

# Finansal Esneklik ve Sermaye Yatırımları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

**Nida ABDİOĞLU<sup>a</sup>**  
Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi

**Sinan AYTEKİN<sup>b</sup>**  
Balıkesir Üniversitesi

## Öz

Bu çalışmada Türkiye'de 2006-2011 yılları arasında Borsa İstanbul İmalat Sanayinde işlem gören firmaların finansal esnekliğinin sermaye yatırımlarına olan etkisi incelenmiştir. 2008 yılı küresel finansal krizi öncesi ve sonrasında finansal açıdan esnek olan ve esnek olmayan firmaların karakteristikleri incelenerek sermaye yatırımı belirleyicileri analiz edilmiştir. Kriz öncesinde yüksek kaldıraçlı firmaların, kriz dönemi ve kriz sonrasında kaldıraç oranlarını artırdıkları, yüksek nakit oranlı firmaların nakit oranlarının ise krizden etkilenecek azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. İkinci olarak, esnekliği daha fazla olan firmaların, kriz sonrası yatırımlarındaki azalmanın daha az olduğu bulunmuştur. Son olarak, kaldıraçın kriz sonrasında nakit akımı duyarlılığını etkilemediği tespit edilmiştir.

## Anahtar Kelimeler:

Finansal Esneklik; Sermaye Yatırımı; İmalat Sanayi; Borsa İstanbul

Myers ve Majluf (1984)'un ortaya attığı Finansal Hiyerarşi Teorisinin dayandığı temellerden bir tanesi de karlılığı yüksek olan firmaların uygun vade, miktar ve koşulda fon tedarik etme yetenekleri olarak tanımlanan finansal esnekliği sağlayabilmek adına finansal kaldıraç oranlarını düşük tutmalarıdır. Finansal kaldıraç oranının düşük tutulabilmesi için aktif toplamının artırılması firmalara finansal açıdan genişleme imkanı sağlarken beklenmedik fon ihtiyaçları olması durumunda ise pay senedi ihraç etme zorunluluğundan kurtulmalarını sağlayacaktır. Diğer bir deyişle finansal esneklik firmaların beklenmedik harcama ve yatırım fırsatlarına karşı önlem alabilme yetenekleridir. Bu nedenle genellikle finansal kaldıraç derecesinin yanı sıra nakit mevcudu incelenerek değerlendirilir (Ma, Jin ve Chang, 2015, s. 52; King'wara, 2015, s. 51; Ferrando, Marchica, ve Mura, 2014, s. 7; Chen, Harford ve Lin 2013, s. 1). Finansal esneklik ilk olarak Graham ve Harvey (2001) tarafından sermaye yapısına etki eden bir faktör olarak ele

alınmıştır. Çalışmaları sermaye bütçelemesi, sermaye maliyeti ve sermaye yapısı olmak üzere üç temele dayanmaktaydı. Yaptıkları araştırma sonucunda Amerikan mali işler başkanlarının (CFO-Chief Financial Officer) borç senedi ihraç ederken ve kaynak yaratmak için hisse senedi fiyatlarını değerlerken finansal esneklik ve kredi derecelendirmesiyle ilgilendiklerini tespit etmişlerdir. Bu çalışmadan sonra Bancel ve Mittoo (2004) benzer bir çalışmayı Avrupalı, Brounen, Jonk ve Koedijk (2006) 313 ayrı Amerikan, Hollandalı, Alman ve Fransız mali işler başkanları için yapmışlardır. Elde ettikleri bulgular genellikle dengeleme (trade-off) teorisinin hedef borç oranının önemi ile doğrulandığını ve firmaların özellikle vergi avantajlarından kasıtlı bir şekilde vazgeçme konusunda gönüllü olduklarını ortaya koymuştur.

Bu ilişkinin ortaya konulabilmesi için firmaların sermaye yapılarını inceleyen ulusal ve uluslararası birçok çalışma olmasına rağmen finansal esneklik ve finansal kaldıraç oranından etkilenen sabit sermaye

<sup>a</sup> **Sorumlu Yazar:** Nida ABDİOĞLU, Yrd. Doç. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, nidaabdioglu@balikesir.edu.tr

<sup>b</sup> Sinan AYTEKİN, Yrd. Doç. Dr., Balıkesir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, saytekin@balikesir.edu.tr

yatırımlarındaki değişme arasındaki ilişkiyi Türkiye’de faaliyet gösteren firmalar için inceleyen ulusal bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın finansal esneklik ve yatırım arasındaki ilişki konusunda ulusal literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Uluslararası literatürde finansal esneklik ile sermaye yatırımları, kar dağıtım oranları, sermaye yapıları, mülkiyet yapıları, risk yönetimi, performans ve firma değeri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar mevcuttur. Bunlardan finansal esneklik konusu için en temel olanı nakit mevcududur. Faulkender ve Wang (2006) yaptıkları çalışmada nakit mevcudunun büyümesiyle nakit varlıkların marjinal değerinin düştüğünü, yüksek finansal kaldıraç ve sermaye piyasalarına daha iyi erişimle beraber firmaların nakitlerini repo olarak değerlendirmek yerine kar payı olarak dağıtmayı tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Ferrando, Marchica, ve Mura (2014) çalışmalarında 685.000’in üzerinde Avrupa firmasının verisi ile finansal esnekliğin düşük kredi imkanına ve zayıf yatırımcı profiline sahip özel, küçük, orta ölçekli ve genç firmalar için tutucu bir finansal kaldıraç politikası yoluyla elde edildiğini göstermişlerdir. Chen, Harford ve Lin (2013) nakit mevcudundaki azalmanın Amerikan firmalarında daha büyük yatırım fırsatları, finansal sınırlamalar, daha iyi kurumsal yönetim ve daha düşük yerel emlak fiyat oynaklığı ile daha belirgin bir şekilde kendini gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Diğer taraftan Bahadori, Talebnia ve Imani (2015) Tahran Borsası’nda faaliyet gösteren firmalar üzerine yaptıkları çalışmada esnek firmalar ile esnek olmayan firmaların nakit oynaklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını ve dolayısıyla finansal esneklik ile nakit akım oynaklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ortaya çıkmadığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde 33 adet gelişmekte olan ülkenin firmaları üzerine tasarladıkları çalışmada Yung, Li ve Jian (2015) ise kurumsal finansal esnekliğin yatırım yeteneğini geliştirdiğini ve yatırımın nakit akışına olan hassasiyetini azalttığını vurgulamışlardır. Kahl, Shivdasani ve Wang (2008) çalışmalarında 1971-2005 dönemi için uzun vadeli yatırımların finansmanında finansman bonosunun rolünü incelemişlerdir. Diğer borçlanma araçlarının aksine finansman bonosu ile

borçlanmanın yatırım harcamalarıyla pozitif, nakit mevcudu ile ise negatif bir ilişki içinde olduğunu tespit etmişlerdir. Dolayısıyla firmaların finansman bonosu piyasasına finansal esnekliklerini geliştirmek için girdiklerini, bu girişlerin firmaların özellikle nakit akımında ve yatırımda belirsizliklerle karşılaştıkları dönemlerde olduğunu, yatırım ve nakit akışındaki değişkenliğin azalması sonrasında ise piyasadan çıktıklarını belirlemişlerdir.

Finansal esnekliğin temellerinden ikincisi firmaların borç düzeyleridir. Schoubben ve Hulle (2011) yatırım fırsatlarının düşük nakit akışına eğilimli olduğu durumlarda borsaya kote olmuş ve olmamış firmalar arasındaki farkın daha belirgin olduğunu, borsada işlem görmenin yabancı kaynakla finansmanda esnekliği azalttığını ortaya koymuşlardır. Denis ve McKeon (2010) firmaların faaliyet giderlerini karşılamak için hisse senedi ihraç ederek kar payı ödeme yükümlülüğüne girmek yerine borçlanma araçları ihracı yoluyla kasıtlı olarak finansal kaldıraç oranlarını yükselttiklerini ve dolayısıyla DeAngelo ve DeAngelo (2007)’nin da çalışmasında elde edilen bulgularla benzer şekilde kullanılmayan borçlanma kapasitesinin finansal esnekliğin en önemli kaynağı olduğunu vurgulamışlardır. Benzer şekilde Marchica ve Mura (2010) düşük finansal kaldıraç oranını takip eden bir dönemde firmaların büyük sermaye harcamaları yaptıklarını ve anormal yatırımlar arttığını tespit etmişlerdir. Bu yatırımların yeni borçlanma araçları ihracı yoluyla finanse edildiğini, finansal esnekliğin ekonomik büyüklükle istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca uzun dönem performans testleriyle finansal esnek firmaların hem daha fazla hem de daha iyi yatırımlar yaptığını ortaya koymuşlardır. Bu bulguların tersine Clark (2010) Amerika’da 1971-2006 yılları arasında halka açık olarak faaliyet gösteren firmalarla yaptığı analiz sonucunda finansal esnekliğin yüksek marjinal değerine sahip olan firmaların borçlanma kapasitelerini risklere karşı korumak için yabancı kaynakla borçlanmak yerine hisse senedi ihraç ettiklerini belirlemiştir. Bu sonuç genç ve büyüme potansiyeli olan firmaların finansal hiyerarşi ve dengeleme teorilerinin önerdiğinin aksine daha düşük borçlanma oranlarına sahip olmalarının bir kanıtı

olarak değerlendirilmiştir. Killi, Rapp ve Schmid (2011) çalışmalarında 1998-2008 yılları arasında borsada işlem gören halka açık Avrupa firmaları üzerinde finansal esneklik teorisini test etmişlerdir. Finansal esnekliğin önemli görüldüğü firmalarda düşük kaldıraç oranlarının korunduğu ve finansal esnekliğin kaldıraç oranı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Frank ve Goyal (2009)'de 1950-2003 yılları arasında Amerika'da kar payı ödeyen halka açık firmaların düşük finansal kaldıraç derecesine sahip olma eğiliminde olduklarını tespit etmişlerdir. Byoun (2011) finansal esneklik kazanma aşamasında ve gelişmekte olan firmaların düşük kaldıraç, finansal esneklikten faydalanan büyük firmaların yüksek kaldıraç ve finansal esnekliği yeniden kazanma aşamasında olan olgun firmaların ise daha ılımlı kaldıraç oranlarına sahip oldukları sonucuna varmıştır. Hess ve Immenkötter (2014) finansman politikalarının yatırım fırsatları ve dış borç fonlarının varlığı ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Finansal kaldıraç oranının yatırımları finanse etmek için borçlanma araçları ihraç etmek ve finansal esnekliği iyileştirmek için borçları tamamen ödeme sürecinden kaynaklandığını vurgulamışlardır. Bu durumun firmaların yatırımlarını finanse etmek için geçici olarak borçlandıklarını ifade eden sermaye yapısı modelleri ile uyumlu olduğunu belirtmişlerdir.

Firmalar istedikleri kadar kar elde edememelerinden ve istedikleri yatırım seviyesine ulaşamamalarından kaynaklı yetersiz nakit akımıyla karşı karşıya kaldıkları durumlarda bir takım önlemler almak durumundadırlar. Bunlar kar payı ödemelerini kesmek, yatırımları durdurmak, hisse senedi ihracı yoluyla özkaynakları artırmak, varlık satmak ya da yedek akçeleri azaltmak şeklinde olabilmektedir. Nitekim Daniel, Denis ve Naveen (2010) S&P 1500 endeksinde işlem gören firmalar üzerinde yaptıkları çalışmada bu tür firmaların %6'sının kar payı ödemelerini kestiğini, %68'lik bir çoğunluğun ise yatırımları durdurduğunu tespit etmişlerdir. Risk yönetiminin yanı sıra kar payı ödemelerinin de firmaların finansal esnekliğini etkilediğini düşünen Bonaimé, Hankins ve Harford (2014) hem finans hem de finans dışı sektörlerde faaliyet gösteren firmalar üzerinde risk yönetimi ve kar payı ödeme kararları arasındaki ilişkiyi

araştırmışlardır. Sonuç olarak risk yönetimi kararlarının kar payı dağıtım kararlarını etkilediğini ve kar payı ödeme esnekliğinin operasyonel riskten korunmak için firmalara avantaj sağladığını tespit etmişlerdir. Elllerinde daha fazla nakit mevcudu bulundurma eğiliminde olmanın bir sebebi olarak Rapp, Schmid ve Urban (2014) hissedarlarının finansal esnekliği, düşük kar payı ödemelerine göre daha değerli bulan firmaların repo paylarını kar paylarına tercih ettiklerini ve düşük kaldıraç oranlarına sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Hasan ve Batuteh (2013) ise Tahran Borsasında faaliyet gösteren 109 firma üzerinde yaptıkları çalışmada finansal esneklik ile mülkiyet yapısı arasında istatistiki olarak anlamlı bir sonuç elde edememişlerdir. Firmaların gelecekteki finansman ihtiyaçları ve sahip oldukları maliyetler ile finansal esnekliğin avantajlarının kar payı ödemelerinin nakit akışı zamanlamasını içeren bir parçası olarak görülmesi gerektiğini belirten King'wara (2015) finansal esneklik ve kar payı ödemeleri arasında bir ilişkinin olduğunu, finansal esneklik arttıkça kar payı ödeme miktarlarının azaldığını tespit etmiştir. Lindström ve Heshmati (2003) ise çok uluslu kağıt ve kağıt ürünleri firmaları için 1992-2002 dönemini kapsayan çalışmalarında yatırım ve finansman kararları ile finansal esneklik arasında anlamlı bir ilişkinin varlığını, yatırımların zamanla azaldığını ve çalışma sermayesi, maddi olmayan duran varlıklar, emek, büyüme, nakit akımı gibi modeli açıklayıcı değişkenlerle pozitif ilişki içinde olduğunu, bunun aksine kaldıraç oranının zamanla azaldığını ve aynı zamanda çalışma sermayesi, maddi duran varlıklar ile borç dışı vergi kalkını değişkenleriyle negatif ilişki içinde olduğunu belirlemişlerdir.

## Yöntem

Bu çalışmadaki bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlerin verileri 2006 ve 2011 yılları arası için Finnet veri tabanından alınmıştır. Türkiye'deki imalat sanayi firmalarından bu yıllar arasında Borsa İstanbul'da işlem görenlerden elde edilen 744 gözlem örneklemimizi oluşturmaktadır. Kriz öncesi ve kriz sonrası finansal esnekliğin sermaye yatırımlarına olan etkisini incelemek amacıyla örneklem 3 gruba ayrılmıştır: kriz öncesi dönem (2006-2007), kriz dönemi

(2008-2009) ve kriz sonrası dönem (2010-2011). Finansal esnekliğin sermaye yatırımlarına olan etkisi ve sermaye yatırımı belirleyicileri her 3 dönem için incelenmiştir.

Analizlerimizde sabit etkiler panel regresyon yöntemi kullanılmıştır. Sabit etkiler yöntemi ve rassal etkiler GLS yöntemi arasında karar vermek amacıyla Hausman testi yapılmıştır. Hausman testinin p-değeri 0 olduğundan sıfır hipotezi reddedilmiş ve sabit etkiler yönteminin kullanılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Analizlerde heteroskedastisiteye (değişen varyans) sağlam standart sapmalar (robust standart errors) kullanılmıştır. Tahmin edilen regresyon şöyledir:

$$SY_{f,t} = a_0 + a_1NA_{f,t} + a_2PD/DD_{f,t} + KARLILIK_{f,t} + SATIŞ_{f,t} + \varepsilon \quad (1)$$

Analizlerde kullanılan bağımlı değişken "Sermaye Yatırımı" (SY)'dir. Bu değişken cari dönemde duran varlık hareketi olarak tanımlanmıştır. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler ise aşağıdaki gibi tanımlanmıştır:

Nakit Akımı (NA): Faiz, vergi ve amortisman öncesi kazancın toplam aktiflere oranı,

Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD): Özsermayenin piyasa değerinin, özsermayenin defter değerine oranı,

Karlılık (KAR): Faiz, amortisman ve vergi öncesi karın marjı (FVAÖK marjı),

Satışlardaki Büyüme (SATIŞ): Net satış büyümesinin % olarak ifadesidir.

Bu değişkenlere ilave olarak tanımlayıcı istatistiklerimizde kullanılan değişkenler:

Kaldıraç Oranı (KALD): Toplam borçların toplam aktiflere oranı,

Nakit Oran (NAKİT): Para ve benzeri değerlerin kısa vadeli borçlara oranı,

Maddi Duran Varlık Oranı (MD): Maddi duran varlıkların toplam varlıklara oranı,

Kısa Vadeli Borç Oranı (KVB): Kısa vadeli borçların toplam borçlara oranı,

Uzun Vadeli Borç Oranı (UVB): Uzun vadeli borçların toplam borçlara oranı,

Firma Büyüklüğü (BY): Toplam aktiflerin logaritmasıdır.

## Bulgular

### Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 1'de kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrasında bazı değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır (Sırasıyla Panel A, Panel B ve Panel C). Sermaye yatırımlarının ortalaması kriz öncesi dönemde %6 iken kriz dönemi bu oran %5'e ve sonrasında ise %4'e gerilemiştir. Görülmektedir ki Türkiye'de kriz dönemi sermaye yatırımları için büyük oranda değişikliğe yol açmamıştır. Sadece her dönem için %1'lik azalma meydana gelmiştir. Nakit akımı incelendiğinde ise kriz öncesi %10 seviyesinde olan bu değişken, kriz döneminde %1'lik bir azalma göstermiştir. Sonrasında ise %7'ye düşmüştür.

**Tablo-1.** Tanımlayıcı İstatistikler

Panel A: Kriz Öncesi Dönem (2006-2007)						
Değişken	N	Ortalama	Std.Hata	p25	p50	p75
SY	248	0.06	0.06	0.02	0.05	0.08
NA	248	0.10	0.07	0.05	0.09	0.13
KAR (%)	248	13.24	22.46	5.98	10.44	20.95
SATIŞ (%)	248	16.59	25.22	3.56	15.80	26.01
PD/DD	248	1.71	1.76	0.88	1.26	1.91
KALD (%)	248	40.13	22.10	24	38.02	53.95
NAKİT	248	0.85	1.940	0.06	0.22	0.55
MD (%)	248	76.83	281.80	37.56	57.99	73.65
KVB	248	0.71	0.18	0.57	0.74	0.86
UVB	248	0.29	0.18	0.14	0.26	0.43
BY (log)	248	19.25	1.411	18.29	19.14	20.03

Firmaların karlılığına bakıldığında ise kriz öncesi %13.24 olan karlılığın, kriz döneminde %9.95, kriz sonrasında ise %9.99'a ulaştığı görülmektedir. Kriz döneminde düşen karlılığın, kriz sonrasında da aynı seviyede kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Satışlardaki büyüme oranı kriz döneminde düşüş gösterse de kriz sonrası %22 ile daha yüksek bir seviyeye çıkmıştır. İmalat sanayi firmalarının PD/DD oranı kriz döneminde düşüş gösterirken, kriz sonrasında 2.40'a yükselmiştir. Yine %40 olan kaldıraç oranının kriz döneminde %44'e ve sonrasında %45'e yükseldiği görülmektedir. Asimetrik bilginin artışından dolayı kaldıraç oranının kriz dönemlerinde düşmesi gerekirken, Arslan, Florackis ve Ozkan (2014)'ün da çalışmalarında bulduklarına paralel olarak bu çalışmada da kaldıraç yükseldiği görülmüştür. Kriz

öncesi dönemlerde daha az borçlanan firmaların, kriz dönemlerinde borçlanma kapasitelerinin artması bu sonuca neden olarak gösterilebilir (Arslan, Florackis ve Ozkan, 2014). Nakit oranının ise bu dönemler arasında giderek azaldığı görülmektedir. Maddi duran varlık oranı kriz öncesi %77 iken kriz döneminde %63 ve sonrasında %60 olmuştur. Kısa vadeli borcun kriz sonrası arttığı, uzun vadeli borcun ise kriz sonrası azaldığı sonucuna varılmıştır. Firmaların toplam varlıklarının ise aynı seviyede kaldığı söylenebilir.

**Panel B: Kriz Dönemi (2008-2009)**

Değişken	N	Ortalama	Std.Hata	p25	p50	p75
SY	248	0.05	0.07	0.01	0.03	0.06
NA	248	0.09	0.08	0.05	0.07	0.11
KAR (%)	248	9.95	12.12	2.88	9.26	15.33
SATIŞ(%)	248	7.38	103.77	-12.30	0.58	9.94
PD/DD	248	1.44	3.17	0.50	0.84	1.40
KALD (%)	248	43.97	24.31	24.08	40.77	60.54
NAKİT	248	0.65	1.33	0.05	0.20	0.64
MD(%)	248	63.3	46.46	39.70	57.94	75.73
KVB	248	0.72	0.18	0.59	0.74	0.86
UVB	248	0.28	0.18	0.14	0.26	0.41
BY (log)	248	19.44	1.44	18.53	19.34	20.24

**Panel C: Kriz Sonrası Dönem (2010-2011)**

Değişken	N	Ortalama	Std.Hata	p25	p50	p75
SY	248	0.04	0.05	0.01	0.03	0.06
NA	248	0.07	0.06	0.04	0.07	0.10
KAR (%)	248	9.99	12.92	3.57	9.06	16.64
SATIŞ(%)	248	22.23	24.79	9.76	20.47	32.33
PD/DD	248	2.40	5.50	0.90	1.38	2.18
KALD (%)	248	45.29	22.70	25.78	45.66	62.07
NAKİT	248	0.56	1.24	0.04	0.17	0.56
MD(%)	248	60.03	42.61	37.37	54.09	71.67
KVB	248	0.74	0.17	0.63	0.77	0.88
UVB	248	0.26	0.17	0.12	0.23	0.37
BY (log)	248	19.63	1.44	18.74	19.46	20.59

N: Gözlem sayısı, St. Hata: Standart hata, p25: %25'li dilim, p50:medyan değeri, p75: %75'lik dilim

Tablo 2'de kaldıraç ve nakit oranı yapısına göre sınıflandırılan firmaların bazı değişkenlerinin kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrasındaki ortalama değerleri sunulmuştur. İlk olarak firmalar yüksek kaldıraç (YK) ve düşük kaldıraçlı (DK) firmalar olarak 2 ayrı gruba ayrılmıştır. Yüksek kaldıraçlı firmalar, kaldıraç oranları örneklemin medyan değerinden büyük olan firmalardır. İkinci olarak, firmalar yüksek nakit oranlı (YN) ve düşük nakit oranlı (DN) firmalar olarak 2 ayrı gruba ayrılmıştır. Nakit oranı örneklemin medyan değerinden büyük olan firmalar yüksek nakit

oranlı firmalar, diğerleri ise düşük nakit oranlı firmalar olarak sınıflandırılmışlardır.

**Tablo-2. Farklı Finansal Esneklikteki Firmalar İçin Tanımlayıcı İstatistikler**

**Panel A: Kriz Öncesi Dönem (2006-2007)**

A.1			A.2.		
	YK	DK		YN	DN
SY	0.06	0.05	SY	0.06	0.05
NA	0.10	0.09	NA	0.10	0.10
KAR (%)	8.78	17.71	KAR (%)	18.05	8.44
SATIŞ(%)	19.77	13.40	SATIŞ(%)	14.56	18.61
PD/DD	1.82	1.60	PD/DD	1.67	1.75
KALD (%)	57.09	23.16	KALD (%)	27.56	52.69
NAKİT	0.17	1.53	NAKİT	1.62	0.08
MD(%)	104.93	48.72	MD(%)	47.26	106.39
KVB	0.71	0.71	KVB	0.68	0.74
UVB	0.29	0.29	UVB	0.32	0.26
BY (log)	19.36	19.14	BY (log)	19.53	18.96

**Panel B: Kriz Dönemi (2008-2009)**

B.1			B.2		
	YK	DK		YN	DN
SY	0.05	0.04	SY	0.04	0.05
NA	0.09	0.08	NA	0.08	0.09
KAR (%)	6.99	12.91	KAR (%)	13.09	6.82
SATIŞ (%)	3.99	10.78	SATIŞ (%)	10.72	4.04
PD/DD	1.91	0.97	PD/DD	1.07	1.81
KALD (%)	63.65	24.28	KALD (%)	30.66	57.27
NAKİT	0.18	1.12	NAKİT (%)	1.23	0.07
MD (%)	76.30	50.38	MD (%)	48.44	78.24
KVB	0.71	0.73	KVB	0.71	0.74
UVB	0.29	0.27	UVB	0.29	0.26
BY (log)	19.55	19.32	BY	19.75	19.11

Tablo 2 Panel A'da kriz öncesi dönem için tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Panel A.1'de düşük kaldıraçlı ve yüksek kaldıraçlı firmalar karşılaştırılmıştır. Yüksek kaldıraçlı firmaların, düşük kaldıraçlı firmalara oranla %1 daha fazla yatırım yaptıkları, daha fazla nakit akımına sahip oldukları, daha fazla satış büyümesi gösterdikleri, daha fazla büyüme fırsatlarına sahip oldukları, daha fazla kaldıraç ve daha az nakit oranına sahip oldukları görülmektedir. Bu firmaların aynı zamanda daha az karlılığa sahip oldukları, daha fazla kısa vadeli borçlandıkları ve büyüklüklerinin daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 2 Panel B.1'e göre ise kriz döneminde farklı gruptaki firmalar incelenmiştir. Finansal esnekliğe sahip olan firmaların kriz döneminde daha fazla yatırım yapacakları varsayımı bu tablodan doğrulanmamaktadır. Çünkü sonuçlarımıza göre yüksek kaldıraçlı firmaların yatırım oranı %5 iken

düşük kaldıraçlı firmaların yatırım oranı %4'tür. Yüksek kaldıraçlı firmaların daha fazla nakit akışına, daha fazla büyüme fırsatlarına, daha fazla uzun vadeli borç oranına, daha fazla maddi duran varlık oranına sahip oldukları ve büyüklüklerinin daha fazla olduğu görülmektedir. Bununla beraber yüksek kaldıraçlı firmalar, daha az karlı, daha az satış büyümesine sahip, daha az kısa vadeli borca sahip ve daha az nakit oranına sahiptirler. Yüksek kaldıraçlı firmalar kriz öncesine göre kaldıraç oranlarını %57'den kriz döneminde %64'e yükseltmişlerdir. Düşük kaldıraçlı firmalar ise %23'ten %24'e yükseltmişlerdir. Yüksek kaldıraçlı firmaların az da olsa daha fazla yatırıma sahip olmalarının arkasındaki nedenin bahsi geçen fazla miktardaki kaldıraç artışı olabileceği düşünülmektedir. Borçların vadeleri karşılaştırıldığında ise yüksek kaldıraçlı firmaların kriz öncesi ve kriz döneminde borç vade seçiminde bir değişikliğe rastlanmamıştır.

Panel C: Kriz Sonrası Dönem (2010-2011)						
C.1				C.2		
	YK	DK		YN	DN	
SY	0.04	0.04		SY	0.04	0.04
NA	0.07	0.07		NA	0.07	0.07
KAR (%)	6.78	13.20		KAR (%)	13.54	6.44
SATIŞ (%)	24.08	20.39		SATIŞ (%)	22.63	21.84
PD/DD	3.02	1.78		PD/DD	1.86	2.94
KALD (%)	64.10	26.48		KALD (%)	34.73	55.86
NAKİT	0.18	0.95		NAKİT	1.07	0.05
MD (%)	71.53	48.54		MD (%)	46.89	73.18
KVB	0.73	0.74		KVB	0.69	0.78
UVB	0.27	0.26		UVB	0.31	0.22
BY	19.68	19.58		BY	20.04	19.22

Tablo 2 Panel C.1'de ise kriz sonrası dönemde yüksek ve düşük kaldıraçlı firmalar incelenmiştir. Yatırım oranlarına bakıldığında kayda değer bir değişiklik görülmemektedir. Her iki grubun da %4 oranında yatırımı mevcuttur. Kriz öncesi ve kriz sonrası yatırım oranları karşılaştırıldığında, her iki firma grubunun da yatırımlarının azaldığı görülmektedir. Bu azalış oranı yüksek kaldıraçlı firmalar için %2, düşük kaldıraçlı firmalar için ise %1'dir. Yani düşük kaldıraçlı firmalarda görülen daha az yatırım azalışından dolayı, finansal esnekliğin yatırım üzerinde az da olsa bir etkisi vardır. Kriz öncesi ve kriz sonrası dönemler karşılaştırıldığında, yüksek kaldıraçlı firmaların kaldıraç oranı kriz öncesi %57 iken kriz sonrası %64 olmuştur. Bu durum düşük kaldıraçlı firmalarda iki dönem için sırasıyla %23 ve %26'dır. Öyleyse yüksek

kaldıraçlı firmalarda daha fazla kaldıraç artışı görülmektedir. Nakit oranlarına bakıldığında yüksek kaldıraçlı firmalar kriz dönemindeki nakit oranlarını korurlarken, düşük kaldıraçlı firmalar 1.12'den 0.95'e düşürmüşlerdir. Kriz öncesi bu oran 1.53'e eşittir. Düşük kaldıraçlı firmaların giderek daha az nakit daha fazla borç tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 2 Panel B.2'de kriz döneminde yüksek nakit oranına ve düşük nakit oranına sahip olan firmalar karşılaştırılmıştır. Kriz öncesi dönemle karşılaştırıldığında yüksek nakit oranına sahip olan firmaların sermaye yatırımlarında %2 azalış olduğu görülürken, düşük nakit oranına sahip olan firmaların yatırımlarının etkilenmediği görülmektedir. Öyleyse, daha fazla esnek kabul edilen yüksek nakit oranlı firmalar krizden beklenenin aksine daha fazla etkilenmiştir. Her iki çeşit firmanın karlılıklarında, nakit akımlarında, satışlarında azalış görülmektedir. Kriz öncesi dönemin aksine yüksek nakit oranına sahip olan firmaların, düşük nakit oranlı firmalara göre kriz döneminde daha fazla satış tutarına sahip olduğu sonucuna varılmaktadır. Her iki çeşit firmanın da kaldıraç oranlarında artışlar görülürken, düşük nakit oranına sahip firmaların maddi duran varlık oranı önemli derecede düşüş göstermiştir.

Tablo 2 Panel A.2'de yüksek nakit oranına (YN) ve düşük nakit oranına (DN) sahip olan firmaların kriz öncesi dönemdeki karakteristikleri incelenmiştir. Yüksek nakit oranına sahip olan firmalar daha fazla sermaye yatırıma daha fazla karlılığa sahip ve daha büyüktürler. Aynı zamanda bu firmalar kısa vadeli borçlanmayı daha fazla tercih etmektedirler. Düşük nakit oranına sahip firmalar ise daha fazla büyüme fırsatlarına sahip, daha fazla satış, daha fazla kaldıraç ve daha fazla maddi duran varlık oranına sahiptirler.

Tablo 2 Panel C.2'de kriz sonrası dönem için firmalar karşılaştırılmıştır. Sermaye yatırımları kriz öncesi ve kriz sonrası dönemleri için karşılaştırıldığında, kriz sonrası yatırımların azaldığı görülmektedir. Yüksek nakit oranları firmalar için azalış %2, düşük nakit oranlı firmalar için %1'dir. Kriz sonrası her iki çeşit firmanın da nakit oranlarında, büyüklüklerinde ve karlılıklarında azalış bulunurken satışlarda, büyüme fırsatlarında ve kaldıraç oranlarında ise artış bulunmuştur.

### Ampirik Sonuçlar

Bu bölümde, çoklu regresyon yöntemleri ile sermaye yatırımlarının düşük kaldıraçlı, yüksek kaldıraçlı, düşük nakit oranlı ve yüksek nakit oranlı firmalardaki belirleyicileri incelenmiştir. Arslan, Florackis ve Ozkan (2014)'a paralel olarak daha az esnek olan firmaların dış finansman bulmada zorlukla karşılaşmaları nedeniyle, yatırımlarını finanse etmek için daha fazla nakit akımına bağlanmaları beklenmektedir. Tablo 3 Sabit Etkiler Panel Regresyon sonuçlarını göstermektedir. Panel A kriz öncesi dönem olan 2006-2007 yılları için, Panel B kriz dönemi olan 2008-2009 yılları için, Panel C kriz sonrası dönem olan 2010-2011 yılları için sermaye yatırımının belirleyicilerini sunmaktadır. Tüm firmalar incelendiğinde, nakit akımı ile yatırım arasında kriz öncesi dönemde pozitif bir ilişki bulunmuştur. Kriz dönemi ve kriz sonrası dönemde de bu pozitif ilişki devam etse de nakit akımı katsayısında az miktar da olsa düşüş görülmüştür. Büyüme fırsatlarının ve karlılık değişkenlerinin ise sadece kriz öncesi dönemde yatırım üzerinde anlamlı etkisi bulunmuştur.

**Tablo-3.** Sabit Etkiler Panel Regresyon Sonuçları

<b>Panel A: Kriz Öncesi Dönem (2006-2007)</b>					
	Bütün Firmalar	YK	DK	YN	DN
NA	1.019***	1.025***	0.965***	0.973***	1.063***
	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]
PD/DD	0.001***	0.002***	-0.001	0	0.002***
	[0.000]	[0.000]	[0.736]	[0.855]	[0.000]
KAR (%)	-0.00004***	0.0002	-0.00004***	-0.00004***	0.0003
	[0.003]	[0.239]	[0.000]	[0.000]	[0.111]
SATIŞ (%)	0.00003	0.00001	0	0.00002	0
	[0.126]	[0.688]	[0.978]	[0.568]	[0.847]
Constant	-0.046***	-0.051***	-0.036***	-0.036***	-0.058***
	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]
R-squared	0.984	0.985	0.979	0.98	0.99
N	248	124	124	124	124

Daha az finansal esnekliğe sahip olduğu varsayılan yüksek kaldıraçlı firmaların kriz öncesi nakit akımlarının yatırıma etkisinin pozitif olduğu, kriz dönemi ve sonrasında az da olsa bu değişkenin katsayısında düşüş olduğu fakat hala pozitif olduğu görülmektedir. Finansal esnek olarak kabul edilen düşük kaldıraçlı firmaların nakit akışlarının yatırımlara olan etkisi incelendiğinde ise, kriz öncesi pozitif olan nakit akımı katsayısı kriz döneminde artıp kriz sonrası dönemde azalış göstererek, yaklaşık olarak kriz öncesi dönemdeki seviyesine ulaşmıştır. Finansal esnekliği

olan ve daha az esnek olan firmaların nakit akışlarının yatırımlara etkisi karşılaştırıldığında az da olsa finansal esnekliği olan firmalarda daha fazla olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer bir ifade ile düşük kaldıraçlı ve yüksek kaldıraçlı firmalar her dönemde sermaye harcamalarını finanse etmek için nakit akımlarını finansman kaynağı olarak kullanmaktadırlar.

**Panel B: Kriz Dönemi (2008-2009)**

	Bütün Firmalar	YK	DK	YN	DN
NA	0.984***	1.018***	0.992***	0.995***	1.010***
	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]
PD/DD	0	-0.0002*	-0.009	-0.010*	0
	[0.789]	[0.066]	[0.182]	[0.093]	[0.714]
KAR (%)	0	-0.0003**	0.0002	0.0002	-0.0002*
	[0.570]	[0.018]	[0.583]	[0.588]	[0.095]
SATIŞ (%)	0	0.00005	0	0	0.00002
	[0.590]	[0.118]	[0.258]	[0.282]	[0.724]
Constant	-0.038***	-0.040***	-0.028***	-0.025**	-0.041***
	[0.000]	[0.000]	[0.001]	[0.020]	[0.000]
R-squared	0.982	0.988	0.984	0.983	0.992
N	248	124	124	124	124

**Panel C: Kriz Sonrası Dönem (2010-2011)**

	Bütün Firmalar	YK	DK	YN	DN
NA	0.965***	0.973***	0.968***	1.018***	0.956***
	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]
PD/DD	0.001	0.0005	0.0003	-0.001	0.001
	[0.193]	[0.592]	[0.704]	[0.540]	[0.381]
KAR	0.0001	0.0001	0	-0.0001	0.0003
	[0.222]	[0.453]	[0.975]	[0.287]	[0.189]
SATIŞ	-0.00001	-0.0001	0.0001	0.0001**	-0.00004
	[0.790]	[0.297]	[0.124]	[0.034]	[0.526]
Constant	-0.035***	-0.034***	-0.035***	-0.035***	-0.035***
	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]	[0.000]
R-squared	0.96	0.958	0.971	0.967	0.958
N	248	124	124	124	124

Tablo 3'ün 4. ve 5. sütunlarında yüksek nakit oranına sahip ve düşük nakit oranına sahip firmaların yatırımlarını etkileyen faktörler incelenmiştir. Yüksek nakit oranlı firmalar finansal açıdan esnek, düşük nakit oranlı firmalar ise daha az esnek olarak kabul edilmiştir. Yüksek nakit oranlı firmaların nakit akımlarının kriz dönemi ve sonrasında yatırımlara olan etkisinde artış görülmüştür. Düşük nakit oranlı firmaların ise yatırımları üzerinde nakit akımının etkisi giderek azalış göstermektedir. Bu sonuçlara göre finansal esnekliği daha fazla olan firmaların nakit akımlarının yatırımlara olan etkisi kriz sonrası dönemde daha az esnek olanlara göre daha fazladır. Kriz öncesi ve kriz döneminde ise tam tersi bir durum

söz konusudur. Finansal esnek ve esnek olmayan firmalar, yüksek kaldıraçlı ve düşük kaldıraçlı firma analizindeki gibi, nakit akımlarını her dönemde finansman kaynağı olarak kullanmışlardır. Finansal esnek olan yüksek nakit oranlı firmaların kriz döneminden daha az etkilendiği sonucuna ulaşamamıştır. Fakat kriz sonrası dönemde finansal esnek firmalar nakit akımlarını arttırabilmişlerdir.

## Tartışma

Literatürde finansal esneklik ile firmaların dış finansman sağlama durumları ilişkilendirilmiştir (DeAngelo ve DeAngelo, 2007). Finansal esnekliğe sahip olan firmalar sermaye piyasalarında kolayca fon bulabilirler ve böylece yetersiz yatırım ihtimalini engellemektedirler (Arslan, Florackis ve Ozkan, 2014). Bu çalışmada, Arslan, Florackis ve Ozkan (2014)'ın çalışmasına uygun olarak kriz öncesi finansal esnekliği fazla olan firmaların, kriz sonrası yatırımlarındaki azalmanın daha az olması gerektiği varsayılmıştır. Kaldıraç oranı az olan firmalar ve yüksek nakit oranına sahip olan firmaların daha fazla finansal esnek olduğu görüşünden yola çıkılarak bu varsayım test edilmiş ve ayrıca her iki firma çeşidi için yatırımın belirleyicileri incelenmiştir.

Tanımlayıcı istatistiklerimizde bulunan sonuçlara göre kriz öncesi daha fazla kaldıraç oranına sahip olan firmaların kriz döneminde kaldıraç oranlarını arttırdıklarını ve sonrasında yüksek kaldıraç oranlarının devam ettiği bulunmuştur. Oysaki kriz dönemindeki yüksek bilgi asimetrisinin kaldıraç oranını azaltması beklenirken, örneklerimizdeki firmalar için bu varsayım doğrulanmamıştır. Fakat yüksek nakit oranına sahip firmaların nakit oranları krizden etkilenmiştir. Bu firmaların nakit oranları kriz döneminde ve sonrasında azalış göstermiştir. Sermaye yatırımı oranları karşılaştırıldığında ise yüksek kaldıraçlı ve düşük kaldıraçlı firmaların kriz döneminde yatırım oranlarında %1 azalış görülmüştür. Düşük kaldıraçlı firmaların kriz dönemindeki ve sonrasındaki sermaye yatırımları aynı seviyededir. Yüksek kaldıraçlı firmalarda ise kriz sonrasında %1 yatırım azalışı gözlemlenmiştir. Finansal esnekliğe sahip olan firmaların kriz sonrası yatırımlarındaki azalmanın daha az olması tanımlayıcı istatistiklerde

doğrulanmıştır. Yine yüksek nakit oranlı firmaların yatırımlarının kriz dönemi ve sonrasında aynı olması bu varsayımı doğrulamıştır.

Çoklu regresyon yöntemleriyle sermaye yatırımlarının belirleyicileri finansal esnek ve finansal esnek olmayan firmalar için analiz edilmiştir. Kriz öncesi, kriz dönemi ve sonrasında finansal esnekliği fazla olan firmaların daha az iç kaynaklara bağlı olduğu bulunmuştur (daha düşük nakit akımı katsayılarından dolayı). Fakat bu iki çeşit firmanın nakit akışı katsayıları arasındaki fark %1'den azdır. Kriz sonrasında yüksek kaldıraçlı ve düşük kaldıraçlı firmaların nakit akışı katsayısı neredeyse aynıdır. Bu nedenle, kaldıraçın kriz sonrasında nakit akımı duyarlılığını etkilemediği sonucuna varılmıştır. Büyüme fırsatlarıyla yatırım ilişkisine bakıldığında ise sadece kriz öncesinde yüksek kaldıraçlı ve düşük nakit oranı firmaların bu değışkenden pozitif etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Kriz sonrası için büyüme fırsatlarında anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.

## Kaynakça

- Arslan, Ö., Florackis, C., & Ozkan, A. (2014). Financial Flexibility, Corporate Investment and Performance: Evidence from Financial Crises. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 42(2), 211-250.
- Bahadori, M., Talebnia, G., & Imani, Z. (2015). A study on the Relationship between Financial Flexibility and Cash Policies of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 5(7): 138-143.
- Bancel, F., & Mittoo, U.R. (2004). The Determinants of Capital Structure Choice: A Survey of European Firms. *Financial Management*, 33: 103-132.
- Bonaimé, A. A., Hankins, K. W., & Harford, J. (2014). Financial Flexibility, Risk Management, and Payout Choice. *The Review of Financial Studies*, 24(4): 1074-1101.
- Brounen, D., Jong, A., & Koedijk, K. (2006). Capital Structure Policies in Europe: Survey Evidence. *Journal of Banking and Finance*, 30(5): 1409-1442.
- Byoun, S. (2011). Financial Flexibility and Capital Structure Decision. Working Paper, Available at <http://ssrn.com/abstract=1108850>.
- Chen, T., Harford, J., & Lin, C. (2013). Financial Flexibility and Corporate Cash Policy. Available at <http://ssrn.com/abstract=2298628>.
- Clark, B. J. (2010). The Impact of Financial Flexibility on Capital Structure Decisions: Some Empirical Evidence. Working Paper. Available at <http://ssrn.com/abstract=1499497>.



- Daniel, N. D., Denis, D. J., & Naveen, L. (2010). Sources of Financial Flexibility: Evidence from Cash Flow Shortfalls. Drexel University Working Paper.
- DeAngelo, H., & DeAngelo, L. (2007). Capital Structure, Payout Policy, and Financial Flexibility. Working Paper, Available at <http://ssrn.com/abstract=916093>.
- Denis, D. J., & McKeon, S. B. (2010). Debt Financing and Financial Flexibility: Evidence from Pro-active Leverage Increases. Working Paper, Available at <http://ssrn.com/abstract=1361171>.
- Faulkender, M., & Wang, R. (2006). Corporate Financial Policy and the Value of Cash. *Journal of Finance*, 61(4): 1957-1990.
- Ferrando, A., Marchica, M., & Mura, R. (2014). Financial Flexibility Across the Euro Area and the UK. *European Central Bank Working Paper Series*, 1630: 1-73.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important?. *Financial Management*, Spring: 1-37.
- Graham, J.R., & Harvey, C.R. (2001). The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence From the Field. *Journal of Financial Economics*, 60: 187-243.
- Hess, D., & Immenkötter, P. (2014). How Much is too Much? Debt capacity and Financial Flexibility. CFR Working Paper, 14-03.
- Kahl, M., Shivdasani, A., & Wang, Y. (2008). Do Firms Use Commercial Paper to Enhance Financial Flexibility?. Working Paper, Available at [http://www.hec.unil.ch/documents/sem\\_ibf/kahl.pdf](http://www.hec.unil.ch/documents/sem_ibf/kahl.pdf).
- Killi, A. M., Rapp, M. S., & Schmid, T. (2011). Can Financial Flexibility Explain the Debt Conservatism Puzzle? Cross-Country Evidence from Listed Firms. Working Paper, Available at <http://ssrn.com/abstract=1814182>.
- King'wara, R. (2015). The Relationship between Financial Flexibility and Dividend Payouts: A Case of Listed Firms in Kenya. *European Journal of Business and Management*, 7(3): 51-58.
- Lindström, O., & Heshmati, A. (2003). Interaction of Real and Financial Flexibility: An Empirical Analysis. *Helsinki School of Economics Working Paper*, 363:1-31.
- Ma, S., Jin, Y., & Chang, Y. (2015). Firm's Financial Flexibility: Driving Factors, Flexibility Degree and Economic Results: A Comparison of America and China. *International Journal of Economics and Finance*, 7(11): 52-61.
- Marchica, M., & Mura, R. (2010). Financial Flexibility, Investment Ability and Firm Value: Evidence from Firms with Spare Debt Capacity. *Financial Management*, 39(4): 1339-1365.
- Myers, S. C., & Majluf, N. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms Have Information That Investors Do Not Have. *Journal of Financial Economics*, 13(2): 187-221.
- Rapp, M. S., Schmid, T., & Urban, D. (2014). The Value of Financial Flexibility and Corporate Financial Policy. *Journal of Corporate Finance*, 29: 288-302.
- Rajaei, M. H., & Batuteh, M. (2013). Study The Relationship between Financial Flexibility and Firm's Ownership Structure in Tehran Stock Exchange. *Advances in Environmental Biology*, 7(10): 3175-3180.
- Schoubben, F., & Hulle, C. V. (2011). Stock Listing and Financial Flexibility. *Journal of Business Research*, 64(5): 483-489.
- Yung, K., Li, D. D., & Jian, Y. (2015). The Value of Corporate Financial Flexibility in Emerging Countries. *Journal of Multinational Financial Management*, 32-33: 25-41.

