

PAPER DETAILS

TITLE: FIRMALARDA SAHIPLIK ÖZELLİKLERİNİN YATIRIM-NAKIT AKISI DUYARLILIKLARINA
ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ

AUTHORS: Serdar Benligiray,Nurhan Aydın

PAGES: 48-67

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/347303>

FİRMALARDA SAHİPLİK ÖZELLİKLERİNİN YATIRIM-NAKİT AKIŞI DUYARLILIKLARINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ*

Serdar BENLİGİRAY**

Nurhan AYDIN***

Özet

Firmaların kârlı yatırım fırsatları hakkındaki enformasyon, dış yatırımcılara tamamıyla aktarılamamaktadır. Bu bilgi asimetrisi, yatırım harcamaları için dış ve iç finansman kaynakları arasında bir maliyet farkı oluşturur. Pahalı dış finansman, yatırım-nakit akış duyarlılığıyla gözlemlenebilir ve finansal kısıtlılığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Firmaların sahiplik özellikleri, optimal düzeyde yatırım yapılabilmesi için hayati önemde olan finansman koşullarını etkileyebilir. Bu çalışmada, Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların yatırım-nakit akışı duyarlılıkları, sahiplik yapısına ilişkin özellikleri bağlamında araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, herhangi bir sınıflandırma yapılmaksızın, Borsa İstanbul firmaları yatırım nakit akışı duyarlılığı göstermektedir. Analizin 2002-2014 döneminde, bireysel firmaların yatırımları nakit akışlarına duyarlı iken, bir şirketler grubuyla ilişkili firmalar için bu durum geçerli değildir. Bu bulgu, şirketler grubu yapısının sunduğu içsel sermaye piyasasının finansal kısıtları aşmakta firmalar için faydalı olduğu yönündedir. Yatırım-nakit akışı duyarlılıkları, hisselerin halka açıklık oranına ve firmanın yabancı ortak barındırma durumuna göre sınıflandırılmış her iki firma gruplandırması için istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Borsada işlem gören hisselerinin oranı düşük olan firmalara ait yatırımların, piyasa fiyatlamasıyla birlikte değişmediği gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yatırımlar, Finansal Kısıt, İçsel Sermaye Piyasaları, Yabancı Ortak, Borsada İşlem Gören Hisselerin Oranı

Jel Sınıflandırması: G14, G31, G32

* Bu çalışma, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Muhasebe Finansman Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Serdar Benligiray tarafından Prof.Dr. Nurhan Aydın danışmanlığında tamamlanan, “Yatırımların Nakit Akışına Duyarlılığının İncelenmesi: Borsa İstanbul Firmalarında Bir Uygulama” adlı doktora tezinden türetilmiştir.

** Araş.Gör.Dr., Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, serdarbenligiray@anadolu.edu.tr

*** Prof.Dr., Anadolu Üniversitesi, İİBF, İşletme, naydin@anadolu.edu.tr

Date of submission: 06.06.2017

Date of acceptance: 05.10.2017

THE EFFECT OF OWNERSHIP CHARACTERISTICS ON INVESTMENT-CASH FLOW SENSITIVITIES OF FIRMS: EVIDENCE FROM BORSA ISTANBUL

Abstract

Information about the profitable investment opportunities of the firms can not pass through to outside investors completely. This information asymmetry creates a cost difference between sources of external and internal funds for investment expenses. Costly external financing can be observed by investment-cash flow sensitivity and considered as a proxy of financial constraint. Ownership characteristics of the firms may affect financing conditions which are vital for an optimal level of investment. In this study, firms' investment-cash flow sensitivities were investigated for different schemes of ownership status with the data of the firms that were traded on Borsa Istanbul. In the analysis results, without any classification, firms listed in Borsa Istanbul exhibit significant investment-cash flow sensitivity. For the analysis period of 2002-2014, investments of individual firms are sensitive to cash flows while this is not the case for business group affiliated firms. This finding suggests that internal capital market offered by business groups is useful for the firms to overcome financial constraints. Investment-cash flow sensitivities are statistically insignificant for both firm groupings classified by free float ratio and foreign shareholder status. Firms that have lower free float ratio are observed to be unresponsive to market pricing in their investments.

Keywords: Investments, Financial Constraint, Internal Capital Markets, Foreign Shareholder, Free Float Ratio

Jel Classification: G14, G31, G32

I. GİRİŞ

Bir firmanın yatırım harcamalarının düzeyi, teorik olarak yatırım talebinin esas belirleyicisi olan yatırım fırsatlarıyla belirlenmektedir. Yatırımlar, firmanın sahip olduğu yatırım fırsatlarının yanı sıra, faaliyetlerinden sağladığı nakit akışlarıyla da açıklanacak yapıda modellenebilir. Yatırımların nakit akışlarıyla açıklandığı istatistiksel olarak anlamlı düzeydeki bir ilişkiye dayanarak, yatırımların nakit akışına duyarlılık gösterdiği söylenebilir. Yatırımların nakit akışı duyarlılığı göstermesi, firmanın yatırım kararlarında içsel finansman imkânını gözettiğine işaret etmektedir. Dışsal finansman maliyetinin, planlanan yatırımın gerçek sermaye maliyetini yansıtan içsel finansman maliyetine göre daha yüksek olabilir. Bu durumda firmanın içsel finansman imkânı, yatırım kararlarını ve dolayısıyla gerçekleştirilen yatırım düzeyini etkileyecektir. Finansman hiyerarşisinin yarattığı yatırım-nakit akışı duyarlılığı bir finansal kısıtlılık göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Firmalar yatırımlarında, farklı düzeyde nakit akışı duyarlılığı gösterebilir. Bunu gözlemlemenin bir yolu, finansal kısıtlılığı etkilediği düşünülen etmenler bakımından firmaları

gruplandırarak, bu duyarlılıktaki kesitsel farklılıkları incelemektir. Firmaların boyutu, yaşı, temettü dağıtımı, faaliyet gösterdikleri endüstri, içinde bulundukları ekonomik konjonktür ve sahiplik yapısını ilgilendiren firma özellikleri firmanın finansal kısıtlılığını, dolayısıyla yatırım-nakit akışı duyarlılığını etkileyecektir.

Bu araştırmada, 2002-2014 yıllarında Borsa İstanbul'da işlem gören ve finans dışı faktörde faaliyet gösteren firmaların yatırımları ve yatırımların nakit akışına gösterdikleri duyarlılıkları, firmaların sahiplik yapısıyla ilişkili özellikler bağlamında incelenmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, 2002-2014 döneminde ele alınan firmaların geneli için yatırım-nakit akışı duyarlılığı gözlenmiştir. Firmanın bir şirketler grubuna dahil olması bu duyarlılığı azaltmaktadır. Bu bulguya göre, şirketler grubunun sağladığı içsel sermaye piyasaları finansal kısıtlılığı azaltmaktadır. Diğer tarafta, yabancı ortağa sahip olmanın yatırım-nakit akışı duyarlılığında anlamlı bir fark yaratmadığı gözlenmiştir. Dolaşımda olan hisse senetlerinin oranı yüksek olan firmaların yatırımları, piyasa değerlemelerinden daha çok etkilenmektedir. Bu firmalarla ilgili piyasa değerlemeleri, firmaların yatırım fırsatlarını daha doğru yansıttığı düşünülebilir. Çalışma; literatür araştırması, veri seti ve yöntem, ampirik bulgular, tartışma ve sonuç başlıkları altında sunulmuştur.

II. LİTERATÜR

Myers ve Majluf (1984), enformasyon edinme maliyetlerindeki farklılıklar sebebiyle, yatırım fırsatlarının net bugünkü değere göre yatırım yapılabilir olsa dahi finansman seçeneklerindeki yüksek maliyetler sebebiyle gerçekleştirilmeyebileceğini ifade etmişlerdir. Gerçekleştirilebilir yatırım fırsatları bulunan bir firma, dışsal finansman imkânı sınırlı ise yatırımlarında bir ölçüde kendi içsel finansman olanaklarına bağlı kalmak durumundadır. Bu durumda firmanın gerçekleştirdiği yatırım düzeyi, içsel finansman olanaklarını yansıtan firmanın yarattığı nakit akışına duyarlılık gösterecektir. Bu bağlamda Fazzari, Hubbard ve Petersen (1988) firmaların yatırım taleplerini Q Yatırım Modeli ve diğer iktisadî yatırım modelleriyle kontrol ederek gruplara ayrılmış firmaların yatırımlarının nakit akışına duyarlılığını incelemişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda, finansman hiyerarşisinin yarattığı nakit akışı duyarlılığının firmaların dışsal finansmana ulaşım imkânı hakkında bilgi verdiği varsayımı altında, yüksek nakit akışı duyarlılığı gösteren firmaların finansal olarak kısıtlı oldukları belirtilmiştir.

Yeşiltaş (2009) Türk firmalarında nakit akışının yatırıma olan etkisini, firma değeri ençoklama probleminden elde edilmiş bir dinamik yatırım modelindeki nakit akışı değişkeni üzerinden incelemiştir. Neoklasik formdaki bu yatırım denklemi firmaya ait piyasa verisini gerektirmemektedir. Araştırmada çeşitli özelliklerde ve halka açık olmayan Türk firmalarının 1989-2003 yıllarına ait verileri kullanılmıştır. Analizin sonuçlarına göre Türk firmalarının tümünde, yatırımlar nakit akışı duyarlılığı göstermektedir. Firmanın toplam varlık büyüklüğü ve firma yaşı dikkate alındığında, firmaların yatırım-nakit akışı duyarlılıkları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Sonuçta Fazzari vd.'nin (1988) yaklaşımına uygun olarak, Türk üretim firmalarının tümünün finansal kısıtlı kabul edilebileceği belirtilmiştir.

Türk firmalarının nakit kullanımlarını inceleyen Erdoğan (2013)'ün çalışması, yatırım-nakit akışı duyarlılığı üzerine dolaylı bir çıkarsamayı içermektedir. Erdoğan (2013), Türk firmalarının faaliyetlerinden yarattığı nakdin kullanımı konusunda saptamalar yapmıştır. Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların 2002-2011 yıllarına ait finansal verisinin kullanıldığı araştırmada, yatırımlar ile firmanın faaliyetlerinden yarattığı nakit arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmiştir. Özen ve Erdem (2016), Borsa İstanbul'da işlem gören sanayi firmalarının 1998-2010 yıllarını kapsayan finansal verisiyle yaptıkları analizde, Türk firmalarının geneli için yatırım-nakit akışı duyarlılığı gözlemlemiştir.

Cetenak ve Vural (2015), Borsa İstanbul'da yer alan Türk sanayi firmalarının sahiplik yapısına göre yatırımların nakit akışına duyarlılığını incelemiş ve bu firmaların finansal kısıtlılıklarını yorumlamışlardır. Araştırmada ele alınan Borsa İstanbul sanayi firmalarının 2004-2014 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Bu firmalar, sahiplik yapısına göre dört grupta incelenmiştir. Sabancı, Koç ve Anadolu Grubu gibi büyük bir şirketler grubunda yer alan firmalar birinci grupta, küçük şirketler grubunda yer alan firmalar ikinci grupta, herhangi bir şirketler grubunda yer almayan bağımsız firmalar üçüncü grupta ve son olarak, en az yüzde 15 oranında yabancı ortağa sahip olan firmalar dördüncü grupta yer almıştır. Araştırmacılar, yukarıda açıklanan firma gruplarını ve dört grupta yer alan firmaların tümünü, Tobin q ve nakit akışı değişkenlerinin gecikmeli değerinin kullanıldığı dinamik panel veri analiziyle incelemiştir. Araştırmanın bulgularına göre, firmalar tümü ele alındığında, yatırım-nakit akışı duyarlılığı istatistiksel olarak anlamlıdır. Firma gruplandırmalarından, bağımsız firmalarda ve küçük bir şirketler grubunda yer alan firmalarda nakit akışı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı iken, Tobin q değişkeni istatistiksel olarak anlamlı değildir. Buna karşılık, büyük bir şirketler

grubunda yer alan ve yabancı ortağa sahip olan firmalarda nakit akışı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı değil iken, Tobin q değişkeni istatistiksel olarak anlamlıdır.

Cetenak ve Vural (2015) tarafından yapılan çalışmanın bulguları, firmaların finansal kısıtlılığıyla açıklanabilir. Büyük bir şirketler grubunda yer alan firmalar ve yabancı ortağa sahip firmalar, bu sahiplik yapılarının avantajından faydalanarak sermaye piyasalarından daha rahat yararlanabilmekte ve finansal olarak kısıtlanmamaktadırlar. Bu firmaların yatırım davranışı, yatırım fırsatlarını yansıtan q oranı ile açıklanabilir. Büyük bir şirketler grubu ile bağı olmayan ve yabancı ortağı olmayan firmalar ise finansal kısıtlıdırlar. Bu firmaların yatırımlarını açıklamak için tek başına q oranı yetersiz kalmakta, içsel finansman imkânını yansıtan nakit akışı değişkeni yatırımları açıklamakta faydalı olmaktadır (Cetenak & Vural, 2015, s.327).

Şirketler Grubu halinde yapılanan firmalar, elde ettikleri fonları bir araya getirerek kendi sermaye piyasalarını oluşturarak, grup firmalarının finansmanında sermaye piyasasının etkin olmamasından kaynaklanan sorunları bertaraf etmeyi hedefler (Cetenak & Vural, 2015, s.317). Şirket grubu dâhilinde temettü dağıtımı, hisse senedi ihracı ve borç ilişkisi yoluyla sermayenin doğrudan transferi sağlanarak, grup firmaları arasındaki sermaye hareketlerinin yönetildiği oluşum içsel sermaye piyasası olarak tanımlanır (Gonenc, Kan & Karadagli, 2007, s.64). Şirketler grubunun bir banka gibi hareket ederek bünyesindeki firmaları dışsal bir yatırımcıya göre daha iyi izleyebildiği ve bu sebeple enformasyon maliyetlerini düşürerek gruba dâhil olan firmalara daha uygun finansman imkânı sağlamak gibi bir avantaj yarattığı düşünülmektedir (Hubbard, 1998, s.205). Bu bağlamda şirketler grubu firmalarında finansal kısıtlılığın daha az olması ve daha düşük yatırım-nakit akışı duyarlılığı gözlemlenmesi beklenebilir.

Hoshi, Kashyap ve Scharfstein (1991), Japon ekonomisinde keiretsu olarak adlandırılan, büyük ve çoklu şirket yapıları ile olan ilişkilerine göre firmaları gruplandırmış ve keiretsu yapısına dâhil olmayan firmalarda daha yüksek yatırım-nakit akışı duyarlılığı gözlemlemişlerdir. Shin ve Park (1998), Güney Kore'deki şirketler grubuna dâhil olan firmalar ile bağımsız firmaların yatırım-nakit akışı duyarlılıklarını karşılaştırmış ve Hoshi vd. (1991) ile paralel sonuçlara ulaşmışlardır. Schaller (1993), Kanada firmaları üzerinde yaptığı incelemesinde, şirketler grubuna dâhil olmayan firmalardaki yatırım-nakit akışı duyarlılığının daha yüksek olduğunu gözlemlemiştir.

İçsel sermaye piyasaları, etkin olmayan sermaye piyasalarından etkilenerak bağlantılı firmalarda finansal kısıtlılığa yol açabilir. Yani sermaye piyasalarının etkin olmaması sebebiyle firmalar, içsel sermaye piyasaları bağlantılarından kaynaklı finansal kısıtlılara maruz kalabilirler.

Lamont (1997), ana firmanın petrol faaliyetlerinde bulunduğu 26 adet şirketler grubunun petrol dışı sektörlerde faaliyet gösteren firmalarındaki yatırımları incelemiştir. Çalışmada, petrol fiyatındaki sert düşüşün ana firmada yarattığı nakit sıkışıklığı ile birlikte, petrol dışı yatırımları olan diğer bağlı firmaların yatırımları, kârlılıklarını korumasına rağmen, düşüş göstermiştir. Yani, içsel sermaye piyasasını etkileyecek bir finansal kısıtlılık, bu piyasadan yararlanan bağlı firmaları da etkilemekte, yatırımlarında dolaylı bir nakit akışı duyarlılığı yaratabilmektedir.

İçsel sermaye piyasasını oluşturan firmaların sayısı ve firmaların yatırım alternatiflerinin çeşitliliği arttıkça, içsel sermaye piyasasının fonları kârlı yatırımlara aktarma mekanizmasında aksamalar artabilmektedir (Rajan, Servaes & Zingales, 2000, s.76). Khanna ve Palepu (2000, s.887), Hint şirket gruplarındaki firmaların yatırım-nakit akışı duyarlılıklarında, diğer bağımsız firmalara göre anlamlı bir farklılık göstermediğini belirtmişlerdir. Yine Hint ekonomisindeki ar-ge yatırımlarının nakit akışı duyarlılıklarının incelendiği Sasidharan, Jijo Lukose ve Komera (2015)'in araştırması da, içsel sermaye piyasalarının finansal kısıtlılığı azaltmadığı görüşünü desteklemektedir. Bu çalışmada, yabancı ortaklığı bulunan firmaların yatırımları nakit akışı duyarlılığı göstermediği görülmüş, yabancı ortaklığın finansal kısıtlılığı azaltıcı etkisinin olabileceği belirtilmiştir (Sasidharan vd., 2015, s. 37). Cetenak ve Vural (2015), Türk firmaları için büyük bir şirketler grubuna dahil olmanın ve yüzde 15'i aşan oranda yabancı ortağa sahip olmanın yatırım-nakit akışı duyarlılığını azalttığını gözlemlemişlerdir.

Beck, Demircuc-Kunt, Laeven ve Maksimovic (2006), Dünya Bankası'nın çok sayıda ülkeyi kapsayan anketlerinden yararlanarak finansal kısıtlılığın nedenlerini araştırdıkları çalışmalarında, firmanın sahiplik yapısında yabancı ortağın bulunmasının finansal kısıtlılığı azalttığını bulgulamışlardır. Buna karşılık aynı araştırmada, şirketler grubunun içinde yer almanın finansal kısıtlılığı azalttığına dair net bir bulgu elde edilememiştir. Schaller (1993), sahiplik yapısı daha yaygın olan firmaların daha yüksek yatırım-nakit akışı duyarlılığı gösterdiğini gözlemlemiştir. Bu çalışmaya göre, sahiplik yapısının yaygın olması, firma sahibi olarak daha çok muhatap bulunmasına yol açarak daha yüksek enformasyon asimetrisi ve temsil maliyeti yaratması sebebiyle firmaların yatırımlarını nakit akışlarına daha duyarlı kılmaktadır. Daha yoğun sahiplik yapısında ise daha düşük yatırım-nakit akışı duyarlılığı gözlemlenmektedir (Chirinko ve Schaller 1995). Buna paralel olarak, Wei ve Zhang (2008), Asya firmaları üzerindeki incelemelerinde, sahiplik yapısında yoğunlaşmanın yatırım-nakit akışı duyarlılığını azalttığını gözlemlemişlerdir. Pindado, Requoje ve De La Torre (2011)'in

sahiplikteki yoğunlaşmayı aile şirketleri bağlamında inceleyen çalışmalarında, aile sahipliğindeki firmaların daha düşük yatırım-nakit akışı duyarlılığı gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Sonuç olarak, şirketler grubuna dahil olmanın ve içsel sermaye piyasasından yararlanmanın finansal kısıtlılığını azaltarak, yatırımların nakit akışına daha az duyarlılık göstereceği yönündeki görüş ile gözleme dayalı incelemeler her zaman örtüşmemektedir. Sahiplik yapısına ilişkin incelemelerde ise, yoğunlaşmış sahiplik yapısının ve yabancı ortağa sahip olmanın yatırım-nakit akışı duyarlılığını düşürücü etkisinin vurgulandığı söylenebilir.

III. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada sahiplik yapısı bağlamında firma özellikleri ile yatırımların nakit akışlarına gösterdiği duyarlılığın ve bu duyarlılığa sebep olan finansal kısıtlılıkların ilişkisi ele alınmaktadır. Bu amaçla Borsa İstanbul'da işlem gören finans sektörü dışında faaliyet gösteren firmaların 2002-2014 yıllarını kapsayan verisi incelenmiştir. Firmaların finansal tablolarında yer alan verileri ve piyasa fiyatını içeren verileri Thomson Reuters Datastream veri tabanından, güncel ve geçmiş dönemdeki sahiplik yapısı bilgileri Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda (KAP) yer alan ortaklara ilişkin firma beyanlarından, hisse senetlerinin Borsa İstanbul'da işlem gören kısmına dair veriler Merkezi Kayıt Kuruluşu'ndan (MKK) elde edilmiştir.

Firmanın finansman imkânlarının yatırım düzeyine etkisinin yatırımların nakit akışına duyarlılığı yoluyla araştırılmasında, nakit akışlarının yatırımlara etkisini doğru gözlemleyebilmek için firmanın gerçekleştirilebilir yatırım fırsatları kontrol edilmelidir. Değerini maksimize etmeyi amaçlayan firma, kâr getirecek yatırım seçeneklerine haiz değil ise, nakit akışları yeterli düzeyde olsa bile yatırım harcaması yapmayacaktır. Bu durumda, yatırım-nakit akışı duyarlılığı incelemesinde kullanılacak model temel olarak şu forma uygun olmalıdır (Fazzari vd. 1988):

$$(I/K)_{it} = f(X/K)_{it} + g(CF/K)_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Denklemden I, firmanın yatırım harcamalarını, CF faiz, vergi öncesi kâr artı amortismanlar olarak kullanılabilecek nakit akışı değişkenini, f fonksiyonu temel alınan yatırım modeline bağlı parametre dizisini gösteren x vektörü ile türetilen yatırım fırsatlarını ifade etmektedir. Sermaye stokunu gösteren K ve hata terimi u dahil değişkenlerin tümü i. firmanın t. yılı değerini yansıtmaktadır. Bu yapıya uygun olarak, araştırma modelinde, sermaye uyarlama

süresinin olmadığını, yani planlanan yatırımın aynı dönem içerisinde gerçekleştirildiğini varsayan statik bir yatırım modeli olarak Q Yatırım Modeli benimsenmiş ve yatırım fırsatları ortalama q değişkeni ile kontrol edilmiştir. Q Yatırım Modeline dayanan ortalama q değişkeni vasıtasıyla yatırım fırsatları kontrol edilmiştir. Q Yatırım Modeli, optimum sermaye stokunu etkileyecek değişkenleri doğrudan içermek yerine, bu değişkenleri piyasadaki yatırımcıların dikkate aldığı varsayarak yatırımların piyasa fiyatını esas alan, indirgenmiş formda tek değişkenli bir modeldir. Bu modeldeki değişken, marjinal q, firmanın ek olarak yapacağı bir birimlik yatırımın piyasa değerinin, bu bir birimlik yatırımın firma tarafından yenileme maliyetine oranıdır. Fakat marjinal q oranı, firmanın toplam değerinin firmanın toplam sermaye varlıkları yenileme maliyetine oranı olan ortalama q değerine kıyasla ölçülmesi çok mümkün olmadığı için kullanışlı değildir. Bu sebeple marjinal q değeri yerine, Hayashi (1982)'nin belirlediği ölçeğe göre sabit getiri ve tam rekabet piyasasında fiyatların oluştuğu varsayımları altında, ampirik çalışmalarda ortalama q değeri tercih edilmektedir.

Q değişkeni karmaşık hesaplamalarla türetilbileceği gibi, daha pratik olarak toplam varlıkların toplam piyasa fiyatına oranı şeklinde de kullanılabilmektedir (Bond & Cummins, 2001; Erickson & Whited, 2000; Kaplan & Zingales 1997). Perfect ve Wiles (1994) Q değişkeni hesaplamalarındaki farklılığın yarattığı katkının sınırlılığına vurgu yapmaktadırlar. Borsa İstanbul firmalarında sahiplik yapısıyla ilişkili firma özellikleri bağlamında yatırım-nakit akışı duyarlılıklarının incelendiği bu araştırmada, yatırım fırsatlarının kontrolü amacıyla kullanılan ortalama q değişkeni, Cleary, Povel ve Raith (2007)'in ve Gatchev, Pulvino ve Tarhan (2010)'un kullandığı formuyla piyasa değerinin defter değerine oranı olarak alınmıştır. Nakit akışı değişkeni (CF) faiz, vergi ve amortismanlar öncesi kârın gecikmeli değeri; yatırım değişkeni (I), firmaların yatırım harcamaları kalemi olarak alınmıştır. Bu iki değişkeni normalize etmek için arsa bina ve ekipmanlar kalemi kullanıldığı gibi toplam varlıklar (A) da kullanılmaktadır (Hadlock & Pierce, s.1920). Bu açıklamalara göre, firma gruplarının kesitsel farklılıkları aşağıda verilen model değişkenleri temelinde, yıl ve zaman etkilerini içeren sabit etkiler modeliyle incelenmiştir.

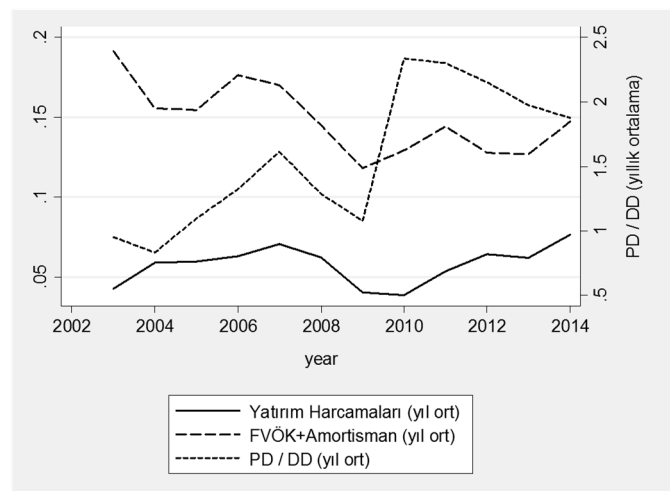
$$(I/A)_{it} = \alpha + \beta_1 Q_{it} + \beta_2 (CF/A)_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Bu ve benzeri ekonometrik modeller vasıtasıyla, özellikleri bağlamında veya dönemler bazında gruplanan firmaların nakit akışı değişkenine ait katsayının istatistiksel anlamlılığı veya katsayının gruplar arası büyüklüğü karşılaştırılarak incelenmektedir (Arslan, Florackis & Ozkan, 2006; Bond, Elston, Mairesse & Mulkay, 2003; Chen & Chen, 2012; Hubbard, 1998;

Mizen & Vermuelen, 2005). Bu araştırmada, firmaların sahiplik yapısı ile ilişkili firma özellikleri ve yatırım-nakit akışı duyarlılığı ilişkisi incelenmiştir. Bunun için firmalarda en büyük ortağın özel-tüzel kişiliği, bir şirketler grubu olup olmadığı, firmada yabancı ortağın bulunup bulunmadığı ve firmanın halka açık işlem gören hisselerinin oranı ele alınmıştır. Analizde kullanılan firma özellikleri ve dönemler bazında oluşturulan alt veri setleri dengeli panel veridir; verilerinde eksiklik bulunan firmalar analize dâhil edilmemiştir.

IV. AMPİRİK BULGULAR

Borsa İstanbul'da işlem gören ve finans sektörü dışındaki firmaların 2002-2014 yıllarına ait yatırım, piyasa değeri / defter değeri ve nakit akışı verilerinin yıllık ortalamaları Figür I'de sunulmuştur. Figür incelendiğinde, firmaların zaman içerisinde yarattıkları nakit akışında bir düşme gözlenmektedir. Yatırım harcamaları 2008 krizi döneminde düşüş göstermiş, sonrasında tekrar artış göstermiştir. Piyasa değerlemelerinin ise 2008 krizinde düştüğü fakat sonrasında 2008 öncesinden daha yüksek seviyelere ulaştığı görülmektedir. 2007 yılı sonlarında ABD'de ortaya çıkan ve diğer gelişmiş ülkeleri de etkileyen finansal krizi bertaraf etmek adına, ABD Merkez Bankası (FED) tarafından, 2008 yılında parasal genişleme (QE1-QE2-QE3) politikası uygulanmıştır. Analizde ele alınan 2008-2014 dönemi, küresel çapta likidite bolluğu yaratan bu para politikası uygulama dönemini kapsamaktadır. Diğer gelişmekte olan ülke ekonomileri gibi Türkiye ekonomisi de 2014'te sonlandırılan FED'in bu para politikasından önemli ölçüde etkilenmiştir. Bu sebeple 2002-2014 dönemi içerisinde 2008-2014 dönemi, parasal genişlemenin finansman olanaklarını artırması sebebiyle firmaların genelinde finansal kısıtlılığa azalmanın beklendiği bir alt dönem olarak belirlenmiştir.



Figür I. Firmalara ait parametrelerin yıllık ortalamalarının toplu gösterimi

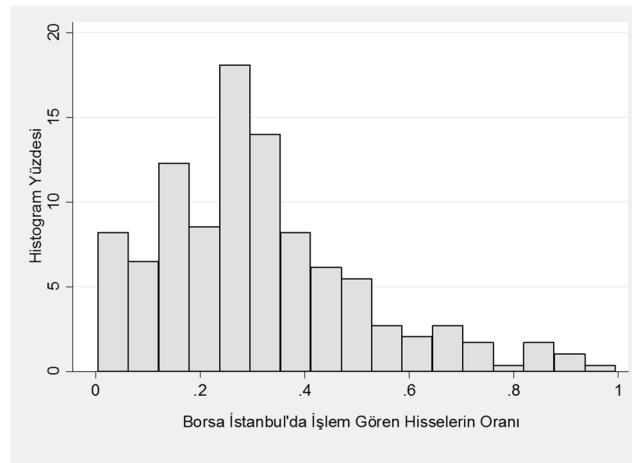
Firmaların güncel ve geçmiş dönemdeki sahiplik yapısı bilgileri KAP'ta yer alan "yüzde 5'in üzerinde paya sahip ortaklara ilişkin firma beyanlarından" elde edilmiştir. Bu platformdaki verilerin başlangıcı 2007 yılıdır. Verinin başlangıcı dikkate alındığında, sahiplik yapısına göre firmaların gruplandırılması temel olarak 2008-2014 veri seti firmaları için uygulanmalıdır. Fakat temel ortaklık yapılarının çok fazla değişmediği varsayılarak aynı gruplandırma 2002-2014 veri setine de uygulanabilir. KAP'taki 2007-2014 dönemi verileri incelendiğinde, veri setinde yer alan 300 firmanın 19'unda büyük ortağa ve/veya büyük ortağın öz sermayedeki payına ilişkin kayda değer değişiklik gözlenmiştir. Genel olarak bakıldığında ana ortağın öz sermayedeki payında büyük değişiklik yaşanmadığı, esas değişikliğin sermayenin el değiştirmesi olduğu söylenebilir. Tablo I'de ele alınan firmalardaki ana ortak ve ana ortak payına ilişkin gözlemlenen önemli değişimler verilmiştir.

Tablo I. Firmalarda ana ortak ve ana ortak payına ilişkin önemli değişimler

Borsa Kodu	Mevcut Yapı (Sahiplik Payı) 2015	Önceki Yapı (Değişiklik Yılı) (Değiştirse Sahiplik Payı)
SODA	TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş. (0.608)	TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş. (0.70)
PETKM	SOCAR(STATE OIL OF AZERBAIJAN REPUBLIC)	Şahıs Sahipliği (2011)
KARKM	OSSIS SINAI YATIRIMLAR HOLDİNG A.Ş.	Şahıs Sahipliği (2013)
PIMAS	DECEUNINCK NV.	ENKA (2014)
AKENR	CEZ A.Ş. (0.37)	AKKOK SAN. YAT.GELİŞTİRME A.Ş. (2007) (0.40)
BIZIM	YILDIZ HOLDİNG A.Ş. (0.507)	YILDIZ HOLDİNG A.Ş. (2011) (0.33)
TUKAS	Şahıs Sahipliği (2014)	OYAK GİRİŞİM DANIŞMANLIĞI A.Ş.
OLMIP	I.P. CONTAINER HOLDINGS SPAIN S.L (0.92)	H.O. SABANCI HOLDİNG A.Ş. (0.43) (2012)
BAKAB	BAKIOĞLU HOLDİNG A.Ş. (0.61)	BAKIOĞLU HOLDİNG A.Ş. (2010) (0.48)
CEMAS	SAŞ YATIRIMLAR HOLDİNG A.Ş.	EGE KRAFT TORBA SANAYİ VE TİCARET A.Ş. (2012)
DGKLB	INTERNATIONAL FURNITURE B. V.	DOĞTAŞ A.Ş. (2012)
IHEVA	IHLAS PAZARLAMA YAT. HOLDİNG A.Ş (0.18)	IHLAS PAZARLAMA YAT. HOLDİNG A.Ş (0.39)
KLMSN	MÉTALFRIO SOLUTIONS SOGUTMA A.Ş.	ŞENÖCAK HOLDİNG A.Ş. (2010)
TCELL	TURKCELL HOLDİNG A.Ş	ÇUKUROVA HOLDİNG A.Ş
TRCAS	O.M.V. (0.95)	DOĞAN HOLDİNG (2010) (0.51)
BOSSA	AKKARDAN SAN.VE TİC. A.Ş.	H.O. SABANCI HOLDİNG A.Ş. (2008)
SASA	ERDEMOĞLU HOLDİNG A.Ş.	H.O. SABANCI HOLDİNG A.Ş. (2014)
AGYO	Şahıs Sahipliği (0.82)	T. VAKIFBANK T.A.O. (0.51) (2008)
DURDO	LGR INTERNATIONAL SOCIETE ANONYME (0.34)	YILDIZ HOLDİNG A.Ş. (2012) (0.24)

Büyük ortağın belirlenmesinde, verilerin temin edildiği dönemde en uzun süre pay sahibi olan ortağın, dönem boyunca esas ortak olduğu varsayılmıştır. Esas ortağın öz sermayedeki payının belirlenmesinde, son yıl ortaklık payı temel alınmıştır. 2008-2014 verisinde yer alan 79 firmanın 5'inde (yüzde 6) esas ortakta değişiklik olmuştur. Bu oranın düşük olması, esas ortağa göre yapılan sınıflandırmaların doğruluğu açısından olumludur. KAP'taki veriler incelendiğinde 2007-2014 dönemi içerisinde herhangi bir zaman aralığında, veri setinde yer alan 300 firmadan 69'u firma öz sermayesinin en az yüzde 5'i oranında en az bir yabancı firma ortak çektiği gözlenmiştir. Veri setindeki firmalar yabancı ortağı bulunan ve bulunmayan firmalar olarak sınıflandırılmıştır. Yabancı firmaların yatırım yapacağı yerli firmayı seçerken titiz davranacağı ve firmaya ait özelliklerin yatırım öncesi dönemde de belirli ölçüde korunmuş olmasının istenebileceği düşünülebilir. Bu durumda 2007-2014 döneminde yabancı yatırım çeken firmaların, 2007 öncesi dönemde de temel firma karakteristiklerini taşıdığı varsayımı yanlış olmayacaktır. Bu sebeple aynı gruplandırma 2002-2014 veri setine de uygulanabilir.

Veri setindeki firmaların hisse senetlerinin Borsa İstanbul'da işlem gören kısmına dair veriler MKK'dan elde edilmiştir. 2010 ve 2014 yılı aralık ayı serbest dolaşımdaki hisse senetlerinin toplam hisse senetlerine oranı verisi KAP'tan elde edilen 2007 başlangıçlı veri ile tamamlanmış, bu verilerin ortalaması 2007-2014 döneminin ortalaması olarak kabul edilmiştir. Veri setindeki tüm firmaların ortalama halka açıklık oranı yüzde 31.32'dir. Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların halka açıklık oranı histogramı Figür II'de sunulmuştur. Görüleceği gibi, firmaların halka açıklık oranları düşük olmakla birlikte, firmalardan önemli bir kısmının halka açıklık oranı yüzde 30'un altındadır.



Figür II. Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların halka açıklık oranı histogramı

Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetlerin toplam hisse senetlerine oranı 2007-2014 dönemi ortalaması yukarıda belirtildiği gibi hesaplanmıştır. Dönem ortalaması ile 2014 yılı verileri karşılaştırılarak dönem ortalaması ile son yıl verisi farkı T testi ile sınanmıştır. 293 gözlem (firma) için ortalama olarak 0,0068 yani yaklaşık yüzde 1 oranında pozitif bir fark vardır. Veri setindeki firmaların halka açıklık oranında düşük oranda bir artış yaşanmıştır ve bu fark yüzde 5 anlam düzeyinde sıfırdan farklı olduğu reddedilemez. Bu durumda halka açıklık oranlarındaki değişimin ihmal edilebilir olduğu söylenebilir. 2007-2014 arasındaki 8 yıllık dönemde dolaşımdaki hisse senetleri oranı ortalaması ile en son yıl oranının ortalaması arasında anlamlı fark bulunmadığı kabul edilirse, 2007 dönemi öncesindeki 5 yıllık dönemde de veri setindeki firmaların ilgili oranında değişiklik olmadığı varsayılabilir. Bu durumda 2007-2014 döneminden elde edilen halka açıklık verisi 2002-2014 dönemi için de kullanılabilir olduğu düşünülmüştür.

Firmaların bir şirketler grubunda yer almasına, yabancı ortağı olmasına, halka açıklık oranı genel ortalamasından daha az veya daha çok halka açıklık oranına sahip olmasına ve firmanın ana ortağının şahıs sahipliğinde olmamasına göre yapılan gruplandırmalar ile tüm firmalardan oluşturulan alt veri setlerine ait betimleyici istatistikler Tablo II'de sunulmuştur. Tablo II'de tüm firmaların dikkate alındığında 2002-2014 dönemine göre, 2008-2014 döneminde nakit akışlarının ortalamaları daha düşüktür. Buna karşılık, piyasa değerlemelerinin ortalamaları 2008-2014 döneminde daha yüksektir. Yatırımlarda ise belirgin bir farklılık gözükmemektedir. Bir şirketler grubu bünyesinde yer alan firmaların nakit akışlarının ortalamaları, şirketler grubuna dahil olmayan firmalara göre düşük olduğu gözlenebilir. Şirketler grubu ilişkisi olan firmaların ve yabancı ortağa sahip firmaların piyasa değerlemeleri diğer firmalara göre belirgin bir şekilde daha yüksektir. Halka açıklık oranı daha düşük olan firmalar diğerlerine göre belirgin ölçüde daha yüksek piyasa değerlemesine sahiptir. Bütün firma gruplarında 2008-2014 alt dönemi için nakit akışı ortalamaları 2002-2014 dönemine göre daha düşük, piyasa değerlemeleri ise daha yüksektir. Bu sonuç, Tablo I'in yorumunu desteklemektedir.

Tablo II. Dönemlere ve özelliklere göre gruplanmış firmaların betimleyici istatistikleri

	2002-2014 [*]		2008-2014	
	Tüm Firmalar	Esas Ortağı Tüzel Kişi Olan Firmalar	Tüm Firmalar	Esas Ortağı Tüzel Kişi Olan Firmalar
Nakit Akışı	0.157	(0.158)	0.135	0.137
Nakit Akışı	(0.054)	(0.070)	(0.074)	(0.077)
Q Genel Ort.	1.612	1.672	1.995	2.100
Q (Std. Sap.')	(1.313)	(1.387)	(1.844)	(1.926)
Yatırımlar Genel	0.058	0.058	0.054	0.054
Yatırımlar (Std.	(0.023)	(0.023)	(0.036)	(0.036)
	Holding İlişkisi		Holding İlişkisi	
	Yok	Var	Yok	Var
Nakit Akışı	0.164	0.149	0.142	0.127
Nakit Akışı	(0.055)	(0.055)	(0.082)	(0.064)
Q Genel Ort.	1.359	1.919	1.878	2.128
Q (Std. Sap.')	(1.256)	(1.805)	(1.428)	(2.238)
Yatırımlar Genel	0.0578	0.059	0.057	0.051
Yatırımlar (Std.	(0.022)	(0.025)	(0.037)	(0.034)
	Yabancı Ortak (>%5)		Yabancı Ortak (>%5)	
	Yok	Var	Yok	Var
Nakit Akışı	0.159	0.156	0.134	0.138
Nakit Akışı	(0.049)	(0.061)	(0.072)	(0.078)
Q Genel Ort.	1.317	2.006	1.521	2.728
Q (Std. Sap.')	(0.494)	(1.882)	(0.819)	(2.622)
Yatırımlar Genel	0.057	0.059	0.0537	0.056
Yatırımlar (Std.	(0.022)	(0.026)	(0.036)	(0.036)
	Halka Açıklık Oranı		Halka Açıklık Oranı	
	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek
Nakit Akışı	0.157	0.157	0.135	0.135
Nakit Akışı	(0.058)	(0.051)	(0.077)	(0.072)
Q Genel Ort.	1.989	1.236	2.454	1.524
Q (Std. Sap.')	(1.733)	(0.484)	(2.374)	(0.862)
Yatırımlar Genel	0.056	0.060	0.048	0.061
Yatırımlar (Std.	(0.024)	(0.023)	(0.028)	(0.062)

^{*}Genel ortalama ^{''}Birimler arası standart sapma

Firma özelliklerine göre oluşturulan veri setlerinde yatırımların nakit akışına ve q değerine duyarlılığı incelenmiştir. Yukarıda belirtilen veri setlerine ek olarak 2008-2010 dönemi için de ilgili duyarlılıklar araştırma denklemiyle incelenmiş fakat regresyon çıktılarında modeller bir bütün olarak anlamlı olmadığı ve bu modellerin açıklayıcılık katsayısı R^2 sıfıra yakın olduğu için raporlanmamıştır. Raporlanan model belirlenirken 2002-2014 tüm firmalar veri setinde birim ve zaman etkileri sınanmış ve her ikisine de rastlanmıştır. Hem birim içi hem de birimler arası değişen varyans söz konusu iken birimler arası oto korelasyon bulunmamaktadır. Bu sebeple model dirençli standart hatalar ile hesaplanmıştır. Kesitsel farklılıkları incelemek üzere çoklu model yapısı kullanıldığı için, her veri seti için 2002-2014 modeli üzerinde test edilen model uygulanmıştır. Analizin çıktıları Tablo III'te sunulmaktadır.

Tablo III. Dönemlere ve özelliklere göre gruplanmış firmaların model çıktıları

	2002-2014*		2008-2014	
	Tüm Firmalar	Esas Ortağı Tüzel Kişi Olan Firmalar	Tüm Firmalar	Esas Ortağı Tüzel Kişi Olan Firmalar
Q	0.226** (0.104)	0.284*** 0.101	0.320*** (0.104)	0.283*** 0.104
Nakit Akışı	0.155* (0.0797)	0.142* 0.072	-0.022 (0.081)	.0180 0.086
Gözlemler	504	432	474	420
R ²	0.123	0.142	0.156	0.161
F	8.548	7.30	8.469	8.00
	Holding İlişkisi		Holding İlişkisi	
	Yok	Var	Yok	Var
Q	0.0903 (0.144)	0.381** (0.171)	0.450*** (0.154)	0.275* (0.146)
Nakit Akışı	0.212* (0.107)	0.0470 (0.125)	0.00379 (0.129)	0.011 (0.099)
Gözlemler	276	228	252	222
R ²	0.119	0.173	0.197	0.121
F	12.36	7.116	10.00	3.766
	Yabancı Ortak (>%5)		Yabancı Ortak (>%5)	
	Yok	Var	Yok	Var
Q	0.171 (0.155)	0.369** (0.135)	0.425** (0.163)	0.251 (0.152)
Nakit Akışı	0.104 (0.123)	0.188* (0.093)	-0.097 (0.116)	0.0577 (0.118)
Gözlemler	288	216	288	186
R ²	0.129	0.181	0.150	0.171
F	8.148	13.89	5.833	3.346
	Halka Açıklık Oranı		Halka Açıklık Oranı	
	Düşük	Yüksek	Düşük	Yüksek
Q	0.194 (0.125)	0.294* (0.160)	0.221* (0.117)	0.364* (0.203)
Nakit Akışı	0.134 (0.106)	0.140 (0.119)	0.069 (0.109)	-0.080 (0.112)
Gözlemler	252	252	240	234
R ²	0.123	0.206	0.232	0.109
F	9.310	7.969	7.575	2.605

Winsorize oranı %5

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Parantez içi Standart Hatalar

*Sabit Sahiplik Yapısı Varsayımı

Analizin yıl bazında en kapsamlı verisi olan 2002-2014 döneminde firmaların nakit akışı değişkeni ve q değişkeni anlamlıdır. q katsayısı, nakit akışı katsayısından daha etkili gözükmemektedir, fakat nakit akışının etkisi göz ardı edilemeyecek orandadır. 2008-2014 döneminde R² daha yüksek, model daha açıklayıcıdır. Q değişkeni katsayı olarak etkisini arttırmıştır ve alfa yüzde 1 düzeyinde anlamlıdır. Nakit akışları ise anlamsız ve sifıra yakın negatiftir. Bu dönemde finansal piyasalar açısından parasal genişlemelerin etkisinin görüldüğü ve finansman maliyetlerinin düştüğü dikkate alınırsa, “finansman zorluğunun olmadığı dönemde nakit akışlarının etkisinin görülmediği” söylenebilir. Her iki dönemde de, firmalardan esas ortağın özel kişi olduğu firmalar, yani şahıs firmaları çıkarıldığında tüm firmalar bazında elde edilen sonuçlar değişmemektedir.

2002-2014 dönemi veri setindeki firmalardan holding bünyesinde olmayanlar nakit akışı duyarlılığı göstermekte iken, holding bünyesindeki firmalar q değişkenine duyarlılık gösterdiği görülmektedir. 2008-2014 dönemi veri setindeki firmalarda, diğer kıyaslamalarda da görüleceği gibi her iki grupta da q duyarlılığı belirgin iken nakit akışı duyarlılığı gözlenmemektedir. En az yüzde beş oranında yabancı ortağa sahip firmalar 2008-2014 döneminde q değişkenine de nakit akışı değişkenine de duyarlılık göstermemektedir. 2002-2014 döneminde ise istatistiksel olarak anlamlı nakit akışı ve q değişkeni duyarlılığı gözlenmektedir. Yabancı ortağa göre yapılan sınıflandırmadan elde edilen bulguların çok net olmadığı söylenilebilir. Yabancı ortağı olan ve olmayan firmalar arasındaki ayrışmayı daha net ortaya koyabilmek adına firma gruplandırması yabancı ortaklık payı en az yüzde 10 olan firmalarla tekrar yapılmıştır. Fakat bu analizden elde edilen bulgular yüzde 5 kriteri ile elde edilenlerden belirgin bir farklılık göstermediği için raporlanmamıştır. 2002-2014 dönemi için halka açıklık oranı yüksek firmalar q duyarlılığı göstermektedir. 2008-2014 döneminde piyasa değerlemelerinin yüksekliğinin yarattığı etki bütün gruplamalı analiz bulgularında yüksek q duyarlılığı ile gözlenmektedir.

V. TARTIŞMA

2002-2014 dönemi için, şirketler grubuna dâhil firmalar q değişkenine duyarlılık gösterirken, bir şirketler grubuna dahil olmayan firmalar nakit akışı duyarlılığı göstermektedir. Bu bulgu, yatırım-nakit akışı duyarlılığının şirketler grubuna dâhil olan firmalarda daha düşük olduğunu gözlemleyen Hoshi vd. (1991), Schaller (1993) ve Shin ve Park'ın (1998) çalışmaları ile aynı yöndedir. 2002-2014 dönemini içeren veri setinden elde edilen bulgu, Arslan vd. (2006) ve Cetenak ve Vural (2015)'in Türk firmalarında holding ilişkisi bulunmayan firmalarda yatırım-nakit akışı duyarlılığı raporlayan çalışmaları ile benzerlik göstermektedir. Bir firmanın şirketler grubu ile ilişkisi olması, yatırım-nakit akışı duyarlılığıyla ölçülen finansal kısıtlılığı azaltarak, yatırım düzeyini kendi ürettiği nakit akışlarından bağımsız olarak belirlemelerini sağlamaktadır. 2008-2014 döneminde, bir şirketler grubuna dâhil olmayan firmalar, şirketler grubu ilişkisi olan firmalar ile benzer olarak, nakit akışı duyarlılığı göstermemiş, yalnızca q değişkenine duyarlılık göstermiştir. Tüm firmaları içeren veri seti için de, bu dönemde nakit akışı duyarlılıklarının kaybolduğu ve piyasa değerlemelerine bağlı q değişkeni etkisinin arttığı gözlenmektedir. Analiz bulguları, 2008-2014 döneminde küresel para politikalarının etkisiyle dışsal finansman imkânlarındaki artışın, firmaların yatırımlarında içsel finansman imkânlarına olan bağımlılıklarını azalttığını göstermektedir.

Beck vd. (2006), Sasidharan vd. (2015) ve Cetenak ve Vural (2015) incelemelerinde yabancı ortağa sahip olmanın finansal kısıtları ve yatırım-nakit akışı duyarlılığını azalttığını raporlamışlardır. 2008-2014 döneminde ve daha genel 2002-2014 döneminde yabancı ortak ilişkisi ile yatırım-nakit akışı duyarlılığı arasında, bahsedilen çalışmalardaki gibi bir ilişki gözlenmemiştir. Araştırmanın bulgularına göre yabancı ortaklık ile yatırımların nakit akışı duyarlılıkları arasında belirgin ve tutarlı bir ilişki yoktur. Bu bulgu, yüzde 5- 10 oranında yabancı ortağın finansman olanaklarında bir fayda sağlamadığı ve ortak oldukları Türk firmalarına finansal kısıtlılığı azaltacak dışsal finansman avantajları getirmediği yönünde yorumlanabilir. Şahıs sahipliğinin firmaların yatırım-nakit akışı duyarlılıklarına etki edebileceğini (Pindado vd. 2011) dikkate alarak, tüm firmalar ile şahıs sahipliğindeki firmaların dışında kalan firmaların nakit akışı duyarlılıkları karşılaştırılmış ve belirgin bir fark gözlenmemiştir.

2002-2014 döneminde halka açıklık oranı ortalama değerden daha yüksek olan firmalarda q değişkeni yatırımları açıklamakta daha başarılıdır. Borsa İstanbul firmalarında halka açıklık oranlarının düşük olduğu gözlenmiştir. Halka açıklık oranının düşük olması, firmanın sık bir piyasada fiyatlanmasına sebep olarak, piyasa fiyatını barındıran q değerinin piyasadaki temel değerlemeyi ve dolayısıyla yatırım fırsatlarını doğru bir şekilde yansıtmasını engelleyebilir. Halka açıklık oranları düşük olan firmaların betimleyici istatistiklerinde, bu firmaların piyasa değerlerinin aynı alt dönemdeki diğer tüm firma gruplandırmalarında göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Halka açıklık oranı oldukça düşük olan firmalarda piyasa değerlemeleri manipülatif işlemlere açıktır. Piyasa değerlemelerinin firmanın varlıkları ve yatırım fırsatlarını doğru yansıtması halinde q değişkeni yatırım-nakit akışı duyarlılıklarının kontrolünde yanlış sonuçlar verebilir (Bond & Cummins, 2001; Erickson & Withed, 2000; Gilchrist & Himmelberg, 1995). Hisse senetleri daha yüksek hacimle işlem gören ve hisse senedi fiyatı daha az oynaklık gösteren firmaların piyasa fiyatları temel değerlemeleri daha doğru yansıtacağı varsayımıyla işlem hacmi, fiyat oynaklığı ve halka açıklık oranına göre q ve nakit akışı duyarlılıklarını inceleyen potansiyel bir çalışma, q değerindeki olası fiyatlama hatalarının yatırım-nakit akışı duyarlılığına etkisini açıklamakta katkı sağlayacaktır.

VI. SONUÇ

Sermaye piyasasının etkin olmamasından kaynaklan finansman hiyerarşisi sebebiyle dışsal finansman imkânı, hem yüksek maliyet hem de miktar sınırlaması olarak yatırım fırsatlarını değerlendirmekten alıkoyacak düzeyde olabilir. Finansman hiyerarşisi etkisine maruz kalan firmalarda yatırım düzeyi, nakit akışlarından etkilenmektedir. Araştırmanın 2002-2014 dönemi için tüm firma verisine dayalı olarak yapılan analizde, Türk firmaları için yatırım-nakit akışı duyarlılığı gözlenmiştir. Türk firmalarının geneli için, yatırımların finansmanında içsel fonlar dışsal fonlara tercih edilmektedir. Firmaların şahıs sahipliğinde olmaması bu sonucu değiştirmemektedir.

2008-2014 döneminde piyasa değerlemesine bağlı q değişkeni duyarlılığı, gruplandırılmalı incelemelerin tümünde baskındır ve yatırım-nakit akışı duyarlılıklarını gölgelemektedir. 2008-2014 dönemi, firma piyasa değerlerinin geçmiş döneme göre yüksek olduğu ve dışsal finansman imkânlarının firmaları yatırımlarında nakit akışlarına mecbur kılmayacak bollukta olduğu bir dönemdir. Dönemin özelliğinin, bu bulguya sebep olduğu düşünülmektedir. Ana ortağı bir holding olan firmalarda yatırımların nakit akışlarına duyarlılığı azalmaktadır. En az yüzde beş oranında yabancı ortağı olan firmaların, yabancı ortağı olmayan firmalardan yatırım-nakit akışı duyarlılığı açısından farklarının olmadığı gözlenmiştir. Bu bulgulara göre şirketler grubunun sağladığı içsel sermaye piyasası finansal kısıtlılığı azaltırken, yabancı ortağın firmaya iştiraki dışsal finansman konusunda bir avantaj yaratmamaktadır.

Borsada işlem gören hisselerin oranı ortalamanın üzerinde olan firmalarda q Yatırım Modeline uygun olarak q değişkenine duyarlılık gözlenmektedir. Bu tür bir kıyaslamamanın nakit akışı duyarlılıkları açısından açıklayıcı olmadığı görülmüştür. Analizde ele alınan firmalarda halka açıklık oranlarının düşük olduğu gözlenmiştir. Buna göre, halka açıklık oranına göre yapılan gruplandırmanın, firmaların sahiplik yoğunlukları arasındaki farkı ortaya koyacağı şüphelidir. Bu gruplandırmayla elde edilen bulguların, hisse senetlerine yönelik piyasanın derinliği ve hisse senetlerinin doğru fiyatlanmasına ilişkili olması daha mümkün gözükmemektedir. Halka açıklık oranı düşük firmalara ait yatırımların piyasa değerlemeleriyle açıklanamaması, piyasa sıgılığı ve olası manipülatif fiyatlamaların firmaya ait yatırım fırsatlarını doğru olarak yansıtmadığının bir göstergesi olarak ele alınması gerektiği düşünülmektedir.

REFERANSLAR

- Arslan, O., Florackis, C., & Ozkan, A. 2006. The role of cash holdings in reducing investment-cash flow sensitivity: Evidence from a financial crisis period in an emerging market. *Emerging Markets Review*, 7(4): 320-338.
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., Laeven, L., & Maksimovic, V. 2006. The determinants of financing obstacles. *Journal of International Money & Finance*, 25(6): 932-952.
- Bond, S., & Cummins, J. 2001. *Noisy share prices and the Q model of investment*. Institute for Fiscal Studies Working Paper No.01-22, Institute for Fiscal Studies, London.
- Bond, S., Elston, J. A., Mairesse, J., & Mulkay, B. 2003. Financial factors and investment in Belgium, France, Germany, and the United Kingdom: A comparison using company panel data. *Review of Economics & Statistics*, 85(1): 153-165.
- Cleary, S., Povel, P., & Raith, M. 2007. The u-shaped investment curve: theory and evidence. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 42(1): 1-39.
- Chen, H., & Chen, S. 2012. Investment-cash flow sensitivity cannot be a good measure of financial constraints: Evidence from the time series. *Journal of Financial Economics*, 103(2): 393-410.
- Chirinko, R. S., & Schaller, H. 2001. Business fixed investment and "Bubbles": The Japanese case. *American Economic Review*, 91(3): 663-680.
- Cetenak, E. H., & Vural, G. (2015). İşletme grubu ilişkisi ve finansal kısıtlar: Türk işletme gruplarının yatırım-nakit akışı duyarlılığı üzerine bir araştırma. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 2(3): 313-330.
- Erdogan, A. I. 2013. *Cash flow sensitivities of uses of cash: Evidence from Turkey*. Paper presented at Paper Proceedings of the Multidisciplinary Academic Conference, Prague.
- Erickson, T., & Whited, T. M. 2000. Measurement error and the relationship between investment and q. *Journal of Political Economy*, 108(5): 1027-1055.
- Fazzari, S. M., Hubbard, R. G., & Petersen, B. C. 1988. Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, (1): 141-206.
- Gatchev, V. A., Pulvino, T., & Tarhan, V. 2010. The interdependent and intertemporal nature of financial decisions: An application to cash flow sensitivities. *Journal of Finance*, 65(2): 725-763.
- Gilchrist, S., & Himmelberg, C. P. 1995. Evidence on the role of cash flow for investment. *Journal of Monetary Economics*, 36(3): 541-572.
- Gonenc, H., Kan, O. B., & Karadagli, E. C. 2007. Business groups and internal capital markets. *Emerging Markets Finance & Trade*, 43(2): 63-81.

- Hoshi, T., Kashyap, A., & Scharfstein, D. 1991. Corporate structure, liquidity, and investment: Evidence from Japanese industrial groups. *Quarterly Journal of Economics*, 106(1): 33-60.
- Hubbard, R. G. 1998. Capital market imperfections and investment. *Journal of Economic Literature*, 36(1): 193-225.
- Kaplan, S. N., & Zingales, L. 1997. Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *Quarterly Journal of Economics*, 112(1): 169-215.
- Khanna, T., & Palepu, K. 2000. Is group affiliation profitable in emerging markets? An analysis of diversified Indian business groups. *Journal of Finance*, 55(2): 867-891.
- Lamont, O. 1997. Cash flow and investment: Evidence from internal capital markets. *Journal of Finance*, 52(1): 83-109.
- Mizen, P., & Vermeulen, P. 2005. *Corporate investment and cash flow sensitivity: What drives the relationship?* European Central Bank Working Paper No. 485, European Central Bank, Frankfurt.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. 1984. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2): 187-221.
- Özen, A., & Erdem, E. 2016. Finansal kısıtların yatırımlar üzerindeki etkisi: Türkiye imalat sanayii firmaları üzerinde bir inceleme. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 1(1): 58-72.
- Perfect, S. B., & Wiles, K. W. 1994. Alternative constructions of Tobin's q: An empirical comparison. *Journal of Empirical Finance*, 1(3-4): 313-341.
- Pindado, J., Requejo, I., & De La Torre, C. 2011. Family control and investment-cash flow sensitivity: Empirical evidence from the Euro zone. *Journal of Corporate Finance*, 17(5): 1389-1409.
- Rajan, R., Servaes, H., & Zingales, L. 2000. The cost of diversity: The diversification discount and inefficient investment. *Journal of Finance*, 55(1): 35-80.
- Sasidharan, S., Jijo Lukose, P. J., & Komera, S. 2015. Financing constraints and investments in R&D: Evidence from Indian manufacturing firms. *Quarterly Review of Economics & Finance*, 55:28-39.
- Schaller, H. 1993. Asymmetric information, liquidity constraints, and Canadian investment. *Canadian Journal of Economics*, 26(3): 552-574.
- Shin, H.H., & Park, Y. S. 1999. Financing constraints and internal capital markets: Evidence from Korean 'chaebols'. *Journal of Corporate Finance*, 5(2): 169-191.

Wei, K. C. J., & Zhang, Y. 2008. Ownership structure, cash flow, and capital investment: evidence from East Asian economies before the financial crisis. *Journal of Corporate Finance*, 14(2): 118-132.

Yesiltas, S. 2009. *Financing Constraints and Investment: The Case of Turkish Manufacturing Firms*. Society for Economic Dynamics 2009 Meeting Papers, Bilkent University Society for Economic Dynamics, Ankara.