



Yönetim Kurulu Yapısının Yatırım Etkinliği ve Firma Değeri Üzerindeki Moderatör Etkisi: BİST Örneği

The Moderating Effect of Board Structure on Investment Efficiency and Firm Value: BIST Example

Gökhan Özer^a İlhan Çam^b Muhammet Kocaman^c

^a Prof. Dr., Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Kocaeli/Türkiye, ozer@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3255-998X

^b Dr. Öğr. Üyesi Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Kocaeli/Türkiye, icam@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3076-0639

^c Arş. Gör., Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Kocaeli/Türkiye, mkocaman@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3377-1269 (Sorumlu Yazar/Corresponding Author)

MAKALE BİLGİSİ

ÖZ

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Anahtar Kelimeler

Yatırım Etkinliği
Firma Değeri
Kurumsal Yönetim
Yönetim Kurulu Yapısı
Panel Veri Analizi

Geliş Tarihi: 16 Haziran 2023

Kabul Tarihi: 11 Eylül 2023

Bu çalışmada, yönetim kurulu büyüklüğü ve yönetim kurulu bağımsızlığının yatırım etkinliği ve firma değeri arasındaki ilişki üzerindeki ılımlaştırıcı etkileri incelenmiştir. Örnekleme, 2012-2021 yılları arasında Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören 269 finans sektörü dışındaki firmadan oluşmaktadır. Firma değeri Tobin Q oranı kullanılarak ölçülmüştür. Sonuçlar, yatırım etkinliği ile firma değeri arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, yönetim kurulu büyüklüğünün yatırım etkinliği ve firma değeri arasındaki ilişki üzerinde pozitif ve anlamlı bir ılımlaştırıcı etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Buna göre yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça yatırım etkinliğinin firma değeri üzerindeki etkisi de artmaktadır. Ancak, yönetim kurulu bağımsızlığı bu ilişki üzerinde anlamlı bir ılımlaştırıcı etki göstermemiştir. Bu bulgular, yönetim kurulu yapısının yatırım etkinliğinin firma değeri üzerindeki etkisini nasıl etkilediğinin anlaşılmasına katkıda sağlamak ve böylelikle kurumsal finans literatürüne katkıda bulunmaktadır.

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article Type

Research Article

Keywords

Investment Efficiency
Firm Value
Corporate Governance
Board Structure
Panel Data Analysis

Received: Jun, 16, 2023

Accepted: Sep, 11, 2023

In this research, this paper examines the moderating effects of board size and board independence on the relationship between investment efficiency and firm value. The sample consists of 269 non-financial firms listed on Borsa Istanbul (BİST) between 2012 and 2021. Firm value is measured using Tobin's Q ratio. The results reveal that there is a positive relationship between investment efficiency and firm value. Moreover, board size is found to have a positive and significant moderating effect on the relationship between investment efficiency and firm value. Accordingly, as the size of the board of directors increases, the effect of investment efficiency on firm value also increases. However, board independence does not have a significant moderating effect on this relationship. These findings contribute to an understanding of how board structure affects the impact of investment efficiency on firm value, thereby contributing to the corporate finance literature.

Extended Abstract

Aim: The purpose of this study is to examine the moderating effect of board structure, which is one of the main elements of corporate governance practices, on the relationship between investment efficiency and firm value through a sample of 269 non-financial firms traded on BİST during the period 2012-2021. Investment efficiency is an important factor in determining the value of a firm. By investigating the impact of board size and board independence on investment efficiency and firm value, this study aims to test the hypothesis that good corporate governance practices can

Atıf/Cite as: Özer, G., Çam, İ. ve Kocaman, M. (2023). Yönetim Kurulu Yapısının Yatırım Etkinliği ve Firma Değeri Üzerindeki Moderatör Etkisi: BİST Örneği. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 7(2), 242-261.



Bu makale, [Creative Commons Atıf \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) lisansının hüküm ve koşulları altında dağıtılan açık erişimli bir makaledir. / This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

improve investment efficiency and thus increase firm value. It also aims to assess the impact of board independence on firm value and to understand its relationship with investment efficiency. This study emphasizes the importance of corporate governance practices to enhance the competitiveness of businesses and create long-term value for shareholders. The research highlights the potential for businesses to improve board composition to increase investment efficiency and thus support sustainable growth. These findings suggest that providing boards with more diversity and independence in strategic decision-making processes can enhance the competitive advantage of businesses and their ability to create long-term value. This study aims to contribute to businesses to review their policies and practices regarding board composition and adopt more effective corporate governance mechanisms.

Methods: The study focuses on a sample of 269 publicly traded non-financial firms listed on BİST (Borsa Istanbul) between 2012 and 2021. Financial statement data for these firms are obtained from the Refinitiv Eikon database. The structure of the firms' board of directors is manually collected from annual reports, and data on the number of domestic and foreign investors are obtained from the Central Registry Agency database.

Out of the initial 2554 firm-year observations, 414 firms are excluded from the sample due to missing data. This results in a final sample of 2140 observations and 269 firms. The market-based Tobin's Q ratio is used as a measure of firm value, while the measurement of investment efficiency follows the approach proposed by Biddle et al. (2009). To analyze the data, a fixed effect estimator is employed with Driscoll-Kraay standard errors. These standard errors are robust to various issues encountered in panel data models, such as heteroskedasticity, autocorrelation, and cross-sectional dependence problems. Overall, the study employs a comprehensive dataset and utilizes robust statistical methods to investigate the relationship between board structure, investment efficiency, and firm value in the Turkish context.

Findings: The findings of the study indicate a positive correlation between investment efficiency and firm value. Additionally, the study reveals that board size plays a significant moderating role in the relationship between investment efficiency and firm value, showing a positive effect. As the board size increases, the impact of investment efficiency on firm value becomes more pronounced. However, the study did not find a significant moderating effect of board independence on this relationship. These results provide valuable insights into the influence of board structure on the relationship between investment efficiency and firm value, making a notable contribution to the field of corporate finance literature.

Conclusion: This research emphasizes the importance of investment efficiency on firm value, especially in terms of board size and board independence. As a developing country, Turkey has a different economic environment and corporate governance system compared to other countries, and the effect of board structure on firm value may have different results compared to other countries. Therefore, it becomes imperative to examine board structures that are appropriate for Turkey's unique conditions. For this purpose, the study analyzes the data of 269 companies covering the period 2012-2021 and uses the Tobin's Q ratio, a widely used performance indicator to measure firm value. In this way, we aim to shed light on the relationship between investment efficiency and firm value in the Turkish context. The findings indicate a significant positive relationship between investment efficiency and firm value. Additionally, the study reveals that board size has a positive moderating effect on this relationship. Larger boards, characterized by diverse perspectives and expertise, facilitate more comprehensive and effective decision-making processes. They also enhance the scrutiny, evaluation, and discussion of investment opportunities, leading to more informed and successful investment choices and ultimately contributing to firm value. On the other hand, the study does not find any moderating effect of board independence on the relationship between investment efficiency and firm value.

This research provides valuable insights into the corporate environment of Turkish firms and contributes to the existing literature. However, it is important to consider the limitations of the study and the potential variations in measurement approaches. Future research can expand upon this study by exploring additional factors related to board structure and other corporate governance mechanisms in a broader context.

1. Giriş

Firmalar, faaliyetlerini devam ettirebilmek, operasyonel kapasitelerini koruyabilmek ve hissedarların değerini maksimize edebilmek için büyük miktarlarda yatırım yapmaktadırlar (Amoah, 2022). Yatırım kararları, bir firmanın gelecekteki performansını büyük ölçüde etkileyebilir ve bu nedenle firmanın değerlemesinde önemli bir rol oynar (Zhang ve Michael, 2023). Firma yöneticilerinin temel amacının hissedarlar için değeri maksimize etmek olduğu ve bunun sadece pozitif net bugünkü değere sahip projelere yatırım yaparak elde edilebileceği bilinmektedir. Etkin bir yatırım kararı ise firma değerini artırarak hissedarların refahını artırabilir.

İdeal bir dünyada, Modigliani ve Miller tarafından 1958 yılında önerildiği gibi, şirketler fonlarını her bir proje için sermayenin marjinal faydasının eşit olmasını sağlayacak şekilde dağıtacaktır. Ancak, optimum kaynak tahsisini engelleyen çeşitli piyasa sürtünmeleri (Lee, 2021) nedeniyle, gerçekler mükemmel dünya perspektifinden uzaktır. Bu piyasa sürtünmeleri arasında zayıf veya tanımlanmamış mülkiyet hakları (Coase, 1960), hükümet müdahaleleri (Chen vd., 2011), hisse senedi değer düşüklüğü (Park, 2022) ile vergiler, asimetric bilgi (sinyalizasyon), temsilcilik maliyetleri, işlem maliyetleri ve halka arz edilme maliyetleri (Baker vd., 2002;243) gibi piyasa engelleri yer almaktadır.

Stein (2003) tarafından belirtildiği üzere, bilgi asimetrisi ve temsilcilik çatışmaları, firmaların optimal yatırım seviyelerinden sapmalarına neden olan en önemli faktörler olarak öne çıkmaktadır. Aslında, bu iki faktör sırasıyla ters seçim ve ahlaki tehlike olarak isimlendirilen durumların ortaya çıkmasına neden olmakta ve böylece şirketlerde eksik yatırım ve aşırı yatırım gibi problemler meydana gelmektedir (Eisenhardt, 1989; Jensen ve Meckling, 1976). Ters seçim, bilgi asimetrisinin alıcılar ve satıcılar arasında yanlış bilgi uyumuna neden olduğu durumları ifade eder (Balakrishnan ve Koza, 1993). Bu bağlamda, yöneticilerin hissedarların sahip olmadığı özel bilgilere erişimi olduğu anlamına gelir (Harrison ve Harrell, 1993). Firmalar, dış yatırımcıların yatırım fırsatının gerçek değerinden emin olmadıklarında sermaye sağlama konusundaki isteksizlikleri nedeniyle eksik yatırım yapabilirler. Bu isteksizlik ise yatırımcıların, yöneticilerin üstün bilgilerini dış yatırımcıların aleyhine kullanabilecekleri yönündeki endişelerinden kaynaklanmaktadır.

Öte yandan, ahlaki tehlikeler yöneticiler ve hissedarlar arasındaki temsilcilik çatışmalarından kaynaklanır (Mili ve Abid, 2017). Bu çatışmalar, hissedarlar adına yatırım kararları alma sorumluluğu verilen yöneticilerin, hissedarların çıkarlarıyla uyumsuz teşviklere sahip olması durumunda ortaya çıkar. Bu uyumsuzluk, aşırı yatırıma veya başarısızlıktan çekindikleri için eksik yatırıma yol açabilir. Çünkü yöneticiler hissedarların zararına kendilerine fayda sağlayacak projeler peşinde koşabilirler. Hissedarların aşağı yönlü riski üstlendiğini bilerek aşırı risk alabilir veya değer azaltıcı faaliyetlerde bulunabilirler.

Özetle, bilgi asimetrisi ve temsilcilik çatışmaları gibi piyasa kusurları ve bu kusurlardan kaynaklanan ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri, şirketlerin mükemmel bir dünyada ulaşacakları optimal yatırım seviyesinden saparak eksik yatırım ve aşırı yatırım sorunlarına yol açmaktadır. Bu durum ise firmaların değerini, olumsuz etkilemektedir. Diğer taraftan, iyi işleyen bir kurumsal yönetim yapısı ise bir şirket içinde şeffaflığı, hesap verebilirliği ve etkili karar almayı

teşvik eder. Yöneticilerin çıkarlarının hissedarların çıkarlarıyla uyumlu hale getirilmesine yardımcı olur, temsilci çatışmalarını azaltır ve kaynakların yanlış tahsisi potansiyelini en aza indirir. Böylece kurumsal yönetim faaliyetlerinin gelişmişliği aşırı veya eksik yatırım faaliyetlerinin firma değeri üzerindeki olumsuz etkisini azaltmada önemli bir rol oynayabilir (Salehi vd., 2022).

Bu araştırmanın amacı, 2012-2021 döneminde BİST'de işlem gören finans sektörü dışındaki 269 firmanın yer aldığı örneklem üzerinden, kurumsal yönetim uygulamalarının temel unsurlarından biri olan yönetim kurulu yapısının yatırım etkinliği ve firma değeri arasındaki ilişki üzerindeki ılımlaştırıcı etkisini incelemektir. Önceki araştırmalar yatırım etkinliği ile firma değeri arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuş olsa da, yönetim kurulu yapısının bu ilişkideki moderatör rolü sınırlı ilgi görmüştür. Çalışma, bu ilişkiyi inceleyerek, bu faktörlerin nasıl etkileşime girdiğine ve firmaların genel değerini nasıl etkilediğine dair kapsamlı bir anlayış sağlamayı amaçlamaktadır. Araştırma özellikle, yönetim kurulu bağımsızlığı ve yönetim kurulu büyüklüğünün yatırım etkinliğinin firma değeri üzerindeki etkisini ne ölçüde değiştirdiğini analiz etmeye odaklanmaktadır. Bu çalışmanın bulguları, yatırım etkinliği ile firma değeri arasındaki karmaşık ilişkinin anlaşılmasında yönetim kurulu yapısının önemine ışık tutarak, kurumsal yönetim ve yatırım etkinliğine ilişkin mevcut literatüre katkıda bulunacaktır.

Araştırmanın ilerleyen bölümlerinde ilk olarak, önceki araştırmalara ve mevcut literatüre dayanarak, yatırım etkinliği ile firma değeri arasındaki ilişki ve yönetim kurulu yapısının bu ilişki üzerindeki moderatör etkisi ile ilgili hipotezlerin geliştirilmesine ilişkin bölümler yer almaktadır. İkinci olarak ise araştırmada kullanılan veri seti, örneklem seçimi, oluşturulan değişkenler ve kullanılan analiz modelleri detaylı bir şekilde sunulmuştur. Daha sonra, araştırmanın temel bulguları ve elde edilen sonuçlar ayrıntılı bir şekilde verilerek tartışılmıştır. Son olarak, elde edilen bulgular ile ilgili çıkarımların ve bu alanda gelecekte yapılacak araştırmalar için potansiyel yolların tartışılmasıyla araştırma sona erdirilmiştir.

2. Literatür Taraması ve Hipotezlerin Geliştirilmesi

2.1. Literatür Taraması

Literatür taraması çerçevesinde, yapılan araştırmaların büyük çoğunluğunun kurumsal yönetim uygulamalarının yatırım etkinliği ve firma değeri üzerindeki bireysel etkilerini değerlendirmeye odaklandıkları görülmektedir. Aşağıdaki paragraflarda bu alanda yürütülen araştırmalar derlenmiştir.

Badu ve Appiah (2017), Gana ve Nijerya'da borsaya kayıtlı 137 firmadan oluşan bir örneklem kullanarak yönetim kurulu büyüklüğünün firma performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Bulgular, yönetim kurulu büyüklüğü ile firma performansı arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermiştir. Öte yandan Guest (2009) tarafından yürütülen araştırmada, yönetim kurulu büyüklüğünün firma performansı üzerindeki etkisi, 1981-2002 yılları arasında İngiltere'de borsaya kote olan 2746 firmadan oluşan geniş bir örneklem kullanılarak incelenmiştir. Bulgular, yönetim kurulu büyüklüğünün Tobin Q üzerinde önemli bir negatif etkisi olduğunu ortaya koymuştur.

Nor vd. (2017) tarafından yapılan araştırma, kurumsal yönetim mekanizmalarının (yönetim kurulu bağımsızlığı, yönetim kurulu büyüklüğü ve yönetici sahipliği) firmaların yatırım etkinliği düzeyi üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini, Malezya Borsasında listelenen ve piyasa değerine göre seçilen ilk 200 Malezya şirketinden oluşmaktadır. Araştırmacılar, kurumsal yönetim mekanizmaları ile yatırım etkinliği arasındaki ilişkiyi test etmek için binom lojistik regresyon analizini kullanmışlardır. Araştırmada, yalnızca yönetim kurulu büyüklüğünün şirketin yatırım düzeyi üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ve yönetim kurulu bağımsızlığı ve yönetici sahipliğinin yatırım kararlarında verimsizliğin önlenmesinde rol oynadığı tespit edilmiştir.

Ullah vd. (2020) tarafından yürütülen araştırma, 2003-2018 yılları arasında Çin'de borsada işlem gören firmalarda yönetim kurulu çeşitliliği ile yatırım etkinliği arasındaki ilişkiyi incelemek için panel veri analizini kullanmaktadır. Araştırma, bir yönetim kurulunun ilişki odaklı, görev odaklı ve genel çeşitlilik özelliklerinin, optimal olmayan yatırım kararlarını (aşırı veya eksik yatırım) azaltarak yatırım etkinliğini artırmaya katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır. Başka bir deyişle, yönetim kurulu çeşitliliğinin yönetim için bir disiplin mekanizması görevi gördüğünü, vekalet çatışmalarını azalttığını ve kurumsal yönetimi geliştirerek yatırım etkinliğinin artmasına yol açtığını göstermektedir.

Alsayegh vd. (2020) ise kurumsal sürdürülebilirlik performansının yatırım etkinliği yoluyla firma değeri üzerindeki etkisini incelemiştir. 2012-2019 döneminde borsada işlem gören 9.218 Asya şirketinden 26.838 firma yılı gözlemini içeren büyük bir veri seti üzerinde yapılan araştırmada panel veri regresyon analizi kullanılmıştır. Sonuçlar, kurumsal sürdürülebilirlik performansının sosyal boyutu ile yatırım etkinliği arasında pozitif ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu durum, yöneticileri kurumsal sosyal sorumluluk politikalarının oluşturulması ve uygulanması ile firma değerinin artırılmasında yatırım portföylerinin yönetimini geliştirmeye motive etmeleri gerektiğini göstermektedir.

Bechir vd. (2021) tarafından yapılan ve hissedar aktivizmi, cinsiyet çeşitliliği, yönetim kurulu bağımsızlığı ve yönetim kurulu büyüklüğü de dâhil olmak üzere çeşitli yönetim mekanizmalarının sermaye harcamaları (CAPEX) ile ölçülen yatırım etkinliği üzerindeki etkisinin incelendiği araştırmada, hipotezlerin test edilmesi için GLS, NEWAY-WEST ve WLS regresyon tahmincileriyle panel veri analizi kullanılmıştır. Ampirik analiz, 2012-2019 dönemini kapsayan Çin, Japonya, Güney Kore, Endonezya, Tayland ve Hindistan'dan 626 Asya borsasına kayıtlı şirket örneği üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın sonuçları, yönetim kurulu büyüklüğünün yatırım etkinliği üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Salehi vd. (2022) tarafından yapılan araştırma, kurumsal sahiplik ve yönetim kurulu bağımsızlığının ılımlaştırıcı rolünü dikkate alarak yatırım etkinliği ile firma değeri arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Araştırma, Tahran Borsası'nda (TSE) işlem gören şirketlere odaklanmakta ve 2014-2021 yılları arasında 177 şirketten elde edilen verileri analiz etmektedir. Araştırmacılar, karşılaştırmalar için yaygın olarak kullanılan piyasa temelli bir ölçüt olan Tobin Q'yu firma değerinin bir ölçüsü olarak kullanmaktadır. Araştırmanın sonuçları, yatırım etkinliğinin firma değeri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bulgular kurumsal sahiplik ve yönetim kurulu bağımsızlığının yatırım etkinliği ile firma değeri arasındaki ilişkiyi ılımlı hale getirdiğini ortaya koymaktadır.

Bimo vd. (2022) tarafından yapılan araştırma, kurumsal yönetimin yatırım etkinliği üzerindeki etkisini ve bu ilişkide sektör rekabetinin ılımlaştırıcı rolünü araştırmaktadır. Araştırma örnekleme, 2012-2018 yılları arasında Endonezya Kurumsal Direktörlük Enstitüsü tarafından değerlendirilen 36 halka açık firmadan oluşmaktadır. Analiz, tüm örneklem ve ayrıca aşırı yatırım ve eksik yatırımla ilgili alt örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar, içsellik sorunlarını ele almak için genelleştirilmiş momentler yöntemini kullanmakta ve tahmin edilen yatırım etkinliğini değerlendirmek için sağlamlık testleri yapmaktadır. Araştırma, kurumsal yönetimin yatırım etkinliğini artırma potansiyeline sahip olduğunu, ancak rekabet gücü yüksek sektörlerde etkinliğin azaldığını ortaya koymaktadır.

Safi vd. (2022), kurumsal, sosyal ve çevresel sorumluluğun 2010-2019 yılları arasında Çin'deki finans kuruluşlarının yatırım etkinliği ve finansal performansı üzerindeki etkisini incelemek için bir araştırma yürütmüştür. Araştırmada çok değişkenli Driscoll ve Kraay regresyon analizinin yanı sıra sağlamlık amacıyla iki aşamalı en küçük kareler regresyon yöntemi de kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları, kurumsal sosyal sorumluluk, yatırım etkinliği ve finansal

kurumların performansı arasında anlamlı bir pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Sonuçlar ayrıca çevreye duyarlı firmaların daha iyi yatırım etkinliği ve finansal performans sergilediğini göstermiştir. Bu sonuçlara dayanarak, araştırma, yöneticilerin temsilcilik sorunlarını ele almak, yatırım etkinliğini artırmak ve genel finansal performansı iyileştirmek için kurumsal, sosyal ve çevresel sorumluluğu stratejik olarak dikkate almaları gerektiğini önermektedir.

Ülkemizde ise yatırım etkinliği ve firma değeri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaya rastlanılmamakla beraber, Akçay (2022), 2012-2020 yılları arasında BİST’de faaliyet gösteren 185 firma üzerinde ihtiyatlılık düzeyinin firma yatırım etkinliği üzerinde etkisi olup olmadığını incelemiştir. Ayrıca Cengiz ve diğerleri (2017), 2010-2014 yılları arasında BİST imalat sanayinde faaliyet gösteren 70 firma üzerinde finansal raporlama kalitesinin yatırım etkinliği üzerindeki etkisini incelemiştir.

Literatürdeki bu çalışmalar, kurumsal yönetim ve yatırım etkinliğinin anlaşılmasına kayda değer bir katkı sağlamaktadır. Diğer taraftan bu araştırma ise, özellikle yönetim kurullarının yapısı ve işleyişi ile bunların yatırım etkinliği ve firma değeri arasındaki ilişki üzerindeki etkilerine odaklanarak yönetim kurulu yapısının rolü üzerinde daha detaylı bir bakış açısı ortaya koymaktadır. Ayrıca önceki çalışmalar kurumsal yönetimin çeşitli yönlerini ve yatırım etkinliğinin firma değeri üzerindeki etkisini farklı ülke örneklemeleri üzerinde incelemiştir. Bu araştırma ise bu ilişkiyi daha derinlemesine incelemek amacıyla Türkiye’deki şirketler üzerinde bir analiz yapmayı hedeflemektedir. Türkiye’nin özgün piyasa koşulları, kurumsal yapı ve yönetim kültürü, bu çalışmanın sonuçlarının genellemeler yapılmasına ve literatüre yeni bir perspektif kazandırmasına olanak sağlayacaktır.

2.2. Hipotez Geliştirme

Yatırım etkinliği, bir firmanın değerinin belirlenmesinde çok önemli bir faktördür. Biddle vd. (2009)’ne göre yatırım etkinliği, piyasa sürütmelerinin olmadığı varsayımı altında bir firmanın pozitif net bugünkü değere sahip projeleri seçme yeteneği olarak yorumlanmaktadır. Firmalar kaynakları verimli bir şekilde tahsis ederek, getirilerini maksimize edebilir ve hissedarlar için değer üretebilir. Ayrıca, yatırım etkinliği bir firmanın hayatta kalmasında ve pazarda büyümesinde çok önemli bir rol oynar. Yüksek düzeyde yatırım etkinliği sergileyen firmalar, piyasa fırsatlarını yakalamak ve rekabet avantajı elde etmek için daha iyi bir konuma sahiplerdir (Alsayegh vd., 2023). Böylece bu firmalar, uygun yatırım olanaklarını belirleme ve bunlardan yararlanma becerisi ile kârlılığın ve pazar payının artmasını sağlayabilirler.

Ek olarak, etkin sermaye kullanımı yatırım etkinliği ile yakından bağlantılıdır. Bir firma yüksek yatırım etkinliğiyle faaliyet gösterdiğinde, sermaye tahsisini optimize ederek operasyonel performansını ve yatırım getirisini artırır (Peress, 2010). Sermaye kaynaklarının bu şekilde etkin kullanımı, firmanın daha yüksek gelir elde etmesini ve uzun vadede sürdürülebilir büyüme sağlamasını mümkün kılar.

Etkin yatırım kararı alma, kaynak tahsisi ve sermaye kullanımı sergileyen firmaların daha iyi finansal performans göstermesi ve hissedarlar için daha fazla değer yaratması muhtemeldir (Salehi vd., 2022). Böylece hem ampirik kanıtlar hem de literatür taramasından sağlanan desteklerle H_1 hipotezi oluşturulmuştur:

H₁: Yatırım etkinliğinin firma değeri üzerinde pozitif etkisi vardır.

Yatırım etkinliği konusunda yapılan literatür incelemeleri, kurumsal yatırımın verimsizliğinin temel nedenlerinin temsilci sorunları ve bilgi asimetrisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu nedenle, iyi kurumsal yönetim mekanizmalarının benimsenmesi, yatırımların etkinliği açısından çözüm olarak önerilmektedir. Bu yönetim mekanizmalarının benimsenmesi, iyi yönetilen firmaları aşırı yatırımdan ve yetersiz yatırımdan koruyarak, yatırımların etkinliğini artırabilir (Bechir ve Jouirou, 2021).

Yönetsel karar alma süreçlerinde etkinlik, daha az iletişim ve koordinasyon sorunuyla karşılaşılması (Ahmed vd., 2006), kontrolün sağlanmasının daha kolay olması (Choa ve Rui, 2009) ve gözetim ve kontrolü arttırmadaki isteklilik (Dechow vd., 1996) gibi nedenlerden dolayı küçük yönetim kurulları aracılığıyla daha iyi sağlanmaktadır (Jensen ve Ruback, 1983). Bunun yanı sıra Lipton ve Lorsch (1992) ve Jensen'in (1993) araştırmaları da daha büyük yönetim kurullarının çatışmaları şiddetlendirme eğiliminde olduğunu ve potansiyel olarak yöneticilerin şirket adına verimsiz yatırımlar yapmasına yol açtığını öne sürmektedir. Sonuç olarak, daha büyük bir yönetim kurulu büyüklüğü verimsiz yatırımlarla sonuçlanabilir ve nihayetinde firma değerini azaltabilir.

Öte yandan yapılan araştırmalardan bazıları, yönetim kurulu büyüklüğü ile firmaların performansı arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir; zira daha büyük bir yönetim kurulu, etkin yönetim gözetimi için geniş bir beceri, bilgi ve deneyim yelpazesi sunarken (Góis, 2009) aynı zamanda iş yükünün çok sayıda kişi arasında dağıtılmasına da olanak tanımaktadır (Alzoubi, 2012). Ayrıca daha büyük yönetim kurullarının varlığı, firmaların gelecekteki stratejisi için farklı fikir ve önerilerin üretilmesini teşvik ederek ve genel stratejik planlama sürecinin geliştirilmesinde katkı bulunarak firmaların yatırım etkinliğini olumlu yönde etkileyecek ve dolayısıyla da firma değerini arttıracaktır.

Sonuç olarak, sunulan teorik temellere ve önceki araştırmalara istinaden yönetim kurulu büyüklüğü, yatırım etkinliği ve firma değeri arasındaki ilişkide farklı sonuçlara sebep olabilmektedir. Bu etkinin örneklemimizde BİST'de yer alan firmalar için nasıl olduğunu test etmek amacıyla *Hipotez 2a* oluşturulmuştur:

H_{2a}: Yönetim kurulu büyüklüğü, yatırım etkinliği ile firma değeri arasındaki ilişkide ilımlaştırıcı etkiye sahiptir.

Kurumsal yönetim mekanizmaları, yöneticiler ve hissedarlar arasında çıkarların yakınlaşmasını sağlamak ve böylece serbest nakit akışı ve aşırı yönetsel muhafazakarlığın yarattığı zorlukları ele almak için uygulanmaktadır. Bu mekanizmalar arasında yönetim kurulu, yöneticilerin hissedarların zararına olacak şekilde kişisel kazanç peşinde koşmalarını önleyen bir denetleyici mekanizma olarak çok önemli bir rol oynamaktadır. Ancak bu işlevin etkinliği, yönetim kurulunun denetim ve danışmanlık sorumluluklarını yerine getirirken bağımsız olmasına bağlıdır. Yönetim kurulunun bağımsızlıktan yoksun olması halinde, önemli izleme ve rehberlik görevlerini yerine getirme kabiliyeti tehlikeye girebilir (Lu ve Wang, 2015).

Fama ve Jensen (1983) tarafından da ileri sürüldüğü gibi, yönetim kurulu kontrolünün artırılması ve değer yaratımının teşvik edilmesi yönetim kurulu bağımsızlığı ile sağlanabilir. Bu yaklaşım, bağımsız yöneticilerin, yönetimin takdire bağlı eylemlerini ve fırsatçı davranışlarını azaltmadaki izleme rolünü vurgulamaktadır. Ayrıca Belkhir (2009) bağımsız yöneticilerin firmaların faaliyetlerini aktif bir şekilde denetleyerek ahlaki tehlikelerin azaltılmasında önemli bir rol oynadığına dair kanıtlar sunmuştur. Richardson (2006) ise bağımsız yöneticilerin sadece yönetsel fırsatçılığı engellemekle kalmayıp aynı zamanda eksik ve fazla yatırım örneklerini de tespit ederek kazanç manipülasyonunu önlediğini öne sürmektedir. Dolayısıyla yönetim kurulundaki bağımsız üyeler firmaların yatırımlarının etkinliğinde büyük bir öneme sahiptir ve bu da yatırım etkinliği ile firma değeri ilişkisi üzerinde bağımsız yönetim kurulu üyelerinin bir etkiye sahip olabileceği anlamını taşımaktadır. Sonuç olarak bu etkinin varlığının test edilmesi amacıyla *Hipotez 2b* oluşturulmuştur:

H_{2b}: Yönetim kurulu bağımsızlığı, yatırım etkinliği ile firma değeri arasındaki ilişkide ilımlaştırıcı etkiye sahiptir.

3. Araştırma Metodolojisi

3.1. Veri ve Örneklem

Araştırma kapsamına, 2012-2021 yılları arasında BİST’de işlem gören ve finans sektörü dışında yer alan 269 halka açık firma dâhil edilmiştir. Bu firmalara ilişkin finansal tablo verileri Refinitiv Eikon veri tabanı kullanılarak elde edilmiştir. Ayrıca ilgili firmalara ait yönetim kurulu yapısına ait veriler manuel olarak firmaların faaliyet raporlarından toplanmış ve yerli ve yabancı yatırımcı sayılarına ilişkin veriler Merkezi Kayıt Kuruluşu veri tabanından alınmıştır. Firmalara ait 2554 firma yılı gözlem verisinden 414’ü eksik veri nedeniyle örneklem dışı bırakılmıştır. Nihai örneklem, 2140 gözlem ve 269 firmadan oluşmaktadır. Firmalara ait gözlem sayıları yıllar itibariyle Tablo 1’de gösterilmiştir.

Araştırmada kullanılan veri setindeki uç değerlerin etkisini azaltarak verilerin güvenilir ve sağlıklı analiz edilmesini sağlamak amacıyla yüzdellik dilimde 1.0’in altında ve 99.0’un üzerinde kalan uç değerler bu değerlere eşitlenmiştir (winsorize). Ayrıca her bir firma için gözlem sayısının zaman içinde değişiklik göstermesinden ve bazı firmaların diğerlerinden daha fazla veriye sahip olmasından dolayı, panel veri seti dengesiz yapıdadır. Panel veri setinin düzenlenmesi ve araştırma analizlerinin gerçekleştirilmesi sürecinde Stata 17 istatistiksel paket programından yararlanılmıştır.

Tablo 1: Yıllara Göre Gözlem Sayıları

Yıl	Gözlem Sayısı	Yüzde	Yüzde Kümülatif
2012	176	8.22	8.22
2013	192	8.97	17.20
2014	201	9.39	26.59
2015	208	9.72	36.31
2016	212	9.91	46.21
2017	213	9.95	56.17
2018	221	10.33	66.50
2019	226	10.56	77.06
2020	234	10.93	87.99
2021	257	12.01	100.00
Toplam	2 140	100.00	

3.2. Araştırmanın Değişkenleri

3.2.1. Bağımlı Değişkenler

Araştırmada, firma değerinin piyasa temelli bir ölçüsü olan Tobin Q oranı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Tobin Q oranı, toplam varlıkları, öz sermayenin defter değerini ve öz sermayenin piyasa değerini dikkate alarak “ $((\text{toplam varlıklar} - \text{öz sermayenin defter değeri} + \text{öz sermayenin piyasa değeri}) / \text{toplam varlıklar})$ ” şeklinde hesaplanmaktadır. Tobin Q oranının, sermaye piyasası değerlemesi yoluyla firma riskini dikkate almasının yanı sıra (Smirlock vd., 1984), diğer muhasebe oranlarına kıyasla muhasebe uygulamalarından daha az etkilendiği bilinmektedir (Banos-Caballero vd., 2014). Ancak, şirketlerin büyük ölçüde borç finansmanına dayanması ve bunun da eksik yatırıma yol açması durumunda firma performansını olduğundan fazla gösterebilir (Kose ve Litov, 2010). Yine de Tobin Q, piyasa değerine dayanması nedeniyle değerli bir karşılaştırma aracı olarak kullanılmaya devam etmektedir (Abdi vd., 2020).

3.2.2. Bağımsız Değişkenler

Araştırma kapsamında bağımsız değişken olarak yatırım etkinliği kullanılmıştır. Bir firmanın optimal yatırım yaptığı için kabul edilebilmesi için fiili yatırım seviyesinin beklenen yatırım seviyesinden sapmaması gerekir. Bir firmanın optimal seviyenin üzerinde yatırım yapması aşırı yatırım yaptığı, optimal seviyenin altında yatırım yapması ise eksik yatırım yaptığı gösterir (Farooq vd., 2021).

Biddle vd. (2009) firmaya özgü verimsiz yatırımı, fiili yatırım ile beklenen yatırım arasındaki fark olarak tanımlamaktadırlar. Beklenen yatırımı hesaplamak için, yatırımı satış büyümesiyle ilişkilendiren bir model kullanılmaktadır. Spesifik olarak, beklenen yatırım aşağıdaki denkleme dayanarak tahmin edilmektedir:

$$\text{ToplamYatırım}_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{SatışBüyümesi}_{i,t} + \varepsilon_{i,t+1} \quad (1)$$

Burada $\text{ToplamYatırım}_{i,t+1}$, i firması tarafından t+1 yılında yapılan toplam yatırımı temsil etmektedir. Salehi vd. (2022) takip edilerek, toplam yatırım, sermaye harcamalarından maddi ve maddi olmayan duran varlıkların satışından elde edilen nakit gelirlerin çıkarılması ile elde edilen değer dönem başı öz sermayenin defter değerine bölünmesiyle hesaplanmıştır. $\text{SatışBüyümesi}_{i,t}$ ise satış gelirindeki bir önceki yıla göre artışı ifade etmektedir ve cari yıl satış gelirleri ile bir önceki yıl satış gelirleri arasında farkın bir önceki yıl satış gelirlerine oranlanmasıyla hesaplanmıştır.

Denklem (1)'deki $\text{ToplamYatırım}_{i,t+1}$ modeli tahmin edildikten sonra buradaki artıklar ($\varepsilon_{i,t+1}$) optimal yatırım seviyesinden sapmanın belirlenmesinde kullanılmaktadır (Farooq vd., 2021). Yani gerçekleşen yatırım ile beklenen yatırım arasındaki fark olan " $\varepsilon_{i,t+1}$ " büyüme fırsatlarıyla açıklanamayan yatırımı ölçmek için kullanılmakta ve dolayısıyla verimsiz yatırımın büyüklüğünü temsil etmektedir. Buradaki pozitif artıklar aşırı yatırımı ve negatif artıklar ise eksik yatırımı yani yatırım verimsizliğini göstermektedirler. Yatırım etkinliği (Etkinlik) ise bu artıkların mutlak değerlerinin (-1) ile çarpılmasıyla ölçülür (Salehi vd., 2022). Diğer bir deyişle toplam yatırım verimsizliğinin daha yüksek değerlerinin, daha düşük aşırı yatırım ve eksik yatırımı temsil etmesini sağlamak amacıyla artıkların mutlak değerleri (-1) ile çarpılarak negatif bir değere dönüştürülmektedirler. Böylelikle, artık değerler ne kadar büyükse, sıfır değerine yani gerçekleşen yatırım ile beklenen yatırım arasında herhangi bir farkın olmaması durumuna o kadar yakın olacakları için, yatırım etkinliği de o kadar yüksek olacaktır.

3.2.3. Moderatör Değişkenler

Araştırmada yönetim kurulu yapısı içerisinde yer alan ve etkin kurumsal yönetim için önemli iki unsur olan yönetim kurulu büyüklüğü (YKBüyüklük) ve yönetim kurulu bağımsızlığı (YKBağımsızlık) moderatör değişken olarak yer almaktadır. YKBüyüklük firmalardaki yönetim kurulu üye sayılarının toplamıyla, YKBağımsızlık ise yönetim kurulu toplam üye sayısı içerisindeki bağımsız üyelerin oranı ile ölçülmektedir.

3.2.4. Kontrol Değişkenleri

Bağımsız ve moderatör değişkenlere ek olarak, firma değerinin bir ölçüsü olan Tobin Q'yu etkileyebilecek çeşitli faktörlerin dikkate alınabilmesi amacıyla diğer firmaya özgü faktörler de kontrol değişkenleri olarak araştırmaya dahil edilmiştir. Bu değişkenler firma büyüklüğü, firma kârlılığı, firma varlık yapısı, firma likiditesi, firma kaldırıcı ve yabancı yatırımcı oranından oluşmaktadır. Ayrıca zaman boyutu ile ilgili kontrol edilemeyen faktörleri dikkate alabilmek için yıl kukla değişkenleri de araştırma modellerine kontrol değişkeni olarak eklenmişlerdir.

İlk kontrol değişkeni olan firma büyüklüğü (Büyüklük), toplam varlıkların doğal logaritması alınarak oluşturulmuştur. Daha yüksek bürokrasiye sahip daha büyük firmaların iş geliştirme ve karar alma süreçlerinde verimsiz olması beklenmektedir. Bu verimsizlikler şirket değerini olumsuz

etkileyebilir ve optimal olmayan yatırım kararlarına yol açabilir (Abedin vd., 2022). İkinci kontrol değişkeni olan firma kârlılığı (Kârlılık) faiz ve vergi öncesi kârın toplam varlıklara bölünmesiyle hesaplanmıştır. Kârlılığı yüksek olan şirketler, hissedarlara daha fazla kâr dağıtma potansiyeline sahiptir ve bunun da şirketin değerini artırması beklenmektedir (Wijaya, 2020). Diğer bir kontrol değişkeni olan firmanın varlık yapısı (Maddilik), toplam varlıklar içerisindeki duran varlıkların oranını ifade etmektedir. Dördüncü kontrol değişkeni olarak firma likiditesi (Likidite) kullanılmıştır. Daha yüksek likiditeye sahip firmaların daha iyi firma performansına sahip olması beklenmektedir. Çünkü daha yüksek likidite, firmaların gerektiğinde nakit yaratma kabiliyetlerini artırmakta ve böylelikle firma değeri bu durumdan olumlu etkilenmektedir (Abedin vd., 2022). Diğer bir kontrol değişkeni yabancı yatırımcıların toplam yatırımcılar içerisindeki sahiplik payını gösteren yabancı yatırımcı oranı (YSahiplik)'dir. Yabancı yatırımcılar, sahiplik yoğunlaşmaları yoluyla operasyonları aktif bir şekilde izleyip kontrol ederek ve aynı zamanda değerli iş deneyimleri, bilgi birikimleri ve finansal kaynaklarıyla katkıda bulunarak yerli firmaların firma değerini artırmaktadır (Nakano ve Nguyen, 2013). Son kontrol değişkeni ise firmanın borçlanma oranını gösteren firma kaldıraçtır (Kaldıraç). Kaldıraç, yatırımcıların bir şirketin değerini değerlendirirken dikkate aldıkları önemli bir faktördür. Bunun nedeni, yüksek borç seviyesine sahip olmanın şirketin iflas etme riskini artırabilmesi ve bunun da firmanın genel değerinde bir düşüşe yol açabilmesidir (Rodriguez ve Alegria, 2012). Fakat yüksek borç kullanımı, yeni yatırımlar yapmak veya mevcut yatırımları genişletmek amacıyla kullanıldığında firma değerinin artmasına da neden olabilir.

Araştırma kapsamında kullanılan tüm değişkenlere ilişkin açıklamalar özet olarak Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Değişkenlere Ait Açıklamalar

Değişken İsmi	Kodu	Açıklama
Firma Değeri	Tobin Q	(Toplam Varlıklar - Özsermayenin Defter Değeri + Piyasa Değeri)/Toplam Varlıklar
Yatırım Etkinliği	Etkinlik	Bölüm 3.2.2'de detaylıca açıklanmıştır.
Yönetim Kurulu Büyüklüğü	YKBüyüklük	Yönetim Kurulu Toplam Üye Sayısı
Yönetim Kurulu Bağımsızlığı	YKBağımsızlık	(Yönetim Kurulu Bağımsız Üye Sayısı)/(Yönetim Kurulu Toplam Üye Sayısı)
Firma Büyüklüğü	Büyüklük	Toplam Varlıkların Doğal Logaritması
Firma Karlılığı	Kârlılık	(Faiz ve Vergi Öncesi Kar)/(Toplam Varlıklar)
Firma Varlık Yapısı	Maddilik	(Maddi Duran Varlıklar (Net))/(Toplam Varlıklar)
Firma Likiditesi	Likidite	(Dönen Varlıklar)/(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar)
Firma Kaldıraç	Kaldıraç	(Toplam Yabancı Kaynaklar)/(Toplam Varlıklar)
Yabancı Yatırımcı Oranı	YSahiplik	Yabancı Yatırımcı Sayısı / Toplam Yatırımcı Sayısı

Araştırma kapsamında incelenen temel değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler (gözlem sayısı, ortalama değeri, standart sapması, minimum, ortanca ve maksimum değerleri) Tablo 3'te gösterilmektedir. Tablo 3 incelendiğinde ortalama Tobin Q değerinin 1,694 olduğu görülmektedir. Genellikle Tobin Q oranının 1'in üzerinde bir değere sahip olması firmaların değer yarattığı; 1'in altında olması ise firmaların servetinin yok olmaya başladığı anlamına gelmektedir (Salehi vd., 2022). Buradan hareketle BİST'de işlen gören ve araştırmaya dahil edilmiş olan firmaların değer yaratma imkanlarının olduğu söylenebilir. Ayrıca tablodan hareketle firmaların ortalama olarak yönetim kurulu toplam sayılarının 7 civarında olduğu ve bunların yüzde 33'ünün de bağımsız olduğu yorumu yapılabilecektir. Son olarak ilgili firmaların kaldıraçlarının da ortalama olarak yüzde 55,5 olması bu firmaların toplam varlıklara oranla yüksek borçluluk oranlarına sahip olduğu anlamını taşıdığı söylenebilir.

Tablo 3: Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Std. Sapma	Min.	Ortanca	Mak.
TobinQ	2140	1.694	1.2758	0.3555	1.2689	7.7726
Etkinlik	2140	-0.343	0.5193	-4.5519	-0.2858	-0.0099
YKBüyükük	2140	7.019	2.1050	2	7	19
YKBağımsızlık	2140	0.3060	0.0975	0	0.3333	0.6667
Büyükük	2140	20.036	1.8178	15.2599	19.9091	24.0782
Kârlılık	2140	0.310	0.2176	0.0000	0.2817	0.9233
Maddilik	2140	0.069	0.0911	-0.2947	0.0653	0.4997
Likidite	2140	2.407	7.8179	0.1429	1.3902	173.5984
Kaldıraç	2140	0.555	0.2544	0.0086	0.5722	1.5535
YSahiplik	2140	0.010	0.0168	0.0000	0.0049	0.2514

Tablo 4'te değişkenler arasındaki korelasyonlara ilişkin analiz sonuçları yer almaktadır. Bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonun 0,70'in üzerinde olması o değişkenler arasında yüksek korelasyonun ve çoklu bağlantı probleminin varlığına işaret etmektedir (Slinker ve Glantz, 1985; Succi vd., 2005)) ve bu değişkenlerden birinin analize dahil edilmemesini gerektirmektedir.

Tablo 4: Korelasyon Analizi

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
(1) Tobin Q	1.00									
(2) Etkinlik	0.01	1.00								
(3) YKBüyükük	-0.08	0.00	1.00							
(4) YKBağımsızlık	-0.01	-0.01	-0.26	1.00						
(5) Büyükük	-0.18	-0.03	0.49	0.02	1.00					
(6) Kârlılık	0.21	0.10	0.08	-0.04	0.19	1.00				
(7) Maddilik	-0.14	-0.05	0.05	0.07	0.07	-0.15	1.00			
(8) Likidite	0.07	0.02	0.01	-0.07	-0.07	0.01	-0.14	1.00		
(9) Kaldıraç	-0.10	-0.13	0.07	0.07	0.25	-0.14	0.06	-0.22	1.00	
(10) YSahiplik	0.09	0.06	0.26	-0.02	0.39	0.17	-0.02	-0.02	0.04	1.00

Tablo 4 incelendiğinde bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyonun olmadığı görülmektedir. Ayrıca Tobin Q bağımlı değişkeni ile Etkinlik bağımsız değişkeni ve Kârlılık, Likidite, YSahiplik gibi kontrol değişkenleri arasında pozitif korelasyonun, Büyükük, Maddilik ve Kaldıraç gibi kontrol değişkenleri ile de negatif bir korelasyonun varlığından söz etmek mümkündür.

3.3. Araştırmanın Modeli

Ekonometrik analizde yaygın olarak üç tür veri kullanılmaktadır. Bunlar zaman serisi, yatay kesit ve panel veridir (Tatoğlu, 2016). Panel veriler, örneklem setinde yer alan ülkeler ve firmalar ile bunlara ait diğer argümanların çapraz kesit gözlemlerini belirli bir zaman dilimi boyunca birlikte incelenmesini ifade eder (Baltagi vd., 2005). Kesit ve zaman serisi verilerine kıyasla panel veriler daha fazla örneklem çeşitliliği ve serbestlik derecesi içermekte, bu da daha sağlam ve doğru parametre tahminleri elde edilmesini sağlamaktadır (Hsiao, 2007). Bu çerçevede, Hipotez 1'i test etmek için Model 1, moderatör değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkilerini ayrı ayrı görmek için Model 2 ve Hipotez 2a ile Hipotez 2b'yi test etmek için Model 3 olmak üzere panel veri analizine uygun üç farklı model oluşturulmuştur. Ayrıca, yıl sabit etkileri, zaman içinde değişen ve ilgili firma

düzeyindeki değişkenlerle ölçülemeyen faktörlerin analizdeki etkilerini yakalamak için kullanılmıştır. Bu sayede, dışlanmış değişken yanlılığı sorunu ortadan kaldırılabilir.

Model 1: Firma değerini ölçmek için kullanılan Tobin Q oranı ile yatırım etkinliği arasındaki ilişkiyi inceleyen model aşağıdaki gibidir:

$$TobinQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Etkinlik_{i,t} + \beta_2 Büyüklük_{i,t} + \beta_3 Kârlılık_{i,t} + \beta_4 Maddilik_{i,t} + \beta_5 Likidite_{i,t} + \beta_6 Kaldıraç_{i,t} + Yıl_{Kuklaları_t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Model 2: Araştırmada moderatör olarak kullanılan yönetim kurulu büyüklüğü ve yönetim kurulu bağımsızlığı değişkenlerinin firma değeri üzerindeki etkisini ölçmek için aşağıdaki Model 2 oluşturulmuştur.

$$TobinQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Etkinlik_{i,t} + \beta_2 YKBüyüklük_{i,t} + \beta_3 YKBağımsızlık_{i,t} + \beta_4 Büyüklük_{i,t} + \beta_5 Kârlılık_{i,t} + \beta_6 Maddilik_{i,t} + \beta_7 Likidite_{i,t} + \beta_8 Kaldıraç_{i,t} + Yıl_{Kuklaları_t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Model 3: Yönetim kurulu büyüklüğü ve yönetim kurulu bağımsızlığı moderatör değişkenlerinin, yatırım etkinliği ile firma değerinin bir ölçüsü olarak kullanılan Tobin Q oranı arasındaki ilişkiyi ılımlaştırmadaki rollerini incelemek için yatırım etkinliği ile etkileşime sokularak modele dahil edilmiştir.

$$TobinQ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Etkinlik_{i,t} + \beta_2 YKBüyüklük_{i,t} + \beta_3 YKBağımsızlık_{i,t} + \beta_4 YKBüyüklük_{i,t} \times Etkinlik_{i,t} + \beta_5 YKBağımsızlık_{i,t} \times Etkinlik_{i,t} + \beta_6 Büyüklük_{i,t} + \beta_7 Kârlılık_{i,t} + \beta_8 Maddilik_{i,t} + \beta_9 Likidite_{i,t} + \beta_{10} Kaldıraç_{i,t} + Yıl_{Kuklaları_t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

Klasik panel veri analizi, Breusch Pagan LM, F-testi ve Hausman testi gibi testleri kullanarak modelin parametrelerini tahmin etmek için en uygun tahmincinin seçimini içermektedir. F (Chow) testi havuzlanmış en küçük kareler (HEKK) ve sabit etkiler arasında seçim yapmak için kullanılırken, Breusch-Pagan LM testi HEKK ile tesadüfi etkiler arasında seçim yapmak için kullanılır. Hausman testi, F testi sabit etkilere ve LM testi ise tesadüfi etkilere işaret ettiğinde kullanılır. Bu test, ilgili panel veri için sabit etkilerin mi yoksa tesadüfi etkilerin mi tercih edilmesi gerektiğini belirler ve birim etkiler ile modeldeki bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi test eder. Tablo 5'te sunulan test sonuçlarına göre tüm testlerin sıfır hipotezleri 0.01 anlamlılık düzeyinde reddedilmiş ve her 3 Model için de en uygun tahmincinin sabit etkiler panel veri analizi tahmincisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 5: Uygun Tahmincinin Belirlenmesi Testleri

Modeller	F (Chow) Testi (F-değeri sonucu)	Breusch-Pagan LMTesti (Ki-kare sonucu)	Hausman Testi (Ki-kare sonucu)	Karar
1.Model	9.49***	1800.56***	75.96***	Sabit Etkiler
2.Model	9.47***	1809.36***	71.36***	Sabit Etkiler
3.Model	9.46***	1816.03***	66.92***	Sabit Etkiler

Not: *** p-değeri: 0.000

Sabit etkiler modelinden elde edilen sonuçların doğru ve yansız olduğundan emin olmak için belirli varsayım testlerinin yapılması önemlidir. Bu amaçla kullanılan testler arasında Wooldridge panel veri otokorelasyon testi, değişen varyans için modifiye Wald testi ve Pesaran yatay kesit bağımlılığı testi yer almaktadır. Wooldridge panel veri otokorelasyon testi hata terimleri arasındaki ilişkiyi incelemek için kullanılırken, değiştirilmiş Wald testi modelin hata terimi varyanslarının sabit olup olmadığını incelemektedir. Pesaran yatay kesit bağımlılığı testi ise hata terimlerinin yatay kesit ilişkisini değerlendirmektedir. Bu testler uygulandığında yüzde 1 anlamlılık düzeyinde otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı ile ilgili sorunlar olduğu tespit edilmiştir. İlgili test sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Model Uyumunu Test Etmek İçin Yapılan Testler

Model	Wooldridge Panel Veri Otokorelasyon Testi (F-değeri)	Değişen Varyans için Değiştirilmiş Wald Testi (Ki-Kare Değeri)	Pesaran Yatay Kesitsel Bağımlılık Testi (CD-test)	Karar
1.Model	22.493***	59225.60***	54.806***	Otokorelasyon Var. Değişen Varyans Var. Yatay Kesitsel Bağımlılık Var
2.Model	23.557***	59096.99***	52.957***	Otokorelasyon Var. Değişen Varyans Var. Yatay Kesitsel Bağımlılık Var
3.Model	23.543***	59512.73***	53.17***	Otokorelasyon Var. Değişen Varyans Var. Yatay Kesitsel Bağımlılık Var

Not: *** p-değeri: 0.000

Panel veri modellerinde yaygın olarak karşılaşılan bu sorunları gidermek için Driscoll-Kraay dirençli standart hata tahmincisinin kullanılması önerilmektedir (Hoechle, 2007). Driscoll-Kraay dirençli standart hatalar tahmincisinin kullanılması, tahminlerin doğruluğunu ve etkinliğini artırmanın bir yolunu sunarak daha güvenilir çıkarımlara ve daha iyi politika önerilerine yol açmaktadır. Bu yöntem aynı zamanda değişen varyans, seri korelasyon ve yatay kesit bağımlılığının varlığına karşı da dayanıklıdır ve böylece daha doğru ve yansız sonuçlar sağlar.

4. Araştırmanın Bulguları

Tablo 7 Driscoll-Kraay dirençli standart hatalar sabit etkiler tahmincisi ile yapılan analiz sonuçlarını göstermektedir. Kurulan modellerin anlamlılık seviyelerini gösteren R-kare değerleri her 3 model için de yaklaşık olarak yüzde 32 seviyelerindedir (Model 1: 0.3158; Model 2: 0.3191 ve Model 3: 0.3195). F-değerleri ise her 3 model için yüzde 1 anlamlılık seviyelerinde anlamlıdır (Model 1: 15660; Model 2: 7409; ve Model 3: 17031). Her 3 model için de yıl etkileri modellere dahil edilmiştir.

Tablo 7'nin (1)'inci sütunu Etkinlik ve kontrol değişkenlerinin Tobin Q üzerindeki etkisini göstermektedir ve Model 1' in test sonuçlarını vermektedir. Bu sonuçlara göre yatırım etkinliği değişkeninin katsayısının Tobin Q üzerinde yüzde 5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu görülmektedir ($\beta=0.105$; $p<0.05$). Başka bir deyişle yatırım etkinliği arttıkça firma değeri de artmaktadır. Bu bulgu H_1 hipotezinin desteklendiğini göstermektedir.

Tablo 7'deki (2)'inci sütun, 1. modele YKBüyükölük ve YKBağımsızlık değişkenlerinin eklenmesi sonucu elde edilen bulguları göstermektedir. Böylece bu değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri, etkileşim terimleri modele dâhil edilmeden önce görülebilecektir. Buradan hareketle, YKBüyükölük değişkeninin katsayısının Tobin Q üzerindeki etkisinin yüzde 5 anlamlılık düzeyinde pozitif ve anlamlı ($\beta=0.059$; $p<0.05$) olduğu görülmektedir. Bu bulgu örnekleme yer alan firmalarda bulunan yönetim kurulu üyelerinin sayıları arttıkça firma değerine olumlu katkı sağladığını göstermektedir.

Yönetim kurulu bağımsızlığının firma değeri üzerindeki etkisi incelendiğinde ise YKBağımsızlık değişkeninin katsayısının Tobin Q üzerinde yüzde 5 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu görülmektedir ($\beta=0.541$; $p<0.05$). Başka bir ifadeyle örnekleme yer alan firmalarda bulunan bağımsız yönetim kurulu üyelerinin sayısı arttıkça firma değeri de artmaktadır.

Tablo 7: Driscoll-Kraay Dirençli Standart Hatalar Sabit Etkiler Tahmincisi Analiz Sonuçları

Değişkenler	Model 1	Model 2	Model 3
Etkinlik	0.105** (2.80)	0.110** (2.99)	0.096** (2.55)
Y.K. Büyüklük		0.059** (2.72)	0.060** (2.75)
Y.K. Bağımsızlık		0.541** (3.01)	0.552** (3.13)
Etkinlik * Y.K. Büyüklük			0.004*** (3.81)
Etkinlik * Y.K. Bağımsızlık			-0.066 (-0.54)
Büyüklük	-0.641*** (-23.79)	-0.650*** (-22.52)	-0.652*** (-22.56)
Kârlılık	1.401*** (7.83)	1.411*** (8.65)	1.414*** (8.68)
Maddilik	-0.175** (-2.44)	-0.151* (-2.12)	-0.148* (-2.11)
Kaldıraç	0.908** (2.98)	0.905** (3.05)	0.910** (3.04)
Likidite	-0.016* (-2.26)	-0.013* (-2.03)	-0.013* (-2.03)
YSahiplik	23.003*** (9.35)	22.739*** (9.37)	22.804*** (9.31)
Sabit	13.399*** (29.06)	13.000*** (29.50)	13.029*** (29.62)
Yıl Etkisi	Evet	Evet	Evet
Gözlem Sayısı	2140	2140	2140
Firma Sayısı	269	269	269
R-Kare (within)	0.3158	0.3191	0.3195
F - Değeri	15660***	7409***	17031***

Not: Parantez içindeki değerler t istatistik değerleridir. Anlamlılık düzeyleri *** p < 0.01, ** p < 0.05 ve * p < 0.1 şeklinde gösterilmiştir.

Tablo 7'deki (3)'üncü sütun ise 2a ve 2b hipotezlerinin desteklenip desteklenmediğini yani yönetim kurulu büyüklüğü ile yönetim kurulu bağımsızlığının, yatırım etkinliği ve firma değeri arasındaki ilişkide ılımlaştırıcı etkiye sahip olup olmadığına ilişkin analiz sonuçlarını vermektedir. İlgili kısım incelendiğinde; Etkinlik değişkeni ile YKBüyüklük değişkeni çarpılarak oluşturulan Etkinlik*YKBüyüklük etkileşim değişkeninin katsayısının Tobin Q üzerinde yüzde 1 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmektedir ($\beta=0.004$; $p<0.01$). Bu durum yönetim kurulu büyüklüğünün yatırım etkinliği ile firma değeri arasındaki ilişkiyi daha da güçlendirebileceği ve yatırım kararlarına daha etkili bir şekilde katkıda bulunabileceği anlamını taşımaktadır. Başka bir ifadeyle, yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça yatırım etkinliğinin firma değeri üzerindeki etkisi de artmaktadır. Böylece, yönetim kurulu büyüklüğünün, yatırım etkinliği ve firma değeri arasındaki ilişkide bir moderatör etkiye sahip olduğu yani H_{2a} hipotezinin desteklendiği söylenebilir.

Öte yandan, Etkinlik değişkeni ile YKBağımsızlık değişkeni çarpılarak oluşturulan Etkinlik*YKBağımsızlık etkileşim değişkeninin Tobin Q üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir ($\beta=-0.066$; $p>0.10$). Bu durumda, yönetim kurulu bağımsızlığının yatırım etkinliği ile firma değeri arasındaki ilişkide moderatör bir etkiye sahip olduğu söylenememektedir, yani H_{2b} hipotezi desteklenememiştir.

Son olarak kontrol değişkenlerinin firma değeri üzerindeki etkisine bakıldığında Büyüklük, Maddilik ve Likidite değişkenlerinin Tobin Q üzerinde sırasıyla yüzde 1, yüzde 5 ve yüzde 10 anlamlılık düzeylerinde anlamlı ve negatif etkiye sahip olduğu görülmektedir (Model 1 değerleri esas alınmak suretiyle sırasıyla: ($\beta=-0.641$; $p<0.01$), ($\beta=-0.175$; $p<0.05$) ve ($\beta=-0.016$; $p<0.10$)). Kârlılık, Kaldıraç ve Ysahiplik değişkenlerinin katsayılarının ise Tobin Q üzerinde sırasıyla yüzde 1, yüzde 5

ve yüzde 1 anlamlılık düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif (Model 1 değerleri esas alınarak sırasıyla: $\beta=1.401$; $p<0.01$), $\beta=0.908$; $p<0.05$) ve $\beta=23.003$; $p<0.01$) bir etkiye sahiptir.

5. Tartışma

Bu çalışmada kurulan hipotezle uyumlu olarak yatırım etkinliğinin firma değeri üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu hem teori hem de Salehi ve diğerlerinin (2022) bulgularıyla tutarlıdır. Sonuç olarak, bu çalışma yatırım etkinliğinin firma değeri üzerinde olumlu ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğunu doğrulamıştır. Bu bulgu, işletmelerin yatırım stratejilerini ve kararlarını şekillendirirken yatırım etkinliğine daha fazla odaklanmalarının önemini vurgulamaktadır.

Çalışmanın bulgularından bir diğeri ise yönetim kurulu büyüklüğündeki ve yönetim kurulu bağımsızlığındaki artışın firma değeri üzerinde olumlu etkisi olduğudur. Literatürde yer alan çalışmalarda yönetim kurulu yapısına ilişkin bu özelliklerin firma değeri üzerindeki etkisine ilişkin ortak bir sonuca ulaşılamadığı görülmektedir. Yönetim kurulu büyüklüğü açısından, sonuçlar bu alandaki bir dizi yerleşik çalışma ile uyumludur. Dalton ve diğerleri (1999) ve Coles ve diğerleri (2008) yönetim kurulu büyüklüğü ile firma değeri arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir. Önceki araştırmalar arasındaki bu fikir birliği, çalışmanın bulgularını bağlamsallaştırmak için sağlam bir temel oluşturmaktadır. Bu çalışmalardan elde edilen ortak görüş, daha büyük bir yönetim kurulunun daha geniş bir kolektif bilgi yelpazesine sahip olabileceği ve bunun da daha bilinçli ve stratejik karar alma süreçlerine olanak sağlayabileceği yönündedir. Daha büyük bir yönetim kurulunun çok yönlü içgöruları, fırsatların ve risklerin daha iyi değerlendirilmesini sağlayabilir ve sonuçta şirketi daha bilinçli ve avantajlı seçimlere yönlendirebilir. Ayrıca, daha büyük bir yönetim kurulu genellikle yönetim faaliyetlerinin denetlenmesinde, hesap verebilirliğin sağlanmasında ve hissedarların çıkarlarının korunmasında hayati bir rol üstlenir (Chrisman vd., 2004). Bu da yatırımcı güvenini artırır ve daha yüksek piyasa değerlerine yansiyabilir. Öte yandan yönetim kurulu bağımsızlığı ile firma değeri arasındaki pozitif ilişki ise bağımsız yöneticilerin kurumsal yönetimi geliştirmedeki rolüne ilişkin daha geniş tartışmalarla uyumludur. Literatürdeki bazı çalışmalar bağımsız yöneticilerin etkinliğine ilişkin karışık sonuçlar ortaya koymuş olsa da (Fama ve Jensen, 1983; Yermack, 1996), çalışmanın bulguları artan yönetim kurulu bağımsızlığının olumlu etkisini destekleyen kanıtların (Kaplan ve Reishus, 1990; Millstein ve MacAvoy, 1998; Leung vd., 2014) artmasına katkıda bulunmaktadır. Bağımsız yönetim kurulu üyeleri, yönetim ve hissedarlar arasındaki çıkar çatışmalarını hafifletmeye yardımcı olmanın yanı sıra, sorumlu ve etik karar verme süreçlerini teşvik etme noktasında kritik bir rol oynar (Hermalin ve Weisbach, 2003).

Çalışmada ayrıca yönetim kurulu yapısının, yatırım etkinliği ve firma değeri arasındaki moderatör etkisine de odaklanılmıştır. Bulgular, yönetim kurulu büyüklüğü arttıkça, yatırım etkinliğinin firma değeri üzerindeki etkisini de arttırdığını göstermektedir. Bu, büyük yönetim kurullarının firmanın büyümesini ve yatırım yapma kapasitesini artırabileceğini ve bu nedenle firma değerini artırabileceğini göstermektedir. Salehi vd. (2022) yönetim kurulu yapısı özelliklerinin kurumsal yönetimin bir göstergesi olarak kabul edildiğini ve bu yapının amacının, yöneticiler ile hissedarların çıkarları arasındaki uçurumu minimize etmek olduğunu ifade etmektedir. Bu şekilde, bu yapı, alınan kararların doğrudan yarar sağlama ve bu kararların sonuçlarına karşı sorumluluğun artırılmasını mümkün kılar (Suhadak vd., 2019). Bu çerçevede alınan kararlar hissedarların refahını artırabilir ve böylelikle de firmanın değeri de artabilir. Sonuç olarak, işletmeler yönetim kurulu yapısını sadece bir kurumsal yönetim gerekliliği olarak değil, aynı zamanda stratejik bir mekanizma olarak görmelidirler. Yönetim kurulu büyüklüğünün özenle belirlenmesi, şirketi stratejik hedeflerine uygun bir şekilde yönlendirme ve etkili risk yönetimi uygulama yoluyla, şirketler yönetim kurullarını yatırım faaliyetlerini teşvik etmek ve sonuç olarak firma değerini artırmak amacıyla kullanabilirler.

6. Sonuç

Bu araştırma özellikle yönetim kurulu büyüklüğü ve yönetim kurulu bağımsızlığı açısından yatırım etkinliğinin firma değeri üzerindeki önemini vurgulamaktadır. Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye'nin diğer ülkelere kıyasla farklı bir ekonomik ortama ve kurumsal yönetim sistemine sahip olduğu gerçeği altında yönetim kurulu yapısının firma değeri üzerindeki etkisi diğer ülkelere kıyasla farklı sonuçlar doğurabilir. Bu nedenle, Türkiye'nin kendine özgü koşullarına uygun yönetim kurulu yapılarının incelenmesi zorunlu hale gelmektedir. Bu amaçla, araştırmada 2012-2021 dönemini kapsayan 269 şirketin verileri incelenmekte ve firma değerini ölçmek için yaygın olarak kullanılan bir performans göstergesi olan Tobin Q oranı kullanılmaktadır. Bu sayede, Türkiye bağlamında yatırım etkinliği ile firma değeri arasındaki ilişkiye ışık tutulmak istenmiştir.

Sonuç olarak, bu çalışma yatırım etkinliği ile firma değeri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu doğrulamaktadır. Bir firmanın gerçek/içsel değeri, o firmanın hisse senedi fiyatlarına yani piyasa değerine yansımaktadır. Gelişmiş yatırım etkinliği, daha iyi firma performansına katkıda bulunarak nihayetinde firmanın değerini artırmaktadır (Peress, 2010). Ayrıca, bulgular yönetim kurulu büyüklüğünün firma değeri ile yatırım etkinliği arasındaki bu ilişki üzerinde pozitif bir ılımlaştırıcı etkiye sahip olduğunu, yani daha büyük yönetim kurulunun yatırım etkinliğinin firma değeri üzerindeki etkisini artırma eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır.

Daha büyük yönetim kurullarının genellikle farklı bakış açılarına sahip kişilerden oluşması ve farklı uzmanlık alanlarına sahip kişileri içermesi nedeniyle daha kapsamlı ve daha etkili karar alma imkanları olmaktadır. Aynı zamanda büyük yönetim kurulları, yatırım kararlarının daha iyi denetlenmesini ve yönetilmesini sağlayarak, yatırım fırsatlarının daha fazla incelenmesi, değerlendirilmesi ve tartışılması konusunda imkân sağlamaktadır. Böylece daha bilinçli ve başarılı yatırım seçenekleri değerlendirilmiş olmakta ve firma değerine olumlu katkı sağlanmaktadır. Diğer taraftan çalışmada, yönetim kurulu bağımsızlığının, yatırım etkinliği ile firma değeri arasındaki ilişkide ılımlaştırıcı etkisine dair herhangi bir kanıt bulunamamıştır.

Bu araştırma, Türkiye'deki işletmelerin kurumsal çalışma ortamına ilişkin yeni bilgiler sunmakta ve yeni kanıtlar sağlayarak literatüre katkıda bulunmaktadır. Araştırma örneğine Türkiye'deki işletmeler dâhil edildiği içi bulgular öncelikli olarak Türkiye'nin ekonomik ve iş ortamının kendine has özelliklerini yansıtmaktadır. Bununla birlikte, sonuçlar yalnızca seçilen değişkenlerle sınırlıdır. Finansal performansı ve şirket değerini etkileyebilecek birçok iç ve dış faktörün bulunduğu göz ardı edilmemelidir. Ayrıca bu araştırmada, firma değerini ölçmek için uygulamada sıklıkla kullanılan bir performans ölçüsü olan Tobin Q kullanılmıştır. Alternatif ölçülerin farklı sonuçlar verebileceği göz ardı edilmemelidir. Dolayısıyla, bulguları yorumlarken bu kısıtlamaları ve ölçüm yaklaşımlarındaki potansiyel farklılıkları göz önünde bulundurmak önemlidir. Son olarak bu araştırmada yönetim kurulu yapısını oluşturan iki değişken kullanılmıştır. Gelecekteki araştırmalarda yönetim kurulu yapısı ve kurumsal yönetimin diğer mekanizmaları ile ilgili diğer faktörler eklenerek veya farklı firma büyüklüğü veya kaldıraç seviyeleri gibi farklı firmaya özgü faktörlerde yatırım etkinliğinin firma değeri üzerindeki etkilerine bakılarak araştırma genişletilebilir.

Destek ve Teşekkür Beyanı: Bu araştırmanın hazırlanmasında herhangi bir dış destek alınmamıştır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı: Yazarlar çalışmaya eşit katkı sunmuştur.

Çatışma Beyanı: Araştırmanın yazarları olarak herhangi bir çıkar çatışma beyanımız bulunmamaktadır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Bu araştırmanın her aşamasında "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi"nde belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışmanın yazım sürecinde etik kurallarına uygun alıntı yapılmış ve kaynakça oluşturulmuştur. Çalışma intihal denetimine tabi tutulmuştur.

Kaynakça

- Abdi, Y., Li, X., and Càmara-Turull, X. (2020). Impact of Sustainability on Firm Value and Financial Performance in the Air Transport Industry. *Sustainability*, 12(23), 1-23.
- Abedin, S. H., Haque, H., Shahjahan, T., and Kabir, M. N. (2022). Institutional Ownership and Firm Performance: Evidence from an Emerging Economy. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(12), 1-17.
- Ahmed, K., Hossain, M., and Adams, M. B. (2006). The Effects of Board Composition and Board Size on the Informativeness of Annual Accounting Earnings. *Corporate Governance: An International Review*, 14(5), 418-431.
- Akçay, A. Ö. (2022). İhtiyatlılık ve Yatırım Etkinliği: Borsa İstanbul Firmaları Üzerine Bir Araştırma. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 51, 79-92.
- Alsayegh, M. F., Rahman, R. A., and Homayoun, S. (2023). Corporate Sustainability Performance and Firm Value through Investment Efficiency. *Sustainability*, 15(1), 1-13.
- Alzoubi, E. S. (2012). Board Characteristics And Financial Reporting Quality Among Jordanian Listed Companies: Proposing Conceptual Framework. *Asian Journal of Finance and Accounting*, 4(1), 245-258.
- Amoah, B. (2022). Does Efficiency Influence Firm Investment Size? Evidence from Ghana. *Heliyon*, 8(8), 1-10.
- Badu, E. A., and Appiah, K. O. (2017). The Impact Of Corporate Board Size On Firm Performance: Evidence From Ghana And Nigeria. *Research in Business and Management*, 4(2), 1-12.
- Baker, H. K., Powell, G. E., and Veit, E. T. (2002). Revisiting The Dividend Puzzle: Do All Of The Pieces Now Fit? *Review of Financial Economics*, 11(4), 241-261.
- Balakrishnan, S., and Koza, M. P. (1993). Information Asymmetry, Adverse Selection And Joint-Ventures: Theory And Evidence. *Journal Of Economic Behavior Ve Organization*, 20(1), 99-117.
- Baltagi, B. H., Bratberg, E., and Holmas, T. H. (2005). A Panel Data Study Of Physicians' Labor Supply: The Case Of Norway. *Health Econ*, 14(10), 1035-1045.
- Banos-Caballero, S., Garcia-Teruel, P., and Martinez-Solano., P. (2014). Working Capital Management, Corporate Performance, And Financial Constraints. *Journal of Business Research*, 67(3), 332-338.
- Bechir, C. M., and Jouirou, M. (2021). Investment Efficiency And Corporate Governance: Evidence From Asian Listed Firms. *Journal of Sustainable Finance ve Investment*, 1-23, Access Adress: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/20430795.2021.1974241>
- Belkhir, M. (2009). Board Of Directors' Size And Performance In The Banking Industry. *International Journal of Managerial Finance*, 5(2), 201-221.
- Biddle, G. C., Hilary, G., (2009): Verdi, R. S. (2009). How Does Financial Reporting Quality Relate To Investment Efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, 48(2-3), 112-131.
- Bimo, I. D. and Silalahi, E. E., (2009). Kusumadewi, N. L. (2020). Corporate Governance And Investment Efficiency In Indonesia: The Moderating Role Of Industry Competition. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 20(2), 371-384.
- Black, B. S., and Khanna, V. S. (2007). Can Corporate Governance Reforms Increase Firm Market Values? Event Study Evidence from India. *Journal of Empirical Legal Studies*, 4(4), 749-796.

- Black, B., and Kim, W. (2012). The Effect Of Board Structure On Firm Value: A Multiple Identification Strategies Approach Using Korean Data. *104(1)*, 203-226.
- Cano Rodríguez, M., and Sánchez Alegría, S. (2012). The Value of Audit Quality in Public and Private Companies: Evidence from Spain. *Journal of Management and Governance*, 16(4), 683-706.
- Cengiz, S., Dinç, Y. ve Tosunoğlu, B. (2017). Impact Of Financial Reporting Quality On Investment Efficiency: An Application in İstanbul Stock Exchange. *International Congress Of Eurasian Social Sciences (ICOESS) Özel Sayısı*, 8(8), 421-439.
- Chen, S., Sun, Z., Tang, S., and Wu, D. (2011). Government Intervention And Investment Efficiency: Evidence From China. *Journal of Corporate Finance*, 17(2), 259-271.
- Choa, S., ve Rui, O. M. (2009). Exploring The Effects Of China's Two-Tier Board System And Ownership Structure On Firm Performance And Earnings Informativeness. *Asia-Pacific Journal of Accounting ve Economics*, 16, 95-118.
- Chrisman, J. J., Chua, J. H., and Litz, R. A. (2004). Comparing The Agency Costs Of Family And Non-Family Firms: Conceptual Issues And Exploratory Evidence. *Entrepreneurship Theory And Practice*, 28(4), 335-354.
- Coase, R. H. (1960). The Problem Of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- Coles, J. L., Daniel, N. D., and Naveen, L. (2008). Boards: Does One Size Fit All. *Journal Of Financial Economics*, 87(2), 329-356.
- Dahya, J., Dimitrov, O., and McConnell, J. J. (2008). Dominant Shareholders, Corporate Boards, And Corporate Value: A Cross-Country Analysis. *Journal of Financial Economics*, 87(1), 73-100.
- Dalton, D. R., Daily, C. M., Ellstrand, A. E., and Johnson, J. L. (1998). Meta-Analytic Reviews of Board Composition, Leadership Structure, and Financial Performance. *Strategic Management Journal*, 19(3), 269-290.
- Dalton, D., Daily, C., Johnson, J., and Ellstrand, A. (1999). Number of directors and financial performance: A meta-analysis. *Academy Of Management Journal*, 42(6), 674-686.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., and Sweeney., A. P. (1996). Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC. *Contemporary Accounting Research*, 13(1), 1-36.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: An Assessment And Review. *Academy Of Management Review*, 14(1), 57-74.
- Fama, E. F., ve Jensen, M. C. (1983). Separation Of Ownership And Control. *The Journal Of Law And Economics*, 26(23), 301-325.
- Farooq, K., Chui, C. M., ve Azeem, M. (2021). Board Centrality And Investment Efficiency. *Asia-Pacific Journal Of Accounting and Economics*, 30(3), 1-34.
- Góis, C. G. (2009). Financial Reporting Quality And Corporate Governance: The Portuguese Companies Evidence. *Proceedings Of The 32nd Annual Congress European Accounting Association*, 1-25.
- Guest, P. M. (2009). The Impact Of Board Size On Firm Performance: Evidence From The UK. *The European Journal Of Finance*, 15(4), 385-404.
- Harrison, P. D., and Harrell., A. (1993). Impact Of "Adverse Selection" On Managers' Project Evaluation Decisions. *Academy Of Management Journal*, 16(3), 635-643.

- Hermalin, B., and Weisbach, M. S. (2003). Boards Of Directors As An Endogenously Determined Institution: A Survey Of Economic Literature. *Economic Policy Review*, 1, 7-26.
- Hoechle, D. (2007). Robust Standard Errors For Panel Regressions With Cross-Sectional Dependence. *The Stata Journal*, 7(3), 281-312.
- Hsiao, C. (2007). Panel Data Analysis—Advantages And Challenges. *Test*, 16(1), 1-22.
- Jensen, M. C. (1993). The Modern Industrial Revolution, Exit, And The Failure Of Internal Control Systems. *The Journal Of Finance*, 48(3), 831-880.
- Jensen, M. C., and Meckling., W. H. (1976). Theory Of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs And Ownership Structure. *Journal Of Financial Economics* , 3(4), 305-360.
- Jensen, M. C., and Ruback, R. S. (1983). The Market For Corporate Control: The Scientific Evidence. *Journal Of Financial Economics*, 11(1-4), 5-50.
- Johl, S. K., Johl, S., and Cooper, B. (2015). Board Characteristics And Firm Performance: Evidence From Malaysian Public Listed Firms. *Journal Of Economics Business And Management*, 3(2), 239-243.
- Kaplan, S. N., and Reishus, D. (1990). Outside Directorships And Corporate Performance. *Journal Of Financial Economics*, 27(2), 389-410.
- Kose, J., and Litov, L. (2010). Managerial Entrenchment And Capital Structure: New Evidence. *Journal Of Empirical Legal Studies*, 7(4), 693-742.
- Lee, J. (2021). *Entrepreneurship In Singapore* (Cilt 5). The Singapore Economy: Dynamism And Inclusion.
- Leung, S., Richardson, G., and Jaggi, B. (2014). Corporate Board And Board Committee Independence, Firm Performance, And Family Ownership Concentration: An Analysis Based On Hong Kong Firms. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 10(1), 16-31.
- Lipton, M., and Lorsch., J. W. (1992). A Modest Proposal For Improved Corporate Governance. *The Business Lawyer*, 48(1), 59-77.
- Lu, J., and Wang, W. (2015). Board Independence And Corporate Investments. *Review Of Financial Economics*, 24, 52-64.
- Med Bechir, C., ve Jouirou, M. (2021). Investment Efficiency And Corporate Governance: Evidence From Asian Listed Firms. *Journal Of Sustainable Finance Ve Investment*, Access Adress: <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/20430795.2021.1974241?needAccess=true&role=button>
- Mili, M., ve Abid, S. (2017). Moral Hazard And Risk-Taking Incentives In Islamic Banks, Does Franchise Value Matter. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 10(1), 42-59.
- Millstein, I. M., and MacAvoy, P. W. (1998). The Active Board Of Directors And Performance Of The Large Publicly Traded Corporation. *Columbia Law Review*, 98(5), 1283-1322.
- Modigliani, F., and Miller, M. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Nakano, M., and Nguyen., P. (2013). Foreign Ownership And Firm Performance: Evidence From Japan's Electronics Industry. *Applied Financial Economics*, 23(1), 41-50.

- Nor, N., Nawawi, A., and Salin, A. (2017). The Influence of Board Independence, Board Size and Managerial Ownership on Firm Investment Efficiency. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*, 25(3), 1039-1058.
- Park, S. (2022). Do Bank Capital Requirements Make Resource Allocation Suboptimal? *Journal of Economic Analysis*, 1(2), 35-49.
- Peress, J. (2010). Product Market Competition, Insider Trading, And Stock Market Efficiency. *The Journal of Finance*, 65(2), 1-43.
- Richardson, S. (2006). Over-Investment Of Free Cash Flow. *Review of Accounting Studies*, 11, 159-189.
- Safi, A., Chen, Y., Qayyum, A., Wahab, S., and Amin, M. (2023). How Does Corporate Social And Environmental Responsibility Contribute To Investment Efficiency And Performance? Evidence From The Financial Sector Of China. *Economic Research*, 36(2), 1-23.
- Salehi, M., Zimon, G., Arianpoor, A., and Gholezoo, F. E. (2022). The Impact Of Investment Efficiency On Firm Value And Moderating Role Of Institutional Ownership And Board Independence. *Journal Of Risk And Financial Management*, 15(170), 1-13.
- Slinker, B. K., and Glantz, S. A. (1985). Multiple Regression For Physiological Data Analysis: The Problem Of Multicollinearity. *American Journal Of Physiology-Regulatory, Integrative And Comparative Physiology*, 249(1), R1-R12.
- Smirlock, M., Gilligan, T., ve Marshall., W. (1984). Tobin's q and the Structure-Performance Relationship. *The American Economic Review*, 74(5), 1051-1060.
- Stein, J. C. (2003). Agency, Information And Corporate Investment. *Handbook Of The Economics Of Finance*, 111-165.
- Succi, G., Pedrycz, W., Djokic, S., Zuliani, P., & Russo, B. (2005). An Empirical Exploration Of The Distributions Of The Chidamber And Kemerer Object-Oriented Metrics Suite. *Empirical Software Engineering*, 10, 81-104.
- Suhadak, S. K. (2018). Stock Return And Financial Performance As Moderation Variable In Influence Of Good Corporate Governance Towards Corporate Value. *Asian Journal Of Accounting Research*, 4(1), 18-34.
- Tatoğlu, F. Y. (2016). *Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta Yayınları.
- Ullah, I., Zeb, A., Khan, M. A., ve Xiao, W. (2020). Board Diversity And Investment Efficiency: Evidence From China. *Corporate Governance*, 20(6), 1105-1134.
- Wijaya, A. L. (2020). Profitability, Audit Quality, And Firm Value: Case On Indonesian Manufacturing Companies. *Contabilidad y Negocios*, 15(30), 43-61.
- Yermack, D. (1996). Higher Market Valuation Of Companies With A Small Board Of Directors. *Journal Of Financial Economics*, 40(2), 185-211.
- Zhang, Y., ve Michael, M. (2023). The Role Of Director Incentives In Investment Efficiency. *Corporate Governance*, 23(4), 920-943.