



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار

سال نوزدهم، شماره ۷۳، تابستان ۱۴۰۵

پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی: نقش تعدیلگر همبستگی درون صنعتی (۱-۳۶)

سلیمان رحمانی، شادی حسن زاده، زانیار سجادی، ساسان هدایتی

بررسی و مقایسه روش‌های تأمین مالی پروژه‌های کلان انرژی‌های نو و پاک (۳۷-۶۸)

افشار بازیار، حسن ترابی، فاطمه اکرمی، مسعود حق

نقش تعدیل کننده اندازه دولت در اثرگذاری نااطمینانی سیاست اقتصادی بر بازار سهام با روش فوریه بوت استرپ ARDL (۱۰۲-۶۹)

علی مریدیان، عباس آزادی

بررسی ظرفیت‌های تأمین مالی اقتصاد رقومی از طریق بازار سرمایه (۱۴۰-۱۰۳)

روح اله ابوجعفری

راهبردهای مالی سازی فرآیند خصوصی سازی با کمک صندوق‌های قابل معامله در بورس (۱۷۰-۱۴۱)

آزاده بهادران باغبادرانی، هوشنگ شجری، تقی ترابی

تدوین مدل حمایت از سهام‌داران خرد مبتنی بر شاخص‌های جهانی و با رویکرد داده بنیاد (۲۱۴-۱۷۱)

ثریا یاری، میر فیض فلاح شمس، حمید رضا وکیلی فرد، غلامرضا زمردیان

سیاست پولی انقباضی، ناکارایی سرمایه‌گذاری و نقش قابلیت‌مقایسه اطلاعات مالی در بورس اوراق بهادار تهران (۲۵۲-۲۱۵)

عبدالرضا اسعدی، عاطفه لشکری

بسم الله الرحمن الرحيم

فصلنامه بورس اوراق بهادار

سازمان بورس اوراق بهادار

مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

سال نوزدهم، شماره ۷۴، تابستان ۱۴۰۵

به استناد گواهی شماره ۳۶۶۹۱۵/۱۱/۳/۸۹ مورخ ۱۳۸۹/۰۸/۰۸ کمیسیون نشریات علمی کشور (وزارت علوم تحقیقات و فناوری)، فصلنامه بورس اوراق بهادار دارای درجه علمی می باشد. این نشریه از فروردین ماه ۱۳۸۷ بصورت فصلنامه علمی به چاپ می رسد.

فصلنامه بورس اوراق بهادار

صاحب امتیاز و ناشر: سازمان بورس اوراق بهادار

سرمدیر: علی سعیدی

مدیر مسئول: مهرداد عاصی

ویراستار فارسی و صفحه آرا: مرضیه حسن زاده علی آبادی

دوره چاپ: فصلنامه

شماره شاپا: ۲۲۲۸-۵۴۳۱

نشانی: تهران - میدان ونک - ابتدای خیابان ملاصدرا -

پلاک ۱۳ - فصلنامه بورس اوراق بهادار

آدرس الکترونیکی نشریه:

Web: journal.seo.ir

Email: Journal@seo.ir

تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۷۹۵۵۵

اعضای هیأت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)

عضو هیات تحریریه	دانشگاه	رتبه علمی	رشته
رضا تهرانی	دانشگاه تهران	استاد	مدیریت مالی
رضا راعی	دانشگاه تهران	استاد	مدیریت مالی
سید مصطفی رضوی	دانشگاه تهران	دانشیار	مدیریت صنعتی
علی سعیدی	دانشگاه آزاد اسلامی-واحد تهران شمال	دانشیار	مدیریت مالی
محمد حسین قائمی	دانشگاه بین المللی امام خمینی	استاد	حسابداری
شاپور محمدی	دانشگاه تهران	دانشیار	علوم اقتصادی
سیدحسین میرجلیلی	پژوهشگاه علوم انسانی	استاد	علوم اقتصادی
محمد نمازی	دانشگاه شیراز	استاد	حسابداری
ایرج نوروش	دانشگاه تهران	استاد	حسابداری

اعضای هیأت تحریریه بین المللی (به ترتیب حروف الفبا)

عضو هیات تحریریه	دانشگاه	رتبه علمی	رشته
محمد صادق بزاز	دانشگاه اوکلند- کالیفرنیا ایالات متحده آمریکا	استاد	حسابداری
ابوالحسن جلیلود	دانشگاه لویولای شیکاگو- ایالات متحده آمریکا	استاد	تحقیقات مالی
ذبیح الله رضایی	دانشگاه ممفیس- ایالات متحده آمریکا	استاد	حسابداری
حسن یزدی فر	دانشگاه دربی- انگلستان	استاد	حسابداری
سعید همایون	دانشگاه گاول- سوئد	دانشیار	حسابداری
جمال الدین نظری	دانشگاه سایمون فریزر- کانادا	استاد	حسابداری
غلامرضا زندی پورجوپاری	دانشگاه کوالا لامپور- مالزی	دانشیار	حسابداری مالی

فصلنامه بورس اوراق بهادار

فصلنامه بورس اوراق بهادار فصلنامه‌ای است که از روش داوری دوسو ناشناس استفاده می‌کند و مقالاتی با کیفیت بالا را در محورهای مدیریت مالی، بنگاه‌های اقتصادی، سرمایه‌گذاری، بازارها و نهادهای مالی، مهندسی مالی، مالی اسلامی، مدیریت ریسک، مستغلات، حقوق مالی، اقتصاد سنجی مالی و روش‌های کمی، مالی بین‌المللی، کلیه دستگاه‌های اجرایی شامل وزارتخانه‌ها، موسسات و شرکت‌های دولتی، موسسات مالی و بیمه‌ای، موسسات و نهادهای عمومی غیردولتی منتشر می‌کند. مقالات با رویکرد تجربی/آرشیوی، آزمایشی، بین رشته‌ای/انتقادی، پیمایشی و مدل‌سازی که از ویژگی اصالت و نوآوری برخوردار باشند، در اولویت بررسی و انتشار خواهند بود.

نشریه بورس اوراق بهادار یک نشریه با دسترسی باز است و انواع مقالات علمی-پژوهشی را منتشر می‌کند.

اولویت‌های پژوهشی

به استحضار پژوهشگران محترم می‌رساند، در راستای اهداف پژوهشی و تحقیقاتی سازمان بورس و اوراق بهادار، مقالاتی که موضوعات آنها مطابق با اولویت‌های پژوهشی این سازمان باشد، در ارزیابی‌های فصلنامه بورس اوراق بهادار برای پذیرش و چاپ، در اولویت قرار خواهند گرفت. به منظور دسترسی به فهرست موضوعات و اولویت‌های پژوهشی سازمان بورس و اوراق بهادار به آدرس <http://rdis.ir/Protections.asp> مراجعه فرمایید.

- کشور محل چاپ : ایران
- ناشر: سازمان بورس اوراق بهادار
- فرمت: چاپی و الکترونیکی
- شاپای چاپی: ۵۴۳۱-۲۲۲۸
- وضعیت چاپ: چاپی و الکترونیکی
- نوبت‌های چاپ: فصلنامه
- زبان مجله: فارسی و انگلیسی (چکیده انگلیسی)
- حوزه تخصصی: مالی
- هزینه چاپ مقاله: ندارد
- نوع مجله: علمی - پژوهشی
- دسترسی رایگان و آزاد به مقالات: بلی
- نمایه شده: بلی
- متوسط زمان داوری مقالات: ۶ هفته
- ایمیل مجله: Journal@seo.ir

راهنمای تدوین و شرایط پذیرش مقاله

فصلنامه بورس اوراق بهادار، فصلنامه ای است علمی - پژوهشی که در راستای توسعه دانش مالی در کشور، شناسایی مسایل بازار سرمایه و راه حل یابی برای آن، مبادرت به انتشار مقاله های پژوهشی می نماید. مقاله های ارسال شده پس از داوری تخصصی و در صورت تأیید هیأت تحریریه، به چاپ می رسد. از کلیه استادان و پژوهشگران گرامی که مقاله های خود را جهت چاپ به این فصلنامه ارسال می دارند تقاضا می شود به نکات شکلی زیر نیز توجه فرمایند:

۱- مقاله در محیط نرم افزار Word 2007 به بالا، سایز صفحه ۵/۱۷ در ۵/۲۴ سانتی متر (حاشیه ها از بالا، پایین، چپ و راست همگی ۵/۲ سانتی متر)، فونت فارسی متن B zar 12، فونت انگلیسی متن Times New Roman 11، فاصله بین خطوط ۱ سانتی متر و حداکثر در ۲۰ صفحه تایپ شود و صرفاً از طریق سایت فصلنامه به آدرس <http://journal.seo.ir> ارسال گردد.

۲- مقاله های ارسالی باید دارای بخش های زیر باشد:

۲-۱. صفحه اول مقاله شامل: عنوان کامل مقاله، نام نویسنده یا نویسندگان (نام نویسنده عهده دار مکاتبات با علامت ستاره مشخص شود)، رتبه علمی و نام موسسه یا دانشگاه و یا محل اشتغال، نشانی کامل نویسنده عهده دار مکاتبات شامل: نشانی پستی، شماره تلفن، نمابر و پست الکترونیکی.

۲-۲. صفحه دوم مقاله شامل عنوان و چکیده مقاله به زبان فارسی شامل: موضوع مقاله، روش تحقیق، طرح بحث و نتیجه گیری (مجموعاً حدود ۱۵۰ کلمه) و واژه های کلیدی (حداکثر ۵ واژه).

۲-۳. کد طبقه بندی JEL : این کد گذاری برای طبقه بندی موضوعی در ادبیات اقتصادی طراحی شده است که جزئیات نحوه استفاده از آن در پایگاه اینترنتی روبرو قابل دسترسی است.

www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.html

۲-۴. صفحه سوم تا انتهای مقاله شامل مقدمه، بحث و بررسی (شامل: بیان مسأله و اهمیت آن، مروری بر پیشینه تحقیق، ادبیات و چارچوب نظری، پرسش ها و فرضیه های پژوهش، روش تحقیق، فنون تجزیه و تحلیل اطلاعات و بحث در یافته های پژوهش)، نتیجه گیری و ارایه پیشنهادها، فهرست منابع و مأخذ.

۲-۵. چکیده انگلیسی بر روی صفحه ای جداگانه، با عنوان مقاله، نام نویسنده یا نویسندگان، مرتبه علمی و موسسه، دانشگاه یا محل اشتغال، همراه مقاله ارسال شود.

۳- ارجاعات فارسی در متن مقاله داخل پرانتز به صورت (نام خانوادگی، سال، صفحه) آورده شود و در ارجاعات انگلیسی در متن بصورت فارسی (نام، سال) و عنوان انگلیسی بصورت پاورقی آورده شود.

۴- در پایان مقاله، فهرست منابع مورد استفاده در متن مقاله، به ترتیب الفبایی به شرح زیر آورده شود:

۱،۴- کتاب: نام خانوادگی، نام. (سال انتشار). نام کتاب با حروف ایتالیک، نام مترجم، محل انتشار، نام انتشارات.

۲،۴- مقاله: نام خانوادگی، نام. (تاریخ انتشار). «عنوان مقاله داخل گیومه»، نام نشریه با حروف ایتالیک، دوره (جلد)، محل انتشار.

۳،۴- در مورد گزارش‌ها و سایر منبع نیز اطلاعات کافی و کامل آرایه شود.

۵- مقاله‌های فرستاده شده نباید در مجله‌های داخل و خارج کشور چاپ شده باشد. همچنین نباید به صورت همزمان به مجله دیگری ارسال شده باشد.

۶- فصلنامه در ویرایش مقاله‌ها، بدون تغییر در محتوای آن، آزاد است.

۷- فصلنامه از پذیرش مقالاتی که موارد شکلی و ساختاری یادشده در راهنما در آن‌ها رعایت نشده باشد معذور است.

۸- فصلنامه حق رد یا قبول و نیز ویراستاری مقالات را برای خود محفوظ می‌دارد و از بازگرداندن مقالات دریافتی معذور است. پس از چاپ مقاله سه نسخه از فصلنامه به هر یک از نویسندگان اهداء خواهد شد.

۹- مسئولیت صحت و سقم مطالب مقاله به عهده نویسنده است.

۱۰- لطفاً حداقل دو ارجاع به مقالات قبلی منتشرشده در فصلنامه بورس اوراق بهادار داده شود.

۱۱- چنانچه مقاله از حامی یا تامین‌کننده اعتبار پژوهشی برخوردار باشد، درج این موضوع در مقاله توسط نویسنده الزامی می‌باشد.

فهرست مطالب

پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی: نقش تعدیلگر همبستگی درون صنعتی.....	۱
سلیمان رحمانی، شادی حسن زاده، زانیار سجادی، ساسان هدایتی	
بررسی و مقایسه روش‌های تأمین مالی پروژه‌های کلان انرژی‌های نو و پاک.....	۳۷
افشار بازیار، حسن ترابی، فاطمه اکرمی، مسعود حق	
نقش تعدیل کننده اندازه دولت در اثرگذاری نااطمینانی سیاست اقتصادی بر بازار سهام با روش فوریه بوت	
استرپ ARDL.....	۶۹
علی مریدیان، عباس آزادی	
بررسی ظرفیت‌های تأمین مالی اقتصاد رقومی از طریق بازار سرمایه.....	۱۰۳
روح اله ابوجعفری	
راهبردهای مالی سازی فرآیند خصوصی سازی با کمک صندوق‌های قابل معامله در بورس.....	۱۴۱
آزاده بهادران باغبادرانی، هوشنگ شجری، تقی ترابی	
تدوین مدل حمایت از سهام‌داران خرد مبتنی بر شاخص‌های جهانی و با رویکرد داده بنیاد.....	۱۷۱
ثریا یاری، میر فیض فلاح شمس، حمید رضا وکیلی فرد، غلامرضا زمردیان	
سیاست پولی انقباضی، ناکارایی سرمایه‌گذاری و نقش قابلیت مقایسه اطلاعات مالی در بورس اوراق بهادار	
تهران.....	۲۱۵
عبدالرضا اسعدی، عاطفه لشکری	

Earnings Persistence and Future Earnings Response Coefficient: The Moderating Role of Intra-industry Connectedness¹

Soleiman Rahmani², Shadi Hasanzadeh³, Zanyar Sajadi⁴,
Sasan Hedayati⁵

Received: 09 November 2025 Revised: 26 February 2026
Accepted: 10 March 2026 Published Online: 08 April 2026

Research Paper

Highlights

- Earnings persistence positively affects the future earnings response coefficient (FERC).
- Intra-industry connectedness negatively moderates the persistence–FERC relationship.
- The study employs a time-varying parameter OLS (TVP-OLS) approach.
- Evidence is based on 135 firms listed on the Tehran Stock Exchange (2014–2023).
- Results provide new insights into dynamic earnings informativeness in emerging markets.

Abstract

The prediction of future earnings is a primary concern for investors and financial analysts, having a direct impact on investment decisions and market valuation. The Future Earnings Response Coefficient (FERC) indicates the extent to which current stock returns reflect information about future earnings, serving as a key metric for assessing market efficiency and informational transparency. This study investigates the relationship between earnings persistence and FERC, with a specific focus on the moderating role of within-industry correlation. This empirical archival research utilizes panel data from 135 companies listed on the Tehran Stock Exchange (TSE) over the period 2014 to 2023. Required data were extracted from audited financial statements as well as the Codal and Rahavard-e-Novin databases. The research hypotheses were tested using the Time-Varying Parameter Ordinary Least Squares (TVP-OLS) regression method. The results indicate that earnings persistence has a positive and significant effect on FERC. Furthermore, within-industry correlation plays a significant negative moderating role in this relationship; meaning that in industries with higher within-industry correlation, the positive effect of earnings persistence on FERC is attenuated. From a methodological perspective, by employing the time-varying parameter approach, this study enables the modeling of financial relationship dynamics over time and provides new insights for future research.

Keywords: Earnings Persistence, Future Earnings Response Coefficient, Intra-Industry Connectedness, TVP-OLS.

JEL Classification: M41.

1. doi: [10.22034/JSE.2026.12643.2412](https://doi.org/10.22034/JSE.2026.12643.2412)

2. M.Sc. Department of Accounting, Kurdistan University, Sanandaj, Iran. (Suleiman.rahmani@uok.ac.ir).

3. Assistant Professor, Department of Accounting, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. (Corresponding Author). (shadi.hasanzadeh@uok.ac.ir).

4. Assistant Professor, Department of Accounting, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. (zanyar.sajjadi@uok.ac.ir).

5. Ph.D. Student, Department of Accounting, Faculty of Farabi, Tehran University, Qom, Iran. (sasan.hedayati@ut.ac.ir).



Copyright © 2026 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: Rahmani, Soleiman; Hasanzadeh, Shadi; Sajadi, Zanyar; Hedayati, Sasan; (2026). Earnings Persistence and Future Earnings Response Coefficient: The Moderating Role of Intra-industry Connectedness. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 19 (74), 1-36.

<http://10.22034/JSE.2026.12643.2412>

Homepage: <https://journal.seo.ir>

Introduction

Accounting earnings constitute one of the primary sources of information for investors in capital markets, as they serve as the basis for evaluating past performance and forming expectations about future firm outcomes. The ability of current earnings to predict future earnings represents a key dimension of earnings informativeness. When reported earnings are more predictable and persistent, investors are expected to react more accurately, leading to more efficient stock pricing. Consequently, understanding the mechanisms linking current earnings to future performance and identifying the determinants of this relationship has become a central issue in accounting and finance research.

The Future Earnings Response Coefficient (FERC) is widely used in the literature to measure the extent to which current stock returns reflect information about future earnings. Building on the framework proposed by Collins (1989), FERC captures the degree to which changes in current earnings convey information about future profitability. A stronger association between current and future earnings implies greater earnings persistence and, in turn, higher informational content of accounting numbers.

However, empirical evidence suggests that the behavior of FERC may differ across developed and emerging markets due to factors such as higher price volatility, weaker information transparency, and greater information asymmetry. In emerging markets like Iran, it remains unclear whether current earnings effectively incorporate information about future performance. Moreover, prior domestic studies have primarily focused on the contemporaneous earnings response coefficient, while relatively limited attention has been devoted to the future earnings response coefficient and the role of industry-level informational conditions.

One potentially influential contextual factor is intra-industry connectedness, which reflects the degree of informational and economic interdependence among firms operating within the same industry. Industry-wide earnings announcements may shape investor expectations and influence pricing behavior beyond firm-specific information. Theoretical perspectives—including signaling theory and pecking order theory—suggest that more persistent earnings provide stronger signals about future performance, thereby enhancing market reactions. Nevertheless, competing views based on informational spillovers and herd behavior imply that high intra-industry connectedness may either strengthen or weaken the informativeness of firm-level earnings.

Given these theoretical considerations and the existing research gap, this study investigates the relationship between earnings persistence and

the future earnings response coefficient in the Tehran Stock Exchange, while examining the moderating role of intra-industry connectedness. The central research question is whether earnings persistence enhances FERC and whether industry-level connectedness amplifies or attenuates this relationship.

Methodology

This study adopts an applied, quantitative, and ex post facto research design to examine the relationship between earnings persistence and the future earnings response coefficient (FERC), as well as the moderating role of intra-industry connectedness. The empirical setting consists of firms listed on the Tehran Stock Exchange (TSE). The main hypothesis-testing period covers 2014–2023. To obtain dynamic and more accurate firm-year estimates of earnings persistence and FERC, an extended time window (2006–2024) was used solely for implementing the time-varying estimation procedure.

The sample selection criteria included: (i) a common fiscal year-end (end of March), (ii) exclusion of financial institutions, (iii) availability of complete financial data, and (iv) the presence of at least eight firms within each industry to ensure reliable computation of industry-level measures. After applying these filters, the final sample comprised 135 firms. Financial data were extracted from audited financial statements and official databases.

Two panel regression models with year and industry fixed effects were estimated. The first model examines the direct relationship between earnings persistence (EP) and FERC. The second model incorporates intra-industry connectedness (IIC) and its interaction with EP to test the moderating effect.

FERC was measured using a return–earnings framework in which the coefficient on future earnings captures the extent to which current stock returns reflect information about next-period earnings. Earnings persistence was estimated through an autoregressive earnings model, where the coefficient on lagged earnings represents the degree of persistence. Intra-industry connectedness was calculated based on the covariance structure of firms' sales growth within each industry.

A key methodological contribution of this study is the use of a Time-Varying Parameter Ordinary Least Squares (TVP-OLS) approach to estimate firm-year coefficients dynamically. This method allows model parameters to evolve over time and better captures changes in market conditions compared to constant-parameter models. Control variables

include firm size, leverage, book-to-market ratio, asset growth, return on assets, and loss indicator.

Results

Descriptive statistics indicate that the mean value of the Future Earnings Response Coefficient (FERC) is 1.470, suggesting that, on average, the market positively incorporates information about future earnings into current stock returns. However, the wide dispersion of FERC reflects substantial variation in earnings informativeness across firms. The mean earnings persistence (EP) is 0.221, indicating a moderate level of persistence among listed firms. The average intra-industry connectedness (IIC) is relatively small (0.044), implying limited but observable interdependence among firms within industries.

The regression results support the first hypothesis. Earnings persistence has a positive and statistically significant effect on FERC ($\beta = 0.615$, $p < 0.05$). This finding suggests that more persistent earnings enhance the extent to which current returns reflect information about future profitability. The model is statistically significant overall, and diagnostic tests indicate no serious autocorrelation or multicollinearity concerns.

The second hypothesis examines the moderating role of intra-industry connectedness. The interaction term between EP and IIC is negative and statistically significant ($\beta = -29.825$, $p < 0.01$). This result indicates that higher intra-industry connectedness weakens the positive relationship between earnings persistence and FERC. In other words, in industries where firms are more closely connected, the market response to persistent earnings is attenuated.

Overall, the findings reveal that while earnings persistence enhances future earnings informativeness, industry-level informational structure plays a significant moderating role.

Discussion

The results of this study provide empirical support for the theoretical expectation that earnings persistence enhances the informativeness of accounting earnings. The positive and significant association between earnings persistence and the Future Earnings Response Coefficient (FERC) indicates that investors place greater weight on persistent earnings when forming expectations about future firm performance. This finding is consistent with signaling theory, which suggests that stable and repeatable earnings convey credible signals about a firm's future prospects. It also aligns with prior domestic evidence emphasizing the role of earnings quality in strengthening market reactions.

However, the moderating effect of intra-industry connectedness reveals a more nuanced dynamic. The negative interaction between earnings persistence and intra-industry connectedness suggests that in highly interconnected industries, the incremental informational value of persistent earnings is reduced. This outcome supports the herd behavior perspective, implying that greater similarity in reporting practices among industry peers may weaken firm-specific earnings signals. Consequently, even when earnings are persistent, their impact on market reactions may be dampened in environments characterized by strong industry interdependence.

Overall, the findings highlight the importance of considering both firm-level earnings characteristics and industry-level informational structure in explaining variations in market responses.

Conclusions

This study investigates the relationship between earnings persistence and the Future Earnings Response Coefficient (FERC) in the Tehran Stock Exchange, while examining the moderating role of intra-industry connectedness. The findings confirm that earnings persistence significantly enhances FERC, indicating that more stable and predictable earnings improve the extent to which current stock returns reflect information about future profitability. This result underscores the importance of earnings quality in strengthening market efficiency and improving the reliability of financial reporting.

At the same time, the study reveals that intra-industry connectedness weakens this positive relationship. In highly interconnected industries, the informational distinctiveness of firm-level earnings appears to decline, reducing the strength of market reactions to persistent earnings. This highlights the relevance of industry-level informational structure in shaping investor behavior.

From a practical perspective, managers should focus on improving earnings stability and transparency to enhance market credibility. Investors and analysts are encouraged to incorporate earnings persistence into valuation models. Regulators may also consider reinforcing disclosure requirements in industries characterized by strong interconnectedness.

Future research may further explore dynamic market conditions and alternative measures of industry-level information spillovers.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Acknowledgements

The authors would like to thank anonymous reviewers for their valuable suggestions in manuscript revision.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, and plagiarism, and any form of misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال نوزدهم، شماره ۷۴، تابستان ۱۴۰۵، صص ۳۶-۱

پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی: نقش تعدیلگر همبستگی درون صنعتی^۱

سلیمان رحمانی^۲، شادی حسن زاده^۳، زانیار سجادی^۴، ساسان هدایتی^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۱۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۲/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۱۹

مقاله پژوهشی

نکات برجسته

- پایداری سود تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود آتی دارد.
- همبستگی درون صنعتی نقش تعدیلگر منفی در رابطه پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی ایفا می کند.
- پژوهش از رویکرد پارامترهای متغیر زمانی (TVP-OLS) استفاده می کند.
- داده های ۱۳۵ شرکت بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۲ بررسی شده است.
- نتایج بینش های جدیدی درباره پویایی محتوای اطلاعاتی سود در بازارهای نوظهور ارائه می دهد.

چکیده

پیش بینی سود آتی از دغدغه های اصلی سرمایه گذاران و تحلیلگران مالی است که تأثیر مستقیمی بر تصمیم گیری های سرمایه گذاری و ارزش گذاری بازار دارد. ضریب واکنش سود آتی نشان می دهد که بازده جاری سهام تا چه حد اطلاعات مربوط به سودهای آینده را منعکس می کند و به عنوان معیاری کلیدی برای سنجش کارایی بازار و شفافیت اطلاعاتی عمل می کند. این پژوهش به بررسی رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی با تأکید بر نقش تعدیلگر همبستگی درون صنعتی می پردازد. پژوهش حاضر از نوع تجربی پس رویدادی بوده و با استفاده از داده های ترکیبی ۱۳۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۲ انجام شده است. داده های مورد نیاز از صورت های مالی حسابرسی شده شرکت ها و پایگاه های اطلاعاتی کدال و ره آورد نوین استخراج گردیده و فرضیه های پژوهش با بهره گیری از روش رگرسیون حداقل مربعات با پارامترهای متغیر زمانی (TVP-OLS) آزمون شده اند. نتایج نشان می دهد که پایداری سود تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود آتی دارد و همبستگی درون صنعتی نقش تعدیلگر منفی و معناداری در این رابطه ایفا می کند؛ به این معنا که در صنایع با همبستگی درون صنعتی بالاتر، اثر مثبت پایداری سود بر ضریب واکنش سود آتی تضعیف می شود. از منظر روش شناسی، این پژوهش با به کارگیری رویکرد پارامترهای متغیر زمانی، امکان مدل سازی پویایی روابط مالی در طول زمان را فراهم کرده و بینش های جدیدی برای پژوهش های آتی ارائه می دهد.

واژه های کلیدی: پایداری سود، ضریب واکنش سود آتی، روش پارامترهای متغیر زمانی، همبستگی درون صنعتی.

طبقه بندی موضوعی: M41

doi: 10.22034/JSE.2026.12643.2412

۱. کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. (Suleiman.rahmani@uok.ac.ir).

۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. (نویسنده مسئول). (shadi.hasanzadeh@uok.ac.ir)

۳. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. (zanyar.sajjadi@uok.ac.ir).

۴. دانشجوی دکتر، گروه حسابداری، دانشکده گان فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران. (sasan.hedayati@ut.ac.ir).

حق انتشار این مستند متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۵. ناشر این مقاله، سازمان بورس و اوراق بهادار است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیر تجاری 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: رحمانی، سلیمان؛ حسن زاده، شادی؛ سجادی، زانیار؛ هدایتی، ساسان، (۱۴۰۵). پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی:

نقش تعدیلگر همبستگی درون صنعتی. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*. ۱۹ (۷۴)، ۳۶-۱.

https://10.22034/JSE.2026.12643.2412

Homepage: <https://journal.seo.ir>

مقدمه

اطلاعات سود حسابداری یکی از اصلی‌ترین مبانی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه است زیرا مبنای ارزیابی عملکرد گذشته و شکل‌گیری انتظارات نسبت به عملکرد آتی شرکت‌ها قرار می‌گیرد. در این میان، قابلیت سودهای جاری در پیش‌بینی سودهای آتی به‌عنوان یکی از ویژگی‌های کلیدی محتوای اطلاعاتی سود مطرح می‌شود. هرچه سودهای گزارش‌شده از پیش‌بینی‌پذیری بیشتری برخوردار باشند، انتظار می‌رود واکنش سرمایه‌گذاران دقیق‌تر و فرآیند قیمت‌گذاری سهام کاراتر انجام شود (هنی^۱، ۲۰۱۷). از این رو، تبیین سازوکار ارتباط میان سودهای جاری و سودهای آتی و عوامل مؤثر بر این ارتباط، به‌عنوان یک مسئله اساسی در پژوهش‌های مالی و حسابداری مطرح است.

برای سنجش میزان ارتباط میان سودهای جاری و سودهای آتی، در ادبیات مالی از ضریب واکنش سود آتی استفاده می‌شود. این ضریب بیانگر میزان انعکاس اطلاعات مربوط به سودهای آینده در سودهای گزارش‌شده جاری است و به‌عنوان شاخصی برای ارزیابی محتوای اطلاعاتی سود حسابداری به کار می‌رود (چنگ و همکاران^۲، ۲۰۱۴؛ هاو و همکاران^۳، ۲۰۱۲؛ تاکر و زاروین^۴، ۲۰۰۶). از آنجا که این ضریب نشان می‌دهد بازار تا چه حد اطلاعات مربوط به عملکرد آتی شرکت را از طریق سودهای جاری پردازش می‌کند، بررسی عوامل مؤثر بر آن به‌عنوان یک مسئله کلیدی در تحلیل واکنش سرمایه‌گذاران و کارایی اطلاعاتی بازار مطرح می‌شود.

یکی از رویکردهای توسعه‌یافته برای بررسی ارتباط میان سودهای جاری و سودهای آتی، مدل کالینز است (کالینز و کوتاری^۵، ۱۹۸۹). این مدل به‌طور خاص به سنجش میزان اطلاعات مربوط به سودهای آینده که در تغییرات سودهای جاری منعکس می‌شود، می‌پردازد. به عبارت دیگر، مدل کالینز چارچوبی فراهم می‌آورد که بر اساس آن می‌توان رابطه مستقیم میان سودهای گذشته، سودهای جاری و سودهای آتی را برآورد کرد. مزیت اصلی این مدل آن است که

-
1. Henny
 2. Cheng et al
 3. Haw et al
 4. Tucker & Zarowin, 2006
 5. Collins & Kothari

نه تنها به پیش‌بینی سودهای آتی کمک می‌کند بلکه قدرت توضیحی سودهای جاری در مورد عملکرد آینده شرکت را نیز آشکار می‌سازد. در نتیجه، هرچه رابطه میان سود جاری و سود آتی قوی‌تر باشد، سرمایه‌گذاران اعتماد بیشتری به اطلاعات گزارش شده خواهند داشت و این امر در نهایت به انعکاس سریع‌تر و کاراتر اطلاعات در قیمت سهام منجر می‌شود. از این رو، مدل کالینز به‌عنوان یکی از چارچوب‌های اصلی در تبیین ارتباط میان سودهای جاری و آتی، مبنای نظری مناسبی برای تحلیل ضریب واکنش سود آتی فراهم می‌کند. در پژوهش حاضر نیز با اتکا به این چارچوب، انتظار می‌رود افزایش همبستگی میان سودهای جاری و آتی (ناشی از پایداری سود) با افزایش ضریب واکنش سود آتی همراه باشد؛ هرچند شدت این رابطه می‌تواند تحت تأثیر شرایط محیط اطلاعاتی صنعت، از جمله همبستگی درون‌صنعتی، تعدیل شود (تی و راسیاه^۱، ۲۰۲۰). واکنش متفاوت سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات سود، موجب واکنش متفاوت بازار می‌شود. اسکات و استورپر^۲ (۲۰۰۳) در مطالعه‌ی خود دلایل متعددی را برای واکنش سرمایه‌گذاران به سود بیان کرد: از جمله ریسک سیستماتیک، پایداری سود، تداوم روند سوددهی یا زیان‌دهی، فرصت‌های رشد سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه.

با این حال، شواهد تجربی نشان می‌دهد که رفتار ضریب واکنش سود آتی در بازارهای نوظهور می‌تواند با بازارهای توسعه‌یافته متفاوت باشد. ویژگی‌هایی همچون نوسانات قیمتی بالا، ضعف در شفافیت اطلاعاتی و عدم تقارن اطلاعات، می‌تواند فرآیند پردازش اطلاعات سود توسط سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار دهد (زند و همکاران، ۲۰۱۰؛ صمدی و همکاران، ۲۰۲۱). در چنین شرایطی، این ابهام مطرح می‌شود که آیا سودهای جاری در بازار سرمایه ایران قادرند اطلاعات مربوط به عملکرد آتی شرکت‌ها را به‌طور مؤثر منعکس کنند یا خیر. از این رو، بررسی ضریب واکنش سود آتی در بورس اوراق بهادار تهران نه تنها از منظر کاربردی بلکه از نظر شناسایی شکاف‌های موجود در ادبیات داخلی، به‌عنوان یک مسئله پژوهشی چشمگیر مطرح می‌شود.

مرور ادبیات داخلی نشان می‌دهد که اگرچه پژوهش‌های متعددی به بررسی رابطه سود حسابداری با بازده سهام پرداخته‌اند، تمرکز بخش عمده‌ای از این مطالعات بر ضریب واکنش

1. Tee & Rasiah

2. Scott and Storper

سود جاری بوده است. برای نمونه (بولو و میرزایی^۱، ۲۰۰۸) رابطه کیفیت سود و ضریب واکنش سود را با تأکید بر رشد درآمد و سود پایدار در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کردند و نشان دادند که پایداری سود می‌تواند بر میزان واکنش بازار به سود گزارش‌شده اثرگذار باشد. همچنین (پرن‌دین، ۲۰۲۳) با تمرکز بر واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به پایداری ذهنی و عینی اجزای سود در شرکت‌های مشکوک به درماندگی مالی و تقلب نشان داد که ادراک سرمایه‌گذاران از پایداری اجزای سود لزوماً با پایداری عینی آن‌ها همسو نیست و سرمایه‌گذاران در برخی موارد پایداری سود را بیش از واقع ارزش‌گذاری می‌کنند.

با وجود اهمیت این پژوهش‌ها، در مطالعات داخلی کمتر به بررسی ضریب واکنش سود آتی به صورت مستقل پرداخته شده و نقش عوامل تعدیل‌گر محیط اطلاعاتی در سطح صنعت، از جمله همبستگی درون‌صنعتی، در رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی مورد توجه قرار نگرفته است. از این رو، پژوهش حاضر با تمرکز بر این خلأ پژوهشی، به بررسی نقش تعدیل‌گر همبستگی درون‌صنعتی در ارتباط میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی می‌پردازد. یکی از عوامل مؤثر بر واکنش سرمایه‌گذاران به اطلاعات سود، همبستگی درون‌صنعتی است. همبستگی درون‌صنعتی بیانگر میزان وابستگی اطلاعاتی و اقتصادی میان شرکت‌های فعال در یک صنعت خاص است. شواهد تجربی نشان می‌دهد که واکنش سرمایه‌گذاران به اعلان سود یک شرکت، محدود به همان شرکت نبوده و اعلان‌های سود شرکت‌های هم‌صنعت می‌تواند ادراک سرمایه‌گذاران و رفتار قیمتی سهام را تحت تأثیر قرار دهد. به‌طور خاص (کواکس^۲، ۲۰۱۶) نشان می‌دهد که اعلان‌های سود شرکت‌های هم‌صنعت، به‌ویژه زمانی که تأییدکننده شگفتی سود اولیه باشند، می‌توانند بر واکنش‌های آتی بازار اثرگذار باشند که این امر ناشی از کم‌واکنشی سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات خاص صنعت است. بر این اساس، انتظار می‌رود همبستگی درون‌صنعتی نقش تعدیل‌گری مهمی در رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی ایفا کند. این موضوع می‌تواند نقش تعدیل‌گری مهمی در رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی ایفا کند.

1. Bolou and Mirzaei

2. Kovacs

با این وجود، در مطالعات داخلی تاکنون این جنبه از موضوع به طور تجربی بررسی نشده است. بنابراین می توان گفت که پژوهش حاضر با تمرکز بر بررسی ضریب واکنش سود آتی و اثر تعدیل گری همبستگی درون صنعتی، درصدد پر کردن خلأ موجود در ادبیات مالی و حسابداری ایران است و می تواند گامی نو در این حوزه محسوب شود.

از نظر روش شناختی، در این پژوهش از روش رگرسیون حداقل مربعات با پارامترهای متغیر زمانی^۱ برای برآورد ضریب واکنش سود آتی و پایداری سود استفاده شده است. این روش امکان تغییر تدریجی ضرایب برآوردی در طول زمان را فراهم می کند و برخلاف مدل های سنتی با ضرایب ثابت، قادر است پویایی روابط میان متغیرها را در روبرویی با تغییرات شرایط اقتصادی، ساختار بازار و محیط اطلاعاتی منعکس کند. با توجه به ماهیت پویا و زمان مند واکنش سرمایه گذاران به اطلاعات سود، به کارگیری روش TVP-OLS این امکان را فراهم می سازد که تغییرات تدریجی در میزان واکنش بازار به سودهای جاری و آتی به طور دقیق تری مدل سازی شود. از این رو، استفاده از این رویکرد برای محاسبه ضریب واکنش سود آتی و پایداری سود در پژوهش حاضر، نسبت به روش های سنتی با ضرایب ثابت، برآوردهای واقع بینانه تر و سازگارتر با تحولات زمانی ارائه می دهد. این ویژگی به ویژه در بازارهای نوظهور مانند بورس تهران اهمیت پیدا می کند چرا که نوسانات شدید قیمتی، تغییرات قوانین و مقررات، و شرایط اقتصادی غیرقابل پیش بینی می تواند بر رابطه میان سودهای جاری و آتی تأثیرگذار باشد و این امکان را فراهم می کند که ضریب واکنش سود آتی در هر دوره زمانی با توجه به شرایط واقعی بازار تخمین زده شود و به این ترتیب نتایج دقیق تر و قابل اتکاتر به دست آید. بنابراین، به کارگیری این روش نه تنها جنبه نوآوری پژوهشی دارد، بلکه به بهبود کیفیت تحلیل ها و تعمیم پذیری نتایج کمک می کند.

با توجه به اهمیت پیش بینی پذیری سود، جایگاه ضریب واکنش سود آتی، شرایط ویژه بازارهای نوظهور و شکاف موجود در ادبیات داخلی، پرسش اصلی پژوهش به شرح زیر شکل می گیرد:

پایداری سود چگونه با ضریب واکنش سود آتی مرتبط است و همبستگی درون صنعتی چگونه می تواند این رابطه را تعدیل کند؟

در ادامه مقاله، مبانی نظری و توسعه فرضیه ها و بخش یافته ها و نتیجه گیری را پوشش می دهد.

1. Time-Varying Parameter Ordinary Least Squares: TVP-OLS

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

در بازارهای سرمایه، تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران به شدت متأثر از اطلاعات منتشرشده توسط شرکت‌هاست و در این میان، اطلاعات سود حسابداری یکی از مهم‌ترین محرک‌های واکنش بازار محسوب می‌شود. واکنش قیمت سهام به اعلان سود بیانگر نحوه پردازش اطلاعات سود توسط سرمایه‌گذاران است؛ به گونه‌ای که مطالعات اولیه، از جمله پژوهش بال و براون^۱ (۱۹۶۸) شواهد معتبری از وجود واکنش بازار به اطلاعات سود ارائه کرده‌اند. با این حال، شواهد تجربی نشان می‌دهد که شدت و الگوی واکنش بازار به سود در میان شرکت‌ها یکسان نیست (پروان و همکاران^۲، ۲۰۲۴). این تفاوت در واکنش‌ها زمینه‌ساز توسعه شاخص‌هایی مانند ضریب واکنش سود آتی شده است که به‌طور خاص نشان می‌دهد بازار تا چه اندازه اطلاعات سود جاری را در پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت‌ها منعکس می‌کند. از این رو، بررسی عوامل مؤثر بر ضریب واکنش سود آتی می‌تواند به درک دقیق‌تر رفتار اطلاعاتی بازار سرمایه منجر شود (پالویی^۳، ۲۰۲۱).

پایداری سود یکی از مؤلفه‌های اصلی کیفیت سود است و به میزان تکرارپذیری و استمرار سودهای جاری در دوره‌های آتی اشاره دارد. هرچه سود گزارش‌شده از پایداری بیشتری برخوردار باشد، توان توضیح‌دهندگی آن نسبت به سودهای آینده افزایش یافته و در نتیجه، اطلاعات سود برای سرمایه‌گذاران قابل اتکاتر خواهد بود (بزرگ اصل و صالح زاده^۴، ۲۰۱۵؛ هو و همکاران^۵، ۲۰۰۹). از منظر بازار سرمایه، پایداری سود زمانی اهمیت بیشتری می‌یابد که سرمایه‌گذاران سودهای جاری را به‌عنوان مبنایی برای شکل‌دهی انتظارات خود نسبت به عملکرد آتی شرکت در نظر می‌گیرند. در چنین شرایطی، انتظار می‌رود شرکت‌هایی که از سود پایدارتر برخوردارند، ضریب واکنش سود آتی بالاتری را تجربه کنند زیرا بازار اطلاعات سود جاری آن‌ها را با وزن بیشتری در پیش‌بینی سودهای آتی منظور می‌کند (اسکو و طاقدری^۶، ۲۰۲۱).

شواهد تجربی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران در ارزیابی واحدهای تجاری، توجه ویژه‌ای به سود خالص گزارش‌شده دارند و آن را یکی از مهم‌ترین مبانی ارزش‌گذاری سهام تلقی

1. Ball & Brown
2. Pervan et al
3. Palupi
4. Bozorg-Asl & Salehzadeh
5. Hui et al
6. Eskou & Toghdari

می‌کنند. در این میان، پایداری سود موجب می‌شود سود جاری به شاخصی قابل اتکاتر برای پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت تبدیل شود و از این طریق، وزن اطلاعاتی سود در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران افزایش یابد (مهرانی و همکاران، ۲۰۱۴). این فرآیند سبب می‌شود واکنش بازار به سودهای گزارش شده شرکت‌های دارای سود پایدار، قوی‌تر و منسجم‌تر باشد. در نتیجه، انتظار می‌رود در چنین شرکت‌هایی، اطلاعات سود جاری نقش پررنگ‌تری در شکل‌دهی انتظارات سرمایه‌گذاران نسبت به سودهای آتی ایفا کرده و به افزایش ضریب واکنش سود آتی منجر شود.

شواهد تجربی داخلی نیز بر نقش پایداری سود در تبیین واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات سود تأکید دارند. فغانی و همکاران، ۲۰۱۴ نشان دادند که افزایش پایداری سود موجب تقویت واکنش بازار به اطلاعات سود می‌شود. مهرانی و همکاران، ۲۰۱۴ نیز گزارش کردند که سودهای پایدار، محتوای اطلاعاتی بیشتری برای سرمایه‌گذاران داشته و نقش مؤثرتری در پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت ایفا می‌کنند. همچنین حسن زاده و همکاران، ۲۰۱۳، با بررسی کیفیت سود و واکنش بازار بیان کردند که هرچه کیفیت و پایداری سود بالاتر باشد، ارتباط میان تغییرات سود و بازده سهام تقویت می‌شود. در همین راستا، شواهد بین‌المللی جدید نیز نشان می‌دهد که پایداری سود تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد و شرکت‌هایی که سود پایدارتر گزارش می‌کنند، از ضریب واکنش سود بالاتری برخوردارند (سندی و مولیا^۱، ۲۰۲۵). این یافته‌ها بیانگر آن است که پایداری سود می‌تواند موجب افزایش وزن اطلاعاتی سود جاری در پیش‌بینی سودهای آتی شده و در نتیجه، ضریب واکنش سود آتی را افزایش دهد.

در این پژوهش، برای تبیین نظری ضریب واکنش سود آتی از تئوری علامت‌دهی و تئوری ترجیح در تأمین مالی استفاده می‌شود. بر اساس تئوری علامت‌دهی، مدیران از طریق ارائه اطلاعات سود، به‌ویژه سودهای پایدار، علامتی از چشم‌انداز عملکرد آتی شرکت به بازار مخابره می‌کنند و سرمایه‌گذاران این اطلاعات را در شکل‌دهی انتظارات خود نسبت به سودهای آینده منظور می‌کنند (حنفی، ۲۰۱۴). در این چارچوب، ضریب واکنش سود آتی معیاری است که نشان می‌دهد بازار تا چه اندازه اطلاعات سود جاری را در پیش‌بینی سودهای آتی منعکس می‌کند.

از سوی دیگر، تئوری ترجیح در تأمین مالی بیان می‌کند که در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، سرمایه‌گذاران به اطلاعاتی اتکا می‌کنند که از قابلیت اتکای بیشتری برخوردار باشد (حسن زاده و همکاران، ۲۰۱۳). در چنین شرایطی، سودهای پایدار به عنوان اطلاعاتی با کیفیت بالاتر تلقی شده و نقش پررنگ‌تری در ارزیابی عملکرد آتی شرکت ایفا می‌کنند. شواهد تجربی داخلی نیز نشان می‌دهد که عوامل مرتبط با کیفیت اطلاعات سود می‌توانند بر ضریب واکنش سود آتی اثرگذار باشند (کردستانی و عبدلی، ۲۰۲۲). بنابراین، تئوری‌های مذکور چارچوب مناسبی برای تبیین تفاوت واکنش سرمایه‌گذاران به اطلاعات سود و تغییرات ضریب واکنش سود آتی میان شرکت‌ها فراهم می‌کنند. همچنین احمدی علایی (۲۰۲۳) به بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی، درماندگی مالی و رشد شرکت بر ضریب واکنش سود پرداخت، تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد که مسئولیت اجتماعی شرکت، تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. همچنین درماندگی مالی، تأثیر منفی و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. در نهایت، رشد شرکت، تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد.

شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که پایداری سود یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت سود است و سرمایه‌گذاران از آن به عنوان معیاری برای پیش‌بینی سودهای آتی و جریان‌های نقدی شرکت استفاده می‌کنند (فروغی و همکاران، ۲۰۱۷؛ هو و همکاران، ۲۰۰۹). بر اساس تئوری علامت‌دهی، ارائه سودهای پایدار از سوی مدیران می‌تواند به عنوان علامتی از چشم‌انداز مطلوب عملکرد آتی شرکت شمرده شود و انتظارات سرمایه‌گذاران را نسبت به سودهای آینده تحت تأثیر قرار دهد (حنفی، ۲۰۱۴). همچنین، مطابق تئوری ترجیح در تأمین مالی، در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، سرمایه‌گذاران به اطلاعاتی اتکا می‌کنند که از پایداری و قابلیت اتکای بیشتری برخوردار باشد (حسن زاده و همکاران، ۲۰۱۳). یافته‌های تجربی داخلی نیز مؤید آن است که پایداری سود رابطه‌ای مثبت و معنادار با ضریب واکنش سود آتی دارد (فغانی و همکاران، ۲۰۱۴؛ مهرانی و همکاران، ۲۰۱۴). بر این اساس، انتظار می‌رود پایداری سود موجب افزایش وزن اطلاعاتی سود جاری در پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت شده و به تقویت ضریب واکنش سود آتی منجر شود.

بر این مبنا، فرضیه اول پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شود:

فرضیه اول: پایداری سود ارتباط مثبت و معناداری با ضریب واکنش سود آتی دارد.

مطابق ادبیات پژوهشی گذشته به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاران عملکرد شرکت‌های هم صنعت را مبنایی برای ارزیابی عملکرد همدیگر قرار می‌دهند و این پدیده در صناعی که محیط فعالیت مشابهی دارند می‌تواند باعث تغییر رفتار مدیریت و تاثیر آن بر نحوه‌ی افشای اطلاعات شرکت‌ها و محیط گزارشگری آن‌ها شود (سجادی و پورحیدری، ۲۰۱۷). یکی از پدیده‌های موجود در بازار سرمایه که پژوهش‌های داخلی کمتر به آن پرداخته‌اند اثر اطلاعات ارائه شده توسط شرکت‌های مشابه موجود در صنعت بر یکدیگر است. همبستگی درون صنعتی اثر اطلاعات ارائه شده توسط شرکت‌های مشابه موجود در صنعت بر یکدیگر است که این پدیده می‌تواند رفتار و شیوه ارائه اطلاعات توسط مدیران را نیز تحت تاثیر قرار دهد (سجادی و پورحیدری، ۲۰۱۷؛ چيو^۱، ۲۰۱۴، سجادی، ۲۰۲۲). هم به بررسی رابطه‌ی همبستگی درون صنعتی با ضریب واکنش سود، دفعات پیش‌بینی سود و هزینه سرمایه پرداختند. نتایج نشان داد که در صنایع با همبستگی درون صنعتی بیشتر واکنش به اعلام سود کمتر، دفعات پیش‌بینی سود بیشتر و هزینه سرمایه کمتر است و در کل به نظر می‌رسد رفتار توده‌وار مدیران در این صنایع بر شیوه ارائه اطلاعات و واکنش سرمایه‌گذاران به آن اثرگذار بوده است.

تاثیر اطلاعات ارائه شده توسط شرکت‌های هم صنعت بر میزان تقاضا و ارائه‌ی اطلاعات، شرکت را می‌توان از دو دیدگاه رفتار توده‌وار و از دیدگاه اطلاعاتی بررسی کرد (چيو، ۲۰۱۴). بر اساس دیدگاه اطلاعاتی، ارائه‌ی اطلاعات توسط شرکت‌های هم صنعت باعث کاهش تقاضا برای اطلاعات اضافی توسط خود شرکت و متعاقب آن کاهش میزان و کیفیت ارائه اطلاعات می‌گردد. بر اساس دیدگاه رفتار توده‌وار، مدیران شرکت‌هایی که در محیط مشابه با همبستگی بالا فعالیت دارند، تصمیمات مشابه می‌گیرند و تمایل به تقلید بیشتری دارند حتی اگر به قیمت نادیده گرفتن اطلاعات نهانی خودشان باشد (دمسکی و سارنفستین^۲، ۱۹۸۴؛ اسپارفسترین و استین^۳، ۱۹۹۰). برپایه پژوهش چيو (۲۰۱۴) همبستگی درون صنعتی باعث تقویت کیفیت سود می‌شود و همان‌طور که ادبیات نشان می‌دهد میان کیفیت سود و پایداری سود رابطه مستقیم برقرار است بنابراین همبستگی درون صنعتی باعث تقویت پایداری سود می‌شود و همچنین افزایش پایداری سود باعث افزایش ضریب واکنش سود آتی می‌شود. همچنین پژوهش سجادی و

1. Chiu

2. Demski & Sappington

3. Scharfstein & Stein

پورحیدری (۲۰۱۷) رفتار توده‌وار مدیران را تایید کرده بود که مدیران در صنایع همبسته‌تر تمایل بیشتر به تقلید دارند و به همین دلیل کیفیت سود پایین‌تر است که عکس نتیجه چپو (۲۰۱۴) بوده است، با توجه به توضیحات بیان‌شده و وجود دو دیدگاه توده‌وار و اطلاعاتی برای تعدیل‌گری همبستگی درون صنعتی بر رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی کاملاً مشخص نیست.

فرضیه دوم با توجه به مبانی نظری بیان شده به صورت زیر تدوین می‌شود:

فرضیه دوم: همبستگی درون صنعتی نقش تعدیل‌گری بر ارتباط میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی دارد.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است؛ چرا که نتایج آن می‌تواند زمینه مناسبی برای تصمیم‌گیری سهامداران، سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی فراهم کند و در پاسخ به یک نیاز واقعی در دنیای کسب‌وکار شکل گرفته است. همچنین این پژوهش از نظر زمانی در زمره مطالعات پس‌رویدادی با رویکرد کمی قرار می‌گیرد زیرا داده‌ها به صورت نظام‌مند جمع‌آوری و با استفاده از روش‌های آماری تجزیه و تحلیل شده‌اند. از لحاظ ماهیت و روش، پژوهش در گروه مطالعات توصیفی-همبستگی جای می‌گیرد، بدین معنا که پژوهشگر به دنبال شناسایی نوع و شدت رابطه میان متغیرهاست. از نظر استدلالی نیز، پژوهش بر مبنای رویکرد استقرایی انجام شده است، به گونه‌ای که نتایج به‌دست‌آمده با در نظر گرفتن سطحی از خطا و احتمال، قابل تعمیم به جامعه آماری محسوب می‌شوند.

در این پژوهش، داده‌های شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد استفاده قرار گرفته است. دوره اصلی تحلیل فرضیه‌ها سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۲ را دربر می‌گیرد. با این حال، به‌منظور برآورد دقیق‌تر و پویای متغیرهای پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی با استفاده از روش TVP-OLS، از داده‌های تاریخی شرکت‌ها در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۳ استفاده شده است. این داده‌های تکمیلی تنها برای تخمین پارامترهای متغیر زمانی به کار رفته و در آزمون نهایی فرضیه‌ها منظور نشده‌اند. انتخاب شرکت‌های بورسی به دلیل الزام به افشای اطلاعات مالی استاندارد و حسابرسی‌شده صورت گرفته است که موجب افزایش قابلیت اتکا و مقایسه‌پذیری داده‌ها می‌شود.

با این حال، برای انتخاب نمونه نهایی محدودیت‌هایی همچون یکسان بودن سال مالی (پایان اسفند)، غیرمالی بودن شرکت‌ها (حذف بانک‌ها و مؤسسات مالی)، دسترسی پذیری اطلاعات و وجود حداقل هشت شرکت در هر صنعت منظور شد. پس از غربالگری در نهایت ۱۳۵ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد.

برای گردآوری مبانی نظری و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای و مرور منابع معتبر داخلی و خارجی استفاده و داده‌های کمی مورد نیاز نیز از صورت‌های مالی شرکت‌ها، سایت کدال و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شد. در مرحله بعد، داده‌ها با نرم‌افزار Excel پردازش و طبقه‌بندی شدند و برای آزمون فرضیه‌ها، الگوی رگرسیون چندگانه مبتنی بر داده‌های ترکیبی با بهره‌گیری از نرم‌افزار EViews مورد استفاده قرار گرفت.

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، روابط رگرسیونی زیر طراحی شده است. نخستین مدل با هدف بررسی ارتباط میان پایداری سود (EP) و ضریب واکنش سود آتی (FERC) تنظیم شده است:

$$\text{رابطه (۱)} \quad \varepsilon_{i,t} + \text{FERC}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{EP}_{i,t} + \beta_n \text{CONTROLS}_{i,t} + \text{Year}_t + \text{Industri}_i$$

در این رابطه، FERC بیانگر ضریب واکنش سود آتی و EP نشان‌دهنده پایداری سود است. همچنین متغیرهای کنترلی شامل اندازه شرکت (SIZE)، اهرم مالی (LEV)، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM)، رشد شرکت (GROW)، نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) و زیان‌دهی شرکت (LOSS) در نظر گرفته شده‌اند.

برای بررسی نقش تعدیل‌گری همبستگی درون‌صنعتی (IIC) در ارتباط میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی، رابطه دوم پژوهش به صورت زیر تدوین شده است:

$$\text{رابطه (۲)} \quad \text{FERC}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{EP}_{i,t} + \beta_2 \text{IIC}_{i,t} + \beta_3 \text{IIC}_{i,t} * \text{EP}_{i,t} + \beta_n \text{CONTROLS}_{i,t} + \text{Year}_t + \text{Industri}_i + \varepsilon_{i,t}$$

در این رابطه، متغیر IIC به عنوان عامل تعدیل‌گر وارد مدل شده است و سایر متغیرها همانند مدل نخست تعریف می‌شوند.

متغیرهای پژوهش و شیوه اندازه‌گیری آنها

ضریب واکنش سود آتی: در این پژوهش ضریب واکنش سود آتی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. ضریب واکنش سود آتی مقدار بازده غیرعادی اوراق بهادار در واکنش

به سود غیرمنتظره شرکت منتشرکننده آن اوراق را اندازه می گیرد (اسکات^۱، ۲۰۰۶). برای اندازه گیری ضریب واکنش سودهای آتی از مدل استفاده شده توسط (اتردج و همکاران^۲، ۲۰۰۵) استفاده شده است:

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_t + \beta_3 X_{t+1} + \beta_4 R_{t+1} + e_t$$

که در این رابطه رگرسیون:

R_t : بازده سهام شرکت i که به صورت بازده انباشته ناشی از خرید و نگهداری سهام طی ۱۲ ماهه از ابتدای تیرماه سال t تا پایان خردادماه سال $t+1$ محاسبه می شود.

X_{t-1} : سود قبل از اقسام غیرمترقبه در پایان سال $t-1$ تقسیم بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت در ابتدای سال t ؛

X_t : سود قبل از اقسام غیرمترقبه در پایان سال t تقسیم بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت در ابتدای سال t ؛

X_{t+1} : سود قبل از اقسام غیرمترقبه در پایان سال $t+1$ تقسیم بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت در ابتدای سال t ؛

R_{t+1} : بازده های آتی که به صورت بازده انباشته ناشی از خرید و نگهداری سهام برای سال آتی محاسبه شده است.

در مدل، ضریب β_3 نشان دهنده میزان تأثیر سودهای آتی بر بازده جاری سهام است، که ضریب واکنش سودهای آتی نامیده می شود و نشانگر انعکاس هر چه بیشتر اطلاعات سودهای آتی در قیمت سهام (بازده سهام) و به بیانی، توانایی پیش بینی سودهای آتی توسط سرمایه گذاران است (گلب و زاروین^۳، ۲۰۰۲). با استناد به پژوهش های گلب و زاروین (۲۰۰۲)، چنگ و همکاران (۲۰۱۴) و هاو و همکاران (۲۰۱۲) انتظار می رود ضریب واکنش سودهای آتی مثبت باشد.

در این پژوهش برخلاف رویکردهای قدیمی برای محاسبه ضریب واکنش سود آتی، از روش حداقل مربعات معمولی با پارامتر متغیر زمانی (TVP-OLS) استفاده شده است. این مدل مبتنی بر رگرسیون های سری زمانی است و بیشترین کاربرد را در پژوهش های اقتصاد دارد اما برای

1. Scott

2. Ettredge et al

3. Gelb & Zarowin

پژوهش‌های حسابداری که پژوهشگر باید بعضی از متغیرها را از باقیمانده یا ضرایب مدل‌های رگرسیونی (مانند پژوهش‌های ضریب واکنش سود، پایداری سود، مدیریت سود، کیفیت سود، محافظه کاری و) استخراج کند، کاربرد بسیاری دارد که تا به حال از دید پژوهشگران حسابداری دور مانده است. مطابق این مدل، داده‌های هر مدل رگرسیونی به صورت بازه سری زمانی در حدود ۲۰ تا ۳۰ سال جمع‌آوری و سپس با پیاده‌سازی کدهای دستوری خاص این مدل در نرم افزار R، خروجی ضرایب به صورت هر سال- شرکت ارائه می‌شود. در پژوهش‌های پیشین، به منظور برآورد ضرایب، به طور معمول یک ضریب ثابت برای کل دوره و کل نمونه محاسبه می‌شده است که این رویکرد، امکان لحاظ تغییرات پویای روابط متغیرها در طول زمان را محدود می‌کرد. در برخی منابع روش پژوهش حسابداری نیز برای برآورد متغیرهایی مانند کیفیت سود و پایداری سود رگرسیون غلتان پیشنهاد شده است (افلاطونی، ۲۰۱۶؛ بنی مهد و حسن پور، ۲۰۲۵) که این روش نیز به دلیل وابستگی به انتخاب طول پنجره و کاهش کارایی برآوردها با محدودیت‌های روش شناختی همراه است. از این رو، با اتکا به ادبیات روش شناختی اقتصادسنجی و با هدف رفع این محدودیت‌ها، در پژوهش حاضر از روش رگرسیون با پارامترهای متغیر زمانی (TVP-OLS) استفاده شده است؛ روشی که امکان مدل‌سازی پویایی ضرایب و تغییرات تدریجی روابط بین متغیرها را در طول زمان فراهم می‌کند.

پایداری سود: در این تحقیق پایداری سود به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است که به معنای تداوم سود جاری است. هر قدر شرکت توان بیشتری برای حفظ سود جاری داشته باشد فرض می‌شود کیفیت سود بالاتری دارد. همچنین، پایداری سود سرمایه‌گذاران را در برآورد سودهای آتی و جریان‌های نقدی شرکت یاری می‌دهد. برای سنجش پایداری سود از معادله رگرسیونی تک متغیره استفاده شده که در آن، سود دوره جاری تابعی از سود دوره ماقبل می‌شود. (این الگو در سال ۲۰۰۲ توسط دجو و دیچو طراحی و ارائه شده است) به منظور استخراج ضریب α_1 در این مدل از روش TVP-OLS استفاده شد.

$$EARN_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 EARN_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

$EARN_{i,t}$: بیانگر سود خالص برای شرکت i در سال t

$EARN_{i,t-1}$: بیانگر سود خالص برای شرکت i در سال $t-1$

α_1 : نشان‌دهنده پایداری سود است.

$\varepsilon_{i,t}$: خطای باقیمانده مدل برای سال t است.

این آزمون برای تمام سال های دوره پژوهش از طریق داده های شرکت های نمونه اجرا شده و $\alpha 1$ (ضریب متغیر مستقل) درجه پایداری سود در طول این دوره است. برای محاسبه این ضریب هم از روش TVP-OLS مشابه متغیر ضریب واکنش سود آتی استفاده شد، همچنین، ضریب یادشده هر قدر به ۱ نزدیک تر باشد پایداری سود بیشتر خواهد بود. پس از محاسبه ضریب پایداری سود، لازم است از آن به عنوان متغیر مستقل در مدل اصلی پژوهش (مدل های استفاده شده برای آزمون فرضیه) استفاده شود.

همبستگی درون صنعتی: در این پژوهش، همبستگی درون صنعتی به عنوان متغیر تعدیل گر در رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی در نظر گرفته شده است. برای اندازه گیری همبستگی درون صنعتی، از رویکرد مبتنی بر کوواریانس نرخ تغییرات سالانه فروش شرکت با نرخ تغییرات سالانه فروش تجمعی صنعت استفاده می شود که در پژوهش های پیشین به کار گرفته شده است (چیو، ۲۰۱۴؛ سجادی و پورحیدری، ۲۰۱۷). دلیل استفاده از فروش این است که برعکس هزینه که بیشتر تابع فاکتورهای داخل شرکت، فروش تابع فاکتورهای مشترک داخل صنعت است. برای محاسبه عامل کوواریانس نرخ تغییر سالانه فروش از فرمول زیر محاسبه می شود:

$$\begin{aligned} NDVAR &= Var(\Delta S_{IND}) \\ &= Var(\sum_{i=1}^n w_{i,t} \Delta S_{i,t}) \\ &= \sum_{i=1}^n w_{i,t}^2 Var(\Delta S) \\ &\quad + \sum_i \sum_{j \neq i} w_i w_j cov(\Delta S_{i,t}, \Delta S_{j,t}) \\ &= IDIOVAR + COV \end{aligned}$$

ΔS_{ind} : درصد تغییرات فروش صنعت؛

$\Delta S_{i,t}$: درصد تغییر فروش شرکت i در سال t ؛

INDVAR: واریانس تغییرات فروش تجمعی؛

IDIOVAR: واریانس تغییر فروش شرکت ها (میانگین وزنی واریانس ها)؛

COV: مجموع کوواریانس فروش جفتی تمام شرکت های موجود در صنعت؛

W : وزن هر شرکت (سهم فروش شرکتها از کل فروش صنعت) است.

لازم به بیان است که برای اثبات ریاضی این تجزیه، به منظور ممکن شدن تجزیه، فرض بر این شده است که وزن شرکت ها ثابت بوده (چیو، ۲۰۱۴) و این فرض به دلیل کوتاه بودن دوره ها و تغییرات اندک، قابل چشم پوشی است. تجزیه واریانس فروش تجمعی صنایع به این شکل در

پژوهش‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است (چیو، ۲۰۱۴). کوواریانس نرخ تغییرات فروش تحت تأثیر شوک‌های سطح شرکت و شوک‌های سطح صنعت قرار دارد. شوک‌های مشترک در سطح صنعت، از آنجا که معمولاً موجب تغییر فروش شرکت‌های یک صنعت در یک جهت مشابه می‌شوند، به شکل‌گیری کوواریانس مثبت میان شرکت‌های هم‌صنعت منجر می‌شوند. شوک‌هایی که در سطح شرکت هستند، بسته به اینکه محصولات شرکت‌ها در آن صنعت جایگزین یا مکمل هم باشند، می‌توانند منجر به کوواریانس مثبت یا منفی شوند. اگر کالاها شرکت‌ها جایگزین هم باشند، شوک‌های سطح صنعت منجر به کوواریانس منفی، و اگر مکمل هم باشند، منجر به کوواریانس مثبت خواهد شد. از این رو مقدار مطلق کوواریانس هر سال برای هر صنعت، به عنوان سطح همبستگی درون صنعتی شرکت‌ها در آن صنعت در نظر گرفته می‌شود (چیو، ۲۰۱۴).

متغیرهای کنترلی پژوهش

اندازه شرکت (SIZE): اندازه شرکت نشان‌دهنده بزرگی و ظرفیت شرکت است و می‌توان آن را با معیارهای مختلفی مانند دارایی کل، فروش سالانه، سرمایه بازار یا تعداد کارکنان اندازه‌گیری کرد. در این پژوهش، دارایی کل به عنوان شاخص اندازه شرکت انتخاب شده است، زیرا بازتاب‌دهنده منابع در اختیار شرکت و توانمندی آن در سرمایه‌گذاری و افشای اطلاعات است. برای مقایسه شرکت‌ها و کاهش اثر توزیع نامتقارن، لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های هر شرکت در هر سال محاسبه شده است (ویگونا و موروانینگساری، ۲۰۲۲).

اهرم مالی (LEV): اهرم مالی شرکت i در پایان سال t که از تقسیم جمع بدهی‌ها بر جمع دارایی‌ها پایان سال t محاسبه شده است (ویگونا و موروانینگساری، ۲۰۲۲).

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM): ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بر اساس اطلاعات حسابداری شرکت و برابر با مانده حقوق صاحبان سهام در پایان سال مالی در نظر گرفته شده است. ارزش بازار حقوق صاحبان سهام نیز از حاصل ضرب تعداد سهام عادی در جریان شرکت در پایان سال در آخرین قیمت هر سهم در پایان سال محاسبه می‌شود (ویگونا و موروانینگساری، ۲۰۲۲).

رشد شرکت (GROW): رشد شرکت به عنوان یکی از متغیرهای کنترلی پژوهش در نظر گرفته شده است و از طریق نرخ رشد کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود. به طور مشخص، رشد شرکت برابر است با درصد تغییر در کل دارایی‌ها از پایان سال مالی $t-1$ تا پایان سال مالی t این متغیر با هدف کنترل تفاوت در چشم‌انداز رشد شرکت‌ها وارد مدل شده است؛ زیرا شرکت‌هایی که فرصت‌های رشد بالاتری دارند، ممکن است به منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و جلب اعتماد سرمایه‌گذاران، سطح افشای اطلاعات بیشتری ارائه دهند (چنگ و همکاران، ۲۰۱۴).

نرخ بازده دارایی‌ها (ROA): این معیار به عنوان نسبت سود خالص بعد از مالیات به مجموع دارایی‌ها تعریف می‌شود (ویگونا و موروانینگساری، ۲۰۲۲).

زیان دهی شرکت (LOSS): اگر شرکت در سال مورد نظر زیانده باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر تعلق می‌گیرد (چنگ و همکاران، ۲۰۱۴).

همچنین اثرات ثابت صنعت و سال به مدل رگرسیونی اضافه شده‌اند تا ناهمگنی‌های مشاهده‌نشده میان صنایع مختلف و ویژگی‌های خاص هر صنعت که می‌تواند بر متغیر وابسته اثرگذار باشند، کنترل شوند. افزون بر این، منظور کردن اثرات ثابت سال امکان کنترل تغییرات کلان اقتصادی، شرایط بازار سرمایه و شوک‌های مشترک زمانی را که در دوره زمانی پژوهش بر تمامی شرکت‌ها تأثیرگذار بوده‌اند، فراهم می‌سازد. به این ترتیب، نتایج برآورد ضرایب مدل با حذف اثر عوامل ثابت صنعتی و نوسانات زمانی، بازتاب دقیق‌تری از رابطه میان متغیرهای اصلی پژوهش خواهد بود.

یافته‌های پژوهش

نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۱) ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، متغیر وابسته پژوهش، ضریب واکنش سود آتی (FERC)، دارای میانگین ۰/۴۷۰ و میانه ۰/۱۴۴ است که بیانگر واکنش مثبت بازار به اطلاعات سود آتی در بخش چشمگیری از شرکت‌های نمونه است. دامنه تغییرات این متغیر از ۸/۴۸۱- تا ۱۶/۱۳۳ بوده و انحراف معیار ۵/۶۲ آن نشان‌دهنده پراکندگی کمابیش زیاد ضریب واکنش سود آتی در میان شرکت‌هاست.

متغیر مستقل اصلی پژوهش، پایداری سود (EP)، دارای میانگین ۰/۲۲۱ و میانه ۰/۲۵۴ است که نشان می‌دهد شرکت‌های بورسی از سطح کمابیش مناسبی از پایداری سود برخوردارند.

حداقل و حداکثر این متغیر به ترتیب $۰/۷۳۰$ - و $۳/۰۲۰$ بوده و انحراف معیار $۰/۲۷$ بیانگر پراکندگی متوسط پایداری سود در میان شرکت‌های نمونه است.

میانگین متغیر همبستگی درون‌صنعتی (IIC) برابر با $۰/۰۴۴$ و انحراف معیار آن $۰/۰۳۴$ است. با توجه به اینکه این متغیر از تفاوت بین واریانس‌های تغییرات فروش در سطح صنعت (INDVAR) و شرکت (IDIOVAR) محاسبه شده است، کوچک بودن مقدار میانگین آن قابل انتظار بوده و نشان‌دهنده همبستگی محدود تغییرات فروش شرکت‌ها در درون صنایع است.

در خصوص متغیرهای کنترلی، میانگین اندازه شرکت (SIZE) برابر با $۱۵/۴۲۲$ است که بیانگر تفاوت چشمگیر در اندازه شرکت‌های نمونه است. نسبت اهرمی (LEV) دارای میانگین $۰/۵۳۰$ است که نشان می‌دهد بیش از نیمی از دارایی‌های شرکت‌ها از طریق بدهی تأمین مالی شده‌اند.

میانگین نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) برابر با $۰/۱۶۱$ بوده و دامنه تغییرات آن از $-۰/۶۲۰$ تا $۰/۸۵۰$ متغیر است که نشان‌دهنده تفاوت عملکرد سودآوری شرکت‌ها است. همچنین، متغیر رشد شرکت (GROW) دارای میانگین $۰/۳۱۹$ است که بیانگر وجود فرصت‌های رشد در شرکت‌های نمونه است. در نهایت، نسبت ارزش دفتری به بازار (BM) با میانگین $۰/۰۵۴$ نشان‌دهنده تفاوت چشمگیری در شیوه ارزش‌گذاری شرکت‌ها توسط بازار است.

جدول ۱.۱ آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

نماد متغیر	عنوان متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
FERC	ضریب واکنش سود آتی	$۱/۴۷۰$	$۰/۱۴۴$	$۱۶/۳۱۳$	$-۸/۴۸۱$	$۵/۶۲$
EP	پایداری سود	$۰/۲۲۱$	$۰/۲۵۴$	$۳/۰۲۰$	$-۰/۷۳۰$	$۰/۲۷$
IIC	همبستگی درون صنعتی	$۰/۰۴۴$	$۰/۰۴۰$	$۰/۲۰۱$	$۰/۰۰۰$	$۰/۰۳۴$
SIZE	اندازه شرکت	$۱۵/۴۲۲$	$۱۵/۲۵$	$۲۱/۹۰۰$	$۱۱/۱۱۶$	$۱/۸۱۳$
LEV	نسبت اهرمی	$۰/۵۰۳$	$۰/۵۱۱$	$۰/۸۷۷$	$۰/۱۱۳$	$۰/۲۲۲$
ROA	نرخ بازده دارایی	$۰/۱۶۱$	$۰/۱۳۰$	$۰/۸۵۰$	$-۰/۶۲۰$	$۰/۱۶۹$
GROW	رشد شرکت	$۰/۳۱۹$	$۰/۲۲۳$	$۱/۲۱۱$	$-۰/۰۸۲$	$۰/۳۴۴$
BM	نسبت ارزش دفتری به بازار	$۰/۴۰۵$	$۰/۳۳۲$	$۱/۰۵۴$	$۰/۰۲۴$	$۰/۲۷۷$

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای کیفی پژوهش

نماد متغیر	عنوان متغیر	درصد صفر	درصد یک	تعداد (۰)	تعداد (۱)
LOSS	زیان دهی شرکت	۰/۸۴	۰/۱۶	۱۱۳۴	۲۱۶

آزمون فرضیه‌های پژوهش

پس از جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز پژوهش مطابق با روش عملیاتی متغیرها که در بخش روش پژوهش تشریح و اعمال رویه‌های لازم برای برخورد مناسب با مشاهدات پرت، مدل رگرسیونی پژوهش برآورد شد. در این پژوهش، به‌منظور کنترل اثرات زمانی و تفاوت‌های ساختاری میان صنایع مختلف، از متغیرهای کنترلی سال و صنعت در قالب متغیرهای مجازی استفاده شده است.

به‌کارگیری این کنترل‌ها امکان حذف تأثیر عوامل ثابت یا مشترک مرتبط با سال‌های مختلف و ویژگی‌های خاص هر صنعت را فراهم می‌سازد و موجب می‌شود نتایج برآورد ضرایب، تنها منعکس‌کننده روابط میان متغیرهای اصلی پژوهش باشد.

الف) فرضیه اول

در آزمون فرضیه اول پژوهش رابطه پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی مورد بررسی قرار گرفت. که نتیجه آزمون رگرسیون در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳. نتیجه تخمین فرضیه اول

نام متغیر	نماد	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
پایداری سود	EP	۰/۶۱۵	۲/۲۲	۰/۰۲۶
اهرم مالی	LEV	۰/۰۷۲	۰/۲۸	۰/۷۷
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۹۹	-۲/۸۴	۰/۰۰۴
اندازه شرکت	SIZE	۰/۲۸۰	۱/۸۱۷	۰/۰۶
ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۱۱۶	۰/۴۶۷	۰/۶۴
رشد شرکت	GROW	-۰/۱۰	-۱/۰۹۴	۰/۲۷
زیان ده بودن	LOSS	-۰/۲۱۴	-۱/۰۲۰	۰/۳۰۷

نام متغیر	نماد	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدأ	C	-۲/۸۵	-۱/۲۱۲	۰/۲۲۵
کنترل سال	بله	کنترل صنایع	بله	
آماره F		۹۸/۴۸۷	سطح معناداری	۰/۰۰۰
ضریب تعیین		۰/۵۶۸	ضریب تعیین تعدیل شده	
آماره دورین-واتسون		۱/۹۰۲		

در مدل رگرسیونی بالا، مقدار آماره F، برابر است با ۹۸/۴۸۷ و سطح معناداری آن نیز ۰/۰۰۰ است. به این معنی که مدل رگرسیونی در کل معنادار بوده و می‌توان بر نتایج آن اتکا کرد. همانطور که بخش قبل نیز اشاره شد ضریب تعیین درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. اما به طور کلی اگر هر متغیری به مدل رگرسیونی اضافه شود، چه متغیر بالا معنادار باشد یا نه، ضریب تعیین به شکل کاذبی بالا می‌رود. برای رفع این مشکل این ضریب را از بابت کاهش درجه آزادی تعدیل می‌کنیم و در پژوهش‌ها تحت عنوان ضریب تعیین تعدیل شده شناخته می‌شود. با توجه به مقدار ضریب تعیین تعدیل شده که برابر ۰/۵۶ شده، می‌توان نتیجه گرفت که تقریباً ۵۶ درصد از تغییرات متغیر ضریب واکنش سود آتی به عنوان متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل پژوهش قابل تبیین است. برای بررسی وجود خود همبستگی مرتبه اول میان پسماندهای مدل، از آماره دورین واتسون استفاده می‌شود. با توجه به مقدار بدست آمده برای آماره دورین واتسون در نتایج مدل بالا، به دلیل قرار گرفتن این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ می‌توان نتیجه گرفت که بین پسماندهای مدل خود همبستگی مرتبه اول وجود ندارد.

سطح معناداری برازش شده، ملاک تعیین معناداری بین متغیرهای وابسته و مستقل است. در پژوهش‌های حیطه علوم انسانی و اجتماعی سطح معناداری به طور معمول ۵ درصد در نظر گرفته می‌شود. به این معنی که خطا در نتایج آزمون توسط پژوهشگر به مقدار ۵ درصد پذیرفته شده و می‌تواند روابط میان متغیرها را با اطمینان ۹۵ درصد بیان نماید. اگر سطح معناداری کمتر از ۵ درصد باشد، فرض صفر آماری که بیانگر عدم وجود رابطه بین دو متغیر است رد شده و با اطمینان بالای ۹۵ درصد می‌توان گفت که بین دو متغیر رابطه معناداری وجود دارد که این رابطه با توجه به مثبت یا منفی بودن ضرایب بدست آمده برای متغیرها می‌تواند به صورت

مثبت یا منفی باشد. در برآورد مدل مربوط به فرضیه اول، ضریب متغیر پایداری سود (EP) برابر با ۰/۶۱۵ و مقدار آماره t آن برابر با ۲/۲۲ گزارش شده است. سطح معناداری این متغیر برابر با ۰/۲۶ بوده که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است بنابراین ضریب برآورد شده از نظر آماری معنادار است. علامت مثبت ضریب نشان می‌دهد که رابطه‌ای مستقیم میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی (FERC) وجود دارد.

از نظر اندازه اثر، مقدار ضریب ۰/۶۱۵ بیانگر آن است که با افزایش یک واحد در پایداری سود، مقدار ضریب واکنش سود آتی به طور متوسط حدود ۰/۶۱ واحد افزایش می‌یابد، مشروط بر ثابت بودن سایر متغیرهای مدل. این نتیجه نشان می‌دهد تغییرات پایداری سود با تغییرات هم‌جهت در ضریب واکنش سود آتی همراه است. در نهایت نیز برای اطمینان از این موضوع که هم‌خطی میان متغیرها اثر نامطلوبی بر نتایج تخمین مدل رگرسیونی نخواهد گذاشت از عامل تورم واریانس متمرکز بهره گرفته شده است. مقادیر مربوط به این شاخص کمتر از ۱۰ است که می‌توان اظهار کرد که وجود هم‌خطی برای نتیجه‌گیری بر مبنای مدل، مشکلی به وجود نخواهد آورد.

(ب) فرضیه دوم

در آزمون فرضیه دوم پژوهش نقش تعدیلگری همبستگی درون صنعتی میان رابطه پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی مورد بررسی قرار گرفت. که نتیجه آزمون رگرسیون در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول ۳. نتیجه تخمین فرضیه دوم

نام متغیر	نماد	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
پایداری سود	EP	۱/۳۵۰	۳/۵۰	۰/۰۰۰
همبستگی درون صنعتی	IIC	-۱/۳۵۰	-۰/۶۵۳	۰/۵۱۳
همبستگی درون صنعتی * پایداری سود	IIC*EP	-۲۹/۸۲۵	-۳/۵۸	۰/۰۰۰
اهرم مالی	LEV	-۱/۲۵۱	-۸/۶۸۲	۰/۰۰۰
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۰۰۶	-۰/۰۲۴	۰/۹۸
اندازه شرکت	SIZE	۰/۵۴۸	۱۰/۳۵۸	۰/۰۰۰
ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۰۱۱	۰/۰۳۹	۰/۹۶۸

نام متغیر	نماد	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
رشد شرکت	GROW	-۰/۱۱۵	-۰/۸۹۰	۰/۳۷۳
زیان ده بودن	LOSS	۰/۰۰۴	۰/۰۲۷	۰/۹۷۷
عرض از مبدأ	C	-۶/۴۳۸	-۸/۴۹۱	۰/۰۰۰
کنترل سال	بله	کنترل صنایع		بله
آماره F	403/375	سطح معناداری		۰/۰۰۰
ضریب تعیین		۰/۸۵۸		
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۸۵۶		
آماره دوربین-واتسون		۱/۹۵۴		

در مدل تخمین زده شده، مقدار آماره F، که جهت معناداری کل مدل از آن استفاده میشود، برابر ۴۰۳/۳۷۵ و سطح معناداری آن نیز برابر ۰/۰۰۰ است. با توجه به سطح معناداری و مقدار این آماره میتوان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی در کل معنادار بوده و میتوان بر نتایج آن اتکا کرد. ضریب تعیین بدست آمده نیز نشان میدهد که کمابیش ۸۵ درصد از تغییرات متغیر ضریب واکنش سود آتی به عنوان متغیر وابسته پژوهش توسط متغیرهای توضیحی پژوهش قابل تبیین است. مقادیر عامل تورم واریانس بدست آمده برای متغیرهای پژوهش نیز به این دلیل که کمتر از ۱۰ هستند، نشان از عدم وجود همخطی میان متغیرهای پژوهش دارد. مقدار آماره دوربین واتسون مدل نیز به دلیل قرار گرفتن بین ۱/۵ تا ۲/۵ نشان از عدم وجود خود همبستگی مرتبه اول دارد.

همانطور که در نتایج تخمین مدل نیز مشاهده میشود اثر تعاملی همبستگی درون صنعتی و پایداری سود ضریب ۲۹/۸۲۴- و سطح معناداری ۰/۰۰۰ نشان دهنده نقش تعدیلگری معنادار همبستگی درون صنعتی در رابطه بین پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی است. نتایج نشان می دهد که در صنایعی با همبستگی درون صنعتی بالاتر، اثر مثبت پایداری سود بر ضریب واکنش سود آتی کاهش می یابد. بر این اساس فرضیه دوم پژوهش نیز رد نمی شود.

بحث و نتیجه گیری

امروزه سرمایه گذاران و سایر استفاده کنندگان از صورت های مالی برای ارزیابی واحدهای تجاری، توجه و تمرکز خود را به گزارشگری مالی و به خصوص رقم سود خالص گزارش

شده، معطوف می‌کنند. پژوهش‌های اخیر مشخص کرده است که سرمایه‌گذاران در فرایند تصمیم‌گیری، شرکت‌هایی را انتخاب می‌کنند که سود آنها از پایداری بالاتر و در واقع از کیفیت بالاتری برخوردار باشد. هرچه پایداری سود بیشتر باشد انتظار می‌رود ضریب واکنش سود نیز بالاتر باشد زیرا پایداری بیشتر موجب می‌شود تا سود دوره‌ی جاری معیار بهتری از عملکرد آتی شرکت فراهم کند چون سرمایه‌گذاران بهتر می‌توانند عملکرد آتی شرکت را بر مبنای عملکرد جاری‌شان پیش‌بینی کنند. بین پایداری سود و ضریب واکنش سود رابطه معناداری وجود دارد. این بدان معنی است که با افزایش (کاهش) پایداری سود رابطه میان تغییرات سود سهام و بازده سالانه سهام تقویت (ضعیف) می‌شود. از منظر تئوریک، این نتیجه مطابق با مبانی نظری ضریب واکنش سود است. براساس مبانی نظری، انتظار بر این بود هرچه پایداری سود بالاتر باشد ضریب واکنش سود نیز بالاتر خواهد بود چرا که سرمایه‌گذاران بهتر می‌توانند از عملکرد جاری به عملکرد آتی شرکت پی ببرند. نتایج آزمون فرضیه اول نشان داد که پایداری سود در بازار سرمایه ایران با توجه به نمونه مورد بررسی تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود آتی دارد. با توجه به ضریب بدست آمده برای متغیر پایداری سود و سطح معناداری بدست آمده برای آن متغیر می‌توان نتیجه گرفت که بین پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، به این معنی که با افزایش پایداری سود، ضریب واکنش سود آتی نیز افزایش پیدا می‌کند، بنابراین پایداری سود عمدتاً با انتقال اطلاعات هدایت می‌شود که با نتایج به‌دست‌آمده با یافته‌های پژوهش (فروغی و قاسم زاده، ۲۰۱۵) با عنوان «تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر ضریب واکنش سودهای آتی»، منصوری رونیزی (۲۰۲۲) با عنوان «تأثیر کیفیت حسابرسی بر ضریب واکنش سود» و حکمت و همکاران (۲۰۲۲) با عنوان «واکنش بازار سرمایه به تخصص حسابرسان» همسو است. در مقابل، نتایج این پژوهش با یافته‌های کردستانی و عبدلی (۲۰۲۲) در پژوهش «بررسی تأثیر هموارسازی سود بر ضریب واکنش جاری و آتی سود با توجه به نقش محیط اطلاعاتی» و رحمانی و همکاران (۲۰۱۲) با عنوان «بررسی اثر انتشار پیش‌بینی سود بر ضریب واکنش سود آینده» هم‌راستا نیست.

سرمایه‌گذاران عملکرد شرکت‌های هم صنعت را مبنایی برای ارزیابی عملکرد همدیگر قرار می‌دهند و این پدیده در صناعی که محیط فعالیت مشابهی دارند می‌تواند باعث تغییر رفتار مدیریت و تأثیر آن بر شیوه افشای اطلاعات شرکت‌ها و محیط گزارشگری آن‌ها شود. آزمون فرضیه دوم نقش تعدیل‌کننده همبستگی درون صنعتی بر رابطه بین پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی

بود. تاثیر اطلاعات ارائه شده توسط شرکت‌های هم صنعت بر میزان تقاضا و ارائه‌ی اطلاعات، شرکت را می‌توان از دو دیدگاه رفتار توده‌وار و از دیدگاه اطلاعاتی بررسی کرد. این پژوهش با هدف بررسی نقش تعدیل‌گری همبستگی درون‌صنعتی در رابطه بین پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی انجام شد. یافته‌ها نشان داد که ساختار همبستگی درون‌صنعتی می‌تواند بر شدت و جهت اثر پایداری سود بر واکنش بازار تأثیرگذار باشد. به‌طور خاص، شواهد بیانگر آن است که در محیط‌های صنعتی با همبستگی بالاتر، واکنش بازار به پایداری سود تضعیف می‌شود. این نتیجه با دیدگاه رفتار توده‌وار همخوانی دارد که بیان می‌کند مدیران در چنین محیط‌هایی تمایل بیشتری به اتخاذ تصمیمات مشابه و همسان‌سازی گزارشگری دارند، حتی اگر این امر به کاهش کیفیت اطلاعات منجر شود (دمسکی و ساینکون، ۱۹۸۴).

یافته‌های این پژوهش از نظر جهت و ماهیت اثر، نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های سجادی و پورحیدری (۲۰۱۷) در پژوهش «بررسی رابطه همبستگی درون‌صنعتی با ضریب واکنش سود، دفعات پیش‌بینی سود و هزینه سرمایه» همسو است، به این معنا که در صنایعی با همبستگی درون‌صنعتی بالاتر، واکنش بازار به پایداری سود تضعیف می‌شود که می‌تواند ناشی از رفتار توده‌وار مدیران و کاهش محتوای اطلاعاتی گزارشگری مالی باشد. در مقابل، نتایج این پژوهش با یافته‌های چو (۲۰۱۴) در مطالعه «همبستگی درون‌صنعتی و محیط اطلاعاتی شرکت» که بر نقش مثبت همبستگی درون‌صنعتی در تقویت کیفیت و پایداری سود و در نتیجه افزایش ضریب واکنش سود آتی تأکید دارد، همسو نیست. این ناهم‌سویی می‌تواند ناشی از تفاوت‌های نهادی، ساختار بازار سرمایه و ویژگی‌های گزارشگری مالی در ایران نسبت به محیط‌های مورد بررسی در پژوهش‌های بین‌المللی باشد.

بر اساس تأیید اثر مثبت و معنادار پایداری سود بر ضریب واکنش سود آتی، به مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود با ارتقای کیفیت سود، کاهش نوسانات غیرمستمر و تقویت ثبات عملکرد عملیاتی، قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی را افزایش دهند. افزایش پایداری سود می‌تواند موجب تقویت محتوای اطلاعاتی گزارشگری مالی و بهبود واکنش بازار نسبت به چشم‌انداز آتی شرکت شود.

به سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی پیشنهاد می‌شود در فرآیند ارزش‌گذاری سهام، علاوه بر سطح سود گزارش شده، درجه پایداری سود را نیز به‌عنوان شاخصی از کیفیت و قابلیت اتکای اطلاعات مدنظر قرار دهند؛ زیرا نتایج پژوهش نشان می‌دهد سودهای پایدارتر، انعکاس قوی‌تری در قیمت سهام دارند و پیش‌بینی‌پذیری بالاتری از عملکرد آتی فراهم می‌کنند.

با توجه به نقش تعدیل گر منفی همبستگی درون صنعتی، به مدیران شرکت های فعال در صنایع با همبستگی بالا پیشنهاد می شود از طریق افشای اطلاعات تفکیکی، ارائه تحلیل های مدیریتی دقیق تر و کاهش همسانی در گزارشگری، تمایز اطلاعاتی شرکت خود را افزایش دهند؛ زیرا در چنین محیط هایی اثر پایداری سود بر واکنش بازار تضعیف می شود.

همچنین به نهادهای ناظر و سیاست گذاران بازار سرمایه پیشنهاد می شود در صناعی با همبستگی درون صنعتی بالا، الزامات افشا و شفافیت اطلاعاتی را تقویت کنند تا از کاهش محتوای اطلاعاتی سود و تضعیف کارایی قیمت گذاری جلوگیری شود.

در نهایت، پیشنهاد می شود پژوهش های آتی اثر پویایی های زمانی و شرایط خاص اقتصادی را بر رابطه میان پایداری سود، همبستگی درون صنعتی و ضریب واکنش سود آتی بررسی کنند تا درک دقیق تری از رفتار اطلاعاتی بازار در دوره های مختلف حاصل شود.

این پژوهش نیز مانند هر پژوهش دیگری با محدودیت هایی همراه بوده است. این پژوهش با برخی محدودیت های روش شناختی مواجه بوده است. نخست، بر آورد متغیرهای پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی با استفاده از روش TVP-OLS مستلزم وجود داده های سری زمانی نسبتاً بلند برای هر شرکت بود؛ در برخی موارد محدودیت طول سری زمانی می تواند بر دقت بر آورد ضرایب سال-شرکت اثر گذار باشد. دوم، همبستگی درون صنعتی بر اساس کوواریانس تغییرات فروش اندازه گیری شده است و نتایج ممکن است تا حدی به نحوه عملیاتی سازی این شاخص وابسته باشد. سوم، ضریب واکنش سود آتی بر مبنای بازده انباشته ۱۲ ماهه محاسبه شده و انتخاب افق زمانی متفاوت می تواند به برآوردهای متفاوتی منجر شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

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

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در مقاله مستخرج از پایان نامه کمابیش به شکل زیر است:

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، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله؛ نویسنده سوم: استاد مشاور پایان‌نامه، مشارکت در طراحی پژوهش، نظارت بر پژوهش، مطالعه و بازبینی مقاله؛ نویسنده چهارم: استاد مشاور پایان‌نامه، مشارکت در طراحی پژوهش، نظارت بر پژوهش، مطالعه و بازبینی مقاله.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

مقاله حاضر با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه کردستان انجام شد. حمایت مالی از این پژوهش از طرف دانشگاه کردستان، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی در قالب پژوهانه پایان‌نامه دانشجویی نویسنده اول و همچنین پژوهانه برای سایر نویسندگان انجام شده است.

سپاسگزاری

مقاله بایستی تشکر و قدردانی داشته باشد. نمونه جملات: از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه کردستان به خاطر حمایت مالی / حمایت معنوی / همکاری در اجرای پژوهش حاضر سپاسگزاری می‌شود. از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.

References

- Aflatouni, A. (2016). Statistical analysis using EViews in accounting and financial management research. Tehran: Termeh Publications. (In Persian)
- Ahmadi Alaei, Z. (2023). The effect of corporate social responsibility, financial distress, and firm growth on the earnings response coefficient. *Public Sector Accounting and Budgeting*. (In Persian) [10.22034/psab.2023.192635](https://doi.org/10.22034/psab.2023.192635)
- Aprilia, N. I; & Rahayu, S. I. (2023). The influence of corporate social responsibility (CSR) disclosures, accounting conservatism, and leverage on earnings response coefficient (ERC). *Research of Accounting and Governance*, 1(1), 43-52. <https://doi.org/10.58777/rag.v1i1.14>
- Ball, R; & Brown, P. (2013). An empirical evaluation of accounting income numbers. In *Financial Accounting and Equity Markets* (pp. 27-46). Routledge. <https://doi.org/10.2307/2490232>
- Bani-Mahd, B; & Hasanpour, S. (2025). Research methodology in accounting. Tehran: Termeh Publications. (In Persian)
- Bozorg-Asl, M; & Salehzadeh, B. (2015). The relationship between managerial ability and earnings persistence with emphasis on accruals and cash flow components in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Audit Knowledge*, 14(58), 153–170. (In Persian) https://danesh.dmk.ir/browse.php?a_code=A-10-1-138&sid=1&slc_lang=fa
- Cheng, A; Johnston, J; & Li, S. (2014). Higher ERC or higher future ERC from income smoothness?-The role of information environment. *The Role of Information Environment* (January 15, 2014).
- Chiu, C.-W. (2014). Intra-industry Connectedness and the Corporate Information Environment. University of Texas at Dallas. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2379893>
- Chiu, C.-W. (2014). Intra-industry Connectedness and the Corporate Information Environment. University of Texas at Dallas. <https://search.proquest.com/openview/8d97f4e17bdb0b75c65a6a03b5df8dd4/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
- Collins, D. W; & Kothari, S. P. (1989). An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of accounting and economics*, 11(2-3), 143-181. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(89\)90004-9](https://doi.org/10.1016/0165-4101(89)90004-9)
- Demski, J. S; & Sappington, D. (1984). Optimal incentive contracts with multiple agents. *Journal of Economic Theory*, 33(1), 152– 171. [https://doi.org/10.1016/0022-0531\(84\)90045-0](https://doi.org/10.1016/0022-0531(84)90045-0)

- Ettredge, M. L; Kwon, S. Y; Smith, D. B; & Zarowin, P. A. (2005). The impact of SFAS No. 131 business segment data on the market's ability to anticipate future earnings. *The Accounting Review*, 80(3), 773–804.
<https://doi.org/10.2308/accr.2005.80.3.773>
- Eskou, V; & Toghdari, D. (2021). The effect of internal controls on earnings persistence in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 5(19), 419–433. (InPersian) <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1121>
- Faghani, K; Babapour, A; & Hashemi-Enaraki, S. (2014). Investigating the relationship between increased earnings persistence and earnings response coefficient in companies listed on the Tehran Stock Exchange. In Second National Conference on Applied Research in Management and Accounting, Tehran, Iran. (In Persian)
- Foroughi, D; & Ghasemzadeh, P. (2015). The effect of financial statement comparability on future earnings response coefficients. *Accounting and Auditing Review*, 22(4), 479–500. (In Persian)
<https://doi.org/10.22059/acctgrev.2016.56248>
- Foroughi, D; Amiri, H; & Ebrahimian, A. (2017). Earnings persistence and its components at the industry and firm levels. *Advances in Accounting*, 9(2), 63–92. (In Persian) <https://doi.org/10.22099/jaa.2018.4796>
- Gelb, D. S. & Zarowin, P. A. (2002). Corporate Disclosure Policy and The Informativeness Of stock Prices. *Review of Accounting Studies*, 7 (1), 33–52. <https://doi.org/10.1023/a:1017927530007>
- Hanafi, Mamduh M. (2014). *Manajemen Keuangan Edisi 1*. Yogyakarta: PFE-Yogyakarta
- Hasanzade, Mahboobe, Darabi, Roya dan Mahfoozi, Gholamreza. 2013. Factors Affecting the Earnings Response Coefficient: An Empirical study for Iran. *European Online Journal of Natural and Social Sciences* 2013, Vol.2, No.3 Special Issue on Accounting and Management. ISSN 1805-3602.
- Haw, I. M; Hu, B; Lee, J. J. & Wu, H. (2012). Investor Protection and Price Informativeness About Future Earnings: International Evidence. *Review of Accounting Studies*, 17 (2), 389–419.
<https://doi.org/10.1007/s11142-012-9181-z>
- Hekmat, H; Heidarzadeh Khalifeh-Kandi, V; & Alizadeh, S. (2022). Capital market reaction to auditor specialization. *Empirical Research in Accounting*, 12(1), 173–194. (In Persian) <https://doi.org/10.22051/jera.2021.38053.2942>

- Henny, H. (2017). Pengaruh Public Ownership Dan Growth Opportunity Terhadap Leverage Dan Future Earnings Response Coefficient. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 1(1), 135-144.
<https://doi.org/10.24912/jmie.v1i1.416>
- Hui, K. W; Matsunaga, S; & Morse, D. (2009). The impact of conservatism on management earnings forecasts. *Journal of accounting and economics*, 47(3), 192-207. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2009.01.001>
- Kordestani, G; & Abdoli, Z. (2022). The effect of income smoothing on current and future earnings response coefficients considering the role of the information environment. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 6(21), 1606–1623. (In Persian)
<https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1540>
- Kovacs, T. (2016). Intra-industry information transfers and the post- earnings announcement drift. *Contemporary Accounting Research*, 33(4), 1549-1575.
<https://doi.org/10.1111/1911-3846.12210>
- Mansouri-Ronizi. (2022). The effect of audit quality on the earnings response coefficient of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Studies in Economics, Financial Management and Accounting*, 34(8), 360–375. (In Persian)
<https://irijournals.ir/journals/02-Economics/v8-i1-spring01/paper25.pdf>
- Mehrani, S; Eskandari, G; & Ganji, H. R. (2014). The relationship between earnings quality, income smoothing, and stock risk. *Empirical Studies of Financial Accounting*, 11(42), 115–137. (In Persian)
[20.1001.1.28210166.1392.11.42.5.3](https://doi.org/10.1001.1.28210166.1392.11.42.5.3)
- Myers, S. C; & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405x(84)90023-0)
- Palupi, A. (2021). Relationship between income smoothing and earnings announcement. In *Environmental, social, and governance perspectives on economic development in Asia* (pp. 185-193).
<https://doi.org/10.1108/s1571-03862021000029a026>
- Parandin, K. (2023). Investigating investors' reaction to subjective and objective earnings persistence components in firms suspected of financial distress and fraud. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 12(48), 121–138. (in Persian) . https://www.jmaak.ir/article_21940.html?lang=fa
- Pervan, I; Pivac, S; & Škorić, A. (2024). INVESTORS'REACTIONS ON PUBLICATION OF QUARTERLY EARNINGS AT ZAGREB STOCK EXCHANGE: TRENDS AND FIRMS SPECIFIC EXPLANATORY

- FACTORS. *Ekonomski pregled*, 75(2), 194-215. <https://doi.org/10.32910/ep.75.2.4>
- Rahmani, A; Bashiri-Manesh, N; & Shahrokhi, S. S. (2012). The effect of earnings forecast disclosure on future earnings response coefficient. *Journal of Accounting Knowledge*, 3(10), 29–50. (In Persian) <https://doi.org/10.22103/jak.2012.443>
- Sajadi, Z. (2022). The effect of controlling shareholders' portfolio diversity on earnings quality and disclosure quality with emphasis on intra-industry correlation. *Advances in Accounting*, 14(1), 119–150. (In Persian) [10.22099/jaa.2022.43516.2234](https://doi.org/10.22099/jaa.2022.43516.2234)
- Sajadi, Z; & Pourheidari, O. (2017). Investigating the relationship between intra-industry correlation and earnings response coefficient, earnings forecast frequency, and cost of capital. *Applied Research in Financial Reporting*, 6(2), 203–232. (In Persian) [10.22059/acctgreview.2024.363044.1008847](https://doi.org/10.22059/acctgreview.2024.363044.1008847)
- Samadi, A. H; Owjimehr, S; & Halafi, Z. N. (2021). The cross-impact between financial markets, Covid-19 pandemic, and economic sanctions: The case of Iran. *Journal of policy modeling*, 43(1), 34-55. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.08.001>
- Sandy, R. M; & Mulya, A. S. (2025). Earnings Response Coefficient: Earnings persistence moderated by capital structure and economic growth. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2441475. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2441475>
- Scharfstein, D. S; & Stein, J. C. (1990). Herd behavior and investment. *American Economic Review*. <https://doi.org/10.1257/aer.90.3.705>
- Scott, A; & Storper, M. (2003). Regions, globalization, development. *Regional studies*, 37(6-7), 579-593. <https://doi.org/10.1080/0034340032000108697a>
- Scott, W. R. (2006). *Financial Accounting Theory* (4th ed.). Pearson Education.
- Tee, C. M; & Rasiah, P. (2020). Earnings persistence, institutional investors monitoring and types of political connections. *Asian Review of Accounting*, 28(3), 309–327. <https://doi.org/10.1108/ara-05-2019-0112>
- Tucker, J. W. & Zarowin, P. A. (2006). Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness? *The Accounting Review*, 81 (1), 251-270. <https://doi.org/10.2308/accr.2006.81.1.251>
- Wahyuni, A. (2019). Pengaruh Persistensi Laba, Struktur Modal dan Corporate Social Responsibility (CSR) Terhadap Earning Response Coefficient (ERC)(Studi Pada Badan Usaha Milik Negara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Menggunakan Pedoman Global Reporting Initiative

(GRI) G4 Periode 2013-2016) (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).

<https://repository.ub.ac.id/id/eprint/177696/>

Wiguna, S; & Murwaningsari, E. (2022). The Effect of Systematic Risk, Operating Cash Flow and Growth Opportunities on Future Earnings Response Coefficients (FERC), Working Capital as A Moderation Variable. *International Journal of Social and Management Studies*, 3(2), 34-45.

<https://ijosmas.org/index.php/ijosmas/article/view/111>

Zandi, G; Taib, F. M; & Ibrahim, D. N. (2010). Determinants of corporate governance characteristics influencing price and non-price informative voluntary disclosures: evidence from Iran. *Asian Journal of Business and Accounting*, 3(2). <https://ajba.um.edu.my/index.php/AJBA/article/view/2617>

Review and Comparison of Financing Methods for Large-Scale Renewable and Clean Energy Projects¹

Afshar Baziar², Hassan Torabi³, Fatemeh Akrami⁴, Masoud Haghi⁵

Received: 03 May 2025

Revised: 17 February 2026

Accepted: 18 February 2026

Published Online: 18 February 2026

Research Paper

Highlights

- Islamic Sukuk bonds are identified as the most efficient financing method.
- A mixed-method framework integrates qualitative coding and AHP.
- Key barriers include legal, structural, cultural, and institutional gaps.
- Sustainable finance strengthens the link between policies and clean energy.
- A localized model is provided for renewable energy financing in Iran.

Abstract

This study examines the major challenges involved in financing large-scale national renewable energy projects. It aims to identify the most effective financing methods for reducing reliance on government resources while supporting sustainable development and environmental protection. The research employs a mixed-method design that integrates qualitative techniques, including semi-structured interviews, focus group discussions, systematic observation, and theoretical coding with MAXQDA software, together with quantitative procedures such as social network analysis, machine learning algorithms, and Monte Carlo simulation. The sample consisted of experienced academic and industry experts selected through snowball sampling, maximum variation sampling, and stratified sampling. The results show that Islamic securities, known as Sukuk, are the most efficient financing method due to their lower currency risk, faster execution process, and compliance with religious and regulatory requirements. Although other methods such as green bonds, public-private partnerships, and indirect foreign investment also have potential, their effectiveness is limited by institutional, legal, and market constraints. The findings provide a context-specific framework suited to the economic and policy environment of Iran and offer practical insights for macro-level financial decision-making in the energy sector. Overall, the study demonstrates that a diversified and sustainable financing structure centered on Islamic Sukuk can significantly improve the feasibility of renewable energy investments, enhance domestic capital attraction, and support the national transition toward clean and resilient energy systems.

Keywords: Financing, New Energies, Islamic Securities, Sustainable Development

JEL Classification: G

1. doi: [10.22034/JSE.2026.12569.2362](https://doi.org/10.22034/JSE.2026.12569.2362)

2. Assistant Professor, Faculty of Management and Industrial Engineering, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran. (Bazyarmail@gmail.com).

3. Assistant Professor, Faculty of Management and Industrial Engineering, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (h_torabi@mut.ac.ir)

4. M.Sc. Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran. (F.akrami1995@gmail.com)

5. M.Sc. Student, Department of Industrial Engineering, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran. (masoud_haghi@outlook.com)



Copyright © 2026 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: Baziar, Afshar; Torabi, Hassan; Akrami, Fatemeh; Haghi, Masoud; (2026). Review and Comparison of Financing Methods for Large-Scale Renewable and Clean Energy Projects. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 19 (74), 37-68. [http://10.22034/JSE.2026.12569.2362](https://10.22034/JSE.2026.12569.2362) Homepage: <https://journal.seo.ir>

Introduction

The transition toward renewable and clean energy has become a strategic priority for developing economies seeking sustainable growth, energy security, and reduced environmental degradation. Despite technological advances and global commitments to carbon neutrality, financing remains the primary bottleneck in deploying large-scale renewable projects. This challenge is particularly acute in countries facing economic constraints, policy instability, and weak institutional frameworks. The present study examines these issues in Iran and evaluates financing methods suitable for large-scale renewable energy projects through an integrated qualitative and quantitative approach.

Purpose and Research Problem

Developing countries often encounter barriers such as insufficient government funding, currency volatility, high project risks, and underdeveloped financial markets. These limitations restrict private capital inflows and hinder long-term renewable energy strategies. In Iran, the energy sector is further constrained by international sanctions, reliance on fossil fuels, unstable policies, and limited financial diversification. The central research question is: How can large-scale renewable energy projects in Iran be financed effectively, and which method offers the highest efficiency based on expert evaluation and multi-criteria decision analysis? The study hypothesizes that sustainable financing mediates the relationship between macroeconomic policy frameworks and renewable energy development, emphasizing the need for financing structures that integrate economic, environmental, and institutional dimensions.

Methodology

A mixed-method design was adopted, combining grounded theory in the qualitative phase with the Analytic Hierarchy Process (AHP) and computational techniques in the quantitative phase. This design enabled exploration of expert perspectives and structured prioritization of financing options.

Qualitative Phase

Semi-structured interviews, focus groups, and expert consultations were conducted with 11 specialists selected through snowball and

maximum variation sampling. Data were transcribed, coded, and analyzed using MAXQDA and NVivo software. The analysis identified five overarching categories of barriers:

- Legal and regulatory: restrictive laws, short maturity periods for Islamic bonds, weak institutional alignment.
- Structural: bureaucratic delays, lack of credit rating systems, limited diversity of instruments.
- Cultural and social: low awareness of modern tools, weak investment culture, insufficient financial education.
- Marketing and communication: poor outreach and limited alignment with global standards.
- Macroeconomic and environmental: inflation, currency risk, instability, and lack of transparent secondary markets.

These findings reveal a complex financing landscape where inefficiencies hinder private-sector participation and capital mobilization.

Quantitative Phase

Four criteria were identified for evaluating financing methods: financing cost, risk of timely resource provision, repayment structure, and exchange rate risk. Using AHP, experts provided pairwise comparisons, with a consistency index of 0.01 confirming reliability. The ranking showed Islamic Sukuk as the top option, followed by debt securities, BOT variants, green finance instruments, PPPs, and finally cryptocurrencies and trade-based mechanisms. Sukuk outperformed alternatives due to lower currency risk, cultural compatibility, feasibility under sanctions, and established legal frameworks.

Key Findings

Integrating qualitative and quantitative results provides a comprehensive perspective on the feasibility of financing renewable energy projects. The findings clearly demonstrate that Islamic Sukuk has emerged as the most effective and resilient method, particularly within Iran's regulatory, economic, and cultural environment. Sukuk not only aligns with Sharia principles but also offers a financing instrument that is widely accepted by both policymakers and investors, thereby reducing uncertainty and enhancing legitimacy. At the same time, the study underscores the necessity of structural reforms to improve the

attractiveness of alternative mechanisms such as green bonds, public-private partnerships (PPPs), and foreign investment models. Without reforms that address legal inconsistencies, bureaucratic inefficiencies, and the absence of transparent secondary markets, these instruments are unlikely to reach their full potential. Institutional fragmentation, reflected in the lack of coordination among government agencies, regulators, and project developers, continues to weaken the overall effectiveness of financing strategies. Cultural and educational barriers, including limited awareness of modern financial tools and insufficient investor training, further restrict public participation and reduce the mobilization of domestic capital. Sustainable financing mechanisms, when properly designed and implemented, can play a transformative role by linking national policy objectives with the practical deployment of clean energy. They provide a pathway for aligning economic growth with environmental protection, while also fostering social acceptance and long-term stability. In this way, financing becomes not merely a technical requirement but a strategic enabler of Iran's transition toward renewable energy.

Contribution and Innovation

This study contributes by developing a localized financing framework tailored to Iran's economic, cultural, and regulatory context. It employs a triangulated methodology combining grounded theory, AHP, network analysis, machine learning, and Monte Carlo simulations, an approach rarely used in similar research. It identifies multi-dimensional challenges that extend beyond economic factors to include cultural, institutional, and marketing dimensions, and offers policy-relevant strategies for strengthening financial infrastructure to support renewable energy expansion.

Practical Implications

Policy recommendations include strengthening legal frameworks for Islamic and green Sukuk, developing specialized Islamic financial institutions, creating transparent secondary markets, enhancing investor education, and supporting PPP structures through guarantees and risk-sharing mechanisms. These measures can attract greater investment and accelerate renewable energy deployment in Iran.

Conclusion

Financing is the cornerstone of renewable energy expansion in developing countries, where limited capital availability and elevated investment risks often impede the adoption of clean technologies. In the case of Iran, this study demonstrates that Islamic Sukuk represents the most feasible and resilient mechanism for mobilizing resources for large-scale renewable energy projects. Sukuk not only aligns with the country's regulatory and cultural context but also provides Sharia-compliant legitimacy, which enhances investor confidence and ensures broader social acceptance. By leveraging the established structures of Islamic capital markets, Sukuk can serve as a reliable instrument for channeling long-term funds into projects that contribute to both economic growth and environmental sustainability. Nevertheless, reliance on Sukuk alone is insufficient to guarantee long-term financial sustainability. Achieving durable progress requires institutional reforms that improve transparency, reduce bureaucratic inefficiencies, and foster stronger coordination among government agencies, regulators, and project developers. Diversification of financial tools, including green bonds, public-private partnerships, and foreign investment models, is essential to mitigate risks and attract a wider pool of domestic and international investors. Strengthened macroeconomic stability, particularly in areas such as inflation management, currency stability, and fiscal discipline, will further reinforce investor trust and ensure the resilience of financing mechanisms. The proposed integrated framework therefore offers a robust foundation for financial planning, academic research, and policy development. By bridging economic, cultural, and institutional dimensions, it provides a holistic approach that connects national policy objectives with practical strategies for clean energy deployment. This framework not only enriches theoretical debates on sustainable finance but also delivers actionable guidance for policymakers and practitioners seeking to accelerate Iran's transition toward renewable energy.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants who provided the data in the present study.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism and misconduct.

Funding

This research didn't receive any specific grant from funding agencies in the public commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
فصلنامه بورس و اوراق بهادار، سال نوزدهم، شماره ۷۴، تابستان ۱۴۰۵، صص ۶۸-۳۷

بررسی و مقایسه روش های تأمین مالی پروژه های کلان انرژی های نو و پاک^۱

افشار بازیار^۲، حسن ترابی^۳، فاطمه اکرمی^۴، مسعود حق^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۳ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۲۴

مقاله پژوهشی

نکات برجسته

- صکوک اسلامی کارآمدترین روش تأمین مالی پروژه های انرژی پاک است.
- پژوهش با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) و روش AHP انجام شده است.
- چالش های قانونی، ساختاری، فرهنگی و نهادی شناسایی شد.
- تأمین مالی پایدار نقش میانجی بین سیاست های کلان و توسعه انرژی پاک دارد.
- الگوی بومی تأمین مالی انرژی های نو ارائه شد.

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی چالش های تأمین مالی پروژه های کلان ملی در حوزه انرژی های نو و شناسایی روش های کارآمد تأمین مالی (از جمله مشارکت عمومی-خصوصی، اوراق سبز و جذب سرمایه گذاری غیرمستقیم) انجام شده است. هدف نهایی، کاهش وابستگی به منابع دولتی، دستیابی به توسعه پایدار و کنترل آلودگی های زیست محیطی است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، آمیخته (کیفی-کمی) است. جامعه آماری شامل خبرگان دانشگاهی و صنعتی با حداقل ۱۰ سال سابقه اجرایی-پژوهشی و دارای آثار معتبر علمی بود. در مرحله کیفی، نمونه گیری به روش ترکیبی (گلوله برفی و تنوع طلبی) و در مرحله کمی، به روش طبقه ای تصادفی با حجم نمونه ۲۰۰ نفر انجام شد. داده ها از طریق مصاحبه های نیمه ساختاریافته، گروه های کانونی، مشاهده نظام مند و پرسشنامه های هوشمند جمع آوری گردید. تحلیل داده ها نیز با رویکرد ترکیبی شامل کدگذاری نظری در نرم افزار MAXQDA (بخش کیفی) و تحلیل شبکه های اجتماعی، الگوریتم های یادگیری ماشین و شبیه سازی مونت کارلو (بخش کمی) صورت پذیرفت. یافته های پژوهش نشان داد که اوراق بهادار اسلامی (صکوک) با دارا بودن مزایایی نظیر کاهش ریسک ارزی، سرعت بالاتر در فرآیند اجرا و سازگاری کامل با شرایط شرعی و مقرراتی، به عنوان کارآمدترین روش تأمین مالی پروژه های انرژی های نو شناخته می شود. اگرچه سایر روش ها نیز دارای پتانسیل هستند، اما اثربخشی آن ها توسط محدودیت های نهادی، حقوقی و بازار تحت تأثیر قرار می گیرد. بر اساس نتایج به دست آمده، صکوک اسلامی می تواند به عنوان محور اصلی ساختار تأمین مالی پایدار در پروژه های انرژی های نو قرار گیرد. این رویکرد نه تنها امکان پذیری سرمایه گذاری ها را افزایش می دهد، بلکه با جذب سرمایه های داخلی، زمینه ساز گذار ملی به سمت سیستم های انرژی پاک و تاب آور خواهد بود. پژوهش حاضر با تلفیق روش شناسی کیفی و کمی، چارچوبی نوین و بومی برای تحلیل مسائل پیچیده تأمین مالی در بخش انرژی ارائه می دهد. این چارچوب می تواند به عنوان الگویی برای پژوهش های آتی در حوزه سیاست گذاری کلان مالی و توسعه پایدار مورد استفاده قرار گیرد و مرزهای دانش را در تلفیق ابزارهای مالی اسلامی با فناوری های تحلیل داده گسترش دهد.

واژه های کلیدی: تأمین مالی، انرژی های نو، اوراق بهادار اسلامی، توسعه پایدار.
طبقه بندی موضوعی: G

doi: 10.22034/JSE.2026.12569.2362

۱. استادیار، گروه مدیریت، مجتمع دانشگاهی مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران (Bazyamail@gmail.com).
۲. استادیار، گروه مهندسی صنایع، مجتمع دانشگاهی مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران. (نو بسنده مسئول). (h_torabi@mut.ac.ir).

۳. دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه مدیریت کسب و کار، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران (Fakrami1995@gmail.com).

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران. (masoud_haghi@outlook.com).

۵. حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۵. 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: بازیار، افشار؛ ترابی، حسن؛ اکرمی، فاطمه؛ حق، مسعود؛ (۱۴۰۵). بررسی و مقایسه روش های تأمین مالی پروژه های کلان

انرژی های نو و پاک. **فصلنامه بورس و اوراق بهادار**. ۱۹ (۷۴)، ۶۸-۳۷.

https://10.22034/JSE.2026.12569.2362

Homepage: <https://journal.seo.ir>

مقدمه

امروزه بسیاری از کشورهای در حال توسعه برای تأمین مالی پروژه‌های کلان در حوزه انرژی‌های نو و پاک با چالش‌های جدی روبرو هستند. محدودیت منابع مالی دولتی، ریسک‌های سیاسی، و ضعف نهادهای مالی از جمله عواملی هستند که مانع جذب سرمایه‌گذاری در این بخش می‌شوند (سون و همکاران^۱ ۲۰۲۳؛ عیسی و همکاران^۲، ۲۰۲۳). مطالعات بین‌المللی نشان داده‌اند که توسعه بخش مالی نقش تعیین‌کننده‌ای در گسترش انرژی‌های تجدیدپذیر دارد (له و همکاران^۳، ۲۰۲۰) و انتخاب ساختار مناسب تأمین مالی می‌تواند ریسک پروژه‌ها را کاهش داده و جذابیت سرمایه‌گذاری را افزایش دهد (رایکار و آدامسون^۴). در ایران نیز صنعت برق با چالش‌های جدی همچون وابستگی به بودجه دولتی و سوخت‌های فسیلی، افزایش آلایندگی زیست‌محیطی و کاهش مشارکت بخش خصوصی روبرو است. در این شرایط، اوراق صکوک اسلامی به عنوان ابزاری سازگار با ساختار اقتصادی و فرهنگی کشور، کارآمدترین روش برای تأمین مالی پروژه‌های نیروگاهی شناخته شده و ظرفیت بالایی در جذب سرمایه داخلی دارند (بحرالعلوم و بختیار، ۱۳۹۹؛ شیخ و همکاران، ۱۴۰۰).

ضرورت پژوهش حاضر از آنجا ناشی می‌شود که حل بحران مالی در صنعت برق، علاوه بر بهبود امنیت انرژی، با جایگزینی انرژی‌های پاک می‌تواند به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای نیز کمک کند. بنا بر گزارش سازمان انرژی‌های تجدیدپذیر ایران، توسعه انرژی‌های نو تاکنون مانع انتشار حدود ۹۴ هزار تن دی‌اکسیدکربن شده است و این کاهش آلایندگی در کنار ایجاد فرصت‌های شغلی جدید، زمینه ارتقای شاخص سهولت کسب و کار و حرکت کشور به سوی توسعه پایدار را فراهم کرده است (بهرامی، ۱۴۰۳). از این رو، این پژوهش در پی پر کردن شکاف میان مطالعات نظری و کاربردی و ارائه الگویی بومی متناسب با شرایط خاص ایران است، الگویی که با ترکیب رویکردهای کیفی و کمی، چارچوبی جامع برای اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی پروژه‌های انرژی‌های نو و پاک فراهم می‌آورد و می‌تواند برای سیاست‌گذاران، سرمایه‌گذاران و پژوهشگران حوزه انرژی کاربرد عملیاتی داشته باشد.

1 Sun, et al.

2 Isah, et al.

3 Le, et al.

4 Raikar & Adamson

توسعه انرژی‌های نو و پاک یکی از الزامات اصلی تحقق توسعه پایدار، کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی و کنترل پیامدهای زیست‌محیطی محسوب می‌شود. با وجود پیشرفت‌های فناورانه، تأمین مالی پروژه‌های کلان در حوزه انرژی‌های نو همچنان مهم‌ترین مانع اجرایی در مسیر گسترش این بخش، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، به شمار می‌رود. محدودیت منابع مالی دولتی، ضعف بازارهای مالی و ریسک‌های نهادی، جذب سرمایه‌گذاری در این حوزه را با دشواری‌های جدی روبرو ساخته است (شکلیایی و همکاران، ۱۴۰۳). در ایران، شرایط خاص اقتصادی و سیاسی مانند تحریم‌های بین‌المللی، نوسانات نرخ ارز و وابستگی صنعت انرژی به بودجه‌های عمومی، ضرورت بازنگری در ساختارهای تأمین مالی را تشدید کرده است. کاهش توان دولت در سرمایه‌گذاری مستقیم و هم‌زمان، احتیاط بخش خصوصی در ورود به پروژه‌های بلندمدت، انتخاب روش مناسب تأمین مالی را به یک مسئله راهبردی در سطح سیاست‌گذاری انرژی تبدیل کرده است. با وجود توجه به روش‌هایی مانند مشارکت عمومی-خصوصی و اوراق سبز، بخش چشمگیری از مطالعات پیشین بدون توجه کافی به ویژگی‌های نهادی، فرهنگی و شرعی اقتصاد ایران انجام شده‌اند و از رویکردهای تلفیقی کمتر بهره گرفته‌اند (دژپسند و همکاران، ۱۴۰۴). بر این اساس، مسئله اصلی پژوهش حاضر آن است که در شرایط خاص اقتصادی و نهادی ایران، کدام روش تأمین مالی می‌تواند منابع مورد نیاز پروژه‌های کلان انرژی‌های نو و پاک را به صورت کارآمدتر و پایدارتر تأمین کند. پژوهش حاضر با بهره‌گیری از رویکرد آمیخته و ترکیب نظریه داده‌بنیاد با روش تحلیل سلسله‌مراتبی، در پی ارائه الگویی بومی برای اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی این پروژه‌هاست.

مبانی نظری

تأمین مالی پروژه‌های انرژی‌های نو و پاک بر مبنای نظریه‌های اقتصادی و مالی است که نقش سرمایه‌گذاری در توسعه پایدار را تبیین می‌کنند. بر اساس نظریه «تخصیص بهینه منابع»، انتخاب روش تأمین مالی باید با هدف پیشینه‌سازی کارایی سرمایه و کاهش ریسک انجام گیرد (کوپمانس^۱، ۱۹۵۱). همچنین نظریه «سرمایه‌گذاری پایدار» تأکید دارد که منابع مالی سبز و ابزارهای اسلامی مانند صکوک می‌توانند مانند سازوکارهایی برای ترکیب رشد اقتصادی و حفاظت محیط‌زیست عمل کنند (موسکویتز^۲، ۱۹۷۱).

1 Koopmans

2 Moskowitz

در همین راستا، پژوهش‌های داخلی نیز به بررسی چالش‌های بازار سرمایه اسلامی پرداخته‌اند. برای نمونه، بریهی و اسماعیلی (۱۴۰۳) با رویکردی تحلیلی-توصیفی، موانع توسعه ابزارهای مالی اسلامی در ایران را شناسایی کرده و راهکارهای سیاستی برای ارتقای کارایی این ابزارها ارائه داده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که رفع نارسایی‌های نهادی و سیاستی می‌تواند زمینه‌ساز استفاده مؤثرتر از صکوک و اوراق سبز در پروژه‌های انرژی‌های پاک باشد.

همچنین، شریعتی‌نیا و همکاران (۱۴۰۳) با همین رویکرد تحلیلی-توصیفی و روش‌شناسی ترکیبی، موانع توسعه صنعت تأمین مالی جمعی در بازار سرمایه اسلامی ایران را شناسایی و در چهار حوزه کلان طبقه‌بندی کرده‌اند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که رفع این موانع و طراحی راهکارهای سیاستی متناسب با شرایط اقتصادی و فرهنگی کشور، می‌تواند کارایی ابزارهای مالی اسلامی را در حمایت از پروژه‌های انرژی‌های پاک ارتقا دهد.

بر پایه نظریه‌های مالی مدرن، انتخاب ساختار تأمین مالی به سطح ریسک، هزینه سرمایه و بازده مورد انتظار بستگی دارد. در حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، محدودیت نقدینگی و ریسک‌های سیاستی باعث می‌شود سرمایه‌گذاران به ابزارهایی روی آورند که از نظر قانونی و فرهنگی نیز مشروعیت داشته باشند (مودیگلیانی و میلر^۱، ۱۹۵۸). در این راستا، نظریه بازار سرمایه اسلامی بیان می‌کند که توسعه انرژی‌های پاک را می‌توان نتیجه اجرای راهبردهای تأمین مالی پایدار دانست (اقبال و میراخور^۲، ۲۰۱۱).

از دیدگاه نظریه «توسعه پایدار»، تأمین مالی باید افزون بر سود اقتصادی، پیامدهای زیست‌محیطی و اجتماعی را نیز در نظر گیرد. به همین دلیل، ابزارهایی مانند اوراق سبز و صکوک سبز عامل پیوند میان اهداف مالی و زیست‌محیطی شناخته می‌شوند. در نتیجه، توسعه انرژی‌های پاک را می‌توان حاصل اجرای راهبردهای تأمین مالی پایدار دانست (فطره و سومیترا^۳، ۲۰۲۲). در مجموع، چارچوب نظری این پژوهش بر هم‌افزایی سه دیدگاه اصلی استوار است: نظریه تخصیص بهینه منابع در بُعد اقتصادی، نظریه سرمایه‌گذاری پایدار در بُعد زیست‌محیطی و نظریه بازار سرمایه اسلامی در بُعد فرهنگی و شرعی. ترکیب این سه دیدگاه، بنیان مفهومی لازم برای تحلیل و اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی پروژه‌های انرژی‌های نو و پاک را فراهم می‌کند.

1 Modigliani & Miller

2 Iqbal & Mirakhor

3 Fitrah & Soemitra

مرور نظام‌مند مطالعات پیشین نشان می‌دهد که پژوهش‌ها در حوزه مالی پروژه‌های انرژی‌های نو و پاک را می‌توان در سه گروه عمده جای داد: (۱) مطالعات نظری و تحلیلی درباره مدل‌ها و چارچوب‌های تأمین مالی، (۲) پژوهش‌های تجربی و مقایسه‌ای بین‌المللی و (۳) تحقیقات داخلی با رویکرد کاربردی در ایران.

در مطالعات نظری و تحلیلی، تمرکز بر تبیین مفهومی و نظری ساختارهای مالی و ابزارهای نوین تأمین مالی پروژه‌های انرژی‌های پاک است. له و همکاران (۲۰۲۰) با بررسی داده‌های ۵۵ کشور، نشان دادند که توسعه بخش مالی نقش تعیین‌کننده‌ای در گسترش انرژی‌های تجدیدپذیر دارد و کشورهایی با نظام مالی پیشرفته، توان بیشتری در جذب سرمایه برای پروژه‌های سبز دارند. رایکار و آدامسون (۲۰۲۴) نیز در تحلیلی جامع بر اهمیت انتخاب ساختار مناسب تأمین مالی تأکید کرده و روش‌هایی مانند تأمین مالی پروژه‌ای، اوراق قرضه سبز و مشارکت‌های عمومی-خصوصی را به عنوان ابزارهای کارآمد در کاهش ریسک و افزایش جذابیت سرمایه‌گذاری معرفی کردند. همچنین ژانگ و همکاران^۱ (۲۰۲۵) با استفاده از شاخص‌های مالی سبز و تحلیل زنجیره مارکوف، بر نابرابری منطقه‌ای در توسعه مالی سبز در چین تأکید کردند و توسعه هماهنگ منطقه‌ای را از پیش‌شرط‌های موفقیت این نظام دانستند.

در دسته پژوهش‌های تجربی و مقایسه‌ای بین‌المللی، تأکید بر تحلیل داده‌های واقعی و مقایسه کشورها در حوزه سیاست‌گذاری مالی سبز است. سون و همکاران (۲۰۲۳) نشان دادند که گسترش سرمایه‌گذاری سبز و مصرف انرژی‌های تجدیدپذیر موجب کاهش چشمگیر انتشار دی‌اکسید کربن در چین می‌شود. عیسی و همکاران (۲۰۲۳) نیز با مقایسه تجارب برزیل و نیجریه، دریافتند که ثبات سیاسی و وجود نهادهای توسعه‌ای فعال نقش کلیدی در جذب سرمایه‌گذاری در پروژه‌های انرژی پاک دارد، درحالی‌که نبود شفافیت نهادی و ضعف ساختارهای مالی مانع اصلی در کشورهای در حال توسعه است.

در ایران، تمرکز پژوهش‌ها عمدتاً بر شناسایی موانع و طراحی مدل‌های بومی تأمین مالی بوده است. شیخ و همکاران (۱۴۰۰) با رویکردی ترکیبی، مدلی مفهومی برای تأمین مالی پایدار ارائه کردند و دو مؤلفه «شناخت نیازمندی‌های پروژه‌های سبز» و «هدف‌گذاری سبز بانک‌ها» را به عنوان پیشران‌های کلیدی معرفی نمودند. شرفی و همکاران (۱۴۰۲) با استفاده از مصاحبه‌های خبرگانی، ریسک‌های اصلی تأمین مالی پروژه‌ها را شناسایی و طبقه‌بندی کردند. همچنین

1 Zhang, et al.

بحرالعلوم و بختیار (۱۳۹۹) با بهره‌گیری از روش تحلیل سلسله‌مراتبی نشان دادند که در پروژه‌های نیروگاهی، تأمین مالی از طریق اوراق صکوک اسلامی بیشترین کارایی را دارد. برای مرور منسجم پیشینه پژوهش، مطالعات مرتبط در سطوح داخلی و بین‌المللی بررسی و دسته‌بندی شدند. جدول ۱ خلاصه‌ای از مهم‌ترین پژوهش‌ها را شامل هدف، روش و نتایج کلیدی آن‌ها ارائه می‌دهد تا مسیر پژوهش‌های پیشین و خلا موجود در ادبیات مشخص شود. با توجه به این پشتوانه نظری، پرسش اصلی پژوهش چنین مطرح می‌شود که در شرایط خاص اقتصادی، نهادی و فرهنگی کشور، کدام روش تأمین مالی می‌تواند منابع مورد نیاز پروژه‌های کلان انرژی‌های نو و پاک را به صورت کارآمدتر و پایدارتر تأمین کند؟

جدول ۱. خلاصه مطالعات پیشین مرتبط با تأمین مالی پروژه‌های انرژی‌های نو و پاک

پژوهش	روش	هدف	نتایج کلیدی	نوع تأمین مالی
کوپمانس (۱۹۵۱)	نظریه اقتصاد	تبیین نظریه تخصیص بهینه منابع	روش تأمین مالی باید سرمایه را کارآمدتر کند و ریسک را پایین بیاورد	نظریه‌ای (عمومی)
موسکوویتز (۱۹۷۱)	نظریه مالی	معرفی نظریه سرمایه‌گذاری پایدار	مالی سبز و صکوک، پیوند رشد اقتصادی و حفاظت محیط زیست	مالی سبز / اسلامی
له و همکاران (۲۰۲۰)	تحلیل کمی (GMM)	اثر توسعه مالی بر انرژی‌های تجدیدپذیر در ۵۵ کشور	رشد مالی، موتور گسترش انرژی‌های تجدیدپذیر	بانکی و سرمایه‌ای
رایکار و آدامسون (۲۰۲۴)	تحلیل نظری	اهمیت ساختار مناسب تأمین مالی	PPP و اوراق سبز، کاهش ریسک و افزایش جذابیت سرمایه‌گذاری	پروژه‌ای / اوراق سبز / PPP
سون و همکاران (۲۰۲۳)	مدل STIRPAT-GMM	رابطه سرمایه‌گذاری سبز و انتشار کربن در	سرمایه‌گذاری سبز، کاهش چشمگیر انتشار CO ₂	مالی سبز
عبسی و همکاران (۲۰۲۳)	مطالعه تطبیق	مقایسه سیاست‌های مالی سبز در برزیل و نیجریه	ثبات سیاستی، جذب سرمایه را تقویت می‌کند؛ ضعف نهادی، مانع توسعه	ترکیبی (سیاستی-مالی سبز)

پژوهش	روش	هدف	نتایج کلیدی	نوع تأمین مالی
شیخ و همکاران (۱۴۰۰)	رویکرد ترکیبی	طراحی مدل مفهومی تأمین مالی پایدار	دو پیشران: شناخت نیازهای پروژه‌های سبز و هدف‌گذاری سبز بانک‌ها	بانکی / سبز
بحرالعلوم و بختیار (۱۳۹۹)	تحلیل سلسله مراتبی (AHP)	اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی نیروگاهی	صکوک اسلامی کارآمدترین روش تأمین مالی نیروگاهی	صکوک اسلامی

مرور نظام‌مند مطالعات پیشین نشان داد که هر یک از پژوهش‌ها تنها بر بخشی از فرآیند تأمین مالی انرژی‌های نو تمرکز داشته‌اند؛ برخی پژوهش‌ها به شناسایی عوامل مؤثر پرداخته‌اند، برخی دیگر روش‌های تأمین مالی را اولویت‌بندی کرده‌اند و گروهی نیز تحلیل‌های سیاستی یا مقایسه‌ای میان کشورها ارائه داده‌اند. با این حال، پژوهشی که به صورت یکپارچه، از ترکیب سه رویکرد کیفی، کمی و هوشمند برای طراحی، اولویت‌بندی و اعتبارسنجی عوامل مؤثر بر تأمین مالی پروژه‌های انرژی‌های نو و پاک بهره‌گیرد، تاکنون انجام نشده است. نوآوری این پژوهش در ارائه چارچوبی تلفیقی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد و روش تحلیل سلسله‌مراتبی^۱ (AHP) است که می‌تواند الگویی بومی و جامع برای نظام تأمین مالی پایدار ارائه دهد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با بهره‌گیری از رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) و بر مبنای طرح اکتشافی متوالی^۲ انجام شد. در این طرح، ابتدا داده‌های کیفی به‌منظور شناسایی معیارها و گزینه‌های تأمین مالی استخراج شد و سپس یافته‌های حاصل، مبنای طراحی ابزار کمی و اولویت‌بندی گزینه‌ها قرار گرفت. انتخاب این رویکرد با توجه به ماهیت پیچیده و چندبُعدی تأمین مالی پروژه‌های کلان انرژی‌های نو در شرایط تحریم صورت گرفت زیرا از یک سو مستلزم درک عمیق دیدگاه‌های خبرگان و از سوی دیگر نیازمند ارزیابی کمی و ساختارمند گزینه‌ها بود. تلفیق این دو رویکرد به افزایش جامعیت، دقت و اعتبار نتایج پژوهش انجامید.

1 Analytical Hierarchy Process

2 Exploratory Sequential Design

مرحله کیفی

در بخش کیفی، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته عمیق گردآوری شد. نمونه‌گیری با استفاده از روش هدفمند و سپس گلوله‌برفی انجام شد. معیارهای ورود شامل حداقل ۱۰ سال سابقه تخصصی در حوزه مالی یا سرمایه‌گذاری انرژی، تجربه عملی در پروژه‌های بزرگ و آشنایی با سازوکارهای تأمین مالی در شرایط تحریم بود. فرآیند نمونه‌گیری تادستیابی به اشباع نظری ادامه یافت و در نهایت ۱۱ خبره در پژوهش مشارکت کردند. تحلیل داده‌ها با رویکرد کدگذاری سه‌مرحله‌ای (باز، محوری و انتخابی) انجام شد و نرم‌افزار NVivo 12 برای مدیریت و سازمان‌دهی داده‌ها مورد استفاده قرار گرفت. به‌منظور اطمینان از اعتبار یافته‌های کیفی، از راهبردهای بازبینی مشارکت‌کنندگان، مرور همتایان و مستندسازی فرایند تحلیل استفاده شد. به گونه‌ای که در بازبینی، پیش‌نویس یافته‌ها به ۸ نفر از خبرگان ارسال شد؛ ۴ نفر (۵۰٪) بازخورد دادند که منجر به ادغام ۲ دسته مشابه و افزودن ۳ مثال نماینده شد. در مرور همتایان، دو مرورگر مستقل (یک عضو هیئت علمی روش تحقیق کیفی با ۱۰ سال سابقه و دیگری متخصص حوزه موضوعی) یافته‌ها را بررسی کردند. در ۸۴٪ موارد (ضریب کاپای توافق بین دو مرورگر برای کدهای اولیه) توافق وجود داشت و اختلافات در ۳ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای حل شد (برای دسته‌بندی نهایی ۹۰٪ توافق حاصل شد که توافقی عالی به حساب می‌آید). در نهایت در بخش مستندسازی هم تمام مراحل از کدگذاری اولیه تا شکل‌گیری دسته‌ها در نرم‌افزار ذخیره شد که شامل کدهای اولیه، ۴ نسخه پی‌درپی از نقشه مفهومی و گزارش از تصمیمات تحلیلی (با بیان دلایل ادغام/حذف کدها) بود.

مرحله کمی

جامعه آماری این بخش شامل سرمایه‌گذاران، مدیران مالی، کارشناسان تأمین مالی و فعالان بازار انرژی‌های نو بود. معیارهای انتخاب مشارکت‌کنندگان به عنوان نمونه آماری، شامل تحصیلات یا دانش تخصصی در حوزه مالی، سرمایه‌گذاری یا انرژی؛ تجربه حرفه‌ای یا مشارکت مستقیم در تصمیم‌گیری‌های تأمین مالی پروژه‌ها و آشنایی عملی با محدودیت‌های تأمین مالی در شرایط تحریم بود. با توجه به تخصصی بودن جامعه و محدودیت دسترسی به افراد واجد شرایط، از روش نمونه‌گیری هدفمند در دسترس استفاده شد. بدین ترتیب، محدودیت سخت‌گیرانه‌ای از نظر حداقل سنوات خدمت اعمال نشد و تلاش شد افراد با سطوح مختلف سابقه کاری (کمتر از

۱۰ سال تا بیش از ۲۰ سال) در نمونه حضور داشته باشند تا تنوع دیدگاه‌ها افزایش یابد. افراد واجد شرایط، از طریق شبکه‌های تخصصی (شامل LinkedIn)، شرکت‌های فعال در حوزه انرژی و معرفی خبرگان مرحله کیفی شناسایی شدند. در مجموع، ۱۳۶ نفر واجد شرایط انتخاب و در مطالعه مشارکت داده شدند. البته از بین این افراد، ۱۲۰ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند و بنابراین نرخ پاسخ دهی^۱ به پرسشنامه‌ها ۸۸٫۲۴ درصد بود. ابزار پژوهش پرسشنامه ساختاریافته بود که بر اساس یافته‌های مرحله کیفی طراحی شد. گویه‌های پرسشنامه در مرحله اول، برای تعیین شاخص‌های مهم (معیارها) در رتبه‌بندی روش‌های تأمین مالی (گزینه‌ها) طراحی شده بود که شامل طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (با برچسب‌های کلامی دقیق از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵) می‌شد. پس از تعیین شاخص‌های مهم در مرحله اول، در مرحله دوم برای رتبه‌بندی روش‌های تأمین مالی (گزینه‌ها) بر اساس شاخص‌های حاصل از مرحله اول (معیارها)، مقایسات زوجی انجام شد. در این مرحله مطابق روش AHP، از مقیاس ۹ درجه‌ای اهمیت در مقایسات زوجی گزینه‌ها نسبت به معیارها (از ترجیح یکسان=۱ تا کاملاً مرجح=۹) استفاده شد.

برای افزایش اعتبار نتایج، تلاش شد تا افراد منتخب از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و تخصصی دارای تنوع کافی باشند. جدول ۲، مشخصات جمعیت‌شناختی خبرگان مشارکت‌کننده در بخش کمی پژوهش را نشان می‌دهد. این ترکیب جمعیتی به غنای تحلیل‌ها و اعتبار نتایج پژوهش کمک شایانی کرده است.

جدول ۲. ویژگی‌های آماری خبرگان پژوهش

ویژگی جمعیت‌شناختی	دسته‌بندی	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۸۴	۷۰٪
	زن	۳۶	۳۰٪
سن	کمتر از ۴۰ سال	۲۴	۲۰٪
	۴۰ تا ۴۹ سال	۳۶	۳۰٪
	۵۰ تا ۵۹ سال	۴۲	۳۵٪
	۶۰ سال و بالاتر	۱۸	۱۵٪
سابقه کاری	کمتر از ۱۰ سال	۱۸	۱۵٪
	۱۰ تا ۱۹ سال	۴۸	۴۰٪
	۲۰ سال و بیشتر	۵۴	۴۵٪

نتایج جمعیت‌شناسی نمونه پژوهش در بخش کمی (جدول ۲) نشان می‌دهد که ۷۰ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و ۳۰ درصد زن بوده‌اند. توزیع سنی نمونه هم به این شرح بود: ۲۰ درصد زیر ۴۰ سال، ۳۰ درصد بین ۴۰ تا ۴۹ سال، ۳۵ درصد بین ۵۰ تا ۵۹ سال و ۱۵ درصد ۶۰ ساله و به بالا. از نظر سابقه کاری، ۱۵ درصد کمتر از ۱۰ سال، ۴۰ درصد بین ۱۰ تا ۱۹ سال و ۴۵ درصد ۲۰ سال و بیشتر تجربه داشته‌اند. این یافته‌ها بیانگر آن است که بیشتر مشارکت‌کنندگان را مردان ۵۰ تا ۵۹ ساله و با سابقه کاری ۲۰ سال و بیشتر، تشکیل می‌دهند. از مجموع ۱۲۰ پاسخ‌دهنده، ۸۴ نفر مرد و ۳۶ نفر زن بوده‌اند که بیانگر غلبه نسبی مشارکت مردان در این مطالعه است. از منظر ساختار سنی، نمونه پژوهش نشان می‌دهد که از مجموع ۱۲۰ نفر، ۴۲ نفر (۳۵ درصد) در گروه سنی بین ۵۰-۵۹ سال قرار دارند و بیشترین سهم را به خود اختصاص داده‌اند. سایر گروه‌های سنی به ترتیب سهم، شامل ۳۶ نفر (۳۰ درصد) در رده ۴۰-۴۹ سال، ۲۴ نفر (۲۰ درصد) در رده کمتر از ۴۰ سال و در نهایت ۱۸ نفر (۱۵ درصد) در رده ۶۰ سال و به بالا بوده است. تحلیل سوابق کاری نیز نشان می‌دهد که در بین ۱۲۰ مشارکت‌کننده، ۵۴ نفر معادل ۴۵ درصد، با ۲۰ سال سابقه و بیشتر، بزرگترین گروه را تشکیل می‌دهند. گروه‌های دیگر به ترتیب شامل ۴۸ نفر (۴۰ درصد) با ۱۰-۱۹ سال و ۱۸ نفر (۱۵ درصد) با کمتر از ۱۰ سال تجربه، در جایگاه‌های بعدی قرار دارند.

شیوه توزیع و جمع‌آوری

پرسشنامه‌ها به دو شیوه حضوری و الکترونیکی توزیع شدند. در روش حضوری، پرسشنامه‌ها در جلسات تخصصی و سازمان‌های مرتبط یا مراجعه فردی، ارائه و پس از تکمیل جمع‌آوری شد. در روش الکترونیکی، لینک پرسشنامه از طریق ایمیل و شبکه‌های اجتماعی ارسال شد. به‌منظور افزایش نرخ بازگشت، پیگیری‌های تلفنی و پیامکی انجام گرفت. در نهایت، ۱۲۰ پرسشنامه قابل استفاده و تکمیل شده از بین ۱۳۶ مشارکت‌کننده اولیه دریافت شد (نرخ پاسخ‌دهی: ۸۸,۲۴ درصد).

روایی و پایایی ابزار

اعتبار ابزارهای اندازه‌گیری کمی در دو بخش لیکرت و مقایسات زوجی به‌صورت جداگانه ارزیابی شد. در بخش لیکرت (مرحله اول کمی)، برای اطمینان از روایی محتوا، پرسشنامه

پیش‌نویس در اختیار ۱۵ خبره (شامل ۱۱ خبره مرحله کیفی و ۴ عضو هیئت علمی رشته مدیریت مالی) قرار گرفت. شاخص‌های CVR با مقدار ۰,۸۲ و S-CVI/Ave با مقدار ۰,۹۱ (بزرگتر از ۰,۷۹، یعنی حد قابل قبول برای ۱۵ خبره) به دست آمدند که نشان‌دهنده روایی محتوای مطلوب است. برای ارزیابی پایایی، از دو شاخص استفاده شد:

- آلفای کرونباخ: مقدار آن برای کل پرسشنامه ۰,۸۹ و برای گروه‌های مفهومی در دامنه ۰,۷۸-۰,۸۵ محاسبه شد که همگی از حد قابل قبول ($\leq 0,70$) فراتر هستند.
 - تحلیل تنصیف (Split-Half): با استفاده از فرمول اسپیرمن-براون، پایایی تصحیح شده برابر با ۰,۸۳ و همبستگی معناداری با $p < 0.001$ گزارش شد.
- نتایج کامل شاخص‌های روایی و پایایی در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های روایی و پایایی پرسشنامه لیکرت (مرحله اول کمی)

شاخص ارزیابی	سطح ارزیابی	مقدار قابل قبول	مقدار به دست آمده	نوع آمار
CVR	گویه‌ها	$\geq 0,79$ برای N=15	۰,۸۲	توصیفی
S-CVI/Ave	گویه‌ها	$\geq 0,90$	۰,۹۱	توصیفی
آلفای کرونباخ	کل پرسشنامه	$\geq 0,70$	۰,۸۹	توصیفی
	گروه مفهومی ۱	$\geq 0,70$	۰,۸۵	توصیفی
	گروه مفهومی ۲	$\geq 0,70$	۰,۸۲	توصیفی
	گروه مفهومی ۳	$\geq 0,70$	۰,۷۸	توصیفی
	گروه مفهومی ۴	$\geq 0,70$	۰,۸۰	توصیفی
تحلیل تنصیف (اسپیرمن-براون)	کل پرسشنامه	$\geq 0,70$	۰,۸۳	استنباطی ($p < 0.001$)

پرسشنامه دوم که مربوط به مقایسات زوجی است، به منظور بررسی روایی محتوایی در اختیار همان ۱۵ خبره قرار گرفت و اصلاحات پیشنهادی در ساختار سلسله مراتب (منطقی بودن و عدم همپوشانی) اعمال شد. به منظور اولویت‌بندی گزینه‌های تأمین مالی، از روش تحلیل سلسله‌مراتبی با نرم‌افزار Expert Choice استفاده شد. وزن معیارها از طریق مقایسه‌های زوجی محاسبه و نرخ ناسازگاری^۱ برای اطمینان از منطقی بودن قضاوت‌ها بررسی شد. در تمامی موارد،

1 Consistency Ratio

مقدار ناسازگاری کمتر از حد مجاز (۰,۱) بود که نشان‌دهنده اعتبار قضاوت‌هاست. شاخص‌های کامل پایایی پرسشنامه مقایسه زوجی در جدول ۴ آمده است:

جدول ۴. شاخص‌های آمار استنباطی پرسشنامه (مرحله دوم کمی)

ردیف	شاخص	مقادیر قابل قبول	نتیجه
۱	نرخ ناسازگاری	کمتر از ۰,۱	۰,۰۷۶
۲	توافق میان خبرگان ^۱	مقادیر همبستگی بیشتر یا مساوی ۰,۷ همبستگی بین کلاس‌ها بیشتر یا مساوی ۰,۷۵	۰,۸۴ ۰,۸۷
۳	شاخص پایداری وزن‌ها	کوچکتر از ۰,۲	۰,۱۳
۴	توافق در رتبه بندی نهایی	ضریب همخوانی کندال، بزرگتر یا مساوی ۰,۶	۰,۷۹

یافته‌های پژوهش

این پژوهش با هدف ارائه الگوی بومی، از روش کیفی نظریه داده‌بنیاد استفاده کرده است. انتخاب این روش به دلیل قابلیت آن در ایجاد مفاهیم نوآورانه و ماهیت تعاملی گردآوری داده‌ها بوده است. مراحل اجرای پژوهش شامل طراحی سؤالات مصاحبه بر اساس ادبیات موضوع و مشاوره با خبرگان، انجام و ضبط مصاحبه‌ها، پیاده‌سازی متون و کدگذاری داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار NVivo12 بوده است. در ادامه، با تحلیل محتوای داده‌ها، سازه‌های اصلی به عنوان کدهای محوری استخراج گردید. در نهایت، برای اولویت‌بندی داده‌ها از روش تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است.

به منظور تبیین عملی فرآیند کدگذاری، پاسخ دو نفر از خبرگان مورد تحلیل قرار گرفت. یکی از خبرگان بر این نکته تأکید داشت که نبود منابع مالی پایدار و وابستگی شدید به بودجه دولتی، مانع اصلی توسعه انرژی‌های پاک در کشور است و دیگری بیان کرد که سرمایه‌گذاران خصوصی تنها در شرایطی وارد پروژه‌ها می‌شوند که ابزارهای مالی اسلامی مانند صکوک یا اوراق سبز به کار گرفته شوند زیرا این ابزارها تضمین بازگشت سرمایه را فراهم می‌کنند. در مرحله کدگذاری باز، مفاهیمی همچون منابع مالی پایدار، وابستگی به بودجه دولتی، نقش سرمایه‌گذاران خصوصی و ابزارهای مالی اسلامی استخراج شد. سپس در مرحله کدگذاری محوری، این مفاهیم

در قالب مقوله اصلی «چالش های مالی در توسعه انرژی های پاک» سازماندهی و روابط میان شرایط علی، راهبردها، بستر و پیامدها به طور نظام مند مشخص شد.

در جدول ۵ یافته های حاصل از کدگذاری بازو محوری نشان داده شده است.

جدول ۵. یافته های حاصل از کدگذاری باز

مقوله انتزاعی	خرده مقوله ها	کدها، مفاهیم، مقوله ها	ارجاعات
شرایط قانونی	ناهماهنگی دوره های برگشت پول با سررسیدهای ابزارهای مالی	عدم شفافیت (سررسیدهای صکوک در کوتاه مدت صورت می گیرد در حالی که بازه تولید انرژی امری زمان بر است)	۵
		عدم انطباق ساختارهای انتشار اوراق با شرایط ترازنامه ای و توانمندی شرکت ها و وجوه نقد آنها	۷
	همخوان نبودن قوانین موجود با نیازهای قانونی ابزارهای مالی	تفاوت در شرایط بستری مورد نیاز با دستورالعمل بانک ها و شرکت های دولتی	۳
		چالش های مربوط به سیاست گذاری	۴
	عدم اطلاعات و دانش بیشتر قانون گذاران از انواع ابزارهای مالی	عدم شناخت مدیران قانون گذار نسبت به ابزارهای مالی نوین	۳
		آگاهی ناکافی از صکوک و تأمین مالی سبز	۳
	عدم حمایت گسترده قانونی از سرمایه- گذاران	تخصیص ناکافی امکانات و تجهیزات	۵
		ضعف در اطلاع رسانی به سرمایه گذاران	۵
		ضعف دوره های آموزشی برای سرمایه گذاران	۶
	ناهماهنگی دستگاه های مرتبط با انتشار ابزارهای مالی نوین، سبز و اسلامی	عدم همکاری ادارات به شکل مؤثر و سریع	۷
		عدم همکاری دستگاه های مرتبط به صورت هماهنگ و همسو	۲
عوامل ساختاری	طراحی و استفاده از سیستم های نرم افزاری پیچیده	عدم ترسیم نرم افزارهای ساده و پرسرعت	۳
		عدم کاربرپسند بودن سیستم های طراحی شده موجود	۳

مقوله انتزاعی	خرده مقوله‌ها	کدها، مفاهیم، مقوله‌ها	ارجاعات
	بروکراسی شدید در ساختار و فرآیند تأمین مالی	روند طولانی انتشار اوراق (سازمان‌های بسیاری در امور انتشار اوراق درگیرند و موجبات کند شدن امور فرآیندهای طولانی را فراهم می‌آورند)	۴
		مراحل سخت و طاقت‌فرسا در فرآیند تأمین مالی	۴
	فقدان سیستم رتبه‌بندی اعتباری و مشاوره‌ای مالی	سیستم رتبه‌بندی اعتباری یا وجود ندارد یا محدود است	۵
		سیستم‌های رتبه‌بندی موجود سنتی بوده و سرعت و دقت عمل کافی را ندارند.	۵
	تنوع کم ابزارهای مالی نوین (سبز، اسلامی)	تعداد محدود ابزارهای مالی کارا (ابزارهای مالی متنوع برای سلاقی متفاوت محدود است)	۴
		کمبود ابزارها و روش‌های مالی برای سطوح مختلف ثروت و درآمد	۶
عوامل فرهنگی	عدم آشنایی جامعه نسبت به فواید روش‌های مالی موجود و جدید از جمله نوین، سبز، اسلامی	ضعف دانش در زمینه تأمین مالی	۴
		نبود درک صحیح به دلیل استفاده نکردن از ابزارها و روش‌های نوین	۲
	نبود فرهنگ سرمایه‌گذاری	حضور کمرنگ در رسانه‌ها و برگزاری محدود کنگره و سمینار برای عموم	۳
		ناتوانی در جذب منابع مالی به دلیل عدم وجود فرهنگ سرمایه‌گذاری	۶
	نبود آموزش در بخش صنعت در مورد ترویج و انتشار ابزارها و روش‌های مالی موجود و نوین	عدم وجود دوره‌های آموزشی و مشاوره‌ای برای انتشار ابزارهای مالی	۵
		گذراندن دوره‌های آموزشی غیرمؤثر برای آموزش نیروهای متخصص مالی (عدم تناسب آموزش دانشگاهی با نیاز صنعت)	۵
عوامل بازاریابی	مشکلات در مطابقت با استانداردهای خارجی	عدم هماهنگی ساختار اوراق بهادار با استاندارد اوراق بهادار جهانی	۴
		ضعف ارتباطات بین‌المللی با بازارهای مالی توسعه‌یافته	۲
	عدم تبلیغ مناسب	عدم تبلیغ رسانه‌ها	۵
		عدم تبلیغ مناسب توسط مدیریت پروژه‌ها	۵

مقوله انتزاعی	خرده مقوله‌ها	کدها، مفاهیم، مقوله‌ها	ارجاعات
ریسک	ناهماهنگی میزان ریسک و بازده	برنامه‌ریزی نامناسب صنعت	۴
		انتخاب نامناسب منابع تأمین مالی ریسک بالا با بازدهی پایین	۴
عوامل محیطی	نوسانات اقتصادی، محیط فرهنگی، محیط سیاسی	ثابت، منسجم و یکپارچه نبودن برنامه‌ها و رفتارهای دولت	۳
		اثرات تورم و رکود اقتصادی	۲
عوامل کلان	کمیود بورس مجزا	فقدان بازار ثانویه منظم صرفاً به نام تأمین مالی پروژه‌های انرژی	۴
	نبود نهادهای حمایتی	فقدان نهادهای حمایت‌کننده جهت آسان‌تر شدن فرآیندهای انتشار و فروش اوراق، بهره‌گیری از روش‌های نوین و اسلامی تأمین مالی	۶
شرایط سازمانی	عدم وجود بستر نرم‌افزاری و سخت‌افزاری	فقدان بستر نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مناسب برای فرهنگ‌سازی در بین مردم در شرکت‌های تأمین مالی	۳
	نرخ پایین سود	نرخ پایین سود به سرمایه‌گذاران مالی	۳
راهنمادهای سازمانی	آموزش مدیران در امر تأمین مالی پروژه‌های انرژی	آموزش فراگیر به مدیران از طریق دانشگاه‌ها و وزارتخانه انرژی	۴
		ایجاد برنامه‌های آموزشی کاربردی در رابطه با ابزارها و روش‌های مالی نوین (سبز، اسلامی و غیره)	۳
	هماهنگ‌سازی روش‌های تأمین مالی متناسب با نیاز پروژه‌ها	برخورد متفاوت با هر پروژه انرژی به دلیل استفاده از روش‌های متنوع و متناسب با نیاز آن	۴
		رتبه‌بندی پروژه‌ها	۴
	تدوین دستورالعمل‌های مناسب	طراحی صکوک متنوع با ریسک کم و بازدهی بالا	۴
		ایجاد نهادهای مالی مختص تأمین مالی پروژه‌های انرژی	۲
		ایجاد مشوق‌ها و نرخ‌های توجیهی جهت استفاده از روش‌های تأمین مالی پروژه‌ها	۲
راهنمادهای کلان	نظارت بر اجرای دستورالعمل‌ها	اعمال شفافیت هر چه بیشتر و نظارت بر حسن اجرای دستورالعمل‌ها	۳

مقوله انتزاعی	خرده مقوله‌ها	کدها، مفاهیم، مقوله‌ها	ارجاعات
	رشد و توسعه بازار ثانویه	رشد و شکوفایی هرچه بیشتر بازار ثانویه به‌منظور جذابیت بیشتر روش‌ها و ابزارهای تأمین مالی	۳
	ایجاد مؤسسات رتبه‌بندی ابزارها و روش‌های مالی	تشکیل مؤسسات اعتبارسنجی	۴
		ایجاد نهادهایی برای سنجش اعتبار ابزارها و روش‌های تأمین مالی	۲
پیامدهای مثبت	توسعه و تسهیل روابط بین‌الملل	امکان استفاده سرمایه‌گذاران مسلمان و غیرمسلمان سایر کشورها	۵
	استفاده کارا از ابزارها و روش‌های مالی	تخصیص بهینه منابع مالی و افزایش رفاه اجتماعی	۵
		گسترش سرمایه‌گذاری در بازار ثانویه بر روی ابزارهای مالی	۶
		توزیع عادلانه ثروت	۲
	ایجاد اعتماد عمومی	آشنایی جامعه نسبت به فواید تأمین مالی پروژه‌های انرژی برای رفاه بیشتر	۷
		مشارکت عموم در پروژه‌های انرژی به جای سپرده‌گذاری پول در بانک	۸
		جمع‌آوری پس‌اندازهای خصوصی و هدایت آن‌ها به سمت فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۸
پیامدهای منفی	ناکامی در امر تأمین مالی	عدم استفاده از مزایای ابزارها و روش‌های تأمین مالی	۳
		کسور سرمایه مورد نیاز	۵
	رضایت‌شغلی محدود	به تعویق افتادن حقوق کارکنان به دلیل مسائل مالی	۶

مرحله کدگذاری انتخابی، فرآیند پالایش مقوله‌ها، یکپارچه‌سازی آن‌ها و نیز پیوند دادن مقولات به یکدیگر است (بلگریو و ساید^۱، ۲۰۱۹). در این کدگذاری، پژوهشگر با انتخاب یک مقوله محوری به عنوان هسته اصلی، تمام مقوله‌های شناسایی شده را در قالب یک مدل پارادایمی منسجم یکپارچه می‌کند. این فرآیند شامل ترسیم روابط علی بین مقوله‌ها (شرایط علی، راهبردها، زمینه‌ها و پیامدها)، اعتبارسنجی آنها با بازگشت به داده‌های خام و در نهایت

ارائه یک نظریه نظام‌مند است که پدیده مورد مطالعه را به صورت جامع تبیین می‌کند. این مرحله نهایی، گذار از تحلیل پراکنده به نظریه‌پردازی منسجم را ممکن می‌سازد (ولست و رزات^۱، ۲۰۱۹). در ادامه مقوله‌های به‌دست آمده از کدگذاری محوری در سه محور عمده شرایط (علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر)، راهبردها پیامدها در خصوص پدیده اصلی جایگذاری شدند.

در مرحله نهایی کدگذاری، یعنی کدگذاری انتخابی، مقوله هسته‌ای یا کانونی یعنی انتخاب روش تأمین مالی از میان روش‌های مختلف تأمین مالی، بر اساس اتفاق نظری که بخش گسترده‌ای از مصاحبه شوندگان به این مضمون داشتند، منتهی شد.

ابتدا یک پرسشنامه با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای (از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵) بین خبرگان توزیع و شاخص‌های زیر برای انتخاب روش تأمین مالی پروژه‌های انرژی در ایران به نظرسنجی از خبرگان گذاشته شد: هزینه‌های تأمین مالی، ریسک تأمین به‌موقع منابع، ساختار بازپرداخت، ریسک نوسانات نرخ بهره، ریسک نوسانات نرخ ارز و ریسک عدم تحقق به‌موقع درآمدهای پروژه. در نهایت پس از جمع‌آوری نظرات خبرگان، نتایج به شرح جدول ۶ حاصل شد.

جدول ۶. میانگین اهمیت و انحراف معیار شاخص‌های پژوهش

شاخص	میانگین اهمیت	انحراف معیار
ریسک تأمین به‌موقع منابع	۴/۴	۰/۸۹
هزینه‌های تأمین مالی	۴/۲	۰/۴۵
ریسک نوسانات نرخ ارز	۴/۰	۰/۷۱
ساختار بازپرداخت	۴/۰	۰/۷۱
ریسک نوسانات نرخ بهره	۲/۴	۰/۵۵
ریسک عدم تحقق به‌موقع درآمدهای پروژه	۲/۰	۱/۰۰

با توجه به نتایج جدول ۶، در نهایت چهار شاخص که میانگین اهمیت برابر یا بیشتر از ۴ داشتند به عنوان معیارهای اصلی به منظور اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی انتخاب شدند،

1 Vollstedt & Rezat

هزینه‌های تأمین مالی، ریسک تأمین به موقع منابع، ساختار بازپرداخت و ریسک نوسانات نرخ ارز. بعد از شناسایی بااهمیت‌ترین شاخص‌ها، جهت اولویت‌بندی روش‌های تأمین مالی با استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی طبق دستورالعمل مشخص عمل شد، در گام اول ابتدا بردار مجموع وزنی^۱ (WSV) محاسبه شد که نتایج آن به شرح جدول ۷ است.

جدول ۷. بردار مجموع وزنی شاخص‌ها

شاخص	مجموع بردار وزنی
هزینه‌های تأمین مالی	۰/۶۳۴
ریسک تأمین به موقع منابع	۱/۷۷۱
ساختار بازپرداخت	۰/۸۲۴
ریسک نوسانات نرخ ارز	۰/۷۹۷

سپس با تقسیم عناصر بردار مجموع وزنی بر بردار وزن‌های نسبی شاخص‌ها، بردار سازگاری بدست می‌آید که نتایج آن بشرح جدول ۸ است.

جدول ۸. بردار سازگاری شاخص‌ها

شاخص	بردار سازگاری
هزینه‌های تأمین مالی	۴/۰۳۱
ریسک تأمین به موقع منابع	۴/۰۳۴
ساختار بازپرداخت	۴/۰۳۲
ریسک نوسانات نرخ ارز	۴/۰۳۹

در ادامه، بزرگترین مقدار ویژه ماتریس مقایسات زوجی معادل ۴/۰۳۴ محاسبه شد. همچنین ضریب ناسازگاری نیز معادل ۰/۰۱ محاسبه شد. این نشان‌دهنده آن است که پاسخ‌های پژوهش از سازگاری بالایی برخوردار هستند. در نهایت جدول ۹ نشان‌دهنده ضرایب هر یک از شاخص‌ها متناسب با هر یک از روش‌های تأمین مالی است.

1 Weighted Sum Vector

جدول ۹. ضرایب هر یک از روش های تأمین مالی نسبت به شاخص های پژوهش

روش های تأمین مالی	هزینه های تأمین مالی	ریسک تأمین بموقع منابع	ریسک ساختار بازپرداخت	ریسک نوسانات نرخ ارز	ضریب کل هر روش
اوراق بهادار اسلامی (صکوک)	۰/۱۰۱	۰/۴۵۸	۰/۰۷۱	۰/۷۵۰	۰/۴۷۳
اوراق بدهی	۰/۵۴۴	۰/۱۴۶	۰/۲۰۲	۰/۰۸۳	۰/۳۸۳
رویکرد ساخت، تملک، بهره برداری و واگذاری	۰/۲۲۶	۰/۲۶۸	۰/۱۱۴	۰/۰۸۳	۰/۲۰۸
شیوه های جدید تأمین مالی	۰/۱۲۹	۰/۱۲۷	۰/۲۱۳	۰/۰۸۳	۰/۲۰۱
قرارداد BLT	۰/۳۷۰	۰/۲۷۱	۰/۰۸۱	۰/۰۶۷	۰/۱۸۶
تأمین مالی سبز	۰/۴۳۷	۰/۳۲۶	۰/۲۱۶	۰/۰۸۶	۰/۱۷۵
بهره گیری از رمزارزها	۰/۲۱۷	۰/۰۶۶	۰/۱۰۳	۰/۳۲۹	۰/۱۴۳
رویکرد PPP	۰/۴۱۶	۰/۳۲۹	۰/۱۰۹	۰/۱۱۰	۰/۱۲۶
فاینانس	۰/۲۱۱	۰/۰۴۸	۰/۱۱۱	۰/۰۶۱	۰/۱۰۱
تجارت متقابل به روش بیع متقابل	۰/۲۲۱	۰/۰۷۳	۰/۱۱۶	۰/۰۸۴	۰/۰۷۱
مشارکت در تولید	۰/۱۲۱	۰/۱۱۷	۰/۱۳۶	۰/۰۶۴	۰/۰۳۳
یوزانس	۰/۱۱۹	۰/۲۳۷	۰/۲۱۶	۰/۶۳۲	۰/۰۲۷
ریفاینانس	۰/۱۴۱	۰/۳۰۸	۰/۳۱۱	۰/۵۴۱	۰/۰۱۸
رویکرد ساخت، تملک، بهره برداری (BOO)	۰/۴۱۳	۰/۲۵	۰/۲۴۷	۰/۳۶۲	۰/۰۰۹

با توجه به جدول ۹ اوراق بهادار اسلامی بهترین روش تأمین مالی است.

بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان می دهد که در شرایط اقتصادی و سیاسی ایران، به ویژه در روبرویی با تحریم های بین المللی و محدودیت های بودجه ای، انتخاب ساختار تأمین مالی مناسب

برای پروژه‌های انرژی‌های نو و پاک از اهمیت حیاتی برخوردار است. تحلیل‌های کیفی و کمی این مطالعه، ابزار «اوراق بهادار اسلامی (صکوک)» را به عنوان کارآمدترین روش تأمین مالی معرفی می‌کند، ابزاری که با ساختار شرعی و فرهنگی کشور همخوانی دارد و قابلیت جذب سرمایه داخلی و خارجی را نیز داراست و ریسک‌های سیاسی و ارزی را به حداقل می‌رساند. این نتیجه با نظریه‌های مالی مدرن و اسلامی هم‌راستا است. بر اساس نظریه «تخصیص بهینه منابع»، صکوک با فراهم‌سازی امکان مشارکت در سود و زیان، کارایی سرمایه را افزایش می‌دهد. همچنین در چارچوب نظریه «سرمایه‌گذاری پایدار»، این ابزارها با پیوند اهداف اقتصادی و زیست‌محیطی، نقش مؤثری در توسعه انرژی‌های پاک ایفا می‌کنند. از منظر نظریه «بازار سرمایه اسلامی»، صکوک به عنوان جایگزینی مشروع برای ابزارهای بهره‌دار، زمینه‌ساز گسترش سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیرساختی است.

مقایسه با مطالعات بین‌المللی نیز نشان می‌دهد که کشورهایی مانند چین، برزیل و برخی کشورهای اروپایی با بهره‌گیری از ابزارهای مالی نوآورانه، چارچوب‌های سیاستی پایدار و مشارکت چندذینفعی، توانسته‌اند مسیر توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر را هموار سازند. در ایران نیز، با توجه به نتایج این پژوهش، می‌توان با اصلاحات نهادی، تقویت نهادهای مالی اسلامی و توسعه ابزارهای ترکیبی مانند صکوک سبز، زمینه‌ساز تحول در نظام تأمین مالی پروژه‌های انرژی شد. از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مشارکت عمومی-خصوصی، اوراق سبز و سرمایه‌گذاری غیرمستقیم خارجی نیز ظرفیت‌های چشمگیری دارند اما در شرایط فعلی کشور، نیازمند بسترهای قانونی، نهادی و اعتمادسازی بیشتری هستند، به خصوص در حوزه مشارکت عمومی-خصوصی، نبود سازوکارهای تضمین سرمایه‌گذاری و ضعف در ثبات سیاست‌گذاری، مانع جذب سرمایه‌گذاران شده است.

در مجموع، این پژوهش با ارائه الگویی بومی و مبتنی بر تحلیل‌های چندبعدی، نشان می‌دهد که توسعه انرژی‌های نو در ایران نیازمند بازنگری در سیاست‌های مالی، تنوع‌بخشی به ابزارهای تأمین مالی و تقویت زیرساخت‌های نهادی است. استفاده از صکوک به عنوان ابزار محوری، در کنار سایر روش‌های مکمل، می‌تواند مسیر گذار به اقتصاد سبز و تحقق اهداف توسعه پایدار را هموار سازد. پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران با بهره‌گیری از نتایج این پژوهش، چارچوبی جامع

برای طراحی نظام تأمین مالی پایدار تدوین کنند که در آن، ابزارهای اسلامی، فناوری‌های دیجیتال و مشارکت چندذینفعی به صورت هم‌افزا عمل کنند. همچنین پژوهش‌های آتی می‌توانند با تمرکز بر مدل‌های ترکیبی تأمین مالی و تحلیل ریسک‌های منطقه‌ای، به غنای بیشتر ادبیات این حوزه کمک کنند.

در پایان، یافته‌های این پژوهش دلالت بر آن دارد که گسترش روش‌های تأمین مالی پایدار در بخش انرژی نیازمند رویکردی چندبُعدی و هماهنگ است. از این رو، تقویت چارچوب‌های قانونی و نهادی از طریق تدوین مقررات جامع برای انتشار صکوک سبز، ایجاد نهادهای مالی اسلامی تخصصی و توسعه بازار ثانویه برای افزایش شفافیت و نقدشوندگی، می‌تواند بستری مؤثر برای جذب سرمایه فراهم آورد. همچنین، به کارگیری مشوق‌های سیاستی مانند مزایای مالیاتی، تسهیلات بانکی هدفمند و تضمین‌های دولتی برای بازگشت سرمایه، نقش کلیدی در ترغیب بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های انرژی پاک ایفا می‌کند. افزون بر این، نهادینه‌سازی سازوکارهای مشارکت عمومی-خصوصی از طریق چارچوب‌های قراردادی و نظارتی شفاف، می‌تواند اعتماد سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی را افزایش داده و ریسک‌های ادراک‌شده را کاهش دهد. در نهایت، ارتقای فرهنگ مالی پایدار در جامعه از طریق برنامه‌های آموزشی، رسانه‌ای و دانشگاهی با تأکید بر ترویج سرمایه‌گذاری سبز و آشنایی با ابزارهای مالی اسلامی نوین، گامی ضروری در جهت شکل‌گیری بستری فرهنگی و شناختی برای پذیرش گسترده‌تر این مدل‌های تأمین مالی خواهد بود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسنده اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت کرده است و این موضوع مورد تأیید اوست.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان به طور مساوی در مفهوم‌سازی مقاله و نگارش پیش‌نویس‌های اولیه و بعدی و اصلاح نسخه‌ها بر اساس نظر داوران مشارکت داشتند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسنده این مقاله تعارض منافع ندارد.

کمک مالی

این پژوهش هیچ کمک مالی خاصی از منابع تأمین مالی در بخش‌های دولتی، خصوصی و غیر انتفاعی دریافت نکرده است.

سپاسگزاری

نویسندگان از تمام کسانی که با ارائه داده در این پژوهش همکاری داشته‌اند؛ تشکر و قدردانی می‌کنند.

References

- Bahrami, M. (2024, June 29). Development of renewable energies prevented the emission of 94,000 tons of carbon dioxide. Islamic Republic News Agency (IRNA). (In Persian). <https://irna.ir/xjSBLV>
- Bahrololoum M M, Bakhtiar S. (2020). Comparative Analysis of Financing Methods in Thermal Power Plants in Iran. *Quarterly Journal of Energy Policy and Planning Research*; 6 (3) :221-250. (In Persian)
<http://epprjournal.ir/article-1-565-fa.html>
- Barihi, H; & Esmaeili, M. (2024). Designing a real estate financing model based on the capacity of the National Housing Fund. *Journal of Securities Exchange* (Revised for Publication). Advance online publication, November 18. (In Persian). <https://doi.org/1022034/jse.2025.12557.2357>
- Belgrave, L. L; & Seide, K. (2019). Coding for grounded theory. *The SAGE handbook of current developments in grounded theory*, 167-185.
- Dejpasand F, Yazdani M, Taghavi A, Moridi Farimani F. (2025) The Effects of Economic Sanctions on Iran's Oil and Gas Industry. *Strategic studies in the oil and energy industry*; 17 (65) :139-166. (In Persian).
<http://iieshrm.ir/article-1-1807-fa.html>
- Fitrah, R; & Soemitra, A. (2022). Green Sukuk For Sustainable Development Goals in Indonesia: A Literature Study. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(1), 231–240. <https://doi.org/10.29040/jiei.v8i1.4591>
- Iqbal, Z; & Mirakhor, A. (2011). An introduction to Islamic finance: Theory and practice (Vol. 687). John Wiley & Sons.
- Isah, A; Dioha, M. O; Debnath, R; Abraham-Dukuma, M. C; & Butu, H. M. (2023). Financing renewable energy: policy insights from Brazil and Nigeria. *Energy, Sustainability and Society*, 13(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s13705-022-00379-9>
- Koopmans, T. C. (1951). Activity analysis of production and allocation. <http://krishikosh.egranth.ac.in/handle/1/5810130049>
- Le, T. H; Nguyen, C. P; & Park, D. (2020). Financing renewable energy development: Insights from 55 countries. *Energy Research & Social Science*, 68, 101537. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101537>
- Modigliani, F; & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297. <http://www.jstor.org/stable/1809766>.
- Moskowitz, M. (1972). Choosing socially responsible stocks. *Business and society review*, 1(1), 71-75.
- Raikar, S; & Adamson, S. (2024). *Renewable energy finance: Theory and practice*. Elsevier.
- Shakibayi, S; Modiri, M; Fathi Hafshejani, K; & Valmohammadi, C. (2022). Influential factors in financing renewable energy projects for sustainable development goals using fuzzy cognitive mapping approach. *Dynamic Management and Business Analytics*, 3(3): 36–55. (In Persian).
<https://www.dmbaj.com/index.php/dmba/article/view/113>

- Sharafi, Gh; Fathi Hafashjani, K & Ahmadi, F (2023). Identification of Factors Affecting Project Financing Risk. *Financial Research Journal*, 25(3), 485-507. (In Persian). <https://doi.org/10.22059/FRJ.2023.352427.1007423>
- Shariaty nia, M; Afghahi, S. M; Tohidi, M; Soltani, M; & Hasanzadeh Sarvestani, H. (2024). Identifying the obstacles to the development of the crowdfunding industry in the Islamic capital market of Iran and providing policy solutions. *Journal of Securities Exchange*, 17(68), 97-150. (In Persian). <https://doi.org/10.22034/jse.2024.12416.2264>
- Sheikh A A, Saeedi P, Abbasi E, Naderian A. (2021). Designing and Analyzing the New Model of Project Finance by Bank Resource Allocation towards Achieving Sustainable Economic Development. *qjfp*; 9 (34) :129-187. (In Persian). <http://qjfp.ir/article-1-1190-fa.html>
- Sun, Y; Bao, Q; & Taghizadeh-Hesary, F. (2023). Green finance, renewable energy development, and climate change: evidence from regions of China. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(1), 1-8. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01595-0>
- Vollstedt, M; & Rezat, S. (2019). An introduction to grounded theory with a special focus on axial coding and the coding paradigm. *Compendium for early career researchers in mathematics education*, 13(1), 81-100. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15636-7_4
- Zhang, Y; Gao, K; Wang, T; Chi, S; Cui, K; & Wen, C. (2025). The Development, Regional Differences, and Dynamic Evolution of China's Green Finance in the Context of "Carbon Peaking and Carbon Neutrality". *International Review of Economics & Finance*, 104100. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2025.104100>

ضمیمه

پرسشنامه بخش کیفی

به نام خدا

خبره گرامی

با سلام و احترام؛

سؤالات مصاحبه مطرح شده، جهت اخذ نظرات شما خبره فرهیخته برای پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان " بررسی و مقایسه روش‌های تأمین مالی پروژه‌های کلان در زمینه انرژی‌های نو و پاک"، طراحی شده است. لازم به ذکر است که مشخصات شما به همراه سایر خبرگان کاملاً محرمانه مانده و تنها نظرات گردآوری شده کل خبرگان با هم جمع‌بندی و تجزیه و تحلیل خواهد شد. پژوهشگر، به اصول اخلاقی پژوهش پایبند بوده و به هیچ عنوان مطالب جمع‌آوری شده را در اختیار فرد، گروه یا سازمان دیگری قرار نخواهند داد. لذا ضمن تشکر از مساعدت جنابعالی، سپاسگزار خواهم شد سؤالات زیر را به صورت مصاحبه حضوری، پیام صوتی و یا مکالمه تلفنی در طی ۱۰ روز آینده پاسخ دهید.

سپاس بیکران از همکاری شما

تعریف اصطلاحات پژوهش

روش تأمین مالی: در حال حاضر نحوه تأمین مالی و تهیه بودجه اجرایی برای انجام پروژه‌های زیربنایی و بهره‌برداری از محصولات و خدمات حاصله از آن‌ها به عنوان یکی از مهمترین چالش‌های پیش‌روی کشورهای در حال توسعه و دولت‌ها مطرح می‌باشد (ابوجعفری و همکاران، ۱۳۹۰). ارزش یک شرکت در یک بازار کارا در شرایط عدم وجود مالیات، هزینه‌های ورشکستگی، هزینه‌های نمایندگی و اطلاعات نامتقارن، تحت تأثیر نحوه تأمین مالی آن شرکت قرار نمی‌گیرد، ولی در بررسی‌های انجام شده بعدی بیان شد که انتخاب نحوه تأمین مالی (از قبیل منابع داخلی، وام‌های بانکی، انتشار اوراق بدهی یا سهام) به‌طور مشخص به تصمیم‌های تولید و سرمایه‌گذاری مربوط می‌شود. همچنین بر اساس این نگاه منابع تأمین مالی جایگزین یکدیگر نخواهند شد و انتخاب روش تأمین مالی تنها به هزینه آن محدود نمی‌گردد (بحرالعلوم و بختیار، ۱۳۹۹).

سؤالات جمعیت‌شناختی

- رشته تحصیلی شما:
- میزان تحصیلات شما:
- سابقه کاری شما: سال

سؤالات اختصاصی

- ۱) به نظر شما چه روش‌هایی برای تأمین مالی پروژه‌های کلان ملی در زمینه انرژی‌های نو و پاک مناسب است؟ و بهترین روش کدام است؟
- ۲) به نظر شما چه عوامل قانونی (عواملی هستند مربوط به قوانین و مقررات عمومی ثبت شده و موجود در هر کشور) در تأمین مالی پروژه‌های کلان ملی در زمینه انرژی‌های نو و پاک نقش دارند؟
- ۳) به نظر شما چه عوامل فرهنگی (عوامل یا راهکارهای شایع و موجه در جامعه است. به عبارت دیگر، عواملی هستند که به وسیله آموزش به نسل بعدی منتقل می‌شوند) در تأمین مالی پروژه‌های کلان ملی در زمینه انرژی‌های نو و پاک نقش دارند؟
- ۴) به نظر شما چه عوامل ساختاری (عوامل مربوط به چهارچوب سیستم‌ها و فرآیندهای عملیاتی) در تأمین مالی پروژه‌های کلان ملی در زمینه انرژی‌های نو و پاک نقش دارند؟
- ۵) به نظر شما چه عوامل بازاریابی (عواملی که با انتشار پیام‌ها و ارائه مشوق‌هایی مختلف سبب ترغیب بیشتر به سرمایه‌گذاری و تأمین مالی می‌شود) در تأمین مالی پروژه‌های کلان ملی در زمینه انرژی‌های نو و پاک نقش دارند؟
- ۶) به نظر شما چه عوامل مداخله‌گری (شرایطی است که بر انتخاب راهبردهای مختلف مؤثر بوده و می‌تواند اجرای راهبردها را آسان و تسریع ساخته و یا در روند آن چالش ایجاد کنند) در تأمین مالی پروژه‌های کلان ملی در زمینه انرژی‌های نو و پاک نقش دارند؟
- ۷) به نظر شما چه شرایط بستری (مجموعه خاصی از شرایطاند که در یک زمان و مکان خاص جمع می‌آیند تا مجموعه اوضاع و احوال یا مسائلی را به وجود آورند که اشخاص با عمل/تعامل‌های خود به آن‌ها پاسخ می‌دهند.) در تأمین مالی پروژه‌های کلان ملی در زمینه انرژی‌های نو و پاک نقش دارند؟
- ۸) چه راهبردهایی به افراد مسئول در تأمین مالی پروژه‌های کلان ملی در زمینه انرژی‌های نو و پاک ارائه می‌دهید؟
- ۹) لطفاً در صورتی که نکته یا نکاتی درباره تأمین مالی پروژه‌های کلان ملی در زمینه انرژی‌های نو و پاک وجود دارد که در سؤالات به آن اشاره نشده بود، در اینجا مطرح بفرمایید.
- ۱۰) لطفاً (در صورت تمایل) نام دو خبره دیگر که برای پاسخ به سؤالات فوق مناسب می‌دانید را بفرمایید.



Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Summer 2026, V. 19, No.74, pp. 69-102

The Moderating Role of Government Size in the Impact of Economic Policy Uncertainty on the Stock Market Using the Fourier Bootstrap ARDL Method¹

Ali Moridian², Abbas Azadi³

Received: 10 October 2025

Revised: 10 December 2025

Accepted: 13 December 2025

Published Online: 04 January 2026

Research Paper

Highlights

- Economic policy uncertainty has a significant negative impact on Iran's stock market.
- Government size plays a crucial moderating role in the uncertainty-stock market nexus.
- Larger government size amplifies stock market sensitivity to policy uncertainty.
- Fourier Bootstrap ARDL confirms robust long-run cointegration among variables.
- Exchange rate, oil price, and inflation significantly affect stock market performance.
- Policy transparency and productive government spending enhance market stability.

Abstract

Stock Price, Reflects The Future Prospect And Financial Health Of Companies And Is Considered One Of The Most Important Indicators In Investment Decisions. This Index Is Strongly Affected By Economic Uncertainties That May Arise From Fluctuations In Production, Employment, Interest Rates, Oil Price, And Exchange Rate. Government Economic Policies Can Also Affect The Increase In Economic Uncertainty Through Incorrect Decision-Making And Mismanagement. In This Study, The Effect Of Economic Policy Uncertainty (Epu) On The Iranian Stock Market During The Period 1991-2023 Has Been Investigated. In Order To Accurately Assess This Relationship, The Fourier Bootstrap Ardl And Fourier Adl Methods Have Been Used. Also, This Study Examines The Moderating Role Of Government Size In The Effect Of Economic Policy Uncertainty On Stock Returns. The Research Findings Show That Economic Policy Uncertainty Has A Negative And Significant Effect On The Stock Price Index. However, Government Expenditure Can Act As A Moderating Factor To Reduce This Negative Effect. The Results Show That Increasing Government Size Increases The Sensitivity Of The Stock Market To Policy Uncertainty. In Addition, Other Macroeconomic Variables Such As Exchange Rate, Oil Price, And Inflation Also Have A Significant Impact On The Stock Market. According To The Results Of This Study, Reducing Uncertainty By Making Economic Policies More Transparent And More Predictable Can Increase Investor Confidence And Market Stability. Also, Policy Makers Should Direct Government Spending Towards Infrastructure And Production Projects To Reduce The Negative Effects Of Uncertainty And Ensure Sustainable Economic Growth.

Keywords: Economic Policy Uncertainty, Stock Market, Government Size, Fourier Bootstrap Ardl Method, Fourier Adl Method.

JEL Classification: E37, E32, C22, G15, O40.

1. doi: [10.22034/JSE.2025.12628.2397](https://doi.org/10.22034/JSE.2025.12628.2397)

2. Lecturer, Department of Economics, Faculty of Literature and Humanities, Ilam University, Ilam, Iran. (alimoridian@gmail.com)

3. Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Literature and Humanities, Ilam University, Ilam, Iran. (Corresponding Author). (a.azadi@ilam.ac.ir)



Copyright © 2026 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: Moridian, Ali; Azadi, Abbas. (2026). The Moderating Role of Government Size in The Impact of Economic Policy Uncertainty on The Stock Market Using The Fourier Bootstrap ARDL Method. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 19 (74), 69-102.

<https://10.22034/JSE.2025.12628.2397>

Homepage: <https://journal.seo.ir>

Introduction

Stock markets play a critical role in allocating financial resources and reflecting investors' expectations about future economic conditions. In recent decades, growing globalization, frequent policy shifts, and macroeconomic shocks have intensified economic policy uncertainty (EPU), thereby increasing volatility in financial markets. A substantial body of literature documents the adverse effects of policy uncertainty on stock market performance through channels such as delayed investment, higher risk premiums, and reduced investor confidence. However, existing studies largely overlook the role of government size in shaping the magnitude of these effects. Theoretically, governments are expected to mitigate uncertainty through countercyclical fiscal policies, yet when government intervention becomes extensive, the state itself may turn into a source of uncertainty. In economies characterized by substantial government involvement—such as Iran—policy changes can exert stronger influences on firms' cash flows and valuations, amplifying market sensitivity to uncertainty shocks. This study contributes to the literature by examining whether and how government size moderates the impact of economic policy uncertainty on the Iranian stock market, thereby offering new insights into the interaction between fiscal structure and financial market dynamics in an uncertainty-prone environment.

Methodology

This study analyzes annual data for Iran over the period 1991–2023 to investigate the long-run and short-run relationships between stock market performance and economic policy uncertainty. The stock price index is employed as the dependent variable, while economic policy uncertainty (EPU) serves as the core explanatory variable. Government size, measured by government final consumption expenditure as a percentage of GDP, is incorporated as a moderating factor through an interaction term between EPU and government size. Additional control variables include inflation, the real effective exchange rate, and oil prices to capture key macroeconomic influences. To account for structural breaks and nonlinear dynamics without imposing prior assumptions on break dates, the study applies the Fourier Bootstrap Autoregressive Distributed Lag (FARDL) approach, complemented by the Fourier ADL (FADL) cointegration test to ensure robustness. The Fourier-based framework allows for smooth and sharp structural shifts in the data, while bootstrap critical values enhance inference reliability. Short-run dynamics are estimated using an error correction model (ECM), enabling assessment of adjustment speed toward long-run equilibrium.

Discussion

The findings of this study provide robust evidence that economic policy uncertainty exerts a significant negative impact on stock market performance in Iran, confirming both theoretical expectations and prior empirical results in the uncertainty–finance literature. More importantly, the results reveal that government size plays a critical moderating role, such that a larger government amplifies the sensitivity of the stock market to policy uncertainty. This outcome supports the argument that when government intervention in the economy is extensive, policy changes affect a broader range of economic activities, increasing firms' exposure to regulatory, fiscal, and political risks. While government expenditure itself appears to have a stabilizing effect by supporting aggregate demand, its interaction with policy uncertainty highlights a structural trade-off: beyond a certain threshold, government expansion may transform fiscal policy from a stabilizing tool into a channel through which uncertainty is transmitted more intensely to financial markets. The significant roles of inflation, exchange rates, and oil prices further underscore the macro-financial transmission mechanisms characteristic of oil-exporting and intervention-prone economies. Overall, these findings suggest that reducing policy uncertainty through transparency, credible policy commitments, and improved fiscal governance is as important as the scale of government spending in fostering stock market stability.

Results

The empirical findings provide strong evidence of a stable long-run cointegrating relationship among stock market performance, economic policy uncertainty, government size, and macroeconomic control variables. Results from the Fourier Bootstrap ARDL estimation reveal that economic policy uncertainty exerts a negative and statistically significant effect on the stock market in the long run. Importantly, the interaction term between EPU and government size is positive and significant, indicating that a larger government amplifies the sensitivity of the stock market to policy uncertainty. This suggests that in economies with a high degree of government intervention, uncertainty shocks are transmitted more strongly to financial markets. Government expenditure itself has a positive long-run effect, reflecting its potential stabilizing role when directed toward productive uses. Among the control variables, inflation negatively affects stock market performance, while the real effective exchange rate and oil prices exhibit positive and significant impacts. Short-run results confirm these dynamics and indicate a relatively rapid adjustment toward long-run equilibrium following shocks. Overall, the findings highlight that while government spending can support market performance, excessive government size may intensify the adverse effects of policy uncertainty,

underscoring the importance of transparent, predictable, and efficiency-oriented economic policies.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgements

The authors would like to thank all participants in the present study.



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال نوزدهم، شماره ۷۴، تابستان ۱۴۰۵، صص ۶۹-۱۰۲

نقش تعدیل کننده اندازه دولت در اثرگذاری نااطمینانی سیاست اقتصادی بر بازار سهام با روش فوریه بوت استرپ ARDL^۱

علی مریدیان^۲، عباس آزادی^۳

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۰۹ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۱/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۰۶ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۸/۲۸

نکات برجسته

- عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی تأثیر منفی قابل توجهی بر بازار سهام ایران دارد.
- اندازه دولت نقش تعدیل کننده مهمی در رابطه عدم قطعیت-بازار سهام ایفا می‌کند.
- اندازه بزرگتر دولت، حساسیت بازار سهام به عدم قطعیت سیاست را افزایش می‌دهد.
- روش خود توضیح با ARDL فوریه، همگامی بلندمدت قوی بین متغیرها را تأیید می‌کند.
- نرخ ارز، قیمت نفت و تورم به طور قابل توجهی بر عملکرد بازار سهام تأثیر می‌گذارند.
- شفافیت سیاست‌ها و هزینه‌های مولد دولت، ثبات بازار را افزایش می‌دهند.

چکیده

قیمت سهام، بازتابی از چشم‌انداز آینده و سلامت مالی شرکت‌ها است و از مهم‌ترین شاخص‌ها در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود. این شاخص به شدت تحت تأثیر نااطمینانی‌های اقتصادی قرار دارد که ممکن است ناشی از نوسانات تولید، اشتغال، نرخ بهره، قیمت نفت و نرخ ارز باشد. سیاست‌های اقتصادی دولت نیز می‌تواند از طریق تصمیم‌گیری‌های نادرست و سوءمدیریت، بر افزایش نااطمینانی اقتصادی تأثیر گذار باشد. در این مطالعه، اثر نااطمینانی سیاست اقتصادی (EPU) بر بازار سهام ایران در بازه زمانی ۱۳۷۰-۱۴۰۲ بررسی شده است. به منظور ارزیابی دقیق این رابطه، از روش فوریه بوت استرپ ARDL و فوریه ADL استفاده شده است. همچنین، این پژوهش نقش تعدیل کننده اندازه دولت را در تأثیر نااطمینانی سیاست اقتصادی بر بازده سهام مورد بررسی قرار می‌دهد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که نااطمینانی سیاست اقتصادی اثر منفی و معناداری بر شاخص قیمت سهام دارد. با این حال، مخارج دولت می‌تواند به عنوان یک عامل تعدیل کننده، این اثر منفی را کاهش دهد. نتایج نشان می‌دهد که افزایش اندازه دولت باعث تشدید حساسیت بازار سهام نسبت به نااطمینانی سیاستی می‌شود. افزون بر این، سایر متغیرهای کلان اقتصادی مانند نرخ ارز، قیمت نفت و تورم نیز تأثیر چشمگیری بر بازار سهام دارند. بر اساس نتایج این پژوهش، کاهش نااطمینانی از طریق شفاف‌سازی سیاست‌های اقتصادی و تقویت پیش‌بینی‌پذیری آن‌ها می‌تواند موجب افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران و ثبات بازار شود. همچنین، سیاست‌گذاران باید مخارج دولت را به سمت پروژه‌های زیربنایی و تولیدی هدایت کنند تا افزون بر کاهش اثرات منفی نااطمینانی، رشد اقتصادی پایدار را تضمین کنند.

واژه‌های کلیدی: نااطمینانی سیاست اقتصادی، بازار سهام، اندازه دولت، روش فوریه بوت استرپ ARDL، روش فوریه ADL. طبقه‌بندی موضوعی: E37, E32, C22, G15, O40.

۱. doi: 10.22034/JSE.2025.12628.2397

۲. مدرس، گروه اقتصاد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران. (alimoridian@gmail.com)
۳. استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران. (نویسنده مسئول). (a.azadi@ilam.ac.ir)

حق انتشار این مستند متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۵. 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: مریدیان، علی؛ آزادی، عباس؛ (۱۴۰۵). نقش تعدیل کننده اندازه دولت در اثرگذاری نااطمینانی سیاست اقتصادی بر بازار سهام با روش فوریه بوت استرپ ARDL. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۹ (۷۴)، ۶۹-۱۰۲.

https://10.22034/JSE.2025.12628.2397

Homepage: <https://journal.seo.ir>

مقدمه

تأثیر رویدادهای جهانی بر قیمت سهام به ویژه در سالهای اخیر، نظر کارشناسان اقتصادی را به خود جلب کرده است. در طول آشفتگی های مدنی و سیاسی، بازارهای سهام به طور معمول با افزایش نوسانات روبرو می شوند زیرا رویدادهای سیاسی مهم نشان دهنده یک تغییر بالقوه در سیاست است که ممکن است ارزش بازار را تغییر دهد (چائو و همکاران^۱، ۲۰۱۴). نوسانات بازار سهام برای سیاستگذاران و مدیران پرتفوی در ارزیابی چشم انداز سلامت مالی شرکت ها و سرمایه گذاری در آینده بسیار مهم است (بکایروس و همکاران^۲، ۲۰۱۶).

از زمان معرفی معیاری برای عدم قطعیت سیاسی (بیکر و همکاران، ۲۰۱۶)، پژوهشگران، بازرگانان و سیاست گذاران به دقت عدم قطعیت سیاسی و تأثیرات آن بر اقتصاد و بازارهای سهام (سام^۳، ۲۰۱۲) را دنبال می کنند. عدم قطعیت سیاسی به عنوان «احتمال غیر صفر تغییر در سیاست های اقتصادی موجود که قوانین بازی را برای فعالان اقتصادی تعیین می کند» تعریف می شود. عدم قطعیت سیاسی پیامدهای زیادی برای اقتصاد دارد. شرکت ها و سایر بازیگران مهم اقتصادی تصمیمات خود را در مورد سرمایه گذاری، اشتغال، مصرف و پس انداز به دلیل عدم قطعیت تغییر می دهند و به تأخیر می اندازند (چن و همکاران^۴، ۲۰۱۹). ادبیات موجود نشان می دهد که یک درک عمومی پذیرفته شده وجود دارد که قیمت سهام تحت تأثیر تغییرات عدم قطعیت سیاسی است^۵. به طور گسترده مشاهده می شود که وقتی عدم قطعیت افزایش می یابد، تأثیر منفی بر قیمت سهام وجود دارد. انتظار می رود عدم قطعیت بر بازارهای سهام تأثیر منفی بگذارد زیرا سرمایه گذاران همیشه به دنبال اطمینان و ثبات هستند. عدم قطعیت سیاسی همچنین تأثیر نامطلوبی بر تأمین مالی و هزینه های تولید دارد زیرا بر عرضه و تقاضا تأثیر می گذارد و منجر به کاهش سرمایه گذاری و رکود اقتصادی می شود (لدوک و لیو^۶، ۲۰۱۶). عدم قطعیت ریسک مالی را با کاهش حمایت دولت از بازارها افزایش می دهد (پاستور و ورونسی^۷، ۲۰۱۲). تورم، نرخ بهره و صرف سهام نیز تحت تأثیر عدم قطعیت هستند (برنال و همکاران^۸، ۲۰۱۶). با این حال، توجه به

1- Chau et al

2- Bekiros et al

3- Sum

4- Chen et al

۵. نگاه کنید به آروری و همکاران، ۲۰۱۶؛ پاستور و ورونسی، ۲۰۱۲ و لدوک و لیو، ۲۰۱۶

6- Leduc and Liu

7- PÁstor and Veronesi

8- Bernal et al

این نکته مهم است که رابطه بین عدم قطعیت و قیمت سهام ممکن است همیشه از یک الگوی خطی ساده پیروی نکند.

برخی از مطالعات، از جمله بلوم^۱ (۲۰۰۹) و بیکر و همکاران (۲۰۱۶)، استدلال می‌کنند که شرکت‌ها تمایل دارند سرمایه‌گذاری‌ها را با به تأخیر انداختن پروژه‌های سرمایه‌گذاری در طول دوره های عدم قطعیت بالا کاهش دهند که با شواهد موجود در پاستور و ورونسی (۲۰۱۲، ۲۰۱۳) و گیلچریست و همکاران^۲ (۲۰۱۴) مطابقت دارد که اثر عدم قطعیت بر بازار سهام در شرایط اقتصادی ضعیف‌تر بارزتر است. در عین حال، عدم قطعیت پیرامون تغییرات سیاسی، عامل ریسکی را ایجاد می‌کند که سرمایه‌گذاران هنگام ارزیابی دارایی‌های پرریسک به دنبال جبران آن هستند که به نوبه خود، به کانالی مبتنی بر ریسک کمک می‌کند که عدم قطعیت سیاست را به بازار مالی مرتبط می‌کند. بر این اساس، تعداد زیادی از مطالعات شواهدی مبنی بر اثر قابل توجه عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر بازار سهام (به عنوان مثال، بروگارد و دتزل^۳، ۲۰۱۵؛ دخلاوی و آلویی^۴، ۲۰۱۶؛ یو و همکاران^۵، ۲۰۱۷) و بازده سرمایه‌گذاری نهادی (علی و همکاران^۶، ۲۰۲۲) نشان داده‌اند، در حالی که برخی مطالعات پیوندی با الگوهای نوسانات و کوواریانس در سهام، اوراق قرضه و بازارهای کالا (بادشاه و همکاران^۷، ۲۰۱۹؛ لیو و همکاران^۸، ۲۰۱۷؛ لیو و ژانگ^۹، ۲۰۱۵) مستند کرده‌اند.

سرریز جهانی عدم قطعیت سیاست اقتصادی به دلیل روند افزایشی پس از بحران مالی جهانی ۲۰۰۷-۲۰۰۸ اهمیت بیشتری پیدا کرده است. پس از برگزیت و انتخاب ترامپ، شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی بالاترین سطح را تجربه کرد. در نتیجه جهانی شدن اقتصادی، بازار سهام در یک کشور تحت تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی کشور و همچنین عدم قطعیت در سایر کشورهای قدرتمند قرار می‌گیرد (داس و کومار^{۱۰}، ۲۰۱۸). بنابراین، شناسایی اثر شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر بازار سهام بسیار مهم است.

1- Bloom

2- Gilchrist et al

3- Brogaard & Detzel

4- Dakhlaoui & Aloui

5- You et al

6- Ali et al

7- Badshah et al

8- Liu et al

9- Liu & Zhang

10- Das and Kumar

تحلیل رابطه بین عدم قطعیت و بازارهای مالی به تنهایی از نظر پیامدهای سیاستی کافی نیست. تصمیم گیرندگان در زندگی واقعی با عدم قطعیت اساسی روبرو هستند. این مفهوم نوعی عدم قطعیت است که بیان می کند که آینده غیرقابل پیش بینی است، تصمیم گیرندگان فهرستی از رویدادهای احتمالی آینده دارند و معلوم نیست این رویدادها با چه احتمالی اتفاق می افتند (دکوئچ^۱، ۲۰۱۱). این نشان می دهد که ممکن است دوره هایی از عدم قطعیت بالا در آینده وجود داشته باشد اما نمی توان این را پیش بینی کرد. بنابراین، به جای آشکار ساختن اثرات منفی عدم قطعیت، آشکارسازی عوامل کاهش دهنده این اثر باید در کانون مطالعات این حوزه قرار گیرد.

این مطالعه همچنین بر نقش اندازه دولت در رابطه بازار سهام و عدم قطعیت سیاست اقتصادی متمرکز است. دولت ها با قواعد ساختاری و سیاست های متفاوت خود شرایط توسعه در سازمانها و نهادها و بازارهای مختلف را رقم می زنند (آزادی و هکاران، ۱۳۹۸). عوامل احتمالی وجود دارد که ممکن است بر رابطه بین بازار سهام و عدم قطعیت سیاست اقتصادی تأثیر بگذارد، مانند ساختارهای نهادی کشورها و سطح ریسک داخلی. دلیل تمرکز این مطالعه بر اندازه دولت، فشاری است که جوامع در شرایط عدم قطعیت بالا بر دولت ها وارد می کنند تا اقداماتی را اجرا کنند، اقداماتی که بیشتر منجر به افزایش اندازه دولت می شوند. وظیفه حفاظت از اقتصاد در برابر عدم قطعیت به طور سنتی بر عهده دولت ها گذاشته شده است (رودریک^۲، ۱۹۹۸). دولت ها تمایل دارند در مواقع بحران هزینه ها را افزایش دهند (آرمینگتون^۴، ۲۰۱۲). برای جلوگیری از تأثیر منفی عدم قطعیت، دولت ممکن است یک سیاست محافظتی اتخاذ کند که ممکن است ریسک را در بازارهای مالی افزایش دهد (اروری و روباه^۵، ۲۰۱۶). طبق گفته پاستور و ورونسی (۲۰۱۲)، دولت ها قوانین بازی را تعیین می کنند و شرکت ها را به روش های مختلف از جمله از طریق مالیات، یارانه و مقررات تحت تأثیر قرار می دهند. به دلیل دخالت دولت در اقتصاد در زمان عدم قطعیت قابل توجه، این منجر به یک دولت بزرگتر می شود. دولت ها گهگاه قوانین و مقررات را تغییر می دهند و این تغییرات غیرقابل پیش بینی بر قیمت های بازار مالی تأثیر می گذارد. با این حال، زمانی که سیاست ها غیرقابل پیش بینی هستند، خود دولت به منبع عدم قطعیت تبدیل می شود. این ممکن است حساسیت متغیرهای اقتصادی

1- Dequech

2 azadi et al

3- Rodrik

4- Armingeon

5- Arouri and Roubaud

را نسبت به عدم قطعیت سیاست در اقتصادهایی با دولت‌های بزرگ افزایش دهد. سیاست‌های دولت در برابر عدم قطعیت ممکن است حساسیت بیشتری نسبت به عدم قطعیت سیاسی در آینده ایجاد کند. افزایش اندازه دولت ممکن است باعث شود بازارهای سهام نسبت به عدم قطعیت‌های سیاسی واکنش بیشتری نشان دهند و ممکن است راه را برای بحران‌های مالی هموار کند. این موضوع در ادبیات نادیده گرفته شده است. ایده اصلی این مطالعه این است که اندازه واکنش قیمت بازارهای مالی به عدم قطعیت سیاست اقتصادی به اندازه دولت بستگی دارد. اگرچه ممکن است در آینده موقعیت‌هایی ایجاد شود که عدم قطعیت را افزایش می‌دهند اما پیش‌بینی آنها بسیار دشوار است و اجتناب کامل از عدم قطعیت غیرممکن است. بنابراین آشکارسازی عواملی که تأثیرات منفی عدم قطعیت را عمیق‌تر یا کاهش می‌دهند، به ادبیات بیشتر کمک می‌کند.

در این بخش به صورت مختصر مطالعات انجام شده در مورد موضوع پژوهش مرور می‌شود. در جدول (۱) در ابتدا به مطالعات خارجی و سپس مطالعات داخلی اشاره می‌شود.

جدول ۱. خلاصه مطالعات خارجی و داخلی

نتایج	روش مورد استفاده	قلمرو مکانی و زمانی	پژوهشگر (سال)
	مطالعات خارجی		
هشت بازار سهام از هر ده بازار سهام وابستگی نامتقارن به ناپاطمینانی سیاست اقتصادی را نشان می‌دهند	روش کوانتایل بین ناپاطمینانی سیاست اقتصادی و بازار سهام	کشورهای G7 و بریکس، بازه های زمانی متفاوت	گائو و همکاران ^۱ (۲۰۱۸)
نااطمینانی سیاست اقتصادی اثر منفی کوتاه مدتی بر قیمت سهام همه کشورهای G7 دارد	مدل های خطی و غیرخطی ARDL	کشورهای G7	نصیر و الخاساونه ^۲ (۲۰۲۲)
یک همبستگی قوی بین ناپاطمینانی سیاست اقتصادی و بازار سهام، به ویژه در فرکانس های پایین، ظاهر می شود که بر یک ارتباط اساسی تأکید می کند. تجزیه و تحلیل اختلاف فاز تأثیر مثبت ناپاطمینانی سیاست اقتصادی بر قیمت سهام را نشان می دهد و تأثیر آن را بر بازار سهام برجسته می کند	تحلیل انسجام موجک و رویکرد اختلاف فاز	کشور چین؛ ۲۰۱۰-۲۰۲۰	باگ و همکاران ^۳ (۲۰۲۳)

1- Guo et al

2- Nusair and Al-Khasawneh

3- Bagh et al

نتایج	روش مورد استفاده	قلمرو مکانی و زمانی	پژوهشگر (سال)
	مطالعات خارجی		
یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی ایالات متحده پیش‌بینی کننده قوی تری برای نوسانات بازار سهام پاکستان است.	مدل GARCH-MIDAS	کشور پاکستان؛ آگوست ۲۰۱۰- دسامبر ۲۰۲۰	قانی و قانی ^۱ (۲۰۲۴)
	مطالعات داخلی		
نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نوسانات سیاست اقتصادی جهانی اثر معنی دار بر نوسانات بازار سهام، سکه طلا و ارز دارد. این شاخص به طور کلی اثر مثبت بر نوسان قیمت سکه طلا دارد و بر نوسان بازار سهام و ارز نیز اثر مثبت و هم اثر منفی دارد.	الگوی همبستگی شرطی پویای گارچ	ایران، فروردین ۱۳۸۱ تا اسفند ۱۳۹۸	آشنا و خضری (۱۳۹۹)
نتایج تخمین الگو نشان از اثر گذاری منفی و معنادار نااطمینانی سیاستهای اقتصادی بر بازار سهام ایران بدلیل تغییرات غیرمنتظره و پیش‌بینی نشده و شوکهای سیاستی طی دوره مورد بررسی داشته است.	مدل خودرگرسیون برداری	کشور ایران، ۱۳۹۹- ۱۳۷۰	خضری و همکاران (۱۴۰۱)

منبع: داده‌های پژوهش

با توجه به مطالعات انجام شده در ارتباط بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و بازار سهام، می‌توان نتیجه گرفت که مطالعاتی در خصوص در نظر گرفتن نقش اندازه ی دولت در مطالعات داخلی وجود ندارد، همچنین هیچ کدام از مطالعات از رویکرد توسعه یافته فوریه بوت استرپ ARDL و هم انباشتگی فوریه FADL^۲ برای بررسی روابط بین متغیرها استفاده نکرده‌اند بنابراین این نخستین مطالعه در این خصوص است.

هدف مقاله حاضر تبیین اثر تعدیل کننده اندازه دولت بر رابطه بین عدم قطعیت سیاست اقتصادی و بازار سهام است. پیش‌بینی می‌شود که این مطالعه دو کمک اضافی به ادبیات داشته باشد. اول، این نخستین مطالعه‌ای است که نشان می‌دهد چگونه اندازه دولت بر شیوه واکنش بازارها به عدم قطعیت سیاست اقتصادی تأثیر می‌گذارد. همانطور که در بالا گفته شد، ادبیات رو به رشدی وجود دارد که واکنش بازارهای سهام به عدم قطعیت سیاست اقتصادی را بررسی

1- Ghani and Ghani

2- Fourier Autoregressive Distributive Lags

می‌کند. با این حال، هیچ مطالعه‌ای در مورد عوامل موثر بر میزان این پاسخ یافت نشد. در مواقع عدم قطعیت، واکنش‌های دولت بیشتر به شکل افزایش هزینه‌های عمومی است. در مرحله دوم، با استفاده از استراتژی‌های برآورد فوریه بوت استرپ ARDL، رابطه بازار سهام و عدم قطعیت سیاست اقتصادی بررسی می‌شود. در این مطالعه، کشور ایران با استفاده از داده‌های ۱۳۷۰-۱۴۰۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. مروری بر ادبیات تجربی در بخش دوم مطالعه ارائه شده است. اطلاعات مربوط به مجموعه داده‌ها، مدل و روش تخمین در بخش سوم آورده شده است. پس از آن، یافته‌های تجربی ارائه و مورد بحث قرار می‌گیرد. در نهایت، پیشنهاد‌های سیاستی در بخش نتیجه‌گیری ارائه شده است.

مبانی نظری

عدم قطعیت سیاست اقتصادی در سطوح بالا تأثیر منفی بر اقتصاد کلان و بازار سهام دارد (ژو و همکاران^۱، ۲۰۲۱). تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر بازار سهام را می‌توان با هر دو کانال طرف عرضه و تقاضا توضیح داد (کوندوس و پائول^۲، ۲۰۲۲). در سمت تقاضا، با افزایش عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی، انتظار می‌رود شرکت‌ها تقاضای سرمایه‌گذاری را کاهش داده و متوقف کنند و این خود می‌تواند تأثیر منفی بر بازار سهام داشته باشد. در سمت عرضه، افزایش عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی می‌تواند هزینه‌های استخدام نیروی کار را افزایش دهد و منجر به تأثیر منفی بر شرکت‌ها و بازار سهام شود (کریستو و همکاران^۳، ۲۰۱۷).

افزون بر این، عدم قطعیت سیاست اقتصادی به سیاست‌هایی اشاره دارد که قواعد بازی را برای عوامل اقتصادی تعیین می‌کند (بیکر و همکاران^۴، ۲۰۱۶). عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی از طریق ۴ کانال اصلی می‌تواند بر قیمت دارایی‌های مختلف در بازار سهام تأثیر بگذارد. اول، عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی ممکن است تصمیمات مهم اتخاذ شده توسط شرکت‌ها و سایر اقتصادها مانند اشتغال، سرمایه‌گذاری، مصرف و پس انداز را تغییر دهد یا به تأخیر بیندازد. دوم، عدم قطعیت سیاست اقتصادی ممکن است با تأثیرگذاری بر هزینه‌های تأمین مالی و تولید، کاهش سرمایه‌گذاری و رکود اقتصادی را تشدید کند و موجب تقویت کانال‌های عرضه و تقاضا شود

1- Xu et al

2- Kundu and Paul

3- Christou et al

4- Baker et al

(جولیو و یوک^۱، ۲۰۱۲). سوم، عدم قطعیت سیاست اقتصادی ممکن است با افزایش ریسک، رونق در بازارهای مالی را کاهش دهد (پاستور و ورونسی^۲، ۲۰۱۲). چهارم، عدم قطعیت سیاست اقتصادی می تواند بازارهای مالی را با تأثیر بر نرخ بهره و نرخ تورم تحت تأثیر قرار دهد (پاستور و ورونسی، ۲۰۱۳).

با توجه به مطالعات تجربی انجام شده در ادبیات قبلی، می توان گفت که اجماع وجود دارد که عدم قطعیت های مربوط به سیاست بر بازارهای سهام تأثیر منفی می گذارد. تحلیل این رابطه به تنهایی نیز پیامدهای ناکافی برای پیامدهای سیاستی دارد.

دولت ها به طور سنتی وظیفه دارند از ساختار اقتصادی در برابر خطرات و عدم قطعیت ها محافظت کنند. به گفته رودریک (۱۹۹۸)، با افزایش درجه باز بودن کشورها، سهم دولت در اقتصاد نیز افزایش می یابد. این نتیجه از این واقعیت ناشی می شود که دولت ها به عنوان بیمه در برابر خطرات خارجی عمل می کنند. با این حال، زمانی که دولت خود منبع عدم قطعیت باشد، اندازه دولت می تواند اثر معکوس داشته باشد. هر چه دولت بزرگتر باشد، اندازه پاسخ تصمیم گیرندگان به عدم قطعیت سیاست بیشتر است. این پیوندهای نظری در مطالعات تجربی نادیده گرفته شده است. تنها بلو و همکاران^۳ (۲۰۱۳) بر روی داده های شرکت به این نتیجه رسیدند که قرار گرفتن بیشتر شرکت ها در معرض دولت باعث می شود که آنها بیشتر تحت تأثیر چرخه های سیاسی قرار گیرند. افزون بر اجماع موجود مبنی بر اینکه عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر قیمت سهام تأثیر منفی می گذارد، این مطالعه نخستین مطالعه در ادبیات است که نشان می دهد اندازه این اثر به اندازه دولت بستگی دارد.

روش شناسی

۱. داده ها و مدل

تصمیمات اتخاذ شده توسط دولت ها، مشاغل و مردم به طور چشمگیری تحت تأثیر عدم قطعیت قرار می گیرند. به گفته الثاقب و الغرابالی^۴ (۲۰۱۹)، این امر بسیاری از پژوهشگران را به توسعه شاخص های عدم قطعیت، به ویژه با اشاره به عدم قطعیت در سیاست

1- Julio and Yook

2- PÁstor and Veronesi

3- Belo *et al*

4- Al-Thaqeb and Algharabali

اقتصادی سوق داده است. ادبیات قبلی از معیارهای عدم قطعیت مختلفی مانند ریسک‌های ژئوپلیتیکی، ریسک‌های سیاسی، رشد اقتصادی و شاخص نوسانات بازار سهام استفاده کرده است. اهیر و همکاران^۱ (۲۰۲۲)، شاخص جدید عدم قطعیت با عنوان شاخص عدم قطعیت جهانی^۲ (WUI) برای ۱۴۳ کشور از سال ۱۹۵۲ به صورت فصلی ساختند. این شاخص فراوانی کلمه «عدم قطعیت» (و انواع آن) را در گزارش‌های کشوری واحد اطلاعات اکونومیست (EIU^۳) منعکس می‌کند. برای اینکه شاخص عدم قطعیت جهانی در بین کشورها قابل مقایسه باشد، شمارش خام بر اساس تعداد کل کلمات در هر گزارش، به صورت تعداد کلمه «عدم قطعیت» در هر هزار کلمه تنظیم می‌شود. برای ساخت شاخص عدم قطعیت از گزارش‌های کشوری واحد اطلاعات اکونومیست استفاده می‌شود. بنابراین، لازم است به صورت مختصر گزارش‌های کشوری واحد اطلاعات اکونومیست توضیح داده شود. واحد اطلاعات اکونومیست، شرکت پیشرو در زمینه اطلاعات کشوری، گزارش‌های کشوری را به طور منظم برای ۱۸۹ کشور ارائه می‌کند. گزارش کشوری معمولاً سیاست، سیاست اقتصادی، اقتصاد داخلی، پیامدهای پرداخت‌های خارجی و تجاری و تأثیر کلی آنها بر ریسک کشور را پوشش می‌دهد. خلاصه، این گزارش‌ها روندهای سیاسی، مالی و اقتصادی در یک کشور را بحث و آزمون می‌کند.

با توجه به ایستیاک و سرلیتیس^۴ (۲۰۱۸)، شاخص نااطمینانی سیاست اقتصادی دارای چندین برتری نسبت به سایر شاخص‌های عدم قطعیت است. اول، می‌تواند حوادث مهم خاصی را در تاریخ شبیه‌سازی کند که شامل تغییرات در عدم قطعیت اقتصادی مرتبط با سیاست است. دوم، در مقایسه با سایر شاخص‌های عدم قطعیت، دامنه آن وسیع تر است. در نهایت، می‌تواند الگوهای مقطعی را در برخی از متغیرهای اقتصادی توضیح دهد، اگرچه در سطح کل اندازه‌گیری می‌شود.

موضوع اصلی این مطالعه این است که آیا اندازه دولت در اقتصاد بر شیوه واکنش بازده سهام به عدم قطعیت سیاست اقتصادی تأثیر می‌گذارد یا خیر. معیارهای اندازه دولت در ادبیات مختلف مانند سهم تولید ناخالص داخلی در کل مخارج دولت، درآمدهای مالیاتی و مصرف

1- Ahir et al

2 World Uncertainty Index

3 Economist Intelligence Unit

4- Istiak and Serletis

نهایی دولت وجود دارد (رام^۱، ۱۹۸۶؛ شیهی^۲، ۱۹۹۳؛ برگ و هنرکسون^۳، ۲۰۱۱؛ آسیماکوپولوس و کاراویاس^۴، ۲۰۱۶). با توجه به در دسترس بودن داده‌ها، سهم مخارج مصرف نهایی دولت به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخص اندازه دولت استفاده می‌شود. ما همچنین اندازه دولت را با عدم قطعیت سیاست اقتصادی ضرب می‌کنیم تا اثر تعامل را تجزیه و تحلیل کنیم. نقش تعدیل‌گری اندازه دولت در رابطه میان نااطمینانی سیاست اقتصادی و بازار سهام را می‌توان بر اساس چند سازوکار نظری تبیین کرد. افزایش اندازه دولت به معنای گسترش دامنه مداخله دولت در فعالیت‌های اقتصادی از طریق مخارج عمومی، مقررات‌گذاری، مالیات‌گیری و تخصیص منابع است. از این رو، هرگونه تغییر یا ابهام در سیاست‌های اقتصادی دولت در اقتصادهایی با دولت بزرگ‌تر دامنه تأثیر وسیع‌تری بر رفتار بنگاه‌ها و سرمایه‌گذاران دارد. بر اساس چارچوب‌های نظری پاستور و ورونسی (۲۰۱۲)، با بزرگ‌تر شدن دولت، وابستگی بنگاه‌ها به سیاست‌های دولتی افزایش یافته و کانال «ریسک سیاستی» تقویت می‌شود، به گونه‌ای که تغییرات کوچک در سیاست‌های مالی یا مقرراتی می‌تواند نوسانات بزرگ‌تری در جریان‌های نقدی پیش‌بینی‌شده و ارزش‌گذاری دارایی‌ها ایجاد کند. از سوی دیگر، دولت‌های بزرگ‌تر به طور معمول با کسری بودجه‌های بالاتر، ساختار مالی ناکارآمدتر و انعطاف‌پذیری کمتر در واکنش به شوک‌ها روبرو هستند. در نتیجه، نااطمینانی سیاستی در چنین اقتصادهایی بیشتر به عنوان شوکی پایدار ادراک می‌شود و نه گذرا که حساسیت بازار سهام را افزایش می‌دهد. افزون بر این، هنگامی که مخارج دولت بخش بزرگی از تقاضای کل را شکل می‌دهد، تغییرات سیاستی می‌تواند به طور مستقیم چشم‌انداز سودآوری شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد و بدین ترتیب شدت انتقال نااطمینانی به بازار سهام بیشتر می‌شود. در مجموع، اندازه دولت با تقویت وابستگی بنگاه‌ها به تصمیمات سیاستی، افزایش ریسک مقرراتی، تشدید نااطمینانی مالی و کاهش ظرفیت جذب شوک‌ها، سازوکاری فراهم می‌کند که از طریق آن، اثر نااطمینانی سیاست اقتصادی بر بازار سهام بزرگ‌تر و پرنوسان‌تر می‌شود.

این مطالعه اثرات بلندمدت نااطمینانی سیاست اقتصادی، تورم، مخارج دولت، قیمت نفت و نرخ ارز موثر واقعی را بر روی بازار سهام در ایران برای دوره ۱۳۷۰-۱۴۰۲ تجزیه و تحلیل

1- Ram

2- Sheehey

3- Bergh and Henrekson

4- Asimakopoulou and Karavias

می‌کند. با پیروی از کاراومر و گوزل^۱ (۲۰۲۴)، مدل برآورد شده در این پژوهش در معادله زیر آورده شده است:

(۱)

$$Stock_t = \beta_1 + \beta_2 epu_t + \beta_3 Gov_t + \beta_4 epu * Gov_t + \beta_5 cpi_t + \beta_6 exch_t + \beta_7 poil_t + \varepsilon_t$$

$Stock_t$ شاخص سهام است، $eput$ شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی است، Gov_t اندازه دولت است. همچنین سه متغیر کنترلی برای کاهش سوگیری متغیر حذف شده وجود دارد. cpi_t نرخ تورم، $exch_t$ نرخ ارز موثر واقعی و $poil_t$ شاخص قیمت نفت است. جدول ۲ تعاریف و منابع متغیرها را فهرست می‌کند.

جدول ۲. تعاریف و منابع متغیر

متغیر	تعریف	منبع
شاخص قیمت سهام	میانگین وزنی نسبتهای قیمتی سهام با وزنی برابر ارزش سهام در زمان پایه که با توجه به شاخص قیمتی لاسپیرز بدست می‌آید.	بانک مرکزی
شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی	اهیر و همکاران (۲۰۲۲) شاخص عدم اطمینان اقتصادی را برای ۱۴۳ کشور از سال ۱۹۹۶ به بعد با استفاده از شمارش فراوانی "عدم قطعیت" (و انواع آن) در گزارش های فصلی کشور واحد اطلاعات اکونومیست ^۲ می‌سازند.	policyuncertainty.com
مخارج مصرف نهایی دولت (%)	مخارج مصرف نهایی عمومی دولت (مصرف عمومی سابق) شامل تمام مخارج جاری دولت برای خرید کالاها و خدمات (از جمله غرامت کارکنان) است. همچنین شامل بیشتر هزینه‌های دفاع و امنیت ملی می‌شود، اما هزینه‌های نظامی دولت را که بخشی از تشکیل سرمایه دولت است، در بر نمی‌گیرد.	بانک جهانی
نرخ ارز موثر واقعی (۲۰۱۵ = ۱۰۰)	نرخ ارز موثر واقعی، نرخ ارز موثر اسمی (معیار ارزش یک ارز در برابر میانگین موزون چند ارز خارجی) است که بر یک کاهش دهنده قیمت یا شاخص هزینه‌ها تقسیم می‌شود.	بانک جهانی

1- Karaömer and Guzel

2- Economist Intelligence Unit

متغیر	تعریف	منبع
قیمت نفت	قیمت نفت اوپک را نشان می دهد.	opec.org
تورم	تورم اندازه گیری شده توسط شاخص قیمت مصرف کننده نشان دهنده درصد تغییر سالانه در هزینه مصرف کننده متوسط برای دستیابی به سیدی از کالاها و خدمات است که ممکن است در بازه های زمانی مشخص، مانند سالانه، ثابت یا تغییر کند.	بانک جهانی

بر اساس ضرایب متغیرها و شرایط تعامل، چهار نوع پیامد سیاستی متفاوت وجود دارد (ایگیاموس و لین^۱، ۲۰۲۰). پیامدهای سیاستی که می توان از معادله (۱) به دست آورد در زیر آورده شده است.

- (i) $\beta_2 > 0$ و $\beta_4 > 0$ EPU: تأثیر مثبتی دارد و اندازه دولت این رابطه مثبت را تقویت می کند.
- (ii) $\beta_2 < 0$ و $\beta_4 > 0$ EPU: تأثیر منفی دارد و اندازه دولت این رابطه منفی را تضعیف می کند.
- (iii) $\beta_2 > 0$ و $\beta_4 < 0$ EPU: تأثیر مثبتی دارد و اندازه دولت این رابطه مثبت را تضعیف می کند.
- (iv) $\beta_2 < 0$ و $\beta_4 < 0$ EPU: تأثیر منفی دارد و اندازه دولت این رابطه منفی را تقویت می کند.
- ما می توانیم اثر حاشیه را با استفاده از مشتقات جزئی عدم اطمینان اقتصادی محاسبه کنیم.

$$\frac{\partial SP_{it}}{\partial EPU_{it}} = \beta_2 + \beta_4 gs_{it} \quad (2)$$

فرضیه اصلی مورد آزمون در تحلیل ما این است که واکنش بازار سهام به عدم قطعیت های مربوط به سیاست بستگی به اندازه دولت دارد. هر چه اندازه بخش دولتی در اقتصاد بیشتر باشد، تأثیر عدم قطعیت سیاست ها بر بازار سهام بیشتر است.

۲. آزمون ریشه واحد فوری ADF

در این مطالعه از آزمون ریشه واحد فوری ADF توسعه یافته توسط اندرس و لی^۲ (۲۰۱۲) استفاده می شود. آزمون های ریشه واحد با رویکرد فوری دارای مزایایی نسبت به سایر آزمون ها هستند. نادیده گرفتن شکست های ساختاری در سری ممکن است منجر به عدم رد فرضیه ریشه

1- Ehigiamusoe and Lean
2- Enders and Lee

واحد در مورد شکست‌های ساختاری شود (پرون^۱، ۱۹۸۹). اکثر آزمون‌های ریشه واحد که تغییرات ساختاری در ادبیات را در نظر می‌گیرند، امکان شکست ساختاری از طریق متغیرهای ساختگی را فراهم می‌کنند. از طرف دیگر، متغیرهای ساختگی فقط پویایی تغییرات ناگهانی را نشان می‌دهند (بزوکل و همکاران^۲، ۲۰۲۰). از سوی دیگر، رویکرد فوریه می‌تواند تغییرات ساختاری توابع ناشناخته را به تصویر بکشد. مکان، تعداد و شکل تغییرات شکست بر قدرت آزمون تأثیر نمی‌گذارد (بکر و همکاران^۳، ۲۰۰۶). مزایای رویکرد فوریه در استفاده از این مدل‌ها برای تجزیه و تحلیل همگرایی مؤثر بوده است.

اندرس و لی (۲۰۱۲) در مطالعه خود، آزمون ریشه واحد دیکی فولر را با تابع فوریه گسترش دادند. در این مطالعه نشان داده شده است که یک یا چند تغییر ساختاری را می‌توان با توابع فوریه فرکانس پایین پیش‌بینی کرد. دانستن تعداد و محل تغییر شکست ضروری نیست. مقدار فرکانس مناسب تابع فوریه باید تخمین زده شود. در مرحله اول آزمون، مدل زیر برآورد می‌شود:

$$y_t = y_{t-1} + c_1 + c_2 trend + c_3 \sin\left(\frac{2pkt}{T}\right) + c_4 \cos\left(\frac{2pkt}{T}\right) + u_t \quad (3)$$

در این معادله، t نشان‌دهنده روند، T نشان‌دهنده تعداد مشاهدات، $\sin\left(\frac{2pkt}{T}\right)$ و $\cos\left(\frac{2pkt}{T}\right)$ به ترتیب بیانگر اصطلاحات مثلثاتی (تابع فوریه) است. در مرحله اول برای یافتن مقدار بهینه k به جای k مقادیر ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ نوشته شده و مدل تخمین زده می‌شود. K ای که کوچک‌ترین SSR را می‌دهد مناسب است. در صورت وجود مشکل خودهمبستگی در مدل با مقدار k مناسب، متغیر وابسته با وقفه در مدل گنجانده شده و مدل تخمین زده می‌شود. زمانیکه تابع فوریه از نظر آماری معنادار باشد، اهمیت y_{t-1} در مدل بررسی می‌شود تا فرضیه اصلی وجود یک ریشه واحد را آزمون کند. مقادیر بحرانی مناسب در مقاله اندرس و لی (۲۰۱۲) یافت می‌شود. اگر آماره آزمون محاسبه شده کمتر از مقدار بحرانی جدول باشد، فرضیه اصلی رد می‌شود و سری ثابت است.

از آنجایی که آزمون ریشه واحد دیکی فولر نمی‌تواند شکست‌های ساختاری را محاسبه کند، می‌تواند نتایج مغرضانه‌ای ارائه دهد. بسیاری از سری‌های اقتصادی شامل شکست‌های

1- Perron

2- Bozoklu et al

3- Becker et al

ساختاری در بلندمدت هستند، آزمون ریشه واحد فوریه دیکی فولر تعمیم یافته که توسط اندرس و لی (۲۰۱۲) توسعه یافته است، شکست‌های ساختاری را در نظر می‌گیرد.

۳- رویکرد فوریه بوت استرپ ARDL

در ادبیات تجربی اقتصاد، پژوهشگران به تحلیل روابط بین متغیرها در سطح اهمیت زیادی می‌دهند. از پایه چنین تحلیل‌هایی مبتنی بر استفاده از تکنیک‌های هم‌انباشتگی است. دو رویکرد اصلی در تحلیل هم‌انباشتگی اتخاذ شده است. اولین مورد از این رویکردها مبتنی بر آزمون هم‌انباشتگی با یک فرضیه صفر دو مرحله‌ای مبتنی بر باقیمانده است (انگل و گرنجر^۱، ۱۹۸۷ و فیلیس و اوایلر^۲، ۱۹۹۰). دوم رویکرد رگرسیون رتبه کاهش یافته مبتنی بر سیستم بر اساس مطالعات جوهانسن^۳ (۱۹۹۱، ۱۹۹۵) است. ویژگی مشترک همه این روش‌ها این است که سری‌ها باید در مرتبه اول انباشته شوند (پساران و همکاران^۴، ۲۰۰۱).

برخلاف سایر آزمون‌های هم‌انباشتگی، آزمون کرانه‌های ARDL را می‌توان صرف‌نظر از اینکه متغیرها در سطح I (۰) مانا هستند، در اولین تفاضل I (۱) مانا هستند یا به صورت کسری یکپارچه هستند، اعمال می‌شود (بهمنی اسکویی و ان جی^۵، ۲۰۰۲ و دل آنو و هالیسیوگلو^۶، ۲۰۰۹). با این حال، مک‌ناون و همکاران^۷ (۲۰۱۸) بیان می‌کنند که بسیاری از پژوهشگران تعدادی از فرضیه‌های اساسی زیربنای آزمون کرانه‌های ARDL را نقض می‌کنند. برای مثال، آزمون کرانه‌های ARDL فرض می‌کند که هیچ بازخوردی در سطح متغیر وابسته به متغیر مستقل وجود ندارد. با این وجود، گاهی اوقات هنگامی که هر متغیر به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده و با متغیرهای دیگر رگرس می‌شود، این فرض نقض می‌شود. بنابراین در چنین حالتی، دو یا چند متغیر مجاز به درون‌زا بودن در این روش آزمون هستند.

با توجه به آزمون کرانه‌های ARDL، به شرطی که متغیر وابسته I (۱) باشد، یک رابطه هم‌انباشتگی با رد هر دو آزمون $F(H_{0A})$ انجام شده بر روی مقادیر وقفه‌ای همه متغیرها و

1- Engle and Granger

2- Phillips and Ouliaris

3- Johansen

4- Pesaran et al

5- Bahmani-Oskooee and Ng

6- Dell'Anno and Halicioglu

7- McNown et al

نتایج آزمون t بر روی مقادیر وقفه‌ای متغیر وابسته تعیین می‌شود. با این حال، برخی از مطالعات آزمون t را برای ضرایب مقادیر وقفه‌ای متغیر وابسته به کار نمی‌برند و تنها با آزمون F که برای مقادیر وقفه‌ای همه متغیرها اعمال می‌شود، نتایج را پیدا می‌کنند. در چنین مواردی تنها با تکیه بر آماره F می‌توان تفسیرهای نادرستی انجام داد. با این وجود، پژوهشگران تمایل دارند این نکته را نادیده بگیرند که ضرایب مقادیر وقفه‌ای متغیر وابسته ممکن است از نظر آماری معنی‌دار و با صفر تفاوت نداشته باشند. بنابراین، حتی اگر هیچ رابطه بلندمدتی در مدل وجود نداشته باشد، وجود یک رابطه هم انباشتگی ممکن است به اشتباه تشخیص داده شود (مک‌ناون و همکاران ۲۰۱۸).

فرض دیگر آزمون کرانه‌های $ARDL$ این است که می‌توان آن را صرف نظر از اینکه آیا ترتیب ادغام متغیرهای مستقل $I(0)$ یا $I(1)$ است، اعمال کرد. این ویژگی گاهی اوقات به پژوهشگران اجازه می‌دهد تا بدون توجه به ترتیب ادغام متغیرها تجزیه و تحلیل کنند. با این حال، چنین انعطاف‌پذیری برای متغیرهای مستقل برای متغیر وابسته معتبر نیست. هیچ رابطه هم انباشتگی بین متغیر وابسته‌ای که در سطح مانا است و متغیرهای مستقلی که در تفاضل اول مانا هستند وجود نخواهد داشت. در عوض، لازم است هم مقادیر وقفه‌ای متغیر وابسته (H_{0B}) و هم اهمیت مقادیر وقفه‌ای متغیرهای مستقل (H_{0C}) در نظر گرفته شود. به طور خلاصه، وجود رابطه هم انباشتگی را می‌توان با بررسی اهمیت مقادیر وقفه‌ای همه متغیرها (H_{0A})، اهمیت مقدار وقفه متغیر وابسته (H_{0B}) و اهمیت مقادیر وقفه‌ای متغیرهای مستقل (H_{0C}) و همچنین رد هر سه فرضیه تعیین کرد (مک‌ناون و همکاران ۲۰۱۸). در مطالعه پسران و همکاران (۲۰۰۱)، مقادیر بحرانی بر اساس دو فرآیند ایجاد داده متناوب تعیین شد. اولی زمانی به دست می‌آید که همه رگرسیون‌ها $I(0)$ باشند (به عنوان کران پایین بیان می‌شود)، در حالی که دومی زمانی به دست می‌آید که همه رگرسیون‌ها $I(1)$ باشند (به عنوان کران بالایی بیان می‌شود). اگر آماره آزمون F محاسبه شده بین این دو کران باشد، نمی‌توان در مورد رابطه هم انباشتگی اظهارنظری کرد.

مک‌ناون و همکاران (۲۰۱۸) پیشنهاد کردند که مقادیر بحرانی باید از طریق شبیه‌سازی بوت استرپ برای حل این مشکل به دست آیند و ناتوانی در تفسیر در منطقه بین دو کران را از بین ببرند. آنها همچنین ادعا کردند که مقادیر بحرانی به دست آمده از شبیه‌سازی بوت استرپ

عملکرد بهتری نسبت به مقادیر بحرانی مجانبی در آزمون کرانه‌های ARDL دارند. سولارین^۱ (۲۰۱۹) روش آزمون کرانه‌های ARDL را با تابع فوریه برای در نظر گرفتن تغییرات ساختاری و به دست آوردن نتایج قابل اعتمادتر توسعه داد. به لطف این روش، در صورت وجود شکستگی‌های صاف و تیز می‌توان نتایج مطمئن‌تری به دست آورد. با تابع فوریه، نیازی به تعیین تاریخ‌های وقفه و اشکال شکست‌ها با پیش فرض‌ها نیست. یلانچی و همکاران^۲ (۲۰۲۰) همچنین با افزودن معادله فوریه انعطاف پذیر فرکانس کسری نشان داده شده در معادله (۸) رویه فوریه بوت استرپ ARDL را بهبود بخشید:

$$d(t) = \sum_{k=1}^n a_k \sin\left(\frac{2pkt}{T}\right) + \sum_{k=1}^n b_k \cos\left(\frac{2pkt}{T}\right) \quad (۴)$$

با پیروی از بکر و همکاران^۳ (۲۰۰۶) و لودلو و اندرز^۴ (۲۰۰۰)، یلانچی و همکاران (۲۰۲۰) همچنین از رویکرد تک فرکانس مشخص شده در معادله (۵) پیروی کرد:

$$d(t) = \gamma_1 \sin\left(\frac{2pkt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2pkt}{T}\right) \quad (۵)$$

در معادله (۴)، k که عدد فرکانس بهینه را بیان می‌کند، در فواصل ۰٫۱ واحدی افزایش می‌یابد و مقادیری بین ۰٫۱ تا ۵ می‌گیرد. کریستوپولوس و لئون-لدسما^۵ (۲۰۱۱) بیان کردند که مقادیر فرکانس صحیح نشان‌دهنده شکست‌های موقت است، در حالی که مقادیر فرکانس کسری شکست‌های دائمی را نشان می‌دهد زیرا سری یک نوسان کامل را کامل نمی‌کند. شکل ARDL مدل مورد استفاده در مطالعه ما در معادله (۶) نشان داده شده است:

$$\begin{aligned} \ln Stock_t = & \gamma_0 + \sum_{i=1}^{\gamma_1-1} \gamma_1 \ln Stock_{t-i} + \sum_{i=1}^{\gamma_2-1} \gamma_2 \ln epu_{t-i} + \\ & \sum_{i=1}^{\gamma_3-1} \gamma_3 \ln Gov_{t-i} + \sum_{i=1}^{\gamma_4-1} \gamma_4 \ln Gov * EPU_{t-i} + \sum_{i=1}^{\gamma_5-1} \gamma_5 \ln cpi_{t-i} + \\ & \sum_{i=1}^{\gamma_6-1} \gamma_6 \ln exch_{t-i} + \sum_{i=1}^{\gamma_7-1} \gamma_7 \ln poil_{t-i} + d_1 \ln Stock_{t-i} + d_2 \ln epu_{t-i} + \\ & d_3 \ln Gov_{t-i} + d_4 \ln Gov * EPU_{t-i} + d_5 \ln cpi_{t-i} + d_6 \ln exch_{t-i} + \\ & d_7 \ln poil_{t-i} + e_t \end{aligned} \quad (۶)$$

1- Solarin

2- Yilanci et al

3- Becker et al

4- Ludlow and Enders

5- Christopoulos and Leon-Ledesma

الف. خود رگرسیون با وقفه توزیعی فوریه، (FADL)^۱

بانرجی و همکاران^۲ (۲۰۱۷) یک آزمون هم انباشتگی جدید به نام خود رگرسیون با وقفه توزیعی فوریه (FADL) را معرفی نمودند که شکست‌های ساختاری را همراه با توابع فوریه در نظر می‌گیرد. بنابراین، با پیروی از (بانرجی و همکاران، ۲۰۱۷)، از مدل زیر برای آزمون بازار سهام و متغیرهای مستقل استفاده می‌کنیم.

$$\begin{aligned} \ln Stock_t = & a_0 + a_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + a_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + a_3 \ln Stock_{t-1} + \\ & a_4 \ln epu_{t-1} + a_5 \ln Gov_{t-1} + a_6 \ln epu * Gov_{t-1} + a_7 \ln cpi_{t-1} + \\ & a_8 \ln exch_{t-1} + a_9 \ln poil_{t-1} + a_{10} ECI_{t-1} + a_{11} \ln Stock_{t-1} + \\ & a_{12} \ln epu_{t-1} + a_{13} \ln Gov_{t-1} + a_{14} \ln epu * Gov_{t-1} + \\ & a_{15} \ln cpi_{t-1} + a_{16} \ln exch_{t-1} + a_{17} \ln poil_{t-1} + a_{18} ECI_{t-1} + \\ & e_t \end{aligned} \quad (V)$$

متغیر تفاضل وقفه‌ای برای حل مشکل همبستگی خود کار گنجانده شده است. k ، t و T به ترتیب فراوانی، روند و تعداد مشاهدات را نشان می‌دهند. ما k را با تخمین معادله بالا برای $k \geq 5$ تعیین کردیم که حداقل معیارهای اطلاعات آکائیک (AIC) را تولید می‌کند. سپس، فرضیه صفر عدم هم انباشتگی، $H_0 = \alpha_3 = 0$ ، با استفاده از آماره t زیر آزمون می‌شود.

$$t_{ADL}^F = \left(\frac{\hat{a}_3}{se(\hat{a}_3)} \right)$$

بحث و بررسی

تحلیل آمار توصیفی متغیرهای پژوهش، نمای کلی از رفتار و توزیع آن‌ها در دوره مورد بررسی ارائه می‌دهد. شاخص بازار سهام با میانگین ۹,۷۳۵۶ و چولگی مثبت (۰,۴۳۳) نشان‌دهنده تمایل داده‌ها به سمت مقادیر بالاتر و احتمال جهش‌های مثبت است. شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی با میانگین ۰,۱۴۲۵ و چولگی مثبت (۰,۶۸۶) وقوع برخی دوره‌های افزایش عدم قطعیت ناشی از شوک‌های اقتصادی یا سیاسی را نشان می‌دهد. مخارج دولت با میانگین ۲,۵۴۱۸ و چولگی منفی (-۰,۲۳۳) ثبات نسبی و گرایش به مقادیر پایین‌تر از میانگین را تأیید

1- Fourier Autoregressive Distributive Lags

2- Banerjee et al

می‌کند. نرخ ارز با میانگین ۴,۷۹۳۵، چولگی مثبت (۰,۹۰۴۹) و کشیدگی بالا (۳,۲۵۱۸) بیشترین نوسانات را در میان متغیرها دارد که شاید ناشی از شوک‌های خارجی یا سیاست‌های اقتصادی است. قیمت نفت با میانگین ۳,۷۲۵۲ و کشیدگی کم (۱,۵۹۹) رفتاری کمابیش باثبات و متقارن داشته است. تورم با میانگین ۲,۹۹۰۱ و چولگی نزدیک به صفر (۰,۰۴۷) توزیعی متقارن و رفتار پایدار را نشان می‌دهد. حاصل ضرب عدم قطعیت و مخارج دولت با میانگین ۰,۳۸۵۳ و چولگی مثبت (۰,۸۲۴۶) بیانگر وجود مقادیر بالاتر از میانگین در برخی دوره‌ها است. به طور کلی، شاخص‌هایی مانند نرخ ارز و بازار سهام نوسانات و عدم تقارن بیشتری دارند، در حالی که متغیرهایی مانند مخارج دولت و قیمت نفت توزیع‌هایی باثبات‌تر و نزدیک به نرمال دارند. این تحلیل نقش کلیدی عدم قطعیت اقتصادی در نوسانات شاخص‌های اصلی را برجسته کرده و مبنایی برای تفسیر روابط و آزمون فرضیات پژوهش فراهم می‌کند.

جدول ۱. آمار توصیفی

	شاخص بازار سهام	شاخص عدم قطعیت	مخارج دولت	نرخ ارز	قیمت نفت	تورم	حاصل‌ضرب عدم قطعیت بر مخارج
میانگین	۹,۷۳۵۶۴	۰,۱۴۲۵۰	۲,۵۴۱۷۶	۴,۷۹۳۴۹	۳,۷۲۵۱۸	۲,۹۹۰۰۶	۰,۳۸۵۳۰۲
خطای استاندار	۲,۴۹۴۱۹	۰,۱۳۱۴۵	۰,۱۴۲۷۰	۰,۵۱۲۲۱	۰,۶۹۵۰۲	۰,۵۱۴۴۱	۰,۳۴۱۹۱۵
چولگی	۰,۴۳۳۳۸	۰,۶۸۶۴۴	-۰,۲۳۲۸	۰,۹۰۴۹	-۰,۱۵۹۲	۰,۰۴۷۲۱	۰,۸۲۴۶۰۱
کشیدگی	۲,۳۲۳۰۹	۲,۱۰۵۲۶	۲,۳۵۴۴۱	۳,۲۵۱۷۸	۱,۵۹۹۴۰	۲,۱۸۱۴۷	۲,۳۴۵۵۵۲

منبع: داده‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل ریشه واحد، روش‌های بررسی بسیار مهمی برای تعیین خواص مانایی سری و همچنین برای جلوگیری از رگرسیون کاذب در تخمین بلندمدت است. برای این منظور، ابتدا از آزمون ریشه واحد فوریه دیکی فولر تعمیم یافته استفاده می‌شود تا مشخص شود آیا سری‌های موجود در مطالعه دارای ریشه واحد هستند یا خیر. جداول ۲ و ۳ نتایج آزمون فوریه دیکی فولر تعمیم یافته را برای متغیرهای مورد استفاده در مطالعه نشان می‌دهد. با توجه به این نتایج، هیچ کدام از متغیره در سطح مانا نیستند. از سوی دیگر، ترتیب ادغام متغیرهای مورد استفاده با یکبار تفاضل مانا هستند.

جدول ۲. آزمون مانایی فوریه ADF در سطح

متغیر	فرکانس	FADF
شاخص بازار سهام	۲	-۲,۴۹۱۵
شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی	۱	-۳,۰۸۷۳
مخارج مصرف نهایی دولت (٪ تولید ناخالص داخلی)	۲	-۲,۹۸۵۸
نرخ ارز موثر واقعی	۲	-۲,۴۷۶۵
قیمت نفت	۲	-۲,۷۲۸۱
تورم	۱	-۳,۵۹۶۵
حاصلضرب عدم قطعیت در مخارج دولت	۱	-۳,۴۷۷۳

منبع: داده‌های پژوهش -مقادیر بحرانی ۱۰٪، ۵٪، و ۱٪ به ترتیب: -۳,۴۴، -۳,۷۸، و -۴,۴۵

جدول ۳. آزمون مانایی فوریه ADF با یکبار تفاضل

متغیر	فرکانس	FADF
شاخص بازار سهام	۲	-۵,۵۰۶۶
شاخص عدم قطعیت سیاست اقتصادی	۲	-۴,۱۲۰۱
مخارج مصرف نهایی دولت (٪ تولید ناخالص داخلی)	۳	-۴,۷۲۳۰
نرخ ارز موثر واقعی	۲	-۵,۴۴۰۲
قیمت نفت	۳	-۵,۸۱۱۵
تورم	۲	-۶,۵۰۹۴
حاصلضرب نااطمینانی در مخارج دولت	۲	-۶,۹۰۱۲

منبع: داده‌های پژوهش -مقادیر بحرانی ۱۰٪، ۵٪، و ۱٪ به ترتیب: -۳,۷۱، -۴,۰۵، و -۴,۶۹

جدول ۴ نتایج آزمون هم‌انباشتگی را نشان می‌دهد. برای تعیین رابطه هم‌انباشتگی با آزمون فوریه بوت استرپ ARDL، آماره آزمون محاسبه شده برای همه فرضیه‌ها باید بیشتر از مقادیر بحرانی باشد و بنابراین، هر سه فرضیه صفر (H_{0A} ، H_{0B} و H_{0C}) باید رد شوند. در نتیجه، نتایج آزمون فوریه بوت استرپ ARDL نشان‌دهنده وجود روابط هم‌انباشتگی بین متغیر شاخص

قیمت سهام و متغیرهای مستقل است. علاوه بر این، مقادیر فرکانس کسری تعیین شد زیرا شکستگی ها دائمی تشخیص داده شد.

جدول ۴. نتایج آزمون هم انباشتگی FARDL بوت استرپ

انتخاب مدل		K	AIC	FARDL(1,1,1,1,1,1,1)
		۳,۱۴	۱,۲۰۴	
مقادیر بحرانی بوت استرپ				
		%۹۰	%۹۵	%۹۹
H_{0A}		۸,۳۶۹	۴,۶۲	۵,۵۷
H_{0B}		-۵,۰۷۶	-۱,۷۵	-۲,۲۲
H_{0C}		۶,۶۴۳	۲,۶۰	۳,۱۳

Number of bootstrap replications=5000

منبع: داده‌های پژوهش

ما همچنین از یک آزمون محکم جدید (بانرجی و همکاران، ۲۰۱۷)، یعنی خود رگرسیون با وقفه توزیعی فوری، برای تایید یافته‌های به دست آمده از فوریه بوت استرپ ARDL استفاده کرده ایم. این بدان معناست که t_{FARDL} به صورت مطلق باید از مقادیر بحرانی برای هم انباشتگی فوریه ADL در سطوح معنی داری ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ بیشتر باشد، از این رو، رابطه بلندمدت تایید می شود. نتایج برای فوریه ADL در جدول (۵) نشان داده شده است، یافته‌های ما نشان می دهد که در سطح ۱٪ معنی دار است. بنابراین، این نتایج دلالت بر وجود یک رابطه هم انباشته بین متغیرها به پشتیبانی از یافته‌های هم انباشتگی از فوریه بوت استرپ ARDL است.

جدول ۵. هم انباشتگی فوریه ADL

آماره آزمون FARDL	فرکانس	حداقل AIC
-۶,۲۱۱	۲	-۴,۹۳۶

مقادیر بحرانی برای هم انباشتگی فوریه ADL، ۵/۵۴، -۴/۸۹ و -۴/۵۵ در سطح معناداری ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ است، از (بانرجی و همکاران، ۲۰۱۷) گرفته شده است.

منبع: داده‌های پژوهش

جدول ۶. نتایج تخمین بلندمدت و کوتاه مدت

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
ضرایب بلندمدت براساس روش FARDL				
EPU	-۰,۴۷۴۹۱۹	۰,۲۰۳۵۱۹	-۲,۳۳۳۵۳۵	۰,۰۳۳۰
GOVEXP	۱,۷۶۵۹۹۶	۰,۶۷۸۶۳۹	۲,۶۰۲۲۶۲	۰,۰۱۹۳
EPU_GOV	۰,۹۲۱۸۸۹	۰,۰۵۷۱۷۳	۱۶,۱۲۴۶۸	۰,۰۰۰۰
EXCH	۰,۹۷۴۹۹۱	۰,۴۴۸۰۷۵	۲,۱۷۵۹۵۳	۰,۰۴۴۹
INF	-۰,۶۴۶۵۹۰	۰,۱۸۱۶۳۰	-۳,۵۵۹۹۳۸	۰,۰۰۲۰
POIL	۰,۶۴۶۵۹۰	۰,۱۵۹۹۴۲	۴,۰۴۲۶۴۴	۰,۰۰۰۶
C	-۰,۶۷۵۶۳۲	۲,۱۳۵۴۰۵	-۰,۳۱۶۳۹۵	۰,۷۵۵۸
برآورد کوتاه مدت				
ECM(-1)	-۰,۳۸۲۹۰۹	۰,۰۵۱۴۴۳	-۷,۴۴۳۳۰۳	۰,۰۰۰۰
D(STOCK(-1))	۰,۴۷۴۹۱۹	۰,۱۱۳۹۸۷	۴,۱۶۶۴۱۸	۰,۰۰۰۷
D(EPU)	۰,۱۶۰۳۵۳	۰,۰۶۴۷۶۸	۲,۴۷۵۸۱۰	۰,۰۲۴۹
D(GOVEXP)	۰,۹۵۴۵۱۳	۰,۵۳۹۴۰۶	۴,۶۰۰۶۷۹	۰,۰۱۰۴
D(EXCH)	۱,۱۷۹۰۲۳	۰,۲۷۰۵۱۵	۴,۳۵۸۴۳۸	۰,۰۰۰۵
D(POIL)	-۰,۰۹۸۷۳۳	۰,۲۶۲۸۰۸	-۰,۳۷۵۶۸۴	۰,۷۱۲۱
D(POIL(-1))	۰,۴۵۷۵۱۶	۰,۳۲۱۶۴۹	۶,۰۴۱۶۹۶	۰,۰۲۳۵
Cos	-۰,۳۲۴۴۴۵	۰,۱۴۰۳۲۸	-۲,۳۱۲۰۴۷	۰,۰۳۲۱
Sin	-۰,۰۸۷۸۲۷	۰,۱۴۰۵۸۲	-۰,۶۲۴۷۴۲	۰,۵۳۹۶
R ²				۰,۹۸
دوربین واتسون				۱,۶۱۸
نرمالیتی	۰,۲۱۳			۰,۸۹۸
خودهمبستگی	۰,۱۹۰			۰,۶۶۷
ناهمسانی	۱,۶۹۸			۰,۱۴۹
فرم تبعی	۰,۳۶۴			۰,۵۵۳

منبع: داده‌های پژوهش

نتایج برآورد در جدول ۶ نشان می‌دهد که ضریب عدم قطعیت اقتصادی منفی و معنادار است، نشان‌دهنده آن است که افزایش عدم قطعیت اقتصادی اثر منفی و معناداری بر متغیر وابسته

دارد. این نتیجه با تئوری‌های اقتصادی همخوانی دارد که بر اساس آن، عدم قطعیت اقتصادی می‌تواند فعالیت‌های اقتصادی را تضعیف کند و منجر به کاهش سرمایه‌گذاری و مصرف شود (بکر و همکاران^۱، ۲۰۱۶). این موضوع به خصوص در شرایط بحران‌های مالی یا سیاسی بیشتر مشاهده می‌شود. اثر مستقیم اندازه دولت نیز منفی و معنادار است. ضریب مثبت و بالای ۱٫۷۶ برای مخارج دولت نشان می‌دهد که این متغیر تأثیر مثبت و معناداری بر متغیر وابسته دارد. مخارج دولت به طور معمول در دوران‌های رکود اقتصادی برای تحریک تقاضای کل و افزایش اشتغال استفاده می‌شود، که با تئوری کینزی همخوانی دارد. این یافته نشان می‌دهد که افزایش مخارج دولتی می‌تواند تأثیر محرک بر اقتصاد داشته باشد و بهبود رشد اقتصادی را به همراه داشته باشد (بلانچارد^۲، ۲۰۲۰).

اثر تعدیل کننده اندازه دولت مثبت است. ضرایب مثبت عدم قطعیت اقتصادی و اصطلاح تعامل نشان می‌دهد که با افزایش اندازه دولت، نرخ بازده نسبت به عدم قطعیت سیاست اقتصادی حساس‌تر می‌شود. نتیجه‌گیری که عدم قطعیت اقتصادی بر بازده سهام تأثیر منفی می‌گذارد، از یافته‌های تجربی کو و لی^۳ (۲۰۱۵)، رازا و همکاران^۴ (۲۰۱۸) و کاناداسان و داس^۵ (۲۰۲۰). هیچ مطالعه‌ای در ادبیات برای مقایسه اثر تعدیل کننده اندازه دولت یافت نشده است. با این حال، می‌توان گفت که نتایج از رویکرد بلو و همکاران^۶ (۲۰۱۳) پشتیبانی می‌کند. به گفته نویسندگان، افزایش قرار گرفتن شرکت‌ها در معرض مخارج دولتی باعث می‌شود که آنها بیشتر تحت تأثیر چرخه‌های سیاسی قرار گیرند. با وجود ارائه شواهد تجربی معتبر برای اقتصاد ایران، تعمیم‌پذیری نتایج این پژوهش به سایر کشورها با ملاحظات مهمی همراه است. ساختار اقتصاد ایران—از جمله وابستگی قابل توجه به درآمدهای نفتی، دامنه بالای مداخلات دولت، نوسانات شدید نرخ ارز، شرایط تحریمی و ویژگی‌های نهادی خاص—می‌تواند موجب شود واکنش بازار سهام به نااطمینانی سیاست اقتصادی در این کشور با الگوهای مشاهده‌شده در اقتصادهای توسعه‌یافته یا اقتصادهای دارای ثبات نهادی بیشتر متفاوت باشد. در کشورهایی با دولت کوچک‌تر، استقلال بیشتر نهادهای سیاست‌گذار، بازارهای مالی عمیق‌تر و رژیم‌های ارزی باثبات‌تر، شدت و برای

1- Baker et al

2- Blanchard

3- Ko and Lee

4- Raza et al

5- Kannadhasan and Das

6- Belo et al

اثرگذاری نااطمینانی سیاست اقتصادی ممکن است متفاوت باشد. افزون بر این، نقش تعدیل گری اندازه دولت نیز در بستری که در آن کیفیت حکمرانی، شفافیت مالی و میزان پاسخ گویی سیاست گذاران بالاتر است، می تواند سازوکاری کاملاً متفاوت ایجاد کند. از این رو، یافته های این مطالعه بیش از آن که قابلیت تعمیم فراگیر داشته باشند، بازتاب دهنده ویژگی های ساختاری اقتصاد ایران هستند و ضروری است پژوهش های آینده با تحلیل مقایسه ای میان کشورهای مختلف، امکان سنجی و دامنه تعمیم این نتایج را با دقت بیشتری بررسی کنند.

با توجه به تأثیر متغیرهای کنترلی، تأثیر تورم بر بازده سهام منفی و در سطح ۱ درصد معنادار است. افزایش ۱ درصدی نرخ تورم منجر به کاهش حدود ۱٫۵ درصدی بازده سهام می شود. ادبیات اخیر رابطه قطعی بین تورم و بازار سهام را نشان نمی دهد. تمرکز بحث در ادبیات این است که آیا سهام در برابر تورم محافظت می کند یا خیر (لی و همکاران^۱، ۲۰۱۰). برآوردهای ما نشان می دهد که بازار سهام پوششی در برابر تورم ایجاد نمی کند. همچنین ارائه یک رابطه تئوریک دقیق بین نرخ واقعی ارز و بازده سهام دشوار است. در مطالعه ما، اثر مثبت تغییر در نرخ واقعی ارز موثر را می توان با قدرت رقابتی که کاهش ارزش پول ملی برای شرکت ها به ارمغان می آورد، توضیح داد. نرخ ارز بالا می تواند سودآوری شرکت های صادرکننده و در نتیجه بازده سهام آنها را افزایش دهد (بهمنی اسکویی و سهرابیان^۲، ۱۹۹۲). بر اساس نتایج، افزایش ۱ درصدی نرخ ارز موثر واقعی منجر به افزایش حدود ۰٫۱۸ درصدی بازده سهام می شود.

رابطه نظری بین قیمت نفت و بازده سهام بسیار پیچیده است. به گفته اسمیت و نارایان^۳ (۲۰۱۸)، این رابطه می تواند هم مثبت و هم منفی باشد. از آنجایی که قیمت های بالای نفت هزینه های تولید شرکت ها را افزایش می دهد، درآمدهای آتی، سود سهام و در نتیجه بازده سهام را کاهش می دهد. از سوی دیگر، سرمایه گذاران ممکن است افزایش تقاضای نفت و در نتیجه قیمت آن را با سرزندگی اقتصاد مرتبط بدانند. نتایج تخمین ایده دوم را تایید می کند. افزایش ۱ درصدی قیمت نفت، نرخ بازده را تقریباً ۰٫۶۴ درصد افزایش می دهد. این اثر در سطح ۱ درصد قابل توجه است. این اثر ممکن است در کشورهایی که به صادرات نفت وابسته اند، مشهودتر باشد زیرا درآمد نفتی می تواند به تقویت اقتصاد ملی و رشد اقتصادی کمک کند (همیلتون^۴، ۲۰۰۳).

1- Li et al

2- Bahmani-Oskooee and Sohrabian

3- Smyth and Narayan

4- Hamilton

در تفسیر نتایج کوتاه مدت این مدل که بر اساس روش تصحیح خطا (ECM) انجام شده، توجه به ضریب و معناداری هر متغیر و همچنین مفاهیم اقتصادی آن ضروری است. ضریب ECM معادل ۰,۳۸- و معناداری آن در سطح ۱ درصد نشان می دهد که در صورت انحراف از تعادل بلندمدت، حدود ۳۸ درصد از این انحراف در هر دوره به تعادل بازمی گردد. ضریب منفی و معنادار (-1) ECM نشان دهنده روند بازگشت به تعادل در مدل است که توسط مطالعاتی همچون انگل و گرنجر (۱۹۸۷) تأیید شده است. این مطالعه نشان می دهد که در صورت انحراف از تعادل، مدل به تدریج به حالت تعادل بازمی گردد.

تغییرات با وقفه شاخص بازار سهام با ضریب مثبت ۰,۴۷، با سطح احتمال ۱ درصدی نشان می دهد که تغییرات قبلی شاخص سهام تأثیر مثبت و معناداری در کوتاه مدت دارد. در شرایط اقتصادی ناپایدار، بازار سهام می تواند به عنوان شاخصی برای پیش بینی تغییرات در سایر بخش های اقتصادی عمل کند. ضریب تغییرات نااطمینانی سیاست اقتصادی بیانگر اثر مثبت و معنادار نااطمینانی سیاست اقتصادی بر متغیر وابسته در کوتاه مدت است. طبق یافته های بلوم^۱ (۲۰۰۹)، نااطمینانی اقتصادی می تواند باعث نوسانات اقتصادی در کوتاه مدت شود زیرا بنگاه ها و مصرف کنندگان در واکنش به عدم اطمینان، رفتارهای خود را تغییر می دهند. ضریب تغییرات مخارج مصرفی دولت نشان دهنده اثر مثبت و معنادار مخارج دولت بر متغیر وابسته است. آوورباخ و گورودنیکو^۲ (۲۰۱۲) در مطالعه خود به تأثیر مخارج دولت در تحریک رشد اقتصادی در شرایط کوتاه مدت اشاره دارند، که نشان می دهد افزایش مخارج دولت می تواند در کوتاه مدت موجب افزایش تولید و کاهش بیکاری شود. تغییرات نرخ ارز اثر مثبت و قوی در کوتاه مدت بر بازار سهام دارد. می توان بیان کرد که تغییرات نرخ ارز می تواند به طور مستقیم بر صادرات و واردات و در نتیجه بر کل تولید داخلی تأثیر بگذارد. متغیر با وقفه قیمت نفت این متغیر اثر منفی و معناداری بر بازار سهام دارد، این نتیجه نشان می دهد که در کوتاه مدت، شوک های قبلی قیمت نفت می تواند اثر منفی داشته باشد. طبق مطالعه همیلتن (۱۹۸۳)، نوسانات قیمت نفت می تواند تأثیرات متفاوتی بر اقتصاد داشته باشد و بیشتر در کوتاه مدت اثر منفی دارد.

مقدار R^2 نشان می دهد که ۹۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای توضیحی توضیح داده شده است، آزمون نرمالیتی نشان می دهد که توزیع باقی مانده ها نرمال است. نتایج

1- Bloom

2- Auerbach and Gorodnichenko

این آزمون‌ها نشان‌دهنده نبود مشکلات خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس است که به اعتبار مدل کمک می‌کند.

در این مطالعه برای استحکام مدل از روش FMOLS که نتایج در این مدل تأکیدی بر نتایج مدل فوریه بوت استرپ ARDL است.

جدول ۶. نتایج تخمین FMOLS

متغیر	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
EPU	-۱,۱۳۱۲۸۸	۰,۶۳۱۲۶۸	-۱,۷۹۲۰۸۹	۰,۰۸۵۷
GOVEXP	۰,۹۸۵۸۳۸	۰,۰۶۶۷۲۳	۱۴,۷۷۵۰۷	۰,۰۰۰۰
EPU_GOV	۰,۲۹۹۱۲۸	۰,۰۷۸۶۲۷	۳,۸۰۴۳۹۸-	۰,۰۰۰۹
EXCH	۰,۹۸۷۶۵۶	۰,۳۰۵۰۴۸	۳,۲۳۷۷۰۳	۰,۰۳۱۷
INF	-۱,۵۰۱۹۳۵	۰,۴۹۸۴۷۲	-۳,۰۱۳۰۷۶	۰,۰۰۶۰
POIL	۰,۷۰۰۸۷۲	۰,۱۶۷۴۱۲	۴,۱۸۶۵۰۵	۰,۰۰۰۴
C	-۴,۷۰۳۰۹۴	۵,۴۴۹۶۳۴	-۰,۸۶۳۰۱۱	۰,۳۹۶۷

بحث و نتیجه‌گیری

شرکت‌کنندگان در بازارهای مالی به چشم انداز سیاست اقتصادی فعلی و آینده در کشور اهمیت زیادی می‌دهند. تحت عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی، تصمیم‌گیری صحیح سرمایه‌گذاری و انتقال وجوه موجود به منابع مناسب برای فعالان بازار بسیار دشوار می‌شود. چنین سیاست‌هایی بیشتر از طریق مخارج دولت، مالیات، یارانه و غیره اجرا می‌شوند. اگر اندازه دولت در اقتصاد بالا باشد، انتظار می‌رود که بنگاه‌ها و سایر تصمیم‌گیرندگان به دلیل قرار گرفتن در معرض بالای ابزارهای سیاست‌گذاری دولت، حساسیت بیشتری نسبت به تغییر سیاست‌ها داشته باشند. بنابراین، هر چه اندازه دولت بزرگتر باشد، واکنش مورد انتظار بازار سهام به عدم قطعیت‌های سیاستی بیشتر خواهد بود. این مطالعه با هدف بررسی اینکه آیا واکنش بازارهای سهام به EPU به اندازه دولت بستگی دارد یا خیر. برای این منظور یک اصطلاح تعاملی با در نظر گرفتن اندازه دولت به عنوان متغیر تعدیل‌کننده ایجاد شد. مطالعه حاضر به بررسی نقش تعدیل‌کننده اندازه دولت در اثرگذاری نااطمینانی سیاست اقتصادی بر بازار سهام با استفاده از روش فوریه بوت استرپ ARDL پرداخته و یافته‌های مهمی را ارائه کرده است. مجموعه داده‌های سالانه ما دوره ۱۳۷۰ الی ۱۴۰۲ را پوشش می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که نااطمینانی

سیاست اقتصادی، تأثیر منفی و معناداری بر بازار سهام دارد. این امر نشان‌دهنده حساسیت بازار سهام به عدم شفافیت در سیاست‌های اقتصادی است که می‌تواند منجر به کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران و افت ارزش بازار شود. مخارج دولت به عنوان یک متغیر کلیدی، نقش مثبت و معناداری در تعدیل اثرات منفی نااطمینانی دارد. این نتیجه دلالت بر اهمیت سیاست‌های مالی دولت در تثبیت بازار و تقویت رشد اقتصادی دارد. وجود رابطه هم‌انباشستگی میان متغیرها نشان می‌دهد که تغییرات در نااطمینانی سیاست اقتصادی، نرخ ارز، قیمت نفت و تورم در بلندمدت بر بازار سهام تأثیرگذار است. این روابط بلندمدت بیانگر پویایی‌های پیچیده اقتصاد کلان و نیاز به سیاست‌گذاری هدفمند است. نتایج ما نشان می‌دهد که بازارهای مالی نسبت به عدم قطعیت سیاست در اقتصادهایی با مداخله زیاد دولت حساس‌تر هستند. یافته‌های اضافی پژوهش بیانگر آن است که نرخ موثر واقعی ارز و قیمت نفت با بازده سهام رابطه مثبت دارد در حالی که اثر نرخ تورم منفی است. بین قیمت طلا و بازده واقعی سهام رابطه معنی‌داری مشاهده نشد.

کاهش نااطمینانی از طریق شفاف‌سازی سیاست‌های اقتصادی و ارائه پیش‌بینی‌های معتبر می‌تواند اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش دهد و ثبات بازار سهام را تقویت کند. سیاست‌گذاران باید مخارج دولت را به سمت پروژه‌های زیربنایی و تولیدی هدایت کنند تا علاوه بر کاهش اثرات منفی نااطمینانی، رشد اقتصادی پایدار را تضمین کنند. به دلیل تأثیر معنادار این متغیرها بر بازار سهام، تنظیم سیاست‌های ارزی و انرژی برای کاهش نوسانات و ایجاد ثبات در بازارهای مالی ضروری است. از طریق توسعه زیرساخت‌های نظارتی و حمایت از سرمایه‌گذاران، می‌توان بازار سهام را مقاوم‌تر کرده و از تأثیرات منفی نااطمینانی کاست. این مطالعه نشان می‌دهد که تعامل مؤثر میان اندازه دولت و نااطمینانی سیاست اقتصادی می‌تواند به عنوان راهکاری کلیدی برای حفظ ثبات بازار سهام و حمایت از رشد اقتصادی عمل کند. اتخاذ سیاست‌های اقتصادی پایدار، پیش‌بینی‌پذیر و شفاف در کنار افزایش کارایی مخارج دولت می‌تواند نقش مهمی در کاهش آسیب‌پذیری اقتصاد ایفا کند. با توجه به یافته‌های پژوهش، چند پیشنهاد سیاستی مشخص و عملیاتی قابل ارائه است. نخست، ضروری است سیاست‌گذاران با تقویت شفافیت در فرآیند تصمیم‌گیری اقتصادی، انتشار به‌موقع اسناد بودجه‌ای، ارائه سیگنال‌های روشن در حوزه سیاست‌های مالی و ارزی و تثبیت قواعد سیاست‌گذاری، سطح نااطمینانی سیاستی را کاهش دهند. دوم، به منظور کاهش حساسیت بازار سهام به نااطمینانی، مخارج دولت باید از الگوی نوسانی و مصرف‌محور فاصله گرفته و به سمت سرمایه‌گذاری پایدار در حوزه‌های زیرساختی،

حمل و نقل، انرژی و فناوری هدایت شود تا آثار ضربه‌گیری بلندمدتی برای اقتصاد ایجاد کند. سوم، مدیریت فعالانه نرخ ارز از طریق ابزارهای بازار باز، تقویت ذخایر ارزی و هماهنگی سیاست پولی و مالی می‌تواند نوسانات ناشی از شوک‌های بیرونی را کاهش دهد. چهارم، ضروری است که دولت با بهبود فضای کسب و کار، کاهش مقررات زائد و ارتقای کیفیت حکمرانی اقتصادی، وابستگی بنگاه‌ها به تصمیمات دولتی را کاهش داده و تاب‌آوری بازار مالی را در برابر تغییرات سیاستی افزایش دهد. سرانجام، توسعه ابزارهای پوشش ریسک، تعمیق بازار سرمایه و افزایش مشارکت نهادهای مالی حرفه‌ای می‌تواند به توزیع بهتر ریسک و کاهش واکنش‌های شدید بازار در دوره‌های نااطمینانی کمک کند.

محدودیت‌های پژوهش

این پژوهش اگرچه با بهره‌گیری از رویکرد پیشرفته فوریه بوت‌استرپ ARDL به بررسی اثر نااطمینانی سیاست اقتصادی بر بازار سهام ایران پرداخته اما با محدودیت‌هایی همراه است. نخست آن‌که استفاده از داده‌های سالانه موجب می‌شود بخشی از پویایی‌های کوتاه‌مدت بازار و شوک‌های مقطعی اقتصاد به‌طور کامل بازتاب نیابد. دوم، شاخص اندازه دولت تنها از طریق مخارج مصرف نهایی دولت سنجیده شده و سایر ابعاد مداخله دولت در اقتصاد - نظیر بار مالیاتی، سهم اشتغال دولتی و میزان مقررات‌گذاری - در مدل لحاظ نشده است. همچنین، تمرکز تحقیق بر داده‌های ایران و ویژگی‌های ساختاری خاص اقتصاد کشور، تعمیم‌پذیری نتایج به سایر اقتصادها را محدود می‌کند. افزون بر این، امکان وجود متغیرهای حذف‌شده از جمله تحریم‌ها، ریسک‌های سیاسی داخلی و انتظارات سرمایه‌گذاران وجود دارد که می‌تواند بر برآوردها تأثیرگذار باشد. در نهایت، هرچند رویکرد فوریه قادر به مدل‌سازی شکست‌های ساختاری است، اما نتایج نسبت به انتخاب فرکانس و تعداد وقفه‌ها حساس بوده و این امر محدودیتی روش‌شناختی در تحلیل به شمار می‌رود.

هیچ گونه تعارض منافع وجود ندارد

References

- Ashna, Malihe and Lal-Khezri, Hamid. (2019). Dynamic correlation of global economic policy uncertainty index with stock, currency and coin market volatility in Iran: Application of M-GARCH model DCC approach, *Econometric Modeling*, 5(2), 147-172. (In Persian)
- Ali, S; Badshah, I; Demirer, R; & Hegde, P. (2022). Economic policy uncertainty and institutional investment returns: The case of New Zealand. *Pacific-Basin Finance Journal*, 74, 101797. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2022.101797>.
- Azadi, A. , Delangizan, S. and Falahati, A. (2019). The Political Influence Coefficient of the Provinces in the Tenth State in Iran. *Iranian Economic Review*, 23(2), 399-415. doi: 10.22059/ier.2019.70288. <https://doi.org/10.22059/IER.2019.70288>.
- Ashena, Malihe, & Lal Khezri, Hamid. (2020). The dynamic correlation of global economic policy uncertainty index with stock, exchange rate and gold markets in Iran: Application of M-GARCH and DCC approach. *JOURNAL OF ECONOMIC MODELING*, 5(2 (17)), 147-172. (In Persian)
- Auerbach, A. J; & Gorodnichenko, Y. (2012). Measuring the output responses to fiscal policy. *American Economic Journal: Economic Policy*, 4(2), 1-27. <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/pol.4.2.1>
- Bagh, T; Waheed, A; Khan, M. A; & Naseer, M. M. (2023). Effect of economic policy uncertainty on China's stock price index: a comprehensive analysis using wavelet coherence approach. *SAGE Open*, 13(4), 21582440231210368. <https://doi.org/10.1177/21582440231210368>
- Badshah, I; Demirer, R; & Suleman, M. T. (2019). The effect of economic policy uncertainty on stock-commodity correlations and its implications on optimal hedging. *Energy Economics*, 84, 104553. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104553>
- Baker, S. R; Bloom, N; & Davis, S. J. (2016). Measuring Economic Policy Uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593-1636. <https://doi.org/10.1093/qje/qjw024>
- Bekiros S, Gupta R, Kyei C (2016) On economic uncertainty, stock market predictability and nonlinear spillover effects. *North Am J Econ Financ*36:184–191. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2016.01.003>
- Blanchard, O. (2020). *Macroeconomics*. Pearson.
- Bernal, O; Gnabo, J. Y; & Guilmin, G. (2016). Economic policy uncertainty and risk spillovers in the Eurozone. *Journal of International Money and Finance*, 65, 24-45. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2016.02.017>
- Bloom, N. (2009). The impact of uncertainty shocks. *Econometrica*, 77(3), 623–685. <https://doi.org/10.3982/ECTA6248>
- Brogaard, J; & Detzel, A. (2015). The asset-pricing implications of government economic policy uncertainty. *Management Science*, 61(1), 3–18. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.2044>
- Chen, P. F; Lee, C. C; & Zeng, J. H. (2019). Economic policy uncertainty and firm investment: evidence from the US market. *Applied Economics*, 51(31), 3423-3435. <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1581909>

- Chau F, Deesomsak R, Wang J (2014) Political uncertainty and stock market volatility in the Middle East and North African (MENA) countries. *J Int Finan Markets Inst Money* 28:1–19. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2013.10.008>.
- Christou C, Cunado J, Gupta R, Hassapis C (2017) Economic policy uncertainty and stock market returns in PacificRim countries: evidence based on a Bayesian panel VAR model. *J Multinatl Financ Manag* 40(C):92–102. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2017.03.001>
- Das D, Kumar SB (2018) International economic policy uncertainty and stock prices revisited: multiple and partial wavelet approach. *Econ Lett* 164:100–108. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.01.013>.
- Dakhlaoui, I; & Aloui, C. (2016). The interactive relationship between the US economic policy uncertainty and BRIC stock markets. *The International Economy*, 146, 141–157. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2015.12.002>
- Engle, R. F; & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 251-276. <https://doi.org/10.2307/1913236>
- Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of monetary economics*, 32(3), 485-512. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(93\)90027-D](https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90027-D)
- Ghani, M; & Ghani, U. (2024). Economic policy uncertainty and emerging stock market volatility. *Asia-Pacific Financial Markets*, 31(1), 165-181. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10690-023-09410-1>
- Gilchrist, S; Sim, J. W; & Zakrajsek, E. (2014). Uncertainty, Financial Frictions, and Investment Dynamics (No. w20038). National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/papers/w20038>
- Guo, P; Zhu, H; & You, W. (2018). Asymmetric dependence between economic policy uncertainty and stock market returns in G7 and BRIC: A quantile regression approach. *Finance Research Letters*, 25, 251-258. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2017.11.001>
- Hamilton, J. D. (2003). What is an oil shock?. *Journal of econometrics*, 113(2), 363-398. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(02\)00207-5](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(02)00207-5)
- Hamilton, J.D. (1983). Oil and the Macroeconomy since World War II. *Journal of Political Economy*.
- Harvey, A.C. (1990). *The Econometric Analysis of Time Series*.
- Julio B, Yook Y (2012) Julio, B; & Yook, Y. (2008). Corporate financial policy under political uncertainty: International evidence from national elections. Available at SSRN 1089999. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1331634
- Khezri, Mohammad, Safavi, Bijan and Hedayatpour, Damon. (2018). The impact of economic instability on the Iranian stock market with emphasis on the EPU index - economic policy uncertainty. *Journal of Economics and Business*, 25, (13), 67-49. (In Persian)
- Krugman, P. (1987). Pricing-to-Market When the Exchange Rate Changes. Real Financial Linkages Among Open Economies. *MIT Press. Cambridge, Massachusetts*. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w1926/w1926.pdf

- Leduc, S; & Liu, Z. (2016). Uncertainty shocks are aggregate demand shocks. *Journal of Monetary Economics*, 82, 20-35.
<https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2016.07.002>
- Liu, Z; Ye, Y; Ma, F; & Liu, J. (2017). Can economic policy uncertainty help to forecast the volatility: A multifractal perspective. *Physica a: Statistical Mechanics and its Applications*, 482, 181– 188.
<https://doi.org/10.1016/j.physa.2017.04.076>
- Liu, L; & Zhang, T. (2015). Economic policy uncertainty and stock market volatility. *Finance Research Letters*, 15, 99–105.
<https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.08.009>
- Nusair, S. A; & Al-Khasawneh, J. A. (2022). Impact of economic policy uncertainty on the stock markets of the G7 Countries: a nonlinear ARDL approach. *The Journal of Economic Asymmetries*, 26, e00251.
<https://doi.org/10.1016/j.jeca.2022.e00251>
- Pástor LU, Veronesi P (2012) Uncertainty about government policy and stock prices. *J Financ* 67(4):1219–1264.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2012.01746.x>
- Pástor L, Veronesi P (2013) Political uncertainty and risk premia. *J Financ Econ* 110(3):520–545. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.08.007>
- Sum, V. (2012). The impulse response function of economic policy uncertainty and stock market returns: a look at the Eurozone. *Journal of International Finance Studies*, 12(3), 100-105.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2088700
- You, W; Guo, Y; Zhu, H; & Tang, Y. (2017). Oil price shocks, economic policy uncertainty and industry stock returns in China: Asymmetric effects with quantile regression. *Energy Economics*, 68, 1–18.
<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2017.09.007>
- Xu Y, Wang J, Chen Z, Liang C (2021) Economic policy uncertainty and stock market returns: new evidence. *North Am J Econ Financ* 58:101525.
<https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101525>
- Kundu S, Paul A (2022) Effect of economic policy uncertainty on stock market return and volatility under heterogeneous market characteristics. *Int Rev Econ Financ* 80:597–612. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2022.02.047>

Examining the Capacities for Financing the Digital Economy through the Capital Market¹

Roohallah Aboojafari²

Received: 30 July 2025

Revised: 07 February 2026

Accepted: 08 February 2026

Published Online: 18 February 2026

Research Paper

Highlights

- Capital market mechanisms are assessed as alternative financing channels for Iran's digital economy.
- Expert interviews reveal key barriers tied to intangibles, risk, and information asymmetry in digital projects.
- Policy options emphasize diversification, institutional specialization, and updated legal frameworks for digital finance.
- Revenue-based and intangible-asset-oriented instruments are proposed to enhance funding effectiveness for digital firms

Abstract

The digital economy has assumed an increasingly pivotal role in national economic structures, accounting for 8 to 15 percent of output in developed economies. As a driver of twenty-first-century growth, this sector demands innovative financing mechanisms. Digital-economy initiatives - characterized by intangible assets, high risk, novel business models, and a reliance on specialized human capital - are poorly served by traditional financial institutions. In Iran, where banks dominate the financial system, financing such projects faces even greater constraints. This study examines the capacity of Iran's capital market to fund the digital economy, recognized as a key engine of the country's future growth. Employing a descriptive-analytical approach grounded in financial-system literature and informed by interviews with experts in finance and digital economics, the paper evaluates the market's potential to support digital-economy ventures. Findings indicate that, from a market perspective, strategies emphasizing diversification and institutional integration can create a conducive environment for digital-economy financing. For financial institutions, greater specialization and the modernization of legal frameworks can mitigate information asymmetries and enhance project returns. Finally, regarding financial instruments, considering intangible assets and implementing standardized procedures and revenue-based financing will substantially improve the efficiency and effectiveness of funding digital-economy firms. The paper concludes by delineating the capacities of each segment of Iran's capital market and proposing targeted measures to leverage them.

Keywords: Digital Economy, Financing, Capital Market, Seventh Development Plan.

JEL Classification: O33, G24.

1. doi: [10.22034/JSE.2026.12596.2377](https://doi.org/10.22034/JSE.2026.12596.2377)

2. Associate Professor, Department of Knowledge-Based Economy, Technology Studies Institute, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (aboojafari@tsi.ir).



Copyright © 2026 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: Aboojafari, Roohallah; (2026). Examining the Capacities for Financing the Digital Economy through the Capital Market. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 19 (74), 103-140.

<http://10.22034/JSE.2026.12596.2377>

Homepage: <https://journal.seo.ir>

Introduction

The rapid expansion of the digital economy has transformed the structure and dynamics of modern financial systems, elevating data-driven and intangible-asset-intensive activities to a central position in value creation. In many advanced economies, the digital economy already accounts for a sizable share of output and is widely regarded as a core engine of twenty-first-century growth, yet its financing profile differs markedly from that of traditional sectors. Digital projects typically rely on intangible assets, scalable platform-based business models, and highly specialized human capital, all of which intensify information asymmetries, complicate valuation, and increase perceived risk for conventional financiers. These challenges are especially pronounced in bank-based financial systems such as Iran's, where the dominance of banks and the relative underdevelopment of capital-market-based financing limit the availability of suitable instruments and intermediaries for digital ventures. Understanding how the capital market can be mobilized to support the digital economy therefore has both theoretical relevance—by linking financial-structure debates with digital transformation—and practical significance for growth strategy, innovation policy, and the design of financial regulation in Iran.

This study aims to examine the capacity of Iran's capital market to finance the digital economy and to articulate how market structures, financial institutions, and instruments can be better aligned with the distinctive characteristics of digital firms. Drawing on the literature on financial systems, entrepreneurial finance, and digital-economy policy, the article identifies key debates around bank-based versus market-based financing, the treatment of intangible assets, and the role of innovative instruments such as revenue-based financing and tokenization. Using a descriptive-analytical approach supplemented by expert interviews with practitioners and policymakers in finance and the digital economy, the paper adopts a qualitative lens to map existing barriers and latent capacities, rather than testing formal hypotheses in a purely positivist manner. The discussion is intended for scholars of finance and innovation, regulators, and capital-market practitioners interested in designing context-appropriate mechanisms for funding digital projects in emerging, bank-dominated systems. By synthesizing insights from theory and practice, the article seeks to clarify where current arrangements fall short, which institutional and regulatory reforms are most urgent, and how the capital market can be strategically leveraged within Iran's Seventh Development Plan to foster digital transformation.

Methodology

This study employs a qualitative, descriptive–analytical research design to investigate the capacities of Iran’s capital market for financing the digital economy. The design is exploratory and theory-informed, aiming to develop an in-depth understanding of how market structures, financial institutions, and financial instruments can be aligned with the specific characteristics of digital-economy projects, rather than to test predefined statistical hypotheses. The methodological approach is pragmatic: it draws on established theoretical frameworks in financial-system architecture, entrepreneurial finance, and digital-economy policy while focusing on their practical implications for a bank-based system such as Iran’s.

The empirical component is based on semi-structured, in-depth interviews with a purposive sample of domain experts, complemented by a focused review of secondary sources including laws and regulations, official policy and strategy documents, and prior academic and policy studies on digital-economy financing and capital-market development. The intended sample comprised 12 experts from key stakeholder groups—capital-market regulators, senior managers in financial institutions active in market-based financing, policymakers involved in digital-economy or innovation strategies, and academic researchers specializing in finance and the digital economy. The study validation based on triangulation conducted by 3 more interview. Participants were identified through purposive sampling based on their experience with digital-economy projects or relevant regulatory and institutional frameworks, and this was supplemented by snowball referrals to ensure coverage of critical perspectives within the ecosystem. Participation was voluntary, no payments or financial incentives were offered, and all interviewees provided informed verbal consent prior to data collection.

Data were collected through semi-structured interviews conducted face-to-face. An interview guide was developed from the conceptual framework of the study and organized around core themes, including: (1) perceived financing gaps and challenges for digital-economy projects; (2) the role and current performance of different segments of the capital market; (3) the treatment and valuation of intangible assets and tokenized instruments; and (4) regulatory, legal, and institutional constraints and opportunities. Interviews typically lasted between 30 and 90 minutes, were audio-recorded with participants’ consent, and subsequently transcribed for analysis; identifying information was removed to preserve anonymity. Secondary data were drawn from publicly available documents issued by domestic and international organizations (e.g; legislation, regulatory guidelines, development plans, and analytical reports) to contextualize and triangulate the interview findings and to ensure that the analysis reflects both practitioner perspectives and formal institutional arrangements.

Given the qualitative nature of the research, no formal statistical power calculation was required; instead, sample adequacy was assessed through the criterion of thematic saturation—data collection was concluded once new interviews ceased to generate substantively new themes or insights relevant to the research questions. The analytic procedure followed a multi-step coding strategy. First, an initial coding framework was constructed based on the theoretical lenses adopted in the paper (e.g; market-based vs. bank-based finance, institutional specialization, information asymmetry, treatment of intangibles, instrument design). Second, interview transcripts and key documents were coded using this framework while allowing for inductive, emergent codes to capture unanticipated but salient issues (such as specific regulatory bottlenecks or innovative market practices). Third, codes were iteratively refined and grouped into organizing themes representing the perceived capacities and constraints of the capital market at the levels of markets, institutions, and instruments.

To enhance the validity and trustworthiness of the findings, several strategies were employed. Triangulation was achieved by comparing and integrating evidence from expert interviews with 3 more interviews with other expert than initial sample and secondary documentary sources, thereby reducing the risk that conclusions reflect idiosyncratic views of individual participants. Credibility was further supported through member-checking in the form of sending a concise summary of preliminary thematic findings to a subset of interviewees and incorporating their clarifications where appropriate. Dependability and confirmability were addressed by maintaining an audit trail that documented sampling decisions, interview procedures, coding rules, and theme-development steps, allowing other researchers to trace the analytic process. Ethical considerations were observed in line with standard academic practice: participation was voluntary, confidentiality was guaranteed, and data were used solely for research purposes; the study adhered to prevailing institutional norms regarding research on human participants, and no sensitive personal data were collected.

Result

The digital economy is increasingly recognized as a driver of economic growth in both developed and developing countries. However, the conventional financial system often proves inefficient in addressing the financing challenges of digital projects. Unique characteristics of the digital economy, including high risk, a greater proportion of intangible assets, network effects, and innovative business models, have led to underfinancing in this sector. This research, drawing upon firm financing theory, expert interviews, and an examination of international experiences,

aims to provide a comprehensive perspective on the challenges and solutions for financing the digital economy in Iran.

The findings of this study indicate that strengthening the financing of the digital economy requires simultaneous intervention in three key areas: market, institutions, and financial instruments. In the market domain, designing incentives such as tax credits or exemptions for initial public offerings (IPOs) of digital companies, alongside the development of credit and technology risk insurance, can contribute to increased equity sales and a reduction in systematic risk. In the institutional domain, specialization of institutions based on a venture capital (VC) structure (Limited Partner/General Partner - LP/GP) with the involvement of entrepreneurs, technologists, and financial specialists can provide a suitable institutional framework for addressing the digital economy's financing gap. Examples of specialized institutions include crowdfunding platforms for digital projects, participation from sovereign wealth funds, and the establishment of regulatory sandboxes. Finally, financial instruments, while seemingly less prominent, play a crucial role. Standardization of financial instruments for intangible assets provides the necessary soft infrastructure for the development of other instruments such as revenue-based financing, securitization of intellectual property, and parametric insurance.

Conclusion

This research demonstrates that fostering a robust and inclusive financing ecosystem for the digital economy in Iran necessitates a holistic framework that carefully considers the interplay between the capital market's potential and the unique characteristics of digital ventures. The present paper contributes to both the financial systems and digital economics literature through an interdisciplinary lens, employing a descriptive-analytical methodology informed by established financial theory and expert perspectives to assess the market's capacity to support digital innovation. Further research should focus on quantifying the impact of specific policy interventions, such as regulatory sandboxes and incentivized IPOs, on the growth and development of the digital economy in Iran. Ultimately, a coordinated effort across market, institutional, and regulatory domains is essential to unlock the full potential of the digital economy and drive sustainable economic growth.

Ethical Considerations

Compliance with Research Ethics Principles The authors affirm that all ethical principles related to conducting research, data collection and analysis, and dissemination of results have been fully observed in this study. All research procedures were carried out in accordance with

established academic ethical standards, without any data manipulation, result distortion, or violation of individual or institutional rights.

Authors' Contribution

The conception and design of the study, data collection and analysis drafting of the initial and final versions of the manuscript, and responding to reviewers' comments were performed by the author.

Conflict of Interest

This article has no financial, executive, organizational, or personal conflict of interest. The findings presented are solely based on scientific data analysis.

Funding

This research received no financial support from any governmental or private institution.

Acknowledgments

The authors sincerely appreciate all individuals who contributed to this research by offering scientific insights, facilitating access to data, or reviewing earlier drafts of the manuscript, Specially unknown reviewer which their comment complete the idea of the paper.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال نوزدهم، شماره ۷۴، تابستان ۱۴۰۵، صص ۱۴۰-۱۰۳
بررسی ظرفیت‌های تأمین مالی اقتصاد رقومی از طریق بازار سرمایه^۱
روح اله ابوجعفری^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۰۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۱۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۱۹ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۱/۲۹

مقاله پژوهشی

نکات برجسته

- مکانیزم‌های بازار سرمایه به عنوان کانال‌های جایگزین تأمین مالی برای اقتصاد دیجیتال ایران مورد بررسی قرار گرفتند.
- مصاحبه با کارشناسان، موانع کلیدی مرتبط با دارایی‌های نامشهود، ریسک و عدم تقارن اطلاعات در پروژه‌های دیجیتال را آشکار ساخت.
- گزینه‌های سیاستی بر تنوع‌بخشی، تخصصی‌سازی نهادی و چارچوب‌های قانونی به‌روز برای امور مالی دیجیتال تأکید دارند.
- ابزارهای مبتنی بر درآمد و متمرکز بر دارایی‌های نامشهود پیشنهاد می‌شوند تا اثربخشی تأمین مالی برای شرکت‌های دیجیتال را ارتقا بخشند.

چکیده

اقتصاد رقومی نقش فزاینده‌ای در ساختار اقتصادی کشورها پیدا کرده است به گونه‌ای که بین ۸ تا ۱۵ درصد اقتصادهای توسعه یافته را تشکیل می‌دهد. اما این بخش اقتصاد به عنوان محور توسعه اقتصادی در قرن بیست و یکم، نیازمند سازوکارهای نوین تأمین مالی است. طرح‌های اقتصاد رقومی به واسطه مسائلی مانند دارایی‌های نامشهود، ریسک بالا، جدید بودن مدل‌های کسب و کار و نیاز به نیروی انسانی متخصص به راحتی در نهادهای مالی سنتی تأمین مالی نمی‌شوند. در ایران نیز به واسطه تسلط بانکها بر نظام مالی مساله تأمین مالی طرح‌های اقتصاد رقومی با چالش‌های بیشتری همراه است. هدف این پژوهش بررسی ظرفیت‌های بازار سرمایه ایران برای تأمین مالی اقتصاد رقومی به عنوان یکی از بخش‌های پیش‌رو آینده اقتصاد ایران است. این مقاله با روش تحلیلی-توصیفی مبتنی بر ادبیات نظامهای مالی، مصاحبه با خبرگان حوزه مالی و اقتصاد رقومی، ظرفیت‌های بازار سرمایه ایران را در تأمین مالی پروژه‌های اقتصاد رقومی بررسی می‌کند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که از منظر بازارهای مالی، رویکرد تنوع‌بخشی و ادغام نهادی بستر مناسبی برای تسهیل تأمین مالی اقتصاد رقومی فراهم می‌کند، از منظر نهادهای مالی، تخصصی‌سازی و به‌روزرسانی چارچوب‌های حقوقی، مسئله عدم تقارن اطلاعات را حل و بازده اقتصادی طرح‌ها را افزایش می‌دهد. در نهایت، از منظر ابزارهای مالی، توجه به دارایی‌های نامشهود و استفاده از روش‌های تأمین مالی مبتنی بر درآمد، اجرا و اثربخشی تأمین مالی بهینه شرکت‌های اقتصاد رقومی را تضمین میکند، در این راستا، ظرفیت‌های هر بخش بازار سرمایه تبیین و راهکارهای عملی پیشنهاد شده است.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد رقومی، تأمین مالی، بازار سرمایه، برنامه هفتم.
طبقه‌بندی موضوعی: O33, G24

۱. doi: 10.22034/JSE.2026.12596.2377

۲. استادیار، گروه اقتصاد دانش بنیان، پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).
(aboojafari@tsi.ir)

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۵. 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: ابوجعفری، روح اله؛ (۱۴۰۵). بررسی ظرفیت‌های تأمین مالی اقتصاد رقومی از طریق بازار سرمایه. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*. ۱۹ (۷۴)، ۱۴۰-۱۰۳.

https://10.22034/JSE.2026.12596.2377

Homepage: <https://journal.seo.ir>

مقدمه

اقتصاد ایران طی دهه گذشته سرمایه‌گذاری‌های مناسبی در توسعه اقتصاد رقومی کرده است. سهم اقتصاد رقومی در تولید ناخالص ملی ایران از ۲٫۶ درصد در سال ۹۲ به ۶٫۸۷ درصد در سال ۹۹ افزایش یافته است و پیش‌بینی می‌شود سهم آن در پایان سال ۱۴۰۰ به ۷٫۴۵ درصد برسد. این در حالی است که رشد اقتصادی کشور طی سال‌های گذشته همواره به دلایل مختلف از جمله تحریم‌ها منفی بوده است. (خبرگزاری صداوسیما، ۱۴۰۰) اما بررسی‌های نشان می‌دهد که شاهد کاهش رشد سرمایه‌گذاری در این حوزه طی سال‌های اخیر هستیم. بر اساس گزارش چشم انداز اقتصاد رقومی میزان سرمایه‌گذاری در اکوسیستم استارت‌آپی ایران در سال ۱۴۰۱ کاهش ۵۰ درصدی نسبت به سال ۱۴۰۰ داشته که این موضوع متأثر از شرایط غیر قابل پیش‌بینی و ناپایدار بوده و اکوسیستم استارت‌آپی ایران را هم تحت تأثیر قرار می‌دهد (ایمان‌الدین پاینده، ۲۰۲۳).

برای توسعه اقتصاد رقومی سرمایه‌گذاری و تأمین مالی از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به شرایط و ویژگی‌های خاص این نوع طرح‌ها، نظام‌های مالی متعارف به راحتی توان تأمین مالی این بخش از اقتصاد را ندارند. به همین دلیل سیاست‌گذاران باید با توجه به اهمیت این بخش راهکارهای مناسبی برای توسعه تأمین مالی طرح‌های اقتصاد رقومی در نظر بگیرند. تأمین مالی اقتصاد رقومی برای تحریک نوآوری و حفظ رشد در دنیای فناوری محور امروزی بسیار حیاتی است. پژوهش‌های اخیر بر نقش اساسی سرمایه‌گذاری جسورانه و سهام خصوصی^۱ در تجهیز منابع مالی برای استارت‌آپ‌های رقومی و شرکت‌های فناوری که تحول رقومی را پیش می‌برند، تأکید می‌کنند (لی و دیگران، ۲۰۱۵؛ فریمانسلوند و دیگران، ۲۰۲۳). افزون بر این، مکانیسم‌های تأمین مالی نوآورانه مانند جمع‌آوری سرمایه مبتنی بر زنجیره بلوکی و تأمین مالی جمعی سهام محور ظهور کرده‌اند که دسترسی به سرمایه را متحول کرده و به کارآفرینان امکان می‌دهند تا به طور مستقیم از شبکه جهانی سرمایه‌گذاران، سرمایه جذب کنند (بوریکو و ساهدو، ۲۰۱۸؛ لوگارین و همکاران، ۲۰۱۶). دولت‌ها و سیاست‌گذاران نیز با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های رقومی و ایجاد چارچوب‌های تنظیمی که سرمایه‌گذاری خصوصی را تشویق کرده و در عین حال پیشرفت پایدار فناوری را تضمین می‌کنند، نقش چشمگیری ایفا می‌کنند (هیکس و بخت، ۲۰۱۸). این تلاش‌های مشترک به چالش‌های منحصربه‌فرد اقتصاد رقومی،

مانند هزینه‌های اولیه توسعه بالا و فرسودگی سریع فناوری پرداخته و در نتیجه اکوسیستم مالی رقومی مقاوم و فراگیری را پرورش می‌دهند.

در سال‌های اخیر با توجه به تحولات سریع فناوری و افزایش تمایل به رقومی‌سازی در صنایع مختلف، توجه به اقتصاد رقومی به‌ویژه در کشور، بیش از پیش ضروری به نظر می‌رسد. در این میان، به عنوان مثال بند چ ماده ۶۶ قانون برنامه هفتم توسعه جمهوری اسلامی ایران، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای قانونی برای هدایت منابع مالی به سمت پروژه‌های رقومی، باید با دقت و تحلیل مورد بررسی قرار گیرد. این بند، به‌طور خاص به برخی ظرفیتها و ابزارهای مرتبط با تأمین مالی پروژه‌های رقومی از طریق بازار سرمایه اشاره دارد که اجرایی‌سازی آن نیازمند بررسی دقیق ابزارها و تخصیصی شدن آنها برای تأمین مالی اقتصاد رقومی است. به عنوان مثال تشکیل بازار تخصیصی شرکت‌های اقتصاد رقومی در صدر این بند آمده است که اجرایی کردن آن نیازمند ملاحظات بسیاری در ارکان تنظیم گر بازار سرمایه می‌باشد.

در این مقاله با توجه به مبانی نظری تأمین مالی طرح‌های نوآورانه و مبتنی بر فناوری در بخش مبانی نظری، اصول تأمین مالی این طرح‌ها به خصوص با تاکید بر طرح‌های حوزه اقتصاد رقومی استخراج خواهد شد. سپس با استفاده از رویکرد تحلیلی توصیفی به همراه مصاحبه با خبرگان این حوزه و تلاش‌هایی که در کشور در بازار سرمایه برای توسعه تأمین مالی این طرح‌ها شکل گرفته است مورد بررسی قرار خواهند گرفت. در نهایت ظرفیت‌های مختلف بازار سرمایه با توجه به امکانات موجود و روندهای آینده تأمین مالی در این حوزه معرفی خواهد شد.

مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین

در اقتصاد کارا با اطلاعات متقارن، منابع مالی از طریق سازوکار قیمتی به طرح‌های با بیشترین بازدهی تخصیص می‌یابند، اما عدم تقارن اطلاعاتی آکرلوف^۱ (۱۹۷۰) و محدودیت منابع این فرآیند را مختل می‌کند. نظریه‌های تأمین مالی سنتی نیازمند تطبیق با شرکت‌های رقومی هستند، این شرکت‌ها با پتانسیل رشد بالا و دارایی‌های ناملموس، به‌دلیل کمبود منابع داخلی و مقیاس‌پذیری سریع، وابستگی شدیدی به تأمین مالی خارجی از سرمایه‌گذاری جسورانه و سهام

خصوصی دارند که راهنمایی استراتژیک نیز ارائه می‌دهند (بلاک و همکاران^۱، ۲۰۱۸ الف؛ لرنر و ناند^۲، ۲۰۲۰). تحلیل داده‌های جهانی بیانگر آن است که دخالت امور مالی سنتی بیشتر نوآوری را تضعیف کرده و نرخ شکست را افزایش می‌دهد زیرا بارهای نظارتی و ریسک‌گریزی غالب می‌شود (فیر^۳، ۲۰۲۵). با توجه به گسترش تحول دیجیتال و نقش فزاینده آنها در اقتصاد شاهد رشد دارایی‌های رقومی در شرکت‌ها و تأثیرگذاری آن در اقتصاد کلان هستیم.

دارایی‌های دیجیتال در ادبیات علمی به مجموعه‌ای از اشیای غیرمادی استوار بر فناوری دیجیتال گفته می‌شود که قابلیت مالکیت، انتقال، ذخیره‌سازی و ارزش‌گذاری دارند و می‌توانند نقش اقتصادی، حقوقی یا عملیاتی ایفا کنند. در پژوهش‌های حقوقی، این دارایی‌ها به‌عنوان «اموال دیجیتال» تحلیل می‌شوند و چالش‌هایی مانند ناملموس بودن، قابلیت انتقال و تعیین موضوع حق مالکیت را مطرح می‌کنند (لی^۴، ۲۰۲۴؛ چان^۵، ۲۰۲۳). از دیدگاه اقتصادی و مدیریتی، دارایی‌های دیجیتال شامل داده‌های سازمانی، پایگاه‌های داده و اطلاعات مشتری هستند که به‌عنوان منابع ارزش‌آفرین و سرمایه نامشهود شرکت‌ها شناخته می‌شوند. در حوزه فناوری، دارایی‌های مبتنی بر زنجیره بلوکی مانند رمزارزها، توکن‌ها و یا توکن غیرقابل تعویض^۶ به‌عنوان «نمایش‌های دیجیتال ارزش» تعریف می‌شوند که می‌توانند موضوع مبادله و مالکیت باشند همچنین، دارایی‌های محتوایی مانند نرم‌افزار، فایل‌های دیجیتال و آثار چندرسانه‌ای تحت حمایت حقوق مالکیت فکری قرار می‌گیرند و در ادبیات «اشیای دیجیتال» به‌عنوان دارایی‌های قابل حفاظت طبقه‌بندی می‌شوند. این دسته‌بندی‌ها نشان می‌دهد که دارایی‌های دیجیتال نه تنها ماهیت فناورانه دارند بلکه در ساختارهای حقوقی، اقتصادی و مدیریتی نیز جایگاهی مستقل یافته‌اند و نیازمند چارچوب‌های تحلیلی و مقرراتی ویژه هستند.

ظهور تأمین مالی جمعی و عرضه اولیه سکه^۷ پارادایم‌های جدیدی معرفی می‌کنند که نظریه‌های تأمین مالی سنتی را به چالش می‌کشد. نظریه واسطه‌گری مالی که بر نقش واسطه‌ها در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی تأکید دارد ونسوين^۸ (۲۰۰۳) توسط پلتفرم‌های رقومی که به

1 - Block et al.

2 - Lerner & Nanda

3 - Farè

4 - Lee

5 - Chan

6 - Non-Fungible Token (NFT)

7 - Initial Coin Offering (ICO)

8 - Wensveen

شرکت‌ها امکان دسترسی مستقیم به سرمایه‌گذاران جهانی را می‌دهند، مختل می‌شود. این دموکراتیزه کردن سرمایه، پرسش‌هایی درباره حفاظت از سرمایه‌گذاران و کارایی چارچوب‌های تنظیمی سنتی را به وجود می‌آورد (فیچ^۱، ۲۰۱۹). مدل‌های تأمین مالی نوآورانه نیاز به بازنگری در فرآیندهای ارزیابی ریسک و بررسی دقیق در اقتصاد رقومی را به همراه دارند (هورنوف و شواین‌باخر^۲، ۲۰۱۷).

افزون بر این، نظریه نمایندگی به دلیل ماهیت مقیاس‌پذیر آنها و برجستگی دارایی‌های ناملموس با پیچیدگی‌های جدیدی در شرکت‌های رقومی مواجه است. هماهنگی منافع بین مدیران و سهام‌داران با تغییرات سریع فناوری و دسترسی جهانی به پلتفرم‌های رقومی پیچیده می‌شود (مولیک^۳، ۲۰۱۴). مسائلی مانند حریم خصوصی داده‌ها، امنیت سایبری و حقوق مالکیت فکری مشکلات نمایندگی بیشتری ایجاد می‌کنند که نیاز به سازوکارهای نظارتی و حاکمیتی نوآورانه دارند. درک این پویایی‌های در حال تکامل برای توسعه استراتژی‌های تأمین مالی که با محیط نوآورانه و سریع اقتصاد رقومی هماهنگ است، ضروری است. بنابراین طرح‌های اقتصاد رقومی برای تأمین مالی با چالش‌های بسیاری روبرو هستند که باعث می‌شود به راحتی از ظرفیت بازارها و نهادهای مالی سنتی امکان استفاده را نداشته باشند. جدول ۱ جمع‌بندی این مسایل را نشان می‌دهد.

جدول ۱. ویژگی‌های طرح‌های اقتصادی رقومی در ارتباط با تأمین مالی

ویژگی	توضیحات	منبع
ناملموسی بالا	پروژه‌های اقتصاد رقومی معمولاً شامل دارایی‌های ناملموسی مانند نرم‌افزار، داده‌ها و مالکیت فکری هستند.	برینولفسون و هیت (۲۰۰۰)؛ هسکل و وستلیک (۲۰۱۸)؛ مورو ویسکونتی و چزارتی (۲۰۲۳)
اثرات شبکه‌ای	ارزش محصول یا خدمات با افزایش تعداد کاربران بیشتر می‌شود و منجر به مزیت‌های مقیاس و تسلط بازار برای پیشگامان می‌شود.	کنز و شاپیرو (۱۹۸۵)؛ پارکر و همکاران (۲۰۲۰)
مقیاس‌پذیری	محصولات رقومی می‌توانند با هزینه حاشیه‌ای نزدیک به صفر تکثیر شوند و امکان مقیاس‌گذاری سریع بدون افزایش متناسب هزینه را فراهم می‌کنند.	شاپیرو و واریان (۱۹۹۹)؛ لوش و نامیسن (۲۰۲۰)؛ براون و همکاران (۲۰۲۵)

1 - Fisch

2 - Hornuf & Schwenbacher

3 - Mollick

منبع	توضیحات	ویژگی
فریمن و سوتِه (۱۹۹۷)	اقتصاد رقومی با نوآوری سریع و پیشرفت‌های فناوری مکرر مشخص می‌شود.	تغییرات سریع فناوری
کامینگ و ویسمارا (۲۰۱۷)	پروژه‌ها با عدم اطمینان در پذیرش بازار و قابلیت‌های فناوری مواجه هستند که ریسک سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد.	عدم قطعیت و ریسک بالا
ساترلند و جراحی (۲۰۱۸)	کاهش واسطه‌ها در زنجیره ارزش به دلیل ارتباط مستقیم رقومی بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان.	حذف واسطه‌ها ^۱
استرنج و زوکلا (۲۰۱۷)	پروژه‌های رقومی می‌توانند به بازارهای جهانی به‌صورت فوری دسترسی پیدا کنند و مرزهای جغرافیایی را پشت سر بگذارند.	دسترسی جهانی
مک‌آفی و برنیولفسون (۲۰۱۲)	استفاده از تحلیل داده‌های بزرگ برای اطلاع‌رسانی راهبردها و عملیات.	تصمیم‌گیری مبتنی بر داده
پارکر، ون‌الستاین و چوداری (۲۰۱۶)؛ دِروور و همکاران (۲۰۱۸)	استفاده از پلتفرم‌های رقومی برای تسهیل تعامل بین گروه‌های مختلف کاربران و ایجاد اکوسیستم‌ها.	مدل‌های کسب‌وکار پلتفرمی
لسینگ (۲۰۰۴)؛ لویشتات و همکاران (۲۰۲۱)	دشواری در حفاظت از محصولات رقومی که منجر به نگرانی‌هایی در مورد سرقت و استفاده غیرمجاز می‌شود.	چالش‌های مالکیت فکری
سوننرایش و همکاران (۲۰۲۰)	در معرض تهدیدات رقومی مانند هک، نقض داده‌ها و حملات سایبری قرار دارند.	ریسک‌های امنیت سایبری
چسبرو (۲۰۰۳) بوگرز و همکاران (۲۰۱۹)	مشارکت در همکاری‌ها و پروژه‌های منبع‌باز برای پیشبرد نوآوری و اشتراک دانش.	نوآوری مشارکتی و باز
ابرنتی و اوتربک (۱۹۷۸)	فروودگی سریع به دلیل پیشرفت‌های فناوری مداوم که نیاز به به‌روزرسانی و نوآوری مستمر دارد.	دوره عمر کوتاه محصول
بومه و همکاران (۲۰۱۵)	فعالیت در مقررات پیچیده و در حال تکامل مرتبط با حریم خصوصی داده‌ها، امنیت و معاملات رقومی.	چالش‌های تنظیمی و انطباق
روشه و تی‌رول (۲۰۰۳) لی و جیانگ (۲۰۱۸)	فعالیت در بازارهایی که پلتفرم‌ها به دو یا چند گروه کاربری متمایز خدمت می‌کنند و پیچیدگی به استراتژی‌های کسب‌وکار اضافه می‌کنند.	بازارهای چندوجهی

طرح‌های اقتصاد رقومی در ایران با چالش‌های ساختاری و نهادی متعددی در حوزه تأمین مالی مواجه هستند. نخستین چالش، محدودیت‌های قانونی و نبود چارچوب‌های تنظیم‌گری مناسب است که در پژوهش صادقی و همکاران (۱۴۰۰) به عنوان مانع اصلی شناسایی شده است. قوانین سنتی حاکم بر بازار سرمایه ایران با ماهیت پویا و نوآورانه اقتصاد رقومی سازگاری ندارند

و ابهام در مقررات مرتبط با دارایی‌های رقومی، توکنایز کردن^۱ دارایی‌ها، و قراردادهای هوشمند، سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی را دچار تردید می‌کند (او ای سی دی^۲، ۲۰۲۰). این چالش با نبود سازوکارهای شفاف برای جذب سرمایه‌گذاری جسورانه تشدید می‌شود، در حالی که مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهند تنظیم مقررات خاص برای فناوری‌های مالی^۳ می‌تواند جریان سرمایه را تسهیل کند (زتسه و همکاران^۴، ۲۰۱۷). از منظر این پژوهش کسب و کارهای نوپا همانند شرکت‌های رقومی در ایران با سه مساله اساسی شفافیت، حفظ امنیت تبادل و ذخیره اطلاعات و حفظ حریم خصوصی اشخاص روبرو هستند. اما این روند نیازمند برخی سیاستگذاری‌های تقنینی و اجرایی از جمله اعطای امضای رقومی، اعتبارسنجی ارزشهای مجازی و سازوکار استخراج و تبادل این ارزشها، تصویب قوانین جامع در زمینه پیش بینی ابعاد عام حقوقی مرتبط با جمع‌آوری، پردازش و ذخیره اطلاعات خصوصی اشخاص و آگاهی بخشی به مردم می‌باشد (صادقی و همکاران، ۱۴۰۰).

چالش دوم، نبود شفافیت اطلاعاتی و اعتماد نهادی است که در هر دو پژوهش مورد اشاره به آن پرداخته شده است. عدم دسترسی به داده‌های قابل اتکا درباره عملکرد استارت‌آپ‌ها و پروژه‌های رقومی، ارزیابی ریسک را برای سرمایه‌گذاران دشوار می‌سازد. این مسئله با ضعف سیستم‌های رتبه‌بندی اعتباری و نبود پایگاه‌های داده یکپارچه تشدید می‌شود (برگر و همکاران^۵، ۲۰۱۹). در اقتصادهای در حال توسعه، شفافیت اطلاعاتی پایین، هزینه تأمین مالی را افزایش می‌دهد و موجب تمایل سرمایه‌گذاران به سمت پروژه‌های کوتاه‌مدت با بازده سریع می‌شود (سال و همکاران^۶، ۲۰۱۷). این امر در تضاد با ماهیت بلندمدت و تحقیق‌محور بسیاری از طرح‌های رقومی است.

چالش سوم، کمبود ابزارهای مالی نوین و عدم توسعه بازارهای سرمایه جایگزین است. این موضوع در بازارهای سرمایه توسعه‌یافته به عنوان مرز خدمات سرمایه‌گذاری ارایه شده است. در سطح جهانی، استفاده از ابزارهایی مانند عرضه اولیه سکه^۷ و تأمین مالی جمعی^۸ به عنوان

1 - Tokenization

2 - OECD

3 - FinTech

4 - D. A. Zetzsche et al.

5 - Berger et al

6 - Saal et al

7 - ICO

8 - Crowdfunding

راهکارهایی برای اقتصاد رقومی شناخته می‌شوند. اما در ایران به دلیل تحریم‌ها و محدودیت‌های بانکی، دسترسی به این پلتفرم‌ها محدود است (فراست، ۲۰۲۰؛ آقازاده و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین، نبود زیرساخت‌های زنجیره بلوکی بومی و عدم پذیرش گسترده ارزهای رقومی، امکان جذب سرمایه بین‌المللی را کاهش می‌دهد (تپسکات و تپسکات^۱، ۲۰۱۶). برای رفع این چالش‌ها، همسویی قوانین با استانداردهای جهانی و توسعه نهادهای واسطه مالی مبتنی بر فناوری ضروری به نظر می‌رسد.

روشن و مسیسی (۱۴۰۳) در پژوهشی در مورد توسعه کسب و کارهای اقتصاد رقومی نشان دادند ایجاد بسترهای حقوقی لازم برای مبارزه با جرائم الکترونیکی برای اعتمادسازی، فراهم نمودن ابزارهای قانونی و تسهیلاتی لازم به منظور حمایت و تقویت بخش خصوصی، تشکیل کمیته توسعه اقتصاد رقومی با محوریت استاندارد، گسترش فرهنگ صحیح فعالیت در بستر رقومی از طریق مدارس، دانشگاه‌ها و رسانه‌های عمومی، توسعه شرکت‌های فراهم‌کننده راهکار^۲ و ایجاد پروژه‌های هوشمند کسب و کار در راه تقویت بنیاد اقتصادی و پیشرفت علمی به توسعه اقتصاد رقومی در ایران کمک خواهد کرد.

صنعتی و دیگران (۱۴۰۳) با تجزیه و تحلیل داده‌ها، شاخص‌ها و مولفه‌های تأمین مالی جمعی مبتنی بر کارآفرینی در کسب و کارهای رقومی محور عوامل مدیریتی (مشمول بر مدیریت سرمایه در گردش مبتنی بر کارآفرینی، مدیریت توسعه مالی، طراحی خط و مشی‌های کارآفرینی)، راهبردها (مشمول راهبردهای تأمین مالی جمعی مستقیم، راهبردهای تأمین مالی جمعی غیرمستقیم)، عوامل زمینه‌ای (مشمول بر عوامل فرهنگی، عوامل اقتصادی، عوامل رقومی، عوامل قانونی)، عوامل برنامه‌ای (مشمول بر شبکه‌سازی در کارآفرینی، تحلیل شرایط و نیازسنجی، خلاقیت بخشی به تأمین مالی جمعی) را برای طراحی برنامه‌های تأمین مالی کسب و کارهای رقومی محور پیشنهاد داده است.

مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهد که با توجه به نوظهور بودن این موضوع در دنیا نیز ادبیات تأمین مالی شرکتی در مورد شرکت‌های استارت‌آپ، طرح‌های نوآورانه، توسعه فناوری و سایر موضوعات جدید با کاستی‌هایی روبرو است (احمد و آتنیشا^۳، ۲۰۱۸). از طرف دیگر

1 - Tapscott & Tapscott

2 - Solution Provider

3 - Ahmad & Atniesha

بررسی‌های ما نشان می‌دهد که پژوهش‌های صورت گرفته در ایران در این زمینه بیشتر از ابعاد غیرمالی این حوزه را بررسی کرده‌اند و کمتر پژوهشی که از منظر تأمین مالی طرح‌های اقتصاد رقومی را در ایران بررسی کرده باشند، وجود دارد.

پروژه‌های اقتصاد رقومی با چالش‌های منحصر به فردی در تأمین مالی روبرو هستند که نیازمند رویکردهای نوآورانه و انطباق‌یافته با ویژگی‌های خاص این پروژه‌هاست. برای مواجهه با این چالش‌ها ادبیات این حوزه راهبردهای مختلفی پیشنهاد می‌دهند. تأمین مالی اقتصاد دیجیتال نیازمند به‌کارگیری سازوکارهای نوین و تطبیق‌یافته با ماهیت پویا و فناورانه این حوزه است. یکی از نهادهای پیشنهادی در این مسیر، گسترش سرمایه‌گذاری جسورانه تخصصی است. ایجاد صندوق‌های تخصصی فعال در حوزه فناوری‌های دیجیتال می‌تواند دسترسی به سرمایه و تخصیص لازم برای استارت‌آپ‌ها را فراهم کند چرا که این صندوق‌ها با درک عمیق‌تر از بازار، قادر به ارزیابی بهتر ریسک و فرصت هستند (بلاک و همکاران^۱، ۲۰۱۷). رویکرد مکمل، ترویج تأمین مالی جمعی و سرمایه‌گذاری جمعی مبتنی بر سهام است. این مدل که بر پایه پلتفرم‌های هم‌تا به هم‌تا است، امکان جذب سرمایه از طیف گسترده‌ای از سرمایه‌گذاران خرد را برای پروژه‌های نوآورانه فراهم می‌کند. این روش افزون بر تأمین مالی، به اعتبارسنجی ایده و جذب مشتریان اولیه نیز کمک می‌کند (آلیسون و همکاران^۲، ۲۰۱۷).

استفاده از فناوری زنجیره بلوکی برای تأمین مالی نیز سازوکارهای نوینی مانند عرضه اولیه سکه را برای تأمین مالی ایجاد کرده است. در این روش، با صدور و فروش توکن‌ها، سرمایه از سرمایه‌گذاران جهانی جذب می‌شود. استفاده از قراردادهای هوشمند، شفافیت و اعتماد را افزایش می‌دهد اما موفقیت آن مستلزم ایجاد چارچوب‌های تنظیمی مناسب برای حمایت از ذینفعان است (فیچ، ۲۰۱۹).

بر این اساس مبتنی بر مقالات و پژوهش‌های این حوزه چه آنهایی که چالش‌ها را بررسی کرده‌اند و در بخش پیشنهاد‌های سیاستی راهکار پیشنهاد کرده‌اند و چه آنهایی که با موضوع ارایه راهکار انجام شده از این منظر بررسی شده است. برخی راهکارهایی که در ادبیات نظری به آنها اشاره شده است را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

1 - Block et al

2 - Allison et al

نقش حمایت‌های دولتی و سیاست‌های تشویقی نیز حیاتی است. دولت‌ها می‌توانند از طریق مشوق‌های مالیاتی، تسهیلات اعتباری، سرمایه‌گذاری در زیرساخت و ایجاد مراکز رشد و شتاب‌دهنده‌ها، به رشد این اکوسیستم کمک کنند (براون و میسون^۱، ۲۰۱۷). در ایران نیز منابع مالی دولتی به‌عنوان یکی از منابع مهم تأمین مالی طرح‌های نوآورانه در مراحل اولیه شناخته شده‌اند (ابوجعفری و دیگران، ۱۳۹۳).

تقویت همکاری‌های بین‌المللی و شبکه‌های نوآوری می‌تواند دسترسی به منابع مالی جهانی، انتقال دانش فنی و هماهنگی مقرراتی را تسهیل کند. این امر جذب سرمایه‌گذاران نهادی و ادغام در زنجیره ارزش جهانی را ممکن می‌سازد (ای ام اف، ۲۰۲۲؛ او ای سی دی، ۲۰۲۲) و بستر استفاده از ابزارهای مالی نوینی مانند استیل‌کوبین‌ها را فراهم می‌آورد (فراست^۲، ۲۰۲۰). هرچند فناوری‌های دیجیتال موانع مکانی را کمرنگ می‌کنند، اما ترکیب استراتژیک امکانات دیجیتال و فیزیکی برای ایجاد اعتماد و یادگیری جمعی در اکوسیستم‌های کارآفرینی ضروری است (آتیو و همکاران، ۲۰۱۸).

از جنبه قانونی، تدوین و بهبود چارچوب‌های تنظیمی و حقوقی شفاف و پایدار برای ایجاد اعتماد سرمایه‌گذاران و حفاظت از حقوق ذینفعان ضروری است. رویکردهای نوینی مانند «کارگروه‌های آزمون تنظیم‌گری» به استارت‌آپ‌ها اجازه می‌دهند محصولات جدید را در محیطی کنترل‌شده آزمایش کنند (شاه‌آبادی و همکاران، ۱۴۰۳). همچنین، «تنظیم هوشمند» با بهره‌گیری از فناوری‌هایی مانند «تنظیم‌یار» و «نظارت‌یار» کارایی نظارت را افزایش می‌دهد (آرنر و همکاران^۳، ۲۰۱۶). چارچوب‌های نهایی باید تعادلی بین تشویق نوآوری و حفظ ثبات مالی و حریم خصوصی برقرار کنند (زتشه و همکاران^۴، ۲۰۱۷).

در نهایت، بکارگیری ابزارهای مالی ترکیبی و نوآورانه به یک ضرورت تبدیل شده است. ترکیب بهینه‌ای از ابزارهای سنتی (مانند وام بانکی) و نوین (مانند سرمایه‌گذاری جسورانه، تأمین مالی جمعی و دارایی‌های دیجیتال) می‌تواند انعطاف‌پذیری و دسترسی به سرمایه را افزایش دهد (کامینگ و گره، ۲۰۱۸). در ایران نیز علیرغم تسلط نظام بانکی، بازار سرمایه ظرفیت مناسبی برای تأمین مالی نوآوری دارد (ابوجعفری و دیگران، ۱۳۹۲). یکی از ابزارهای نوین، تأمین مالی مبتنی بر درآمد است که در آن سرمایه اولیه در ازای درصدی از درآمدهای آتی شرکت بازپرداخت می‌شود. این مدل

1 - Brown & Mason

2 - Frost

3 - Arner et al

4 - D. A. Zetzsche et al.

برای استارت آپ‌های با جریان نقدی متغیر مناسب است زیرا کنترل بنیان‌گذاران را حفظ و منافع را هم‌راستا می‌کند، هرچند چالش‌هایی مانند تمرکز بر رشد کوتاه‌مدت دارد (گوپتا و رونا، ۲۰۲۴). فناوری‌هایی مانند زنجیره بلوکی و پلتفرم‌های جمع‌سپاری می‌توانند این فرآیندهای ترکیبی را تسهیل کنند (بلاک و همکاران، ۲۰۱۸).

در مجموع، ادبیات موضوع نشان می‌دهد تأمین مالی اقتصاد دیجیتال نیازمند رویکردی جامع و چندوجهی است که در آن ابزارهای نوین و سنتی در کنار حمایت‌های دولتی، چارچوب‌های تنظیمی مناسب و همکاری‌های بین‌المللی ترکیب شوند. بر این اساس، در ادامه این مقاله با اتکا به ظرفیت‌های قانونی مانند قانون برنامه هفتم توسعه، چگونگی ترکیب این ابزارها برای بهبود تأمین مالی اقتصاد دیجیتال بررسی خواهد شد.

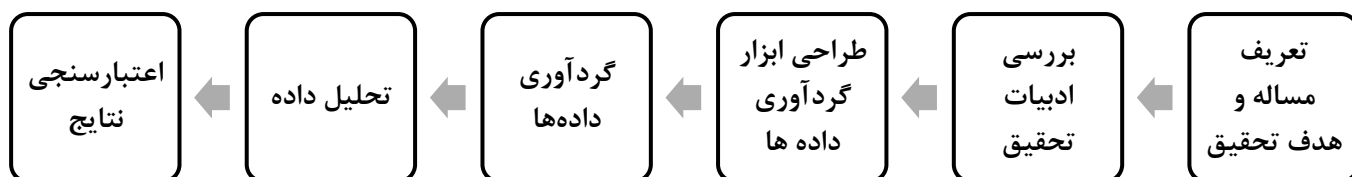
روش پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی است و در پی بررسی ظرفیت‌های بازار سرمایه ایران در جهت توسعه تأمین مالی اقتصاد رقومی است. بر این اساس هدف مقاله نیز توصیفی است. بدین منظور چالش‌های تأمین مالی این طرح‌ها بررسی شده و در ادبیات و پژوهش‌های آنها مشخص شد. مبتنی بر مصاحبه با خبرگان در ایران مسایل آنها احصا شده است. برای پاسخ به پرسش‌های پژوهش راهبرد کیفی اتخاذ شده است. کرسول و پوث^۲ (۲۰۱۸) نشان دادند در مواقعی که پژوهش‌های پیشین به اندازه کافی زیاد نباشد که متغیرهای کمی برای مدلسازی‌های مرتبط قابل استفاده باشد راهبردهای کیفی به کار گرفته خواهند شد. برای انجام این مطالعه با بهره‌گیری از روش تحلیلی-توصیفی و با هدف بررسی ظرفیت‌های تأمین مالی اقتصاد رقومی در بازار سرمایه ایران گام‌های پژوهش طراحی شده است. این روش به عنوان یک چارچوب نظام‌مند، امکان تحلیل عمیق اسناد حقوقی (مانند بند «چ» ماده ۶۶ قانون برنامه هفتم توسعه) و داده‌های میدانی را فراهم می‌کند. رویکرد پژوهش مبتنی بر مدل ترکیبی ساندرز و دیگران^۳ (۲۰۱۸) است که تحلیل اسناد و مصاحبه‌های کیفی را برای دستیابی به اهداف پژوهشی تلفیق می‌کند. بدین منظور گام‌های پژوهش از قرار شکل زیر خواهند بود.

1 - Gupta & Ruan

2 - Creswell & Poth

3 - Saunders et al.



شکل ۱. گام‌های پژوهش

این پژوهش با به کارگیری روش پژوهش تحلیلی-توصیفی و با هدف ارائه تصویری واضح از وضعیت موجود و تحلیل روابط بین متغیرهای مؤثر، به بررسی چالش‌ها و فرصت‌های تأمین مالی اقتصاد رقومی در بازار سرمایه ایران می‌پردازد. فرآیند پژوهش در چهار گام اصلی طراحی و اجرا شده است.

۱. تعریف مسئله و هدف پژوهش: مسئله اصلی پژوهش، شناسایی ظرفیت‌ها و موانع تأمین مالی طرح‌های اقتصاد رقومی در بستر بازار سرمایه ایران است. هدف نهایی، ارائه راهکارهایی برای بهبود این فرآیند با تمرکز بر بند «چ» ماده ۶۶ قانون برنامه هفتم توسعه (تقویت نهادها و ابزارهای مالی نوین مبتنی بر فناوری) و با اتکا به ادبیات بین‌المللی و نظریه‌های تأمین مالی طرح‌های نوآورانه است.

۲. بررسی ادبیات پژوهش: برای درک عمیق‌تر موضوع و شناسایی خلأهای پژوهشی، ادبیات نظری و تجربی مرتبط با تأمین مالی اقتصاد رقومی به‌طور نظام‌مند مورد مطالعه قرار گرفت. این بررسی با مرور مقالات، کتاب‌ها و گزارش‌های معتبر علمی، به‌ویژه منابع منتشر شده از سال ۲۰۱۸ به بعد، انجام شد.

۳. طراحی ابزار گردآوری داده‌ها: رویکرد ترکیبی برای گردآوری داده‌ها اتخاذ گردید. در مرحله اول، از مطالعه اسنادی و بررسی داده‌های ثانویه شامل گزارش‌های تحلیلی نهادهای مرتبط (مانند شرکت فرابورس ایران و سازمان بورس اوراق بهادار) استفاده شد. در مرحله بعد، برای جمع‌آوری داده‌های اولیه، پروتکل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان طراحی شد. پرسش‌های مصاحبه بر اساس چارچوب نظری پژوهش و ابعاد شناسایی شده (چالش‌ها و راهکارها) تدوین شد تا امکان توصیف و تحلیل عمیق وضعیت فراهم آید.

۴. گردآوری داده‌ها: فرآیند گردآوری داده در دو بخش انجام شد:

- بخش کتابخانه‌ای: با جستجو در پایگاه‌های داده علمی معتبر مانند Web of Science و Scopus با کلیدواژه‌هایی مانند «تأمین مالی»، «اقتصاد رقومی»، «سرمایه‌گذاری جسورانه» و «بازار سرمایه»، ادبیات روز حوزه تأمین مالی شرکتی و اقتصاد رقومی (۲۰۱۸-۲۰۲۴) و منابع داخلی مرتبط بررسی شد تا چارچوب نظری پژوهش تثبیت شود.
- بخش میدانی: با بهره‌گیری از نمونه‌گیری هدفمند، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با افراد کلیدی شامل فعالان حوزه اقتصاد رقومی، مدیران ارشد فین‌تک، سیاست‌گذاران و متخصصان بازار سرمایه انجام شد. معیارهای انتخاب مصاحبه‌شوندگان، تخصص حرفه‌ای، تجربه عملی (بیش از ۱۰ سال)، نفوذ سازمانی و تنوع دیدگاه برای پوشش ابعاد مختلف بازار، نهادها و ابزارهای مالی بود.

جدول ۱. ترکیب مصاحبه‌شوندگان

ردیف	سمت	تخصص / تحصیلات	حوزه فعالیت	سابقه کار
۱	مدیرعامل ارکان بازار سرمایه	مدیریت مالی	بازار سرمایه	۲۰
۲	معاون ارکان بازار سرمایه	حسابداری	بازار سرمایه	۱۸
۳	مدیر بازار پذیرش	مدیریت مالی	بازار سرمایه	۱۵
۴	استاد دانشگاه	حسابداری	حسابرسی	۲۸
۵	مدیرکل	اقتصاد	سیاستگذاری	۱۰
۶	کارشناس مسول	اقتصاد	سیاستگذاری	۸
۷	کارشناس مسول	فناوری اطلاعات	اقتصاد رقومی	۹
۸	مدیرکل	سیاستگذاری	اقتصاد رقومی	۷
۹	معاون حوزه بیمه	اقتصاد	سیاستگذاری	۲۷
۱۰	مدیرکل بیمه	اقتصاد	تنظیم گری	۲۰
۱۱	عضو هیات علمی	سیاستگذاری	تنظیم گری	۱۸
۱۲	مدیرعامل	مدیریت مالی	بازار سرمایه	۱۷
۱۳	معاون شرکت مشاوره سرمایه‌گذاری	مدیریت مالی	بازار سرمایه	۱۰
۱۴	مدیرعامل	فناوری اطلاعات	اقتصاد رقومی	۱۲
۱۵	مدیرعامل	فناوری اطلاعات	اقتصاد رقومی	۵

مصاحبه‌ها مرتبط با هر کدام از ابعاد تأمین مالی اقتصاد رقومی طراحی شد. به عنوان مثال ظرفیتهای بازار تأمین اطمینان از طریق خبرگان حوزه بیمه بیشتر مورد بررسی قرار گرفت. پروتکل مصاحبه نیمه ساختاریافته شامل ۱۸ پرسش اصلی در سه بعد (بازارها، نهادها، ابزارها) بود که بر اساس جدول ۱ (چالش‌ها)، ادبیات نظری و بند «چ» ماده ۶۶ تدوین شد، پرسش‌های باز («چگونه ظرفیت بازار نوآفرین را ارزیابی می‌کنید؟») و بسته (آیا تأمین مالی مبتنی بر درآمد مناسب است؟) ترکیب شده و هر مصاحبه ۳۰-۹۰ دقیقه (میانگین ۴۸ دقیقه) ضبط شد. برخی افراد حسب موضوع در چند جلسه تشکیل شد. در نهایت ۱۸ مصاحبه انجام شد که با ۱۲ نفر به اشباع نظری رسید و ۳ مصاحبه برای مثلث سازی مورد استفاده قرار گرفت.

۵. تحلیل داده‌ها: تحلیل داده‌ها با رویکرد ترکیبی توصیفی-تحلیلی ترکیبی ساندرز و دیگران (۲۰۱۸) و کدگذاری تماتیک دستی بر مبنای داده‌های کیفی حاصل از ۱۸ مصاحبه عمیق (مجموع ۱۶۲ صفحه رونوشت) و اسناد ثانویه (مانند گزارش‌های عملکردی سازمان بورس و فرا بورس) صورت پذیرفت. در مرحله توصیفی، وضعیت موجود با آمار کلیدی مانند پذیرش ۱۰ شرکت دیجیتال در بازار نوآفرین (تا ۱۴۰۳) و سهم کمتر از ۱٪ معاملات کل بازار توصیف شد؛ سپس با مطالعه مکرر رونوشت‌ها، ۳۲۶ کد اولیه (مانند «عدم شفافیت دارایی»، «نیاز به سندباکس»، «استخراج و به ۱۳ تم فرعی (مانند «مشکلات حقوقی»، «مدل‌های صندوق») و نهایتاً ۳ مضمون سازمان‌ده (بازارها، نهادها، ابزارها - مطابق جدول ۳ مقاله) گروه‌بندی شدند. فرآیند تفسیری با جلسات کارشناسی رفت و برگشتی (۳ دور) تکمیل شد تا تم‌ها با ظرفیت‌های بند «چ» ماده ۶۶ هم‌خوانی یابد. مثالی از کدگذاری در جدول زیر آورده شده است.

مضمون سازمان‌ده	تم فرعی	کد اولیه	نقل قول خام
بازارها	توسعه بازار تخصصی	کمبود مشوق بازار	«بازار نوآفرین فقط ۱۰ شرکت؛ مشوق نیست» (مصاحبه ۴، مدیر پذیرش)
نهادها	مدل‌های صندوق	ساختار نهادی نوین	GP/LP نیاز به چارچوب حقوقی دارد (مصاحبه ۱)

مضمون سازمان‌ده	تم فرعی	کد اولیه	نقل قول خام
ابزارها	ابزارهای نوین	مشکل وثیقه گذاری	«دارایی نامشهود وثیقه نمی‌شود» (مصاحبه ۹)

۷. اعتبارسنجی نتایج: اعتبارسنجی در تحقیقات کیفی با روشهای کمی تفاوت‌های اساسی دارد. در این مطالعات به جای روایی و پایایی سازه‌های پژوهش از از چهار مفهوم میزان اعتبار (اطمینان از صحت اطلاعات دریافتی به منع سوگیری در اعضای نمونه‌های مطالعاتی) قابلیت انتقال (توصیف شفاف یافته‌های پژوهش در هر مرحله) قابلیت اطمینان (کاربرد و تناسب روش‌های انجام شده و یکپارچگی نتیجه‌گیری نهایی) و همچنین قابلیت تایید (اجرای فرایندهای روش پژوهش در خلال گردآوری داده‌ها) استفاده می‌شود. (دینزین و همکاران^۱، ۲۰۲۳)

در این پژوهش، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با پروتکل ۱۸ سؤالی و ۱۵ ذی‌نفع برجسته (مدیران بورس، خبرگان اقتصاد رقومی) بر اساس تجربه زیسته پژوهشگران و تحلیل‌های اولیه در جلسات کارشناسی متعدد با حضور خبرگان مرتبط مطرح و بر اساس بازخوردهای عملی تعدیل شد تا انطباق کامل با واقعیت‌های بازار سرمایه ایران حاصل شود. مثلث‌سازی داده‌ها به شیوه سیستماتیک با مقایسه سه منبع مستقل اجرا شد: الف) رونوشت‌های ۱۶۲ صفحه‌ای مصاحبه‌ها، ب) اسناد عملکردی سازمان بورس و فرابورس (مانند گزارش پذیرش ۱۰ شرکت دیجیتال در بازار نوآفرین)، ج) گزارش‌های بین‌المللی مانند OECD و UNCTAD؛ برای نمونه، تم «کمبود مشوق‌های بازار» از نقل‌قول مستقیم «بازار نوآفرین فاقد مشوق مالیاتی است»، آمار پذیرش محدود و تجربیات موفق مالزی/امارات تأیید و غنی‌سازی شد که این رویکرد قابلیت انتقال یافته‌ها به سیاست‌گذاری‌های مشابه را به‌طور چشمگیری افزایش داد.

بررسی اعتبار همتایان^۲ به صورت عملیاتی و گام‌به‌گام با دعوت از ۳ متخصص مستقل (دو عضو هیئت علمی متخصص اقتصاد رقومی از دانشگاه‌ها و پژوهشکده‌های معتبر تهران و یک مدیر سابق بازار سرمایه، خارج از حلقه مصاحبه‌شوندگان) پیگیری شد: الف) ارائه اولیه فهرست ۱۳ تم فرعی و ۳۲۶ کد در جلسه حضوری، ب) بحث انتقادی و چالش‌برانگیز بر هم‌خوانی تم‌ها

1 - Denzin et al.

2 - Peer Debriefing

با بند «ج» و ادبیات جهانی، ج) اصلاح هدفمند ۱۲٪ تم‌ها (مانند به روزرسانی استانداردهای حسابداری به پیشنهاد همتا)، این مکانیسم نه تنها سوگیری‌های احتمالی پژوهشگر را خنثی کرد بلکه قابلیت اطمینان را با ثبت دقیق فرآیندها و قابلیت تأیید را با اولویت‌دهی به شواهد عینی تقویت کرد. در نهایت، تطبیق سیستماتیک یافته‌ها با تجربیات بین‌المللی (مانند مدل سندباکس امارات) در هر بخش، لایه‌ای اضافی از اعتبار خارجی فراهم آورد.

یافته‌های پژوهش

اقتصاد رقومی در ایران علیرغم همه محدودیتها شاهد رشد بالایی و ظرفیت‌های زیادی در آن وجود دارد. اما ریسک‌های ساختاری و محیطی تأمین مالی را به چالش کشیده و فراتر از ریسک‌های عملیاتی، پایداری اکوسیستم را تهدید می‌کنند. چالش‌های فضای کسب‌وکار (رتبه ۱۲۷ جهانی) با تغییرات مکرر مقررات (محدودیت فعالیت‌های لندتک)، تحریم‌های بین‌المللی (محدودیت تعامل با VCهای خارجی)، آسیب‌پذیری‌های سایبری (رشد ۴۵٪ حملات، گزارش پلیس فتا ۱۴۰۳) و نوسانات ارزی بر دارایی‌های بلاکچینی، جریان نقدی را ناپایدار ساخته و ظرفیت بند «ج» ماده ۶۶ را حبس کرده است. در این قسمت با توجه به بررسی صورت گرفته خروجی تحلیلی مصاحبه‌ها ارایه می‌شود.

بر اساس مطالعه انجام شده در ابتدا تحلیل محتوا بند چ ماده ۶۶ قانون برنامه هفتم توسعه که ذیل فصل اقتصاد رقومی (رقومی) برنامه هفتم توسعه قرار دارد صورت گرفت. با توجه به فرایند تصویب و مذاکرات صورت گرفته در دولت و مجلس این فصل به مسایل و چالش‌های این بخش پرداخته و در قالب مواد مختلف راهکارهایی را ارایه کرده است. این چالش‌ها شامل کمبود زیرساخت‌های مالی مناسب، عدم تدوین قوانین و مقررات حمایتی، و همچنین نبود نهادها و ابزارهای مالی متناسب با نیازهای اقتصاد رقومی است. در پاسخ به این چالش‌ها، راهکارهای مختلفی ارائه شده است که برخی از آن‌ها در قوانین و برنامه‌های توسعه کشور منعکس شده‌اند.

تحلیل محتوا و فرایند تصویب بند چ ماده ۶۶ نشان می‌دهد که در سه بعد بازارهای مالی، نهاد‌های مالی و ابزارهای مالی، دسته‌بندی مناسبی در نوشتن قانون انجام نشده است. این سه بعد ارکان تحلیل یک نظام مالی در ادبیات تأمین مالی است. (لیوان، ۲۰۰۲) این عدم تفکیک می‌تواند در مرحله تدوین آیین‌نامه اجرایی مشکلاتی ایجاد کند. این بند به گونه‌ای نوشته شده است که بین طیف مختلفی از بازارها، نهادها و ابزارها در کنار هم آورده شده و کمتر به امکان‌سنجی

اجرای آنها توجه شده است. از طرف دیگر به وضعیت موجود بازارهای مالی ایران در تأمین مالی اقتصاد رقومی توجه نشده است به گونه ای که برخی از آنها طی سالهای گذشته اجرایی شده است و با توجه فرایند طولانی تدوین، بررسی و تصویب این قانون برخی از ابزارهای این حوزه توسعه پیدا کرده است. مساله دیگر توجه به اجرایی شدن این بند از ماده است. به عنوان مثال، تجربه تاسیس نهادهای مالی مانند صندوقهای سهام خصوصی و تأمین مالی جمعی در بازار سرمایه نشان داده است که نیاز به ملاحظات خاصی در طراحی و اجرای این ابزارها وجود دارد. لذا بررسی، تحلیل و آسیب شناسی این بند مهم در تأمین مالی اقتصاد رقومی را در این سه محور مورد بررسی قرار می دهیم.

بازارهای مالی: نیاز به تنوع بخشی و ادغام نهادی

در بخش بازارها، تمرکز اصلی بر بازار سرمایه بوده است و به بازار پول و بازار تأمین اطمینان مانند بیمه و ضمانت اشاره ای نشده است. این در حالی است که تنوع بخشی به منابع تأمین مالی و استفاده از ظرفیت های سایر بازارهای مالی می تواند نقش مهمی در توسعه اقتصاد رقومی ایفا کند. بند چ ماده ۶۶ برنامه هفتم توسعه، با تمرکز انحصاری بر بازار سرمایه (از طریق ایجاد بورس تخصصی برای شرکت های رقومی)، از سایر مکانیسم های تأمین مالی مانند بازار پول (وام های کوتاه مدت) و بازار بیمه و ضمانت غفلت کرده است. این در حالی است که تجربه کشورهای مانند سنگاپور نشان می دهد ادغام بازارهای مالی مختلف (به طور مثال ترکیب اوراق بهادار اسلامی با بیمه ریسک فناوری) می تواند تا ۴۰ درصد هزینه تأمین مالی را کاهش دهد (او ای سی دی، ۲۰۲۳).

نکته دارای اهمیت، عدم اشاره به بازار نوآفرین است، بازاری که با هدف پذیرش شرکت های دانش بنیان مانند اقتصاد رقومی از سال ۱۴۰۲ تشکیل شده است. این بازار می تواند بستری مناسب برای تأمین مالی شرکت های نوپا و فناورانه باشد. بازار نوآفرین (راه اندازی ۱۴۰۲) تنها ۱۰ شرکت رقومی را پذیرفته است. تحلیل محتوای مصاحبه ها نشان می دهد نبود مشوق هایی مانند معافیت مالیاتی یا ضمانت اصل سرمایه برای جبران زیان های سرمایه گذاران، علت اصلی عدم توسعه این بازار است.

در این بند به فرایندهای اعتبارسنجی و وثیقه گذاری شرکت های مرتبط با اقتصاد رقومی اشاره شده است که در بازار پول از این ابزار می توان برای تأمین مالی بخش استفاده کرد. اما

مساله مهم الزام استفاده بانک‌ها از فرایندهای طراحی شده در این بند است. به خصوص اینکه در فرایند تدوین این آیین نامه بانک مرکزی مکلف نیست و ممکن در اجرای این قانون و استفاده از ظرفیت بازار پول توفیقی حاصل نشود. این موضوع زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که نظام مالی کشور بانک محور است و اگر بانکها در این زمینه ورود نداشته باشند در عمل ظرفیت تأمین مالی ۸۰ درصدی در کشور نادیده گرفته می‌شود. البته با توجه به موضوع پرسش‌هایی که استفاده از ظرفیت‌های بازار سرمایه است، درگیر شدن نظام بانکی باعث می‌شود تأمین سرمایه‌های بانکی و صندوق‌های سرمایه‌گذاری مرتبط با بانک‌ها نیز هم‌افزایی داشته باشند.

از طرف دیگر عدم توجه به بازار بیمه و تأمین اطمینان باعث شده تا ظرفیت ابزارهای ترکیبی که در بخش ادبیات نظری اشاره شد امکان پذیر نباشد. برخلاف تجربه آلمان در توسعه بیمه ریسک فناوری، بند مذکور سازوکاری برای پوشش ریسک‌های خاص پروژه‌های رقومی (مانند شکست فنی یا نقض مالکیت فکری) پیش‌بینی نکرده است. ارائه معافیت مالیاتی ۵ ساله به شرکت‌های پذیرفته‌شده با درصدی که در بورس تهران انجام می‌شود و یا ایجاد صندوق ضمانت ریسک با مشارکت بیمه مرکزی (با پوشش ۳۰ درصدی زیان‌ها) امکان مشارکت مردم در این زمینه را افزایش می‌دهد.

البته تحریم‌های بین‌المللی ظرفیت تعاملات بین‌المللی در همه حوزه‌ها از قبیل اقتصاد رقومی محدود کرده است اما از اکنون باید زیرساخت‌های لازم در این زمینه را مهیا کرد. ادغام با بازار بین‌المللی یکی از اهداف اصلی توسعه تأمین مالی اقتصاد رقومی است. در این زمینه می‌توان به راه‌اندازی پلتفرم دوطرفه با بورسهای منطقه برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی اشاره داشت، مشروط به رعایت استانداردهای گزارش‌دهی IFRS و تعاملات با موسسات حسابرسی بین‌المللی فراهم شود.

نهادهای مالی: ضرورت تخصصی‌سازی و به‌روزرسانی چارچوب‌های حقوقی

در بخش نهادها، همان‌گونه که در ادبیات پژوهش اشاره شده است، به صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه و تأمین مالی جمعی توجهی نشده است. حتی به مفاهیمی مانند تأمین مالی غیرمتمرکز^۱ که در جهان رو به گسترش است، اشاره‌ای نشده است. بند یادشده به نهادهای

نوظهوری مانند صندوق‌های سهام خصوصی تخصصی (با مدل LP/GP)^۱ یا پلتفرم‌های تأمین مالی غیرمتمرکز اشاره ندارد. این در حالی است که مطالعات کامینگ و گره (۲۰۱۸) نشان می‌دهد ساختار LP/GP می‌تواند نرخ بازده داخلی سرمایه‌گذاری در بخش رقومی را تا ۲۵ درصد افزایش دهد. این افزایش بازده اقبال سرمایه‌گذاران به اقتصاد رقومی را بیشتر می‌کند. چون در وهله اول با توجه به چالش‌هایی که در ادبیات بیان شد شامل داراییهای نامشهود بالا، تغییرات سریع فناوری، مسایل مالکیت داراییهای فکری و سایر چالشها وجود افراد متخصص در سرمایه‌گذاری به مدیریت ریسک کمک خواهد کرد. البته برپایه مصاحبه با مدیر یک صندوق جسورانه، «فقدان چارچوب مشخص برای تفکیک مسئولیت‌های LPها (سرمایه‌گذاران) و GPها (مدیران) باعث شده صندوق تخصصی رقومی در ایران با چالشهایی روبرو باشند».

فقدان تأمین مالی غیرمتمرکز ضعف جدی تأمین مالی این حوزه است. Elisa و دیگران (۲۰۲۱) نشان دادند نیازهای مالی فوری کسب و کارهای نوپا، جستجوی سرمایه‌گذاران برای فرصت‌های در حال رشد و متغیر و فناوری‌های جدید معرفی شده توسط انقلاب رقومی، با شروع از اینترنت و فناوری‌های هوش مصنوعی، به‌تازگی منجر به ظهور روش‌های جدید تأمین مالی شده‌اند. در حقیقت، پیشرفت‌های فناوری به ظهور کانال‌های جدید تأمین مالی کارآفرینی منجر شده‌اند که از انقلاب فین‌تک بهره می‌برند و بر پایه پلتفرم‌های اینترنتی هستند که اغلب به عنوان «تأمین مالی جایگزین» شناخته می‌شوند (مانند تأمین مالی جمعی، تأمین مالی همتا به همتا، تأمین مالی همتا به کسب و کار و بتازگی، عرضه اولیه سکه‌ها). در حالی که برخی از این کانال‌ها به سرعت در حال بلوغ هستند، همچنان عدم قطعیت‌های چشمگیر در مورد توان بالقوه این پیشرفت‌های فناوری برای تأثیرگذاری بر بازارهای تأمین مالی کارآفرینی وجود دارد. با وجود رشد ۳۰۰ درصدی بازارهای مالی غیرمتمرکز جهانی^۲ در ۲۰۲۳، بند یافته حتی به محیطهای آزمون نظارتی^۳ برای این نهادها اشاره نکرده است.

به همین دلیل در آیین نامه اجرایی این بند باید فعالیتهای صندوقهای تخصصی در این زمینه به درستی تبیین شود. به عنوان مثال تعیین سقف سرمایه‌گذاری LPها (حداکثر ۸۰ درصد دارایی‌های صندوق) و یا الزام GPها به ارائه وثیقه مالی معادل ۵ درصد تعهدات تا بتوان همکاری

1 - Limited Partner/General Partner

2 - CoinMarketCap, 2023

3 - Regulatory Sandbox

مناسبی بین این دو فراهم کرد. از طرف دیگر راه‌اندازی سندباکس تنظیم‌گری برای تأمین مالی غیرمتمرکز با الهام از مدل FCA انگلیس، اجازه فعالیت آزمایشی به پلتفرم‌های مبتنی بر زنجیره بلوکی ملی تحت نظارت بانک مرکزی و سازمان بورس اوراق بهادار را فراهم کند. تجربه تشکیل صندوق‌های GSYF^۱ در ترکیه نشان می‌دهد در سطح مقررات، ترکیه بیشتر با تعریف چارچوب عمومی سرمایه‌گذاری جسورانه و سخت‌گیرانه‌تر کردن الزامات شفافیت و گزارش‌دهی، زمینه فعالیت صندوق‌های جسورانه در اقتصاد دیجیتال را فراهم کرده تا این که یک رژیم حقوقی کاملاً مجزا و اختصاصی تنها برای «سرمایه‌گذاری جسورانه دیجیتال» طراحی کرده باشد.

برای افزایش انگیزه در این زمینه می‌توان به اختصاص سهمیه‌ای از منابع صندوق توسعه ملی به حوزه اقتصاد رقومی اشاره کرد. طبق نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان سرمایه‌گذاری جسورانه «صندوق‌های تخصصی با مشارکت صندوق‌های ثروت ملی تبدیل به یک جریان شده است و می‌تواند ریسک سرمایه‌گذاری را کاهش دهند».

باوجود توسعه فعالیت‌های سکوها تأمین مالی جمعی در کشور و رشد روزافزون آنها که به بیش از ۵۰ سکو رسیده است و بالغ بر ۱۵ همت تأمین مالی انجام داده است، (تا انتهای ۱۴۰۳) بند یادشده توجهی به این نهاد مهم در تأمین مالی اقتصاد رقومی نکرده است. هم‌اکنون دستورالعمل تأمین مالی جمعی که مصوب شورای عالی بورس است و کارگروه مربوطه در شرکت فرا بورس تنظیم‌گری این حوزه را بر عهده دارد. اما برای ورود تخصصی سکوها تأمین مالی جمعی به حوزه اقتصاد رقومی می‌توان از ظرفیت وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات استفاده کرد. تدوین دستورالعمل‌های شفاف برای فعالیت سکوها تخصصی در این زمینه با همکاری سازمان بورس و اوراق بهادار می‌تواند به رونق تأمین مالی این حوزه بیافزاید.

ابزارهای مالی: چالش‌های دارایی‌های نامشهود و نیاز به استانداردسازی

در بخش ابزارها، هرچند که در بند چ ماده ۶۶ به زیرساخت‌هایی مانند وثیقه‌گذاری توجه شده است، اما به سایر زیرساخت‌ها مانند انعکاس دارایی‌های نامشهود در صورت‌های مالی و ارزش‌گذاری آن‌ها اشاره‌ای نشده است. این مسئله می‌تواند مانعی برای شرکت‌های رقومی باشد که بخش عمده دارایی آن‌ها نامشهود است. استاندارد حسابداری شماره ۱۷ و دستورالعمل

ارزش گذاری دارایی های نامشهود می توانند نقش مهمی در این زمینه داشته باشند. مصاحبه شونده ۴، متخصص حسابداری، بیان می کند: «بدون تدوین استانداردهای مناسب، شرکت های رقومی نمی توانند ارزش واقعی خود را به سرمایه گذاران نشان دهند.»

تمرکز بند بر «دارایی های رقومی» بدون ارائه مکانیسم های عملیاتی برای ارزش گذاری دارایی های نامشهود (مثل مالکیت فکری یا داده های کلان) صورت گرفته است. این در حالی است که طبق استاندارد حسابداری شماره ۱۷ ایران، تنها بخش بسیار محدودی از ارزش این دارایی ها قابل ثبت در ترازنامه است. در این زمینه تعامل بین مدیران مالی و موسسات حسابرسی در ثبت و شناسایی دارایی های نامشهود دچار چالش های اساسی است که باعث شده تا سرفصل دارایی های نامشهود این شرکت ها به درستی انعکاس دهنده دارایی های نامشهود شرکت های اقتصاد رقومی نباشد.

از طرف دیگر فقدان زیرساخت حقوقی برای توکنایز کردن این دارایی ها عملاً اهداف قانونگذار در این بند را محقق نخواهد کرد. نبود چارچوبی برای توکنایز کردن دارایی ها (تبدیل دارایی های فیزیکی به توکن های رقومی) موجب شده استارت آپ ها نتوانند از ظرفیت هایی مانند وثیقه گذاری هوشمند استفاده کنند.

شرکت های اقتصاد رقومی وقتی می توانند از سرمایه گذاری در این حوزه بهره مند شوند و در تأمین مالی از ابزارهای مالی استفاده کنند که بتوانند این دارایی های را به صورت منصفانه ای ارزش گذاری کنند. محدودیت ارزش گذاری دارایی های نامشهود و عدم پذیرش تنظیم گران بازارهای مالی همچون بانک مرکزی و سازمان بورس باعث می شود این هدف محقق نشده و تنگنای مالی برای این شرکت ها باقی باشد. برخلاف دستورالعمل IVSC 210 (۲۰۲۰) که ارزش گذاری دارایی های رقومی را شامل می شود، در ایران حتی شرکت های پذیرفته شده در بورس ملزم به افشای ارزش مالکیت فکری نیستند. در این زمینه وزارت امور اقتصادی و دارایی مقررهای مناسبی ابلاغ کرده است. به عنوان مثال می توان به آیین نامه ارزش گذاری دارایی های نامشهود در طرح های سرمایه گذاری مصوب ۱۳۹۶/۰۲/۱۷ هیأت وزیران، دستورالعمل اجرایی نحوه ارزش گذاری دارایی های نامشهود شرکت های دانش بنیان ابلاغیه شماره ۸۰/۲۰۵۰۶۶ مورخ ۱۴۰۲/۱۰/۲۳ وزیر امور اقتصادی و دارایی اشاره داشت. البته در این زمینه نیز باید به پرسش و پاسخ فنی سازمان حسابرسی به شماره ۱۳۰ در خصوص مصادیق بند ۴۴ استاندارد

حسابداری شماره ۱۷ دارایی‌های نامشهود موضوع مخارج قابل احتساب در بهای تمام شده این دارایی‌ها نیز اشاره داشت.

در این زمینه متخصصان امر به اصلاح استاندارد حسابداری شماره ۱۷ با الهام از IFRS^{۱۳}، الزام شرکت‌ها به افشای ارزش منصفانه دارایی‌های نامشهود در یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی اشاره داشتند. از طرف دیگر می‌توان به راه‌اندازی سامانه ملی توکنیزاسیون که به ایجاد پلتفرم یکپارچه تحت نظارت سازمان بورس برای ثبت و معامله توکن‌های رقومی مبتنی بر دارایی‌های واقعی می‌پردازد اشاره داشت. به عنوان مثال در سطح استاندارد، بانک نگارا مالزی و کمیسیون اوراق بهادار^۱ سال‌هاست که در هماهنگی با استانداردهای IFRS در خصوص دارایی‌های نامشهود (مانند نرم‌افزار، برند، حق اختراع و IP) عمل می‌کنند و در عین حال، آن‌ها را با استانداردهای شرعی AAOIFI و قطعنامه‌های شورای مشورתי شریعت خود منطبق می‌سازند. نتیجه این ترکیب، پذیرش دارایی‌های فکری قابل تشخیص و قابل اندازه‌گیری به عنوان «دارایی پایه» برای ابزارهایی چون صکوک، صندوق‌های سرمایه‌گذاری و قراردادهای مشارکتی است، مشروط به این که حقوق مالکیت و منافع اقتصادی آن به صورت شفاف و قابل انتقال تعریف شده باشد.

در نهایت می‌توان به توسعه ابزارهای ترکیبی بین بازار پول، سرمایه و تأمین اطمینان اشاره کرد. به عنوان مثال برای توسعه تأمین مالی جمعی حوزه اقتصاد رقومی با توجه به ریسک‌های این حوزه می‌تواند از بیمه اعتباری شرکت‌های اقتصاد رقومی که با همکاری بیمه مرکزی و وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات قابلیت طراحی را دارد اشاره کرد. این موضوع می‌تواند ذیل آیین نامه شماره ۵۱ شورای عالی بیمه طراحی و اجرا شود. از طرف دیگر استفاده از «استیبل کوین‌های ریال‌محور» برای تسهیل معاملات بین‌المللی قابلیت طراحی و اجرا دارد. در این زمینه می‌توان به تأمین مالی جمعی ارزی نیز اشاره داشت. در صورت اینکه سکوها تخصیصی تأمین مالی جمعی ارزی که موضوع ابلاغیه شماره ۵ کارگروه ارزیابی تأمین مالی جمعی است ظرفیت مناسبی برای تأمین مالی اقتصاد رقومی ایجاد می‌کند.

در هر کدام از حوزه‌های بازارها، نهادها و ابزارهای مالی پس از بررسی گزارشهای تحلیلی نهادهای سیاستگذار، مصاحبه با خبرگان این حوزه در هر بخش و تطبیق با تجربیات بین‌المللی

ظرفیتهایی مشخص شده است. بر این اساس خبرگان و محققان راهکارهای استفاده از این ظرفیتهای را در هر بخش بررسی و پس از تایید نتایج توسط خبرگان در جدول ۲ ارایه شده است. بنابراین تحلیل محتوا بند چ ماده ۶۶ نشان می دهد، با وجود اینکه سعی شده است تمام ظرفیتهای تأمین مالی را در قالب این بند برای اجرایی سازی فراهم آورد نتایج این پژوهش که در جدول ۲ نشان داده شده است این موضوع را روشن می کند بسیاری از ظرفیتهای در بازار سرمایه را استفاده نکرده است. این جدول نشان می دهد در هر کدام از محورهای اصلی بحث در بازارها، نهادها و ابزارها امکان توسعه تأمین مالی اقتصاد رقومی در کشور به نحوه کاملتری وجود دارد.

جدول ۲. ظرفیتهای تأمین مالی اقتصاد رقومی در بازار سرمایه و راهکار استفاده از آن

حوزه	رویکرد اصلی	ظرفیت ها	راهکارهای استفاده
بازارها	تنوع بخشی و ادغام نهادی	بازار نوآفرین شرکت فرابورس نهادهای مالی بازار پول محصولات بیمه ای بازار تأمین اطمینان	معافیت مالیاتی شرکت های پذیرفته شده در بازار نوآفرین اجازه مشارکت نهادهای مالی بازار پول توسعه محصولات بیمه ای از طریق بیمه مرکزی
نهادها	تخصصی سازی و به روزرسانی چارچوب های حقوقی	صندوقهای سهام خصوصی و جسورانه سکوهای تأمین مالی جمعی مشارکت صندوق توسعه ملی روند رو به رشد تأمین مالی غیرمتمرکز	تدوین آیین نامه فعالیت صندوقهای تخصصی اقتصاد رقومی با رویکرد GP/LP مجوز به سکوهای تأمین مالی جمعی تخصصی حوزه اقتصاد رقومی تخصیص سهمیه از صندوق توسعه ملی به نهادهای مالی تخصصی حوزه اقتصاد رقومی راه اندازی سندباکس تخصصی تأمین مالی غیرمتمرکز تاسیس مرکز تأمین مالی غیرمتمرکز
ابزارها	توجه دارایی های نامشهود و نیاز به استانداردسازی	استاندارد شماره ۱۷ و پرسش و پاسخ فنی شماره ۱۳۰ سازمان حسابرسی دستورالعمل ارزشگذاری داراییهای نامشهود طراحی ابزارهای ترکیبی فرصت توکنایز کردن داراییهای نامشهود	ترویج ثبت داراییهای نامشهود در شرکت های اقتصاد رقومی به رسمیت شناختن داراییهای نامشهود شرکت های اقتصاد رقومی توسط نهادهای مقررات گذار به روزرسانی استاندارد شماره ۱۷ مبتنی بر IFRS13 گواهی شراکت ارزی بیمه تأمین مالی جمعی استیبل کوین های ریال محور

بحث

یافته‌های پژوهش مبنی بر سه مضمون سازمان‌ده «بازارها، نهادها، ابزارها» با ادبیات جهانی هم‌خوانی دارد برای مثال، تم «شفافیت دارایی نامشهود» با لرنر و ناندا (۲۰۲۰) هم‌راستاست که دارایی‌های دیجیتال را چالش اصلی VC می‌دانند، اما بلاک و همکاران (۲۰۱۸ الف) بر تأمین مالی مرحله‌ای تأکید دارد که در ایران با بند «چ» ماده ۶۶ هم‌خوانی یافته، هرچند اجرای ضعیف (پذیرش ۱۰ شرکت) آن را محدود کرده است. در نهایت این بند ظرفیت بالایی در توسعه اقتصاد دیجیتال دارد که این موضوع در ادبیات جهانی نیز مورد تأیید قرار گرفته است اما در فرایند طراحی و اجرا توجه به تجربیات گذشته و طراحی سازوکار اجرایی مطابق با زیرساخت‌های بازار سرمایه در ایران به محدودیتهای منجر می‌شود که در این راستا توجه به آن ضروری است. در حوزه دارایی‌های نامشهود، آنکتاد^۱ (۲۰۲۵) نشان می‌دهد توکنیزه کردن IP در سنگاپور ارزش ۲۰٪ شرکت‌ها را افزایش داده، درحالی‌که ایران فاقد چارچوب حسابداری IFRS 13 است، Mollick (۲۰۱۴) نیز حکمرانی ضعیف را عامل ۳۰٪ شکست استارت‌آپ‌ها می‌داند که یافته‌های ما در نهادسازی تخصصی به خصوص در زمینه اجرایی کردن مدل LP/GP این موضوع را تأیید می‌کند.

نقاط تمایز پژوهش در تأمین مالی مبتنی بر درآمد و نهادسازی تخصصی نهفته است، برخلاف تمرکز VC سنتی گوپتا و رونا (۲۰۲۴)، تأمین مالی مبتنی بر درآمد با انعطاف‌پذیری MRR/ARR برای سکوهاى ایرانی (جریان نقدی متغیر) مناسب‌تر است و بدون رقیق‌سازی سهام، بازده تا دو برابر را نسبت به سرمایه اولیه پیشنهاد می‌کند که ابزاری نادیده گرفته‌شده در بازارهای نوظهور است. نهادسازی تخصصی (GP/LP محلی، صندوق‌های بازنشتگی با ۵٪ تخصیص) فراتر از سندباکس ترکیه، ریسک‌های تحریم/سایبری را با بیمه پارامتریک پوشش می‌دهد و مدل ترکیبی برای رشد ۲۵٪ اقتصاد رقومی ارائه می‌کند. این تمایزات، پژوهش را از مطالعات توصیفی متمایز ساخته و سیاست‌گذاری عملیاتی پیشنهاد می‌دهد.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

این مقاله با رویکرد تحلیلی-توصیفی، به بررسی چالش‌های تأمین مالی اقتصاد رقومی در ایران و ظرفیت‌های بازار سرمایه در این راستا، با تمرکز بر بند «چ» ماده ۶۶ قانون برنامه هفتم

توسعه پرداخته است. اقتصاد رقومی، با سهم قابل توجه در اقتصادهای توسعه یافته، نیازمند سازوکارهای نوین تأمین مالی است که با ویژگی‌های منحصربه‌فرد طرح‌های این حوزه سازگار باشند. این پژوهش نشان می‌دهد که نظام‌های مالی سنتی، به دلیل مسائلی نظیر دارایی‌های نامشهود و ریسک بالا، به راحتی نمی‌توانند نیازهای مالی این بخش را تأمین کنند. تحلیل انجام شده بر پایه مبانی نظری تأمین مالی نوآورانه و مصاحبه با خبرگان، تصویری جامع از موانع و فرصت‌های موجود ارائه می‌دهد.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تقویت تأمین مالی اقتصاد رقومی در بازار سرمایه ایران مستلزم مداخله هم‌زمان در سه بعد بازار، نهاد و ابزار است. از منظر بازارها، طراحی مشوق‌های هدفمند مانند معافیت‌های مالیاتی تقویتی برای پذیرش و عرضه سهام شرکت‌های اقتصاد رقومی، همراه با توسعه ابزارهای بیمه‌ای از جمله بیمه اعتباری و بیمه ریسک‌های فناوری، می‌تواند هم به بهبود فروش سهام و هم به کاهش ریسک نظام‌مند و ادراک شده این شرکت‌ها نزد سرمایه‌گذاران نهادی و خرد کمک کند. از منظر نهادها، توسعه نهادهای تخصصی با ساختارهای مشارکت حرفه‌ای مبتنی بر الگوی GP/LP و حضور ترکیبی کارآفرینان، مدیران با تجربه بازار سرمایه و متخصصان فناوری، در کنار سکوهای تأمین مالی جمعی تخصصی، تخصیص بخشی از منابع صندوق توسعه ملی به صندوق‌های جسورانه حوزه دیجیتال و استقرار یک سندباکس مقرراتی اختصاصی برای آزمون مدل‌های جدید، چارچوب نهادی لازم برای تجمیع و هدایت سرمایه به سمت پروژه‌های اقتصاد رقومی را فراهم می‌سازد. در بعد ابزارها نیز نشان داده شد که توسعه و استانداردسازی ابزارهای مبتنی بر دارایی‌های نامشهود – از جمله طراحی سازوکارهای حقوقی و حسابداری برای ثبت، شناسایی و ارزش‌گذاری این دارایی‌ها با اتکا به ظرفیت سازمان حسابرسی و به‌روزرسانی استانداردهای ملی – پیش شرط به کارگیری ابزارهای نوآورانه‌ای مانند تأمین مالی مبتنی بر درآمد، اوراق مبتنی بر IP و بیمه‌های پارامتریک است، به گونه‌ای که در مجموع، سه گانه بازار-نهاد-ابزار بتواند ظرفیت‌های بند «چ» ماده ۶۶ را به صورت عملیاتی در خدمت تأمین مالی پایدار و مقیاس‌پذیر اقتصاد رقومی قرار دهد.

نتایج این پژوهش در مقایسه با مطالعات پیشین در این حوزه پیشنهاد یک رویکرد جامع طراحی نظام مالی در بخش بازار، ابزار و نهاد است که کمتر در مقالات به آن اشاره شده است.

مطالعات در ایران نیز به ابعاد مالی بازار سرمایه تأمین مالی اقتصاد رقومی در ایران اشاره‌ای نداشتند. بنابراین این مقاله در این زمینه می‌تواند بستر اولیه‌ای در توسعه نظام مالی اقتصاد رقومی فراهم کند. اما سابقه کم این موضوع در ایران باعث شده است که داده‌های تأمین مالی شرکت‌های اقتصاد رقومی محدود باشد و امکان بررسی‌های کمی فراهم نشود. از طرف دیگر زیرساخت‌های نهادی در این زمینه به اندازه کافی توسعه پیدا نکرده است.

با توجه به جدید بودن موضوع در ایران و دنیا بازیگران این حوزه چه در صنعت، دانشگاه و دولت در حال تدوین راهکارها و اجرای تجربیات جدید هستند. بنابراین پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آتی به این موارد اختصاص پیدا کند. در زمینه راهکارهای ایجاد بازارهای تخصصی اقتصاد رقومی در بازار سرمایه باید طراحی مناسبی صورت گیرد. از طرف دیگر توسعه فناوری و کاربرد آن در حوزه مالی به خصوص در زمینه فین‌تک‌ها و تک‌فین‌ها^۱ باعث شده است که ظرفیت‌های جدیدی در آینده برای تأمین مالی اقتصاد رقومی ظهور کند. فناوریهای کوانتومی نیز انقلابی در آینده برای این حوزه به وجود خواهند آورد. با توجه به مسایل زیاد در نظام مالی در ایران بخشی از پژوهش‌های آتی در این زمینه به بررسی گذار از تأمین مالی سنتی به تأمین مالی جدید و مسیرهای گذار پردازد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسنده این مقاله کلیه اصول اخلاقی مرتبط با انجام پژوهش، جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و انتشار نتایج را رعایت کرده و درستی این موضوع را تأیید می‌کند. تمامی مراحل این پژوهش در چارچوب استانداردهای اخلاقی پژوهش‌های علمی و بدون هرگونه دستکاری در داده‌ها، تحریف نتایج یا نقض حقوق اشخاص و نهادها انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

طرح ایده، طراحی مدل پژوهش، گردآوری و تحلیل داده‌ها، نگارش نسخه نخست و نهایی مقاله و پاسخگویی به نظرات داوران توسط نویسنده انجام شده است.

۱. TechFin: منظور شرکت‌های فناوری است که به حوزه مالی ورود کرده اند مانند علی بابا چین

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسنده، این مقاله فاقد هرگونه تعارض منافع مالی، اجرایی، سازمانی یا فردی است و نتایج ارائه شده تنها مبتنی بر تحلیل علمی داده‌ها است.

حامی مالی

این پژوهش بدون حمایت مالی مستقیم از سوی نهادهای دولتی یا خصوصی انجام شده است.

سپاسگزاری

از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.

References

- Aboojafari, R. A; Elahi, Sh; Peighami, A; & Yavari, K. (2013). Conceptual framework of holonic intersystemic analysis: A theoretical study of the relationship between the financial system and the innovation system. *Innovation Management*, 2(3), 99–124. (In Persian)
https://www.nowavari.ir/article_14641.html.
- Aboojafari, R. A; Elahi, Sh; Peighami, A; & Yavari, K. (2014). Innovation financing based on stage financing theory: A case study of the innovation financial system in Iran. *Journal of Planning and Budgeting*, 19(4), 109–146. (In Persian). <https://jpbud.ir/article-1-1099-fa.html>.
- Aghazade, Hashem; Faridvand, MohammadMahdi; Ahmadi Beni, Yaser; Abbasi, AmirHossein. (2025). Identifying and Examining the Challenges of TechnologyInnovation Crowdfunding Investors using the Importance-Performance Matrix. *Journal of Securities Exchange*, 18 (72), 65-102. (In Persian).
<http://10.22034/JSE.2025.12500.2312>.
- Ahmad, N. S. M; & Atniesha, R. A. A. (2018). The Pecking Order Theory and Start-up Financing of Small and Medium Enterprises: Insight into Available Literature in the Libyan Context. *Financial Markets, Institutions and Risks*, 2(4), 5–12. [https://doi.org/10.21272/fmir.2\(4\).5-12.2018](https://doi.org/10.21272/fmir.2(4).5-12.2018)
- Akerlof, G. A. (1970). The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism*. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488–500.
<https://doi.org/10.2307/1879431>
- Allison, T. H; Davis, B. C; Webb, J. W; & Short, J. C. (2017). Persuasion in crowdfunding: An elaboration likelihood model of crowdfunding performance. *Journal of Business Venturing*, 32(6), 707–725.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2017.09.002>
- Arner, D; Barberis, J; & Bus; R. B.-Nw. J. I. L. &. (2016). FinTech, RegTech, and the reconceptualization of financial regulation. *HeinOnlineDW Arner, J Barberis, RP BuckeyNw. J. Int’l L. & Bus; 2016•HeinOnline*.
https://heinonline.org/hol-cgi-bin/get_pdf.cgi?handle=hein.journals/nwjilb37§ion=17
- Autio, E; Nambisan, S; Thomas, L. D. W; & Wright, M. (2018). Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 72–95.
<https://doi.org/10.1002/sej.1266>

- Block, J. H; Colombo, M. G; Cumming, D. J; & Vismara, S. (2018a). New players in entrepreneurial finance and why they are there. *Small Business Economics*, 50(2), 239–250. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9826-6>
- Block, J. H; Colombo, M. G; Cumming, D. J; & Vismara, S. (2018b). New players in entrepreneurial finance and why they are there. *Small Business Economics*, 50(2), 239–250. <https://doi.org/10.1007/s11187-016-9826-6>
- Block, J. H; Fisch, C. O; & van Praag, M. (2017). The Schumpeterian entrepreneur: a review of the empirical evidence on the antecedents, behaviour and consequences of innovative entrepreneurship. *Industry and Innovation*, 24(1), 61–95. <https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1216397>
- Boreiko, D; & Sahdev, N. K. (2018). To ICO or not to ICO – Empirical Analysis of Initial Coin Offerings and Token Sales. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3209180>
- Brown, R; & Mason, C. (2017). Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 49(1), 11–30. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9865-7>
- Brown, R; Mawson, S; Rocha, A; & Rowe, A. (2025). Looking inside the ‘black box’ of digital firm scaling: An ethnographically informed conceptualisation. *Journal of Business Research*, 186, 114987. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2024.114987>
- Chan, T. (2023). The Nature of Property in Cryptoassets. *Legal Studies*, 43, 480–498. Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/journals/legal-studies/article/nature-of-property-in-cryptoassets/6B882C05BD3D9A7A924FBE41C359E92E>
- Creswell, J. W; & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. SAGE Publications. <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/qualitative-inquiry-and-research-design/book266033>
- Cumming, D; & Groh, A. P. (2018). Entrepreneurial finance: Unifying themes and future directions. *Journal of Corporate Finance*, 50, 538–555. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.01.011>
- Denzin, N. K; Lincoln, Y. S; Giardina, M. D; & Cannella, G. S. (2023). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. SAGE Publications. <https://books.google.com/books?id=8XmCEAAQBAJ>
- Elisa, U; Annalisa, C; Armin, S; Massimo, C; & Alexander, B. (2021). Digital technologies and the changing entrepreneurial finance landscape: Status quo and perspectives for future research. *Technological Forecasting and Social Change*, 168, 120768. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120768>

- Farè, L; Meoli, M; Schwienbacher, A; & Vismara, S. (2025). Is Blending Fintech With Traditional Finance a Top-Shelf Blend or a Sour Mix? Evidence From the Ownership of Equity Crowdfunding Platforms. *Entrepreneurship Theory and Practice*. <https://doi.org/10.1177/10422587251388013>
- Fisch, C. (2019). Initial coin offerings (ICOs) to finance new ventures. *Journal of Business Venturing*, 34(1), 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2018.09.007>
- Frimanslund, T; Kwiatkowski, G; & Oklevik, O. (2023). The role of finance in the literature of entrepreneurial ecosystems. *European Planning Studies*, 31(2), 372–391. <https://doi.org/10.1080/09654313.2022.2055962>
- Frost, J. (2020). *The economic forces driving fintech adoption across countries*. BIS Basel.
- Heeks, R; & Bukht, R. (2018). *Digital Economy Policy in Developing Countries*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3540027>
- Hornuf, L; & Schwienbacher, A. (2017). Should securities regulation promote equity crowdfunding? *Small Business Economics*, 49(3), 579–593. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9839-9>
- Imad al-Din Payande, Maryam Zohdi, Mostafa Kharatyan, & Fatemeh Sadat-serki. (2023). *Iran's Digital Economy Outlook*. <https://www.citna.ir/sites/default/files/files/attachment/citna/IDEO%20-Compressed.pdf>
- IMF. (2022). *Global Financial Stability Report—Shockwaves from the War in Ukraine Test the Financial System's Resilience*. <https://www.imf.org/en/publications/gfsr/issues/2022/04/18/global-financial-stability-report-april-2022-516158>
- IRIB NEWS. (2021). *The status of achieving a ten percent share of the digital economy in the country's total economy*. IRIB News. <https://www.iribnews.ir/fa/news/3260386/-وضعیت-دستیابی-به-سهم-ده-درصدی-اقتصاد-رقومی-از-کل-اقتصاد-کشور> (In Persian)
- Jin, C; Xu, A; Zhu, Y; & Li, J. (2023). Technology growth in the digital age: Evidence from China. *Technological Forecasting and Social Change*, 187, 122221. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2022.122221>
- Johnson, J. L; Adkins, D; & Chauvin, S. (2020). A Review of the Quality Indicators of Rigor in Qualitative Research. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 84(1), 7120. <https://doi.org/10.5688/ajpe7120>
- Lee, N; Sameen, H; & Cowling, M. (2015). Access to finance for innovative SMEs since the financial crisis. *Research Policy*, 44(2), 370–380. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.09.008>

- Lee, L. (2024). Examining the Legal Status of Digital Assets as Property: A Comparative Analysis of Jurisdictional Approaches. King's College London. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4807135>
- Lerner, J; & Nanda, R. (2020). Venture capital's role in financing innovation: What we know and how much we still need to learn. *Journal of Economic Perspectives*, 34(3), 237–261. <https://doi.org/10.1257/jep.34.3.237>
- Levine, R. (2002). Bank-based or market-based financial systems: which is better? *Journal of Financial Intermediation*, 11(4), 398–428. <https://doi.org/10.1006/jfin.2002.0341>
- Lukkarinen, A; Teich, J. E; Wallenius, H; & Wallenius, J. (2016). Success drivers of online equity crowdfunding campaigns. *Decision Support Systems*, 87, 26–38. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2016.04.006>
- Mollick, E. (2014). The dynamics of crowdfunding: An exploratory study. *Journal of Business Venturing*, 29(1), 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.06.005>
- Moro-Visconti, R; & Cesaretti, A. (2023). The Scalable Valuation of Digital Intangibles. *Digital Token Valuation*, 81–106. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42971-2_3
- Naim, N; & Kasri, N. S. (2025). Intellectual Property and Islamic Finance: Opportunities and Challenges for a New Islamic Intellectual Property Finance Framework. *Thunderbird International Business Review*, 67(3), 395–412 <https://doi.org/10.1002/TIE.22430;SUBPAGE:STRING:FULL>
- OECD. (2020). *Regulatory Approaches to the Tokenisation of Assets OECD BLOCKCHAIN POLICY SERIES*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2021/03/regulatory-approaches-to-the-tokenisation-of-assets_da7ae482/aea35466-en.pdf
- OECD. (2022). *OECD Policy Framework on Digital Security*. <https://doi.org/10.1787/a69df866-en>
- Roshan, Y. A. Z; & Masibi, A. (2024). Investigating and analyzing the challenges of digital economy development in Mazandaran province and providing policy recommendations. *Technology Growth Quarterly*, 20(80), 99–106. <https://doi.org/10.61186/jstpi.41470.20.80.99> (In Persian)
- Saal, M; Starnes, S; & Rehmann, T. (2017). *Digital financial services: challenges and opportunities for emerging market banks*. World Bank Group. <https://documents.worldbank.org/pt/publication/documents-reports/documentdetail/750421502949470705/digital-financial-services-challenges-and-opportunities-for-emerging-market-banks>

- Sadeghi, H; Zarai, H; & Naser, M. (2021). Legal frameworks of crowdfunding for startups and solutions to its challenges: Necessities and policymaking. *Journal of Development Strategy*, 17(1), 41–78. (In Persian)
<http://rahbord-mag.ir/Article/23131/FullText>.
- Sanati, H; Doost, H. V; Moghaddam, A. Z; & Hosseini, S. S. A. (2024). Analyzing the dimensions affecting the implementation of entrepreneurship-based crowdfunding in digital-centric businesses. *Journal of Computational Economics*, 3(3), 123–147. (In Persian)
<https://doi.org/10.30495/ECOMAG.1403.1123727>.
- Saunders, M. N. K; Lewis, Philip; & Thornhill, Adrian. (2019). *Research methods for business students*. 833.
- Shahabadi Farahani, A; Saboori, A; & Hamed, M. (2025). Regulating Financial Innovation In Capital Markets And Providing a Conceptual Model to Apply And Support Financial Innovations in Iran's Capital Market. *Journal of Securities Exchange*, 17(68), 151-177. (In Persian)
<https://doi.org/10.22034/JSE.2024.12425.2267>
- Tapscott, D; & Tapscott, A. (2016). *Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World*. Penguin Publishing Group. <https://books.google.com/books?id=NqBiCgAAQBAJ>
- Wensveen, van. (2003). *The Theory of Financial Intermediation: An Essay On What It Does (Not) Explain Standard-Nutzungsbedingungen*.
<https://hdl.handle.net/10419/163455>
- WIPO. (2023). *Global Innovation Index* .
<https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index/2023/index>
- Zetzsche, D. A; Buckley, R. P; Arner, D. W; & Barberis, J. N. (2017). From FinTech to TechFin: The Regulatory Challenges of Data-Driven Finance. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.2959925>
- Zetzsche, D; Buckley, R; Barberis, J; & Arner, D. (2017). Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation. *Fordham Journal of Corporate & Financial Law*, 23(1).
<https://ir.lawnet.fordham.edu/jcfl/vol23/iss1/2>

Strategies for Financing the Privatization Process with the Help of Exchange-Traded Funds¹

Azadeh Bahadoran Baghbadorani², Hushang Shajari³, Taghi Torabi⁴

Received: 09 October 2025 Revised: 14 December 2025

Accepted: 14 December 2025 Published Online: 15 December 2025

Research Paper

Highlights

- Smart privatization using exchange-traded funds as a new, transparent and participatory mechanism for divestiture of state-owned enterprises.
- Successful privatization with the help of exchange-traded funds requires a coherent hierarchy of 10 key strategies, starting from “systemic feasibility” and ending with “supply management and how to use the proceeds”.
- Successful privatization requires adapting international experiences to Iran’s economic, institutional and cultural characteristics.
- The research findings emphasize “full transfer of ownership and management”, but at the same time consider the role of the government at the level of “macro policy-making” and “post-transfer monitoring” to be essential.
- Privatization itself is not corruptive; but without strategies such as “information transparency”, “strategic shareholder selection” and “macro cultural policy-making”, it becomes a breeding ground for corruption.

Abstract

The aim of this research is to identify key strategies for the successful implementation of the privatization process using exchange-traded funds. This study is designed with a mixed approach (qualitative-quantitative). In the qualitative phase, data were collected through semi-structured interviews with 20 experts in the field of capital markets, senior managers of companies, financial managers of companies, employees and management of investment funds and analyzed using thematic analysis. In the quantitative phase, interpretive structural modeling was used to extract the hierarchy of strategies and structural equation modeling based on data from 157 questionnaires was used to validate the causal relationships between strategies. The findings show that the privatization process based on exchange-traded funds is a hierarchical system in which the strategies of "systemic feasibility" and "use of international experiences and localization of the model" act as fundamental foundations. These strategies lead stepwise to mid-level strategies such as “designing the optimal functioning of exchange-traded funds”, “outlining a structured privatization process”, “building the capacity of capital market infrastructure”, “preparing and strengthening corporate governance”, and “attracting strategic shareholders”, and finally ending with the final strategy of “managing the supply and use of divestiture proceeds”. This research suggests that privatization funds should be designed taking into account local characteristics, industrial needs and the level of financial literacy of the community, and by attracting expert managers, improving trading systems, increasing information transparency, providing tax incentives and implementing awareness campaigns, the field of broader participation of public investors should be prepared.

Keywords: Stock Exchange; Privatization; Exchange Traded Funds; Financialization; Interpretive Structural Modeling.

JEL Classification: G10, L33, G23, G32.

1. doi: [10.22034/JSE.2025.12625.2395](https://doi.org/10.22034/JSE.2025.12625.2395)

2. Department of Industrial Management, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran. (azadeh.bahadoranbaghbadorani@iau.ac.ir).

3. Department of Economics, Faculty of Management and Economics, Isfahan University, Isfahan, Iran. (Corresponding Author). (h.shajari@ashrafi.ac.ir).

4. Department of Economics, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran. (t-torabi@iau.ac.ir).



Copyright © 2026 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: Bahadoran Baghbadorani, Azadeh; Shajari, Hushang; Torabi, Taghi (2026). Strategies for Financing the Privatization Process with the Help of Exchange-Traded Funds. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 19 (74), 141-170.

[http://10.22034/JSE.2025.12625.2395](https://10.22034/JSE.2025.12625.2395)

Homepage: <https://journal.seo.ir>

Introduction

The privatization process, as a macroeconomic tool, faces numerous administrative and financial challenges. Many researchers believe that traditional privatization methods are not efficient and need to be revised and improved. Therefore, in recent years, attention has been paid to approaches based on public participation and the use of stock exchanges and their tools. However, the effective implementation of this mechanism requires the design and implementation of multidimensional and coordinated strategies that have not been systematically examined in the existing literature. Therefore, this study examines the strategies for successful financialization of the privatization process with the help of exchange-traded funds, which are known as modern financial instruments. The main objective is to identify, hierarchically analyze, and validate key strategies for the effective implementation of this method of privatization.

Methodology

The present study was designed to identify and analyze key strategies for successful privatization using exchange-traded funds. This study was conducted using a mixed-method approach and in three consecutive phases. In the qualitative phase, data were collected through semi-structured interviews with 20 experts in the fields of capital markets, senior managers of companies, financial managers, and managers and employees of investment funds. Data analysis was conducted using the content analysis method using MaxQDA software. Data reliability was confirmed by calculating the Holstey agreement coefficient (75%). In the second phase, interpretive structural modeling was used to extract the hierarchical structure of causal relationships between the identified strategies. This method allows the identification of basic (fundamental), intermediate, and peak (final) levels of strategies. In the third phase, structural equation modeling with partial least squares approach was used to validate the conceptual model and test the significance of causal relationships. Quantitative data were collected from 157 relevant experts through a researcher-made questionnaire designed based on the findings of the qualitative phase. The reliability of the instrument was confirmed with Cronbach's alpha coefficient (0.83) and finally, the model fit indices including the coefficient of determination, predictability index and overall fit index were used to evaluate the efficiency and validity of the structural model and the validity of the model was confirmed.

Results

Findings show that the privatization process based on exchange-traded funds is a ten-level hierarchical system. In this structure, two strategies of "systemic feasibility" including (measuring the size and sensitivity of the

company and the stock exchange's capacity to offer exchange-traded funds) and "using international experiences and localizing the model" are at the fundamental level and are considered as the necessary foundations for any operational action. These strategies lead in a chain to mid-level strategies, which include "building the capacity of capital market infrastructure" and "designing and reviewing the optimal functioning of tradable funds" including (quantitative, qualitative and functional measurement of funds), "drawing a structured privatization process" including (planning, complete transfer of ownership and management, post-disposal monitoring), "preparing and strengthening corporate governance" such as (establishing reporting units, training employees, determining the level of stock float) and "attracting strategic shareholders" including (measuring eligibility, creating incentives, determining implementation conditions) and finally, all these strategies collectively lead to the final strategy of "managing the supply and use of divestiture proceeds" which determines the ultimate success of the process. The results of structural equation modeling also confirmed the appropriate fit of the model. The fit quality indices, including the coefficient of determination, predictive power, and overall goodness of fit index, all exceeded acceptable thresholds. All path coefficients were also statistically significant.

Conclusion

By filling the gap in the literature on the financialization of the privatization process, the findings of this study provide a systematic framework for understanding the causal relationships and hierarchy of strategies. On the other hand, from an applied perspective, the results provide operational guidance for policymakers, privatization organizations, and stock exchange organizations. This study clearly states that successful privatization requires complete transfer of ownership and management, but this does not mean eliminating the role of the government; rather, the government must be active at the level of "macro policymaking" and "post-transfer supervision". Also, identifying the "corruption prevention" strategy in the form of cultural and institutional policymaking confirms that corruption is not the essence of privatization, but results from improper design of processes and lack of supervision. The research's policy recommendations emphasize that for this model to succeed, ETFs must be designed taking into account local characteristics and sectoral needs. Strengthening the technical and institutional infrastructure of the capital market, fully transferring management and ownership to the private sector, establishing transparent corporate governance, preventing corruption through effective supervision, and implementing extensive financial awareness campaigns to attract public

participation are essential elements of this transformation. Finally, it is suggested that futures studies examine the long-term effects of this method on corporate efficiency, income inequality, and macroeconomic indicators. Also, comparative studies among countries such as China, Brazil, and Uzbekistan that have used ETFs in privatization can provide valuable insights for localizing this model in different institutional and cultural contexts.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Data Availability Statement

Not applicable

Acknowledgements

The authors would like to thank anonymous reviewers for their valuable suggestions in manuscript revision.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, and plagiarism, and any form of misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال نوزدهم، شماره ۷۴، تابستان ۱۴۰۵، صص ۱۷۰-۱۴۱
**راهبردهای مالی سازی فرآیند خصوصی سازی با کمک صندوق های
قابل معامله در بورس^۱**

آزاده بهادران باغبادرانی^۲، هوشنگ شجری^۳، تقی ترابی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۳ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۲۴

مقاله پژوهشی

نکات برجسته

- خصوصی سازی هوشمند با استفاده از صندوق های قابل معامله در بورس به عنوان مکانیزمی نوین، شفاف و مشارکتی برای واگذاری شرکت های دولتی.
- موفقیت خصوصی سازی با کمک صندوق های قابل معامله نیازمند یک سلسله مراتب منسجم از ۱۰ راهبرد کلیدی است که از «امکان سنجی سیستمی» شروع شده و به «مدیریت عرضه و نحوه مصرف عایدی» ختم می شود.
- موفقیت خصوصی سازی مستلزم تطبیق تجربیات بین المللی با ویژگی های اقتصادی، نهادی و فرهنگی ایران است.
- یافته های پژوهش بر «واگذاری کامل مالکیت و مدیریت» تأکید دارد، اما همزمان نقش دولت را در سطح «سیاست گذاری کلان» و «نظارت پس از واگذاری» ضروری می داند.
- خصوصی سازی به خودی خود فسادزا نیست؛ اما بدون راهبردهایی مانند «شفافیت اطلاعاتی»، «انتخاب سهامدار استراتژیک» و «سیاست گذاری کلان فرهنگی»، زمینه ساز فساد می شود.

چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی راهبردهای کلیدی برای اجرای موفق فرآیند خصوصی سازی با بهره گیری از صندوق های قابل معامله است. این مطالعه با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) طراحی شده است که در فاز کیفی، داده ها از طریق مصاحبه های نیمه ساختاریافته با ۲۰ تن از خبرگان حوزه بازار سرمایه، مدیران عالی شرکت ها، مدیران مالی شرکت ها، کارکنان و مدیریت صندوق های سرمایه گذاری جمع آوری و با روش تحلیل مضمون تحلیل شدند. در فاز کمی، از مدل سازی ساختاری تفسیری برای استخراج سلسله مراتب راهبردها و از مدل سازی معادلات ساختاری بر اساس داده های ۱۵۷ پرسشنامه برای اعتبار سنجی روابط علی میان راهبردها استفاده گردید. یافته ها نشان می دهند که فرآیند خصوصی سازی مبتنی بر صندوق های قابل معامله یک سیستم سلسله مراتبی است که در آن راهبردهای «امکان سنجی سیستمی» و «استفاده از تجارب بین المللی و بومی سازی الگو» به عنوان پایه های بنیادین عمل می کنند. این راهبردها به صورت پلکانی به راهبردهای سطح میانی از جمله «طراحی کارکرد بهینه صندوق های قابل معامله در بورس»، «ترسیم فرآیند ساختارمند خصوصی سازی»، «ظرفیت سازی زیرساخت های بازار سرمایه»، «آماده سازی و تقویت حکمرانی شرکتی» و «جذب سهامدار استراتژیک» منجر می شوند و در نهایت به راهبرد نهایی «مدیریت عرضه و نحوه مصرف عایدی واگذاری» ختم می گردد. این پژوهش پیشنهاد می کند که صندوق های خصوصی سازی باید با در نظر گرفتن ویژگی های بومی، نیازهای صنعتی و سطح سواد مالی جامعه طراحی شوند و از طریق جذب مدیران متخصص، بهبود سامانه های معاملاتی، افزایش شفافیت اطلاعاتی، فراهم آوردن مشوق های مالیاتی و اجرای کمپین های آگاهی بخشی، زمینه مشارکت گسترده تر سرمایه گذاران عمومی فراهم شود.

واژه های کلیدی: بورس اوراق بهادار، خصوصی سازی، صندوق قابل معامله، مالی سازی، مدلسازی ساختاری تفسیری.
طبقه بندی موضوعی: G10, L33, G23, G32

doi: 10.22034/JSE.2025.12625.2395

۱. گروه مدیریت صنعتی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (azadeh.bahadoranbaghbadorani@iau.ac.ir)
۲. گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول). (h.shajari@ashrafi.ac.ir)
۳. گروه اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (t-torabi@iau.ac.ir)
۴. گروه اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (t-torabi@iau.ac.ir)

حق انتشار این مستند متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۵. 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: بهادران باغبادرانی، آزاده؛ شجری، هوشنگ؛ ترابی، تقی، (۱۴۰۵). راهبردهای مالی سازی فرآیند خصوصی سازی با کمک صندوق های قابل معامله در بورس. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۹ (۷۴)، ۱۷۰-۱۴۱.

https://10.22034/JSE.2025.12625.2395

Homepage: https://journal.seo.ir



مقدمه

فرآیند خصوصی سازی به عنوان یک ابزار کلان اقتصادی، با چالش های اجرایی و مالی متعددی روبرو است. بسیاری از پژوهشگران بر این باورند که شیوه های سستی خصوصی سازی کارآمد نیستند و نیازمند بازنگری و اصلاح این شیوه ها است. از این رو در سال های اخیر توجه به رویکردهای مبتنی بر مشارکت عمومی و استفاده از بورس اوراق بهادار و ابزارهای آن مورد توجه قرار گرفته است. با این وجود، اجرای مؤثر این مکانیزم مستلزم طراحی و پیاده سازی راهبردهای چندبعدی و هماهنگ است که در ادبیات موجود به صورت نظام مند بررسی نشده اند. بنابراین این پژوهش به بررسی راهبردهای مالی سازی موفق فرآیند خصوصی سازی با کمک صندوق های قابل معامله در بورس که به عنوان ابزار نوین مالی شناخته می شوند، می پردازد. هدف اصلی، شناسایی، تحلیل سلسله مراتبی و اعتبارسنجی راهبردهای کلیدی برای اجرای اثربخش این شیوه از خصوصی سازی است.

روش شناسی

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تحلیل راهبردهای کلیدی برای اجرای موفق خصوصی سازی با بهره گیری از صندوق های قابل معامله در بورس طراحی شده است. این مطالعه بر اساس رویکرد آمیخته و در سه فاز متوالی اجرا گردید. در فاز کیفی، داده ها از طریق مصاحبه های نیمه ساختاریافته با ۲۰ تن از خبرگان حوزه های بازار سرمایه، مدیران عالی شرکت ها، مدیران مالی و کارکنان صندوق های سرمایه گذاری جمع آوری شد. تحلیل داده ها با استفاده از روش تحلیل مضمون و با بهره گیری از نرم افزار مکس کیو دی ای، انجام گرفت. پایایی داده ها از طریق محاسبه ضریب توافق هولستی (۰/۷۵٪) تأیید شد. در فاز دوم، به منظور استخراج ساختار سلسله مراتبی روابط علی میان راهبردهای شناسایی شده، از مدل سازی ساختاری تفسیری استفاده شد. این روش امکان شناسایی سطوح پایه ای (بنیادین)، میانی و اوج (نهایی) راهبردها را فراهم می آورد. در فاز سوم، برای اعتبارسنجی مدل مفهومی و آزمون معناداری روابط علی، از مدل سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شد. داده های کمی از طریق پرسشنامه پژوهشگر ساخته که بر اساس یافته های فاز کیفی طراحی و از ۱۵۷ نفر از خبرگان مرتبط جمع آوری شد. پایایی ابزار با ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۳) تأیید شد و در نهایت، شاخص های برازش مدل از جمله ضریب تعیین، شاخص پیش بینی پذیری

و شاخص برازش کلی، برای ارزیابی کارایی و اعتبار مدل ساختاری مورد استفاده قرار گرفتند و اعتبار مدل تایید شد.

نتایج

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که فرآیند خصوصی‌سازی مبتنی بر صندوق‌های قابل معامله، یک سیستم سلسله‌مراتبی ده‌سطحی است. در این ساختار، دو راهبرد «امکان‌سنجی سیستمی» شامل (سنجش اندازه و حساسیت شرکت و ظرفیت بورس برای عرضه صندوق‌های قابل معامله) و «استفاده از تجارب بین‌المللی و بومی‌سازی الگو» در سطح بنیادین قرار دارند و به‌عنوان پایه‌های لازم برای هرگونه اقدام عملیاتی در نظر گرفته می‌شوند. این راهبردها به‌صورت زنجیره‌ای، به راهبردهای سطح میانی منجر می‌شوند که عبارتند از «ظرفیت‌سازی زیرساخت‌های بازار سرمایه» و «طراحی و بررسی کارکرد بهینه صندوق‌های قابل معامله» شامل (سنجش کمی، کیفی و کارکردی صندوق‌ها)، «ترسیم فرآیند ساختارمند خصوصی‌سازی» شامل (برنامه‌ریزی، انتقال کامل مالکیت و مدیریت، نظارت پس از واگذاری)، «آماده‌سازی و تقویت حکمرانی شرکتی» مانند (ایجاد واحدهای گزارشگری، آموزش کارکنان، تعیین میزان شناوری سهام) و «جذب سهامدار استراتژیک» که شامل (سنجش اهلیت، ایجاد مشوق‌ها، تعیین شرایط اجرایی) و سرانجام، تمام این راهبردها به‌صورت تجمعی به راهبرد نهایی «مدیریت عرضه و نحوه مصرف عایدی واگذاری» ختم می‌گردند که موفقیت نهایی فرآیند را تعیین می‌کند. نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز برازش مناسب مدل را تأیید کرد. شاخص‌های کیفیت برازش شامل ضریب تعیین، قدرت پیش‌بینی و شاخص نیکویی برازش کل، همگی از آستانه‌های قابل قبول فراتر رفتند. همچنین تمامی ضرایب مسیر از نظر آماری معنادار بودند.

جمع‌بندی

یافته‌های این پژوهش با پر کردن شکاف موجود در ادبیات مالی‌سازی فرایند خصوصی‌سازی، چارچوبی نظام‌مند برای درک روابط علی و سلسله‌مراتبی راهبردها ارائه می‌دهد. از سوی دیگر، از منظر کاربردی، نتایج حاصله راهنمای عملیاتی برای سیاست‌گذاران، سازمان خصوصی‌سازی و سازمان بورس فراهم می‌آورد. این پژوهش به‌وضوح بیان می‌دارد که خصوصی‌سازی موفق نیازمند واگذاری کامل مالکیت و مدیریت است، اما این امر به معنای

حذف نقش دولت نیست؛ بلکه دولت باید در سطح «سیاست گذاری کلان» و «نظارت پس از واگذاری» فعال باشد. همچنین، شناسایی راهبرد «ممانعت از فساد» در قالب سیاست گذاری فرهنگی و نهادی، تأییدی بر این است که فساد ذات خصوصی سازی نیست، بلکه ناشی از طراحی نادرست فرآیندها و عدم نظارت است. پیشنهادهای سیاستی پژوهش بر این تأکید دارند که برای موفقیت این مدل، باید صندوق های قابل معامله با در نظر گرفتن ویژگی های بومی و نیازهای بخشی طراحی شوند. تقویت زیرساخت های فنی و نهادی بازار سرمایه، واگذاری کامل مدیریت و مالکیت به بخش خصوصی، استقرار حکمرانی شرکتی شفاف، جلوگیری از فساد از طریق نظارت مؤثر و اجرای کمپین های گسترده آگاهی بخشی مالی برای جلب مشارکت عمومی، از ارکان ضروری این تحول هستند. در پایان، پیشنهاد می شود که آینده پژوهش ها به بررسی اثرات بلندمدت این روش بر کارایی شرکت ها، نابرابری درآمدی و شاخص های کلان اقتصادی بپردازند. همچنین، مطالعات تطبیقی میان کشورهایی مانند چین، برزیل و ازبکستان که از صندوق های قابل معامله در خصوصی سازی استفاده کرده اند، می تواند بینش های ارزشمندی برای بومی سازی این الگو در زمینه های نهادی و فرهنگی متفاوت فراهم آورد.

خصوصی سازی در چهار دهه گذشته در کشورهای مختلف در حال توسعه و توسعه یافته به یک پدیده جهانی تبدیل شده است. بر این اساس، دولت ها مالکیت شرکت های دولتی خود را به سرمایه گذاران عمومی فروخته اند. بسیاری از کشورها برای دستیابی به اقتصاد بازار آزاد و برای غلبه بر مشکلات ذاتی مرتبط با اقتصاد تحت کنترل دولت، خصوصی سازی را اجرا می کنند. اصلاحات انتقال کنترل و حقوق جریان نقدی از دولت به سرمایه گذاران خصوصی اغلب با تغییر تمرکز از پیگیری اهداف سیاسی به اهداف اقتصادی همراه است. دولت ها همچنین شرکت های دولتی را خصوصی می کنند تا عدم تعادل مالی را پوشش دهند (هو^۱ و همکارانش، ۲۰۲۳) و می توان گفت عملکرد مالی و عملیاتی شرکت ها با اجرای خصوصی سازی به طور قابل توجهی بهبود می یابد (فوکن و گاکهار^۲، ۲۰۲۲). اگر دولت فاقد ظرفیت کافی برای مدیریت یک شرکت باشد؛ یا اهداف سیاسی داشته باشد که منجر به شیوه های استخدام غیر شایسته سالارانه، فساد، یا قیمت گذاری نادرست و ناپایدار شود، خصوصی سازی می تواند کارایی شرکت و کیفیت خدمات رسانی را بهبود بخشد (دویچمان^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). فرایند خصوصی سازی در کنار دیگر عوامل مؤثر می تواند نقش مثبتی

1. Hu

2. Phukon & Gakhar

3. Deutschmann,

در بهبود وضعیت اقتصادی و رفاه اجتماعی ایفا کند (قادری و محمدی، ۱۴۰۳، ۳۳). این عمل باعث افزایش درآمدهای دولت و جبران کسری بودجه و کاهش بدهی ملی می‌شود (نیشانو انرگیزا بورخونیدینوونا، ۲۰۲۵)، در نتیجه، درآمد شرکت‌ها و دولت افزایش می‌یابد (ویلن سان مارینو^۱، ۲۰۲۱). بسیاری از پژوهش‌ها به ناکارآمدی شیوه‌های سستی در خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی اذعان دارند از این رو دولت‌ها در بسیاری از کشورها سعی در بکار بردن شیوه‌های نوین واگذاری دارند. یکی از شیوه‌های نوین خصوصی‌سازی که با رویکرد مردمی‌سازی دارایی‌های دولتی مورد استقبال دولت‌های مختلف قرار گرفته است استفاده از صندوق‌های سرمایه‌گذاری قابل معامله است. موفقیت ETF ها ناشی از مزایایی است که از نظر تنوع، شفافیت، کارایی مالیاتی، هزینه‌های مدیریتی و نقدینگی ارائه می‌دهند (مارتا و ریوا^۲، ۲۰۲۵). این اقدام دولت برای تأمین بخشی از کسری بودجه، ضمن جمع‌آوری نقدینگی و جلوگیری از ورود فشار بر سایر بازارهای مالی در شرایط نااطمینانی موجب کاهش حجم استقراض دولت از بانک مرکزی می‌شود و از فشار تورم از این ناحیه می‌کاهد (مرجانه بشخور، ۱۴۰۰، ۷۶). از این رو هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی راهبردهای کلیدی در موفقیت خصوصی‌سازی بوسیله ETF است و اهداف فرعی ذیل آن بدین گونه هستند: ۱. شناسایی و استخراج راهبردهای کلیدی مؤثر بر موفقیت خصوصی‌سازی با استفاده از ETF ها. ۲. تعیین روابط سلسله‌مراتبی و علی بین راهبردهای شناسایی شده با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM). ۳. اعتبارسنجی مدل مفهومی استخراج شده و آزمون روابط علی بین راهبردها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و داده‌های کمی. در راستای اهداف پژوهش و پرکردن خلا مطالعاتی در این زمینه، پژوهش به دنبال پاسخ به پرسش‌های زیر است: ۱. مهم‌ترین راهبردهای مؤثر بر موفقیت خصوصی‌سازی با استفاده از ETF ها از دیدگاه خبرگان بازار سرمایه، سیاست‌گذاران و مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری و شرکت‌ها کدامند؟ ۲. روابط علی و سلسله‌مراتبی بین راهبردهای شناسایی شده چگونه است؟ کدام راهبردها در سطوح پایه (بنیادین) و کدام در سطوح بالاتر قرار می‌گیرند؟ ۳. روابط علی بین راهبردهای کلیدی (استخراج شده از ISM) از نظر آماری معنادار هستند؟

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

صندوق‌های قابل معامله در بورس (ETF) محصولات قابل معامله در بورس هستند که به دنبال ردیابی یک شاخص پایه هستند و در ۲۰ سال گذشته رشد استثنایی را تجربه کرده‌اند. به

1. Wilman San Marino

2. Marta & Riva

گزارش ETFGI، تا سپتامبر ۲۰۲۴، ۱۱۲۴۷ تعداد ETF در سراسر جهان معامله شده‌اند که در مجموع ۱۴,۳ تریلیون دلار دارایی تحت مدیریت (AuM) را شامل می‌شود (مارتا و ریوا، ۲۰۲۵). نقدشوندگی سهام با مالکیت ETF افزایش می‌یابد، درحالی که جذب سهامداران را تسهیل می‌کند. این صندوق‌ها مشکلات مالی شرکت را کاهش داده و مدیران را به تمرکز بیشتر بر سرمایه‌گذاری سوق می‌دهند اما ممکن است مدیران سرمایه‌گذاری در پروژه‌های بلندمدت را برای افزایش سود کوتاه‌مدت کاهش دهند تا از این طریق سرمایه‌گذاران بیشتری را جذب کنند که در نهایت ممکن است بر عملکرد شرکت اثر منفی بگذارد (یوان و لیو^۱، ۲۰۲۳). برخی از کشورها در فرآیند خصوصی سازی از صندوق‌های سرمایه‌گذاری استفاده کردند، برای نمونه چین در فرآیند خصوصی سازی، انتقال از طریق مشارکت عمومی را به جای فروش یکجای شرکت‌های دولتی برگزید (لیو و همکاران، ۲۰۲۱). چین از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۵ در جریان خصوصی سازی، بیشترین میزان سرمایه‌گذاری در صندوق‌های سرمایه‌گذاری را نسبت به سایر کشورها در آسیا داشته‌است. با این وجود، تخصیص سرمایه در ورود به انواع مختلف صندوق‌های سرمایه‌گذاری در این کشور متعادل نبود و درصد سرمایه‌گذاری در بازار سهام از طریق ETF ها ۷۲,۷ درصد را شامل می‌شد. صندوق‌های ETF طلا، پزشکی، امور مالی، انرژی و مصرف کنندگان، نمونه‌ای از این صندوق‌ها هستند (یانگ و همکاران، ۲۰۲۱). در سال ۲۰۲۱، ۱۴۳ شرکت چینی در زمره ۵۰۰ شرکت ثروتمند در دنیا درآمدند و از میان آن‌ها ۹۵ شرکت تحت مالکیت دولت بوده‌اند که مورد اصلاحات خصوصی سازی قرار گرفته بودند (پن و همکاران، ۲۰۲۲). همان‌طور که اصلاحات اقتصاد بازار چین در حال پیشرفت است، صنعت اوراق بهادار نقش مهمی در تخصیص بهینه منابع و مدیریت ثروت ایفا می‌کند و تغییر شکل سیستم اقتصادی چین را تسهیل می‌کند چراکه بازیگر اصلی در فرآیند خصوصی سازی است (جیاکی لیو^۲، ۲۰۲۲). اصلاحات استراتژیک مالی و حاکمیت شرکتی در چین نشان داد که بدون ورشکستگی‌های سریالی و فروپاشی بازار، با استفاده از ابزارهای مالی مستقل، مالکیت دولتی و هماهنگی اداری و از طریق مهندسی مالی به رهبری دولت، هماهنگی سیاست‌ها، هم‌افزایی بین نهادی و تسلط کامل بر اهرم‌های کلان مالی می‌توان به اصلاحات اقتصادی موفق دست یافت (بورلاماکی^۳، ۲۰۲۵).

1. Yuan & Liu
2. Jiaqi Lyu
3. Burlamaqui

در ادامه پیشینه مطالعاتی پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است.

علیلو و همکاران (۱۴۰۲) عنوان می کنند که خصوصیسازی یکی از اهداف مهم سیاستیون است اما اتفاقات رخ داده در این حوزه در سالیان اخیر چندان خوشایند نبوده و نشان می دهد که بیشتر هدف ها در این حوزه محقق نشده. نقی پور نصیر آبادی و عالی پور (۱۴۰۰)، عنوان می کنند که فرآیند خصوصی سازی به بستر فسادزا تبدیل شده است درحالی که خصوصی سازی به خودی خود فسادزا نیست و آنچه باعث این معضل شده عدم نظارت و اجرای نادرست آن است. محمود جعفرپور (۱۴۰۰)، نیز عنوان می کند اقدامات پیش از واگذاری ازجمله بازسازی ساختاری، برنامه ریزی راهبردی و عملیاتی برای واگذاری، مقررات زدایی و حذف موانع تولید، انتخاب روش مناسب و فراگیر برای خصوصی سازی، تبلیغات و اطلاع رسانی وسیع و شفاف و همچنین نظارت مؤثر در خصوصی سازی کشور در مقایسه با سایر نمونه های موفق خصوصی سازی مورد توجه قرار نگرفته است. رستگاری و همکاران (۱۴۰۳)، بیان می دارند که سیاست گذاری در خصوصی سازی باید براساس رویکرد توسعه مشارکتی و اجتماع محور باشد تا منجر به رشد کیفیت زندگی و افزایش توانمندی جامعه و ذی نفعان شود. شریفی و همکاران (۱۴۰۳) بیان می دارند که استفاده از سبدگردان ها و صندوق های سرمایه گذاری منجر به جذب سرمایه گذاران با سواد مالی پایین و همینطور کنترل نوسانات بورس می شود و در این زمینه راهکارهای مرتبط با بازار سرمایه را ارتقای سطح سواد مالی سرمایه گذاران، افزایش شفافیت اطلاعاتی در بازار و تصمیم گیری ها، تقویت زیرساخت های فنی بازار، تشویق به سرمایه گذاری غیرمستقیم از طریق نهادهای مالی می دانند. تیلر و آلبرز (۲۰۲۴)، بیان می کنند که تأمین مالی از طریق ETF ها، به شکل دهی و حفظ مسیرهای توسعه، کمک می کنند و خصوصی سازی را تسهیل کرده و یک منبع تأمین مالی مناسب است. محمود سلطانو (۲۰۲۳)، به این موضوع اشاره دارد که برای رونق بورس در ازبکستان خصوصی سازی از طریق صندوق های سرمایه گذاری انجام شد و به منظور تشویق مردم به سرمایه گذاری از مشوق های مالیاتی و مشوق های مناسب در این زمینه استفاده شد. بوبکری و همکاران (۲۰۲۰)، بیان می کنند دولت ها می توانند در واگذاری عمومی، با ارائه دسترسی ترجیحی به اعتبارات، تخفیف مالیات، تضمین ضمنی و دیگر اشکال پشتیبانی مالی از واگذاری حمایت کرده و محدودیت بودجه را کاهش دهند و از این رو میزان نقدشوندگی سهام افزایش یابد. همچنین لازم است بخشی از سهام دولت حفظ شود و این امر نقدشوندگی سهام را افزایش می دهد. رابرت کاردینال و امانوئل بلوتی (۲۰۲۲)، معتقد هستند که دولت هایی که در

خصوصی سازی سهام کمتری را حفظ می کنند، بعید است که بر استراتژی های شرکت تأثیر بگذارند و لازم است مالکیت و مدیریت شرکت کامل واگذار شود حتی مالکیت حداقل سهام نیز ممکن است در خدمت منافع دولت قرار بگیرد. بارکت اوله (۲۰۲۱)، عنوان می کند که عملکرد شرکت های خصوصی با منشأ دولتی به علت مدیریت به شیوهی سنتی، ضعیف تر از شرکت های خصوصی است. کروز و ساکامانو^۱ (۲۰۲۴)، با اشاره به خصوصی سازی بوسیله صندوق های سرمایه گذاری در برزیل، برقراری روابط نزدیک تر با سرمایه گذاران خارجی از طریق سیاست های بازار آزاد و رقابت پذیری و همچنین افزایش مشارکت سرمایه گذاران در بازارهای مالی و شرکتی را عامل موفقیت این نوع خصوصی سازی در برزیل دانسته اند. هانگ و تیان^۲ (۲۰۲۵)، ارمغان برقراری ارتباط با سرمایه گذاران خارجی در فرآیند خصوصی سازی را تغییر فضای کلی حاکمیت شرکتی، ایده ها و دانش جدید و افزایش نوآوری شرکت های داخلی می دانند.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر در زمره پژوهش های آمیخته (کیفی- کمی) است و در سه فاز اصلی طراحی و اجرا شده است. جامعه آماری در این پژوهش شامل تمامی مدیران سطوح عالی سازمانی، مدیران مالی و حسابرسان، کارکنان و مدیران صندوق های سرمایه گذاری در بورس و خبرگان حوزه مالی هستند. به این ترتیب در فاز نخست، با استفاده از روش تحلیل مضمون، راهبردهای کلیدی مؤثر بر موفقیت فرآیند خصوصی سازی با بهره گیری از صندوق های قابل معامله در بورس شناسایی و استخراج شد. از این رو داده های پژوهش در بخش کیفی از طریق ۲۰ مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان بدست آمد. نمونه گیری به صورت هدفمند و با روش گلوله برفی انجام پذیرفت. تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار کیفی MAXQDA صورت گرفت و مضامین استخراج شده با در نظر گرفتن دیدگاه ذینفعان مختلف دسته بندی شدند. پایایی داده ها در این مرحله با استفاده از ضریب توافق هولستی سنجش شد. مقدار ضریب هولستی ۷۵ درصد توافق را نشان می دهد که پایایی و اعتبار بالایی کدگذاری ها را اثبات می کند.

1. Cruz & Sacomano

2. Huang & Tian

در فاز دوم، با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM)، روابط داخلی پیچیده بین عوامل بررسی شد و روابط سلسله مراتبی و علی میان راهبردهای استخراج شده در فاز کیفی شناسایی و رتبه بندی شد. رویکرد ISM به عنوان ابزاری قدرتمند برای ساخت جامع شبکه ای از روابط و تعاملات بین ابعاد عمل می کند. نکته قابل توجه این است که طراحی ISM به عنوان یک تکنیک ارزشمند برای ارزیابی تأثیر پویای هر متغیر بر سایر متغیرها عمل می کند و یک چارچوب معماری فراگیر ارائه می دهد که به طور مؤثر مدلی را می سازد که روابط پیچیده بین متغیرها را در بر می گیرد (پاینده^۱ و همکاران، ۲۰۲۵). مطابق ISM در ابتدا لازم است ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSLM) ایجاد گردد. به این ترتیب اگر معیار z منجر به معیار i شود مقدار A قرار می گیرد. اگر معیار i منجر به معیار z شود مقدار V قرار می گیرد. اگر رابطه بین z و i رابطه دو طرفه است مقدار X قرار می گیرد و اگر هیچ رابطه ای بین z و i نباشد آنگاه مقدار O قرار خواهد گرفت. در مرحله بعد باید ماتریس دسترسی اولیه ایجاد شود. بدین منظور لازم است قواعد زیر استفاده شود. اگر نماد در ماتریس خودتعاملی مقدار V بود باید آن خانه عدد ۱ بگیرد و خانه متناظر با آن عدد صفر را شامل شود. اگر نماد در ماتریس خودتعاملی مقدار A بود باید آن خانه عدد صفر بگیرد و خانه متناظر با آن عدد ۱ را شامل شود. اگر نماد در ماتریس خودتعاملی مقدار X بود باید آن خانه و خانه متناظر با آن هر دو عدد ۱ را شامل شوند. اگر نماد در ماتریس خودتعاملی مقدار O بود باید آن خانه و خانه متناظر با آن عدد صفر را شامل شوند. بعد از تشکیل ماتریس دسترسی اولیه به سراغ سنجش سازگاری درونی ماتریس رفته و بدین ترتیب از قاعده زیر پیروی می شود: اگر متغیر ۱ منجر به متغیر ۲ شود و متغیر ۲ منجر به متغیر ۳ شود آنگاه متغیر ۱ باید منجر به متغیر ۳ شود. اگر در ماتریس دسترسی این حالت برقرار نبود باید ماتریس اصلاح شود. بعد از اصلاح ماتریس دستیابی لازم است متغیرها تعیین سطح شوند و بدین منظور متغیرهای ورودی (تعداد ۱ ها در هر سطر) و متغیرهای خروجی (تعداد ۱ ها در هر ستون) مشخص می شود. با تعیین متغیرهای مشترک بین ورودی و خروجی ها، متغیر یا متغیرهایی در سطح بالاتر (سطح ۱) قرار می گیرند که مجموعه اشتراک با مجموعه خروجی برابر باشد. در هر دوره سطر و ستون های این متغیرها حذف می شود و فرآیند انتخاب سطح برای متغیرهای باقی مانده تکرار می گردد. بعد از تعیین سطح تمامی متغیرها لازم است مدل ساختاری تفسیری ارائه شود.

در فاز سوم، به منظور اعتبارسنجی مدل مفهومی و آزمون روابط علی بین راهبردها، از مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) استفاده گردید. این رویکرد به ویژه در شرایطی که حجم نمونه محدود است و داده ها از توزیع نرمال پیروی نمی کنند، عملکرد مناسبی دارد. جامعه آماری این بخش تمامی مدیران سطوح عالی سازمانی، مدیران مالی و حسابرسان، کارکنان و مدیران صندوق های سرمایه گذاری در بورس و خبرنگاران حوزه مالی هستند و حجم نمونه در این بخش با استفاده از نرم افزار G*Power، ۱۵۷ نفر تعیین شد. ابزار جمع آوری داده ها، پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر راهبردهای استخراج شده در فاز کیفی بود که پیش از اجرا، در میان ۳۰ نفر از اعضای جامعه آماری مورد پیش آزمون قرار گرفت. اعتبار پرسشنامه با محاسبه آلفای کرونباخ مورد سنجش قرار گرفت و مقدار آن ۰/۸۳ به دست آمد که نشان دهنده پایایی مطلوب ابزار است. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SmartPLS تحلیل شدند. آزمون های نرمالیتی (شیپرو-ویلک و کولموگروف-اسمیرنوف) نشان دادند که داده ها از توزیع نرمال تبعیت نمی کنند ($Sig < 0.05$)، بنابراین استفاده از روش PLS-SEM کاملاً توجیه پذیر بود. در نهایت، شاخص های برازش مدل از جمله ضریب تعیین (R^2)، شاخص پیش بینی پذیری (Q^2) و GOF برای ارزیابی کارایی و اعتبار مدل ساختاری مورد استفاده قرار گرفتند.

یافته های پژوهش

در مرحله کیفی بعد از بررسی هر مصاحبه مضامین مرتبط بدست آمد و با حذف مفاهیم مشترک و دسته بندی مفاهیم مرتبط، مضامین فرعی و اصلی مطابق جدول (۱)، استخراج شد.

جدول ۱. راهکارهای مرتبط با خصوصی سازی از طریق صندوق ها ETF

کد	مضامین اصلی	مضامین فرعی	منبع
۱C	امکان سنجی سیستمی	سنجش تأثیر اندازه شرکت در واگذاری	E۰۱, E۰۲, E۰۴, E۱۶
		سنجش میزان حساسیت شرکت در واگذاری	E۰۲, E۰۳, E۰۴, E۱۵, E۱۶, E۱۷
		سنجش ظرفیت بورس ایران برای عرضه ETF	E۰۱, E۰۶, E۱۲, E۱۸
۲C	طراحی و بررسی کارکرد بهینه صندوق های ETF	سنجش کارکرد صندوق های ETF	E۰۱, E۰۵
		سنجش کیفیت صندوق های ETF	E۰۱
		سنجش کمیت صندوق های ETF	E۰۱, E۱۸

کد	مضامین اصلی	مضامین فرعی	منبع
		تعیین شرکت‌های آماده عرضه در یک ETF	E۱۱, E۰۶
۳C	تقویت‌سازی بازار سرمایه و زیرساخت‌های بورسی	انتخاب مدیریت مجرب برای صندوق‌ها	E۰۱, E۰۵, E۰۶, E۰۸, E۱۲, E۱۴, E۱۸
		انتخاب بازارگردان مجرب	E۰۷, E۰۹
		توجه و تقویت بازار سرمایه و بورس	E۰۲, E۱۸
۴C	ترسیم فرآیند ساختارمند خصوصی‌سازی	انجام برنامه‌ریزی و زمان‌بندی برای واگذاری	E۰۴, E۰۶, E۱۱, E۱۷, E۱۸
		انتقال مدیریت و مالکیت سهام به‌طور کامل	E۰۱, E۰۲, E۰۳, E۰۵, E۰۶, E۱۶, E۱۷, E۱۸, E۱۹, E۲۰
		طی شدن مراحل قانونی در عرضه صندوق‌ها	E۰۸
		تنظیم قوانین و مقررات جهت تعیین مسئولیت‌ها و محدودیت‌ها	E۱۵
		نظارت دولت بعد از واگذاری شرکت	E۰۵, E۱۸
۵C	استفاده از تجارب بین‌المللی و بومی‌سازی الگو	بررسی تجارب کشورهای دیگر در زمینه خصوصی‌سازی	E۰۱, E۰۴, E۱۰
		بومی‌سازی شیوه واگذاری	E۰۴, E۱۰
۶C	جذب و مدیریت سهامدار استراتژیک	انتخاب سهامدار استراتژیک	E۰۵, E۱۷, E۲۰
		سنجش اهلیت سهامدار استراتژیک	E۰۵, E۱۷, E۲۰
		ایجاد مشوق‌هایی جهت تشویق به سرمایه‌گذاری	E۰۱, E۰۵
		تعیین شروط حسن اجرای کار برای سهامدار استراتژیک	E۰۵, E۱۹
۷C	آگاهی بخشی	حضور مشاور جهت آگاهی بخشی به سرمایه‌گذاران	E۱۳, E۱۷
		ارائه گزارشات شفاف به سرمایه‌گذاران	E۱۴, E۱۵, E۱۷
		آموزش عمومی سرمایه‌گذاری در بورس	E۰۶, E۰۸, E۱۴, E۱۵, E۱۷
۸C	آماده‌سازی و تقویت حکمرانی شرکتی	ایجاد واحدهای اداری جهت گزارشگری مالی به سرمایه‌گذاران	E۱۱, E۲۰
		برنامه‌ریزی در ارتباط با اداره شرکت بعد از واگذاری	E۰۴, E۱۹
		تعیین میزان شناوری سهام شرکت	E۰۱, E۰۶, E۱۱
		آموزش مدیران و کارمندان مطابق فرهنگ شرکت‌های خصوصی	E۱۶, E۱۱
۹C	سیاست‌گذاری کلان سیاست‌گذاری و بین‌المللی فرهنگی	ممانعت از ایجاد فساد (حذف و اصلاح ساختاری)	E۰۷, E۰۹
		ایجاد روابط اقتصادی سازنده ملی و بین‌المللی	E۰۷
		توجه به منفعت عمومی در مقابل سایر نتایج	E۱۵
		برقراری ارتباطات جهانی	E۰۷
۱۰C	مدیریت عرضه	تعیین مراحل واگذاری (یکباره - تدریجی)	E۱۹, E۲۰

کد	مضامین اصلی	مضامین فرعی	منبع
	و نحوه مصرف	تعیین میزان سهام واگذار شده در هر مرحله	E۱۹, E۰۳
	عایدی در واگذاری	برنامه ریزی جهت نحوه مصرف عایدی حاصل از واگذاری شرکت	E۱۶, E۰۹

در مرحله دوم از پژوهش از رویکرد ISM استفاده شد تا راهبردهای بدست آمده از فاز کیفی پژوهش طبقه‌بندی شوند. در این راستا در ابتدا ماتریس خودتعاملی ساختاری ایجاد می‌شود. بر اساس قواعد بیان شده ماتریس خودتعاملی مطابق جدول (۲) شکل گرفت.

جدول ۲. ماتریس خودتعاملی ساختاری

[illegible]

بعد از تشکیل ماتریس خودتعاملی لازم است ماتریس دستیابی اولیه براساس مقادیر عددی صفر و یک ایجاد شود. جدول (۳) این ماتریس را نشان می‌دهد.

جدول ۳. ماتریس دستیابی اولیه

[illegible]

	۱C	۲C	۳C	۴C	۵C	۶C	۷C	۸C	۹C	۱۰C
۶C	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱
۷C	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱
۸C	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱
۹C	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱
۱۰C	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱

در مرحله بعد با بررسی سازگاری درونی بین متغیرها مشخص شد ماتریس دستیابی نیازمند اصلاح ساختاری است و قواعد مرتبط با سازگاری درونی را رعایت نکرده بنابراین مقادیر مرتبط با این متغیرها مورد بازنگری و اصلاح قرار گرفت. در جدول (۴) مقادیری که با علامت ستاره مشخص شده مورد بازنگری و اصلاح قرار گرفته‌اند.

جدول ۴. ماتریس دستیابی اولیه سازگار شده

	۱C	۲C	۳C	۴C	۵C	۶C	۷C	۸C	۹C	۱۰C	نفوذ
۱C	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۹
۲C	۰	۱	۰	۱	۰	*۱	۱	۱	۱	۱	۷
۳C	۰	۱	۱	۱	۰	*۱	۱	۱	۱	۱	۸
۴C	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۶
۵C	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۰
۶C	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۴
۷C	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۲
۸C	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۴
۹C	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۳
۱۰C	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱
وابستگی	۲	۴	۳	۵	۱	۶	۸	۷	۸	۱۰	

در نهایت ماتریس دستیابی سازگار شده ملاک تعیین سطح قرار خواهد گرفت و مجموعه ورودی (ستون‌ها با مقادیر ۱) و مجموعه خروجی (سطرها با مقادیر ۱) و مجموعه اشتراک بین ورودی‌ها و خروجی‌ها مشخص می‌گردد. جدول (۵) چگونگی انتخاب سطح ۱ را نشان می‌دهد

به طوری که همسانی بین مجموعه خروجی و مجموعه اشتراک منجر به انتخاب متغیر C^{۱۰} شده است. جدول (۶) نیز سطوح سایر متغیرها را نشان می دهد.

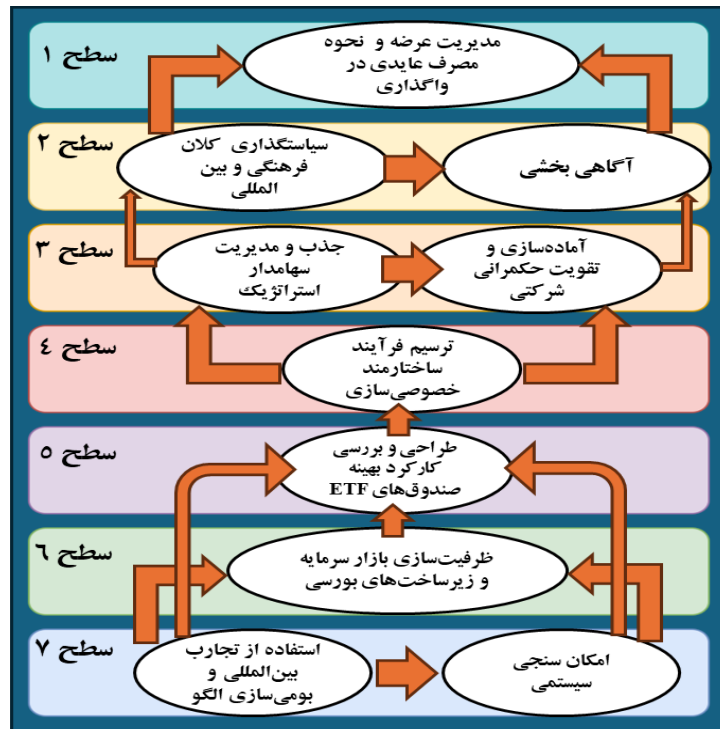
جدول ۵. تعیین سطح متغیرها (سطح ۱)

سطح	مشترک	خروجی	ورودی	عامل
	C ^۱ , C ^۵	C ^۱ , C ^۲ , C ^۳ , C ^۴ , C ^۶ , C ^۷ , C ^۸ , C ^۹ , C ^{۱۰}	C ^۱ , C ^۵	C ^۱
	C ^۲ , C ^۴	C ^۲ , C ^۴ , C ^۶ , C ^۷ , C ^۸ , C ^۹ , C ^{۱۰}	C ^۱ , C ^۲ , C ^۳ , C ^۵	C ^۲
	C ^۳	C ^۲ , C ^۳ , C ^۴ , C ^۶ , C ^۷ , C ^۸ , C ^۹ , C ^{۱۰}	C ^۱ , C ^۳ , C ^۵	C ^۳
	C ^۴	C ^۴ , C ^۶ , C ^۷ , C ^۸ , C ^۹ , C ^{۱۰}	C ^۱ , C ^۲ , C ^۳ , C ^۴ , C ^۵	C ^۴
	C ^۵	C ^۱ , C ^۲ , C ^۳ , C ^۴ , C ^۵ , C ^۶ , C ^۷ , C ^۸ , C ^۹ , C ^{۱۰}	C ^۵	C ^۵
	C ^۶	C ^۶ , C ^۸ , C ^۹ , C ^{۱۰}	C ^۱ , C ^۲ , C ^۳ , C ^۴ , C ^۵ , C ^۶	C ^۶
	C ^۷	C ^۷ , C ^{۱۰}	C ^۱ , C ^۲ , C ^۳ , C ^۴ , C ^۵ , C ^۶ , C ^۸ , C ^۹	C ^۷
	C ^۸	C ^۷ , C ^۸ , C ^۹ , C ^{۱۰}	C ^۱ , C ^۲ , C ^۳ , C ^۴ , C ^۵ , C ^۶ , C ^۸	C ^۸
	C ^۹	C ^۷ , C ^۹ , C ^{۱۰}	C ^۱ , C ^۲ , C ^۳ , C ^۴ , C ^۵ , C ^۶ , C ^۸ , C ^۹	C ^۹
۱	C ^{۱۰}	C ^{۱۰}	C ^۱ , C ^۲ , C ^۳ , C ^۴ , C ^۵ , C ^۶ , C ^۷ , C ^۸ , C ^۹ , C ^{۱۰}	C ^{۱۰}

جدول ۶. تعیین سطح متغیرها

عنوان عامل	عامل	سطح
مدیریت عرضه و نحوه مصرف عایدی در واگذاری	C ^{۱۰}	۱
آگاهی بخشی، سیاستگذاری کلان فرهنگی و بین المللی	C ^۷ , C ^۹	۲
آماده سازی و تقویت حکمرانی شرکتی، جذب و مدیریت سهامدار استراتژیک	C ^۸ , C ^۶	۳
ترسیم فرآیند ساختارمند خصوصی سازی	C ^۴	۴
طراحی و بررسی کارکرد بهینه صندوق های ETF	C ^۲	۵
ظرفیت سازی بازار سرمایه و زیرساخت های بورسی	C ^۳	۶
امکان سنجی سیستمی، استفاده از تجارب بین المللی و بومی سازی الگو	C ^{۱۰} , C ^۵	۷

به این ترتیب با تعیین سطوح هر راهبرد توالی و پیش‌نیازهای اجرای راهبردهای مناسب برای موفقیت خصوصی‌سازی بوسیله ETF مشخص می‌شود که نمودار (۱) توالی این راهبردها را از ابتدایی‌ترین راهبرد یعنی سطح ۷ تا بالاترین سطوح در سطح ۱ نشان داده‌است.



شکل (۱). نمودار ساختاری ISM

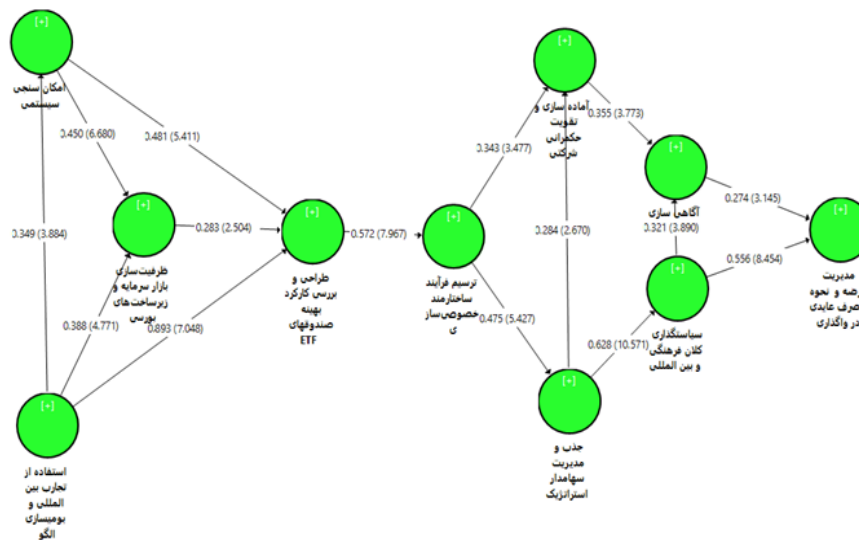
در مرحله سوم مطابق جدول (۷)، مدل اندازه‌گیری مرتبط با پژوهش، اعتبارسنجی شد و در تحلیل عاملی مرتبه اول همه بارهای عاملی مقادیر بین صفر تا ۱ را نشان می‌دهند و مقدار بالای ۰/۴ قابل توجیه و پذیرش است (هیر و الامر^۱، ۲۰۲۲) و مقادیر t-value برای متغیرهای غیرمشاهده‌گر بالای ۱/۹۶ است و معناداری روابط را تأیید می‌کند. در این پژوهش برای سنجش اعتبار مدل اندازه‌گیری از شاخص پایایی، روایی واگرا و روایی همگرا استفاده شد. جدول (۷)، نشان می‌دهد که مدل اندازه‌گیری روایی و پایایی لازم را دارد و اعتبار مدل مورد تأیید است.

جدول ۷. ضرایب معناداری و بار عاملی و شاخص های روایی و پایایی مدل اندازه گیری

آماده سازی و تقویت حکمرانی شرکتی ($\alpha = 0.754$, $AVE = 0.690$, $CR = 0.792$, $\rho = 0.767$)				
میزان شناوری سهام	برنامه ریزی اداره شرکت	آموزش مدیران و کارمندان	ایجاد واحدهای اداری	
۰/۵۷۵	۰/۷۷۲	۰/۷۱۹	۰/۷۱۸	بار عاملی
۶/۲۶۲	۱۵/۶۱۸	۱۰/۹۸۳	۱۳/۴۵۹	معناداری
آگاهی سازی ($\alpha = 0.814$, $AVE = 0.729$, $CR = 0.889$, $\rho = 0.818$)				
حضور مشاور	ارائه گزارشات شفاف به سرمایه گذاران	آموزش سرمایه گذاری		
۰/۸۵۲	۰/۸۶۹	۰/۸۴۰		بار عاملی
۲۷/۴۵۱	۲۶/۴۴۴	۲۰/۵۳۲		معناداری
استفاده از تجارب بین المللی و بومی سازی الگو ($\alpha = 0.884$, $AVE = 0.699$, $CR = 0.739$, $\rho = 0.742$)				
بومی سازی شیوه واگذاری	بررسی تجارب کشورهای دیگر			
۰/۵۷۶	۰/۹۳۱			بار عاملی
۴/۸۰۷	۲۸/۸۲۶			معناداری
امکان سنجی سیستمی ($\alpha = 0.758$, $AVE = 0.675$, $CR = 0.862$, $\rho = 0.760$)				
سنجش تأثیر اندازه شرکت	سنجش میزان حساسیت شرکت	سنجش ظرفیت بورس برای عرضه ETF		
۰/۸۰۹	۰/۸۵۹	۰/۷۹۴		بار عاملی
۲۱/۴۶۴	۲۷/۸۵۹	۲۱/۲۲۸		معناداری
ترسیم فرآیند ساختارمند خصوصی سازی ($\alpha = 0.784$, $AVE = 0.540$, $CR = 0.853$, $\rho = 0.797$)				
نظارت دولت بعد از واگذاری	تنظیم قوانین و مقررات	طی شدن مراحل قانونی	انتقال کامل مدیریت و مالکیت	انجام برنامه ریزی و زمان بندی
۰/۶۹۱	۰/۶۳۰	۰/۸۴۱	۰/۷۸۷	۰/۷۰۶
۱۱/۱۳۱	۸/۴۴۲	۳۱/۴۵۰	۱۹/۸۱۷	۱۴/۲۶۴
جذب و مدیریت سهامدار استراتژیک ($\alpha = 0.852$, $AVE = 0.691$, $CR = 0.899$, $\rho = 0.862$)				
تعیین شروط حسن اجرای کار	ایجاد مشوقها	سنجش اهلیت سهامدار استراتژیک	انتخاب سهامدار استراتژیک	
۰/۸۶۱	۰/۸۵۳	۰/۷۷۶	۰/۸۳۴	بار عاملی
۳۲/۳۳۰	۲۹/۱۰۸	۱۷/۰۰۹	۲۴/۱۰۸	معناداری
سیاستگذاری کلان فرهنگی و بین المللی ($\alpha = 0.810$, $AVE = 0.639$, $CR = 0.876$, $\rho = 0.812$)				
برقراری ارتباطات جهانی	توجه به منفعت عمومی	ایجاد روابط اقتصادی سازنده	ممانعت از فساد	
۰/۷۵۸	۰/۸۴۳	۰/۸۵۰	۰/۷۴۰	بار عاملی
۱۶/۷۷۱	۳۰/۹۴۸	۳۲/۹۷۴	۱۶/۴۸۰	معناداری
طراحی و بررسی کارکرد بهینه ETF ($\alpha = 0.779$, $AVE = 0.604$, $CR = 0.858$, $\rho = 0.783$)				

آماده سازی و تقویت حکمرانی شرکتی ($\alpha = 0.754$ ، $AVE = 0.69$ ، $CR = 0.792$ ، $\rho = 0.767$)				
میزان شناوری سهام	برنامه ریزی اداره شرکت	آموزش مدیران و کارمندان	ایجاد واحدهای اداری	
تعیین شرکت های آماده عرضه در یک ETF	سنجش کارکرد ETF	ETF سنجش کیفیت	ETF سنجش کمیت	
۰/۷۰۶	۰/۷۵۶	۰/۸۲۷	۰/۸۱۲	بارعاملی
۱۱/۰۷۲	۱۳/۶۵۱	۲۳/۲۳۱	۲۳/۸۲۴	معناداری
ظرفیت سازی بازار سرمایه و زیرساخت های بورسی ($\alpha = 0.769$ ، $AVE = 0.85$ ، $CR = 0.867$ ، $\rho = 0.775$)				
انتخاب مدیریت مجرب برای صندوق ها	انتخاب بازارگردان مجرب	تقویت بازار سرمایه و بورس		
۰/۸۶۰	۰/۸۵۹	۰/۷۶۱		بارعاملی
۴۱/۵۰۳	۳۷/۲۵۷	۱۷/۲۶۰		معناداری
مدیریت عرضه و نحوه مصرف عایدی در واگذاری ($\alpha = 0.71$ ، $AVE = 0.641$ ، $CR = 0.840$ ، $\rho = 0.736$)				
برنامه ریزی جهت نحوه مصرف عایدی	تعیین مراحل واگذاری	تعیین میزان سهام واگذار شده		
۰/۶۵۰	۰/۸۵۲	۰/۸۸۱		بارعاملی
۸/۵۶۵	۳۳/۴۴۱	۴۳/۸۰۶		معناداری
راهبردها ($\alpha = 0.948$ ، $AVE = 0.949$ ، $CR = 0.955$ ، $\rho = 0.945$)				

ضرایب مسیر و معناداری بالای ۱/۹۶ در مدل ساختاری مطابق شکل (۲)، مورد تایید هستند.



شکل ۲.. اعتبارسنجی مدل ساختاری

به این ترتیب در جدول (۸)، اعتبار مدل ساختاری سنجش شد و مدل اعتبار لازم را دارد. مقدار R Square یا ۰/۵ تا ۰/۹۹ (پیترسون کی اوزیلی^۱، ۲۰۲۳) و مقدار Q² به ترتیب ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ نشان دهنده سطوح ضعیف، متوسط و قوی مربوط بودن پیش بینی هستند (محمد اشرف فازی، ۲۰۲۲).

جدول ۸. ضریب تعیین و معیار تناسب پیش بین در مدل ساختاری

پیش بینی کننده	R Square Adjusted	R Square	
۰/۲۳۰	۰/۵۸۱	۰/۵۹۰	آماده سازی و تقویت حکمرانی شرکتی
۰/۲۱۷	۰/۵۱۸	۰/۵۲۷	آگاهی سازی
۰/۳۷۶	۰/۵۱۶	۰/۵۲۲	امکان سنجی سیستمی
۰/۳۶۱	۰/۶۲۳	۰/۶۲۸	ترسیم فرآیند ساختارمند خصوصی سازی
۰/۲۴۱	۰/۵۲۰	۰/۵۲۵	جذب و مدیریت سهامدار استراتژیک
۰/۳۵۴	۰/۵۹۰	۰/۵۹۴	سیاستگذاری کلان فرهنگی و بین المللی
۰/۳۶۰	۰/۵۳۱	۰/۵۴۰	طراحی و بررسی کارکرد بهینه صندوقهای ETF
۰/۳۶۳	۰/۶۶۸	۰/۶۷۵	ظرفیت سازی بازار سرمایه و زیرساخت های بورسی
۰/۳۸۵	۰/۵۲۲	۰/۵۲۸	مدیریت عرضه و نحوه مصرف عایدی در واگذاری
$GOF = \sqrt{R^2 \text{ میانگین} * AVE \text{ میانگین}} = ۰/۶۰۹$			

شاخص GOF در جدول (۸)، معرف اعتبار کلی مدل است و مقدار بالای ۰/۳ در آن بیانگر آن است که مدل داده ها را قوی توضیح داده است. در این پژوهش مقدار GOF برابر ۰/۶۰۹ است که نشان از اعتبار بالای مدل دارد.

بحث و نتیجه گیری

به منظور اجرای فرآیند خصوصی سازی به وسیله صندوق های ETF لازم است از راهبردهای مناسب استفاده شود. مطابق یافته ها در فاز تحلیل مضمون و ISM لازم است قبل از انجام هر کاری مطالعات اولیه انجام گیرد و اجرای آن طرح و برنامه براساس تجربیات کشورهای دیگر مورد بررسی و سنجش قرار گیرد و آن شیوه و طرح برای اجرای موفق لازم است، بومی سازی شود و بعد از آن فرآیند امکان سنجی طی شود و در این مورد باید به تأثیر اندازه شرکت در واگذاری،

میزان حساسیت شرکت، و ظرفیت بورس کشور برای عرضه ETF توجه کرد. همین‌طور لازم است سازمان بورس به انتخاب مدیریت و بازارگردان مجرب برای صندوق‌ها و تقویت و مناسب‌سازی بازار سرمایه و بورس توجه کند. طراحی و بررسی کارکرد بهینه ETF‌ها با بررسی کمیت، کیفیت و کارکرد صندوق‌های ETF و مشخص شدن شرکت‌هایی که قرار است در قالب یک صندوق عرضه شوند، در موفقیت اجرای این شیوه بسیار موثر است و لازم است در این زمینه از تجربیات کشورهای مختلف استفاده شود و ETF‌های مناسب کشور و جامعه هدف طراحی شود. دولت و سازمان خصوصی‌سازی که متولی اجرای این فرآیند است لازم است به برنامه‌ریزی و زمان‌بندی برای واگذاری شرکت برای انتقال مدیریت و مالکیت سهام به‌طور کامل، پرداخته و در این زمینه قوانین و مقررات لازم به منظور تعیین مسئولیت‌ها و محدودیت‌های عوامل مختلف را تنظیم کند. همچنین طی شدن مراحل قانونی در عرضه صندوق‌ها و نظارت دولت بعد از واگذاری شرکت از مهم‌ترین اقدامات در فرآیند واگذاری مردمی است. از طرفی برای حفظ و بهبود حاکمیت شرکتی لازم است یک سهامدار استراتژیک انتخاب شود که در این راستا باید به مواردی چون سنجش اهلیت سهامدار استراتژیک، ایجاد مشوق‌هایی برای تشویق به سرمایه‌گذاری و تعیین شروط حسن اجرای کار برای سهامدار استراتژیک توجه شود. شرکت موردنظر نیز لازم است با تعیین میزان شناوری سهام شرکت و مشخص شدن میزان سهام قابل‌واگذاری به مردم، همچنین با ایجاد واحدهای اداری مرتبط برای گزارشگری مالی به سرمایه‌گذاران، برنامه‌ریزی در ارتباط با اداره شرکت بعد از واگذاری و آموزش مدیران و کارمندان مطابق فرهنگ شرکت‌های خصوصی، شرایط اجرای مردمی‌سازی شرکت‌های دولتی را فراهم آورد و حاکمیت شرکتی بهبود یابد. در ابعاد کلان هم لازم است راهکارهایی چون حذف و اصلاح ساختاری جهت ممانعت از ایجاد فساد، ایجاد روابط اقتصادی سازنده در داخل و خارج از کشور و برقراری ارتباطات جهانی و توجه به منفعت عمومی در مقابل سایر نتایج اجرایی شوند. افزون بر آن لازم است مردم جامعه آگاهی و دانش کافی در این زمینه کسب نموده که در این راستا حضور مشاوران مالی برای آگاهی بخشی به سرمایه‌گذاران و آموزش عمومی سرمایه‌گذاری در بورس، لازم است اجرایی شود. همچنین ارائه گزارشات شفاف و قابل فهم برای عموم مردم توسط شرکت در آگاه‌سازی مردم و جلب اعتماد و حفظ مشارکت عمومی نقش مهمی دارد. رعایت تمامی این مراحل در نهایت منجر به مدیریت عرضه سهام و عایدی

حاصل از واگذاری شرکت‌ها دولتی به آحاد جامعه خواهد شد. این مدل نشان داد که خصوصی سازی مردمی به یک سلسله فرآیند منسجم و سازمان یافته جهت موفقیت نیاز دارد و عدم توجه به هر کدام از مراحل بنیادین در این فرآیند دستیابی به نتایج بهینه و مثبت این شیوه را با اختلال روبرو می کند.

یافته این پژوهش مبنی بر قرارگیری «امکان سنجی سیستمی» و «استفاده از تجارب بین المللی» در پایه ای ترین سطح مدل، به طور مستقیم از یافته های جعفرپور (۱۳۹۹) حمایت می کند که بر غفلت از اقدامات پیش از واگذاری در ایران تأکید داشت. این نتیجه، لزوم توجه به مطالعات مقدماتی را که در تجربه موفق کشوری مانند چین که در پژوهش بورلاماکی (۲۰۲۵) نیز مشاهده می شود، پررنگ می کند. نتیجه این پژوهش در خصوص لزوم «انتقال کامل مدیریت و مالکیت» دیدگاه رابرت کاردینال و امانوئل بلوتی (۲۰۲۲) را تأیید می نماید که معتقدند حفظ حتی حداقل سهام توسط دولت می تواند در خدمت منافع سیاسی قرار گیرد و بر استراتژی های شرکت تأثیر بگذارد و این یافته ها بر خلاف بوبکری و همکاران (۲۰۲۰) است که به حفظ بخشی از سهام شرکت توسط دولت تأکید دارند و این عمل را عامل افزایش نقدشوندگی سهام می دانند. شناسایی راهبردهایی مانند «آگاهی بخشی»، «ایجاد مشوق ها» و «جذب سهامدار استراتژیک» در مدل حاضر، بیانگر تجربه عملی موفقیت آمیز کشورهایمانند ازبکستان سلطانوف (۲۰۲۳) و چین لیو و همکاران (۲۰۲۱)، و تیلر و آلبرز (۲۰۲۴)، رستگاری و همکاران (۱۴۰۳) در استفاده از مدل مشارکت عمومی و صندوق های سرمایه گذاری است. راهبرد «ظرفیت سازی بازار سرمایه و زیرساخت های بورسی» و «طراحی و بررسی کارکرد بهینه صندوق های ETF» که در سطوح میانی مدل قرار گرفتند، به طور مستقیم با یافته های شریفی و همکاران (۱۴۰۳) همخوانی دارد. آنان بر نقش نهادهای مالی در جذب سرمایه گذاران خرد، کنترل نوسانات و تسهیل خصوصی سازی تأکید کرده بودند. مدل حاضر نشان می دهد که این راهبردها، پل ارتباطی ضروری بین مبانی نظری (سطح بنیادین) و اجرای موفق (سطح نهایی) هستند. این پژوهش به روشنی تمایز قائل می شود بین «نظارت دولت پس از واگذاری» (به عنوان یک راهبرد ضروری) و «مدیریت مستقیم دولت». این نتیجه، شکاف بین دیدگاه هایی مانند کروز و ساکامانو (۲۰۲۴) که بر نقش دولت در برقراری روابط بین الملل و سیاست گذاری کلان تأکید دارند، و دیدگاه هایی مانند کاردینال و بلوتی (۲۰۲۲) که خواستار واگذاری کامل هستند، را پر می کند و تاییدی بر نتایج هانگ و تیان (۲۰۲۵) نیز است. مدل نشان می دهد که دولت باید مالکیت را

کاملاً واگذار کند اما در قالب «سیاست گذاری کلان» و «نظارت» یک نهاد حاکمیتی مؤثر باقی بماند. قرارگیری راهبرد «ممانعت از ایجاد فساد» در دل راهبرد کلان «سیاست گذاری کلان فرهنگی و بین المللی»، تأییدی علمی بر ادعای نقی پور نصیرآبادی و عالی پور (۱۴۰۰) است که خصوصی سازی به خودی خود فسادزا نیست، بلکه عدم نظارت و اجرای نادرست، بستر فساد را فراهم می آورد. مدل حاضر راهکار عملی برای خنثی سازی این تهدید ارائه می دهد.

مطابق با نتایج پژوهش پیشنهادهای سیاستی و کاربردی برای اجرای بهینه راهبردها به قرار زیر است:

۱. طراحی ETFهای هدفمند و بومی سازی شده: به جای الگوبرداری صرف از تجربیات بین المللی، باید ETFهایی طراحی شوند که با ویژگی های اقتصادی، فرهنگی و نهادی ایران هماهنگ باشند. صندوق های مالی باید نه به صورت عمومی، بلکه بر اساس استراتژی های بخشی و صنعتی طراحی شوند (مانند ETF انرژی، فناوری یا زیرساخت). این رویکرد ضمن افزایش جذابیت برای سرمایه گذاران تخصصی، امکان نظارت هدفمند و ارزیابی عملکرد را فراهم می کند. همچنین، تنوع دارایی های داخل هر صندوق باید به گونه ای باشد که ریسک سیستماتیک را کاهش دهد.
۲. تقویت زیرساخت های بازار سرمایه: توسعه اپلیکیشن اختصاصی تحت نظارت سازمان بورس که وضعیت دارایی های ETF، عملکرد شرکت های زیرمجموعه، گزارش های مالی ساده شده و اخبار مرتبط را به صورت بلادرنگ و شفاف ارائه دهد. همچنین، حضور بازارگردانان مجرب برای افزایش نقدشوندگی ETFها و استفاده از فناوری بلاک چین برای ثبت معاملات و مالکیت سهام در ETFها جهت افزایش شفافیت و کاهش هزینه های نظارتی ضرورت دارد.
۳. تقویت نظارت بر صندوق های مالی: ایجاد شورای نظارتی مستقل برای هر صندوق خصوصی سازی شامل نمایندگان سهامداران خرد، خبرگان بازار سرمایه و اعضای غیردولتی در کنار انتشار ماهانه گزارش عملکرد شرکت های زیرمجموعه ETF با استانداردهای گزارش دهی بین المللی منجر به تقویت نظارت و حکمرانی خواهد شد و اعتماد عمومی افزایش می یابد.
۴. انتقال کامل مالکیت و مدیریت: برای جلوگیری از دوگانگی در تصمیم گیری و حفظ استقلال شرکت های خصوصی شده، دولت باید از حفظ سهام کنترل خودداری کند و مدیریت کامل را به سهامداران استراتژیک و هیئت مدیره منتخب واگذار کند.

۵. پایش اثرات اجتماعی و اقتصادی: ایجاد سامانه‌ای برای اندازه‌گیری شاخص‌های اشتغال،

بهبود کیفیت خدمات و کاهش فساد در شرکت‌های خصوصی شده، با گزارش‌دهی

سالانه به مجلس و مردم؛

۶. آگاهی‌بخشی گسترده به عموم مردم: اجرای کمپین ملی آگاهی‌بخشی با همکاری

رسانه‌های ملی، شبکه‌های اجتماعی و موسسات آموزشی و مشاوران مالی برای آشنایی

مردم با مفهوم ETF، ریسک‌ها و مزایای سرمایه‌گذاری بلندمدت.

این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز روبرو بود:

عدم بررسی اثرات بلندمدت خصوصی سازی از طریق ETF: پژوهش حاضر به دلیل ماهیت

مقطعی خود، قادر به ارزیابی پیامدهای بلندمدت خصوصی سازی (مانند تغییر در کارایی شرکت‌ها،

اشتغال، یا توزیع درآمد) نبوده است. این امر نیاز به مطالعات آینده را ضروری می‌سازد. داده‌های

کیفی این پژوهش از طریق مصاحبه با خبرگان ایرانی در حوزه بازار سرمایه، سیاست‌گذاری و

شرکت‌های دولتی جمع‌آوری شده است. بنابراین، یافته‌ها و مدل نهایی می‌تواند متأثر از شرایط

خاص اقتصادی، قوانین و بستر بازار سرمایه ایران باشد و تعمیم‌پذیری آن به دیگر کشورها نیازمند

بررسی و تعدیل با در نظر گرفتن زمینه بومی آن کشورها است.

به این ترتیب برای بررسی و مطالعه پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود:

۱. تحلیل تطبیقی تجربیات خصوصی سازی از طریق ETF در کشورهایی مانند چین، برزیل

و ازبکستان انجام شود.

۲. اثرات بلندمدت خصوصی سازی بر عملکرد مالی شرکت‌ها و شاخص‌های کلان

اقتصادی با روش‌های اقتصادسنجی مورد بررسی قرار گیرد.

۳. لازم است نقش فناوری‌های نوین (مانند بلاک چین) در افزایش شفافیت و

کارایی ETF‌های خصوصی سازی مطالعه شود.

References

- Aliloo, R; Najafbeigi, R; & Pilevari, N. (2024). Privatization enhancement model in Iranian state-owned companies using institutional theory (Case study: Rubber manufacturing companies). *Iran Rubber Magazine*, 28 (111), 3–23. <https://doi.org/10.22034/irm.2024.389747.1218>. (In Persian)
- Bashkhor, M. (2021). Investigation of privatization of state-owned shares through exchange-traded funds (ETF). *Scientific Monthly Journal "Economic Security"*, 8(10), 63–78. (In Persian). <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.17354188.1399.8.10.7.0>.
- Boubakri, N; Chen, R; El Ghouli, S; Guedhami, O; & Nash, R. (2020). State ownership and stock liquidity: Evidence from privatization. *Journal of Corporate Finance*, 65, 101763. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101763>.
- Burkxonidinovna, N. N. (2025). FOREIGN EXPERIENCE OF STOCK MARKET DEVELOPMENT, AND POSSIBILITIES FOR USING IT IN DEVELOPING THE UZBEKISTAN STOCK MARKET. *PEDAGOGS*, 75(1), 179-184. <https://scientific-jl.com/ped/article/view/1798>
- Burlamaqui, L. (2025). Financial fragility without financial instability. Reform in the Chinese banking system: Zhu Rongji's and its aftermath (No. 1086). Working Paper. <https://hdl.handle.net/10419/324848>.
- Cardinale, R. & Belotti, E. (2022). The rise of the shareholding state in Italy: A policy-oriented strategist or simply a shareholder? *Evidence from the energy and banking sectors' privatizations, Structural Change and Economic Dynamics*, Volume 62, Pages 52-60. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.03.014>
- Cruz, W. V. G. D; & Sacomano, M. (2024). Corporate Financialization in Brazil: The “Big Three” Blockholders and Horizontal Ownership. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 26(3), e20230240. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v26i03.4273>
- Deutschmann, J. W; Gars, J; Houde, J. F; Lipscomb, M; & Schechter, L. (2023). Privatization of public goods: Evidence from the sanitation sector in Senegal. *Journal of development economics*, 160, 102971. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2022.102971>.
- Fauzi, M. A. (2022). Partial Least Square Structural Equation Modelling (PLS-SEM) in Knowledge Management Studies: Knowledge Sharing in Virtual Communities. *Knowledge Management & E-Learning*, 14(1), 103-124.

<https://doi.org/10.34105/j.kmel.2022.14.007>

Ghaderi, S. and Mohammadi, E. (2024). Investigating the Impact of Privatization on Social Welfare: Smooth Transition Regression Approach. *Economic Policies and Research*, 3(1), 32-61. (In Persian).

<https://doi.org/10.22034/jep.2024.141311.1122>

Gakhar, D.V. and Phukon, A. (2018), "From welfare to wealth creation: a review of the literature on privatization of state-owned enterprises", Vol. 31, No. 2, pp. 265-286, available at: <https://doi.org/10.1108/IJPSM-03-2017-0096>.

Hair, J; & Alamer, A. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) in second language and education research: Guidelines using an applied example. *Research Methods in Applied Linguistics*, 1(3), 100027.

<https://doi.org/10.1016/j.rmal.2022.100027>

Hu, J; Zhao, X; & Wu, D. (2023). A Study on the Privatization Decisions of China Concepts Stock Based on the Tax Shield Effect. *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, 32(5), 623-640.

<https://doi.org/10.1007/s11518-023-5571-y>.

Huang, Z; & Tian, X. (2025). Corporate governance and innovation: A survey of Chinese evidence. In *Research Handbook on Corporate Governance in China* (pp. 421-437). <https://doi.org/10.4337/9781035312610.00030>

Jafarpoor, M. (2021). Investigating the Differences and Commonalities of Privatization in Iran and Selected Countries. *Commercial Surveys*, 19(107), 39-62. (In Persian). <https://doi.org/10.22034/bs.2021.246801>

Liu a, J; Wang b, ZH; & Zhu, W. (2021). Does privatization reform alleviate ownership discrimination? Evidence from the Split-share structure reform in China. *Journal of Corporate Finance*, 66, 101848.

<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101848>.

Lyu, J. (2022, December). Risk Management Analysis of Chinese Securities Companies Based on the 8.16 Incident of China Everbright Securities Company. In 2022 2nd International Conference on Business Administration and Data Science (BADS 2022) (pp. 1071-1080). Atlantis Press.

https://doi.org/10.2991/978-94-6463-102-9_112.

Marta, T; & Riva, F. (2025). Do ETFs increase the comovements of their underlying assets? Evidence from a switch in ETF replication technique. *Journal of Banking & Finance*, 170, 107333.

<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2024.107333>.

- Naghipournasirabady, A. and Alipour, H. (2022). Privatization in the face of corruption in Iran's economy; evaluation of the efficiency of preventive surveillance. *Encyclopedia of Economic Law Journal*, 29(21), 231-267. (In Persian)
doi: <https://doi.org/10.22067/economlaw.2022.73935.1113>.
- Ozili, P. K. (2023). The acceptable R-square in empirical modelling for social science research. In *Social research methodology and publishing results: A guide to non-native English speakers* (pp. 134-143). IGI global.
<https://doi.org/10.4018/978-1-6684-6859-3.ch009>
- Payandeh, R; Delbari, A; Fardad, F; Helmszadeh, J; Shafiee, S; & Ghatari, A. R. (2025). Unraveling the potential of blockchain technology in enhancing supply chain traceability: a systematic literature review and modeling with ISM. *Blockchain: Research and Applications*, 6(1), 100240.
<https://doi.org/10.1016/j.bcra.2024.100240>
- Pan, X; Cheng, W; & Gao, Y. (2022). The impact of privatization of state-owned enterprises on innovation in China: A tale of privatization degree. *Technovation*, 118, 102587.
<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102587>.
- Rastegari, S. , Baba'iefard, A. and Niazi, M. (2024). ; Understanding Beneficiaries' Experience of the Privatization Process in Iran. *Journal of Applied Sociology*, 35(2), 69-100. (In Persian)
doi: <https://doi.org/10.22108/jas.2024.140172.2458>
- Sharifi, Y; Tohidi, M. and Hamed, M. (2024). Identification and Prioritization of Solutions for Restoring Investors' Confidence in the Capital Market of the Islamic Republic of Iran. *Journal of Asset Management and Financing*, 12(3), 41-60. (In Persian). doi: <https://doi.org/10.22108/amf.2024.139517.1831>
- Sultanov, M. (2023). Features of Dividend Allocation and Taxation in Investment Funds of Uzbekistan. *Asian Journal of Technology & Management Research (AJTMR)* ISSN, 2249(0892), Vol12 Issue-02.
- Taylor, Z. J; & Aalbers, M. B. (2024). The restless urban landscape of housing financialization: geographies of residential real estate investment trust expansion in Germany and the United States. *Urban Geography*, 45(10), 1822-1842. <https://doi.org/10.1080/02723638.2024.2337570>
- Ullah, B. (2021). Does innovation explain the performance gap between privatized and private firms? *Journal of Economics and Business*, 113, 105946.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2020.105946>.

- Wilman San Marino, A. S. (2021). Pengaruh Covid-19 Terhadap Pasar Modal di Indonesia. *Jurnal Perbankan dan Keuangan*.
<https://doi.org/10.37058/banku.v2i2.3575>.
- Yang, T. Y; Hung, P. V; Chang, C. J; & Nguyen, N. P. (2021). THE INFLUENCES OF STOCK MARKET ON EXCHANGE-TRADED FUND UNDER THE THRESHOLD EFFECT OF MONETARY POLICY IN CHINA. *The Singapore Economic Review*, 1-21.
<https://doi.org/10.1142/S021759082150079X>.
- Yuan, Y; & Liu, Q. (2023). Does ETF Improve or Impede Firm ESG Performance? Evidence From China. Evidence From China.
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4768967> .

Formulation of a Minority Shareholder Protection Model Based on Global Indices Using a Grounded Theory Approach¹

Soraya Yari², Mir Feiz Fallah Shams³, Hamid Reza Vakili Fard⁴, Gholamreza Zomorrodian⁵

Received: 15 September 2025 Revised: 27 January 2026
Accepted: 01 February 2026 Published Online: 10 March 2026

Research Paper

Highlights

- The global index for minority shareholder protection has been developed by the World Bank.
- Iran's ranking in the latest published World Bank report is below the global average.
- The global index is based on two main pillars: "Conflict of Interest Requirements" and "Shareholder Governance Requirements," which have been identified as causal factors in the model.
- The two main pillars of the global index encompass components such as disclosure and approval, extent of director liability, ease of shareholder suits, shareholder rights, ownership and control, and corporate transparency.
- The developed model, utilizing World Bank indicators as a reference, seeks to establish an effective link between global principles and the institutional and structural conditions of Iran's capital market.
- The results of this model not only fill theoretical and methodological gaps but also provide a valid foundation for optimizing minority shareholder protection mechanisms in Iran's capital market.

Abstract

The capital market, as a fundamental pillar of the financial system, plays a central role in resource mobilization and optimal capital allocation; however, minority shareholders are persistently vulnerable to risks stemming from information asymmetry, conflicts of interest, and inadequate regulatory mechanisms. The capital market crisis of August 2020 in Iran exemplified structural deficiencies in investor protection policies, which inflicted severe financial losses on millions of retail investors, eroded public trust, and amplified systemic risk within the national economy. The World Bank report indicates that Iran's ranking on the Minority Investor Protection Index remains below the global average, highlighting the need for a context-sensitive framework. This study aims to develop a comprehensive model aligned with Iran's capital market conditions, employing a qualitative approach based on Grounded Theory. World Bank indicators were adopted as the reference framework, and data were collected through semi-structured interviews with 20 capital market experts via snowball sampling until theoretical saturation was achieved. Data analysis was conducted through open, axial, and selective coding using MAXQDA software. The core category of minority shareholder protection was identified as the central phenomenon around which all other categories were systematically organized. The final conceptual framework, comprising 39 components across 6 dimensions, was validated and refined by an external expert panel to ensure theoretical rigor and practical applicability. By presenting a multidimensional framework, this study provides a roadmap for policymakers and capital market regulators, with the potential to enhance public confidence, improve market efficiency, and strengthen Iran's standing in global investor protection indices.

Keywords: Iran's Capital Market, Minority Shareholder Protection, World Bank Indicators, Grounded Theory Methodology.

JEL Classification: C15, G34, G32, O53.

1. doi: [10.22034/JSE.2026.12609.2387](https://doi.org/10.22034/JSE.2026.12609.2387)

2. Ph.D. Student, Department of Financial Management, CTC, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (soraya.yari@iau.ac.ir).

3. Associate Professor, Department of Financial Management, CTC, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (Mirfeiz.Fallah@iau.ac.ir).

4. Professor, Department of Accounting, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (hamidrezavakilifard@iau.ac.ir)

5. Associate Professor, Department of Financial Management, CTC, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (gho.zomorrodian@iau.ac.ir).



Copyright © 2026 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: Yari, Soraya; Fallah Shams, Mir Feiz; Vakili Fard, Hamid Reza; Zomorrodian, Gholamreza; (2026). Formulation of a Minority Shareholder Protection Model Based on Global Indices Using a Grounded Theory Approach. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 19 (74), 171-214.

<http://10.22034/JSE.2026.12609.2387>

Homepage: <https://journal.seo.ir>

Introduction

Protection of minority shareholders constitutes a fundamental component in enhancing capital market efficiency and strengthening public trust. With the expansion of corporate public ownership, this group of investors faces numerous risks due to information asymmetry, conflicts of interest, and weaknesses in regulatory mechanisms. Given Iran's low ranking in the global minority investor protection index, this research aims to develop an integrated and comprehensive model for minority shareholder protection in Iran's capital market based on international indicators.

The World Bank's Ease of Doing Business Report 2020 revealed that Iran ranked 127th out of 190 countries in the minority shareholder protection index with a score of 40 out of 100, indicating weak performance compared to the average of developed countries. Iran's poorest performance was in the "ease of shareholder litigation" dimension, and it received below-average scores in other indicators as well. Improving this situation not only contributes to better protection of minority shareholders but also provides grounds for attracting foreign investment, increasing public trust in financial markets, and achieving sustainable economic growth.

Methodology

This research employed a qualitative approach based on grounded theory using the Strauss and Corbin method. The initial conceptual framework was grounded in World Bank indicators to ensure alignment with global requirements and standards while addressing the characteristics and necessities of Iran's capital market.

Research data were collected through in-depth semi-structured interviews with 20 experts and specialists in the capital market domain. Participants included supervisory institution managers, financial institution managers, listed company managers, certified public accountants and corporate executives, and university faculty members in finance and accounting active in the capital market. The selection of these groups aimed to achieve maximum theoretical diversity and cover different dimensions of policy-making, regulatory, executive, and professional aspects of minority shareholder protection.

Interview data were collected using snowball sampling until theoretical saturation was achieved. Model components were extracted through open, axial, and selective coding using MAXQDA software.

Findings

Following the interviews, data were analyzed. In the open coding stage, 203 initial codes were identified, and in the axial coding stage, 114 codes

were extracted. The 114 axial codes comprised 2 categories for core conditions, 22 categories for causal conditions, 9 categories for contextual conditions, 32 categories for intervening conditions, 33 categories for strategies, and 16 categories for consequences related to the main research phenomenon.

In the selective coding stage, the core category of "minority shareholder protection" was selected as the central nucleus of the model, and other categories were systematically organized in relation to it. Ultimately, the research conceptual model was formulated comprising 39 components across 6 dimensions.

Results

The dimensions of the conceptual model for minority shareholder protection are as follows:

- 1) Core Category: Minority shareholder protection was identified as the central phenomenon providing an integrated framework for connecting all components. In essence, minority shareholder protection was identified as the main umbrella encompassing all components.
- 2) Causal Factors: Causal factors generate and shape the central phenomenon, influencing the main category. Causal factors are based on two main axes of the global minority shareholder protection index: a) Conflict of interest-based requirements, including three components: disclosure and approval index, extent of director liability index, and ease of shareholder litigation index. b) Shareholder governance-based requirements, including three components: shareholder rights index, ownership and control index, and corporate transparency index.

The sub-indices are defined as follows:

Disclosure and Approval Index: Evaluates the extent of legal requirements and internal corporate transparency regarding disclosure of related-party transactions, particularly transactions with conflicts of interest.

Extent of Director Liability Index: Evaluates the scope of director liability and measures their legal accountability for damaging decisions, conflicting interest transactions, and managerial violations, as well as the possibility of claiming damages by minority shareholders.

Ease of Shareholder Litigation Index: Evaluates minority shareholders' ability to file lawsuits against violating directors, access internal company documents, and benefit from judicial protection.

Shareholder Rights Index: Evaluates the scope of shareholders' legal rights to vote and participate in major corporate decision-making and monitor management performance.

Ownership and Control Index: Evaluates legal instruments to prevent excessive concentration of power among major shareholders and create balance in the company's decision-making and control structure.

Corporate Transparency Index: Evaluates the quality and extent of disclosed information, public access to accurate, timely, and reliable information regarding ownership structure, financial reports, and key company activities.

- 3) Contextual Factors: These factors relate to the macro-economic and social environment in which protective strategies are implemented. These factors include economic policies in financial, monetary, and foreign exchange domains, the legal and regulatory structure of the capital market, international developments and sanctions, low levels of financial literacy, and different decision-making patterns.
- 4) Intervening Factors: These factors negatively impact minority shareholder protection strategies and include lack of stability in macro-economic policies, weak corporate governance requirements, lack of stock exchange independence from government, government ownership structure in the form of listed companies, command economy and government interventions, inefficient judicial structure in handling shareholder litigation, weaknesses in technical, operational, and information infrastructure of the market, weak supervision by capital market regulatory institutions, weak financial reporting and auditing, and lack of efficiency in announced capital market indices.
- 5) Strategies: Implementation strategies are formulated based on analysis of causal, contextual, and intervening conditions and include effective government intervention in the capital market, stability in fundamental and macro-economic variables, strengthening legal requirements of corporate governance structure, strengthening specialized judicial institutions for the capital market, strengthening structure and independence of market mechanism regulatory institutions, developing and improving technical and operational structure, developing and improving information structure, improving financial reporting and auditing quality, increasing diversity and efficiency of innovative financial instruments, educating and empowering minority shareholders, and establishing associations of individual shareholder forums.
- 6) Consequences: Consequences represent the results and effects of implementing these strategies. Implementation of this model leads to enhancing the capital market's position, promoting transparency and developing accountability culture, improving efficiency, advancing financial equity, restoring public trust, creating an enabling environment for attracting foreign investors, and

improving Iran's ranking in international indices. Implementation requires coordination among institutions. The model possesses the necessary flexibility to adapt to changing economic conditions and can serve as a reference framework for policymakers and researchers.

The developed model demonstrates that minority shareholder protection is a function of causal, contextual, intervening, strategic factors, and consequences. In fact, results indicate that the interaction of these factors plays a significant role in realizing protective strategies and achieving the model's expected outcomes.

Conclusion

The presented multidimensional and integrated model provides a practical and operational framework for policymakers, market regulators, and supervisory institutions and can serve as an effective guide for improving minority shareholder protection. The results of this model not only fill theoretical and methodological gaps but also provide a valid foundation for optimizing minority shareholder protection mechanisms in Iran's capital market.

Results indicate that effective protection of minority shareholders cannot be limited to minor legal amendments but requires systematic redesign of policies and processes to enhance transparency, accountability, and strengthen justice-oriented mechanisms. Effective implementation of these solutions requires a comprehensive, systematic, and coordinated approach among policymakers, financial institutions, legislators, and market participants, including legislative, executive, and judicial branches, regulatory institutions, companies active in the capital market, and shareholders themselves.

Achieving this multilayered cooperation and implementing combined legal, institutional, economic, cultural, and technical reforms with a medium-term perspective will lead to increased public trust, enhanced market efficiency, and the return of minority investors to the capital market.

From a theoretical perspective, this research provides a comprehensive framework for minority shareholder protection, and from a practical standpoint, it proposes applicable solutions to prevent the recurrence of crises such as the August 2020 crisis. These achievements will not only contribute to sustainable capital market development and strengthen its role in the country's economic development but also provide grounds for improving Iran's position in global minority investor protection indices.

Ethical considerations

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;

Other Authors: overseeing the research process, reviewing and finalizing the manuscript.

Conflict of Interest

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

Sponsor

This research didn't receive any specific grant from funding agencies in the public commercial, or not-for-profit sectors.

Declaration of Generative AI and AI-assisted technologies in the writing process

During the preparation of this work the authors used ChatGPT in order to review and edit the manuscript. After using this tool/service, the authors reviewed and edited the content as needed and take full responsibility for the content of the publication.

Acknowledgements

The authors would like to thank and appreciate anonymous referees for their constructive comments.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال نوزدهم، شماره ۷۴، تابستان ۱۴۰۵، صص ۲۱۴-۱۷۱

تدوین مدل حمایت از سهامداران خرد مبتنی بر شاخص های جهانی و با رویکرد داده بنیاد^۱

ثریا یاری^۲، میر فیض فلاح شمس^۳، حمید رضا وکیلی فرد^۴، غلامرضا زمردیان^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۶/۲۴ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۱۲ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹

مقاله پژوهشی

تکات برجسته

- شاخص جهانی حمایت از سهامداران خرد توسط بانک جهانی ارائه شده است.
- رتبه ایران در آخرین گزارش منتشره بانک جهانی پایین تر از میانگین جهانی است.
- شاخص جهانی بر اساس دو محور اصلی «الزامات مبتنی بر تضاد منافع» و «الزامات مبتنی بر حاکمیت سهامداران» استوار است که در مدل تدوین شده در قالب عوامل علی شناسایی شده است.
- دو محور اصلی شاخص جهانی در برگیرنده مؤلفه هایی همچون افشاء و تایید، حدود مسئولیت مدیران، سهولت طرح دعاوی سهامداران، حقوق سهامداران، مالکیت و کنترل، و شفافیت شرکتی است.
- مدل تدوین شده با بهره گیری از شاخص های بانک جهانی به عنوان مرجع، در پی ایجاد پیوندی مؤثر میان اصول جهانی و شرایط نهادی و ساختاری بازار سرمایه ایران است.
- نتایج این مدل نه تنها خلأهای نظری و روش شناختی را پر می کند بلکه مبنایی معتبر برای بهینه سازی مکانیسم های حمایت از سهامداران خرد در بازار سرمایه ایران فراهم می آورد.

چکیده

بازار سرمایه به عنوان رکن اصلی نظام مالی، نقش محوری در تجهیز منابع و تخصیص بهینه سرمایه ایفا می کند و لیسهماداران خرد همواره در معرض ریسک های ناشی از نابرابری اطلاعاتی، تضاد منافع و ناکارآمدی سازوکارهای نظارتی قرار دارند. بحران بازار سرمایه در مردادماه ۱۳۹۹، نمونه ای عینی از پیامدهای ضعف ساختاری در سیاست های حمایتی بود که افزون بر زیان های مالی سنگین برای میلیون ها سهامدار خرد، به فرسایش اعتماد عمومی و افزایش ریسک سیستماتیک در اقتصاد ملی انجامید. گزارش بانک جهانی نیز بیانگر آن است که رتبه ایران در شاخص جهانی حمایت از سهامداران خرد، پایین تر از میانگین جهانی قرار دارد. این پژوهش با هدف تدوین مدلی جامع و منطبق بر شرایط بازار سرمایه ایران، با رویکرد کیفی و روش داده بنیاد انجام شده است. شاخص های بانک جهانی به عنوان چارچوب مرجع در نظر گرفته شد. داده ها از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۲۰ نفر از خبرگان، به روش نمونه گیری گلوله برفی گردآوری و تارسیلن به اشیاع نظری ادامه یافت. تحلیل داده ها با کدگذاری باز، محوری و انتخابی در نرم افزار MAXQDA صورت گرفت و مقوله «حمایت از سهامداران خرد» به عنوان هسته مرکزی مدل انتخاب شد. مدل نهایی شامل ۳۹ مؤلفه در ۶ بعد است و پس از تدوین، توسط خبرگان خارج از گروه مصاحبه شوندگان پالایش و تأیید شد. این پژوهش با ارائه چارچوبی چندبعدی، مسیر روشنی برای سیاست گذاران و تنظیم گران بازار سرمایه فراهم می آورد و می تواند به افزایش اعتماد عمومی و بهبود جایگاه ایران در شاخص های جهانی منجر شود.

واژه های کلیدی: حمایت از سهامداران خرد، شاخص های بانک جهانی، بازار سرمایه ایران، روش داده بنیاد.
طبقه بندی موضوعی: O53، G32، G34، C15

10.22034/JSE.2026.12609.2387 :doi .۱

۲. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت مالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (soraya.yari@iau.ac.ir).
۳. دانشیار، گروه مدیریت مالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (Mirfeiz.Fallah@iau.ac.ir).
۴. استاد، گروه حسابداری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (hamidrezavakilifard@iau.ac.ir).
۵. دانشیار، گروه مدیریت مالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (gho.zomorodian@iau.ac.ir).

حق انتشار این مستند متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۵. 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: یاری، ثریا؛ فلاح شمس، میر فیض؛ وکیلی فرد، حمید رضا؛ زمردیان، غلامرضا (۱۴۰۵). تدوین مدل حمایت از سهامداران خرد مبتنی بر شاخص های جهانی و با رویکرد داده بنیاد. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*. ۱۹ (۷۴)، ۲۱۴-۱۷۱.

https://10.22034/JSE.2026.12609.2387

Homepage: https://journal.seo.ir

مقدمه

بازار سرمایه به عنوان یکی از ارکان اصلی نظام مالی، نقش مهمی در تجهیز منابع، تخصیص بهینه سرمایه و ارتقای شفافیت اقتصادی ایفا می‌کند. در این میان سهام‌داران خرد به عنوان بخش بزرگی از مشارکت‌کنندگان در این بازار، همواره در معرض ریسک‌های متعدد ناشی از نابرابری اطلاعاتی، تضاد منافع و ناکارآمدی ابزارهای نظارتی قرار دارند. به عنوان مثال بحران سال ۱۳۹۹ در بازار سرمایه ایران که منجر به زیان‌های سنگین میلیون‌ها سهام‌دار خرد شد، مصداق بارز ناکارایی در حمایت مؤثر است. این بحران نه تنها موجب ازبین‌رفتن سرمایه‌های مالی شد بلکه باعث ایجاد شکاف عمیق در اعتماد عمومی به نهادهای ناظر، نهادهای مالی و سیاست‌گذاران شد. بحران یادشده اهمیت شناسایی ریشه‌ای ضعف‌های ساختاری و عوامل بازدارنده در سیاست‌ها و قوانین حمایتی را بیش‌ازپیش نمایان ساخت.

حمایت از این قشر از سهام‌داران بسیار دارای اهمیت است تا جائیکه بانک جهانی آن را به عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی ارزیابی محیط کسب و کار کشورها مدنظر قرار داده و سازمان‌های بین‌المللی مانند سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۱ (OECD) و G20 اصول جامعی برای تقویت آن تدوین کرده‌اند.

شاخص‌های حمایت از سهام‌داران خرد که توسط نهادهایی همچون بانک جهانی^۲ و (OECD) تدوین شده‌اند، چارچوب مناسبی برای حمایت از این قشر فراهم می‌کند. شاخص جهانی حمایت از سهامداران خرد با تمرکز بر مؤلفه‌هایی همچون تضاد منافع و حاکمیت سهام‌داران امکان شناسایی عوامل زیربنایی مؤثر بر عملکرد سیستم‌های حمایتی را فراهم می‌کند. گزارش بانک جهانی در سال ۲۰۲۰ نشان می‌دهد که ایران در شاخص‌های جهانی حمایت از سهامداران خرد در جایگاهی پایین‌تر از میانگین جهانی قرار دارد که این امر ضرورت بررسی دقیق عوامل منجر به این وضعیت را آشکار می‌سازد.

مروری بر ادبیات پژوهش در حوزه حمایت از سهام‌داران خرد نشان می‌دهد که تاکنون مطالعات چشمگیری انجام شده است ولی با وجود تنوع و گستردگی مطالعات انجام‌شده، شکاف‌های پژوهشی نمایان است که نشان‌دهنده عدم کفایت پژوهش‌های صورت گرفته است.

1. Organization for Economic Co-operation and Development

2. World Bank. (2020). Doing Business 2020: Comparing Business Regulation in 190 Economies. Washington, DC: World Bank Group.
<https://www.doingbusiness.org/en/data/exploretopics/protecting-minority-investors>

اهمیت پژوهش حاضر از چند بعد قابل تبیین است:

- عدم وجود مدل جامع و یکپارچه: اگرچه مطالعات متنوعی در این حوزه انجام شده است، اما تاکنون «یک مدل ترکیبی که کل پدیده را از زاویه مؤلفه‌های شاخص بانک جهانی مورد بررسی قرار دهد، وجود ندارد.» مطالعات موجود بیشتر به بررسی جنبه‌های از این مفهوم پرداخته و از نگاه کل‌نگر و سیستمی برخوردار نیستند.
- محدودیت در کاربرد جامع شاخص‌های جهانی: اگرچه شاخص‌های بانک جهانی در برخی از مطالعات مورد استفاده قرار گرفته‌اند، اما مدل جامعی که مؤلفه‌های این شاخص‌ها را در قالب چارچوب نظری منسجم تحلیل کند، ارائه نشده است. مطالعات کمی موجود نظیر (ندری و حسینی، ۱۳۹۴) و (حسینی، ۱۳۹۲) تنها به بررسی روابط آماری پرداخته‌اند و به تحلیل عمیق ساختاری این شاخص‌ها نپرداختند. مطالعات موضوعی و کاربردی مانند پژوهش‌های خاکپور و همکاران (۱۴۰۱) و فقیه و فخاری (۱۴۰۱) که به ابعاد خاصی پرداختند اما فاقد مدل جامع یکپارچه بودند.
- ضعف در پیوند میان نظریه و عمل: بسیاری از مطالعات یا کاملاً نظری بوده و فاقد ارتباط مستقیم با واقعیات عملی بازارهای سرمایه هستند یا تنها بر جنبه‌های کاربردی تمرکز داشته و پایه نظری محکمی ندارند. حتی مطالعات کیفی موجود نظیر (تقی نتاج و مؤمن‌زاده، ۱۳۹۷) و (حسینی و شفیع‌زاده، ۱۳۹۸) اگرچه از روش داده‌بنیاد استفاده کرده‌اند اما به تلفیق شاخص‌های بین‌المللی با مقتضات بازار سرمایه ایران نپرداخته‌اند.
- کمبود رویکرد منطبق با شرایط ایران: اکثر مطالعات داخلی یا بر اساس الگوهای خارجی صورت گرفته‌اند یا به تحلیل آماری داده‌های موجود اکتفا کرده‌اند. همان‌طور که (عنایت، ۱۴۰۰) و (فرمان‌آرا و همکاران، ۱۳۹۸) و (طالبی و همکاران، ۱۴۰۲) به چالش‌های ساختاری خاص بازار سرمایه ایران اشاره کرده‌اند بنابراین نیاز به توسعه مدل‌هایی که این خصوصیات را در نظر بگیرد، محسوس است.
- عدم استفاده بهینه از روش‌های کیفی پیشرفته در تلفیق شاخص‌ها: اگرچه برخی مطالعات از روش داده‌بنیاد استفاده کرده‌اند، اما کاربرد این روش در تلفیق شاخص‌های بین‌المللی با تجارب بازار سرمایه ایران و تدوین مدل جامع هنوز به صورت کامل محقق نشده است. این در حالی است که تجربه مطالعات محدودی نظیر (تقی نتاج و مؤمن‌زاده، ۱۳۹۷)

نشان‌دهنده پتانسیل بالای این روش در حوزه بازارهای مالی است. رویکرد این پژوهش کیفی و با استفاده از روش داده‌بنیاد^۱ انجام شده است.

در این پژوهش شاخص‌های بانک جهانی به‌عنوان چارچوب مرجع در نظر گرفته شده و داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۲۰ نفر از خبرگان و صاحب‌نظران حوزه بازار سرمایه گردآوری و نمونه‌گیری به روش گلوله‌برفی انجام شد و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. جامعه آماری از خبرگان و صاحب‌نظران فعال در بازار سرمایه برای مصاحبه انتخاب شده‌اند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی در نرم‌افزار MAXQDA صورت پذیرفته است.

در کدگذاری باز، داده‌ها به مفاهیم و مقوله‌ها تجزیه شدند. در کدگذاری محوری، مقوله‌های اصلی با یکدیگر مرتبط شدند و شرایط علی، مداخله‌گر، زمینه‌ای، راهبردها و پیامدها شناسایی شدند. در کدگذاری انتخابی، مقوله محوری «حمایت از حقوق سهام‌داران خرد» به‌عنوان کانون مدل انتخاب شد و سایر مقوله‌ها حول آن سازمان‌دهی شدند. مدل اولیه پس از تدوین، توسط خبرگان خارج از گروه مصاحبه‌شوندگان پالایش و تأیید شد.

این پژوهش ضمن ضرورت توجه به ویژگی‌های بازار سرمایه ایران همسو با شاخص‌های جهانی، مسیر روشنی برای سیاست‌گذاران و تنظیم‌گران بازار سرمایه فراهم می‌آورد. نتایج نشان می‌دهد که بهبود حمایت از سهام‌داران خرد نیازمند تقویت همزمان تمامی ابعاد مدل است. مطالعات آتی می‌تواند بر پیاده‌سازی عملی مدل و سنجش تأثیر آن بر عملکرد بازار سرمایه متمرکز شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

این پژوهش بر پایه تلفیق چارچوب‌های جهانی شاخص‌های حمایت از سهام‌داران خرد، نظریه نمایندگی و حاکمیت شرکتی و سایر نظریه‌های تکمیلی استوار است که عبارتند از:

(۱) شاخص‌های جهانی بانک مرکزی: چارچوب‌های بین‌المللی مانند شاخص حمایت از سهامداران خرد در تدوین مدل حمایت از سهامداران خرد اهمیت زیادی دارند. بانک جهانی در قالب پروژه^۲ "Doing Business" و مطالعات جامع حاکمیت شرکتی، چارچوب منسجم و

1. Grounded Theory

2. World Bank. (2020). Doing Business 2020: Comparing Business Regulation in 190 Economies. Washington, DC: World Bank Group.
<https://www.doingbusiness.org/en/data/exploretopics/protecting-minority-investors>

جامعی برای سنجش میزان حمایت از سرمایه‌گذاران و سهامداران خرد ارائه کرده است. این چارچوب که بر مبنای تجربیات بهترین بازارهای سرمایه جهان تدوین شده، شامل ابعاد مختلفی از حمایت از حقوق سهامداران است که امکان مقایسه بین‌المللی و ارزیابی عملکرد کشورها را فراهم می‌کند. این شاخص‌ها معیارهایی برای سنجش حمایت از سهامداران خرد در سطح جهانی فراهم می‌کنند که بر اساس اصول شفافیت، پاسخگویی و عدالت طراحی شده‌اند.

۲) نظریه نمایندگی^۱: نظریه نمایندگی که توسط (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶) مطرح شد به تضادمنافع میان مدیران (نمایندگان) و سهامداران اشاره دارد. این نظریه بر این اساس استوار است که مدیران بعنوان نماینده سهامداران، همواره در جهت حداکثرسازی منافع سهامداران عمل نمی‌کنند و ممکن است اولویت‌های شخصی را بر منافع شرکت ترجیح دهند. همچنین توضیح می‌دهد که چگونه عدم تقارن اطلاعاتی و تفاوت در اهداف می‌تواند به بروز هزینه‌های نمایندگی منجر شود. در بازارهای سرمایه ایران، این تضاد منافع، برای سهامداران خرد حادث است زیرا آنان دسترسی به اطلاعات و قدرت چانه‌زنی کمتری نسبت به سهامداران عمده دارند.

۳) حاکمیت شرکتی: یکی از ارکان بنیادین سیستم‌های مالی است که راهکارهای عملی و مکانیسم‌های حمایتی را ارائه می‌دهد و به‌طور مستقیم بر عملکرد بازارهای سرمایه، شفافیت اطلاعات و حمایت از سهامداران خرد تأثیر می‌گذارد. در دنیای امروز، حاکمیت شرکتی به عنوان یک اصل اساسی در بازارهای مالی مطرح شده است که در آن تمامی ذینفعان، به‌ویژه سهامداران خرد، باید از حقوق و فرصت‌های برابر برخوردار باشند.

یکی از مهم‌ترین اسناد در حوزه حاکمیت شرکتی، اصول G20/OECD^۲ حاکمیت شرکتی است که در سال ۲۰۱۵ توسط سازمان همکاری و توسعه اقتصادی^۳ (OECD) منتشر شد. این اصول به‌طور خاص برای ارتقای شفافیت، پاسخ‌گویی و حمایت از حقوق سهامداران طراحی شده است. این اصول چارچوب‌های حقوقی و نهادی را برای حمایت از سهامداران و به‌ویژه سهامداران خرد طراحی کرده است. افشای به‌موقع اطلاعات و مدیریت تعارض منافع از جمله مؤلفه‌های کلیدی این اصول هستند.

1. Agency Theory

۳. اصولی است که در چارچوب همکاری‌های بین‌المللی در گروه (G20) گروه ۲۰ کشور بزرگ اقتصادی جهان و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD) برای تقویت حکمرانی اقتصادی، نظارت بر بازارها، شفافیت مالی و مبارزه با فساد در سطح جهانی تدوین شده است.

3. Organization for Economic Co-operation and Development

از دیگر منابع مهم در حاکمیت شرکتی، چارچوب حاکمیت شرکتی برای سرمایه‌گذاران نهادی است که توسط سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های بورس و اوراق بهادار^۱ (IOSCO) در سال ۲۰۱۸ منتشر شد. (IOSCO) چارچوب حاکمیت شرکتی برای سرمایه‌گذاران نهادی ارائه داده است که بر شفافیت و پاسخ‌گویی تأکید دارد. برپایه این چارچوب سرمایه‌گذاران نهادی باید نقش فعالی در نظارت بر عملکرد شرکت‌ها ایفا کنند و از حقوق سهامداران خرد محافظت کنند.

در بازارهای نوظهور مانند ایران، پیاده‌سازی اصول جهانی حاکمیت شرکتی با چالش‌هایی مانند تمرکز مالکیت و ضعف در اجرای قوانین روبرو است. بومی‌سازی استانداردهای جهانی و انطباق آن‌ها با ساختار نهادی خاص کشورها برای بهبود وضعیت حاکمیت شرکتی ضروری است.

۴) نظریه اعتماد^۲: این نظریه بر اهمیت اعتماد بین ذینفعان مختلف در بازار سرمایه تأکید دارد. در زمینه حمایت از سهامداران خرد، اعتماد به نهادهای نظارتی و مدیران شرکت‌ها نقش اساسی در جذب و حفظ سرمایه‌گذاری‌ها دارد. سهامداران خرد بدون اعتماد به سیستم‌های حاکمیتی و شفافیت بازار، تمایلی به سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی ندارند.

۵) نظریه رفتار سهام‌داران خرد^۳: این نظریه به تحلیل رفتار غیرمنطقی و تصمیمات احساسی سهامداران خرد می‌پردازد. بر اساس این نظریه، سهامداران خرد ممکن است تحت تأثیر عوامل روانی مانند ترس، طمع، و امید، تصمیماتی اتخاذ کنند که برخلاف منافع بلندمدت آن‌ها باشد.

۶) نظریه پایداری مالی^۴: نظریه پایداری مالی بر اهمیت حفظ ثبات سیستم‌های مالی و جلوگیری از بحران‌های اقتصادی تأکید دارد. پایداری مالی به شرایطی گفته می‌شود که در آن سیستم مالی قادر به عملکرد مؤثر و بی‌وقفه خود است، حتی در روبرویی با شوک‌ها و بحران‌های اقتصادی. این نظریه به‌ویژه برای حمایت از سهامداران خرد و حفظ امنیت سرمایه‌گذاری آن‌ها در بازارهای مالی دارای اهمیت است زیرا نوسانات و بحران‌های اقتصادی می‌توانند تأثیرات منفی زیادی بر آن‌ها بگذارند.

1. International Organization of Securities Commissions

2. Trust Theory

3. Behavioral Finance Theory

4. Financial Stability Theory

۷) نظریه حاکمیت تطبیقی دیجیتال^۱: این نظریه بر نقش فناوری‌های نوین در بهبود شفافیت، پاسخگویی و کارایی نهادهای حاکمیتی تأکید دارد. این رویکرد نشان می‌دهد که با بهره‌گیری از ابزارهایی مانند بلاک چین، هوش مصنوعی، سامانه‌های رأی‌گیری الکترونیک و پلتفرم‌های مشارکت دیجیتال سهامداران می‌توان فرآیندهای حاکمیت شرکتی و حمایت از سهامداران خرد را به صورت بلادرنگ و داده‌محور بهبود بخشید. در چارچوب پژوهش حاضر، نظریه حاکمیت تطبیقی دیجیتال به تبیین راهکارهای نوآورانه و فناوری‌محور اشاره می‌کند که امکان کشف خودکار تخلفات، افزایش ردیابی تصمیمات مدیران و ارتقای مشارکت سهامداران خرد را فراهم می‌آورد. استفاده از این رویکرد، مدل حمایت از سهامداران خرد را افزون بر ابعاد حقوقی و نهادی، با بعد فناورانه و دیجیتال تقویت می‌کند و آن را در چارچوبی عملیاتی و نوآورانه ارائه می‌دهد.

۸) روش داده‌بنیاد: روش داده‌بنیاد توسط (گلیر و اشتراوس، ۱۹۶۷) معرفی شده است، یک رویکرد استقرایی برای تولید نظریه از داده‌های تجربی است. این روش امکان استخراج مفاهیم، مقوله‌ها و روابط علی از داده‌های میدانی را فراهم می‌کند و به پژوهشگران اجازه می‌دهد تا مدل‌ها و نظریه‌های بومی و متناسب با بافت واقعی را توسعه دهند. در پژوهش حاضر، از روش نظریه داده‌بنیاد بر اساس رهیافت نظام‌مند اشتراوس و کوربین به عنوان چارچوب روش‌شناختی برای تحلیل داده‌های کیفی استفاده شده است. این رهیافت با تأکید بر کدگذاری مرحله‌ای (باز، محوری و انتخابی)، نمونه‌گیری نظری و دستیابی به اشباع نظری، زمینه‌شناسایی مقوله‌های مرتبط با حمایت از سهامداران خرد و تدوین یک مدل مفهومی چندبعدی را فراهم می‌آورد.

در ادامه به پیشینه پژوهش می‌پردازیم:

حمایت از سهامداران خرد به عنوان یکی از ارکان بنیادین حاکمیت شرکتی در دهه‌های اخیر به طور گسترده مورد توجه پژوهشگران و نهادهای بین‌المللی سیاست‌گذار قرار گرفته است. مطالعات بنیادین (لاپورتا و همکاران^۲، ۱۹۹۸) و سپس (جانکوف و همکاران^۳، ۲۰۰۸) با تمرکز بر حقوق سهامداران، افشای اطلاعات و سازوکارهای نظارتی، مبنای نظری شاخص جهانی

1. Digital / Adaptive Governance

2. La Porta, R.

3. Djankov

حمایت از سهام‌داران خرد را فراهم کرد. این شاخص‌ها با هدف سنجش میزان حمایت قانونی از سهام‌داران خرد در برابر سوءاستفاده مدیران و سهام‌داران عمده طراحی شده و به یکی از پرکاربردترین ابزارهای مقایسه‌ای در تحلیل حاکمیت شرکتی کشورها تبدیل شده است. (اسپامن^۱، ۲۰۱۰) این شاخص‌ها را بازنگری کرد و انتقادهایی به روش‌شناسی آنها مطرح کرد که در ارزیابی محدودیت‌های شاخص‌های بین‌المللی مدنظر قرار می‌گیرد.

در ادامه این جریان، گزارش‌های بانک جهانی و نهادهای بین‌المللی نظیر OECD و IOSCO، با تأکید بر شفافیت، پاسخ‌گویی، افشای اطلاعات و تعارض منافع، تلاش کرده‌اند چارچوب‌های لازم برای حمایت مؤثر از سهام‌داران خرد را تبیین کنند.

(کائو، داگلاس، گو و وانگ^۲، ۲۰۱۹) در پژوهشی کیفی و مبتنی بر تحلیل عمیق داده‌ها به مطالعه تأثیر قوانین حمایت از سهام‌داران در ایجاد ارزش پرداختند و نشان دادند که ارزش‌آفرینی و بیمه سهام از عوامل حمایت از سهام‌داران است. (لاوینیا و پردا^۳، ۲۰۱۸) با استفاده از روش پژوهش کیفی تأثیر افزایش حمایت از سهام‌دار در بازار مالی را بررسی کردند. (جیوفره^۴، ۲۰۱۴) با استفاده از روش تحلیل محتوا و رویکرد کیفی حمایت از سرمایه‌گذاران داخلی و سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار خارجی را مطالعه کرد. (کامارودین، آریف و جعفر^۵، ۲۰۲۰) در پژوهشی کمی و کیفی به بررسی ۳۲ کشور در سراسر جهان پرداختند تا مشخص کنند آیا حمایت از سهام‌داران خرد بر کیفیت حسابداری تأثیر دارد. (کیوکی فو^۶، ۲۰۲۰) در پایان‌نامه‌ای از دانشگاه اراسموس روتردام به مقایسه چارچوب‌های حقوقی و نظارتی حمایت از سهام‌داران خرد در چین، ایالات متحده، و هلند پرداخت. (لرت‌نواوات^۷، ۲۰۱۲) با تمرکز بر چارچوب حقوقی حمایت از سهام‌داران خرد در تایلند، چالش‌ها و راهکارهای بهبود نظام حقوقی این کشور را بررسی کرد. (گایون و کاپرون^۸، ۲۰۱۶) در مطالعه‌ای از مدیریت استراتژیک، به بررسی رابطه بین ظرفیت دولت، حمایت از سهام‌داران اقلیت و عملکرد شرکت‌ها پرداختند. (لارینا، تاپیا و اورازیا^۹، ۲۰۱۷) حمایت از سرمایه‌گذار خرد و بهره‌وری

1. Spamann, H., 2010

2. Cao, Douglas, Guo, Wang

3. Lavinia & Perda

4. Gioffre

5. Kamarudin, Ariff & Jaafar

6. Kyoki Fu

7. Lertnuwat

8. Gayon & Capron

9. Larina, Tapia & Orazia

به‌عنوان محرک‌های انتقال کنترل شرکت را با نمونه بزرگ از شرکت‌های اروپایی بررسی کردند. (یلکین^۱، ۲۰۱۶) با تجزیه و تحلیل شرکت‌های مالی ۳۴ کشور نشان داد که ارزش منصفانه در کشورهایی با حمایت متوسط یا قوی از حقوق سهامداران بر سرمایه‌گذاری تأثیر دارد. (تقی‌نجاج و مؤمن‌زاده، ۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «توسعه و توانمندسازی بازار سرمایه در راستای تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی» از روش داده‌بنیاد استفاده کردند. این پژوهش با بررسی بیانات مقام معظم رهبری، مدل پژوهش در خصوص توسعه و توانمندسازی بازار سرمایه را استخراج نمود و ابزارهای حاکمیت شرکتی برای صیانت از حقوق سهامداران خرد ارائه داد. (حسینی و شفیع‌زاده، ۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «تبیین مدلی برای حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران با تأکید بر سازه‌های حسابداری» روش داده‌بنیاد را برای شناسایی مؤلفه‌های حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران به کار بردند. نتایج این پژوهش مؤلفه‌هایی شامل سلامت اقتصادی جامعه، افزایش اعتماد عمومی، تحقق عدالت اقتصادی، تخصیص بهینه منابع، پیشگیری از فساد و سوءاستفاده‌های مالی را شناسایی کرد. (خاکپور و همکاران، ۱۴۰۱) شاخص‌های مؤثر در حمایت از سهامداران خرد را باهدف توسعه اقتصادی نهادهای مالی تحلیل کردند و برانطباق شاخص‌های بانک جهانی، از جمله شفافیت و دسترسی به ابزارهای قانونی، با بازار سرمایه ایران متمرکز شدند. (ندری و حسینی، ۱۳۹۴) شاخص حمایت از سهامداران بانک جهانی و تأثیر حمایت از حقوق مالکیت سهامداران خرد بر ارزش بازار سرمایه ۲۷ کشور با درآمد بالاتر از متوسط (شامل ایران) را بررسی کردند و نشان دادند که حمایت حقوقی از سهامداران خرد بر اندازه بازار سرمایه تأثیر مستقیم دارد. (حسینی، ۱۳۹۲) نشان داد که افزایش در شاخص الزام به افشای معاملات مدیران باعث افزایش در اندازه بازار سرمایه می‌شود. (کمیجانی و سهیلی احمدی، ۱۳۹۱) در مطالعه ۴۶ کشور در حال توسعه نشان دادند که افزایش در شاخص حمایت از حقوق سهامداران خرد باعث افزایش در نسبت ارزش بازار سهام به تولید ناخالص داخلی می‌شود. (فقیه و فخاری، ۱۴۰۱) به «تدوین شاخص ترکیبی برای حمایت از سهامداران» پرداختند که با موضوع این پژوهش همسویی دارد. (پورسید، حسینی و سهرابی، ۱۳۹۵) «راهکارهای بهبود حاکمیت شرکتی ایران با تأکید بر شاخص حمایت از سهامداران خرد بانک جهانی» را بررسی کردند. (رضوان و زارع، ۱۴۰۳) در مطالعه‌ای تحت عنوان «حقوق سهامداران نهادی و

سهامداران خرد در بازار سرمایه ایران» به تحلیل مقایسه‌ای حقوق انواع سهامداران پرداختند. (شهاب‌الدین و محمدی، ۱۴۰۱) «چارچوب حمایت از سهامداران خرد در حقوق کامن لا و حقوق ایران» را بررسی کردند. (حسینی و جباروند، ۱۴۰۰) نقش سنجه‌های حمایت از سرمایه‌گذاران و بهبود کیفیت اطلاعات مالی در کاهش هزینه سرمایه حقوق مالکانه را تحلیل کردند. (کرمی، اللهیاری و رضایی، ۱۴۰۰) روابط بین پذیرش استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی و حمایت از سرمایه‌گذاران با مدیریت سود را بررسی کردند و رابطه معناداری بین این متغیرها یافتند. (ارضاء و احمدی زمانی، ۱۴۰۲) به طراحی سازوکار مشارکت سهامداران خرد در مدیریت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران پرداختند. (عبدالملکی، ۱۳۹۳) راهکارهای بهبود رتبه ایران در گزارش کسب و کار بانک جهانی با تمرکز بر شاخص حمایت از سهامداران خرد را بررسی کرد.

مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد مطالعات پیشین در چهار دسته اصلی متمرکز بوده‌اند: نخست، مطالعات کمی مبتنی بر شاخص‌های بانک جهانی مانند پژوهش‌های (ندری و حسینی، ۱۳۹۴)، (حسینی، ۱۳۹۲) و (کیمجانی و سهیلی احمدی، ۱۳۹۱) که ارتباط حمایت از سهامداران را با ارزش بازار سرمایه بررسی کردند اما فاقد تحلیل ساختاری عمیق بودند. در سطح بین‌المللی، مطالعات بنیادین (لا پورتا و همکاران، ۱۹۹۸) و (جانکوف و همکاران، ۲۰۰۸) نیز اصول حاکمیت شرکتی را تبیین کردند، اما کمتر به بازارهای نوظهور پرداختند. دوم، مطالعات کیفی با رویکرد داده‌بنیاد مانند تحقیقات (تقی نتاج و مؤمن‌زاده، ۱۳۹۷) و (حسینی و شفیع‌زاده، ۱۳۹۸) که مؤلفه‌های سلامت اقتصادی و اعتماد عمومی را شناسایی کردند اما شاخص‌های ارائه شده توسط بانک جهانی را با مقتضیات بازار سرمایه ایران تلفیق نکردند. در مقابل، مطالعات کیفی خارجی مانند (آگیلرا و جکسون^۱، ۲۰۰۳) بر نقش نهادهای اجتماعی تأکید داشتند اما مدل‌های عملی ارائه نکردند. سوم، مطالعات تطبیقی بین‌المللی مانند پژوهش (کیوکی فو، ۲۰۲۰) که چارچوب‌های حقوقی چین، آمریکا و هلند را مقایسه کرد، (لرت‌نواوت، ۲۰۱۲) که چالش‌های تایلند را بررسی نمود، و (کائو و همکاران^۲، ۲۰۱۹) که نظام‌های حمایتی را تحلیل کردند اما شرایط بازارهای نوظهور مانند ایران را نادیده گرفتند. همچنین، (لا پورتا و همکاران، ۲۰۱۸) و (جیوفر^۳، ۲۰۱۴) بر تفاوت‌های نظام‌های حقوقی تمرکز

1. Aguilera & Jackson

2. kao, J.

داشتند اما راهکارهای تطبیق شرایط هر کشور را ارائه نکردند. چهارم، مطالعات موضوعی و کاربردی مانند پژوهش‌های خاکپور و همکاران (۱۴۰۱) و فقیه و فخاری (۱۴۰۱) که به ابعاد خاصی پرداختند، اما فاقد مدل جامع یکپارچه بودند. در سطح بین‌المللی، (اسپامن، ۲۰۱۰) به انتقادهای روش‌شناختی شاخص بانک جهانی پرداخت و (کامارودینا و همکاران^۱، ۲۰۲۰)، (مورتگات و همکاران، ۲۰۱۷) و (سیکین^۲، ۲۰۱۶) ابعاد مختلف حمایت را بررسی کردند، اما الگوهای آن‌ها برای ایران قابل تعمیم نبود.

پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که باوجود مطالعات زیاد در زمینه حمایت از سهام‌داران خرد، برخی شکاف‌های پژوهشی وجود دارد که نیاز به توجه بیشتر دارد. این شکاف‌ها به شرح زیر است:

۱. بسیاری از پژوهش‌های داخلی و خارجی با رویکرد کمی و براساس شاخص‌های از پیش تعیین شده انجام شده‌اند که بیشتر به رابطه حمایت از سهام‌داران خرد با متغیرهایی مانند ارزش بازار یا مبانی مالی پرداخته‌اند. این مطالعات، هرچند از نظر سنجش تجربی مفید هستند اما تحلیل ساختاری و روابط علی و فرآیندی حمایت از سهام‌داران خرد در بسترهای خاص، به‌ویژه بازارهای نوظهور را ارائه نمی‌دهند.
۲. پژوهش‌های کیفی داخلی، به‌ویژه مواردی که بر روش داده‌بنیاد تأکید دارند، مفاهیمی مانند سلامت اقتصادی و اعتماد عمومی را شناسایی کرده‌اند، اما این پژوهش‌ها شاخص‌های جهانی حمایت از سهام‌داران خرد را به‌طور نظام‌مند با واقعیت‌های بازار سرمایه ایران تلفیق نکرده‌اند. مطالعات کیفی خارجی نیز بیشتر بر نقش نهادهای اجتماعی تأکید داشته و مدل‌های عملیاتی ارائه نکرده‌اند.
۳. مطالعات تطبیقی بین‌المللی به تفاوت‌های نهادی و قانونی در کشورهای مختلف پرداخته‌اند اما توجه کافی به ویژگی‌های خاص بازارهای نوظهور و ارائه راهکارهای بومی‌سازی شده برای کشورهای با ویژگی‌هایی مانند مالکیت متمرکز و نقش پررنگ دولت نداشته‌اند.
۴. بسیاری از پژوهش‌ها تنها بر ابعاد خاصی مانند حقوقی، مالی یا نظارتی تمرکز کرده‌اند، در حالی که تعامل پیچیده میان ابعاد مختلف از جمله: حقوقی، نهادی، فرهنگی و فناورانه، نادیده گرفته شده است.

1. Kamarudin, K. A.

2. Sikin, M.

۵. با وجود پیشرفت‌های فناوری، نقش حاکمیت دیجیتال و فناوری‌های نوین در افزایش شفافیت و مشارکت سهامداران خرد در بازار سرمایه ایران به‌طور سیستماتیک در پژوهش‌های پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته است. برآیند مرور ادبیات نشان می‌دهد شکاف معناداری در تلفیق رویکردهای کیفی و کمی، بومی‌سازی شاخص‌های جهانی و ارائه یک مدل یکپارچه متناسب با شرایط بازار سرمایه ایران وجود دارد. از این‌رو، بهره‌گیری از رویکرد روش‌شناسی داده‌بنیاد، این امکان را فراهم می‌کند تا با اتکاء بر داده‌های تجربی، الگوهای پنهان شناسایی شده و مدلی نظری و کاربردی متناسب با بافت نهادی ایران برای حمایت از سهامداران خرد استخراج شود. نوآوری اصلی این پژوهش در ارائه یک مدل یکپارچه و بومی‌شده برای حمایت از سهامداران خرد است که به‌طور همزمان استانداردهای جهانی و واقعیت‌های خاص بازار سرمایه ایران را در نظر می‌گیرد. این مدل به‌ویژه با بهره‌گیری از شاخص‌های بانک جهانی به‌عنوان مرجع، در پی ایجاد پیوندی مؤثر میان اصول جهانی و شرایط نهادی و ساختاری بازارهای نوظهور مانند ایران است. در این رویکرد افزون بر تحلیل دقیق و علمی فرآیندهای حمایتی، موانع و چالش‌های خاص موجود در بورس تهران شناسایی و راهکارهای عملی و قابل پیاده‌سازی برای غلبه بر آن‌ها ارائه شده است. این نوآوری، با تلفیق داده‌های تجربی و شواهد موجود، امکان طراحی مدل‌هایی کاربردی و متناسب با شرایط خاص ایران را فراهم می‌آورد و در عین حال، به سیاست‌گذاران و فعالان بازار سرمایه ابزارهای لازم برای بهبود سیستم حمایتی از سهامداران خرد را ارائه می‌دهد.

شاخص‌های جهانی حمایت از سهامداران خرد

بانک جهانی در گزارش^۱ Doing Business برای ارزیابی حمایت سهامداران خرد^۲ دو محور اصلی دارد که شامل الزامات مبتنی بر تضاد منافع^۳ و الزامات مبتنی بر حاکمیت سهامداران^۴ است. زیرمجموعه این دو شاخص بر اساس مؤلفه‌های زیر سنجیده می‌شود که عبارت‌اند از:

1. World Bank. (2020). Doing Business 2020: Comparing Business Regulation in 190 Economies. Washington, DC: World Bank Group.
<https://www.doingbusiness.org/en/data/exploretopics/protecting-minority-investors>
2. Minority Investor Protection Index
3. Extent of Conflict of Regulation
4. Extent of Corporate Governance

شاخص افشاء و تایید^۱: ارزیابی میزان الزامات قانونی و شفافیت داخلی شرکت در زمینه افشاء و تایید معاملات با اشخاص وابسته، به‌ویژه معاملات با تضاد منافع؛

شاخص حدود مسئولیت مدیران^۲: ارزیابی حدود مسئولیت مدیران و سنجش میزان پاسخگویی قانونی آنها در قبال تصمیمات زیان‌بار، معاملات متعارض منافع، و تخلفات مدیریتی

همچنین امکان مطالبه خسارت از سوی سهام‌داران خرد؛

شاخص سهولت دعوی سهام‌داران^۳: ارزیابی توانایی سهام‌داران به‌ویژه سهام‌داران خرد برای طرح دعوی قضایی علیه مدیران متخلف و دسترسی به اسناد داخلی شرکت و برخورداری از حمایت قضایی؛

شاخص حقوق سهام‌داران^۴: ارزیابی دامنه حقوق قانونی سهام‌داران برای رأی‌دهی و مشارکت در تصمیم‌گیری‌های کلان شرکت و نظارت بر عملکرد مدیران؛

شاخص مالکیت و کنترل^۵: ارزیابی ابزارهای قانونی برای جلوگیری از تمرکز بیش از حد قدرت در سهام‌داران عمده و ایجاد توازن در ساختار تصمیم‌گیری و کنترل شرکت؛

شاخص شفافیت شرکتی^۶: ارزیابی کیفیت و گسترده اطلاعات افشا شده، میزان دسترسی عموم به اطلاعات، دقیق، بهنگام و قابل اتکاء در باره ساختار مالکیت، گزارش‌های مالی و فعالیت‌های کلیدی شرکت.

در ادامه به تشریح شاخص‌های اصلی الزامات مبتنی بر تضاد منافع و الزامات مبتنی بر حاکمیت سهام‌داران می‌پردازیم و سپس زیر شاخص هریک توضیح داده می‌شود:

(۱) الزامات مبتنی بر تضاد منافع

این شاخص‌ها به‌منظور مدیریت تضاد منافع در شرکت‌ها و کاهش ریسک‌هایی که ممکن است از روابط مالی و مدیریتی پیچیده به‌وجود آید، طراحی شده‌اند. هدف اصلی این شاخص‌ها تأکید بر افشای شفاف معاملات با اشخاص وابسته و درون‌گروهي و جلوگیری از سوء استفاده‌ها است. شاخص یادشده شامل ۳ زیرشاخص زیر است:

-
1. Extent of Disclosure and Approval Index
 2. Extent of Director Liability Index
 3. Extent of Director Liability Index
 4. Extent of Shareholder Rights Index
 5. Extent of Ownership and Control Index
 6. Extent of Ownership and Control Index

الف) افشاء و تأیید معاملات ذینفع: این شاخص مبتنی بر ایجاد شفافیت در رابطه با معاملاتی است که بین شرکت و افراد یا نهادهای وابسته به آن انجام می‌شود. در این راستا، مواردی همچون افشای هویت طرف معامله، جزئیات و ماهیت معاملات، دلایل انجام معامله و رای گیری و تأیید این معاملات توسط هیئت مدیره بدون طرف ذینفع مطرح می‌شود. همچنین الزام برای تأیید و افشای فوری و دوره‌ای این گونه معاملات وجود دارد تا شفافیت و نظارت بیشتری بر معاملات ایجاد شود.

ب) حدود مسئولیت مدیران: یکی از اهداف این شاخص تقویت پاسخگویی مدیران است. برای رسیدن به این هدف، باید مسئولیت‌های قانونی مدیران به صورت صریح تعریف شود، به گونه‌ای که در صورت عدم رعایت اصول افشاء، مدیران مشمول خسارت و جریمه شوند. این شاخص همچنین شامل الزام به جبران خسارت سهامداران زیان دیده در معاملات زیانبار و امکان ابطال معاملات متخلفانه از سوی دادگاه است.

ج) سهولت طرح دعوی سهامداران: این شاخص به منظور تسهیل فرآیند پیگیری قانونی تخلفات از سوی سهامداران خرد طراحی شده است. یکی از اهداف این بخش، تسهیل شکایت سهامداران، دسترسی به اسناد و مدارک شرکت‌ها و فراهم کردن امکان درخواست ارزیابی مستقل از دادگاه در خصوص معاملات مشکوک است. همچنین این شاخص، بهبود فرآیند دادرسی و استفاده از ابزارهایی مانند داوری برای حل اختلافات را مورد توجه قرار می‌دهد.

۲) الزامات مبتنی بر حاکمیت سهامداران

هدف این شاخص تقویت نقش سهامداران در تصمیم‌گیری‌های کلان شرکت و جلوگیری از تمرکز بیش از حد قدرت در دست مدیران یا سهامداران عمده است. این امر به‌ویژه در زمینه‌های نظارت بر هیئت مدیره و مدیریت اجرایی اهمیت پیدا می‌کند. شاخص یادشده شامل ۳ زیرشاخص زیر است:

الف) حقوق سهامداران: هدف اصلی این شاخص تقویت مشارکت سهامداران خرد در فرآیندهای تصمیم‌گیری شرکت است. از جمله الزامات این شاخص می‌توان به سهولت شرکت در مجامع عمومی، حق درخواست برگزاری مجمع، رعایت حقوق سهامداران در رأی‌گیری‌ها و نظارت بر مجامع اشاره کرد. افزون بر این، حقوق سهامداران در خصوص تغییرات اساسی شرکت مانند افزایش سرمایه یا تغییر اساسنامه نیز باید رعایت شود.

ب) ساختار مالکیت و کنترل: برای جلوگیری از تمرکز بیش از حد قدرت در دست سهامداران عمده، این شاخص الزاماتی را برای افشای ساختار مالکیتی شرکت‌ها و تغییرات آن‌ها تعیین می‌کند. همچنین محدودیت‌هایی برای میزان مالکیت سهامداران به منظور جلوگیری از سوءاستفاده از قدرت اعمال می‌شود. حضور مدیران غیرموظف و مستقل در هیئت‌مدیره و استقرار کمیته‌های تخصصی مانند کمیته حسابرسی و ریسک و انتصابات از دیگر الزامات این شاخص است.

ج) شفافیت شرکتی: این شاخص به منظور تضمین شفافیت و اطلاع‌رسانی دقیق در زمینه ساختار مالکیت و کنترل شرکت‌ها طراحی شده است. این الزامات شامل افشای ساختار مالکیتی به‌ویژه سهامداران عمده، انتشار گزارش‌های حسابرس مستقل، افشای پاداش مدیران و اطلاعات تأمین مالی و دسترسی عمومی به صورت‌های مالی و گزارش‌های حسابرسی است.

در مجموع، این شاخص‌ها به منظور ارتقای شفافیت، تقویت پاسخگویی و جلوگیری از سوءاستفاده از قدرت در فرآیندهای تصمیم‌گیری شرکت‌ها ایجاد شده‌اند و به‌ویژه بر افشای اطلاعات کلیدی، مشارکت سهامداران در تصمیمات مهم و نظارت مؤثر تأکید دارند. جدول ۱ شاخص‌های جهانی با استناد به گزارش منتشر شده بانک جهانی، در سال ۲۰۲۰ را به اختصار معرفی می‌کند.

جدول ۱. ویژگی‌های شاخص جهانی حمایت از سهامداران خرد طبق گزارش بانک جهانی

«شاخص الزامات مبتنی بر تضاد منافع»	
هدف: اطمینان از افشای شفاف معاملات با اشخاص وابسته و معاملات مشکوک	شاخص افشاء و تأیید معاملات ذینفع
الزام به افشای عمومی معاملات با اشخاص وابسته و معاملات درون‌گروهی	
الزام افشای شرایط با جزئیات، ماهیت و ارزش معاملات	
الزام افشای هویت طرف معامله	
الزام افشای دلایل انجام معامله	
الزام تأیید معامله توسط هیئت‌مدیره	
الزام تأیید و افشاء فوری و دوره‌ای معاملات با اشخاص وابسته	
افشای منافع شخصی مدیران در معاملات	
تقویت تعهدات افشاء	
هدف: تقویت پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری مدیران در قبال تخلفات و تضاد منافع	

«شاخص الزامات مبتنی بر تضاد منافع»	
تدوین صریح حدود مسئولیت قانونی مدیران مسئولیت مدیران بابت عدم افشاء تعیین میزان خسارت و جریمه‌های احتمالی برای مدیران متخلف امکان تعقیب و توقیف مدیران ذینفع در قبال معاملات زیانبار با اشخاص وابسته الزام مدیران به جبران خسارت سهام‌داران زیانده (عودت منافع حاصله، جریمه، حبس، ابطال معاملات) اختیار دادگاه در ابطال معامله متخلفانه	شاخص حدود مسئولیت مدیران
هدف: افزایش امکان و سهولت پیگیری قانونی تخلفات توسط سهام‌داران خرد - تسهیل شکایت در دعاوی سهام‌داران خرد - امکان شکایت مدیران از سهام‌داران - امکان دسترسی به اسناد و مدارک داخلی و شواهد محاکمه در دادخواهی - امکان درخواست ارزیابی مستقل از دادگاه در خصوص معاملات مشکوک - قابلیت الزام احکام مراجع قضایی - گزینه‌های جایگزینی برای طرح دعوی - کوتاه‌شدن فرایند کشف، رسیدگی و ابلاغ حکم - سنجش اثربخشی ابزارهایی مانند داوری و میانجی‌گری برای رفع اختلافات - سهام‌داران با شرکت - چگونگی جبران هزینه‌های قانونی دادرسی در دعاوی سهام‌داران	شاخص سهولت طرح دعوی سهام‌داران
هدف: تقویت مشارکت سهام‌داران خرد در تصمیم‌گیرهای کلان شرکت - سهولت شرکت در مجامع - حق درخواست برگزاری مجمع - رأی‌گیری شفاف و جداگانه برای موضوعات کلیدی - رعایت حقوق سهام‌داران در رأی‌گیری و نظارت بر مجامع - رعایت حقوق سهام‌داران در عزل و نصب هیئت‌مدیره - رعایت حقوق سهام‌داران در خصوص تغییرات اساسی شرکت مانند افزایش سرمایه و تغییر اساسنامه - اعمال محدودیت برای معاملات درون‌گروهی بدون تأیید سهام‌داران - اعمال محدودیت بر شرکت‌های حقوقی برای تغییر ساختار بدون نظر سهام‌داران - اطلاعات از معاملات غیرمعمول به‌خصوص در واگذاری‌های بااهمیت - اقدام سهام‌داران در برابر مصوبات مجامع	شاخص حقوق سهام‌داران
هدف: جلوگیری از تمرکز بیش از حد قدرت و تسلط سهام‌داران عمده بر تصمیمات شرکت	شاخص ساختار مالکیت و کنترل

«شاخص الزامات مبتنی بر تضاد منافع»	
- تدابیر کنترلی در مقابل انحصار کنترل توسط سهامداران عمده و تخلفات هیئت مدیره - الزام افشاء ساختار مالکیت شرکت‌ها و تغییرات آن - اعمال قوانین جلوگیری از سوءاستفاده سهامداران عمده از قدرت - محدودیت در میزان مالکیت برای جلوگیری از انحصار - الزامات تعداد و شرایط استقلال اعضای هیئت مدیره - حضور مدیران غیرموظف مستقل در هیئت مدیره - یکی نبودن مدیرعامل و رئیس هیئت مدیره - استقرار کمیته‌های تخصصی داخلی مانند کمیته حسابرسی و ریسک - محدودیت‌های سهامداری متقابل - محدودیت‌های مالکیت تابعی - ممنوعیت سهام با چند حق رأی	
هدف: تضمین شفافیت و اطلاع‌رسانی در ساختار مالکیت و کنترل شرکت‌ها - افشای ساختار مالکیتی به‌ویژه سهامداران عمده - افشای تصمیمات مجامع - انتشار گزارش حسابرس مستقل - افشای پاداش مدیرعامل و هیئت مدیره - افشای پستهای مدیرعامل و اعضای هیئت مدیره در سایر شرکت‌ها - افشای اطلاعات تأمین مالی - امکان دسترسی عمومی به صورت‌های مالی و گزارش‌های حسابرسی	شاخص شفافیت شرکتی

روش‌شناسی بانک جهانی در محاسبه این شاخص‌ها نشان‌دهنده رویکرد علی این نهاد است. بانک جهانی به هر یک از زیر شاخص‌ها امتیاز می‌دهد و سپس میانگین این امتیازها برای محاسبه نهایی شاخص منظور می‌شود. نمره مؤلفه‌ها از ۰ تا ۱۰ است. از میانگین امتیاز سه مؤلفه افشا و تایید معاملات با اشخاص وابسته، حدود مسئولیت مدیران و سهولت طرح دعاوی سهامداران، امتیاز شاخص الزامات مبتنی بر تضاد منافع محاسبه می‌شود. همچنین از میانگین سه مؤلفه حقوق سهامداران، ساختار مالکیت و کنترل، و شفافیت شرکتی، امتیاز الزامات مبتنی بر حاکمیت سهامداران محاسبه می‌شود. در نهایت، از میانگین شاخص الزامات مبتنی بر تضاد منافع و شاخص الزامات حاکمیت سهامداران، امتیاز کلی شاخص حمایت از سهامداران خرد استخراج می‌شود.

بر اساس شاخص حمایت از سهامداران خرد، کشورهای مختلف به میزان حمایت قانونی از حقوق مالکیتی سهامداران خرد، ارزیابی و رتبه‌بندی می‌شوند و پیشنهادهای اجرایی و زیرساختی

به منظور انجام اصلاحات لازم برای ارتقای و بهبود وضعیت شاخص‌ها ارائه می‌شود. تحلیل وضعیت ایران در شاخص‌های جهانی حمایت از سهام‌داران خرد نشان می‌دهد که در گزارش منتشره بانک جهانی در ۲۰۲۰، رتبه ایران^۱ از بین ۱۹۰ کشور، ۱۲۷ بود که نمایانگر عوامل زیربنایی منجر به عملکرد ضعیف کشور نسبت به میانگین جهانی است. تحلیل دقیق‌تر نشان می‌دهد که پایین‌ترین امتیاز ایران در شاخص سهولت طرح دعوی سهام‌داران است که به عوامل ساختاری در نظام قضایی و فقدان مکانیزم‌های مؤثر حل اختلاف مربوط می‌شود. در سایر شاخص‌ها نیز امتیازات ایران پایین‌تر از میانگین جهانی است که نشان‌دهنده وجود عوامل سیستماتیک در کلیه ابعاد حمایت از سهام‌داران خرد است.

شناسایی عوامل حمایتی منجر به این وضعیت نشان می‌دهد که برای بهبود امتیاز و رتبه ایران در شاخص‌های جهانی، باید با تجدیدنظر در سیاست‌ها و برنامه‌ریزی‌های اقتصادی، عوامل زیربنایی موانع بهبود عملکرد را شناسایی و رفع کرد. این امر مستلزم اصلاحات و بازنگری‌هایی در سطوح مختلف قانونی، نهادی و ساختاری است. طبق سند چشم‌انداز، اگر ایران بخواهد به رتبه اول اقتصادی در منطقه دست یابد، باید در وهله اول با شناسایی و رفع عوامل ناکارایی حمایت، رتبه خود را در طرح کسب‌وکار و شاخص حمایت از سهام‌داران طبق مؤلفه‌های بانک جهانی بهبود بخشد. این هدف تنها از طریق درک عمیق عوامل و طراحی راهکارهای هدفمند قابل تحقق است.

روش پژوهش

این پژوهش با هدف تدوین مدل جامع حمایت از سهام‌داران خرد در بازار سرمایه ایران، با رویکرد کیفی و مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد و بر اساس رهیافت استراوس و کوربین انجام شد. چارچوب مفهومی اولیه پژوهش بر شاخص‌های جهانی بانک جهانی استوار بود تا ضمن انطباق با الزامات و شاخص‌های جهانی، ویژگی‌ها و اقتضائات بازار سرمایه ایران را نیز پوشش دهد.

داده‌های پژوهش از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته با خبرگان حوزه بازار سرمایه گردآوری شد. مشارکت‌کنندگان شامل مدیران نهادهای ناظر، مدیران نهادهای مالی، مدیران ناشران بورسی، حسابداران رسمی و مدیران اجرایی شرکت‌ها، اعضای هیئت علمی دانشگاه در

1. World Bank. (2020). Doing Business 2020: Comparing Business Regulation in 190 Economies – Iran, Islamic Rep. Washington, DC: World Bank Group.
<https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/i/iran/IRN.pdf>

حوزه مالی و حسابداری، که در حوزه بازار سرمایه فعال بودند. انتخاب این گروه‌ها با هدف دستیابی به حداکثر تنوع نظری و پوشش ابعاد مختلف سیاست‌گذاری، نظارتی، اجرایی و حرفه‌ای حمایت از سهام‌داران خرد صورت گرفت.

ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد مشارکت‌کننده در مصاحبه که شامل خبرگانی با تخصص چندگانه و تجربه تصمیم‌گیری در حوزه مختلف بودند به شرح جدول ۲ است.

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد مشارکت‌کننده در مصاحبه

درصد	فراوانی	ویژگی‌های جمعیت شناختی	
٪۸۰	۱۶	مرد	جنسیت
		زن	
٪۲۰	۴		
٪۳۰	۶	کمتر از ۳۵ سال	سن
		۳۵ تا ۵۰ سال	
		۵۰ سال و بیشتر	
٪۵۵	۱۱		
٪۱۵	۳		
٪۴۵	۹	کارشناسی ارشد	تحصیلات
		دکتری	
٪۵۵	۱۱		
٪۴۰	۸	مدیریت	رشته تحصیلی
		حسابداری	
		اقتصاد	
		سایر	
٪۳۰	۶		
٪۱۵	۳		
٪۱۵	۳		
٪۲۰	۴	کمتر از ۱۰ سال	سابقه کاری در حوزه بازار سرمایه
		بین ۱۰ تا ۲۰ سال	
		بین ۲۰ تا ۳۰ سال	
		بالای ۳۰ سال	
٪۳۰	۶		
٪۳۵	۷		
٪۱۵	۳		

توزیع جامعه آماری بالا، پوشش جامع و متوازن همه ذی‌نفعان اصلی را تضمین می‌کند.

در این پژوهش، فرآیند نمونه‌گیری به صورت نظری و با استفاده از تکنیک گلوله‌برفی انجام شد و تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت.

فرآیند تحلیل داده‌ها نشان داد که پس از انجام ۲۰ مصاحبه، مفاهیم جدیدی به مقوله‌های استخراج‌شده افزوده نشد از اینرو از پایداری اشباع نظری اطمینان حاصل و فرآیند نمونه‌گیری

متوقف شد. مدت زمان هر مصاحبه بین ۹۰ تا ۱۲۰ دقیقه بود و تمامی مصاحبه‌ها پس از ضبط، به صورت کامل پیاده‌سازی شدند.

تحلیل داده‌ها به صورت هم‌زمان با گردآوری داده‌ها و در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA انجام شد. در مرحله کدگذاری باز، متن مصاحبه‌ها به صورت خط به خط تحلیل شد که به استخراج ۲۰۳ کد باز انجامید. استخراج این تعداد کد، با هدف شکستن داده‌ها به کوچک‌ترین واحدهای مفهومی و پرهیز از ساده‌سازی زودهنگام صورت گرفت. تعداد بالای کدهای باز بیانگر عمق مصاحبه‌ها، تنوع دیدگاه مشارکت‌کنندگان و دقت پژوهشگر در تحلیل داده‌ها است. در مراحل بعد، این کدها طی فرآیند کدگذاری محوری و انتخابی به مقوله‌های اصلی و هسته‌ای ادغام و تلخیص شدند.

پس از استخراج ۲۰۳ کد باز، در مرحله کدگذاری محوری، تعداد ۱۱۴ کد به عنوان محورهای اصلی شناسایی شد. کدهایی که از اهمیت کمتری برخوردار بودند یا با سایر مفاهیم هم‌پوشانی داشتند، حذف شدند تا ضمن فشردگی داده‌ها، انسجام مفهومی و تمرکز بر مضامین راهبردی حفظ شود. این اقدام، زمینه لازم برای استفاده از نتایج در پرسشنامه دلفی و اجرای مدل‌یابی معادلات ساختاری در پژوهش‌های آتی را فراهم کرد.

در کدگذاری محوری، کدهای باز در قالب مقوله‌ها سازمان‌دهی و روابط میان آن‌ها بر اساس الگوی پارادایمی (شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها) تبیین شد. در نهایت، در کدگذاری انتخابی، مقوله محوری «حمایت از سهام‌داران خرد» به عنوان هسته مرکزی مدل انتخاب و سایر مقوله‌ها در ارتباط نظام‌مند با آن سامان‌دهی شدند.

به منظور افزایش اعتبار و اطمینان‌پذیری یافته‌ها، از راهبردهایی نظیر دستیابی به اشباع نظری، درگیری طولانی‌مدت پژوهشگر با داده‌ها، مقایسه مداوم داده‌ها، بازنگری اعضا، کدگذاری بخشی از داده‌ها توسط پژوهشگر دوم (با میزان توافق ۸۵ درصد) و دریافت بازخورد از خبرگان مستقل خارج از گروه مصاحبه‌شوندگان استفاده شد. همچنین، مدل نهایی استخراج شده توسط چند نفر از خبرگان حوزه بازار سرمایه بررسی و تأیید شد. ابعاد مدل به شرح ذیل شناسایی می‌شود:

۱) شناسایی پدیده محوری: حمایت از سهام‌داران خرد به عنوان پدیده محوری شناسایی می‌شود که چارچوبی یکپارچه برای ارتباط سایر مؤلفه‌ها فراهم می‌کند. در واقع حمایت از سهام‌داران خرد به عنوان چتر اصلی تمامی مؤلفه‌ها است.

۲) شناسایی عوامل علی: عوامل علی باعث ایجاد و شکل گیری پدیده محوری می شود.

این عوامل را مجموعه ای از مقوله ها به همراه ویژگیهایشان تشکیل می دهد که مقوله اصلی را تحت تاثیر قرار می دهند.

۳) شناسایی عوامل زمینه‌ای: عوامل زمینه‌ای بسترهای نهادی، ساختاری و محیطی حاکم بر بازار سرمایه را دربرمی گیرد.

۴) شناسایی شرایط مداخله‌گر: شامل عوامل میانجی و ساختاری است که می تواند اجرای راهبردها را تسهیل یا محدود کند.

۵) راهبردها: راهبردها به عنوان کنش ها و تعاملات هدفمند، حاصل تأثیر شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر تدوین می شوند.

۶) پیامدها: پیامدها بیانگر نتایج و آثار اجرای این راهبردها هستند.

پس از فرایند استخراج مفاهیم و مقوله‌ها از داده‌های مصاحبه به ۲۰۳ کد باز، کدگذاری محوری انجام شد و به ۱۱۴ کد محوری انجامید که در توسعه مدل مفهومی نهایی به کار گرفته شدند.

فهرست کدهای محوری مذکور در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. فرایند استخراج مفاهیم و مقوله‌ها از داده‌های مصاحبه

کد	ابعاد / مؤلفه‌ها	مفاهیم و مقوله‌های محوری از داده‌های مصاحبه
R1	محوری/ حمایت از	رتبه نامناسب ایران در شاخص جهانی حمایت از سهام‌داران خرد
R2	سهام‌داران خرد	حمایت از سهام‌داران خرد بعنوان موضوعات پژوهشی دارای اولویت
R3	علی/ مؤلفه‌های اصلی	الزامات مبتنی بر تضاد منافع در شاخص جهانی
R4	شاخص جهانی	الزامات مبتنی بر حاکمیت سهام‌داران در شاخص جهانی
R5	علی/ شاخص افشاء و تأیید	افشاء فوری و دوره‌ای معاملات با اشخاص وابسته
R6	معاملات با اشخاص وابسته	چگونگی تأیید و تقویت تعهدات افشاء در معاملات با اشخاص وابسته
R7	علی/ شاخص حدود	مسئولیت قانونی مدیران و میزان پاسخگویی آنها
R8	مسئولیت مدیران	امکان تعقیب و توقیف مدیران ذینفع در معاملات مشکوک با اشخاص وابسته و جبران خسارت سهام‌داران زیانده
R9		سهولت اقدام قانونی و قضایی توسط سهام‌داران خرد

کد	ابعاد / مؤلفه‌ها	مفاهیم و مقوله‌های محوری از داده‌های مصاحبه
R10	علی / شاخص سهولت طرح دعوی سهام‌داران	امکان دسترسی سهام‌داران خرد به اسناد داخلی شرکت و شواهد محاکمه در دادخواهی
R11		چگونگی جبران هزینه‌های قانونی در دعاوی
R12	علی / شاخص جهانی، حقوق سهام‌داران	حفظ حقوق سهام‌داران خرد در تصمیمات اصلی شرکت (نصب و عزل اعضاء هیئت‌مدیره، اصلاح اساسنامه و افزایش سرمایه و ادغام)
R13		حفظ حقوق سهام‌داران خرد در اطلاع از رویدادها و معاملات غیر معمول به‌ویژه واگذاری غیرمتعارف دارائی‌ها
R14		رعایت کلیه حقوق سهام‌داران خرد در رأی‌گیری‌ها و نظارت بر مجامع
R15	علی / شاخص جهانی، ساختار حاکمیت و کنترل	کنترل ساختار مالکیت جهت مقابله با انحصار کنترل توسط سهام‌داران عمده
R16		رعایت حداقل تعداد اعضا و شرایط استقلال هیئت‌مدیره و حضور مدیران موظف در هیئت‌مدیره
R17		ارتقای کیفیت حاکمیت شرکتی و جلوگیری از تضاد منافع و تخلفات هیئت‌مدیره
R18		محدودیت‌های سهام‌داری متقابل (ارتباط دو شرکت از طریق خرید سهام همدیگر)
R19		اعمال محدودیت در میزان مالکیت برای جلوگیری از انحصار
R20	علی / شاخص جهانی، شفافیت شرکتی	افشای حقوق و مزایا و پاداش مدیران.
R21		افشای ساختار مالکیت به‌ویژه سهام‌داران عمده
R22		افشای مسئولیت مدیران در سایر شرکت‌ها
R23		امکان دسترسی عمومی به صورت‌های مالی و گزارش‌های حسابرسی
R24		افشای اطلاعات تأمین مالی
R25	زمینه‌ای / سیاست‌های اقتصادی در حوزه مالی، پولی و ارزی	محیط کلان اقتصادی متأثر از سیاست‌های اقتصادی در حوزه مالی، پولی و ارزی
R26		عوامل ناشی از کسری بودجه، سطح نقدینگی، نرخ بهره، نرخ تورم و مالیات
R27	زمینه‌ای / ساختار قانونی و نظارتی بازار سرمایه	قوانین و مقررات مصوب شده سازمان بورس اوراق بهادار، قوانین پذیرش و آئین‌نامه‌ها و مقررات بازار سرمایه
R28		قانون آیین دادرسی مدنی، قانون تجارت، قانون جزا، قانون شرکت‌ها و رویه‌های قضایی
R29		نظارت بر حسن انجام قوانین و مقررات.

کد	ابعاد / مؤلفه‌ها	مفاهیم و مقوله‌های محوری از داده‌های مصاحبه
R30	زمینه‌ای / تحولات بین المللی	محیط کلان اقتصادی متأثر از تحریم اقتصادی
R31	و تحریم‌ها	عوامل سیاسی مؤثر ناشی از تنش‌های مکرر جهانی و منطقه‌ای
R32	زمینه‌ای / دانش مالی و	سطوح متفاوت دانش مالی سهام‌داران خرد.
R33	الگوهای تصمیم‌گیری	الگوهای متفاوت تصمیم‌گیری و رفتارهای هیجانی و وابستگی به کانال‌ها و شایعات غیررسمی
R34	مداخله‌گر / فقدان ثبات در	بی‌ثباتی در سیاست‌های پولی، مالی و ارزی اثرگذار در بازار سرمایه
R35	سیاست‌های کلان	عدم قابلیت پیش‌بینی صحیح متغیرهای کلان اقتصادی در تحلیل‌ها و ارزیابی‌ها
R36	اقتصادی	عدم ثبات در سیاست‌های ارزی و سازماندهی بازار ارز
R37		تبعیض و عدم رعایت تساوی در حقوق سهام‌داران
R38	مداخله‌گر / ضعف الزامات	مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی ضعیف هیئت‌مدیره
R39	حاکمیت شرکتی	عدم افشای شفاف و فوری معاملات با اشخاص وابسته
R40		عدم توجه کافی به وام‌ها و حساب‌های دریافتی و معاملات بین‌گروهی
R41	مداخله‌گر / ساختار	مالکیت اکثر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار توسط دولت،
R42	مالکیت دولتی اکثر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار	نهادهای حاکمیتی و صندوق‌های بازنشتی تمرکز قدرت دولت در بازار سرمایه از طریق ساختار مالکیت دولتی شرکت‌های پذیرفته شده بورسی و تحت تأثیر قرارداد روند معاملات
R43	مداخله‌گر / عدم استقلال	وابستگی ترکیب اعضای شورای عالی به دولت به‌عنوان عالی‌ترین رکن
R44	بورس از دولت	تصمیم‌گیری تأثیرپذیری تصمیمات شورای عالی بورس از سیاست‌های دولت
R45		اقتصاد دستوری
R46	مداخله‌گر / اقتصاد	درآمدزایی دولت از بازار سرمایه برای کسری بودجه
R47	دستوری و مداخلات دولتی	تأمین مالی دولت از بازار سرمایه با انتشار اوراق بدهی و اسناد خزانه خصوصاً در دوران رکود
R48		تصمیمات خلق‌الساعه و ناهماهنگ اثرگذار بر بازار سرمایه
R49	مداخله‌گر / ساختار قضایی	ناآشنایی دستگاه‌های قضایی و قضات با پیچیدگی‌های نظام مالی
R50	ناکارآمد در رسیدگی به	فقدان قوانین و مقررات مؤثر در حوزه دعاوی سهام‌داران خرد
R51	دعاوی سهام‌داران	عدم رعایت اصول حرفه‌ای توسط کارشناسان رسمی در بازار سرمایه

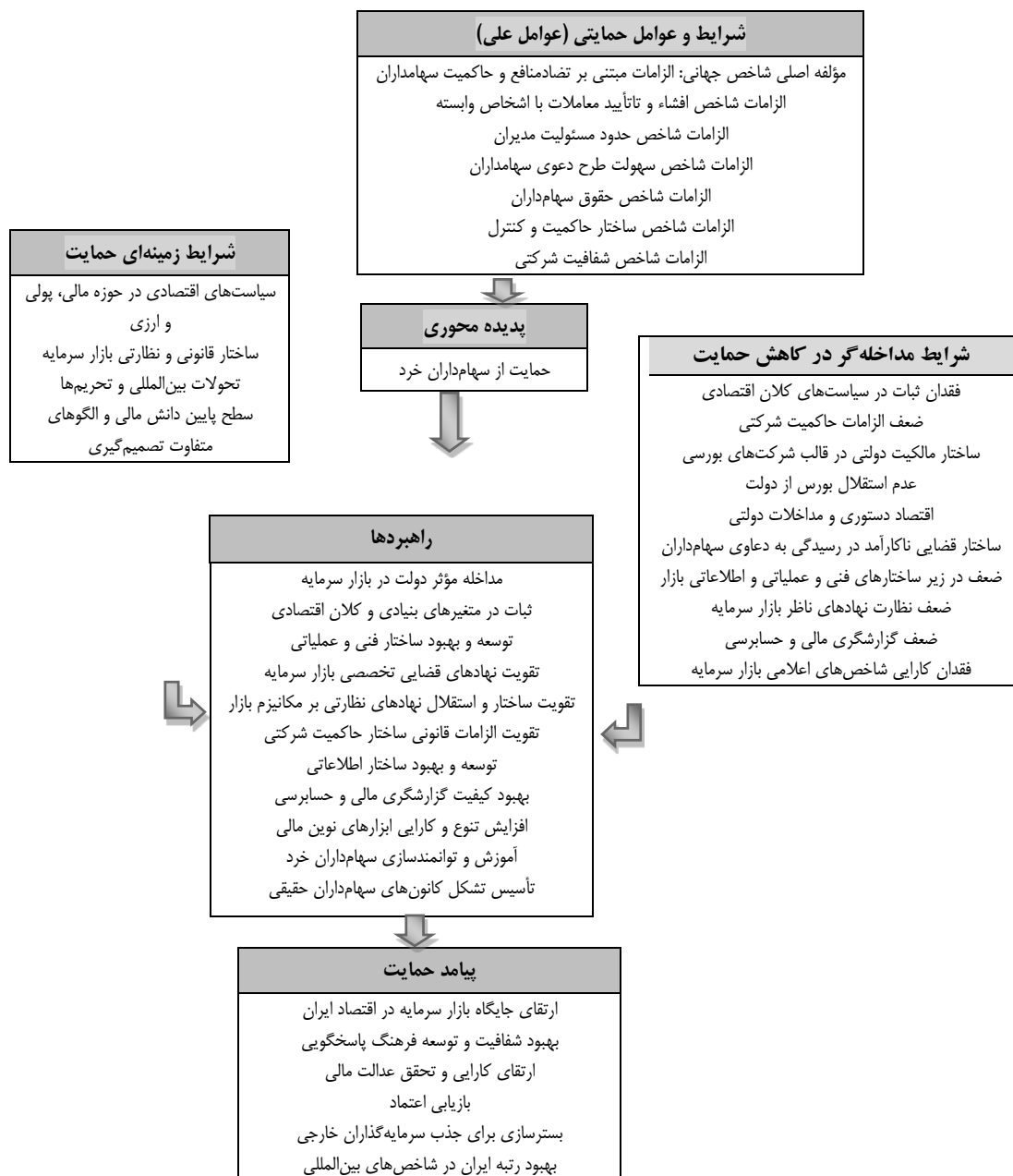
کد	ابعاد / مؤلفه‌ها	مفاهیم و مقوله‌های محوری از داده‌های مصاحبه
R52	مداخله‌گر / ضعف در زیرساخت‌های فنی، عملیاتی و اطلاعاتی	ناکارایی اطلاع‌رسانی بهنگام و عدم تقارن اطلاعات
R53		پایین بودن سهام شناور آزاد
R54		عدم دسترسی عموم به معاملات الگوریتمی
R55		پایین بودن درجه نقدشوندگی بازار خصوصاً در دوران رکود
R56		محدودیت‌های دامنه نوسان و حجم‌مبنا
R57		توقف طولانی برخی از نمادهای معاملاتی
R58	مداخله‌گر / ضعف نظارت نهادهای ناظر بازار سرمایه	عدم کارایی مؤثر سیستم نظارتی در اجرای کارآمد قوانین و مقررات
R59		تمرکز شدید قدرت نظارتی در سازمان بورس و نفوذ دولت بر نهاد ناظر
R60		ضعف در کشف و ردیابی معاملات مبتنی بر اطلاعات نهانی و انتشار اسامی متخلفان
R61	مداخله‌گر / ضعف گزارشگری مالی و حسابرسی	پیامدهای منفی تجدید ارائه صورت‌های مالی
R62		احتمال تحریف در گزارش‌ها حسابرسی
R63		عدم شفاف‌سازی صورت‌های مالی با تجدید ارزیابی دارایی‌ها
R64	مداخله‌گر / فقدان کارایی شاخص‌های بازار سرمایه	عیار پایین شاخص کل به‌عنوان دماسنج اقتصادی به دلیل دستکاری شاخص
R65		عدم تطابق نوسانات قیمتی سهام با شاخص کل
R66	راهبردها/ مداخله مؤثر دولت در بازار سرمایه	توسعه کمی و کیفی و ارتقای کارایی بازارهای مالی (سرمایه، پول، بیمه)
R67		کمک به تحقق اهداف خصوصی‌سازی با واگذاری شرکت‌های دولتی
R68		شفافیت در خصوص ناترازی صنایع، عوارض گمرکی، نرخ بهره مالکانه، تأمین خوراک صنایع و حاملهای انرژی
R69		حمایت هدفمند از بازار در شرایط بحرانی از طریق صندوق تثبیت بازار
R70	راهبردها/ ثبات در متغیرهای کلان اقتصادی	ثبات در متغیرهای کلیدی اثرگذار بر بازار سرمایه
R71		حذف اقتصاد دستوری
R72		ایجاد شورای ثبات بین بانک مرکزی و بازار سرمایه
R73	راهبردها/ توسعه و بهبود ساختار فنی و عملیاتی	افزایش سرعت، دقت و تسهیل مبادلات با ارتقای پلت فرم‌های معاملاتی و دسترسی عموم به معاملات الگوریتمی
R74		اصلاح ساختار بازار سرمایه از نظر سهام شناور آزاد، محدودیت‌های دامنه نوسان و حجم‌مبنا و سایر موارد

کد	ابعاد / مؤلفه‌ها	مفاهیم و مقوله‌های محوری از داده‌های مصاحبه
R75		ایجاد سامانه‌های رأی‌گیری الکترونیک و پلتفرم‌های مشارکت دیجیتال سهامداران
R76	راهبردها/ تقویت نهادهای	تسهیل در اقدامات قانونی و قضایی سهام دارد خرد
R77	قضایی تخصصی بازار	ارتقای تخصص و دانش مالی قضات و کارشناسان رسمی دادگستری
R78	سرمایه	کوتاه‌شدن فرایند کشف، رسیدگی و ابلاغ حکم و قابلیت الزام احکام دادگاه‌ها
R79		توسعه و تقویت سامانه نظارتی تحت عنوان بورس بان برای رصد لحظه‌ای معاملات، مالکیت و نقل و انتقال
R80	راهبردها/ تقویت ساختار و	توجه مضاعف به مصادیق تعارض منافع در نهادهای مالی
R81	استقلال نهادهای نظارتی بر مکانیزم بازار	بهره‌گیری از هوش مصنوعی برای رصد معاملات مشکوک و تشخیص زود هنگام تخلفات و دستکاری قیمت
R82		تسهیل پذیرش شرکت‌های جدید و لغو پذیرش شرکت‌هایی که از شفافیت لازم برخوردار نیستند
R83	راهبردها/ تقویت الزامات	تدوین و اجرای الزامی اصول حاکمیت شرکتی
R84	قانونی ساختار حاکمیت	طراحی نظام تنبیه و تشویق مناسب برای رعایت یا نقض حاکمیت شرکتی
R85	شرکتی	ایجاد نهاد ناظر مستقل و قدرتمند برای پالایش و ارزیابی اجرای اصول حاکمیت شرکتی
R86		ارتقای محتوای اطلاعاتی و بهبود کیفیت افشاء.
R87	راهبردها/ توسعه و بهبود	رانت زدایی و ممانعت از نشت اطلاعاتی
R88	ساختار اطلاع‌رسانی	عدم ارجحیت شرکت‌های دولتی در برخورداری از امتیازات و دسترسی به اطلاعات
R89	راهبردها/بهبود کیفیت	همگرایی با استانداردهای بین‌المللی IFRS خصوصاً تجدید ارزیابی دارایی‌ها
R90	گزارشگری مالی و	افشای دقیق اطلاعات مالی باهدف کاهش اطلاعات نامتقارن بین شرکت و سهامداران
R91	حسابرسی	بهبود فرایند انتخاب حسابرسی و تقویت استقلال حسابرس
R92		توسعه و تنوع‌بخشی صندوق‌های سرمایه‌گذاری برای جلب سرمایه‌گذاری با ریسک‌های متفاوت
R93	راهبردها/افزایش تنوع و	رفع ضعف در زیر ساختهای فنی در ابزارهای مشتقه
R94	کارایی ابزارهای نوین مالی	به‌کارگیری مقررات رویه‌های اجرایی مؤثر جهت جلوگیری از سوءاستفاده از ابزارهای مشتقه
R95		توسعه اوراق تبعی جهت پوشش ریسک
R96	راهبردها/ آموزش سهامداران	تسهیل آموزش و ارتقای سواد مالی از طریق گسترش فرهنگ سرمایه‌گذاری و ایجاد سامانه‌های رسمی مشاور رایگان در جهت تحلیل و ارزیابی سهام

کد	ابعاد / مؤلفه‌ها	مفاهیم و مقوله‌های محوری از داده‌های مصاحبه
R97	راهبردها/ تأسیس کانون	پیگیری حقوق قانونی سهام‌داران خرد در برابر تخلفات شرکت‌ها
R98	سهام‌داران حقیقی	تسهیل مطالبه‌گری و افزایش قدرت چانه‌زنی در مجامع
R99	پیامدها / ارتقای جایگاه	کمک به جهت‌دهی و هدایت نقدینگی به بازار سرمایه
R100	بازار سرمایه در اقتصاد	افزایش ظرفیت و سهولت تأمین مالی از بازار سرمایه
R101		تحقق سند چشم‌انداز، ایجاد ثبات مالی و رشد پایدار در اقتصاد
R102	پیامدها / بهبود شفافیت و	پاسخگویی به نیازهای سهام‌داران خرد (روان‌سازی، شفاف‌سازی و ثبات بازار)
R103	توسعه فرهنگ پاسخگویی	کاهش تضاد منافع بین مدیران و سهام‌داران خرد .
R104		توسعه فرهنگ مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی مدیران
R105	پیامدها / ارتقای کارایی	ساماندهی و توسعه نظارت مستمر و بهبود عدالت اطلاعاتی
R106	و تحقق عدالت مالی	بسترسازی برای رشد پایدار و بلندمدت بازار سرمایه
R107		جذب سرمایه‌گذاران با سلیقه‌ها و ظرفیت پذیرش ریسک متفاوت
R108	پیامدها / بازیابی اعتماد	افزایش میزان مشارکت سهام‌داران خرد در بازار سرمایه و کمک به رشد توسعه و تعمیق بازار
R109		جلوگیری از خروج سرمایه‌های خرد و فرار به بازارهای غیرمولد
R110	پیامدها / بسترسازی برای	تقویت تعاملات اقتصادی و سیاسی با کشورهای دیگر از طریق سرمایه‌گذاری در بورس
R111	جذب سرمایه‌گذاران	اعتمادسازی و تسهیل با رفع موانع در جذب سرمایه‌گذاری خارجی
R112	خارجی	ارتقای امنیت سرمایه‌گذاری
R113	پیامدها / بهبود رتبه ایران	ارتقای رتبه ایران در رعایت شاخص حمایت از سهام‌داران خرد
R114	در شاخص‌های بین‌المللی	بهبود تصویر و اعتبار بین‌المللی بازار سرمایه

در ۱۱۴ کد محوری، ۲ مقوله برای شرایط محوری، ۲۲ مقوله برای شرایط علی، ۹ مقوله برای شرایط زمینه‌ای، ۳۲ مقوله برای شرایط مداخله‌گر، ۳۳ مقوله برای استراتژی‌ها و راهبردها و ۱۶ مقوله برای پیامدهای مرتبط با پدیده اصلی پژوهش شناسایی شد. در نهایت در کدگذاری انتخابی ۳۹ مؤلفه در ۶ بعد شناسایی شد که در مدل مفهومی حمایت از سهام‌داران خرد (مدل شماره ۱) ارائه می‌شود.

یافته‌ها نشان دادند که عوامل محوری، علی و زمینه‌ای در تحقق راهبردها و استراتژی‌ها تأثیرگذار بوده و به پیامدهای مدل منتج می‌شود. بنابراین مدل حمایت از سهام‌داران خرد تأثیر مثبت و معناداری بر سودمندی این فرآیند دارد. نتایج این مدل نه تنها خلأهای نظری و روش‌شناختی را پر می‌کند، بلکه مبنایی معتبر برای بهینه‌سازی مکانیسم‌های حمایت از سهام‌داران خرد در بازار سرمایه ایران فراهم می‌آورد.



مدل ۱. ابعاد مدل مفهومی حمایت از سهامداران خرد

یافته‌های پژوهش

بر اساس مرور ادبیات و یافته‌های حاصل از داده‌ها، ابعاد اصلی مدل در قالب اجزای الگوی پارادایمی تعریف شد. در پدیده محوری مدل، حمایت از سهام‌داران خرد، به عنوان چتر مفهومی مدل شناسایی شد. عوامل علی شامل مؤلفه‌های اصلی شاخص‌های جهانی حمایت از سهام‌داران خرد بود که در دو دسته کلی الزامات مبتنی بر تضاد منافع (شامل افشای معاملات اشخاص وابسته، حدود مسئولیت مدیران و سهولت اقدام قانونی سهام‌داران) و الزامات مبتنی بر حاکمیت سهام‌داران (شامل حقوق سهام‌داران، ساختار مالکیت و کنترل و شفافیت شرکتی) طبقه‌بندی شدند.

عوامل زمینه‌ای به محیط کلان اقتصادی و اجتماعی مربوط می‌شود که راهبردهای حمایتی در آن اجرا می‌شوند. این عوامل شامل سیاست‌های اقتصادی در حوزه مالی، پولی و ارزی، ساختار قانونی و نظارتی بازار سرمایه، تحولات بین‌المللی و تحریم‌ها، سطح پایین دانش مالی و الگوهای متفاوت تصمیم‌گیری،

است. عوامل زمینه‌ای بستر ساز رشد سرمایه‌گذاری، افزایش مشارکت عمومی و ارتقای عملکرد بازار سرمایه محسوب می‌شوند.

عوامل مداخله‌گر بر راهبردهای حمایت از سهام‌داران تأثیر منفی می‌گذارند و شامل فقدان ثبات در سیاست‌های کلان اقتصادی، ضعف الزامات حاکمیت شرکتی، عدم استقلال بورس از دولت، ساختار مالکیت دولتی در قالب شرکت‌های بورسی، اقتصاد دستوری و مداخلات دولتی، ساختار قضایی ناکارآمد در رسیدگی به دعاوی سهام‌داران، ضعف در زیر ساختارهای فنی و عملیاتی و اطلاعاتی بازار، ضعف نظارت نهادهای ناظر بازار سرمایه، ضعف گزارشگری مالی و حسابرسی، فقدان کارایی شاخص‌های اعلامی بازار سرمایه است. قدرت و استقلال سازمان بورس و اوراق بهادار به عنوان مقام ناظر بازار سرمایه که طبق قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران، وظیفه حمایت از حقوق سهام‌داران و ساماندهی، حمایت و توسعه بازار شفاف، منصف و کارای اوراق بهادار را بر عهده دارد، بسیار تأثیرگذار است.

راهبردهای اجرایی بر اساس تحلیل عوامل علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر تدوین می‌شوند و شامل مداخله مؤثر دولت در بازار سرمایه، ثبات در متغیرهای بنیادی و کلان اقتصادی، تقویت الزامات قانونی ساختار حاکمیت شرکتی، تقویت نهادهای قضایی تخصصی بازار سرمایه، تقویت ساختار و استقلال نهادهای نظارتی بر مکانیزم بازار، توسعه و بهبود ساختار فنی و عملیاتی، توسعه

و بهبود ساختار اطلاعاتی، بهبود کیفیت گزارشگری مالی و حسابرسی، افزایش تنوع و کارایی ابزارهای نوین مالی، آموزش و توانمندسازی سهامداران خرد، تأسیس تشکل کانون‌های سهامداران حقیقی است.

در سطح حقوقی، تدوین قوانین و مقررات شفاف، دسترسی به نظام عادلانه، سریع و تخصصی برای حل اختلاف و ایجاد سازوکار مبارزه با جرایم و مجازات‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین بازنگری در دستورالعمل‌ها، قوانین و مقررات و در صورت لزوم قانون‌زدایی و اصلاح قانون تجارت از راهبردهای مهم محسوب می‌شود. به منظور ارتقای سطح کارشناسان رسمی و قضات نیز راهبردهایی نظیر آموزش در حوزه‌های حسابداری، حسابرسی، قوانین و مقررات و ابزارهای بازار سرمایه، آموزش تخصصی قضات در حوزه مسائل بازار سرمایه و تدوین مقررات رتبه‌بندی کارشناسان رسمی نزد سازمان بورس و اوراق بهادار ضروری است.

حمایت مؤثر از سهامداران خرد پیامدهای مثبت متعددی به همراه دارد که شامل ارتقای جایگاه بازار سرمایه در اقتصاد ایران، ارتقای شفافیت و توسعه فرهنگ پاسخگویی، ارتقای کارایی و تحقق عدالت مالی و بازیابی اعتماد عمومی است. از جنبه بین‌المللی نیز حمایت بیشتر از سرمایه‌گذاران، ارتقای رتبه ایران در شاخص‌های بین‌المللی، بسترسازی برای جذب سرمایه‌گذاران خارجی در بازار سرمایه و ارتباطات بین‌المللی بیشتر با بورس‌های جهانی را به همراه دارد.

این مدل ترکیبی از اصلاح قوانین، توانمندسازی نهادهای نظارتی و ابزارهای اجرایی است که افزون بر بهبود امتیاز ایران در شاخص بانک جهانی، در عمل نیز حقوق سهامداران خرد در بازار سرمایه ایران را تقویت می‌کند. از نظر برخی خبرگان، کشور ما در مقایسه با سایر کشورها از نظر قوانین و مقررات کمبودی ندارد اما فقدان ضمانت اجرای قوانین و مقررات و بهره‌نبردن از نظام عادلانه به منظور اجرای قانون، علل بسیار مهم حمایت ناکافی از حقوق سهامداران خرد محسوب می‌شود.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش مدلی جامع برای حمایت از سهامداران خرد بر اساس شاخص‌های جهانی و مقتضیات بازار سرمایه ایران تدوین می‌کند. مدل نهایی با رویکردی چندبعدی، ابعاد نهادی، حقوقی، اقتصادی و اجرایی را به صورت یکپارچه در نظر می‌گیرد.

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تقویت جایگاه سهام‌داران خرد نمی‌تواند تنها از طریق اصلاح قوانین یا تقویت نظارت محقق شود بلکه مستلزم نگاهی سیستمی است که عوامل حقوقی، اقتصادی، فرهنگی و نهادی را به طور هماهنگ در برمی‌گیرد.

این نگاه سیستمی مستلزم تعامل هماهنگ میان سیاست‌گذاران، نهادهای مالی، قانون‌گذاران و فعالان بازار است، در غیر این صورت، انتظار ارتقای اعتماد عمومی، افزایش کارایی بازار و بهبود جایگاه ایران در شاخص‌های جهانی حمایت از سرمایه‌گذاران محقق نمی‌شود.

وضعیت ایران در رتبه‌بندی بانک جهانی برای شاخص حمایت از سهام‌داران خرد نشان‌دهنده ضرورت اتخاذ تدابیر جامع و اساسی برای بهبود این موقعیت است. با توجه به شاخص‌های بانک جهانی مجموعه‌ای از راهکارهای اجرایی برای بهبود رتبه ایران و افزایش اعتماد سهام‌داران به شرح زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. برای تقویت و توسعه بازار سرمایه ایران و ارتقای نقش آن در اقتصاد ملی مجموعه‌ای از راهکارهای جامع و منسجم پیشنهاد می‌شود. دولت می‌تواند با مداخله هدفمند و مؤثر، ضمن حفظ ثبات در متغیرهای کلان اقتصادی، زمینه‌ساز توسعه کمی و کیفی بازارهای مالی شامل بازار سرمایه، پول و بیمه را فراهم آورد. این امر از طریق ارتقای کارایی این بازارها، حمایت از خصوصی‌سازی با واگذاری شرکت‌های دولتی و ایجاد شفافیت در متغیرهای کلیدی اثرگذار بر بازار سرمایه محقق می‌شود. تک‌نرخی شدن ارز و اصلاح نظام مالیاتی برای برقراری عدالت، همراه با ایجاد شورای ثبات بین بانک مرکزی و بازار سرمایه، می‌تواند به تقویت زیرساخت‌های نظارتی و اطلاعاتی بازار کمک کند.

۲. برای بهبود حاکمیت شرکتی، ایجاد نهاد ناظر مستقل و قدرتمند برای پالایش و ارزیابی اجرای اصول حاکمیت شرکتی ضروری است. طراحی نظام تنبیه و تشویق مناسب برای رعایت یا نقض این اصول، افزایش مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی هیئت‌مدیره، کاهش وابستگی به سهام‌داران عمده یا نهادهای دولتی و تقویت حقوق رأی‌گیری سهام‌داران خرد در مجامع، از دیگر اقدامات پیشنهادی است. تدوین مقررات سختگیرانه برای افشا و تأیید معاملات با اشخاص وابسته، اصلاح قوانین برای کاهش تضاد منافع و تقویت نقش حسابرسان مستقل در کشف تخلفات نیز به شفافیت و کارایی بازار کمک می‌کند.

۳. بازنگری در قوانین و مقررات بازار سرمایه و تقویت نهادهای قضایی تخصصی از دیگر اولویتهاست. بهروزرسانی قانون تجارت، مدیریت ریسک و الزامات حاکمیت شرکتی، اصلاح قوانین مربوط به دستکاری بازار و افزایش شفافیت در معاملات با اشخاص وابسته و تدوین قواعد قیمتهای انتقالی از جمله این اقدامات است. همچنین، ارتقای تخصص قضات و کارشناسان رسمی دادگستری، کوتاه کردن فرایند کشف و رسیدگی به تخلفات به تقویت اعتماد عمومی کمک می کند.

۴. تقویت ساختار و استقلال نهادهای نظارتی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. توسعه پایگاه داده متمرکز و سامانه نظارتی تحت عنوان بورس بان برای رصد لحظه‌ای معاملات، مالکیت و نقل و انتقال، همراه با توجه به مصادیق تعارض منافع در نهادهای مالی، کشف معاملات مبتنی بر اطلاعات نهانی و طراحی دستورالعمل‌های معاملاتی دقیق، از اقدامات موثر است. تسهیل پذیرش شرکت‌های جدید و لغو پذیرش شرکت‌های غیرشفاف، همراه با تدوین آیین‌نامه‌های نظارتی شفاف از دیگر راهکارهای پیشنهادی است.

۵. در حوزه ساختار عملیاتی بازار، اصلاحاتی مانند افزایش درصد سهام شناور آزاد، رفع محدودیت‌های دامنه نوسان و حجم مینا، دوطرفه کردن معاملات و دسترسی همگانی به معاملات الگوریتمی پیشنهاد می شود. بهبود سامانه‌های فنی معاملات الکترونیکی، تقویت فعالیت بازارگردانی برای افزایش نقدشوندگی، کاهش زمان توقف معاملات سهام و تسهیل در اعطای مجوز تأسیس نهادهای مالی نیز از اقدامات کلیدی است.

۶. توسعه و تنوع بخشی ابزارهای نوین مالی، رفع ضعف زیرساخت‌های فنی مرتبط با ابزارهای مشتقه، تدوین مقررات مؤثر برای جلوگیری از سوءاستفاده از این ابزارها و توسعه اوراق تبعی برای پوشش ریسک، به جذب سرمایه گذاری با ریسک‌های متفاوت کمک می کند.

۷. ارتقای ساختار اطلاعاتی بازار از طریق بهبود شفافیت، کیفیت و میزان افشای اطلاعات در پایگاه‌های اطلاع‌رسانی، جلوگیری از نشت اطلاعات پیش از بارگذاری گزارش‌ها و رفع ارجحیت شرکت‌های دولتی در دسترسی به اطلاعات محقق می شود. شفاف سازی وضعیت صندوق‌های تثبیت و توسعه نیز از دیگر پیشنهادها است.

۸. در زمینه گزارشگری مالی و حسابرسی، بهبود کیفیت افشای اطلاعات، همگرایی با استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی (IFRS)، تقویت استقلال حساب‌رسان و بهبود سیستم‌های کنترل داخلی و نظارت بر مدیریت، به افزایش قابلیت اتکای صورت‌های مالی منجر می‌شود.

۹. تأسیس تشکل کانون‌های سهام‌داران حقیقی، مطالبه‌گری سهام‌داران خرد را تسهیل کرده و با افزایش قدرت چانه‌زنی در مجامع، حفظ منافع مشترک و تشویق مشارکت جمعی، اعتماد عمومی و جذب سرمایه‌گذاران جدید را تقویت می‌کند.

۱۰. در حوزه ساختار فنی بازار، نوسازی زیرساخت‌های اطلاعاتی و به‌کارگیری هوش مصنوعی و بلاک چین در نظارت به معاملات مشکوک، تغییرات مالکیت سهام‌داران عمده و معاملات مبتنی بر اطلاعات نهانی و همچنین ایجاد سامانه‌های رأی‌گیری الکترونیک و پلتفرم‌های مشارکت دیجیتال سهام‌داران پیشنهاد می‌شود این امر تحلیل کلان‌داده‌ها و هشداردهی خودکار برای شناسایی تخلفات و دستکاری بازار را میسر می‌سازد.

این پژوهش خالی از نقض نیست ولی تلاش برای کاهش ایرادات، پرهیز از جانب‌گرایی و بهره‌مندی از روش‌شناسی مناسب، می‌تواند سرآغازی برای تحقیقات بعدی باشد. انجام پژوهش‌های مستقل دانشگاهی در زمینه بهبود سیاست‌های حمایت از سهام‌داران خرد و چگونگی ارتقای رتبه ایران در شاخص جهانی حمایت از سهام‌داران خرد راهگشای تدوین قوانین و مقررات مقتضی خواهد بود. پیشنهاد می‌شود گروه‌های تحقیقاتی، ابعاد مختلف این پدیده را موردبررسی قرار دهند.

ملاحظات اخلاقی

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 رساله به شکل زیر باشد:

نویسنده اول: انجام مصاحبه ها، گردآوری و طبقه بندی داده ها، تجزیه و تحلیل، تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیش نویس مقاله
سایر نویسندگان: نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بازبینی و نهایی سازی مقاله

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

این پژوهش هیچ کمک مالی خاصی از سازمان های تأمین مالی در بخش های عمومی تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

سپاسگزاری

نویسندگان مایلند از داوران ناشناس به خاطر نظرات سازنده شان تشکر و قدردانی کنند.

References

- Arza, A. H; & Ahmadi Zamani, F. (2023). Designing a mechanism for retail shareholders' participation in the management of companies listed on the Tehran Stock Exchange and Iran Fara Bourse. *Journal of Stock Exchange*, 16(64). [In Persian]. <https://elmnet.ir/doc/2785646-62102>
- Acruna, S; & Samdani, B. (2017). Minority shareholder protection and investment incentives: Evidence from India. *Journal of Corporate Finance*, 43, 23–41. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.04.008>
- Angelopoulos, D; & Dimitriadis, E. (2015). Corporate governance in emerging markets: Investor protection and ownership concentration. *Emerging Markets Review*, 22, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2014.10.001>
- Cao, J; Douglas, M; Guo, X; & Wang, Y. (2019). The impact of investor protection laws on value creation. *Journal of Financial Economics*, 134(2), 321–340. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.03.007>
- Cao, Y; Douglas, A; Guo, L; & Wang, Y. (2019). The role of investor protections on the value of investment banking relationships: International evidence. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 72, 101313. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2020.101313>
- Djankov, S; La Porta, R; Lopez-de-Silanes, F; & Shleifer, A. (2008). The law and economics of self-dealing. *Journal of Financial Economics*, 88(3), 430–465. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.02.007>
- Dehghan Bonadkoki, H; & Qudjani, A. (2011). A critique of the World Bank Doing Business report. *Parliamentary Research Center of the Islamic Consultative Assembly*. [In Persian]. <https://rc.majlis.ir/fa/report/show/793351>
- Enayat, S. E. (2021). Problems and constraints of the capital market in Iran. *Quarterly Journal of Economic Research*, 1(3), 50–68. https://joer.atu.ac.ir/article_3129.html [In Persian]
- Eslami Bidgoli, S. (2017). The role of regulations in protecting the rights of minority shareholders. *Financial Research Journal*, 20. [In Persian] <http://jfr.ut.ac.ir>
- Faghieh, M; & Fakheri, H. (2022). Developing a composite index for shareholder protection. *Auditing and Accounting Reviews*, 29(4), 112–130. [In Persian]. https://journals.ut.ac.ir/article_91669.html
- Farmanara, V; & Colleagues. (2019). The role of the capital market in financing and economic growth. *Financial Economics*, 13(47), 34–55. [In Persian]. https://journals.iau.ir/article_668623.html

- Foroughnejad, H. (2020). *Capital market and corporate governance principles* [Capital market and corporate governance principles]. Bourse Publications. [In Persian].
- G20/OECD. (2015). *G20/OECD principles of corporate governance*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264236882-en>
- Gayon, P; & Capron, L. (2016). State capacity, minority shareholder protections, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 37(7), 1335–1353. <https://doi.org/10.1002/smj.2401>
- Giofrè, M. (2014). Domestic investor protection and foreign portfolio investment. *Journal of Banking & Finance*, 46, 355–371. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.05.023>
- Giofre, A. (2014). Domestic investor protection and foreign portfolio investment in equity. *Economic Modelling*, 42, 296–316. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.07.012>
- Glaser, B. G; & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine Publishing Company.
- Guerin, S; & Capron, L. (2016). Government capacity, minority shareholder protection, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 37(7), 1294–1312. <https://doi.org/10.1002/smj.2398>
- Hasani, A; & Jabarvand, M. (2021). The role of investor protection measures and financial information quality improvement in reducing the cost of equity capital. *Securities Exchange Quarterly*, 14(4), 88–115. [In Persian]. <https://www.sid.ir/paper/955560/fa>
- Hosseini, S. A; & Shafi'zadeh, A. (2019). Explaining a model for protecting the rights of investors with emphasis on accounting structures. *Auditing and Accounting Reviews*, 26(1), 112–130. [In Persian]. https://acctgrev.ut.ac.ir/article_72154.html
- Hosseini, S. M. R. (2015). The effect of minority shareholder rights protection on the capital market value of selected countries using panel data. *Islamic Financial Research*, 2, 159–186. [In Persian]. <https://sid.ir/paper/254938/fa>
- IMF. (2022). *Global Financial Stability Report: Emerging Market Resilience*. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781513598765.082>
- International Organization of Securities Commissions (IOSCO). (2009). *Protection of minority shareholders in listed issuers: Final report*. Technical Committee of the IOSCO. <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD273.pdf>
- IOSCO. (2009). *Report on Regulatory and Legal Measures to Protect Minority Shareholders*. International Organization of Securities Commissions.

<https://doi.org/10.15847/iosco.2009.rpt001>

IOSCO/OECD. (2009). *Corporate governance of listed companies: A manual for emerging markets*. IOSCO and OECD Joint Publication.

Jensen, M. C; & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)

Kamarudin, F; Afrab, M; & Jeffreck, H. (2020). Does minority shareholder protection affect accounting quality? Evidence from 32 countries. *International Review of Financial Analysis*, 72, 101582.

<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101582>

Karami, S; Allahyari, A; & Rezaei, A. (2021). Investigating the relationship between adoption of international financial reporting standards and investor protection with earnings management. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, (66), 120–140. [In Persian].

<https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/854>

Kamarudin, K. A; Ariff, A; & Jaafar, A. (2020). Investor protection, cross-listing and accounting quality. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 16(1), 100179. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2019.100179>

Khakpour, H; Naderian, A; Didkhani, H; & Khazin, A. (2022). Developing a model for protecting minority investors in the Iranian capital market with an emphasis on financial institutions. *Securities Exchange Quarterly*, 59, 333–358. [In Persian]. <https://www.magiran.com/paper/2522000>

Kim, S; & Park, J. (2018). Fuzzy Delphi method for developing corporate governance evaluation framework. *Expert Systems with Applications*, 112, 423–437. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2018.06.036>

Komijani, A; & Soheili Ahmadi, H. (2012). Analysis of the role of shareholder rights protection in the expansion of the stock market in selected developing countries. *Quarterly Journal of Applied Economic Studies in Iran*, 7(2), 95–115. [In Persian]. https://journals.basu.ac.ir/article_268.html

Kuoki Foo, L. (2020). *Comparative study of minority shareholder protection in China, United States, and Netherlands* [Master's thesis, Erasmus University Rotterdam].

La Porta, R; Lopez-de-Silanes, F; Shleifer, A; & Vishny, R. (1998). Law and finance. *Journal of Political Economy*, 106(6), 1113–1155.

<https://doi.org/10.1086/250042>

Larrain, B; Tapia, M; & Urzúa, F. (2017). Investor protection and corporate control. *Journal of Corporate Finance*, 47, 174–190.

<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.09.005>

- Larina, M; Tapia, C; & Orza, R. (2017). Minority shareholder protection and productivity as drivers of control transfers. *Journal of Corporate Finance*, 45, 292–317. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.05.004>
- Lavinia, L; & Perda, H. N. J. (2018). A review of studies on investor protection. *IJIRST – International Journal for Innovative Research in Science & Technology*, 4(9), 94–99.
- Lavarnia, S; & Preda, A. (2018). The impact of increased investor protection in financial markets. *Journal of Financial Regulation*, 4(2), 234–256. <https://doi.org/10.1093/jfr/fjy004>
- Lertnuwat, N. (2012). *Legal framework for promoting minority shareholders' protection in Thailand* [Doctoral dissertation, Victoria University]. <http://hdl.handle.net/11343/36912>
- Lertnuwat, P. (2012). *Legal framework for minority shareholder protection in Thailand: Challenges and improvement strategies* [Doctoral dissertation, University of Bangkok].
- Mortgat, A; Nanarta, B; & Delofab, C. (2017). Investor protection laws and dividend policy: Evidence from Brussels Stock Exchange. *European Financial Management*, 23(4), 718–747. <https://doi.org/10.1111/eufm.12132>
- Naderi, N; & Hosseini, S. M. R. (2015). The effect of minority shareholder rights protection on the capital market value. *Islamic Financial Research*, 4(2), 60–78. <https://sid.ir/paper/254938/fa> [In Persian]
- OECD. (2015). *G20/OECD principles of corporate governance*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264236882-en>
- OECD. (2023). *Corporate Governance Outlook 2023*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264236882-en>
- Pormajidi, A; & Colleagues. (2018). A comparative study of minority shareholder protection in the capital markets of Iran and the world. *Securities Exchange Quarterly*, 45, 67–89. [In Persian] <https://www.noormags.ir/view/fa/magazine/4251/بorsa-اوراق-بهادار>
- Poursaid, S. B; Hosseini, S. M. R; & Sohrabi, L. (2016). Strategies for improving corporate governance in Iran with emphasis on the World Bank's minority shareholder protection index. *Quarterly Journal of Business Research*, 81, 57–95. [In Persian]. https://pajooreshnameh.itsr.ir/article_24523.html
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon & Schuster.
- Qiqi, F. (2020). *A comparative study of minority shareholder protection in China, the US and the Netherlands* [Doctoral dissertation, Erasmus University Rotterdam]. <https://doi.org/10.1163/9789004426757>

- Rezvan, P; & Zareh, A. (2024). Rights of institutional and minority shareholders in the Iranian capital market. *Legal Civilization*, 7(21), 177–192. [In Persian] https://www.pzhfars.ir/article_202076.html
- Rodriguez, M; & Martinez, A. (2019). Validation of minority shareholder rights index using fuzzy Delphi technique. *International Journal of Corporate Governance*, 10(3), 245–268. <https://doi.org/10.1504/IJCG.2019.101734>
- Sa'dvandi, A. (2020). The most important economic crisis of 1399 (2020–2021). *Economic Journal*. [In Persian] <https://tejaratnews.com/مهم-ترین-بحران-اقتصادی-سال-۹۹>
- Sanchez, P. (2015). Investor protection in 12 countries: A quantitative and qualitative study. *Corporate Governance: An International Review*, 23(4), 298–315. <https://doi.org/10.1111/corg.12101>
- Scott, W. R. (1995). *Institutions and organizations*. Sage Publications.
- Sikin, M. (2016). Fair value accounting and investment decisions in countries with moderate to strong investor protection. *Accounting Horizons*, 30(2), 189–207. <https://doi.org/10.2308/acch-51284>
- Shahabuddin, A; & Mohammadi, S. (2022). A framework for minority shareholder protection in common law and Iranian law. *Iranian Journal of Political Sociology*, 4, 471–486. https://jou.spsiran.ir/article_154460.html [In Persian]
- Spamann, H. (2010). The "Antidirector Rights Index" revisited. *Review of Financial Studies*, 23(2), 467–486. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhp067>
- Taghinezhad, G; Momenzadeh, M. M; & Momenzadeh, M. H. (2018). Development and empowerment of the capital market towards achieving the goals of the resistance economy. *Auditing and Accounting Investigations*, 39, 1–25. [In Persian]. <https://www.magiran.com/paper/1906885>
- Thompson, R; & Johnson, M. (2023). Risk assessment in financial markets using fuzzy Delphi approach. *Journal of Risk Management*, 28(3), 145–162. <https://doi.org/10.1108/JRM-10-2022-0145>
- Wang, X; & Chen, Y. (2021). Assessing corporate governance quality in emerging markets based on fuzzy Delphi. *Emerging Markets Review*, 47, 100784. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2021.100784>
- World Bank. (2020). *Doing business report 2020: Comparing business regulation in 190 economies*. World Bank Publications. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1440-2>
- Zhang, L; Liu, H; & Park, K. (2020). Global standards for investor protection: A fuzzy Delphi approach. *International Business Review*, 29(4), 101687. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101687>

Contractionary Monetary Policy, Investment Inefficiency and the Role of Financial Information Comparability in Tehran Stock Exchange¹

Abdorreza Asadi², Atefeh Lashkari³

Received: 9 March 2024

Revised: 11 December 2025

Accepted: 13 December 2025

Published Online: 23 December 2025

Research Paper

Highlights

- Contractionary monetary policy significantly increases corporate investment inefficiency in the Tehran Stock Exchange.
- The inefficiency manifests primarily in the form of under-investment, reducing firms' growth potential.
- Financial information comparability moderates the adverse impact of monetary tightening on investment decisions.
- Firms with higher comparability experience weaker negative effects and maintain more efficient investment levels.
- Enhancing comparability of financial reporting is a practical tool to mitigate policy-induced inefficiencies.
- The study provides novel firm-level evidence from an emerging market context.

Abstract

The purpose of the research is to investigate the effect of government's monetary policies on the companies' investment inefficiency. In this regard, the moderating role of comparability of financial information, has been examined. The current research is categorized as an applied and descriptive-correlational research. The population of the research includes listed companies in Tehran Stock Exchange over the period of 2013-2021, after considering the criteria for selection, 102 companies with 918 observations are included to be investigated. The findings indicate that since the estimated coefficient of contractionary monetary policy is 0.173 and significant at the 99%, there is a significant positive relationship between the variable and companies' investment inefficiency, especially in the form of under-investment. Also, because of estimated coefficient for the interactive effect of financial information comparability equals to -0.152, and significant at the 95%, it shows that the variable has a significant moderating effect on the relationship between monetary policy and under-investment. In this regard, it is seen that contractionary monetary policy leads companies to under-investment. While the comparability of financial information can weaken the effect of this monetary policy on companies' under-investment. In other words, by increasing the comparability of financial information, the effect of contractionary monetary policies on the investment inefficiency tends to decrease. Therefore, both hypotheses of the study strongly have been confirmed. In the current research, investigating the effect of comparability of financial information as a moderator of the effect of the government's contractionary monetary policy on corporate investment can be considered as a novelty of the study.

Keywords: Contractionary Monetary Policy, Investment Inefficiency, Underinvestment, Comparability of Financial Information.

JEL Classification: C23, D53, E22, E44, E52, G32.

1. doi: [10.22034/JSE.2025.12402.2248](https://doi.org/10.22034/JSE.2025.12402.2248)

2. Associate Professor, Department of Management, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran. (Corresponding Author). (Abdorrezaasadi@iau.ac.ir).

3. M.Sc. Department of Management, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran. (atlashkari@yahoo.com).



Copyright © 2026 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: Asadi, Abdorreza; Lashkari, Atefeh; (2026). Contractionary Monetary Policy, Investment Inefficiency and the Role of Financial Information Comparability in Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 19 (74), 215-252.

<http://10.22034/JSE.2025.12402.2248>

Homepage: <https://journal.seo.ir>

Introduction

Monetary policy is a main instrument through which governments and central banks influence macroeconomic stability, liquidity, and inflation. In emerging economies such as Iran, contractionary monetary policy implemented through restrictions on credit supply, increases in interest rates, and reductions in liquidity has profound consequences for corporate financing and investment decisions. Tehran Stock Exchange (TSE), as the largest capital market in Iran, provides a unique context for examining these dynamics. Investment inefficiency, defined as deviations from optimal investment levels, manifests in two forms: over-investment and under-investment. While over-investment often occurs under expansionary monetary conditions, contractionary policies tend to push firms toward under-investment, leading them to abandon projects with positive net present value. This inefficiency undermines firm performance and broader economic growth.

The literature emphasizes the role of financial reporting quality in mitigating inefficiencies. High-quality, comparable financial information reduces information asymmetry, enhances monitoring, and lowers agency costs. Comparability allows investors and creditors to evaluate firms consistently, thereby improving access to external financing and enabling managers to make more efficient investment decisions. Despite extensive global research, limited evidence exists in the Iranian context regarding the moderating role of financial information comparability.

This study addresses two research questions:

1. Does contractionary monetary policy increase investment inefficiency among firms listed on the TSE?
2. Does financial information comparability moderate the relationship between contractionary monetary policy and investment inefficiency?

By answering these questions, the study contributes to both academic literature and policy debates, offering insights for regulators, managers, and investors in emerging markets.

Methodology

The research adopts an applied and descriptive-correlational design. The population consists of all firms listed in Tehran Stock Exchange between 2013 and 2021. After applying selection criteria, 102 firms with 918 firm-year observations were included.

- **Research design:** Quantitative panel data analysis with fixed effects.
- **Sample size:** 102 firms, 918 observations.

- **Variables:**
 - Dependent variable: Investment inefficiency, measured by deviations from expected investment levels.
 - Independent variable: Contractionary monetary policy, proxied by macroeconomic indicators such as liquidity growth, interest rate changes, and credit supply restrictions.
 - Moderating variable: Financial information comparability, measured using accounting comparability indices derived from firms' financial statements.
- **Control variables:** Firm size, leverage, profitability, and industry characteristics.
- **Data sources:** Secondary data from published financial statements and macroeconomic indicators.
- **Ethical considerations:** As the study relies on publicly available secondary data, no human participants were directly involved.

The analytical approach ensures robustness by controlling for firm-specific heterogeneity and industry effects. The design allows replication and provides sufficient detail for evaluating the validity of the findings.

Results

The empirical analysis confirms both hypotheses:

- **Effect of contractionary monetary policy:** The estimated coefficient is 0.173, significant at the 99% confidence level. This indicates a strong positive relationship between monetary tightening and investment inefficiency, particularly under-investment. Firms facing restricted liquidity and higher financing costs reduce capital expenditures below optimal levels.
- **Moderating role of financial information comparability:** The interactive effect yields a coefficient of -0.152 , significant at the 95% confidence level. This demonstrates that comparability significantly weakens the adverse impact of contractionary monetary policy. Firms with more comparable financial information experience less under-investment, as transparency and consistency facilitate better access to external financing and reduce uncertainty in investment decisions.

These findings provide robust evidence that contractionary monetary policy increases investment inefficiency, but financial information comparability mitigates this effect.

Discussion

The results highlight the dual role of monetary policy and financial reporting quality in shaping corporate investment behavior. Contractionary monetary policy, while necessary for macroeconomic stability, imposes financing constraints that lead firms to abandon value-creating projects. This under-investment reduces overall economic efficiency and growth potential.

Financial information comparability emerges as a critical mitigating factor. Comparable financial statements enable investors and creditors to evaluate firms more reliably, thereby lowering information asymmetry and agency costs. This improves firms' ability to secure financing even under restrictive monetary conditions.

The findings align with international studies (Biddle et al; 2009; Chen et al; 2011; Yang et al; 2021) that emphasize the importance of accounting quality in investment efficiency. However, the Iranian context adds novelty, as the capital market is heavily influenced by political instability, sanctions, and macroeconomic volatility. The study demonstrates that even in such environments, improving financial information comparability can enhance investment efficiency.

Limitations include reliance on secondary data and focus on listed firms, which may not fully capture dynamics in private or smaller enterprises. Future research could explore behavioral biases of managers, governance structures, and cross-country comparisons.

Conclusions

This study provides empirical evidence from the Tehran Stock Exchange on the interaction between contractionary monetary policy and financial information comparability. The key conclusions are:

1. Contractionary monetary policy significantly increases investment inefficiency in the form of under-investment.
2. Financial information comparability moderates this relationship, reducing the negative impact of monetary tightening.
3. Enhancing comparability of financial information should be prioritized by regulators, auditors, and firms to improve investment efficiency, particularly during periods of monetary contraction.

Policy Implications:

- The Central Bank of Iran should consider the unintended consequences of contractionary policies on corporate investment and design complementary measures to support firms' financing capacity.

- The Securities and Exchange Organization (SEO) should strengthen accounting standards and enforcement mechanisms to improve comparability across firms.
- Corporate managers should invest in transparent and comparable financial reporting practices to mitigate financing constraints and sustain investment efficiency.

Contribution and Novelty

The novelty of this research lies in examining the moderating role of financial information comparability in the relationship between contractionary monetary policy and investment inefficiency within the Tehran Stock Exchange. While prior studies have focused on macroeconomic outcomes of monetary policy, this study provides firm-level evidence and highlights the importance of accounting comparability as a strategic tool to counteract policy-induced inefficiencies.

Ethical Considerations

This study was conducted in full compliance with the principles of research ethics. Ethical approval was obtained under code 1234/404 from the Ethics Committee of the Faculty/Islamic Azad University, Neyshabur Branch. All authors confirm that ethical standards were observed throughout the conduct and publication of this research.

Authors' Contributions

Data Collection: Atefeh Lashkari

Research Report Preparation: Abdorreza Asadi

Data Analysis: Abdorreza Asadi

For the article derived from the master's thesis, the contributions of the authors are approximately as follows:

First Author (Thesis Supervisor): Conceptualization, Methodology Research design, Supervision of research procedures, Visualization, Investigation, Verification and Controlling the results, Revision, Execution of experiments and Finalization of the manuscript, statistical analysis of data, interpretation of information and results, and Writing- Reviewing and Editing.

Second Author: Preparation and organization of samples and data collection. Using software, providing assistance in performing statistical

analysis, Performing calculations. Data curation, Writing the original draft preparation.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding this study.

Funding

This research did not receive any financial support.

Acknowledgments

No acknowledgments are included in this article.



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال نوزدهم، شماره ۷۴، تابستان ۱۴۰۵، صص ۲۵۲-۲۱۵

سیاست پولی انقباضی، ناکارایی سرمایه گذاری و نقش قابلیت مقایسه

اطلاعات مالی در بورس اوراق بهادار تهران^۱

عبدالرضا اسعدی^۲، عاطفه لشکری^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱۹ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۲ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۲

مقاله پژوهشی

نکات برجسته

- سیاست پولی انقباضی به طور قابل توجهی ناکارآمدی سرمایه گذاری شرکتها را در بورس اوراق بهادار تهران افزایش می دهد.
- این ناکارآمدی در درجه اول به شکل سرمایه گذاری کمتر از حد لازم خود را نشان می دهد و پتانسیل رشد شرکتها را کاهش می دهد.
- قابلیت مقایسه اطلاعات مالی، تأثیر نامطلوب انقباض پولی بر تصمیمات سرمایه گذاری را تعدیل می کند.
- شرکت هایی که قابلیت مقایسه بالاتری دارند، اثرات منفی کمتری را تجربه می کنند و سطوح سرمایه گذاری کارآمدتری را حفظ می کنند.
- افزایش قابلیت مقایسه اطلاعات مالی، ابزاری عملی برای کاهش ناکارآمدی های ناشی از سیاست های پولی دولت است.
- این مطالعه شواهد جدیدی در سطح شرکت در یک بازار نوظهور ارائه می دهد.

چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر سیاست های پولی دولت بر ناکارایی سرمایه گذاری شرکتها است. در این راستا نقش تعدیل گر قابلیت مقایسه اطلاعات مالی نیز مورد بررسی قرار گرفته است. پژوهش حاضر از نوع پژوهش های کاربردی و توصیفی-همبستگی قلمداد می شود. جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰ است، که تعداد ۱۰۲ شرکت با ۹۱۸ مشاهده (سال-شرکت) مورد بررسی قرار گرفته اند. یافته ها نشان می دهد از آنجا که ضریب برآورد شده برای سیاست پولی انقباضی ۰/۱۷۳ و در سطح اطمینان ۹۹ درصد نیز معنادار است، که می توان رابطه مثبت معناداری با ناکارایی سرمایه گذاری به ویژه در شکل کم سرمایه گذاری برای آن مشاهده کرد. همچنین چون ضریب برآورد شده برای اثر تعاملی مقایسه پذیری اطلاعات مالی معادل ۰/۱۵۲- شده که در سطح اطمینان ۹۵ درصد نیز معنادار است، نشان می دهد این متغیر اثر تعدیل گر معنی داری بر رابطه میان سیاست پولی و کم سرمایه گذاری دارد. بر این اساس مشاهده می شود سیاست پولی انقباضی، شرکتها را به سمت سرمایه گذاری کمتر سوق می دهد. این در حالی است که مقایسه پذیری اطلاعات مالی شرکتها می تواند اثر این سیاست پولی را بر سرمایه گذاری کمتر آنها تضعیف کند. به عبارت دیگر با افزایش قابلیت مقایسه اطلاعات مالی، اثر سیاست های پولی انقباضی بر ناکارایی سرمایه گذاری شرکتها کاهش می یابد. بنابر این هر دو فرضیه این پژوهش مورد تایید قرار گرفته اند. در این پژوهش بررسی اثر تعدیل گر قابلیت مقایسه اطلاعات مالی بر رابطه میان سیاست پولی انقباضی دولت و ناکارایی سرمایه گذاری شرکتها می تواند به عنوان دانش افزایی مطالعه قلمداد شود.

واژه های کلیدی: سیاست پولی انقباضی، ناکارایی سرمایه گذاری، کم سرمایه گذاری، قابلیت مقایسه اطلاعات مالی. طبقه بندی موضوعی: C23, D53, E22, E44, E52, G32

doi: 10.22034/JSE.2025.12402.2248

۲. دانشیار، گروه مدیریت، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران. (نویسنده مسئول).

(Abdorrezasadi@iaua.ac.ir).

۳. کارشناس ارشد مدیریت مالی، گروه مدیریت، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران. (atlashkary@yahoo.com).

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۵. 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: اسعدی، عبدالرضا؛ لشکری، عاطفه؛ (۱۴۰۵). سیاست پولی انقباضی، ناکارایی سرمایه گذاری و نقش قابلیت مقایسه اطلاعات

مالی در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*. ۱۹ (۷۴)، ۲۵۲-۲۱۵.

https://10.22034/JSE.2025.12402.2248

Homepage: https://journal.seo.ir

مقدمه

دولت‌ها به منظور کنترل حجم نقدینگی، مهار تورم و پایداری و ثبات اقتصادی سیاست‌های پولی را از طریق بانک مرکزی اعمال می‌کنند. اعمال این سیاست‌های پولی با تغییر حجم نقدینگی در دسترس مردم و بنگاه‌های اقتصادی، می‌تواند بر فرآیند سرمایه‌گذاری و تامین مالی این بنگاه‌ها اثرگذار باشد. کنترل نرخ بهره (سود) و پایه پولی و عرضه تسهیلات بانکی بعنوان بخشی از این سیاست‌های پولی می‌تواند موجب تغییراتی در تصمیمات سرمایه‌گذاری کوتاه مدت و بلندمدت شرکت‌ها شود. بر این اساس، پژوهشگران معتقدند که یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، نوع سیاست‌های پولی دولت‌ها است (هی، وو، ژونگ، ژیا، یو و ژیانگ^۱، ۲۰۱۹؛ لیندرس^۲، ۲۰۰۷؛ تان و ما^۳، ۲۰۱۶)، زیرا اعمال سیاست‌های پولی متفاوت بالتبع موجب انتخاب‌های متفاوت بنگاه‌های اقتصادی در شیوه‌های تامین مالی و سرمایه‌گذاری آنها می‌شود (اشکراف و کامپلو^۴، ۲۰۰۷). در شرایط سیاست پولی انبساطی، شرکت‌ها برای تامین انتظارات بازدهی مالکان، انگیزه زیادی برای بیش سرمایه‌گذاری خواهد داشت (چن، سان، تانگ و وو^۵، ۲۰۱۱) که در نتیجه اعمال آن ناکارایی سرمایه‌گذاری بروز خواهد کرد (تان، یو و ما^۶، ۲۰۱۸). در شرایطی که سیاست پولی انقباضی است، منابع بازار سرمایه و اعتبارات بانکی و در نتیجه نقدینگی شرکت‌ها کاهش یافته و هزینه تامین مالی آنها افزایش می‌یابد، که بدنبال خود ریسک‌های بحران مالی شرکت‌ها را نیز به دنبال دارد (دگریو، کیک و کوتر^۷، ۲۰۰۸). شرکت‌ها در چنین شرایطی میزان سرمایه‌گذاری خود را به دلیل کمبود منابع محدود می‌کنند که به سرمایه‌گذاری کمتر از حد بهینه می‌انجامد. بنابر این اعمال سیاست‌های پولی انقباضی از سوی بانک مرکزی با اثرگذاری بر حجم نقدینگی، منابع مالی در اختیار شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی را کاهش داده و در چنین شرایطی شرکت‌ها با کاهش سطح فعالیتها روبرو شده و منابع داخلی آنها نیز تحت تاثیر قرار می‌گیرد. در این شرایط اولویت تصمیمات مدیران بر کاستن از حجم سرمایه‌گذاریهای پیش رو خواهد بود. به طور قطع در این

1 He, Wu, Zhong, Xia, Yu & Jiang

2 Lyandres

3 Tan & Ma

4 Ashcraft & Campello

5 Chen, Sun, Tang & Wu

6 Tan, Yu, & Ma

7 De Graeve, Kick, & Koetter

وضعیت شرکت‌ها ناچارند از طرح‌های سرمایه‌گذاری ارزش آفرین خود صرف‌نظر کنند که به ناکارایی سرمایه‌گذاری‌های آنها می‌انجامد. از سوی دیگر، بدهی‌های ناشی از تأمین مالی بیش از حد، توانایی تأمین مالی مجدد و ظرفیت بدهی را کاهش می‌دهد که این موضوع نیز متعاقباً بر سطح سرمایه‌گذاری مطلوب شرکت‌ها در آینده تأثیر چشمگیری دارد (یانگ، لو و تان^۱، ۲۰۲۱). ریستی، روسو و گالیگتی^۲ (۲۰۱۳) نشان دادند در چنین شرایطی شرکت‌ها به دنبال سیاست‌های سخت‌گیرانه رفته که منجر به کاهش شدید عملکرد تجاری و جریان نقدی داخلی آنها و مشکلات تأمین مالی می‌شود، که شرکت‌ها را به کنار گذاشتن پروژه‌های سرمایه‌گذاری با NPV مثبت سوق می‌دهد.

از طرف دیگر بنگاههای اقتصادی و شرکت‌ها برای انتخاب فرصتهای سرمایه‌گذاری مطلوب خود برای کسب بازدهی لازم و تأمین انتظارات مالکان و سهامداران متکی به اطلاعات مالی هستند که مدیران از آن برای اتخاذ تصمیمات مناسب سرمایه‌گذاری خود استفاده می‌کنند (وقفی و کامران‌راد، ۱۳۹۹). بسیاری از محققان حوزه مالی کیفیت این اطلاعات مالی و حسابداری را با کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها مرتبط دانسته‌اند. بهارمقدم و جوکار (۱۳۹۷) اشاره دارند که اطلاعات حسابداری باکیفیت، یکی از منابع مهم اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاران است که می‌تواند تأثیر مهمی بر تصمیم‌های بهینه سرمایه‌گذاران داشته باشد. از پایه می‌توان ریشه بروز شرایطی چون بیش سرمایه‌گذاری یا کم سرمایه‌گذاری را در برخی از نواقص بازار سرمایه مانند عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های نمایندگی جستجو کرد (حجازی و فرهادی، ۱۳۹۶). اطلاعات مالی و حسابداری باکیفیت‌تر، موجب نظارت بهتر شده و در نتیجه با کاهش هزینه‌های نمایندگی، مدیران را پاسخگوتر می‌کند و می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش دهد، در نتیجه می‌تواند مشکلات ناشی از سرمایه‌گذاری‌های بیش از حد و کم‌تر را تا حد زیادی تقلیل دهد (یانگ و همکاران، ۲۰۲۱).

افزون بر این، مقایسه‌پذیری این اطلاعات می‌تواند کارایی سرمایه‌گذاری را با توانمندسازی مدیران برای اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری بهتر بهبود بخشد (گماریز و ساجزبالستا^۳، ۲۰۱۴)؛ از سوی دیگر مطالعات نشان داده است که قابلیت مقایسه صورتهای مالی می‌تواند شرکت‌ها را به

1 Yang, Lu & Tan

2 Riccetti, Russo & Gallegati

3 Gomariz, & Sánchez Ballesta

استفاده بیشتر از فرآیندهای نوآورانه ترغیب کند و دانش و اطلاعات در اختیار شرکت‌های رقیب را برای کارآیی بالاتر تصمیم‌گیری‌های خود در انتخاب طرح‌های سرمایه‌گذاری مورد تحلیل و استفاده قرار دهد (تسنگ و ژونگ^۱، ۲۰۲۴). بنابراین انتظار می‌رود در دوره سیاست‌های انقباضی پولی، بهبود قابلیت مقایسه اطلاعات مالی بتواند محتوای اطلاعاتی و ارزش منابع را برای کاربران اطلاعات افزایش داده و با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، بهبود تأمین مالی از طریق انتشار سهام و تأمین بدهی شرکت‌ها را در پی داشته و در نهایت به کاهش سرمایه‌گذاری ناکافی کمک کند (یانگ و همکاران، ۲۰۲۱). هانگ و یان^۲ (۲۰۲۰) نیز نشان دادند که بهبود قابلیت مقایسه اطلاعات مالی می‌تواند به کاهش چشمگیر هزینه سرمایه شرکت‌ها منجر شود و با بهتر شدن ترکیب ساختار مالی، سرمایه‌گذاری‌های ناشی از این منابع به سمت کارآیی بیشتر سوق یابند. بنابر این کیفیت اطلاعات عامل مهمی در کارآیی سرمایه‌گذاری شرکت‌هاست.

اگر چه برخی مطالعات نشان داده‌اند که وجود سوگیریهای رفتاری منفعت‌طلبانه هیأت‌مدیره و مدیرعامل نیز می‌تواند به کاهش کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بیانجامد و شرکت‌هایی که بتوانند این سوگیری‌های رفتاری را کنترل کنند به کارآیی سرمایه‌گذاری بهتری دست می‌یابند (فلاح، حمیدیان و نورالله‌زاده، ۱۴۰۰).

مطالعات زیادی در مورد سیاست پولی و سطح سرمایه‌گذاری، فرصت سرمایه‌گذاری، هزینه سرمایه‌گذاری و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان نقدی انجام شده است (کیم و کونگ^۳، ۲۰۱۷؛ موین و پالتیکونوف^۴، ۲۰۱۳)، همچنین صادقی شاهدانی، عسکری، موسویان و کریمی ریزی (۱۳۹۹) اثر توسعه بازار سرمایه را بر سیاست‌های پولی و مالی دولت‌ها مورد مطالعه قرار دادند اما تاکنون مطالعات کمتری پیرامون اثر سیاست‌های پولی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در بازار سرمایه ایران انجام شده است. بررسی پیشینه پژوهش در رابطه با سیاست‌های پولی نشان می‌دهد که بیشتر این مطالعات در زمینه تأثیر سیاست‌های پولی بر متغیرهای کلان اقتصادی مانند اشتغال، تولید، تورم و ارزش‌افزوده صنایع بوده است (شهبازی‌غیائی، نظریور و فراهانی‌فرد، ۱۳۹۷؛ طاهری‌فرد و موسوی آزادکسمایی، ۱۳۸۷). همچنین بررسی عوامل مؤثر بر کارایی و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بسیار مهم و حیاتی است زیرا اطلاعات کافی در بازار و انعکاس به موقع

1 Tseng & Zhong

2 Huang & yan

3 Kim & Kung

4 Moyan & Platikanov

و سریع آن بر قیمت اوراق بهادار، ارتباط تنگاتنگی با کارایی سرمایه‌گذاری دارد. چنان‌که مطالعات داخلی نشان می‌دهد که کیفیت اطلاعات حسابداری منجر به بهبود کارایی سرمایه‌گذاری و کاهش سرمایه‌گذاری بیش از حد و کمتر از حد می‌شود (عجم و لشگری، ۱۴۰۰؛ سهیلی‌فر، رمضان‌احمدی، جرجرزاده و نصیری، ۱۴۰۱). بنابر این با توجه به اهمیت نقش سیاست‌های پولی در تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، مطالعه حاضر در پی یافتن ارتباط میان سیاست‌های پولی انقباضی دولت و بانک مرکزی با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران است. همچنین بررسی تأثیر قابلیت مقایسه اطلاعات مالی به‌عنوان یکی از ویژگی‌های کیفی این اطلاعات بر رابطه میان سیاست‌های پولی انقباضی و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها هدف بعدی این پژوهش است. نتایج این پژوهش می‌تواند به مدیران، سرمایه‌گذاران، سهامداران و استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی کمک کند که اقداماتی را در جهت افزایش کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها از طریق بالابردن کیفیت اطلاعات مالی و مقایسه‌پذیری آنها به‌ویژه در شرایطی که سیاست‌های پولی انقباضی اعمال می‌شود، در پیش گیرند.

مبانی نظری تدوین فرضیه‌ها و پیشینه پژوهش

سیاست‌های پولی دولت‌ها بیشتر با در نظر داشتن نوسانات اقتصادی به یکی از دو شکل سیاست پولی انبساطی یا انقباضی اعمال می‌شوند. در شرایط سیاست‌های انقباضی با محدود شدن منابع مالی بازارهای پول و سرمایه و امکان کمتر برای تأمین مالی پروژه‌ها به‌ویژه از طریق انتشار اوراق بدهی و اعتبارات بانکی، محیط مالی و عملیاتی شرکت‌ها محدودتر شده و شرکت‌ها با عدم اطمینان بیشتری در فضای عملیاتی و کسب و کار و نیز محدودیت‌های بیشتر تأمین مالی مواجه می‌شوند و ریسک‌های عملیاتی، هزینه تأمین مالی و بحران مالی و نقدینگی شرکت‌ها افزایش می‌یابد. در چنین شرایطی شرکت‌ها به دلیل کاهش توان تأمین مالی خود، به کنار گذاشتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب و کارآمد روی می‌آورند (تان و همکاران، ۲۰۱۸).

برخی پژوهشگران مانند ریچاردسون^۱ (۲۰۰۶) معتقدند که در شرایط واقعی بازار سرمایه، قسمت بزرگی از سرمایه‌گذاری‌های سالانه شرکت‌ها نتیجه مورد انتظار را در پی ندارد و به عبارت

1 Richardson

دیگر ناکارآمد است و مدیران نمی‌توانند از منابع مالی خود به صورت بهینه سرمایه‌گذاری‌هایی را انتخاب و اجرا کنند که بتواند منافع صاحبان سهام را تامین کند. در این زمینه هر چه اطلاعات مالی در دسترس مدیران و سرمایه‌گذاران و توانایی تحلیل این اطلاعات برای آنها بیشتر و از کیفیت بالاتری برخوردار باشد، انتظار می‌رود انتخاب نامطلوب سرمایه‌گذاری‌ها کاهش یابد. بنابراین قابلیت مقایسه اطلاعات ویژگی است که به استفاده‌کنندگان در شناسایی و درک شباهت‌ها و تفاوت‌های شرکت‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری کمک می‌کند. این ویژگی باعث می‌شود تخصیص منابع مالی و انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری به نحو کاراتری صورت گیرد (چن، یانگ و ژوانگ^۱، ۲۰۱۳).

طی دهه‌های اخیر، اقتصاد ایران با نوسانات زیادی در فعالیتهای اقتصاد کلان مواجه شده است. فعالیتهای بانکی نیز یکی از این نوسانات و علل بی‌ثباتی و وجود بحران‌های مالی در کشور است. نظام بانکی کشور طی دهه‌های اخیر با مسائل مختلفی همچون ملی شدن بانک‌ها، مدیریت دولتی آنها، کنترل دستوری نرخ سود بانکی، تحمیل سیاست‌های تکلیفی و پرداخت تسهیلات غیر متعارف و گسترش فساد روبرو بوده است. از سوی دیگر افزایش بدهی دولت به بانک‌ها، سبب رشد بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی شده و این موضوع پایه پولی کشور و نقدینگی در اقتصاد ایران را به صورت چشمگیری افزایش داده است. طی این چند دهه به دلیل سلطه مالی دولت بر بانک مرکزی و فقدان یک سیاست با ثبات پولی، جامعه شاهد بی‌ثباتی اقتصادی، نوسانات شدید در متغیرهای پولی و مالی و استمرار تورم مزمن بوده است، به گونه‌ای که این وضعیت فضای کسب و کار و فعالیتهای بنگاه‌های اقتصادی را به شدت تحت تاثیر قرار داده است (محمودی‌نیا، ۱۳۹۸).

سازمان بورس اوراق بهادار تهران نیز به عنوان یکی از مهم‌ترین سازمان‌های مالی متاثر از سیاست‌های پولی و مالی دولت، در دهه‌های اخیر فضای پر تنش همراه با نوسانات شدیدی را برای سرمایه‌گذاران و فعالین این بازار ایجاد کرده است. این ریسک ناشی از بی‌ثباتی شرایط اقتصادی که خود تا حد زیادی متاثر از شرایط سیاسی حاکم بر جامعه و فشارهای اقتصادی از جمله تحریم‌های وضع شده بر اقتصاد ایران بوده است، موجب شده فضای حاکم بر فعالیت شرکت‌ها و فرآیندهای تامین مالی و سرمایه‌گذاری‌های آنها با محدودیت‌های شدیدی روبرو

1 Chen, Young, & Zhuang

شود. در این شرایط شاهد خروج سرمایه‌های حقیقی از بازار سرمایه و ورود آنها به فعالیت‌های غیرمولد و سفته‌بازی یا فعالیت‌های منجر به پولشویی هستیم. از سوی دیگر منابع مالی موسسات وابسته به دولت مانند صندوق‌های بازنشستگی نیز با ناکارآمدی شدید از بازار سرمایه خارج شده است. همه این موارد و مشکلات دیگری که ناشی از مدیریت‌های ناکارآمد و ضعف سیستم‌های نظارتی است، موجب شده اثر سیاست‌های پولی و مالی دولت بر فعالیت‌های شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی به طور مضاعفی تشدید شود.

مطالعات زیادی تاکنون در مورد اثر سیاست‌های پولی و سطح سرمایه‌گذاری، هزینه سرمایه‌گذاری و حساسیت به جریانات نقدی سرمایه‌گذاری‌ها انجام شده است (دوچین، اوزباس و سنسوی^۱، ۲۰۱۰؛ کیم و کونگ، ۲۰۱۷). همچنین پژوهش‌ها نشان داده است که عدم قطعیت و نااطمینانی در سیاست‌های اقتصادی دولت به‌ویژه اعمال سیاست‌های پولی بانک مرکزی، می‌تواند به نااطمینانی در تصمیمات مالی شرکت‌ها منجر شده و ناکارایی بیشتر سرمایه‌گذاری آنها را به دنبال داشته باشد (گارسیا گومز، دمیر، استیپان و پوپسکو^۲، ۲۰۲۳). همچنین اثر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و پولی بر ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به ویژه برای شرکت‌های وابسته به دولت و آنهایی که از مالکیت مدیریتی کمتر و حساسیتی خارجی ضعیف‌تری برخوردارند، تشدید می‌شود (هو، تانگ، وانگ و ژانگ^۳، ۲۰۲۱). بر این اساس هنگامی که سیاست پولی انقباضی و سختگیرانه اعمال می‌شود، نقدینگی بانک و عرضه تسهیلات بانکی کاهش می‌یابد و هزینه تأمین مالی شرکت‌ها روبه فزونی می‌گذارد. در این شرایط تصمیم‌گیرندگان شرکت در انتظارات خود از بازار آینده بدبین‌تر هستند و وضعیت مالی شرکت‌ها در معرض بحران قرار می‌گیرند (دی‌گریو و همکاران، ۲۰۰۸). برخی از شرکت‌ها میزان سرمایه‌گذاری‌های خود را به دلیل کمبود منابع مالی کاهش داده و مخارج خود را محدود می‌کنند، و موقعیت‌های مناسب سرمایه‌گذاری به علت محدودیت مالی از دست می‌رود. افزون بر این، مازاد بدهی ناشی از تأمین مالی بیش‌ازحد در زمان سیاست پولی انبساطی، توانایی تأمین مالی شرکت را در محدودتر می‌کند و بر سطح سرمایه‌گذاری شرکت تأثیر می‌گذارد. ریسیتی و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند با تغییر سیاست پولی از انبساطی به انقباضی، یک مکانیسم بازخورد منفی (ارزش خالص کاهش می‌یابد

1 Duchin, Ozbas & Sensoy

2 García-Gómez, Demir, Esteban & Popesko

3 Hou, Tang, Wang & Xiong

– توانایی تأمین مالی کاهش می‌یابد – تنش جریان نقدی افزایش می‌یابد – ارزش خالص پروژه‌ها کاهش بیشتری می‌یابد) که بین شرکت‌ها و شرکت‌های وابسته ایجاد می‌شود، تأثیر سیاست انقباضی را تشدید می‌کند و منجر به مشکلات تأمین مالی خارجی می‌شود (یانگ و همکاران، ۲۰۲۱). از سوی دیگر مطالعات نشان داده است که کارآیی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به عرضه پول و نرخ‌های بهره تعیین شده از سوی بانک مرکزی واکنش‌های غیر عادی نشان می‌دهند. وقتی دولت‌ها به عرضه پول و تغییر نرخ بهره اقدام می‌کنند، شرکت‌ها به بیش سرمایه‌گذاری تمایل بیشتری نشان می‌دهند. البته تنظیم عرضه پول و نرخ بهره تا زمانی که اصلاحات مالی گسترده در اقتصاد انجام نشود نمی‌تواند به ثابت تصمیمات مالی شرکت‌ها منجر شود (وان و لی^۱، ۲۰۲۳). بر این اساس، نخستین فرضیه این پژوهش برای بررسی رابطه سیاست پولی و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به صورت زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: سیاست پولی انقباضی رابطه معناداری با ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد.

مطالعات انجام شده پیرامون اثر کیفیت اطلاعات مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری بیشتر بر تأثیر ویژگی‌های کیفی این اطلاعات بر کارایی سرمایه‌گذاری متمرکز است. بیدل، هیلاری و وردی^۲ (۲۰۰۹) دریافتند که اطلاعات حسابداری با شفافیت بالا می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران و سهامداران شرکت را کاهش دهد و از اینرو به مالکان کمک می‌کند تا بر تصمیمات مدیران نظارت بیشتری داشته باشند. این در حالی است که مطالعات دیگری نشان داد که افزایش شفافیت اطلاعات رابطه‌ای منفی با کارآیی سرمایه‌گذاری دارد، به گونه‌ای که شفافیت بیشتر اطلاعات به ناکارایی سرمایه‌گذاری‌ها منجر می‌شود (باتاچاریا، دائوک و ولکر^۳، ۲۰۰۳). ایزلی و اوهارا^۴ (۲۰۰۴) دریافتند که محافظه‌کاری حسابداری نه تنها هزینه‌های تأمین مالی خارجی و در نتیجه محدودیت‌های تأمین مالی را کاهش می‌دهد بلکه از درجه عدم تقارن اطلاعاتی نیز کاسته و از بروز سرمایه‌گذاری‌های ناکارآ جلوگیری می‌کند. همچنین گارسا لارا، گارسا اوسما و پنالوا^۵ (۲۰۱۶) دریافتند که محافظه‌کاری حسابداری نه تنها به طور مؤثری

1 Wan & Lee

2 Biddle, Hilary & Verdi

3 Bhattacharya, Daouk & Welker

4 Easley & Ohara

5 Garcia Lara, Garca Osma & Penalva

سرمایه‌گذاری کم را مهار می‌کند بلکه سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد را نیز کاهش می‌دهد. با این حال، برخی از مطالعات تجربی نشان داده‌اند که محافظه‌کاری حسابداری اثرات متفاوتی بر سرمایه‌گذاری کم‌تر و بیش‌تر ازحد دارد. در مطالعه دیگری وانگ^۱ (۲۰۱۵) دریافت که محافظه‌کاری حسابداری از یک سو می‌تواند از سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد جلوگیری می‌کند و موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود، اما از سوی دیگر، ممکن است سرمایه‌گذاری کمتر از حد را تشدید کند و کارایی سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد. قابلیت مقایسه اطلاعات شرکت‌ها و نیز دوره‌های متفاوت عملکرد یک شرکت، برای آشکار کردن شباهت‌ها و تفاوت‌های عملکردی شرکت‌ها سودمندتر است و می‌تواند اطلاعات باکیفیت بالاتری را در اختیار کاربران خارجی آن قرار دهد و ریسک سرمایه‌گذاری آن‌ها را تقلیل دهد. پیش‌بینی مناسب و بهبود محیط اطلاعاتی شرکت و کاهش عدم اطمینان، در درک مدیران از شرایط بازار برای تشخیص پروژه‌های سرمایه‌گذاری مناسب و افزایش کارایی در تصمیمات سرمایه‌گذاری مفید واقع می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۱۳).

ژیانگ^۲ (۲۰۱۲) استدلال می‌کند زمانی که دولت‌ها اهداف سیاسی، اقتصادی و اجتماعی خود را بر شرکت‌ها تحمیل می‌کنند، کارایی استفاده از منابع شرکت‌ها تضعیف می‌شود و بیشتر شرکت‌ها که برای تامین مالی پروژه‌های خود به وام‌های بانکی متکی هستند، در چنین شرایطی تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را تحت تاثیر سیاست‌های دولت تغییر خواهند داد. در این زمینه مطالعات نشان داد که سیاست پولی انقباضی به‌طور قابل‌توجهی موجب کم‌سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌شود و قابلیت مقایسه اطلاعات مالی و حسابداری می‌تواند به‌طور موثری کم‌سرمایه‌گذاری ناشی از این سیاست پولی را کاهش داده و بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر گذارد. کیفیت گزارشگری مالی بهتر پیامدهای اقتصادی چشمگیری از نظر تخصیص کارآمد منابع خواهد داشت که منجر به بهبود تصمیم سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌شود (حسین^۳، ۲۰۱۷).

به‌طور کلی، بهبود قابلیت مقایسه اطلاعات مالی می‌تواند محتوای اطلاعاتی را برای کاربران این اطلاعات افزایش دهد، همچنین کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند موجب بهبود تأمین

1 Wang

2 Xiong

3 Houcine

مالی از طریق فروش سهام و تأمین مالی بدهی شرکت‌ها شده و کم‌سرمایه‌گذاری را کاهش دهد. همچنین می‌تواند حساسیت شرکت‌ها را نسبت به فرصت‌های سرمایه‌گذاری افزایش دهد. افزون بر این قابلیت مقایسه بهتر اطلاعات مالی می‌تواند با کاهش هزینه‌های بدهی و فرآیند آسان‌تر نظارت بر فعالیت‌های مدیران، بر کیفیت تصمیمات سرمایه‌گذاری اثر مثبتی داشته باشد (مجید و یان^۱، ۲۰۲۱)، همچنین به سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان کمک کند تا فرصت‌های سرمایه‌گذاری خوب را شناسایی و استفاده کنند و عدم اطمینان سرمایه‌گذاری‌های بالقوه را که مدیران با آن روبرو هستند، کاهش دهد (گائو و سیدو^۲، ۲۰۱۸). مطالعات نشان داده است که شرکت‌هایی که در مرحله بلوغ از چرخه عمر خود هستند، اطلاعاتی را که منتشر می‌کنند از قابلیت مقایسه بالاتری با شرکت‌های رقیب در صنعت مربوطه برخوردار است و این شرکت‌ها به دلیل سابقه بیشتر در صنعت، تأمین مالی آسان‌تر و مدیران با تجربه‌تر سعی می‌کنند در سرمایه‌گذاری‌های خود کارآیی بالاتری داشته باشند (بیسواس، حبیب و راناسینگ^۳، ۲۰۲۲). از سوی دیگر افضلی (۲۰۲۳) نشان داد که شرکت‌هایی که اطلاعات با کیفیت بالاتر و قابلیت مقایسه بیشتر ارائه می‌کنند، شرکت‌هایی هستند که از فرهنگ سازمانی قوی‌تری برخوردارند. این شرکت‌ها از مدیران با تجربه و تخصص بالاتر استفاده کرده و از جابجایی‌های کوتاه‌مدت و ناگهانی آنها اجتناب می‌کنند بنابراین مدیران در سرمایه‌گذاری‌های خود کمتر تصمیمات فرصت‌طلبانه می‌گیرند و به کارآیی بیشتر سرمایه‌گذاری‌ها کمک می‌کنند و بر این اساس فرضیه دوم این پژوهش به صورت زیر تدوین شده است:

فرضیه دوم: قابلیت مقایسه اطلاعات مالی اثر سیاست پولی انقباضی دولت بر ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را تعدیل می‌کند.

بنابر این همان‌طور که توضیح داده شد، سیاست پولی انقباضی دولت‌ها در شرایط خاص اقتصادی از یک سو می‌تواند منجر به کاهش منابع مالی در دسترس شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی شده و آنها را به صرف‌نظر کردن از سرمایه‌گذاری در پروژه‌های سودمند سوق دهد و از سوی دیگر با افزایش مخاطرات و عدم اطمینان‌های محیطی، مدیران شرکت‌ها با اتخاذ سیاست‌های محافظه‌کارانه‌تر سعی در محدود سازی فعالیت‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری

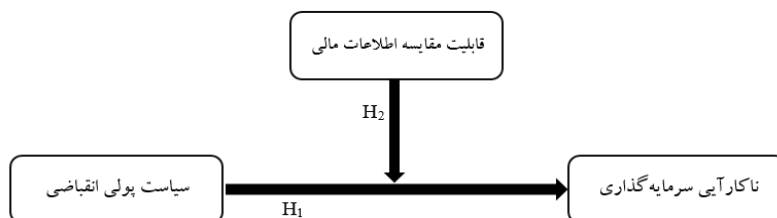
1 Majeed & Yan

2 Gao & Sidhu

3 Biswas, Habib & Ranasinghe

خواهند داشت. ضمن آن که کاهش منابع مالی بانک‌ها و سیاست انقباضی در ارائه تسهیلات بانکی، شرکت‌ها را در صورت نیاز به سمت منابع داخلی و عدم تقسیم سود و یا افزایش سرمایه سوق داده که این خود موجب افزایش هزینه سرمایه شرکت و بازده انتظاری صاحبان سهام خواهد شد.

اما در این میان شرکت‌ها می‌توانند با افزودن بر کیفیت اطلاعات مالی خود و افزایش قابلیت مقایسه این اطلاعات، اطمینان بخشی بیشتری برای سهام‌داران شرکت‌ها ایجاد کرده و ضمن کاستن از عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران و تامین کنندگان منابع مالی، مانع از افزایش زیاد هزینه سرمایه شوند. در نتیجه اطلاعات مالی منتشر شده توسط شرکت‌ها در چنین شرایطی می‌تواند نقش چشمگیری در نظارت بهتر بر فعالیت‌های مدیران و جلوگیری از انجام سرمایه‌گذاری‌های ناکارآمد آنها داشته باشد.



شکل ۱. مدل مفهومی متغیرهای پژوهش

کامیابی و گرجیان مهلبانی (۱۳۹۵) به بررسی اثر سیاست پولی بر رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و اعتبار تجاری پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد که افزایش محافظه‌کاری حسابداری باعث افزایش اعتبار تجاری می‌شود. همچنین سیاست پولی تأثیر منفی در رابطه محافظه‌کاری حسابداری بر اعتبار تجاری دارد.

مرادمند و علیخانی (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر کیفیت حسابرسی و کارایی سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. نتایج آزمون فرضیه‌های این پژوهش نشان داد که کیفیت اطلاعات حسابداری بر کیفیت حسابرسی تأثیرگذار است. همچنین کیفیت اطلاعات حسابداری بر کارایی سرمایه‌گذاری اثر معناداری دارد.

مورکانی (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر شفافیت اطلاعات حسابداری بر ارتباط بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت و نشان داد که عوامل زیادی بر کیفیت گزارشگری مالی اثرگذار است. یکی از اهداف گزارشگری مالی تسهیل در تخصیص بهینه سرمایه از طریق بهبود تصمیمات سرمایه‌گذاری است. بنابراین ارتباط میان کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری را مورد بررسی قرار داد. یافته‌ها بیانگر وجود رابطه‌ای مثبت معنادار بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری است.

زمانی‌نسب، موسوی رستگار و آزاد (۱۴۰۰) پژوهشی را با هدف بررسی ارتباط میان شفافیت اطلاعات حسابداری و بهبود کارایی سرمایه‌گذاری انجام داده‌اند. نتیجه این پژوهش حکایت از آن دارد که شفافیت اطلاعاتی می‌تواند کارایی سرمایه‌گذاری را از دو جنبه بهبود بخشد. کاهش عدم تقارن اطلاعاتی هم می‌تواند موجب کاهش هزینه‌های افزایش سرمایه شرکت شود، و هم هزینه‌های سهامداران برای نظارت بر مدیران را به دنبال داشته باشد.

حسینی کلوانی، محفوظی و آزادی (۱۴۰۰) مطالعه خود را با هدف بررسی نقش ویژگی‌های شرکت در رابطه بین افشای اطلاعات ریسک در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری به‌انجام رساندند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بین افشای اطلاعات در گزارش‌های سالانه و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌توان رابطه معنی‌داری مشاهده کرد. همچنین بین ویژگی‌های شرکت با افشای اطلاعات و همین‌طور بین ویژگی‌های شرکت و کارایی سرمایه‌گذاری هم رابطه معنی‌داری وجود دارد. از سوی دیگر متغیرهای افشای، اندازه شرکت و سودآوری می‌توانند کارایی سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کنند.

چن، کولینز، کراوت و مرجنتالر^۱ (۲۰۱۷) در پژوهش خود نشان دادند در زمان خرید و جذب شرکت‌ها، خریداران زمانی که صورت‌های مالی شرکت‌های هدف، قابل مقایسه‌تر باشد تصمیم‌های خرید سودآورتری می‌گیرند، زیرا عملکرد عملیاتی آینده بهتر مشهود است. همچنین دریافتند وقتی عدم تقارن اطلاعاتی برای خریدارها بیشتر باشد، خریدارها بیشترین سود را از مقایسه می‌برند.

1 Chen, Collins, Kravet, & Mergenthaler

دینگ و یانگ^۱ (۲۰۲۰) در مطالعه خود به بررسی رابطه سیاست پولی انقباضی، قابلیت مقایسه حسابداری و استقراض بانکی شرکت‌های چینی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که نخست، هر چه میزان قابلیت مقایسه اطلاعات بیشتر شود، هزینه تأمین منابع با استفاده از وام‌های بانکی کاهش می‌یابد. دوم، برای شرکت‌های با ساختار اعتباری کوتاه‌مدت، بهبود قابلیت مقایسه اطلاعات به افزایش ساختار اعتباری کمک می‌کند و برای شرکت‌های بورسی با ساختار اعتباری بلندمدت، بهبود قابلیت مقایسه این اطلاعات، ساختار مدت اعتبار را کاهش می‌دهد. سوم، در دوره سیاست پولی انقباضی، بهبود مقایسه‌پذیری اطلاعات می‌تواند به‌طور مؤثر میزان استقراض بانکی را افزایش و هزینه استقراض بانکی را کاهش دهد و نیز موجب افزایش ساختار مدت اعتباری شرکت‌ها شود.

الهادی، حبیب، تیلور، حسن و الیحیایی^۲ (۲۰۲۱) در مطالعه خود به بررسی رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در نمونه بزرگی از شرکت‌های آمریکایی پرداختند. نتایج آنان نشان داد که قابلیت مقایسه صورت‌های مالی ریسک‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری کمتر و بیش‌تر از حد را کاهش می‌دهد. آن‌ها همچنین دریافتند که رقابت در بازار محصول رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و کارایی سرمایه‌گذاری را تعدیل می‌کند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی و در زمره پژوهش‌های پس‌رویدادی با رویکرد توصیفی-همبستگی است. به منظور جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مبانی پژوهش از روش کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز برای محاسبه متغیرها، از صورت‌های مالی حسابرسی شده سالانه شرکت‌ها که در پایگاه‌های اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران بیان شده است و نیز اطلاعات اقتصادی منتشر شده در سالنامه‌های آماری بانک مرکزی استفاده شده است. داده‌های مالی با استفاده از نرم‌افزار اکسل محاسبه شده و استفاده از نرم‌افزار Eviews مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بین سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰ است، که از میان آن‌ها بر اساس

1 Ding & Yang

2 Alhadi, Habib, Taylor, Hasan & Al-Yahyaee

معیارهایی تعداد ۱۰۲ شرکت در صنایع مختلف انتخاب شده، که در مجموع ۹۱۸ مشاهده (سال-شرکت) مورد بررسی واقع شده‌اند.

متغیرهای پژوهش

متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش شامل موارد زیر هستند:

قابلیت مقایسه اطلاعات مالی (COMP):

با استفاده از ساختار داده‌های تابلویی، به منظور سنجش این متغیر با استفاده از روش دی‌فرانکو، کوتاری و وردی^۱ (۲۰۱۱) از رابطه ۱ استفاده شده است^۲:

$$Earnings_{it} = \alpha_i + \beta_i Return_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در آن:

Earnings: نسبت سود خالص پایان سال به ارزش بازار سهام ابتدای سال،

Return: بازده سالانه سهم،

با این رابطه رگرسیونی ابتدا مقادیر آلفا و بتا تخمین زده شده و سپس مقادیر مورد انتظار سود برای شرکت i و شرکت j برای پنج دوره یک‌ساله با استفاده از رابطه‌های ۲ و ۳ محاسبه شده است:

$$E(Earnings_{iit}) = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i Return_{iit} \quad \text{رابطه (۲)}$$

$$E(Earnings_{ijt}) = \hat{\alpha}_j + \hat{\beta}_j Return_{ijt} \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در آن:

$E(Earnings_{iit})$: سود مورد انتظار شرکت i بر اساس صورت‌های مالی آن و بازده

یک‌ساله سهم شرکت i ،

$E(Earnings_{ijt})$: سود مورد انتظار شرکت j بر اساس صورت‌های مالی آن و بازده

یک‌ساله سهم شرکت i ،

1 De Franco, Kothari & Verdi

۲. برای سنجش این متغیر از داده‌های سالانه تعداد ۹۱۸ مشاهده (سال-شرکت) استفاده شده است.

بر اساس روابط بالا، قابلیت مقایسه اطلاعات (COMP) میان دو شرکت (i و j)، از میانگین قدرمطلق اختلاف دو مقدار به دست آمده مطابق رابطه ۴ قابل محاسبه است که مقدار بیشتر آن نشان‌دهنده قابلیت مقایسه بیشتر است (دی فرانکو و همکاران، ۲۰۱۱).

$$\text{Comparability}_{ijt} = -\frac{1}{5} \times \sum_{t=4}^t |E(\text{Earnings}_{iit}) - E(\text{Earnings}_{ijt})| \quad \text{رابطه (۴)}$$

برای سهولت تفسیر، میانگین قدر مطلق حاصله برای تفاوت سود مورد انتظار دو شرکت در منفی یک ضرب می‌شود، بنابراین مقادیر بزرگ‌تر نشان‌دهنده مقایسه‌پذیری بیشتر و مقادیر کوچک‌تر بیانگر مقایسه‌پذیری کمتر میان صورت‌های مالی هر دو شرکت مورد بررسی است.

سیاست پولی انقباضی (LMC):

در این مطالعه برای سنجش سیاست پولی از شاخص MP استفاده شده است. این شاخص از داده‌های مربوط به عرضه پول (M_2)، رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) و نرخ رشد شاخص قیمت مصرف کننده^۱ (CPI) با استفاده از رابطه ۵ بدست می‌آید:

$$\text{MP} = M2 \text{ growth rate} - \text{GDP growth rate} - \text{CPI growth rate} \quad \text{رابطه (۵)}$$

هر چه مقدار بدست آمده برای این شاخص (MP) کوچک‌تر باشد، نشان می‌دهد سیاست پولی تمایل به سیاست انقباضی دارد و مقدار بزرگ‌تر این شاخص نشان از تمایل به سوی سیاست انبساطی پولی است (یانگ و همکاران، ۲۰۲۱). در این پژوهش از یک متغیر مجازی برای سنجش سیاست پولی بر اساس شاخص MP استفاده شده است، به طوری که اگر MP کوچک‌تر از صفر باشد نشان‌دهنده سیاست پولی انقباضی است که به آن مقدار یک اختصاص می‌یابد و در غیر این صورت مقدار صفر خواهد داشت.

1 Consumer Price Index

۲. برای سنجش این متغیر از داده‌های سالانه ارائه شده توسط بانک مرکزی در دوره زمانی پژوهش استفاده شده است.

کارایی سرمایه‌گذاری (INVEF):

در این پژوهش از مدل باقیمانده ریچاردسون (۲۰۰۶) و داده‌های کل مشاهدات گردآوری شده استفاده شده است. بر اساس این مدل کل سرمایه‌گذاری شرکت به سرمایه‌گذاری مورد انتظار و سرمایه‌گذاری غیرمنتظره تقسیم می‌شود. سرمایه‌گذاری غیرمنتظره از حاصل تفاوت کل سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری مورد انتظار (مقدار باقیمانده‌های مدل) اندازه‌گیری می‌شود، سرمایه‌گذاری مورد انتظار با استفاده از سمت راست معادله رگرسیونی رابطه ۶ و با استفاده از تخمین زننده OLS حاصل می‌شود^۱:

$$INV_t = \alpha_0 + \alpha_1 Q_{t-1} + \alpha_2 Cash_{t-1} + \alpha_3 Age_{t-1} + \alpha_4 Sise_{t-1} + \alpha_5 Lev_{t-1} + \alpha_6 Return_{t-1} + \alpha_7 INV_{t-1} + \varepsilon_t \quad \text{رابطه (۶)}$$

که در آن:

INV_t : کل هزینه‌های سرمایه‌گذاری در سال جاری t است که بصورت نسبت دارایی‌های ثابت، تجهیزات، دارایی‌های نامشهود و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت (کل مخارج جدید سرمایه‌گذاری) به کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

Q_{t-1} : فرصت‌های رشد که حاصل نسبت ارزش بازار دارایی‌ها (ارزش بازار سهام بعلاوه ارزش دفتری بدهی‌ها) به ارزش دفتری دارایی‌های در سال قبل؛

$Cash_{t-1}$: نسبت مجموع موجودی نقد و بانک و سرمایه‌گذاری کوتاه‌مدت به ارزش دفتری کل دارایی‌ها در سال قبل؛

Age_{t-1} : سن شرکت بر اساس لگاریتم طبیعی مجموع سال‌های از زمان تاسیس تا سال قبل؛

$SIZE_{t-1}$: اندازه شرکت بر اساس لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها در سال قبل؛

LEV_{t-1} : اهرم مالی با نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها در سال قبل؛

$Return_{t-1}$: نرخ بازده سهام در سال قبل؛

ε_t : باقیمانده‌های مدل.

مقدار باقیمانده‌های مدل نشان‌دهنده تفاوت سرمایه‌گذاری واقعی و سرمایه‌گذاری مورد انتظار (سرمایه‌گذاری غیرمنتظره) شرکت است، به طوری که مقادیر منفی آن نشان‌دهنده کم‌سرمایه‌گذاری و مقادیر مثبت آن نشان‌دهنده بیش‌سرمایه‌گذاری و در نتیجه مقدار قدرمطلق آن میزان ناکارایی سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد.

۱. برای سنجش این متغیر نیز از داده‌های سالانه تعداد ۹۱۸ مشاهده (سال-شرکت) استفاده شده است.

متغیرهای کنترلی

از متغیرهای زیر نیز به عنوان متغیرهای کنترلی در مدل‌های آزمون فرضیه استفاده شده است:
دوگانگی وظیفه مدیرعامل (Dual): برای مدیرعامل عضو هیئت مدیره، مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر؛

اندازه هیئت مدیره (Bsize): لگاریتم طبیعی تعداد اعضای هیئت مدیره؛
سایر مطالبات (Cnfo): نسبت سایر حسابهای دریافتی به کل دارایی‌ها؛
پاداش مدیران (Paythree): نسبت مجموع پاداش سه عضو هیئت مدیره به کل دارایی‌ها؛
اندازه شرکت (Size): لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها؛
اهرم مالی (Lev): کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها؛
سن شرکت (Age): لگاریتم طبیعی سن شرکت؛
مالکیت دولتی (State): برای شرکت دولتی^۱ مقدار یک و برای سایر شرکت‌ها مقدار صفر.

مدل‌های آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش با استناد به یانگ و همکاران (۲۰۲۱) به ترتیب از رابطه‌های ۷ و ۸ استفاده شده است:

$$INVEF_{it} = \beta_0 + \beta_1 LMC_{it} + \beta_2 Control\ Variables_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۷)}$$

$$INVEF_{it} = \beta_0 + \beta_1 COMP_{it} + \beta_2 COMP_{it} * LMC_{it} + \beta_3 Control\ Variables_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۸)}$$

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های موجود در آمار توصیفی و همچنین با توجه به ماهیت داده‌ها از روش رگرسیون با ساختار داده‌های تابلویی^۲ استفاده شده و نرم‌افزارهای SPSS و Eviews نیز برای انجام آزمون‌ها مورد استفاده واقع شده‌اند.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱ نشان دهنده آمارهای توصیفی متغیرهای پژوهش است. همان‌طور که دیده می‌شود، ناکارایی سرمایه گذاری دارای میانگین ۰/۶۷۹ و انحراف معیار ۰/۷۳۸ است و دامنه تغییرات آن

۱. شرکت‌های دولتی شرکت‌هایی هستند که بیش از ۵۱ درصد سهام آنها در اختیار سازمانها، موسسات یا شرکت‌هایی است که بطور مستقیم یا غیر مستقیم با بودجه عمومی دولت تامین مالی می‌شوند.

2 Panel Data

از ۰/۰۰۲ تا ۶/۳۴۳ را در بر می‌گیرد. همچنین متغیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی دارای میانگین ۰/۴۰۶- با انحراف معیار ۰/۳۲۱ است که در دامنه ۱/۹۰۲- تا ۰/۰۰۳- قرار دارد. که این مقدار منفی نشان از قابلیت مقایسه پایین صورت‌های مالی است. برای سایر متغیرهای کنترلی نیز مقادیر میانگین با انحراف معیار و دامنه تغییرات آنها محاسبه شده است.

جدول ۲.۱ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نمادها	مشاهدات	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشینه	کمینه
ناکارایی سرمایه‌گذاری	INVEF	۹۱۸	۰/۶۷۹	۰/۴۷۳	۰/۷۳۸	۶/۳۴۳	۰/۰۰۲
قابلیت مقایسه صورت‌های مالی	COMP	۹۱۸	-۰/۴۰۶	-۰/۳۳۲	۰/۳۲۱	-۰/۰۰۳	-۱/۹۰۲
اندازه هیئت‌مدیره	Dsize	۹۱۸	۱/۶۱۳	۱/۶۰۹	۰/۰۶۴	۱/۹۴۶	۱/۰۹۹
سایر مطالبات	Cnfo	۹۱۸	۰/۳۰۱	۰/۲۵۹	۰/۱۹۵	۱/۶۲۹	۰/۰۰۱
پاداش مدیران	Paythree	۹۱۸	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۱۳	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	Size	۹۱۸	۱۴/۷۹۲	۱۴/۶۱۳	۱/۵۳۲	۲۱/۳۲۸	۹/۸۰۵
اهرم مالی	Lev	۹۱۸	۰/۵۶۹	۰/۵۶۳	۰/۲۱۳	۱/۵۷۹	۰/۰۵۶
سن شرکت	Age	۹۱۸	۳/۶۹۹	۳/۷۸۴	۰/۳۲۰	۴/۲۱۹	۲/۷۷۳

جدول ۲ مقادیر فراوانی را برای متغیرهای مجازی شامل سیاست پولی انقباضی، دوگانگی نقش مدیرعامل و مالکیت دولتی نشان می‌دهد. دیده می‌شود که از میان ۹۱۸ مشاهده (سال-شرکت)، ۶۱۲ مورد معادل تقریباً ۶۷ درصد مشاهدات مربوط به دوره سیاست پولی انقباضی بوده است. همچنین در ۸۰۲ مورد معادل ۸۷ درصد مشاهدات مدیرعامل شرکت عضویت هیات مدیره را نیز بر عهده داشته است. همین‌طور در ۷۱۹ مورد از مشاهدات معادل ۷۸/۳۲ درصد، شرکت‌ها دارای مالکیت دولتی بوده‌اند و مابقی ۲۱/۶۸ درصد شرکت‌ها از مالکیت خصوصی داشته‌اند.

جدول ۲.۲ آمار فراوانی متغیرهای مجازی

متغیر	نمادها	مقادیر	فراوانی	درصد فراوانی
سیاست پولی انقباضی	LMC	صفر	۳۰۶	۳۳,۳۳
		یک	۶۱۲	۶۶,۶۷
دوگانگی وظایف مدیرعامل	Dual	صفر	۱۱۶	۱۲,۶۳
		یک	۸۰۲	۸۷,۳۶
مالکیت دولتی	State	صفر	۱۹۹	۲۱,۶۸
		یک	۷۱۹	۷۸,۳۲

جدول ۳ نتایج آزمون مانایی برای بررسی وجود ریشه واحد برای متغیرها را نشان می‌دهد. همچنان‌که مشاهده می‌شود، سطح معنی‌داری آزمون برای همه متغیرها کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان مدعی شد که تمام متغیرهای پژوهش از مانایی برخوردار هستند.

جدول ۳. آزمون مانایی متغیرها

متغیر	نمادها	آماره آزمون	سطح معناداری
ناکارایی سرمایه‌گذاری	INVEF	۷/۷۴۹	۰/۰۰۰
سیاست پولی انقباضی	LMC	۵/۰۱۹	۰/۰۰۰
قابلیت مقایسه صورت‌های مالی	COMP	۵/۳۰۷	۰/۰۰۰
دوگانگی وظایف مدیرعامل	Dual	۵/۲۹۸	۰/۰۰۰
اندازه هیئت‌مدیره	Dsize	۷/۶۷۶	۰/۰۰۰
سایر مطالبات	CNFO	۱۰/۲۱۹	۰/۰۰۰
پاداش مدیران	Paythree	۱۱/۶۵۰	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	۱۸/۳۶۳	۰/۰۰۰
اهرم مالی	LEV	۱۰/۸۵۴	۰/۰۰۰
سن شرکت	AGE	۱۷/۳۱۴	۰/۰۰۰
مالکیت دولتی	State	۶/۰۹۷	۰/۰۰۰

آزمون فرضیه‌های پژوهش

جدول ۴ نتایج آزمون‌های تشخیص مناسبت روش‌های داده‌های تابلویی^۱ یا تلفیقی^۲ و نیز وجود مشکل ناهمسانی واریانس را برای فرضیه اول پژوهش نشان می‌دهد. همان‌طور که دیده می‌شود، نتایج آزمون‌های چاو و هاسمن نشان می‌دهد که برای فرضیه اول، استفاده از روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت مناسب است. همچنین نتیجه آزمون بروش پاگان بیانگر وجود ناهمسانی واریانس در مدل فرضیه اول است که برای رفع این مشکل از رگرسیونی حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است.

1 Panel

2 Pool

جدول ۴. آزمون‌های پیش‌فرض برای فرضیه اول

آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
چاو	۱/۸۴۸	۰/۰۰۰	روش داده‌های تابلویی
هاسمن	۶۱/۱۵۱	۰/۰۰۰	مدل اثرات ثابت
بروش باگان گادفری	۱/۳۵۹	۰/۰۱۲	ناهمسانی واریانس‌ها

جدول ۵ نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، ضریب تعیین تعدیل شده معادل ۰/۲۱۷ است و نشان می‌دهد که کمابیش ۲۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را متغیرهای توضیحی مدل تبیین می‌کنند. نتیجه آزمون F و سطح معنی‌داری آن هم نشان می‌دهد مدل آزمون معنی‌دار است. همچنین نتیجه آزمون دورین-واتسون (۱/۹۴۴) نشان از عدم وجود مشکل خودهمبستگی جملات خطای مدل است. نتایج آزمون VIF حاکی از عدم وجود مشکل همخطی است. از آنجا که ضریب برآورد شده برای متغیر سیاست پولی انقباضی معادل ۰/۰۷۱ است و سطح معنی‌داری آن کمتر از ۰/۰۵ و معادل ۰/۰۱۱ است، نشان می‌دهد این متغیر اثر مثبت معنی‌داری بر ناکارایی سرمایه‌گذاری دارد. بنابراین با این نتیجه فرضیه اول پژوهش مورد تایید قرار می‌گیرد.

جدول ۵. یافته‌های آزمون فرضیه اول پژوهش با مدل GLS

متغیر وابسته: ناکارایی سرمایه‌گذاری				
متغیرها	ضریب	آماره آزمون	معنی‌داری	VIF
ضریب ثابت (C)	۰/۳۵۳	۰/۳۲۱	۰/۷۴۸	-
سیاست پولی انقباضی (LMC)	**۰/۰۷۱	۲/۵۴۴	۰/۰۱۱	۱/۰۱۹
دوگانگی وظایف مدیرعامل (Dual)	-۰/۰۲۹	-۰/۴۰۲	۰/۶۸۸	۱/۰۹۷
اندازه هیئت‌مدیره (Dsize)	۰/۷۷۸*	۱/۸۳۴	۰/۰۶۷	۱/۰۶۳
سایر مطالبات (CNFO)	۰/۰۰۶	۰/۰۵۳	۰/۹۵۸	۱/۰۴۵
پاداش مدیران (Paythree)	۹/۶۶۹	۰/۵۶۸	۰/۵۷۰	۱/۲۸۰
اندازه شرکت (SIZE)	***۰/۲۶۵	۷/۷۰۱	۰/۰۰۰	۱/۰۹۹
اهرم مالی (LEV)	***-۰/۴۶۶	-۳/۶۰۸	۰/۰۰۱	۱/۲۵۳

متغیر وابسته: ناکارایی سرمایه گذاری				
متغیرها	ضریب	آماره آزمون	معنی داری	VIF
سن شرکت (AGE)	۱/۲۶۴-***	۳/۹۶۵-	۰/۰۰۱	۱/۰۳۹
مالکیت دولتی (State)	۰/۰۶۲	۰/۹۷۲	۰/۳۳۲	۱/۰۷۸
ضریب تعیین R^2	۰/۳۲۴			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۱۷			
آماره F	***۳/۰۳۹			
سطح معنی داری	۰/۰۰۰			
آزمون دوربین واتسون	۱/۹۴۴			

معنی دار در سطح ۰/۰۱ (***)، معنی دار در سطح ۰/۰۵ (**)، معنی دار در سطح ۰/۱۰ (*)

پس از آزمون فرضیه اول پژوهش برای متغیر ناکارایی سرمایه گذاری در کل مشاهدات، اینک این فرضیه با تفکیک مشاهدات به موارد کم سرمایه گذاری و بیش سرمایه گذاری دوباره آزمون شده و نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است. همان طور که مشاهده می شود، ضریب تعیین تعدیل شده برای این دو متغیر به ترتیب معادل ۰/۱۱۲ و ۰/۱۰۴ است و نشان می دهد متغیرهای توضیحی در این دو مدل تقریباً ۱۱ درصد از تغییرات متغیرهای وابسته را تبیین می کنند. مقدار آماره F نیز به ترتیب معادل ۱/۷۸۱ و ۵/۹۰۷ است، که نشان دهنده معنی دار بودن این مدل ها به ترتیب در سطح اطمینان ۹۵ و ۹۹ درصد است. مقدار آماره های دوربین-واتسون و VIF نیز نشان از عدم وجود مشکلات خود همبستگی جملات خطای و همخطی میان متغیرهای توضیحی دارد. ضریب برآورد شده برای متغیر سیاست پولی انقباضی در مدل اول (کم سرمایه گذاری) معادل ۰/۱۷۳ و معنی دار است. این ضریب نشان می دهد که وجود سیاست پولی انقباضی، کم سرمایه گذاری را افزایش می دهد و موجب ناکارایی سرمایه گذاری می شود. این در حالی است که ضریب برآورد شده برای این متغیر در مدل دوم (بیش سرمایه گذاری) معادل ۰/۱۲۳- است و نشان می دهد سیاست پولی انقباضی، بیش سرمایه گذاری را کاهش می دهد. اگرچه این ضریب به لحاظ آماری معنی دار نیست. بنابراین با توجه به این نتایج می توان گفت که وجود سیاست پولی انقباضی، موجب اثر گذاری بر ناکارایی سرمایه گذاری شرکت ها به ویژه از طریق افزایش کم سرمایه گذاری آنها می شود.

جدول ۶. آزمون فرضیه اول به تفکیک کم سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری با مدل GLS

متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری			متغیر وابسته: کم سرمایه‌گذاری			متغیرها
VIF	معنی‌داری	ضریب	VIF	معنی‌داری	ضریب	
-	۰/۱۲۸	-۱/۹۱۶	-	۰/۹۷۴	-۰/۰۲۸	ضریب ثابت (C)
۱/۰۵۱	۰/۲۰۷	-۰/۱۲۳	۱/۰۱۹	۰/۰۰۷	***۰/۱۷۳	سیاست پولی انقباضی (LMC)
۱/۱۹۸	۰/۱۹۱	-۰/۲۰۳	۱/۱۱۵	۰/۷۰۹	۰/۰۲۷	دوگانگی وظیفه مدیرعامل (Dual)
۱/۱۴۸	۰/۱۵۱	۰/۸۷۱	۱/۰۲۸	۰/۷۶۵	-۰/۱۴۵	اندازه هیئت‌مدیره (Dsize)
۱/۰۷۴	۰/۰۳۲	**۰/۶۱۷	۱/۰۹۴	۰/۰۳۱	**۰/۱۴۷	سایر مطالبات (CNFO)
۱/۲۸۹	۰/۰۰۲	-۱۳/۹۳۹ ***	۱/۲۷۹	۰/۰۸۲	*-۴/۹۱۰	پاداش مدیران (Paythree)
۱/۱۶۴	۰/۰۱۲	**۰/۰۷۸	۱/۰۹۸	۰/۰۶۹	*-۰/۰۶۵	اندازه شرکت (SIZE)
۱/۳۱۵	۰/۰۰۰	***-۰/۹۹۳	۱/۲۳۹	۰/۰۰۲	***-۰/۱۵۴	اهرم مالی (LEV)
۱/۰۷۹	۰/۰۸۵	*۰/۲۵۷	۱/۰۵۸	۰/۶۰۱	-۰/۰۳۹	سن شرکت (AGE)
۱/۱۳۹	۰/۱۷۳	۰/۱۵۳	۱/۰۸۵	۰/۲۲۹	۰/۰۷۴	مالکیت دولتی (State)
۰/۱۲۵			۰/۲۷۸			ضریب تعیین R^2
۰/۱۰۴			۰/۱۱۲			ضریب تعیین تعدیل شده
***۵/۹۰۷			**۱/۷۸۱			آماره F
۰/۰۰۰			۰/۰۴۱			معنی‌داری
۲/۰۸۴			۲/۰۱۸			دوربین واتسون

معنی‌دار در سطح ۰/۰۱ (***)، معنی‌دار در سطح ۰/۰۵ (**)، معنی‌دار در سطح ۰/۱۰ (*)

جدول ۷ نتایج آزمون‌های چاو و هاسمن را به منظور آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان می‌دهد که بر اساس آنها روش آزمون مبتنی بر داده‌های تابلویی و مدل اثرات ثابت مناسب تشخیص داده شده و نتیجه آزمون پرورش-پاگان نیز نشان می‌دهد که در مدل رگرسیونی رابطه ۸ نیز مشکل ناهمسانی واریانس جملات خطا وجود دارد که برای رفع این مشکل از مدل رگرسیونی GLS استفاده شده است.

جدول ۷. آزمون‌های پیش‌فرض برای فرضیه دوم

آزمون	آماره	احتمال	نتیجه
چاو	۱/۸۵۲	۰/۰۰۰	روش پانل مناسب
هاسمن	۶۵/۷۱۲	۰/۰۰۰	مدل اثرات ثابت
پرورش پاگان گادفری	۱/۳۵۸	۰/۰۱۲	ناهمسانی واریانس‌ها

جدول ۸ نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش را نشان می‌دهد. همان گونه که دیده می‌شود، ضریب تعیین تعدیل شده مدل ۰/۲۱۸ شده و نشان می‌دهد که تقریباً ۲۲ درصد از تغییرات متغیر ناکارایی سرمایه‌گذاری را متغیرهای مستقل مدل توضیح می‌دهند. مقدار آزمون $F(2/995)$ و سطح معنی‌داری آن هم نشان از معنی‌دار بودن مدل رگرسیون است. همچنین نتیجه آزمون‌های دورین-واتسون و VIF نشان از عدم وجود مشکل خودهمبستگی جملات خطا و همخطی میان متغیرهای توضیحی است. همچنین ضرایب برآورد شده برای متغیرهای سیاست پولی انقباضی و قابلیت مقایسه اطلاعات مالی که به ترتیب معادل ۰/۱۷ و ۰/۱۴۱ شده‌اند، نشان می‌دهند این متغیرها رابطه مثبت معنی‌داری با ناکارایی سرمایه‌گذاری دارند. افزون بر آن ضریب برآوردی برای حاصل ضرب این دو متغیر که اثر تعدیل گر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی را نشان می‌دهد، معادل ۰/۱۷۵- شده که در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی‌دار است. این ضریب نشان می‌دهد که بهبود قابلیت مقایسه صورت‌های مالی می‌تواند اثر سیاست پولی انقباضی بر ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را تعدیل (تضعیف) کند. بر این اساس فرضیه دوم پژوهش هم مورد تایید واقع می‌شود. از میان متغیرهای کنترلی نیز ضرایب متغیرهای اندازه هیات مدیره، اندازه شرکت، اهرم مالی و سن شرکت معنی‌دار هستند.

جدول ۸. یافته‌های آزمون فرضیه دوم پژوهش با مدل GLS

متغیر وابسته: ناکارایی سرمایه‌گذاری				
متغیرها	ضریب	آماره آزمون	معنی‌داری	VIF
ضریب ثابت (C)	۰/۳۴۶	۰/۳۱۰	۰/۷۵۷	-
سیاست پولی انقباضی (LMC)	*۰/۰۱۷	۰/۴۲۱	۰/۰۶۷	۲/۴۲۷
قابلیت مقایسه اطلاعات مالی (COMP)	*۰/۱۴۱	۱/۸۵۹	۰/۰۶۳	۳/۷۸۷
سیاست پولی انقباضی × مقایسه پذیری اطلاعات مالی (LMC*COMP)	*-۰/۱۷۵	-۱/۹۱۱	۰/۰۵۶	۶/۰۳۵
دوگانگی وظایف مدیرعامل (Dual)	-۰/۰۰۹	-۰/۰۱۳	۰/۹۸۹	۱/۰۹۹
اندازه هیئت مدیره (Dsize)	**۰/۷۵۹	۱/۷۷۲	۰/۰۱۷	۱/۰۶۸
سایر مطالبات (CNFO)	۰/۰۰۸	۰/۰۶۹	۰/۹۴۵	۱/۰۵۴
پاداش مدیران (Paythree)	۸/۹۴۱	۰/۵۱۸	۰/۶۰۵	۱/۲۸۱
اندازه شرکت (SIZE)	***۰/۲۶۳	۷/۴۹۶	۰/۰۰۰	۱/۱۱۳
اهرم مالی (LEV)	***-۰/۴۹۲	-۳/۷۹۱	۰/۰۰۱	۱/۲۵۳

متغیر وابسته: ناکارایی سرمایه‌گذاری				
متغیرها	ضریب	آماره آزمون	معنی‌داری	VIF
سن شرکت (AGE)	۰/۲۳۸-***	۳/۷۹۶-	۰/۰۰۱	۱/۰۳۹
مالکیت دولتی (State)	۰/۰۶۸	۱/۰۴۷	۰/۲۹۵	۱/۰۷۸
ضریب تعیین R^2	۰/۳۲۵			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۱۸			
آماره F	***۲/۹۹۵			
معنی‌داری	۰/۰۰۰			
دوربین واتسون	۱/۹۶۴			

معنی‌دار در سطح ۰/۰۱ (***)، معنی‌دار در سطح ۰/۰۵ (**)، معنی‌دار در سطح ۰/۱۰ (*)

فرضیه دوم پژوهش دوباره به تفکیک برای متغیرهای کم سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری مورد آزمون قرار گرفته و نتایج آن در جدول ۹ آمده است. همان‌طور که دیده می‌شود، ضریب تعیین تعدیل شده برای این دو متغیر به ترتیب معادل ۰/۱۹۲ و ۰/۱۰۲ است و نشان می‌دهد چه میزان از تغییرات این دو متغیر به متغیرهای توضیحی وابسته است. مقدار آماره F نیز به ترتیب معادل ۱/۹۴۵ و ۴/۸۳۸ است، که نشان دهنده معنی‌دار بودن این مدل‌ها است. مقادیر آماره‌های دوربین-واتسون و VIF نیز به ترتیب نشان از عدم وجود مشکل خود همبستگی جملات خطا و همخطی در هر دو مدل دارد.

جدول ۹. آزمون فرضیه دوم به تفکیک کم سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری با مدل GLS

متغیر وابسته: بیش سرمایه‌گذاری			متغیر وابسته: کم سرمایه‌گذاری			متغیرها
VIF	معنی‌داری	ضریب	VIF	معنی‌داری	ضریب	
-	۰/۱۴۶	-۱/۸۶۳	-	۰/۹۵۴	-۰/۰۵۱	ضریب ثابت (C)
۲/۹۰۸	۰/۵۴۳	۰/۰۹۹	۲/۲۹۸	۰/۰۱۳	***۰/۱۲۲	سیاست پولی انقباضی (LMC)
۵/۰۱۱	۰/۸۴۹	-۰/۰۶۳	۳/۳۷۸	۰/۰۴۲۰	***۰/۱۰۷	قابلیت مقایسه اطلاعات مالی (COMP)
۸/۱۴۹	۰/۰۹۳	*-۰/۰۲۹	۵/۳۳۲	۰/۰۳۴	***۰/۱۵۲	سیاست پولی انقباضی × قابلیت مقایسه اطلاعات مالی (LMC*COMP)
۱/۲۰۱	۰/۱۹۶	-۰/۰۲۰۲	۱/۱۲۴	۰/۷۶۱	۰/۰۲۳	دوگانگی وظایف مدیرعامل (Dual)
۱/۱۵۴	۰/۰۱۶	***۰/۸۴۷	۱/۰۳۲	۰/۰۷۵	*-۰/۱۴۹	اندازه هیئت‌مدیره (Dsize)
۱/۱۰۷	۰/۰۳۸	***۰/۶۰۹	۱/۱۰۴	۰/۰۲۱	***۰/۱۵۸	سایر مطالبات (CNFO)

متغیر وابسته: کم سرمایه گذاری			متغیر وابسته: بیش سرمایه گذاری			متغیرها
ضریب	معنی داری	VIF	ضریب	معنی داری	VIF	
-۵/۴۶۹	۰/۸۱۱	۱/۲۸۳	***-۱۳/۹۵۵	۰/۰۰۳	۱/۳۰۳	پاداش مدیران (Paythree)
-۰/۰۰۶	۰/۷۱۵	۱/۰۹۹	**۰/۰۷۵	۰/۰۱۹	۱/۲۴۷	اندازه شرکت (SIZE)
۰/۱۵۶	۰/۰۲۳	۱/۲۴۱	*۰/۹۸۸	۰/۰۰۰	۱/۳۱۸	اهرم مالی (LEV)
-۰/۰۴۱	۰/۵۹۴	۱/۰۵۸	*۰/۲۵۷	۰/۰۸۵	۱/۰۷۹	سن شرکت (AGE)
**۰/۰۷۲	۰/۰۲۴	۱/۰۸۸	۰/۱۵۳	۰/۱۷۵	۱/۱۴۷	مالکیت دولتی (State)
۰/۲۹۴			۰/۱۲۶			ضریب تعیین R^2
۰/۱۹۲			۰/۱۰۲			ضریب تعیین تعدیل شده
***۱/۹۴۵			***۴/۸۳۸			آماره F
۰/۰۱۴			۰/۰۰۰			معنی داری
۲/۰۱۶			۲/۰۸۵			دوربین واتسون

معنی دار در سطح ۰/۰۱ (***)، معنی دار در سطح ۰/۰۵ (**)، معنی دار در سطح ۰/۱۰ (*)

در جدول ۹ ضریب برآورد شده برای متغیر سیاست پولی انقباضی در مدل اول (کم سرمایه گذاری) معادل ۰/۱۲۲ است و در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. هم چنان این ضریب نشان از وجود رابطه ای مثبت میان سیاست پولی انقباضی و کم سرمایه گذاری دارد. این در حالی است که ضریب برآورد شده برای این متغیر در مدل دوم (بیش سرمایه گذاری) معادل ۰/۰۹۹ است، اما از دیدگاه آماری معنی دار نیست. برای متغیر قابلیت مقایسه صورت های مالی نیز ضریب برآورد شده برای متغیر کم سرمایه گذاری معادل ۰/۱۰۷ است که در سطح ۰/۰۵ نیز معنی دار است، در حالی که برای متغیر بیش سرمایه گذاری این ضریب (۰/۰۶۳-) معنی دار نیست. مهم تر اینکه ضریب متغیر حاصل ضربی سیاست پولی انقباضی و قابلیت مقایسه صورت های مالی در این دو مدل به ترتیب معادل ۰/۱۵۲- و ۰/۰۲۹- هستند و هر دو از دیدگاه آماری معنی دارند. به این معنی که بهبود قابلیت مقایسه صورت های مالی اثر تعدیل گر داشته و می تواند اثر سیاست پولی انقباضی بر ناکارایی سرمایه گذاری را تعدیل (تضعیف) کند. بر این اساس فرضیه دوم پژوهش نیز مورد تایید قرار می گیرد.

بحث و نتیجه گیری

یافته های حاصل از آزمون فرضیه اول نشان داد که در شرایطی که دولت ها سیاست های پولی انقباضی را اعمال می کنند، سرمایه گذاری شرکت ها به سمت ناکارایی بیشتر گرایش پیدا

می‌کند. افزون بر آن سیاست پولی انقباضی بیشتر بر کم‌سرمایه‌گذاری اثر معنی‌داری دارد، در حالی که بر بیش سرمایه‌گذاری اثر معناداری برای آن مشاهده نشد. پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که در شرایط سیاست‌های پولی انقباضی به دلیل کاهش منابع و تسهیلات بانکی، ریسک سرمایه‌گذاری شرکت‌ها افزایش می‌یابد زیرا از طرفی تأمین منابع مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری با محدودیت‌هایی روبرو می‌شود و از سوی دیگر بازپرداخت بدهی‌ها به دلیل کمبود منابع با دشواری انجام می‌شود، بنابراین در این شرایط شرکت‌ها میزان سرمایه‌گذاری خود را کاهش داده و مخارج خود را محدود می‌کنند. همین مساله می‌تواند منجر به سرمایه‌گذاری ناکارآ به شکل کم سرمایه‌گذاری شود. این نتایج با مطالعات یانگ و همکاران (۲۰۲۱) و هی و همکاران (۲۰۱۹) سازگاری دارد. فرضیه دوم پژوهش نیز نشان داد که بهبود قابلیت مقایسه اطلاعات مالی، اثر سیاست پولی انقباضی بر ناکارایی سرمایه‌گذاری را تعدیل کرده و آن را کاهش می‌دهد. بر این اساس افزایش کیفیت اطلاعات صورت‌های مالی و مقایسه‌پذیری آنها موجب می‌شود در شرایط سیاست‌های انقباضی پولی ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها کاهش یابد. به عبارت دیگر شرکت‌هایی که اطلاعات مالی با کیفیت بالاتری ارائه می‌کنند در شرایط انقباضی پولی با مشکلات و محدودیت‌های کمتری روبرو شده و کمتر دچار کم‌سرمایه‌گذاری و بیش سرمایه‌گذاری خواهند شد. همچنین می‌توان دریافت که بهبود کیفیت اطلاعات مالی و مقایسه‌پذیری بیشتر این اطلاعات، در شرایط سیاست پولی انقباضی، بر کم‌سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بیشتر موثر بوده و آن را تضعیف می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که اگرچه اعمال سیاست‌های پولی انقباضی به دلیل ایجاد محدودیت‌های منابع مالی به ویژه تسهیلات بانکی می‌تواند برای شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی مشکلاتی را در فرآیندهای مالی و سرمایه‌گذاری ایجاد کند و موجب از دست رفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب برای شرکت‌ها شود اما افزایش کیفیت اطلاعات مالی و حسابداری و مقایسه‌پذیری بهتر این اطلاعات برای شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران و سایر مشارکت‌کنندگان بازار سرمایه، می‌تواند اثرات مفیدی برای تصمیم‌گیری ارائه کند و موجب کارایی بیشتر سرمایه‌گذاری‌ها شود. این یافته‌ها با نتایج مطالعات یانگ و همکاران (۲۰۲۱) سازگار است، در حالی که با نتایج ژیانگ (۲۰۱۲) سازگاری ندارد. نتایج این مطالعه نشان داد در شرایطی که اقتصاد کشور با کاهش منابع بانکی و محدودیتهای خاص بازار سرمایه برای تأمین مالی شرکت‌ها و کاهش چشمگیر سرمایه‌گذاری‌های خارجی روبروست و دولت و بانک مرکزی ناچار از اعمال سیاست‌های پولی انقباضی هستند، شرکت‌ها و بنگاه‌های

اقتصادی ناچارند از فرصت‌های سودآور و مناسب چشم‌پوشی کنند و سرمایه‌گذاری‌های خود را کاهش دهند. اما با این وجود اقدام در جهت افزایش کیفیت اطلاعات مالی و مقایسه‌پذیری بیشتر آنها می‌تواند اثر این سیاست‌های پولی را تعدیل کرده و موجب شود شرکت‌ها برای سرمایه‌گذاری‌های خود فرصت‌های مناسب کمتری را از دست داده و کارآیی خود را در این زمینه افزایش دهند. همچنین این مطالعه توانسته است با بررسی اثر تعاملی کیفیت اطلاعات مالی و مقایسه‌پذیری آن در حوزه کارآیی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به ادبیات موضوع بیافزاید.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، به مدیران شرکت‌ها، سرمایه‌گذاران و فعالان بازار سرمایه پیشنهاد می‌شود در شرایط انقباضی پولی به کارآیی سرمایه‌گذاری‌های خود توجه لازم را داشته باشند تا از فعالیت‌هایی که موجب بیش سرمایه‌گذاری یا کم سرمایه‌گذاری می‌شود اجتناب کنند. همچنین با توجه به اثر تعدیل‌گر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی، پیشنهاد می‌شود مدیران شرکت‌ها بر افزایش کیفیت اطلاعات مالی و حسابداری تاکید کرده و سعی کنند اطلاعات به‌موقع و با کیفیتی را به بازار ارائه نمایند تا از ناکارآیی سرمایه‌گذاری‌ها کاسته شود. افزون بر آن به پژوهش‌گران و محققان آتی نیز پیشنهاد می‌شود اثر تعدیل‌گر توانایی مدیریت و قدرت رقابتی شرکت در صنعت را نیز بر رابطه میان سیاست پولی انقباضی و ناکارآیی سرمایه‌گذاری‌ها، مورد توجه و بررسی قرار دهند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش کد اخلاق را به شماره ۴۰۴/۱۳۳۴ از کمیته اخلاق دانشکده/دانشگاه آزاد اسلامی وحد نیشابور دریافت کرده است. نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در مقاله مستخرج از پایان‌نامه کمابیش به شکل زیر باشد:
نویسنده اول (استاد راهنمای پایان‌نامه): طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج بازمینی و نهایی‌سازی مقاله

نویسنده دوم: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، گردآوری داده‌ها و کمک به تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و انجام محاسبات.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

در این پژوهش حامی مالی وجود نداشته است.

سپاسگزاری

در این مقاله این بخش وجود ندارد.

References

- Ajam, M. (2021). The effect of accounting information quality on investment performance with moderating variable of audit quality, *Accounting and Auditing Management Knowledge*. 10(37), 303-314. (In Persian).
https://www.jmaak.ir/article_17195.html?lang=fa
- Alhadi, A; Habib, A; Taylor, G; Hasan, M. & Al-Yahyaee, K. (2021), Financial statement comparability and corporate investment efficiency, *Mediatory Accountancy Research*, 29(6), 1283-1313.
<https://doi.org/10.1108/MEDAR-12-2019-0629>
- Afzali, M. (2023). Corporate culture and financial statement comparability, *Advances in Accounting*, 60, 100640. <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2022.100640>
- Ashcraft, A.B. & Campello, M. (2007). Firm balance sheets and monetary policy transmission. *Journal of Monetary Economy*. 54 (6), 1515–1528.
<https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2007.03.003>
- Bahar Moghadam, M. & Jokar, H. (2018). Investigating the impact of accounting information quality and information uncertainty on investors' preferences. *Accounting and Auditing Reviews*, 25(1), 50-21. (In Persian)
[10.22059/acctgrev.2018.237351.1007647](https://doi.org/10.22059/acctgrev.2018.237351.1007647)
- Bhattacharya, U; Daouk, H. & Welker, M. (2003). The world price of earnings opacity. *Accounting Review*. 78 (3), 641–678.
<https://www.jstor.org/stable/3203220>
- Biddle, G. C; Hilary, G. & Verdi, R. S. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, 48(2), 112-131. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2009.09.001>
- Biswas, P.K; Habib, A. & Ranasinghe, D. (2022). Firm life cycle and financial statement comparability. *Advances in Accounting*, Volume 58, 100608.
<https://doi.org/10.1016/j.adiac.2022.100608>
- Chen, C.W; Collins, D; Kravet, T. & Mergenthaler, R. (2017). Financial statement comparability and the efficiency of Acquisition. *Contemporary Accounting Research*, 35(1), 164-202. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12380>
- Chen, S.M; Sun, Z; Tang, S. & Wu, D.H. (2011). Government intervention and investment efficiency: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*. 17 (2), 259–271. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2010.08.004>
- Chen, C; Young, D.Q. & Zhuang, Z. (2013). Externalities of mandatory IFRS adoption: Evidence from cross-border spillover effects of financial information on investment efficiency. *Account. Rev*, 88 (3), 881–914.
<https://www.jstor.org/stable/23526308>
- De Franco, G; S.P. Kothari, & Verdi, R.S. (2011). The benefits of financial statement comparability. *Journal of Accounting Research*, 49 (4), 895-931.
<https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2011.00415>
- De Graeve, F; Kick, T. & Koetter, M. (2008). Monetary policy and financial (in) stability: An integrated micro-macro approach. *Journal of Financial Stability*, 4 (3), 205–231. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2007.09.003>

- Ding, X. & Yang, Zh. (2020). Monetary policy tightening, accounting information comparability and bank borrowing, *China Journal of Accounting Studies*, 8(1), 1-34. <https://doi.org/10.1080/21697213.2020.1764200>
- Duchin, R; Ozbas, O. & Sensoy, B.A. (2010). Costly external finance, corporate investment, and the subprime mortgage credit crisis. *J. Financ. Econ.* 97(3), 418-435. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.12.008>
- Easley, D. & O'Hara, M. (2004). Information and the cost of capital. *J. Financ.*, 59 (4), 1553-1583. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00672>
- Fallah, H; Hamidiyan, M. & Noroolahzadeh, N. (2021). Improve Investment Efficiency Based on Cognitive Behavioral Biases CEO by Gray Vikor & Rough Theory Analysis. *Journal of Securities Exchange*. 53. 1-34. (In Persian) [10.22034/jse.2021.11209](https://doi.org/10.22034/jse.2021.11209)
- Gao, R. & Sidhu, B.K. (2018). Convergence of accounting standards and financial reporting externality: Evidence from mandatory IFRS adoption. *Account. Financ.* 58 (3), 817-848. <https://doi.org/10.1111/acfi.12236>
- Garcia Lara, J.M; Garca Osmá, B. & Penalva, F. (2016). Accounting conservatism and firm investment efficiency. *J. Account. Econ.* 61 (1), 221-238. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2015.07.003>
- Garcia-Gomez, C. D; Demir, E; Esteban, M. & Popesko, B. (2023). Investment inefficiency in the hospitality industry: The role of economic policy uncertainty. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 54, 383-391. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2023.01.006>
- Gomariz, M. & Sánchez Ballesta, J.P. (2014). Financial reporting quality, debt maturity and investment efficiency. *J. Bank Financ.* 40, 494-506. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.07.013>
- Hasanikolavani, Z; Mahfoozi, Gh. & Azadi, K. (2022). Investigating the Role of Firm Characteristics in the Relationship between Disclosure of Risk Information in Annual Reports and Investment efficiency of Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Securities Exchange*. 55. 33-58. (In Persian) [10.22034/jse.2020.11246.1458](https://doi.org/10.22034/jse.2020.11246.1458)
- He, L; Wu, M; Zhong, Z; Xia, Y; Yu, J. & Jiang, Y. (2019). Can monetary policy affect renewable energy enterprises investment efficiency? A case study of 92 listed enterprises in China, *J. Renew. Sustain. Energy*, 11 (1), 015903. <https://doi.org/10.1063/1.5053433>
- Hejazi, R. & Farhadi, H. (2017). Investigating the effect of profit management on investment inefficiency in companies. *Quarterly journal of new researches in accounting and auditing*, 1(1), 116-93. (In Persian) https://jopa.khatam.ac.ir/article_47453.html
- Hou, F; Tang, W; Wang, H. & Xiong, H. (2021). Economic policy uncertainty, marketization level and firm-level inefficient investment: Evidence from Chinese listed firms in energy and power industries. *Energy Economics*, 100, 105353. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105353>
- Houcine, A. (2017). The effect of financial reporting quality on corporate investment efficiency: Evidence from the Tunisian stock market. *Research in International Business and Finance*. 42. 321-337.

<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.066>

- Huang, Y. & Yan, C. (2020). Global accounting standards, financial statement comparability, and the cost of capital. *International Review of Economics & Finance*, 69, 301-318. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2020.05.019>
- Kamyabi, Y. & Gorjian Mehlabani, R. (2016). The Effect of Monetary Policy on the Relationship between Accounting Conservatism and Trade Credit in Listed Companies of Tehran Stock Exchange. *Financial accounting research*, 8(3), 1-18. (In Persian) [10.22108/far.2016.21318](https://doi.org/10.22108/far.2016.21318)
- Kim, H. & Kung, H. (2017). The asset redeployability channel: How uncertainty affects corporate investment. *Rev. Financ. Stud.* 30 (1), 245-280. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhv076>
- Lyandres, E. (2007). Costly external financing, investment timing, and investment-cash flow sensitivity. *Journal of Corporate Finance*. 13 (5), 959-980. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2007.07.001>
- Majeed, M.A. & Yan, Ch. (2021). Financial statement comparability, state ownership, and the cost of debt: Evidence from China, *Research in International Business and Finance*, 58, 101497. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101497>
- Mahmoudinia, D. (2019). Central Bank monetary policy and its role in the emergence of banking crises in the Iranian economy within modified money market pressure index, *Quarterly Journal of Economic Research and Policies*, 27 (89) :61-97. (In Persian) <https://qjerp.ir/article-1-2209-fa.html>
- Moradmand, E. & Alikhani, H. (2019). The impact of accounting information quality on audit quality and investment efficiency in Tehran Stock Exchange. *International Conference on Management, Accounting, Economics and Banking in the Third Millennium*, Tehran. (In Persian) <https://civilica.com/doc/913835/>
- Mourkani, H. (2020). Investigating the impact of accounting information transparency on the relationship between financial reporting quality and investment efficiency in Tehran Stock Exchange, *The fifth international conference on management, accounting and economic development*, Tehran. (In Persian) <https://civilica.com/doc/1124724/>
- Moyen, N; & Platikanov, S. (2013). Corporate investments and learning. *Rev. Financ.* 17(4), 1437-1488. <https://doi.org/10.1093/rof/rfs029>
- Riccetti, L; Russo, A. & Gallegati, M. (2013). Financial regulation in an agent-based macroeconomic model. *MPRA Paper*, 51013, 1-25. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2345904>
- Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Rev. Account. Stud.* 11(2-3), 159-189. <https://doi.org/10.1007/s11142-006-9012-1>
- Sadeqi shahdani, M; Mousavian, S.A; Askari, M.M. & Karimirizi, M. (2020). The Impact of Debt Market Development on the Effect of Monetary and Financial Policies on Stimulating Private Sector Consumption: Testing the Ricardian equality principle based on the threshold effects approach. *Journal of Securities Exchange*. 50. 5-26. (In Persian) [10.22034/jse.2020.11176](https://doi.org/10.22034/jse.2020.11176)

- Shahbazi Ghayashi, M; Nazarpour, M. N. & Farahani Fard, S. (2018). The ultimate goals of monetary policies and the design of the objective function of the monetary authority; Islamic economic approach. *Islamic Economy*, 18(72), 245-270. (In Persian) https://eghtesad.iict.ac.ir/article_34167.html
- Soheilifar, F; RamezanAhmadi, M; Jarjarzadeh, A. & Nasiri, S. (2022). Investigating the effect of the quality of accounting information on the relationship between the suboptimal size of the capital structure and the inefficiency of the business unit's investments. *Accounting knowledge*, 13(2), 105-128. (In Persian) [10.22103/jak.2021.17782.3518](https://doi.org/10.22103/jak.2021.17782.3518)
- Taheri Fard, E. & Mousavi Azadkesmaei, A. (2008). The effectiveness of monetary policy on macroeconomic variables in Iran. *Economic Research*, 43(83), 137-161. (In Persian) [20.1001.1.00398969.1387.43.2.10.9](https://doi.org/10.1001.1.00398969.1387.43.2.10.9)
- Tan, W. & Ma, Z. (2016). Ownership, internal capital market and financing costs. *Emerg. Mark. Finance Trade*, 52 (5), 1259–1278. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2016.1138815>
- Tan, W.H; Yu, S.L. & Ma, Z.P. (2018). The impact of business groups on investment efficiency: Does capital allocation matter. *Emerg. Mark. Finance Trade*, 54(15), 3539–3551. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2018.1509791>
- Tseng, K. & Zhong, R. (2024). Standing on the shoulders of giants: Financial reporting comparability and knowledge accumulation. *Journal of Accounting and Economics*, 78, 101685. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2024.101685>
- Wan, J. & Lee, Ch. (2023). Corporate investment and the dilemma of the monetary policy: Evidence from China. *Economic Analysis and Policy*, 78, 106-121. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.03.002>
- Wang, G.H. (2015). Accounting conservatism, enterprise investment efficiency and corporate value: Empirical evidence from listed companies in China. *J. Shanxi Univ. Financ. Econ*, 37(4), 115–124.
- Waqfi, S. H. & Kamran Rad, S. (2010). Analysis of information quality management criteria in companies listed on the Tehran Stock Exchange, *Information Management*, 6(2), 226-249. (In Persian) https://www.aimj.ir/article_134024.html
- Xiong, W.B. (2012). Measuring the monetary policy stance of the people's bank of China: An ordered probit analysis. *China Econ. Rev.* 23 (3), 512–533. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2011.04.002>
- Yang, Z, H; Lu, Y. & Tan, W. (2021). Monetary policy tightening, accounting information comparability, and underinvestment: Evidence from China. *Economic Analysis and Policy*, 70, 123–147. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.02.005>
- Zamani Nasab, M; Mousavi Rastgar, S.F. & Azad, S. (2021). The effect of transparency of accounting information on investment efficiency of Listed companies in Tehran Stock Exchange, *The 14th National Conference on New Approaches in Management, Economics and Accounting*, Babol. (In Persian) <https://civilica.com/doc/1368971/>

Table Content

Earnings Persistence and Future Earnings Response Coefficient: The Moderating Role of Intra-industry Connectedness	1
Soleiman Rahmani, Shadi Hasanazadeh, Zanyar Sajadi, Sasan Hedayati	
Review and Comparison of Financing Methods for Large-Scale Renewable and Clean Energy Projects	37
Afshar Baziar, Hassan Torabi, Fatemeh Akrami, Masoud Haghi	
The Moderating Role of Government Size in the Impact of Economic Policy Uncertainty on the Stock Market Using the Fourier Bootstrap ARDL Method	69
Ali Moridian, Abbas Azadi	
Examining the Capacities for Financing the Digital Economy through the Capital Market.....	103
Roohallah Aboojafari	
Strategies for Financing the Privatization Process with the Help of Exchange-Traded Funds.....	141
Azadeh Bahadoran Baghbadorani, Hushang Shajari, Taghi Torabi	
Formulation of a Minority Shareholder Protection Model Based on Global Indices Using a Grounded Theory Approach	171
Soraya Yari, Mir Feiz Fallah Shams, Hamid Reza Vakili Fard, Gholamreza Zomorrodian	
Contractionary Monetary Policy, Investment Inefficiency and the Role of Financial Information Comparability in Tehran Stock Exchange	215
Abdorrezza Asadi, Atefeh Lashkari	

1. c) Avoid references that by implication identify the author (e.g., delete “This work is part of a larger grant project (Garfield, 2018, 2019)”).
2. d) Avoid excessive self-citation—typically, articles citing “Wilson (2015, 2016, 2017, 2018, 2019) ...” are by Wilson!
3. e) More generally, use common sense. Consider whether your writing has the potential to identify you to a reader who is an expert in the field; if it does, think about sensible ways to reduce that possibility.

13) Illustrations: Tables and Figures

Illustrations (tables and figures) should be embedded within the text. All illustrations should be cited in the text as Table 1, Table 2, etc. or Figure 1, Figure 2, etc.

Tables

They must be numbered consecutively with Arabic numerals in the order in which they are cited in the text. They should have a brief descriptive title placed at the top and with essential footnotes below. Prepare tables in a consistent form, and each appropriately titled. Provide them at approximately the correct size they are to be published.

Figures

The figures must be numbered consecutively with Arabic numerals and have a brief descriptive title. They should have a brief descriptive title placed at the top and with essential footnotes below. Lettering on drawings should be professional quality or generated by high-resolution computer graphics and must be large enough. Diagrams should be converted to .jpg or .gif files.

14) Footnotes

Footnotes can be used and are usually listed at the bottom of each page in your manuscript. Times New Roman 9 is the default font for the footnotes. WORD, however, puts the footnotes in 10pt. WORD also sometimes changes the font. Any endnotes should be converted to footnotes.

15) Symbols and Variables

All variables or applied symbols should be defined and explained at the point of first use in the text.

16) Copyright and permissions

The copyright of manuscripts accepted for publication in the journal rests with the author(s) under the **Creative Commons** (CC BY NC). All opinions stated are exclusively that of the author(s).

Figures that reproduce copyrighted or trademarked visual images or that show objects whose design is copyrighted or trademarked can be published only with the permission of the owner of the copyright or trademark. It is the responsibility of the author of the article in which the figure appears to obtain this permission or to determine that the image or design is in the public domain.

17) Plagiarism

We accept all terms and conditions of **COPE** about plagiarism and in case, any attempt of plagiarism is brought to our attention accompanied with convincing evidence, we act based on flowcharts and workflows determined in COPE.

9) Conclusion

The *Conclusion* is the final section of a scientific paper and it should wrap everything up. The *Conclusion* section should summarize the findings of the research and explain the implications of the experiment (What does this new information mean? How can this information be used in the future?)

The *Conclusion* section restates the primary goal of the study, the hypothesis and whether the data and results collected confirm or refute that hypothesis (Why? How? If refuted, was there some sort of error or bias that affected the outcome?). This is the primary principle for a scientific paper to convince readers of the experiment's validity. The author should never claim that a hypothesis is *correct*, *true* or *proven*; it is only confirmed or refuted.

The author should restate the objective(s) of the study and point out how s/he has achieved these goals. The author should make a general statement about the success of the experiment as a whole, generalizing the conclusions. The final paragraph should return to the initial subject matter of the paper. The author should make suggestions for improvement in the future or propose further studies in the *Conclusion* section. Science progresses through attempts to extend explanations to new areas.

10) Conflict of interest

The corresponding author must inform the editor of any potential conflicts of interest that could influence the authors' interpretation of the data.

11) Acknowledgements (optional)

The acknowledgments should be as brief as possible. The *Acknowledgements* section should be a few sentences at the end, but it is important to recognize those people (organizations and individuals) who made a considerable impact on the research, provided *significant* help to the author to formulate and complete the experiment, and improved the research at any stage (from providing access to equipment or field sites to editing the manuscript). However, this is an optional section.

12) References

The Journal uses the style of the **APA** to conform to international styles. The references section should be located following the acknowledgments at the end of the text. Complete information should be given for each reference. The accuracy and completeness of the references is the responsibility of the author(s). References to personal letters (e-mail communications), papers presented at meetings, and other unpublished works (papers in preparation) may be cited. If such work may be of help in the evaluation of the manuscript, copies should be made available to the editor(s). Author(s) must submit a letter of permission from the cited persons to cite e-mail communications. The corresponding authors and references should be set out as the style of the **APA**, and only the first word of a cited title should be written in initial capital letters. Journal names should not be abbreviated and should be given in italics. When referring to your own work within the manuscript, consider the likelihood of someone being able to identify you from the citation. Reduce that possibility by:

1. a) Avoiding the first-person in association with any citation (e.g., replace "As we have shown (Jackson, 2019) ..." with "As Jackson (2019) has shown...").
2. b) Remove references to your own unpublished / in press work except where essential; where such work is cited, delete the author's name (i.e., cite as "Author, in press") and remove from the reference list.

The materials and methods should present essential details, experimental design and statistical analysis. A clear description or original reference is required for all biological, analytical, and statistical procedures used in the study. All modifications of procedures must be explained. Treatments and measurements should be described clearly. Statistical models and methods to analysis should be described clearly and fully.

7) Results

The results should present the findings of the study. The results of the study should be presented in table and data means (numbers) should not be repeated broadly in the text. The results should be separate from the discussion and written in the past tense.

The *Results* section is often referred to as the "core" of the scientific paper. The purpose of this section is to present the data and observations clearly. It describes the results obtained, but generally should not interpret the results, discuss their significance, or present conclusions. The *Results* section should be in paragraph format concisely report the exact results of the experiment. The data must be described in words and may be accompanied by representative data in tables and figures. "A picture is worth a thousand words." However, the *Results* section is not merely a collection of tables and figures without explanatory text. If tables and figures are used, the author should provide the reader with an interpretation of what a table or figure illustrates.

All tables and figures must be referred to in the text of the results in this way (Table 1) or (Figure 1). All tables and figures must: (a) have a brief description, preferably one or two sentences; (b) be numbered consecutively and in the same sequence as they will be used in the text; (c) be appropriately labeled; (d) be formatted properly to stand alone; and (e) be headed by a caption or a title describing its contents. Tables and figures should include titles, legends (if necessary), axis and column labels, units and numbered figureheadings. Figures and tables are numbered separately.

Clarity in the Results section is paramount. Statistical methods used to analyze and treat data should be pertinent and meaningful, and problems with data collection can be presented. The *Results* section should only deal with results, but briefly describe experimental approaches when necessary to understand the experiment.

8) Discussion

The *Discussion* section is the most important component of a scientific paper. The *Discussion* section serves to interpret the results and place them in a broader context by citing and discussing related studies. The purpose of the *Discussion* section is to make conclusions and evaluate the results within the general context of the research, rather than to summarize the results, although it can start with this.

The *Discussion* section is a return to the original objectives and hypotheses. It is the section of the paper in which the author should interpret his/her data and draw conclusions regarding his/her hypotheses. The author should describe in detail what s/he observed and explain why, demonstrating how the results support, or refute, his/her original hypotheses and how the results lead to the conclusions.

The author can refer to the data, citing tables and figures, if necessary, as evidence for his/her argument. The author should not repeat the *Results* section, but rather place his/her data in a broader context (i.e. why should anyone care about what s/he found?). While the other sections of the paper are mostly technical, in the *Discussion* the author gets a chance to express his/her scientific point of view and the significance of his/her work. In some respects, the *Discussion* section is the most difficult section of the paper to write and define.

3) Keywords

At the end of the abstract, up to six keywords that best describe the content of the research should be listed. The term "Keywords" should appear in bold followed by a colon. The first letter of each keyword is capitalized and keywords are separated by a comma. It is suggested to use the **UNESCO Thesaurus** and other religious thesauri.

4) Document types:

- **Article:** Original research or opinion.
- **Editorial:** Summary of several articles or provides editorial opinions or news.
- **Erratum:** Report of an error, correction or retraction of a previously published paper.
- **Letter:** Letter to or correspondence with the editor.
- **Note:** Note, discussion or commentary.
- **Review:** Significant review of original research, also includes conference papers.
- **Short survey:** Short or mini-review of original research.

The document type should follow the below structure:

Document type: Article

Document type: Review

5) Introduction

The *Introduction*, the beginning of the paper, provides a context or sufficient background information for the study (i.e., the significance and nature of the problem) and previous experimental results, to enable a reader who is not an expert in the topic to understand the question that is being addressed in the paper, and why it is significant. The *Introduction* should attract the reader to the rest of the paper. When presented properly, this section ensures that the reader will be able to understand the details of the experiment as well as its relevance to the scientific community. The *Introduction* should (a) present the nature and the scope of the problem investigated; (b) provide enough background to orient the reader and justify the study, reviewing the pertinent literature to the problem; (c) state the reason for the study, and how it differs or is related to previous studies; and (d) state the goal/objectives and method of the investigation.

The introduction should put forth the related background to the study, explain why the study was done, and specify the hypotheses to be tested. Extensive discussion of relevant literature should be included in the discussion of results, not in the introduction.

6) Materials and Methods

In the *Materials and Methods* section, all materials used and methods followed throughout the experiment should be reported. This section should be sufficiently clear and include a detailed procedure of how the experiment was performed, both methodologically and statistically, so that another competent researcher can follow and duplicate the experiment. In the Materials and Methods section, the reader must understand the author's experimental design and how data will be analyzed. The *Materials and Methods* section allows the reader to put the work into its environmental context. Scientific reports must be reproducible; consequently, the *Materials and Methods* section is extremely important to the credibility of the work.

1) Title page

The title page should include the following items (please do not include any text other than the ones described below):

- The title of the manuscript. The title of the manuscript should be typed in bold-faced print using both upper and lower-case letters and set in the center of the page. Abbreviations are not permitted in the title. Capitalize all “major” words (nouns, verbs, adjectives, adverbs, and pronouns) in the title and subtitle. The title should reflect exactly, efficiently and succinctly what the study is about. The title of a scientific paper is the most important part of the paper, because it is the first introduction the reader has to the content of the paper. Many readers skim titles and abstracts looking for suitable articles to read. So the title should give a terse description of the main content and should help readers decide whether to read the abstract or the paper itself. Therefore, it should be attractive and meaningful.
- Author or authors list. Full names of all authors should be provided with the family name.
- Each author's institution, and institutional e-mail address. The address of the institution was conducted should include the name of the institution, city, zip code, and country
- The FIRST NAMES, Initials (if any) and LAST NAMES, as well as the e-mail addresses and the ORCID code of all authors must be provided.
- The corresponding author should be marked with "Corresponding author" at the beginning of his/her affiliation address.

The title page should include the title and the authorship in the following structure:

Title of the manuscript

Author Name

Corresponding author, Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran. E-mail: abcdef@ut.ac.ir

Author Name

Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Management, Tehran University, Tehran, Iran. E-mail: abcdef@pnu.ac.ir

Notes:

- **Professional titles:** Professional titles (e.g., Doctor or Engineer) should not be included.
- **Affiliation:** The affiliation(s) and address(es) of the author(s) should follow the below structure: Academic ranking, department, faculty, university, city, country. E-mail: abcd@abcd.edu For example Associate Professor, Faculty of Religion, Tehran University, Tehran, Iran.

2) Abstract

An abstract is required for all article types. The abstract should be one paragraph without sections and should not exceed 250 words, following the title page. The abstract should be free of references and abbreviations. The abstract should summarize pertinent results in a brief but understandable form.

Submission Guidelines

SUBMISSION:

1) Online Submissions

Our selection of articles depends on the quality, breadth, and originality of the theme(s) covered and their bearing on the focus of the journal. We do not accept manuscripts published elsewhere.

Only two files should be submitted. Submit the manuscript without the authors' names, affiliation, and biographies. Along with it, submit a cover page that includes the manuscript title, authors' names and affiliation, and the corresponding author's name and contact information (full postal and e-mail institutional addresses, phone and fax numbers). The maximum number of pages should not exceed 20 including footnotes. Only one submission by an author will be considered at a time.

Learn about the publication process and how to submit your manuscript. If you have not registered yet, please **Register**. After successfully registering, you should have a username and password. If you already have a username and password, please **Login**.

2) Font

All spellings must be rendered in American English. To change British or Commonwealth spellings to their American equivalents, please see the *Merriam-Webster Unabridged Dictionary*. To distinguish the different part of the manuscript, use the following fonts for each part:

- **Title:** The title of the manuscript should be typed in 16-point **Times New Roman**, Bold-face, heading 1, centered.
- **Author Name:** Author names should be typed in 12-point Times New Roman.
- **Corresponding author:** It should be typed in 12-point Times New Roman.
- **Abstract:** Times New Roman is the "default" font. The abstract should be justified. The font is Times New Roman 12. The indentation of BEFORE TEXT and AFTER TEXT are 0. The special indentation should be in NONE. The spacing of BEFORE paragraph is 0 and the space AFTER a paragraph is 10 pt. LINE spacing is multiple 1.2.
- **Introduction:** The entire manuscript should be typed in 12-point Times New Roman and single-spaced. The paragraph should be justified. The indentation of BEFORE TEXT and AFTER TEXT are 0. The special indentation should be in NONE. The spacing of BEFORE paragraph is 0 and the space AFTER a paragraph is 10 pt. LINE spacing is multiple 1.2. The body of the paper should be written in a single-column format.
- **Table:** Times New Roman 10 is the default font of tables, numbered from 1.

SECTIONING AND STRUCTURE:

The manuscript should be organized in the following sequence: title page, abstract, keywords, introduction, materials and methods, results, discussion, conflict of interest, acknowledgments (optional), references, tables and figures.

Editorial Board

Editorial Board	University	Scientific Degree	Course
Reza Raei	Tehran University	Professor	Financial Management
Iraj Noravesh	Tehran University	Professor	Accounting
Mohammad Namazi	Shiraz University	Professor	Accounting
Shapoor Mohammadi	Tehran University	Professor	Economic Associate
Seyed Mostafa Razavi	Tehran University	Associate Professor	Industrial Management
Reza Tehrani	Tehran University	Professor	Financial Engineering
Ali Saeedi	Islamic Azad University	Associate Professor	Financial Management
Mohammad Hossein Ghaemi	Imam Khomeini International University	Professor	Accounting
Seyed Hossein Mir Jalili	Economics	Professor	Economic Associate

International Editorial Board

Editorial Board	University	Scientific Degree	Course
Mohammad S. Bazaz	Oakland University	Professor	Accounting
Abolhasan Jalilvand	Loyola University	Professor	Financial Research
Zabiholah Rezaee	Memphis Univerisytty	Professor	Accounting
Hassan Yazdifar	Derby University	Professor	Accounting
Saeed Homayoun	Gävle University	Associate Professor	Accounting
Jamal Aldin Nazari	Beedie School of Business, Simon Fraser University, Canada	Professor	Accounting
Gholamreza Zandi	University Kuala Lumpur, Malaysia	Associate Professor	Financial Accounting

Quarterly Journal of Securities Exchange

Publisher: Securities and Exchange Organization

Vol. 19, No.74, Summer 2026

Chief Editor: Ali Saeedi

Managing Director: Mehrdad Asi

Persian Editor and Layout: Marziyeh Hasanzade Aliabadi

Publish Period: Quarterly

ISSN: 2228-5431

Email: Journal@seo.ir

Web: journal.seo.ir

Tel: 021-88679555

In The Name of God

Quarterly Journal of Securities Exchange

**Securities & Exchange Organization, Research,
Development & Islamic Studies (RDIS)**

Vol. 19, No.74

Summer 2026

Earnings Persistence and Future Earnings Response Coefficient: The Moderating Role of Intra-industry Connectedness (1-36)

Soleiman Rahmani, Shadi Hasanzadeh, Zanyar Sajadi, Sasan Hedayati

Review and Comparison of Financing Methods for Large-Scale Renewable and Clean Energy Projects (37-68)

Afshar Baziar, Hassan Torabi, Fatemeh Akrami, Masoud Haghi

The Moderating Role of Government Size in the Impact of Economic Policy Uncertainty on the Stock Market Using the Fourier Bootstrap ARDL Method (69-102)

Ali Moridian, Abbas Azadi

Examining the Capacities for Financing the Digital Economy through the Capital Market (103-140)

Roohallah Aboojafari

Strategies for Financing the Privatization Process with the Help of Exchange-Traded Funds (141-170)

Azadeh Bahadoran Baghbadorani, Hushang Shajari, Taghi Torabi

Formulation of a Minority Shareholder Protection Model Based on Global Indices Using a Grounded Theory Approach (171-214)

Soraya Yari, Mir Feiz Fallah Shams, Hamid Reza Vakili Fard, Gholamreza Zomorrodian

Contractionary Monetary Policy, Investment Inefficiency and the Role of Financial Information Comparability in Tehran Stock Exchange (215-252)

Abdorreza Asadi, Atefeh Lashkari