



Öztürkçü Akçay, A. (2022) "İhtiyatlılık ve Yatırım Etkinliği: Borsa İstanbul Firmaları Üzerine Bir Araştırma", *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 51, Denizli, ss. 79-92.

İHTİYATLILIK VE YATIRIM ETKİNLİĞİ: BORSA İSTANBUL FİRMALARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Aysel ÖZTÜRKÇÜ AKÇAY*

Öz

Muhasebe politikalarında yaygın olarak kullanılan ihtiyatlılık, muhasebe uygulamalarını etkileyen ve yöneticinin fırsatçı davranışlarını sınırlandıran önemli bir kavramdır. İhtiyatlı muhasebe uygulamaları ile kazançlara karşı kayıpların zamanında tespiti, yönetici ile yatırımcılar arasındaki bilgi asimetrisini azaltarak ve kabul edilen projelerin kârlılığı hakkında erken sinyaller vererek verimli yatırımların yapılmasını sağlamaktadır. Bu çalışmanın amacı ihtiyatlılık düzeyinin yatırım etkinliği üzerinde etkisinin olup olmadığını incelemektir. Bu amaçla 2012-2020 yılları arasında Borsa İstanbul'da (BIST) faaliyet gösteren 185 firmanın finansal verileri havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılan yatırım etkinliği Richardson (2006) Modeli ile ölçülürken; bağımsız değişken olan ihtiyatlılık düzeyi ise Basu (1997) tarafından geliştirilen Kâr/Hisse Senedi Getirisi Modeli ile ölçülmüştür. Ayrıca çalışmada kârlılık oranı, borçlanma oranı ve firma büyüklüğü olmak üzere üç farklı kontrol değişkeni kullanılmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde, ihtiyatlılık ile yatırım etkinliği arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ihtiyatlılığın yetersiz yatırım ortamlarında yatırım etkinliğini artırdığı; ancak aşırı yatırımlar üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *İhtiyatlılık, Yatırım etkinliği, Yetersiz yatırım, Aşırı yatırım.*

ACCOUNTING CONSERVATISM AND INVESTMENT EFFICIENCY: AN INVESTIGATION ON BORSA İSTANBUL

Abstract

Conservatism, is widely used in accounting policies, is an important concept that affects accounting practices and limits the opportunistic behavior of the manager. Conservative accounting practices and timely detection of earnings versus expenses ensure efficient investments by reducing the information asymmetry between the investor and manager and giving early signals about profitability of accepted projects. The aim of this study is to examine whether the level of conservatism has an effect on investment efficiency. For this purpose, the financial data of 185 firms that operate in Borsa Istanbul (BIST) between 2012 and 2020 were analyzed with the pooled least squares method. While the investment efficiency used as the dependent variable was measured with the Richardson Model (2006) in the study, the independent variable, is the level of conservatism, was measured with the Profit/Equity Return Model which developed by Basu (1997). Also, profitability, leverage and size were used as control variables in the study. As a result of the findings, there is a positive and statistically significant relationship between conservatism and investment efficiency. In addition, conservatism increases investment efficiency in underinvestment environments, but it was seen that there was no statistically significant effect on overinvestment.

Keywords: *Conservatism, Investment efficiency, Underinvestment, Overinvestment.*

*Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, VAN.
e-posta: ayselakcay@yyu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0001-9655-5673>)

1. GİRİŞ

Geleneksel muhasebenin temel kavramlarından biri olan ve işletmelerin muhasebe uygulamalarını etkileyen ihtiyatlılık, firmaların gelecekte karşılaşılabilecekleri olası riskleri ve belirsizlikleri göz önünde bulundurarak temkinli davranılması gerektiğini ifade eden önemli bir muhasebe kavramıdır. Muhasebe ihtiyatlılığının temelinde yatan felsefe “kârları dikkate alma ancak bütün zararları dikkate al” şeklindedir (Bliss, 1924: 110). İhtiyatlılık ilkesine göre kârlar, kötü haberleri iyi haberlere göre daha hızlı bir şekilde yansıttığı için kötü haberler fazla doğrulama yapılmadan kabul edilirken, iyi haberler zaman içinde aşamalı olarak kabul edilmektedir (Basu, 1997: 4).

İhtiyatlılığın literatürde genellikle koşullu (kazanç ihtiyatlılığı) ve koşulsuz ihtiyatlılık (bilanço ihtiyatlılığı) olmak üzere iki farklı şekilde ele alındığı görülmektedir (Basu 1997; Ryan, 2005; Chandra, 2011). Asimetrik zamanlılık temeline dayanan koşullu ihtiyatlılık, kötü haberlerin iyi haberlere göre daha zamanlı bir şekilde bildirilmesi anlamına gelmektedir. Bu kapsamda koşullu ihtiyatlılık, olası gider ve zararların olası gelir ve kârlara göre daha fazla kayıt altına alınmasını dolayısıyla varlıkların daha düşük yükümlülüklerin ise daha yüksek bir değer ile ölçülmesine yol açmaktadır (Cengiz, 2019:141). Koşulsuz ihtiyatlılık ise piyasa verilerine bağlı olmadan işletmenin varlık ve yükümlülüklerin değerinin önceden tahmin edilmesinin zorluğu sebebiyle muhasebe politikalarının tercihinde daha düşük değerli olan yöntemin seçilmesine dikkat çeken bir kavramdır (Bryan vd., 2021: 176). Koşullu ihtiyatlılık kârların daha düşük gösterilmesi temeline bağlı iken; koşulsuz ihtiyatlılık ise varlıkların daha düşük değerler ile gösterilmesi esasına dayanmaktadır. Ayrıca, bu ihtiyatlılık türlerinin her ikisi de net varlıkların defter değerinin piyasa değerine göre olduğundan daha az gösterilmesine neden olmaktadır (Kabir ve Laswad, 2014).

İhtiyatlı muhasebe uygulamaları, firmanın riske karşı tutumunu ortaya çıkarmanın yanı sıra yöneticilerin fırsatçı davranışlarını sınırlandırmakta ve finansal raporlama kalitesini artırmaktadır (Abd-Elnaby ve Aref, 2019: 118). Bu nedenle ihtiyatlılık yöneticilerin alacağı kararların izlenmesi ve yatırımcılar ile aralarında oluşabilecek bilgi asimetrisinden kaynaklı vekalet maliyetlerinin azaltılmasında önemli bir unsur olarak görülmektedir. Yöneticiler ve yatırımcılar arasındaki temsil sorunları, kendi menfaatlerini korumak isteyen yöneticilerin mevcut nakit akışlarını azaltmamak amacıyla negatif net bugünkü değere sahip projelere yatırım yapmalarına neden olmaktadır (Nejad, 2017: 41). Taraflar arasındaki söz konusu çıkar çatışmalarının önüne geçebilmek adına Beatty ve diğerleri (2008) yöneticilerin fırsatçı davranışlardan kaçınarak ve olası en kötü durumları göz önünde bulundurarak kararlar almasının ihtiyatlı muhasebe uygulamalarının oluşmasındaki en büyük etken olduğunu ifade etmiştir. Çünkü kötü haberlerin finansal tablolara zamanında yansıtılması, çıkar gruplarının firmaların finansal durumunu zamanında anlamalarını sağlayacak ve yöneticilerin finansal yetersizliğe neden olacak yatırım kararları üzerinde fırsatçı davranışlarda bulunmalarını engelleyecektir (Houcine, 2017:322).

İhtiyatlılığın işletmelere sağladığı faydalara ve finansal raporlama sürecinde oynadığı önemli role rağmen, 2010 yılı itibarıyla ihtiyatlı muhasebe uygulamalarının finansal bilgileri önyargılı hale getirdiği gerekçesiyle Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) ve Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB) tarafından önerilen ortak kavramsal çerçevenin dışında tutulduğu görülmektedir (Zhoung ve Li, 2017: 195). Ancak ihtiyatlılık üzerine yapılan birçok çalışmada (LaFond ve Watts 2008; Francis ve Martin, 2010; Lara vd., 2016) firmaların günümüzde de ihtiyatlı muhasebe uygulamalarını devam ettirdikleri ve bu anlamda benimsenen önemli bir muhasebe kavramı olduğu görülmektedir. Bu açıdan standart koyucular, akademisyenler ve ilgili taraflar arasında ihtiyatlılık kavramı üzerine fikir birliğine varılamamış ve farklı bakış açıları ortaya çıkmıştır. İhtiyatlı muhasebe uygulamalarını eleştiren taraflar (Guay ve Verrecchia, 2006; Gigler vd., 2009; Kothari vd., 2010), ihtiyatlılık ilkesinin kavramsal çerçevede bulunan değerlendirme ölçütleri ile kimi zaman çeliştiğini ve finansal raporların tarafsızlığını zedelediğini ifade etmektedirler. Buna karşın ihtiyatlılık kavramını savunanlar (Ahmed vd., 2002; Lafond ve Watts, 2008; Zhang, 2008) ise, ihtiyatlı muhasebe uygulamaları sayesinde firmaların varlık ve getirilerini olduğundan fazla gösterme olasılıklarının azalacağı ve böylece firmaların gelecekteki olası risklerle karşı karşıya kalmasının önüne geçileceğini belirtmektedirler (Kurt, 2021: 376).

Firmalar ile bu firmalara yönelik birtakım kararlar almak isteyen taraflar arasında yapılacak olan anlaşılarda ihtiyatlı muhasebe verilerinin kullanılması, yöneticilerin firmaya ait kaynakları kendi çıkarları doğrultusunda kullanma ihtimalini azaltacak ve yatırımcıların daha doğru kararlar almasını sağlayacaktır. Ayrıca ihtiyatlılık, izleme

ve denetim mekanizmalarının etkinliğini artırarak yönetici ve ilgili taraflar arasında farklı bilgilendirme düzeylerinden kaynaklı bilgi asimetrisi sorununu azaltacaktır. Bu açıdan, ihtiyatlılık kavramının muhasebe literatüründe öngörülen izleme/koruyuculuk rolünü sağlaması durumunda yönetsel fırsatçı davranışlar kısıtlanacak ve yatırım seçimlerine ilişkin yönetsel öngörülerin gelişmesine katkı sağlanacaktır. İhtiyatlılık üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, ihtiyatlı muhasebe uygulamalarının yatırım etkinliği üzerindeki etkisinin birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler üzerinden test edildiği görülmektedir. İhtiyatlılık üzerine Türkiye özelinde yapılan çalışmalar değerlendirildiğinde ise sınırlı sayıda çalışma olduğu ve bu çalışmalarda, ihtiyatlılık kavramının varlığı, yönetim kurulu ve denetim komitesi gibi kurumsal yönetim mekanizmaları ile olan ilişkilerin ele alındığı görülmektedir. Ancak yöneticiler tarafından alınacak olan yatırım kararlarının ve bunların neden olacağı sonuçların, firmaların gelecekteki nakit akışları ve kârlılıklarını etkileyerek firma değerinde yaratacağı değişimler göz önünde bulundurulduğunda, ihtiyatlı muhasebe uygulamalarının firmaların yatırım etkinlikleri temelinde tespit edilmesi büyük önem arz etmektedir.

Bu amaçla çalışmada, firmaların ihtiyatlılık düzeylerinin yatırım etkinlikleri üzerinde bir etkisinin olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda, Borsa İstanbul'da 2012-2020 yılları arasında sürekli olarak faaliyette bulunan 185 finansal olmayan firmanın ihtiyatlı muhasebe uygulamaları ile yatırım etkinlikleri arasındaki ilişki panel veri analizi ile test edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılan yatırım etkinliği Richardson (2006) tarafından geliştirilen model ile ölçülmüş, aşırı yatırım ve yetersiz yatırım olarak iki farklı grupta incelenmiştir. Bağımsız değişken olarak kullanılan ihtiyatlılık ise literatürde en çok tercih edilen ve Basu (1997) tarafından geliştirilen Kâr/Hisse Senedi Getirisi Modeli ile ölçülmüştür. Yapılan ampirik analizlerde firmaların ihtiyatlılık düzeylerinin yatırım etkinliği üzerinde önemli bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ihtiyatlılık ile yetersiz yatırımlar arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilirken; ihtiyatlılığın aşırı yatırımlar üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu açıdan, ihtiyatlılık ile kötü haberlerin iyi haberlere göre daha hızlı bir şekilde finansal raporlara yansıtılmasının, yöneticilerin finansal bilgileri manipüle etmesinin önüne geçerek optimal yatırım kararlarının almasında önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. Ayrıca ihtiyatlı muhasebe uygulamalarının kötü yatırım projelerinden kaynaklı ekonomik kayıpları sınırlandırarak firmaların gelecekteki kârlılığını ve firma değerini yükseltmesi beklenmektedir. Dolayısıyla firmaların olası risklere karşı ihtiyatlı davranarak varlıklarını devam ettirmeleri büyük önem arz etmektedir.

Beş bölümden oluşan çalışmanın izleyen kısımlarında öncelikle konuya ilişkin yapılan çalışmaların özetlendiği literatür bölümüne yer verilmiş, sonrasında ise gerçekleştirilen analizler ile elde edilen bulgulara değinilmiştir. Sonuç kısmında ve son bölümde elde edilen bulgular değerlendirilerek yorumlanmıştır. Muhasebe literatüründe, Türkiye özelinde firmaların ihtiyatlılık düzeylerinin yatırım etkinlikleri üzerine etkisini araştıran bir çalışmaya rastlanılmamış olması nedeniyle çalışmanın özgün bir değere sahip olduğu ve alan yazına katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda, çalışmanın kullanılan yöntem, incelenen dönem ve kapsam bakımından literatüre katkı sağlaması hedeflenmektedir. Ayrıca çalışmadan elde edilen bulgular ve değerlendirmelerin, standart koyuculara, yatırımcılara, işletme yöneticileri ve ilgili taraflara faydalı bilgiler sunacağına inanılmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI VE HİPOTEZ GELİŞTİRME

Optimal yatırım kararları almak, üst yönetimin en önemli sorumluluklarından biridir ve kurumsal finansmanın temel konuları arasında yer almaktadır. Alınan yatırım kararları ve bunların doğuracağı sonuçlar firmanın gelecekteki nakit akışını ve kârlılığını etkilemekle birlikte firmanın büyümesi ve uzun süreli hayatta kalması konusunda da oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu anlamda verimsiz yatırım kararları firma değeri üzerinde yıkıcı bir etkiye sahip olan aşırı veya yetersiz yatırım sorunlarına yol açabilmektedir. Aşırı yatırım sorunu, yöneticinin takdir yetkisini kendi menfaatleri doğrultusunda kullanarak aşırı riskli veya kârsız projelere yatırım yapmasından kaynaklanırken; yetersiz yatırım sorunu ise yöneticinin pozitif net bugünkü değer projesini reddederek firma değerini düşürmesinden kaynaklanmaktadır (Jensen and Meckling, 1976). Aşırı ve yetersiz yatırım sorunlarının çözülebilmesi bir diğer ifadeyle verimli yatırım kararlarının alınabilmesi için firma tarafından finansal bilgilerin zamanında ve doğru bir şekilde raporlanması gerekmektedir. Ancak asimetrik bilgi teorisine göre firma hakkında diğer çıkar gruplarına kıyasla daha fazla bilgiye sahip olan yöneticiler, kişisel menfaatleri doğrultusunda kararlar alarak firmanın finansal durumunu olduğundan farklı gösterebilmektedirler (Liu ve Cui, 2019: 504). İhtiyatlılık ile kötü haberlerin iyi haberlere kıyasla finansal tablolara daha hızlı bir şekilde yansıtılması, yöneticilerin bilgi asimetrisinden kaynaklanan bu tür fırsatçı davranışlarını engellemekte ve diğer bilgi kaynaklarının disipline

edilmesine yardımcı olmaktadır (Ahmed ve Dullman, 2011: 613). Bu kapsamda ihtiyatlılık yöneticiler ve yatırımcılar arasındaki bilgi asimetrisi sorununu azaltarak etkin yatırım kararlarının alınmasında önemli bir rol oynamaktadır.

İhtiyatlılık ve yatırım etkinliği üzerine yapılan çalışmalarda ihtiyatlı muhasebe uygulamalarının yatırım etkinliğini en az iki şekilde artırabileceği öne sürülmektedir. Öncelikle, yöneticiler görevleri süresince kötü performans gösteren projelerden kaynaklı kayıpların ihtiyatlı muhasebe uygulamaları ile zamanında tanınacağını bildiği için negatif net bugünkü değerli projelere yatırım yapmaktan kaçınırlar. Diğer bir ifade ile ihtiyatlı muhasebe uygulamaları yöneticilerin fonları gereğinden fazla kullanarak ya da kârlı yatırım fırsatlarına rağmen yatırım kararlarından vazgeçerek verimsiz yatırımlar yapmasını engellemektedir (Ball ve Shivakumar, 2005). İkinci olarak; Watts (2003) ihtiyatlılığın kötü projelerden kaynaklı kayıpların nedenlerini araştırmaları için yönetici ve yatırımcılar açısından bir sinyal niteliği taşıdığını ileri sürmektedir. Bu değerlendirmeler sonucunda kayıpların nedenlerinin ortaya çıkması yöneticilerin görevden alınmasına sebep olabilmekte ve böylece net bugünkü değeri negatif olan projeler bertaraf edilebilmektedir.

Uluslararası literatürde ihtiyatlılık ve yatırım etkinliği arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma bulunurken; yapılan literatür incelemesi sonucunda Türkiye açısından konuyu ele alan herhangi bir çalışmanın olmadığı görülmüştür. Bu anlamda literatüre katkı sağlayacağı düşünülen bu çalışmada konuya ilişkin yapılan çalışmaların büyük bir kısmında olduğu gibi ihtiyatlılık ile yatırım etkinliği arasındaki ilişki asimetrik bilgi teorisi çerçevesinde ele alınmış ve ilgili çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Lara ve diğerleri (2009) Compustat ve Center for Research in Security Prices (CRSP) veri tabanında yer alan ABD firmalarının 1975-2006 yıllarına ait 79,803 firma yılı gözleminden yararlandıkları çalışmalarında koşullu ihtiyatlılık ile yatırım etkinliği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yapılan analizler neticesinde koşullu ihtiyatlılık ile yetersiz/aşırı yatırımlar arasında negatif bir ilişki elde edilirken; kârlılık oranı ile pozitif bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifadeyle daha ihtiyatlı olan firmaların daha verimli ve kârlı projelere yatırım yapma eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir.

Francis ve Martin (2010) tarafından yapılan çalışmada 1980-2006 yılları arasında Compustat veri tabanında yer alan ABD firmalarının ihtiyatlılık düzeyi ile yatırım kararları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İhtiyatlılığın ölçümünde Basu (1997) tarafından geliştirilen kazanç/getiri yönteminin kullanıldığı çalışmadan elde edilen sonuçlara göre kötü haberleri zamanında tanıyan firmaların daha verimli yatırımlar yaptıkları tespit edilmiştir.

Ahmed ve Duellman (2011) ABD firmalarının 1989-2001 yılı verilerinden yararlandıkları çalışmalarında yöneticilerin yatırım kararlarının izlenmesinde ihtiyatlı muhasebe politikalarının etkisini araştırmışlardır. İhtiyatlılığın ölçümünde asimetrik zamanlılık modeli ve piyasa değeri temelli modelin kullanıldığı çalışmadan elde edilen sonuçlar daha ihtiyatlı muhasebe politikaları uygulayan firmaların daha yüksek brüt kâr marjı ve nakit akışına sahip olduğunu dolayısıyla yatırım verimliliklerinin arttığını göstermiştir.

Nejad ve diğerleri (2017) Tahran Borsasına kayıtlı 111 firmanın 2006-2010 yılı verilerinden yararlandıkları çalışmalarında muhasebe ihtiyatlılığı ve yatırım etkinliği arasındaki ilişkiyi incelemiş ve elde edilen bulgular firmaların ihtiyatlılık düzeyi arttıkça yatırım etkinliklerinin de arttığını göstermiştir. Benzer şekilde Tahran Borsasında işlem gören 122 firma verisini kullandıkları çalışmalarında Nezhad ve diğerleri (2016) koşullu ihtiyatlılığın firma yatırım etkinliğini artırdığını; buna karşın koşulsuz ihtiyatlılığın ise yatırım etkinliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını ortaya koymuşlardır.

Ting (2015) 2010-2013 yılları arasında Çin'de faaliyetlerini sürdüren farklı mülkiyet yapısına sahip firmaların ihtiyatlılık düzeyi ile aşırı yatırım eğilimleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Muhasebe ihtiyatlılığının firmaların finansal raporlama kalitesi artırarak aşırı yatırım sorunlarını azalttığını ve dolayısıyla analiz kapsamındaki tüm firmaların yatırım verimliliklerini artırdığı tespit edilmiştir.

Aminu ve Hassan (2016) Nijerya Borsasında işlem gören holding firmaların yatırım verimliliği üzerinde ihtiyatlı muhasebe politikalarının etkisini araştırmışlardır. 2005-2014 yıllarını kapsayan ve yatırım etkinliğinin bağımlı değişken, muhasebe ihtiyatlılığının ise bağımsız değişken olarak kullanıldığı çalışmada yatırım etkinliği ile ihtiyatlılık arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Yani, analiz kapsamında yer alan

firmaların ihtiyatlılık düzeyleri arttıkça yatırımlarının daha etkin ve verimli olduğu görülmüştür. Ayrıca çalışmada ihtiyatlılığın yöneticilerin yatırım kararı alma süreçlerinde kendi çıkarları doğrultusunda hareket etmelerini engellemesi nedeniyle muhasebe düzenleme çerçevesine bu unsurun dahil edilmesi gerektiği raporlanmıştır.

Razzaq ve diğerleri (2016) Shanghai ve Shenzhen Borsasına kayıtlı firmaların 2002-2013 yılları arası verilerini kullandıkları çalışmalarında ihtiyatlılık ile aşırı/yetersiz yatırım ayrımı yapılarak ele alınan yatırım etkinliği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yapılan analizler sonucunda ihtiyatlılığın aşırı ve yetersiz yatırımları azaltarak yatırım verimliliğini artırdığı belirlenmiştir. Pan (2017) Shanghai ve Shenzhen borsasında işlem gören firmaların 2003-2014 yılları arası verilerinden yararlandığı çalışmasında daha ihtiyatlı firmaların daha verimli yatırım kararları aldığını tespit etmiştir.

Ha ve Feng (2018) muhasebe ihtiyatlılığının firmalar için önemli bir yatırım kararı olan işgücü yatırım verimliliği üzerine olan etkisini incelemişlerdir. Yapılan analizler neticesinde ihtiyatlılık ile işgücü yatırım verimliliği arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu ortaya konmuştur. Diğer bir ifadeyle ihtiyatlılığın fazla işgücü, eksik işgücü, işten çıkarma ve işe alma gibi işgücü piyasasındaki verimsiz yatırım uygulamalarını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Abd-Elnaby ve Aref (2019) 57 Mısır firmasının 2012-2016 yılı verilerinden yararlandıkları çalışmalarında muhasebe ihtiyatlılığı ile aşırı/ yetersiz yatırımlar arasında negatif bir ilişki olduğunu dolayısıyla ihtiyatlılığın yatırım verimliliğini artırdığını tespit etmişlerdir. Ayrıca, yetersiz yatırım sorunu yaşayan firmalarda ihtiyatlılık ile borç finansmanı arasında pozitif bir ilişki olduğu ortaya konmuştur.

Alkhafaji ve diğerleri (2020) yönetsel mülkiyetin varlığında muhasebe ihtiyatlılığının yatırım etkinliği üzerinde bir etkisinin olup olmadığını incelemişlerdir. 2013-2017 yılları arasında turizm sektöründe faaliyet gösteren 87 Ürdün firması verilerinden yararlanılan çalışmada yöneticilerin sahiplik paylarına göre firmaların ihtiyatlılık düzeylerinin farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca Ürdün firmalarının büyük bir kısmının ihtiyatlı muhasebe politikaları uygulamadığı bu nedenle bilgi asimetrisi ve yetersiz/aşırı yatırım gibi sorunlarla karşılaştığı sonucuna varılmıştır.

Latif ve diğerleri (2020) 2008-2017 yılları arasında Pakistan Borsasında işlem gören 165 firmanın ihtiyatlılık düzeyi ve yatırım etkinliği ilişkisinde UFRS'nin düzenleyici rolünü araştırmışlardır. Çalışmanın bulguları, Pakistan'da UFRS'nin zorunlu olarak benimsenmesi ile birlikte muhasebe ihtiyatlılığının firmaların yatırım etkinliğini önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur.

Ardana ve diğerleri (2021) 2015-2019 yılları arasında Endonezya Borsası imalat sektöründe faaliyetlerini sürdüren 490 firmanın verilerinden yararlandıkları çalışmalarında muhasebe ihtiyatlılığının yatırım etkinliği ve dava riskleri üzerine olan etkisini araştırmışlardır. İhtiyatlılığın Givoly ve Hayn (2000) tahakkuk modeli ile ölçüldüğü çalışmadan elde edilen sonuçlar, firmaların ihtiyatlı muhasebe politikaları uyguladıkça yatırım etkinliklerinin artacağını göstermektedir.

Yukarıda konuya ilişkin özetlenen çalışmalar doğrultusunda bu çalışmada ihtiyatlılık ve yatırım etkinliği arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

H_1 : İhtiyatlılık ile yatırım etkinliği arasında pozitif bir ilişki vardır.

H_2 : İhtiyatlılık ile yetersiz yatırım arasında pozitif bir ilişki vardır.

H_3 : İhtiyatlılık ile aşırı yatırım arasında negatif bir ilişki vardır.

3..METODOLOJİ VE EKONOMETRİK BULGULAR

3.1.Verit Seti ve Örneklem

Çalışmada 2012-2020 yılları arasında Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren 185 firma verisinden yararlanılmıştır. Örneklem oluşturulurken varlık yapılarının farklı olması sebebiyle bankalar ve finansal kurumlar kapsam dışında tutulmuştur. Ayrıca çalışmada yer alan değişkenlerden herhangi birine ait veri bulunmayan firmalar da analize dahil edilmemiştir. Çalışmada kullanılan finansal veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu resmi web sayfası ve Finnet veri tabanından elde edilmiştir.

3.2. Araştırma Yöntemi

Ekonometrik analizlerde veriler, zaman boyutunun dikkate alındığı “zaman serileri verileri” kesit boyutunun dikkate alındığı “yatay kesit verileri” ve hem zaman hem de yatay kesit verilerinin bir arada kullanıldığı “panel veriler” olarak sınıflandırılmaktadır (Wooldridge, 2009: 452). Panel verilerde zaman serisi ve yatay kesit veri gözlemlerinin eş zamanlı olarak yer alması daha fazla veri ile çalışma imkânı sağlamaktadır. Gözlem sayısı ve serbestlik derecesi artmakta ve böylece bağımsız değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantının derecesi azaltarak ekonometrik tahminlerin etkinlik ve güvenilirliğini artırmaktadır (Gujarati, 2003:638). Panel veri analizi yapılmadan önce veri setinin ya da kurulan modelin/modellerin uygunluğunu belirlemek amacıyla;

- Çoklu doğrusal bağlantı
- Yatay kesit bağımlılığı
- Serilerin durağan olması
- Otokorelasyon
- Değişen varyans gibi birtakım temel varsayımların sınanması gerekmektedir (Tatoğlu, 2013: 199).

Panel veri analizlerinde kullanılan Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler olmak üzere üç farklı model mevcuttur. Bu çalışma kapsamında kullanılan veri seti için Havuzlanmış, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler modellerinden hangisinin daha uygun olduğuna F, Breusch Pagan LM ve Hausman testleri ile karar verilmiştir. F testi sonuçlarına göre olasılık değerinin 0.05'ten büyük olması nedeniyle En Küçük Kareler Yöntemi 'nin uygun olduğuna karar verilmiştir. Breusch-Pagan LM testi sonucunda da Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi'nin rassal etkiler modeline göre daha uygun olduğu anlaşılmış ve tahmin sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Bu doğrultuda çalışmada tüm verilerin birleşimini gösteren Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmış ve panel veri modeli genel olarak aşağıdaki gibi ifade edilmiştir (Tatoğlu, 2020:40):

$$Y_{it} = \alpha + \beta x_{it} + u_{it} \quad i=1, \dots, N; \quad t=1, \dots, T$$

Modelde; Y_{it} bağımlı değişkeni, β sabit ve eğim parametrelerini, x_{it} bağımsız değişkenlerini, i birimleri ve t zamanı içermektedir. Panel veri analizlerinde oluşturulan regresyon denklemleri sabit katsayı (α), eğim katsayısı (β) ve hata terimi (u) hakkında yapılan varsayımlara göre farklı bir şekilde tahmin edilebilmektedir. Bu anlamda hem sabit hem de eğim parametrelerinin birimlere ve zamana göre sabit olduğu ve hata teriminin zaman ve kesitler boyunca meydana gelen farklılıkları ortaya koyduğu varsayımına dayanan Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi'nde bütün gözlemlerin homojen olduğu kabul edilmektedir (Güler Özçalık ve Aytekin, 2018:287).

Bu çalışmada BİST'te faaliyet gösteren firmaların ihtiyatlılık düzeylerinin yatırım etkinliği üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla panel veri analizleri yöntemlerinden biri olan Havuzlanmış En Küçük Kareler yöntemi kullanılmıştır. Yapılan ampirik analizlerde Eviews 10 ve Stata 15 paket programından yararlanılmıştır.

3.3. Araştırma Modeli ve Değişkenler

Borsa İstanbul'da işlem gören firmaların ihtiyatlılık düzeylerinin yatırım etkinlikleri üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada geliştirilen hipotezleri test etmek amacıyla aşağıdaki modeller geliştirilmiştir:

Model 1:

$$YE_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 İHTİYATLILIK_{it} + \gamma_2 KÂRLILIK_{it} + \gamma_3 BORÇLANMA_{it} + \gamma_4 BÜYÜKLÜK + \epsilon_{1it} \quad (1)$$

Model 2:

$$YY_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 İHTİYATLILIK_{it} + \alpha_2 KÂRLILIK_{it} + \alpha_3 BORÇLANMA_{it} + \alpha_4 BÜYÜKLÜK + \epsilon_{2it} \quad (2)$$

Model 3:

$$AY_{it} = \delta_0 + \delta_1 İHTİYATLILIK_{it} + \delta_2 KÂRLILIK_{it} + \delta_3 BORÇLANMA_{it} + \delta_4 BÜYÜKLÜK + \epsilon_{3it} \quad (3)$$

Model 1’de yer alan yatırım etkinliği (YE), Model 2’de yer alan yetersiz yatırım etkinliği (YYE) ve Model 3’te yer alan aşırı yatırım etkinliği (AYE) bağımlı değişkenler olarak kullanılmıştır. İhtiyatlılık düzeyi (İHTİYATLILIK) ise her üç modelde (Model 1, Model 2 ve Model3) bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Yine tüm araştırma modellerinde kârlılık oranı (net kâr/toplam varlıklar), borçlanma oranı [(Kvyk+Uvyk)/Toplam Varlıklar] ve firma büyüklüğü (Firma toplam varlıklarının doğal logaritması) olmak üzere üç farklı kontrol değişkeni yer almaktadır.

Bu çalışmada, araştırma modelinin bağımlı değişkenini oluşturan yatırım etkinliği (yetersiz-aşırı yatırım etkinliği), Richardson (2006) Modeli ile ölçülmekte ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$\text{Yatırım}_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 \text{Satışlar}_{i,t-1} + \varepsilon_{4i,t} \quad (4)$$

Burada; Yatırım_{it}, t döneminde i firmasının maddi ve maddi olmayan duran varlık yatırımlarının toplam varlıklar içerisindeki payını; Satışlar_{it}, t-1 döneminde i firmasının net satışlarındaki büyüme oranını; ε_{it} ise kalıntı değerini göstermekte ve beklenen yatırım seviyesinden sapmayı temsil etmektedir. Negatif kalıntılar ($\varepsilon_{it} < 0$) beklenen yatırımdan negatif sapmalar olduğunu ve yetersiz yatırım yapıldığını; pozitif kalıntılar ($\varepsilon_{it} > 0$) ise beklenen yatırımdan pozitif sapmalar olduğunu ve aşırı yatırım yapıldığını göstermektedir. Bu nedenle Model 2’de ve Model 3’te kullanılan her iki yatırım türü firma tarafından yapılan verimsiz yatırımları temsil etmektedir.

Modelde bağımsız değişken olarak kullanılan ihtiyatlılık düzeyinin ölçümünde ise literatürde en çok tercih Basu Modeli (1997) kullanılmıştır. Koşullu ihtiyatlılığın bir temsilcisi olan bu modelde ihtiyatlılık düzeyi, kâr/getirinin asimetrik zamanlama yöntemi ile ölçülmektedir (Jin vd., 2018). Basu (1997) tarafından geliştirilen asimetrik zamanlama yönteminde, kötü haberler iyi haberlere kıyasla daha hızlı bir şekilde kazançlara yansıdığı için kârlarda pozitif getirilerden ziyade negatif getiri ilişkisi olması beklenmektedir (Özer ve Merter, 2020: 9).

İhtiyatlılık düzeyini ölçmek amacıyla kullanılan Basu Modeli aşağıdaki regresyon denkleminde oluşmaktadır:

$$X_{it} / P_{it} = \beta_0 + \beta_1 DR_{it} + \beta_2 Rit + \beta_3 Rit DR_{it} + \varepsilon_{5it} \quad (5)$$

X_{it} = t yılı i firması için hisse başına kâr

P_{it} = t yılı i firması için hisse senedi kapanış fiyatı

Rit = t yılı i firması için hisse senedi getirisi

DR_{it} = R negatif ise 1; pozitif ise 0 değerini alan kukla değişken

Denklemden, β_2 katsayısı pozitif getirinin olduğu dönemlerde kâr/getiri arasındaki ilişkiyi göstermekte iken; $(\beta_2 + \beta_3)$ katsayıları ise kötü haberin meydana geldiği dönemlerdeki kâr/getiri ilişkisini temsil etmektedir. Basu Modeli’nde, β_3 katsayısı asimetrik zamanlılık katsayısıdır ve ihtiyatlılığın başlıca göstergesidir. $(\beta_2 + \beta_3) > \beta_2$, diğer bir ifade ile $\beta_3 > 0$ ise ihtiyatlılık düzeyinin o kadar yüksek olması beklenmektedir (Lara vd., 2009: 738).

4. BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 1’de yer almaktadır. Tabloda yer alan değişkenler çalışmada kullanılan farklı modellerde yer alan tüm değişkenlere aittir. Tablo 1 sonuçları değerlendirildiğinde, inceleme döneminde firmalara ait yatırım etkinliğinin ortalama değerinin 0.003 olduğu görülmektedir. Yine yatırım etkinliğinin göstergeleri olan yetersiz yatırım ve aşırı yatırımın ortalama değerlerinin sırasıyla -0.028 ve 0.051 olduğu tespit edilmiştir. Analizde kullanılan diğer değişkenlere ilişkin ortalama değerlere bakıldığında zaman ise firmaların ortalama kârlılık oranları 0,045’lik, ortalama borçlanma oranları 0.509’luk ve ortalama büyüklükleri ise 8.667’lik değer almıştır.

Tablo 1: Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
YE	0.003	0.056	-0.240	0.559
YY	-0.028	0.014	-0.240	-0.005
AY	0.051	0.065	0.005	0.559
İhtiyatlılık	0.002	0.041	-0.328	0.246
Kârlılık	0.045	0.096	-0.489	0.995
Borçlanma	0.509	0.249	0.001	1.707
Büyükük	8.667	0.811	6.628	11.272

Tablo 2’de bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyonun bir sonucu olan çoklu doğrusal bağlantı problemini test etmek amacıyla yararlanılan Varyans Şişirme Faktörü (VIF) değerleri yer almaktadır.

Tablo 2: VIF Değerleri

Değişkenler	Model 1		Model 2		Model 3	
	R ²	VIF	R ²	VIF	R ²	VIF
İhtiyatlılık	0.997	1.00	0.997	1.00	0.995	1.00
Kârlılık	0.838	1.19	0.861	1.16	0.751	1.33
Borçlanma	0.760	1.31	0.791	1.26	0.664	1.50
Büyükük	0.887	1.13	0.902	1.11	0.859	1.16

VIF değeri 10’dan küçükse çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığı sonucuna varılmaktadır (Asteriou, 2006:68). Tablo 2’de tüm modellerde yer alan değişkenlere ilişkin VIF değerleri incelendiğinde 1.00 ile 1.50 arasında değer aldıkları tespit edilmiştir. VIF değerlerinin 10’un altında olması modellerde yer alan bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığını göstermektedir.

4.2. Birim Kök Testi Sonuçları

Bir zaman serisinin istatistiksel analizi yapılmadan önce, o seriyi oluşturan sürecin zaman içerisinde sabit olup olmadığının yani serinin durağan olup olmadığının incelenmesi gerekmektedir. Serilerin durağan olmaması neticesinde sahte regresyon denilen yanıltıcı bir sonuç ile karşılaşmakta ve geleneksel t, F testleri ile R² değerleri sapmalı sonuçlar verebilmektedir. Panel verilerde serilerin durağan olup olmadıklarını belirleyebilmek için öncelikle yatay kesit bağımlılığı analizinin yapılması gerekmektedir. Bu amaçla değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı içerip içermediği literatürde sıklıkla kullanılan Breusch-Pagan (1980) LM Pesaran (2004) CDLM, Pesaran (2004) CD ve Pesaran vd (2008) LMadj testleri ile incelenmektedir. Söz konusu testlerde olasılık değerinin %5’ten küçük olması durumunda değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı içerdiği sonucuna varılmaktadır (Kaygın ve Barut, 2020: 813).

Tablo 3: Değişken Bazında Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişken	LM (Breusch, Pagan 1980)		CDLM (Pesaran 2004)		CD (Pesaran 2004)		LMadj (Baltagi, Feng ve Kao, 2012)	
	İst.	Olasılık	İst.	Olasılık	İst.	Olasılık	İst.	Olasılık
YE	23160.15	0.000	33.280	0.000	12.235	0.000	21.717	0.000
YY	2507.04	0.000	17.413	0.000	24.823	0.000	30.798	0.000
AY	3142.34	0.00	92.514	0.000	19.026	0.000	11.453	0.000
İhtiyatlılık	1475.02	0.000	13.147	0.000	21.237	0.000	18.759	0.000
Kârlılık	24984.23	0.000	43.166	0.000	5.036	0.000	31.604	0.000
Borçlanma	38875.20	0.000	118.456	0.000	27.253	0.000	106.894	0.000
Büyükük	1121.85	0.000	515.801	0.000	310.056	0.000	504.238	0.000

H0: Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H1: Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Çalışmada kesit boyutu zaman boyutundan büyük olduğu için ($N > T$) yatay kesit bağımlılığı açısından Pesaran CD test sonuçları dikkate alınmıştır. Tablo 3'te yer alan Pesaran CD test sonuçları incelendiğinde tüm değişkenlerin olasılık değerleri kritik değer olarak kabul gören 0.05'ten küçük olduğu için ($p \leq 0.05$) sıfır hipotezi reddedilmiş ve değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı sorunu bulunduğu karar verilmiştir. Seriler arasında yatay kesit bağımlılığının bulunması nedeniyle ikinci nesil birim kök testleri tercih edilmektedir. Dolayısıyla analizde serilerin durağanlığının belirlenmesi amacıyla Pesaran (2007) tarafından geliştirilen ve ikinci nesil birim kök testlerinden biri olan CADF (Cross-sectional Augmented Dickey Fuller) testi kullanılmıştır. CADF birim kök testi, her bir yatay kesitin zaman boyutundan farklı şekilde etkilendiği varsayımını ve mekânsal otokorelasyonu dikkate almaktadır. Kesit boyutu zaman boyutundan ($N > T$) ve zaman boyutu kesit boyutundan ($T > N$) büyük olduğu durumlarda kullanılabilen CADF birim kök testi ile hem birim bazında hem de panel bazında durağanlık analizi yapılabilmektedir.

Tablo 4: Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Sabitli	Sabitli/Trendli
	CADF İstatistiği	CADF İstatistiği
YE	-2.541***	2.700**
YY	-2.842**	-3.019**
AY	2.479**	-2.876**
İhtiyatlılık	2.610**	-2.745**
Kârlılık	-1.468	-2.236
D(Kârlılık)	2.643**	2.847**
Borçlanma	-2.254***	-3.642***
Büyükük	-2.397***	-3.014***
CADF Kritik Değerleri	%1=-2.250	%1=-2.880
	%5=-2.080	%5=-2.670
	%10=-1.990	%10=-2.560

***, ** ve *sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir. Tablodaki CADF kritik değerleri Pesaran (2007) çalışmasında yer alan Tablo I (b) ve Tablo I (c)'den elde edilmiştir. "D" değişkenin birinci farkının alındığı anlamına gelmektedir.

Tablo 4'teki sonuçlara göre kârlılık değişkeninin birim kök içerdiği ve birinci farkının alınması sonucunda durağan hale geldiği tespit edilmiştir. Diğer her bir yatay kesit için hesaplanan CADF istatistik değeri kritik tablo değerlerinden daha büyük olduğundan serilerde birim kök olduğunu varsayan H_0 hipotezi reddedilmiş ve serilerin durağan olduğu kabul edilmiştir.

İhtiyatlılık düzeyi ile yatırım etkinliği arasındaki ilişkiye yönelik tahmin sonuçlarına geçmeden önce panel veri seti için hangi modelin daha uygun olduğuna karar verilmesi amacıyla F testi, Breusch-Pagan LM testi ve Hausman spesifikasyon testlerinin uygulanması gerekmektedir. F testi; havuzlanmış (klasik) modelin sabit etkiler modeline karşı geçerliliğini sınamak için kullanılmaktadır; Breusch-Pagan LM testi ise birim heterojenliğinin varlığını bir başka ifade ile tesadüfi etkiler modeline karşı havuzlanmış modelin uygunluğunu test etmektedir. Son aşamada ise parametreler arasındaki farkın sistematik olup olmadığını sınamak yani tesadüfi etkiler modeli ve sabit etkiler modeli arasında seçim yapabilmek amacıyla Hausman spesifikasyon testi kullanılmaktadır.

Tablo 5: Panel Veri Modeli Seçim Analizi Sonuçları

Test Yöntemi	İstatistikler	Model I	Model II	Model III
F testi	İstatistik	1.94	2.76	2.52
	Olasılık	0.342	0.056	0.061
LM Testi (Breusch-Pagan)	İstatistik	0.00	0.07	0.56
	Olasılık	1.000	0.393	0.454

Tablo 5'te yer alan sonuçlara göre F testi olasılık değerleri 0.05'ten büyük olduğu için sıfır hipotezi reddedilememiştir. Dolayısıyla çalışma kapsamında yer alan modellerin havuzlanmış (klasik) model ile tahmin edilmesi gerekmektedir. F testinin yanı sıra uygun model seçimi için gerçekleştirilen Breusch-Pagan LM testi sonuçlarına göre, olasılık değerlerinin 0.05'ten büyük olması dolayısıyla temel hipotez kabul edilmiş ve tesadüfi etkiler modeline karşı havuzlanmış (klasik) modelin geçerli olduğu belirlenmiştir. F testi ve Breusch-Pagan LM testi sonuçlarına göre havuzlanmış (klasik) modelin uygun olduğu tespit edildiği için Hausman spesifikasyon testi yapılmamıştır.

4.3. Regresyon Analizi Sonuçları

Araştırmanın amacı doğrultusunda geliştirilen hipotezleri test etmek amacıyla yapılan ve Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi (Pooled Ordinary Least Square: POLS) ile tahmin edilen çoklu doğrusal regresyon analizinin sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Regresyon Analizi Sonuçları

Değişken	MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3
İhtiyatlılık	0.044** (0.013)	0.043*** (0.009)	-0.095 (0.066)
D (Kârlılık)	0.084*** (0.023)	0.008* (0.003)	0.048 (0.063)
Borçlanma	-0.028*** (0.004)	-0.001 (0.001)	-0.034** (0.015)
Büyüklik	0.000 (0.004)	0.002 (0.001)	-0.007** (0.002)
C(Sabit)	-0.024 (0.034)	-0.047*** (0.011)	0.091*** (0.014)
Gözlem Sayısı	1665	1066	599
R-kare	0.254	0.344	0.154
F-istatistiği	52.59 (0.000)	69.82 (0.000)	29.89 (0.000)

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Parantez içerisinde yer alan değerler standart hataları temsil etmektedir.

Tablo 6'daki regresyon analizi sonucunda elde edilen R² katsayılarına göre; modelde kullanılan değişkenlerin firmaların yatırım etkinliğinde (YE) meydana gelen değişimin %25'ini, yetersiz yatırımlarda (YY) meydana gelen değişimin %34'ünü ve aşırı yatırımlarda (AY) meydana gelen değişimin ise %15'ini açıklama gücüne sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca tabloda yer alan F istatistik değerleri her üç modelin de %1 düzeyinde anlamlı modeller olduğuna işaret etmektedir.

Analiz sonuçlarına göre, Model 1'de ihtiyatlılık düzeyinin katsayısının pozitif (0.044) ve olasılık değerinin %5 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Yani, ihtiyatlılık değişkeni ile yatırım etkinliği arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu ve ihtiyatlılık değişkeninde meydana gelen bir birimlik artışın yatırım etkinliğinde %4 oranında bir artışa neden olduğu görülmektedir. İhtiyatlılık ile yatırım etkinliği arasındaki bu ilişki, daha ihtiyatlı muhasebe politikaları izleyen firmaların yatırım etkinliklerinin artacağı şeklinde yorumlanmakta ve (Francis ve Martin, 2010; Ahmed ve Duellman, 2011; Lara vd., 2016; Ardana vd., 2021) tarafından yapılan çalışma sonuçları ile tutarlılık göstermektedir.

Tabloda yer alan Model 2 sonuçları incelendiğinde ise, firmaların yetersiz yatırım yapmaya eğilimli olduğu koşullarda ihtiyatlılık ile yatırım etkinliği arasında %1 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü bir ilişkinin var olduğu belirlenmiştir. Başka bir ifade ile, yöneticilerin verimsiz yatırım yapmaya eğilimli olduğu durumlarda firmaların ihtiyatlılık düzeylerinde meydana gelen bir birimlik değişim yatırım etkinliklerinde %4 oranında bir artış sağlayacaktır. Elde edilen bu sonuç literatürde yer alan çalışma sonuçları (Lara vd., 2009; Rezzaq vd., 2016; Pour ve Gonharani, 2017) ile örtüşmektedir. Model 3 sonuçlarına bakıldığında zaman ihtiyatlılık ile aşırı yatırımlar arasında negatif ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişkinin var olduğu görülmektedir. Bu sonuç, ihtiyatlı muhasebe uygulamalarının yöneticilerin aşırı yatırım kararları üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığını ortaya koymaktadır. Bu kapsamda elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde H_1 ve H_2 hipotezlerinin desteklendiği, H_3 hipotezinin ise desteklenmediği görülmektedir.

Tüm modellere dahil edilen kontrol değişkenlerinden kârlılık oranı ile yatırım etkinliği arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu; buna karşın borçlanma oranı ile yatırım etkinliği arasında ise negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar firmaların kârlılık düzeylerindeki artışın yatırım etkinliğini artıracak, buna karşın borçlanma düzeylerindeki artışın ise yatırım etkinliğini azaltacağını göstermektedir. Bu bulgular Ting, 2015; Nejad vd., 2017; Abd-Elnaby ve Aref, 2019 tarafından yapılan çalışmalar ile paralellik göstermektedir. Kontrol değişkenlerinden bir diğeri olan firma büyüklüğü ile yatırım etkinliği arasında ise yapılan analizler neticesinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilememiştir.

6. SONUÇ

Muhasebe ihtiyatlılığı yaklaşık son otuz yıldan beri yaygın olarak kullanılmakta ve kaliteli bir finansal raporlama açısından önemli bir unsur olarak görülmektedir. Belirsizlikleri azaltmak ve finansal raporlamanın güvenilirliğini artırmak için ekonomik kayıpların zamanında açıklanmasını sağlayan ihtiyatlılık kavramı, bilgi asimetrisi sorununun azaltılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Zira ihtiyatlı muhasebe uygulamaları ile zamanında ve doğru zarar tespiti, hissedar ve yatırımcılar tarafından yönetimin performansının etkin bir şekilde değerlendirilmesini sağlayarak verimsiz yatırım kararlarının alınmasını engellemektedir.

Bu çalışma ile Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören firmaların ihtiyatlılık düzeylerinin yatırım etkinlikleri üzerindeki etkisi havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ile tespit edilmeye çalışılmıştır. 185 firmanın 2012-2020 yılı arası verilerinden yararlanılan çalışmada yatırım etkinliği bağımlı değişken olarak kullanılmış ve Richardson (2006) tarafından geliştirilen model ile ölçülmüştür. İhtiyatlılık düzeyi ise bağımsız değişken olarak modele dahil edilmiş ve literatür ile tutarlı bir biçimde Basu (1997) tarafından geliştirilen Kâr/Hisse Senedi Getirisi Modeli ile ölçülmüştür. Ayrıca firmaların yatırım etkinlikleri üzerinde etkisi olduğu düşünülen ve konuya ilişkin yapılan çalışmalarda (Ahmed ve Duellman, 2011; Aminu ve Hassan, 2016; Chiou ve Chang, 2020; Latif vd., 2020) yer alan kârlılık oranı, borçlanma oranı ve firma büyüklüğü olmak üzere üç farklı kontrol değişkeni kullanılmıştır.

Elde edilen bulgular neticesinde analiz kapsamında tutulan firmaların 2012-2020 yılı dönemine ait ihtiyatlılık düzeyleri ile yatırım etkinliği arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Olası riskler karşısında temkinli davranılması gerektiğini ifade eden ihtiyatlılık, firma değeri üzerinde önemli bir etkiye sahip olan optimal yatırım kararlarının alınmasını sağlayarak firmanın aşırı veya yetersiz yatırım sorunları yaşamasını engellemektedir. Çünkü ihtiyatlı muhasebe uygulamaları, yöneticilere yatırım kararlarıyla ilgili sınırlamalar getirerek kararları kendi çıkarları uğruna kullanmalarını engellemekte bu yolla vekâlet maliyetinin ve taraflar arasındaki bilgi asimetrisinin azalmasına yardımcı olmaktadır. Elde edilen bu sonuç konuya ilişkin yapılan çalışmaların (Lara vd., 2009; Nejad, 2017; Ha ve Feng, 2018) sonuçlarını destekler niteliktedir. Model 2 sonuçlarına bakıldığında ihtiyatlılık düzeyi ile yetersiz yatırımlar arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Asimetrik bilgi teorisi çerçevesinde ele alınan bu sonuç, ihtiyatlılığın yatırımcıların fonlarını korumada önemli bir izleme rolü oynadığı ve yöneticilerin finansal yetersizliğe neden olacak yatırım kararları üzerinde fırsatçı davranışlarda bulunmalarını engelleyerek toplam yatırım verimliliğini artırdığı şeklinde değerlendirilmiştir. Bir diğer deyişle, kötü performans gösteren projelerden kaynaklı kayıpların ihtiyatlı muhasebe uygulamalarıyla zamanında tanınması, yöneticilerin negatif net bugünkü değerli projelere olan yatırımlarını sınırlandırarak firmanın yatırım verimliliğini artırmaktadır. Literatür ile (Xu vd., 2012; Laux ve Ray, 2020; Chiou ve Chang, 2020) tutarlı olan bu sonuç, ihtiyatlılık düzeyi yüksek olan firmalarda bilgi asimetrisi

sorunun azalması sebebiyle yöneticilerin getirisi yüksek projelere yönelerek yatırım verimliliğini artıracığı şeklinde değerlendirilmiştir. Model 3 sonuçları ise aşırı yatırımların var olduğu bir ortamda firmaların ihtiyatlılık düzeyinin yatırım etkinliği üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu destekleyen kanıtlara ulaşılamamıştır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde konuya ilişkin birçok çalışma mevcut iken, yapılan literatür incelemesi kapsamında Türkiye özelinde ihtiyatlılık düzeyi ile yatırım etkinliği arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu anlamda ampirik literatüre katkı sağlaması beklenen bu çalışmanın birtakım sınırlılıkları bulunmaktadır. Öncelikle çalışmadan elde edilen bulguların geçerliliği analiz kapsamında yer alan firmalar ve incelenen dönem ile sınırlıdır. Çalışmada ihtiyatlılık düzeyinin ölçülmesinde koşullu ihtiyatlılığın göstergesi olan kullanılan Kâr/Hisse Senedi Getirisi Modeli'nden yararlanılmıştır. Ayrıca çalışmada analiz kapsamında yer alan firmaların ihtiyatlılık düzeyinin tespit edilmesinde yıllık gözlemler baz alınmıştır. Gelecekte konuya ilişkin yapılacak çalışmalarda ihtiyatlılık düzeyinin farklı ölçüm yöntemleri kullanılarak yatırım verimliliği üzerindeki etkisi araştırılabilir. Ayrıca farklı gözlem dönemleri açısından ihtiyatlılık düzeyinin farklılık gösterip göstermediği tespit edilerek bunların nedenlerinin ortaya çıkarılmasını sağlayacak çalışmaların faydalı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abd-Elnaby, H. ve Aref, O. (2019). "The Effect of Accounting Conservatism on Investment Efficiency and Debt Financing: Evidence From Egyptian Listed Companies", *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 9/2, 116-144.
- Ahmed, A., Billings, B., Morton, R. ve Harris, S. (2002). "The Role of Accounting Conservatism in Mitigating Bondholder-Shareholder Conflicts over Dividend Policy and in Reducing Debt Costs", *The Accounting Review*, 77(4), 867-890.
- Ahmed, A. S. ve Duellman, S. (2011). "Evidence on The Role of Accounting Conservatism in Monitoring Managers' Investment Decisions", *Accounting and Finance*, 51/3, 609-633.
- Alkhafaji, A., Kbelah, S.I. ve Al-Fadhel, M.A. (2020). "The Relationship Between Accounting Conservatism and Efficiency of Investment Decisions in Light of Managerial Ownership: The Case of The Tourism Industry in Jordan", *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 9/1, 1-20.
- Aminu, L. ve Hassan, S.U. (2016). "Accounting Conservatism And Investment Efficiency of Listed Nigerian Conglomerate Firms", *Scholedge International Journal of Business Policy & Governance*, 3/11, 167-177.
- Ardana, S., Suprasto, H.B., Sari, M.M. ve Suaryana, G.N.A. (2021). "Effect of Accounting Conservatism on Investment Efficiency with Litigation Risk as Moderating Variable", *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 18/7, 1525-1537.
- Asteriou, D. (2006). *Applied Econometrics: A Modern Approach Using Eviews and Microfit*, Palgrave Macmillan, New York.
- Ball, R. ve Shivakumar, L. (2005). "Earnings Quality in UK Private Firms: Comparative Loss Recognition Timeliness", *Journal of Accounting and Economics*, 39/1, 83-128.
- Basu, S. (1997). "The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings", *Journal of Accounting and Economics*, 24/1, 3-37.
- Beatty, A., Weber, J. ve Yu, J.J. (2008). "Conservatism and Debt", *Journal of Accounting and Economics*, 45/2-3, 154-74.
- Bliss, J. H. (1924). *Management Through Accounts*, Ronald Press Company, New York.
- Bryan, T.G., McKnight, M.A. ve Houmes, R. (2021). "Accounting Conservatism or Earnings Management: A Study of The Allowance for Doubtful Accounts", *Corporate Ownership & Control*, 18/3, 175-190.
- Cengiz, S. (2019). "Bağımsız Denetim Kalitesinin Muhasebe İhtiyatlılığı Üzerindeki Etkisi: BİST'te Bir Araştırma", *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10/EkSayı, 140-149.
- Chandra, U. (2011). "Income Conservatism in the US Technology Sector", *Accounting Horizons*, 25/2, 285-314.
- Chiou, B.H. ve Chang, S.H. (2020). "Influence of Investment Efficiency by Managers and Accounting Conservatism on Idiosyncratic Risks to Investors", *Advances in Management & Applied Economics*, 10/1, 105-133.

- Francis, J.R. ve Martin, X. (2010) "Acquisition Profitability and Timely Loss Recognition", *Journal of Accounting and Economics*, 49/1, 161-78.
- Gigler, F., Kanodia, C. ve Saprà, H. (2009). "Accounting Conservatism and the Efficiency of Debt Contracts", *Journal of Accounting Research*, 47/3, 767-797.
- Givoly, D. ve Hayn., C. (2000). "The Changing Time-Series Properties of Earnings, Cash Flows and Accruals: Has Financial Reporting Become More Conservative?", *Journal of Accounting and Economics*, 29/3, 289-320.
- Gujarati, D. N. (2009). *Basic Econometrics*, Tata McGraw-Hill Education.
- Güler Özçalık, S. ve Aytekin, S. (2018). "Fulmer Modelinin Belirleyicileri: Finansal Performans Açısından Bir Değerlendirme", *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 17.UİK Özel Sayısı, 281-292.
- Ha, J. ve Feng, M. (2018). "Conditional Conservatism and Labor Investment Efficiency", *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 14/2, 143-163.
- Houcine, A. (2017). "The Effect of Financial Reporting Quality on Corporate Investment Efficiency: Evidence from the Tunisian Stock Market", *Research in International Business and Finance*, 42, 321-337.
- Jensen, M. C. ve Meckling, W. H. (1976). "Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, 3/4, 305-360.
- Kabir, M.H. ve Laswad, F. (2014). "The Behaviour of Earnings, Accruals and Impairment Losses of Failed New Zealand Finance Companies", *Australian Accounting Review*, 24/3, 262-75.
- Kothari, S., Ramanna, K. ve Skinner, D. (2010). "Implications for GAAP from an Analysis of Positive Research in Accounting", *Journal of Accounting and Economics*, 50/2, 246-286.
- Kurt, Y. (2021). "İhtiyatlılık İlkesinin Finansal Sürdürülebilirlik Üzerindeki Etkisi: BIST Uygulaması", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ağustos 2021 Özel Sayı, 375-396.
- LaFond, R. ve Watts, R. (2008). "The Information Role of Conservatism", *The Accounting Review*, 83/2, 447-478.
- Lara, J. M. G, Osmá, B. G. ve Penalva, F. (2016). "Accounting Conservatism and Firm Investment Efficiency", *Journal of Accounting and Economics*, 61/1, 221-238.
- Lara, J. M. G., Osmá, B. G. ve Penalva, F. (2009). "Accounting Conservatism and Corporate Governance", *Review of Accounting Studies*, 14/1, 161-201.
- Latif, K., Chaudhary, G.M. ve Waqas, A. (2020). "Relationship Between Accounting Conservatism and Investment Efficiency with the Moderating Role of IFRS Adoption in Pakistan", *Journal of Accounting and Finance*, 6/4, 1139-1150.
- Laux, V. ve Ray, K. (2020). "Effects of Accounting Conservatism on Investment Efficiency and Innovation", *Journal of Accounting and Economics*, 70, 1-21.
- Liu, J.P. ve Cui, Y.J. (2019). "Study on the Influence of Accounting Conservatism on Investment Efficiency—Based on the Perspective of Board Characteristics", *5th International Conference on Economics and Management*, China 22-23 June 2009.
- Nejad, J.G., Khedri, M. ve Dahmarde, M. (2017). "Investigating The Relationship Between Accounting Conservatism and Investment Efficiency in Companies Accepted in Tehran Stock Exchange", *World Journal of Environmental Biosciences*, 6, 41-45.
- Nezhad, M.K.C., Darabi, R. ve Sarraf, F. (2016). "Relation between Conditional and Unconditional Conservatism with Investment Opportunities", *Asian Social Science*, 12/5, 74-83.
- Özer, G. ve Merter, A.K. (2020). "İhtiyatlılık Kavramının Ölçülmesi ve Bist'te İşlem Gören Şirketler Üzerine Bir Uygulama", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22/1, 1-20.
- Pan, X. (2017). "Accounting Conservatism, Bank Lending and Firm Investment: Evidence from a Quasi-Experiment of China's Stimulus Package", *Pacific-Basin Finance Journal*, 44/3, 64-79.
- Pour, A.K. ve Gonharani, R.P. (2017). "The Impact of Accounting Conservatism on the Investment Efficiency Considering Information Asymmetry", *Journal of Financial Accounting Research*, 9/3, 91-110.
- Razzaq, N., Rui, Z. ve Donghua, Z. (2016). "Accounting Conservatism Alleviates Firm's Investment Efficiency: An Evidence from China", *International Journal of Business and Economics Research*, 5/4, 85-94.

- Richardson, S. (2006). "The Overinvestment of Free Cash Flows", *Review of Accounting Studies*, 11, 1159–1189.
- Ryan, S., G. (2006). "Identifying Conditional Conservatism European", *Accounting Review*, 15/4, 511-525.
- Tatoğlu, F. (2013). *İleri Panel Veri Analizi: Stata uygulamalı*, Beta, İstanbul.
- Tatoğlu, F. (2020). *Panel Veri Ekonometrisi*, 5.Baskı, Beta, İstanbul.
- Ting, F. (2015). "Empirical Research of Accounting Conservatism and Over-Investment in Listed Firms of China", *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 3/5, 145-159.
- Watts, R.L. (2003). "Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications", *Accounting Horizons*, 17/3, 207– 221
- Wooldridge, J.M. (2009). *Introductory Econometrics a Modern Approach*, South-Western Cengage Learning, Boston.
- Xu, X., Wang, X. ve Han, N. (2012). "Accounting Conservatism, Ultimate Ownership and Investment Efficiency", *China Finance Review International*, 2/1, 53-77.
- Zhang, J. (2008). "The Contracting Benefits of Accounting Conservatism to Lenders and Borrowers", *Journal of Accounting and Economics*, 45(1), 27-54.
- Zhong, Y. ve Li, W. (2017). "Accounting Conservatism: A Literature Review", *Australian Accounting Review*, 27, 195–213.

Beyan ve Açıklamalar (Disclosure Statements)

1. Bu çalışmanın yazarları, araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyduklarını kabul etmektedirler (The authors of this article confirm that their work complies with the principles of research and publication ethics).
2. Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir (No potential conflict of interest was reported by the authors).
3. Bu çalışma, intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir (This article was screened for potential plagiarism using a plagiarism screening program).