



Journal Website

Article history:

Received 14 December 2024

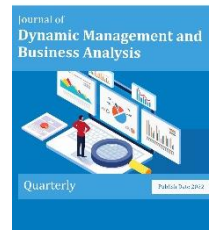
Revised 23 January 2025

Accepted 18 February 2025

Published online 13 April 2025

Dynamic Management and Business Analysis

Volume 4, Issue 2, pp 17-28



E-ISSN: 3041-8933

Examining the Impact of Using Mobile Devices versus Computers on Investors' Judgments

Hamid Mehrjoo¹, Masood Fooladi^{2*}, Maryam Farhadi³

¹ PhD Student, Department of Accounting, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

² Assistant Professor, Department of Accounting, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

³ Assistant Professor, Department of Accounting, Mobarakeh Branch, Islamic Azad University, Mobarakeh, Isfahan, Iran

* Corresponding author email address: Foladim57@gmail.com

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Mehrjoo. H., Fooladi. M., Farhadi. M., (2025). Examining the Impact of Using Mobile Devices versus Computers on Investors' Judgments *Dynamic Management and Business Analysis*. 4(2), 17-28.

<https://doi.org/10.22034/dmbaj.2025.2052925.1257>



© 2024 the author(s). Published by Knowledge Management Scientific Association. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: The objective of this study is to examine the impact of using mobile devices compared to computers on investors' judgments.

Methodology: This research is descriptive and survey-based, utilizing quantitative methods to collect data from postgraduate and doctoral graduates in accounting and financial management in the Isfahan province. The sample size was determined using G*Power software version 3/1 and included 52 respondents divided into two subgroups: computer users (26 individuals) and mobile phone users (26 individuals). Data were collected using researcher-developed questionnaires and analysed using one-way ANOVA and the eta squared index.

Findings: The results indicated that respondents in the mobile phone subgroup scored higher in judgment compared to the computer subgroup. The one-way ANOVA test revealed that the differences between the two subgroups were statistically significant ($p < 0/05$). Additionally, the assumptions for the ANOVA test were checked and approved, confirming that the use of computers significantly enhances investors' judgments.

Conclusion: This study demonstrates that the use of mobile devices has a negative and significant impact on investors' judgments compared to computers. The findings are consistent with previous studies, highlighting the crucial role of modern technologies in the decision-making processes of investors. These results can aid in developing more effective strategies for investors and financial service providers.

Keywords: Mobile Technologies, Computers, Investors' Judgments, Investment Behavior, Technology Acceptance, Risk Perception, Financial Literacy

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In recent decades, rapid advancements in information and communication technologies (ICT) have significantly transformed investment practices and investor decision-making processes. One notable transformation is the increased utilization of mobile devices as tools for accessing financial information and executing investment transactions. This shift not only streamlines investment processes but also profoundly influences investors' judgments and decisions. Understanding the differential impacts of mobile devices versus traditional computers on investor judgment is therefore of paramount importance ([Afriany et al., 2022](#)).

Behavioral finance factors play a crucial role in shaping individual investment decisions. The COVID-19 pandemic, a period marked by economic and health crises, has further accentuated the influence of various behavioral factors on investors ([Afriany et al., 2022](#); [Fathmaningrum & Utami, 2022](#)). During such turbulent times, the reliance on digital technologies, particularly mobile devices, has surged as investors seek efficient and remote means to manage their portfolios ([Daragmeh et al., 2021](#); [Le, 2021](#)). The convenience and accessibility provided by mobile applications facilitate continuous engagement with financial markets, thereby potentially altering investment behaviors and risk perceptions ([Hoffmann et al., 2015](#)).

Previous studies have indicated that mobile technology adoption can significantly influence investor behavior and financial decision-making. Cen (2018) explored how mobile-centric investors respond differently to market volatility compared to their computer-centric counterparts, suggesting that the immediacy and user-friendliness of mobile platforms may lead to more reactive and perhaps more informed investment decisions ([Cen, 2018](#)). Similarly, Gupta and Dey (2023) highlighted that risk perception and the adoption of digital innovations in mobile stock trading are pivotal in shaping investment strategies ([Gupta & Dey, 2023](#)). These insights underscore the necessity of examining how the medium through which investors access information—mobile devices versus computers—affects their judgment and decision-making quality.

Furthermore, factors such as financial literacy and demographic variables have been shown to influence investment behaviors. Lamichhane (2022) emphasized that enhanced financial literacy enables investors to make more informed and rational decisions, reducing the likelihood of behavioral biases ([Lamichhane, 2022](#)). Additionally, demographic factors like age, gender, and educational background have been found to moderate the relationship between technology usage and investment behavior ([Vinay et al., 2024](#)). These considerations are critical in understanding the nuanced ways in which different investor segments interact with technology in their investment processes.

The integration of social media and digital platforms into investment practices has also been a focal point of recent research. Nurhidayah (2022) demonstrated that social media influences financial risk tolerance and investment behavior, particularly among younger investors ([Nurhidayah, 2022](#)). This trend suggests that mobile devices, which facilitate constant connectivity and access to social media, may play a significant role in shaping investment judgments through continuous information flow and peer influences ([Yang et al., 2021](#)).

Given the dynamic interplay between technology usage and investment behavior, this study aims to investigate the impact of using mobile devices compared to computers on investors' judgments. By focusing on postgraduate and doctoral graduates in accounting and financial management within Isfahan province, this research seeks to provide empirical evidence on how different technological platforms influence the quality and outcomes of investment decisions.

Methodology

This study employed a descriptive and survey-based research design, utilizing quantitative methods to gather data from a specific population. The target population consisted of postgraduate and doctoral graduates in accounting and financial management from universities in Isfahan province. The sample size was determined using G*Power software version 3.1, resulting in a total of 52 respondents. These participants were divided into two subgroups: 26 individuals who utilized computers for investment analysis and 26 individuals who relied on mobile phones for the same purpose.

Data collection was conducted through researcher-developed questionnaires, which were distributed to the selected participants. The questionnaires were designed to assess the participants' investment judgments based on their preferred technological platform. Specifically, the survey included questions that measured the respondents' willingness to invest, their risk perception, and their overall investment decisions in a hypothetical company scenario within the restaurant industry. The responses were recorded on a five-point Likert scale, ranging from "Very Low" to "Very High."

For data analysis, one-way Analysis of Variance (ANOVA) was employed to examine the differences in investment judgments between the two subgroups. Additionally, the eta squared index was calculated to determine the effect size of the observed differences. The assumptions for ANOVA, including normality, homogeneity of variances, and independence of observations, were thoroughly checked and confirmed prior to conducting the analysis.

Findings

The descriptive statistics revealed notable differences in investment judgments between the two subgroups. Respondents in the mobile phone subgroup exhibited higher average judgment scores ($M = 6.91$, $SD = 0.43$) compared to those in the computer subgroup ($M = 4.28$, $SD = 0.53$). This indicates that participants who used mobile devices for investment analysis were more inclined to invest in the hypothetical company despite indications of declining profits in the company's financial statements.

The one-way ANOVA results further substantiated these initial observations. The analysis demonstrated a statistically significant difference in investment judgment scores between the mobile phone and computer subgroups ($F(1, 60) = 3.15$, $p = 0.000$). The eta squared value of 0.203 suggests a moderate to large effect size, indicating that the method of technology usage accounts for a substantial proportion of the variance in investment judgments. These findings affirm the hypothesis that the use of computers significantly influences investors' judgment compared to the mobile users.

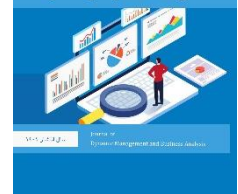
Discussion and Conclusion

The study highlights the significant impact of the type of device used—mobile phones or computers—on the quality of investment decisions. Participants using computers demonstrated better judgment, reflected in their lower judgment scores, which indicate more deliberate and accurate decision-making. In contrast, mobile phone users, with higher judgment scores, exhibited less cautious and more impulsive decision-making tendencies.

These differences can be attributed to the nature of the devices. Mobile phones, characterized by their accessibility and ease of use, often encourage quick decisions, potentially influenced by behavioral biases. On the other hand, computers, with their advanced analytical tools and structured environments, promote in-depth analysis and reduce cognitive overload, leading to higher-quality judgments.

The findings emphasize the importance of considering technological platforms' influence on decision-making processes. They suggest that financial platforms should integrate advanced decision-support tools, particularly for mobile interfaces, to mitigate impulsive behavior and enhance judgment quality. Additionally, promoting financial literacy and awareness among users can further improve investment outcomes.

In conclusion, while technology facilitates access to financial markets, its design and implementation must align with the goal of fostering informed and rational decision-making. This requires a balance between accessibility and analytical rigor to support better investment behaviors across diverse user groups.



بررسی تأثیر استفاده از دستگاه تلفن همراه نسبت به رایانه بر قضاوت سرمایه‌گذاران

حمید مهرجو^۱، مسعود فولادی^{۲*}، مریم فرهادی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

۲. استادیار، گروه حسابداری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

۳. استادیار، گروه حسابداری، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: Foladim57@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

مهرجو، حمید، فولادی، مسعود، فرهادی، مریم (۱۴۰۴). بررسی تأثیر استفاده از دستگاه تلفن همراه نسبت به رایانه بر قضاوت سرمایه‌گذاران. *مدیریت پویا و تحلیل کسب و کار*. ۴(۲)، ۲۸-۱۷.



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده(گان) است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY 4.0) صورت گرفته است.

هدف: هدف این تحقیق بررسی تأثیر استفاده از دستگاه‌های تلفن همراه در مقایسه با رایانه‌ها بر قضاوت سرمایه‌گذاران می‌باشد. **روش‌شناسی:** این مطالعه از نوع تحقیق توصیفی و پیمایشی بوده و با استفاده از روش‌های کیفی داده‌ها را از فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد و دکتری رشته حسابداری و مدیریت مالی در استان اصفهان جمع‌آوری کرده است. حجم نمونه با نرم‌افزار جی‌پاور نسخه ۳/۱ تعیین شده و شامل ۵۲ پاسخ‌دهنده به دو زیرگروه رایانه‌ای (۲۶ نفر) و تلفن همراه (۲۶ نفر) می‌باشد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های محقق‌ساز جمع‌آوری شده و تحلیل آماری با روش آنالیز واریانس یک‌طرفه و شاخص مجذور اتا انجام شده است. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که پاسخ‌دهندگان زیرگروه تلفن همراه نمرات قضاوت بالاتری نسبت به زیرگروه رایانه اختصاص داده‌اند. آزمون آنالیز واریانس نشان داد که تفاوت‌های میان دو زیرگروه به صورت آماری معنی‌دار ($p < 0.05$) است. همچنین، فرضیات پیش‌فرض آزمون آنالیز واریانس تایید شده و نشان داد که استفاده از کامپیوتر می‌تواند قضاوت سرمایه‌گذاران را بهبود بخشد. **نتیجه‌گیری:** این تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از کامپیوتر نسبت به رایانه‌ها تأثیر مثبت و معنی‌داری بر قضاوت سرمایه‌گذاران دارد. یافته‌ها با مطالعات پیشین همخوانی دارد و اهمیت نقش فناوری‌های نوین در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران را برجسته می‌کند. این نتایج می‌تواند به توسعه استراتژی‌های بهینه‌تر برای سرمایه‌گذاران و ارائه‌دهندگان خدمات مالی کمک کند.

کلیدواژه‌گان: فناوری‌های موبایل، رایانه، قضاوت سرمایه‌گذاران، رفتار سرمایه‌گذاری، پذیرش فناوری، ادراک ریسک، سواد مالی.

مقدمه

در دهه‌های اخیر، پیشرفت‌های سریع در فناوری اطلاعات و ارتباطات منجر به تحول قابل توجهی در شیوه‌های سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران شده است. یکی از این تحولات، افزایش استفاده از دستگاه‌های تلفن همراه به عنوان ابزاری برای دسترسی به اطلاعات مالی و انجام معاملات سرمایه‌گذاری می‌باشد. این تغییرات نه تنها فرآیندهای سرمایه‌گذاری را تسهیل کرده‌اند، بلکه تأثیرات عمیقی بر قضاوت و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران داشته‌اند. در این راستا، بررسی تأثیر استفاده از دستگاه‌های تلفن همراه در مقایسه با رایانه‌ها بر قضاوت سرمایه‌گذاران اهمیت ویژه‌ای یافته است (Afriany et al., 2022; Eyshi Ravandi et al., 2024; Han, 2024; Hasanzadeh et al., 2023; Hoffmann et al., 2015; Kalda et al., 2021; Yazdan Panah & Ahmadi Mousavi, 2023).

با توجه به تحقیقات اخیر، عوامل رفتاری نقش مهمی در تصمیمات سرمایه‌گذاری افراد ایفا می‌کنند (Afriany et al., 2022). به ویژه در دوران بحران‌های اقتصادی و بهداشتی مانند پاندمی کووید-۱۹، رفتار سرمایه‌گذاران تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار گرفته است که از جمله آن‌ها می‌توان به افزایش استفاده از فناوری‌های نوین اشاره کرد (Fathmaningrum & Utami, 2022; Le, 2021). استفاده از تلفن‌های همراه به عنوان ابزار اصلی برای دسترسی به بازارهای مالی و انجام معاملات، به ویژه در دوران محدودیت‌های اجتماعی و افزایش تقاضا برای تعاملات غیرحضور، افزایش یافته است (Daragmeh et al., 2021).

تحقیقات نشان داده‌اند که استفاده از فناوری‌های موبایل می‌تواند بر رفتار و تصمیمات سرمایه‌گذاران تأثیر بگذارد. به عنوان مثال، Cen (۲۰۱۸) در مطالعه خود به بررسی تأثیر استفاده از موبایل بر رفتار سرمایه‌گذاران پرداخت و نشان داد که سرمایه‌گذاران موبایل‌محور ممکن است در مواجهه با نوسانات بازار، واکنش‌های متفاوتی نسبت به سرمایه‌گذاران رایانه‌محور نشان دهند (Cen, 2018). این تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از سرعت دسترسی به اطلاعات، راحتی استفاده از اپلیکیشن‌های مالی، و تعاملات سریع‌تر با بازارهای مالی باشد (Fan, 2021; Kalda et al., 2021).

علاوه بر این، عوامل روان‌شناختی مانند ادراک ریسک و تحمل ریسک نیز نقش مهمی در تصمیمات سرمایه‌گذاری ایفا می‌کنند. Hoffmann et al (۲۰۱۵) تأکید کرده‌اند که ادراک سرمایه‌گذاران از ریسک می‌تواند بر میزان تمایل آن‌ها به پذیرش ریسک در سرمایه‌گذاری‌ها تأثیرگذار باشد (Hoffmann et al., 2015). در همین حال، Gupta و Dey (۲۰۲۳) نشان داده‌اند که ادراک ریسک می‌تواند بر پذیرش نوآوری‌های دیجیتال در معاملات سهام موبایلی تأثیر بگذارد. این امر نشان‌دهنده اهمیت درک تفاوت‌های روان‌شناختی میان کاربران موبایل و رایانه در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری است (Gupta & Dey, 2023).

تحقیقات دیگری نیز به بررسی تأثیر فناوری‌های نوین بر رفتار سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند. به عنوان مثال، Kasemharuethaisuk و Samanchuen (۲۰۲۳) در مطالعه خود به عوامل مؤثر بر نیت رفتاری در خدمات سرمایه‌گذاری دیجیتال پرداختند و نشان دادند که عوامل متعددی از جمله سهولت استفاده، اعتماد به فناوری، و امنیت اطلاعات بر پذیرش خدمات سرمایه‌گذاری دیجیتال تأثیر دارند (Kasemharuethaisuk & Samanchuen, 2023). همچنین، Nair et al (۲۰۲۲) در بررسی خود به عوامل مؤثر بر پذیرش اپلیکیشن‌های موبایل توسط سرمایه‌گذاران خرده‌فروشی در بازارهای مالی نوظهور پرداختند و تأکید کردند که قابلیت اطمینان و کاربری‌پذیری از عوامل کلیدی در این زمینه هستند (Nair et al., 2022).

از سوی دیگر، مطالعات متعددی به تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر رفتار سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند. Nurhidayah (۲۰۲۲) نشان داده است که رسانه‌های اجتماعی می‌توانند بر تحمل ریسک مالی و رفتار سرمایه‌گذاران نسل میلان تأثیرگذار باشند. این امر نشان‌دهنده اهمیت

تعاملات آنلاین و دسترسی سریع به اطلاعات از طریق دستگاه‌های تلفن همراه در شکل‌گیری تصمیمات سرمایه‌گذاری است (Nurhidayah, 2022).

پژوهش‌های متعددی نیز به بررسی تأثیرات روان‌شناختی و رفتاری استفاده از فناوری‌های موبایل و رایانه بر سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند. به عنوان مثال، Deck et al. (۲۰۱۳) در مطالعه خود به مقایسه تمایلات ریسک چند دامنه‌ای بین سرمایه‌گذاران پرداختند و نشان دادند که تفاوت‌های فردی و نوع فناوری مورد استفاده می‌تواند بر تمایلات ریسک سرمایه‌گذاران تأثیر بگذارد (Deck et al., 2013). همچنین، Zhang et al. (۲۰۱۸) به تأثیر عوامل عصبی بر انتخاب ریسک مالی و رفتار معاملات سرمایه‌گذاران پرداختند و نشان دادند که عوامل عصبی می‌توانند نقش مهمی در تصمیمات سرمایه‌گذاری ایفا کنند (Zhang et al., 2018).

در زمینه پذیرش فناوری‌های نوین در سرمایه‌گذاری، Shrestha et al. (۲۰۲۱) مدل پذیرش فناوری را با مدل اعتماد ترکیب کرده و نشان دادند که اعتماد به فناوری‌های بلاک‌چین می‌تواند پذیرش اولیه سیستم‌های مبتنی بر بلاک‌چین را تسهیل کند. این یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت اعتماد و امنیت در پذیرش فناوری‌های نوین توسط سرمایه‌گذاران است (Shrestha et al., 2021). همچنین، Yang et al. (۲۰۲۱) در مطالعه خود به بررسی نیت و پذیرش کیفیت پول‌های الکترونیکی پرداختند و نشان دادند که عوامل متعددی از جمله سهولت استفاده و اعتماد به سیستم‌های پرداخت الکترونیکی بر پذیرش آن‌ها تأثیرگذار هستند (Yang et al., 2021).

از سوی دیگر، تحقیقات نشان داده‌اند که سواد مالی نقش مهمی در مشارکت سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی ایفا می‌کند (Lamichhane, 2022). افزایش سواد مالی می‌تواند به سرمایه‌گذاران کمک کند تا تصمیمات بهتری در مواجهه با اطلاعات مالی اتخاذ کنند و از اشتباهات رفتاری جلوگیری کنند. این موضوع اهمیت آموزش و ارتقاء سواد مالی در میان کاربران فناوری‌های مالی را برجسته می‌کند. تحقیقات دیگری نیز به بررسی تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی بر رفتار سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند. Vinay et al. (۲۰۲۴) در مطالعه خود به تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی بر سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران در بازار سهام هند پرداخت و نشان داد که عوامل مانند سن، جنسیت، و سطح تحصیلات می‌توانند بر سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران تأثیرگذار باشند. این یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت در نظر گرفتن تفاوت‌های جمعیت‌شناختی در تحلیل رفتار سرمایه‌گذاران است (Vinay et al., 2024).

با توجه به مطالعات پیشین که نشان داده‌اند استفاده از فناوری‌های مختلف می‌تواند بر رفتار سرمایه‌گذاران تأثیرگذار باشد (Cen, 2023; Fan, 2021; Gupta & Dey, 2018)، این تحقیق به دنبال ارائه دیدگاه‌های جدید در مورد نحوه تأثیرگذاری دستگاه‌های تلفن همراه و رایانه‌ها بر قضاوت سرمایه‌گذاران است. همچنین، با توجه به تغییرات سریع در فناوری و افزایش استفاده از دستگاه‌های موبایل، فهم بهتر از تأثیرات این فناوری‌ها بر تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌تواند به توسعه استراتژی‌های بهینه‌تر برای سرمایه‌گذاران و ارائه‌دهندگان خدمات مالی کمک کند. در نهایت، این تحقیق با تمرکز بر سرمایه‌گذاران فارغ‌التحصیل در رشته‌های حسابداری و مدیریت مالی در استان اصفهان، به بررسی دقیق‌تر تأثیر استفاده از دستگاه‌های مختلف بر قضاوت سرمایه‌گذاران پرداخته است.

روش پژوهش

تحقیق حاضر بر اساس ماهیت و روش، یک تحقیق توصیفی و پیمایشی است. مطالعه پیمایشی یک روش تحقیق کمی است که برای جمع‌آوری داده‌ها از مجموعه‌ای از پاسخ‌دهندگان استفاده می‌شود؛ که در این تحقیق از این روش استفاده شده است. این تحقیق از نظر تجزیه و تحلیل داده‌ها، در پی بررسی رابطه میان متغیرهاست بنابراین از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق شامل فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد و دکتری رشته حسابداری و مدیریت مالی شهرهای استان اصفهان می‌باشد. حجم نمونه آماری در این تحقیق به کمک نرم‌افزار

جی‌پاور نسخه ۳,۱ محاسبه گردید. با توجه به اینکه روش تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس آنالیز واریانس طراحی شده است، تعیین حجم نمونه در این نرم‌افزار برای آنالیز واریانس انجام شد. با وجود دو گروه مستقل پاسخ‌دهندگان که استفاده از رایانه و تلفن همراه را شامل می‌شوند، حداقل حجم نمونه برابر با ۵۲ نفر در دو گروه (هر گروه حداقل ۲۶ نفر) به دست آمد. جهت انجام آزمون، شرکت‌کنندگان شامل دانشجویان دانشگاه‌های آزاد در مقطع کارشناسی ارشد و دکتری و در رشته حسابداری و مدیریت مالی به صورت تصادفی و براساس روش‌های آماری صحیح انتخاب شدند و برای آنان درخواستی ارسال می‌شود تا در زمان فراغت بر روی لینک ارسالی کلیک کرده و به بررسی سناریو و تکمیل پرسشنامه مربوطه بپردازند. در انجام این تحقیق از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود که در نقش یک سرمایه‌گذار، در مورد ارزش‌گذاری و سرمایه‌گذاری در یک شرکت فرضی فعال در صنعت رستوران تصمیم‌گیری کنند. پس از تکمیل اطلاعات، پاسخ پرسشنامه‌های تکمیل‌شده جهت محقق ارسال شده و با جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل پاسخ‌های داده‌شده، فرضیه اول آزمون مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در این تحقیق از پرسشنامه محقق‌ساز استفاده شده است که پس از مطالعه صورت مالی شرکت فرضی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار می‌گیرد. در این پرسشنامه، سوالات ۱ تا ۴ میزان تمایل به سرمایه‌گذاری شرکت‌کنندگان را می‌سنجند؛ به عبارتی نحوه قضاوت پاسخ‌دهندگان به وسیله این چهار پرسش ارزیابی می‌شود. در این چهار پرسش از مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت برای پاسخ‌دهی استفاده شده است. از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا به همه سوالات در مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای پاسخ دهند. شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (خیلی کم = ۱، کم = ۲، متوسط = ۳، زیاد = ۴، خیلی زیاد = ۵) است.

در این تحقیق برای بررسی فرضیه تحقیق از آمار توصیفی و استنباطی استفاده می‌شود. در قسمت آمار توصیفی به کمک جداول آمار توصیفی و جداول توزیع فراوانی به توصیف داده‌ها پرداخته شده و در قسمت آمار استنباطی با توجه به فرضیه‌های مورد سنجش در این تحقیق از آنالیز واریانس یک‌طرفه و طرح‌های عاملی و مشخصاً طرح دو عاملی استفاده شده است.

یافته‌ها

با توجه به نتایج **جدول ۱** مشخص است که پاسخ‌دهندگان زیرگروه رایانه، یعنی افرادی که به کمک رایانه طرح را بررسی نموده‌اند، نمره قضاوت کمتری نسبت به زیرگروه گوشی تلفن همراه به شرکت مهر اندیشان اختصاص داده‌اند. به عبارتی در حالی که صورت حساب‌های مالی سال‌های گذشته شرکت نشان از کاهش سود آن شرکت دارد، پاسخ‌دهندگان به روش رایانه تمایل کمتری برای سرمایه‌گذاری در این شرکت نسبت به پاسخ‌دهندگان با گوشی تلفن همراه نشان داده‌اند و به عبارتی تصمیم بهتری گرفته‌اند. در مجموع می‌توان گفت که قضاوت افراد زیرگروه رایانه مناسب‌تر (با کیفیت بالاتر) از افراد زیرگروه گوشی تلفن همراه بوده است.

جدول ۱

نتایج آمار توصیفی نمره قضاوت پاسخ‌دهندگان

زیر گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
رایانه	۲۶	۱۱,۶۹	۰.۵۳
گوشی تلفن همراه	۳۶	۸,۴۲	۰.۴۳

به منظور بررسی فرضیه پژوهش از آزمون آنالیز واریانس یکطرفه استفاده شد که در این آزمون متغیر وابسته عبارت است از نمره قضاوت و متغیر مستقل روش پاسخگویی بر اساس دو سطح ۱- رایانه ۲- گوشی تلفن همراه بود. لازم به ذکر است برای محاسبه اندازه اثر از شاخص مجذور اتا استفاده شده است.

همچنین، پیش‌فرض‌های آزمون آنالیز واریانس یکطرفه به دقت بررسی و تایید شدند. با توجه به حجم نمونه ۵۲ نفر که به دو زیرگروه رایانه (۲۶ نفر) و گوشی تلفن همراه (۳۶ نفر) تقسیم شده‌اند، ابتدا فرض نرمال بودن توزیع نمرات قضاوت در هر گروه با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که توزیع داده‌ها به صورت نرمال است. سپس، با استفاده از آزمون لئون، همگنی واریانس‌ها در دو گروه تایید گردید (سطح معنی‌داری p بیشتر از ۰.۰۵ بود). همچنین، استقلال مشاهدات میان گروه‌ها نیز با استفاده از روش‌های آماری مناسب تضمین شد. از این رو، تمامی پیش‌فرض‌های لازم برای انجام آنالیز واریانس یکطرفه برآورده شده و می‌توان نتیجه‌گیری‌های حاصل از این آزمون را معتبر دانست.

جدول ۲

نتایج آزمون آنالیز واریانس یکطرفه

متغیر	اثر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	اف	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
نمره قضاوت	بین گروهی (گروه)	۶.۱۶۱	۱	۶.۱۶۱	۳.۱۵	۰.۰۰۰	۰.۲۰۳
	درون گروهی (خطا)	۹.۶۳۳	۶۰	۰.۱۶۰			
	کل	۱۵.۷۹۵	۶۱				

جدول ۲ خروجی آنالیز واریانس یکطرفه را برای برابری اثر گروه‌ها نشان می‌دهد. با توجه به سطح معنی‌داری آزمون که برابر ۰.۰۰۰ و کوچکتر از ۰.۰۵ است، فرض صفر آزمون در سطح ۹۵٪ اطمینان رد می‌شود؛ یعنی بین نمره قضاوت دو زیرگروه پاسخ‌دهندگان تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

این نتایج نشان می‌دهد که روش پاسخگویی (استفاده از رایانه یا گوشی تلفن همراه) تأثیر قابل توجهی بر نمره قضاوت سرمایه‌گذاران دارد. به طور خاص، پاسخ‌دهندگان که از رایانه برای بررسی طرح استفاده کرده‌اند، در مقایسه با کسانی که از گوشی تلفن همراه استفاده کرده‌اند، نمرات قضاوت پایین‌تری داشته‌اند. این اختلاف می‌تواند نشان‌دهنده تفاوت‌های کیفی در فرآیند تصمیم‌گیری و تحلیل اطلاعات میان دو روش استفاده شده باشد و نشان می‌دهد که افرادی که از کامپیوتر استفاده می‌کنند عملکرد بهتری در قضاوت دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به‌دست‌آمده از این تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از دستگاه‌های تلفن همراه در مقایسه با رایانه‌ها تأثیر قابل توجهی بر قضاوت سرمایه‌گذاران دارد. به طور خاص، پاسخ‌دهندگان زیرگروه گوشی تلفن همراه نمرات قضاوت بالاتری نسبت به زیرگروه رایانه کسب کرده‌اند. این نتایج با فرضیه تحقیق که بیان دارد استفاده از تلفن همراه نسبت به رایانه بر قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیرگذار است، همخوانی دارد. تحلیل آنالیز واریانس یکطرفه نیز نشان داد که تفاوت‌های مشاهده شده میان دو زیرگروه به صورت آماری معنی‌دار است ($p < ۰.۰۵$)، که این موضوع نشان‌دهنده وجود تفاوت واقعی و قابل توجه بین دو روش استفاده شده برای قضاوت سرمایه‌گذاران می‌باشد به طوری که استفاده از کامپیوتر نشان دهنده عملکرد بهتر در قضاوت نسبت به تلفن‌های همراه می‌باشد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که میانگین نمره قضاوت سرمایه‌گذاران در گروه کاربران تلفن همراه به طور معناداری بالاتر از گروه کاربران رایانه بود. این امر به معنای آن است که کاربران تلفن همراه تصمیمات ضعیف‌تری نسبت به کاربران رایانه اتخاذ کرده‌اند. این نتایج با نظریه‌های رفتار مالی و مطالعات پیشین تطابق دارد، که بر نقش ابزارهای مختلف فناوری در شکل‌دهی به رفتار سرمایه‌گذاری تأکید دارند {Cen, ۲۰۱۸ #۱۰۲۹۴۹}. استفاده از تلفن همراه به دلیل دسترسی آسان و سریع، می‌تواند تمایل به تصمیم‌گیری‌های فوری و کمتر تحلیل‌شده را افزایش دهد. این پدیده در تحقیقاتی نظیر Hofmann et al (۲۰۱۵) نیز مطرح شده است، جایی که ابزارهای سریع و در دسترس موجب افزایش رفتارهای واکنشی و کاهش تحلیل عمیق اطلاعات می‌شوند {Hofmann, ۲۰۱۵ #۱۰۲۹۶۹}. کاربران تلفن همراه ممکن است به دلیل طراحی تعاملی و جذاب این دستگاه‌ها، در معرض سوگیری‌های رفتاری مانند اعتماد به نفس بیش از حد یا تمایل به تصمیم‌گیری آنی قرار گیرند {Gupta, ۲۰۲۳ #۱۰۲۹۵۱}. برعکس، کاربران رایانه به دلیل استفاده از محیط‌های تحلیلی و ابزارهای پیشرفته‌تر، توانسته‌اند قضاوت‌های دقیق‌تر و منطقی‌تری انجام دهند. این یافته با تحقیقات Deck et al (۲۰۱۳) سازگار است که نشان داده‌اند ابزارهایی که امکان تحلیل دقیق‌تر اطلاعات را فراهم می‌کنند، به کاهش خطاهای تصمیم‌گیری کمک می‌کنند. استفاده از رایانه‌ها ممکن است باعث افزایش تمرکز و کاهش عوامل مزاحم شود، که این موضوع در بهبود کیفیت قضاوت سرمایه‌گذاران تأثیرگذار است {Deck, ۲۰۱۳ #۱۰۲۹۵۶}. این تفاوت‌ها همچنین ممکن است به تفاوت در تعامل با اطلاعات مالی بر اساس نوع دستگاه بازگردد. همان‌طور که Kal da et al (۲۰۲۱) اشاره کرده‌اند، استفاده از تلفن همراه با دسترسی سریع‌تر به اطلاعات می‌تواند منجر به واکنش‌های غیرمنطقی‌تر در بازارهای نوسانی شود {Kal da, ۲۰۲۱ #۱۰۲۹۵۰}. این در حالی است که رایانه‌ها به دلیل ارائه محیط کاربری پیچیده‌تر، فرصت بیشتری برای تحلیل عمیق داده‌ها فراهم می‌کنند. مطالعه حاضر همچنین تأکید دارد که عوامل جمعیت‌شناختی و روان‌شناختی مانند سن، سطح تحصیلات و سواد مالی می‌توانند در کیفیت تصمیم‌گیری کاربران نقش داشته باشند. Lami chhane (۲۰۲۲) نشان داده است که افرادی با سطح سواد مالی بالاتر، توانایی بیشتری در تحلیل اطلاعات مالی و کاهش سوگیری‌های شناختی دارند {Lami chhane, ۲۰۲۲ #۱۰۲۹۶۸}. این یافته‌ها نشان می‌دهد که تفاوت‌های مشاهده‌شده در نتایج می‌تواند تا حدی ناشی از این عوامل باشد. یکی دیگر از جنبه‌های مهم یافته‌های این تحقیق، تأثیر روان‌شناسی ریسک بر تصمیمات سرمایه‌گذاری است. همان‌طور که Hofmann et al (۲۰۱۵) مطرح کرده‌اند، ادراک ریسک و تحمل ریسک می‌توانند تصمیمات سرمایه‌گذاران را به شدت تحت تأثیر قرار دهند {Hofmann, ۲۰۱۵ #۱۰۲۹۶۹}. کاربران تلفن همراه ممکن است به دلیل سرعت و راحتی دسترسی به اطلاعات، تمایل بیشتری به پذیرش ریسک‌های بالاتر داشته باشند، در حالی که کاربران رایانه ممکن است با رویکردی محافظه‌کارانه‌تر عمل کنند. علاوه بر این، نتایج تحقیق به نقش اعتماد در تعامل با فناوری‌های مالی اشاره دارد. Shrestha et al (۲۰۲۱) بیان کرده‌اند که اعتماد به فناوری‌های مالی می‌تواند بر نحوه استفاده و پذیرش آن‌ها تأثیر بگذارد. در این زمینه، کاربران رایانه ممکن است به دلیل محیط‌های کاربری پیچیده‌تر، احساس اعتماد بیشتری به داده‌های ارائه‌شده داشته باشند و تصمیمات آگاهانه‌تری اتخاذ کنند {Shrestha, ۲۰۲۱ #۱۰۲۹۶۳}. از دیدگاه کلان‌تر، این یافته‌ها بیانگر اهمیت طراحی پلتفرم‌های دیجیتالی است که بتوانند تعادلی میان دسترسی آسان و حمایت از تصمیم‌گیری‌های آگاهانه برقرار کنند. همان‌طور که Gupta و Dey (۲۰۲۳) تأکید کرده‌اند، ارائه ابزارهای تحلیلی پیشرفته‌تر می‌تواند به کاربران کمک کند تا تصمیمات بهتری اتخاذ کنند و از پیامدهای منفی تصمیم‌گیری‌های فوری جلوگیری شود {Gupta, ۲۰۲۳ #۱۰۲۹۵۱}. در مجموع، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که نوع دستگاه مورد استفاده می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر کیفیت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران داشته باشد. این نتایج اهمیت ارتقای سواد مالی و آگاهی کاربران را در کنار توسعه فناوری‌های مالی برجسته می‌کند.

یکی از محدودیت‌های اصلی این مطالعه، حجم نمونه کوچک و محدوده جغرافیایی آن است که باعث کاهش قابلیت تعمیم نتایج می‌شود. همچنین، داده‌های این پژوهش بر اساس پرسشنامه‌های خودگزارشی جمع‌آوری شده‌اند که ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های پاسخ‌دهندگان قرار گیرند. محدودیت دیگر این است که تنها دو ابزار رایانه و تلفن همراه بررسی شده‌اند و دیگر ابزارهای دیجیتالی مانند تبلت‌ها یا دستگاه‌های پوشیدنی در نظر گرفته نشده‌اند.

تحقیقات آینده می‌توانند با گسترش حجم نمونه و در نظر گرفتن جمعیت‌های متنوع‌تر از نظر سن، جنسیت و سطح سواد مالی، به نتایج دقیق‌تری دست یابند. همچنین، بررسی تأثیر سایر فناوری‌های دیجیتالی و شرایط مختلف بازار، از جمله نوسانات شدید، می‌تواند به درک عمیق‌تری از تأثیر فناوری بر رفتار سرمایه‌گذاری کمک کند. استفاده از روش‌های طولی برای تحلیل تغییرات رفتاری در طول زمان نیز می‌تواند ارزشمند باشد.

این یافته‌ها نشان می‌دهند که توسعه ابزارهای تحلیلی پیشرفته و محیط‌های کاربری آموزشی می‌تواند به بهبود کیفیت تصمیمات سرمایه‌گذاران کمک کند. سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات مالی باید به طراحی پلتفرم‌هایی بپردازند که استفاده از آنها ساده اما در عین حال حاوی ابزارهای پیشرفته تحلیلی باشد. همچنین، برگزاری دوره‌های آموزشی برای افزایش سواد مالی و آگاهی کاربران در خصوص تأثیرات رفتاری استفاده از ابزارهای دیجیتالی می‌تواند به کاهش خطاهای تصمیم‌گیری کمک کند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Afriany, A. N., Putranti, L., Herdiany, H. D., & Tisya, V. A. (2022). Covid 19: Investment Decisions of Individual Investor Based on Behavioral Finance Factors. 89-101. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-39-8_9
- Cen, X. (2018). Going Mobile, Investor Behavior, and Financial Fragility. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3424405>



- Daragmeh, A., Lentner, C., & Sági, J. (2021). FinTech Payments in the Era of COVID-19: Factors Influencing Behavioral Intentions of “Generation X” in Hungary to Use Mobile Payment. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 32, 100574. <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2021.100574>
- Deck, C., Lee, J., & Reyes, J. A. (2013). Investing Versus Gambling: Experimental Evidence of Multi-Domain Risk Attitudes. *Applied Economics Letters*, 21(1), 19-23. <https://doi.org/10.1080/13504851.2013.835470>
- Eyshi Ravandi, M., Moeinaddin, M., Taftiyan, A., & Rostami Bashmani, M. (2024). Investigating the Impact of Investor Sentiment and Liquidity on Stock Returns of the Iranian Stock Exchange. *Dynamic Management and Business Analysis*, 3(1), 40-52. <https://doi.org/10.22034/dmbaj.2024.2038046.1068>
- Fan, L. (2021). Mobile Investment Technology Adoption Among Investors. *The International Journal of Bank Marketing*, 40(1), 50-67. <https://doi.org/10.1108/ijbm-11-2020-0551>
- Fathmaningrum, E. S., & Utami, T. P. (2022). Determinants of Investment Decisions in the Capital Market During the COVID-19 Pandemic. *Journal of Accounting and Investment*, 23(1), 147-169. <https://doi.org/10.18196/jai.v23i1.13408>
- Gupta, S., & Dey, D. K. (2023). Risk Perception and Adoption of Digital Innovation in Mobile Stock Trading. *Journal of Consumer Behaviour*, 23(2), 639-654. <https://doi.org/10.1002/cb.2225>
- Han, W. (2024). Application of Data Mining Technology in Precise Investment Analysis of Distribution Networks. <https://doi.org/10.4108/eai.8-12-2023.2344735>
- Hasanzadeh, I., Sheikh, M. J., Arabzadeh, M., & Farzinfar, A. A. (2023). The Role of Economic Policy Uncertainty in Relation to Financial Market Instability and Stock Liquidity in Tehran Stock Exchange Companies. *Dynamic Management and Business Analysis*, 2(3), 163-178. <https://doi.org/10.22034/dmbaj.2024.2031971.2315>
- Hoffmann, A. O. I., Post, T., & Pennings, J. M. E. (2015). How Investor Perceptions Drive Actual Trading and Risk-Taking Behavior. *Journal of Behavioral Finance*, 16(1), 94-103. <https://doi.org/10.1080/15427560.2015.1000332>
- Kalda, A., Loos, B., Previtero, A., & Hackethal, A. (2021). Smart(Phone) Investing? A Within Investor-Time Analysis of New Technologies and Trading Behavior. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3772602>
- Kasemharuethaisuk, H., & Samanchuen, T. (2023). Factors Influencing Behavior Intention in Digital Investment Services of Mutual Fund Distributors Adoption in Thailand. *Sustainability*, 15(3), 2279. <https://doi.org/10.3390/su15032279>
- Lamichhane, P. (2022). Financial Literacy and Individual Investors' Stock Market Participation in Nepal. *Tribhuvan University Journal*, 37(02), 89-103. <https://doi.org/10.3126/tuj.v37i02.51653>
- Le, M. T. (2021). Examining Factors That Boost Intention and Loyalty to Use Fintech Post-Covid-19 Lockdown as a New Normal Behavior. *Heliyon*, 7(8), e07821. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07821>
- Nair, P. S., Shiva, A., Yadav, N., & Tandon, P. (2022). Determinants of Mobile Apps Adoption by Retail Investors For online Trading in Emerging Financial Markets. *Benchmarking an International Journal*, 30(5), 1623-1648. <https://doi.org/10.1108/bij-01-2022-0019>
- Nurhidayah, N. (2022). Social Media, Financial Risk Tolerance, and Indonesian Millennial Generation Investor Behavior. *International Journal of Finance & Banking Studies* (2147-4486), 11(4), 17-23. <https://doi.org/10.20525/ijfbs.v11i4.1840>
- Shrestha, A. K., Vassileva, J., Joshi, S., & Just, J. (2021). Augmenting the Technology Acceptance Model With Trust Model for the Initial Adoption of a Blockchain-Based System. *Peerj Computer Science*, 7, e502. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.502>
- Vinay, H. V., Rao, D., Kumar, C., Rao, K., & Mahadevaswamy, R. M. (2024). Impact of Demographic Factors on Emotional Behavioral Biases of the Individual Investors: Empirical Study on Indian Stock Market. *Migration Letters*, 21(S6), 1648-1662. <https://doi.org/10.59670/ml.v21is6.8381>
- Yang, M., Mamun, A. A., Mohiuddin, M., Nawi, N. C., & Zainol, N. R. (2021). Cashless Transactions: A Study on Intention and Adoption of E-Wallets. *Sustainability*, 13(2), 831. <https://doi.org/10.3390/su13020831>
- Yazdan Panah, M., & Ahmadi Mousavi, S. M. (2023). Legal Supervision Styles for Capital Market Health. *Dynamic Management and Business Analysis*, 2(3), 196-207. <https://doi.org/10.22034/dmbaj.2024.2037208.1063>
- Zhang, H., Chen, Y.-C., & Shi, J. (2018). The Influence of Cranial Nerves on the Financial Risk Selection and Trading Behavior of Investors. *NeuroQuantology*, 16(6). <https://doi.org/10.14704/nq.2018.16.6.1575>