



Araştırma Makalesi (Research Article)

Finansal Oranların Kârlılık Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesi: BIST 30 Endeksindeki İmalat Firmaları Üzerine Bir Araştırma

Mustafa ÇANAKÇIOĞLU¹
Ali ÇELİK²

Öz

Bu çalışmada BIST 30 endeksinde yer alan 11 imalat firmasının kârlılıklarını etkileyen faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. 2011-2023 yılları arasındaki çeyreklik verileri kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Borsa İstanbul'da hisseleri alınıp satılan firmalar arasında piyasa değeri ve işlem hacimlerinin en yüksek olan firmalardan oluşan bu endekste yer alan imalat firmalarının kârlılık belirleyicileri üzerine yapılan araştırmaların beklenenden az olduğu gözlemlenmiştir. Literatürdeki bu boşluğu doldurmak adına yapılan bu çalışmada bağımlı değişkenler olarak aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığı belirlenmiştir. Çalışmadaki bağımsız değişkenler ise cari oran, kaldıraç oranı, maddi duran varlıkların aktif toplama oranı, aktif devir hızı, alacak devir hızı ve stok devir hızı olarak tespit edilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre aktif devir hızı hem aktif kârlılığını hem de özsermaye kârlılığını olumlu yönde etkilerken, cari oran, kaldıraç oranı ve maddi duran varlıklardaki artış aktif kârlılığını, cari oran ve kaldıraç oranındaki artış özsermaye kârlılığını olumsuz yönde etkilemektedir.

Anahtar Sözcükler: Borsa İstanbul, Panel Veri Analizi, Kârlılık Belirleyicileri, İmalat Firmaları.

JEL Kodları: C33, G10, M10, M40.

Determining The Impact of Financial Ratios on Profitability: A Research on Manufacturing Firms in BIST 30

Abstract

This study investigates the key determinants of profitability for 11 manufacturing firms listed in the Borsa Istanbul 30 index, which comprises companies with the highest market capitalization and trading volume on Borsa Istanbul. Using quarterly data spanning from 2011 to 2023, the study employs panel data analysis to provide empirical insights into a topic that remains notably underexplored in the literature. Although these firms represent some of the most prominent actors in Türkiye's capital markets, there is a distinct lack of research focused specifically on the profitability dynamics of manufacturing firms within this index. To address this gap, the study adopts return on assets (ROA) and return on equity (ROE) as measures of profitability. The independent variables examined include the current ratio, leverage ratio, the ratio of tangible fixed assets to total assets, asset turnover, receivables turnover, and inventory turnover. The findings reveal that asset turnover has a positive effect on both ROA and ROE, whereas increases in the current ratio, leverage ratio, and tangible fixed asset ratio negatively affect ROA. Similarly, higher current and leverage ratios are associated with lower ROE.

Keywords: Borsa İstanbul, Panel Data Analysis, Determinants of Profitability.

JEL Codes: C33, G10, M10, M40.

¹ **Sorumlu Yazar (Corresponding Author):** Mustafa ÇANAKÇIOĞLU, (Doç. Dr.), İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Elektronik Ticaret ve Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi, İstanbul, Türkiye, E-posta: mcanakcioglu@gelisim.edu.tr ORCID: 0000-0001-7462-9934

² Ali ÇELİK, (Doç. Dr.), İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Elektronik Ticaret ve Yönetimi Bölümü Öğretim Üyesi, İstanbul, Türkiye, E-posta: alcelik@gelisim.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3794-7786.

APA 6 Stili Kaynak Gösterimi: (To Cite This Article)

Çanakçıoğlu, M., Çelik, A. (2026). Finansal oranların kârlılık üzerindeki etkisinin belirlenmesi: BIST 30 endeksindeki imalat firmaları üzerine bir araştırma, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 19, 125-151. doi: <https://doi.org/10.29067/muvu.1695432>



EXTENDED SUMMARY

Introduction

The motivation of this paper is to investigate the profitability determinants of firms with the highest share value listed on the Borsa İstanbul in Türkiye. This study aims to examine the factors affecting the return on assets and the return on equity of manufacturing firms listed on the BIST30 between 2011 and 2023, using quarterly data and applying panel data analysis. The contribution of this study to the literature is to analyse the relationship between changes in firms' financial ratios and their profitability, focusing on manufacturing firms operating in the BIST30. In previous studies, it was found that the number of studies conducted on manufacturing firms in the BIST30 index was quite low.

Literature on Research

Given the importance of profitability to firms and their internal and external stakeholders, many studies have been conducted across different countries. Some of these studies that show the relationship between profitability of firms and its determinants are the following: in England (Youssef et al., 2022); in Croatia (Škuflić et al., 2016); in Portugal (Vieira et al., 2019); in Poland (Jaworski and Czerwonka, 2022); in Romania (Pantea et al., 2014; Vintila and Nenu, 2015); in Serbia (Rađo and Peštović, 2022; Stoiljkovic et al., 2023); in Indonesia (Tikasari and Surjandari, 2020; Lutfiah and Widia, 2023); in Pakistan (Azeem Qureshi and Yousaf, 2014; Farooq et al., 2022; Abid et al., 2024); in India (Gaurav and Agrawal, 2022); in Malaysia (Alarussi and Alhaderi, 2018; Alarussi, 2021); in Japan (Arhinful and Radmehr, 2023); in Ghana (Prempeh et al., 2018; Ahinful et al. 2023); in Oman (Al-Jafari and Samman, 2015; Singh, 2016); in Jordan (Matar et al., 2018; Ayoush et al., 2021; Dahmash et al., 2021); in Saudi Arabia (Altahtamouni et al, 2018); in China (Alarussi and Gao, 2023); in Vietnam (Nguyen and Nguyen, 2020); in Bangladesh (Hossain, 2020); in Sri Lanka (Pratheepan, 2014); in Nigeria (Odusanya et al., 2018); in Malawi (Banda and Edriss, 2022); in the United States (Batrancea, 2021); in Turkey (Demırhan and Anwar, 2014; Yücedağ Erdiñç, 2020); in African countries (Bolarinwa et al., (2021); in Gulf countries (Khan and Waheed, 2021); and in European countries (Hatem 2014; Radulescu and Ova, 2023). In Baby et al.'s (2024) study of the top 20 countries actively contributing to the literature on factors affecting financial performance through the Scopus database, India ranked first with 36 articles (776 citations), while Türkiye ranked 12th with 10 articles and 483 citations (Baby et al., 2024 p. 5).

Method of The Research

In this study, two dependent variables and six independent variables were determined with the quarterly data of 11 manufacturing firms in the BIST30 index between 2011 and 2023 and the relationship between the variables was tested with Feasible Generalized Least Squares (FGLS), Panel-Corrected Standard Error (PCSE), the Method of Moment Quantile Regression (MMQR), and Driscoll-Kraay panel econometric methods.

Findings of The Research

First of all, when the results presented for Model 1 in Table 12 are examined, it is observed that while other factors are constant, a 1-unit increase in asset turnover ratio increases asset return by 0.007 units; on the contrary, a 1-unit increase in current ratio decreases asset return by 0.006 units. On the other hand, while other factors are held constant, a 1-unit increase in total debt reduces asset return by 0.041, while a 1-unit increase in tangible fixed assets reduces asset return by 0.043. It is determined that MMQR results are parallel to FGLS and Driscoll-Kraay estimates and yield closer parameter estimates, especially at low quantile levels. In addition, a 1-unit increase in the asset turnover ratio increases equity return by 3.811 units, holding other factors constant. When the factors affecting the return on equity are examined, it is observed that, while other factors are constant, a 1-

unit increase in the asset turnover ratio increases the return on equity by 0.038 units according to the FGLS/PCSE estimate and by 0.027 units according to the Driscoll-Kraay estimate. In addition, it is determined that, while other factors are constant, a 1-unit increase in the current ratio decreases the return on equity by 0.014 units according to the FGLS/PCSE estimate and by 0.017 units according to the Driscoll-Kraay estimate. Finally, it is concluded that, while other factors are constant, a 1-unit increase in tangible fixed assets decreases the return on equity by 0.128 units according to the FGLS/PCSE estimate and by 0.197 units according to the Driscoll-Kraay estimate. It is revealed that the results obtained using robust estimators are similar to those of MMQR. The general view of the findings is presented in Figure 2.

Conclusion

This study explored the financial factors that determine the profitability of 11 manufacturing firms in the BIST 30, using advanced econometric techniques. Undoubtedly, determining the impact of financial factors on manufacturing firms' profitability will directly affect the firms' investment and production decisions. The contribution of this study to the literature is to analyse the relationship between changes in firms' financial factors and their profitability, focusing on manufacturing firms listed on the BIST30. In previous studies, it was found that the number of studies conducted on manufacturing firms in the BIST30 index was quite low. According to the analysis, increases in asset turnover, inventory turnover, and the current ratio have a positive effect on the firm's asset and equity profitability. Thus, it has been observed that an increase in asset turnover positively affects firms' profitability, indicating that firms use their assets more effectively. Furthermore, another result was that as the share of tangible assets in total assets increases, the equity profitability of the selected firms decreases. The findings of Akel and İltaş (2018) that the leverage ratio and tangible fixed assets have a negative effect on profitability are consistent with those of this study. Finally, an increase in the leverage ratio was also found to negatively affect tangible fixed assets and equity profitability.

At the same time, for listed manufacturing firms to maintain financial stability and profitability, both internal factors (liquidity control, inventory control, leverage, investments, etc.) and external factors (exchange rates, interest rates, markets, etc.) play a critical role. In this process, it has been suggested as a policy that a manufacturing firm wishing to maintain its presence in the market should implement effective and accurate risk management, provide clear and understandable financial reporting, make innovative Research & Development investments that can increase profitability, diversify its products, implement effective liquidity management and financial leverage control, optimise its capital structure, manage its costs, control its inventory and closely monitor macroeconomic developments.

1. GİRİŞ

Firmaların kârlılığını belirleyen faktörlerin incelenmesi, 2000’li yıllardan günümüze kadar bilimin farklı alanları tarafından özel bir ilgi görmüştür. Bunun nedeni ise bir yandan matematiksel olarak geliştirilen yöntemlerin çeşitlenmesi, diğer yandan firmaların kârlılıklarının belirlenmesinde ortaya çıkan sonuçların ilgili paydaşlar tarafından önemsenmesidir. Genelde firmaların karşı karşıya olduğu temel zorluk, rekabetçi bir ortamda istikrar ve sürdürülebilirliğin nasıl sağlanacağıdır. Bunun için gerekli olan ise firmaların performanslarını artırabilecek stratejilerin geliştirilmesi ve uygulanmasıdır. Bir firmanın bunu başarabilmesi, faaliyet gösterdiği belirli iç ve dış koşullar hakkında hızlı ve doğru bilgiler edinebilmesine bağlıdır (Alarussi ve Alhaderi, 2018: 442-443). Kârlılığı belirleyen faktörleri anlamak bir firmanın sağlıklı büyümedeki stratejik hedefinin temelidir (Lim ve Rokhim, 2021: 982). Yapılan birçok akademik çalışmada işletmenin yeterli kârı yoksa uzun vadede ayakta kalamayacağına veya daha iyi bir finansal performansın firmanın sahiplerine ve hissedarlarına yüksek getiriler getireceğine dair güçlü kanıtlar mevcuttur (Alarussi ve Gao, 2023: 4234).

Finansal performansı ile ilişkili olan kârlılık (Nguyen vd., 2023: 1409), bir firmanın faaliyette bulunduğu sektör, pazarın türü ve firmanın büyüklüğü veya firmanın yaşı ne olursa olsun, finansal yönetimin temel hedefi olarak kabul edilir. Kârlılık ayrıca bir firmanın varlığını sürdürme, hayatta kalma, büyüme ve değer yaratma yeteneğinin kritik bir belirleyicisidir (Gonçalves ve Quintella, 2006: 118; Wieczorek-Kosmala vd., 2021: 1). Firmaların kârlılığı ve bunu etkileyen faktörler, bir ekonomik sistemin tüm aktörleri veya paydaşları için büyük önem taşırken, yakın zamanda yaşanan ekonomik kriz sırasında bu konunun incelenmesi daha önemli hale gelmiştir. Daha spesifik olarak belirtmek gerekirse, pandemi dönemi sırasında yaşanan küresel mali krizden sonra firmaların borçlanmaları giderek daha da kritik hale gelmiştir. Bu bağlamda, özellikle beklenmedik bir şekilde artan ülke riski nedeniyle finansman sorunları ortaya çıkabilmektedir. Firmaların makroekonomik koşullardan güçlü bir şekilde etkilendiği, yani ekonomik büyüme dönemlerinde firmalara daha fazla ivme kazandırıldığı, durgunluk dönemlerinde ise sürdürülebilirliklerini tehdit edebilecek, özellikle talep ve finansmanla ilgili çeşitli sorunlarla karşı karşıya kaldıkları konusunda genel bir görüş birliği bulunmaktadır (Basdekis vd., 2020:115). Bu nedenle bir firmanın kârlılığının temel belirleyicileri hakkındaki soru, yöneticiler, hissedarlar, borç sahipleri, politika yapıcılar ve diğer paydaşlar da dâhil olmak üzere hem akademisyenler hem de uygulayıcılar için hâlâ yüksek bir önceliğe sahiptir.

Kârlılığın işletmeler ve bu işletmelerin tüm iç ve dış paydaşları açısından bu kadar önemli olmasından dolayı, farklı ülkelerde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Firmaların kârlılıkları ile kârlılığın belirleyicileri arasındaki ilişkiyi gösteren bu çalışmalardan bazıları şunlardır: İngiltere’de (Youssef vd., 2022); Hırvatistan’da (Škuflić vd., 2016); Portekiz’de (Vieira vd., 2019); Polonya’da (Jaworski ve Czerwonka, 2022); Romanya’da (Pantea vd., 2014; Vintila ve Nenu, 2015); Sırbistan’da (Rađo ve Peštović, 2022; Stoiljkovic vd., 2023); Endonezya ‘da (Tikasari ve Surjandari, 2020; Lutfiah ve Widia, 2023); Pakistan’da (Azeem Qureshi ve Yousaf, 2014; Farooq vd., 2022; Abid vd., 2024); Hindistan’da (Gaurav ve Agrawal, 2022); Malezya’da (Alarussi ve Alhaderi, 2018; Alarussi, 2021), Japonya’da (Arhinful ve Radmehr, 2023); Gana’da (Prempeh vd., 2018; Ahinful vd., 2023); Umman’da (Al-Jafari ve Samman, 2015; Singh, 2016); Ürdün’de (Matar vd., 2018; Ayoush vd., 2021; Dahmash vd., 2021); Suudi Arabistan’da (Altahtamouni vd., 2018); Çin’de (Alarussi ve Gao, 2023); Vietnam’da (Nguyen ve Nguyen, 2020); Bangladeş’de (Hossain, 2020); Sri Lanka’da (Pratheepan, 2014); Nijerya’da (Odusanya vd., 2018); Malawi’de (Banda ve Edriss, 2022); Amerika Birleşik Devletleri’nde (Batrancea, 2021); Türkiye’de (Demirhan ve Anwar, 2014; Yücedağ Erdinç, 2020); Afrika ülkelerinde (Bolarinwa vd., 2021); Körfez Ülkelerinde (Khan ve Waheed, 2021); ve Avrupa ülkelerinde (Hatem, 2014; Radulescu ve Ova, 2023).

Performansı etkileyebilecek çok sayıda değişkenin varlığı nedeniyle, hâlâ tüm firmalara uygulanabilecek evrensel bir model yoktur. Üstelik muhasebeyle ilgili finansal değişkenlerin manipüle edilmesinden dolayı ortaya çıkacak dezavantajlar analiz sonuçlarını etkileyebilir. Ancak bu

çalışmada, kullanılan muhasebe kökenli verilerin doğru olduğu kabul edilmiştir. Bunun nedeni ise Borsa İstanbul'daki tüm işletmelerin mali tablolarının bağımsız denetim firmaları tarafından onaylanmasıdır. Ayrıca, BIST 30 endeksinde yer alan bu firmaların hem işlem hacmi hem de piyasa değeri olarak Türkiye'nin önde gelen işletmeleri oluşu bu şüpheleri ortadan kaldırmaktadır. Çalışmanın literatür kısmından da anlaşılacağı üzere, BIST 30 endeksinde yer alan imalat firmaları ile ilgili bugüne kadar yapılan iki çalışma tespit edilmiştir. Hem bu alandaki literatüre katkıda bulunmak hem de Türkiye'nin en değerli firmalarının kârlılık belirleyicileri üzerinde araştırma yapmak bu makalenin motivasyonunu oluşturmaktadır.

Finansal performans sektör sonuçlarını ve belirli bir zaman diliminde sektörün genel finansal sağlığını yansıtır. Bir kuruluşün hissedarların zenginliğini ve kârlılığını en üst düzeye çıkarmak için kaynaklarını ne kadar iyi kullandığını gösterir. Finansal performansın eksiksiz bir değerlendirmesi birçok farklı ölçüyü hesaba katsa da, finans ve istatistiksel çıkarım alanında kullanılan en yaygın performans ölçümleri finansal oranlardır (Naz vd., 2016: 81). BIST 30 endeksinde yer alan imalat firmalarının kendilerine özgü belirleyicilerinin işletmenin kârlılıkları üzerindeki etkisini muhasebe temelli finansal oranlarla inceleyen bu çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonra çalışmanın ikinci bölümünde literatür çalışması yapılmıştır. Üçüncü bölümde araştırmanın veri seti ve modeli tanımlandıktan sonra, dördüncü bölümde elde edilen ampirik bulgulara yer verilmiştir. Sonuç kısmında ise elde edilen bulguların yorumları ve benzer çalışmalarla ilgili örnekler verilmiştir.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Borsa İstanbul'da yer alan imalatla ilgili sektörlerde ve endekslerde son on beş yılda birçok çalışma yapılmıştır. Son yıllarda BIST'teki imalat firmalarının kârlılık belirleyicileri ile ilgili yapılan bazı çalışmalar ise şu şekildedir: Gıda İçecek Endeksinde; Oral ve Kandemir 2024, Taş Toprak Endeksinde; Düzakın ve Yılmaz Özekenci (2024) ve Yılmaz (2024a), Tekstil ve Deri Endeksinde; Akgün (2022) ve Erkan (2023), Ana Metal Sanayi Sektöründe; Yılmaz (2024b) ve Serinoğlu ve Güçlü (2023), Kimya, Petrol, Plastik Endeksinde; Barakalı ve Ağırman (2023) ve Enerji Sektöründe; Adıgüzel (2023). Sadece BIST 30 ile ilgili yapılan çalışmalar ise literatür incelemesinde iki şekilde ele alınacaktır. Birincisi, BIST 30'da yer alan imalat firmalarının kârlılık belirleyicilerini inceleyen çalışmalar, ikincisi de bu alana yakın diğer araştırma makaleleridir.

BIST 30 endeksindeki imalat firmalarının kârlılık belirleyicileri ile ilgili yapılan çalışmalar iki tanedir. Bunlardan ilki Akel ve İltaş'ın 2018 yılında yaptıkları çalışmadır. Çalışmalarında endekste yer alan 15 işletmenin 1990 ile 2016 tarihleri arasındaki dönemde kârlılıklarının belirleyicilerini araştırmışlardır. Kârlılık belirleyicisi olarak, bağımlı değişken olarak faaliyet kâr veya zararını belirledikleri araştırmalarında, bağımsız değişken olarak nakit dönüşüm süresini, kaldıraç oranını, cari oranını ve maddi duran varlık oranını seçmişlerdir. Bulgulara göre, cari oranın seçilen bağımlı değişken üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, diğer bağımsız değişkenlerin ise anlamlı ve negatif bir etkiye neden oldukları tespit edilmiştir.

BIST 30 ile ilgili yapılan ikinci çalışma ise Timur ve Günay tarafından 2021 yılında yapılmıştır. İki model oluşturularak yapılan çalışmada, ilk modelde aktif kârlılık oranını, ikinci modelde ise özsermaye kârlılık oranını bağımlı değişken olarak belirlemişlerdir. Firma kârlılığını etkileyen faktörlerin DuPont yöntemi ile tespit edilmesinin amaçlandığı bu çalışmada, modellerin ekonometrik analizi ise panel veri analizi ile gerçekleştirilmiştir. Bağımsız değişkenler olarak aktif devir hızı, net kâr marjı ve özsermaye çarpanının kullanıldığı araştırmanın bulgularına göre, ilk modelde aktif kârlılık ile net kâr marjı ve aktif devir hızı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. İkinci modelde ise özsermaye kârlılığı ile net kâr marjı ve aktif devir hızı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki, özsermaye kârlılığı ile özsermaye çarpanı arasında ise negatif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

BIST 30'da yer alan firmalarla ilgili çalışma konusuna yakın olan diğer araştırma makaleleri ise Tablo

l’de verilmiştir.

Tablo 1. BIST30 Endeksi İle İlgili Diğer Çalışmalar

Yazar/lar	Dönem/ler	Yöntem	Konu
Temizel ve Bayçelebi (2016)	2010-2014	TOPSIS	22 firma ve 10 farklı finansal oran ile yapılan finansal performans değerlemesinde Koza Altın, BİM mağazaları ve Türk Telekom firmaları ilk üç sırada yer almışlardır
Topaloğlu ve Coşkun (2017)	2009-2015	Panel Vektör Otoregresif Modeli	Firma kârlılığına etki eden sermaye yoğunlaşması faktörlerinin tespit edilmesi
Ege ve Topaloğlu (2018)	2010-2016	Panel veri analizi	Firmaların piyasa değerinin firma içi belirleyicilerinin incelenmesi
Ceylan ve Özari (2018)	2010-2016	TOPSIS	Bankalar hariç olmak üzere 23 firmanın 10 adet Finansal oran ile performanslarının sıralanması
Öztürk (2018)	Ocak 2013- Mart 2018	Korelasyon ve çoklu regresyon analizi	Firmaların sermaye yapısını etkileyen faktörlerin tespit edilmesi
Nur Topaloğlu (2019)	2010:Q1- 2018:Q3	Panel veri analizi	Firmaların çalışma sermayesi, finansman ve yatırım politikaları ile kârlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi
Dayı (2019)	2014-2018	Panel veri analizi	Net işletme sermayesi verimliliğinin likiditeye etkisinin incelenmesi
Ar ve Sakur (2021)	2009:6- 2019:6	Panel veri analizi	Sermaye yapısına etki eden faktörlerin sermaye yapısı teorileriyle uyumlu olup olmadığının araştırılması
Kurt (2022)	2005- 2020	Panel veri analizi	İşletmelerin ihtiyatlılık düzeyleri ile likidite oranları arasındaki ilişkinin ele alınması
Köse ve Yılmaz (2023)	2015-2021	Panel veri analizi	Firmaların değer yaratma esasına dayalı önemli finansal performans göstergelerinin incelenmesi ve aralarındaki ilişkilerin ortaya konulması
Öndeş ve Levet (2023)	2010- 2021	Panel regresyon analizi	Firmaların faaliyet giderlerinin kârlılık üzerindeki etkisinin incelenmesi
Akar vd., (2024)	2010Q2- 2020Q4	Panel veri analizi	BIST 30 endeksinde yer alan işletmelerin aynı zamanda sürdürülebilirlik endeksinde yer almasının işletme performansı üzerindeki etkisinin incelenmesi
Cengiz (2024)	2007- 2022	Panel veri analizi	Maliyet yapışkanlığının varlığının belirlenmesi
Şeyranlıoğlu vd., (2024)	2021- 2022	MEREC ve COPRAS	Firmaların piyasa çarpanlarına dayalı borsa performanslarının yatırımcı gözüyle değerlendirilmesi

İmalat işletmelerinin kârlılık belirleyicileri üzerine yapılan uluslararası ve ulusal çalışmalardan bazıları şu şekildedir.

Goddard vd. (2005), 1993-2001 yılları arasında bazı Avrupa ülkelerinde firma kârlılığının belirleyicilerini incelemek için panel veri analiz yöntemini kullanmışlardır. Çalışmalarının sonucunda, firma büyüklüğünün ve borçlanma oranının aktif kârlılık üzerinde istatistiksel olarak negatif bir etkiye sahip olduğunu, buna karşın pazar payı ve cari oranın pozitif bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Prempeh vd. (2018), Gana Borsası'ndaki imalat firmalarının 2005-2015 dönemindeki kârlılıklarının belirleyicilerini inceledikleri çalışmalarında Çok Değişkenli Regresyon Analizi Tekniği kullanmışlardır. Aktif kârlılığın bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmalarında kârlılıkla cari oran ve firma büyüklüğü arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu, kaldıraç oranının ise kârlılıkla istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Alarussi ve Alhaderi (2018) 2012-2014 döneminde Malezya borsasında işlem gören 120 firmanın

kârlılıklarını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Araştırmalarının bulgularına göre firma büyüklüğü (toplam satışlar), işletme sermayesi, firma verimliliği (aktif devir hızı) ile özsermaye kârlılığı arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğu, hem borç-özsermaye oranı hem de kaldıraç oranı ile özsermaye kârlılığı arasında ise negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, cari oranın kârlılıkla anlamlı bir ilişkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Endri vd. (2020), Endonezya Borsası'nda işlem gören ilaç alt sektörü firmalarının 2014-2018 dönemi içinde kârlılıklarını etkileyen faktörleri belirlemek için yaptıkları çalışmalarında, cari oranın, aktif devir hızının ve borç-özsermaye oranının aktif karlılığı (return on assets - ROA) üzerinde kısmen olumsuz, maddi duran varlık devir hızının ise olumlu bir etkiye sahip olduğu sonucuna varmışlardır.

Bolarinwa vd. (2021), 2005-2017 yılları arasında 27 Afrika ülkesinden seçilen 896 firmanın kârlılığını etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Çalışmalarında yönetsel verimliliğin, büyüklüğün (varlıkların logaritması), firma yaşının, kaldıraçın, maddi duran varlıkların toplam varlıklara oranının ve firmanın satışlarındaki büyümenin kârlılığın en önemli belirleyicileri olduğunu tespit etmişlerdir.

Dahmash vd., (2021), 2011-2018 yılları arasında Ürdün'deki halka açık firmaların kârlılık belirleyicilerini tespit etmek için yaptıkları çalışmalarında toplam varlıkların logaritmasının aktif kârlılık üzerinde pozitif etkisi olduğunu, ancak maddi duran varlıkların toplam varlıklara bölünmesi ile buldukları oranın ise aktif kârlılık üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu, finansal kaldıraçın ise, aktif kârlılık üzerinde önemsiz bir pozitif etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Konuşkan ve Kılınc (2022) BIST 100 gıda sektöründeki 14 firmanın 2017-2020 yılları arasındaki verilerini incelemiş ve kârlılığa etki eden değişkenleri araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda aktif kârlılık oranı ile hisse başına kâr, piyasa değeri/defter değeri (PD/DD), alacak devir hızı arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu; stok devir hızı ile arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin olduğunu; özsermaye kârlılık oranı ile hisse başına kâr, PD/DD oranı, alacak devir hızı arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu; stok devir hızı ile arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

Rado ve Peštović (2022), 2017-2020 yılları arasında Belgrad borsasında işlem gören imalat sektöründeki firmaların kârlılık faktörlerini araştırdıkları çalışmalarında ROA ve sermaye kârlılığını (ROE) bağımlı değişkenler olarak kullanmışlardır. İki regresyon modeli kurarak yaptıkları çalışmalarındaki ilk modelin sonuçlarına göre aktiflerin logaritmasını aldıkları firma büyüklüğünün ve cari oranın ROA üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğunu, kaldıraç (toplam yükümlülükler / özkaynaklar) ise ROA'yı önemli ölçüde olumsuz etkilediğini tespit etmişlerdir. İkinci modelde ise büyüklüğün ROE üzerinde anlamlı pozitif bir etkiye sahip olduğunu, kaldıraç oranının ise negatif bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Alarussi ve Gao (2023), Çin'deki Şanghai borsasında yer alan finansal olmayan 100 firmanın 2017-2019 dönemindeki kârlılıklarını etkileyen faktörleri belirlemek için yaptıkları çalışmalarında firma büyüklüğü, işletme sermayesi ve maddi olmayan duran varlıkların ROA ile pozitif ve anlamlı ilişkilere sahip olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca, cari oran ile kârlılık arasında negatif ve güçlü bir ilişki olduğunu, ancak toplam yükümlülükler/özkaynaklar oranının ROA ile güçlü ancak negatif bir ilişki gösterdiğini tespit etmişlerdir.

Rahman (2023), 2011 ile 2021 yılları arasındaki dönemde, CMIE Prowess'te listelenen seçilmiş otomobil firmalarının kârlılığı üzerinde işletme sermayesi oranlarının bir etkisinin olup olmadığını araştırmıştır. Çalışmasında, işletme sermayesi oranlarının (cari oran, asit test oranı, işletme sermayesi devir oranı, stok devir oranı, alacak devir oranı ve nakit devir oranı) aktif kârlılık oranlarıyla pozitif korelasyonlu olduğunu bulmuştur.

Andriani ve Setyawati (2024), 2018-2022 yılları arasında Endonezya Borsası'ndaki tüketici malları sektöründeki firmaların, kâr büyümesine etki eden belirleyicileri bulmak için yaptıkları çalışmalarında; stok bağımlılık oranının ve net kâr marjının bu firmaların kâr büyümesini etkilemediğini ancak, cari

oran, aktif devir hızı, satış büyümesi ve firma büyüklüğünün, aynı dönemde bu şirketlerin kâr büyümesi üzerinde önemli etkileri olduğunu gözlemlemiştir.

Nuseva vd. (2024), Sırbistan Cumhuriyeti'nde faaliyet gösteren imalat firmalarının satış büyümesinin işletme kârlılığı üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla 2018-2021 yılları arasındaki bilgileri panel veri analizi yöntemi ile incelemiştir. Çalışmalarında stok devir oranı ve satış büyümesinin aktif kârlılığı üzerinde pozitif ve önemli bir etkisi olduğunu belirlemiştir.

Özşahin Koç ve Deran (2024), çalışmalarında Borsa İstanbul İmalat Sektöründe 2017-2021 dönemlerinde faaliyette bulunan 146 firmanın borçlanma maliyetinin finansal performans üzerine etkisini araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda, borçlanma maliyetinin ROA üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu, büyüklük ve kaldıraç değişkenlerinin aktif kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu, ancak özkaynak kârlılığı (ROE) üzerinde sadece büyüklük değişkeninin anlamlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca borçlanma maliyeti ve kaldıraç değişkenlerinin ROE üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığı da tespit edilmiştir.

Yılmaz (2024b) nakit döngüsü teorisi kapsamında 2009-2023 dönemlerinde Borsa İstanbul ana metal sanayi sektöründe yer alan firmaların kârlılığı üzerinde nakit döngüsünün etkili olup olmadığını araştırmıştır. Çalışmasında, firmaların tümünde eşbütünlük ilişkisinin olmadığı, ancak eşbütünlük firmalarda nakit döngüsünün firma kârlılığı üzerinde etkisinin olduğunu belirlemiştir. Ayrıca araştırmasının sonucunda, sektör bazında nakit döngüsü ve likidite oranlarının da firma kârlılığı üzerinde etkisi olduğunu tespit etmiştir.

Düzakın ve Yılmaz Özekenci (2024) BIST Taş, Toprak endeksinde yer alan firmaların 2013-2022 dönemine ait sermaye yapılarının finansal performansa olan etkisini araştırmışlardır. Panel veri analizi yöntemini kullandıkları araştırmalarında, özsermaye kârlılığının ve aktif kârlılığının sermaye yapısı ile finansal performans arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

3. ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Amacı

Çalışmanın amacı, BIST30 endeksinde işlem gören imalat firmalarının 2011-2023 yılları arasındaki çeyreklik verilerini panel veri yöntemiyle analiz ederek firmaya özgü değişkenlerle kârlılık belirleyicilerini tespit etmektir.

3.2. Araştırmanın Veri Seti

Bu çalışmada incelenen ve 30 Ekim 2024 tarihi itibarıyla BIST30'da hisse senetleri alınıp satılan imalat firmaları Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2'de yer alan ASELS kodlu firma BIST'te teknoloji firmaları arasında gösterilmiş olmasına rağmen, Türkiye savunma sanayisinin en önemli imalat firması olmasından dolayı örnekleme dahil edilmiştir.

Tablo 2. BIST30 Endeksindeki İmalat Firmaları (30.10.2024 itibarıyla)

Borsa Kod	Firma İsimleri
ASELS	Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
EREGL	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.
FROTO	Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.
HEKTS	Hektaş Ticaret T.A.Ş.
KRDMD	Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
PETKM	Petkim Petrokimya Holding A.Ş.
SASA	Sasa Polyester Sanayi A.Ş.
TOASO	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.
TÜPRAŞ	Tüpraş-Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.
SISE	Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.
ULKER	Ülker Bisküvi Sanayi A.Ş.

Çalışmadaki bağımlı ve bağımsız değişkenler muhasebe kökenli finansal oranlardan seçilmiştir. Bağımlı değişkenler “Aktif Kârlılığı” ve “Özsermaye Kârlılığı” olarak belirlenirken, bağımsız değişkenler cari oran, kaldıraç oranı, duran varlık toplamı/aktif toplam, aktif devir hızı, alacak devir hızı ve stok devir hızı olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu değişkenlerin verileri Thomson Reuters veri bankasından elde edilmiştir. Kullanılan finansal oranlar ve formülleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Çalışmada Kullanılan Finansal Oranlar

Bağımlı Değişkenler
Aktif Kârlılığı (ROA): $\text{Net Kâr} / \text{Ortalama Aktifler}$
Özsermaye Kârlılığı (ROE): $\text{Net Kâr} / \text{Ortalama Özsermaye}$
Bağımsız Değişkenler
Cari Oran: $\text{Dönen Varlıklar} / \text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}$
Kaldıraç Oranı: $\text{Toplam Borç} / \text{Toplam Varlıklar}$
Maddi Duran Varlıklar (Net) / Aktif Toplam
Aktif Devir hızı: $\text{Net Satışlar} / \text{Aktif Toplam}$
Alacak Devir Hızı: $\text{Net Satışlar} / \text{Ortalama Ticari Alacaklar}$
Stok Devir Hızı: $\text{Satışların Maliyeti} / \text{Ortalama Stoklar}$

Çalışmada kullanılan finansal oranların seçilmesinde literatür taramasından yararlanılmıştır. Yapılan tarama sonucu bu konu ile ilgili yerli ve yabancı kaynaklar incelenmiş ve en çok tercih edilen finansal oranlar belirlenmiştir. Bu finansal oranları daha önce kullanan bazı çalışmalar Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. Değişkenlerin Kullanıldığı Önceki Çalışmalar

Değişkenler	Literatür
Cari Oran	Alarussi ve Gao (2023); Işıldak (2023); Lutfiah ve Widia (2023); Negara vd., (2023); Radulescu ve Ova (2023); Rahman (2023); Andriani ve Setyawati (2024); Chudy-Laskowska ve Rokita (2024); Dede ve Çamlı (2024); Nuseva vd., (2024); Yılmaz (2024b); Yuniar ve Suparman (2024).
Kaldıraç Oranı	Grover vd., (2023); Işıldak (2023); Muchdiarti vd., (2023); Yıldırım (2023); Abid vd., (2024); Akar vd., (2024); Dede ve Çamlı (2024); Düzakın ve Yılmaz Özekenci (2024); Nuseva vd., (2024); Özşahin Koç ve Deran (2024); Yılmaz (2024b).
Maddi Duran Varlıklar / Aktif Toplam	Grover vd., (2023); Negara vd., (2023); Chudy-Laskowska ve Rokita (2024); Uysal ve Kandil Göker (2024).
Aktif Devir Hızı	Alarussi ve Gao (2023); Muchdiarti vd., (2023); Yıldırım (2023); Andriani ve Setyawati (2024).
Alacak Devir Hızı	Rahman (2023); Yıldırım (2023); Yuniar ve Suparman (2024).
Stok Devir Hızı	Rahman (2023); Nuseva vd., (2024).
Aktif Kârlılık (ROA)	Alarussi ve Gao (2023); Arhinful ve Radmehr (2023); Işıldak (2023); Lutfiah ve Widia (2023); Grover vd., (2023); Muchdiarti vd., (2023); Negara vd., (2023); Radulescu ve Ova (2023); Rahman (2023); Yıldırım (2023); Abid vd., (2024); Akar vd., (2024); Chudy-Laskowska ve Rokita (2024); Düzakın ve Yılmaz Özekenci (2024); Nuseva vd., (2024); Özşahin Koç ve Deran (2024).
Özsermaye Kârlılığı (ROE)	Arhinful ve Radmehr (2023); Grover vd., (2023); Işıldak (2023); Düzakın ve Yılmaz Özekenci (2024); Özşahin Koç ve Deran (2024); Uysal ve Kandil Göker (2024).

3.3. Araştırma Yöntemi

Çalışmada tanımlayıcı istatistikler belirlendikten sonra değişkenler arasındaki ilişkinin yönü hakkında bilgi sahibi olmak için korelasyon testi yapılmıştır. Değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununa izin verecek ölçüde yüksek bir korelasyonun olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu bulguların doğruluğu VIF testiyle sınanmış ve sonuçların tutarlılığı ispatlanmıştır. Modelde kullanılan değişkenlerin çoklu bağlantı sorunu içermemesi, kullanımları için uygunluğunu göstermektedir. Ardından, olası sahte regresyon sorununun önüne geçmek için kullanılan değişkenlerin birim köklü bir yapıya sahip olup olmadığı test edilmiştir. Bu doğrultuda ilk olarak yatay kesit bağımlılık ve homojenlik testleri uygulanmıştır. Daha sonra bu testlerin sonuçlarına uygun olarak Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF (Cross-sectional Augmented Dickey-Fuller) birim kök testi sonuçları raporlanmıştır. Elde edilen sonuçlar değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olduklarını göstermiştir. Bu nedenle regresyon analizine geçilmiştir. Burada kullanılan yöntemler özellikle varsayımdan sapmalara karşı dirençli tahmin yöntemleridir. Bu bağlamda öncelikle bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki ortalama etkilerinden ziyade farklı kantil seviyelerini ölçmek için aykırı değerlere karşı dirençli ve heterojenlik sorunlarını yakalamada etkili olan Machado ve Silva (2019) tarafından önerilen Momentler Kantil Regresyon Yöntemi (MMQR) yöntemi tercih edilmiştir. Sonuçlarının güvenilirliği açısından farklı tahmin yöntemlerini birlikte kullanmak önem arz etmektedir. Bu nedenle heteroskedastisite ve otokorelasyon gibi sorunlara karşı dirençli tahmin sonuçlarını veren Feasible Generalized Least Squares (FGLS) yöntemi kullanılmıştır. Diğer taraftan, yatay kesit bağımlılığına ve heteroskedastisiteye karşı dirençli olan ve Beck ve Katz (1995) tarafından önerilen Panel-Corrected Standard Errors (PCSE) yönteminden yararlanılmıştır. Son olarak, yatay kesit bağımlılığı, heteroskedastisite ve otokorelasyona karşı dirençli olması nedeniyle diğer yöntemlerden ayrılan Driscoll-Kraay standart hatalar yöntemi uygulanmıştır.

3.4. Araştırmanın Hipotezleri ve Ekonometrik Model

Araştırmada BIST30 endeksinde yer alan 11 imalat firmasının 2011-2023 dönemine ilişkin çeyreklik verileri kullanılarak firma kârlılığı (ROA ve ROE) üzerinde etkili olan değişkenler belirlenmiştir. Kurulan modellerde ROA ve ROE'nin belirleyicisi olması öngörülen firmaya özgü 6 değişken kullanılmıştır. Bu doğrultuda aşağıda belirtilen hipotezler test edilecektir.

A-H₁ : Aktif devir hızının ROA üzerinde etkisi yoktur.

A-H₂ : Cari oranın ROA üzerinde etkisi yoktur.

A-H₃ : Alacak devir hızının ROA üzerinde etkisi yoktur.

A-H₄ : Stok devir hızının ROA üzerinde etkisi yoktur.

A-H₅: Kaldıraç oranının ROA üzerinde etkisi yoktur.

A-H₆: Maddi Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar oranının ROA üzerinde etkisi yoktur.

B-H₁: Aktif devir hızının ROE üzerinde etkisi yoktur.

B-H₂: Cari oranın ROE üzerinde etkisi yoktur.

B-H₃: Alacak devir hızının ROE üzerinde etkisi yoktur.

B-H₄: Stok devir hızının ROE üzerinde etkisi yoktur.

B-H₅: Kaldıraç oranının ROE üzerinde etkisi yoktur.

B-H₆: Maddi Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar oranının ROE üzerinde etkisi yoktur.

Aktif devir hızının artması firma kârlılığını genellikle olumlu yönde etkilerken, bazı durumlarda negatif de etkileyebilmektedir. Aktif devir hızı artarken kâr marjı azalıyor ve bu azalış firmanın aktif devir hızının artması nedeniyle ortaya çıkan olumlu etkiyi kaldırıyor, bu durumda aktif devir hızının artması ROA ve ROE'yi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu sebeple, çalışma kapsamındaki firmalarda aktif devir hızının firma kârlılığı (ROA ve ROE) üzerindeki etkisini ve yönünü belirleyebilmek için *A-H₁* ve *B-H₁* hipotezleri yukarıdaki gibi kurulmuştur.

Cari oran firmanın dönen varlıkları ile kısa vadeli borçlarını karşılama gücünü ölçmektedir. Cari oranının yetersiz olması durumunda, bu orandaki artış firmanın likiditesini ve kârlılığını olumlu etkilerken, cari oranın firmanın gereksinimine göre yüksek olması durumunda ise kârlılığı olumsuz yönde etkilemektedir. Cari oranın ROA ve ROE üzerindeki etkisini ve yönünü ortaya koymak için *A-H₂* ve *B-H₂* hipotezleri yukarıdaki gibi kurulmuştur.

Alacak devir hızının artması firmanın likiditesi açısından olumlu bir durumken, kârlılık açısından etkisi tartışmalıdır. Firmanın kredili satışlarının kısa sürede nakde dönüşmesi genel anlamda olumlu iken, tahsil süresinin uzamasının kârlılık üzerinde çift yönlü bir etkisi bulunabilmektedir. Tahsil süresinin uzamasının (alacak devir hızının düşmesi) nedeni, daha çok satış yapabilmek için peşin satıştan vadeli satışa geçmek ve vadeli satışta da politika değişikliğine giderek vadeyi uzatmak ise, kârlılığı olumlu etkilenmektedir. Tahsilat süresinin uzamasının nedeni tahsilatta problemler yaşaması ve gecikmeler ise bu durumda kârlılığı olumsuz yönde etkileyecektir. Araştırmada, çalışma kapsamındaki firmalarda alacak devir hızının firma kârlılığı (ROA ve ROE) üzerindeki etkisini ve yönünü belirleyebilmek için *A-H₃* ve *B-H₃* hipotezleri yukarıdaki gibi kurulmuştur.

Stok devir hızının artması genellikle kârlılığı olumlu yönde etkilemektedir. Ancak firmanın esas faaliyetlerinden sağladığı kârı belirleyen, stoklarının ne ölçüde hızlı devrettiği ile birlikte esas faaliyetlerinden sağladığı kâr marjıdır. Kriz zamanı gibi dönemlerde önceliğin kârlılıktan ziyade likiditeye kayması durumunda kâr marjının düşüp stokların zararına bile satılması söz konusu olmaktadır. Bu sebeple *A-H₄* ve *B-H₄* hipotezleri kurulurken bu durum göz önüne alınmıştır.

Kaldıraç oranının artmasının kârlılık üzerindeki etkisi tartışmalıdır. Firmanın borçlarının artması nedeniyle finansman giderlerinin artması sonucunda firma kârı düşebilir. Diğer taraftan, borçlanmanın sağlayacağı kaynak ile çalışma sermayesi yatırımına veya duran varlık yatırımına gidilerek ilave gelir sağlanabilir. Bu nedenle kaldıraç oranının artmasının kârlılık üzerindeki etkisi çift yönlü olabilir. Çalışmada $A-H_5$ ve $B-H_5$ hipotezleri bu durumlar dikkate alınarak kurulmuştur.

Maddi duran varlıkların toplam varlıklar içindeki oranının artması firma kârlılığını pozitif veya negatif yönde etkileyebilmektedir. Çalışmada maddi duran varlıklar oranının kârlılık (ROA ve ROE) üzerindeki etkisini belirleyebilmek amacıyla $A-H_6$ ve $B-H_6$ hipotezleri kurulmuştur. Çalışmada kullanılan ekonometrik modeller aşağıda yer almaktadır.

$$Y_{1it} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{1it} + \alpha_2 X_{2it} + \alpha_3 X_{3it} + \alpha_4 X_{4it} + \alpha_5 X_{5it} + \alpha_6 X_{6it} + u_{it} \quad (1)$$

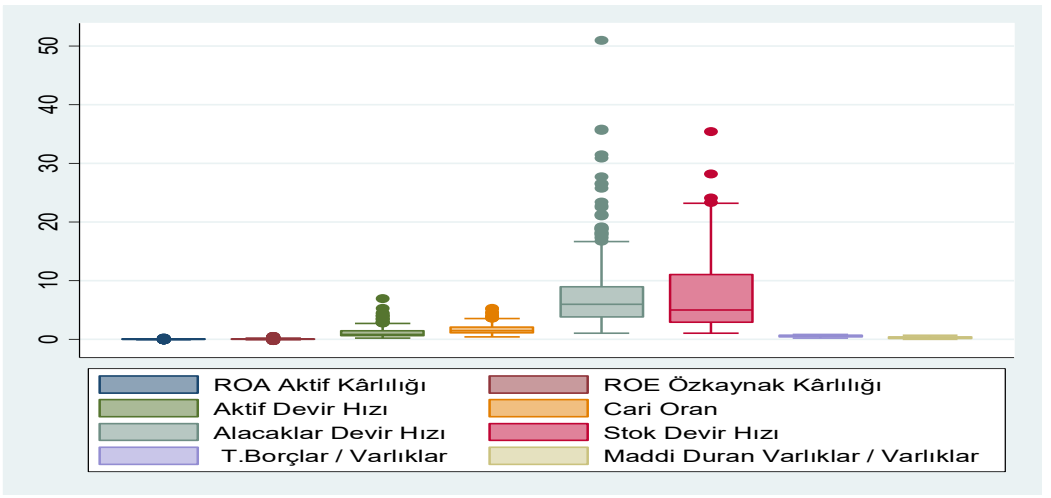
$$Y_{2it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Yukarıdaki eşitliklerde α_0 ve β_0 sabit terimleri, $\alpha_1 \dots \alpha_6$ ve $\beta_1 \dots \beta_6$ eğim katsayılarını ifade etmektedir. Ayrıca i ve t alt indisleri ise sırasıyla yatay kesit birimlerini ve zaman boyutunu simgelerken, u_{it} ve ε_{it} hata terimlerini göstermektedir. Tablo 5'te söz konusu değişkenler için tanımlayıcı istatistikler sunulmuştur.

Tablo 5. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Kodu	Gözlem	Ortalama	Std. Dev.	Min	Maks
Aktif Kârlılık	Y ₁	572	0,03	0,03	-0,09	0,22
Özsermaye Kârlılığı	Y ₂	572	0,06	0,08	-0,22	0,52
Aktif Devir Hızı	X ₁	572	1,16	0,75	0,25	6,96
Cari Oran	X ₂	572	1,69	0,72	0,43	5,32
Alacaklar Devir Hızı	X ₃	572	7,18	5,25	1,05	50,99
Stok Devir Hızı	X ₄	572	7,32	5,28	1,08	35,45
Toplam Borçlar/Varlıklar	X ₅	572	0,58	0,15	0,21	0,87
Maddi Duran Varlıklar/Varlıklar	X ₆	572	0,31	0,16	0,03	0,73

Tablo 5'te sunulan tanımlayıcı istatistiklere göre ortalama aktif kârlılığı 0,03, ortalama özsermaye kârlılığı 0,06, ortalama aktif devir hızı 1,16, ortalama cari oran 1,69, ortalama alacak devir hızı 7,18, ortalama stok devir hızı 7,32, toplam borçların varlıklara oranı ortalama 0,58 ve maddi duran varlıkların varlıklara oranı ortalama 0,31 olarak tespit edilmiştir. Standart sapmanın en yüksek olduğu değişkenler sırasıyla stok devir hızı, alacaklar devir hızı, aktif devir hızı, cari oran, maddi duran varlıklar, toplam borçlar, özsermaye kârlılığı ve aktif kârlılık olarak gözlenmiştir. Şekil 1'de sunulan değişkenlerin kutu grafiklerinde de değişkenlerin ölçek farklarının düşük olduğu görülmüştür. Ek olarak, Şekil 2'de çalışmada yer alan imalat firmalarının ROA ve ROE değerlerinin zamansal değişimi sunulmuştur.



Şekil 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Kutu Grafikleri



Şekil 2. ROA ve ROE Değerlerinin Zamansal Değişimi

3.5. Bulgular

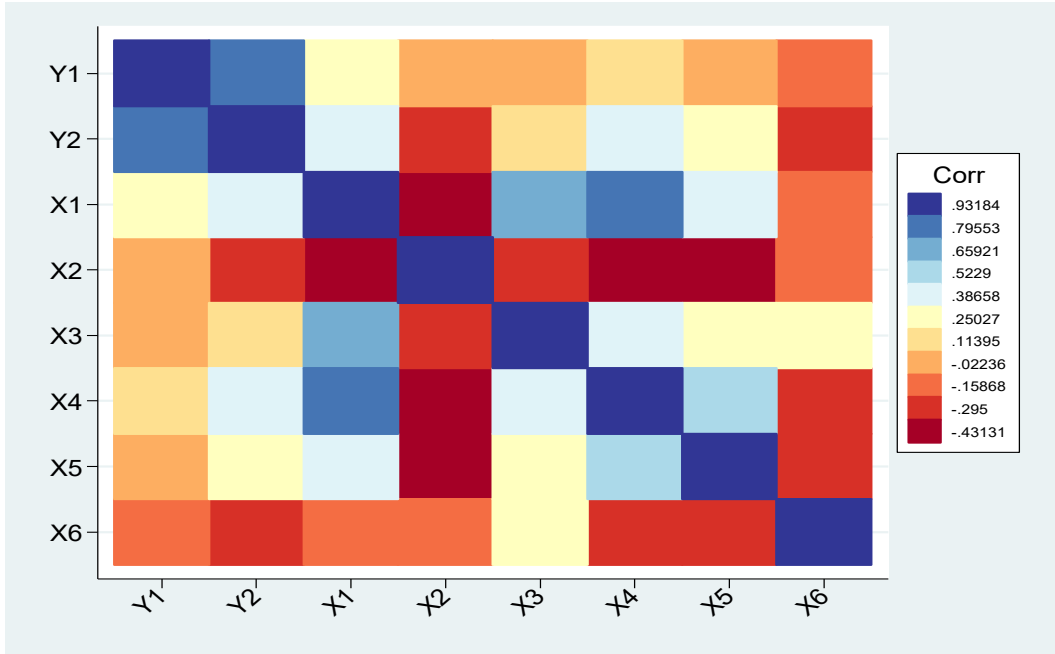
Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü gösteren korelasyon analizi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur. Korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığı ile aktif devir hızı, alacak devir hızı, stok devir hızı, toplam borçlar değişkenleri arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusu iken, cari oran ve maddi duran varlıklar değişkenleri ile arasında negatif yönlü

bir ilişki tespit edilmiştir. Korelasyon analizi sonuçları Şekil 3'te görselleştirilmiştir.

Tablo 6. Korelasyon Analizi Sonuçları

	Y ₁	Y ₂	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
Y ₁	1,000							
Y ₂	0,80***	1,000						
X ₁	0,20***	0,43***	1,000					
X ₂	-0,08**	-0,23***	-0,37***	1,000				
X ₃	0,037	0,13***	0,64***	-0,33***	1,000			
X ₄	0,140***	0,39***	0,75***	-0,39***	0,42***	1,000		
X ₅	0,015	0,31***	0,39***	-0,50***	0,23***	0,56***	1,000	
X ₆	-0,199***	-0,34***	-0,17***	-0,10**	0,29***	-0,23***	-0,33***	1,000

Not. ***, **, * sembolleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir.



Şekil 3. Korelasyon Analizi Sonuçları

Ayrıca çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin seviyesi varyans şişirme faktörü kullanılarak test edilmiştir. Tablo 7'de varyans şişirme faktörü sonuçları sunulmuştur.

Tablo 7. Varyans Şişirme Faktörü (VIF)

Variable	VIF	1/VIF
X1	3,84	0,26
X4	2,87	0,35
X3	2,5	0,40
X5	2,05	0,49
X6	1,81	0,55
X2	1,61	0,62
Ortalama VIF		2,45

Tablo 7'deki varyans şişirme faktörü sonuçları incelendiğinde elde edilen değerlerin 5'ten küçük olduğu görülmüştür. Sonuçlar bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununun olmadığını ifade etmektedir. Tablo 8'de ise yatay kesit bağımlılık testi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 8. Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Değişkenler	Breusch-Pagan LM	Pesaran scaled LM	Bias-corrected scaled LM	Pesaran CD
Y ₁	234,533*** (0,000)	17,117*** (0,000)	17,009*** (0,000)	6,472*** (0,000)
Y ₂	272,772*** (0,000)	20,763*** (0,000)	20,655*** (0,000)	8,964*** (0,000)
X ₁	751,833*** (0,000)	66,440*** (0,000)	66,332*** (0,000)	20,866*** (0,000)
X ₂	236,326*** (0,000)	17,288*** (0,000)	17,180*** (0,000)	2,1817*** (0,286)
X ₃	537,985*** (0,000)	46,050*** (0,000)	45,942*** (0,000)	18,802*** (0,000)
X ₄	674,963*** (0,000)	59,111*** (0,000)	59,003*** (0,000)	18,450*** (0,000)
X ₅	741,049*** (0,000)	65,412*** (0,000)	65,304*** (0,000)	8,264*** (0,000)
X ₆	910,413*** (0,000)	81,560*** (0,000)	81,452*** (0,000)	12,594*** (0,000)

Not. ***, **, * sembolleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir.

Tablo 8'deki yatay kesit bağımlılık testi sonuçları incelendiğinde, değişkenler için yatay kesit bağımlılığının olmadığını ifade eden temel hipotez reddedilmiş olup yatay kesit bağımlılığının varlığı ispatlanmıştır.

Tablo 9'da ise Pesaran ve Yamagata (2008) homojenlik testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 9. Homojenlik Testi Sonuçları

Model 1		Model 2	
Delta	p-value	Delta	p-value
7,683***	0,000	10,274***	0,000
adj. 8,352***	0,000	adj. 11,169***	0,000

Not. *** sembolü %1 anlamlılık seviyesini ifade etmektedir.

Tablo 9'daki homojenlik testi sonuçları incelendiğinde eğim katsayılarının homojen olduğunu ifade eden temel hipotez reddedilmiştir. Buna göre her iki model için eğim katsayılarının heterojen bir yapıya sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik varsayımları kontrol edildikten sonra elde edilen sonuçlar doğrultusunda değişkenlerin durağanlık seviyesi ikinci nesil birim kök testleri arasında yer alan panel CADF birim kök testi kullanılarak sınanmıştır. Tablo 10'da panel CADF birim kök testi sonuçları sunulmuştur.

Tablo 10. Panel CADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	t-bar	Z[t-bar]	P-value
Y ₁	-3,649(1)***	-6,737	0,000
Y ₂	-3,561(1)***	-6,421	0,000
X ₁	-2,140(1)*	-1,298	0,097
X ₂	-2,184(0)*	-1,457	0,073
X ₃	-3,183(1)***	-5,059	0,000
X ₄	-3,357(1)***	-5,684	0,000
X ₅	-2,237(1)***	-2,141	0,016
X ₆	-2,286(1)**	-1,824	0,034

Not. ***, **, * sembolleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

Tablo 10'daki panel CADF birim kök testi sonuçları incelendiğinde, değişkenin birim köklü olduğunu ifade eden temel hipotez reddedilmiştir. Başka bir ifadeyle, çalışmada ele alınan değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Tablo 11'de F, LR, Hausman ve varsayımdan sapma testlerinin sonuçları yer almaktadır.

Tablo 11. F, LR, Hausman, Normallik, Otokorelasyon ve Heteroskedasite Testi Sonuçları

Direnci Hausman Testi		
Hausman (H ₀ : sabit etkiler modelinin tutarlı, tesadüfi etkiler modelinin ise etkin)	$\chi^2=5,09$ (0,532)	$\chi^2=0,71$ (0,994)
Varsayımdan Sapma Testleri		
Normallik testi sonuçları (H ₀ : Normal dağılmama yoktur)	e için $\chi^2=9,16$ (0,01) u için $\chi^2=1,23$ (0,54)	e için $\chi^2=11,87$ (0,00) u için $\chi^2=3,13$ (0,20)
Rassal etkiler modeli için uyarlanmış Bhargava vs. Durbin-Watson otokorelasyon testi sonuçları (H ₀ : Otokorelasyon yoktur)	1,398	1,341

Rassal etkiler modeli için Baltagi-Wu LBI otokorelasyon testi sonuçları (H_0 : Otokorelasyon yoktur)	1,568	1,458
Levene, Brown ve Forsythe heteroskedasite testi (H_0 : $\sigma^2 = bütünü i'ler için \sigma^2$ 'a eşittir, homoskedasite)	$W_0=7,81$ (0,000) $W_{50}=7,01$ (0,000) $W_{10}=7,30$ (0,000)	$W_0=10,81$ (0,000) $W_{50}=7,38$ (0,000) $W_{10}=8,45$ (0,000)

Tablo 11'deki raporlanan değerler incelendiğinde, sabit etkiler modelinin tutarlı, tesadüfi etkiler modelinin ise etkin olduğu temel hipotezine dayanan Hausman testi sonuçları rassal etkiler modelinin geçerli olduğunu göstermiştir. Bu çerçevede rassal etkiler modelini temel alan varsayımdan sapma testleri uygulanmıştır. Normal dağılım test sonuçlarına göre her iki model de normal dağılım varsayımını sağlamaktadır. Öte yandan ilgili modellerde otokorelasyon ve heteroskedastisitenin varlığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda dirençli standart hatalar tahmincileri kullanılmıştır. Tablo 12'de MMQR, FGLS, PCSE ve Driscoll-Kraay tahmin sonuçları yer almaktadır.

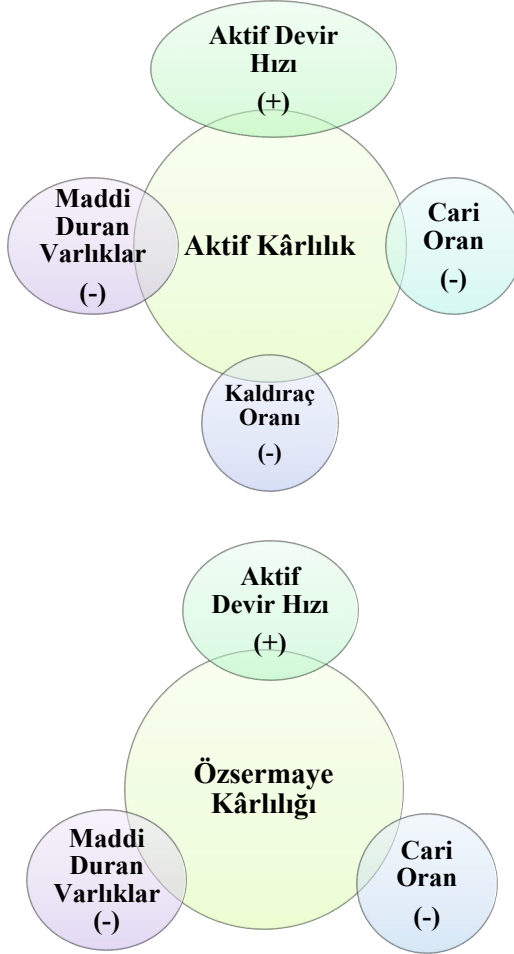
Tablo 12. (MMQR), (FGLS), (PCSE) ve Driscoll-Kraay Tahmin Sonuçları

Model 1	Q10	Q25	Q50	Q75	Q90	FGLS/PCSE	Driscoll-Kraay
X ₁	0,001	0.004	0.006**	0.010**	0.014**	0.007**	0.007**
X ₂	0,001	-0.002	-0.005**	-0.009***	-0.013***	-0.006***	-0.006***
X ₃	0,000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
X ₄	0,001	0.001	0.000	0.000	-0.001**	0.000	0.000
X ₅	-0,027	-0.034	-0.039***	-0.046***	-0.056**	-0.041***	-0.041***
X ₆	-0,020	-0.031	-0.040***	-0.053***	-0.069***	-0.043***	-0.043***
Sabit	0,014	0.039	0.059***	0.087***	0.123***	0.065***	0.065***
Model 2	Q10	Q25	Q50	Q75	Q90	FGLS/PCSE	Driscoll-Kraay
X ₁	-0,010	0.013	0.035***	0.064***	0.100***	0.038***	0.027**
X ₂	-0,013*	-0.014	-0.014***	-0.015**	-0.016	-0.014***	-0.017**
X ₃	-0,001	-0.001	-0.001	-0.002	-0.002	-0.001	0.000
X ₄	0,005***	0.003	0.001	-0.002	-0.005**	0.001	0.000
X ₅	-0,110***	-0.049	0.009	0.085**	0.177***	0.017	0.022
X ₆	-0,083***	-0.105	-0.126***	-0.152***	-0.185***	-0.128***	-0.197*
Sabit	0,091**	0.085	0.078***	0.070*	0.061***	0.078***	0.112*

Not. ***, **, * sembolleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir.

Öncelikle Tablo 12'de Model 1 için sunulan sonuçlar incelendiğinde, diğer etkenler sabitken, aktif devir hızındaki 1 birim artış aktif kârlılığı 0,007 birim yükseltirken, tam aksine cari orandaki 1 birimlik artışın ise aktif kârlılığı 0,006 birim düşürmekte olduğu gözlenmiştir. Öte yandan, diğer etkenler sabitken toplam borçların varlığındaki 1 birimlik artışın aktif kârlılığı 0,041 düşürmekte olduğu, maddi duran varlıklardaki 1 artışın ise aktif kârlılığı 0,043 düşürmekte olduğu görülmüştür. MMQR sonuçlarının da FGLS ve Driscoll-Kraay tahmin sonuçlarına paralel olduğu, özellikle düşük kantil seviyelerinde daha yakın parametre sonuçları verdiği tespit edilmiştir. Ayrıca diğer etkenler sabitken aktif devir hızındaki 1 birimlik artışın özsermaye kârlılığını 3,811 birim yükselttiği görülmüştür. Model 2 sonuçları incelendiğinde, diğer etkenler sabitken aktif devir hızındaki 1 birimlik artışın özsermaye kârlılığını

FGLS/PCSE tahmin sonucuna göre 0,038 birim, Driscoll-Kraay tahmin sonucuna göre ise 0,027 birim yükselttiği gözlenmiştir. Ayrıca diğer etkenler sabitken cari orandaki 1 birimlik artışın özsermaye kârlılığını FGLS/PCSE tahmin sonucuna göre 0,014 birim, Driscoll-Kraay tahmin sonucuna göre 0,017 birim düşürdüğü tespit edilmiştir. Son olarak, diğer etkenler sabitken maddi duran varlıklardaki 1 birimlik artışın özsermaye kârlılığını FGLS/PCSE tahmin sonucuna göre 0,128, Driscoll-Kraay tahmin sonucuna göre ise 0,197 birim azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Dirençli tahminciler kapsamında elde edilen sonuçların MMQR sonuçlarıyla benzer olduğu ortaya konulmuştur. Şekil 4’de elde edilen bulguların genel görünümü sunulmuştur.



Şekil 4. Bulguların Özet Görünümü

4. SONUÇ

Bu çalışmada BIST 30’da bulunan 11 imalat firmasının kârlılıklarını belirleyen finansal faktörleri ekonometrik tekniklerle incelenmiştir. Kuşkusuz, imalat firmalarının finansal verilerinin kârlılıklarına etki düzeylerinin tespit edilmesi işletmelerin alacakları yatırım ve imalat kararlarını doğrudan etkileyecektir. Bu çalışmanın literatüre katkısı BIST30’da faaliyet gösteren imalat firmaları özelinde odaklanarak işletmelerin finansal faktörlerindeki değişimler ile kârlılıkları arasındaki bağlantıyı çözümlenmeye dönük olmasıdır. Önceki çalışmalarda BIST30 endeksinde yer alan imalat firmaları ile

İlgili yapılan çalışma sayısının oldukça az olduğu tespit edilmiş olup Akel ve İltaş (2018) ile Timur ve Günay (2021) çalışmaları öne çıkmaktadır.

Bir firmanın varlık kullanımına ilişkin verimliliğini gösteren aktif devir hızının çalışmada hem aktif hem de özkaynak kârlılığı üzerinde pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle $A-H_1$ ve $B-H_1$ hipotezleri reddedilmiştir. Bu sonuç, Karadeniz ve İskenderoğlu (2011), Çakır ve Küçükkaplan (2012), Sağlam ve Karaca (2015), Helhel ve Karasakal (2017), Turaboğlu ve Timur (2018), Öztürk ve Gençler (2020), Taysı (2020), Yıldız ve Deniz (2020), Timür ve Günay (2021), Akgün (2022), Demirhan (2022) ve Yıldırım (2023) çalışmalarındaki aktif devir hızının aktif kârlılık üzerinde pozitif etkisi olduğu sonuçlarıyla uyumludur. Aynı şekilde aktif devir hızının özsermaye kârlılık üzerinde pozitif etkisi olduğu bulgusu, Karadeniz vd. (2019), Yıldız ve Deniz (2020), Timür ve Günay (2021) ve Uyar ve Rashid (2021) çalışmalarının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Çalışmanın bir diğer bağımsız değişkeni olan cari oranın hem aktif hem de özkaynak kârlılığıyla olan ilişkisi negatif çıkmıştır. Bu nedenle $A-H_2$ ve $B-H_2$ reddedilmiştir. Bu sonuç, aktif kârlılığı açısından Çakır ve Küçükkaplan (2012), Saldanlı (2012), Keskin ve Gökalp (2016), Aydın (2019), Akgün (2022), Işıldak (2024) ve Kaya (2025), özkaynak kârlılığı açısından ise, Korkmaz ve Karaca (2014), Aydın (2019), Yücedağ Erdinç (2020), Arslantürk Çöllü (2021) ve Uyar ve Rashid'in (2021) çalışmalarının sonuçları ile uyumludur.

Çalışmanın bulguları arasından kaldıraç oranının aktif kârlılığa olan etkisinin negatif olduğu görülmektedir. Bu sonuç ile $A-H_5$ hipotezi reddedilmiştir. Bu bulgu Albayrak ve Akbulut (2008), Tanrıöven ve Aksoy (2010), Karadeniz ve İskenderoğlu (2011), Şahin (2011), Çakır ve Küçükkaplan (2012), Kendirli ve Konak (2014), Korkmaz ve Karaca (2014), Sağlam ve Karaca (2015), Doğan ve Topal (2016), Keskin ve Gökalp (2016), Demirci (2017), Helhel ve Karasakal (2017), Erdoğan (2018), Aydın (2019), Çerçel ve Sökmen (2019), Yenisu (2019), Bilen ve Kalash (2020), Ersan ve Çanakçioğlu (2020), Öztürk ve Gençler (2020), Taysı (2020), Yıldız ve Deniz (2020), Yücedağ Erdinç (2020), Arslantürk Çöllü (2021), Dolunay ve Kandil Göker (2021), Akgün (2022), Işıldak (2024), Kekül (2024) ve Kaya'nın (2025) çalışmalarının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Çalışmanın bir diğer bulgusu ise kaldıraç oranının özkaynak kârlılığa anlamlı bir etkisi olmadığı olup H_{010} hipotezi reddedilmemiştir.

Çalışmanın bir diğer sonucuna göre maddi duran varlıkların hem aktif hem de özsermaye kârlılığı üzerindeki etkisi negatiftir. Bu sonuç ile $A-H_6$ ve $B-H_6$ hipotezleri reddedilmiştir. Söz konusu sonuç aktif kârlılığı açısından Albayrak ve Akbulut (2008), Korkmaz ve Karaca (2014), Demirci (2017), Erdoğan (2018) ve Aydın'ın (2019) çalışmalarının bulguları ile uyumludur. Bunun dışında, çalışmada maddi duran varlıkların aktif toplama bölünmesi sonucu bulunan oranın özsermaye kârlılığı üzerinde negatif etkiye sahip olduğu sonucu Korkmaz ve Karaca (2014), Aydın (2019) ve Uysal ve Kandil Göker'in (2024) çalışmalarında elde edilen bulgularla da paralellik göstermiştir.

Son olarak, çalışmanın alacak ve stok devir hızlarının kârlılığına etkisi anlamlı değildir. Bu sonuç ile $A-H_3$, $A-H_4$, $B-H_3$ ve $B-H_4$ hipotezleri reddedilmemiştir. İki devir hızı ile kârlılık arasında anlamsız bir ilişki çıkmasının nedeni, çalışmanın kapsadığı zaman aralığı olabileceği gibi, bu iki devir hızının kârlılığa etkisinin gerçekleşebilmesi için hem firmadaki departmanların birbiriyle uyumlu çalışmasına hem de pazardaki talebe ve ekonomik şartlara ve bunun gibi daha birçok firma içi ve dışı etkilere bağlı olmasından kaynaklanmış da olabilir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış Bağımsız

Çıkar Çatışması: Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını belirtmiştir.

Etik Onay: Bu makale, insan veya hayvanlar ile ilgili etik onay gerektiren herhangi bir araştırma içermemektedir.

Yazar(lar) Katkısı: Mustafa ÇANAKÇIOĞLU (%50), Ali ÇELİK (%50)

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author(s) declares that there is no conflict of interest.

Funding: The author(s) received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

Ethical Approval: This article does not contain any studies with human participants or animals performed by the authors.

Author(s) Contributions: Mustafa ÇANAKÇIOĞLU (%50), Ali ÇELİK (%50)

KAYNAKÇA

- Abid, K., Zhang, D., Xiongyuan, W., ve Aneela, I. I. (2024). Impact of leverage on firm financial performance: evidence from Pakistan. *International Journal of Economics, Business and Management Research*, 8(5), 63-80.
- Adıgüzel, İ. (2023). Enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal rasyolarının pay senedi üzerinde etkisi: panel veri analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 24(2), 305-322. <https://doi.org/10.31671/doujournal.1250512>
- Ahinful, G. S., Boakye, J. D., ve Bempah, N. D. O. (2023). Determinants of SMEs' financial performance: evidence from an emerging economy. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 35(3), 362-386. 10.1080/08276331.2021.1885247.
- Akar, S., Wolff, A., ve Koç, P. (2024). Kurumsal sürdürülebilirliğin işletme performansına etkisi: BİST 30 endeksinde ampirik bir analiz. *Asya Studies*, 8(27), 213-228.
- Akel, V., ve İltaş, Y. (2018). Firma performansının belirleyicileri: Türkiye örneği (1990-2016). *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 642, 1093-1116.
- Akgün, A. (2022). Borsa İstanbul (BİST) tekstil ve deri endeksi firmalarının karlılığını etkileyen içsel faktörlerin analizi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57(3), 2473-2487.
- Alarussi, A. S. A. (2021). Financial ratios and efficiency in Malaysian listed companies. *Asian Journal of Economics and Banking*, 5(2), 116-135.
- Alarussi, A. S., ve Alhaderi, S. M. (2018). Factors affecting profitability in Malaysia. *Journal of Economic Studies*, 45(3), 442-458.
- Alarussi, A. S., ve Gao, X. (2023). Determinants of profitability in Chinese companies. *International Journal of Emerging Markets*, 18(10), 4232-4251.
- Albayrak, A. S., ve Akbulut, R. (2008). Kârlılığı etkileyen faktörler: İMKB sanayi ve hizmet sektörlerinde işlem gören işletmeler üzerine bir inceleme. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 4(7), 55-82.
- Al-Jafari, M. K., ve Samman, H. A. (2015). Determinants of profitability: evidence from industrial

companies listed on Muscat Securities Market. *Review of European Studies*, 7, 303.

Altahtamouni, F., Almutawa, R., ve Alyousef, S. (2018). Investigating the factors affecting the profitability of Saudi Industrial Companies by using DuPont Model. *Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences*, 4(2), 65-53.

Andriani, E., ve Setyawati, E. (2024). Determinants of Profit Growth. *International Journal of Economics Development Research (IJEDR)*, 5(1), 649-664.

Ar, L., ve Sakur, R. (2021). Modern sermaye yapısı teorilerinin geçerliliğinin test edilmesi: BIST 30 endeksi firmaları üzerine bir araştırma. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 748-773. <https://doi.org/10.30784/epfad.926187>

Arhinful, R., ve Radmehr, M. (2023). The impact of financial leverage on the financial performance of the firms listed on the Tokyo stock exchange. *SAGE Open*, 13(4), 1-22.

Arslantürk Çöllü, D. (2021). Sermaye yapısının karlılık üzerindeki etkisi: TCMB sektör bilançoları üzerine bir araştırma. *International Journal of Political Economy*, 5(3), 957-977. 10.25295/fsecon.971460

Aydın, Y. (2019). Firma performansının belirleyicileri: BİST-100 endekste yer alan firmalarından kanıtlar. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 65-78.

Ayoush, M. D., Toumeh, A. A., ve Shabaneh, K. I. (2021). Liquidity, leverage, and solvency: What affects profitability of industrial enterprises the most. *Investment Management and Financial Innovations*, 18(3), 249-259.

Azeem Qureshi, M., ve Yousaf, M. (2014). Determinants of profit heterogeneity at firm level: evidence from Pakistan. *International Journal of Commerce and Management*, 24(1), 25-39.

Banda, F. M., ve Edriss, A. K. (2022). What factors influence the profitability of firms in Malawi? Evidence from the non-financial firms listed on the Malawi stock exchange. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 12(6), 86-91.

Barakalı, O. C., ve Ağırman, E. (2023). İşletme sermayesi yönetimi ve finansal performans: Borsa İstanbul kimya, petrol, plastik endeksi (XKMYA) delilleri. *Social Sciences Research Journal*, 12 (3), 325-337.

Basdekis, C., Christopoulos, A., Katsampoxakis, I., ve Lyras, A. (2020). Profitability and optimal debt ratio of the automobiles and parts sector in the Euro area. *Journal of Capital Markets Studies*, 4(2), 113-127. <https://doi.org/10.1108/JCMS-08-2020-0031>

Batrancea, L. (2021). The nexus between financial performance and equilibrium: Empirical evidence on publicly traded companies from the global financial crisis up to the COVID-19 pandemic. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(5), 1-12.

Beck, N., ve Katz, J. N. (1995). What to do (and not to do) with time-series cross-section data. *American political science review*, 89(3), 634-647.

Bilen, A., ve Kalash, İ. (2020). İşletmelerin sahip olduğu finansal kaldıraç ve risk düzeylerinin karlılığa etkisi: borsa İstanbul'daki hizmet firmaları üzerine ampirik bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(2), 258-275. <https://doi.org/10.31460/mbdd.658217>

Bolarinwa, S. T., Akinlo, A. E., ve Onyekwelu, U. L. (2021). Determinants of firm profitability in Africa. *Global Business Review*, 1-20. <https://doi.org/10.1177/09721509211046336>

Cengiz, S. (2024). Maliyet yapışkanlığı kavramı: borsa İstanbul 30 endeksinde yer alan şirketler üzerinde bir uygulama. *Verimlilik Dergisi*, 58(4), 573-586.

Ceylan, A., ve Özarı, Ç. (2018). TOPSIS yöntemiyle benzer sektörlerdeki firmaların finansal performans analizlerinin karşılaştırılması: BİST 30 endeksinde işlem gören firmalar üzerine bir araştırma. *Kesit Akademi Dergisi*, 16, 421-431.

Chudy-Laskowska, K., ve Rokita, S. (2024). Profitability of energy sector companies in Poland: do internal factors matter?. *Energies*, 17(20), 1-28.

Çakır, M. H., ve Küçükkaplan, İ. (2012). İşletme sermayesi unsurlarının firma değeri ve kârlılığı üzerindeki etkisinin imkb'de işlem gören üretim firmalarında 2000-2009 dönemi için analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 53, 69-85.

Çerçel, Ö. N., ve Sökmen, A. G. (2019). Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerindeki etkisi: BİST'te işlem gören metal eşya, makine ve gereç yapım sektörü üzerinde bir araştırma. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 35-42.

Dahmash, F., Al Salamat, W., Masadeh, W. M., ve Alshurafat, H. (2021). The effect of a firm's internal factors on its profitability: Evidence from Jordan. *Investment Management and Financial Innovations*, 18(2), 130-143.

Dayı, F. (2019). Net işletme sermayesinin likiditeye etkisi: BİST 30 şirketlerinde bir uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), 47-58. <https://doi.org/10.33707/akuuibfd.544720>

Dede, M., ve Çamlı, A. Y. (2024). BİST sürdürülebilirlik 25 endeksi işletmelerinde borsa performans modellemesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(3), 390-408. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1515271>

Demirci, N. S. (2017). İmalat sanayi sektöründe kârlılığın belirleyicileri: TCMB sektör bilançolarıyla panel veri analizi (1996-2015). *Ege Akademik Bakış*, 17(3), 381-393.

Demirhan, G. H., ve Anwar, W. (2014). Factors affecting the financial performance of the firms during the financial crisis: evidence from Turkey. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 65-80.

Demirhan, D. (2022). İmalat ve hizmet sektörlerinde kârlılık oranlarını etkileyen faktörlerin analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 94, 31-52. <https://doi.org/10.25095/mufad.1054212>

Doğan, M., ve Topal, Y. (2016). Karlılığı belirleyen finansal faktörler: BİST'te işlem gören imalat sanayi firmaları üzerine bir araştırma. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 53-64.

Dolunay, Y. A., ve Kandil Göker, İ. E. (2021). Sermaye yapısı ve firma özelliklerinin performans üzerindeki etkileşim etkisi: Borsa İstanbul'da işlem gören şirketler üzerine bir uygulama. *International Review of Economics and Management*, 9(2), 272-298. <http://dx.doi.org/10.18825/iremjournal.1028510>

Driscoll, J. C., ve Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *The Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549-560.

Düzakın, H., ve Yılmaz Özekenci, S. (2024). Sermaye yapısının finansal performansa olan etkisinin incelenmesi: BİST taş, toprak (XTAST) endeksi üzerine bir uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 33(1), 78-94.

Ege, İ., ve Topaloğlu, T. N. (2018). Piyasa değerinin firmaya özgü belirleyicileri: BİST 30 firmaları üzerine panel veri analizi. *Ahi Evran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 110-129.

Endri, E., Lisdawati, D. S., Hakim, L., ve Sugianto, S. (2020). Determinants of profitability: Evidence of the pharmaceutical industry in Indonesia. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(6), 587-597.

- Erdoğan, M. (2018). Turizm işletmelerinin finansal performanslarını etkileyen firmaya özgü, sektörel ve makroekonomik belirleyiciler. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(41), 101-127.
- Erkan, G. (2023). Çalışma sermayesi unsurlarının kârlılık üzerindeki etkilerinin borsa İstanbul'da işlem gören tekstil, giyim eşyası ve deri şirketlerinde incelenmesine yönelik bir araştırma. *Eurasian Business and Economics Journal*, 31, 21-35.
- Ersan, Ü., ve Çanakçıoğlu, M. (2020). Şirket kârlılığının finansal belirleyicileri: gıda sektörü üzerine bir araştırma. *Mali Çözüm*, 30(159), 69-89.
- Farooq, M., Noor, A., ve Ali, S. (2022). Corporate governance and firm performance: empirical evidence from Pakistan. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 22(1), 42-66.
- Gaurav, K., ve Agrawal, V. (2022). Financial leverage and firm performance: empirical evidence from indian manufacturing firm. *ECS Transactions*, 107(1), 12097-12108. 10.1149/10701.12097ecst
- Gonçalves, A. R., ve Quintella, R. H. (2006). The role of internal and external factors in the performance of Brazilian companies and its evolution between 1990 and 2003. *Revista de Administração Contemporânea*, 10, 117-136.
- Goddard, J., Tarokoli, M., ve Wilson, J. O. S (2005). Determinants of firm profitability in European manufacturing and services: evidence from a dynamic panel model. *Applied Financial Economics*, 15(18), 1269-1282.
- Grover, G., Jain, A., Kumar, A., ve Mittal, N. (2023). Impact of firm and country-specific factors on profitability: a study of selected IT companies in India. *South Asian Journal of Management*, 30(2), 44-70.
- Hatem, B. S. (2014). Determinants of firm performance: a comparison of European countries. *International Journal of Economics and Finance*, 6(10), 243-249.
- Helhel, Y., ve Karasakal, S. (2017). Konaklama işletmelerinde çalışma sermayesi yönetiminin kârlılık performansına etkisi: borsa İstanbul'da (BİST) bir uygulama. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 14(3), 27-39.
- Hausman J. (1978). Specification tests in econometrics *Econometrica*, 46 (1978), 1251-1272.
- Hossain, T. (2020). Determinants of profitability: A study on manufacturing companies listed on the Dhaka stock exchange. *Asian Economic and Financial Review*, 10(12), 1496.
- Işıldak, M. S. (2023). Çalışma sermayesinin işletme karlılığına etkisi: BIST XKOBİ endeksinde bir uygulama. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 15-30.
- Işıldak, M. S. (2024). Kârlılığa etki eden finansal oranlar-BİST bilişim endeksinde panel veri analizi uygulaması. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 7(1), 1-19. 10.32951/mufider.1329791
- Jaworski, J., ve Czerwonka, L. (2022). Profitability and working capital management: evidence from the Warsaw Stock Exchange. *Journal of Business Economics and Management*, 23(1), 180-198.
- Karadeniz, E., ve İskenderoğlu, Ö. (2011). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören turizm işletmelerinin aktif kârlılığını etkileyen değişkenlerin analizi. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 22(1), 65-75.
- Karadeniz, E., Koşan, L., Günay, F., ve Dalak, S. (2019). Otel işletmelerinde kârlılığı etkileyen değişkenlerin dupont analiz tekniğiyle ölçülmesi: Avrupa borsalarında ekonometrik bir analiz. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 81, 21-36.

- Kaya, G. A. (2025). BİST gıda, içecek ve tütün sektöründe kârlılığı belirleyen faktörlerin panel veri analizi ile incelenmesi. *Alanya Akademik Bakış*, 9(1), 258-270. 10.29023/alanyaakademik.1546611
- Kekül, O. (2024). Tarım ve balıkçılık sektörlerinde karlılığın belirleyicileri: TCMB sektör bilançolarıyla panel veri analizi (1996-2021). *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16(2), 726-738.
- Kendirli, S., ve Konak, F. (2014). İşletme (çalışma) sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: BİST gıda, içecek endeksi uygulaması. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 1-17.
- Keskin, R., ve Gökalp, F. (2016). Çalışma sermaye yönetiminin firma karlılığı üzerine etkisi: panel veri analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(1), 15-25.
- Khan, G. U. H., ve Waheed, A. (2021). Effects of internal and external factors on accounting profit of firms: a panel data analysis for GCC companies. *Global Journal of Entrepreneurship (GJE)*, 5(1), 31-43.
- Konuşkan, A., ve Kılınç, Z. (2022). Kârlılığa etki eden finansal oranların panel veri analiz yöntemi ile tespiti: BİST 100 gıda sektöründe bir uygulama. *Kamu Ekonomisi ve Kamu Mali Yönetimi Dergisi*, 2(1), 1-18.
- Korkmaz, Ö., ve Karaca, S. S. (2014). Üretim işletmelerinde firma karlılığının finansal belirleyicileri ve BİST imalat sanayi uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 14(1), 21-29.
- Köse, Y., ve Yılmaz, E. (2023). Şirket performans parametreleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi: BİST-30 şirketleri üzerinde analitik inceleme. *Verimlilik Dergisi*, 57(1), 199-210. <https://doi.org/10.51551/verimlilik.1136897>
- Kurt, Y. (2022). İhtiyatlılık ilkesi ile likidite oranları arasındaki ilişki: BİST uygulaması. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 15(3), 509-528. <https://doi.org/10.29067/muvu.1062313>
- Lim, H., ve Rokhim, R. (2021). Factors affecting profitability of pharmaceutical company: an Indonesian evidence. *Journal of Economic Studies*, 48(5), 981-995.
- Lutfiah, N. A., ve Widia, S. (2023). Profitability determinants in state owned companies: evidence from Indonesia stock exchange 2017-2021. *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications*, 6(3), 109-114.
- Machado, J. A., ve Silva, J. S. (2019). Quantiles via moments. *Journal of econometrics*, 213(1), 145-173.
- Matar, A., Al-Rdaydeh, M., Al-Shannag, F., ve Odeh, M. (2018). Factors affecting the corporate performance: Panel data analysis for listed firms in Jordan. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(6), 1-10.
- Muchdiarti, L., Hady, H., ve Nalurita, F. (2023). The determinants of financial performance at food and beverage companies in the Indonesia stock exchange. *International Journal of Social Science And Human Research*, 6(8), 5012-5023. 10.47191/ijsshr/v6-i8-54, Impact factor- 6.686
- Naz, F., Ijaz, F., ve Naqvi, F. (2016). Financial performance of firms: Evidence from Pakistan cement industry. *Journal of teaching and Education*, 5(1), 81-94.
- Negara, M. K. S., Hasnawati, S., ve Hendrawaty, E. (2023). Determinants of capital structure in manufacturing companies in emerging stock market. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 6(11), 5459-5467. 10.47191/jefms/v6-i11-22
- Nguyen, T. N. L., ve Nguyen, V. C. (2020). The determinants of profitability in listed enterprises: A study from Vietnamese stock exchange. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(1),

47-58.

Nguyen, T. T. C., Le, A. T. H., ve Nguyen, C. V. (2023). Internal factors affecting the financial performance of an organisation's business processes. *Business Process Management Journal*, 29(5), 1408-1435. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-10-2022-0486>

Nur Topaloğlu, T. (2019). Çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikalarının firma karlılığına etkisi: BIST 30 firmaları üzerine panel veri analizi. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 2(2), 88-106.

Nuseva, D., Dakić, S., Peštović, K., ve Hladika, M. (2024). The impact of sales growth on manufacturing companies' profitability in the Republic of Serbia-panel data analysis. *Strategic Management-International Journal of Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management*. 1-8. 10.5937/StraMan2400009N

Oduşanya, I. A., Yinusa, O. G., ve Ilo, B. M. (2018). Determinants of firm profitability in Nigeria: Evidence from dynamic panel models. *SPOUDAI-Journal of Economics and Business*, 68(1), 43-58.

Oral, C., ve Kandemir, G. (2024). *Evaluating the financial performance of companies on the BIST. beverage and food sector through entropy, TOPSIS, and VIKOR approaches*. Hair, J., Krupka, Z. and Vlašić, G. (Eds), In Global Business Conference 2024 Proceedings AI's Impact on Global Prosperity: Shaping the World Economy (pp. 85-98), 15 th Annual Global Business Conference, September 25 th- 28th, 2024, Dubrovnik (Croatia).

Öndeş, T., ve Levet, M. (2023). Faaliyet giderlerinin firma kârlılığına etkisi: BIST 30 endeksinde işlem gören firmalar üzerine bir inceleme. *Maliye ve Finans Yazıları*, (119), 77-96. <https://doi.org/10.33203/mfy.1205139>

Özşahin Koç, F., ve Deran, A. (2024). Borsa İstanbul imalat sektöründe yer alan firmaların borçlanma maliyetlerinin finansal performansına etkisi üzerine araştırma. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 17(1), 73-98. <https://doi.org/10.29067/muvu.1395436>

Öztürk, M. (2018). *Sermaye yapısını etkileyen faktörler: BİST 30 endeksinde işlem gören firmalar üzerine bir araştırma*. Yardımcıoğlu, F., Beşel, F., Bağcı, H. Pekşen, F. (Eds), 4rd International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS), (ss.260-270), 28-30 June, 2018, Venice/ITALY.

Öztürk, M., ve Gençer, Ö. (2020). Firma performansını etkileyen faktörler: BIST Gıda, İçki ve Tütün Sektörü İçin Panel Veri Analizi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(49), 119-136.

Pantea, M., Gligor, D., ve Anis, C. (2014). Economic determinants of Romanian firms' financial performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 124, 272-281.

Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels, *Cambridge Working Papers in Economics*, 435.

Pesaran, M. H. (2006). Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure, *Econometrica*, 74(4): 967-1012.

Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross- section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.

Pesaran, M. H., ve Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of econometrics*, 142(1), 50-93.

Pratheepan, T. (2014). A panel data analysis of profitability determinants: empirical results from Sri Lankan manufacturing companies. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(12), 1-9.

- Prempeh, K., Sekyere, A. M., ve Amponsah, A. E. K. (2018). A multivariate analysis of determinants of profitability: Evidence from selected manufacturing companies listed on the Ghana stock exchange. <https://ssrn.com/abstract=3096972>
- Radó, D., ve Peštović, K. (2022). Factors of profitability: evidence from the Serbian manufacturing sector. *ENTRENOVA-ENTerprise REsearch InNOVation*, 8(1), 299-309.
- Radulescu, M., ve Ova, A. (2023). The impact of uncertainty on textile companies profitability in the EU 27. *Fibres and Textiles in Eastern Europe*, 31(6) 51-55.
- Rahman, A. (2023). Impact of working capital ratios on profitability in selected four-wheeler automobile companies. *The Lumbini Journal of Business and Economics*, 11(1), 100-115.
- Sağlam, M., ve Karaca, S. S. (2015). Çalışma sermayesi unsurlarının firma karlılığına etkisi: Borsa İstanbul şirketleri üzerine bir uygulama. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 119-132.
- Saldanlı, A. (2012). Likidite ve karlılık arasındaki ilişki - İMKB 100 imalat sektörü üzerine ampirik bir çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (16), 167-176.
- Serinoğlu, S., ve Güçlü, F. (2023). Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığına etkisi: Borsa İstanbul ana metal sanayi sektörü örneği. *Uluslararası Finansal Ekonomi Ve Bankacılık Uygulamaları Dergisi*, 4(2), 15-33. <https://doi.org/10.57085/ufebud.1307979>
- Singh, D. (2016). A panel data analysis of capital structure determinants: An empirical study of non-financial firms in Oman. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(4), 1650-1656.
- Škuflić, L., Mlinarić, D., ve Družić, M. (2016). *Determinants of firm profitability in Croatiast manufacturing sector*. M. Obralić and E. Mekić (Eds.), In Proceedings Book Regional Economic Development: Entrepreneurship and Innovation, (pp. 269-282), ICESoS 2016 - Proceedings Book.
- Stoiljkovic, B., Balaban, S., ve Simic, M. (2023). The influence of liquidity on the profitability of companies in the processing sector in the Rural Serbia. *Oditor*, 9(2), 155-177.
- Şahin, O. (2011). İMKB'ye kayıtlı imalat şirketlerinde çalışma sermayesi politikaları ve firma performansı ilişkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 123-141.
- Şeyranlıoğlu, O., Kara, M. A., ve Çilek, A. (2024). MEREK ve COPRAS yöntemleri ile piyasa çarpanlarına dayalı borsa performans değerlendirme: BİST-30 pay endeksi uygulaması. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 141-167. <https://doi.org/10.53443/anadoluibfd.1283459>
- Tanrıöven, C., ve Aksoy, E. E. (2010). İMKB'de işlem gören şirketlerde ortaklık yoğunlaşmasının firma performansı üzerine etkileri. *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, 46, 216-231.
- Taysı, K. (2020). Aktif karlılığa etki eden faktörlerin panel veri analizi yöntemiyle belirlenmesi. *Journal of Original Studies*, 1(1), 15-30.
- Temizel, F., ve Bayçelebi, B. E. (2016). BİST 30 endeksinde yer alan işletmelerin finansal performans değerlendirilmesinde TOPSIS yaklaşımı. *TISK Akademi*, 11(22), 270-286.
- Tikasari, N., ve Surjandari, D. A. (2020). The determinant of market-based performance: evidence from manufacturing companies in Indonesia. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 11(6), 20-32.
- Timur, E., ve Günay, B. (2021). Dupont analiz yöntemi ile kârlılığı etkileyen faktörlerin ekonometrik analizi: Borsa İstanbul'da bir araştırma. *International Academic Social Resources Journal*, 6(26), 1090-1099.
- Topaloğlu, E. E., ve Coşkun, N. (2017). Firma karlılığının sermaye yoğunlaşması kapsamında belirleyicileri: BİST 30 firmaları üzerine panel var analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler*

Enstitüsü Elektronik Dergisi, 8(20), 157-183.

Turaboğlu, T. T., ve Timur, E. (2018). İşletmelerde kârlılığı etkileyen faktörler: BİST kurumsal yönetim endeksindeki firmalara ilişkin bir uygulama. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 3(2), 135-157.

Uyar, U., ve Rashid, A. (2021). İşletme sermayesi yönetiminin teknoloji firmalarının özsermaye kârlılığı üzerine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 403-419. <https://doi.org/10.47097/piar.969867>

Uysal B., ve Kandil Göker, İ. E. (2024). Çalışma sermayesinin karlılık üzerindeki etkisinin yüksek finansal risk varlığında test edilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 469-482.

Vieira, E. S., Neves, M. E., ve Dias, A. G. (2019). Determinants of Portuguese firms' financial performance: panel data evidence. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 68(7), 1323-1342.

Vintila, G., ve Nenu, E. A. (2015). An Analysis of determinants of corporate financial performance: Evidence from the bucharest stock exchange listed companies. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(3), 732-739.

Wieczorek-Kosmala, M., Błach, J., ve Gorzeń-Mitka I. (2021). Does capital structure drive profitability in the energy sector? *Energies*. 14(16), 1-15. <https://doi.org/10.3390/en14164803>

Yenisu, E. (2019). İşletme sermayesi yönetiminin firma karlılığına etkisi: BIST Bursa işletmeleri örneği. *Journal of Banking and Financial Research*, 6(2), 54-64.

Yıldırım, H. (2023). Reel sektörün içsel ve dışsal kârlılık dinamikleri: ölçek etkisi doğrultusunda karşılaştırmalı bir analiz. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (99), 61-84. <https://doi.org/10.25095/mufad.1242548>

Yıldız, B., ve Deniz, T. İ. (2020). BİST yıldız endeksinde işlem gören firmaların kârlılıklarına etki eden çalışma sermayesi faktörleri. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 91-110. <https://doi.org/10.30784/epfad.697653>

Yılmaz, İ. (2024a). Şirketlerin performans analizinde finansal tabloların kullanılması: Borsa İstanbul taş ve toprak sektöründe bir araştırma. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 23(71), 275-294. <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1359380>

Yılmaz, İ. (2024b). Nakit döngüsü teorisi kapsamında nakit döngüsü ve likidite oranları ile kârlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi: borsa İstanbul üzerinde bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(2), 305-331.

Youssef, I. S., Salloum, C., ve Al Sayah, M. (2022). The determinants of profitability in non-financial UK SMEs. *European Business Review*, 35(5), 652-671.

Yuniar, S. A., ve Suparman, D. (2024). The effect of receivables turnover and working capital turnover on the current ratio. *Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 2(5), 817-828.

Yücedağ Erdinç, N. (2020). Borsa İstanbul'da işlem gören imalat işletmelerinin karlılığını etkileyen işletmeye özgü ve makroekonomik değişkenlerin analizi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 55(4), 2108-2125.

Zambrano Fariás, F. J., Martínez, M. D. C. V., ve Martín-Cervantes, P. A. (2022). Profitability determinants of the natural stone industry: Evidence from Spain and Italy. *PLoS one*, 17(12), 1-23.

