



Araştırma Makalesi • Research Article

The Effect Of Financial Flexibility On Firm Performance: An Emerging Market Example
Finansal Esnekliğin Firma Performansına Etkisi: Gelişmekte Olan Piyasa Örneği¹

Mutlu Başaran ÖZTÜRK²

Naciye Alevok İZCİ³

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 6 May 2024

Received in revised: 28 May 2024

Accepted: 14 June 2024

Keywords:

Financial Flexibility

Index

Firm Performance

Bist Manufacturing Sector

ROA

ABSTRACT

This study aims to examine the effect of financial flexibility on firm performance of firms in the manufacturing sector traded in Borsa Istanbul. The sample of the study consists of 108 companies in the manufacturing sector that are constantly traded in Borsa Istanbul between 2010 and 2022. The data used in the study were taken from the Finnet database. Panel data analysis was used in the study. The result of the test was found to have a value below the significance level and therefore it was determined that the model had cross-section dependence. Heteroscedasticity test was applied and it was concluded that there was heteroscedasticity. A test was conducted to determine the presence of autocorrelation in the model and it was observed that there was autocorrelation in the model. According to these results, the Driscoll-Kraay robust estimator model was found suitable for our model and was used. While the ROA ratio was used as the firm performance value in the study, the Financial Flexibility Index (FFI) was used as the financial flexibility measure. While creating this index, Analytical Hierarchy Process Analysis was applied, expert opinions were calculated, and the weights of the factors affecting financial flexibility (total cash and cash equivalent assets, Potential Cash Inflows, Financial risk factor) were calculated and a financial flexibility index model was created. Tobin q ratio, Leverage ratio, Growth Rate, Total Asset Logarithm, PD/DD values were used as other independent variables. As a result of the analysis, a positive relationship was determined between financial flexibility and firm performance.

MAKALE BİLGİSİ

Makale geçmişi:

Başvuru tarihi: 6 Mayıs 2024

Düzeltilme tarihi: 28 Mayıs 2024

Kabul tarihi: 14 Haziran 2024

Anahtar Kelimeler:

Finansal Esneklik Endeksi

Firma Performansı

Bist İmalat Sektörü

ROA

ÖZ

Bu çalışma Borsa İstanbul'da işlem gören imalat sektöründeki işletmelerin finansal esnekliğin firma performansına etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın örneklemini 2010-2022 yılları arasında Borsa İstanbul'da sürekli işlem gören imalat sektöründe yer alan 108 firma oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan veriler Finnet veri tabanından alınmıştır. Çalışmada panel veri analiz kullanılmıştır. Yapılan testin sonucu anlamlılık seviyesinin altında bir değere sahip çıkmış ve dolayısıyla modelin yatay kesit bağımlılığı olduğu tespit edilmiştir. Değişen varyans testi uygulanmış ve değişen varyans olduğu sonucuna varılmıştır. Modelde otokorelasyonun varlığının tespiti için test yapılmış ve modelde otokorelasyon olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre modelimize Driscoll-Kraay dirençli tahminci modeli uygun bulunmuş ve kullanılmıştır. Çalışmada firma performansı değeri olarak ROA oranı kullanılırken, finansal esneklik ölçütü olarak Finansal Esneklik Endeksi (FFI) kullanılmıştır. Bu endeksi oluştururken Analitik Hiyerarşi Süreci Analizi uygulanarak uzman görüşleri ile finansal esnekliği etkileyen faktörlerin (Nakit ve nakit benzeri varlıklar toplamı, Potansiyel Nakit Girişleri, Finansal risk faktörü) ağırlıklarını hesaplamış ve finansal esneklik endeksi modeli oluşturmuşlardır. Diğer bağımsız değişkenler olarak Tobin q oranı, Kaldıraç oranı, Büyüme Oranı, Toplam Varlık Logaritması, PD/DD değerleri kullanılmıştır. Analizin sonucunda finansal esneklik ve firma performansı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

¹ Bu Çalışma, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İçin Prof. Dr. Mutlu Başaran Öztürk Danışmanlığında, Naciye Alevok İzci Tarafından Hazırlanan "Bist İmalat Sektörünün Son Yirmi Yıl İçindeki Ekonomik Kriz Dönemlerinde Finansal Esneklik Değerinin Firma Performansına Etkisi" Adlı Doktora Tez Çalışmasından Üretilmiştir.

Bu Çalışma, 5. International Mediterranean Scientific Research And Innovation Congress Adlı Kongrede 20-21 Nisan 2024 Tarihinde sunulmuş ve genişletilmiştir.

² Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, mbozturk@ohu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2462-7994.

³ Doktora Öğrencisi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Bölümü, naciyealevok@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8277-6739

GİRİŞ

Sözlük anlamı olarak “Esneklik, duruma göre kolayca değişebilme veya değiştirilebilir olma niteliğidir” başka bir deyişle “değişen koşullara ayak uydurma” olarak tanımlanmaktadır. Rudd vd. (2007) göre esneklik firmaların esnek olması stratejik planlamalarının performans üzerindeki etkisini artırarak çevresel türbülansla başa çıkmaya daha iyi hazırlanmasıdır. Ma ve Jin’e (2016) göre finansal esneklik, bir şirketin beklenmedik ihtiyaçlar için düşük maliyetli sermayeye erişme yeteneğidir. Ali ve Siddiqui’ne (2020) göre finansal esneklik beklenmedik fırsatlar karşısında kısa sürede nakit sağlayabilme veya finansal ihtiyaçlar hakkında bilgi toplama yeteneğidir. Yıkılmaz Erkol ve Turhan (2019) göre ise finansal esneklik farklı ekonomik şartlara ayak uydurabilme, beklenmedik fırsatlara finansal kaynak bulabilme ve sermaye amaçlı finansal kaynaklara erişebilmedir. Başka bir tanıma göre, bir işletmenin değişken mali piyasalar, değişken koşullar ve belirsizliklere karşı finansal risklerini azaltmak için içsel kaynaklarına dayanan gücüne finansal esneklik denir (Gu ve Yuan, 2020:2). Firmalar için beklenmedik durumlara hazır olma, koşullara ayak uydurma ve bu dönemde hayatta kalabilme potansiyeline finansal esneklik denebilir.

Finansal alanda finansal esneklikle ilgili birçok ulusal ve uluslararası çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalar nakit akımı, kar dağıtımı, yatırım kararları, performans veya kaldıraç düzeyi ile ilgilidir. Performans kavramı işletmelerin varlıklarını ne derece etkin kullanıldığıyla ilgilidir ve işletmelerin gelecekte alacak kararları veya yatırımcıların işletmeyle ilgili kararlarında oldukça önemli rol oynar.

Çalışmada 2016 yılında Ma ve Jin tarafından geliştirilen Finansal Esneklik Endeksi kullanılmıştır. Ma ve Jin’in yaptıkları çalışmada Finansal Esneklik Endeksi’ni oluştururken analitik hiyerarşi süreci (AHP) analizi yaparak uzman görüşleri ile finansal esnekliği etkileyen faktörlerin ağırlıklarını hesaplamış ve finansal esneklik endeksi modeli oluşturmuşlardır. Yaptıkları AHP analizi sonucunda elde ettikleri FFI modelini aşağıda gösterildiği gibi ifade etmişlerdir.

$$FFI = 0,44C_j + 0,49PCI_j + 0,07FR_j$$

Nakit ve nakit benzeri varlıklar toplamı(C): Firmanın nakit ve benzeri varlıklarının toplam varlıklara oranını ile hesaplanır.

$$C = \frac{\text{Nakit ve Nakit Benzeri Varlıklar}}{\text{Toplam Varlıklar}}$$

Potansiyel Nakit Girişleri (PCI)= İç kaynaklardan elde edilen nakit girişi, dış finansmanla elde edilen nakit girişi ve öz kaynak finansmanın toplanmasıyla oluşur.

- **İç kaynaklardan elde edilen nakit girişleri:** Faiz, vergi ve amortisman öncesi kârlılığın toplam varlıklara oranı ile hesaplanır.

$$\text{İç kaynaklardan elde edilen nakit girişi} : \frac{\text{Faiz, vergi ve amortisman öncesi kârlılık}}{\text{Toplam Varlıklar}}$$

- **Dış kaynaklardan elde edilen nakit girişi:** Yedek borç kapasitesiyle bulunmaktadır. Yedek borç kapasitesi ise kaldıraç modeli ile bulunuyor.

$$\text{Yedek borç kapasitesi: } \frac{(1 - \text{borç})}{\text{Toplam varlıklar}}$$

- **Öz kaynaklar finansmanı:** Firmanın net kârlılığa sahip olma durumuna göre 1 ve 0 değerlerinin atandığı ve Ma ve Jin'in (2016) yaklaşımından uyarlanarak kukla değişken ile değerlendirilir (Söker,2021:98).

Finansal risk faktöründe (FR) =Altman'ın (1968) z değeri hesaplanır.

1968 yılında Edward I. Altman iflas eden işletmeler üzerine bir araştırma yaparak işletmelerin iflasının önceden tahmin edilebilir olduğunu göstermek için finansal oranlar ve diskriminant analizi kullanarak Altman Z-skor modelini oluşturmuştur. Altman bu çalışmasını da 66 işletmenin finansal oranlarını kullanarak geliştirdi model aşağıdadır (Çelik,2018:529);

$$Z = 0,012X1 + 0,014X2 + 0,033X3 + 0,006X4 + 0,999X5$$

X1 = Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar

X2 = Dağıtılmayan Karlar / Toplam Varlıklar

X3 = Faiz ve Vergi Öncesi kar / Toplam Varlıklar

X4 = Öz Kaynağın Piyasa Değeri / Toplam Borcun Defter Değeri

X5 = Net satışlar / Toplam Varlıklar

İşletmenin Z Skor Sonucu:	2,99'un üzerinde ise işletme iflas riskinin olmadığı güvenli alanda olduğunu ifade etmektedir.
	1,81 ile 2,99 arasında ise işletmelerin daha dikkatli olması gerektiği anlamını ifade etmektedir.
	1,81'dende düşükse işletmenin iflas riskinin çok yüksek olduğu anlamını taşımaktadır.

Denklem sonucu çıkan Z-skoru FFI formülündeki "finansal risk" (FR) olarak olduğu gibi kullanılacaktır.

Araştırma BİST'te işlem gören imalat sektöründeki işletmelerin finansal esnekliğin firma performansına etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Daha önceki araştırmalarda finansal esneklik ve firma performansı arasındaki ilişki incelenmiştir fakat bu çalışmada kullanılan Finansal Esenlik değeri hesaplama şekli ve çalışmanın dönemi diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir. Çalışmanın örneklemini 2010-2022 yılları arasında BİST imalat sektöründe sürekliliği olan 108 firma oluşturmaktadır. Çalışmada kullanılan oranlar, gelir tablosu ve bilançolar Finnet veri tabanından alınmıştır

LİTERATÜR İNCELEMESİ

Singh ve Hodder 2000 yılında yaptığı çalışmada finansal esnekliğin sermaye yapısı ve firma değeri üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada finansal esneklik nakit ve nakit benzeri varlıklar ile değerlendirilmiştir. Araştırmanın sonucuna göre finansal esneklik optimal sermaye yapısı için kilit rol oynamaktadır ve işletmeler yüksek kaldıraç kullanıp finansal risklerini yükseltmeleri yerine finansal esneklikle optimal sermaye yapısına ulaşabilmektelerdir.

Ayaydin vd. 2013 yılında yaptığı çalışmada 1994-2009 döneminde Doğu Asya firmalarının finansal esnekliklerinin yatırımları ve performansı üzerindeki etkisini incelemektedir. Çalışma 1.068 firma üzerine oluşturulmuş ve Asya krizi (1997-1998) ve son kredi krizi (2007-2009) dönemlerine özel önem verilmiştir. Çalışmada firma performans ölçütü olarak Tobin's Q, faaliyet kâr marjı ve faiz karşılama oranı kullanılmıştır. Finansal esneklik ölçütü olarak iki model kurulmuştur. Birinci modele göre düşük kaldıraç oranı olan işletmeler finansal olarak esnek sayılırken ikinci modelde hem kaldıraç düzeyi düşük hem de yüksek nakit düzeyi olan işletmeler finansal esnekliğe sahip sayılmaktadır. Araştırma sonuçları firmaların öncelikle muhafazakâr kaldıraç politikaları yoluyla ve daha az yaygın olarak büyük nakit bakiyeleri tutarak finansal esnekliğe ulaşabileceklerini göstermektedir. Finansal esneklik, özellikle 1997-1998 Asya krizi sırasında, yatırım ve performansın önemli bir belirleyicisi gibi görünmekte ve özellikle faaliyet gösteren firmalar bu krizden önce finansal olarak esnek ise yatırım fırsatlarından yararlanma konusunda daha fazla yeteneğe sahip iken kriz sırasında daha az finansal esnekliğe sahip firmalardan daha iyi performans göstermekte olduğu saptanmaktadır.

Ma ve Jin (2016) yaptığı çalışmada Çin'de borsada işlem göre şirketlerin yatırım etkinliğinin, finansal esneklik ile firma performansı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Finansal esneklik için finansal esneklik endeksini kullanırken, firma performans ölçüsü olarak ROA oranının kullanıldığı analiz de sonucuna göre finansal esnekliğin hem yatırımlarda etkili hem firma performansında pozitif yönde etkili olduğu görülmüştür

Ali ve Siddiqui (2020) yaptığı araştırmada Pakistan borsasında işlem gören 30 işletmenin 2009-2018 dönemi arasında finansal esnekliğe sahip firmalarının yönetsel etkinliğinin firma yaşam döngüleri boyunca farklılık gösterip gösterilmediğini incelemiştir. İşletmelerin finansal esnekliği finansal esneklik endeksi ile ölçülen araştırmada firma performansı için ROA oranı kullanılmaktadır. Ayrıca çalışmada düşük kaldıraç düzeyiyle işletmeler finansal esnekliğe sahip olarak değerlendirilmektedir. Yapılan analiz sonucu yaşam döngüsünün durgun aşamasındaki firma performansının finansal esneklik ile anlamlı bir ilişkisi olmadığı, olgun ve büyüme aşamasında ise finansal esnekliğin firma performansı üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur.

Yi (2020) yılında yaptığı çalışmada finansal esnekliğin işletme performansı üzerine etkisini araştırmaktadır. Çalışma 2011'den 2017'ye kadar Shenzhen ve Şanghay'daki A-hisse üretim şirketlerinin verilerini içermektedir. Çalışmada finansal esnekliğe nakit esnekliği ile borç esnekliğinin toplanması ile ulaşılmaktadır. Firma performansı için ise ROA oranı kullanılmaktadır. Yapılan analiz sonucu finansal esnekliğin firma performansına etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Söker 2021 yılında yaptığı doktora tezinde 2005-2019 dönemindeki 128 tane BİST' te finans dışı işletmelerin finansal esnekliklerinin belirlenmesi, finansal esnekliğin nakit varlık, sermaye yapısı, kâr dağıtımı ve sermaye yatırımları ile ilişkisini incelemekte ve işletmelere sağladığı değerleri tespit etmektedir. Çalışmada finansal esneklik değeri için finansal esneklik endeksi, finansal esnekliği belirlemek için yedek borç kapasitesi yöntemi, firma performans

ölçütü olarak Tobin Q oranı kullanılmıştır. Çalışmanın analiz sonucuna göre 128 işletmenin 66 tanesi incelenen 15 yıl içinde en az bir dönem finansal esnekliğe sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca bu bir dönemlik sürede firmaların, nakit kâr payı ödemelerini ve payları geri alım yaptıkları, yatırımlarını yedek borç kapasiteleri ile finanse ettikleri, nakit varlıklarının yüksek olduğu ve yatırım performansını pozitif yönde etkilediği ve uzun vadede yüksek portföy performansı olduğu görülmüştür. Sonuçlara genel olarak bakıldığında analiz kapsamındaki işletmelerin finansal esnekliğin finansal politikalar üzerinde önemli etkinliğe sahip olduğu ve finansal esnekliğin firmaların sermaye yatırımı ve portföy yatırım performansını pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Topaloğlu ve Ege'nin 2021 yılında yaptığı "Finansal Esneklik, Firma Değeri ve Finansal Performans İlişkisi: İnşaat Sektörü Üzerine Panel Kantil Regresyon Yaklaşımı" adlı çalışmada 2013-2020 yılları arasındaki dönemde inşaat sektöründe faaliyet gösteren firmaların finansal esneklikleri ile firma değeri ve firma performansı ilişkisi incelenmek amacıyla regresyon yöntemi kullanılmıştır. Finansal esneklik göstergesi olarak yüksek nakit düşük kaldıraç düzeylerine dummy değişken atanarak bulunmuştur. Ayrıca çalışmada firma değeri için TOBİN's Q, firma performansı için ROA oranı kullanılmıştır. Analiz sonucunda inşaat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin incelenen dönemde finansal esnekliğe sahip oldukları ve firma değerini ve finansal esnekliği artırdığı sonucuna varılmıştır.

Teng, Chan ve Wu (2021) yaptığı çalışmada, COVID-19 salgını sırasında finansal esnekliğin Tayvan imalat endüstrisinin kurumsal performansı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Tayvan Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören şirketlerden 2020 yılının ilk ve ikinci çeyreğine ilişkin veriler analiz edilmiştir. Analizde firma performansı için ROA kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre finansal esnekliğin, özellikle varlık ağırlıklı imalat endüstrisinde, kurumsal performans (varlık getirisi, ROA) üzerinde önemli ve olumlu bir etkiye sahip olduğunu görülmüştür. Ayrıca sonuçlar Tayvan'ın imalat endüstrisinin zayıf finansal esnekliğe sahip olduğunu ve COVID-19 salgını sırasında en kötü ROA'lardan birine sahip olduğunu göstermiştir.

I. VERİ ve YÖNTEM

Bu çalışmanın örneklemini 2010-2022 yılları arasında BİST imalat sektöründe işlem gören ve sürekliliği sağlayan firmalardan oluşmaktadır. Çalışmanın amacı doğrultusunda Finnet veri tabanındaki ilgili bilanço ve gelir tabloları kullanılarak çalışmada adı geçen finansal rasyolar oluşturulmuştur. Kayıp değerlere sahip firmalar düşürüldükten sonra 108 firma üzerinden araştırma yapılmıştır.

Çalışmada panel veri analizi kullanılmıştır. Yapılan analize göre Peseran Cd. Testi anlamlılık seviyesinin altında bir değere sahiptir. Bundan dolayı modelin yatay kesit bağımlılığı vardır. Değişen varyans testi için Wald Testi uygulanmış ve değişen varyans olduğu sonucuna varılmıştır. Modelde otokorelasyonun varlığının tespiti için Baltagi-Wu testi yapılmış ve modelde otokorelasyon olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre modelimize Driscoll-Kraay dirençli tahminci model uygun bulunmuştur.

Çalışmada aşağıdaki model kullanılmıştır;

$$(1) ROA_{it} = \alpha_0 + \beta_1 FFI_{it} + \beta_2 TOB\dot{I}NQ_{it} + \beta_3 BO_{it} + \beta_4 Kaldıraç + \beta_5 PD/DD_{it} + \beta_5 TopVarLog$$

Finansal esnekliğin firma performansına etkisini ölçmek için oluşturulan modelde performans ölçütü olarak ROA kullanılırken, bağımsız değişken olarak Finansal Esneklik değeri için Finansal Esneklik Endeksi değeri, piyasa göstergesi olarak TOBİN Q oranı (Topaloğlu ve Ege,2021:415), büyüme fırsatı için PD/DD oranı (Aytekin ve

Abdioğlu,2016:316), Büyüme Oranı, Kaldıraç oranı ve firma büyüklüğü içinde Toplam Varlıkların Logaritması (Aytekin ve Abdioğlu,2016:316) değeri alınmıştır.

Tablo 1’de modelde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere yer verilmiştir.

Tablo 1. Modelde kullanılan Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımlı Değişkenler	Bağımsız Değişkenler
ROA (Her şirketin yıllık olarak ROA’sı)	Tobin Q (Her şirketin yıllık olarak Tobin Q’su)
	Kaldıraç Oranı (Her şirketin yıllık olarak Kaldıraç Oranı)
	Finansal Esneklik İndeksi (FFI) (Her şirketin yıllık olarak Finansal Esneklik Oranı)
	Büyüme Oranı (BO) (Her şirketin yıllık olarak Büyüme Oranı)
	Toplam Varlık Logaritması (TopVarLog) (Her şirketin yıllık olarak Toplam Varlık Logaritması)
	PD/DD (Her şirketin yıllık olarak Piyasa Değeri Bölü Defter Değeri)

Tablo 2’de araştırmada kullanılan oranların hesaplama yöntemleri verilmiştir.

Tablo 2. Oran Hesaplama Yöntemleri

ROA	Net Kar/ Aktif Toplam
Kaldıraç Oranı	Toplam Yabancı Kaynak/Toplam Aktifler
PD/DD	Hisse Senedinin Borsa Değeri/ Hisse Senedinin Defter Değeri
Hisse Senedinin Piyasa Değeri	Toplam Özkaynak/Hisse Senedi Sayısı
Tobin Q Oranı	((Topla Pasif-Özkaynaklar)+Piyasa Değeri)/Toplam Aktif
Büyüme Oranı	Satışlar _t -Satışlar _{(t-1)}/Satışlar_t}
FFI	$0,44C_j + 0,49PCI_j + 0,07FR_j$
C	Nakit ve Nakit Benzeri Varlıklar Toplamı
PCI	İç kaynaklardan elde edilen nakit girişi, dış finansmansan elde edilen nakit girişi ve öz kaynak finansmanın toplanmasıyla oluşur.
İç Kaynaklardan Elde Edilen Nakit Girişi	FAVÖK/Toplam Varlıklar
Dış Finansmansan Elde Edilen Nakit Girişi	(1-Borç)/Toplam Varlıklar
Öz Kaynak Finansmanı	Firmanın net kârlılığa sahip olma durumuna göre 1 ve 0 değerlerinin atandığı ve Ma ve Jin’in (2016)

	yaklaşımından uyarlanarak kukla değişken ile değerlendirilir (Söker,2021:98).
Z Skor	$Z = 0,012X1 + 0,014X2 + 0,033X3 + 0,006X4 + 0,999X5$
X1	Çalışma Sermayesi / Toplam Varlıklar
X2	Dağıtılmayan Karlar / Toplam Varlıklar
X3	Faiz ve Vergi Öncesi Kar / Toplam Varlıklar
X4	Öz Kaynağın Piyasa Değeri / Toplam Borcun Defter Değeri
X5	Net satışlar / Toplam Varlıklar
X2	Dağıtılmayan Karlar / Toplam Varlıklar
Toplam Varlık Log	Log (Toplam Varlıklar)

Tablo 3'te bu çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
Kaldıraç Oranı	1,404	0.5475	0.3162	0.0361	7.5554
ROA	1,404	5.6671	11.950	-77.520	72.140
Tobin Q	1,404	3.8801	25.161	0.1499	491.15
Büyüme Oranı	1,404	30.891	56.996	-71.570	1339.2
FFI	1,404	3.4508	1.7209	-39289	3.6110
FFI Log	1,404	16.236	2.9265	4.7037	24.309
Toplam Varlık Log	1,404	8.7764	0.7953	6.5558	11.243
PD/DD	1,404	2.6477	53.742	-1390.8	1173.0

Bu tabloya göre 2010-2022 yılları arası imalat firmalarının ROA ortalaması 5.66'dir. Bir firma ortalama 0,54 oranında kaldıraça sahipken, büyüme oranının ortalaması 30,89'dur. Ortalama bir işletmenin ortalama FFI' ise 3,45'tir. İşletmelerin PD/DD ortalaması ise 2.64'tür. Tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında aşırı değerlerin bulunmadığı ve analizi saptıracak problemlerin olmadığı görülmektedir.

Tablo 4.Korelasyon Matrisi

	ROA	BO	KALDIRAÇ	PD/DD	TOBİN Q	TOPVARLOG	FFI
ROA	1.0000						
BO	0.2070	1.0000					
KALDIRAÇ	-0.2009	0.0523	1.0000				
PD/DD	0.1265	0.0058	-0.0215	1.0000			

TOBİN Q	0.0689	0.0760	0.1141	-0.0195	1.0000		
TOPVARLOG	0.2584	0.1829	0.0742	0.0419	-0.1336	1.0000	
FFI	0.0632	0.0970	0.1135	-0.0015	-0.0171	0.3835	1.0000

Korelasyon matrisi tablosunda aktif karlılık oranı ile kaldıraç değeri arasında negatif korelasyon ilişkisi vardır. ROA'nın FFI ve TOBİN Q değerleri arasında ise zayıf pozitif bir ilişki vardır. Diğer değişkenlerde modelin geçerliliğini etkileyecek düzeyde yüksek korelasyonu bulunmamaktadır.

Araştırmanın analiz yapılmış olup tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 5. Finansal Esneklik İndeksi Değerlerine Göre Firma Performansına Etkisinin Panel Sonuçları

	ROA
TOBİN Q	0.0171074 (0.081)**
BÜYÜME ORANI	0.0047526 (0.000)***
KALDIRAÇ ORANI	2.5246250 (0.096)**
PD/DD	0.0111764 (0.063)**
TOP. VAR. LOG	0.8782511 (0.003)***
FFI LOG	0.1847821 (0.003)***
SABİT	8.8001020 (0.003)***
F İSTATİSTİĞİ	83.41 (0.000)
GÖZLEM SAYISI	1401
DÜZELTİLMİŞ R²	0.1707

* %10, ** %5, *** %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5'e bakıldığında örneklem dönemindeki Finansal Esneklik değerinin işletmelerin ROA değerlerinde anlamlı olduğu görülmektedir. Finansal Esneklik 0,184 kat sayı ile ROA üzerinde %1 düzeyinde anlamlı etkiye sahiptir. Tobin Q oranı 0,017 katsayısı ile ROA üzerinde %5 düzeyinde anlamlıdır. Büyüme Oranı 0,0047 kat sayısı ile ROA üzerinde %1 düzeyinde anlamlıdır. Kaldıraç Oranı 2,53 kat sayısı ile %5 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. PD/DD oranı 0.011 kat sayısı %5 düzeyinde anlamlıyken, Toplam Varlık Logaritması ise 0,87 kat sayısı ile %1 düzeyinde anlamlıdır. Kontrol değişkenleri olarak belirlenen Büyüme Oranı, Kaldıraç Oranı, PP/DD, Toplam Varlıklar ve Tobin Q ROA'yı pozitif yönde etkilemektedir ve modelin açıklama gücü 0.1707'dir.

BİST imalat Sektöründe 2010-2022 yılları arasında sürekli olarak BİST imalat sektöründe yer alan 108 adet şirket için analiz kontrol amacıyla uygulanmış olup sonuçlar tabloda yer alan sonuçlarla tutarlı olduğu görülmektedir. Bağımsız değişkeni olarak kullanılan Finansal Esneklik değeri ROA'da önemli bir etkiye sahiptir. Finansal Esnekliğin artması işletmelerin ROA oranını artırması beklenir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Günümüzde işletmelerin, finansal piyasalara kolay ulaşabilmesi, firma performansı değerleri, varlıklarını sürdürebilmeleri oldukça önemlidir. Fakat sürekli değişen ekonomik koşullar, doğa felaketleri veya pandemiler işletmeleri bu konularda oldukça zorlamakta ve rekabet güçlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Oluşan krizleri doğru yönetimle fırsata çevrilebilen işletmeler yaşamlarını devam ettirirken bunu başaramayan işletmeler maalesef ki tarih olmaktadır. Tam bu noktada oluşan fırsatları yakalayabilmeleri ve değerlendire bilmeleri de işletmelerin finansal esnekliğine bağlıdır.

Araştırmada örneklem olarak 2010-2022 yılları arasında BİST imalat sektöründe sürekli olan 108 firmadan seçilmiştir. Bu yıllara ait finansal veriler ve oranlar Finnet veri tabanından alınmıştır. Çalışmada panel veri analizi kullanılmıştır. Yapılan analize göre Pesera Cd testi anlamlılık seviyesinin altında bir değere sahip çıkmıştır. Budan dolayı modelin yatay kesit bağımlılığı vardır. Değişen varyans testi için Wald Testi uygulanmış ve değişen varyans olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Modelde otokorelasyonun varlığının tespiti için Baltagi-Wu testi yapılmış ve modelde otokorelasyon olduğu görülmüştür. Bu sonuçlara göre modelimize Driscoll-Kraay dirençli tahminci modeli kullanılmıştır. Çalışmada firma performansı değeri olarak ROA oranı kullanılırken, bağımsız değişken olarak Finansal Esneklik Endeksi, Büyüme Oranı, Kaldıraç Oranı, Toplam Varlıkların Logaritması, PD/DD ve TOBİN Q oranı kullanılmış. Analizin sonucunda finansal esneklik ve ROA, arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ulaşılan analiz bulguları ROA için literatür ile uyumludur (Ma ve Jin, 2016:2052, Marchica ve Mura, 2010:1347; Abdioğlu ve AYTEKİN, 2016:321; Arslan, Florackis, Ozkan:2011:31). Yapılan analiz sonucunda göre finansal esnekliğe sahip olan firmalar varlıkları verimli kullanmaktadırlar. Ayrıca bu firmalar önlerine çıkan fırsatları değerlendire bilme potansiyeline de sahiptirler. Bu çalışma 2010-2022 yılları arasındaki dönemi kapsamaktadır ve çalışmada yapılan analiz sadece BİST imalat sektöründe uygulanmıştır örneklem alanı BİST 100 üzerinden finansal esneklik ve firma performansı inceleyebilir veya ekonomik kriz dönemlerini kapsayan daha geniş kapsamlı bir analiz çalışmaya konu olan sektöre ya da farklı sektörlerle uygulanabilir.

KAYNAKÇA

Abdioğlu, N., & AYTEKİN, S. (2016). Finansal Esnekliğin Firma Performansı Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul İmalat Sanayi Sektörü Üzerinde Bir Uygulama. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (22), 309-327.

Ali, A., & Siddiqui, D. A. (2020). Exploring The Nexus Between Financial Flexibility, Managerial Efficiency, Ownership, And Performance: An Interactive Model For Growth, Mature, And Stagnant Companies In Pakistan. *Managerial Efficiency, Ownership, And Performance: An Interactive Model For Growth, Mature, And Stagnant Companies In Pakistan* (August 26, 2020).

Ayaydin- Arslan, Ö., Florackis, C., & Ozkan, A. (2014). Financial Flexibility, Corporate Investment And Performance: Evidence From Financial Crises. *Review Of Quantitative Finance And Accounting*, 42, 211-250.

Erkol, A. Y., & Korkmaz, T. (2019). Finansal Esneklik Değeri ve Sermaye Yapısı Kararları. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(3), 831-854.

Gu, Y., & Yuan, F. (2020, August). Internal Control, Financial Flexibility And Corporate Performance–Based On Empirical Analysis Of Listed Companies In Information Technology Industry. In *Journal Of Physics: Conference Series* (Vol. 1607, No. 1, P. 012118). Iop Publishing.

Liping, X., Zhe, L., & Shu, L. (2013). Financial Flexibility, Corporate Investment And Performance: Evidence From China's Listed Companies. In *2013 Fourth International Conference On Intelligent Systems Design And Engineering Applications* (Pp. 318-321). IEEE.

- Ma, C. A., & Jin, Y. (2016). What Drives The Relationship Between Financial Flexibility And Firm Performance: Investment Scale Or Investment Efficiency? Evidence From China. *Emerging Markets Finance And Trade*, 52(9), 2043-2055.
- Marchica, M. T., & Mura, R. (2010). Financial Flexibility, Investment Ability, And Firm Value: Evidence From Firms With Spare Debt Capacity. *Financial Management*, 39(4), 1339-1365.
- Ö. Arslan, C. Florackis, A. Ozkan.(2011). Financial Flexibility, Corporate Investment And Performance: Evidence From East Asian Firms[DB]. Available At SSRN: [Http://Ssrn.Com/Abstract=1234682](http://ssrn.com/abstract=1234682)
- Rudd, J. M., Greenley, G. E., Beatson, A. T., & Lings, I. N. (2008). Strategic planning and performance: Extending the debate. *Journal of business research*, 61(2), 99-108.
- Singh, K., & Hodder, J. E. (2000). Multinational capital structure and financial flexibility. *Journal of International Money and Finance*, 19(6), 853-884.
- Söker, F. (2021). *Finansal Esneklik ile Finansal Politikalar İlişkisinin İncelenmesi Ve Finansal Esnekliğin Firmaya Sağladığı Değerin Tespit Edilmesi: Borsa İstanbul'da Finans Dışı Firmalar Üzerinde Bir Uygulama. (Doktora Tezi) Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Osmaniye*
- Teng, X., Chang, B. G., & Wu, K. S. (2021). The Role Of Financial Flexibility On Enterprise Sustainable Development During The COVID-19 Crisis—A Consideration Of Tangible Assets. *Sustainability*, 13(3), 1245.
- Topaloğlu, E. E., & İlhan, E. G. E. (2021). Finansal Esneklik, Firma Değeri Ve Finansal Performans İlişkisi: İnşaat Sektörü Üzerine Panel Kantil Regresyon Yaklaşımı. *Sosyoekonomi*, 29(49), 409-425.
- Yi, J. (2020). Financial Flexibility, Dynamic Capabilities, And The Performance Of Manufacturing Enterprises. *Journal Of Research In Emerging Markets*, 2(2), 19.