlet ilişkisi içinde çeşitli sorunlarının doğmasına yol açmaktadır. Sözü edilen çıkar farklılıkları vekilin, asilden daha çok bilgiye sahip olması (bilgi asimetrisi) ve vekillerin kendi çıkarları doğrultusunda davranması vekâlet sorunlarını oluşturmaktadır. (Ekici, 2017:75).

Jensen ve Meckling (1976) vekâlet ilişkisini asilin kendi adına doğrudan gerçekleştiremeyeceği işleri yürütmesi amacıyla vekile görev vermesi olarak tanımlamışlardır. Jensen (1986) daha sonra Vekâlet Teorisi'ni geliştirerek vekâlet maliyetlerinin başlıca kaynağının nakit akışları olduğunu belirttiği "Serbest Nakit Akış Teorisi"ni ortaya koymuş ve özellikle düşük büyüme fırsatlarına ve yüksek tutarda serbest nakit akışlarına sahip şirketlerde yöneticilerin şirket değerini düşürecek kararlar aldıklarını savunmuştur (Demirci, 2017:284).

Jensen'ın geliştirmiş olduğu bu yeni teoriye göre temsil sorunlarına sebep olan önemli faktörlerden biri kârdır ve bunun şirket içinde kalması yerine; hissedarlara temettü olarak dağıtılması gerekmektedir. Dolayısıyla şirketin değerini artıracak olan yatırım fırsatlarının olmadığı zaman; elindeki FCF'lerin hissedarlara dağıtılması firmanın kaynaklarının ziyan olmasını önleyecektir. Ancak; yöneticilere göre sermaye sahiplerine ödenen temettü, onların kontrolü altındaki kaynakları azaltarak; sermaye piyasalarındaki kontrollerinin kaybedilmesine ve neticede gerektiği zamanda, yeni kaynağın elde edilememesine neden olacaktır (Jensen, 1986:323).

Serbest nakit akışları teorisine göre temsil maliyetini kontrol altına alan diğer unsur, yabancı kaynaklardır. Şirketler; dışarıdan finanse edildikleri zaman, borç yükümlülüğü altına girdikleri için ellerinde olan serbest nakit akışlarını heba etmeyerek; onu finansman gideri ödemesi ve borç anapara tasfiyesinde kullanarak temsil maliyetinin azalması doğrultusunda hareket edip ve böylece işletme yöneticileri de FCF konusunda kontrol edilebilir duruma gelirler.

3. SERMAYE YAPISININ BELİRLENMESİ

Sermaye yapısı denildiğinde; dar anlamda, öz sermaye ve borç arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılmaktadır. Bir firma genel olarak gereksinim duyduğu fonları borç ve öz sermaye olmak üzere iki kaynaktan sağlar. Borç, firma dışından sağlandığı halde, öz sermaye hem firma bünyesinden (dağıtılmamış karlar, yedek akçeler vb. kullanılarak), hem de firma dışından (yeni ortaklar alınarak, katılma intifa senetleri çıkartılarak vb.) sağlanabilir (Yakar, 2011:3).

Geniş anlamda sermaye yapısı ise; işletmenin menkul kıymetleri, banka kredileri, leasing sözleşmeleri, sosyal sigorta ve emeklilik yükümlülükleri, vergi yükümlülükleri, iş ve ürün garantileri, yöneticiler ve çalışanların ertelenmiş kıdem tazminatlarını içermektedir (Sayman, 2012:62). Sayman'a göre (2012:8) ayrıca bu yapıyla ilgili alınan kararda finansmanın yapısı ve biçimi de iki önemli unsurdur. Firma tarafından özkaynak veya yabancı kaynak ağırlıklı finansman politikasının yürütüldüğü Yabancı Kaynak / Öz Kaynak oranıyla belirlenebilir. Finansman biçiminden kasıt ise; belirlenen bu politikanın hangi araçlarla uygulanacağıdır. Örneğin eğer firma yabancı kaynak ağırlıklı finansman politikasını benimsemiş ise; bunun kısa vadeli mi; yoksa uzun vadeli araçlarla yürütüleceği önemli olacaktır.

Sermaye yapısının oluşturulmasında, etkili olan bazı faktörler bulunmaktadır. Bunlar; işin niteliği, finansmanın amacı ve dönemi, yasal koşullar, hükümet politikası ve yönetim tavrı olduğu gibi, bu etkenlerin yanında ayrıca; değerlerini arttırmak için etkili bir sermaye yapısı oluşturmaya çalışan firmaların finansal kaynak dağılımında, faaliyet gösterdikleri ülkelerin finansal gelişmişliği de etkili olabilmektedir. Örneğin çok fazla kredi ve borçlanma olanağı bulunmayan ülkelerdeki firmalar genellikle özsermaye ağırlıklı bir sermaye yapısına gitmektedir. Kredi ve borçlanma olanağının daha yüksek olduğu ülkelerdeki firmalar için ise özsermaye finansmanının sermaye yapısı içindeki payı düşmektedir (Efsun, 2015:4-5).

Sermaye yapısı içinde yer alan unsurların bazı olumlu ve olumsuz özellikleri de bulunmaktadır. Karadeniz ve Kaplan'a (2016:40) göre bu yapının bileşenlerinden biri olan yabancı kaynağın; başlıca avantajlarından biri, elde edilen yabancı kaynak için ödenen faizlerin vergi kalkanına tabi olması; diğeri ise yabancı kaynağın geri ödemesinin belirli bir vadeye bağlı kalınarak sabit olmasıdır. Ancak burada, yüksek miktarda borç edinimi, şirketi riskli hale getirerek, sermaye maliyetlerinin artmasına ve neticede değerinin düşmesine sebep olabilmektedir. Ayrıca faaliyetler sonucunda, şirket tarafından elde edilen gelirin faiz ve borç ödeme yükümlülüklerini yerine getirecek miktarda olmadığı durumda iflas riski de ortaya çıkmaktadır.

Sermaye yapısının diğer unsuru olan öz kaynağın ise borcun aksine şirket üzerinde vadesinin ve sabit yükünün olmaması, yönetime katılma hakkı vermesi ve şirketin finansal riskini azaltması gibi avantajlara sahipken; şirket gelirlerinde belirliliğin ve öncelik hakkının olmaması, öz sermaye sahiplerinin şirket varlıkları üzerindeki haklarının dış kaynak sahiplerinden sonra olması ve ortaklara ödenen temettünün vergi kalkanı etkisinin olmaması gibi dezavantajları da bulunmaktadır (Akgüç, 2010:482-483).

4. LİTERATÜR TARAMASI

Adhikari ve Duru (2006:311) çalışmalarında, Compustat ve CRSP veri tabanında yer alan 593 firmanın bilgilerini analiz ederek, 1994 ile 2004 arasında FCF raporlayan firmaların kendi sektörlerindeki diğer firmalardan daha az karlı ve daha fazla kaldıraçlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu firmalar daha düşük kredi notuna sahip ve daha yüksek kar payı dağıtmaktadırlar. Bu sonuçlar, FCF bilgilerini yayınlayan firmaların, raporlanan kar ve nakit akışı bilgisini büyütme için FCF'lerini açıkladıklarını göstermektedir. Bu nedenle, sonuçlar firmaların FCF açıklamalarını geleneksel raporlama uygulamalarına önemli bir tamamlayıcı olarak gördüklerini göstermektedir.

Terim ve Kayalı (2009:125) yaptıkları çalışmada 2000 ile 2007 yılları arasında İMKB'de faaliyet gösteren halka açık imalat sanayii firmalarının sermaye yapılarını etkileyen faktörler ile bu firmaların sermaye yapılarına ilişkin kararları almalarındaki davranışlarını incelemiştir. Söz konusu firmalara ilişkin net sabit varlıklar, büyüklük, borç dışı vergi kalkanı, karlılık ve büyüme fırsatları faktörlerinin sermaye yapıları ile ilişkileri istatistikî yöntemlerle analiz edilmiştir. Firmaların sermaye yapılarını etkileyen faktörlerden, net sabit varlıklar, karlılık ve büyüme fırsatları ile sermaye yapıları arasında güçlü ve anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Kargar ve Ahmadi (2013:51) çalışmalarında serbest nakit akışlarıyla temsil maliyeti düzeyinin 2006-2010 döneminde Tahran borsasında işlem gören 59 firmanın bilgilerini regresyon analiz yöntemiyle

analiz etmişlerdir. Çalışmada amaç; İran'da önemli miktarda serbest nakit akışına sahip olan firmaların, ilgili temsil sorunlarının ortaya çıkmasını nasıl önledikleri ve temettü ve kaldıraç oranının, serbest nakit akışı üzerindeki etkisini nasıl test ettiklerini, ayrıca; düşük büyüme fırsatına sahip olan ve olmayan şirketler arasında temsil maliyetlerindeki farkın incelemesidir.

Elde edilen sonuçlar, temettü ödemesinin serbest nakit akışı üzerinde pozitif ve önemsiz bir etkisi olduğunu, ancak kaldıraç oranının serbest nakit akışı üzerindeki önemli ve olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Regresyon sonuçları ayrıca, büyümenin temettü üzerindeki negatif önemli etkisini ve kaldıraç oranının temettü üzerindeki negatif önemsiz etkisini göstermiştir. Bu arada, kâr ve firma büyüklüğünün temettü üzerindeki olumlu ve istatistiksel olarak önemli etkisinin olduğu tespit edilmiştir. İlâveten düşük büyümeye sahip olan firmalar için kaldıraç oranının serbest nakit akışı üzerinde pozitif yönde önemli bir etkisi gözlenirken, büyümesi yüksek olan firmalar için sonuçlar olumlu fakat önemli bir etkisi olmadığını göstermiştir. Son olarak da, her iki firma kategorisinde ödenen temettü, serbest nakit akışı üzerindeki etkisi olumlu ancak anlamlı değildir.

Hejazi ve Moshtaghin (2014:14) 2007-2012 döneminde Tahran borsasına kote olan 101 şirketin finansal bilgilerini ele alarak serbest nakit akışlarının temsil maliyetinin kar dağıtım politikası ve kaldıraç üzerindeki etkisini çok değişkenli doğrusal regresyon modeli ile sınamışlardır. Burada araştırmacılar, firmaların temsil maliyeti düzeyini ölçmek için büyüklük, risk, kar ve büyüme değişkenlerini kullanırken serbest nakit akışının temsil maliyetlerini kontrol etmek için temettü ve kaldıraç mekanizmasını kullanmaktadırlar. Sonuçlar, serbest nakit akışına ait temsil maliyetinin kâr payı ve kaldıraç oranı üzerinde pozitif önemli etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca büyüklük ve karlılığın temettü üzerinde önemli olumlu bir etkisi vardır. Büyüme ve riskin temettü üzerindeki olumsuz etkileri vardır ancak riskin etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Bozkurt (2014:163) BİST'deki firmalar üzerinde yürütmüş olduğu çalışmada firmaların sermaye yapılarıyla piyasa değerleri arasındaki ilişkiyi test etmeyi amaç edinerek; Dengeleme teorisinin geçerli olup olmadığını araştırmıştır. Burada 2005-2011 yılları arasında BİST'de faaliyet gösteren toplam 168 firma üzerinde dengeli ve dengesiz panel veri analizi yöntemleriyle analiz yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda firmaların borçlanma düzeyleri ile piyasa değerleri arasında pozitif bir ilişki bulunmuş ve dengeleme teorisinin BİST'de işlem gören firmalar açısından geçerli bir teori olmadığı ortaya konulmuştur.

Mostaghimi vd. (2014:1) araştırmalarında, Tahran Borsası'na kote olan imalat sanayi sektörüne ait 80 şirketin 2007-2012 finansal verileri ele alınarak finansal kaldıraç ve serbest nakit akışından kaynaklanan temsil maliyeti arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu araştırmadaki finansal kaldıraç endeksi, borcun özkaynaklara oranı ve uzun vadeli borcun toplam borçlara rasyosudur. Araştırmadaki bulgulara göre borcun özkaynaklara oranı ve uzun vadeli borcun toplam borçlara oranının serbest nakit akışından kaynaklanan temsil maliyetiyle önemli olarak negatif yönde ilişkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç Jensen'in Serbest Nakit Akış Teorisi ile örtüşmektedir.

Karadeniz ve Kaplan (2016:38) 2009-2015 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık turizm şirketlerinin sermaye yapısı kararlarının, karlılığa etkisi analiz edilmiştir. İlgili şirketlerin sadece 8 tanesinin çeyrek dönemlik verilerinin elde edilebilmesiyle yürütülen çalışma sonucunda; kısa vadeli kaldıraç ile toplam kaldıracın, net kar marjı, aktif kazanç gücü ve aktif karlılığı üzerinde negatif etkisi

olduğu saptanmıştır. Diğer taraftan çalışmada turizm şirketlerinde uzun vadeli kaldıraçın bütün karlılık göstergeleri üzerinde anlamlı bir etkisi saptanamamıştır.

Altan ve Karahan (2016:11-23) araştırmalarında 2010-2014 döneminde BİST’te yer alan gıda, enerji, teknoloji ve ulaştırma sektörlerine ait beşer firma ele alarak değerlerinin FCFE, FCFE ve EVA yöntemleriyle ölçülmesi ve elde edilen bu değerlerin hangisinin piyasa fiyatına daha yakın olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuçlara göre EVA, enerji, teknoloji ve ulaştırma sektörlerinde; FCFE ise gıda sektöründe piyasa değerini en sağlıklı bir şekilde açıkladığı görülmektedir.

Ataunal ve Aybars (2017:1-2) araştırmalarında; Borsa İstanbul’da 154 şirketin 2005-2015 yılları arasındaki verilerini panel analiz yöntemini kullanarak, serbest nakit akışına sahip firma yöneticilerinin, ilgili nakdi; sermaye maliyetinin altında getiri sağlayan projelere yatırıp yatırmadıklarını incelemeye konu etmişlerdir. Bulunan bulgulara göre şirketler tarafından dağıtılan kar payı ve karlı yatırım fırsatları üzerinde yaratılan nakdin gereğinden fazla miktarda yatırım harcamasında kullanıldığı anlaşılmıştır.

Demirci (2017:283) çalışmasında BİST 100 endeksinde yer alan 49 şirketin 2002-2016 verilerini kullanarak serbest nakit akışlarının şirket değerine etkisini araştırmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, düşük büyüme fırsatlarına sahip şirketlerde serbest nakit akışları ve şirket değeri arasında negatif bir ilişkinin olduğu ve bunun da Türkiye özelinde Serbest Nakit Akış Teorisiyle tutarlı olduğu görünmüştür.

Kutlu Furtuna (2017:615) araştırmasında 2005-2015 yılları arasındaki BİST’de işlem gören reel sektör firmalarını ele alarak firmaların elde ettikleri nakit düzeyinin, sermaye yapısı teorilerinin hangisiyle uyushuğunu incelemiştir. Çalışmanın bulgularına göre, ilgili dönemde reel sektör firmalarının nakit bulundurma düzeyinin genel ortalamaya yaklaştığını, firmaların nakit tutmanın fayda ve maliyetini dikkate alarak hedef nakit düzeyine sahip olduklarını ve dengeleme teorisine uygun hareket ettiklerini göstermektedir. Ayrıca optimum nakit düzeyinin belirlenmesinde sektörel faktörlerin belirgin rol oynadığını göstermektedir.

5. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

5.1. Veri Seti, Değişkenler ve Hipotezler

KAP sitesinden ulaşılmış olan finansal raporlardaki bilgilerin araştırmanın veri setine dahil edilebilmesi için işletmelerin 31.12.2012’ye kadar BİST’e (İMKB’ye) kote edilmiş olması ve 2013-2018 yılları arasında;

- ✓ imalat sanayii sektöründe faaliyet göstermesi,
- ✓ kesintisiz olarak borsada aktif olması,
- ✓ gerekli olan bütün verilen mevcut olması,
- ✓ “özsermaye defter değerinin” negatif olmaması ve
- ✓ zarar etmemiş olması

şartları aranmıştır.

Yapılan incelemeler sonucunda Borsa İstanbul'da İmalat Sanayii sektöründe faaliyet gösteren 21 şirketin ilgili dönemlerde belirtilen koşulları sağladıkları belirlenmiş ve veri setine dahil edilmiştir.

Literatürdeki çalışmalar göz önünde bulundurularak ve Jensen'in (1986:323-329) serbest nakit akışı teorisine ilgili temsil maliyetine etkisi olan sermaye yapısı, faiz ve temettü ödemeleri değişkenlere ilaveten karlılık da dikkate alınarak araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibi kurgulanmıştır;

H1: Serbest nakit akışı ile sermaye yapısı arasında anlamlı ilişki: $H_{1,0}$ Yoktur; $H_{1,1}$ Vardır.

H2: Serbest nakit akışı ile temettü ödemeleri arasında anlamlı ilişki: $H_{2,0}$ Yoktur; $H_{2,1}$ Vardır.

H3: Serbest nakit akışı ile faiz ödemeleri arasında anlamlı bir ilişki: $H_{3,0}$ Yoktur; $H_{3,1}$ Vardır.

H4: Serbest nakit akışı ile karlılık arasında anlamlı bir ilişki: $H_{4,0}$ Yoktur; $H_{4,1}$ Vardır.

Hipotezlerin test edilmesinde kullanılan bağımlı değişkenler, yapılan istatistiksel analizlere oran olarak dahil edilmiştir. Bu durum işletmeler arasındaki "büyük – küçük" işletme farklılıklarından doğabilecek ve analizleri olumsuz etkileyebilecek sonuçların giderilmesini de sağlayacaktır. Söz konusu oranların hesaplanma şekli aşağıdaki gibidir;

- ✓ Sermaye yapısı için Finansal Kaldıraç Oranı = Toplam Borçlar / Toplam Varlıklar (Dessi ve Robertson, 2003:912; Vijayakumaran, 2017:567).
- ✓ Temettü ödemeleri için Temettü Ödeme Oranı = Ödenen Temettü Tutarı / Kar Tutarı (Burada kar; sürdürülen faaliyetlerden elde edilen net kar tutarıdır. Ramli, 2010:174).
- ✓ Faiz ödemeleri için Faiz Ödeme Oranı = Ödenen Faiz Tutarı / Toplam Finansman Gideri Tutarı (Tahakkuk etmiş finansman giderleri nakit çıkışına etkisi bulunmamaktadır.)
- ✓ Karlılık için Özkaynakların Karlılık Oranı (ROE) = Net Kar / Özkaynaklar (Aivazian, Booth ve Cleary 2003:377; Kargar ve Ahmadi, 2013:57; Akpınar, 2016:294).

5.2. Uygulanan Analiz Yöntemleri

Analize dahil edilen 6 yıllık değişkenlerin zaman ve birey boyutu olduğu için panel veri teknikleri yardımıyla analizleri gerçekleştirilmiştir. Panel veri kendi içerisinde hem yatay kesit hem de zaman serisi olmak üzere iki farklı veri türünü barındırmaktadır (Daha ayrıntılı bilgi için bkz: Baltagi, B. H. (2005), Bu yönüyle farklı veri türü içeren analizlere göre avantajları vardır. Özellikle birimler başına düşen gözlemin az olduğu durumlarda panel veri kullanmak veri sayısında artış olmasına olanak vermektedir. Gözlem sayısının çok olması ekonometrik analizlerde aranan bir kriterdir. Özellikle veri sayısının çok olması serbestlik derecesi ve çok doğrusal bağlantı sorunlarının ortadan kalkmasını sağlayacaktır (Hsiao, 2002:184) Dolayısıyla son yıllarda panel veri analizine ilişkin tahmin yöntemleri hızla gelişmiştir. Uygulamalı çalışmalarda panel veri kullanmak beraberinde birçok avantaj sağladığından ekonometrik yöntemler arasında popüler bir hale gelmiştir (Greene, 2003:283).

Panel veri modelleri, Havuzlanmış En Küçük Kareler, Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler yaklaşımlarından biri kullanılarak tahmin edilmektedir. Çalışmada Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler yaklaşımlarından ya-

rarlanılmıştır. Çünkü Havuzlanmış En Küçük Kareler yaklaşımı ile birlikte zaman serisi ile yatay kesit verilerinin ikili doğası ihmal edilmiş olmakla kalmaz, aynı zamanda bu yaklaşım katsayıların zaman ve kesit boyunca sabit kaldığını varsayar (Gujarati, 2016:407). Sabit etkiler veya rassal etkiler modellerinde birimsel ve/veya zamansal etkiler modelde aynı anda veya tek tek yer alabilir. Hangi etkilerin yer alacağını belirlemek için “Olabilirlik Oranı Testi” kullanılmaktadır. Çalışmada yer alan modelde sadece birimsel etkilerin olduğu tespit edilmiştir. Her bir modele ilişkin olabilirlik oran testi yapılmış ve modellerde zaman etkisinin yer almadığı belirlenmiştir.

Sabit etkiler modelinde verilerde zamanla ortaya çıkan değişim dikkate alınmakta ve eğim parametrelerinin tüm yatay kesit birimler için aynı fakat birimler arasında farklılaştığı (birim etki içerdiği) varsayılmaktadır.

5 değişkene ilişkin çoklu sabit etkiler modelleri ayrı ayrı aşağıdaki gibi kurulmaktadır.

$$ser_{it} = \alpha_i + \beta_1 lehn_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$kar_{it} = \nu_i + \gamma_1 lehn_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, 21 \text{ ve } t = 2013, 2014, \dots, 2018 \quad (1)$$

$$tem_{it} = \zeta_i + \tau_1 lehn_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$faiz_{it} = \psi_i + \delta_1 lehn_{it} + \varepsilon_{it}$$

Rassal etkiler modelinde ise, sabit etkiler modelinden farklı olarak birimler arası değişimler sabit olup bağımlı ve bağımsız değişkenler ile ilişkisizdir. Rassal etkiler modeli;

$$ser_{it} = \theta_i + \varphi_1 lehn_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$kar_{it} = \eta_i + \phi_1 lehn_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, 21 \text{ ve } t = 2013, 2014, \dots, 2018 \quad (2)$$

$$tem_{it} = \psi_i + \tau_1 lehn_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$faiz_{it} = \zeta_i + \delta_1 lehn_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$u_{it} = \mu_i + \varepsilon_{it}$$

şeklinde kurulmaktadır.

Uygulamada sabit etkiler veya rassal etkiler modellerinden hangisinin seçileceğine ilişkin bazı testler bulunmaktadır. Bunlardan F, Olabilirlik Oranı, Breusch-Pagan LM, Score, Woldridge ve Hausman testleri sıkça kullanılanlardır (Çatalbaş ve Yerar, 2015:107; Tatoğlu, 2013:164-184). Çalışmada Hausman testinden yararlanılmış ve tüm durumlar için rassal etkiler modelinin varsayımlarının karşılandığı

ve bu modellerle analizlere devam edilmesi gerektiği görülmüştür. Diğer taraftan anlamlılık düzeyinde Peseran CD testine göre modellerde yatay kesit bağımlılık olmadığı belirlenmiştir.

5.3. Analizin Bulguları ve Değerlendirilmesi

A) *Hipotez 1*: Serbest nakit akışı ile sermaye yapısı arasında anlamlı ilişki olup olmadığının test edilmesi amacı yapılan istatistiksel analizlerin sonuçları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Serbest Nakit Akışları ile Sermaye Yapısı İlişkisi Sonuçları

Finansal Kaldıraç Oranı (Bağımlı Değişken)		
	Katsayılar	
Değişkenler	Sabit Etkiler Modeli	Rassal Etkiler Modeli
Lehn Modeli	-0.211** (-2.147)	-0.236*** (-2.417)
Sabit Terim	0.524*** (92.907)	0.525*** (14.753)
	Peseran CD İstatistiği:1.371 p-değeri: 0.171	Peseran CD İstatistiği:1.413 p-değeri: 0.157
Hausman Testi Chi-kare istatistiği:5.169; p-değeri: 0.075		

*, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Parantez içindeki değerler tahminlerin t-istatistiklerine karşılık gelmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde sermaye yapısı değişkeninin yani finansal kaldıraç oranının Lehn-Poulsen modelinde hesaplanan serbest nakit akışlarından etkilendiği görünmektedir. Başka bir anlatımla serbest nakit akışı oranındaki %1’lik değişim (azalış), finansal kaldıraç oranında %0.236’lık değişime (artışa) neden olmaktadır. Bu sonuç Jensen’ın Serbest Nakit Akışı teorisiyle tutarlıdır. Başka bir anlatımla analize dahil edilen imalat sanayindeki firma sahipleri, serbest nakit akışını kontrol altına alabilmek için dış finansmanı bir araç olarak kullanarak temsil maliyetini azaltmaktadır. Çalışmanın bu bulguları Ben Moussa ve Chichti (2012:21-40), Wu vd. (2004:6694-6700), Khan vd. (2012:6694-6700) ve Setayesh vd. (2015:15-32) bulgularıyla da tutarlıdır. Ancak Kargar vd. (2013:51-65) ve Hejazi vd. (2014:14-21) bulgularıyla çelişmektedir.

B) *Hipotez 2*: Serbest nakit akışı ile temettü ödemeleri arasında anlamlı ilişki olup olmadığının test edilmesi amacı yapılan istatistiksel analizlerin sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Serbest Nakit Akışları ile Temettü Ödemeleriyle İlişkisi Sonuçları

Temettü Ödemeleri Oranı (Bağımlı Değişken)		
Değişkenler	Katsayılar	
	Sabit Etkiler Modeli	Rassal Etkiler Modeli
Lehn Modeli	-0.939 (-0.555)	-1.01 (-0.720)
Sabit Terim	0.598*** (6.172)	0.611*** (4.836)
	Peseran CD İstatistiği:-0.566 p-değeri: 0.571	Peseran CD İstatistiği:-0.431 p-değeri: 0.665
Hausman Testi Chi-kare istatistiği:0.341; p-değeri: 0.843		

***, **, * sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Parantez içindeki değerler tahminlerin t-istatistiklerine karşılık gelmektedir.

Tablo 2 incelendiğinde Temettü Ödeme Oranı değişkeninin serbest nakit akışlarından etkilenmediği görülmektedir. Bu sonuç Jensen'in Serbest Nakit Akışı teorisiyle örtüşmemektedir. Jensen, temettü ödemelerinin firmanın temsil maliyeti üzerinde düzenleyici rol oynadığını açıklamaktadır. Şöyle ki firmaların elindeki FCF'leri pozitif net bugünkü değere sahip olmayan projelerde yatırmasını engellemek için temettü ödemeleri gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle bu kurama göre; FCF, temettü ödemeleriyle negatif yönde bir ilişkiye sahip olmalıdır.

Elde edilen bu sonuçla ilgili nedeler şöyle açıklanabilir. Araştırmaya baz alınan dönemin yaklaşık yüzde yirmi beşlik kısmında negatif serbest nakit akışı gözlemlenmektedir; buna göre şirket tarafından temettü ödemelerindeki bir yükselme; temsil maliyetinde azalmaya neden olmayacağı için bunun bir politika olarak yürütülmesi mantıklı görünmemektedir. Diğer taraftan şirket tarafından gelecek dönemde ödenecek kar paylarının azaltılması olasılığı vardır. Yani temettü ödemesi taahhüdü düşük olduğundan, kar payı ödemelerinin temsil maliyetinin azaltılmasında oynadığı rol da önemsizdir denilebilir. Bulgularımız Sindhu (2014:16-23), Sarayloo ve Sarafi (2016:118-121) bulgularıyla tutarlı iken Kargar ve Ahmadi (2013:51-65) ve Hejazi ve Moshtaghin (2014:14-21) bulgularından farklı çıkmamıştır.

C) *Hipotez 3*: Serbest nakit akışı ile faiz ödemeleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının test edilmesi amacı yapılan istatistiksel analizlerin sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Serbest Nakit Akışları İle Faiz Ödemeleri İlişkisi Sonuçları

Faiz Ödemeleri Oranı (Bağımlı Değişken)		
	Katsayılar	
Değişkenler	Sabit Etkiler Modeli	Rassal Etkiler Modeli
Lehn Modeli	12.337 (1.38)	4.097 (0.647)
Sabit Terim	0.468 (0.232)	0.678 (0.478)
	Peseran CD İstatistiği:1.255 p-değeri: 0.209	Peseran CD İstatistiği:0.821 p-değeri: 0.411
Hausman Testi Chi-kare istatistiği:1.233; p-değeri: 0.3109		

*,**,*** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Parantez içindeki değerler tahminlerin t-istatistiklerine karşılık gelmektedir.

Tablo 3 incelendiğinde faiz ödemeleri oranı değişkeninin serbest nakit akışlarından etkilenmediği görülmektedir. Bu sonuç Jensen'in Serbest Nakit Akışı teorisiyle tutarlı çıkmamıştır. İlgili teoride faiz ödemeleri temsil maliyetini kontrol ederek FCF ile ters yönde bir ilişkide olması gerektiği öne sürülmektedir. Kanımızca bunun nedeni söz konusu modelde tüm finansman giderleri (yani tahakkuk edenler dahil) dikkate alınırken, analizde sadece ödenen faiz giderlerinin toplam finansman giderleri içerisindeki payının dikkate alınmasıdır.

D) *Hipotez 4*: Serbest nakit akışı ile karlılık oranı arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının test edilmesi amacı yapılan istatistiksel analizlerin sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Serbest Nakit Akışları ile Karlılık İlişkisi Sonuçları

Karlılık Oranı (Bağımlı Değişken)		
	Katsayılar	
Değişkenler	Sabit Etkiler Modeli	Rassal Etkiler Modeli
Lehn Modeli	0.758*** (3.828)	0.753*** (4.143)
Sabit Terim	0.201*** (17.73)	0.198*** (8.73)
	Peseran CD İstatistiği:1.4375 p-değeri: 0.1506	Peseran CD İstatistiği:1.304 p-değeri: 0.1920
Hausman Testi Chi-kare istatistiği:3.672; p-değeri: 0.1594		

*,**,*** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Parantez içindeki değerler tahminlerin t-istatistiklerine karşılık gelmektedir.

Tablo 4 incelendiğinde özkaynakların karlılık oranı değişkeninin Lehn-Poulsen modelinde hesaplanan serbest nakit akışlarından etkilendiği görülmektedir. Başka bir anlatımla serbest nakit akış oranındaki %1’lik değişim (artış) karlılık oranında %0,753’lük değişime (artmaya) neden olmaktadır. Jensen’ın Serbest Nakit Akışı teorisine göre daha karlı firma sahipleri, yöneticilerini kontrol altına tutmak için daha fazla borç alarak elde edilen kardan kaynaklanan serbest nakit akışlarını kontrol etmeye çalışmaktadırlar. Elde edilen bulgular ise bu teoriyle örtüşmemektedir.

Diğer taraftan; sermaye yapısı teorilerinden biri olan Finansal Hiyerarşi Teorisi’ne göre, firmalar ilk başta iç kaynakları daha sonra dış kaynakları tercih etmektedir. Elde ettiğimiz bulgular bu teoriyle tutarlıdır. Yani daha karlı firmalar daha fazla serbest nakit akışına sahip olmayı yeğlemekteler ki bu temsil maliyetinin yükselmesine sebep olmaktadır. Bulunan sonuç Ambreen ve Aftab (2016:113-122), Sebastian ve Sundar (2018:58-64), Ali vd. (2018:57-67) bulgularıyla da aynı yöndedir.

Tüm tablolar incelendiğinde Lehn-Poulsen serbest nakit akış modeli karlılık oranı değişkenini pozitif etkilerken, sermaye yapısı değişkenini negatif etkilemektedir. Buna göre hipotez 1 ve hipotez 4’ün “*ilişki vardır*” kısmı doğrulanmış olmaktadır. Ayrıca bulgulara göre serbest nakit akışı oranının, temettü ve faiz ödeme oranlarıyla herhangi bir anlamlı ilişkiye sahip olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu nedenle hipotez 2 ve hipotez 3’ün “*ilişki yoktur*” kısmı doğrulanmış olmaktadır. Analize ilişkin tüm etkiler istatistiksel olarak anlamlı olduğunu da belirtmek gerekmektedir.

6. SONUÇ

İşletmenin sağladığı serbest nakit akışı dış yatırımcılar ve kreditorler açısından önemlidir. Çünkü bu taraflar için işletmelerde serbest nakit akışının varlığı; temettü geliri elde etmek veya borç anapara ve faiz tahsil etmek demektir. Ancak şirketin elindeki serbest nakit akışı temsil maliyetine yol açarak, kontrol altına alınmadığı sürece şirket değeri üzerinde negatif etki yaratabilmektedir. Jensen, Serbest Nakit Akışı Teorisi’nde dışarıdan finansman sağlanması ve ayrıca pay sahiplerine temettü ödemelerinin firma elindeki serbest nakit akışıyla ilgili temsil maliyetlerini kontrol etme gücüne sahip olduğunu savunmaktadır.

Araştırmada BİST 100’de yer alan imalat sanayi şirketlerinden oluşan 21 firmanın 2013- 2018 dönemindeki finansal verilerinden yola çıkarak serbest nakit akışlarının temettü ödemeleri, sermaye yapısı, karlılık ve ödenen faizlerle ilişkili olup olmadığı sınıanmıştır. Sonuçlar Jensen’nin Serbest Nakit Akışları Teorisindeki Temsil Maliyetleri ve literatürdeki diğer çalışmalarda elde edilen bulgularla karşılaştırılmıştır.

Analizlerimizdeki sonuçlara göre Lehn-Poulsen modelinde serbest nakit akışları ile temettü ödeme ve ödenen faiz oranlarıyla ilişkili olmadığı görünürken; sermaye yapısıyla anlamlı negatif, karlılık oranıyla ise anlamlı pozitif ilişkisi görünmüştür. Bu sonuçlar Jensen’ın teorisindeki serbest nakit akışı - sermaye yapısı ilişkisiyle örtüşürken; serbest nakit akışı - temettü ödemeleri ve serbest nakit akışı - faiz ödemeleri ilişkisiyle örtüşmemektedir. Diğer taraftan Lehn-Poulsen modeline göre hesaplanan serbest nakit akışlarının, karlılık oranıyla pozitif ilişkili olduğu görülmüştür. Bu sonuç işletmeler için istenen ve beklenen bir durumdur. Çünkü nakit akışlarının artması, kar artışının bir kısmının nakit olarak gerçekleşmesi anlamına gelir.

Serbest nakit akışlarının işletme yöneticileri tarafından etkin kullanılmama ihtimali de olduğundan temsil maliyetlerinin ortaya çıkmasına neden olacaktır. Bulgularımıza göre Jensen tarafından önerilen ve temsil maliyetine azaltıcı rolü olan borçlanmanın göstergesi olarak kullanılan sermaye yapısı, bu işlevi yaparak Serbest Nakit Akışı Teorisi'ni teyit edilmektedir. Başka bir ifade ile bu iki değişken arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki bulunmakla beraber serbest nakit akışının yükselmesi, sermaye yapısının azalmasına ve neticede temsil maliyetinin yükselmesine neden olmaktadır. Araştırmanın önemli diğer bir bulgusu da serbest nakit akışlarının karlılık oranı üzerinde pozitif yönlü bir etkisinin olmasıdır. Bu durum, nakit akışlarının sağlıklı bir şekilde yönetilmesinin kâra olumlu etki edeceği sonucunu da ortaya koymaktadır.

Çalışmada imalat sektöründeki işletmelerin serbest nakit akışlarının, sermaye yapısı ve karlılık üzerindeki anlamlı ilişkisi istatistiksel olarak desteklenmiş olmakla birlikte finansman giderleri ve temettü ödemeleriyle ilişkisi ölçülememiştir. Bu bağlamda bundan sonra bu alanda çalışma yapacak olan araştırmacıların farklı sektörlerde, farklı değişkenlerle, farklı serbest nakit akış modelleri uygulayarak farklı sonuçlara ulaşabilirler ve bunların temsil maliyetlerine etkilerini değerlendirebilirler.

KAYNAKÇA

- Adhikari, A. ve Duru, A. (2006). "Voluntary Disclosure of Free Cash Flow Information", *Accounting Horizons*, Vol. 20 (4), December, s.311-332.
- Aivazian, V.L., Booth, L. ve Cleary, S. (2003). "Do Emerging Market Firms Follow Different Dividend Policies From U.S. Firms", *The Journal of Financial Research*, Vol. 26 (3), s.371-387.
- Akgüç, Ö. (2010). "Finansal Yönetim", 8. Baskı, Avcıol Basım Yayın, Ankara.
- Akpınar, O. (2016). "Sermaye Yapısının Firma Performansına Etkisi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama", *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Ocak, S.11, s.290-302
- Ali, U., Ormal, L. ve Ahmad, F. (2018), "Impact of Free Cash Flow on Profitability of Firms in Automobile Sector of Germany", *Journal of Economics and Management Sciences*, Vol.1, Issue 1, s.57-67.
- Altan, M. ve Karahan, N.S. (2016) "Firmaya Serbest Nakit Akımları, Özsermayeye Serbest Nakit Akımları ve Ekonomik Katma Değer Yöntemleri ile Firma Değerlemesi: Borsa İstanbul'da Karşılaştırmalı Bir Uygulama", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S.35, s.11-23.
- Ambreen, S. ve Aftab, J. (2016). "Impact of Free Cash Flow on Profitability of Firms Listed in Karachi Stock Exchange", *Euro-Asian Journal of Economics and Finance*, Volume 4, Issue 4, s.113-122.
- Ataünal, L. ve Aybars, A.(2017). "Is Excess Free Cash Flow Over-Invested? Evidence From Borsa İstanbul", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 39, S.1, s.1-17.
- Baltagi, B. H. (2005), "Econometric Analysis of Panel Data" (2. Edition), John Wiley & Sons Ltd., New York.
- Ben Moussa F. ve Chichti J. (2012). "Interactions Between Free Cash Flow, Debt Policy and Structure of Governance: Three Stage Least Square Simultaneous Model Approach: Evidence From The Tunisian Stock Exchange", *Corporate Ownership & Control*, Vol. 9 (2), s.21-40
- Bozkurt, İ. (2014). "Dengeleme Teorisi'nin Geçerliliğinin Panel Veri Analizi İle Test Edilmesi: BİST'de Ampirik Bir Uygulama", *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Manisa, Yönetim Ve Ekonomi Dergisi*, Cilt:21 S.2, s.163-178.
- Çatalbaş, G., K. ve Ö. Yarar. (2015), "Türkiye'deki Bölgeler Arası İç Göçü Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi İle Belirlenmesi (Determination of Factors Affecting Internal Migration in Turkey with Panel Data Analysis)", *Alphanumeric Journal*, 3(1), s.99-117.
- Demirci, N.S. (2017). "Serbest Nakit Akışlarının Şirket Değerine Etkisi: Serbest Nakit Akış Teorisi Bağlamında BİST 100 Endeksi Üzerine Dinamik Panel Veri Analizi", *İşletme Araştırmaları Dergisi*, S.9/2, s.283-299.
- Efsun, A. (2015). "Sermaye Yapısı Bileşenlerinin Süre Modelleriyle Analizi", *Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul*.
- Dessi, R. ve Robertson, D. (2003). "Debt, Incentives and Performance: Evidence From UK Panel Data", *The Economic Journal*, S.113, s.903-919.
- Ekici, B.T. (2017). "Asil-Vekil Arasındaki Kayırmacılığın Vekâlet Maliyetleri İle İlişkisi", *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 6, S.2, s.73-90.
- Greene, W. H. (2003). "Econometric Analysis" (5. Edition), Prentice Hall, New Jersey
- Gujarati, D. (2016). "Econometrics by Example" (2. Edition), Macmillian Publishers Limited, Basingstoke, UK.
- Hejazi, R. ve Moshtaghin, F.S. (2014). "Impact of Agency Costs of Free Cash Flow on Dividend Policy, and Leverage of Firms in Iran", *Journal of Novel Applied Sciences*, Available online at www.jnasci.org, JNAS Journal-2014-3-1/14-21, s.14-21.
- Hsiao, C., (2002), "Analysis of Panel Data", (2. Edition), Cambridge University Press, New York.

- Jensen, M.C. (1986). "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers", *The American Economic Review*, S. 76 (2), s.323-329.
- Jensen, M.C. ve Meckling, W.H. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, S.3(4), s.305-360.
- Karadeniz, E. ve Kaplan, F. (2016). "Sermaye Yapısı Kararlarının Kârlılığa Etkisi: Borsa İstanbul Turizm Şirketlerinde Bir Araştırma", *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, S.13(3), s.38-55.
- Karapınar, A. ve Zaif, F.(2018). "Finansal Analiz", 5.Baskı, Gazi Kitapevi, Ankara
- Kargar, E.F. ve Ahmadi, G.R. (2013). "The Relationship Between Free Cash Flows and Agency Costs Levels: Evidence From Tehran Stock Exchange", *Research Journal of Finance and Accounting*, ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online), S.4(14), s.51-65.
- Khan, A., Kaleem, A. ve Nazir, M.S. (2012). "Impact of Financial Leverage on Agency Cost of Free Cash Flow: Evidence From The Manufacturing Sector of Pakistan", *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 2(7), s.6694-6700.
- Kutlu Furtuna, Ö. (2017). "Nakit Bulundurma Düzeyinin Sektörel Analizi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Reel Sektör Firmaların Üzerine Bir Uygulama", *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 13, S.3, s.615-630.
- Lehn, K. ve Poulsen, A. (1989). "Free Cash Flow and Stockholder Gains in Going Private Transactions", *The Journal Of Finance*, Vol. XLIV (3), s.771-787.
- Maksy, M. (2016). "Is Free Cash Flow Value Relevant? The Case of the Information Technology Industry", *Journal of Accounting and Finance*, Vol. 16(5), s.73-84.
- Mills, J., Bible, L. ve Masson, R. (2002). "Defining Free Cash Flow", *The CPA Journal*, January, s.36-41.
- Mostaghimi, M., Ramezanzpour, E. ve Nozari, A.H. (2014). "Studying the Effect of Financial Leverage on Agency Cost Resulting From Free Cash Flow of Manufacturing Companies Accepted in Tehran Stock Exchange", *Singaporean Journal of Business Economics and Management Studies*, S.3(3), s.1-9.
- Ramli, N.M. (2010). "Ownership Structure and Dividend Policy: Evidence From Malaysian Companies", *International Review of Business Research Papers*, Vol.6 (1), s.170-180.
- Richardson, S. (2006). "Over-Investment of Free Cash Flow", *Review of Accounting Studies*, ISSN: 1380-6653 (Print) 1573-7136 (Online) S.11, s.159-189.
- Sarayloo, S. ve Sarafi, E. (2016). "The Relationship Between Free Cash Flow and Dividend Payout Ratio", *Iranian Journal Business and Economics*, S.(1), s.118-121.
- Sayman, Y. (2012). "Sahiplik Yapısının Firma Performansı ve Sermaye Yapısı Üzerine Etkileri: İMKB'de İşlem Gören Üretim Firmalarında Bir Uygulama", Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Sebastian, L. ve Sundar, S.S. (2018). "Impact of Free Cash Flows on Profitability of Firms", *Journal of Management Research and Analysis*, ISSN: 2394-2770, Vol. 05, Issue 4(1), s.58-64
- Setayesh, M.H. ve Salehiniya, M.(2015). "Tasire Sakhtare Malekiyyat Va Sakhtare Sarmaye Bar Jarayanhaye Naqdiye Azad", *Faslnameye Pajuheshhaye Mali Va Hesabrasi*, 7(25), s.15-32, http://faar.iauctb.ac.ir/article_511728.html, (Erişim Tarihi: 12.06.2019). Farsça olan bu çalışmanın Türkçe karşılığı: "Sahiplik ve Sermaye Yapısının Serbest Nakit Akışına Etkisi", *Finansal Muhasebe ve Denetim Araştırmaları Dergisi*, 7(25), s.15-32.
- Sheikh, M.J., Lazemi Chalak, S. ve Mohammadnejad, S. (2012). "Jarayanhaye Naqdiye Azad: Ahammiyat, Karbord Va Naqshe An Dar Modiriyyate Sud", *Motaleate Hesabdari va Hesabrasi*, Sale Avval, (1391), S.1(2), s.30-43, <http://ensani.ir/file/download/article/20170311105543-10019-3.pdf>, (Erişim Tarihi:12.06.2019), Farsça olan bu

çalışmanın Türkçe karşılığı: “Serbest Nakit Akımları: Kâr Yönetiminde Önemi, Uygulaması ve Rolü”, Muhasebe ve Denetim Araştırmaları Dergisi, S.1(2), s.30-43.

Sindhu, M.I. (2014). “Relationship Between Free Cash Flow and Dividend: Moderating Role of Firm Size”, Research Journal of Finance and Accounting, ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online), S.5(5), s.16-23.

Tatoğlu, F. Y. (2013), “Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı (Econometric Analysis of Panel Data)”, (2. Edition), Beta Yayıncılık, İstanbul.

Terim, B. ve Kayalı, C. A. (2009). “Sermaye Yapısını Belirleyici Etmenler: Türkiye’de İmalat Sanayi Örneği”, Celal Bayar Üniversitesi S.B.E., Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:7 S.1, s.125-154

Vijayakumaran, R. (2017). “Capital Structure Decisions and Corporate Performance: Evidence From Chinese Listed Industrial Firms”, International Journal of Accounting and Financial Reporting, Vol.7(2), s.562-576.

Wu L. (2004). “The Impact of Ownership Structure on Debt Financing of Japanese Firms With the Agency Cost of Free Cash Flow”, EFMA Meetings Paper, Department of Economics and Finance City University of Hong Kong.

Yakar, R. (2011). “Sermaye Yapısı Teorileri ve İMKB’de Ampirik Bir Çalışma”, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

Yılmaz, H. (2009). “İşletme Finansı Kararlarının Etkinliğini Artırmada Serbest Nakit Akımı Analizi: Kuramsal Bir Tartışma”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, S.41, s.186-191.

<https://tr.talkingofmoney.com/what-is-difference-between-cash-flow-and-free-cash-flow> (Erişim tarihi: 16.06. 2019)

<https://www.wallstreetmojo.com/cash-flow-vs-free-cash-flow/>(Erişim tarihi: 16.06.2019)