

Designing and Evaluating the Portfolio Model of Institutional Investors in Different Markets with a New Approach¹

Razie Jahani², Ali Najafi Moghadam³,
Nowrouz Nouroollahzadeh⁴

Receive Date: 10 January 2025

Revise Date: 28 April 2025

Accept Date: 27 May 2025

Publish Date: 29 December 2025

Research Paper

Highlights

- Proposes and develops a novel portfolio model for institutional investors tailored to different financial markets.
- Identifies five key dimensions of institutional portfolio decision-making using the Delphi technique.
- Explains the hierarchical structure of portfolio components through Interpretive Structural Modeling (ISM).
- Empirically validates the proposed model using Structural Equation Modeling (PLS-SEM).

Abstract

The aim of the research was to design and evaluate the portfolio model of institutional investors in different markets with a new approach. The research was conducted in an exploratory and survey manner. In the qualitative part, the Delphi method was used, and in the quantitative part, the interpretive structural model and structural equation methods were used. In the qualitative part, as well as the interpretive structural model method, the population studied was managers and experts of Tehran Stock Exchange member companies and faculty members in the field of financial management, 12 of whom were selected using the available judgment sampling method. Using the library technique, the components affecting the model were identified. First, the identified components were screened and evaluated using the Delphi technique. Then, modeling was carried out using the Delphi method and the interpretive structural method. The software used was EXCEL and MICMAC. The quantitative population of Bahardar stock Exchange investors was an unlimited number of people, and 384 people were selected as a sample using the Cochran formula. Based on a researcher-made questionnaire based on qualitative analysis, data analysis was performed using coding and path analysis. Data analysis was performed using coding and path analysis. Based on the sampling, the structural equation modeling technique in SMARTPLS software was used to fit the proposed model. Based on the Delphi technique, five main categories of factors were identified, including risk position, investment conditions, market developments, financial planning, and profitability and sustainable growth. This hierarchy indicates a logical and structural relationship between the effective variables in institutional investors' portfolio management. Placing profitability and sustainable growth at the highest level indicates the priority of economic returns for investors. While financial planning and market developments act as facilitators of this goal. Finally, risk position and investment conditions play a fundamental role in this structure as the basis for decision-making.

Keywords: Institutional Investors, Portfolio, Investment Risk, New Investment Techniques.

JEL Classification: C33, C36, D31, F43.

1. doi: [10.22034/JSE.2025.12515.2325](https://doi.org/10.22034/JSE.2025.12515.2325)

2. Department of Accounting and Financial, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.
(Razie.jahani@iau.ac.ir).

3. Department of Accounting and Financial, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.
(Corresponding Author). (Ali.Najafimoghadam@iau.ir).

4. Department of Accounting and Financial, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.
(Nour547@iau.ir).



Copyright © 2025 The Authors. Published by Securities and Exchange Organization.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0
International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses
of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Cite This Article: Jahani, Razie; Najafi Moghadam, Ali; Nouroollahzadeh, Nowrouz; (2025).
Designing and Evaluating the Portfolio Model of Institutional Investors in Different
Markets with a New Approach. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 18
(72), 337-370. <http://10.22034/JSE.2025.12515.2325>.

Introduction

This study aims to design and evaluate a comprehensive and novel portfolio model tailored specifically to institutional investors operating across different financial markets. The motivation for this research arises from the growing limitations of traditional portfolio optimization models—most notably the Modern Portfolio Theory (MPT)—in addressing the complex, dynamic, and multi-dimensional decision-making environment faced by institutional investors. Unlike individual investors, institutional investors manage large volumes of capital, operate under regulatory and governance constraints, adopt long-term investment horizons, and are accountable to multiple stakeholders. As a result, they require a more structured, dynamic, and strategically grounded portfolio framework.

While existing literature has largely focused on general or retail investors and emphasized purely quantitative optimization techniques, there remains a significant gap in developing an integrated and institution-specific portfolio model that simultaneously incorporates risk positioning, market dynamics, financial planning, investment conditions, and sustainable profitability. This research addresses that gap by proposing a multi-layered portfolio model grounded in both expert judgment and empirical validation.

Methodology

The study adopts a mixed-methods research design, combining qualitative and quantitative approaches to ensure conceptual depth and empirical rigor.

In the qualitative phase, the Delphi method is employed to identify, refine, and validate the key components influencing institutional portfolio decisions. The expert panel consists of senior managers and financial specialists from companies listed on the Tehran Stock Exchange, as well as academic experts in financial management. Through iterative rounds of expert consultation and consensus building, the study identifies five core dimensions that shape institutional portfolio construction.

Following this, the Interpretive Structural Modeling (ISM) technique is applied to analyze the causal relationships and hierarchical structure among these dimensions. ISM enables the transformation of complex interrelationships into a structured, multi-level model, clarifying which factors act as foundational drivers and which represent strategic outcomes.

In the quantitative phase, the proposed conceptual model is empirically tested using Structural Equation Modeling (SEM) with the Partial Least Squares approach (PLS-SEM). Data are collected from a large sample of

active stock market investors, selected using Cochran's sampling formula to ensure statistical adequacy. A researcher-designed questionnaire—derived directly from the qualitative findings—is used to measure latent constructs and validate the model's reliability, convergent validity, and discriminant validity.

Results

The findings confirm the existence of five interrelated and statistically significant components forming the institutional portfolio model:

1. Risk Positioning
2. Investment Conditions
3. Market Developments
4. Financial Planning
5. Profitability and Sustainable Growth

The ISM analysis reveals a clear hierarchical structure among these components. Profitability and sustainable growth emerge at the highest level, representing the ultimate strategic objective of institutional investors. This reflects the priority placed on long-term value creation rather than short-term speculative gains.

At the intermediate level, financial planning and market developments function as facilitating mechanisms. Financial planning provides the tools for capital allocation, performance monitoring, and strategic alignment, while market developments—including technological innovation, macroeconomic shocks, and policy changes—shape the investment environment and require adaptive decision-making.

At the foundational level, risk positioning and investment conditions serve as the core decision-making infrastructure. These factors determine the institution's risk tolerance, regulatory compliance, governance capacity, liquidity considerations, and organizational readiness. Without a robust foundation in these areas, higher-level objectives cannot be achieved effectively.

Empirical results from SEM confirm that all hypothesized relationships between model components are statistically significant, with strong factor loadings and acceptable reliability and validity indices. The findings demonstrate that institutional portfolio performance is not driven by isolated variables but by a systematic interaction of strategic, financial, and environmental factors.

Conclusion

Overall, this research proposes and validates a novel, multi-dimensional portfolio model that reflects the unique characteristics and strategic

priorities of institutional investors. By combining qualitative insight, structural modeling, and empirical validation, the study offers a robust framework that enhances both academic understanding and practical portfolio management. The model emphasizes that sustainable profitability is achieved not merely through return maximization, but through a carefully structured alignment of risk, market awareness, financial planning, and institutional capabilities.

Ethical considerations

Following the principles of research ethics

The authors have observed the principles of ethics in conducting and publishing this scientific research, and this is confirmed by all of them.

Authors' Contribution

The authors' contribution to the article extracted from the thesis is approximately as follows:

First author: Preparation and preparation of samples, conducting experiments and collecting data, performing calculations, statistical analysis of data, analysis and interpretation of information and results, preparing a draft of the article;

Second author: Thesis supervisor, supervising the stages of conducting the research, reviewing and controlling the results, correcting, reviewing and finalizing the article;

Third author: Thesis advisor, supervising the research, reading and reviewing the article.

Conflict of interest

According to the authors' declaration, this article has no conflict of interest.

Sponsor

This article has no sponsor.

Acknowledgements

We would like to thank and appreciate the respected supervisors and advisors, Dr. Ali Najafi Moghaddam and Dr. Nowrooz Noorollahzadeh, for reviewing the text of the article and providing structural comments.

We would like to thank the esteemed referees for their structural and scientific comments.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۳۷۰-۳۳۷

طراحی و ارزیابی الگوی پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد نوین^۱

راضیه جهانی^۲، علی نجفی مقدم^۳، نوروز نوراله‌زاده^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۰۸ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۸

مقاله پژوهشی

نکات برجسته

- یک مدل پرتفوی جدید برای سرمایه‌گذاران نهادی متناسب با بازارهای مالی مختلف پیشنهاد و توسعه می‌دهد.
- پنج بعد کلیدی تصمیم‌گیری پرتفوی نهادی را با استفاده از تکنیک دلفی شناسایی می‌کند.
- ساختار سلسله‌مراتبی اجزای پرتفوی را از طریق مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) توضیح می‌دهد.
- مدل پیشنهادی را با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM) به صورت تجربی اعتبارسنجی می‌کند.

چکیده

هدف این پژوهش طراحی و ارزیابی الگوی پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکردی نوین است. این پژوهش به صورت اکتشافی و پیمایشی صورت گرفته است و در بخش کیفی با استفاده از روش دلفی و در بخش کمی مدل ساختاری تفسیری و روش معادلات ساختاری انجام می‌شود. در بخش کیفی و همچنین روش مدل ساختاری تفسیری برای جامعه مورد مطالعه، مدیران و کارشناسان شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران و اعضای هیأت علمی در رشته مدیریت مالی که با استفاده از روش نمونه‌گیری قضاوتی در دسترس ۱۲ فرد انتخاب شدند و با استفاده از تکنیک کتابخانه‌ای، مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مدل شناسایی شدند. ابتدا با استفاده از تکنیک دلفی به غربال و ارزیابی مؤلفه‌های شناسایی پرداخته شده است. در ادامه مدل‌سازی با استفاده از روش دلفی و روش ساختاری تفسیری انجام شده است. نرم افزار مورد استفاده EXCEL و MICMAC است. جامعه کمی سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار نامحدود است و با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. بر اساس پرسشنامه پژوهشگر ساخته بر اساس تحلیل کیفی، داده‌ها با استفاده از کدگذاری و تحلیل مسیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای برآزش مدل پیشنهادی، از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم افزار SMARTPLS استفاده شد. بر اساس تکنیک دلفی، پنج دسته از عوامل کلیدی شامل جایگاه ریسک، شرایط سرمایه‌گذاری، تحولات بازار، برنامه‌ریزی مالی و سودآوری و رشد پایدار شناسایی شدند.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌گذاران نهادی، پرتفوی، ریسک سرمایه‌گذاری، تکنیک نوین سرمایه‌گذاری.

طبقه‌بندی موضوعی: C33, C36, D31, F43

10.22034/JSE.2025.12515.2325 :doi

۲. گروه حسابداری مالی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (Razie.jahani@iau.ac.ir).

۳. گروه حسابداری مالی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (Ali.Najafimoghadam@iau.ir).

۴. گروه حسابداری مالی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (Nour547@iau.ir).

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. ۱۴۰۴ ©. ناشر این مقاله سازمان بورس و اوراق بهادار است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله

و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.



Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

استناد: جهانی، راضیه؛ نجفی مقدم، علی؛ نوراله‌زاده، نوروز. (۱۴۰۴). طراحی و ارزیابی الگوی پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در

بازارهای مختلف با رویکرد نوین. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۳۷۰-۳۳۷.

<https://10.22034/JSE.2025.12515.2325>

مقدمه

امروزه یکی از مسائل اساسی اقتصادی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی و دغدغه تصمیم‌گیران اقتصادی و دولتمردان در خصوص بازار سرمایه، تخصیص بهینه منابع موجود است (کویی و همکاران^۱، ۲۰۲۴). این تخصیص زمانی امکان‌پذیر است که منابع به سمت سرمایه‌گذاری‌های با بازده بالا با ریسک‌های معقول هدایت شوند. دستیابی به رشد پایدار در هر اقتصادی مستلزم حضور یک بازار سرمایه کارآمد و توسعه‌یافته است زیرا تنها از این طریق است که منابع مالی در سطح کلان به گونه‌ای تخصیص می‌یابند که زمینه رشد و توسعه اقتصادی فراهم شود (کریستینا برزوزووسکا^۲، ۲۰۲۳). افراد و موسسات اقتصادی در هر کشوری برای دستیابی به رشد و توسعه نیازمند سرمایه‌گذاری‌های متنوع در ابعاد مختلف هستند و این یکی از مهمترین زمینه‌های سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی است که توجه سرمایه‌گذاران را به خود جلب می‌کند. انتخاب سبد سرمایه‌گذاری بهینه همواره یکی از مهم‌ترین موضوعاتی است که فعالان بازار سرمایه در هر کشور به منظور استفاده از منابع مالی به آن توجه دارند. افراد و شرکت‌ها به دنبال سرمایه‌گذاری‌های سودآورتر هستند تا از مزایای سرمایه‌گذاری در هر سطحی بهره‌مند شوند. فعالان بازار سرمایه سعی می‌کنند از طریق انتخاب بهینه پرتفوی، روش‌هایی را برای افزایش درآمد سرمایه‌گذاری خود بیابند و به کار گیرند (اشرف زاده و همکاران^۳، ۲۰۲۳). در کشورهای توسعه‌یافته، بازار سرمایه بخشی کلیدی و کارآمد از نظام مالی است و نقش اصلی در تأمین منابع مالی شرکت‌ها را ایفا می‌کند. در مقابل، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، سیستم بانکی همچنان محور اصلی تأمین مالی سازمان‌ها و شرکت‌هاست. با این حال، در سال‌های اخیر شاهد گرایش رو به رشدی در این کشورها هستیم که به سمت توسعه بازار سرمایه و کاهش وابستگی انحصاری به بانک‌ها حرکت کرده‌اند. این رویکرد نشان‌دهنده تلاش آن‌ها برای تنوع‌بخشی به منابع تأمین مالی و ادغام مؤثرتر در نظام‌های مالی جهانی است (گیو و همکاران^۴، ۲۰۲۳). در دنیای مالی امروز، برای سرمایه‌گذاری در سهام، تحلیل فرآیند سرمایه‌گذاری مستلزم کسب دانش و یافتن رابطه منطقی بین اطلاعات مالی برای کاهش هزینه انتخاب سهام برتر و سودآور و استفاده بهینه از سرمایه است (بسلر و همکاران^۵، ۲۰۲۱). تمام تلاش پژوهشگران در طول تاریخ معطوف به یافتن ابزارها و روش‌های جدید بوده است تا بتوانند از قدرت محاسباتی خود برای

1. Tianxiang Cui et al
2. Krystyna Brzozowska
3. Mahdi Ashrafzadeh
4. Gioia et al.
5. Bessler et al.

کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در بورس، افزایش بازده و دستیابی به سود بهینه استفاده کنند (پریتم و همکاران^۱، ۲۰۲۲). بنابراین، یکی از راه‌های کاهش ریسک تنوع بخشیدن به سرمایه‌گذاری‌ها است و شرکت‌های سرمایه‌گذاری با سرمایه‌گذاری در دارایی‌های متنوع و ایجاد پورتفولیو، ریسک سرمایه‌گذاری‌های خود را کاهش می‌دهند (کریستینا برزوزووسکا^۲، ۲۰۲۳).

یکی از چالش‌های ایجاد سبد دارایی، تعیین نسبت یا وزن بهینه دارایی‌ها در سبد سرمایه‌گذاری برای به حداقل رساندن ریسک است (ساکیموتو^۳، ۲۰۲۰). در بهینه‌سازی پورتفولیو، موضوع اصلی انتخاب بهینه دارایی‌ها و اوراق بهاداری است که می‌توان با سرمایه معینی به دست آورد. اگرچه به نظر می‌رسد به حداقل رساندن ریسک‌ها و به حداکثر رساندن بازده سرمایه‌گذاری آسان باشد، اما در عمل از چندین روش برای تشکیل یک سبد بهینه استفاده می‌شود. با پذیرش نظریه سرمایه‌گذاری سنتی و فرض زیربنایی ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران، می‌توان چالش تشکیل یک سبد سهام بهینه را حل کرد.

شواهد تجربی در مورد رابطه بین سرمایه‌گذاران نهادی و رویکردهای نوین در بازارهای مختلف اعم از بازار سرمایه، و ... با هم ترکیب شده‌اند و این باعث می‌شود که پیشبرد پژوهش دشوار شود. با توجه به علاقه روزافزون به پرداختن به مساله عدم درک و توافق کلی در دیدگاه‌های نظری و عدم وجود شواهد روشن و قانع‌کننده تجربی، در پژوهش حاضر ارائه الگویی برای پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف بررسی می‌شود. اهمیت مطالعه تخصیص بهینه دارایی‌ها بر اساس استراتژی‌های رشدی و ارزشی در پرتفوی‌های سرمایه‌گذاری، در توانایی آن برای پاسخگویی به افق‌های زمانی مختلف سرمایه‌گذاری است. این رویکرد نه تنها به سرمایه‌گذاران نهادی کمک می‌کند بلکه می‌تواند به عنوان الگویی برای هدایت سرمایه‌گذاران خرد نیز مورد استفاده قرار گیرد و نیازهای متنوع آن‌ها را در افق‌های کوتاه، میانی و بلندمدت پوشش دهد.

سرمایه‌گذاران نهادی هرچند به نظر می‌رسد در انتخاب سهام از میان صنایع به دنبال همان هدفی هستند که سرمایه‌گذاران خرد هستند یعنی افزایش ثروت خود و سودآوری بیشتر. ولی با توجه به دید بلندمدت آنها به نظر می‌رسد روند انتخاب سهام و ملاک‌های آنها برای انتخاب

-
1. Pritam et al.
 2. Krystyna Brzozowska
 3. Sakemoto

سهام با دیگر سرمایه‌گذاران متفاوت باشد. آنچه در مورد کلیه این شاخص‌ها یا دسته‌بندی‌ها تاکنون مورد غفلت واقع شده است و پژوهش حاضر درصدد پر کردن این خلأ است، تفکیک سرمایه‌گذاران نهادی از دیگر سرمایه‌گذاران است. به نظر می‌رسد با توجه به ماهیت شرکت‌های نهادی، حجم سرمایه، میزان تخصص موجود در آنها و رویکردهای نوین در بازارهای مختلف توسط این دسته از سرمایه‌گذاران و یا حداقل رتبه و اهمیت معیارها با آنچه تاکنون بررسی شده است، تفاوت داشته باشد.

مساله اصلی این پژوهش، عدم وجود یک الگوی جامع و ساختاریافته برای پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکردی نوین است. به عبارت دقیق‌تر، هرچند روش‌ها و مدل‌های سنتی مانند نظریه مدرن پرتفوی مارکوویتز در بهینه‌سازی سبد سهام کاربرد داشته‌اند، اما این مدل‌ها بیشتر بر فرضیه‌های ایده‌آل استوارند و ناتوانی در واکنش به تحولات پیچیده، ریسک‌های چندبعدی و نیازهای خاص سرمایه‌گذاران نهادی را دارند. سرمایه‌گذاران نهادی به دلیل حجم بالای سرمایه، افق بلندمدت تصمیم‌گیری، حساسیت به ریسک سیستماتیک و مسئولیت‌پذیری در قبال ذینفعان نیازمند یک چارچوب تصمیم‌گیری جامع‌تر و پویاتری هستند که بتواند عوامل مالی، ریسکی، استراتژیک و محیطی را به شکل ساختاریافته‌ای در نظر بگیرد. اهمیت نظری (تئوری) پژوهش نشان می‌دهد، ادبیات موجود به طور عمده بر سرمایه‌گذاران کلی یا خرده متمرکز است و کمتر به ویژگی‌های ویژه سرمایه‌گذاران نهادی (مانند بلندمدت‌نگری، تخصص، مسئولیت اجتماعی و نظارتی) پرداخته شده است. با ترکیب رویکردهای نوین (مانند تحلیل داده‌های بزرگ، هوش مصنوعی، مدیریت ریسک پویا و ESG) با ساختارهای سنتی، این پژوهش افق‌های جدیدی در مدل‌سازی رفتار سرمایه‌گذاری نهادی باز می‌کند. همچنین استفاده از ترکیب روش‌های کیفی (دلفی) و کمی (مدل‌سازی معادلات ساختاری و ISM) امکان درک عمیق‌تری از سلسله‌مراتب و روابط علی بین مؤلفه‌های مؤثر بر تصمیم‌گیری پرتفوی فراهم می‌کند.

اهمیت کاربردی این پژوهش در خصوص ارائه الگوی عملیاتی برای سرمایه‌گذاران نهادی است. الگوی پیشنهادی می‌تواند به صندوق‌های بازنشستگی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و بیمه‌ها در طراحی پرتفوی‌های پایدار، کم‌ریسک و پربازده کمک کند. همچنین با ایجاد چارچوب‌های هوشمند و استاندارد برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری، کارایی تخصیص منابع مالی در بورس اوراق بهادار تهران افزایش یافته و اعتماد سرمایه‌گذاران (به‌ویژه نهادی)

تقویت می‌شود. افزون بر آن با توجه به جهانی‌شدن بازارهای مالی، این پژوهش می‌تواند راهگشای تعامل موثرتر سرمایه‌گذاران داخلی با بازارهای جهانی از طریق الگوهای نوین پرتفوی‌سازی باشد. در این مطالعه الگوی پیشنهادی با تمرکز بر تحلیل تحولات بازار، برنامه‌ریزی مالی پویا و مدیریت ریسک، ابزاری برای واکنش هوشمند در دوران نوسانات (مانند بحران‌های اقتصادی یا همه‌گیری‌ها) فراهم می‌کند.

همچنین باید به قوانین و مقررات محلی هر بازار توجه ویژه‌ای شود تا اطمینان حاصل شود که سبک‌های طراحی شده با استانداردها و نیازهای محلی مطابقت دارند. بنابراین، این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش است که الگوی پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد نوین چگونه است؟

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

در سال ۱۹۵۲، مارکوویتز چالش بالا را با اشاره به این نکته حل کرد که با ساختن یک سبد در سطح معینی از ریسک، می‌توان بازده بالاتری را به دست آورد یا برعکس، ریسک کمتری را در سطح معینی از بازده فرض کرد (ریحاب بدوی و همکاران^۱، ۲۰۲۳). مارکوویتز^۲ نظریه مدرن پورتفولیو (MPT)^۳ را به عنوان یک فرمول ریاضی بیان کرد (بابایی و همکاران، ۱۴۰۲). برای به دست آوردن وزن بهینه سرمایه‌گذاری‌ها در پرتفوی که شرط حداکثر بازده در سطح معینی از ریسک یا حداقل ریسک در سطح بازده معین برای سبد سرمایه‌گذاری مورد نظر سرمایه‌گذار را برآورده می‌کند از مساله بهینه‌سازی محدودشده استفاده می‌شود که در آن وزن‌های دارایی‌ها به گونه‌ای تعیین می‌شوند تا این اهداف محقق شوند (یونس بروآگا و همکاران^۴، ۲۰۲۳).

مساله بهینه‌سازی پرتفوی به گونه‌ای طراحی و حل می‌شود که از آن طریق، وزن بهینه سرمایه‌گذاری‌ها در سبد تعیین شود. در واقع، مارکوویتز تخصیص بهینه ثروت یک سرمایه‌گذار به دارایی‌های مختلفی که قصد نگهداری آن‌ها را دارد را با هدف به حداکثر رساندن بازده (در سطح مشخصی از ریسک) یا به حداقل رساندن ریسک (در سطح معینی از بازده) معرفی کرد (نایکورا و همکاران، ۲۰۲۳). مهم‌ترین ایده مارکوویتز، استفاده از انحراف معیار بازده پرتفوی

1. Rihab Bedoui et al

2. Markowitz

3. Modern Portfolio Theory

4. Younes Berouaga et al

به‌عنوان معیاری برای سنجش ریسک است. این رویکرد در بهینه‌سازی پرتفوی‌های سنتی به‌عنوان معیار استاندارد در نظر گرفته می‌شود.

با این وجود، در عمل بهینه‌سازی پرتفوی همواره با محدودیت‌های واقع‌بینانه‌ای روبه‌رو است، از جمله محدودیت‌های مربوط به اندازه و تعداد سهام، هزینه‌های معاملاتی، و حجم کل پرتفوی. افزون بر این مدل مارکوویتز بر پایه فرضیه‌هایی استوار است که در شرایط واقعی به‌ندرت برقرارند. به‌ویژه زمانی که محدودیت‌های عملی مانند سقف و کف وزن هر دارایی، محدودیت‌های سرمایه‌گذاری و انواع ریسک‌های مالی به مساله افزوده شوند، مساله بهینه‌سازی به‌سرعت به یک ساختار بسیار پیچیده تبدیل می‌شود. در چنین شرایطی، رویکردهای کلاسیک مارکوویتز و روش‌های ریاضی سنتی مانند برنامه‌ریزی درجه دوم دیگر کاربردی نخواهند بود (لیو و همکاران، ۲۰۲۳).

امروزه بورس شاخصی برای کشورها به حساب می‌آید که از طریق آن می‌توان شرایط اقتصادی کشور را از طریق تغییرات آن‌ها تشریح و تفسیر کرد. تا جایی که بازار سهام هر کشور در کنار بانک مرکزی نمادی از قدرت و پتانسیل اقتصادی آن کشور است (نعمتی و همکاران، ۱۴۰۳). از سوی دیگر یکی از موضوعات مهمی که در بازار سهام مطرح است و سرمایه‌گذاران اعم از اشخاص حقیقی و حقوقی باید به آن توجه کنند، موضوع انتخاب پرتفوی سرمایه‌گذاری بهینه است (راموس و همکاران^۱، ۲۰۲۳). در این راستا سرمایه‌گذاران مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرند تا اینکه بهترین سبد سرمایه‌گذاری با توجه به میزان ریسک و بازده آن انتخاب شود. رویکرد سنتی سرمایه‌گذاری این است که سرمایه‌گذاران بالاترین بازده و کمترین ریسک را دارند (گنجی و همکاران، ۱۴۰۳). به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاران بازده را به عنوان یک عامل مطلوب و واریانس بازده (ریسک) را به عنوان یک عامل نامطلوب می‌بینند. بر اساس تئوری‌های مالی، سرمایه‌گذار دارای اولویت‌هایی است که باعث می‌شود وی ریسک‌گریزی نداشته باشد بلکه او را در برابر زیان آسیب‌پذیر می‌کند و در نتیجه تمایل به ریسک بالا دارد (رحمانیان و همکاران، ۱۴۰۳). همچنین ممکن است فردی تحت تاثیر جامعه یا افراد تصمیماتی در تضاد با عقاید سنتی بگیرد اما ریسک سرمایه‌گذاری یکی از مهم‌ترین مسائلی است که سرمایه‌گذاران با آن روبرو هستند. نتایج بسیاری از مطالعات سنتی رابطه مثبت بین ریسک و

1. Henrique Pinto Ramos et al

بازده را نشان می‌دهد. لازم به بیان است که مطالعات انجام شده در زمینه رفتار مالی نشان می‌دهد که بر خلاف نظریه‌های سنتی، سرمایه‌گذاران ممکن است تصمیمات اقتصادی غیرموجهی بگیرند (باقری و همکاران، ۱۴۰۳). بر اساس تئوری‌های مالی، یک سرمایه‌گذار ترجیحاتی دارد که باعث می‌شود او ریسک‌گریز نباشد بلکه نسبت به زیان‌بیزار باشد و در نتیجه مایل به پذیرش ریسک‌های بالاتر باشد. همچنین، انسان‌ها ممکن است بر خلاف نظریه‌های سنتی، تحت تأثیر جامعه یا افراد تصمیم‌گیری کنند (پائولو گابریلی و همکاران^۱، ۲۰۲۲).

به منظور پیاده‌سازی مدل سبد ارائه شده به سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکردی جدید، ابتدا باید تحلیل عمیق و جامعی از وضعیت فعلی بازارها و نیازهای خاص سرمایه‌گذاران نهادی انجام شود (گریفول و همکاران^۲، ۲۰۱۹). این شامل مطالعه روندهای کلان اقتصادی، تغییرات سیاسی و نوسانات بازار است که می‌تواند به تعیین الگوهای سرمایه‌گذاری موثر و مناسب کمک کند. استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی می‌تواند در شبیه‌سازی سناریوهای مختلف و پیش‌بینی ریسک‌ها و فرصت‌ها مفید باشد. استفاده از مدل‌های مدیریت ریسک و بهینه‌سازی پورتفولیو نیز می‌تواند به ایجاد الگوهایی با بازده بالاتر و ریسک کمتر کمک کند. در گام بعدی برای پیاده‌سازی این مدل‌ها در بازارهای مختلف، باید بر تعامل و هماهنگی بین سرمایه‌گذاران نهادی و موسسات مالی مختلف تمرکز کرد. این شامل توسعه راهبردهایی برای همکاری و تبادل اطلاعات و ایجاد سیستم‌های نظارت و ارزیابی مستمر است که امکان به‌روز رسانی و بهبود مستمر استراتژی‌های سرمایه‌گذاری را فراهم می‌کند (مختاری و همکاران، ۱۴۰۳).

هنگام طراحی یک مدل سبد، سرمایه‌گذاران نهادی از تکنیک‌های پیشرفته‌ای مانند تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها، مدل‌های ارزیابی ریسک و الگوریتم‌های بهینه‌سازی استفاده می‌کنند. این ابزارها به آنها کمک می‌کند سبد سرمایه‌گذاری خود را با در نظر گرفتن عوامل مختلف اقتصادی، سیاسی و مالی به گونه‌ای مدیریت کنند که ریسک‌های غیرضروری به حداقل برسد و بازدهی بهینه حاصل شود (آرنولد و همکاران^۳، ۲۰۲۴). همچنین در این مدل‌ها همواره به تنوع و توزیع صحیح وجوه در دارایی‌های مختلف به منظور کاهش مواجهه با نوسانات بازار توجه

1. Gabrielli et al

2 Grifoll et al.

3. Arnold et al.

می‌شود (گورینو و همکاران^۱، ۲۰۲۴). اجرای یک مدل سبد سهام برای سرمایه‌گذاران نهادی مستلزم نظارت مستمر و ارزیابی منظم است. موسسات مالی باید به طور مستمر عملکرد سبد سرمایه‌گذاری خود را تجزیه و تحلیل کنند و تغییرات لازم را بر اساس تغییرات شرایط بازار و نیاز سرمایه‌گذاران انجام دهند. این فرآیند شامل بازنگری استراتژی‌ها، سازگاری با تغییرات اقتصادی و سیاسی و استفاده از فناوری‌های جدید برای بهبود عملکرد و کارایی پورتفولیو است. به این ترتیب، مدل پرتفوی را می‌توان به طور مداوم تغییر داد تا با شرایط جدید مطابقت داشته باشد و به اهداف سرمایه‌گذاری نهادی نزدیک شود (پاپاتانسیو و همکاران^۲، ۲۰۲۴).

با وجود شواهد نسبتاً محکم بر ارتباط ارزش شرکت و مالکیت سهام توسط افراد داخل شرکت وجود دارد، ارتباط سرمایه‌گذاران نهادی و ارزش شرکت نسبتاً ناشناخته است. از تئوری مالکیت نهادی ممکن است انگیزه‌هایی برای نظارت فعال بر مدیریت و به تبع آن افزایش ارزش سهامداران داشته باشند. بوش (۱۹۹۸) بیان می‌دارد که سرمایه‌گذاران نهادی از طریق جمع‌آوری اطلاعات قیمت‌گذاری تصمیمات مدیریت به صورت ضمنی از طریق اداره نحوه عمل شرکت به طور صریح بر شرکت نظارت می‌کنند (مهرآور و همکاران، ۱۴۰۱). نظارت سهامداران نهادی ممکن است تأثیر ویژه‌ای بر روی جنبه‌های مختلف رفتاری شرکت مانند سودآوری، عملکرد شرکت، سیاستهای سرمایه‌گذاری و انتخاب سیاست‌های اجرایی و مالی و همچنین افشای گزارش‌های مربوط به مسئولیت اجتماعی داشته باشد. اهمیت مطالعه تخصیصات رشدی و ارزشی بهینه در پرتفوی‌ها برای افق‌های سرمایه‌گذاری مختلف میتواند در استراتژی شرکت‌هایی یافت شود، که نیازهای سرمایه‌گذاری بیشتر سرمایه‌گذاران خرد را ذخیره می‌کند (مهرآور و همکاران، ۱۴۰۱).

سرمایه‌گذاران نهادی متفاوت از سرمایه‌گذاران فردی می‌باشند زیرا آنان در هدایت و نظارت بر عملکرد مدیران شرکت بیشتر فعال هستند. همچنین به خاطر توانایی که در دسترسی به منابع اطلاعاتی مختلف دارند، آگاه‌تر از دیگران هستند. این سرمایه‌گذاران سود سهام را به عنوان یک ابزار برای مقابله با هزینه‌های نمایندگی و جریان نقد آزاد می‌دانند سرمایه‌گذاران نهادی خود به دو گروه با افق دید کوتاه مدت و بلند مدت تقسیم می‌شوند. سهامداران نهادی کوتاه مدت سرمایه‌گذاران موقتی هستند که بیشتر در تعیین قیمت سهام به سود جاری توجه

1. Guarino et al.

2. Papathanasiou et al.

دارند نه سودهای بلند مدت این افق کوتاه مدت سهامداران نهادی را از انجام هزینه‌های نظارت باز می‌دارد زیرا بعید است که منافع این نظارت در کوتاه مدت نصیب آنها شود. تمرکز افراطی و بیش از حد بر روی عایدات جاری توسط این گروه از سهامداران نهادی میتواند موجب ایجاد محرک‌های مختلف برای مدیران شرکت‌ها برای انجام مدیریت سود فزاینده در آمد به جهت بالابردن عایدات جاری شود (بدیعی نژاد و همکاران، ۱۴۰۲).

افزون بر این، روش‌های جدید باعث افزایش شفافیت و دقت در مدیریت پورتفولیو می‌شود. استفاده از سیستم‌های تحلیلی پیشرفته و نرم افزارهای مدیریتی مدرن به سرمایه‌گذاران این امکان را می‌دهد که عملکرد سبد سرمایه‌گذاری را به صورت مستمر و در زمان واقعی رصد کرده و تصمیمات بهتری اتخاذ کنند. این ابزارها همچنین به تسهیل فرآیند ارزیابی و تعدیل پرتفوی کمک می‌کنند و به موسسات مالی اجازه می‌دهند تا به طور مستمر پرتفوی خود را با استفاده از داده‌های دقیق و به روز بهبود بخشند و مزیت‌های رقابتی بیشتری کسب کنند. در زیر پژوهشهای داخلی و خارجی در راستای اهداف پژوهش بررسی شده است (جدول ۱):

جدول ۱. مروری بر پیشینه داخلی و خارجی

پژوهشگر/پژوهشگران	موضوع	نتیجه‌گیری
کویی و همکاران (۲۰۲۴)	بررسی بهینه‌سازی پورتفولیو چند دوره ای با استفاده از رویکرد فراابتکاری یادگیری تقویتی عمیق	روش پیشنهادی می‌تواند در مقایسه با استراتژی‌های معاملاتی پیشرفته و همچنین روش سنتی DRL به عملکرد قابل توجهی دست یابد. داده‌هایی که ما استفاده کردیم از پنج شاخص سهام است که دوره ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ را پوشش می‌دهند. مطالعه ما می‌تواند پیامدهای سیاستی قابل توجهی برای تدوین استراتژی‌های سرمایه‌گذاری و ایجاد چارچوب‌های نظارتی مؤثر داشته باشد.
بدوی و همکاران (۲۰۲۳)	بررسی بهینه‌سازی نمونه کارها از طریق یادگیری عمیق ترکیبی و الگوریتم‌های ژنتیک مدل vine Copula-GARCH-EVT-CVaR	این پژوهش شواهد جدیدی را برای رویکرد بهینه‌سازی پورتفولیو CVaR ارائه می‌کند و بینش‌هایی را برای مدیران پورتفولیو که به دنبال بهینه‌سازی پرتفوی چند دارایی هستند، ارائه می‌کند.
بروآگا و همکاران (۲۰۲۳)	بررسی بهینه‌سازی پورتفولیو با استفاده از مدل درخت پوشا حداقل در بازار بورس مراکش	آنها با استفاده از معیارهای مرکبیت، تنوع و آزمون پس آزمون مقایسه شدند. با توجه به تجزیه و تحلیل شاخص‌های مورد استفاده، MST-Portfolio 2 و MST-Portfolio بهترین و قوی‌ترین پورتفولیوها هستند که عملکرد خوبی را در دوره مورد نظر، حتی در زمان بحران

پژوهشگر/پژوهشگران	موضوع	نتیجه‌گیری
		کووید-۱۹ نشان می‌دهند و سطح خوبی از ضمانت تنوع را نشان می‌دهند. نتایج نشان می‌دهد که هر دو روش پیشنهادی می‌توانند عملکرد پرتفوی را افزایش دهند، که شواهدی است که می‌تواند به سرمایه‌گذاران یا مدیران فعال در هنگام بهینه‌سازی پرتفوی خود کمک کند.
لیو و همکاران (۲۰۲۳)	بررسی بهینه‌سازی پورتفولیو: یک مدل چند دوره‌ای با اولویت ریسک پویا و حداقل تعداد زیادی تراکنش	پژوهش حاضر شامل یک مسئله هدف بهینه‌سازی است که بر حداقل تعداد زیادی تراکنش در محیط‌های تراکنش پویا نامشخص تمرکز دارد. تغییر ترجیح ریسک سرمایه‌گذار نسبت به افق سرمایه‌گذاری نیز در مدل گنجانده شده است. چارچوب ارزش در معرض خطر (VaR) برای به حداکثر رساندن تولید ثروت با استفاده از الگوریتم‌های ژنتیک استفاده می‌شود.
کریستینا برزووسکا (۲۰۲۳)	بررسی سرمایه‌گذاران نهادی در صندوق‌های سرمایه‌گذاری خصوصی در اروپا	دستیابی به قرار گرفتن در معرض بالای سهام خصوصی چالشی است که سرمایه‌گذاران نهادی با آن مواجه هستند که در سال‌های اخیر تخصیص‌های چشمگیری به این وسیله سرمایه‌گذاری جایگزین کرده‌اند. کسب، مدیریت و خروج موفقیت‌آمیز این سرمایه‌گذاری‌ها به طور مستقیم مستلزم تجربه و انگیزه‌های قوی است که اکثر سرمایه‌گذاران نهادی فاقد آن هستند. اکثریت قریب به اتفاق صندوق‌های سهام خصوصی به صورت مشارکت محدود تشکیل شده‌اند و مسئولیت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری، افزایش سرمایه و توسعه شرکت‌های پرتفوی را بر عهده دارند.
اشرف زاده و همکاران (۲۰۲۳)	بررسی مدل پیش‌بینی بازده مبتنی بر خوشه برای پیش‌انتخاب سهام در بهینه‌سازی سبد	روش پیشنهادی برای آموزش CNN بر روی سهام خوشه‌ای تفاوت معنی‌داری در دقت پیش‌بینی با روش‌های سنتی ندارد. همچنین در مرحله بهینه‌سازی سبد از بازده مورد انتظار در مرحله پیش‌انتخاب سهام برای بهینه‌سازی وزن سهام در سبد استفاده می‌شود. در مقایسه با سایر مدل‌های مرجع، مدل پیشنهادی عملکرد مالی برتری را نشان می‌دهد.
خادم پورآرانی و همکاران (۱۴۰۱)	مدل تلفیقی چند هدفه و اقتصادسنجی جهت بهینه‌سازی پرتفوی سهام	وزن بهینه گروه‌هایی که واریانس کمتری دارند در پرتفوی بهینه بیشتر است یا به عبارت دیگر صناعی که ثبات بیشتری در قیمت سهام خود دارند یا نوسانات کمتری در بازده سهام خود دارند، وزن آنها در پرتفوی بهینه افزایش می‌یابد. همچنین با حذف محدودیت شاخص تنوع شانون، نتایج حاکی از آن است که این محدودیت‌ها تأثیری بر وزن‌های بهینه ندارد.

پژوهشگر/پژوهشگران	موضوع	نتیجه گیری
زارع و همکاران (۱۳۹۹)	ارزیابی مقایسه ای رویکرد مارکویتز با یک روش ترکیبی به منظور تشکیل پرتفوی بهینه با کاربرد یادگیری عمیق DDN و الگوریتم جست و جوی گرانشی	پرتفوی روش مارکویتز بازده متفاوتی نسبت به بازده شاخص نداشت و تنها یکی از پرتفوی ها بازده متفاوتی نسبت به بازده بازار داشت. به همین ترتیب، یک نمونه کار که بر اساس داده های فنی ساخته شده است، شرایطی مشابه روش فنی دارد. بیشترین بازده مربوط به روش مارکویتز است و بازده روش فنی بیشتر از بازده بازار و کمتر از بازده روش مارکویتز است.
محبی و همکاران (۱۳۹۷)	بهینه سازی سبد سرمایه گذاری چند دوره ای با رویکرد برنامه ریزی پویا	نتایج این پژوهش حاکی از آن است که مدل ارائه شده از عملکرد خوبی برخوردار است.
مرادی (۱۳۹۶)	بهینه سازی سبد سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از الگوریتم چرخه آب (WCA)	بر اساس اکثر معیارهای ارزیابی عملکرد مورد استفاده در این پژوهش، MOWCA در مقایسه با سایر متالگوریتم های اکتشافی برای مسائل بهینه سازی پورتفولیو کارآمدتر است.

روش شناسی

پژوهش به روش اکتشافی و پیمایشی انجام شده است. در بخش کیفی براساس پرسشنامه طیف لیکرت نه تایی متشکل از مولفه های شناسایی شده از مطالعات کتابخانه ای و همچنین سوال باز برای اضافه کردن مولفه جدید از روش دلفی استفاده شد. در بخش کمی از مدل ساختاری تفسیری و روش معادلات ساختاری استفاده شده است. در بخش کیفی و همچنین به روش مدل ساختاری تفسیری جامعه مورد بررسی مدیران و کارشناسان شرکت های عضو بورس اوراق بهادار تهران و اعضای هیئت علمی دانشگاه ها در رشته مدیریت مالی به روش نمونه گیری قضاوتی در دسترس ۱۲ نفر انتخاب شدند. با استفاده از کتابخانه، مؤلفه های مؤثر بر مدل شناسایی شدند. ابتدا با استفاده از تکنیک دلفی اجزای تعریف مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. در زیر مدلسازی با استفاده از روش دلفی و روش ساخت گرایی تفسیری انجام شده است. نرم افزار مورد استفاده EXCEL و MICMAC است. جامعه کمی سرمایه گذاران نامحدود در بازار سهام وجود داشت. با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. پرسشنامه به صورت لینک طراحی شد و توزیع شد. پرسشنامه به صورت لینک طراحی شد و توزیع شد. بر اساس پرسشنامه پژوهشگر ساخته بر اساس تحلیل کیفی، داده ها با استفاده از کدگذاری و تحلیل مسیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و برای برازش مدل پیشنهادی، از تکنیک مدل سازی معادلات ساختاری در نرم افزار SMARTPLS استفاده شد.

پرسش‌های پژوهش به صورت زیر ارائه می‌شود:

مؤلفه‌های مدل پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد نوین چگونه است؟
 ساختار مؤلفه‌های مدل پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد نوین چگونه است؟

یافته‌ها

بخش دلفی این مطالعه بر اساس دیدگاه ۱۲ نفر از خبرگان آشنا با مفاهیم کسب و کار در مقطع زمانی سال ۱۴۰۳ انجام شده است. در نهایت ۵ نفر بین ۱۰ تا ۱۵ سال سابقه کاری داشته و ۷ نفر نیز بالای ۱۵ سال تجربه کاری دارند، که در جدول ۲ به تفکیک فراوانی آنها مشخص شده است.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۸ / ۶۶٪
	زن	۴ / ۳۴٪
سابقه کاری	۱۰ تا ۱۵ سال	۵ / ۴۲٪
	بالای ۱۵ سال	۷ / ۵۸٪
مدرک تحصیلی	کارشناسی ارشد	۶ / ۵۰٪
	دکتری	۶ / ۵۰٪
کل	۱۲	۱۰۰٪

در این پژوهش با بررسی ادبیات پژوهش در مجموع ۵ مؤلفه اصلی شناسایی شد. در ادامه از تکنیک دلفی برای تایید اعتبار ابعاد و مؤلفه‌های شناسایی شده، تعیین اعتبار این مؤلفه‌ها و پاسخ به پرسش‌های پژوهش استفاده شده است. روش دلفی به صورت زیر پیاده سازی شد.

جدول ۳. تحلیل دلفی مؤلفه های شناسایی شده

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	وضعیت
جایگاه ریسک (C1)	۶/۶۶	۰/۵۴	تائید
شرایط سرمایه‌گذاری (C2)	۷/۱۴	۱/۱۷	تائید
تحولات بازار (C3)	۶/۲۳	۱/۳۲	تائید

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	وضعیت
برنامه ریزی مالی (C4)	۵/۴۰	۰/۳۲	تائید
سودآوری و رشد پایدار (C5)	۶/۱۳	۰/۳۷	تائید
تعداد پاسخ دهندگان	۱۲		
آماره کندانال	۰/۸۷۷		
آماره کای اسکور	۱۱۰/۱۸		
درجه آزادی	۴		
سطح معناداری	۰/۰۰۰		

بر اساس نتایج به دست آمده در تکنیک دلفی، میانگین همه مولفه‌ها بالای ۵ به دست آمده است. بنابراین هیچ مؤلفه‌ای حذف نشده و همگی مورد تأیید قرار گرفتند. آماره کندانال نیز ۰/۸۷۷ به دست آمده است و مورد تأیید است بنابراین دلفی در راند اول مورد تأیید است.

در ادامه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدلسازی ساختاری تفسیری (ISM)^۱ در نرم افزار MICMAC استفاده شده است. طراحی مدل ساختاری تفسیری (ISM) راهی برای مطالعه تأثیر هر متغیر بر متغیرهای دیگر است. این طرح یک رویکرد جامع برای اندازه‌گیری ارتباطات است و از این طرح برای توسعه چارچوب مدل استفاده می‌شود تا اهداف کلی پژوهش قابل اجرا باشد.

اولین قدم در مدلسازی ساختاری تفسیری، محاسبه روابط درونی شاخص‌ها است. به منظور انعکاس روابط درونی بین شاخص‌ها، از دیدگاه کارشناسی استفاده می‌شود. ماتریس به دست آمده در این مرحله نشان می‌دهد که متغیر بر چه متغیرهایی تأثیر می‌گذارد و چه متغیرهایی تحت تأثیر قرار می‌گیرند. نمادهایی مانند جدول ۴ برای شناسایی الگوی ارتباط بین عناصر استفاده می‌شود.

جدول ۴. حالت‌ها و علائم مورد استفاده در بیان رابطه شاخص‌های شناسایی شده

O	X	A	V
متغیر I بر J تأثیر دارد	متغیر J بر I تأثیر دارد	رابطه دو سویه	عدم وجود رابطه

ماتریس خود-تعامل ساختاری از ابعاد و شاخص‌های مطالعه تشکیل شده و با استفاده از چهار نوع روابط مفهومی مقایسه شده است. اطلاعات به دست آمده بر اساس روش جمع‌بندی

مدل‌سازی ساختاری توضیحی و ماتریس نهایی خود تعامل ساختاری مدل‌سازی می‌شود. با توجه به علائم جدول ۴، ماتریس خود تعامل ساختاری مانند جدول ۵ خواهد بود.

جدول ۵. ماتریس خود تعاملی ساختاری SSIM

C5	C4	C3	C2	C1	SSIM
V	V	V	X		جایگاه ریسک (C1)
V	V	V			شرایط سرمایه‌گذاری (C2)
V	X				تحولات بازار (C3)
V					برنامه‌ریزی مالی (C4)
					سودآوری و رشد پایدار (C5)

ماتریس دریافتی از تبدیل ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک بدست می‌آید. در ماتریس دریافتی درایه‌های قطر اصلی برابر یک قرار می‌گیرد. بنابراین ماتریس دریافتی تکنیک ISM در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. ماتریس دریافتی شاخص‌های شناسایی شده

C5	C4	C3	C2	C1	RM
۱	۱	۱	۱	۰	جایگاه ریسک (C1)
۱	۱	۱	۰	۱	شرایط سرمایه‌گذاری (C2)
۱	۱	۰	۰	۰	تحولات بازار (C3)
۱	۰	۱	۰	۰	برنامه‌ریزی مالی (C4)
۰	۰	۰	۰	۰	سودآوری و رشد پایدار (C5)

روش بدست آوردن ماتریس دسترسی با استفاده از نظریه اوپلر^۱ است که در آن ماتریس مجاورت را به ماتریس واحد اضافه می‌کنیم.

جدول ۷. ماتریس دسترسی نهایی شاخص های شناسایی شده

C5	C4	C3	C2	C1	TRM
۱	۱	۱	۱	۱	جایگاه ریسک (C1)
۱	۱	۱	۱	۱	شرایط سرمایه گذاری (C2)
۱	۱	۱	۰	۰	تحولات بازار (C3)
۱	۱	۱	۰	۰	برنامه ریزی مالی (C4)
۱	۰	۰	۰	۰	سودآوری و رشد پایدار (C5)

تعیین روابط و سطح بندی ابعاد و شاخص ها

برای تعیین روابط و سطح بندی معیارها باید مجموعه خروجی ها و مجموعه ورودی ها برای هر معیار از ماتریس دریافتی استخراج شود.

❖ مجموعه دستیابی (عناصر سطر، خروجی یا اثرگذاری ها): متغیرهایی که از طریق این متغیر می توان به آنها رسید.

❖ مجموعه پیش نیاز (عناصر ستون، ورودی یا اثرپذیری ها): متغیرهایی که از طریق آنها می توان به این متغیر رسید.

مجموعه خروجی ها شامل خود معیار و معیارهایی است که از آن تأثیر می پذیرد. مجموعه ورودی ها شامل خود معیار و معیارهایی است که بر آن تأثیر می گذارند. سپس مجموعه روابط دو طرفه معیارها مشخص می شود.

جدول ۸. مجموعه ورودی ها و خروجی ها (اثرگذاری ها) برای هر متغیر

اشتراک	ورودی: اثرپذیری	خروجی: اثرگذاری	
C1-C2	C1-C2	C1-C2-C3-C4-C5	جایگاه ریسک (C1)
C1-C2	C1-C2	C1-C2-C3-C4-C5	شرایط سرمایه گذاری (C2)
C3-C4	C1-C2-C3-C4	C3-C4-C5	تحولات بازار (C3)
C3-C4	C1-C2-C3-C4	C3-C4-C5	برنامه ریزی مالی (C4)
C5	C1-C2-C3-C4-C5	C5	سودآوری و رشد پایدار (C5)

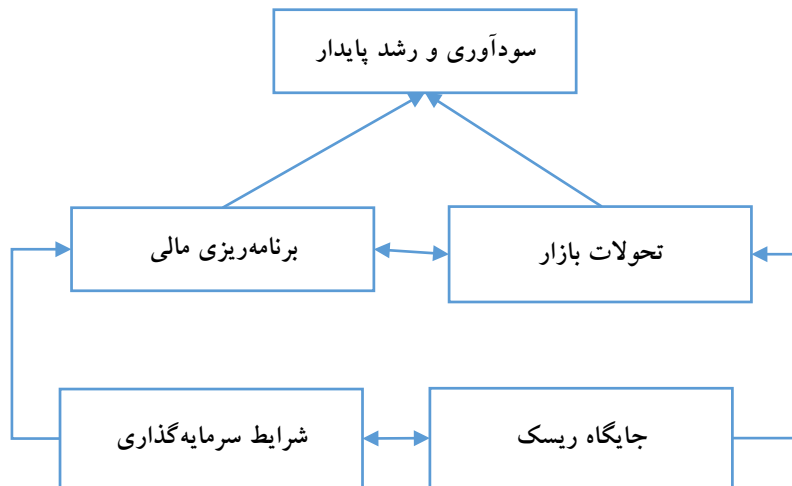
برای متغیر C_i ، مجموعه دستیابی (خروجی‌ها یا اثرات) شامل متغیرهایی است که از طریق متغیر C_i قابل دسترسی هستند. مجموعه پیش نیازها (ورودی‌ها یا تأثیرات) شامل متغیرهایی است که از طریق آنها می‌توان به متغیر C_i دسترسی پیدا کرد. پس از تعیین مجموعه دستیابی و مجموعه پیش نیاز، اشتراک دو گروه محاسبه می‌شود. نخستین تغییری که دارای اشتراک بین دو گروه با گروه قابل دستیابی (خروجی) باشد، سطح اول خواهد بود. بنابراین، عناصر سطح اول بیشترین تأثیر را بر مدل خواهند داشت. پس از تعیین سطح، استاندارد می‌شود که سطح آن مشخص است از کل مجموعه حذف شده، مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها تغییر شکل داده و سطح متغیر بعدی به دست می‌آید.

جدول ۹. تعیین سطح نخست در سلسله مراتب ISM

متغیرهای پژوهش	میزان وابستگی	قدرت نفوذ	سطح
جایگاه ریسک (C_1)	۲	۵	۳
شرایط سرمایه‌گذاری (C_2)	۲	۵	۳
تحولات بازار (C_3)	۴	۳	۲
برنامه‌ریزی مالی (C_4)	۴	۳	۲
سودآوری و رشد پایدار (C_5)	۵	۱	۱

بنابراین سودآوری و رشد پایدار (C_5) در سطح اول قرار دارند. پس از تعیین متغیرهای سطح اول، این متغیرها حذف شده و مجموعه ورودی و خروجی‌ها بدون در نظر گرفتن متغیرهای سطح اول محاسبه می‌شود. مجموعه مشترک تعاریف و متغیرهایی که اشتراکات آنها با مجموعه ورودی‌ها برابر است به عنوان متغیرهای سطح دوم انتخاب می‌شوند. متغیرهای برنامه‌ریزی مالی (C_4) و تحولات بازار (C_3) در سطح دوم قرار دارند. متغیرهای عوامل جایگاه

ریسک (C1) و شرایط سرمایه‌گذاری (C2) در سطح سوم قرار دارند. شکل نهایی سطوح متغیرهای انتخاب شده را نشان می‌دهد. در این نمودار تنها روابط معنادار بین عناصر هر سطح و عناصر سطح پایین و همچنین روابط درونی معنادار بین عناصر هر ردیف در نظر گرفته شده است.



شکل ۱. الگوی پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد نوین

۲۷ مقوله نیز بر اساس این مفاهیم طبقه بندی شدند که عبارتند از: عوامل ریسک اعتباری، عوامل ریسک نقدینگی، عوامل ریسک بازار، عوامل ریسک عملیاتی، شرایط نظارتی، ساختار سرمایه‌گذار نهادی، شرایط فرهنگی، آمادگی سرمایه‌گذار، شرایط مدیریتی، شوک‌های سیاست پولی، رشد سریع فناوری و نوآوری، و رشد نامتعادل. موسسات نظارتی و توسعه سیستم‌ها، سیاست‌های حاکمیتی، کمیته ریسک، مدیریت سرمایه‌گذاری، مدیریت پورتفولیو، مدیریت ارزش، مدیریت منابع انسانی، مدیریت سیستم‌ها، مدیریت فناوری، مدیریت سازمانی، بهبود تجربه سرمایه‌گذار، پایداری، اقدام، انعطاف پذیری، صرفه جویی در هزینه، سود بهره‌وری، کیفیت اعتبار و نرخ‌های نکول که پرسشنامه کیفی بر اساس این مقوله‌ها براساس

طیف لیکرت تعیین می‌شود. جدول ۱۰ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خاص را از نظر سن و سطح تحصیلات نشان می‌دهد.

جدول ۱۰. اطلاعات توصیفی مربوط به جنسیت آزمودنی‌ها

ویژگی جمعیت‌شناختی	دسته بندی	فراوانی	درصد
سن	زیر ۳۰ سال	۳۰	۸
	۳۱ تا ۴۰ سال	۱۷۳	۴۵
	۴۱ تا ۵۰ سال	۱۰۰	۲۶
	۵۱ به بالا	۸۱	۲۱
میزان تحصیلات	کارشناسی	۲۳۰	۶۰
	کارشناسی ارشد	۱۳۴	۳۵
	دکتری و بالاتر	۲۰	۵
کل		۳۸۴	۱۰۰

در ادامه آمار توصیفی معیارهای شناسایی شده در جدول ۱۱ مشخص شده است.

جدول ۱۱. میانگین و انحراف استاندارد مولفه های مدل

متغیرها	میانگین	چولگی	کشیدگی	واریانس	کمینه	بیشینه
جایگاه ریسک (C1)	۴/۳۹۳۸	-۰/۲۴۱	-۰/۶۲۱	۰/۳۰۲	۳	۵
شرایط سرمایه‌گذاری (C2)	1/4	-۰/۹۳۸	-۰/۱۳۶	۰/۳۱۹	۳	۵
تحولات بازار (C3)	۳/۸۳۹۷	۰/۲۷۳	-۰/۳۱۸	۰/۳۹۹	۲	۵
برنامه‌ریزی مالی (C4)	۴/۱۵۴۲	-۰/۸	-۰/۰۵۱	۰/۲۵۹	۳	۵
سودآوری و رشد پایدار (C5)	۳/۹	-۰/۰۸۸	-۰/۵۵۸	۰/۴۳۹	۲	۵

در جدول ۵ مشاهده می‌شود که میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر داده‌های مربوط به مولفه‌های مدل پرتفوی برای سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد جدید به تفکیک قابل مشاهده است. از آنجایی که هر عبارت پنج گزینه دارد، عدد ۳ میانگین هر عبارت در نظر گرفته می‌شود. همانطور که مشاهده می‌شود میانگین تمامی مولفه‌ها بیش از ۳ است، بنابراین در جامعه آماری در سطح مطلوبی دیده شده است. با توجه به اینکه مقدار چولگی و کشیدگی متغیرهای یادشده در محدوده (۲+ و ۲-) است، می‌توان نتیجه گرفت که توزیع داده‌ها

ممکن است نرمال باشد. در جدول ۱۲ روایی همگرایی معیارها بر اساس آلفای کرونباخ، پایایی مرکب و واریانس استخراج شده تعیین شد.

جدول ۱۲. چهار معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرایی شاخص الگوی پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد نوین

متغیر	آلفای کرونباخ	AVE	CR	Rho
جایگاه ریسک (C1)	۰/۷۲۵	۰/۷۲۲	۰/۸۸۱	۰/۷۱۰
شرایط سرمایه‌گذاری (C2)	۰/۷۹۶	۰/۷۳۱	۰/۹۱۵	۰/۷۸۶
تحولات بازار (C3)	۰/۷۴۰	۰/۷۰۶	۰/۸۲۴	۰/۸۱۰
برنامه‌ریزی مالی (C4)	۰/۸۶۳	۰/۸۰۸	۰/۹۲۰	۰/۸۲۳
سودآوری و رشد پایدار (C5)	۰/۸۷۲	۰/۸۱۵	۰/۸۵۴	۰/۸۴۹

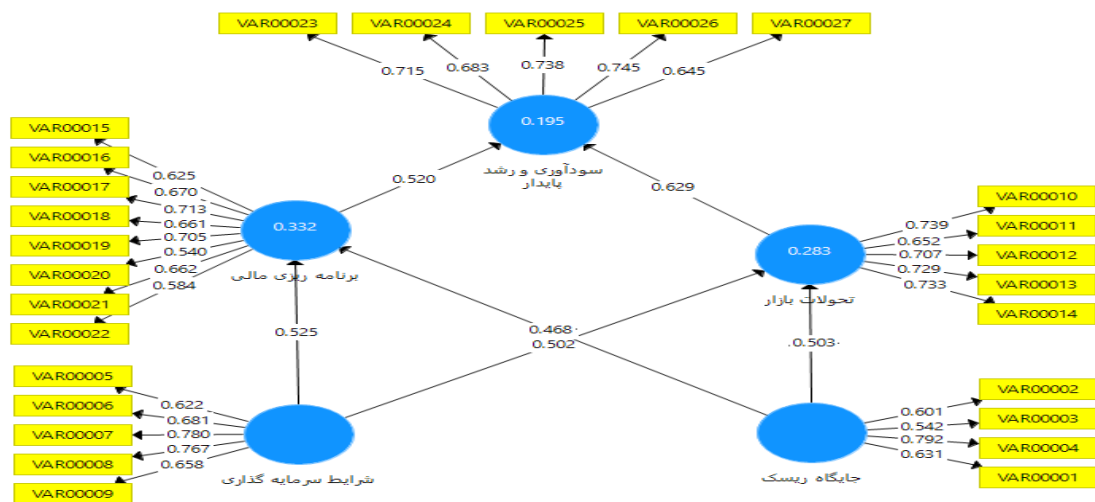
با توجه به اینکه مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ ۰/۷، برای پایایی ترکیبی ۰/۷ و برای AVE برابر ۰/۵ است و با توجه به نتایج جدول ۱۱، تمامی معیارهای متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ کرده‌اند، بنابراین قابلیت اطمینان از تناسب وجود دارد. پایایی و روایی همگرا برای معیارهای مشخص شده را تأیید کرد.

برای بررسی روایی واگرا، از شاخص فورنل-لارکر استفاده شد که در جدول ۱۳ مشخص شده است. جدول ۱۳ همبستگی ساختارهای پنهان مدل پژوهش را برای بررسی روایی واگرایی مدل پژوهش نشان می‌دهد.

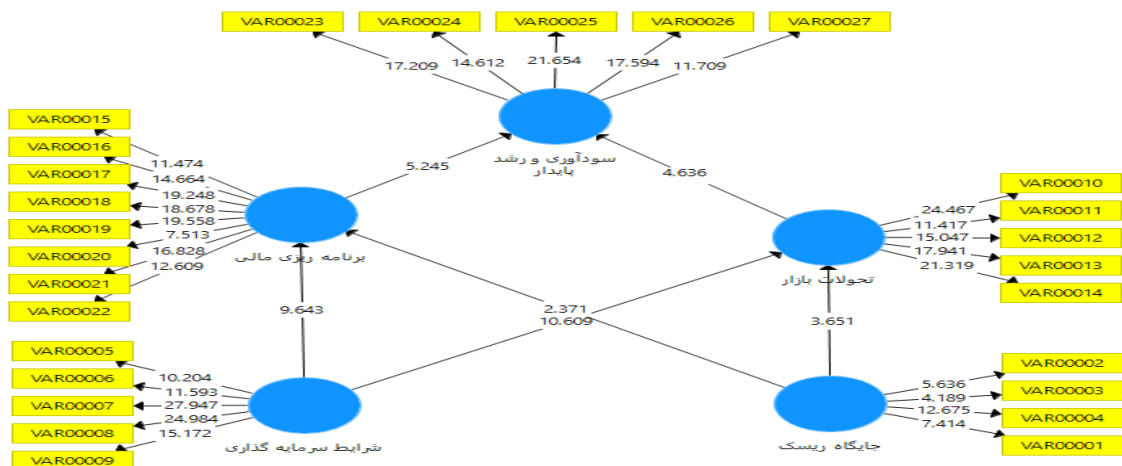
جدول ۱۳. ضریب همبستگی سازه‌های پنهان مدل پژوهش (برای تأیید روایی واگرایی)

	C1	C2	C3	C4	C5
جایگاه ریسک (C1)	۰/۸۵۰				
شرایط سرمایه‌گذاری (C2)	۰/۵۱۱	۰/۸۸۵			
تحولات بازار (C3)	۰/۵۹۶	۰/۴۱۱	۰/۸۴۰		
برنامه‌ریزی مالی (C4)	۰/۸۹۵	۰/۵۲۰	۰/۳۲۹	۰/۸۹۹	
سودآوری و رشد پایدار (C5)	۰/۳۲۵	۰/۷۵۹	۰/۶۱۷	۰/۵۱۵	۰/۹۰۳

همانطور که از جدول ۱۳ مشاهده می‌شود، مقدار ریشه AVE برای سازه‌های مشخص شده در جدول بیشتر از مقدار همبستگی آنها با سایر سازه‌ها است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که همبستگی سازه‌ها با شاخص‌های آنها با همبستگی سازه‌ها در تضاد است. با شاخص‌هایشان این ساختار با ساختارهای دیگر بیشتر است، بنابراین روایی و اگرایی سازه‌های پنهان مدل پژوهش تایید شد.



شکل ۲. تحلیل مدل در حالت ضرایب معناداری



شکل ۳. تحلیل مدل در حالت آماره t

جدول ۱۴ نتایج سنجش ضرایب بارهای عاملی ابعاد و مؤلفه‌های مربوط به متغیر را نشان می‌دهد.

جدول ۱۴. نتایج سنجش ضرایب بارهای عاملی ابعاد و مؤلفه‌های مربوط به متغیر

عوامل	بار عاملی	سطح معناداری
عوامل ریسک اعتباری	۰,۶۳۱	۰,۰۰۰
عوامل ریسک نقدینگی	۰,۶۰۱	۰,۰۰۰
عوامل ریسک بازار	۰,۵۴۲	۰,۰۰۰
عوامل ریسک عملیاتی	۰,۷۹۲	۰,۰۰۰
شرایط نظارتی	۰,۶۲۲	۰,۰۰۰
ساختار سرمایه‌گذار نهادی	۰,۶۸۱	۰,۰۰۰
شرایط فرهنگی	۰,۷۸۰	۰,۰۰۰
آمادگی سرمایه‌گذار	۰,۷۶۷	۰,۰۰۰
شرایط مدیریتی	۰,۵۶۸	۰,۰۰۰
شوکه‌های سیاست پولی	۰,۷۳۹	۰,۰۰۰
رشد سریع فناوری و نوآوری	۰,۶۵۲	۰,۰۰۰
رشد نامتعادل موسسات نظارتی و توسعه سیستم‌ها	۰,۷۰۷	۰,۰۰۰
سیاست‌های حاکمیتی	۰,۷۲۹	۰,۰۰۰
کمیت ریسک	۰,۷۳۳	۰,۰۰۰
مدیریت سرمایه‌گذاری	۰,۶۲۵	۰,۰۰۰
مدیریت پورتفولیو	۰,۶۷۰	۰,۰۰۰
مدیریت ارزش	۰,۷۱۳	۰,۰۰۰
مدیریت منابع انسانی	۰,۶۶۱	۰,۰۰۰
مدیریت سیستم‌ها	۰,۷۰۵	۰,۰۰۰
مدیریت فناوری	۰,۵۴۰	۰,۰۰۰
مدیریت سازمانی	۰,۶۶۲	۰,۰۰۰
بهبود تجربه سرمایه‌گذار	۰,۵۸۴	۰,۰۰۰
پایداری، اقدام، انعطاف پذیری	۰,۷۱۵	۰,۰۰۰
صرفه‌جویی در هزینه	۰,۶۸۳	۰,۰۰۰
سود / بهره‌وری	۰,۷۳۸	۰,۰۰۰
کیفیت اعتبار	۰,۷۴۵	۰,۰۰۰
نرخ‌های نکول	۰,۶۴۵	۰,۰۰۰

در ادامه جدول ۱۵ به بررسی ضرایب مسیر پرداخته است:

جدول ۱۵. نتایج تحلیل حداقل مربعات جزئی مؤلفه های مدل

آماره T	بار عاملی	تأثیر عوامل شناسایی شده	
۳,۶۵۱	۰,۵۰۳	تحولات بازار (C3)	جایگاه ریسک (C1)
۲,۳۷۱	۰,۴۶۸	برنامه‌ریزی مالی (C4)	
۱۰,۶۰۹	۰,۵۰۲	تحولات بازار (C3)	شرایط سرمایه‌گذاری (C2)
۹,۶۴۳	۰,۵۲۵	برنامه‌ریزی مالی (C4)	
۴,۶۳۶	۰,۶۲۹	سودآوری و رشد پایدار (C5)	تحولات بازار (C3)
۵,۲۴۵	۰,۵۲۰		برنامه‌ریزی مالی (C4)

با توجه به مدل معادلات ساختاری انجام شده، سطوح معنی‌داری تحلیل عاملی تاییدی شاخص‌ها و مؤلفه‌های مدل سبد برای سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد جدید جدول ۱۵، تمامی عوامل با بارهای عاملی مناسب و ارتباط آنها با متغیر مکنون تأیید شد (سطح معناداری کمتر از ۰,۰۵ برای همه سوالات). همچنین برازش مدل ساختاری با استفاده از آماره t به این صورت است که این ضرایب باید بیشتر از ۱,۹۶ باشد تا معنی‌داری آنها در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید شود. طبق جدول ۱۵، تمامی ضرایب t معنی‌دار بیشتر از ۱,۹۶ هستند که اهمیت تمامی پرسش‌ها و روابط بین متغیرها را در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش شناسایی الگوی پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکردی نوین است. در این پژوهش از تکنیک دلفی استفاده شده است که یکی از روش‌های موثر برای دستیابی به توافق جمعی در بین خبرگان به شمار می‌رود. براساس تکنیک دلفی و پرسش‌های پژوهش در پاسخ به پرسش اول مؤلفه‌های مدل پژوهش شامل جایگاه ریسک، شرایط سرمایه‌گذاری، تحولات بازار، برنامه‌ریزی مالی و سودآوری و رشد پایدار هستند که این عوامل نقش کلیدی در شکل دادن به تصمیمات سرمایه‌گذاری نهادی ایفاء می‌کنند و چارچوبی جامع برای مدیریت پرتفوی ارائه می‌دهند.

یافته‌های پژوهش حاضر ضمن پاسخ به پرسش‌های پژوهش، ساختار چندلایه‌ای مؤثری را برای پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف ارائه می‌دهد. براساس نتایج تکنیک دلفی و مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM)، پنج مؤلفه کلیدی جایگاه ریسک، شرایط سرمایه‌گذاری، تحولات بازار، برنامه‌ریزی مالی، و سودآوری و رشد پایدار به‌عنوان ارکان

اصلی مدل شناسایی شدند. تحلیل سلسله‌مراتبی ISM نشان داد که سودآوری و رشد پایدار در بالاترین سطح قرار دارد و هدف نهایی سرمایه‌گذاران نهادی را تشکیل می‌دهد در حالی که برنامه‌ریزی مالی و تحولات بازار به‌عنوان (تسهیل‌کننده‌ها) عمل می‌کنند و جایگاه ریسک و شرایط سرمایه‌گذاری به‌عنوان زیرساخت‌های تصمیم‌گیری در پایه سلسله‌مراتب قرار گرفته‌اند. این ساختار منعکس‌کننده رویکردی استراتژیک، پویا و چندبعدی است که در آن تصمیمات پرتفوی تنها بر اساس بازده یا ریسک کوتاه‌مدت شکل نمی‌گیرد بلکه تحت تأثیر درک عمیق از تحولات محیطی، برنامه‌ریزی بلندمدت و مدیریت ریسک سیستماتیک است.

تحولات بازار شامل تغییرات در عرضه و تقاضا، نوسانات قیمت و نوآوری‌های تکنولوژیکی است که بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد. به منظور پاسخگویی به این تغییرات، سرمایه‌گذاران نهادی به توانایی پیش‌بینی روندهای آتی و تعدیل استراتژی‌های خود نیاز دارند. در این پژوهش استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی و داده کاوی برای تحلیل بازار و پیش‌بینی تغییرات آتی پیشنهاد شده است. افزون بر این علاقه به بازارهای نوظهور و تنوع جغرافیایی به عنوان استراتژی‌های موثر برای مدیریت تحولات بازار شناسایی شده است.

در پاسخ به پرسش دوم پژوهش، ساختار مولفه‌های مدل بدین گونه است که سودآوری و رشد پایدار (C5) در سطح اول قرار دارند. پس از تعیین متغیرهای سطح اول، این متغیرها حذف شده و مجموعه ورودی و خروجی‌ها بدون در نظر گرفتن متغیرهای سطح اول محاسبه می‌شود. مجموعه مشترک تعاریف و متغیرهایی که اشتراکات آنها با مجموعه ورودی‌ها برابر است به عنوان متغیرهای سطح دوم انتخاب می‌شوند. متغیرهای برنامه‌ریزی مالی (C4) و تحولات بازار (C3) در سطح دوم قرار دارند. متغیرهای عوامل جایگاه ریسک (C1) و شرایط سرمایه‌گذاری (C2) در سطح سوم قرار دارند. شکل نهایی سطوح متغیرهای انتخاب شده را نشان می‌دهد. برنامه‌ریزی مالی و تمرکز بر سودآوری و رشد پایدار آخرین دسته از عوامل کلیدی شناسایی شده در این پژوهش است. سرمایه‌گذاران نهادی برای دستیابی به اهداف بلندمدت نیازمند برنامه‌ریزی و مدیریت دقیق منابع مالی هستند. این شامل تعیین اهداف سرمایه‌گذاری، انتخاب استراتژی‌های مناسب و ارزیابی مستمر عملکرد پرتفوی است. سودآوری پایدار همچنین نیازمند توجه به عواملی مانند کارایی سرمایه، مدیریت هزینه و سازگاری با تغییرات اقتصادی است. در

نهایت، این عوامل به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند تا ارزش افزوده بیشتری برای ذینفعان ایجاد کنند و نقش موثری در پایداری اقتصادی ایفاء کنند.

قرار دادن سودآوری و رشد پایدار در بالاترین سطح نشان دهنده اولویت کارایی اقتصادی برای سرمایه‌گذاران است. در حالی که برنامه‌ریزی مالی و تحولات بازار به عنوان تسهیل‌کننده برای دستیابی به این هدف عمل می‌کنند. در نهایت، نگرش ریسک و شرایط سرمایه‌گذاری نقش اساسی در این ساختار به عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری ایفاء می‌کند. این مدل می‌تواند به عنوان راهنمای عملی برای توسعه استراتژی‌های مدیریت پورتفولیو برای سرمایه‌گذاران نهادی مورد استفاده قرار گیرد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت سبد سرمایه‌گذاران نهادی نیازمند رویکردی چند بعدی و متکی بر تحلیل جامع عوامل موثر بر سرمایه‌گذاری است. این عوامل می‌توانند به عنوان مبنایی برای تدوین استراتژی‌هایی برای بهبود و کاهش ریسک‌های بالقوه در بازارهای مالی استفاده شوند. نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند ارتباط افق سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران نهادی را در بازارهای مختلف به خوبی مشخص کند. دستاوردهای این پژوهش می‌تواند تاثیر به سزایی در گسترش ادبیات مربوط به افق مالکیت نهادی به عنوان یکی از عوامل موثر بر بازارهای مختلف داشته باشد. به طور کلی نتایج این پژوهش می‌تواند برای گروه‌های مختلفی همچون سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی مسئولان بورس اوراق بهادار، مدیران پرتفوی کارگزاران تحلیلگران مالی و محققان بازار سرمایه مهم شمرده شود.

این یافته‌ها با نتایج مطالعات تجربی خارجی هم‌راستا است: به عنوان مثال، کویی و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای با استفاده از یادگیری تقویتی عمیق، بر ضرورت واکنش هوشمند به تحولات بازار و ادغام داده‌های زمان‌واقعی در تصمیم‌گیری پرتفوی تأکید کردند که با یافته‌های حاضر درباره نقش «تحولات بازار» به عنوان عامل تسهیل‌کننده همسو است. همچنین، برزووسکا (۲۰۲۳) در پژوهشی درباره سرمایه‌گذاران نهادی اروپایی، نشان داد که این گروه به دلیل مسئولیت‌پذیری بالا، اولویت خود را بر سودآوری پایدار و مدیریت ریسک غیرمالی (مانند ESG) متمرکز می‌کنند، یافته‌ای که یافته این پژوهش مبنی بر قرارگیری «سودآوری و رشد پایدار» در بالاترین سطح سلسله‌مراتب را تأیید می‌کند. در مقابل، پژوهش‌های داخلی مانند خادم‌پورآرانی و همکاران (۱۴۰۱) و زارع و همکاران (۱۳۹۹) بیشتر بر مدل‌های بهینه‌سازی ریاضی (مانند MPT) و محدودیت‌های کلاسیک (مانند حداقل واریانس) تمرکز داشته‌اند و جنبه‌های استراتژیک، نظارتی و محیطی تصمیم‌گیری نهادی را کم‌رنگ در نظر گرفته‌اند. در

نتیجه، مدل پیشنهادی در این پژوهش نسبت به مطالعات قبلی فراتر از بعد فنی-محاسباتی است و چارچوبی جامع تر ارائه می دهد که هم عامل های داخلی (مانند ساختار نهادی و برنامه ریزی مالی) و هم خارجی (مانند تحولات اقتصادی و سیاست های کلان) را به صورت سلسله مراتبی و علی در نظر می گیرد. در مجموع، این پژوهش با ترکیب روش های کیفی (دلفی) و کمی (ISM و SEM)، نه تنها به شکاف موجود در ادبیات پرداخته، بلکه الگویی ارائه داده است که هم از نظر نظری غنی تر است (با ادغام رویکردهای نوین) و هم از نظر کاربردی برای تصمیم گیری عملیاتی سرمایه گذاران نهادی در شرایط نوسانات بازار (مانند بحران های اقتصادی یا تحولات فناورانه) کارآمدتر است.

پیشنهادهای مبتنی بر نتایج پژوهش

- از ابزارهایی مانند تحلیل حساسیت، شبیه سازی مونت کارلو و مدل های پیش بینی ریسک برای شناسایی و مدیریت ریسک های مرتبط با دارایی ها و بازارها استفاده شود.
- یک تیم یا واحد تخصصی برای ارزیابی مستمر ریسک ها و ارائه پیشنهادهای مناسب در سازمان ها ایجاد شود.
- با نهادهای نظارتی برای بهبود شفافیت و کاهش موانع قانونی سرمایه گذاری در بازارهای مختلف تعامل انجام شود.
- از فناوری هایی مانند هوش مصنوعی، داده کاوی و یادگیری ماشینی برای پیش بینی روند بازار و تشخیص تغییرات استفاده شود.
- تمرکز بر بازارهای نوظهور و تغییرات در نیازهای مصرف کننده می تواند به کشف فرصت های جدید کمک کند.
- از شاخص هایی مانند نسبت شارپ و بتا برای ارزیابی و بهبود عملکرد مالی پرتفوی استفاده شود.
- بر صنایع با پتانسیل رشد بلندمدت، مانند انرژی های تجدیدپذیر، فناوری های سبز و هوش مصنوعی تمرکز شود.

پیشنهادهای پژوهش های آتی

پیشنهاد می شود این موضوع در شرکت های سرمایه گذاری، هلدینگ، بانک ها، بیمه ها و لیزینگ ها بررسی شود.

برای تعیین تاثیر افق‌های سرمایه‌گذاران نهادی بر سایر متغیرها مانند حساسیت سرمایه‌گذاری کیفیت افشا، کیفیت اطلاعات حسابداری و انواع مدیریت سود بررسی و تحقیقات انجام شود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی ماهیت ارتباط بین مالکیت نهادی از طریق تقسیم سرمایه‌گذاران نهادی با نهادهای با نماینده در هیئت مدیره و نهادهای بدون نماینده در هیئت مدیره تقسیم و بررسی شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت کرده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در مقاله مستخرج از پایان‌نامه تقریباً به شکل زیر باشد: نویسنده اول: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، انجام آزمایش و گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیشنویس مقاله نویسنده دوم: استاد راهنمای پایان‌نامه، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله نویسنده سوم: استاد مشاور پایان‌نامه، نظارت بر پژوهش، مطالعه و بازبینی مقاله

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

این مقاله حامی مالی نداشته است.

سپاسگزاری

از استادان محترم راهنما و مشاور جناب آقای دکتر علی نجفی مقدم و آقای دکتر نوروز نوراله زاده به خاطر بازبینی متن مقاله و ارائه نظرهای ساختاری تشکر و قدردانی می‌شود. از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.

References

- Arnold, T; Earl, J. H; Farizo, J; et al. (2024). Endowment asset allocations: Insights and strategies. *Journal of Asset Management*, 25, 349–368. <https://doi.org/10.1057/s41260-023-00346-9>
- Ashrafzadeh, M; Taheri, H. M; Gharehgozlou, M; & Zolfani, S. H. (2023). Clustering-based return prediction model for stock pre-selection in portfolio optimization using PSO-CNN+ MVF. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences*, 35(9), 101737.
- Babaei, M; Rahimzadeh, A; & Dalmanpour, M. (2024). Forecasting and analyzing behavioral factors affecting foreign investors' decision-making in Iran. *Financial Economics Quarterly*, 18(1), 303–328. (In Persian)
- Badiei Nejad, A; Tavangar, H; Kalayi, A; Esmailzadeh, T; & Khosravipour, N. (2023). The effect of institutional investors' investment horizon on managerial efficiency and corporate investment decisions. *Strategic Financial Management Quarterly*, 11(40), 185–210. (In Persian)
- Bagheri Mohammaddousti, R; Abbasian, E; & Ayvazlou, R. (2024). Designing a sectoral investment strategy model in the Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 17(65), 109–132. (In Persian)
- Bedoui, R; Benkraiem, R; Guesmi, K; & Kedidi, I. (2023). Portfolio optimization through hybrid deep learning and genetic algorithms vine Copula-GARCH-EVT-CVaR model. *Technological Forecasting and Social Change*, 197, 122887.
- Berouaga, Y; El Msiyah, C; & Madkour, J. (2023). Portfolio optimization using minimum spanning tree model in the Moroccan stock exchange market. *International Journal of Financial Studies*, 11(2), 53.
- Bessler, W; Taushanov, G; & Wolff, D. (2021). Factor investing and asset allocation strategies: A comparison of factor versus sector optimization. *Journal of Asset Management*, 22, 488–506. <https://doi.org/10.1057/s41260-021-00225-1>
- Brzozowska, K. (2023). Institutional investors in private equity funds in Europe.
- Chen, Y. S; Kao, C. L. M; Liu, P. H; et al. (2024). Extracting stock predictive information in mutual fund managers' portfolio decisions through machine learning with hypergraph. *Computational Economics*. <https://doi.org/10.1007/s10614-024-10673-7>
- Coenders, G; & Pawlowsky-Glahn, V. (2020). On interpretations of tests and effect sizes in regression models with a compositional predictor. *SORT*, 44(1), 201–220.

- Cui, T; Du, N; Yang, X; & Ding, S. (2024). Multi-period portfolio optimization using a deep reinforcement learning hyper-heuristic approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 122944.
- Fiori, A. M; & Porro, F. (2023). A compositional analysis of systemic risk in European financial institutions. *Annals of Finance*, 1, 30.
- Ganji, H; Rahmani, A; & Divandari, M. (2024). Examining the impact of investors' personality traits on financial risk tolerance in the Iranian capital market. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 181–222. (In Persian)
- Gabrielli, P; Aboutalebi, R; & Sansavini, G. (2022). Mitigating financial risk of corporate power purchase agreements via portfolio optimization. *Energy Economics*, 109, 105980.
- Gioia, D. G; Fior, J; & Cagliero, L. (2023). Early portfolio pruning: A scalable approach to hybrid portfolio selection. *Knowledge and Information Systems*, 65, 2485–2508. <https://doi.org/10.1007/s10115-023-01832-7>
- Grifoll, M; Ortego, M; & Egozcue, J. J. (2019). Compositional data techniques for the analysis of the container traffic share in a multi-port region. *European Transport Research Review*, 11(1), 1–15.
- Guarino, A; Santoro, D; Grilli, L; et al. (2024). EvoFolio: A portfolio optimization method based on multi-objective evolutionary algorithms. *Neural Computing & Applications*, 36, 7221–7243. <https://doi.org/10.1007/s00521-024-09456-w>
- Khadempour Arani, A; Keyghobadi, A; Mahdi Madanchi Zaj, Gh; & Zomorodian, Gh. (2022). A hybrid multi-objective and econometric model for stock portfolio optimization. *Financial Accounting and Auditing Research*, 14(2), 1–26. (In Persian)
- Liu, Y; Zhou, Y; & Niu, J. (2023). Portfolio optimization: A multi-period model with dynamic risk preference and minimum lots of transaction. *Finance Research Letters*, 103964.
- Lumholdt, H. (2018). *Strategic & tactical asset allocation: An integrated approach*. Palgrave Macmillan.
- Mahbi, N; & Najafi, A. (2018). Multi-period portfolio optimization using a dynamic programming approach. *Industrial Management Studies*, 16(50), 1–26. (In Persian)
- Markowitz, H. (2001). Risk management and managerial efficiency in Chinese banks: A network DEA framework. Cardiff Economics Working Papers.
- Martínez-Barbero, X; Cervelló-Royo, R; & Ribal, J. (2024). Portfolio optimization with prediction-based return using long short-term memory neural networks: Testing on upward and downward European markets. *Computational Economics*. <https://doi.org/10.1007/s10614-024-10604-6>

- Mehrvavar, H; Khosravipour, N; & Lashgari, Z. (2022). Financial reporting quality, investment horizon, and trading strategies of institutional investors. *Journal of Investment Knowledge*, 11(2), 391–412. (In Persian)
- Mehlawat, M. K; Gupta, P; & Khan, A. Z. (2023). An integrated fuzzy-grey relational analysis approach to portfolio optimization. *Applied Intelligence*, 53, 3804–3835. <https://doi.org/10.1007/s10489-022-03499-z>
- Mestre, R. (2023). Stock profiling using time-frequency varying systematic risk measure. *Financial Innovation*, 9(1), 52.
- Mokhtari, H; & Kavand, M. (2024). Investigating the effect of classification changes on investment efficiency considering the role of information asymmetry. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 17(65), 87–108. (In Persian)
- Nemati, A; & Hassani, S. (2024). Examining the effect of financial leverage and information asymmetry on investment behavior of firms listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Economics Quarterly*, 18(3), 405–426. (In Persian)
- Nyakurukwa, K; & Seetharam, Y. (2023). Sectoral integration on an emerging stock market: A multi-scale approach. *Journal of Economic Interaction and Coordination*, 18, 759–778. <https://doi.org/10.1007/s11403-023-00383-y>
- Papathanasiou, S; Kenourgios, D; Koutsokostas, D; et al. (2024). The dynamic connectedness between collateralized loan obligations and major asset classes: A TVP-VAR approach and portfolio hedging strategies for investors. *Empirical Economics*. <https://doi.org/10.1007/s00181-024-02583-2>
- Pritam, K. S; Mathur, T; Agarwal, S; et al. (2022). A novel methodology for perception-based portfolio management. *Annals of Operations Research*, 315, 1107–1133. <https://doi.org/10.1007/s10479-022-04530-9>
- Ramos, H. P; Righi, M. B; Guedes, P. C; & Müller, F. M. (2023). A comparison of risk measures for portfolio optimization with cardinality constraints. *Expert Systems with Applications*, 228, 120412.
- Rahmanian, A; & Koushki, H. (2024). Structural equation modeling of the relationship between asset growth, earnings persistence, earnings management, investment opportunities, dividend policy, and firm value. *Financial Economics Quarterly*, 18(1), 103–124. (In Persian)
- Sakemoto, R. (2020). Multi-scale inter-temporal capital asset pricing model. *International Journal of Finance & Economics*, 27(4), 4298–4317.
- Vega-Gámez, F; & Alonso-González, P. J. (2024). How likely is it to beat the target at different investment horizons: An approach using compositional data in strategic portfolios? *Financial Innovation*, 10, 125. <https://doi.org/10.1186/s40854-023-00601-3>

- Yang, X; Zhao, S; & Li, H. (2018). Investment portfolio strategy based on geometric Brownian motion and backward stochastic differential equations. In *Proceedings of the 2018 2nd International Conference on Management Engineering, Software Engineering and Service Sciences – ICMSS 2018* (pp. 53–57). <https://doi.org/10.1145/3180374.3181350>
- Zhao, S; Ding, G; Han, J; & Gao, Y. (2018). Personality-aware personalized emotion recognition from physiological signals. In *IJCAI* (pp. 1660–1667).