فصلنامه بورس اوراق بهادار

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

سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴

اندازه‌گیری ارتباطات تلاطمات صنایع فعال در بورس اوراق بهادار تهران-رهیافتی از رویکرد نوین تجزیه واریانس طیفی (۲۶-۱)

احسان باقری، سیدبابک ابراهیمی، عباس ابراهیمی

گزارشگری پایداری از منظر حاکمیت شرکتی و اندازه‌گیری آن: مفاهیم، نظریه‌ها و چشم‌انداز تئوریک (۶۴-۲۷)

سیدعلی حسینی، مهناز بیضایی نژاد

تعیین و بررسی چالش‌های سرمایه‌گذاران تامین مالی جمعی نوآوری و فناوری مبتنی بر ماتریس اهمیت- عملکرد (۱۰۲-۶۵)

هاشم آقازاده، محمدمهدی فریدوند، یاسر احمدی بنی، امیرحسین عباسی

تأثیر خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی بر وضعیت اعتباری و هزینه سرمایه شرکت‌ها (۱۳۶-۱۰۳)

یحیی کامیابی، وحید اسکو، مجید مرادی

بررسی شیوه‌های ارتباط صنعت و دانشگاه و ارائه الگوی مطلوب ارتباط سازمان بورس و اوراق بهادار با دانشگاه‌های کشور (۱۷۲-۱۳۷)

حسن فرج زاده دهکردی، سید محمد مهدی موسوی، محمدرضا صادقی

دستکاری قیمتی در معاملات حق‌تقدم در بورس تهران (۲۰۸-۱۷۳)

علی ابراهیم نژاد، محمد مهدی یکه زارع

واکاوی «سهامداری متقابل» در نظام حقوقی ایران با نگاهی به قواعد حاکمیت شرکتی و رویه قضایی (۲۴۰-۲۰۹)

سید میلاد حسینی، مصطفی امیری

روشی برای افزایش دقت داده‌های نامتعادل اعتباری (۲۶۸-۲۴۱)

آرش قربان‌نیا دلاور، صدف السادات ضیاء

بررسی تاثیر عوامل شناختی بر رفاه مالی سرمایه‌گذاران: تحلیل رفتار تصمیم‌گیری و ریسک‌پذیری (۳۰۰-۲۶۹)

سید رضا سید نژاد فهیم

واکاوی محرک های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت ها: رویکرد فراترکیب (۳۳۶-۳۰۱)

نجمه کوهی، اکرم تفتیان، نسیم شاه مرادی

طراحی و ارزیابی الگوی پرتفوی سرمایه گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد نوین (۳۷۰-۳۳۷)

علی نجفی مقدم، راضیه جهانی، نوروز نوراله زاده

تحلیلی بر غش (تقلب) در بازار سرمایه ایران در مرحله پذیرش و مواجهه نظام کیفری با آن (۴۰۶-۳۷۱)

هادی شریفی، امیرمهدی قربانپور

بسم الله الرحمن الرحیم

فصلنامه بورس اوراق بهادار

سازمان بورس اوراق بهادار

مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴

به استناد گواهی شمارهٔ ۳۶۶۹۱۵/۱۱/۳/۸۹ مورخ ۱۳۸۹/۰۸/۰۸ کمیسیون نشریات علمی کشور (وزارت علوم تحقیقات و فناوری)، فصلنامه بورس اوراق بهادار دارای درجهٔ 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

سردبیر: علی سعیدی

مدیر مسئول : مهرداد عاصی

ویراستار فارسی و صفحه‌آرا: مرضیه حسن‌زاده‌علی‌آبادی

دوره چاپ : فصلنامه

شماره شاپا: ۵۴۳۱-۲۲۲۸

نشانی: تهران ـ میدان ونک ـ ابتدای خیابان ملاصدرا ـ

پلاک ۱۳ـ فصلنامه بورس اوراق بهادار

آدرس الکترونیکی نشریه:

Web: journal.seo.ir

Email: Journal@seo.ir

تلفن: ۸۸۶۷۹۵۵۵-۰۲۱

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 جلیلوند	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 فصلنامه ای است که از روش داوری دوسو ناشناس استفاده می کند 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 کمّی ، مالی بین‌المللی کلیه دستگاه های اجرایی شامل وزارتخانه ها، موسسات و شرکت های دولتی، موسسات مالی و بیمه ای، موسسات و نهادهای عمومی غیردولتی منتشر می کند. مقالات با رویکرد تجربی/ آرشیوی، آزمایشی، بین رشته ای/ انتقادی، پیمایشی و مدل سازی که از ویژگی اصالت و نوآوری برخوردار باشند، در الویت بررسی و انتشار خواهند بود.

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

اولویت های پژوهشی

به استحضار محققین محترم می رساند؛ در راستای اهداف پژوهشی و تحقیقاتی سازمان بورس و اوراق بهادار، مقالاتی که موضوعات آنها مطابق با اولویت های پژوهشی این سازمان باشد، در ارزیابی های فصلنامه بورس اوراق بهادار جهت پذیرش و چاپ، در اولویت قرار خواهند گرفت. جهت دسترسی به فهرست موضوعات و اولویت های 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 ـ 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 می‌نماید. مقاله های ارسال شده پس از داوری تخصصی و در صورت تأئید هیأت تحریریه، به چاپ می‌رسد. از کلیه استادان و پژوهشگران گرامی که مقاله های خود را جهت چاپ به این فصلنامه ارسال می‌دارند تقاضا می شود به نکات شکلی زیر نیز توجه فرمایند:

۱- مقاله در محیط نرم افزارWord 2007 به بالا، سایز صفحه ۵/۱۷ در۵/۲۴ سانتی‌متر (حاشیه ها از بالا، پایین، چپ و راست همگی ۵/۲ سانتی متر)، فونت فارسی متن B zar 12، فوت انگلیسی متن Times New Roman 11، فاصله بین خطوط ۱ سانتی‌متر 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 عهده‌دار 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 واژه‌های کلیدی (حداکثر ۵ واژه).

۲-۳. کد طبقه‌بندی JEL : این کد گذاری برای طبقه‌بندی 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 درمتن مقاله، به تربیت الفبایی به شرح زیر آورده شود:

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

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

۳،۴ـ در مورد گزارش‌ها و سایر منبع نیز اطلاعات کافی و کامل ارایه شود.

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

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

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

۸ـ 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

اندازه‌گیری ارتباطات تلاطمات صنایع فعال در بورس اوراق بهادار تهران-رهیافتی از رویکرد نوین تجزیه واریانس طیفی ۱

احسان باقری، سیدبابک ابراهیمی، عباس ابراهیمی

گزارشگری پایداری از منظر حاکمیت شرکتی و اندازه‌گیری آن: مفاهیم، نظریه‌ها و چشم‌انداز تئوریک ۲۷

سیدعلی حسینی، مهناز بیضایی نژاد

تعیین و بررسی چالش‌های سرمایه‌گذاران تامین مالی جمعی نوآوری و فناوری مبتنی بر ماتریس اهمیت- عملکرد ۶۵

هاشم آقازاده، محمدمهدی فریدوند، یاسر احمدی بنی، امیرحسین عباسی

تأثیر خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی بر وضعیت اعتباری و هزینه سرمایه شرکت‌ها ۱۰۳

یحیی کامیابی، وحید اسکو، مجید مرادی

بررسی شیوه‌های ارتباط صنعت و دانشگاه و ارائه الگوی مطلوب ارتباط سازمان بورس و اوراق بهادار با دانشگاه‌های کشور ۱۳۷

حسن فرج زاده دهکردی، سید محمد مهدی موسوی، محمدرضا صادقی

دستکاری قیمتی در معاملات حق‌تقدم در بورس تهران ۱۷۳

علی ابراهیم نژاد، محمد مهدی یکه زارع

واکاوی «سهامداری متقابل» در نظام حقوقی ایران با نگاهی به قواعد حاکمیت شرکتی و رویه قضایی ۲۰۹

سید میلاد حسینی، مصطفی امیری

روشی برای افزایش دقت داده‌های نامتعادل اعتباری ۲۴۱

آرش قربان‌نیا دلاور، صدف السادات ضیاء

بررسی تاثیر عوامل شناختی بر رفاه مالی سرمایه‌گذاران: تحلیل رفتار تصمیم‌گیری و ریسک‌پذیری ۲۶۹

سید رضا سید نژاد فهیم

واکاوی محرک های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت ها: رویکرد فراترکیب ۳۰۱

نجمه کوهی، اکرم تفتیان، نسیم شاه مرادی

طراحی و ارزیابی الگوی پرتفوی سرمایه گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد نوین ۳۳۷

علی نجفی مقدم، راضیه جهانی، نوروز نوراله زاده

تحلیلی بر غش (تقلب) در بازار سرمایه ایران در مرحله پذیرش و مواجهه نظام کیفری با آن ۳۷۱

هادی شریفی، امیرمهدی قربانپور

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 1-26

Measuring the Volatility Connectedness of Industries in Tehran Stock Exchange - The Novel Approach of Spectral Variance Decomposition[1]

Ehsan Bagheri[2], Seyed Babak Ebrahimi[3], Abbas Ebrahimi[4]

Receive Date:14 November 2022 Revise Date: 25 December 2025
Accept Date: 01 January 2024 Publish Date: 27 December 2025

Research Paper

Highlights

- Measures industry-to-industry volatility connectedness in the Tehran Stock Exchange (TSE) and decomposes spillovers by short-, medium-, and long-term horizons using a time–frequency (spectral variance decomposition) framework.
- Uses daily TSE industry index data (March 2015–September 2021 / Farvardin 1394–Shahrivar 1400) and defines horizons as 1–4 days (short), 4–10 days (medium), and >10 days (long).
- Finds spillovers are primarily short-term: connectedness is strongest in the short horizon and drops sharply in medium and long horizons, implying shocks dissipate relatively quickly across industries.
- Shows a large "within-industry" component at all horizons: a meaningful share of forecast-error variance is explained by industry's own shocks, stressing the importance of sector-specific drivers.
- Dynamic analysis indicates connectedness rises during high-excitement periods in TSE, with rolling-window results showing noticeable spikes in certain intervals (e.g; around 1398–1399 in the paper's discussion).
- Adds Granger causality to reveal directional links, reporting several significant inter-industry causal relationships (examples listed include construction–cement, insurance–banking, transport–banking/insurance, pharma–food, etc.).

Abstract

The study of volatility connectedness in the stock market is one of the essential issues in finance. This study aims to measure the volatility connectedness in different industries of the Tehran Stock Exchange in different time horizons. The research data were collected daily from March 2015 to September 2021 and examined by spectral variance decomposition. Findings show that short-term volatility connectedness accounts for a significant proportion of connectedness relationships among stock exchange industries. This means that the impact of shocks on the Tehran Stock Exchange industry is more short-term. At all-time horizons, a significant percentage of the variance of the forecast error was due to shocks within the same industry. In addition, dynamic volatility connectedness also indicates that it increases significantly with the increase of excitement in the Tehran Stock Exchange. The results of this study help to better analyze by investors and risk hedging of investment companies.

Keywords: Tehran Stock Exchange, Spectral Variance Decomposition, Granger Causality Test, Hierarchical Vector Auto Regression.
JEL Classification: C32, G15.

---

1. doi: 10.22034/JSE.2024.12123.2074
2. M.Sc. Department of Financial Engineering, Faculty of Industrial Engineering, K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran. (ehsanbagheri9520@gmail.com).
3. Associate Professor, Department of Industrial Engineering, K. N. Toosi University of Technology, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (b_ebrahimi@kntu.ac.ir).
4. M.Sc. Department of Financial Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. (ebrahimi7093@gmail.com).

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

Cite This Article: Bagheri, Ehsan; Ebrahimi, Seyed Babak ; Ebrahimi, Abbas; (2025). Measuring the Volatility Connectedness of Industries in Tehran Stock Exchange - The Novel Approach of Spectral Variance Decomposition. ***Quarterly Journal of Securities Exchange***, 18 (72), 1-26. http:// 10.22034/JSE.2024.12123.2074.

Introduction

In the present study, we investigate the transmission of volatility shocks across industries listed on the Tehran Stock Exchange (TSE) and, more specifically, we assess whether the structure and intensity of these spillovers differ across time horizons. We begin from the premise that connectedness is not a uniform phenomenon: while certain disturbances propagate rapidly and dissipate, others may persist and shape longer-run interdependence among sectors. Accordingly, our aim is to provide a horizon-sensitive characterization of inter-industry volatility connectedness, thereby offering evidence that is directly relevant to risk monitoring, diversification, and portfolio rebalancing within the TSE. To this end, we compile daily industry index data spanning Farvardin 1394 to Shahrivar 1400 (March 2015 to September 2021) and construct volatility measures for each industry at the daily frequency. In line with established practice, we employ the Garman–Klass (1980) estimator to extract daily volatility information from observed price dynamics. Prior to estimating the connectedness system, we examine key distributional and time-series properties of the constructed volatility series. The diagnostics reported in the study indicate non-normality and heavy-tailed behavior—features that are consistent with financial volatility—while the stationarity tests confirm that the volatility series satisfy the requirements for multivariate modeling and variance decomposition.

Methodology

Methodologically, our study departs from purely aggregate measures of connectedness by explicitly quantifying spillovers within distinct investment horizons. While generalized forecast error variance decomposition (FEVD) has been widely adopted to measure connectedness, standard implementations typically yield a single summary measure that does not distinguish short-lived spillovers from persistent, longer-run linkages. To address this limitation, we adopt the time–frequency framework of Baruník and Křehlík (2018) based on spectral variance decomposition, which enables us to allocate connectedness to frequency bands and interpret them as horizon-specific components. Consistent with the paper's specification, we define short-term connectedness as 1–4 days, medium-term as 4–10 days, and long-term as more than 10 days. This design allows us to test, in a structured manner, whether volatility transmission in the TSE is primarily a short-horizon contagion mechanism or whether it reflects more enduring cross-industry dependence.

In addition, we acknowledge the practical challenges associated with estimating multivariate dynamics in settings where the system dimension and parameter space may become sizeable. Standard VAR estimation can suffer from instability and overfitting, which may in turn contaminate variance decompositions and connectedness indices. To strengthen the reliability of the empirical results, our study incorporates a hierarchical (regularized) VAR strategy aligned with high-dimensional VAR ideas discussed in the paper. This approach is introduced to improve forecast performance and deliver more stable decomposition outcomes. Finally,

because connectedness measures—even when horizon-decomposed—do not by themselves establish directional predictive relationships, we complement the connectedness analysis with Granger causality tests. This additional step is intended to enrich interpretation by identifying statistically significant lead–lag linkages among industries and providing evidence on the direction of information flow.

Our empirical findings first present a horizon-specific map of inter-industry connectedness. A central result of the study is that short-term spillovers constitute the dominant component of total connectedness in the TSE industry network. In other words, cross-industry volatility transmission appears to be concentrated in shorter horizons, with shocks propagating relatively quickly rather than remaining strongly coupled over longer periods. When moving from the short horizon to the medium and long horizons, we observe a marked decline in overall connectedness, indicating that long-horizon spillovers are comparatively weaker. This pattern is consistent with an interpretation in which sector-level disturbances tend to be transmitted through short-run channels—such as rapid repricing and sentiment-driven adjustments—rather than through persistent long-run volatility co-movement.

A second robust finding concerns the importance of within-industry volatility dynamics. Across horizons, a substantial share of each industry's forecast error variance is attributable to its own shocks, implying that idiosyncratic sectoral factors remain influential even in the presence of measurable cross-industry spillovers. This result has two implications for interpretation. First, it cautions against attributing industry volatility primarily to system-wide contagion: while spillovers are meaningful—particularly in the short horizon—industries retain distinct volatility drivers. Second, it underscores the continuing value of sector-specific information for forecasting and risk management, because the explanatory power of own shocks persists across short, medium, and long horizons.

Recognizing that connectedness in financial markets is rarely constant over time, we extend the analysis from static measures to dynamic connectedness. The paper implements a rolling-window design (reported as a 150-day window) to track the evolution of connectedness through the sample period. The dynamic results reinforce the horizon decomposition: short-horizon connectedness remains higher on average than medium- and long-horizon connectedness. More importantly, the time-varying evidence shows that connectedness is state-dependent, rising sharply during episodes characterized in the paper as heightened market excitement. In particular, the reported trajectories indicate pronounced increases in connectedness during periods around mid-1398 and early-1399, suggesting that inter-industry transmission intensifies when the market environment becomes more turbulent. This finding aligns with the broader interpretation that market stress tends to tighten the volatility network, increasing the likelihood that shocks originating in one sector are rapidly transmitted to others.

To further refine the interpretation of spillover patterns, we employ Granger causality tests as a complementary tool. While connectedness indices provide a quantitative measure of interdependence, causality

testing highlights where statistically meaningful predictive relationships exist between industry volatility series. The study reports a set of significant causal linkages among industries, including economically interpretable relations such as interactions involving construction-related sectors, insurance and banking, as well as other cross-sector pairs listed in the paper's results and appendix. Importantly, we treat these causality findings as complementary rather than substitutive: they do not replace the connectedness framework, but they add a directional dimension that supports clearer interpretation of the empirical network structure.

Conclusion

Taken together, our results provide a horizon-aware view of systemic volatility transmission across TSE industries. The dominance of short-horizon spillovers suggests that risk monitoring and hedging should prioritize short-term transmission channels, especially during periods of heightened market excitement when connectedness intensifies. Meanwhile, the persistent importance of own-industry shocks implies that diversification and risk control should remain grounded in sector-level analysis rather than aggregate market indicators alone. Finally, a key direction for future research is to test whether positive versus negative oil shocks have asymmetric effects on horizon-specific connectedness in the Iranian market.

Author Cntributions

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.

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 secors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۲۶-۱

اندازه‌گیری ارتباطات تلاطمات صنایع فعال در بورس اوراق بهادار تهران-رهیافتی از رویکرد نوین تجزیه واریانس طیفی[۱]

احسان باقری[۲]، سید بابک ابراهیمی[۳]، عباس ابراهیمی[۴]

تاریخ دریافت:۱۴۰۱/۰۸/۲۳ تاریخ بازنگری:۱۴۰۴/۱۰/۰۴

تاریخ پذیرش:۱۴۰۲/۱۰/۱۱ تاریخ انتشار:۱۴۰۴/۱۰/۰۶

مقاله پژوهشی

نکات برجسته

- این پژوهش میزان پیوندخوردگی نوسان (volatility connectedness) بین صنایع مختلف در بورس اوراق بهادار تهران (TSE) را اندازه‌گیری کرده و با بهره‌گیری از چارچوب زمان-فرکانس (مبتنی بر تجزیه واریانس طیفی/spectral variance decomposition، سریزها را به افق‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تفکیک می‌کند.

پژوهش از داده‌های روزانه شاخص‌های صنعتی بورس تهران در بازه مارس ۲۰۱۵ تا سپتامبر ۲۰۲۱ (فروردین ۱۳۹۴ تا شهریور ۱۴۰۰) استفاده می‌کند و افق‌ها را به صورت ۱ تا ۴ روز (کوتاه‌مدت)، ۴ تا ۱۰ روز (میان‌مدت) و بیش از ۱۰ روز (بلندمدت) تعریف می‌نماید.

- نتایج نشان می‌دهد سریزها اغلب کوتاه‌مدت‌اند، به این معنا که شدت پیوندخوردگی در افق کوتاه بیشینه است و در افق‌های میان‌مدت و بلندمدت به‌طور محسوسی کاهش می‌یابد؛ بنابراین، شوک‌ها در سطح بین‌صنعتی نسبتاً سریع مستهلک می‌شوند.
- در تمامی افق‌ها مؤلفه «درون‌صنعتی» قابل توجه است؛ یعنی سهم معناداری از واریانس خطای پیش‌بینی هر صنعت توسط شوک‌های همان صنعت توضیح داده می‌شود که بر اهمیت عوامل و محرک‌های اختصاصی هر بخش دلالت دارد.
- تحلیل پویای شبکه پیوندخوردگی بیانگر آن است که در دوره‌های هیجان/التهاب بالای بورس تهران، میزان پیوندخوردگی افزایش می‌یابد و نتایج مبتنی بر پنجره‌غلتان (rolling window)وقوع جهش‌های قابل مشاهده را در برخی بازه‌ها نشان می‌دهد (برای نمونه، در حوالی سال‌های ۱۳۹۸-۱۳۹۹ مطابق بحث مقاله).
- در نهایت، با افزودن آزمون علیت گرنجر، روابط جهت‌دار میان صنایع شناسایی شده و چندین رابطه علیت بین‌صنعتی معنادار گزارش می‌شود. از جمله نمونه‌هایی مانند ساختمان-سیمان، بیمه-بانکداری، حمل‌ونقل-بانکداری/بیمه، دارویی-غذایی و موارد مشابه.

چکیده

مطالعه ارتباطات تلاطمات در بورس اوراق بهادار از جمله موضوعات مهم در حوزه مالی است. هدف از این پژوهش، اندازه‌گیری ارتباطات تلاطمات صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران در افق‌های زمانی مختلف است. داده‌های پژوهش در بازه زمانی فروردین ۱۳۹۴ تا شهریور ۱۴۰۰ به صورت روزانه گردآوری و به کمک رویکرد تجزیه واریانس طیفی مورد بررسی قرار گرفته شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ارتباطات تلاطمات کوتاه‌مدت بخش چشمگیری از ارتباطات تلاطمات میان صنایع بورسی را در بردارد. بدین معنی که تاثیر شوک‌ها بر صنایع بورس اوراق بهادار تهران بیشتر کوتاه‌مدت است. در تمامی افق‌های زمانی درصد چشمگیری از واریانس خطای پیش‌بینی ناشی شوک‌های درون همان صنعت بوده است. افزون بر آن ارتباطات تلاطمات پویا نیز نشان دهنده آن است که با افزایش هیجانات در بورس اوراق بهادار تهران، ارتباطات تلاطمات به شکل چشمگیری افزایش می‌یابد. نتایج این پژوهش به تحلیل بهتر سرمایه‌گذاران و پوشش ریسک شرکت‌های سرمایه‌گذاری کمک می‌کند.

واژه‌های کلیدی: بورس اوراق بهادار تهران، تجزیه واریانس طیفی، آزمون علیت گرنجر، اتورگرسیوبرداری سلسله مرتبه‌ای.

طبقه‌بندی موضوعی: C32,G15.

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2024.12123.2074

۲. کارشناسی ارشد، گروه مهندسی مالی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران. (ehsanbagheri9520@gmail.com).

۳. دانشیار، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرادین طوسی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (b_ebrahimi@kntu.ac.ir).

۴. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت مالی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. (ebrahimi7093@gmail.com).

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

این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده 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: باقری، احسان؛ ابراهیمی، سید بابک؛ ابراهیمی، عباس. (۱۴۰۴). اندازه‌گیری ارتباطات تلاطمات صنایع فعال در بورس اوراق بهادار تهران-رهیافتی از رویکرد نوین تجزیه واریانس طیفی. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۲۶-۱.
https://10.22034/JSE.2024.12123.2074

مقدمه

بورس اوراق بهادار در یک اقتصاد، بازار رسمی و سازمان‌یافته‌ای است که در آن خرید و فروش سهام شرکت‌ها و اوراق بهادار تحت مقررات خاصی انجام می‌شود (قبادی الوار، حسینی، احمدی و موسوی، ۱۳۹۶). در این بازار، تخصیص منابع مالی و جذب سرمایه، سبب رشد و توسعه اقتصادی می‌گردد. از نگاه سرمایه‌گذاران، بازاری که بازدهی بیشتر و ریسک کمتری را در پی داشته باشد، مطلوبیت بیشتری را دارا است. از این رو، شناخت عوامل و ریسک‌های مرتبط با بازارهای مالی از اهمیت زیادی برخوردار است. تاکنون مطالعات گسترده‌ای در این زمینه در بورس‌های اقتصادهای پیشرفته و نوظهور انجام گرفته است(هو، ۲۰۰۶، لانگستاف، ۲۰۱۰، باقری و ابراهیمی، ۲۰۲۰، عمر، فرید و نعیم، ۲۰۲۲). با این حال بورس اوراق بهادار تهران یکی از کم مطالعه‌ترین بازارهای سهام عمده نوظهور باقی مانده است. از آنجایی که چشم‌انداز کلی اقتصاد ایران نشانه‌هایی از بهبود را نشان می‌دهد، تقاضای فزاینده‌ای برای درک بازارهای مالی و رفتار سرمایه‌گذاران وجود دارد. این علاقه سرچشمه گرفته از وجود فرصت‌هایی برای تنوع و مشارکت جهانی و همچنین نیاز به ارائه اطلاعات بیشتر برای افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است.

عوامل زیادی ممکن است بر بازده شرکت‌های بورسی تاثیر بگذارد(اسدی نیا، عبدالهی، کیوانی، حیدرزاده و موسوی، ۱۳۹۸). تاکنون مطالعات مختلفی درباره تاثیر عواملی همچون نوسانات نفت (باوقار، فغانی و رنجبر، ۱۳۹۹، کریمی، حیدریان و دهقان، ۱۳۹۷)، تورم(فدایی‌نژاد و فراهانی، ۱۳۹۶)، وقایع سیاسی (ساجدی و ساجدی، ۱۳۹۸)، بورس‌های اوراق بهادار خارجی (جعفری سرشت و بحیرایی، ۱۳۹۸، باقری، قدیم‌پور و دهقان، ۲۰۲۱) بر بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته است. با این حال، مطالعه جامعی از تاثیرگذاری و ارتباطات تلاطمات صنایع مختلف بورسی با یکدیگر وجود ندارد. اهمیت این موضوع بخصوص پس از ورود نقدینگی قابل توجه از نیمه نخست سال ۱۳۹۹ به بورس اوراق بهادار تهران بیشتر نمایان شد. این پژوهش تلاش می‌کند تا ارتباطات تلاطمات بین صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از رویکرد نوین فرکانس-زمان که در سال ۲۰۱۸ توسط برونیک و کلریک معرفی شد، ارائه دهد. به کمک این رویکرد، مقدار دقیق ارتباطات تلاطمات صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران در افق‌های زمانی کوتاه مدت، میان مدت و بلندمدت به دست می‌آید. از آنجایی که مدل اولیه فرکانس-زمان در برابر داده‌های با نوسان بالا از خود ضعف نشان

می‌دهد، به منظور بهبود این رویکرد، از اتورگرسیوبرداری سلسله مراتبی[1] استفاده شده است. افزون بر این از آنجایی‌که این رویکرد اطلاعاتی درباره روابط علت معلولی ارتباطات نشان نمی دهد، از آزمون علیت گرنجر برای شناخت این روابط استفاده شده است تا تصویری روشن‌تر از این ارتباطات نمایان سازد.

مطالعه حاضر در پنج بخش طبقه‌بندی شده است. پس از مقدمه، در بخش دوم، پیشینه پژوهش مرتبط با این موضوع آورده شده است. روش پژوهش این پژوهش در بخش سوم تبیین شده است. بخش چهارم نیز به یافته‌های پژوهش اختصاص یافته و بخش پایانی نیز به نتیجه‌گیری می‌پردازد.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

تغییر قیمت سهام به عنوان یکی از مهمترین ریسک‌های مطرح در بنگاه‌ها و افرادی است که در سطح بازار سهام فعالیت دارند. ریسک شامل ریسک مطلوب و نامطلوب است. آنچه در نظریات مالی در ارتباط با ریسک و اندازه‌گیری آن مهم است، ریسک‌های نامطلوب و اندازه‌گیری آنها است(ارضا و سیفی، ۱۳۹۹).

روش‌های مختلفی برای بررسی ارتباط ریسک میان بازارها و یا بنگاه‌های مختلف در نظر گرفته شده است. از جمله آن‌ها میتوان به رویکرد علیت گرنجر[2] (بیلیو، گتمانسکی، لو و پلیزون (۲۰۱۲)، هوآنگ، ون، لی و یانگ، ۲۰۲۱)، تغییر ارزش در معرض خطر شرطی[3](شهزاد، هرناندز، بکیروس، شهباز و کایانی، ۲۰۱۸)، مدل کمبود مورد انتظار نهایی[4] (آچاریا، پدرسن، فیلیپن و ریچاردسن(۲۰۱۷))، روش‌های مبتنی بر همبستگی(کای پنگ، ۲۰۲۱) اشاره کرد.

در سال ۲۰۱۴ دیبلد و ایلماز در پژوهشی اقدام به ارائه مدلی جدید به منظور اندازه‌گیری ارتباطات تلاطمات بر اساس رویکرد تجزیه واریانس تعمیم یافته کردند. آن‌ها به اندازه‌گیری ارتباطات تلاطمات ۱۳ شرکت بیمه فعال در ایالات متحده پرداختند. از آنجایی‌که این رویکرد به شکل دقیق به اندازه‌گیری ارتباطات تلاطمات می‌پرداخت، مورد استقبال پژوهشگران و سرمایه‌گذاران قرارگرفت. با این‌حال نقاط ضعفی از جمله، عدم تمایز میان دوره‌های زمانی

1. Hierarchical Vector Auto Regression
2. Granger Causality
3. Delta CoVaR
4. Marginal Expected Shortfal

مختلف، ناتوانی در روبرویی با داده‌های با بسامد بالا و همچنین عدم تشخیص علت و معلولیت تلاطم میان بازارهای مختلف در آن قابل مشاهده بود. برونیک و کلریک (۲۰۱۸) با معرفی رویکرد تجزیه واریانس طیفی، نخستین ضعف رویکرد معرفی شده توسط دیبلد و ایلماز را اصلاح کردند. به کمک این رویکرد میتوان در افق‌های زمانی مختلف نسبت به اندازه‌گیری ارتباطات تلاطمات یا بازدهی اقدام کرد. با این وجود، کماکان مشکل مربوط به کاهش کیفیت نتایج با افزایش حجم داده و عدم شناخت روابط علت معلولی داده‌ها پابرجا بود. در این پژوهش تلاش می‌شود تا با استفاده از مدل بهینه اتورگرسیو برداری سلسله مراتبی و روش علیت گرنجر بر مشکلات اشاره شده فائق آید و تصویری دقیق‌تر از ارتباطات تلاطمات میان صنعت‌های بورس اوراق بهادار تهران نشان دهد.

مطالعات مختلفی در زمینه ارتباطات تلاطمات بازارهای با استفاده از رویکرد تجزیه واریانس طیفی صورت گرفته شده است. برونیک و کلریک(۲۰۱۸) به اندازه‌گیری میزان سرریز ریسک باتوجه به دامنه فرکانس‌های کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت برای یازده شرکت آمریکایی در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ پرداختند. آن‌ها نتیجه گرفتند که بیشتر تأثیرات نوسانی برای شرکت‌های یادشده، مربوط به شوک‌های کوتاه‌مدت است. وانگ و هانگ و لی(۲۰۲۰) سرریزهای نوسانات و پویایی فرکانس زمانی آنها را در بین بازارهای اصلی مالی جهانی از زمان شیوع COVID-19 بررسی کردند. نتایج نشان داد که بیشتر سرریزها که ناشی از تلاطمات کوتاه مدت بود، در پایان مارس ۲۰۲۰ به اوج خود رسیده و سپس کاهش می‌یابد. بازارهای سهام ایالات متحده و انگلستان خالص انتقال دهنده سرریز تلاطمات به سایر بازارها هستند، در حالی که سایر بازارها خالص گیرنده سرریز تلاطمات هستند. سو(۲۰۲۰) تحولات و عوامل تعیین کننده پویایی سرریز نوسانات در بازارهای سهام G7 را در چارچوب فرکانس زمان بررسی می‌کند. او با استفاده از رویکرد طیفی تجزیه واریانس، سرریزهای نوسانات را به اجزای کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تجزیه کرد. تأثیر عوامل فرض شده بر سرریزهای تلاطمات تجزیه شده نیز با استفاده از مدل رگرسیون خطی و مدل پانل اثرات ثابت مورد بررسی قرار گرفت. او نتیجه گرفت که سرریز تلاطمات در بازارهای سهام G7 حساس به بحران است و در واقع به یک فرآیند بدون حافظه نزدیک‌تر است. اجزای فرکانس بالا نیز نسبت به شوک های رویداد بازار بسیار حساس هستند. گنگ، دو، ژی و یانگ(۲۰۲۱) شبکه‌های سیستم تلاطمات و بازدهی شرکت‌های انرژی جهانی را مورد بررسی قرار دادند. سپس به منظور سرریز تلاطمات

را اندازه‌گیری کردند. افزون بر این به کمک روش برآورد پنجره به بررسی ویژگی های متغیر زمان مکانیسم سرریز اطلاعات پرداختند. آن‌ها قیمت سهام هفتگی ۲۰ شرکت انرژی را از ۲۴ نوامبر ۲۰۰۶ تا ۴ ژانویه ۲۰۱۹ به دست آوردند. نتایج نشان داد که سرریز نوسانات در میان شرکت‌های انرژی جهانی بسیار بالا است. چوی (۲۰۲۲) ارتباطات پویا بین نوسانات بورس‌های اوراق بهادار شمال شرق آسیا، یعنی کره جنوبی، ژاپن، چین و ایالات متحده (ایالات متحده) را به کمک روش تجزیه واریانس تعمیم یافته بررسی کردند. افزون بر این آن‌ها ارتباطات پویا را در طول دوره‌های بحران مالی جهانی ۲۰۰۸ و دوره‌های همه‌گیری کووید ۱۹ تجزیه و تحلیل کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که نخست، ارتباط بین نوسانات چهار بازار سهام در طول زمان متفاوت است. با این حال، ایالات متحده به عنوان یک انتقال دهنده خالص شوک‌های نوسانات در کل دوره ایفای نقش کرده است. دوم، وابستگی متقابل طی دو دوره بحران افزایش یافت. ثالثاً، میزان انتقال شوک نوسانات به سایر کشورها با زمان متغیر است. به طور خاص، برای بازار سهام کره جنوبی، شوک نوسانات منتقل شده از بازار سهام چین از سال ۲۰۱۵ بزرگتر از بازار ایالات متحده بوده است.

مطالعات کمی نیز در خصوص ارتباطات تلاطمات میان صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته است که در تمامی این مطالعات اندازگیری دقیق این ارتباطات رخ نداده است. زمانی، سوری و ثنائی(۱۳۸۹) با استفاده از مـدل VAR-BEKK وجود سرایت در بازده و تلاطم تعدادی از شرکت‌ها و شاخص‌های بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. نتایج نشان داد که شرکت‌های کوچک‌تر با تاخیر از نوسانات شرکت‌های بزرگ تاثیر می‌پذیرند. ممی پور و فعلی(۱۳۹۶) به بررسی سرایت تلاطمات صنایع فعال بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل VAR-BEKKGARCH برای بازه زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۵ پرداختند. همچنین، در مطالعه موردی، احتمال نوسان ریسک مالی بین صنایع مورد بررسی قرارگرفته شده است. نتایج بیانگر تلاطمات چشمگیر در بین صنایع فعال در بازار سهام است.

ابراهیمی سروعلیا و تملکی(۱۳۹۹) احتمال نکول و سرایت پذیری برای هلدینگ گسترش سرمایه‌گذاری ایران خودرو و سه شرکت فرعی به کمک مدل قیمت‌گذاری بلک شولز و مدل BEKK به دست آوردند. نتایج نشان دهنده آن بود که سرایت پذیری ریسک نکول از شرکت هلدینگ به شرکت‌های فرعی آن و همچنین از شرکت‌های فرعی به شرکت هلدینگ وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

رویکرد تجزیه واریانس طیفی

هدف از این پژوهش، اندازه‌گیری سهم تغییرات خطای پیش‌بینی در دارایی " k" ناشی از شوک به دارایی " j" در باندهای فرکانس- زمان متفاوت است. به منظور تبیین چارچوب فرکانس-زمان، نخست، به معرفی رویکرد تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی تعمیم‌یافته (FEVD) که توسط دیبلد و ایلماز (۲۰۱۴) معرفی شد، پرداخته می‌شود. این پژوهشگران به کمک چارچوب مدل اتورگرسیو برداری تعمیم‌یافته که توسط کوپ و همکاران (۱۹۹۶) و پسران و شین (۱۹۹۸) ارائه شد، ارتباطات تلاطمات ۱۳ شرکت بیمه در ایالات متحده آمریکا را اندازه‌گیری کردند، به‌نحوی‌که، این نتایج تحت تأثیر مرتبه سیستم خودرگرسیون برداری قرار نگیرد. این رویکرد مبتنی بر تجزیه H گام به جلو واریانس خطای پیش‌بینی برای هر N متغیر موجود در خودرگرسیون برداری N متغیره است(دیبلد و ایلماز، ۲۰۱۴). در این رویکرد نخست یک بردار N متغیره به‌صورت یک سیستم خودرگرسیون برداری از مرتبه p مدل‌سازی می‌شود:

$$y_t = \sum_{i=1}^{P} \prod_i y_{t-1} + \varepsilon_t \qquad \varepsilon_t \sim i.i.d(0, \sum) \qquad N \times N \qquad (۱)$$

در رابطه ۱، Π_i ماتریس ضرایب $N \times N$، ε_t بردار اجزای اخلال با توزیع یکسان و مستقل و $\sum$ ماتریس واریانس- کوواریانس می‌باشند. سپس، تجزیه H گام به جلو واریانس خطای پیش‌بینی به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

$$d_{ij}^{g}(H) = \frac{\sigma_{jj}^{-1} \sum_{h=0}^{H-1} (e' \prod_h \sum e_j)^2}{\sum_{h=0}^{H-1} (e' \prod_h \sum \prod_h' e_i)} \qquad (۲)$$

در رابطه ۲، σ_{jj} مجذور ریشه عناصر قطری ماتریس واریانس- کوواریانس بوده و نیز e_i یک بردار انتخاب است به‌نحوی‌که i امین مؤلفه آن مقدار یک اختیار کرده و مابقی مؤلفه‌های آن صفر است.

به دلیل عدم متعامد بودن شوک‌ها در رویکرد یادشده، مجموع هر سطر از ماتریس تجزیه واریانس برابر با یک نخواهد شد (یعنی $\sum_{j=1}^{N} d_{ij}^{g} H \neq 1$). از این رو نرمال‌سازی هر مولفه به منظور استفاده از اطلاعات موجود در ماتریس تجزیه واریانس برای محاسبه شاخص ارتباطات نیاز است:

$$\tilde{d}_{ij}^{g}(H)=\frac{d_{ij}^{g}(H)}{\sum_{j=1}^{N} d_{ij}^{g}(H)} \quad ; \quad \sum_{j=1}^{N} \tilde{d}_{ij}^{g}(H)=1 \quad ; \quad \sum_{i,j=1}^{N} \tilde{d}_{ij}^{g}(H) = N \tag{۳}$$

شاخص سرریز کل (TS) به کمک مؤلفه‌های نرمال شده ماتریس تجزیه واریانس به دست می‌آید:

$$TS_{ij}^{g}(H)=\frac{\sum_{\substack{i,j=1 \\ i\neq j}}^{N} \tilde{d}_{ij}^{g}(H)}{\sum_{i,j=1}^{N} \tilde{d}_{ij}^{g}(H)} \times 100 = \frac{\sum_{\substack{i,j=1 \\ i\neq j}}^{N} \tilde{d}_{ij}^{g}(H)}{N} \times 100 \tag{۴}$$

اندازه‌گیری ارتباطات زوجی میان بازارها موضوعی مهم در تحلیل ارتباطات تلاطمات است که این موضوع به کمک چارچوب خودرگرسیون برداری تعمیم‌یافته فراهم می‌شود تا آثار سرریز دریافت شده در بازار i ناشی از تمامی سایر بازارهای jرا به‌صورت زیر اندازه‌گیری کند:

$$DS_{i\leftarrow j}^{g}(H)=\frac{\sum_{\substack{j=1 \\ i\neq j}}^{N} \tilde{d}_{ij}^{g}(H)}{N} \times 100 \tag{۵}$$

به منظور اندازه‌گیری آثار ارتباطات انتقال‌یافته از بازار i به بازارهای دیگر نیز می‌توان به‌صورت زیر مشخص کرد:

$$DS_{i\rightarrow j}^{g}(H)=\frac{\sum_{\substack{i=1 \\ i\neq j}}^{N} \tilde{d}_{ij}^{g}(H)}{N} \times 100 \tag{۶}$$

شاخص خالص ارتباطات نیز از کسر تاثیرات یک بازار به سایر بازار ها از تاثیر سایر بازارها به آن بازار به دست می‌آید:

$$DS_{i}^{g}(H)=DS_{i\rightarrow j}^{g}(H)-DS_{i\leftarrow j}^{g}(H) \tag{۷}$$

مقادیر مثبت شاخص ارتباطات خالص دلالت بر وجود آثار سرریز از سوی بازار i به سایر بازارها دارد. درحالی‌که مقادیر منفی آن بیانگر این است که بازار i دریافت‌کننده آثار سرریز است (دیبلد و ایلماز، ۲۰۱۴).

پس از بیان مقدمه‌ای از رویکرد تجزیه واریانس تعمیم یافته، به معرفی رویکرد فرکانس-زمان پرداخته می‌شود. برونیک و کلریک (۲۰۱۸) نمایش طیفی تجزیه واریانس را بر اساس پاسخ‌های فرکانسی به شوک‌ها بود، معرفی کردند. نمایش طیفی تجزیه واریانس به یافتن ارتباط

در فرکانس‌های مختلف (کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت) کمک می‌کند. بنابراین، نیاز به یک تابع پاسخ فرکانسی است که از تبدیل فوریه ضرایب $i=\sqrt{-1}$ به دست می‌آید:

$$\Psi\left(e^{-iw}\right)=\sum_{h} e^{-iwh}\Psi_{h} \qquad (۸)$$

طیف توان $S_x(\omega)$، توزیع x_t را بر روی ω نشان می دهد که عبارت است از:

$$S_x(\omega)=\sum_{h=-\infty}^{\infty} E(x_t x'_{t-h})e^{-i\omega h}=\Psi(e^{-i\omega})\Sigma\Psi'(e^{+i\omega}) \qquad (۹)$$

$$\Psi(e^{-i\omega})=\sum_{h=0}^{\infty}\Psi e^{-i\omega}$$

حال به منظور استخراج تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی تعمیم یافته، از نمایش طیفی برای استفاده از توابع پاسخ فرکانس در حوزه فرکانس ω استفاده شده است. با در نظر گرفتن باند فرکانسی $d=(a,b): a,b\in(-\pi,\pi), a<b$ امکان به دست آوردن تجزیه واریانس خطای پیش بینی تعمیم یافته در یک باند فرکانس خاص با استفاده ازفرمول شماره ۱۰ به دست می‌آید:

$$\Theta_{ij}(\omega)=\frac{\sigma_{jj}^{-1}\sum_{h=0}^{\infty}\left|\Psi(e^{ih\omega}\Sigma)_{ij}\right|^2}{\sum_{h=0}^{\infty}(\Psi(e^{-ih\omega})\Sigma\Psi(e^{ih\omega}))_{ii}} \qquad (۱۰)$$

در اینجا $\Theta_{ij}(\omega)$ بخشی از طیف متغیر jرا در فرکانس ωبا توجه به شوک های iام را نشان می‌دهد. همچنین، $\Gamma_j(\omega)$تابع وزن است که $\Theta_{ij}(\omega)$ را موزون می‌کنند. این عمل سبب می‌شود تا تاثیر متغیر را در یک فرکانس مشخص برای یافتن تجزیه واریانس به فرکانس ها به دست آید:

$$\Gamma_j(\omega)=\frac{(\Psi(e^{-i\omega})\Sigma\Psi'(e^{+i\omega}))_{jj}}{\frac{1}{2\pi}(\Psi(e^{-i\lambda})\Sigma\Psi'(e^{+i\lambda}))_{jj}d\lambda} \qquad (۱۱)$$

جدول ارتباطات در باند فرکانسی d با استفاده از تجزیه واریانس تعمیم یافته به شکل زیر به دست می‌آید:

$$(\widetilde{\Theta}_d)_{ij}=\frac{1}{2\pi}\int_{-\pi}^{\pi}\Gamma_j(\omega)\,\Theta_{ij}(\omega)d\omega \qquad (۱۲)$$

اتورگرسیو سلسله مراتبی

اتورگرسیو برداری به عنوان یکی از ابزارهای اصلی برای مدل‌سازی سری زمانی چند متغیره به کار می‌رود. زمانی که اجزای سری ها افزایش می‌یابد، مدل اتورگرسیو برداری توانایی برآورد صحیح پارامترها را از دست می‌دهد و دچار بیش برازش[1] می‌شود. یکی از راه‌های جلوگیری از بیش برازش کاهش حجم شبکه است که یا بخش‌هایی از شبکه کنار گذاشته می‌شود و راهی دیگر برای حجم صفر کردن برخی از وزن‌ها از طریق نظم دهی[2] هست که در این روش وزن های کوچک تشویق به بزرگ شدن و وزن‌ها بزرگ جریمه شده و به صفر میل می کنند.

در سال ۲۰۱۸ نیکلسون به ارائه توابع جریمه جدید به منظور کمک تخمین بهتر مدل اتورگرسیوبرداری در شرایطی که داده‌ها از فرکانس بالا برخوردار بودند، پرداخت. در این مدل در کنار تنظیم کنندگی و کاهش ابعاد، تخمین بهینه وقفه را نیز به صورت همزمان انجام می‌دهد. این مدل‌ها بر اساس مدل لاسو گسترش یافته اند. رویکردهای سنتی در انتخاب وقفه بهینه بر این موضوع تاکید دارد که یک وقفه بهینه را برای تمامی مولفه‌های اتورگرسیوبرداری در نظر بگیرد که باعث محدودیت در پیش بینی مناسب می‌شود. حال در مدل پیشنهادی، وقفه بهینه می‌تواند بین ماکزیمم وقفه تغییر کند. نیکلسون ۳ مدل را با این خصوصیات ارائه داد. حال باتوجه به اندازه متغیرهایی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند، مدل المنتوایز[3] برای این مطالعه مناسب است.

تابع هدف حداقل مربعات مدل المنتوایز به صورت زیر است.

$$\min_{\nu\,\theta} \sum_{t=1}^{T} \left\| y_t - \nu - \sum_{i=1}^{p} \varphi_i y_{t-i} \right\|^2 - \lambda \left(\sum_{i=1}^{k} \sum_{j=1}^{k} \sum_{\lambda=1}^{p} \left\| \varphi_{ij}^{(\lambda:p)} \right\|_2 \right) \qquad (۱۳)$$

در اینجا $\|A\|_2$ نشان دهنده نرم اقلیدسی ماتریس A است و λ پارامتر تنظیم کننده است. به منظور به دست آوردن λ بهینه از خطای پیش بینی میانگین مربعات استفاده می‌شود. مشابه نیکلسون، دوره زمانی پژوهش را به ۳ قسمت تقسیم کرده و با استفاده از فرمول λ بهینه را می یابیم.

---

1. Over fitting
2. Regularization
3. Elementwise

$$MSFE(\lambda_i) = \frac{1}{T_1 - T_2 - h + 1} \sum_{t=T_1}^{T_2-h} \left\| \hat{y}_{t+1}^{\lambda} - y_{t+1} \right\|_F^2 \quad (۱۴)$$

آزمون علیت گرنجر

با توجه به ضعف رویکرد تجزیه واریانس تعمیم یافته و تجزیه واریانس طیفی در تعیین علیت ارتباطات میان صنایع مختلف، از آزمون علیت گرنجر به منظور جبران این ضعف استفاده شده است. گرنجر رابطه علیت را میتوان بر اساس دو اصل تعریف کرد: نخست آنکه علت قبل از معلول اتفاق می‌افتد. همچنین علت اطلاعات منحصر به فردی در مورد ارزش های آینده اثر خود دارد. برای تشخیص علیت گرنجر بین دو سری زمانی X و Y، به دو رگرسیون خطی نیاز داریم:

$$\begin{aligned} Y(t) &= \sum_{i=1}^{L} \alpha_i Y(t-i) + \varepsilon_1(t) \\ Y(t) &= \sum_{i=1}^{L} \alpha_i Y(t-i) + \sum_{i=1}^{L} \beta_i X(t-i) + \varepsilon_2(t) \end{aligned} \quad (۱۵)$$

اگر مدل دوم به طور چشمگیری برای پیش‌بینی سری زمانی Y بهتر باشد، می‌توان استدلال کرد که فرآیند X علت فرآیند Y است.

یافته‌های پژوهش

جامعه آماری و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش از داده‌های روزانه شاخص صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران به منظور بررسی ارتباطات تلاطمات در دوره های زمانی کوتاه مدت(۱ تا ۴ روز) میان مدت (۴ تا ۱۰ روز) و بلند مدت(بیش از ۱۰ روز) در بازه زمانی فروردین ۱۳۹۴ تا پایان شهریور ۱۴۰۰ استفاده شده است. به منظور به دست آوردن ارتباطات تلاطمات روزانه، از رابطه که توسط جرمن و کلس (۱۹۸۰) معرفی شد، استفاده شده است.

$$\sigma_{gk}^2 = 0.511(h-l)^2 - 0.019[(c-o)(h+l-2o) - 2(h-o)(l-o)] - 0.383(c-o)^2 \quad (۱۶)$$

جدول ۱ ویژگی آماری داده‌های پژوهش را نشان می‌دهد. براساس آزمون جارگ برا، نرمال بودن سری‌های زمانی در سطح ۱ درصد رد می‌شود. همچنین، با توجه به میزان

چولگی داده‌های پژوهش تجمع داده‌های پژوهش در سمت چپ توزیع قرار دارد. نتایج کشیدگی نیز گواه بر دم پهن بودن سری‌های زمانی دارد. نخستین مرحله تخمین مدل این پژوهش بررسی مانایی متغیرهای پژوهش می‌باشد. زیرا در صورت نامانایی ممکن است پدیده رگرسیون کاذب رخ دهد. بررسی نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته نشاندهنده آن است که برای تمامی سری‌های زمانی در سطح ۱ درصد فرضیه صفر آزمون رد شده و در نتیجه، تمامی متغیرهای پژوهش مانا هستند.

شبکه ارتباطات تلاطمات در افق‌های زمانی مختلف

در ادامه با توجه به رویکرد معرفی شده توسط برونیک و کلریک، به اندازه‌گیری ارتباطات تلاطمات صنایع مختلف پرداخته می‌شود. پس از تعیین طول وقفه توسط معیار اطلاعاتی شوارتز و تخمین مدل اتورگرسیو برداری به کمک تجزیه واریانس طیفی، ارتباطات تلاطمات در افق‌های زمانی مختلف به دست می‌آید . پیوست شماره ۱ به ترتیب جدول‌های ارتباطات تلاطمات در افق‌های زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت را نشان می‌دهد. هر سطر و ستون نشان‌دهنده یکی از صنایع بورس اوراق بهادار تهران و اعداد نشان دهنده سهم هر صنعت از واریانس خطای پیش بینی صنعت دیگر است.

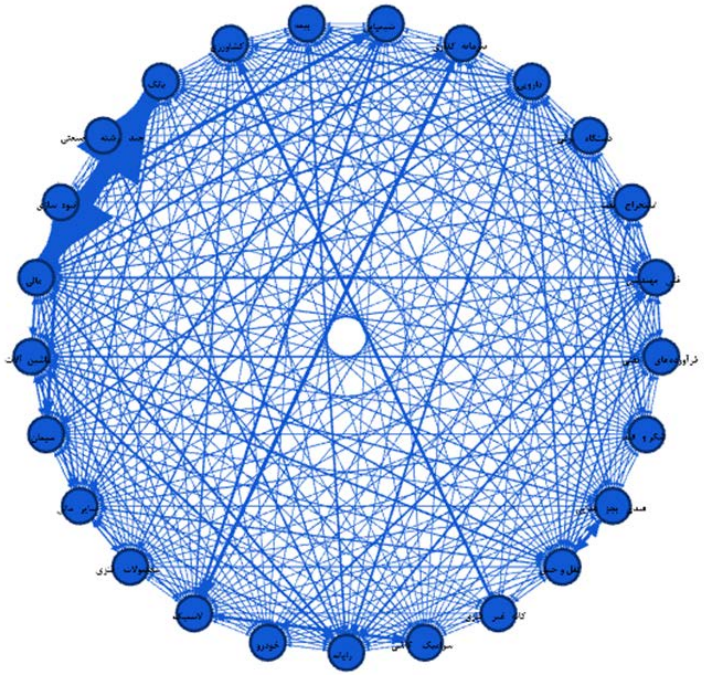
بررسی شکل ۱ و پیوست یک نشان می‌دهد که در افق زمانی کوتاه‌مدت بیشتر تلاطمات ناشی از خود صنایع بوده است. در این بین صنعت کانه‌های غیر فلزی با ۷۴/۴ درصد بیشترین و صنعت مالی با ۳۲/۵ درصد کمترین مقدار را داشته است. این بدان معنی است که به عنوان مثال در تحلیل صنعت کانه‌های غیر فلزی، بررسی عوامل خاص تاثیرگذار درون این صنعت از اهمیت بیشتری برخوردار است. ارتباطات تلاطمات کلی صنایع نشان دهنده آن است که در افق زمانی کوتاه‌مدت به طور متوسط در سطح ۱۴/۶ درصد با یکدیگر در ارتباط هستند. تحلیل ارتباطات تلاطمات زوجی نیز نمایانگر آن است که بیشترین ارتباط مربوط به صنعت مالی و بانکی است. این دو صنعت در افق زمانی کوتاه‌مدت در سطح ۲۷ درصد با یکدیگر در ارتباط هستند. از دیگر ارتباطات تلاطمات زوجی قابل توجه می توان به حمل و نقل و غذایی و همچنین لاستیک و شیمیایی اشاره کرد.

جدول ۱. اطلاعات اولیه آماری داده‌های پژوهش

نام صنعت	کاشی کاه‌غیرفلزی	کاشی سرامیک	کشاورزی	لاستیک	خودرو	محصولات فلزی	ماشین آلات	رایانه	مالی	سیمان	شیمیایی	سایرمالی	سرمایه گذاری
میانگین	5/75E-05	5/96E-05	9/34E-05	6/26E-05	6/97E-05	6/27E-05	3/76E-05	2/77E-05	2/31E-05	2/71E-05	3/53E-05	5/50E-05	3/07E-05
میانه	1/84E-05	1/80E-05	3/10E-05	1/74E-05	2/88E-05	2/23E-05	1/96E-05	4/87E-06	5/25E-06	9/30E-06	6/84E-06	2/39E-05	8/17E-06
ماکزیمم	0/012795	0/006355	0/006041	0/006457	0/008913	0/003909	0/000807	0/000915	0/001268	0/001429	0/009825	0/003081	0/003117
مینیمم	2/75E-09	0	0	6/16E-11	2/28E-08	-8/27E-08	1/39E-08	5/21E-10	8/00E-09	1/18E-08	1/47E-08	1/35E-10	7/92E-09
چولگی	2467037	1819973	1375816	1738248	2748523	1160627	5/135016	6877527	9608973	1166099	3596457	12/701	1630725
کشیدگی	668983	3849722	2572898	4057996	92485	1877544	44/91632	64/50784	143/9497	183/3627	1368462	267/4768	3108329
جارگ برا	28709178	9477783	4211442	10522490	54900876	2232074	119898	2557243	1302703	2129180	1/20E+08	4544438	6168723

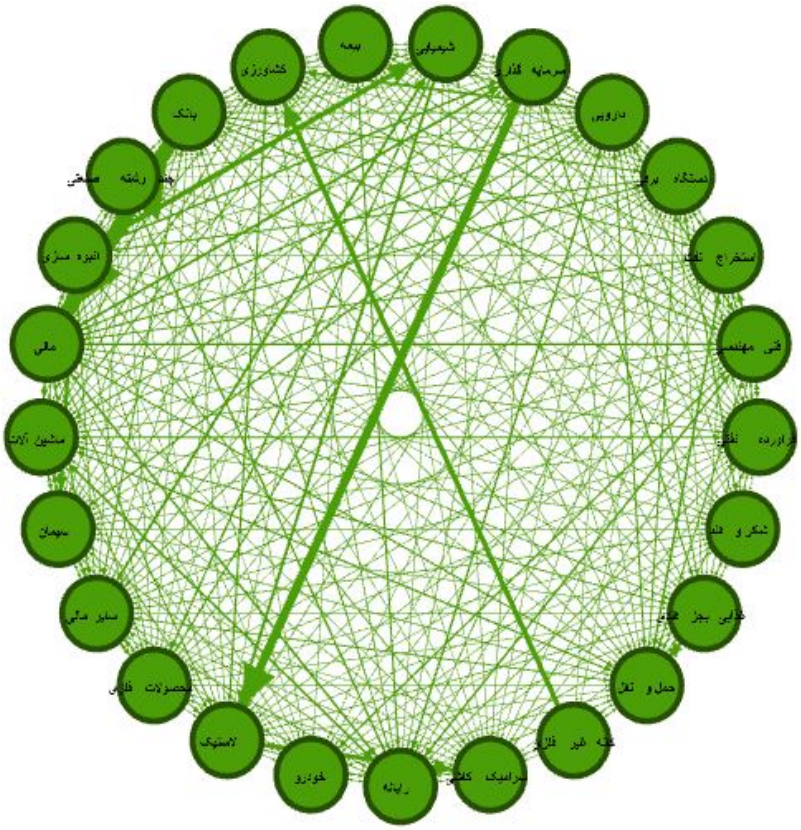
جدول ۱. اطلاعات اولیه آماری داده‌های پژوهش

نام صنعت	انبوه‌سازی	بانک	بیمه	چندرشته صنعتی	دارویی	دستگاه برقی	استخراج نفت	فنی مهندسی	فرآورده های نفتی	قند و شکر	غذایی بجز قندی	حمل و نقل
میانگین	4/93E-05	3/80E-05	3/87E-05	4/83E-05	2/17E-05	4/75E-05	0/000114	8/21E-05	5/71E-05	4/65E-05	3/26E-05	6/16E-05
میانه	2/15E-05	8/04E-06	1/37E-05	9/46E-06	3/88E-06	9/40E-06	2/89E-05	1/68E-05	1/89E-05	2/22E-05	9/27E-06	8/27E-06
ماکزیمم	0/003831	0/002617	0/003412	0/010646	0/00146	0/004985	0/010101	0/003082	0/003642	0/002218	0/003182	0/002498
مینیمم	5/21E-08	0	3/41E-09	1/35E-09	6/24E-09	3/59E-09	0	0	2/31E-10	5/14E-13	9/33E-09	1/87E-11
چولگی	18/48527	11/75065	19/63896	31/19748	12/31119	16/88653	14/80522	7/761025	12/60425	10/59902	16/34581	7/075752
کشیدگی	414/3192	201/4992	567/1918	1107/998	251/8229	387/3092	302/3261	86/00198	269/8718	179/6354	349/7389	79/25542
جارگ برا	10979177	2572056	20590676	78853857	4024665	9581203	5824191	459010/7	4625731	2037431	7808470	387225/5
دیکی فولر تعمیم یافته	-7/28638	-19/5559	-14/3879	-38/2709	-5/5942	-35/4336	-38/1958	-15/8327	-16/1268	-36/1278	-9/508941	-۱۱/۴۵



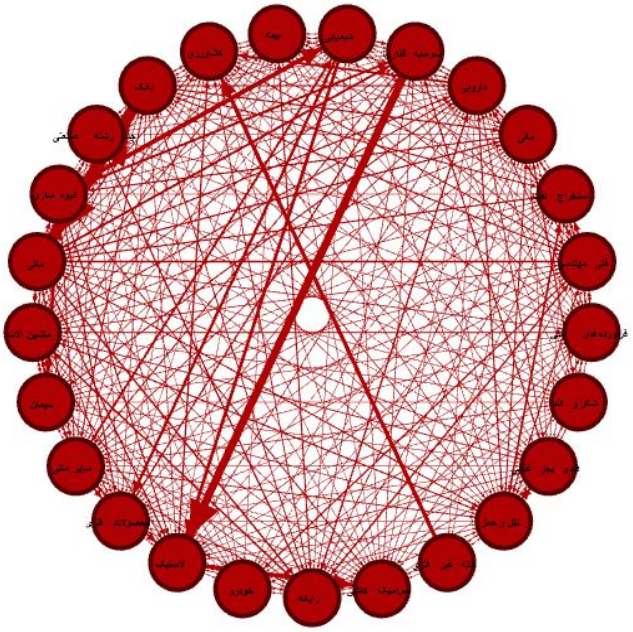
شکل ۱. شبکه ارتباطات تلاطمات کوتاه مدت

شکل ۲ نشان‌دهنده ارتباطات تلاطمات صنایع بورس اوراق بهادار تهران در افق میان‌مدت است. بررسی پیوست شماره ۱ و میزان ارتباطات تلاطمات میان مدت نمایانگر آن است که به نسبت افق کوتاه‌مدت، این میزان از شدت کمتری برخوردار است. این بدان معنی است که فاکتورهای تاثیرگذار به بیشتر به صورت کوتاه‌مدت بر صنایع اثر دارند. ارتباطات تلاطمات کلی در این افق زمانی در سطح ۳/۹ درصد است. این در حالی است که این عدد برای افق کوتاه مدت، ۱۴/۶ درصد است. جدول ارتباطات تلاطمات در افق زمانی میان‌مدت نیز بیشتر تحت تاثیر شوک‌های درون خود صنایع می‌باشد. انبوه سازی با ۱۹/۴۵ درصد بیشترین و مالی با ۶٫۸۵ درصد کمترین سهم را داشته‌اند. به بیشترین ارتباطات تلاطمات میان صنایع مختلف می‌توان به مالی و بانک، انبوه‌سازی و سیمان و انبوه‌سازی و شیمیایی اشاره کرد.



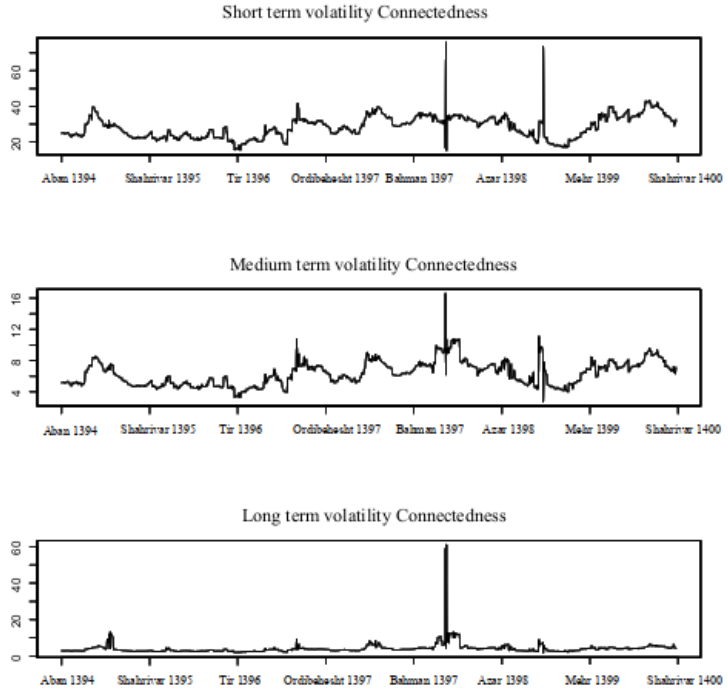
شکل ۲. شبکه ارتباطات تلاطمات میان مدت

ارتباطات تلاطمات در افق زمانی بلندمدت در پیوست شماره ۱ و شکل ۳ مشخص شده است. ارتباطات کلی صنایع با یکدیگر در سطح ۲/۵۱ درصد بوده است این میزان به نسبت سایر افق‌های زمانی کمتر است و نشانگر آن است که تلاطمات وارد شده بر صنایع در افق بلندمدت تاثیرگذاری ناچیزی بر خود و یکدیگر دارند. به مانند افق زمانی میان مدت صنایع انبوه سازی و مالی به ترتیب با ۱۲/۷۸ و ۳/۸۵ درصد بیشترین و کمترین ارتباطات درونی میان صنایع را داشته اند.



شکل ۳. شبکه ارتباطات تلاطمات بلند مدت

از آنجا که جدول‌های رویکرد تجزیه واریانس طیفی اطلاعات را به صورت ایستا در اختیار قرار میدهند، به منظور تحلیل روند ارتباطات تلاطمات کلی پویا صنایع با یکدیگر، نیاز به پنجره غلتان زمانی است. شکل ۴ ارتباطات تلاطمات افق‌های زمانی مختلف را در یک پنجره زمانی ۱۵۰ روزه نشان می‌دهد. نتایج بیانگر آن است که به طور متوسط سطح ارتباطات تلاطمات در افق کوتاه‌مدت بیشتر از سایر افق‌های زمانی بوده است. ارتباطات تلاطمات کوتاه مدت در اواسط سال ۱۳۹۸ و اوایل سال ۱۳۹۹ به اوج خود رسیده بوده است و بالای ۶۰ درصد از ارتباطات کوتاه‌مدت صنایع از یکدیگر بوده است. ارتباطات تلاطمات میان‌مدت نیز در بازه‌های یاد شده بیشترین نقدار را تجربه کردند با این تفاوت که این میزان به شکل چشمگیری کمتر از افق زمانی کوتاه‌مدت بوده است. افق زمانی بلندمدت نیز تنها در اواسط سال ۱۳۹۸ افزایش چشمگیر داشته است ولی در سایر دوره‌های زمانی مقدار ناچیزی از ارتباطات تلاطمات صنایع بلندمدت بوده است.



شکل ۴. ارتباطات تلاطمات پویا در افق‌های زمانی مختلف

آزمون علیت گرنجر به این پرسش پاسخ می‌دهد که آیا نوسانات صنعت i می تواند علت نوسانات بازار j باشد؟ معنی‌دار شدن این آزمون و رد فرض صفر، به معنی وجود رابطه علت و معلولی در صنایع یاد شده است. در پیوست شماره ۲ نتایج معنی‌دار شده آزمون علیت گرنجر در سطح معنی‌داری ۱ درصد دسته‌بندی شده است. نتایج این آزمون سبب می شود تا با شناخت بهتر روابط بین صنایع، پیش‌بینی پذیری از روند حرکتی آنان آسان‌تر شود و بخشی از عوامل تاثیر گذار در نوسانات هر یک از صنایع مشخص شود. از جمله نتایج به دست آمده می‌توان به تاثیرگذاری متقابل صنایع انبوه‌سازی و سیمان، بیمه و بانک، انبوه‌سازی و دستگاه‌های برقی، فرآورده‌های نفتی و فنی مهندسی، دارویی و غذایی، حمل و نقل و بانک، حمل و نقل و بیمه، دارویی و حمل و نقل، کاشی و سرامیک و انبوه‌سازی و مالی و دارویی اشاره کرد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش ارتباطات تلاطمات ایستا و پویا میان صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران در بازه فروردین ۱۳۹۴ تا شهریور ۱۴۰۰ مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش به منظور به دست آوردن ارتباطات تلاطمات این صنایع در افق‌های زمانی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلند مدت، از رویکرد نوین فرکانس- زمان که توسط برونیک و کلریک (۲۰۱۸) معرفی شد، استفاده شده است. همچنین، برای بهبود عملکرد این رویکرد در برابر داده‌های با فرکانس بالا، اتورگرسیوبرداری سلسله مرتبه‌ای و برای بررسی روابط علت و معلولی آزمون علیت گرنجر به کار گرفته شده است. این تغییرات سبب می‌شود تا دید کامل‌تری از ارتباطات تلاطمات حاکم بر بورس اوراق بهادار تهران ارائه دهد. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که ارتباطات تلاطمات در بین صنایع بورس اوراق بهادار تهران ناشی از ارتباطات کوتاه‌مدت بوده و اثرگذاری شوک‌ها در افق‌های زمانی میان‌مدت و بلندمدت به شدت کاهش می‌یابد. همچنین بخش چشمگیری از ارتباطات تلاطمات در تمامی افق‌های زمانی ناشی از نوسانات درونی در خود صنایع بوده است. بررسی ارتباطات تلاطمات پویا نیز نشان داد که با افزایش هیجانات در بورس اوراق بهادار تهران، ارتباطات تلاطمات به شکل چشمگیر افزایش می‌یابد. به پیوست جدول ارتباطات تلاطمات زوجی برای تمامی صنایع با یکدیگر و همچنین آزمون‌های علیت معنادار شده میان صنایع بورس اوراق بهادار تهران ارائه شده است. یافته‌های تجربی حاصل از این پژوهش می تواند به تحلیل بهتر سرمایه‌گذاران، سبدگردان‌ها و همچنین پوشش ریسک شرکت‌های سرمایه‌گذاری کمک کند. به منظور پژوهش های آتی پیشنهاد می‌شود تا درباره اثرات شوک‌های مثبت و منفی نفت بر روی ارتباطات تلاطمات صنایع در افق‌های زمانی مختلف پژوهش شود.

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 تائید اوست.

مشارکت نویسندگان

مشخص شود سهم نویسندگان در مقاله به چه شیوه بوده است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسنده این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

این پژوهش هیچ کمک مالی خاصی از منابع تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

سپاسگزاری

نویسنده از تمام کسانی که در این پژوهش همکاری داشته‌اند تشکر و قدردانی می‌کند.

References

Acharya, V. V; Pedersen, L. H; Philippon, T; & Richardson, M. (2017). Measuring systemic risk. The Review of Financial Studies, 30(1), 2–47. https://doi.org/10.1093/rfs/hhw088

Baruník, J; & Křehlík, T. (2018). Measuring the frequency dynamics of financial connectedness and systemic risk. Journal of Financial Econometrics, 16(2), 271–296. https://doi.org/10.1093/jjfinec/nby001

Asadi Nia, P; Abdollahi Keyvani, S. M; Heidarzadeh Hanzaei, A; & Mousavi Rouh Bakhsh, S. S. (2019). Forecasting return volatility using a hybrid discrete wavelet transform and GARCH model. *Journal of Securities Exchange*, 12(47), 110–127.(In Persian) https://doi.org/10.22034/jse.2019.11161

Bagheri, E; & Ebrahimi, S. B. (2020). Estimating network connectedness of financial markets and commodities. *Journal of Systems Science and Systems Engineering*, *29*, 572-589. https://doi.org/10.1007/s11518-020-5465-1

Bagheri, E; Ghadimpour, M; & Dehghan, A. (2021). Time and Frequency Dynamics of Connectedness among Emerging MENA Stock Markets, Brent Crude Oil, and Gold Market. *International Economics Studies*, *51*(1), 25-36. https://doi.org/10.22108/ies.2021.124045.1092

Bavaghar, M; Faghani, M; & Ranjbar, M. H. (2022). Volatility spillovers between OPEC oil prices and stock markets considering business cycles and structural breaks (Case study: GCC countries and Iran). *Investment Knowledge*, 11(41), 195–218.(In Persian) http://www.jik-ifea.ir/article_19089.html?lang=fa

Billio, M; Getmansky, M; Lo, A. W; & Pelizzon, L. (2012). Econometric measures of connectedness and systemic risk in the finance and insurance sectors. Journal of Financial Economics, 104(3). https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.12.010

Choi, S. Y. (2022). Volatility spillovers among Northeast Asia and the US: Evidence from the global financial crisis and the COVID-19 pandemic. Economic Analysis and Policy, 73, 179-193. https://doi.org/10.1016/j.eap.2021.11.014

Diebold, F. X; & Yılmaz, K. (2014). On the network topology of variance decompositions: Measuring the connectedness of financial firms. Journal of Econometrics, 182(1), 119–134. https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2014.04.012

Ebrahimi Sarv Aliya, M. H; & Tamalaki, H. (2020). Investigating default risk contagion between holding companies and their subsidiaries (Case study: Iran Khodro Investment Development Company). *Financial Management Outlook*, 10(30), 99–120.(In Persian) https://doi.org/10.52547/jfmp.10.30.99

Fadaei Nejad, E; & Farahani, R. (2017). Effects of macroeconomic variables on the Tehran Stock Exchange total index. *Financial Economics*, 11(39), 1–26. (In Persian) https://journals.iau.ir/article_535182.html

Garman, M. B; & Klass, M. J. (1980). On the estimation of security price volatilities from historical data. Journal of business, 67-78. https://www.jstor.org/stable/2352358

Geng, J. B; Du, Y. J; Ji, Q; & Zhang, D. (2021). Modeling return and volatility spillover networks of global new energy companies. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 135, 110214. https://doi.org/10.1016/j.rser.2020.110214

Ghobadi Alvar, A; Hosseini, F; Ahmadi, G; & Mousavi, S. M. (2017). *The stock exchange as a capital market* [Conference paper]. First International Conference on Economics, Management, Accounting, Humanities and Islamic Banking, Tehran, Iran.(In Persian) https://civilica.com/doc/672174

Hu, L. (2006). Dependence patterns across financial markets: a mixed copula approach. Applied financial economics, 16(10), 717-729. https://doi.org/10.1080/09603100500426515

Huang, C; Wen, S; Li, M; Wen, F; & Yang, X. (2021). An empirical evaluation of the influential nodes for stock market network: Chinese A-shares case. Finance Research Letters, *38*, 101517. https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101517

Jafari Saresht, D; & Bahiraei, A. (2019). Predictability of changes in the Tehran Stock Exchange index based on the behavior of foreign stock markets. *Journal of Securities Exchange*, 12(45), 95–117. (In Persian) https://doi.org/10.22034/jse.2019.11150

Karimi, M. S; Heydarian, M; & Dehghan Jabbarabadi, S. (2018). Analyzing spillover effects between the oil market and the Tehran Stock Exchange across multiple time scales (Using a wavelet-based VAR-GARCH-BEKK model). *Financial Economics*, 12(42), 25–46. (In Persian). https://journals.iau.ir/article_543455.html

Koop, G; Pesaran, M. H; & Potter, S. M. (1996). Impulse response analysis in nonlinear multivariatemodels. Journal of Econometrics, 74(1), 119–147.

Longstaff, F. A. (2010). The subprime credit crisis and contagion in financial markets. Journal of financial economics, 97(3), 436-450. https://doi.org/10.1016/0304-4076(95)01753-4

Mamipour, S; & Fa'li, A. (2017). Investigating oil price volatility spillovers on returns of selected industries in the Tehran Stock Exchange: A Markov regime-switching and variance decomposition approach. *Monetary and Financial Economics (Knowledge and Development)*. (In Persian) https://doi.org/10.22067/pm.v24i14.58846

Nicholson, W. B; Wilms, I; Bien, J; & Matteson, D. S. (2018). High dimensional forecasting via interpretable vector autoregression. arXiv preprint. https://doi.org/10.48550/arXiv.1412.5250

Pang, R. K. K; Granados, O. M; Chhajer, H; & Legara, E. F. T. (2021). An analysis of network filtering methods to sovereign bond yields during COVID-19. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, 574, 125995. https://doi.org/10.1016/j.physa.2021.125995

Pesaran HH, Shin Y (1998). Generalized impulse response analysis in linear multivariate models. Economics Letters 58(1): 17-29.

Sajjadi, A; & Sajjadi, S. (2019). The U.S. withdrawal from the JCPOA and turbulence in Iran's economy. Quarterly Journal of International Relations Studies, 12(46), 123–155.(In Persian) https://www.iisajournals.ir/article_106863.html?lang=fa

Shahzad, S. J. H; Arreola-Hernandez, J; Bekiros, S; Shahbaz, M; & Kayani, G. M. (2018). A systemic risk analysis of Islamic equity markets using vine copula and delta CoVaRmodeling. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 56, 104–127. https://doi.org/10.1016/j.intfin.2018.02.013

Su, X. (2020). Dynamic behaviors and contributing factors of volatility spillovers across G7 stock markets. The North American Journal of Economics and Finance, 53, 101218. https://doi.org/10.1016/j.najef.2020.101218

Umar, M; Farid, S; & Naeem, M. A. (2022). Time-frequency connectedness among clean-energy stocks and fossil fuel markets: Comparison between financial, oil and pandemic crisis. Energy, 240, 122702. https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.122702

Wang, D; Li, P; & Huang, L. (2020). Volatility spillovers between major international financial markets during the covid-19 pandemic. Available at SSRN 3645946. https://doi.org/10.2139/ssrn.3645946

Zamani, S; Souri, D; & Sanaei A'lam, M. (2011). Examining the existence of contagion among firms' stocks in the Tehran Stock Exchange using a multivariate dynamic model. *Economic Research Journal*, 45(4), 29–54. (In Persian) https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.00398969.1389.45.4.2.9

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 27-64

Sustainability Reporting from the Perspective of Corporate Governance and its Measurement: Concepts, Theories, and Theoretical Perspectives[1]

Seyed Ali Hosseini[2], Mahnaz Beizaeinezhad[3]

Receive Date: 22 March 2024 Revise Date: 23 December 2025
Accept Date: 23 December 2025 Publish Date: 23 December 2025

Research Paper

Highlights

- To examine the dimensions, components, and criteria of corporate governance in the sustainability reporting literature;
- To measure the concepts, theories, and theoretical perspectives of sustainability reporting from a corporate governance perspective through a meta-synthesis approach;
- To identify and examine the role of "board structure", "audit committee characteristics", and "ownership structure" as the main drivers and components of corporate governance;
- Good corporate governance drivers can lead to improved corporate sustainability performance.

Abstract

According to previous studies, sustainability reporting encompasses four main dimensions: economic, environmental, social, and corporate governance. Corporate governance, being a crucial aspect of sustainability reporting, serves to align the interests of shareholders with those of other stakeholders, while maintaining a balance between economic, environmental, and social concerns. Ultimately, the primary objective of corporate governance is to safeguard the rights of all stakeholders, including minority shareholders. This research, which adopts an exploratory approach, delves into the concepts, theories, and theoretical perspectives of sustainability reporting through the lens of corporate governance. The study also explores the measurement of sustainability reporting using a meta-synthesis method. Analysis of existing literature revealed that sustainability reporting aims to hold companies accountable to stakeholders and achieve fairness and environmental efficiency. Furthermore, the study identified three key drivers and components of corporate governance namely, board structure, audit committee characteristics, and ownership structure within sustainability reporting. The roles of these components were examined, along with the impact of corporate governance drivers on the quality of sustainability reporting. Additionally, various theories supporting or challenging sustainability practices, such as stakeholder theory, legitimacy theory, political economy theory, signaling theory, resource-based theory, representation theory, and managers' opportunism theory, were discussed. The findings of the research suggest that effective corporate governance drivers can enhance sustainability performance.

Keywords: Sustainability Reporting, Corporate Governance, Concepts, Theories, Theoretical Perspective and Measurement.
JEL Classification: D53, G34, M14, Q56.

---

1. doi: 10.22034/JSE.2026.12488.2307
2. Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. Corresponding Author. (a.hosseini@alzahra.ac.ir).
3. Ph.D. Student, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. (m.beizaeinezhad@alzahra.ac.ir).

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

Cite This Article: Hosseini, Seyed Ali; Beizaeinezhad, Mahnaz (2025). Sustainability Reporting from the Perspective of Corporate Governance and its Measurement: Concepts, Theories, and Theoretical Perspectives. ***Quarterly Journal of Securities Exchange***, 18 (72), 27-64. http://10.22034/JSE.2026.12488.2307.

Introduction

The concept of sustainability refers to a company's ability to create value and operate over a long period of time (Perrini & Tencati, 2006). Companies that adopt sustainable practices in environmental, social, and corporate governance areas often earn trust from investors, creditors, and shareholders (Ershadi et al; 2023). Companies typically share sustainability information through sustainability reports, which are crucial for communicating with stakeholders (Sawani et al; 2010). Corporate governance and sustainability are becoming increasingly important topics in today's business world and research field. Existing studies suggest a close relationship between corporate governance and sustainability reporting (Aras & Crowther, 2008). Sustainability reporting can contribute to achieving corporate governance goals (Mahmood et al; 2018).

Effective corporate governance in sustainability reporting demonstrates credible environmental, social, and governance practices, which can enhance a company's reputation, attract investments, mitigate risks, and promote environmental and social well-being. In this study, we explore the dimensions of corporate governance in sustainability reporting and discuss sustainability reporting from a corporate governance standpoint, along with the factors that influence it. Considering these factors will greatly contribute to enhancing companies' sustainability reporting practices.

1. The Corporate Governance Dimension in Sustainability Reporting Literature:

Capital market developments have led to the evolution of corporate governance theories. The goal of the corporate governance system within the company and in the economy as a whole is to create the necessary confidence and trust in the market economy. On the other hand, the term sustainability is defined as the strategy, performance, and competitiveness of the company, through the combination of economic, environmental, and social aspects in corporate governance (Baradaran Hassanzadeh & Taghizadeh Khanghah, 2011). In this regard, Aras and Crowther (2008) believe that corporate governance and sustainability are essential for the continuous operation of any company. Kolk (2008) believes that when corporate governance and sustainability are linked and reported together, they may offer new opportunities for integration approaches.

2. Components and Criteria of Corporate Governance in Sustainability Reporting:

In the field of components and criteria of corporate governance in sustainability reporting, the results of previous studies are as follows:

Dienes et al. (2016) showed in their study using a qualitative approach that company size, media visibility, and ownership structure are the most important drivers of sustainability reporting disclosure. In contrast, other factors such as profitability, capital structure, company age, or board composition as indicators of corporate governance do not show a clear trend. In the study by Abdi et al. (2020), corporate governance characteristics including concentration of ownership, government ownership, percentage of free float shares, institutional ownership, independence of board members, and board size were identified as the main drivers of sustainability reporting.

Methodology

This research is a type of fundamental and exploratory research based on the qualitative meta-synthesis method.

Sampling Procedures

The statistical population of this study included articles published in domestic and foreign scientific and research journals (WOS and Scopus information databases) over the last 20 years in the field of sustainability reporting from the perspective of corporate governance.

Results

1. Theories Explaining Investment in Sustainability Activities:

There have been numerous conflicting theories regarding corporate investment in sustainability activities. The most important theories supporting corporate investment in sustainability activities (pro-theories) include stakeholder theory, legitimacy theory, political economy theory, signaling theory, and resource-based theory. Opponents of corporate investment in sustainability activities (opposing theories) refer to agency and opportunistic theories of managers to justify their arguments.

2. Drivers and Components of Corporate Governance in the Context of Sustainability Reporting:

Previous studies have identified drivers such as internal factors like the structure of the board of directors (size, composition, and diversity in terms of gender, ethnicity, and culture), the characteristics of the audit committee (size, independence, financial expertise, and gender diversity), and external factors like ownership structure (ownership concentration, types of ownership such as institutional, government, family ownership) as influences on corporate governance affecting sustainability reporting.

3. The Effect of Corporate Governance Drivers on the Quality of Sustainability Reporting:

Corporate governance encompasses a set of guidance and control tools that, through laws, structures, processes, cultures, and systems, aim to achieve accountability, transparency, justice, and respect for stakeholder rights. Effective corporate governance plays a crucial role in ensuring the quality of financial reporting and reducing fraudulent behavior in companies (Khalifeh, 2018). Corporate governance drivers can enhance the quantity and quality of companies' sustainability reporting by reducing information asymmetry (Mahmoudi et al; 2023).

Discussion

In this study, concepts, theories, and theoretical perspectives on sustainability reporting from the standpoint of corporate governance were examined using the meta-synthesis method. Through an extensive review of literature, three main drivers and components of corporate governance were identified in relation to sustainability reporting: "board structure", "audit committee characteristics", and "ownership structure". The study delved into their roles in sustainability reporting, as well as the impact of corporate governance drivers on the quality of sustainability reporting.

Conclusions

Based on the theoretical foundations and previous research, the study concluded that the effectiveness of corporate governance drivers in enhancing the quality of sustainability reporting can be summarized as follows:

Strong monitoring mechanisms, such as independent board members and effective audit committees, incentivize and facilitate the management of sustainability disclosure perceptions, ultimately improving the quality of information disclosed. The independence and industry expertise of board members can reduce earnings management and enhance reliability, indirectly boosting the quality of sustainability reporting. Similarly, an independent and efficient audit committee can curb earnings management and support credible sustainability/social responsibility disclosure. However, the effectiveness of these governance drivers is influenced by ownership type, structure, and concentration.

Institutional ownership, for example, can positively impact monitoring and sustainability disclosure by advocating for transparency and accountability. Nevertheless, the motivations and time horizons of institutional owners are crucial factors. Conversely, ownership concentration can have a dual effect on the quality of corporate sustainability reporting. High ownership concentration may weaken audit committee oversight, leading to a decline in sustainability disclosure quality.

For future research, it is recommended to explore this issue quantitatively through meta-analysis. Additionally, investigating the impact of integrated reporting quality on corporate sustainability performance is advised.

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، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۶۴-۲۷

گزارشگری پایداری از منظر حاکمیت شرکتی و اندازه‌گیری آن: مفاهیم، نظریه‌ها و چشم‌انداز تئوریک[1]

سید علی حسینی[2]، مهناز بیضایی نژاد[3]

مقاله پژوهشی

اریخ دریافت:۱۴۰۳/۰۱/۰۳ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۰۲

تاریخ پذیرش:۱۴۰۴/۱۰/۰۲ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۲

نکات برجسته

- بررسی ابعاد، مؤلفه‌ها و معیارهای حاکمیت شرکتی در ادبیات گزارشگری پایداری؛
- اندازه‌گیری مفاهیم، نظریه‌ها و چشم‌انداز تئوریک گزارشگری پایداری از منظر حاکمیت شرکتی از طریق روش فراترکیب؛
- شناسایی و بررسی نقش «ساختار هیئت‌مدیره»، «ویژگی‌های کمیته حسابرسی» و «ساختار مالکیت» به‌عنوان محرک‌ها و مؤلفه‌های اصلی حاکمیت شرکتی؛
- محرک‌های خوب حاکمیت شرکتی می‌توانند منجر به بهبود عملکرد پایداری شرکت کردند.

چکیده

برپایه پژوهش‌های گذشته گزارشگری پایداری دارای چهار بعد اصلی اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی است. حاکمیت شرکتی به‌عنوان یکی از ابعاد مهم گزارشگری پایداری می‌تواند ضمن ایجاد تعادل بین ابعاد اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی، منافع سهامداران را به منافع سایر ذی‌نفعان متصل کند. در واقع هدف نهایی حاکمیت شرکتی، حمایت از حقوق تمام ذی‌نفعان از جمله سهامداران خرد است. در این پژوهش که از نوع اکتشاف در پژوهش‌های گذشته است به بررسی مفاهیم، نظریه‌ها و چشم‌انداز تئوریک گزارشگری پایداری از دیدگاه حاکمیت شرکتی و اندازه‌گیری آن از طریق روش فراترکیب پرداخته شده است. با بررسی مطالعات مشخص شد که هدف وجود گزارشگری پایداری، پاسخگویی شرکت‌ها در برابر ذی‌نفعان، تحقق مفهوم عدالت و کارآمدی زیست‌محیطی است. در نهایت نیز سه محرکه و مؤلفه‌ی اصلی حاکمیت شرکتی شامل ساختار هیئت‌مدیره، ویژگی‌های کمیته حسابرسی و ساختار مالکیت در گزارشگری پایداری شناسایی و نقش آنها بررسی شدند، همچنین تأثیر محرک‌های حاکمیت شرکتی بر کیفیت گزارشگری پایداری و نظریه‌های توجیه‌کننده یا ردکننده فعالیت‌های پایداری شامل نظریه ذی‌نفعان، مشروعیت، اقتصاد سیاسی، علامت‌دهی، مبتنی بر منابع، نمایندگی و فرصت‌طلبی مدیران مطرح شدند. باتوجه به نتایج پژوهش می‌توان گفت که محرک‌های خوب حاکمیت شرکتی می‌توانند منجر به بهبود عملکرد پایداری شوند.

واژه‌های کلیدی: گزارشگری پایداری، حاکمیت شرکتی، مفاهیم، نظریه‌ها، چشم‌انداز تئوریک و اندازه‌گیری.

طبقه‌بندی موضوعی: D53, G34, M14, Q56.

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2026.12488.2307

۲. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (a.hosseini@alzahra.ac.ir).

۳. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا، تهران، ایران. (m.beizaeinezhad@alzahra.ac.ir).

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

این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده 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: حسینی، سیدعلی؛ بیضایی نژاد، مهناز؛ (۱۴۰۴). گزارشگری پایداری از منظر حاکمیت شرکتی و اندازه‌گیری آن: مفاهیم، نظریه‌ها و چشم‌انداز تئوریک. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۶۴-۲۷.
https://10.22034/JSE.2026.12488.2307

مقدمه

در ادبیات علوم مدیریت، مفهوم پایداری به توانایی شرکت در ایجاد ارزش و تداوم کار در مدت زمان طولانی اشاره دارد (پرینی و تنکاتی[1]، ۲۰۰۶). شرکت‌هایی که دارای رویکرد پایداری در عوامل زیست‌محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی هستند، عموماً اعتماد سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سهام‌داران را بیشتر به دست می‌آورند که این خود منجر به کاهش تأثیر منفی جنجال شرکتی بر خلق ارزش توسط شرکت می‌شود (ارشادی و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین گزارش پایداری به‌طور مثبت با ارزش بازار شرکت مرتبط است (لو و همکاران[2]، ۲۰۱۷).

شرکت‌ها آیتم‌های پایداری را در قالب گزارش پایداری برای مخابره اطلاعات شرکت به ذی‌نفعان مختلف منتشر می‌کنند (ساوانی و همکاران[3]، ۲۰۱۰). گزارشگری پایداری، اطلاعاتی پیرامون عملکرد اقتصادی، زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی شرکت ارائه می‌دهد (عبدی و همکاران، ۱۳۹۹). از نظر کریستوفی و همکاران[4] (۲۰۱۲) و سولکوفسکی و همکاران[5] (۲۰۱۸)، مفهوم پایداری نتیجه نگرانی‌های قبلی بیان شده در مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت[6]، مقررات زیست‌محیطی[7]، توسعه پایدار[8] و نظریه ذی‌نفعان است. در این راستا، احمدی و همکاران (۱۴۰۲) با انجام پژوهشی در حوزه شناسایی مؤلفه‌های پایداری به این نتیجه رسیدند که در صنعت بورس، مؤلفه‌های اقتصادی دارای بیشترین اهمیت و مؤلفه‌های زیست‌محیطی دارای کمترین اهمیت بوده‌اند.

از سوی دیگر، حاکمیت شرکتی ساختاری است که شرکت‌ها توسط آن هدایت و کنترل می‌شوند (کدبری[9]، ۲۰۰۰)؛ همچنین حاکمیت شرکتی بر عملکرد مالی و پایداری شرکت تأثیرگذار است (رسفیجانی و دهقان، ۱۴۰۰). موضوع حاکمیت شرکتی پس از بحران مالی شرق آسیا و فروپاشی شرکت‌های انرون و ورلدکام در کشور ایالات متحده آمریکا برجسته شد.

---

1. Perrini & Tencati
2. Loh et al.
3. Sawani et al.
4. Christofi et al.
5. Sulkowski et al.
6. Corporate Social Responsibility
7. Environmental Regulation
8. Sustainable Development
9. Cadbury

حاکمیت شرکتی به دلیل نیاز به تقویت مکانیزم‌های کنترلی شرکت به وجود آمده است (کارنگی و ناپیر[1]، ۲۰۱۰؛ کارنگی و اوکانل[2]، ۲۰۱۴ و آرنولد[3]، ۲۰۱۲). بر مبنای ماده‌ی ۳ دستورالعمل جدید سازمان بورس و اوراق بهادار در زمینه حاکمیت شرکتی (مصوب ۱۸ مهر سال ۱۴۰۱)، اهداف حاکمیت شرکتی شامل حمایت از اثربخشی، کارایی، رشد پایدار و ثبات مالی از طریق رعایت اصول شش‌گانه از قبیل چارچوب حاکمیت شرکتی اثربخش (اصل اول)، حفظ حقوق سهام‌داران و برخورد یکسان با آنها (اصل دوم)، رعایت حقوق ذی‌نفعان (اصل سوم)، توجه به افزایش تعامل با سرمایه‌گذاران نهادی (اصل چهارم)، افشا و شفافیت (اصل پنجم) و مسئولیت‌پذیری هیئت‌مدیره (اصل ششم) بیان شده است (سازمان بورس و اوراق بهادار، ۱۴۰۱ و مهربان‌پور، ۱۴۰۲).

حاکمیت شرکتی و پایداری به‌عنوان یکی از موضوعات و مسائل مهم در کسب‌وکارهای امروزی و همچنین، در نقش یکی از حوزه‌های پژوهش‌ها در حال ظهور هستند. نتایج پژوهش‌های موجود بیانگر آن است که ارتباط متقابل و تنگاتنگی بین موضوعات حاکمیت شرکتی و گزارش پایداری وجود دارد (آراس و کروتر[4]، ۲۰۰۸). به بیان دیگر، مقوله‌های پایداری و حاکمیت شرکتی ارتباط نزدیکی با هم دارند به‌طوری‌که گزارشگری پایداری می‌تواند به تحقق اهداف حاکمیت شرکتی کمک کند. ازاین‌رو به پژوهش‌هایی نیاز است که ارتباط بالقوه بین مکانیزم‌ها و محرک‌های مختلف حاکمیت شرکتی و گزارش پایداری شرکت‌ها را تبیین و مستند کنند.

تأثیر مکانیزم‌ها و محرک‌های مختلف حاکمیت شرکتی بر عملکرد شرکت، پرسش اصلی در پژوهش‌های قبلی حسابداری بوده است. هر چند تعداد زیادی از پژوهشگران در چند دهه اخیر استدلال کرده‌اند که فعالیت‌های شرکتی باید بر روی محیط خارجی متمرکز شود و دلیل آن هم الزام پاسخگویی شرکت‌ها در برابر حجم وسیعی از مخاطبان و ذی‌نفعان بوده است (محمود و همکاران[5]، ۲۰۱۸). بااین‌حال، تأثیر مکانیزم‌ها و محرک‌های مختلف حاکمیت شرکتی بر ابعاد مختلف گزارش پایداری شرکت‌ها، یک حوزه تاحدودی ناشناخته است.

---

1. Carnegie & Napier
2. Carnegie & O'Connell
3. Arnold
4. Aras & Crowther
5. Mahmood et al.

در این راستا، محمود و همکاران (۲۰۱۸) با انجام پژوهشی در کشور پاکستان در دوره زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۵ به این نتیجه رسیدند که شاخص‌ها و معیارهای حاکمیت شرکتی، ازجمله بزرگی هیئت‌مدیره به‌ویژه حضور عضو زن در هیئت‌مدیره و همچنین وجود کمیته مسئولیت اجتماعی شرکت، نقش مؤثری در افزایش کیفیت گزارشگری پایداری شرکت‌ها ایفا می‌کنند. یوسفی اصل و همکاران (۱۴۰۲) معتقدند که مدیران شرکت ممکن است به دنبال بهبود عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی باشند و منابع مالی مازاد را به پروژه‌های مسئولیت اجتماعی اختصاص دهند یا با هدایت بودجه به پروژه‌های دیگری که منافع آن‌ها را برآورده می‌کند، پایداری شرکت را کاهش دهند. همچنین، بووا و همکاران[1] (۲۰۲۴) معتقدند که در پیچیدگی‌های دنیای به‌سرعت در حال تغییر، هم‌افزایی بین حاکمیت شرکتی و توسعه پایدار برای شکل‌دادن به آینده‌ای انعطاف‌پذیرتر و مسئولانه‌تر، حیاتی است.

یوسف و همکاران[2] (۲۰۲۴) نیز معتقدند عواملی مانند پویایی هیئت‌مدیره، مهارت کمیته حسابرسی، افشای پایداری و اجرای استراتژی‌های ارزش‌محور بر استحکام مالی بانک‌های اسلامی تأثیر مثبت دارند. به همین جهت لازم است عملیات بانکی با اصول پایدار مالی اسلامی همگام‌سازی شود. به اعتقاد بوسی و همکاران[3] (۲۰۲۲) گزارش‌های پایداری را می‌توان در چهار گروه دسته‌بندی کرد. نخستین گروه به مسئولیت اجتماعی شرکتی، گروه دوم بر مزایای مسئولیت اجتماعی شرکتی، گروه سوم بر هزینه حقوق صاحبان سهام و افشای پایداری و گروه چهارم بر هزینه سرمایه و حاکمیت شرکتی تأکید دارند.

گزارشگری پایداری در حضور حاکمیت شرکتی مؤثر، شیوه‌های معتبر زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی را گزارش می‌کند که به بهبود تصویر عمومی شرکت، جذب سرمایه‌گذاری، کاهش خطرات و افزایش رفاه زیست‌محیطی و اجتماعی کمک می‌کند (پرماگوری[4]، ۲۰۲۴). نوآوری و حاکمیت شرکتی پایدار به‌طور چشمگیری بر عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی شرکت‌ها تأثیر می‌گذارند و می‌توانند آن را بهبود بخشند (فیلیو لیما باستوس و همکاران[5]، ۲۰۲۵).

---

1. Boeva et al.
2. Yusuf et al.
3. Bosi et al.
4. Premagowrie
5. Filho Lima Bastos et al.

در کشور ما، گزارش‌های پایداری در حال ظهور و توسعه هستند. همچنین، همانند بسیاری از کشورهای درحال‌توسعه، کشور ما نیز از نظر نهادی، از یک ساختار اجتماعی - اقتصادی و سیاسی منحصربه‌فردی برخوردار است. ازاین‌رو، بررسی مفاهیم، نظریه‌ها و چشم‌انداز تئوریک مقوله گزارشگری پایداری از دیدگاه حاکمیت شرکتی می‌تواند زمینه بهبود گزارشگری پایداری شرکت‌ها در کشور ما را فراهم کند.

براین‌اساس، در پژوهش حاضر، با بررسی مطالعات قبلی در زمینه ابعاد حاکمیت شرکتی گزارشگری پایداری، به تبیین گزارشگری پایداری از بعد حاکمیت شرکتی و عوامل مؤثر بر آن پرداخته شده است. بررسی و منظور کردن عوامل یادشده به بهبود گزارشگری پایداری شرکت‌ها کمک چشمگیری خواهد کرد.

بعد حاکمیت شرکتی در ادبیات گزارشگری پایداری

تحولات بازار سرمایه منجر به تکامل نظریه‌های حاکمیت شرکتی شده است. هدف سیستم حاکمیت شرکتی در داخل شرکت و نیز در کل اقتصاد، ایجاد اطمینان و اعتماد لازم در اقتصاد بازار است. از سوی دیگر، واژه‌ی پایداری به عنوان استراتژی، عملکرد و رقابت‌پذیری شرکت، از طریق ترکیب جنبه‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی در حاکمیت شرکتی تعریف می‌شود (برادران حسن زاده و تقی زاده خانقاه، ۱۳۹۰). در این راستا، آراس و کروتر (۲۰۰۸) معتقدند که حاکمیت شرکتی و پایداری برای عملیات مستمر هر شرکتی ضروری هستند و باید توجه زیادی به این مفاهیم و کاربردهای آنها شود. نتایج پژوهش پاسکو و همکاران[1] (۲۰۲۲) نیز بیانگر همگرایی رو به رشد مقوله‌های گزارشگری پایداری و حاکمیت شرکتی است. کلک[2] (۲۰۰۸) معتقد است که هنگامی که حاکمیت شرکتی و پایداری با هم مرتبط و گزارش می‌شوند، ممکن است فرصت‌های جدیدی برای رویکردهای یکپارچگی ارائه کنند. به هر حال، خوزین و همکاران (۱۳۹۷) بر این باورند که گزارشگری پایداری شرکت‌های ایرانی در سطح پایینی بوده و نیاز به بهبود زیادی در افشای موارد مربوط به حاکمیت شرکتی، وضعیت اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دارند. شهسواری پور و همکاران (۱۴۰۱) نیز (بر خلاف انتظار) به

1. Pasko et al.
2. Kolk

رابطه معکوس و معنادار بین گزارشگری پایداری شرکتی و حاکمیت شرکتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران دست یافتند.

به‌طورکلی، انتظار می‌رود مکانیزم‌های خوب حاکمیت شرکتی، تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد پایداری و میزان افشای آن داشته باشند (گول و همکاران[1]، ۲۰۱۷). به‌هرحال، هاستد و فیلهو[2] (۲۰۱۶) بر این باورند که به دلیل ساختار نهادی مختلف کشورها و شرکت‌ها، ممکن است میزان تأثیر حاکمیت شرکتی بر عملکرد پایداری متفاوت باشد، برای مثال در کشورهایی با جهت‌گیری ذی‌نفعان (نظریه ذی‌نفعان)، عملکرد پایداری به میزان بالایی تسهیل شده است.

مؤلفه‌ها و معیارهای حاکمیت شرکتی در گزارشگری پایداری

در زمینه‌ی مؤلفه‌ها و معیارهای حاکمیت شرکتی در گزارشگری پایداری، نتایج نمونه‌ای از پژوهش‌های قبلی به شرح ادامه بوده است:

دینس و همکاران[3] (۲۰۱۶) در پژوهش خود با استفاده از رویکرد کیفی نشان دادند که اندازه شرکت، دیده‌شدن در رسانه‌ها و ساختار مالکیت، از مهم‌ترین محرک‌های افشای گزارش‌های پایداری هستند. در مقابل، سایر عوامل مانند سودآوری، ساختار سرمایه، سن شرکت یا ترکیب هیئت‌مدیره به‌عنوان شاخص‌های حاکمیت شرکتی، روند روشنی را نشان نمی‌دهد. فخاری و همکاران (۱۳۹۶) بر این باورند که در گزارش شرکت‌های ایرانی، افشای اطلاعات حاکمیتی، روند صعودی داشته است ولی افشای اطلاعات زیست‌محیطی و اجتماعی روند متغیری داشته است. از نظر خبرگان، سطح پایین افشای ابعاد زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیتی[4] بیانگر شکاف وضعیت موجود از انتظارات است.

اخترشناس و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهش خود چهار بعد مؤثر بر گزارشگری پایداری شرکتی از قبیل ویژگی‌های شرکت، عوامل مدیریتی، عوامل بازار و عوامل کلان، نُه مؤلفه شامل ویژگی‌های ساختاری، ویژگی‌های عملکردی، سطح فردی، سطح سازمانی، بازار سرمایه، عوامل تجاری، عوامل اقتصادی، عوامل اجتماعی و عوامل سیاسی و همچنین، ۶۰ شاخص از قبیل اندازه

1. Gul et al.
2. Husted & Filho
3. Dienes et al.
4. Environmental, Social, and Governance (ESG)

شرکت، درصد سهام شناور آزاد، سازوکارهای حاکمیت شرکتی، نگرش هیئت‌مدیره و مدیرعامل، فرهنگ‌سازمانی و... را شناسایی کردند. در پژوهش عبدی و همکاران (۱۳۹۹)، ویژگی‌های حاکمیت شرکتی شامل: تمرکز مالکیت، مالکیت دولتی، درصد سهام شناور آزاد، مالکیت نهادی، استقلال اعضای هیئت‌مدیره و اندازه هیئت‌مدیره به‌عنوان محرک‌های اصلی گزارشگری پایداری شناسایی شدند. محمودی و همکاران (۱۴۰۲) با ارائه الگوی گزارشگری پایداری با رویکرد نظریه داده بنیان نشان دادند که مهم‌ترین شرایط مداخله‌گر در اتخاذ گزارشگری پایداری شامل شش مؤلفه ویژگی‌های ساختاری شرکت، ویژگی‌های حاکمیت شرکتی، رقابت در صنعت، ویژگی‌های رفتاری مدیران و ویژگی‌های عملکردی شرکت بوده است.

بر مبنای مرور مبانی نظری و نتایج تجربی پژوهش‌ها، شاخص‌ها و معیارهای بعد حاکمیت شرکتی در راستای بهبود گزارشگری پایداری به شرح جدول (۱) بوده است.

جدول ۱. شاخص‌ها و معیارهای بعد حاکمیت شرکتی

بعد حاکمیت شرکتی			
شاخص‌ها	معیارها	شاخص‌ها	معیارها
مدیریت ریسک	افشای اقدامات شرکت برای مدیریت ریسک از جمله تنوع‌بخشی سرمایه‌گذاری	کمیته‌ها	افشای تعداد کمیته‌ها
	افشای چارچوب یکپارچه مدیریت ریسک سازمان (ERM)		افشای تعداد جلسات کمیته‌ها
اقدامات نظارتی	افشای گزارش کنترل داخلی		کمیته ریسک
	افشای گزارش حسابرسی		کمیته حسابرسی
شفاف‌سازی حاکمیتی	افشای حاکمیت شرکتی در بخش جداگانه		کمیته‌های CG,CSR,ESG
	افشای سیاست‌های حاکمیتی آتی		کمیته انتصابات جبران عملکرد
	افشای معاملات با اشخاص وابسته		افشای مدیران مستقل هر کمیته
	افشای حضور در بازار و فرهنگ‌سازمانی		نحوه انتخاب حسابرس و جایگزین و حق‌الزحمه
ترکیب هیئت‌مدیره	دوگانگی وظیفه مدیرعامل	جبران عملکرد	افشای میزان حقوق و پاداش مدیران
	تجربه صنعتی و مالی هیئت‌مدیره		افشای طرح جبران خدمات و سایر مزایای مدیران
	تعداد جلسات هیئت‌مدیره		فاکتورهای کیفی و کمی ارزیابی عملکرد مدیران
	میزان حضور اعضای هیئت‌مدیره در جلسات	اخلاق و فساد و اصول رفتاری	افشای کدها و نظام‌نامه‌ها و منشورهای اخلاقی
	حضور زنان در هیئت‌مدیره		اقدامات شرکت برای جلوگیری و مبارزه با فساد
	تعداد سال‌های حضور در هیئت‌مدیره		آموزش اخلاق حرفه‌ای
	موظف بودن یا نبودن عضو هیئت‌مدیره		افشای پیشنهاد تقسیم سود متعلق به سهام‌داران

بعد حاکمیت شرکتی			
شاخص‌ها	معیارها	شاخص‌ها	معیارها
	تعداد جلسات مدیران غیرموظف	رعایت حقوق سهام‌داران	افشای اساسنامه
انطباق با قوانین	افشای اطاعت مرتبط با قوانین تجاری و حقوقی		افشای اطلاعات تماس و آدرس الکترونیکی و مسئول پاسخگویی سهام
	دعاوی حقوقی یا انتظار دادخواهی قضایی		افشای دستورالعمل مالکیت سهام توسط مدیران

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های بنیادی و اکتشافی بر مبنای روش کیفی فراترکیب است. به اعتقاد زیمر[1] (۲۰۰۶)، پژوهشگر در روش فراترکیب، اطلاعات و یافته‌های مستخرج از مطالعات قبلی مرتبط و مشابه با موضوع موردنظر را مورد بررسی قرار می‌دهد. به بیان دیگر پژوهشگر در این روش از طریق ترکیب پژوهش‌های کیفی مختلف به کشف موضوعات جدید و اساسی می‌پردازد (حسینی و رسولی، ۱۳۹۸). در این پژوهش برای انجام روش فراترکیب، از مراحل زیر استفاده شده است (چنیل[2]، ۲۰۱۶):

۱. درک موضوع موردمطالعه، ۲. انتخاب پرسش پژوهش، ۳. جستجوی منابع مناسب، ۴. استخراج اطلاعات منابع، ۵. بررسی و ارزیابی منابع، ۶. تجزیه‌وتحلیل یافته‌ها و ۷. ارائه نتایج فرایند تحلیل.

پرسش‌های پژوهش

در راستای دستیابی به اهداف مدنظر، پرسش‌های زیر مورد بررسی واقع شده است.

پرسش اول: نظریه‌های موجود در زمینه تبیین سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پایداری کدام نظریه‌ها بوده است؟

پرسش دوم: در راستای گزارشگری پایداری، کدام یک از محرک‌های حاکمیت شرکتی مدنظر پژوهشگران قرار گرفته است؟

پرسش سوم: برای سنجش و اندازه‌گیری هر یک از محرک‌های حاکمیت شرکتی، چه معیارها و شاخص‌هایی مدنظر بوده است؟

---

1. Zimmer
2. Chenail

پرسش چهارم: میزان اثرگذاری هر یک از محرک‌های حاکمیت شرکتی در راستای بهبود کیفیت گزارشگری پایداری تا چه حد بوده است؟

جامعه و نمونه آماری

جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل مقالات چاپ شده در مجلات علمی - پژوهشی داخلی و خارجی (پایگاه‌های اطلاع‌رسانی WOS و Scopus) (نگاره‌های (۲) و (۳) و نمودار (۱)) طی ۲۰ سال اخیر در حوزه‌ی گزارشگری پایداری از جنبه حاکمیت شرکتی بوده است. مجلات خارجی نمایه شده در پایگاه اطلاع‌رسانی WOS بر اساس فیلترهای: ۱. مجموعه هسته (اصلی) شاخص استنادی علوم اجتماعی، ۲. محتوای کسب‌وکار، ۳. بخش حسابداری و مالی و ۴. زبان انگلیسی و همچنین، مجلات ISI در پایگاه اطلاع‌رسانی Scopus بر مبنای فیلترهای: ۱. بخش حسابداری و مالی و ۲. درصد بالای حسابداری، انتخاب شده است. برای تعیین نمونه موردمطالعه در جستجوی مقالات خارجی، از کلیدواژه‌های sustainability reporting؛ sustainability performance؛ corporate governance؛ Environmental, social, and corporate governance (ESG) و معادل آن‌ها در مقالات داخلی، از قبیل گزارش پایداری، گزارشگری پایداری، عملکرد پایداری، حاکمیت شرکتی، نظام راهبری شرکتی و موضوعات زیست‌محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی استفاده شده است. در بررسی و مرور واژه‌ها، به جستجوی تک‌تک واژه‌ها شامل پایداری، پایدار، حاکمیت، راهبری و همچنین، معادل انگلیسی آنها به‌تنهایی اقدام و مقالات غیرمرتبط و غیرمعتبر حذف شده است (نمونه نهایی مشتمل بر ۱۰۰ مقاله بوده که در جدول (۴) و نمودار (۱) ارائه شده است).

جدول ۲. فهرست مجلات داخلی

ردیف	نامه مجله	ردیف	نامه مجله
۱	*اقتصاد مالی*	۱۳	*دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*
۲	*بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*	۱۴	*دانش حسابرسی*
۳	*پژوهش‌های تجربی حسابداری*	۱۵	*همایش ملی پژوهش‌های کاربردی نوین در حسابداری*
۴	*دانش حسابداری مالی*	۱۶	*پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری*
۵	*پژوهش‌های تجربی حسابداری*	۱۷	*فصلنامه کنکاش مدیریت و حسابداری*
۶	*پژوهش‌های حسابداری مالی*	۱۸	*مطالعات تجربی حسابداری مالی*
۷	*پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*	۱۹	*مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*

ردیف	نامه مجله	ردیف	نامه مجله
۸	*حسابداری ارزشی و رفتاری*	۲۰	*نشریه حسابداری و منافع اجتماعی*
۹	*حسابداری مدیریت*	۲۱	*همایش ملی ایده‌های نو در حسابداری و حسابرسی*
۱۰	*حسابداری و منافع اجتماعی*	۲۲	*دانش حسابداری*
۱۱	*فصلنامه بورس اوراق بهادار*	۲۳	*شباک*
۱۲	*روزنامه دنیای اقتصاد*	–	

جدول ۳. فهرست مجلات خارجی

ردیف	نامه مجله	پایگاه	ردیف	نامه مجله	پایگاه
۱	Accounting & Finance	WOS	۲۸	Journal of Applied Business Research	Other
۲	Accounting Organizations and Society	WOS	۲۹	Journal of Applied Management Accounting Research	Other
۳	Advances in Accounting	Scopus & WOS	۳۰	Journal of Business	Other
۴	American Institute of Physics Conference Series	Other	۳۱	Journal of Business Economics	Scopus
۵	Asian Academy of Management Journal	Scopus & WOS	۳۲	Journal of Cleaner Production	Scopus & WOS
۶	Asian Review of Accounting	WOS	۳۳	Journal of Contemporary Accounting and Economics	Scopus & WOS
۷	Business & Society	WOS	۳۴	Journal of Environmental Management	Scopus & WOS
۸	Business Strategy and the Environment	Scopus & WOS	۳۵	Journal of Financial Economics	Scopus & WOS
۹	Cogent Business & Management	Scopus & WOS	۳۶	Journal of Financial Reporting and Accounting	Scopus & WOS
۱۰	Contemporary Accounting Research	WOS	۳۷	Journal of International Accounting, Auditing and Taxation	Scopus & WOS
۱۱	Corporate Governance an International Review	WOS	۳۸	Management Decision	WOS
۱۲	Corporate Social Responsibility and Environmental Management	Scopus	۳۹	Management of Environmental Quality	Scopus & WOS
۱۳	Critical Perspectives on Accounting	Scopus & WOS	۴۰	Management Research Review	WOS
۱۴	Environmental Economics	Scopus & WOS	۴۱	Managerial Auditing Journal	WOS
۱۵	European Financial Management	WOS	۴۲	Meditari Accountancy Research	Scopus & WOS
۱۶	Financial Review	WOS	۴۳	Organization & Environment	WOS
۱۷	Global Finance Journal	Scopus & WOS	۴۴	Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences	WOS

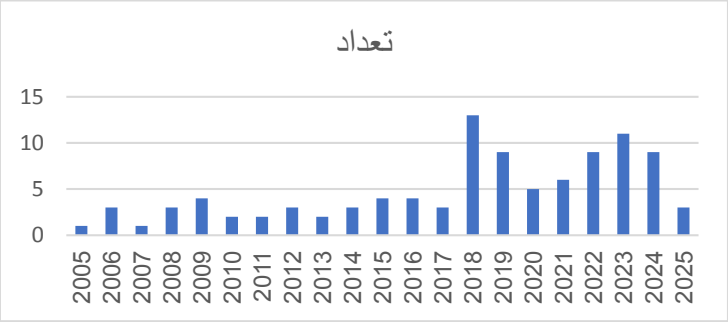
ردیف	نامه مجله	پایگاه	ردیف	نامه مجله	پایگاه
۱۸	Interdisciplinary Journal of Labor and Economics	Scopus	۴۵	Problems and Perspectives in Management	Scopus
۱۹	International Business Review	Scopus & WOS	۴۶	Procedia - Social and Behavioral Sciences	Other
۲۰	International Journal of Accounting and Financial Reporting	Other	۴۷	Qualitative Report	WOS
۲۱	International Journal of Disclosure and Governance	Scopus & WOS	۴۸	Research in International Business and Finance	Scopus & WOS
۲۲	International Journal of Engineering and Technology	Scopus	۴۹	Revista de Administração Mackenzie	Scopus
۲۳	International Journal of Financial Research	Scopus	۵۰	Social Responsibility Journal	WOS
۲۴	International Journal of Systems Assurance Engineering and Management	Scopus & WOS	۵۱	Sustainability	WOS
۲۵	Journal of Accounting and Public Policy	Scopus & WOS	۵۲	Sustainability Accounting, Management and Policy Journal	Scopus & WOS
۲۶	Journal of Advanced Nursing	WOS	۵۳	Uncertain Supply Chain Management	Scopus
۲۷	Journal of Applied Accounting Research	WOS	۵۴	Universal Journal of Accounting and Finance	Scopus

جدول ٤. نمونه موردمطالعه و نحوه انتخاب آن

ردیف	نوع مجلات مورد بررسی	مقالات نامرتبط	مقالات استفاده شده	مقالات غیرمعتبر	نمونه نهایی
۱	داخلی	۱۲	۲۹	۲	۲۹
۲	خارجی	۱۱۵	۷۱	۰	۷۱
جمع کل		۱۲۷	۱۰۰	۲	۱۰۰

نحوه انتخاب نمونه موردمطالعه		
مجموع مطالعات داخلی اولیه	۴۳	
مقالات غیرمعتبر	(۲)	
مقالات دررابطه‌با مقوله پایداری ولی غیرمرتبط با گزارش پایداری	(۲)	
مقالات دررابطه‌با سایر ابعاد گزارش پایداری (به‌جز بعد حاکمیت شرکتی)	(۶)	
مقالات در زمینه رابطه حاکمیت شرکتی با سایر پدیده‌ها (به‌جز گزارش پایداری)	(۴)	
تعداد نهایی مطالعات داخلی		۲۹
مجموع مطالعات خارجی اولیه	۱۸۶	

ردیف	نوع مجلات مورد بررسی	مقالات نامرتبط	مقالات استفاده شده	مقالات غیرمعتبر	نمونه نهایی	
مقالات غیرمعتبر					۰	
مقالات دررابطه‌با مقوله پایداری ولی غیرمرتبط با گزارش پایداری					(۴۹)	
مقالات دررابطه‌با سایر ابعاد گزارش پایداری (به‌جز بعد حاکمیت شرکتی)					(۳۵)	
مقالات در زمینه رابطه حاکمیت شرکتی با سایر پدیده‌ها (به‌جز گزارش پایداری)					(۳۱)	
تعداد نهایی مطالعات خارجی						۷۱
نمونه نهایی						۱۰۰



نمودار ۱. تعداد مقالات داخلی و خارجی بررسی شده در بازه زمانی ۲۰ساله

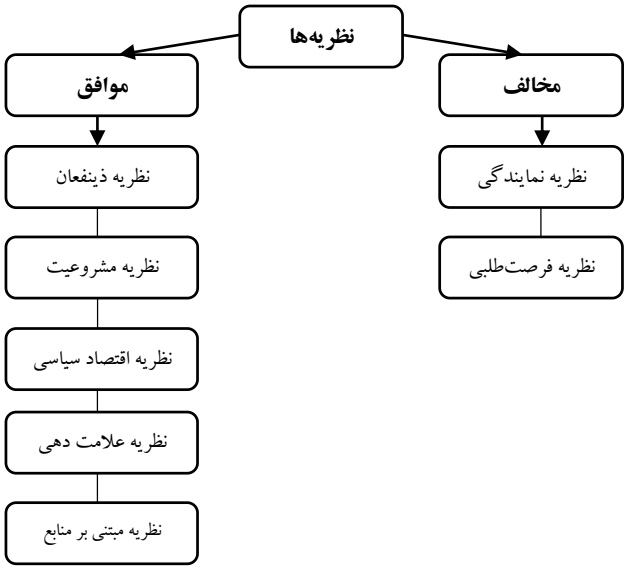
یافته‌های پژوهش

۱. نظریه‌های موجود در زمینه تبیین سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پایداری

به‌طورکلی نظریه‌های متعدد و متضادی (نظریه‌های موافق و مخالف، به شرح نمودار (۲)) در زمینه سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پایداری شرکت‌ها مطرح شده است. نظریه‌های موافق شامل نظریه ذی‌نفعان، نظریه مشروعیت، نظریه اقتصاد سیاسی، نظریه علامت‌دهی و نظریه مبتنی بر منابع و نظریه‌های مخالف شامل نظریه‌های نمایندگی و فرصت‌طلبی مدیران بوده است (جنسن[1]، ۲۰۰۱؛ مارتینز و همکاران[2]، ۲۰۱۵؛ کروگر[3]، ۲۰۱۵؛ فاطمی و همکاران[4]، ۲۰۱۸؛ چانگ و

1. Jensen
2. Martinez et al.
3. Kruger
4. Fatemi et al.

همکاران[1]، ۲۰۱۸؛ کاشانی پور و همکاران، ۱۳۹۷؛ پورخانی ذاکله‌بری و همکاران، ۱۳۹۹؛ پورخانی ذاکله‌بری و جهانشاد، ۱۴۰۰؛ جودی و همکاران، ۱۴۰۲ و یوندریچس و همکاران[2]، ۲۰۲۱).



نمودار ۲. نظریه‌های موجود در زمینه تبیین سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های پایداری

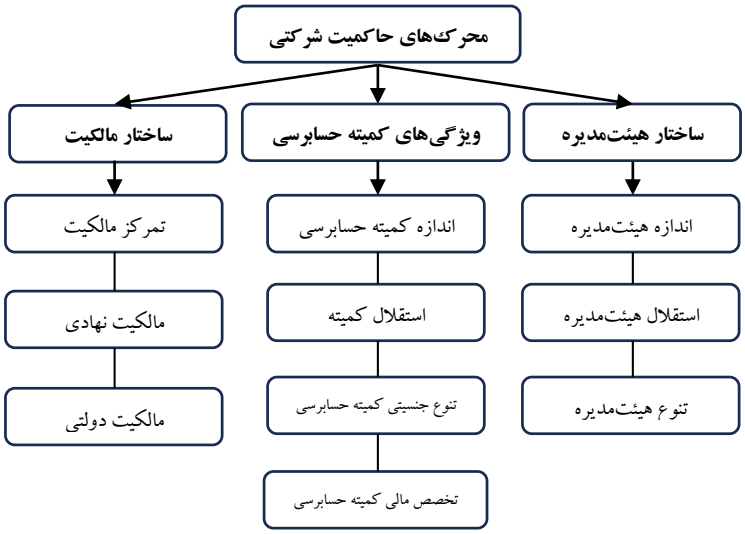
۲. محرک‌ها و مؤلفه‌های حاکمیت شرکتی در راستای گزارشگری پایداری

در مطالعات قبلی، محرک‌های داخلی شامل: ساختار هیئت‌مدیره (اندازه، ترکیب و تنوع (جنسیتی، قومیتی و فرهنگی و...) در اعضای هیئت‌مدیره)، کمیته حسابرسی و ویژگی‌های آن (اندازه، استقلال، تخصص مالی و تنوع جنسیتی اعضای کمیته حسابرسی) و محرک‌های خارجی شامل: ساختار مالکیت (تمرکز مالکیت، انواع مالکیت از قبیل مالکیت نهادی، دولتی، خانوادگی و...) مطرح بوده‌اند که به این محرک‌ها در نمودار (۳) ارائه شده است.

به‌طورکلی، نتایج مطالعات قبلی بیانگر تأثیر مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی بر کیفیت و سطح افشای گزارشگری پایداری شرکت‌ها بوده است. دراین‌راستا، اویروگبا و همکاران[3] (۲۰۲۴) به

1. Chung et al.
2. Yondrichs et al.
3. Oyerogba et al.

این نتیجه رسیدند که کاهش تمرکز مالکیت، استقلال هیئت‌مدیره، سطح بالای تخصص مالی در کمیته حسابرسی و حافظت بیشتر از حقوق سهام‌داران منجر به افزایش کیفیت گزارشگری پایداری شده است. همچنین، زامپون و همکاران[1] (۲۰۲۴) معتقدند که مطابق نظریه ذی‌نفعان، وجود زنان در هیئت‌مدیره از طریق افزایش مهارت‌ها، دیدگاه‌ها و شبکه‌های ارتباطی باعث تقویت توانایی شرکت‌ها در پاسخ‌گویی به نیازهای متنوع ذی‌نفعان وافشای اهداف توسعه پایدار[2] شده است.



نمودار ۳. دسته‌بندی محرک‌های حاکمیت شرکتی مؤثر بر گزارشگری پایداری

الف. نقش ساختار هیئت‌مدیره در گزارشگری پایداری

-اندازه هیئت‌مدیره

وجود یک هیئت‌مدیره کارا و اثربخش در راستای بهبود عملکرد شرکت ضروری است. هیئت‌مدیره‌های بزرگ‌تر در راستای دسترسی به منابع مختلف با هزینه کم‌تر، از عملکرد بهتری برخوردار بوده‌اند (محمود و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین، هیئت‌مدیره‌های بزرگ، نقش مهمی در تعیین سطح افشای داوطلبانه اطلاعات، از جمله افشای عملکرد پایداری داشته‌اند. برای مثال،

1. Zampone et al.
2. Sustainable Development Goal

لاکسمانا[1] (۲۰۰۸) به ارتباط مثبت و معنادار بین اندازه هیئت‌مدیره و سطح افشای اختیاری و داوطلبانه اطلاعات دست پیدا کرد. ساید و همکاران[2] (۲۰۰۹) و حاجی[3] (۲۰۱۳) نیز به این نتیجه رسیدند که هیئت‌مدیره‌های بزرگ، به دلیل برخورداری از دانش و تخصص‌های گوناگون، می‌توانند در راستای کاهش تعارضات نمایندگی و ایجاد دیدگاه‌های مختلف، نقش مؤثری را ایفا نمایند. جانگگو[4] (۲۰۱۴)، شمیل و همکاران[5] (۲۰۱۴)، پاسکو و همکاران (۲۰۲۱)، لودویگ و ساسن[6] (۲۰۲۲)، انیگبا و همکاران[7] (۲۰۲۳) و رسائی و بانی (۱۴۰۲) هم بر این باورند که هیئت‌مدیره‌های بزرگ، تأثیر بیشتری بر مسائل پایداری دارند و می‌توانند باعث تداوم فعالیت شرکت‌ها شوند. همچنین چندین متغیر حاکمیت شرکتی از جمله اندازه هیئت‌مدیره و کمیته مالی پایداری به‌طور چشمگیری بر عملکردهای زیست‌محیطی، اجتماعی و مالی تأثیر می‌گذارند (رشید و کبیر[8]، ۲۰۲۵). صبوحی و محمدزاده (۱۳۹۷)، عامری (۱۳۹۸) و پاکدلان و همکاران (۱۴۰۰) نیز بر این باورند که اندازه هیئت‌مدیره بر سطح افشای گزارش پایداری شرکت‌ها تأثیر معناداری داشته است.

- استقلال هیئت‌مدیره

استقلال هیئت‌مدیره، عنصر کلیدی در حاکمیت شرکتی است. به‌طورکلی، عضوی از هیئت‌مدیره که هیچ فعالیت تجاری و ارتباط خانوادگی با مدیریت ارشد شرکت نداشته باشد، مستقل در نظر گرفته می‌شود (محمود و همکاران، ۲۰۱۸). هیئت‌مدیره‌های مستقل به‌صورت موشکافانه عمل کرده و براین‌اساس در راستای اطمینان از این که شرکت به‌درستی مدیریت می‌شود، نقش ضروری و اجتناب‌ناپذیری دارند (ساید و همکاران، ۲۰۰۹). هیئت‌مدیره‌های مستقل این اطمینان را ایجاد می‌کنند که منافع سرمایه‌گذاران و ذی‌نفعان حفظ می‌شود و ابتکارات بیشتری را در راستای بهبود عملکرد پایداری شرکت انجام خواهند داد (احمد و همکاران[9]، ۲۰۰۶).

---

1. Laksmana
2. Said et al.
3. Haji
4. Janggu
5. Shamil et al.
6. Ludwig & Sassen
7. Anyigbah et al.
8. Rashid & Kabir
9. Ahmed et al.

بسیاری از پژوهشگران از جمله اخترالدین و همکاران[1] (۲۰۰۹)، حنیفه و کوک[2] (۲۰۰۵) و پاسکو و همکاران (۲۰۲۱) به این نتیجه رسیده‌اند که حضور بیشتر مدیران مستقل در هیئت‌مدیره، احتمال افشای اختیاری و داوطلبانه اطلاعات در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. مدیران مستقل تمایل بیشتری به انتشار طیف وسیع‌تری از اطلاعات برای ذی‌نفعان را دارند. همچنین استقلال هیئت‌مدیره بر جنبه‌های مختلف عملکرد پایداری از جمله زیست‌محیطی، اجتماعی و مالی تأثیر چشمگیری می‌گذارد (رشید و کبیر، ۲۰۲۵).

همچنین، حیدر و نیشیتانی[3] (۲۰۲۲) معتقدند که گروه‌های مختلف سهام‌داران و مدیران مستقل هیئت‌مدیره می‌توانند مدیریت را تشویق کنند تا گزارش‌های پایداری معتبری را با اطمینان‌دهی بالا منتشر کنند. الشیخ[4] (۲۰۲۴) نیز بر این باور است که مدیریت چندگانه و سطح تخصص مالی هیئت‌مدیره، تأثیرات مثبت و معناداری بر سطح افشای پایداری داشته است. این‌درحالی است که سورباکتی و همکاران[5] (۲۰۲۵) اعتقاد دارند که سطح تحصیلات در میان اعضای هیئت‌مدیره تأثیر چشمگیری بر عملکرد کلی پایداری شرکت‌ها نداشته است.

لودویگ و ساسن (۲۰۲۲)، انیگبا و همکاران (۲۰۲۳)، عامری (۱۳۹۸)، ملکیان و همکاران (۱۳۹۸) و پاکدلان و همکاران (۱۴۰۰) نیز نشان دادند که استقلال هیئت‌مدیره بر سطح افشای گزارش پایداری شرکت‌ها تأثیر مثبت داشته است. این‌درحالی است که معصومی و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند که استقلال هیئت‌مدیره بر میزان گزارشگری پایداری شرکت‌ها تأثیر معناداری نداشته است. همچنین، هاردیکا و همکاران[6] (۲۰۱۸) به رابطه منفی بین استقلال هیئت‌مدیره و سطح افشای گزارش پایداری شرکت‌ها دست یافتند. ماناداگی و همکاران[7] (۲۰۲۴) معتقدند که تأثیر اعضای مستقل هیئت‌مدیره برای تعیین افشای گزارش‌های پایداری اثبات نشده است.

---

1. Akhtaruddin et al.
2. Haniffa & Cooke
3. Haider & Nishitani
4. Al-sheikh
5. Surbakti et al.
6. Hardika et al.
7. Mandagie et al.

- تنوع هیئت‌مدیره

دررابطه‌با تأثیر تنوع هیئت‌مدیره بر عملکرد و گزارشگری پایداری، نتایج پژوهش‌های مختلف مورد بررسی به شرح ادامه بوده است:

کارتر و همکاران[1] (۲۰۰۳) بر این باورند که تنوع هیئت‌مدیره، استقلال هیئت‌مدیره را افزایش می‌دهد زیرا افراد از قومیت‌ها، جنسیت‌های مختلف و با سوابق مختلف فرهنگی پرسش‌هایی را مطرح می‌کنند که ممکن است توسط هیئت‌مدیره‌های با پیشینه و ساختار سنتی‌تر مطرح نشده باشد بنابراین تنوع هیئت‌مدیره، ضمن افزایش اثربخشی مدیریت، مکانیزم مهمی برای حاکمیت شرکتی است. پست و همکاران[2] (۲۰۱۱) اعتقاد دارند که تنوع هیئت‌مدیره، نقش مهمی در تصمیم‌گیری بهتر سازمان از طریق مشارکت مدیران با دانش، ادراک و ایده‌های متنوع دارد.

در این‌راستا، اسلامی و لطیفی[3] (۲۰۱۹) معتقدند که تنوع هیئت‌مدیره از دیدگاه ویژگی‌هایی مانند سن، قابلیت‌ها و شهرت هیئت‌مدیره، ارتباط مثبت با عملکرد پایداری شرکت و در مقابل، وجود مدیران زن و مستقل، ارتباط منفی با عملکرد پایداری شرکت داشته‌اند. کومار و همکاران[4] (۲۰۲۲) هم بر این باورند که در کشور هند، مالکیت دولت و تعداد جلسات هیئت‌مدیره، دو عامل مهم تأثیرگذار بر میزان افشای اطلاعات پایداری شرکت‌ها بوده‌اند. این‌درحالی است که افزایش تعداد مدیران مستقل، در بهبود افشای پایداری شرکت‌ها تأثیرگذار نبوده است.

همچنین، با گذشت زمان، جنسیت به‌عنوان یکی از ویژگی‌های شناخته شده تنوع هیئت‌مدیره مطرح شده است. نقش جنسیت در هیئت‌مدیره یکی از جنبه مهم حاکمیت شرکتی است زیرا زنان چه از نظر اخلاقی و چه از نظر اجتماعی، متفاوت از مردان هستند (محمود و همکاران، ۲۰۱۸). در این راستا، اونگ و جاجادیکرتا[5] (۲۰۱۸) معتقدند بین میزان افشای پایداری با نسبت مدیران مستقل، مدیریت چندگانه و مدیران زن در هیئت‌مدیره همبستگی مثبت چشمگیری وجود دارد. گارسیا - سانچز و همکاران[6] (۲۰۱۹) نیز بر این باورند که در

1. Carter et al.
2. Post et al.
3. Ismail & Latiff
4. Kumar et al.
5. Ong & Djajadikerta
6. García-Sánchez et al.

هیئت‌مدیره‌های دارای نماینده زن، کیفیت گزارشگری پایداری بالاتر است و خطر استراتژی‌های مدیریت در افشای پایداری کاهش می‌یابد. همچنین مدیران زن اطلاعات متعادل، قابل‌مقایسه و قابل‌اعتمادتری را گزارش می‌کنند. عبدی و همکاران (۱۳۹۸) معتقدند که حضور عضو زن در شرکت محیطی را فراهم می‌کند که شرکت مسئولیت‌پذیری اجتماعی و ارزش‌های فراسازمانی را رعایت کند. سینگ و همکاران[1] (۲۰۲۴) هم معتقدند که تنوع جنسیتی و حضور زنان در هیئت‌مدیره بر افشای پایداری شرکت‌ها تأثیر مثبت داشته است. همچنین مطالعه نادیم و همکاران[2] (۲۰۱۷) و ملکیان و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین نمایندگی زنان در هیئت‌مدیره و رویه‌های پایداری شرکت‌ها وجود دارد. الشاعر و زمان[3] (۲۰۱۶) هم معتقدند که هیئت‌مدیره‌های دارای تنوع جنسیتی، گزارش‌های پایداری با کیفیت بالاتری را ارائه می‌کنند و مدیران زن مستقل تأثیر بیشتری بر کیفیت گزارش‌دهی پایداری نسبت به مدیران زن غیرمستقل دارند. لودویگ و ساسن (۲۰۲۲) نیز نشان دادند که «تنوع هیئت‌مدیره»، «کمیته پایداری هیئت‌مدیره» و «تمرکز مالکیت» در هدایت شرکت به سمت پایداری و دستیابی به یکپارچگی پایداری نقش داشته‌اند. مطالعه انیگبا و همکاران (۲۰۲۳) نیز نشان داد که «کمیته پایداری هیئت‌مدیره» گزارشگری پایداری را تقویت و «نقش دوگانه مدیرعامل» گزارشگری پایداری را تضعیف کرده است.

این‌درحالی است که پاسکو و همکاران (۲۰۲۱) به این نتیجه رسیدند که مدیران زن و نقش دوگانه‌ی وظیفه مدیرعامل، تأثیر چشمگیری بر گزارشگری پایداری نداشته‌اند. همچنین، ابراهیم و آنجلیدیس[4] (۱۹۹۴) بر این باورند که هیئت‌مدیره‌های زن نسبت به هیئت‌مدیره‌های مرد، به میزان زیادی دارای رفتار انسان‌دوستانه هستند. مشارکت زنان در رهبری می‌تواند تأثیر مثبتی بر رفتار مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها داشته باشد. دراین‌راستا، ترجسن و همکاران[5] (۲۰۰۹) بر این باورند که شرکت‌های دارای حضور زنان در هیئت‌مدیره، از میزان مسئولیت‌پذیری اجتماعی بیشتری برخوردارند.

---

1. Singh et al.
2. Nadeem et al.
3. Al-Shaer & Zaman
4. Ibrahim & Angelidis
5. Terjesen et al.

ب. نقش ویژگی‌های کمیته حسابرسی در گزارشگری پایداری

انتظار می‌رود که کمیته حسابرسی، ضمن بهبود نظارت بر هیئت‌مدیره، تقویت کیفیت گزارشگری مالی، کاهش مشکلات عدم تقارن اطلاعاتی، استقلال و بی‌طرفی حسابرسان مستقل را نیز تقویت کرده و با بهبود عملکرد مدیریت، منجر به ارتقا و بهبود تصمیم‌گیری‌های مالی آنان شود (عبدی و همکاران، ۱۳۹۹). سماحه و همکاران[1] (۲۰۱۵) معتقدند که کمیته حسابرسی اثربخش می‌تواند نقش بسزایی در کیفیت افشای داوطلبانه اطلاعات داشته باشد.

- اندازه کمیته حسابرسی

بر مبنای نظریه وابستگی منابع، با افزایش تعداد اعضای کمیته حسابرسی، اثربخشی تصمیمات آنان افزایش می‌یابد (سلتانا و همکاران[2]، ۲۰۱۵). پرسونز[3] (۲۰۰۹) نیز بر این باور است که با افزایش اندازه کمیته حسابرسی، سطح افشای اختیاری و داوطلبانه اطلاعات افزایش می‌یابد. در این زمینه، بوالی و العجمی[4] (۲۰۱۹) به رابطه مثبت و معنادار بین اندازه و استقلال کمیته حسابرسی و سطح افشای اطلاعات پایداری دست یافتند. ویدیاتامی و همکاران[5] (۲۰۲۳) نیز به تأثیر مثبت و معنادار اندازه کمیته حسابرسی بر کیفیت گزارش پایداری دست یافتند. این در حالی است که هاردیکا و همکاران (۲۰۱۸) به تأثیر منفی اندازه کمیته حسابرسی بر کیفیت گزارش پایداری رسیدند.

- استقلال کمیته حسابرسی

در رابطه با استقلال کمیته حسابرسی، پوچتا - ماتینز و دی‌فنتز[6] (۲۰۰۷) به این نتیجه رسیدند که با افزایش تعداد اعضای غیرموظف در کمیته حسابرسی شرکت‌ها که معادل با افزایش استقلال کمیته حسابرسی است، پاسخگویی شرکت‌ها بهتر و میزان شفافیت اطلاعاتی آنان نیز افزایش یافته است. همچنین برزگر و همکاران (۱۳۹۸) معتقدند که استقلال کمیته حسابرسی منجر به افزایش سطح مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها می‌شود. نیفر و جربوی[7] (۲۰۱۸) نیز به تأثیر چشمگیر استقلال

---

1. Samaha et al.
2. Sultana et al.
3. Persons
4. Buallay & Al-Ajmi
5. Widiatami et al.
6. Pucheta-Martinez & De Fuentes
7. Neifar & Jarboui

کمیته حسابرسی بر سطح افشای پایداری در بانک‌های اسلامی دست پیدا کردند. میوتیا و همکاران[1] (۲۰۲۳) نیز با انجام پژوهشی در بانک‌های تجاری کشور اندونزی نشان دادند که بین استقلال کمیته حسابرسی و افشای گزارشگری پایداری بانک‌ها، رابطه مثبت وجود داشته است. معصومی و همکاران (۱۳۹۹) هم به این نتیجه رسیدند که استقلال کمیته حسابرسی بر رابطه بین گزارشگری پایداری و نوآوری شرکت‌ها، دارای نقش تعدیل‌گر بوده است.

- تنوع جنسیتی کمیته حسابرسی

تنوع جنسیتی در بین اعضای کمیته حسابرسی نیز یکی از ویژگی‌های بهبوددهنده کمیته حسابرسی در نقش یکی از محرک‌های حاکمیت شرکتی است. دراین‌راستا، برزگر و همکاران (۱۳۹۸) معتقدند که تنوع جنسیتی در کمیته حسابرسی، سطح افشای مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. همچنین نتایج پژوهش یورک و همکاران[2] (۲۰۲۳) نشان داد که اگر کمیته حسابرسی با تخصص مالی تک جنسیتی باشد (تنها مرد یا تنها زن)، این موضوع عملکرد پایداری شرکت را به خطر می‌اندازد.

- تخصص مالی کمیته حسابرسی

تخصص اعضای کمیته حسابرسی نیز عامل مؤثری در بهبود قضاوت حسابرسان است که می‌تواند زمینه را برای بهبود کیفیت گزارشگری مالی و به‌ویژه کیفیت افشای داوطلبانه اطلاعات فراهم کند (سلتانا و همکاران، ۲۰۱۵). انتظار می‌رود اعضای دارای دانش و تخصص کافی در کمیته حسابرسی، درک مناسبی از فعالیت‌های شرکت داشته و منجر به ارزش‌آفرینی پایدار در شرکت شوند. بااین‌حال، بوالی و العجمی (۲۰۱۹) به رابطه معناداری بین تخصص اعضای کمیته حسابرسی و گزارشگری پایداری دست نیافتند.

ج. نقش ساختار مالکیت در گزارشگری پایداری

- تمرکز مالکیت

به‌طورکلی، سرمایه‌گذاران فعّال نقش مهمی در ایجاد عملکرد گسترده پایداری دارند (گلد و طیب[3]،۲۰۲۲). در زمینه تمرکز مالکیت، سماحه و همکاران (۲۰۱۲) با انجام پژوهشی در کشور

1. Meutia et al.
2. Yorke et al.
3. Gold & Taib

مصر نشان دادند که با افزایش تمرکز مالکیت، سطح افشای داوطلبانه اطلاعات به‌طور چشمگیری کاهش یافته است. به‌هرحال، زوراراکیس[1] (۲۰۰۹) در کشور انگلستان به این نتیجه رسید که رابطه منفی و معناداری بین میزان مالکیت سهام‌داران عمده و سطح افشای اختیاری اطلاعات وجود دارد. همچنین، خوزین و همکاران (۱۳۹۷) نیز نشان دادند که درصد سهام بزرگ‌ترین سهام‌دار و درصد سهام دولتی، تأثیری بر سطح گزارشگری پایداری شرکت‌های بورسی نداشته است.

- مالکیت نهادی

دررابطه‌با مالکیت نهادی، ماخیجا و پاتون[2] (۲۰۰۴) با انجام پژوهشی در کشور چک به رابطه مثبت بین مالکیت نهادی و سطح افشای اختیاری دست یافتند. هاردیکا و همکاران (۲۰۱۸) نیز به تأثیر منفی مالکیت مدیریتی و تأثیر مثبت مالکیت نهادی بر گزارشگری پایداری دست یافتند. همچنین، کوریا - گارسیا و همکاران[3] (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیدند که مالکیت خارجی باعث افزایش کیفیت پایداری و شیوه‌های افشای داوطلبانه می‌شود. حیدر و نیشیتانی (۲۰۲۲) نیز معتقدند که مالکان نهادی نقش مکملی در تضمین مسئولیت‌پذیری مدیریت در قبال ذی‌نفعان خارجی دارند. معصومی و همکاران (۱۳۹۷) نیز بر این باورند که سهام‌داران نهادی و دوگانگی وظایف مدیرعامل تأثیر مثبت و معناداری بر گزارشگری پایداری داشته‌اند.

- مالکیت دولتی

در زمینه مالکیت دولتی، القضاء و هوسین[4] (۲۰۲۴) به این نتیجه رسید که مالکیت دولتی به‌طور معناداری بر اهداف توسعه پایدار و عملکرد اقتصادی شرکت‌ها تأثیرگذار بوده است. انگ و ماک[5] (۲۰۰۳) نیز به رابطه مثبت و معنادار بین مالکیت دولتی و سطح افشای اختیاری دست پیدا کردند. این‌درحالی است که جوهمانی[6] (۲۰۱۳) در کشور بحرین به رابطه معناداری بین مالکیت دولتی و سطح افشای اختیاری دست پیدا نکرد.

---

1. Zourarakis
2. Makhija & Patton
3. Correa-Garcia et al.
4. Al-Qudah & Houcine
5. Eng & Mak
6. Juhmani

د. تأثیر محرک‌های حاکمیت شرکتی بر کیفیت گزارشگری پایداری

به‌طورکلی، حاکمیت شرکتی مجموعه ابزارهای هدایت و کنترل شرکت است یکی از مهم‌ترین وظایف حاکمیت شرکتی، اطمینان‌دهی نسبت به کیفیت فرایند گزارشگری مالی است. حاکمیت شرکتی ضعیف منبع اصلی رفتار متقلبانه در شرکت‌ها است. هر چه حاکمیت شرکتی مؤثرتر باشد باعث کاهش مشکلات نمایندگی و کاهش تضاد منافع مالکان و مدیران می‌شود (خلیفه، ۱۳۹۷). به بیان دیگر، محرک‌های حاکمیت شرکتی می‌توانند از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی موجب افزایش کمیت و کیفیت گزارشگری پایداری شرکت‌ها شوند (معبودی و همکاران، ۱۴۰۱).

دراین‌راستا، ارین و همکاران[1] (۲۰۲۱) نشان دادند که متغیرهای حاکمیتی هیئت‌مدیره (شامل اندازه، تنوع جنسیتی و تخصص) و ویژگی‌های کمیته حسابرسی (شامل اندازه، تخصص و جلسات) به‌طور چشمگیری با کیفیت گزارشگری پایداری مرتبط بوده‌اند. گروینگ و همکاران[2] (۲۰۲۲) نیز اذعان دارند که مکانیسم‌هایی مانند میزان پاداش مدیران اجرایی هیئت‌مدیره، تنوع جنسیتی هیئت نظارت، وجود کمیته گزارشگری پایداری، مشارکت در ابتکارات گزارشگری پایداری و اطمینان‌بخشی خارجی بر کیفیت گزارشگری پایداری اجباری تأثیر مثبت داشته‌اند. همچنین ویتاله و همکاران[3] (۲۰۲۵) بیان می‌دارند که ترکیب گزارش‌دهی پایداری اجباری با تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره و جلسات هیئت‌مدیره، دستیابی به اهداف پایداری را ترویج می‌کند و بر عملکرد زیست‌محیطی و اجتماعی شرکت‌ها تأثیر مثبت می‌گذارد. این‌درحالی است که دیوی و همکاران[4] (۲۰۲۳) معتقدند که سطح اهمیت، مشارکت ذی‌نفعان و افشای حاکمیت شرکتی منجر به بهبود کیفیت گزارشگری پایداری در شرکت‌ها نمی‌شود بنابراین دولت باید به ارزیابی مقررات در راستای افزایش کیفیت گزارشگری پایداری در شرکت‌ها بپردازد. به‌هرحال، آپیاگی و همکاران[5] (۲۰۲۳) معتقدند که هیئت‌مدیره و کیفیت حسابرسی خارجی عوامل مهم تعیین‌کننده کیفیت گزارشگری یکپارچه هستند؛ کیفیت گزارشگری یکپارچه نیز بر عملکرد پایداری شرکت تأثیر بسزایی دارد.

---

1. Erin et al.
2. Gerwing et al.
3. Vitale et al.
4. Dewi et al.
5. Appiagyei et al.

عبدی و همکاران (۱۳۹۸) معتقدند مهمترین شرایط علّی گزارشگری پایداری، الزامات، مشوق‌ها، فشارهای محیطی، ویژگی‌های فرهنگی، اجتماعی و سیاسی کشور و ویژگی‌های محیط بین‌المللی هستند. دراین‌راستا، باید راهبردهایی از قبیل تعیین نهاد مسئول، تدوین استانداردها، ایجاد کمیته‌ها، استقرار نظام کنترل داخلی و گزارشگری اثربخش در مقوله پایداری و مسئولیت اجتماعی اتخاذ شود. در این شرایط، گزارشگری پایداری می‌تواند پیامدهایی از جمله افزایش اعتماد اجتماعی، افزایش کیفیت زندگی انسان‌ها، حفظ محیط زیست برای نسل‌های آتی، رشد بازار سرمایه و افزایش کیفیت گزارشگری را درپی داشته باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی مفاهیم، نظریه‌ها و چشم‌انداز تئوریک در رابطه با مقوله گزارشگری پایداری از منظر حاکمیت شرکتی و نحوه اندازه‌گیری آن از طریق روش فراترکیب پرداخته شد. به‌طورکلی، بررسی مطالعات قبلی نشان داد که دلیل وجود گزارش پایداری، پاسخگویی شرکت‌ها در برابر حجم وسیعی از مخاطبان و ذینفعان است. در نهایت نیز با جست‌وجو در ادبیات مختلف سه محرکه و مؤلفه‌ی اصلی حاکمیت شرکتی شامل «ساختار هیئت‌مدیره»، «ویژگی‌های کمیته حسابرسی» و «ساختار مالکیت» در گزارشگری پایداری شرکت‌ها، شناسایی و نقش آن‌ها در گزارشگری پایداری بررسی شوند، همچنین تأثیر محرک‌های حاکمیت شرکتی بر کیفیت گزارشگری پایداری و نظریه‌های توجیه‌کننده یا ردکننده فعالیت‌های پایداری شامل نظریه ذینفعان، مشروعیت، اقتصاد سیاسی، علامت‌دهی، مبتنی بر منابع، نمایندگی و فرصت‌طلبی مدیران مطرح شدند.

با توجه به نتایج پژوهش می‌توان گفت که مکانیزم‌ها و محرک‌های خوب حاکمیت شرکتی می‌توانند منجر به بهبود عملکرد پایداری شرکت‌ها شوند. به هرحال، در این زمینه، نباید از ساختار نهادی متفاوت کشورها و شرکت‌ها غافل ماند. انتظار می‌رود با اجرای کامل دستورالعمل جدید سازمان بورس و اوراق بهادار در زمینه حاکمیت شرکتی (مصوب ۱۸ مهر سال ۱۴۰۱) توسط شرکت‌های بورسی، شاهد بهبود و کیفیت بالای گزارشگری پایداری در کشور باشیم. به‌طورکلی، بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های قبلی، میزان اثرگذاری محرک‌های

حاکمیت شرکتی در راستای بهبود کیفیت گزارشگری پایداری، به شرح ادامه قابل جمع‌بندی است:

هر اندازه سازوکارهای نظارتی (از قبیل هیئت‌مدیره و کمیته حسابرسی مستقل)، قوی‌تر باشند، انگیزه و امکان مدیریت برداشت‌ها از افشای پایداری، کاهش و در نتیجه کیفیت افشای اطلاعات یادشده افزایش می‌یابد. به بیان دیگر، استقلال و تخصص صنعتی اعضای هیئت‌مدیره، ضمن کاهش مدیریت سود و ارتقای قابلیت اتکا، می‌توانند به‌طور غیرمستقیم کیفیت گزارشگری پایداری را افزایش دهند. استقلال و اثربخشی کمیته حسابرسی نیز، ضمن محدودسازی میزان مدیریت سود، می‌تواند زمینه افشای معتبرتر در راستای پایداری/مسئولیت اجتماعی را فراهم سازد. به‌هرحال، اثربخشی هیئت‌مدیره و کمیته حسابرسی، تحت‌تأثیر نوع، ساختار و تمرکز مالکیت است. مالکیت نهادی می‌تواند اثر مثبت بر نظارت و میزان افشای پایداری، از طریق مطالبه شفافیت و پاسخگویی داشته باشد. بااین‌حال، انگیزه و افق زمانی مالکان نهادی اهمیت دارد. در مقابل، تمرکز مالکیت می‌تواند اثری دوگانه بر کیفیت گزارشگری پایداری شرکت‌ها داشته باشد. در تمرکز مالکیت بالا ممکن است میزان اثربخشی نظارت کمیته حسابرسی، تضعیف و کیفیت افشای پایداری کاهش یابد. به‌هرحال، در صورت هم‌سویی ذی‌نفع اصلی با پایداری، بهبود در افشای پایداری دور از انتظار نخواهد بود. در نهایت، مالکیت دولتی، می‌تواند اهداف غیربازاری بر افشاء را حاکم و کیفیت را ناپایدار سازد مگر آنکه نظارت قوی باشد.

همچنین برای پژوهش های آتی پیشنهاد می‌شود این موضوع به‌صورت کمّی و با استفاده از روش فراتحلیل نیز مورد بررسی قرارگیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود تأثیر کیفیت گزارشگری یکپارچه بر عملکرد پایداری شرکت‌ها بررسی شود.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان به‌طور مساوی در نگارش مقاله مشارکت داشته‌اند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از داوران برای پیشنهادهای ارزشمندشان در ویرایش مقاله تشکر می‌کنند.

ملاحظات اخلاقی

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نکرده‌اند و این موضوع مورد تأیید همه آن‌ها است.

حامی مالی

این پژوهش هیچ کمک مالی دریافت نکرده است.

تضاد منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

References

Abdi, M; Homayoun, S; & Kazemi Oloum, M. (2020). Investigating the Effect of Audit Committee Characteristics on Sustainability Reporting Level. *Journal of Value & Behavioral Accounting*, 5(9), 335-369, http://aapc.khu.ac.ir/article-1-807-fa.html. (In Persian).

Abdi, M; Kazemiolum, M; Mohammadpoorzanjani, M; & Parvizi, A. (2020). Gender Diversity within Audit Committee, Board of Directors and Chief Financial Officer and Disclosure of Corporate Social Responsibility: An Altruism Theory Test. *Accounting and Auditing Review*, 26(4), 544-569, https://doi: 10.22059/acctgrev.2020.281539.1008178. (In Persian).

Abdi, M; Kordestani, G; & Rezazadeh, J. (2019). Designing of Corporates' Coherent Sustainability Reporting Model. *Financial Accounting Research*, 11(4), 23-44, https://doi: 10.22108/far.2019.118585.1498. (In Persian).

Abdi, M; Kordestani, G; & Rezazadeh, J. (2020). Sustainability Reporting: Ratings of Drivers and Indicators. *Empirical Research in Accounting*, 10(2), 71-114, https://doi: 10.22051/jera.2019.25698.2404. (In Persian).

Ahmadi, Sh; Rahmani, A; hosseini, S. A; & homayoun, S. (2024). Identification of material sustainability indicators in the exchange industry using qualitative content analysis. *Journal of Securities Exchange*, 16(63), 107-148, https://doi: 10.22034/jse.2022.11794.1867. (In Persian).

Ahmed, K; Hossain, M; & Adams, M. B. (2006). The effects of board composition and board size on the informativeness of annual accounting earnings. *Corporate Governance an International Review*, 14, 418-431, https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2006.00515.x.

Akhtarshenas, D; Khodamipour, A; & pourheidari, O. (2020). Developing of Effective Factors Model on Corporate Sustainability in Iran. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 17(65), 175-201, https://doi: 10.22054/qjma.2019.47002.2061. (In Persian).

Akhtaruddin, M; Hossain, M. A; Hossain, M; & Yao, L. (2009). Corporate governance and voluntary disclosure in corporate annual reports of Malaysian listed firms. *Journal of Applied Management Accounting Research*, 7, 1, https://www.researchgate.net/publication/237435847_Corporate_Governance_and_Voluntary_Disclosure_in_Corporate_Annual_Reports_of_Malaysian_Listed_Firms.

Al-Qudah, A. A; & Houcine, A. (2024). Firms' characteristics, corporate governance, and the adoption of sustainability reporting: Evidence from gulf cooperation council countries. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 22(2), 392-415, https://doi:10.1108/JFRA-02-2023-0066.

Al-Shaer, H; & Zaman, M. (2016). Board gender diversity and sustainability reporting quality. *Journal of Contemporary Accounting and Economics*, 12, 210-222, https://doi.org/10.1016/j.jcae.2016.09.001.

Al-sheikh, A. H. (2024). Impact of Human and Social Board Capital on the Level of Sustainability Reporting: Evidence from Saudi Arabia. *Sustainability*, 16, 15, https://doi.org/10.3390/su16010015.

Ameri, H. (2019). Investigating the Impact of the Board of Directors on Disclosure of Corporate Sustainability Report. *Journal of Accounting and Social Interests*, 9(3), 185-202, https://doi: 10.22051/ijar.2019.21768.1424. (In Persian).

Anyigbah, E; Kong, Y; Edziah, B. K; Ahoto, A. T; & Ahiaku, W. S. (2023). Board Characteristics and Corporate Sustainability Reporting: Evidence from Chinese Listed Companies. *Sustainability*, 15, 3553, https://doi.org/10.3390/su15043553.

Appiagyei, K., Djajadikerta, H. G., & Mat Roni, S. (2023). The impact of corporate governance on integrated reporting (IR) quality and sustainability performance: evidence from listed companies in South Africa. *Meditari Accountancy Research*, 31, 4, 1068-1092, https://doi.org/10.1108/MEDAR-07-2020-0946.

Aras, G; & Crowther, D. (2008). Governance and sustainability: An investigation into the relationship between corporate governance and corporate sustainability. *Management Decision*, 46, 433-448, https://doi:10.1108/00251740810863870.

Arnold, P. J. (2012). The political economy of financial harmonization: The East Asian financial crisis and the rise of international accounting standards. *Accounting Organizations and Society*, 37, 361-381, https://doi.org/10.1016/j.aos.2012.05.001.

Baradaran Hassanzadeh, R; & Taghizadeh Khanghah, V. (2011). Corporate Governance and its Relationship to Corporate Sustainability. *National Conference on New Ideas in Accounting and Auditing*, Isfahan, https://civilica.com/doc/202630. (In Persian).

Barzegar, Gh; Hasan Nataj Kordi, M; & Malaki, D. (2019). An Investigation of the Audit Committee Characteristics Effects on Corporate Social Responsibility Disclosure. *Journal of Accounting and Auditing Review*, 26(1), 19-38, https://sid.ir/paper/8164/fa. (In Persian).

Boeva, B; Zhivkova, S; & Stoyanov, I. (2024). Sustainability Reporting Nexus to Corporate Governance: A Comprehensive Analysis. *Interdisciplinary Journal of Labor and Economics*, 13, 10-21, https://doi:10.62693/212pjm31.

Bosi, M. K; Lajuni, N; Wellfren, A. C; & Lim, T. S. (2022). Sustainability Reporting through Environmental, Social, and Governance: A Bibliometric Review. *Sustainability*, 14, 12071, https://doi.org/10.3390/su141912071.

Buallay, A; & Al-Ajmi, J. (2019). The role of audit committee attributes in corporate sustainability reporting: Evidence from banks in the Gulf Cooperation Council. *Journal of Applied Accounting Research*, 1-17, https://doi:10.1108/JAAR-06-2018-0085.

Cadbury, S. A. (2000). The corporate governance agenda. *Corporate Governance an International Review*, 8, 7-15, https://doi:10.1111/1467-8683.00175.

Carnegie, G. D; & Napier, C. J. (2010). Traditional accountants and business professionals: Portraying the accounting profession after Enron. *Accounting Organizations and Society*, 35, 360-376, https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.09.002.

Carnegie, G. D; & O'Connell, B. T. (2014). A longitudinal study of the interplay of corporate collapse, accounting failure and governance change in Australia: Early 1890s to early 2000s. *Critical Perspectives on Accounting*, 25, 446-468, https://doi.org/ 10.1016/j.cpa.2013.04.001.

Carter, D. A; Simkins, B. J; & Simpson, W. G. (2003). Corporate governance, board diversity, and firm value. *Financial Review*, 38, 33-53, https://doi.org/10.1111/1540-6288.00034.

Chenail, R. (2016). Bringing Method to the Madness: Sandelowski and Barroso's Handbook for Synthesizing Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 13(4), 8-12, https://doi:10.46743/2160-3715/2009.2820.

Christofi, A; Christofi, P; & Sisaye, S. (2012). Corporate sustainability: historical development and reporting practices. *Management Research Review*, 35, 157-172, https://doi: 10.1108/01409171211195170.

Chung, C. Y; Jung, S; & Young, J. (2018). Do CSR Activities Increase Firm Value? Evidence from the Korean Market. *Sustainability*, 10(9), 31-64, https://doi.org/10.3390/su10093164.

Correa García, J; García Benau, M; & García-Meca, E. (2020). Corporate governance and its implications for sustainability reporting quality in Latin American business groups. *Journal of Cleaner Production*, 260, https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121142.

Dewi, A. A; Saraswati, E; Rahman, A. F; & Atmini, S. (2023). Materiality, stakeholder engagement disclosure, and corporate governance: Critical elements for the quality of sustainability reporting. *Cogent Business & Management*, 10(1), https://doi:10.1080/23311975.2023.2175437.

Dienes, D., Sassen, R., & Fischer, J. (2016). What are the drivers of sustainability reporting? A systematic review. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 7(2), 154-189, https://doi:10.1108/SAMPJ-08-2014-0050.

Eng, L; & Mak, Y. (2003). Corporate governance and voluntary disclosure. *Journal of Accounting and Public Policy*, 22, 325-345, https://doi.org/10.1016/S0278-4254(03)00037-1.

Erin, O; Adegboye, A; & Bamigboye, O. (2021). Corporate governance and sustainability reporting quality: evidence from Nigeria. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, https://doi:10.1108/SAMPJ-06-2020-0185.

Ershadi, M; Hajiha, Z; Safa, M; & Moghadam, H. (2023). Examining the relationship between corporate controversies and value creation based on the moderating role of environmental, social and corporate governance sustainability. *Management Accounting*, 16(58), 1-15, https://doi: 10.30495/jma.2023.23155. (In Persian).

Fakhari, H; Malekian, E; & Jafaei Rahni, M. (2018). Explaining and ranking of the components and indicators of environmental, social and corporate governance reporting by Analytic Hierarchy Process in the companies listed in Stock Exchange. *Journal of Value & Behavioral Accounting*, 2(4), 153-187, https://sid.ir/paper/260493/fa. (In Persian).

Fatemi, A; Glaum, M; & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 38, 45-64, https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001.

Filho Lima Bastos, M; Maffini Gomes, C; Perlin, A. P; & Marques Kneipp, J. (2025). The influence of sustainable governance and innovation on socio-environmental performance: a multivariate analysis of companies listed on the Brazilian Corporate Sustainability Index. *Review of Business Management*, 27(02), https://doi.org/10.7819/rbgn.v27i02.4296.

García-Sánchez, I; Suárez-Fernández, O; & Martínez-Ferrero, J. (2019). Female directors and impression management in sustainability reporting. *International Business Review*, 28(2), 359-374, https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.10.007.

Gerwing, T; Kajüter, P; & Wirth, M. (2022). The role of sustainable corporate governance in mandatory sustainability reporting quality. *Journal of Business Economics*, 92, 517-555, https://doi.org/10.1007/s11573-022-01092-x.

Gold, N; & Taib, F. (2022). Corporate governance and extent of corporate sustainability practice: the role of investor activism. *Social Responsibility Journal*, 19(1), 184-210, https://doi:10.1108/SRJ-06-2021-0228.

Gul, S; Muhammad, F; & Rashid, A. (2017). Corporate Governance and Corporate Social Responsibility: The Case of Small, Medium, and Large Firms. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 11, 1-34, https://jes.ac.pk/index.php/jes/article/view/329.

Haider, M. B; & Nishitani, K. (2022). Ownership structure, corporate governance, and assurance in sustainability reporting: evidence from Japan. *International Journal of Disclosure and Governance*, 19, 374-388, https://doi.org/10.1057/s41310-022-00149-1.

Haji, A. A. (2013). Corporate social responsibility disclosures over time: evidence from Malaysia. *Managerial Auditing Journal*, 28, 647-676, https://doi:10.1108/MAJ-07-2012-0729.

Haniffa, R. M; & Cooke, T. E. (2005). The impact of culture and governance on corporate social reporting. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24, 391-430, https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2005.06.001.

Hardika, A; Manurung, D; & Mulyati, Y. (2018). Corporate Governance Mechanism, Company Size Financial Performance and Sustainability Reporting. *International Journal of Engineering and Technology (UAE)*, 7, 201-203, https://doi:10.14419/ijet.v7i4.34.23888.

Hosseini, S. A; & Rasouli, N. (2019). Professional judgment in audit and its measurement: concepts, theories and theoretical perspective. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 8(31), 155-168, https://sid.ir/paper/403097/fa. (In Persian).

Husted, B. W; & Filho, J. (2016). The impact of sustainability governance, country stakeholder orientation, and country risk on environmental, social, and governance performance. *Journal of Cleaner Production*, 30, 1-10, https://doi:10.1016/j.jclepro.2016.10.025.

Ibrahim, N. A; & Angelidis, J. P. (1994). Effect of board members' gender on corporate social responsiveness orientation. *Journal of Applied Business Research*, 10, 35-40, https://doi.org/10.19030/jabr.v10i1.5961.

Ismail, A; & Latiff, I. (2019). Board Diversity and Corporate Sustainability Practices: Evidence on Environmental, Social and Governance (ESG) Reporting. *International Journal of Financial Research*, 10. 31, https://doi.org/10.5430/ijfr.v10n3p31.

Janggu, T; Darus, F; Zain, M. M; & Sawani, Y. (2014). Does good corporate governance lead to better sustainability reporting? An analysis using structural equation modeling. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 145, 138-145, https://doi:10.1016/j.sbspro.2014.06.020.

Jensen, M. (2001). Value maximisation, stakeholder theory, and the corporate objective function. *European Financial Management*, 7(3), 297-317, https://doi:10.1111/1468-036X.00158.

Joudi, S; Mansourfar, G; Homayoun, S; & Rezaee, Z. (2023). Material Sustainability and Value Creation: Adapting SASB Standards in the Iranian

Context. *Accounting and Auditing Review*, 30(2), 209-238, https://doi: 10.22059/acctgrev.2023.352763.1008771. (In Persian).

Juhmani, O. (2013). Ownership Structure and Corporate Voluntary Disclosure: Evidence from Bahrain. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 3(2), 133-148, https://doi:10.5296/ijafr.v3i2.4088.

Kashanipour, M; Jandaghi, G; & Rahmani, M. (2018). Financial Reporting Quality and Sustainability Information Disclosure. *Empirical Research in Accounting*, 8(3), 11-31, https://doi:10.22051/jera.2017.11186.1388. (In Persian).

Khalifeh, F. (2018). Investigating the role of corporate governance in improving financial reporting and sustainability of organizations. *Applied Research in Management and Accounting*, 3(11), 1-7, http://noo.rs/94HcP. (In Persian).

Khozin, A; Talebnia, Q; Garkaz, M; & Bani mahd, B. (2018). Investigating the effect of ownership structure on the development of sustainability reporting levels. *Management Accounting*, 11(36). 1-13, https://sanad.iau.ir/Journal/jma/Article/816328. (In Persian).

Kolk, A. (2008). Sustainability, Accountability and Corporate Governance: Exploring Multinationals' Reporting Practices. *Business Strategy and the Environment*, 17. 1-15, https://doi.org/10.1002/bse.511.

Kruger, P. (2015). Corporate goodness and shareholder wealth. *Journal of Financial Economics*, 115(2), 304-329, http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2287089.

Kumar, K., Kumari, R., Nandy, M., Sarim, M., & Kumar, R. (2022). Do ownership structures and governance attributes matter for corporate sustainability reporting? An examination in the Indian context. *Management of Environmental Quality*, 33(5), 1077-1096, https://doi.org/10.1108/MEQ-08-2021-0196.

Laksmana, I. (2008). Corporate board governance and voluntary disclosure of executive compensation practices. *Contemporary Accounting Research*, 25, 1147-1182, https://doi.org/10.1506/car.25.4.8.

Loh, L; Thomas, T; & Wang, Y. (2017). Sustainability reporting and firm value: Evidence from Singapore-listed companies. *Sustainability*, 9(11), 2112, https://doi.org/10.3390/su9112112.

Ludwig, P; & Sassen, R. (2022). Which internal corporate governance mechanisms drive corporate sustainability?. *Journal of Environmental Management*, 1, 301:113780, https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113780.

Maboudi, H; Rezaei, F; & Gholamreza, K. (2022). The Effect of Sustainability Reporting on the Relationship between Audit Quality and Other corporate governance mechanisms with Management Accounting Techniques. *Audit Knowledge*, 22(88), 219-254, http://danesh.dmk.ir/article-1-2684-fa.html. (In Persian).

Mahmood, Z; Kouser, R; Ali, W; Ahman, Z; & Salman, T. (2018). Does Corporate Governance Affect Sustainability Disclosure? A Mixed Methods Study. *Sustainability*, 10(1), 1-20, https://doi.org/10.3390/su10010207.

Mahmoudi, R; Talebnia, Q; Vakilifard, H, Ahmadi, F; & Moradi-Shahdadi, Kh. (2023). Presenting a sustainability reporting model with a grounded theory approach in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Economics*, 17(64), 207-222, https://civilica.com/doc/1756591. (In Persian).

Makhija, A. K; & Patton, J. M. (2004). The impact of firm ownership structure on voluntary disclosure: empirical evidence from Czech annual reports. *The Journal of Business*, 77(3), 457-491, https://doi.org/10.1086/386526.

Malekian, E; Fakhari, H; & Jafaei Rahni, M. (2019). Impact of Board of Directors' Characteristics on Environmental, Social, and Corporate Governance Reporting. *Journal of Accounting Knowledge*, 10(2), 77-112. https://doi: 10.22103/jak.2019.12336.2729. (In Persian).

Mandagie, W. C; Susanto, K. P; Endri, E; & Wiwaha, A. (2024). Corporate governance, financial performance and sustainability disclosure: Evidence from Indonesian energy companies. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(3), 1791-1800, https://doi: 10.5267/j.uscm.2024.3.003.

Martinez, J; Sanchez, I; & Ballesteros, B. (2015). Effect of financial reporting quality on sustainability information disclosure. *Corporate social responsibility and environmental management*, 22, 45-64, https://doi.org/10.1002/csr.1330.

Masoumi, S. R; Salehnejad, S. H; & Zabihi Zarrin Kalai, A. (2018). Identifying the variables affecting the sustainability reporting rate of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Audit Knowledge*, 18(70), 195-221, https://sid.ir/paper/511127/fa. (In Persian).

Masoumi, S. S; Faghani Makrani, Kh; & Zabihi Zarrin Kalai, A. (2019). The moderating effect of audit committee independence on the relationship between sustainability reporting and corporate innovation. *Auditing Knowledge*, 20(79), 295-315, http://danesh.dmk.ir/article-1-2249-fa.html. (In Persian).

Mehrabanpour, M. R. (2023). Corporate Sustainability Report and Corporate Governance. *World Economy Newspaper*, 5841, https://donya-e-eqtesad.com. (In Persian).

Meutia, I; Yaacob, Z; & Kartasari, S. F. (2023). Sustainability reporting and audit committee attributes: Evidence from banks in Indonesia. *Asian Academy of Management Journal*, 28(2), 309-332, https://doi.org/10.21315/aamj2023.28.2.11.

Nadeem, M; Zaman, R; & Saleem, I. (2017). Boardroom gender diversity and corporate sustainability practices: Evidence from Australian Securities Exchange listed firms. *Journal of Cleaner Production*, 149, 874-885, https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.141.

Neifar, S; & Jarboui, A. (2018). Corporate governance and operational risk voluntary disclosure: evidence from Islamic Banks. *Research in International Business and Finance*, 46(1), 43-54, https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.09.006.

Ong, T; & Djajadikerta, H. (2018). Corporate governance and sustainability reporting in the Australian resources industry: an empirical analysis. *Social Responsibility Journal*, 16, https://doi:10.1108/SRJ-06-2018-0135.

Oyerogba, E. O; Oladele, F; Kolawole, P. E; & Adeyemo, M. A. (2024). Corporate governance practices and sustainability reporting quality: evidence from the Nigerian listed financial institution. *Cogent Business & Management*, 11(1), https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2325111.

Pakdelan, S; Azarbrahman, A; & Ziaei, Z. (2022). Investigating the relationship between corporate governance indicators on environmental disclosure and

social responsibility disclosure. *Shabak*, 7(5(62)), 11-20, https://sid.ir/paper/968352/fa. (In Persian).

Pasko, O; Chen, F; Kuts, T; Sharko, I; & Ryzhikova, N. (2022). Sustainability reporting nexus to corporate governance in scholarly literature, *Environmental Economics*, 13. 61-78, https://doi:10.21511/ee.13(1).2022.06.

Pasko, O; Zhang, L; Tuzhyk, K; Proskurina, N; & Gryn, V. (2021). Do sustainability reporting conduct and corporate governance attributes relate? Empirical evidence from China. *Problems and Perspectives in Management*, 19, 110-123, https://doi:10.21511/ppm.19(4).2021.10.

Perrini, F; & Tencati, A. (2006). Sustainability and stakeholder management: the need for new corporate performance evaluation and reporting systems. *Business Strategy and the Environment*, 15, 296-308, https://doi.org/10.1002/bse.538.

Persons, O. S. (2009). Audit committee characteristics and earlier voluntary ethics disclosure among fraud and no-fraud firms. *International Journal of Disclosure and Governance*, 6(4), 284-297, https://doi.org/10.1057/jdg.2008.29.

Premagowrie, S. (2024). Sustainability Reporting, Value Creation and Effective Corporate Governance: A Managerial Perspective. *Strategic Financial Management: A Managerial Approach*, book chapter, 1-12, https://doi: 10.1108/978-1-83608-106-720241001.

Post, C; Rahman, N; & Rubow, E. (2011). Green governance: Boards of directors' composition and environmental corporate social responsibility. *Business & Society*, 50, 189-223, https://doi.org/10.1177/0007650310394642.

Pourkhani zakeleh bari, M; & Jahanshad, A. (2021). Provide a Model for Exposing Corporate Sustainability and Evaluating Factors Related to Its Organizing Legitimacy Theory. *The financial Accounting and Auditing Researches*,13(49), 177-204, https://doi: 20.1001.1.23830379.1400.13.49.18.3. (In Persian).

pourkhani zakeleh bari, M. Jahanshad, A; & Heidarpoor, F. (2021). Providing a Model for Exposing Corporate Sustainability and Evaluating the effect of Factors Related to Signaling Theory and Stakeholders on Reporting of this Information. *Journal of Value & Behavioral Accounting*, 5(10), 385-421, http://aapc.khu.ac.ir/article-1-954-fa.html. (In Persian).

Pucheta-Martinez, M. C; & De Fuentes, C. (2007). The impact of Audit Committee Characteristics on the Enhancement of the Quality of Financial Reporting: An Empirical Study in the Spanish Context. *Corporate Governance: An International Review*, 15(6), 1394-1412, https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2007.00653.x.

Rasayee, M; & Bani, M. (2023). Investigating the impact of corporate governance on corporate sustainability reporting in listed companies on the Tehran Stock Exchange. *The Second National Conference on Modern Applied Research in Accounting*, Damghan, https://civilica.com/doc/1964426. (In Persian).

Rasfijani, S; & Dehghan, A. (2021). Impact of Corporate Governance on Financial Performance according to the Mediating Role of Firm Sustainability (case study: Private Banks of Iran). *Financial Engineering and Portfolio Management*, 12(47), 188-209, https://civilica.com/doc/1240857. (In Persian).

Rashid, M. M; & Kabir, M. R. (2025). Corporate governance and corporate sustainability performance: the mediating role of CSR expenditure. *Asian Review of Accounting*, 33(1), 1–17, https://doi.org/10.1108/ARA-12-2023-0350.

Sabohi, N; & Mohammadzadeh, A. (2018). Investigating the relationship between social performance, ownership structure and corporate governance. *Financial Accounting Knowledge*, 5 (1), 127-151, https://doi: 10.30479/jfak.2018.1402. (In Persian).

Said, R; Zainuddin, Y. H; & Haron, H. (2009). The relationship between corporate social responsibility disclosure and corporate governance characteristics in Malaysian public listed companies. *Social Responsibility Journal*, 5(2), 212-226, https://doi:10.1108/17471110910964496.

Samaha, K; Dahawy, K; Hussainey, K; & Stapleton, P. (2012). The extent of corporate governance disclosure and its determinants in a developing market: The case of Egypt. *Advances in Accounting*, 28(1), 168-178, https://doi.org/10.1016/j.adiac.2011.12.001.

Samaha, K; Khlif, H; & Hussainey, K. (2015). The impact of board and audit committee characteristics on voluntary disclosure: a meta-analysis. *Journal of International Accounting Auditing and Taxation*, 24(1), 13-28, https://doi:10.1016/j.intaccaudtax.2014.11.001.

Sawani, Y; Mohamed Zain, M; & Darus, F. (2010). Preliminary insights on sustainability reporting and assurance practices in Malaysia. *Social Responsibility Journal*, 6(4), 627-645, https://doi:10.1108/17471111011083482.

Securities and Exchange Organization (2022). Corporate Governance Guidelines for Issuers Registered with the Securities and Exchange Organization. *The Securities and Exchange Organization's website - Capital Market Laws and Regulations Database*. (In Persian).

Shahsawaripour, S; Saeed, M; & Khosroonia, L. (2023). Investigating the relationship between corporate sustainability reporting and corporate governance of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Management and Accounting Research*, 2(4), 161-170, https://civilica.com/doc/1603847. (In Persian).

Shamil, M. M; Shaikh, J. M; Ho, P. L; & Krishnan, A. (2014). The influence of board characteristics on sustainability reporting: Empirical evidence from Sri Lankan firms. *Asian Review of Accounting*, 22, 78-97. https://doi: 10.1108/ARA-09-2013-0060.

Singh, J; Sardana, V; & Singhania, S. (2024). Beyond compliance: the business case for gender diversity on boards and sustainability reporting in India. *International Journal of Systems Assurance Engineering and Management*, 15, 2284-2293, https://doi: 10.1007/s13198-023-02242-2.

Sulkowski, A. J; Edwards, M; & Freeman, R. E. (2018). Shake Your Stakeholder: Firms Leading Engagement to Cocreate Sustainable Value. *Organization & Environment*, 31(3), 223-241, https://doi:10.1177/1086026617722129.

Sultana, N; Van der, M; & Zahn, J. L. (2015). Earnings conservatism and audit committee financial expertise. *Accounting & Finance*, 55 (1), 279-310, https://doi.org/10.1111/acfi.12042.

Surbakti, L. P; Sari, R. P; Swatdikun, T; Nugraheni, R; & Wibawaningsih, E. J. (2025). Good corporate governance and corporate sustainability performance in Indonesia. *Revista de Administração Mackenzie*, 26(5), 1-32,

https://doi.org/10.1590/1678-6971/eRAMF250129.

Terjesen, S; Sealy, R; & Singh, V. (2009). Women Directors on Corporate Boards: A Review and Research Agenda. *Corporate Governance an International Review*, 17, 320-337, https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2009.00742.x.

Vitale, G; Cupertino, S; Schiuma, G; & Troise, C. (2025). Investigating How Mandatory Sustainability Reporting Influences Corporate Governance Effects on ESG Performance: From Obligation to Impact for Sustainable Development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 32(5), 6261-6282, https://doi.org/10.1002/csr.70025.

Widiatami, A. K; Nurkhin, A; & Fachrurozie. (2023). Good corporate governance mechanism and sustainability report quality: A panel data analysis. *American Institute of Physics Conference Series*, 2765, https://doi:10.1063/5.0154426.

Yondrichs, M; Supriadi, L; Arung, G. M; & Jurana, R. (2021). The Effect of Fundamental Factors, Sustainability Reporting, and Corporate Governance on Firm Value. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(6), 1503-1509, https://doi:10.13189/ujaf.2021.090627.

Yorke, S. M; Donkor, A; & Appiagyei, K. (2023). Experts on boards audit committee and sustainability performance: The role of gender. *Journal of Cleaner Production*, 414, 137553, https://doi: 10.1016/j.jclepro.2023.137553.

Yousefi Asl, F; Voghoni, H; & Eskenderund, M. (2024). The moderating role of board members' supervisory power on the relationship between environmental conditions and corporate social responsibility. *Accounting and Social Benefits*, 13 (1), https://doi: 10.22051/jaasci.2022.41409.1725. (In Persian).

Yusuf, M; Dasawaty, E; Esra, M; Apriwenni, P; Meiden, C; & Fahlevi, M. (2024). Integrated reporting, corporate governance, and financial sustainability in Islamic banking. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(1), 273-290, https://doi:10.5267/j.uscm.2023.9.022.

Zampone, G., Nicolò, G., Sannino, G., & De Iorio, S. (2024). Gender diversity and SDG disclosure: the mediating role of the sustainability committee. *Journal of Applied Accounting Research*, 25(1), 171-193, https://doi.org/10.1108/JAAR-06-2022-0151.

Zimmer, L. (2006). Qualitative Meta-Synthesis: A Question of Dialoguing with Texts. *Journal of Advanced Nursing*, 53, 11-18. https://doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.03721.x. PMID: 16441536.

Zourarakis, N. S. (2009). Voluntary disclosure: Evidence from UK. [Online] Available: https://repub.eur.nl/pub/15574/Accountability_zourarakis.pdf.

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 65-102

Identifying and Examining the Challenges of Technology Innovation Crowdfunding Investors using the Importance-Performance Matrix[1]

Hashem Aghazade[2], MohammadMahdi Faridvand[3], Yaser Ahmadi Beni[4], AmirHossein Abbasi[5]

Receive Date: 24 November 2024 Revise Date: 13 July 2025
Accept Date: 06 August 2025 Publish Date: 15 December 2025

Research Paper

Highlights

- This study identifies and ranks the key challenges of crowdfunding investors in innovation and technology projects using the Importance–Performance Analysis (IPA) method.
- A mixed exploratory–descriptive approach was applied, combining expert interviews and a validated survey of 24 active investors (Cronbach's $\alpha = 0.904$).
- Findings show that capital-insurance creation, platform accountability in case of default, and monthly profit payments are top investor priorities.
- The analysis reveals that security, transparency, and liquidity are the most valued dimensions for investors, while legal and structural restrictions are less critical.
- The study provides policy and managerial implications for improving investor confidence and strengthening Iran's crowdfunding ecosystem in line with global best practices.

Abstract

Crowdfunding plays an important role as a new financing method, especially for technology and innovation companies. This method allows entrepreneurs and startups to develop and market their ideas and products by attracting capital from the public. The present study, focusing on investors in the financing field, seeks to identify challenges and problems and, in the next step, rank them. Through library studies, it was determined that there are 20 important indicators in this field. Then, based on the importance-performance analysis method, a questionnaire was designed and given to 24 active investors in this field. By examining the validity and reliability of the questionnaire, the desired indicators were confirmed, and by analyzing the questionnaires, it was determined that the threshold values of importance and performance were 3.702 and 3.246, respectively. By drawing the importance-performance matrix, it was determined that 4 indicators are in the first area, 5 indicators in the second area, 9 indicators in the third area, and 2 indicators in the fourth area. By ranking the indicators, it was determined that the creation of insurance to guarantee the principal of the capital has the first rank and the indicator of investment restrictions and criteria for legal investors has the last rank.

Keywords: Crowdfunding, Importance- Performace Analysis, innovative companies, innovation and technology financing, investment.
JEL Classification: G23, O32.

---

1. doi: 10.22034/JSE.2025.12500.2312
2. Associate Professor, School of Business Management, School of Management, Tehran University, Tehran, Iran. (haghazade@ut.ac.ir).
3. Ph.D. Department of Technology Management and Managing Director of Tehran University Research and Technology Fund, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (mm.faridvand@guest.ut.ac.ir).
4. M.Sc. Department of Islamic Studies and Economics, Majoring in Financial Economics, Imam Sadiq University (AS), Tehran, Iran. (y.ahmadibeni@isu.ac.ir).
5. M.Sc. Student, Department of Islamic Studies and Finance, Imam Sadiq University (AS), Tehran, Iran. (ah.abbasi@isu.ac.ir).

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

Cite This Article: Aghazade, Hashem; Faridvand, MohammadMahdi; Ahmadi Beni, Yaser; Abbasi, AmirHossein .(2025). Identifying and Examining the Challenges of Technology Innovation Crowdfunding Investors using the Importance-Performance Matrix. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 18 (72), 65-102. http://10.22034/JSE.2025.12500.2312.

Introduction

Crowdfunding has emerged as one of the most significant alternative financing mechanisms for innovation and technology-oriented companies, especially in the era of digital transformation. It allows entrepreneurs and startups to raise capital directly from the public through online platforms, thereby democratizing investment and encouraging broad participation in early-stage innovation projects. Unlike traditional financing methods such as bank loans or venture capital, crowdfunding minimizes intermediary dependence and fosters trust through collective evaluation and transparency. Despite its growing importance, crowdfunding investors face a set of challenges related to risk management, information asymmetry, regulatory uncertainty, and the lack of insurance mechanisms for capital protection. Moreover, the literature shows that most studies have focused on entrepreneurs or platform operators, while the perspective of investors-who play a critical role in the success and sustainability of crowdfunding ecosystems-has received less attention. The present study fills this gap by identifying, classifying, and ranking the key challenges of crowdfunding investors in innovation and technology projects. Using the Importance–Performance Analysis (IPA) method, this research evaluates which factors require improvement and which aspects perform satisfactorily in Iran's developing crowdfunding environment.

Methodology

This research employed a mixed exploratory–descriptive design. The process of identifying the main challenges consisted of three stages:

1. **Documentary review:** A comprehensive review of previous studies on crowdfunding, innovation financing, and investor behavior was conducted to extract potential indicators.
2. **Expert interviews:** Four in-depth semi-structured interviews were conducted with experienced experts and practitioners in crowdfunding and technology finance. Their insights refined and supplemented the preliminary indicators.
3. **Expert validation:** The refined list of indicators was reviewed and validated by two academic specialists, resulting in a final set of **20 key indicators** representing potential challenges faced by crowdfunding investors.

In the quantitative phase, a structured questionnaire was designed based on the Importance–Performance Analysis (IPA) framework. The questionnaire assessed both the perceived importance and actual performance of each indicator on a five-point Likert scale (from very low to very high). The statistical population consisted of 24 active crowdfunding investors in Iran, selected through purposive non-random sampling. The reliability of the questionnaire was confirmed using

Cronbach's alpha = 0.904, indicating strong internal consistency. Data were analyzed using descriptive statistics, geometric means, and IPA matrices. The threshold (cut-off) values for importance and performance were determined as 3.702 and 3.246, respectively. These served as reference points to classify indicators into four strategic quadrants of the IPA matrix.

Results

The analysis revealed substantial variation among the 20 identified indicators in terms of both importance and performance. Table 1 summarizes the classification of indicators within the IPA matrix.

Table 1. Distribution of Indicators in the IPA Quadrants

Quadrant	Strategic Meaning	Number of Indicators	Examples of Indicators
I	Concentration (High Importance – Low Performance)	4	Investment duration, Information disclosure, Capital insurance, Project evaluation
II	Continuation (High Importance – High Performance)	5	Return on investment, Inflation effect, Quality of guarantees, Timely profit payment, Reliable borrower assessment
III	Low Priority (Low Importance – Low Performance)	9	Risk-taking, Legal restrictions, Monthly profit payment, Platform accountability, Secondary market availability
IV	Resource Waste (Low Importance – High Performance)	2	Sufficiency of guarantees, Quarterly profit payments

The position of each indicator was then plotted on a conceptual Importance–Performance Matrix, divided into four quadrants based on the calculated mean thresholds (importance = 3.702 and performance = 3.246). Indicators located in the first quadrant (high importance–low performance) highlight areas requiring urgent managerial attention, while those in the second quadrant (high importance–high performance) represent strengths to be maintained. Indicators in the third quadrant (low importance–low performance) show aspects with low strategic priority, and those in the fourth quadrant (low importance–high performance) reveal potential over-allocation of resources. This conceptual mapping allowed a clear visualization of performance gaps and investment priorities from the investors'. The Figure 1 below illustrates the Importance–Performance

Matrix, highlighting the position of each indicator according to its mean importance and performance scores.

(schematic showing four quadrants divided by mean thresholds of importance = 3.702 and performance = 3.246)

The ranking results based on normalized weights indicated that the creation of insurance to guarantee the principal capital ranked first, followed by platform accountability in case of borrower default, and monthly profit distribution. In contrast, legal investment restrictions for institutional investors ranked last, showing minimal importance from investors' perspectives. Overall, the results demonstrate that crowdfunding investors primarily value security, transparency, and liquidity, while

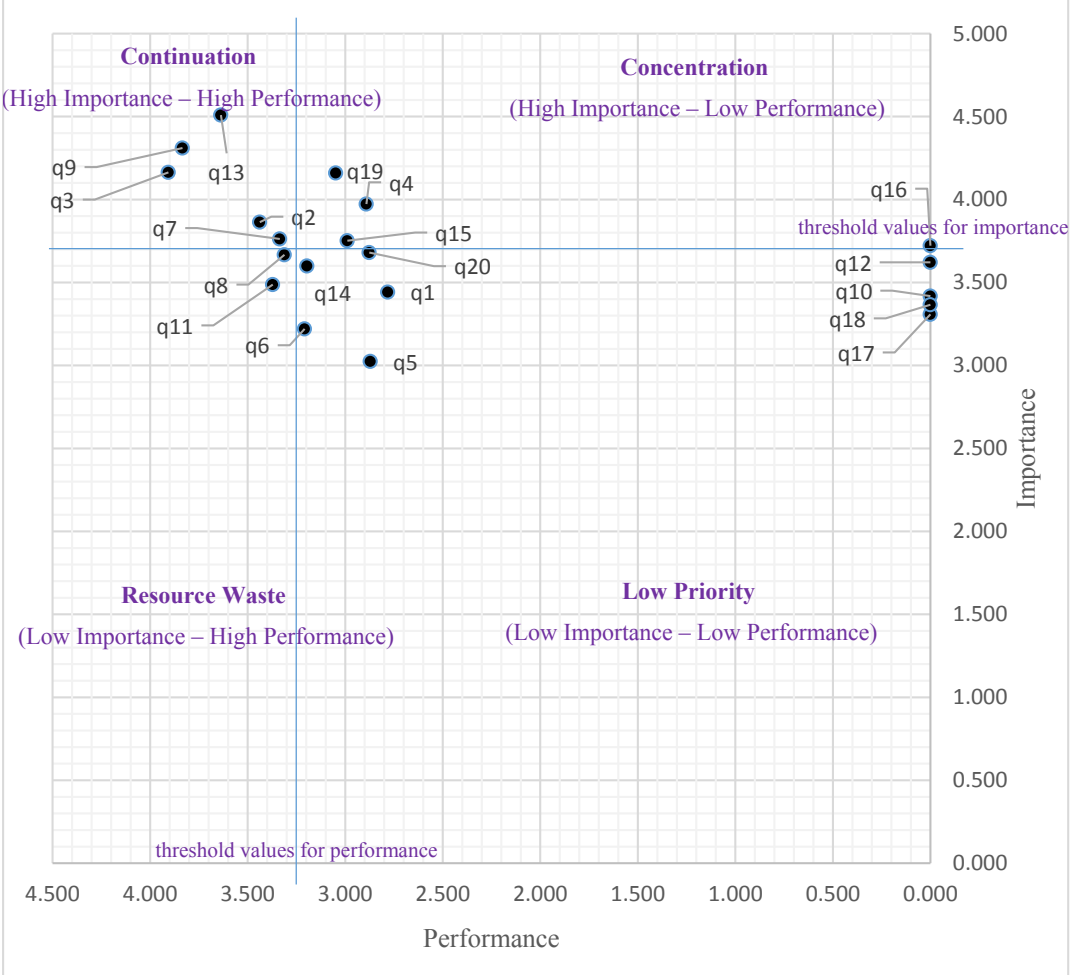


Figure 1. Importance–Performance Matrix for Crowdfunding Investor Challenges

regulatory and structural constraints are perceived as secondary concerns.

Discussion

The findings confirm that the sustainability of crowdfunding for technology and innovation projects depends strongly on investor confidence. The lack of mechanisms such as capital insurance, secondary markets, and standardized disclosure frameworks discourages participation and increases perceived risks. Compared with international experiences, Iranian crowdfunding platforms are still in the early stages of institutional maturity, characterized by limited risk-sharing tools and insufficient investor protection frameworks. Moreover, the strong emphasis of investors on timely payments and project verification suggests the need for more rigorous due diligence and monitoring procedures. Crowdfunding platforms should adopt transparent operational practices, continuous communication with investors, and standardized reporting formats to enhance trust. From a theoretical perspective, this study expands the literature by introducing a structured prioritization of investor challenges using IPA, a method not previously applied in this field. Practically, it offers policymakers and crowdfunding operators a clear roadmap to enhance performance and reduce risk perceptions among investors.

Conclusions

The study concludes that among the twenty identified challenges, the creation of insurance for capital protection, platform accountability in case of default, and regular profit payments are the top priorities for improving the attractiveness and security of crowdfunding investments. Conversely, investment restrictions and quarterly profit distributions are considered less critical by investors. Key implications include:

1. Developing risk-mitigation instruments such as insurance and guarantee funds to protect investors' capital.
2. Establishing regulatory frameworks for continuous monitoring and credible project evaluations.
3. Facilitating shorter investment durations and flexible exit mechanisms to improve liquidity.
4. Supporting crowdfunding platforms through institutional collaboration and policy incentives.
5. Promoting financial literacy and investor education to increase participation in innovation-oriented crowdfunding.

The proposed priorities can help regulators and platforms design effective strategies to strengthen Iran's emerging crowdfunding ecosystem and align it with global best practices.

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.

Acknowledgment

The authors express their sincere gratitude to the Research and Technology Fund of the University of Tehran for its valuable support and cooperation during the conduct of this research.

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 secors.

Conflict of Interest

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۱۰۲-۶۵

تعیین و بررسی چالش‌های سرمایه‌گذاران تأمین مالی جمعی نوآوری و فناوری با استفاده از ماتریس اهمیت- عملکرد[۱]

هاشم آقازاده[۲]، محمدمهدی فریدوند[۳]، یاسر احمدی بنی[۴]، امیرحسین عباسی[۵]

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:۱۴۰۳/۰۹/۰۴ تاریخ بازنگری:۱۴۰۴/۰۴/۲۲
تاریخ پذیرش:۱۴۰۴/۰۵/۱۵ تاریخ انتشار:۱۴۰۴/۰۹/۲۴

نکات برجسته

- این پژوهش با بهره‌گیری از روش تحلیل اهمیت-عملکرد (IPA)، به شناسایی و رتبه‌بندی چالش‌های اصلی سرمایه‌گذاران در پروژه‌های تأمین مالی جمعی نوآوری و فناوری می‌پردازد.
- یک رویکرد ترکیبی اکتشافی-توصیفی، با ترکیب مصاحبه‌های تخصصی و یک نظرسنجی معتبر از ۲۴ سرمایه‌گذار فعال (آلفای کرونباخ = ۰,۹۰۴) به کار گرفته شد.
- یافته‌ها نشان می‌دهد که ایجاد بیمه سرمایه، پاسخ‌گویی سکو در صورت نکول پروژه و پرداخت سود ماهانه از مهم‌ترین اولویت‌های سرمایه‌گذاران هستند.
- این تحلیل نشان می‌دهد که امنیت، شفافیت و نقدینگی ارزشمندترین ابعاد برای سرمایه‌گذاران هستند، در حالی که محدودیت‌های قانونی و ساختاری اهمیت کمتری دارند.
- این مطالعه پیامدهای سیاستی و مدیریتی را برای بهبود اعتماد سرمایه‌گذاران و تقویت اکوسیستم تامین مالی جمعی ایران مطابق با بهترین شیوه‌های جهانی ارائه می‌دهد.

چکیده

تأمین مالی جمعی به‌عنوان یک روش نوین تأمین مالی، به‌ویژه برای شرکت‌های فناوری و نوآوری، نقش مهمی ایفا می‌کند. این روش به کارآفرینان و استارتاپ‌ها این امکان را می‌دهد که با جذب سرمایه از عموم مردم، ایده‌ها و محصولات خود را توسعه دهند و به بازار عرضه کنند. پژوهش حاضر با تمرکز بر روی سرمایه‌گذاران حوزه تأمین مالی، به دنبال شناسایی چالش‌ها و مشکلات و در گام بعدی رتبه‌بندی آن‌هاست. با مطالعات کتابخانه‌ای، مشخص شد که ۲۰ شاخص دارای اهمیت در این حوزه وجود دارد. در ادامه بر اساس روش تحلیل اهمیت- عملکرد، پرسشنامه‌ای طراحی شد و در اختیار ۲۴ نفر از سرمایه‌گذاران فعال در این حوزه قرار گرفت. با بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه، شاخص‌های مدنظر تأیید شد و با تحلیل پرسش‌نامه‌ها مشخص شد که آستانه ارزش اهمیت و عملکرد، به ترتیب مقادیر ۳,۷۰۲ و ۳,۲۴۶ را کسب کرده‌اند. با ترسیم ماتریس اهمیت- عملکرد مشخص شد که ۴ شاخص در نواحی اول، ۵ شاخص در ناحیه دوم، ۹ شاخص در ناحیه سوم و ۲ شاخص در ناحیه چهارم قرار دارند. با رتبه‌بندی شاخص‌ها، مشخص شد که ایجاد بیمه برای ضمانت اصل سرمایه دارای رتبه نخست و معیار محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقوقی رتبه آخر را به خود اختصاص داده است.

واژه‌های کلیدی: تأمین مالی جمعی، تحلیل اهمیت- عملکرد، شرکت‌های نوآور، تأمین مالی نوآوری و فناوری، سرمایه‌گذاری.
طبقه‌بندی موضوعی: G23 و O32.

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2025.12500.2312
۲. دانشیار، دانشکده مدیریت کسب و کار دانشکدگان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. (haghazade@ut.ac.ir).
۳. دکترای، گروه مدیریت تکنولوژی و مدیرعامل صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (mm.faridvand@guest.ut.ac.ir)
۴. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه معارف اسلامی و اقتصاد، گرایش اقتصاد مالی، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران، ایران. (y.ahmadibeni@isu.ac.ir).
۵. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معارف اسلامی و مدیریت مالی، دانشگاه امام صادق (ع)، تهران، ایران. (ah.abbasi@isu.ac.ir).

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. ۱۴۰۴ ©. ناشر این مقاله، سازمان بورس و اوراق بهادار است.
این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده 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: آقازاده، هاشم؛ فریدوند، محمدمهدی؛ احمدی بنی، یاسر؛ عباسی، امیرحسین. (۱۴۰۴). تعیین و بررسی چالش‌های سرمایه‌گذاران تأمین مالی جمعی نوآوری و فناوری با استفاده از ماتریس اهمیت- عملکرد. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۱۰۲-۶۵. https://10.22034/JSE.2025.12500.2312

مقدمه

شرکت‌های فناور به‌عنوان موتور محرک نوآوری و تحول در اقتصاد، با ارائه محصولات و خدمات فناورمحور نقش مهمی در ارتقای بهره‌وری، اشتغال و کیفیت زندگی ایفا می‌کنند. این شرکت‌ها، چه استارتاپ‌های نوپا و چه شرکت‌های بزرگ‌تر، با تکیه بر تحقیق، توسعه و فناوری‌های نوین، به حل مسائل پیچیده و پاسخ‌گویی به نیازهای متغیر جامعه می‌پردازند. در محیطی که تحولات فناورانه با شتابی فزاینده رخ می‌دهد، تحلیل و شناخت الگوهای عملکردی این شرکت‌ها برای پیش‌بینی آینده اقتصادی اهمیت دارد. در این میان، تأمین مالی به‌عنوان یکی از پایه‌های اصلی رشد و رقابت‌پذیری آن‌ها مطرح است. شرکت‌های فناور برای پیشبرد اهداف استراتژیک خود نیازمند دسترسی به منابع مالی متنوع هستند. هرچند تأمین مالی بانکی یکی از روش‌های متداول به‌ویژه به دلیل نرخ بهره مشخص و شرایط قابل‌پیش‌بینی آن محسوب می‌شود، اما بررسی نیازهای متغیر این شرکت‌ها لزوم بهره‌گیری از شیوه‌های تأمین مالی متنوع و متناسب با ماهیت پرریسک و نوآور آن‌ها را برجسته می‌سازد.در سال‌های اخیر، روش‌های جدیدتری مانند تأمین مالی جمعی[1] و سرمایه‌گذاری خطرپذیر[2] به وجود آمده‌اند که به شرکت‌ها این امکان را می‌دهند تا به منابع مالی بیشتری دست یابند و ریسک‌های خود را کاهش دهند (میسون هریسون، ۲۰۰۸)[3]. تأمین مالی جمعی، به‌ویژه برای استارتاپ‌ها و شرکت‌های نوپا، یک روش نوآورانه محسوب می‌شود که در آن افراد عادی می‌توانند با سرمایه‌گذاری‌های کوچک، به تأمین مالی پروژه‌ها کمک کنند. این روش نه‌تنها منابع مالی را افزایش می‌دهد بلکه به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که بازار هدف خود را شناسایی کرده و بازخوردهای اولیه مشتریان را دریافت کنند (بلفلام و همکاران، ۲۰۱۴)[4]. از سوی دیگر، سرمایه‌گذاری خطرپذیر نیز یکی از روش‌های مؤثر تأمین مالی برای شرکت‌های نوآور محسوب می‌شود. در این روش، سرمایه‌گذاران با پذیرش ریسک بالا، سرمایه‌گذاری‌های کلانی در شرکت‌هایی که پتانسیل رشد بالایی دارند، انجام می‌دهند. این نوع تأمین مالی معمولاً همراه با مشاوره و حمایت‌های مدیریتی است که می‌تواند به موفقیت بیشتر شرکت‌ها کمک کند (گامپرس لرنر، ۲۰۰۱)[5]. در

---

1. Crowdfunding
2. Venture Capital
3. Mason Harrison, 2008
4. Belleflamme and et al; 2014
5. Gompers Lerner, 2001

نهایت، در کنار امکان استفاده از روش‌های تأمین مالی دیگر همچون انتشار اوراق در بازار سرمایه، استفاده از فناوری‌های نوین مانند بلاک‌چین و ارزهای دیجیتال نیز به‌تازگی به‌عنوان یک روش نوآورانه در تأمین مالی شرکت‌ها مطرح شده است. این فناوری‌ها می‌توانند شیوه‌های جدیدی برای جذب سرمایه و تسهیل معاملات مالی فراهم کنند (کاتالینی گانس، ۲۰۱۶)[1].

به‌طورکلی، تأمین مالی شرکت‌ها یک فرایند پیچیده و چندوجهی است که به شناخت دقیق از روش‌های مختلف و انتخاب بهترین گزینه متناسب با شرایط خاص هر شرکت نیاز دارد. این پژوهش، با بررسی مختصر انواع روش‌های تأمین مالی شرکت‌ها و نقش نوآوری در آن به موضوع تأمین مالی جمعی به‌عنوان مسئله اصلی خواهد پرداخت و بررسی خواهد کرد که از دیدگاه سرمایه‌گذاران، این نوآوری مالی با چه چالش‌هایی روبرو است و کدام چالش‌ها بیشترین اهمیت را دارد. ازاین‌رو در ابتدا، به بیان ادبیات پیرامون این حوزه پرداخته خواهد شد و در ادامه، با بررسی پیشینه پژوهش صورت‌گرفته در این حوزه، با استفاده از روش تحلیل اهمیت- عملکرد این چالش‌ها رتبه‌بندی می‌شوند.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

نوآوری

نوآوری، به فرایند ایجاد و توسعه ایده‌ها، محصولات، خدمات یا فرایندهای جدید اشاره دارد که به بهبود کیفیت زندگی و افزایش کارایی در سازمان‌ها کمک می‌کند (شیلینگ، ۲۰۱۷)[2]. این مفهوم شامل انواع مختلفی از نوآوری، شامل نوآوری‌های تکنولوژیک، اجتماعی و تجاری است. نوآوری می‌تواند به شکل بهبود در فرایندهای موجود یا ایجاد محصولات جدید باشد و به‌عنوان یک عامل کلیدی در رقابت و رشد اقتصادی شناخته شود (راجرز، ۲۰۰۳)[3]. برای موفقیت در نوآوری، سازمان‌ها نیازمند یک فرهنگ سازمانی مناسب هستند که تشویق‌کننده خلاقیت و ریسک‌پذیری باشد. به‌طورکلی، نوآوری نه‌تنها به خلق ارزش جدید کمک می‌کند بلکه می‌تواند به بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها نیز منجر شود.

---

1. Catalini Gans, 2016
2. Schilling, 2017
3. Rogers, 2003

تأمین مالی

تأمین مالی به فرایند جمع‌آوری و تخصیص منابع مالی برای تأمین نیازهای یک پروژه اشاره دارد (بریلی مایرز، ۲۰۱۶)[1]. این فرایند شامل شناسایی منابع مالی موجود، ارزیابی هزینه‌ها و منافع، و تدوین استراتژی‌های مالی است. تأمین مالی می‌تواند از طریق منابع داخلی مانند سود انباشته یا منابع خارجی شامل وام‌ها و سرمایه‌گذاری‌ها انجام شود. مدیریت صحیح تأمین مالی می‌تواند به افزایش کارایی سازمان کمک کند و در نهایت به تحقق اهداف استراتژیک منجر شود (مودیلیانی میلر، ۱۹۵۸)[2]. همچنین، تأمین مالی باید باتوجه‌به ریسک‌های موجود در بازار طراحی شود تا بتواند پایداری مالی را تضمین کند، بنابراین انتخاب روش‌های مناسب تأمین مالی و ارزیابی دقیق شرایط بازار اهمیت زیادی دارد.

تأمین مالی نوآوری

تأمین مالی نوآوری به منابع مالی موردنیاز برای حمایت از پروژه‌های نوآورانه اشاره دارد. این نوع تأمین مالی می‌تواند از منابع مختلفی مانند سرمایه‌گذاری‌های خصوصی، تسهیلات بانکی و سرمایه‌گذاری خطرپذیر تأمین شود (لرنر، ۲۰۰۹)[3]. هدف اصلی تأمین مالی نوآوری، ایجاد فضایی برای توسعه ایده‌ها و تبدیل آن‌ها به محصولات یا خدمات قابل‌فروش است. همچنین، تأمین مالی باید باتوجه‌به ریسک‌های مرتبط با پروژه‌های نوآورانه طراحی شود تا بتواند به موفقیت این پروژه‌ها کمک کند (هسو، ۲۰۰۷)[4]. در این راستا، شناسایی منابع مالی مناسب و ارزیابی دقیق هزینه‌ها و منافع پروژه‌ها اهمیت زیادی دارد. همچنین، حمایت از نوآوری‌ها نیازمند همکاری میان بخش‌های خصوصی و دولتی است تا بتوان از ظرفیت‌های موجود به بهترین شیوه استفاده کرد (بسانت تید، ۲۰۱۵)[5]. در ادامه برخی از مهم‌ترین شیوه‌های تأمین مالی نوآوری به‌اختصار توضیح داده خواهد شد:

سرمایه‌گذاری خطرپذیر

سرمایه‌گذاری خطرپذیر به تأمین مالی شرکت‌های نوپا با پتانسیل رشد بالا اشاره دارد (گامپرس لرنر، ۲۰۰۱)[6]. این نوع سرمایه‌گذاری بیشتر توسط سرمایه‌گذاران حرفه‌ای با هدف

---

1. Brealey Myers, 2016
2. Modigliani Miller, 1958
3. Lerner, 2009
4. Hsu, 2007
5. Bessant Tidd, 2015
6. Gompers Lerner, 2011

کسب بازده بالا و پذیرش ریسک زیاد صورت می‌گیرد. هرچند می‌تواند مشاوره و شبکه‌سازی را نیز به دنبال داشته باشد. با توجه به احتمال بالای شکست در مراحل ابتدایی کسب‌وکارها، انتخاب دقیق پروژه‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است (کاپلان استرومبرگ، ۲۰۰۴)[1]، بنابراین انتخاب پروژه‌های مناسب برای سرمایه‌گذاری اهمیت زیادی دارد.

سرمایه‌گذاران فرشته

سرمایه‌گذاران فرشته به افراد ثروتمندی اشاره دارند که باهدف حمایت از شرکت‌های نوپا، سرمایه‌گذاری می‌کنند (میسون هریسون، ۲۰۰۸). آن‌ها افزون بر تأمین مالی، مشاوره و راهنمایی نیز ارائه می‌دهند، اما این نوع سرمایه‌گذاری با ریسک بالایی همراه است، زیرا احتمال شکست شرکت‌های نوپا وجود دارد (سول، ۲۰۰۷)[2]. به همین دلیل، ارزیابی دقیق فرصت‌های سرمایه‌گذاری اهمیت زیادی دارد. همچنین، سرمایه‌گذاران فرشته با فراهم‌کردن شبکه‌های ارتباطی و انتقال تجربه، می‌توانند شانس موفقیت کارآفرینان را افزایش دهند.

مشارکت

مشارکت به همکاری میان چند طرف برای تحقق اهداف مشترک گفته می‌شود و بیشتر شامل تبادل منابع، اطلاعات و تجربیات است. موفقیت در مشارکت نیازمند شفافیت اهداف، تقسیم مسئولیت‌ها و ارتباط مستمر است (برینکرهوف، ۲۰۰۲)[3]. همچنین، تداوم آن وابسته به تأمین منافع متقابل برای همه طرف‌هاست. مشارکت می‌تواند با افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها و خلق فرصت‌های یادگیری و رشد همراه باشد (هوکسهام ونگن، ۲۰۰۵)[4]؛ از این‌رو مدیریت اثربخش آن نقش مهمی در تحقق نتایج مطلوب دارد.

تسهیلات و اعتبارات بانکی

تسهیلات و اعتبارات بانکی به آن دسته از منابع مالی اشاره دارد که بانک‌ها به مشتریان خود اعطا می‌کنند (بریلی مایرز، ۲۰۱۶). نرخ بهره، مدت زمان بازپرداخت و نیاز به تضمین از جمله

---

1. Kaplan Stromberg, 2004
2. Sohl, 2007
3. Brinkerhoff, 2002
4. Huxham Vangen, 2005

عوامل مهم در این فرایند هستند. تسهیلات بانکی می‌توانند به کسب‌وکارها کمک کنند تا نیازهای مالی خود را تأمین کنند، اما دسترسی به آن‌ها ممکن است برای برخی افراد محدود باشد (برگر اودل، ۱۹۹۸)[1] چرا که بانک‌ها نیازمند ارزیاس ریسک‌های مرتبط با اعطای تسهیلات به مشتریان خود هستند تا از عدم بازپرداخت، جلوگیری کنند.

تأمین مالی جمعی

تأمین مالی جمعی به‌عنوان یک روش نوین تأمین مالی، به فرایندی اطلاق می‌شود که در آن گروهی از افراد یا سرمایه‌گذاران به‌صورت آنلاین و از طریق پلتفرم‌های خاص، به تأمین منابع مالی برای پروژه‌ها، ایده‌ها یا کسب‌وکارها می‌پردازند. این روش به‌ویژه در سال‌های اخیر با رشد فناوری‌های دیجیتال و افزایش استفاده از اینترنت، محبوبیت زیادی یافته است (بلفلام و همکاران، ۲۰۱۴). چیستی و ماهیت تأمین مالی جمعی به این معناست که این فرایند نه‌تنها به جمع‌آوری سرمایه از افراد مختلف کمک می‌کند بلکه امکان تعامل مستقیم میان کارآفرینان و سرمایه‌گذاران را نیز فراهم می‌آورد. این ویژگی باعث می‌شود که کارآفرینان بتوانند نظرات و بازخوردهای سرمایه‌گذاران را در مراحل اولیه توسعه پروژه‌های خود دریافت کنند و به‌این‌ترتیب، از ریسک‌های احتمالی کاسته و شانس موفقیت خود را افزایش دهند. تأمین مالی جمعی به‌عنوان یک روش نوین تأمین مالی، به کارآفرینان و پروژه‌ها این امکان را می‌دهد که از طریق جمع‌آوری سرمایه از افراد مختلف، منابع مالی موردنیاز خود را تأمین کنند. تأمین مالی جمعی به طور معمول در چهار دسته اصلی قرار می‌گیرد: الف) تأمین مالی مبتنی بر پاداش، ب) تأمین مالی مبتنی بر سهام، ج) تأمین مالی مبتنی بر بدهی و د) تأمین مالی مبتنی بر اهدا (موریسون، ۲۰۱۹)[2].

انواع روش‌های تأمین مالی جمعی

۱. تأمین مالی مبتنی بر پاداش: در این نوع تأمین مالی، سرمایه‌گذاران در ازای حمایت مالی خود، پاداش‌هایی دریافت می‌کنند که به طور معمول شامل محصولات، خدمات یا تجربیات خاص مرتبط با پروژه است. این روش به‌ویژه برای استارتاپ‌ها و پروژه‌های خلاقانه محبوب است، زیرا به کارآفرینان این امکان را می‌دهد که بدون نیاز به واگذاری

1. Berger Udell, 1998
2. Pierrakis and Collins, 2014

سهام یا بدهی، منابع مالی لازم را جمع‌آوری کنند (بلفلام و همکاران، ۲۰۱۴). این روش بیشتر با حجم کمتری از منابع مالی همراه است و ریسک کمابیش کمتری هم برای سرمایه‌گذاران دارد (شنور و همکاران، ۲۰۲۰)[1]. سرمایه‌گذاران از دسترسی زودهنگام یا محصولات انحصاری سود می‌برند، درحالی‌که میزان موفقیت به بازاریابی مؤثر و مشارکت جامعه بستگی دارد.

۲. تأمین مالی مبتنی بر سهام: در این مدل، سرمایه‌گذاران در ازای سرمایه‌گذاری خود، سهام یا مالکیت جزئی از شرکت را دریافت می‌کنند. این نوع تأمین مالی به کارآفرینان کمک می‌کند تا منابع مالی بیشتری را جذب کنند و درعین‌حال، به سرمایه‌گذاران این امکان را می‌دهد که در موفقیت‌های آینده شرکت شریک شوند. این روش به‌ویژه برای استارتاپ‌های فناوری و شرکت‌های نوآورانه کاربرد دارد (موریسون، ۲۰۱۹). این روش، تمایل به افزایش حجم سرمایه‌گذاری دارد و ریسک‌های بیشتری را به همراه دارد، زیرا سرمایه‌گذاران سهام مالکیت در استارتاپ‌هایی با بازده نامشخص را به دست می‌آورند (اهلرز و همکاران، ۲۰۱۵)[2]. سرمایه‌گذاران از بازده مالی بالقوه و مشارکت در تصمیم‌گیری‌های شرکت سود می‌برند، اگرچه خطر زیان چشمگیری وجود دارد. پروژه‌های این دسته بیشتر دارای جدول زمانی طولانی‌تری هستند و میزان موفقیت تحت‌تأثیر عملکرد استارتاپ و شرایط بازار است (ویسمارا، ۲۰۱۶)[3].

۳. تأمین مالی مبتنی بر بدهی: در این نوع تأمین مالی، سرمایه‌گذاران مبلغی را به کارآفرین قرض می‌دهند و در ازای آن، کارآفرین موظف به پرداخت بهره و بازپرداخت اصل مبلغ در زمان مشخصی است. این روش به کارآفرینان این امکان را می‌دهد که بدون واگذاری مالکیت شرکت، منابع مالی لازم را تأمین کنند. بااین‌حال، ریسک‌های مالی بیشتری برای کارآفرینان ایجاد می‌کند، زیرا عدم توانایی در بازپرداخت می‌تواند منجر به مشکلات جدی شود (کراوس و همکاران، ۲۰۲۱). سرمایه‌گذاران از پرداخت‌های بهره سود می‌برند، درحالی‌که سرمایه‌گذاران با تعهد به بازپرداخت با بهره معمولاً در یک دوره معین روبرو هستند (مورس، ۲۰۱۵)[4].

---

1. Shneor and et al, 2020
2. Ahlers and et al; 2015
3. Vismara, 2016
4. Morse, 2015

۴. تأمین مالی مبتنی بر اهدا: در این مدل، افراد بدون انتظار دریافت هیچ‌گونه پاداش یا بازگشت سرمایه، به پروژه‌ها کمک مالی می‌کنند. این نوع تأمین مالی معمولاً برای پروژه‌های اجتماعی، خیریه‌ها و ابتکارات غیرانتفاعی استفاده می‌شود. این روش به دلیل عدم نیاز به بازپرداخت، ریسک کمتری برای کارآفرینان دارد و می‌تواند به ترویج پروژه‌های اجتماعی و فرهنگی کمک کند (گربر هوی، ۲۰۱۳)[1]. این روش نیازمند حجم کم بودجه و حداقل خطر برای اهداکنندگان است که از اهداف بدون انتظار بازگشت حمایت می‌کنند (گربر و همکاران، ۲۰۱۲)[2]. اهداکنندگان از مشارکت در امور خیریه یا پروژه‌های شخصی سود می‌برند، درحالی‌که میزان موفقیت اغلب با جذابیت و مشارکت عاطفی پروژه مرتبط است.

در نهایت می‌توان بیان داشت که هر یک از این روش‌ها مزایا و معایب خاص خود را دارند و انتخاب مناسب‌ترین روش بستگی به نوع پروژه، مخاطبان هدف و اهداف کارآفرین دارد.

بازیگران تأمین مالی جمعی

بازیگران اصلی در این حوزه شامل سرمایه‌گذاران، کارآفرینان، پلتفرم‌های تأمین مالی جمعی و نهادهای نظارتی هستند.

۱. سرمایه‌گذاران که به دودسته افراد حقیقی و حقوقی تقسیم می‌شوند، نقش کلیدی در تأمین منابع مالی دارند. آن‌ها با سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها به کارآفرینان کمک می‌کنند تا ایده‌های خود را به واقعیت تبدیل کنند (مولیک، ۲۰۱۴)[3].

۲. کارآفرینان نیز به‌عنوان ارائه‌دهندگان پروژه، با ارائه طرح‌های جذاب و شفاف، سعی در جذب سرمایه‌گذاران دارند. آن‌ها معمولاً اطلاعات دقیقی از اهداف، نیازها و بازگشت سرمایه را به سرمایه‌گذاران ارائه می‌دهند (کراوس و همکاران، ۲۰۲۰).

۳. پلتفرم‌های تأمین مالی جمعی، به‌عنوان واسطه‌های اصلی، بسترهای آنلاین را فراهم می‌کنند که در آن کارآفرینان و سرمایه‌گذاران می‌توانند با یکدیگر تعامل داشته

---

1. Gerber Hui, 2013
2. Gerber and et al; 2012
3. Mollick, 2014

باشند. این پلتفرم‌ها مسئولیت مدیریت فرایند تأمین مالی، از جمله تبلیغ پروژه‌ها، جمع‌آوری وجوه و توزیع اطلاعات را بر عهده دارند (آگراوال و همکاران، ۲۰۱۱)[1].

۴. همچنین، نهادهای نظارتی نقش مهمی در حفظ شفافیت و امنیت بازار تأمین مالی جمعی ایفا می‌کنند. آن‌ها با تدوین قوانین و مقررات مناسب، سعی در جلوگیری از کلاهبرداری و سوءاستفاده دارند (بانک جهانی، ۲۰۱۳)[2].

شناخت دقیق از این بازیگران و تعاملات آن‌ها می‌تواند به بهبود فرایند تأمین مالی جمعی و افزایش موفقیت پروژه‌ها کمک کند.

پیشینه پژوهش

می‌توان آنچه در پژوهش‌های گذشته دررابطه‌با تأمین مالی جمعی صورت‌گرفته است را در جدول ۱ مشاهده کرد.

جدول ۱. مهم‌ترین پژوهش‌های صورت‌گرفته در این حوزه

عنوان پژوهش	نتایج پژوهش	نویسنده/ نویسندگان
الگوهای نوین تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در طرح‌های کارآفرینی و شرکت‌های دانش‌بنیان	تمرکز بر سه روش تأمین مالی خرد، سرمایه‌گذاری جمعی و وام‌دهی نظیر به نظیر	بهرامی و نبی‌زاده (۱۳۹۶)
ارائه مدل بوم‌شناسی کسب‌وکار تأمین مالی جمعی در ایران	موفقیت بیشتر پلتفرم‌های مبتنی بر مدل اهدا و پاداش در کشور	حاجی غلام سر یزدی و دیگران (۱۳۹۶)
مروری کلی بر روش‌های تأمین مالی در شرکت‌های نوپا (استارتاپ‌ها)	تنوع روش‌ها ممکن است پیچیدگی‌هایی را برای کارآفرینان ایجاد کند	کاویانی و همکاران (۱۳۹۷)
مدل‌یابی عوامل تأثیرگذار بر تأمین مالی استارتاپ‌ها	چهار مؤلفه شامل ریسک ایده، ویژگی بازار، ویژگی ایده و ویژگی مالی به‌عنوان عوامل علت و ویژگی حقوقی و زیرساخت به‌عنوان عوامل معلول در تأمین مالی استارتاپ‌ها	شهرابی و همکاران (۱۳۹۸)

1. Agrawal and et al; 2011
2. Worldbank, 2013

عنوان پژوهش	نتایج پژوهش	نویسنده/ نویسندگان
(کسب‌وکارهای نوپا) با تکنیک دیمتل		
کاربرد تأمین مالی جمعی در موفقیت کسب‌وکارهای نوپا	حفظ استقلال و مدیریت کسب‌وکار، کاهش مشکلات جغرافیایی و تسریع فرایند جمع‌آوری منابع مالی کاهش هزینه‌های فروش، تحقیقات بازار و ارتقای محصول برای سرمایه‌گذاران	ازنب (۱۳۹۹)
تأثیر روش‌های تأمین مالی کارآفرینی بر مشارکت جمعی در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان	لزوم توجه به اکوسیستم تأمین مالی و ایجاد زیرساخت‌های قانونی و فرهنگی	وظیفه دوست و همکاران (۱۴۰۰)
شناسایی عوامل تأثیرگذار بر موفقیت رفتار تأمین مالی جمعی (موردمطالعه: خانه سرمایه‌گذاری)	شناسایی عوامل جمعیتی، محیطی و تأثیرگذار بر موفقیت پروژه‌های تأمین مالی جمعی	ازنب و همکاران (۱۴۰۰)
سیگنال‌های برانگیزاننده‌ی مشارکت در تأمین مالی	ارسال سیگنال‌ها، شامل پلتفرم، اشخاص ثالث و مجریان طرح، به ترتیب بیشترین تأثیر را در مشارکت در تأمین مالی جمعی سهامی دارند	شفاعی و همکاران (۱۴۰۰)
ارائه الگوی مناسب تأمین مالی جمعی. بوم مدل کسب‌وکار برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (سامانه میدون)	اولویت بیشتر مدل‌های مبتنی بر پاداش و وام از نظر سرمایه‌گذاران، سرمایه‌پذیران و صاحبان پلتفرم	سوری تبار و توحیدی (۱۴۰۱)
the Determinants of Crowdfunding Success: Evidence from Technology Projects	کاهش احتمال موفقیت با افزایش هدف مالی کمپین افزایش شانس موفقیت با طولانی‌تر شدن مدت‌زمان کمپین	کوردوا و همکاران[1] (۲۰۱۵)
Guidelines for Successful Crowdfunding	توضیح روش‌های به‌کاررفته برای دستیابی به موفقیت در طراحی و اجرای پلتفرم‌های تأمین مالی جمعی	فوربس و شیفر[2] (۲۰۱۷)
Signaling and success in campaigns of Latin-American crowdfunding	وابستگی کمپین‌های تأمین مالی جمعی موفق برای نوآوری در آمریکای لاتین به‌شدت به تعامل رسانه‌های اجتماعی و شبکه‌های شخصی کارآفرینان وابسته است.	فونتانا و اردونیز[3] (۲۰۲۰)

1. Cordova, A; Dolci, J; & Gianfrate, G. (2015).
2. Forbes, H; & Schaefer, D. (2017).
3. Fontana, W. M. S; & Ordóñez, E. L. B. T. (2020).

عنوان پژوهش	نتایج پژوهش	نویسنده/ نویسندگان
Herding behavior in supplier innovation crowdfunding: Evidence from Kickstarter	شواهد قوی از رفتار جمعی و تأثیر مثبت شهرت تأمین‌کننده بر رفتار جمعی	تیان و همکاران[1] (۲۰۲۱)
The crowdfunding model, collective intelligence, and open innovation	بهبود کیفیت ایده‌ها و پروژه‌های تأمین مالی جمعی با کمک هوش مصنوعی افزایش تعامل بین خالقان پروژه و حامیان آن و مشارکت فعال ذی‌نفعان مختلف در فرایند نوآوری از این طریق	پیو و همکاران[2] (۲۰۲۱)
A literature review and integrated framework for the determinants of crowdfunding success	تأثیر عوامل مختلف از جمله ویژگی‌های پروژه (مانند هدف و نوآوری)، امنیت اطلاعات، ویژگی‌های ایده‌پردازان (مانند تجربه و سن شرکت)، ویژگی‌های پلتفرم (نوع و به‌روزرسانی) و انگیزه‌های پشتیبانان بر موفقیت تأمین مالی جمعی	دنگ و همکاران[3] (۲۰۲۲)
Certified B corporations and innovation: Crowdfunding as a tool for sustainability	تأمین مالی جمعی به‌عنوان ابزاری مؤثر برای تأمین منابع مالی در راه‌اندازی پروژه‌های نوآورانه و پایدار و همچنین جذب جامعه و مشتریان وفادار به آن	گازولا و همکاران[4] (۲۰۲۲)

پژوهش حاضر، ضمن درنظرگرفتن نتایج پژوهش‌های گذشته از این ویژگی برخوردار است که به طور ویژه به بررسی سرمایه‌گذاران پرداخته است. همچنین نوآوری مربوط به این پژوهش در مقایسه با مطالعات پیشین، استفاده از روش تحلیل اهمیت- عملکرد برای انجام این کار است.

روش‌شناسی پژوهش

در رابطه با شناسایی مؤلفه‌ها و معیارهای مدنظر جهت بررسی، ابتدا با استفاده از مطالعات اسنادی، پژوهش‌های گذشته مورد بررسی قرار گرفت و در ادامه با گرفتن ۴ مصاحبه عمیق نیمه‌ساختار یافته با خبرگان حوزه تأمین مالی جمعی، این معیارها و مؤلفه‌ها تکمیل شد و در انتها با در اختیار قرار دادن آن‌ها به ۲ تن از استادان خبره و فعال این حوزه، وجود ۲۰ معیار و مؤلفه از معیارهای شناسایی شده برای انجام پژوهش، مورد تأیید قرار گرفت. در واقع می‌توان چنین بیان داشت از پژوهش‌های گذشته، شاخص‌های اولیه مدنظر

1. Tian, X; Song, Y; Luo, C; Zhou, X; & Lev, B. (2021).
2. Pyo, S; Ma, H. R; Na, S; & Oh, D. H. (2021).
3. Deng, L; Ye, Q; Xu, D; Sun, W; & Jiang, G. (2022).
4. Gazzola, P; Paterson, A; Amelio, S; & Ferioli, M. (2022).

گردآوری شد، در مصاحبه با ۴ خبره با سابقه این حوزه، تدقیق و تعمیق درمورد شاخص‌ها و معیارها صورت پذیرفت و معیارها تکمیل شد و در نهایت با نظر ۲ خبره متخصص، معیارهای مدنظر جمع‌بندی شد و در پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. می‌توان گفت که برای رسیدن به معیارها، ترکیبی از روش کیفی اکتشافی و اعتباریابی محتوایی به شیوه قضاوت خبرگان، مورد استفاده قرار گرفت، در گام ابتدایی، تحلیل اسنادی معیارها را مشخص نمود، سپس تحلیل محتوای قیاسی-استقرایی از طریق مصاحبه عمیق با خبرگان درمورد معیارها صورت گرفت و در انتها، اعتبارسنجی محتوایی از طریق خبرگان متخصص صورت پذیرفت و معیارها تأیید شدند. سپس در ادامه از روش تحلیل اهمیت- عملکرد برای ارزیابی معیارها استفاده گردید که در ادامه به آن اشاره می‌شود.

جامعه آماری و ابزار گردآوری اطلاعات

جامعه آماری این پژوهش، سرمایه‌گذاران تأمین مالی جمعی فعال در کشور هستند که از طریق چندین سکوی تأمین مالی جمعی شناسایی شدند و برای تکمیل پرسش‌نامه نیمه‌ساختاریافته پژوهش از آنها دعوت به مشارکت شد. براین‌اساس، روش نمونه‌گیری پژوهش حاضر نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند است که پرسش‌نامه برای طیفی از سرمایه‌گذاران فعال در این حوزه با برخورداری از دانش مالی و اقتصادی کافی ارسال شد که دارای تحصیلات در حوزه‌ی اقتصاد و مالی بودند یا سابقه فعالیت و تخصص در این حوزه‌ی موضوعی را داشتند.

بر اساس نمونه‌گیری انجام شده، مشخصات جمعیت‌شناختی خبرگان هدف شامل سطح تحصیلات و رشته تحصیلی آنها که پرسش‌نامه را تکمیل کرده‌اند، به شرح زیر است:

جدول ۲. مشخصات جمعیت‌شناختی خبرگان

بر اساس تحصیلات خبرگان		بر اساس سن خبرگان	
تحصیلات	تعداد خبرگان	سن	تعداد خبرگان
کمتر از کارشناسی	۰	۲۴ تا ۳۰ سال	۱۳
کارشناسی	۳	۳۱ تا ۳۵ سال	۵
کارشناسی‌ارشد	۱۲	۳۵ تا ۴۰ سال	۳
دکتری	۹	۴۱ سال و بیشتر	۳

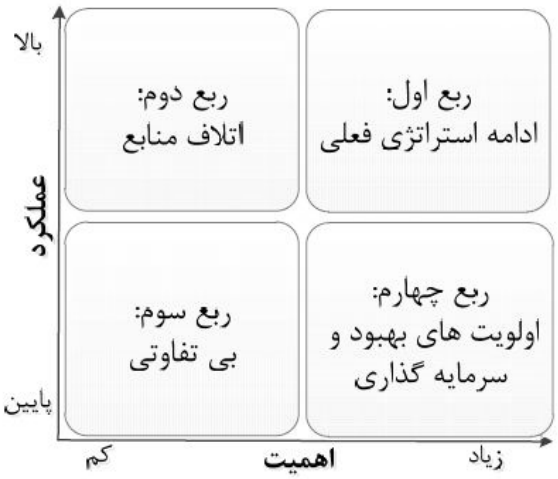
بر اساس تحصیلات خبرگان		بر اساس سن خبرگان	
مجموع خبرگان	۲۴	مجموع خبرگان	۲۴

منبع: یافته‌های پژوهش

روش تحلیل اهمیت- عملکرد (IPA)

تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه دووجهی اهمیت- عملکرد که در این پژوهش مورداستفاده قرار گرفته است، روش تحلیل اهمیت- عملکرد (IPA) است. این روش، یک تکنیک تحلیلی کم‌هزینه، آسان و قابل‌فهم به‌منظور سازماندهی اطلاعات درباره ویژگی‌های یک محصول یا خدمت به شمار می‌رود که اولویت‌های تمرکز سازمان/شرکت را مشخص می‌سازد. افزون بر این تحلیل اهمیت- عملکرد به مدیران بینش دقیقی می‌دهد تا نقاط قوت و ضعف سازمان خود را بدانند و برای بهره‌برداری حداکثری از ظرفیت‌های سازمان تلاش کنند (قربانی و همکاران، ۱۴۰۲: ۱۸).

در روش تحلیل اهمیت- عملکرد، هر مؤلفه از دو بُعد اهمیت[1] و عملکرد[2] مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌گیرند. داده‌های مربوط به میزان اهمیت و عملکرد یک طیف ۵ امتیازی را، از خیلی کم تا خیلی زیاد، شامل می‌شود و بر اساس آن، نمودار دوبُعدی اهمیت- عملکرد ترسیم می‌شود.



شکل ۱. ماتریس کلی اهمیت- عملکرد

منبع: (قربانی و همکاران، ۱۴۰۲: ۲۱)

1. Importance
2. Performance

برپایه این نمودار ۴ ربع یا قسمت به وجود می‌آید که هر کدام استراتژی خاص خودش را دارد. اگر مؤلفه‌ای در ربع «عملکرد پایین- اهمیت بالا» باشد، بدان معناست که سازمان ضعف اساسی دارد و به سرعت باید برای بهبودی آن تلاش شود. اگر مؤلفه ای در ربع «عملکرد بالا- اهمیت بالا» قرار گیرد، نشان دهنده وضعیت خوبی است که باید ادامه پیدا کند. اگر مؤلفه ای در ربع «عملکرد پایین- اهمیت پایین» باشد، هرچند عملکرد پایینی دارد اما چون اهمیت زیادی هم ندارد، بهبود آن اولویت چندانی برای سازمان پیدا نمی‌کند. در نهایت، اگر مؤلفه‌ای در ربع «عملکرد بالا- اهمیت پایین» قرار بگیرد، بدان معناست که سازمان باید از اتلاف منابع جلوگیری کند چون منابع را صرف فعالیت‌هایی کرده است که اهمیت زیادی ندارد.

یافته‌های پژوهش

بر اساس پژوهش حاضر، شناسایی معیارهای مهم در بررسی رفتار سرمایه‌گذاران برای مشارکت در حوزه تأمین مالی جمعی نقش کلیدی و دارای اهمیت را دارد. با توجه به نکات مطرح شده در بالا، نتایج حاصل از پژوهش در ادامه بیان خواهد شد.

با بدست آوردن اطمینان از روایی شاخص‌ها و باتوجه‌به روش گرفته شده برای انجام این پژوهش، شاخص‌ها در قالب پرسش‌هایی با محوریت بررسی اهمیت و عملکرد، در ۲ دسته جداگانه تقسیم‌بندی شد و برای هر کدام، ۵ گزینه جداگانه از یک طیف که مشتمل بر خیلی ضعیف تا خیلی خوب بود، طراحی شد[۱]. با مشخص‌شدن معیارها، گام بعدی این پژوهش آغاز و پرسش‌نامه طراحی شده در اختیار سرمایه‌گذاران فعال در این حوزه که برخوردار از دانش مربوط به موضوع تأمین مالی جمعی بودند، قرار گرفت. پس از تکمیل پرسش‌نامه‌ها به‌وسیله سرمایه‌گذاران مدنظر، لازم بود تا نسبت به درستی نتایج حاصل از پرسش‌نامه اطمینان حاصل شود، ازاین‌روی پایایی پرسش‌نامه می‌بایست به‌وسیله آزمون‌های مختلف سنجیده می‌شد. باتوجه‌به شمولیت و اقبال گسترده از آزمون آلفای کرونباخ، پژوهش حاضر با استفاده از این

---

۱. جدول مندرج در پیوست نشان‌دهنده شاخص‌ها و معیارهای شناسایی شده توسط پژوهش حاضر در ارزیابی سرمایه‌گذاران است.

آزمون به بررسی پایایی پرسش‌نامه پرداخت و مشخص شد که آلفای کرونباخ پرسش‌نامه، عدد ۰,۹۰۴ است که بالاتر از میزان ۰,۷ قرار دارد و از این جهت مشکلی درمورد پایایی پرسش‌نامه وجود نداشته و می‌توان از آن برای تحلیل استفاده کرد. جدول ۳ نتیجه این بررسی را به کمک نرم‌افزار SPSS26 نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتیجه حاصل از آزمون آلفای کرونباخ

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	48	100.0
	Excluded[a]	0	.0
	Total	48	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.904	.892	20

منبع: یافته‌های پژوهش

با اطمینان از پایایی و روایی پرسش‌نامه، بررسی و تحلیل پاسخ‌های سرمایه‌گذاران انجام پذیرفت. به این منظور، پاسخ‌های سرمایه‌گذاران در قالب میانگین هندسی و به‌صورت جداگانه برای اهمیت و عملکرد محاسبه شد. برای انجام این کار به گزینه‌های پاسخ‌نامه، اعدادی از ۱ تا ۵ بر اساس طیف لیکرت نسبت داده شد که گزینه خیلی ضعیف با عدد ۱ و گزینه خیلی خوب عدد ۵ را در برمی‌گرفتند و سایر گزینه‌ها مقادیر صحیح بین این ۲ گزینه را شامل می‌شدند. هدف از انجام این کار، رسیدن به میانگینی بود که توضیح‌دهندگی بهتری در مورد پاسخ‌های داده شده داشته باشد که بدون تبدیل پاسخ‌ها به اعداد، قابل اندازه‌گیری نبود. همچنین لازم به بیان است در تکمیل این پرسش‌نامه، برخی شاخص‌ها به جهت عدم اجرا در فضای واقعی، تنها دارای مقادیر با اهمیت بودند به بیان دیگر اگرچه موارد دارای اهمیت بودند اما تا به حال اجرایی

نشده‌اند پس بنابراین نمی‌توان آن‌ها را از منظر عملکرد، مورد بررسی قرار داد. این شاخص‌ها شامل موارد زیر بودند:

پرداخت ماهانه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی، مسئولیت‌پذیری سکو در صورت نکول سرمایه‌پذیر و عدم پرداخت اصل‌وفرع سرمایه، ایجاد بیمه برای ضمانت اصل سرمایه، بازار ثانویه برای فروش گواهی مشارکت قبل از سررسید تسویه طرح و امکان جایگزینی سرمایه‌گذار قبل از پایان مدت سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی (مانند جایگزینی ضامن تسهیلات بانکی).

در نهایت، آنچه پدیدار گشت، جدولی از شاخص‌های بیست‌گانه بود که برای هر شاخص دو مقدار محاسبه شده بود، مقداری برای میانگین هندسی اهمیت و مقدار دیگر برای میانگین هندسی عملکرد. نتایج حاصل از این مقادیر، در جدول ۴ به تصویر کشیده شده است. آن چنان که مشخص است تأثیر تورم بر انگیزه سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی از بیشترین میانگین هندسی عملکرد و اعتبارسنجی معتبر سرمایه‌پذیر از بیشترین میانگین هندسی اهمیت برخوردار هستند.

جدول ٤. نتایج حاصل از تبدیل پرسشنامه‌های کیفی به مقادیر کمی و محاسبه میانگین هندسی آن

شاخص و معیار	نماد معیار	میانگین هندسی	
		عملکرد	اهمیت
میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذار برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q1	۲.۷۸۱	۳.۴۴۲
بازدهی دریافتی از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q2	۳.۴۳۸	۳.۸۶۳
تأثیر تورم بر انگیزه سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q3	۳.۹۰۶	۴.۱۶۴
مدت دوره سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q4	۲.۸۹۱	۳.۹۷۳
محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقیقی	Q5	۲.۸۷۱	۳.۰۲۵

شاخص و معیار	نماد معیار	میانگین هندسی	
		عملکرد	اهمیت
محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقوقی	Q6	۳.۲۰۸	۳.۲۲۰
کیفیت تضامین دریافتی از سرمایه‌پذیر برای مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q7	۳.۳۳۵	۳.۷۶۳
کفایت تضامین دریافتی از سرمایه‌پذیر برای مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q8	۳.۳۱۱	۳.۶۶۷
پرداخت به‌موقع سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q9	۳.۸۳۴	۴.۳۱۰
پرداخت ماهانه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q10	۰.۰۰۰	۳.۴۱۸
پرداخت سه‌ماهه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q11	۳.۳۷۱	۳.۴۸۷
مسئولیت‌پذیری سکو در صورت نکول سرمایه‌پذیر و عدم پرداخت اصل‌وفرع سرمایه	Q12	۰.۰۰۰	۳.۶۲۲
اعتبارسنجی معتبر سرمایه‌پذیر	Q13	۳.۶۳۷	۴.۵۰۹
میزان سهولت در انتخاب سکوی مناسب تأمین مالی جمعی	Q14	۳.۱۹۶	۳.۶۰۰
نحوه اطلاع‌رسانی برای سرمایه‌گذاری در طرح‌ها	Q15	۲.۹۸۹	۳.۷۵۲
ایجاد بیمه برای ضمانت اصل سرمایه	Q16	۰.۰۰۰	۳.۷۲۱
بازار ثانویه برای فروش گواهی مشارکت قبل از سررسید تسویه طرح	Q17	۰.۰۰۰	۳.۳۰۸
امکان جایگزینی سرمایه‌گذار قبل از پایان مدت سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی (مانند جایگزینی ضامن تسهیلات بانکی)	Q18	۰.۰۰۰	۳.۳۶۶
ارزیابی معتبر طرح	Q19	۳.۰۴۸	۴.۱۶۰
خدمات ارائه شده توسط سکوهای تأمین مالی جمعی به سرمایه‌گذار (مشاوره در خصوص طرح‌ها و پاسخگویی)	Q20	۲.۸۷۷	۳.۶۸۱

منبع: یافته‌های پژوهش

در تحلیل اهمیت- عملکرد، مشخص کردن موقعیت نسبی هر شاخص بر روی ماتریس، نیازمند آگاهی داشتن نسبت خطوط تقسیم‌کننده ماتریس است که تحت عنوان آستانه ارزش

شناخته می‌شوند. با علم به مقادیر نسبت داده شده به آستانه‌های ارزش اهمیت و عملکرد، می‌توان مشخص کرد که هر شاخص در کدام ناحیه قرار خواهد گرفت. توجه کردن به این نکته به منزله آن است که مقادیر آستانه‌های ارزش تعیین شوند از این جهت برای محاسبه این موارد لازم است تا به‌صورت جداگانه، آستانه ارزش بر اساس میانگین هندسی شاخص‌ها در مورد اهمیت و عملکرد، مقدار متوسط آن تعیین شود که برای انجام آن از میانگین هندسی تمام شاخص‌ها استفاده می‌شود. در همین راستا، از مقادیر مشخص شده در جدول ۵، میانگین حسابی گرفته شده و اعداد ۳,۷۰۲ و ۳,۲۴۶ به ترتیب برای آستانه ارزش اهمیت و آستانه ارزش عملکرد حاصل شد.

نکته: در محاسبه آستانه ارزش عملکرد، شاخص‌هایی که ارزیابی در مورد آن‌ها صورت نگرفت حذف شدند.

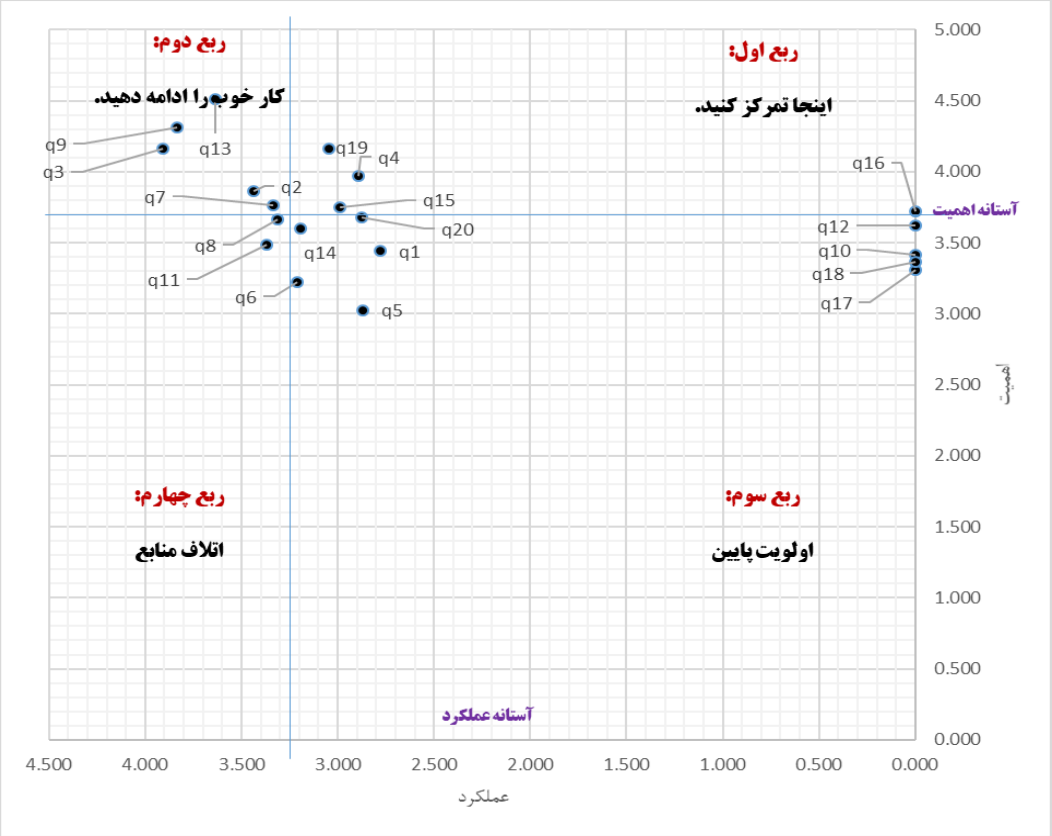
جدول ۵. آستانه ارزش اهمیت و عملکرد

	اهمیت	عملکرد
آستانه ارزش	۳,۷۰۲	۳,۲۴۶

منبع: یافته‌های پژوهش

با به دست آمدن میانگین‌های هندسی اهمیت و عملکرد برای هر شاخص به‌عنوان تعیین‌کننده موقعیت نسبی هر شاخص بر روی صفحات مختصات و داشتن آستانه‌های ارزش به‌عنوان تقسیم‌کننده صفحه مختصات به چهار بخش، می‌توان ماتریس اهمیت- عملکرد را ترسیم کرد. همانطور که پیش‌تر و در بخش روش پژوهش به آن به طور مختصر اشاره شد، با ترسیم ماتریس اهمیت- عملکرد شاخص‌ها در چهار ناحیه جداگانه قرار خواهند گرفت که هر ناحیه ویژگی مختص به خود را داشته و بر اساس آن، راهکار متفاوتی در نظر گرفته می‌شود. در ماتریس اهمیت- عملکرد، محور عمودی نشان‌دهنده مقادیر اهمیت و محور افقی نشانگر مقادیر عملکرد برای هر شاخص است. چنانچه شاخص‌ها دارای مقادیر میانگین هندسی اهمیت بیشتر از آستانه ارزش اهمیت باشند، در ربع‌های اول و دوم و چنانچه دارای

مقادیر میانگین هندسی عملکرد بیشتر از آستانه ارزش عملکرد باشند، در ربع‌های دوم و چهارم قرار می‌گیرند.



شکل ۲. ماتریس اهمیت- عملکرد

منبع: یافته‌های پژوهش

با این توضیح شاخص‌هایی که هم از نظر اهمیت و هم از نظر عملکرد مقادیر بیشتری از آستانه ارزش داشته باشند در ناحیه دوم قرار می‌گیرند که از این ناحیه به‌عنوان وضعیت مناسب یاد می‌شود و در آن خواسته می‌شود که کار خوب ادامه پیدا کند. چنانچه شاخصی حالت عکس این موضوع را داشته و مقادیر کمتری نسبت به آستانه‌های ارزش داشته باشد، در ربع سوم قرار گرفته و به‌عنوان کار کم‌اهمیت یا اولویت پایین شمرده می‌شود اما این ربع، بدترین

حالت نیست چرا که طبق روش تحلیل اهمیت- عملکرد، چنانچه شاخصی دارای اهمیت کم باشد اما عملکرد آن بسیار بالا باشد، وضعیت نامطلوب را نشان می‌دهد و به معنای هدررفت و اتلاف منابع است.

بر همین اساس و برپایه شکل ۲ که نشان‌دهنده ماتریس اهمیت- عملکرد است، می‌توان وضعیت شاخص‌ها را به شرح زیر دسته‌بندی کرد.

ناحیه قرارگیری	شاخص‌های مربوطه	راهکار
ناحیه اول (تمرکز)	مدت دوره سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی، نحوه اطلاع‌رسانی برای سرمایه‌گذاری در طرح‌ها، ایجاد بیمه برای ضمانت اصل سرمایه و ارزیابی معتبر طرح	لزوم تمرکز بیشتر بر روی شاخص‌ها و افزایش توجه
ناحیه دوم (استمرار)	بازدهی دریافتی از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی، تأثیر تورم بر انگیزه سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی، کیفیت تضامین دریافتی از سرمایه‌پذیر برای مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی، پرداخت به‌موقع سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی و اعتبارسنجی معتبر سرمایه‌پذیر	ادامه‌دادن وضعیت فعلی
ناحیه سوم (اولویت پایین)	میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذار برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی، محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقیقی، محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقوقی، پرداخت ماهانه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی، مسئولیت‌پذیری سکو در صورت نکول سرمایه‌پذیر و عدم پرداخت اصل‌وفرع سرمایه، میزان سهولت در انتخاب سکوی مناسب تأمین مالی جمعی، بازار ثانویه برای فروش گواهی مشارکت قبل از سررسید تسویه طرح، امکان جایگزینی سرمایه‌گذار قبل از پایان مدت سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی و خدمات ارائه شده توسط سکوهای تأمین مالی جمعی به سرمایه‌گذار	عدم لزوم توجه بیش از حد

ناحیه چهارم (اتلاف منابع)	کفایت تضامین دریافتی از سرمایه‌پذیر برای مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی و پرداخت سه‌ماهه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	تلاش برای تغییر و رسیدن به وضع بهتر

گام نهایی پژوهش، رتبه‌بندی شاخص‌ها به‌منظور دستیابی به رتبه هر شاخص است که کدام شاخص باید بیشتر موردتوجه و ارزیابی قرار گیرد و کدام یک کمتر. به این منظور نیاز است تا از شیوه‌ای استفاده شود که شاخص‌ها را قابل‌مقایسه با یکدیگر کنند بنابراین باید روشی را به کار بست که این امکان را فراهم می‌سازد. در راستای این امر، استفاده از وزن نرمال، کارگشای مسئله است و با استفاده از وزن‌های نرمال و برخورد هر یک از شاخص‌ها از وزن نرمال مختص به خود، می‌توان رتبه‌بندی را انجام داد. اما لازم است برای محاسبه وزن نرمال، ابتدا وزن خام محاسبه گردد. وزن خام هر شاخص برابر است با قدرمطلق تفاضل میانگین هندسی اهمیت از میانگین هندسی عملکرد که در میانگین هندسی اهمیت ضرب می‌شود. به بیان ریاضی چنانچه وزن خام را با w و میانگین هندسی اهمیت را با μ_I و میانگین هندسی عملکرد را با نماد μ_P نشان دهیم آنگاه وزن خام هر شاخص برابر خواهد بود با:

$$w_i = |(\mu_i - \mu_P)\mu_i|$$

در واقع با انجام این کار میزان اهمیت هر شاخص مشخص می‌شود و معلوم می‌شود که کدام شاخص در مقایسه با عملکرد خود، دارای وضع مناسب‌تری است. پس از محاسبه وزن خام، می‌توان وزن نرمال را به دست آورد که برای این کار، تنها کافی است مجموع وزن‌های خام را به دست آورده و سپس وزن خام هر شاخص را بر آن تقسیم کنیم. به بیان ریاضی چنانچه وزن نرمال را با نماد N_{Wi} نشان دهیم آن گاه وزن نرمال برابر خواهد بود با:

$$N_{w_i} = \frac{w_i}{\sum_{i=1}^{n} w_i}$$

باتوجه‌به وزن نرمال به‌دست‌آمده برای شاخص‌ها، می‌توان اقدام به رتبه‌بندی شاخص‌ها کرد. هر شاخصی که از وزن نرمال بیشتری برخوردار باشد در جایگاه بالاتری قرار خواهد گرفت. جدول ۶ نمایانگر وزن خام، وزن نرمال و رتبه هر شاخص بر اساس محاسبات صورت‌گرفته است.

جدول ٦. رتبه‌بندی شاخص‌های احصا شده

شاخص و معیار	نماد شاخص	وزن خام	وزن نرمال	رتبه
میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذار برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q1	۲.۲۷۴	۰.۰۲۵	۱۱
بازدهی دریافتی از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q2	۱.۶۴۴	۰.۰۱۸	۱۳
تأثیر تورم بر انگیزه سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q3	۱.۰۷۲	۰.۰۱۲	۱۷
مدت دوره سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q4	۴.۲۹۸	۰.۰۴۷	۷
محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقیقی	Q5	۰.۴۶۷	۰.۰۰۵	۱۸
محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقوقی	Q6	۰.۰۴۰	۰.۰۰۰	۲۰
کیفیت تضامین دریافتی از سرمایه‌پذیر برای مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q7	۱.۶۰۹	۰.۰۱۸	۱۴
کفایت تضامین دریافتی از سرمایه‌پذیر برای مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q8	۱.۳۰۴	۰.۰۱۴	۱۶
پرداخت به‌موقع سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q9	۲.۰۵۰	۰.۰۲۲	۱۲
پرداخت ماهانه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q10	۱۱.۶۸۱	۰.۱۲۷	۳
پرداخت سه‌ماهه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q11	۰.۴۰۴	۰.۰۰۴	۱۹
مسئولیت‌پذیری سکو در صورت نکول سرمایه‌پذیر و عدم پرداخت اصل‌وفرع سرمایه	Q12	۱۳.۱۱۶	۰.۱۴۳	۲
اعتبارسنجی معتبر سرمایه‌پذیر	Q13	۳.۹۳۵	۰.۰۴۳	۸
میزان سهولت در انتخاب سکوی مناسب تأمین مالی جمعی	Q14	۱.۴۵۳	۰.۰۱۶	۱۵

شاخص و معیار	نماد شاخص	وزن خام	وزن نرمال	رتبه
نحوه اطلاع‌رسانی برای سرمایه‌گذاری در طرح‌ها	Q15	۲۸۶۲	۰.۰۳۱	۱۰
ایجاد بیمه برای ضمانت اصل سرمایه	Q16	۱۳۸۴۹	۰.۱۵۱	۱
بازار ثانویه برای فروش گواهی مشارکت قبل از سررسید تسویه طرح	Q17	۱۰۹۴۳	۰.۱۱۹	۵
امکان جایگزینی سرمایه‌گذار قبل از پایان مدت سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی (مانند جایگزینی ضامن تسهیلات بانکی)	Q18	۱۱۳۳۱	۰.۱۲۳	۴
ارزیابی معتبر طرح	Q19	۴۶۲۵	۰.۰۵۰	۶
خدمات ارائه شده توسط سکوهای تأمین مالی جمعی به سرمایه‌گذار	Q20	۲۹۵۹	۰.۰۳۲	۹

منبع: یافته‌های پژوهش

بر اساس رتبه‌بندی صورت‌گرفته درمورد شاخص‌های مدنظر سرمایه‌گذاری برای مشارکت در فرایند تأمین مالی جمعی، مشخص شد که ایجاد بیمه برای ضمانت اصل سرمایه، مسئولیت‌پذیری سکو در صورت نکول سرمایه‌پذیر و عدم پرداخت اصل و فرع سرمایه و پرداخت ماهانه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند که نشان می‌دهد برای سرمایه‌گذاران در ابتدا حفظ سرمایه دارای اهمیت است و در گام بعد، مهم است که پرداخت سود حاصل از سرمایه‌گذاری دارای جریان مداوم و مستمر باشد که ترجیح سرمایه‌گذاران، پرداخت ماهانه آن است. همچنین بر اساس این رتبه‌بندی، محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقیقی، پرداخت سه‌ماهه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی و محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقوقی رتبه‌های ۱۸، ۱۹ و ۲۰ را به خود اختصاص داده‌اند که نشانگر آن است که محدودیت‌ها و ضوابط دارای اهمیت چندانی برای سرمایه‌گذاران نیست، ضمن آنکه پرداخت فصلی سود نیز در مقایسه با موارد دیگر برای آن‌ها کم اهمیت‌تر شمرده می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با اولویت قرار دادن موضوع تأمین مالی جمعی، بر آن شد که برخی از مهم‌ترین شاخص‌های مدنظر سرمایه‌گذاران را مورد ارزیابی و بررسی قرار دهد، موضوعی که اگرچه جسته‌وگریخته در برخی پژوهش‌های گذشته بررسی شده بود اما هیچ‌کدام از آن‌ها، مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها را مورد تحلیل قرار نداده بود. افزون بر این، استفاده از روش تحلیل- عملکرد، موضوع دیگری بود که در مورد پژوهش‌های صورت‌گرفته به وقوع نپیوسته بود. این پژوهش، با صحه‌گذاشتن بر ادبیات پیرامون حوزه تأمین مالی جمعی و روش‌های مختلف تأمین مالی جمعی نوآوری، از آن‌ها در جهت احصاء شاخص‌های مدنظر سرمایه‌گذاران بهره جست. افزون بر این با بررسی خبرگان حوزه تأمین مالی جمعی این موارد تکمیل شد و روایی آن‌ها مورد تأیید قرار گرفت. براین‌اساس، ۲۰ شاخص از دیدگاه سرمایه‌گذاران وصول شد که در ادامه برای پژوهش مورداستفاده قرار گرفت. این شاخص‌ها مشتمل بر میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذار، بازدهی دریافتی، تأثیر تورم بر انگیزه سرمایه‌گذاری، مدت دوره سرمایه‌گذاری، محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی، کیفیت و کفایت تضامین دریافتی از سرمایه‌پذیر، پرداخت به‌موقع سود، پرداخت ماهانه/ سه‌ماهه سود، مسئولیت‌پذیری سکو در صورت نکول طرح، اعتبارسنجی معتبر سرمایه‌پذیر، میزان سهولت در انتخاب سکو، نحوه اطلاع‌رسانی، ایجاد بیمه برای ضمانت اصل سرمایه، بازار ثانویه، امکان جایگزینی سرمایه‌گذار و ارزیابی معتبر طرح بودند.

با مشخص‌شدن شاخص‌های مدنظر برای سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی، پژوهش وارد مرحله بعد شد و بر اساس روش تحلیل اهمیت- عملکرد، سعی شد که دیدگاه سرمایه‌گذاران در مورد این شاخص‌ها ارزیابی شود بنابراین پرسش‌نامه مقایسه زوجی اهمیت و عملکرد، طراحی شد و پرسش‌نامه به‌صورت هدفمند در اختیار سرمایه‌گذاران باسابقه فعالیت در این حوزه و بهره‌مندی از دانش کافی مالی و اقتصادی در حوزه‌های سرمایه‌گذاری قرار گرفت که در نهایت، ۲۴ سرمایه‌گذار آن را

تکمیل کردند. با وصول پرسش‌نامه‌ها، میانگین‌های هندسی اهمیت و عملکرد برای هر شاخص به دست آمد و به کمک آن‌ها، آستانه ارزش اهمیت و آستانه ارزش عملکرد تعیین شد. در نهایت، ماتریس اهمیت- عملکرد ترسیم شد که ۴ شاخص مدت دوره سرمایه‌گذاری، نحوه اطلاع‌رسانی طرح‌ها، ایجاد بیمه برای ضمانت اصل سرمایه و ارزیابی معتبر طرح در ناحیه اول قرار گرفتند و نیاز به تمرکز بیشتر را به دنبال داشت. همچنین ۵ شاخص در وضعیت استمرار کار خوب قرار گرفته که شامل شاخص‌های بازدهی دریافتی، تأثیر تورم بر انگیزه سرمایه‌گذاری، کیفیت تضامین دریافتی از سرمایه‌پذیر برای مدیریت ریسک، پرداخت به‌موقع سود طرح و اعتبارسنجی معتبر سرمایه‌پذیر بود. ۲ شاخص کفایت تضامین دریافتی از سرمایه‌پذیر و پرداخت سه‌ماهه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح مواردی بودند که به بیان سرمایه‌گذاران، در ناحیه چهارم قرار گرفته و با اتلاف منابع روبرو بودند. ۹ شاخص دیگر در ناحیه سوم قرار گرفتند که اولویت پایین را از دیدگاه سرمایه‌گذار به دنبال داشت که عبارت بودند از: میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذار، محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی، پرداخت ماهانه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح، مسئولیت‌پذیری سکو در صورت نکول، میزان سهولت در انتخاب سکو، بازار ثانویه برای فروش گواهی مشارکت قبل از سررسید تسویه طرح، امکان جایگزینی سرمایه‌گذار قبل از پایان مدت سرمایه‌گذاری و خدمات ارائه شده توسط سکوهای تأمین مالی جمعی به سرمایه‌گذار.

در نهایت به بررسی رتبه هر شاخص بر اساس تحلیل اهمیت- عملکرد پرداخته شد و مشخص شد که ایجاد بیمه برای ضمانت اصل سرمایه، مسئولیت‌پذیری سکو در صورت نکول سرمایه‌پذیر و عدم پرداخت اصل‌وفرع سرمایه و پرداخت ماهانه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی رتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند و حاکی از اهمیت این موارد برای سرمایه‌گذاران در مقایسه با دیگر شاخص‌ها بود. همچنین، مبتنی بر این رتبه‌بندی، محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقیقی، پرداخت سه‌ماهه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی و محدودیت‌ها و ضوابط

سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقوقی رتبه‌های هجدهم، نوزدهم و بیستم را به خود اختصاص دادند که نشان می‌داد این شاخص‌ها در مقایسه با موارد دیگر، اهمیت کمتری برای سرمایه‌گذار دارند.

پژوهش حاضر، پیشنهادهای سیاستی زیر را برای مشاهده سیاستگذاران پیشنهاد می‌کند:

- بررسی و سنجش کاهش مدت زمان دوره سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی با در نظر گرفتن جوانب مختلف و متناسب با شرایط بازیگران این حوزه؛
- تسهیل‌گری و کمک به نهادهای فعال در حوزه تأمین مالی جمعی در جهت ضمانت اصل سرمایه و ارائه بیمه برای پوشش طرح‌های ناموفق و شکست‌خورده؛
- امکان‌سنجی و گسترش شیوه‌های مختلف تأمین مالی جمعی (به ویژه طرح‌های مبتنی بر پاداش و سهام) و عدم اکتفا بر طرح‌های مبتنی بر بدهی در جهت استقبال بیشتر و هدفمند سرمایه‌گذاران؛
- ارزیابی و نظارت مستمر بر سکوها و جلوگیری از گسترش بی‌ضابطه و غیرهدفمند این نهادها به منظور حفظ اطمینان و اعتماد سرمایه‌گذاران؛
- لزوم اتخاذ رویکردهای متناسب با شرایط اقتصادی کشور در انتشار طرح‌ها به منظور استقبال مناسب سرمایه‌گذاران و پرهیز از تجمیع طرح‌های تأمین مالی نشده؛
- توجه به قاعده‌گذاری صحیح و هدفمند از سوی دستگاه‌های متولی برای رشد و گسترش روش‌های تأمین مالی جمعی و ممانعت از سلب اعتماد عمومی در این حوزه.

در انتها پیشنهادهای زیر برای انجام پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود:

- بررسی میزان شناخت، مقبولیت و پذیرش جامعه خبرگانی و سرمایه‌گذاران خرد از تأمین مالی جمعی در جهت تأمین مالی شرکت‌های نوآور، فناور و کوچک و متوسط از طریق این روش؛

- بررسی چگونگی رفتار و میزان استقبال سرمایه‌گذاران تأمین مالی جمعی در چرخه‌های اقتصادی و تجاری از طرح‌های ارائه شده؛
- بررسی نقش نهادها و سازمان‌های مربوطه در جهت اشاعه، گسترش و فرهنگ‌سازی تأمین مالی جمعی برای سرمایه‌گذاران خرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

اصول اخلاقی در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت شده است و این موضوع مورد تائید نویسندگان است.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان به طور مساوی در مفهوم‌سازی مقاله و نگارش پیش‌نویس‌های اولیه و بعدی مشارکت داشتند.

تعارض منافع

هیچ گونه تضاد و تعارض منافعی در رابطه با انتشار این مقاله وجود ندارد.

حامی مالی

این پژوهش کمک مالی خاصی از نهادهای مختلف در بخش‌های عمومی تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

سپاسگزاری

از تمام کسانی که در این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌شود. نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را از صندوق پژوهش و فناوری دانشگاه تهران به خاطر حمایت و همکاری ارزشمندشان در طول انجام این پژوهش ابراز می‌دارند.

References

Aznab, E. (2019). The use of crowdfunding in the success of start-up businesses. Jahan Navin Quarterly, 3(9), 1-19. http://www.e-jom.ir/page/53 (In Persian).

Aznab, E; Karimi, A; & Mehrnosh, M. (2021). Identifying the factors influencing the success of crowdfunding behavior: A case study of investment house. *Organizational Culture Management,* 19(2), 353-375. https://doi.org/10.22059/jomc.2020.302912.1008050. (In Persian).

Bahrami, M; & Nabizadeh, A. (2016). New models of financing and investing in entrepreneurial projects and knowledge-based companies. *The first national conference on modern management studies in Karaj*. https://civilica.com/doc/690648/ . (In Persian).

Belleflamme, P; Lambert, T; Schwienbacher, A. (2014). Crowdfunding: Tapping the right crowd. *Journal of Business Venturing*, 29(5), 585-609. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1836873

Berger, A. N; Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking Finance,* 22(6-8), 613-673. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=137991

Bessant, J; Tidd, J. (2015). Innovation and Entrepreneurship. Wiley. ISBN: 978-1-118-99309-5

Brealey, R. A; Myers, S. C. (2016). Principles of Corporate Finance. McGraw-Hill Education. ISBN10: 1266586156

Brinkerhoff, D. W. (2002). Government–Nonprofit Relations in Comparative Perspective: Evolution and Trends in the Public Sector. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly,* 31(1), 15-42. https://doi.org/10.1002/pad.202

Catalini, C; Gans, J. S. (2016). Some Simple Economics of Blockchain. NBER Working Paper No. 22952. https://www.nber.org/papers/w22952

Cordova, A; Dolci, J; & Gianfrate, G. (2015). The Determinants of Crowdfunding Success: Evidence from Technology Projects. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 181, 115-124. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.872

Deng, L; Ye, Q; Xu, D; Sun, W; & Jiang, G. (2022). A literature review and integrated framework for the determinants of crowdfunding success. *Financial Innovation,* 8(1), 1-70. https://doi.org/10.1186/s40854-022-00345-6

Eskandari, B; Vazifehdoost, H; Jafari, P; & Musa Khani, M. (2020). The impact of entrepreneurship financing methods on collective participation in knowledge-based businesses. *Financial Economics Journal,* 15(57), 259-283.

DOI: 10.30495/fed.2021.687930 https://sanad.iau.ir/fa/Article/1062703 (In Persian).

Fontana, W. M. S; & Ordóñez, E. L. B. T. (2020). Signaling and success in campaigns of Latin-American crowdfunding. Retos, 10, 95-110. https://doi.org/10.17163/ret.n19.2020.06

Forbes, Hannah; Schaefer, Dirk, (2017), "Guidelines for Successful Crowdfunding", Complex Systems Engineering and Development Proceedings of the 27th CIRP Design Conference Cranfield University, UK 10th - 12th May 2017 60, pp. 398 403. https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.02.021

Gazzola, P; Paterson, A; Amelio, S; & Ferioli, M. (2022). Certified B corporations and innovation: Crowdfunding as a tool for sustainability. *Sustainability,* 14(24), 16639. https://doi.org/10.3390/su142416639

Gompers, P; Lerner, J. (2001). The Venture Capital Cycle. The MIT Press. ISBN: 9780262571586.

Haji Gholam Saryazdi, A; Rajabzadeh Ghatari, A; Mashayekhi, A. N; & Hassanzadeh, A. (2018). Providing a business model of crowdfunding in Iran. *Journal of Business Administration Researches*, 10(19), 307-342. DOR: 20.1001.1.2645386.1397.10.19.14.3. https://bar.yazd.ac.ir/article_۱۱۵۵.html (In Persian).

Kaviani, M; Sharifi Limaei, D; & Yazdani, R. (2013). An overview of financing methods in new companies (startups). National Entrepreneurship Conference, Islamic Azad University, Chalous branch. https://civilica.com/doc/805776/ (In Persian).

Mason, C. M; Harrison, R. T. (2008). Measuring Business Angel Investment Activity in the UK: a review of potential data sources. *Venture Capital,* 10(4), 309-329. https://doi.org/10.1080/13691060802380098

Pierrakis, Yannis and Collins, (2014). Crowdfunding: A new way to finance your business. Business Horizons, 62(6), 757-766. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2395226

Porter, M. E. (1998). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. The Free Press. https://doi.org/10.1590/S0034-75901985000200009

Pyo, S; Ma, H. R; Na, S; & Oh, D. H. (2021). The crowdfunding model, collective intelligence, and open innovation. Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 7(3), 196. https://doi.org/10.3390/joitmc7030196

Shafaei, R; Ebrahimi Sarvolya, M. H; & Peymany, M. (2021). Motivating signals to participate in equity crowdfunding in Iran. *Innovation Management Journal,* 10(2), 125-153. https://www.nowavari.ir/article_134313.html?lang=en. (In Persian).

Shahrabi, B; Ashrafi, M; & Abbasi, E. (2019). Modeling factors affecting startups financing using DEMATEL technique. *Financial Management Strategy*, 7(2), 61-89. https://doi.org/10.22051/jfm.2019.21525.1753 (In Persian).

Souri Tabar, H; & Tohidi, M. (2023). Designing an operational model and business model canvas of crowdfunding for small and medium-sized enterprises (case study: Meidoun platform). *Scientific Journal of "Islamic Finance Researches"* (IFR), 12(2), 381-424. https://doi.org/10.30497/ifr.2022.243456.1730(In Persian).

Tian, X; Song, Y; Luo, C; Zhou, X; & Lev, B. (2021). Herding behavior in supplier innovation crowdfunding: Evidence from Kickstarter. *International Journal of Production Economics,* 239, 108184. https://doi.org/۱۰,۱۰۱۶/j.ijpe.۲۰۲۱,۱۰۸۱۸۴

World Bank. (2013). Crowdfunding's potential for the developing world. *World Bank Group*. http://documents.worldbank.org/curated/en/۴۰۹۸۴۱۴۶۸۳۲۷۴۱۱۷۰۱

پیوست

جدول ۷. پرسش‌نامه مقایسه اهمیت و عملکرد شاخص‌های احصا شده

شاخص و معیار	کد شاخص	اهمیت					عملکرد				
		خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف	خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف
میزان ریسک‌پذیری سرمایه‌گذار برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q1										
بازدهی دریافتی از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q2										
تأثیر تورم بر انگیزه سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q3										
مدت دوره سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q4										
محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقیقی	Q5										
محدودیت‌ها و ضوابط سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقوقی	Q6										
کیفیت تضامین دریافتی از سرمایه‌پذیر برای مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q7										
کفایت تضامین دریافتی از سرمایه‌پذیر برای مدیریت ریسک سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q8										
پرداخت به‌موقع سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q9										
پرداخت ماهانه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q10										
پرداخت سه‌ماهه سود حاصل از سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی	Q11										

شاخص و معیار	کد شاخص	اهمیت					عملکرد				
		خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف	خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف
مسئولیت‌پذیری سکو در صورت نکول سرمایه‌پذیر و عدم پرداخت اصل‌وفرع سرمایه	Q12										
اعتبارسنجی معتبر سرمایه‌پذیر	Q13										
میزان سهولت در انتخاب سکوی مناسب تأمین مالی جمعی	Q14										
نحوه اطلاع‌رسانی برای سرمایه‌گذاری در طرح‌ها	Q15										
ایجاد بیمه برای ضمانت اصل سرمایه	Q16										
بازار ثانویه برای فروش گواهی مشارکت قبل از سررسید تسویه طرح	Q17										
امکان جایگزینی سرمایه‌گذار قبل از پایان مدت سرمایه‌گذاری در طرح‌های تأمین مالی جمعی (مانند جایگزینی ضامن تسهیلات بانکی)	Q18										
ارزیابی معتبر طرح	Q19										
خدمات ارائه شده توسط سکوهای تأمین مالی جمعی به سرمایه‌گذار (مشاوره در خصوص طرح‌ها و پاسخگویی)	Q20										

منبع: یافته‌های پژوهش

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 103-136

The Impact of Readability of Information Disclosed about Social Responsibility on the Credit Status and Cost of Capital[1]

Yahya Kamyabi[2], Vahid Oskou[3], Majed Moradi[4]

Receive Date: 22 March 2024 Revise Date: 23 December 2025
Accept Date: 23 December 2025 Publish Date: 23 December 2025

Research Paper

Highlights

- The readability of corporate social responsibility (CSR) information has a significant positive impact on firms' credit status.
- The readability of CSR information has a significant negative impact on firms' cost of capital.
- This study employs signaling theory and agency theory to explain the underlying relationship.
- This research is the first study in Iran to examine the impact of the readability of corporate social responsibility (non-financial) reports on corporate financing metrics.
- The findings were further validated and reinforced using the alternative Flesch readability index.
- It is recommended that the Securities and Exchange Organization develop guidelines for the plain-language writing of corporate social responsibility reports.
- Readable reports reduce information risk and enhance market trust.
- A key limitation of the study is its focus on firms with voluntary disclosure, which may introduce a sample selection bias.

Abstract

The disclosure of corporate social responsibility (CSR) information is increasingly becoming mainstream in corporate reporting. However, limited research has been conducted on the value and informational content of these disclosures. On the other hand, evidence suggests that the motivation for CSR disclosure by companies influences their financing conditions. Accordingly, this study aims to examine the impact of the readability of CSR information on companies' credit ratings and cost of capital, specifically as the cost of borrowing. The research data were collected for 146 companies over a seven-year period from 2016 to 2024, sourced from the Comprehensive Database of Listed Companies (Codal), disclosed CSR reports on company platforms, interpretive reports, and financial data from the Rahavard Novin software. The results indicate that the readability of CSR information has a significant and positive impact on companies' credit ratings and cost of capital. These findings were further validated and reinforced through sensitivity analysis tests. Overall, the results demonstrate that companies with strong CSR performance and readable CSR disclosures can improve their credit ratings and reduce their cost of capital. In other words, the readability of CSR information serves as a signaling tool to the market, reducing financing risks, which aligns with the principles of signaling theory and the disclosure hypothesis.

Keywords: Corporate Social Responsibility Report Readability, Cost of Capital, Credit Status.
JEL Classification: M41, M14, G32.

---

1. doi: 10.22034/JSE.2025.12406.2251
2. Professor, Department of Accounting, Faculty of Administrative and Economic, Mazandaran University, Babolsar, Iran. (y.kamyabi @ umz.ac.ir).
3. Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Humanities and Sports Sciences, Gonbad Kavous University, Gonbad Kavous, Iran. (Corresponding Author). (vahidoskou@gonbad.ac.ir).
4. Assistant Professor, Department of Accounting, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran. (M.moradi@iau.ir).

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

Cite This Article: Kamyabi, Yahya; Oskou, Vahid; Moradi, Majed. (2025). The Impact of Readability of Information Disclosed about Social Responsibility on the Credit Status and Cost of Capital. ***Quarterly Journal of Securities Exchange***, 18 (72), 103-136. http://10.22034/JSE.2025.12406.2251.

Introduction

Corporate social responsibility (CSR) reporting has become mainstream, yet the economic value of its readability remains underexamined. This study investigates how the textual clarity of CSR disclosures influences firm creditworthiness and cost of equity within Iran's emerging market context. Grounded in Signaling Theory and Agency Theory, we argue that readable CSR reports reduce information asymmetry and signal managerial transparency, thereby lowering perceived risk. The hypotheses are: (H1) CSR readability improves credit status; (H2) CSR readability reduces cost of capital.

Methodology

We employ a quantitative panel research design using data from 146 Tehran Stock Exchange-listed firms (2016–2024; 1,314 firm-year observations). CSR readability is measured via the Persian-adapted Gunning Fog Index (FOG-CSR). Credit status (EMS) is calculated using a multi-factor accounting model, and cost of equity (CE) is derived from the Gordon Growth Model. Control variables include size, profitability, leverage, liquidity, governance, and bankruptcy risk. Panel fixed-effects regression with GLS correction was applied after diagnostic tests confirmed its suitability.

Results

Descriptive statistics show CSR reports are generally complex (mean FOG=15.49). Regression results strongly support both hypotheses:

H1: FOG-CSR coefficient = 0.0442 (p=0.0497), confirming that better readability enhances credit status.

H2: FOG-CSR coefficient = –0.022 (p=0.0234), confirming that better readability lowers cost of equity.

Robustness checks using the Flesch Readability Index yielded consistent results, reinforcing the findings.

Discussion and Conclusion

Readable CSR disclosures serve as credible signals of transparency and lower risk, leading to tangible financial benefits: improved credit ratings and reduced financing costs. This study advances the literature by shifting focus from disclosure quantity to qualitative readability in non-financial reporting. Practical implications suggest that managers should prioritize clarity in CSR communication, and regulators should consider readability guidelines. A key limitation is the sample's restriction to voluntary disclosure firms, which may introduce selection bias. Future research should examine cross-contextual variations and the role of assurance in enhancing the credibility of readable reports.

Author Contributions

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

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.

Declare conflicts of interest or state "The authors declare no conflict of interest." Authors must identify and declare any personal circumstances or interest that may be perceived as inappropriately influencing the representation or interpretation of reported research results. Any role of the funders in the design of the study; in the

collection, analyses or interpretation of data; in the writing of the manuscript, or in the decision to publish the results must be declared in this section. If there is no role, please state “The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses, or interpretation of data; in the writing of the manuscript, or in the decision to publish the results”.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی
فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۱۳۶-۱۰۳

تأثیر خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی بر وضعیت اعتباری و هزینه سرمایه شرکت‌ها[1]

یحیی کامیابی[2]، وحید اسکو[3] مجید مرادی[4]

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:۱۴۰۳/۰۱/۰۳ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۰۲
تاریخ پذیرش:۱۴۰۴/۱۰/۰۲ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۲

نکات برجسته

- خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری بر وضعیت اعتباری شرکت‌ها دارد.
- خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی تأثیر منفی و معناداری بر هزینه سرمایه شرکت‌ها دارد.
- این پژوهش از نظریه علامت‌دهی و نمایندگی برای تبیین رابطه استفاده کرده است.
- این مطالعه نخستین پژوهش در ایران است که خوانایی گزارش‌های مسئولیت اجتماعی (غیرمالی) را بر شاخص‌های تأمین مالی بررسی می‌کند.
- یافته‌ها با استفاده از شاخص جایگزین فلش نیز تأیید و تقویت شدند.
- پیشنهاد می‌شود سازمان بورس دستورالعمل‌هایی برای ساده‌نویسی گزارش‌های مسئولیت اجتماعی تدوین کند.
- گزارش‌های خوانا باعث کاهش ریسک اطلاعاتی و افزایش اعتماد بازار می‌شوند.
- محدودیت اصلی پژوهش، تمرکز بر شرکت‌های با افشای داوطلبانه و احتمال سوگیری انتخاب است.

چکیده

افشا اطلاعات مسئولیت اجتماعی در حال تبدیل به جریان اصلی در گزارشگری فعالیت‌های شرکت‌ها است. با این حال، پژوهش‌های محدودی در مورد ارزش و محتوای اطلاعاتی افشاهای صورت گرفته انجام شده است. از سوی دیگر، شواهدی وجود دارند که بیانگر این است انگیزه افشا اطلاعات مسئولیت اجتماعی توسط شرکت‌ها، شرایط تأمین مالی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بر همین اساس، این پژوهش درصدد است تا تأثیر خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی بر وضعیت اعتباری و هزینه سرمایه را به عنوان هزینه استقراض شرکت مورد بررسی قرار دهد. داده‌های پژوهش برای ۱۴۶ شرکت در دوره ۹ ساله از سال ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۳ با استفاده از پایگاه جامع ناشران سازمان بورس و اوراق بهادار (کدال)، گزارش‌های مسئولیت اجتماعی افشا شده در سامانه‌های شرکت‌ها و گزارش‌های تفسیری و داده‌های مالی از نرم‌افزار ره‌آورد نوین گردآوری شد. نتایج نشان داد که خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی بر وضعیت اعتباری و هزینه سرمایه شرکت‌ها تأثیر مثبت و معنادار دارند. این نتایج از طریق آزمون‌های تحلیل حساسیت نیز مورد تأیید و تقویت قرار گرفته است. به طور کلی نتایج نشان داد شرکت‌هایی که عملکرد مطلوبی در حوزه مسئولیت اجتماعی دارند و خوانایی افشا اطلاعات مربوط به آن می‌تواند وضعیت اعتباری شرکت‌ها را بهبود بخشیده و هزینه سرمایه را کاهش دهد. به عبارت دیگر، خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی به عنوان ابزاری برای علامت (سیگنال) به بازار قلمداد می‌شود تا ریسک تأمین مالی را کاهش دهند که منطبق با مبانی نظریه علامت‌دهی و فرضیه افشا است.

واژه‌های کلیدی: خوانایی گزارشگری مسئولیت اجتماعی، هزینه سرمایه، وضعیت اعتباری.
طبقه‌بندی موضوعی: M41, M14, G32.

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2025.12406.2251
۲. استاد تمام، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. (y.kamyabi @ umz.ac.ir).
۳. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و علوم ورزشی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد، ایران. (نویسنده مسئول). (vahidoskou@gonbad.ac.ir).
۴. استادیار، گروه حسابداری، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، شهر ساوه، ایران. (waw1511@yahoo.com).

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. ۱۴۰۴ ©. ناشر این مقاله، سازمان بورس و اوراق بهادار است.
این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده 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: کامیابی، یحیی؛ اسکو، وحید؛ مرادی، مجید. (۱۴۰۴). تأثیر خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی بر وضعیت اعتباری و هزینه سرمایه شرکت‌ها. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۱۳۶-۱۰۳.
https://10.22034/JSE.2025.12406.2251

مقدمه

امروزه ارایه فعالیت‌های اجتماعی شرکت به‌عنوان یک هنجار اجتماعی محسوب می‌شود و مشارکت در آن به نفع شرکت از منظر دستیابی به منابع مالی است زیرا شرکت‌های مسئولیت‌پذیر دسترسی بهتری به تأمین مالی (چنگ و همکاران[1]، ۲۰۱۴)، وضعیت اعتباری مناسب‌تر (عتیق و همکاران[2]، ۲۰۱۳) و هزینه بدهی پایین (جانگ و همکاران[3]، ۲۰۱۸؛ گاس و رابرتز[4]، ۲۰۱۱) برخوردارند. بنابراین ذی‌نفعان به‌منظور کسب حداکثرسازی سود خود از سرمایه‌گذاری‌های شرکت در حوزه مسئولیت اجتماعی نیز از طریق ارائه گزارش‌های مربوطه به اعتبار عملکرد و خوانایی گزارشگری مسئولیت اجتماعی استفاده می‌کنند (ارتوگول و همکاران[5]، ۲۰۱۷). عوامل زیادی بر خوانایی گزارشگری مسئولیت اجتماعی مؤثر است که یکی از این عوامل، میزان موفق‌بودن سازمان در رعایت و انجام مسئولیت‌های اجتماعی شرکت است. در همین راستا، گزارشگری مسئولیت اجتماعی، ابزاری برای ارزیابی مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها است و با استفاده از آن شرکت‌ها می‌توانند اقدامات خود را در جهت ارتقای کیفیت زندگی آحاد جامعه به اطلاع کلیه افراد جامعه و نهادهای ذی‌نفع برسانند (وفایی پور و همکاران، ۱۴۰۰).

مطالعات اخیر در زمینه خوانایی و لحن گزارشگری مسئولیت اجتماعی در انتقال چنین اطلاعاتی به ذی‌نفعان بازار سهام امری حیاتی محسوب می‌شود (دو و یو[6]، ۲۰۲۱؛ موسلو و همکاران[7]، ۲۰۱۹). ازآنجایی‌که در محیط بازار سرمایه ایران موسسه‌های برای بررسی افشا مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها وجود ندارد. بنابراین در این پژوهش با استفاده از دو دلیل از وضعیت تامین مالی توسط موسسه‌های مالی برای بررسی وضعیت اعتباری شرکت‌ها استفاده شده است. نخست، بانک‌ها مشتریان خود را مورد ارزیابی قرار می‌دهند و به طور مستقیم در تأمین مالی با شرکت‌ها مشارکت دارند. دوم، بانک‌ها می‌توانند با مدیران در هنگام دریافت وام تعامل داشته باشند و تا سررسید وام از نزدیک بر شرکت‌ها نظارت داشته باشند. در همین راستا،

---

1. Cheng et al.
2. Attig et al.
3. Jung et al.
4. Goss and Roberts
5. Ertugrul et al
6. Du and Yu
7. Muslu et al.

یو و گارگ[1] (۲۰۲۲) بیان کردند که شرکت‌هایی با وضعیت اعتباری بالا نیز از خوانایی گزارشگری مسئولیت اجتماعی بالاتری برخوردار هستند.

از سویی دیگر، لحن خوش‌بینانه در گزارش‌های مسئولیت اجتماعی نشان‌دهنده ریسک اطلاعاتی بالاتر است که منجر به افزایش هزینه سرمایه شرکت می‌شود (موسلو و همکاران، ۲۰۱۹). مدیران در جهت کاهش ریسک‌های مالی در راستای کاهش هزینه سرمایه با وجود مشکلات فراوان در بازار سرمایه سعی بر افشا اطلاعات می‌کنند که از طریق مکانیزم افشا اختیاری به‌عنوان ابزاری برای کاهش اثرات منفی نمایندگی و ابزاری برای علامت‌دهی به بازار سرمایه برای بهبود تصمیم‌گیری استفاده می‌کنند (بشیری منش و صمیمی، ۱۴۰۰). بر اساس دیدگاه لو و همکاران[2] (۲۰۱۸) این موضوع به حدی مهم است که به‌عنوان پل ارتباطی بین استفاده‌کنندگان و تصمیم‌گیری مفید یاد شده است. بر پایه نظریه روان‌شناسی اجتماعی یکی از نگران‌کننده‌ترین عامل‌ها برای سرمایه‌گذاران برای شرکت‌هایی که در معرض ریسک مالی قرار دارند زمینه‌های اقتصادی و ثبات و پایداری مالی شرکت است که ممکن است باعث ایجاد ناراحتی اجتماعی عمومی شود. در همین راستا، یکی از راهکارهای کاهش هزینه سرمایه برای شرکت‌ها کاهش عدم تقارن اطلاعاتی است که مدیران شرکت‌ها می‌توانند از طریق لحن گزارش‌های مسئولیت اجتماعی، این تقارن اطلاعاتی را بین سهام‌داران و شرکت کاهش دهند.

با توجه به آن چه که گفته شد، اهمیت این پژوهش را می توان از چند بُعد توصیف کرد. نخست این که اگر چه در سال‌های اخیر پژوهش‌هایی در حوزه لحن و خوانایی متون مالی انجام شده است (برزگر و فقیه، ۱۴۰۲؛ ریاحی نژاد و توانگر، ۱۴۰۱؛ بشیری منش و صمیمی، ۱۴۰۰؛ نوروزی و همکاران، ۱۴۰۰؛ گرکز و حقدادی، ۱۴۰۰؛ باغومیان و همکاران، ۱۴۰۰؛ میرزائی و همکاران، ۱۳۹۹؛ رضایی پیته نوئی و صفری گرایلی، ۱۳۹۸،۱۳۹۷؛ عباس زاده و همکاران، ۱۳۹۸؛ احمدی و قائمی، ۱۳۹۷)، اما این مطالعات ناظر بر گزارش‌های مالی و حسابرسی بوده‌اند. در حالی که این پژوهش درصدد است تا تاثیر خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی را بر تأمین مالی شرکت‌ها مورد بررسی قرار دهد. دوم، از آنجایی که گزارش‌های مسئولیت اجتماعی فاقد چارچوب گزارشگری استاندارد و قابل اجرایی هستند و محتوای آن تا حد زیادی داوطلبانه

1. Yu and Garg
2. Luo et al.

قلمداد می‌شود، تبیین این مؤلفه و پیامدهای آن منجر به بسط و توسعه ادبیات آن شده و به شکل‌گیری یک گزارش استاندارد مانند گزارش‌های مالی کمک می‌کند. سوم، از آنجایی که تردیدهایی درباره انتشار اطلاعات مالی شرکت‌های ایرانی وجود دارد (میرشکاری، ۲۰۰۵)، بهبود ویژگی‌های متنی گزارش مسئولیت اجتماعی و افزایش خوانایی آن در کاهش ریسک اطلاعات بازار اعتباری و تأمین مالی سودمند باشد. در پایان و از آنجایی که اقتصاد ایران با محدودیت‌ها و چالش‌هایی در حوزه زیست محیطی رو به رو است، انجام پژوهش‌هایی در رابطه با خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی و تبیین پیامدهای آن به ویژه در حوزه تأمین مالی بتواند در تعدیل چنین چالش‌هایی مؤثر باشد.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

مؤسسه‌های اعتباری از فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی در ارزیابی ریسک شرکت برای بررسی وضعیت اعتباری استفاده می‌کنند (جیراپورن و همکاران[1]، ۲۰۱۴؛ عتیق و همکاران، ۲۰۱۳). چرا که این ارزیابی در تأمین مالی شرکت تأثیرگذار است. بانک‌ها به‌عنوان تأمین‌کنندگان مالی شرکت‌ها، عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت را هنگام تعیین هزینه سرمایه در نظر می‌گیرند که در کاهش ریسک مالی، هزینه‌های بدهی و ریسک نکول شرکت حائز اهمیت است. گاس و رابرتز (۲۰۱۱) دریافتند که شرکت‌های دارای مسئولیت اجتماعی، هزینه مالی کمتری را می‌پردازند و شرکت‌هایی با عملکرد مسئولیت اجتماعی بالا نیز از هزینه‌های پایین وام برخوردارند. خوانایی گزارش‌های مالی (مانند گزارش‌های سالانه مسئولیت اجتماعی شرکت یا گزارش‌های حسابرسی) به این معناست که محتوای آن‌ها روشن، ساده و به‌راحتی قابل‌فهم باشد. از دیدگاه نظریه نمایندگی، خوانایی نقش مهمی در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی دارد. گزارش‌های خوانا، اطلاعات مربوط به عملکرد اجتماعی، زیست‌محیطی و حاکمیتی را به صورت شفاف و قابل‌فهم ارائه می‌دهند. این ویژگی به ذی‌نفعان کمک می‌کند تا بدون نیاز به واسطه‌های پیچیده، عملکرد شرکت، تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و ریسک‌های احتمالی را به‌راحتی ارزیابی کنند. این شفافیت، نظارت ذی‌نفعان بر مدیران را تقویت می‌کند و فرصت‌های سوءاستفاده مدیران از اطلاعات پنهان را کاهش می‌دهد. در نتیجه، هزینه‌های نمایندگی پایین می‌آید. به طور نمونه، استفاده از چارچوب‌های

1. Jiraporn et al.

مختلف گزارشگری مسئولیت اجتماعی که از خوانایی بالایی برخوردارند، مجموعه اطلاعاتی جامع‌تری در اختیار قرار می‌دهد. این امر منافع مدیران و سهامداران را هم‌راستا می‌کند و هزینه‌های نمایندگی شرکت را کاهش می‌دهد، زیرا مدیران را به تعهد بیشتر به اهداف پایدار تشویق می‌کند. در مقابل، گزارش‌های مسئولیت اجتماعی با خوانایی پایین می‌توانند نشانه‌ای از عملکرد ضعیف شرکت باشند. این وضعیت سرمایه‌گذاری‌های ناکارآمد را افزایش داده و در نهایت هزینه‌های نمایندگی را بیشتر می‌کند.

بر اساس نظریه نمایندگی، منافع بین مدیران و تأمین‌کنندگان سرمایه شامل سهامداران یا وام‌دهندگان همیشه همسو نیستند. چراکه این ریسک وجود دارد که مدیران در اقداماتی که به ضرر تأمین‌کنندگان سرمایه است، خسارت و زیان وارد کنند (سینگ و سینگ[1]، ۲۰۲۱). این واگرایی به طور عمده به دلیل عدم تقارن اطلاعات است که می‌تواند منجر به افزایش هزینه‌های نمایندگی شود. بااین‌وجود، افشا بهبودیافته شاید این مشکل را کاهش می‌دهد (اکسوی و همکاران[2]، ۲۰۲۱). بر اساس مطالعات انجام‌شده در حوزه گزارشگری مالی، افشا باکیفیت بالا نشان می‌دهد که ارائه اطلاعات مالی شفاف می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش دهد. این کاهش به نوبه خود، از طریق افزایش خوانایی متون مالی، به بهبود کارایی اطلاعات، افزایش ارزش شرکت، کاهش هزینه‌های تأمین مالی خارجی و همچنین کاهش نوسانات بازده سهام منجر می‌شود (باتاچاریا و همکاران[3]، ۲۰۰۳؛ کیم و همکاران[4]، ۲۰۱۲). بنابراین، افشا متنی مسئولیت اجتماعی می‌تواند اطلاعات تکمیلی‌ای فراتر از اطلاعات مالی و عملیاتی ارائه دهد که سودمندی صورت‌های مالی را برای کاربران برون‌سازمانی افزایش می‌دهد. در نتیجه، این افشا به عنوان ابزاری مؤثر برای گزارشگری مسئولیت اجتماعی شرکت عمل می‌کند و مشکلات ناشی از نظریه نمایندگی را کاهش می‌دهد.

افزون بر این هزینه‌های پردازش اطلاعات بالاتر، باکیفیت افشا پایین‌تر، احتمال عدم‌اطمینان در خصوص ریسک شرکت‌ها را افزایش می‌دهد که به نوبه خود، احتمال رتبه‌بندی پایین و افزایش هزینه بدهی شرکت را افزایش می‌دهد بنابراین، مؤسسات رتبه‌بندی ممکن است وضعیت اعتباری پایین‌تری را به شرکت‌ها اختصاص داده و وام‌دهندگان هزینه سرمایه بالاتری را برای

---

1. Singh and Singh
2. Aksoy et al.
3. Bhattacharya et al.
4. Kim et al.

شرکت‌هایی با خوانایی گزارشگری مسئولیت اجتماعی پایین در نظر بگیرند تا در این صورت هزینه‌های پردازش اطلاعات بالاتر را جبران کنند. همچنین خوانایی پایین گزارش‌های مسئولیت اجتماعی می‌تواند نشان‌دهنده ریسک اطلاعات بیشتر باشد. خوانایی با افشا و پنهان‌سازی یا مبهم ساختن اطلاعات در ارتباط است که نشان‌دهنده آن است که وقتی عملکرد شرکت در سطح ضعیفی قرار دارد، مدیران انگیزه‌های بیشتری برای پنهان ساختن یا مبهم‌سازی اطلاعات با کاهش خوانایی گزارشگری دارند (لی[1]، ۲۰۰۸)؛ شرکت‌هایی با افشا کم مسئولیت اجتماعی، احتمال بیشتری گزارش‌های مبهم و اطلاعات نامطلوب دارند. در دیدگاه گائو و همکاران[2] (۲۰۱۶) افشا بیشتر مسئولیت اجتماعی با کاهش عدم تقارن اطلاعات و هزینه سرمایه پایین‌تر همراه است. افزون بر این گزارش‌هایی با خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی بالا باعث جذب اعتماد سرمایه‌گذاران به اطلاعات شرکت می‌شوند و در نتیجه ریسک شرکت را کاهش می‌دهند (گارسیا–سانچز و همکاران[3]، ۲۰۱۹). به‌طورکلی، خوانایی گزارشگری مسئولیت اجتماعی پایین نشان‌دهنده ابهام بیشتر اطلاعات و مشکلات نمایندگی است که منجر به وضعیت اعتباری پایین‌تر از سوی مؤسسات اعتباری رتبه‌بندی و هزینه‌های تأمین مالی بدهی بالاتر می‌شود.

پژوهش‌های پیشین در راستای عملکرد مسئولیت اجتماعی بیانگر آن است که خوانایی گزارش‌های مسئولیت اجتماعی، ریسک شرکت را کاهش می‌دهد و توانایی شرکت را برای بازپرداخت بدهی‌های خود افزایش می‌دهد. دو و یو (۲۰۲۱) بر این باورند که خوانایی گزارش‌های مسئولیت اجتماعی بیانگر کارایی شرکت در افشا اطلاعات توسط مدیران در آینده است. به طور مشابه، کیم و همکاران (۲۰۲۲) دریافتند که شرکت‌هایی با خوانایی پایین مسئولیت اجتماعی نیز در جزئیات قراردادهای وام شرکت از عملکرد پایینی برخوردارند. همچنین یو و گارگ (۲۰۲۲) در پژوهش خود نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی بالاتر از هزینه سرمایه کمتر و ریسک اعتباری بالاتری بهره‌مند هستند. در همین راستا، هوزی و همکاران[4] (۲۰۱۹) دریافتند که استفاده از زبان ساده در افشا مسئولیت اجتماعی شرکت باعث «افزایش وضعیت اعتباری» آن‌ها می‌شود. گائو و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی تأثیر عملکرد و خوانایی افشا مسئولیت اجتماعی را بر برآورد سود سرمایه‌گذاران مورد بررسی قرار

1. Li
2. Gao et al.
3. García-S_anchez et al.
4. Hoozée et al.

داد و یافته‌ها نشان داد که سرمایه‌گذاران زمانی که شرکت‌ها از عملکرد مسئولیت اجتماعی مثبت برخوردارند، تخمین سود مثبت‌تری انجام می‌دهند؛ بنابراین سطح خوانایی گزارش‌های مسئولیت اجتماعی شرکت بر فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تأثیرگذار است. همچنین در پژوهش‌های داخلی وفایی‌پور و همکاران (۱۴۰۰) بیان کردند که مسئولیت اجتماعی و اخلاق حرفه‌ای تأثیر مستقیمی بر خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها دارد. گرکز و حقدادی (۱۴۰۰) در پژوهشی دیگر بر این باورند که مسئولیت اجتماعی شرکت باعث افزایش در گزارش‌های مالی با خوانایی بالاتر از سوی مدیران برخوردار بوده و پیچیدگی گزارش‌های مالی در این شرکت‌ها نیز کمتر است. همچنین محمدی و کریمی دلدار (۱۴۰۰) معتقدند که شاخص‌های مسئولیت اجتماعی شرکت می‌تواند باعث کاهش ریسک شرکت شوند، شرکت‌هایی با افشا شاخص‌های مسئولیت اجتماعی از مدیریت ریسک پایین‌تری همراه هستند. بر همین اساس و مستند به آن چه که گفته شد، فرضیه‌های این پژوهش به صورت زیر تدوین می‌شوند:

فرضیه اول: خوانایی اطلاعات افشا شده در مورد مسئولیت اجتماعی شرکت بر وضعیت اعتباری تأثیرگذار است.

فرضیه دوم: خوانایی اطلاعات افشا شده در مورد مسئولیت اجتماعی شرکت بر هزینه سرمایه شرکت تأثیرگذار است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های نیمه‌تجربی پس رویدادی در حوزه پژوهش‌های اثباتی حسابداری است. داده‌های پژوهش از پایگاه جامع ناشران سازمان بورس و اوراق بهادار (کدال)، گزارش‌های مسئولیت اجتماعی افشا شده در سامانه‌های شرکت‌ها و گزارش‌های تفسیری و داده‌های مالی از نرم‌افزار ره‌آورد نوین گردآوری شد. درنهایت، باتوجه‌به حجم نمونه‌ها، از نرم‌افزار ایویوز نسخه سیزدهم و استاتا برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها استفاده شد. جامعه آماری موردمطالعه در این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۳ است. نمونه انتخابی پژوهش در جدول (۱) خلاصه شده است. پس از اعمال محدودیت‌های اعمال شده تعداد ۱۴۶ شرکت و ۱۳۱۴ مشاهده (سال - شرکت) به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند.

جدول ۱. فرایند انتخاب نمونه و پراکندگی شرکت‌ها بر اساس صنعت

ردیف	محدودیت اعمال شده	مشاهده	شرکت
بخش (الف) فرایند انتخاب نمونه			
۱	تعداد کل شرکت‌ها تا پایان سال ۱۴۰۳	۵۰۶۷	۵۶۳
۲	شرکت‌هایی که تغییر سال مالی یا فعالیت داشته‌اند.	(۷۵۶)	(۸۴)
۳	شرکت‌هایی که طی دوره پژوهش دارای فعالیت نبوده یا از بورس خارج شده‌اند.	(۹۵۴)	(۱۰۶)
۴	شرکت‌های عضو گروه مالی، واسطه‌گری، بانک و بیمه	(۸۰۱)	(۸۹)
۵	شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفندماه نیست.	(۱۲۴۲)	(۱۳۸)
	نمونه نهایی	۱۳۱۴	۱۴۶
بخش (ب) پراکندگی شرکت‌ها بر اساس نوع صنعت			
۱	خودرو و ساخت قطعات	۲۳	٪۱۶
۲	فلزات اساسی و محصولات فلزی	۱۸	٪۱۲
۳	مواد و محصولات دارویی	۱۷	٪۱۲
۴	پتروشیمی، فرآورده‌های نفتی، شیمیایی، لاستیک و پلاستیک	۱۶	٪۱۱
۵	محصولات کانی، غیرفلزی و سایر معادن	۱۴	٪۱۰
۶	مواد غذایی (شامل قند و شکر)	۱۳	٪۹
۷	سیمان، آهک و گچ	۱۳	٪۹
۸	ماشین‌آلات، تجهیزات و دستگاه‌های برقی	۱۲	٪۸
۹	کاشی و سرامیک	۶	٪۴
۱۰	محصولات کاغذی	۴	٪۳
۱۱	حمل‌ونقل، انبارداری و ارتباطات	۳	٪۲
۱۲	رایانه	۲	٪۱
۱۳	زراعت و خدمات وابسته	۲	٪۱
۱۴	سایر	۳	٪۲
	جمع	۱۴۶	٪۱۰۰

مدل پژوهش و اندازه‌گیری متغیرها

در این پژوهش، برای آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های (۱) و (۲) که به صورت زیر برآورد می‌شوند، استفاده شده است. در مدل (۱) به اثر شاخص فوگ خوانایی مسئولیت اجتماعی شرکت بر وضعیت اعتباری اشاره دارد و در مدل (۲) به اثر شاخص فوگ خوانایی مسئولیت اجتماعی بر هزینه سرمایه پرداخته شده است.

رابطه(۱)

$$EMS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FOG - CSR_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 BTM_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \beta_7 BIG_{i,t} + \beta_8 Bankruptcy_{i,t} + \beta_9 INGROWTH_{i,t} + \beta_{10} BIND_{i,t} + \beta_{10} INHOLDING_{i,t} + \beta_{10} DEBT_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

رابطه (۲)

$$CE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FOG - CSR_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 ROA_{i,t} + \beta_5 BTM_{i,t} + \beta_6 LIQ_{i,t} + \beta_7 BIG_{i,t} + \beta_8 Bankruptcy_{i,t} + \beta_9 INGROWTH_{i,t} + \beta_{10} BIND_{i,t} + \beta_{10} INHOLDING_{i,t} + \beta_{10} DEBT_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

در ادامه چگونگی اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش ارایه می‌شوند.

متغیر مستقل

متغیر مستقل پژوهش، خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی شرکت است که در پژوهش‌های آلدوایس (۲۰۲۲)، کمال حسن و همکاران (۲۰۲۲)، شایگان و همکاران (۱۴۰۱) و مددی زاده و همکاران (۱۴۰۱) از شاخص فوگ برای خوانایی گزارش‌های مالی استفاده شده است. سطح افشا اطلاعات مسئولیت اجتماعی پس از مرور گسترده ادبیات مربوطه، روش تحلیل محتوی چک‌لیست اولیه شامل ۴۳ نوع اطلاعات (متناسب کشور) تدوین شد که این اطلاعات از پژوهش‌های داخلی اقتباس شده‌اند. پس از تهیه چک‌لیست، هر یک از جملات بکار گرفته شده در گزارش تفسیری مدیریت با استفاده از دو روش تشریح شده زیر مطابق با پژوهش یو و گارگ (۲۰۲۲)، گائو و همکاران (۲۰۲۲) و هوزی و همکاران (۲۰۱۹) مورد سنجش قرار گرفت. لازم به بیان است که برای بومی‌سازی فرمول و افزایش اعتبار آن در زبان فارسی، بر اساس پژوهش‌های دیانی (۱۳۶۹) و یارمحمدیان (۱۳۷۹)، ضریب میانگین طول کلمات (بر اساس تعداد هجاها) از عدد ثابت ۲۰۶/۸۳۵ کسر می‌شود. عدد به‌دست‌آمده در جدول تعیین دشواری یا سادگی، شاخص فوگ خوانایی گزارشگری مسئولیت اجتماعی را نشان می‌دهد و بر اساس آن، درجه سادگی یا دشواری متن مشخص می‌شود. رابطه بین شاخص فوگ مسئولیت اجتماعی و سطح خوانایی به شرح زیر است:

شاخص فوگ بالاتر از ۱۸ یعنی متن قابل خواندن نیست و بسیار پیچیده است، ۱۴–۱۸ (متن سخت)؛ ۱۲–۱۴ (متن مناسب)؛ ۱۰–۱۲) (متن قابل قبول) و ۸–۱۰ (متن آسان) است. از آنجایی که مقادیر بیشتر شاخص‌های بالا، بیانگر میزان خوانایی کمتر گزارشگری مالی مسئولیت اجتماعی است.

در پژوهش حاضر برای سنجش خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی از شاخص فوگ مطابق با تعریف زیر استفاده شده است.

شاخص فوگ (FOG) تابعی از دو متغیر طول جمله (برحسب کلمات) و کلمات پیچیده (تعریف شده به‌صورت تعداد کلمات با سه یا چند بخش) است که به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

رابطه (۳): شاخص فوگ = ۰/۴ (میانگین تعداد کلمات در هر جمله + درصد کلمات پیچیده)

متغیرهای وابسته

در این پژوهش از دو متغیر وابسته وضعیت اعتباری و هزینه سرمایه استفاده شده است که به ترتیب زیر اندازه‌گیری می‌شوند.

نخستین متغیر وابسته پژوهش وضعیت اعتباری است که ارزیابی احتمال پرداخت به‌موقع تعهدات مالی ناشر است. به عبارت دیگر، این ارزیابی اظهارنظری در مورد پیش‌بینی صلاحیت اعتباری یک ناشر است. مؤسسات رتبه‌بندی با بررسی و تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده از منابع مختلف در مورد ناشر، صنعت، وضع کلی اقتصاد و ماهیت اوراق بهادار، رتبه اوراق را تعیین می‌کنند. در واقع وضعیت اعتباری به ارزیابی میزان اعتبار یک قرض‌گیرنده به طور عمومی یا باتوجه به میزان بدهی یا تعهد مالی خاص آن اشاره دارد. در پژوهش حاضر برای محاسبه وضعیت اعتباری از الگوی ارائه شده توسط ژیونگ و همکاران (۲۰۱۹) و حاجیها و قربانی (۱۴۰۰) استفاده شده است.

رابطه (۴): $$EMS = 3.25 + 6.56x_1 + 3.26x_2 + 6.72x_3 + 1.05x_4$$

که در رابطه بالا:

x_1: برابر با نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی است؛ x_2: برابر با نسبت سود انباشته به مجموع دارایی؛ x_3: نسبت سود قبل از بهره و مالیات به مجموع دارایی و x_4: نسبت ارزش

دفتری حقوق صاحبان سهام به مجموع بدهی‌ها است. هر چه این نسبت بالاتر باشد، بیانگر وضعیت اعتباری بهتر شرکت‌ها است.

متغیر دوم وابسته پژوهش حاضر هزینه سرمایه شرکت است که از طریق هزینه سرمایه حقوق صاحبان سهام به دست آمده است. با توجه به اینکه اندازه‌گیری و محاسبه هزینه سرمایه از دشوارترین مراحل این پژوهش بود اما به دلیل امکان دسترسی مورد نیاز برای محاسبه هزینه حقوق صاحبان سهام، مدل گوردن برای محاسبه هزینه حقوق صاحبان سهام انتخاب شده است. شیوه محاسبه هزینه حقوق صاحبان سهام از طریق مدل رشد گوردن به شرح زیر است:

در این مدل با فرض اینکه K معرف هزینه سرمایه سهام عادی (نرخ بازده مورد انتظار سهام‌داران عادی) باشد، می‌توان K را از رابطه زیر به دست آورد:

رابطه (۵): $$K = \frac{D_1}{P_0} + g$$

که در رابطه بالا: D_1: سود نقدی پرداخت شده در پایان سال اول؛ P_0: قیمت هر سهم در ابتدای سال و g: نرخ رشد سود تقسیمی است که از رابطه (۶) بدست می‌آید:

رابطه (۶): $$g = \left[\frac{EPS_t}{EPS_0}\right]\left(\frac{1}{t}\right) - 1$$

متغیرهای کنترلی

ورشکستگی (BANKRUPTCY): بر اساس ادبیات نظری پژوهش، فرآیند تأثیر ورشکستگی شرکت‌ها بر ریسک اعتباری موردمطالعه قرار گرفته است. بنابراین ورشکستگی مدت‌هاست که به‌عنوان یک موضوع مهم بر ریسک اعتباری مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. در همین راستا، شرکت‌ها در راستای جلوگیری از ورشکستگی سعی بر ارزیابی دقیق ریسک اعتباری پرتفوی وام‌های بانکی می‌کنند (مکالاف و هیلو، ۲۰۲۳). باتوجه به پژوهش‌های داخلی (ستایش و رحیمی، ۱۴۰۲، مقربی و همکاران، ۱۴۰۲) و پژوهش‌های خارجی (مکالاف و هیلو، ۲۰۲۳؛ آکپوکپارا و همکاران، ۲۰۲۳) از مدل آلتمن برای ورشکستگی استفاده می‌کنند که بر اساس این مدل اگر شرکت‌ها کمتر از عدد ۱/۲۳ باشند، در وضعیت نامطمئن و نابسامانی مالی قرار دارد و احتمال ورشکستگی شرکت خیلی بالا است بنابراین اگر شرکت‌ها در محدوده این عدد باشد یک و در غیر این صورت صفر خواهد گرفت.

اندازه شرک (SIZE): هرچه اندازه شرکت بزرگ‌تر باشد، شرکت از اعتبار بیشتری برخوردار خواهد بود. شرکت‌های بزرگ به دلیل امکان تنوع‌بخشی بیشتر، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مختلف، امکان استفاده از منابع مالی متنوع و افشا منظم اطلاعات، ریسک کمتری دارند و از عملکرد مطلوب‌تری برخوردار هستند. برای سنجش اندازه شرکت همانند پژوهش سوپریانتو و زودانا (۲۰۲۱) از لگاریتم خالص فروش سالیانه شرکت استفاده شده است.

نرخ بازده دارایی (ROA): این متغیر که از طریق نسبت سود خالص شرکت به کل دارایی‌های شرکت اندازه‌گیری می‌شود، در پژوهش سوپریانتو و زودانا (۲۰۲۱) نیز متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است.

اندازه مؤسسه حسابرسی (BIG): متغیر مذکور متغیری مجازی است که اگر حسابرس شرکت، سازمان حسابرسی یا موسسه مفید راهبر باشد، به‌عنوان مؤسسه حسابرسی بزرگ در نظر گرفته می‌شود و به آن شرکت عدد یک و در غیر این صورت، عدد صفر اختصاص داده می‌شود (سعیدی و همکاران، ۲۰۲۰؛ عزیزخانی و همکاران،۲۰۱۸؛ سوپریانتو و زودانا، ۲۰۲۱).

نسبت بدهی (DEBT): برابر است با نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها؛

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (BTM): برابر است با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام؛

نقدشوندگی سهام (LIQ): نقدشوندگی سهام که برابر است با میانگین تعداد دفعات معامله سهام در طی سال. جهت کاهش ناهمسانی واریانس از این متغیر لگاریتم گرفته شده است.

نرخ رشد صنعت (INGROWTH): نرخ رشد بازدهی صنعت؛

استقلال هیئت مدیره (BIND): برابر است با نسبت تعداد مدیران غیرموظف هیئت مدیره به مجموع اعضاء؛

سرمایه گذاران نهادی (INHOLDING) : درصد تملک سرمایه‌گذاران نهادی شامل بانک‌ها، بیمه‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و صندوق‌های بازنشستگی.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

جدول (۲)، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد میانگین شاخص فوگ خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی برابر با ۱۵/۴۸۶ بوده

است. این مقدار نشان می‌دهد که گزارش‌های مسئولیت اجتماعی شرکت‌های نمونه دارای پیچیدگی برای استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی است. به عبارتی دیگر، گزارش‌های اجتماعی ارائه شده توسط مدیران از خوانایی، قابلیت فهم و سادگی بسیار بالایی برخوردار نیست. همچنین میانگین، بیشینه و کمینه «وضعیت اعتباری» به ترتیب برابر ۱۹/۴، ۳۱/۵ و ۳/۳۱ است که نشان‌دهنده این واقعیت است که به طور میانگین شرکت‌ها مورد مطالعه از «وضعیت اعتباری» متوسطی نزد اعتباردهندگان برخوردارند. همچنین میانه بازده دارایی‌ها ۰/۰۹۱ است و نشان می‌دهد که به‌ازای هر ۱۰۰ ریال سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها ۹/۱ ریال بازدهی ایجاد شده است. متغیر اندازه شرکت با مقدار ۱/۷۷ از انحراف معیار و دامنه گسترده‌تری کمتری برخوردار است. همچنین انحراف معیار متغیرهای استفاده شده صفر نیست، بنابراین می‌توان متغیرهای مدنظر را در مدل وارد کرد چراکه میانگین مشاهدات و میانه آن‌ها اختلاف اندکی دارند. نزدیک بودن مقادیر میانگین و میانه مشخص می‌کند که داده‌ها از توزیع تقریبی نرمال برخوردارند.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرها

متغیرها	نماد متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشینه	کمینه
شاخص فوگ خوانایی مسئولیت اجتماعی	FOG-CSR	۱۵/۴۸۶	۱۵/۳۲۴	۲/۳۴۲	۱۷/۲۱۸	۱۳/۱۴
وضعیت اعتباری	EMS	۱۹/۴	۱۹/۶	۴/۶۵	۳۱/۵	۳/۳۱
هزینه سرمایه	CE	۰/۲۸۶	۰/۲۵۵	۰/۱۰۸	۰/۶۸۲	۰/۱۵۱
اندازه شرکت	SIZE	۱۴/۱۳۰	۱۳/۸۱۰	۱/۷۷۸	۱۹/۱۸۹	۹/۸۶۹
نرخ بازده دارایی	ROA	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۱۲	۰/۴۹	-۰/۱۹
نسبت بدهی	DEBT	۰/۵۹۵	۰/۶۰۳	۰/۲۳۳	۰/۸۸۸	۰/۰۱۲
نسبت ارزش بازار به دفتری سهام	BTM	۰/۴۸۴	۰/۴۱۴	۰/۶۰۸	۰/۹۱۵	۰/۰۳۸
نقدشوندگی سهام	LIQ	۳/۹۱۲	۴/۰۱۷	۰/۸۵۸	۵/۷۸۰	۰/۴۷۷
نرخ رشد صنعت	INGROWTH	۰/۵۸۰	۰/۲۷۲	۰/۷۸۸	۴/۳۳۴	-۰/۵۲۴
استقلال هیئت مدیره	BIND	۰/۳۰۱	۰/۲	۰/۳۳۲	۱	۰
سرمایه گذاران نهادی	INHOLDING	۰/۷۴۰	۰/۷۸۴	۰/۱۸۷	۰/۹۴۵	۰/۰۲۱۸

همچنین آمار توصیفی متغیرهای ساختگی نیز در جدول ۳ ارایه شده است. جمع کل شرکت- سال‌های بررسی شده برابر با ۱۳۱۴ است که از بین آن‌ها تعداد ۴۴۷ شرکت - سال، یعنی ۳۴ درصد شرکت‌ها، توسط سازمان حسابرسی و مفید راهبر حسابرسی شده‌اند و ۸۶۷ شرکت - سال، معادل ۶۶ درصد شرکت‌ها، توسط سایر مؤسسه‌های حسابرسی شده‌اند.

جدول ۳. آمار توصیفی متغیر اندازه مؤسسه حسابرسی

شرح	فراوانی	درصد فراوانی
شرکت‌هایی که توسط سازمان حسابرسی و مفید راهبر حسابرسی شده‌اند.	۴۴۷	۳۴
شرکت‌هایی که توسط سایر مؤسسات حسابرسی شده‌اند.	۸۶۷	۶۶
جمع کل	۱۳۱۴	۱۰۰

آزمون نرمال‌بودن متغیر

نرمال بودن متغیر (به خصوص متغیر وابسته در مدل‌های رگرسیونی)، شرط ابتدایی انجام کلیه آزمون‌های پارامتریک است. به منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از آزمون جارکوبرا، استفاده شده است. در این آزمون‌ها هرگاه سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد باشد، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود. نتایج آزمون تشخیص توزیع نرمال در جدول (۴) ارائه شده است:

جدول ۴. نتایج آزمون جارکوبرا

متغیر	معناداری جارکوبرا	نتیجه
شاخص فوگ مسئولیت اجتماعی شرکت	۰/۸۱۳	توزیع نرمال دارد
اندازه شرکت	۰/۲۷۸	توزیع نرمال دارد
نرخ بازده دارایی	۰/۶۸۷	توزیع نرمال دارد
فرصت‌های رشد	۰/۸۱۲	توزیع نرمال دارد
سرمایه‌گذاران نهادی	۰/۹۶۷	توزیع نرمال دارد
اندازه موسسه حسابرسی	۰/۷۱۵	توزیع نرمال دارد
اهرم مالی	۰/۸۸۱	توزیع نرمال دارد
ورشکستگی	۰/۶۱۱	توزیع نرمال دارد
ارزش بازار به دفتری	۰/۹۰۳	توزیع نرمال دارد
استقلال هیئت‌مدیره	۰/۷۸۸	توزیع نرمال دارد

آزمون فرضیه‌های مدل رگرسیون خطی

جدول (۵) بیانگر مجموعه‌ای از فرضیه‌ها تحت عنوان فرضیه‌های کلاسیک وجود دارد که ابتدا بایستی به آزمون این فرضیه‌ها پرداخت. فرض همسانی واریانس باقی‌مانده‌ها از طریق آزمون بروش-پاگان-گودفری موردبررسی قرار گرفت که نتایج در مدل پژوهش نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس در مدل پژوهش رد می‌شود بنابراین به‌منظور رفع ناهمسانی واریانس از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم‌یافته[1] استفاده‌شده است. همچنین برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها از آزمون خودهمبستگی سریالی بروش-گادفری استفاده‌شده است. نتایج حاصل از آزمون در جدول (۵) نشان می‌دهد که با توجه به اینکه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مقدار احتمال برای مدل پژوهش بالای ۵ درصد می‌باشد، می‌توان فرض صفر را تائید کرد. به‌عبارت‌دیگر، فرض عدم وجود خودهمبستگی جزء خطا در مدل پژوهش برقرار است. از سویی برای بررسی عدم وجود هم خطی از معیار عامل تورم واریانس[2] استفاده شد. شاخص تورم واریانس کمتر از ۱۰، نشان‌دهنده عدم وجود هم خطی است. نتایج حاصل از این آزمون که در جدول (۵) نشان می‌دهد که در مدل پژوهش، میزان تورم واریانس متغیرهای مستقل و کنترلی در حد مجاز خود قرار داشته و از این بابت مشکلی وجود ندارد. همچنین به منظور نرمال بودن جمله خطا از آماره آزمون جارکو-برا استفاده‌شده است. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن جمله خطا در مدل پژوهش رد می‌شود. زمانی که نمونه به‌اندازه کافی بزرگ باشد، انحراف از فرض نرمال بودن به‌طورمعمول بی‌اهمیت و پیامدهای آن ناچیز است. در شرایط یادشده با توجه به قضیه حد مرکزی می‌توان دریافت که حتی اگر باقیمانده‌ها نرمال نباشند، آماره‌های آزمون به‌طور مجانبی از توزیع نرمال پیروی می‌کنند، بدون تورش هستند و از کارایی برخوردارند. با توجه به این مطلب می‌توان فرض نرمال بودن جمله خطا را نادیده گرفت. با توجه به ادبیات پژوهش موجود و نیز ماهیت فرضیه پژوهش در این پژوهش از داده‌های ترکیبی استفاده‌شده است. به‌منظور مدل مناسب (تلفیقی یا تابلویی با اثرات ثابت یا تصادفی) برای آزمون فرضیه پژوهش از آزمون‌های لیمر (چاو) و هاسمن استفاده‌شده است. در این آزمون فرضیه صفر یکسان بودن عرض از مبدأ (داده‌های تلفیقی) در مقابل فرضیه مخالف ناهمسانی عرض از مبدأها (روی‌داده‌های تابلویی) قرار می‌گیرد. فرض صفر و فرض مقابل برای آزمون‌های چاو و هاسمن به شرح زیر است:

---

1. Generalized Least Squares (GLS)
2. Variance Inflation Factor (VIF)

جدول ۵. فرضیه‌های مدل رگرسیون خطی

موضوع آزمون	نام آزمون	آماره آزمون	معناداری آماره	نتیجه
		مدل (۱)		
تعیین نوع داده‌های ترکیبی تعیین نوع داده‌های تابلویی	F لیمر هاسمن	۱/۳۰۸ ۱۷/۵۶۷	۰/۰۳۴ ۰/۰۰۵	ترکیبی از نوع تابلویی تابلویی از نوع اثرات ثابت
خودهمبستگی مرتبه اول	براش-گادفری براش-گادفری	Chi^2: ۸/۶۳۴ F= ۹/۱۴۷	۰/۰۰۳ ۰/۰۰۱	خودهمبستگی مرتبه اول خودهمبستگی مرتبه اول
همسانی واریانس	ویگینز و پوی (۲۰۰۳)	Chi^2: ۴۹۸/۲۳۵	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس
		مدل (۲)		
تعیین نوع داده‌های ترکیبی تعیین نوع داده‌های تابلویی	F لیمر هاسمن	۱/۴۰۸ ۱۳/۲۱۴	۰/۰۰۲ ۰/۰۰۷	ترکیبی از نوع تابلویی تابلویی از نوع اثرات ثابت
خودهمبستگی مرتبه اول	براش-گادفری براش-گادفری	Chi^2: ۷/۹۹۳ F= ۱۰/۰۱۲	۰/۰۰۰ ۰/۰۰۱	خودهمبستگی مرتبه اول خودهمبستگی مرتبه اول
همسانی واریانس	ویگینز و پوی (۲۰۰۳)	Chi^2: ۴۵۳/۰۱۵	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس

آزمون فرضیه‌های پژوهش

قبل از اینکه به تجزیه و تحلیل فرضیه پرداخته شود، نتایج برازش مدل پس از کنترل اثرات سال و صنعت نشان می‌دهد که آماره F در سطح اطمینان ۹۹ درصد بیانگرمعناداری کلی مدل بوده و مقدار ضرایب تعیین تعدیل شده نیز بیانگر این است که به ترتیب ۰/۶۶ و ۰/۸۸ از تغییرات وضعیت اعتباری و هزینه سرمایه توسط متغیرهای توضیحی تبیین می‌شوند.

همانگونه که نتایج جدول (۶) نشان می‌دهد، در رابطه فرضیه اول، ضریب متغیر شاخص فوگ خوانایی مسئولیت اجتماعی شرکت به میزان (۰/۰۴) بوده است. این مقدار نشان می‌دهد که به ازای یک واحد تغییر در شاخص فوگ خوانایی مسئولیت اجتماعی،

وضعیت اعتباری شرکت به میزان (۰/۰۴) واحد در جهت مستقیم تغییر می‌یابد. به بیان دیگر، زمانی که اطلاعات مرتبط به مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها خواناتر باشند، وضعیت اعتباری نیز بهبود می‌یابد. بدین معنا که اعتباردهندگان به جملات و کلمات ارایه شده در خصوص مسئولیت‌پذیری اجتماعی بنگاه‌ها، اهمیت بیشتری می‌دهند. در رابطه با یافته‌های به‌دست‌آمده، می‌توان به پژوهشی مشابه در خارج از کشور اشاره کرد. یو و گارگ (۲۰۲۲) معتقدند شرکت‌هایی که خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی‌شان بالاتر است، از ریسک اعتباری کمتری برخوردارند. بنابراین، بر اساس دیدگاه هوزی و همکاران (۲۰۱۹)، استفاده از زبان ساده در افشا مسئولیت اجتماعی می‌تواند وضعیت اعتباری شرکت‌ها را بهبود بخشد.

همچنین، در خصوص فرضیه دوم نیز نتایج بدین صورت بوده است که ضریب متغیر شاخص فوگ خوانایی مسئولیت اجتماعی شرکت به میزان (۰/۰۲-) می‌باشد. به عبارت دیگر، به ازای یک واحد تغییر در شاخص فوگ، هزینه سرمایه شرکت‌ها به مقدار (۰/۰۲-) در جهت معکوس تغییر می‌یابد. این نتیجه نشان می‌دهد که خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی منجر به کاهش هزینه سرمایه شده است. یک واحد افزایش در شاخص فوگ، نشان‌دهنده افزایش جزئی در پیچیدگی متن است که می‌تواند هزینه پردازش اطلاعات را برای سرمایه‌گذاران یا اعتباردهندگان بالاتر ببرد. مطالعات نشان می‌دهند که یک واحد افزایش در شاخص فوگ، بسته به ویژگی‌های شرکت (مانند اندازه، صنعت یا سطح افشا)، می‌تواند هزینه سرمایه سهام را بین ۲۰ تا ۵۴ نقطه پایه (۰/۲ تا ۰/۵۴ درصد) افزایش دهد. این افزایش هزینه سرمایه ناشی از ریسک اطلاعاتی بیشتر و عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر است که سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان در روبرویی با گزارش‌های پیچیده‌تر احساس می‌کنند. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر، مقادیر بالاتر شاخص‌های یادشده بیانگر خوانایی کمتر گزارشگری مسئولیت اجتماعی است، هر یک از این شاخص‌های محاسبه‌شده در منفی یک ضرب شده تا معیاری مستقیم از سطح خوانایی گزارشگری مسئولیت اجتماعی به دست آید. معیار به‌دست‌آمده نشان‌دهنده تأثیر منفی خوانایی پایین بر هزینه سرمایه است.

جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه ها

صنعت	متغیر وابسته: وضعیت اعتباری				متغیر وابسته: هزینه سرمایه			
متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
شاخص فوگ مسئولیت اجتماعی شرکت	۰/۰۴۴۲	۰/۰۲۲۴	۱/۹۶۵۵	۰/۰۴۹۷	-۰/۰۲۲	۰/۰۰۹۹	-۲/۲۷۱۶	۰/۰۲۳۴
اندازه شرکت	۲/۲۰۴۴	۰/۱۶۷۲	-۱۳/۱۸۰۱	۰/۰۰۰۰	۰/۷۵۹۷	۰/۰۷۹۲	۹/۵۸۲۸	۰/۰۰۰۰
نرخ بازده دارایی	۰/۱۰۵۴	۰/۰۵۰۰	۲/۱۰۷۱	۰/۰۳۵۴	۰/۰۱۷۲	۰/۰۲۱۲	۰/۸۰۴۱	۰/۴۲۱۶
فرصت‌های رشد	۰/۲۲۴۱	۰/۰۳۱۸	۷/۰۴۳۵	۰/۰۰۰۰	-۰/۱۰۹۲	۰/۰۲۲۳	-۴/۸۸۶۴	۰/۰۰۰۰
سرمایه‌گذاران نهادی	۰/۸۰۲۲	۰/۲۲۹۵	۳/۴۹۴۴	۰/۰۰۰۵	-۰/۸۳۴۵	۰/۰۶۵۴	-۱۲/۷۵۵	۰/۰۰۰۰
اندازه موسسه حسابرسی	۰/۱۷۴۱	۰/۰۶۲۵	۲/۷۸۶۱	۰/۰۰۵۵	-۰/۰۵۴۷	۰/۰۳۱۶	-۱/۷۳۲۹	۰/۰۸۳۵
اهرم مالی	-۱/۰۲۴۹	۰/۲۱۷۰	-۴/۷۲۲۴	۰/۰۰۰۰	۰/۸۵۰۲	۰/۱۷۰۸	-۴/۹۷۷۳	۰/۰۰۰۰
ورشکستگی	-۰/۱۰۴۲	۰/۰۵۱۳	-۲/۰۲۹۲	۰/۰۴۲۷	۰/۰۱۳۵	۰/۰۳۱۸	۰/۴۳۵۶	۰/۶۶۳۲
ارزش بازار به دفتری	۰/۰۲۱۶	۰/۰۵۵۸	۰/۳۸۸۵	۰/۶۹۷۷	-۰/۱۵۰۰	۰/۰۴۳۹	-۳/۴۱۴۷	۰/۰۰۰۷
استقلال هیئت‌مدیره	-۰/۴۷۰۶	۰/۴۳۵۶	-۱/۰۸۰۵	۰/۲۸۰۲	۰/۰۳۶۶	۰/۱۳۴۳	۰/۲۷۲۸	۰/۷۸۵۰
ضریب ثابت	۱۵/۸۴۴	۱/۰۹۸۶	۱۴/۴۲۱۷	۰/۰۰۰۰	۱/۵۷۲۶	۱/۰۱۶۴	۱/۵۴۷۱	۰/۱۲۲۳
ضریب تعیین تعدیلی	۰/۶۶				۰/۸۸			
آماره F	۱۴/۱۶۴۸				۴۵/۶۰۸۸			
معناداری آماره F	۰/۰۰۰۰				۰/۰۰۰۰			

یافته‌های تکمیلی

تحلیل حساسیت

به منظور تقویت یافته‌های پژوهش از شاخص فلش برای اندازه‌گیری خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی نیز استفاده شده است. این روش به‌منظور تعیین سطح سادگی یا دشواری و ضریب سادگی متن‌های گزارش‌های مالی توسط رودلف فلش ارائه شد. این فرمول، بر اساس دو عامل زبانی، یعنی متوسط طول جمله و تعداد هجاها طراحی‌شده است. فرایند و مراحل ارزیابی و تعیین سطح خوانایی یعنی درجه سادگی مطالب به ترتیب زیر است:

۱. انتخاب سه نمونه یک صد کلمه‌ای از بخش‌های ابتدایی، وسطی و انتهایی متن گزارش‌های هیئت‌مدیره به‌صورت تصادفی؛ ۲. تعیین طول کلمات از طریق شمارش دستی تعداد هجاها (سیلاب‌ها) در کلمه‌های انتخاب‌شده.؛ ۳. شمارش تعداد جملات موجود در یک‌صد کلمه اول، دوم و سوم؛ ۴. تعیین طول متوسط جملات از طریق تقسیم تعداد کلمات به تعداد جملات کامل هر متن یک صد کلمه‌ای؛ ۵. محاسبه میانگین طول کلمات و میانگین طول متوسط جملات سه متن یک صد کلمه‌ای؛ ۶. ضریب میانگین طول کلمات (تعداد هجاها) در عدد ثابت ۱۰/۸۴۶[1]؛ ۷. حاصل‌ضرب بند ۶ از عدد ثابت ۲۰۶/۸۳۵ کسر می‌شود که برای بومی‌سازی و اعتبار در زبان فارسی، دیانی (۱۹۹۰) و یارمحمدیان (۱۹۹۸) عدد ثابت ۲۶۲/۸۳۵ را پیشنهاد می‌دهند؛ ۸. ضرب‌کردن متوسط طول جملات در عدد ۱/۰۱۵؛ ۹. کم‌کردن حاصل‌ضرب از باقی‌مانده محاسبات بند ۷؛ ۱۰. عدد به‌دست‌آمده را در جدول تعیین دشواری یا سادگی فلش قرار داده و درجه سادگی یا دشواری متن را تعیین می‌کنیم. همان گونه که نتایج تحلیل حساسیت در جدول (۷) نشان می‌دهد، که شاخص فلش خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی نیز با وضعیت اعتباری و هزینه سرمایه به ترتیب رابطه مثبت و منفی معنادار دارد که در راستای یافته‌های شاخص فوگ بوده و آن‌ها را استحکام می‌بخشد. شایان یادآوری است اگر به میزان یک واحد شاخص فوگ مسئولیت اجتماعی شرکت تغییر کند به ترتیب به میزان (۰/۲۶۶۸) و (۰/۱۶۵-) باعث «افزایش وضعیت اعتباری» شرکت و کاهش هزینه سرمایه می‌یابد.

---

۱. این شاخص بر مبنای پژوهش قادری مقدم و سبحانی نژاد (۱۳۹۵) و فضل الهی و ملکی توانا (۱۳۸۹) که بومی‌سازی شده، مورد سنجش قرار گرفته است.

جدول ۷. نتایج آزمون تحلیل حساسیت

صنعت	متغیر وابسته: وضعیت اعتباری				متغیر وابسته: هزینه سرمایه			
متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری
شاخص فوگ مسئولیت اجتماعی شرکت	۰/۲۶۶۸	۰/۰۷۳۲	۳/۶۴۲۴	۰/۰۰۰۳	-۰/۱۶۵	۰/۰۷۸۲	-۲/۱۲۰۴	۰/۰۳۴۳
اندازه شرکت	-۰/۰۱۶۹	۰/۰۰۱۸	-۹/۲۸۴۰	۰/۰۰۰۰	-۰/۰۰۶۵	۰/۰۰۱۳	-۴/۶۹۷۵	۰/۰۰۰۰
نرخ بازده دارایی	-۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۲	-۲/۰۴۸۰	۰/۰۴۰۹	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۴	۰/۴۲۹۸	۰/۶۶۷۴
فرصت‌های رشد	-۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲	-۱/۵۶۸۶	۰/۱۱۷۲	۰/۰۰۱۰	۰/۰۰۰۲	۳/۹۰۶۹	۰/۰۰۰۱
سرمایه‌گذاران نهادی	۰/۰۰۶۴	۰/۰۰۱۵	۴/۰۲۸۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۴۴	۰/۰۰۲۱	۲/۰۸۶۶	۰/۰۳۷۲
اندازه موسسه حسابرسی	-۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۴	-۱/۵۲۷۳	۰/۱۲۷۱	-۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۵	-۱/۰۹۲۹	۰/۲۷۴۷
اهرم مالی	-۰/۰۰۲۸	۰/۰۰۱۶	-۱۱/۷۶۰۵	۰/۰۷۸۷	-۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۱۶	-۱/۳۲۹۲	۰/۱۸۴۱
ورشکستگی	۰/۰۰۵۵	۰/۰۰۱۳	۳/۹۸۷۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۱۴	۲/۶۵۹۱	۰/۰۰۸۰
ارزش بازار به دفتری	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۴	۲/۵۴۷۶	۰/۰۱۱۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۴	۰/۶۵۴۵	۰/۷۱۵۵
استقلال هیئت‌مدیره	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۲۷	۰/۲۴۹۸	۰/۸۰۲۸	-۰/۰۰۷۷	۰/۰۰۴۸	-۱/۵۸۸۹	۰/۱۱۲۴
ضریب ثابت	۰/۳۶۱۵	۰/۰۷۰۴	۵/۱۳۱۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۹۷۱	۰/۰۷۴۰	۲/۶۶۱۴	۰/۰۰۷۹
ضریب تعیین تعدیلی	۰/۶۳				۰/۵۷			
آماره F	۱۰/۷۵۸۷				۹/۸۶۳۱			
معناداری آماره F	۰/۰۰۰۰				۰/۰۰۰۰			

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی تأثیر خوانایی اطلاعات افشا شده در مورد مسئولیت اجتماعی بر وضعیت اعتباری و هزینه سرمایه شرکت است. نتایج آزمون فرضیه اول نشان داد که افزایش اهمیت به خوانایی گزارشگری مسئولیت اجتماعی موجب «افزایش وضعیت اعتباری» شرکت نزد اعتباردهندگان می‌شود که بیانگر آن است خوانایی گزارشگری مسئولیت اجتماعی نیز

هزینه‌های پردازش اطلاعات، کیفیت افشا پایین‌تر، احتمال عدم‌اطمینان در خصوص ریسک شرکت‌ها را کاهش می‌دهد که به نوبه خود، احتمال رتبه پایین و افزایش هزینه بدهی شرکت را کاهش می‌دهد. بنابراین، وام‌دهندگان هزینه سرمایه کمتری را برای شرکت‌هایی با خوانایی گزارشگری مسئولیت اجتماعی بالاتر در نظر بگیرند. نتیجه حاضر با پژوهش یو و گارگ (۲۰۲۲) مبنی بر اینکه خوانایی بالاتر گزارشگری مسئولیت اجتماعی از ارزیابی اعتباری بهتری برخوردار هستند نیز همسو بوده و با پژوهش ژیونگ و همکاران (۲۰۱۹) در یک راستا است که به اهمیت افشا مسئولیت اجتماعی شرکت از دیدگاه سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان پرداختند که نتایج بیانگر آن بود که افزایش سطح افشا مسئولیت اجتماعی موجب «افزایش وضعیت اعتباری» می‌شود.

یافته‌ها فرضیه دوم پژوهش بیانگرآن بوده است که خوانایی اطلاعات مسئولیت اجتماعی شرکت منجر به کاهش هزینه سرمایه می‌شود. نتیجه بدست آمده را می‌توان اینگونه مورد استدلال قرار داد که مدیران برای کاهش ریسک‌های مالی مرتبط با هزینه سرمایه با وجود مشکلات فراوان در بازار سرمایه، سعی بر افشا اطلاعات می‌کنند که افشای اختیاری اطلاعات را به عنوان ابزاری برای کاهش اثرات منفی نمایندگی و علامت‌دهی به بازار سرمایه برای بهبود تصمیم‌گیری بکار می‌برند. بنابراین می‌توان استنباط کرد که خوانایی گزارش‌های مسئولیت اجتماعی، ریسک شرکت را کاهش می‌دهد و توانایی شرکت را برای بازپرداخت بدهی‌ها افزایش می‌دهد. نتایج به‌دست‌آمده را می‌توان از چند منظر، از جمله سرمایه‌گذاری، اعتماد بازار سرمایه و کاهش ریسک اطلاعاتی، تفسیر و تحلیل کرد. از منظر سرمایه‌گذاری، خوانایی بالاتر گزارش‌های مسئولیت اجتماعی، هزینه پردازش اطلاعات را برای سرمایه‌گذاران کاهش می‌دهد و آن‌ها را به سرمایه‌گذاری بیشتر تشویق می‌کند. سرمایه‌گذاران، به‌ویژه سرمایه‌گذاران خرد، تمایل بیشتری به خرید و نگهداری سهام شرکت‌هایی دارند که گزارش‌هایشان خوانا و قابل‌فهم است. بنابراین، این رابطه منفی نشان می‌دهد که شرکت‌ها با بهبود خوانایی گزارش‌های مسئولیت اجتماعی خود می‌توانند جذابیت سرمایه‌گذاری را افزایش دهند و هزینه تأمین مالی خارجی را کاهش دهند، این امر در نهایت به اجرای بهتر سیاست‌های پرداخت سود شرکت کمک می‌کند.

از سوی دیگر، گزارش‌های خوانا اعتماد بازار سرمایه را تقویت می‌کنند و عدم توافق و ابهام میان سرمایه‌گذاران را کاهش می‌دهند. در مقابل، پیچیدگی گزارش‌ها می‌تواند نشانه‌ای از پنهان‌کاری یا عدم شفافیت شمرده شود که اعتماد بازار را پایین می‌آورد و هزینه سرمایه را افزایش می‌دهد. در مقابل، خوانایی بالاتر گزارش‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و حاکمیتی به‌ویژه زمانی که با کیفیت بالای حسابرسی یا پوشش گسترده تحلیل‌گران همراه باشد اعتماد را تقویت می‌کند و ریسک ادراک‌شده را کاهش می‌دهد. همچنین، افشا خوانای گزارش‌های مسئولیت اجتماعی شرکت می‌تواند شفافیت مالی را افزایش دهد و بازار را به سمت اعتماد بیشتر هدایت کند، نتیجه این امر کاهش هزینه سهام و میانگین موزون هزینه سرمایه است. در نهایت، این رابطه منفی به بازار کمک می‌کند تا شرکت‌ها را بر اساس کیفیت اطلاعات ارائه‌شده ارزیابی کند و اعتماد کلی بازار را افزایش دهد.

از سوی دیگر، خوانایی گزارش‌های مسئولیت اجتماعی به طور مستقیم ریسک اطلاعاتی را کاهش می‌دهد زیرا عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران و سرمایه‌گذاران را کم می‌کند و در نتیجه ریسک تخمینی را پایین می‌آورد. در مقابل، گزارش‌های پیچیده می‌توانند ریسک اطلاعاتی را افزایش دهند زیرا سرمایه‌گذاران برای پردازش این اطلاعات هزینه بیشتری متحمل می‌شوند و ممکن است به برداشت‌ها و نتایج نادرستی برسند. رابطه منفی مشاهده‌شده نشان می‌دهد که خوانایی بالاتر به‌ویژه در گزارش‌هایی که لحن منفی یا مبهمی دارند ریسک را کاهش می‌دهد و در نتیجه هزینه سرمایه را پایین می‌آورد. این اثر در شرکت‌هایی که مالکیت نهادی بالایی دارند یا پوشش تحلیل‌گران بیشتری دریافت می‌کنند، ضعیف‌تر است زیرا این عوامل خود به تنهایی ریسک اطلاعاتی را تعدیل می‌کنند. افزون بر این، افشا خوانای ریسک‌ها می‌تواند ریسک اطلاعاتی را کاهش دهد و بازار را کارآمدتر سازد، نتیجه این امر پایین آمدن هزینه سهام و بهبود نقدشوندگی است. این تحلیل تأکید دارد که بهبود خوانایی نه تنها ریسک را کم می‌کند بلکه به کاهش کلی هزینه‌های تأمین مالی شرکت نیز کمک می‌کند. در این راستا، پژوهش یو و گارگ (۲۰۲۲) نشان داد که شرکت‌ها با خوانایی بالاتر اطلاعات مسئولیت اجتماعی از هزینه سرمایه کمتر بهره‌مند هستند.

به طور کلی نتایج نشان داد شرکت‌های با عملکرد مسئولیت اجتماعی مطلوب و خوانایی افشا اطلاعات مربوط به آن می‌تواند وضعیت مالی شرکت‌ها را بهبود بخشیده و هزینه تأمین مالی را کاهش دهد. به عبارت دیگر، این ارتباط می‌تواند به عنوان یک علامت (سیگنال) عمل کند.

بر اساس نتایج پژوهش برای بهبود کیفیت گزارشگری مسئولیت اجتماعی پیشنهاد می‌شود تا با ارائه دستورالعمل‌هایی ساده توسط کمیسیون بورس اوراق بهادار با عنوان فارسی ساده، شرکت‌ها را ملزم کنند تا برای نگارش گزارش‌های مسئولیت اجتماعی خود آن را رعایت کرده و حتی آن‌ها را بر مبنای خوانایی رتبه‌بندی کنند و به عنوان یکی از مصادیق امتیاز افشا و شفافیت شرکت‌ها منظور کنند. از جمله اقدامات لازم می‌توان به استفاده از جملات کوتاه و روشن با میانگین طول جمله کمتر از ۲۰ کلمه و اجتناب از اصطلاحات تخصصی بدون توضیح یا استفاده بیش از حد از عبارات مبهم اشاره کرد که برتری آن می‌تواند کاهش هزینه پردازش اطلاعات برای سرمایه‌گذاران، افزایش اعتماد بازار سرمایه و بهبود نقدینگی سهام باشد. همچنین به مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود از ابزارهای بصری و داده‌های عددی در متن گزارش‌های مسئولیت اجتماعی خود استفاده کنند چراکه باعث افزایش وضوح و جذابیت گزارش‌ها می‌شود. به طورنمونه: گنجاندن نمودارها، جدول‌ها و اینفوگرافیک‌ها برای نمایش شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) مانند کاهش انتشار کربن یا تنوع نیروی کار و استفاده از رنگ‌ها و قالب‌های استاندارد برای جلب توجه به نکات کلیدی که این امر می‌تواند در کاهش ریسک اطلاعاتی با ارائه اطلاعات به صورت بصری، به ویژه برای سرمایه‌گذاران خرد مفید باشد.

در بسیاری از مطالعات مربوط به خوانایی گزارش‌های مالی و هزینه سرمایه، نمونه بیشتر به شرکت‌هایی محدود می‌شود که افشا داوطلبانه انجام می‌دهند که به عنوان محدودیت پژوهش حاضر است. بنابراین به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود با توجه به اینکه نمونه این مطالعه به شرکت‌های با افشا داوطلبانه محدود شده است که ممکن است منجر به سوگیری انتخاب شود و اعتبار بیرونی را تحت تأثیر قرار دهد. در پژوهش‌های آتی این مساله را دارای اهمیت قرار دهند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

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

مشارکت نویسندگان

جمع‌آوری داده‌ها، تهیه گزارش پژوهش و تحلیل داده‌ها توسط تمامی نویسندگان انجام شده است.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

سپاسگزاری

از داوران محترم فصلنامه بورس اوراق بهادار به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.

References

Aksoy, M; Yilmaz ،M.K; Topcu, N. and Uysal, Ö. (2021). The impact of ownership structure, board attributes and XBRL mandate on timeliness of financial reporting: evidence from Turkey, *Journal of Applied Accounting Research*, 22(4), 706-731. https://doi.org/10.1108/JAAR-07-2020-0127

Asnad, F; Daghani, R; Yousefizadeh, S. (2023). The Impact of Auditors Social Communication on Audit Quality. *Accounting and Auditing Research*, publishing online, https://doi:10.22034/IAAR.2022.313812.1464 (In Persian)

Attig, N; El Ghoul, S; Guedhami, O. and Suh, J. (2013). Corporate social responsibility and credit ratings, *Journal of Business Ethics*, 117 (4), 679-694. https://doi: 10.1007/s10551-013-1714-2

Azizkhani, M; Daghani, R; Shailer, G. (2018). Audit firm tenure and audit quality in a constrained market. *The International Journal of Accounting*, 53(3), 167-182. https://doi.org/10.1016/j.intacc.2018.07.002

Bashirimanesh, N; & samimi, A. (2021). Readability of Financial Statements and Auditor Strategies to deal with Audit Risk. *Empirical Research in Accounting*, 11(1), https://doi.org/10.22103/jak.2024.21883.3918. (In Persian).

Bhattacharya, U, Daouk, H. and Welker, M. (2003). The world price of earnings opacity, *The Accounting Review*, 78, 641-678. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.282117

Cheng, B; Ioannou, I. and Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance .*Strategic Management Journal*, 35(1), 1-23. https://doi.org/10.1002/smj.2131

Dayani, M. (1990). Determine the readability of Pershian Literature. *Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University*, 10, 35-48. https://sid.ir/search/journal/paper/Determine%20the%20readability/en?page=1&sort=1&ftyp=1&fgrp=all&fyrs=1379%2c1402

Du, S. and Yu, K. (2021). Do corporate social responsibility reports convey value relevant information? Evidence from report readability and tone, *Journal of Business Ethics*, 172(2), 253-274. https://www.jstor.org/stable/45397522

Ertugrul, M; Lei, J; Qiu, J. and Wan, C. (2017). Annual report readability, tone ambiguity, and the cost of borrowing, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52 (2), 811-836, https://www.jstor.org/stable/26164618

Fazalahi, Seifala; Maleki Tawana, Mansoura. (2020). Methodology of content analysis with emphasis on readability techniques and determining the engagement coefficient of texts. *Journal of Research in Islamic Sciences*, 2(1), 71-94 . https://pajohesh.nashriyat.ir/node/27 (In Persian)

Gao, F; Dong, Y; Ni, C. and Fu, R. (2016). Determinants and economic consequences of non-financial disclosure quality, *European Accounting Review*, 25(2), 287-317. https://doi.org/10.1080/09638180.2015.1013049

Gao, Jingyu; F.G.H. (Frank) Hartmann; Zhang Min & Chen, Yasheng. (2022). The impact of CSR performance and CSR disclosure readability on investors' earnings estimates. *Accounting & Finance*. https://doi.org/10.1111/acfi.12938

García-S_anchez, I.M; Hussain, N; Martínez-Ferrero, J. and Ruiz-Barbadillo, E. (2019). Impact of disclosure and assurance quality of corporate sustainability reports on access to finance, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26 (4), 832-848. https://doi.org/10.1002/csr.1724.

Garkaz, M; & Haghdadi, M. (2021). Corporate Social Responsibility and Financial Statements Readability. *Empirical Research in Accounting*, 11(2), 47-70. doi: 10.22051/jera.2019.22923.2237. 10.22051/jera.2019.22923.2237 (In Persian)

Garkaz, M; & Haghdadi, M. (2021). Corporate Social Responsibility and Financial Statements Readability. *Empirical Research in Accounting*, 11(2), 47-70. 10.22051/jera.2019.22923.2237 (In Persian)

Goss, A. and Roberts, G.S. (2011). The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans, *Journal of Banking and Finance*, 35(7), 1794-1810. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.12.002

Hajiha, Z; & Ghorbani, A. (2021). The Effect of Social Responsibility on the Credit Rating of Companies due to the Adjusting Role of Low to High Stock Returns. *Journal of Accounting Knowledge*, 12(2), 105-121. https://jak.uk.ac.ir/article_2883.html#:~:text=10.22103/JAK.2021.15981.3267 (In Persian)

Hoozée, S; Maussen, S. and Vangronsveld, P. (2019). The impact of readability of corporate social responsibility information on credibility as perceived by generalist versus specialist readers. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 10(3), 570-591. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3365227

Jiraporn, P; Jiraporn, N; Boeprasert, A. and Chang, K. (2014). Does corporate social responsibility (CSR) improve credit ratings? Evidence from geographic identification. *Financial Management*, 43 (3), 505-531. https://doi.org/10.1111/fima.12044

Jung, J; Herbohn, K. and Clarkson, P. (2018). Carbon risk, carbon risk awareness and the cost of debt financing. *Journal of Business Ethics*, 150 (4), 1151-1171. doi: 10.1007/s10551-016-3207-6

Kadri Moghadam, Mohammad Ibrahim and Sobhaninejad, Mehdi. (2015). Validation of methods for measuring the readability level of textbooks, *research in lesson planning*. 13(2), 44-55. doi:10.35869/vial.v0i16.92

Kim, S; Kumar, N; Lee, J. and Oh, J. (2022). *ESG lending*, Working Paper, doi: 10.2139/SSRN.3865147. https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3865147

Kim, J.W Lim, J.H. and No, W.G. (2012). The effect of first wave mandatory XBRL reporting across the financial information environment, *Journal of Information Systems*, 26, 127-153. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1742029

Li, F. (2008). Annual report readability, current earnings, and earnings persistence, *Journal of Accounting and Economics*, 45(2/3), 221-247. https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2008.02.003

Luo, J-h. , Li, X. and Chen ،H. (2018). Annual report readability and corporate agency costs. *China Journal of Accounting Research*, 11 (3), 187-212. https://doi.org/10.1016/j.cjar.2018.04.001

Mirzayee, S; Abdoli, M; & Koushki jahromi, A. (2020). Financial Reporting L language Bad on Aggressive Financial Reporting Investor Protection. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 17(65), 109-138. https://doi.org/10.22054/qjma.2020.46568.2054 (In Persian)

Mkalaf, K.A. and Hilo, S.H. (2023). Using the Tobin Q model to evaluate the impact of credit risks on the bank's market value during the corona pandemic. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/JIABR-08-2022-0201.

Mogharebi, N; Anvary Rostamy, A. A; Darabi, R; & vakilifard, H. (2023). Designing a Model for Measuring the Impact of Intellectual Capital, Profit Quality, Audit Report and Capital Structure on Bankruptcy Risk of Tehran Stock Exchange Companies. *Journal of Investment Knowledge*, 12(46), 613-634. https://www.magiran.com/p2530702 (In Persian)

Mohammadi, Mohammad and Karimi Deldar, Behnam. (2022). Investigating the impact of corporate social responsibility indicators on risk management methods in companies admitted to the Tehran Stock Exchange Organization. *Accounting and Management Perspectives*, 4(40), 65-83 https://www.jamv.ir/article_130520.html?lang=en (In Persian)

Muslu, V; Mutlu, S; Radhakrishnan, S. and Tsang, A. (2019). Corporate social responsibility report narratives and analyst forecast accuracy. *Journal of Business Ethics*, 154 (4), 1119-1142. DOI: 10.1007/s10551-016-3429-7

Norouzi, M; Azinfar, K; Abbasi, E; & Dadashi, I. (2021). Modeling the Moderating Role of Corporate Governance in the Relationship between Financial Reporting Readability and Agency Cost. Financial Management Strategy, 9(2), 223-201. 10.22051/jfm.2019.24896.1999 (In Persian)

Okpukpara, V; Okpukpara, B.C; Omeje, E.E; Ukwuaba, I.C. and Ogbuakanne, M. (2023). Credit risk management in small-scale farming by formal financial

institutions during the COVID-19 era: Nigerian perspective. *Agricultural Finance Review*, 83 (3), 377-394. https://doi.org/10.1108/AFR-07-2022-0089

Pourkarim M, Jabbarzadeh Kangarlouei S, Bahri Sales J, Galavandi H. (2020). The Impact of Corporate Governance on Tone of Financial Reporting. *Journal of value and behavioral accounting*, 4 (8), 33-62 . http://aapc.khu.ac.ir/article-1-571-en.html (In Persian)

Qadri Moghadam, Mohammad Ebrahim and Sobhaninejad, Mehdi. (2015). Validation of methods for measuring the readability level of textbooks, *research in lesson planning*. 2 (21), pp. 44-55. https://sanad.iau.ir/en/Article/898517(In Persian)

Saeedi, A; Daghani, R; Hajian, N. (2020). Firm-Specific Characteristics & The Disclosure Level: Evidence From The Tehran Stock Exchange. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 36(4) 129–152. DOI:10.19030/jabr.v36i4.10349 (In Persian)

Safar Graily, M; & Ranaei, F. (2017). Investigating the Relation between Financial Reporting Quality and Investment Efficiency and the Role of Debt Maturity in Such Relation among the Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Asset Management and Financing*, 5(1), 83-98. 10.22108/amf.2017.21154 (In Persian)

Setyesh, M. H; & Rahimi, M. (2023). The Impact of Accounting Information Quality and Monetary Policy on Bankruptcy Prediction. *Judgment and Decision Making in Accounting and Auditing*, 2(5), 1-38. https://sanad.iau.ir/journal/jdaa/Article/699866?jid=699866&lang=en (In Persian)

Shahchera, M; & Abolfathi, F. (2016). Examining the Factors Influencing Asset Quality in the Iranian Banking Network. *Iranian Economic Development Analyses*, 4(3), 151-181. https://ieda.alzahra.ac.ir/article_2953.html (In Persian)

Singh, H. and Singh, A. (2021). Understanding inhibitors to XBRL adoption: an empirical investigation, *Accounting Research Journal*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/ARJ-05-2021-0144

Vafaei poor, R; Ghasemi, M; & Mohseni, A. (2022). Development of a Financial Reporting Readability Model based on the Disclosure of Social Responsibility,

Professional Ethics, and Tone Management (Reporting Tone). *Financial Accounting Research*, 13(4), 115-138. 10.22108/far.2022.132574.1856. (In Persian)

Yarmohammadian, MH. (1998). Principles of Curriculum Development, Tehran, yadvarah Book.

Yu, K. and Garg, P. (2022). Corporate social responsibility report readability, credit ratings and cost of borrowing, *Review of Accounting and Finance*, 21 (5), 423-448. https://doi.org/10.1108/RAF-11-2021-0322

Zhiyong, Li; Ying, T; Jingya, W; Junfeng, Z; Qi, Lv. (2019). The interest costs of green bonds: credit ratings, corporate social responsibility, and certification. Emerging Markets Finance and Trade Published, 48(24), 52-86. DOI:10.1080/1540496X.2018.1548350

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 137-172

Developing an Optimal Model for University-Industry Collaboration: The Case of the Securities and Exchange Organization of Iran[1]

Hassan Farajzadeh Dehkordi[2], Seyed Mohammad Mahdi Mousavi[3], Mohammad Reza Sadeghi[4]

Receive Date: 07 August 2024 Revise Date: 28 April 2025
Accept Date: 06 May 2025 Publish Date: 30 December 2025

Research Paper

Highlights

- The study identifies and prioritizes effective mechanisms for collaboration between the Securities and Exchange Organization of Iran and universities.
- A mixed-method approach combining expert focus groups and surveys was applied to evaluate interaction techniques.
- The Analytic Hierarchy Process (AHP) was used to determine the relative importance of evaluation criteria.
- "Learning" and "Responsiveness to needs" were found to be the most influential evaluation criteria.
- The proposed model provides a structured framework to enhance systematic university–industry collaboration in the capital market sector.

Abstract

Given the pivotal role of university–industry collaboration in fostering and advancing innovation, the present study aims to identify and rank the interaction mechanisms between the Securities and Exchange Organization (SEO) and universities in Iran based on a set of selected criteria. To identify the criteria for assessing the effectiveness of such interactions and to determine the most influential mechanisms, expert focus groups and expert surveys were employed. Furthermore, the Analytic Hierarchy Process (AHP) was used to determine the weights and relative importance of the evaluation criteria required for prioritizing the interaction mechanisms. The findings indicate that the criteria of learning (weight = 0.39) and responsiveness to needs (weight = 0.30) hold the greatest importance in evaluating university–industry interaction mechanisms. Accordingly, five mechanisms—participation in or organization of joint conferences and events, support for research projects (including theses and dissertations), designing joint study opportunities, conducting joint internship programs, and establishing research contracts with universities—are identified as the most significant and effective mechanisms through which the SEO can engage with universities.

Keywords: Innovation, Decision Criteria, University and Industry Interaction.
JEL Classification: O32.

---

1. doi: 10.22034/JSE.2025.12468.2289
2. Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Financial Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran. Corresponding Author. (ha.dehkordi@khu.ac.ir).
3. Ph.D. Department of Management Organizational Behaviour, Farabi Campus, Tehran University, Qom. Iran. (Mousavi.m@seo.ir).
4. M.Sc. Department of Government Management, Tehran University, Tehran, Iran. (sadeghi.mr@seo.ir).

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

Cite This Article: Farajzadeh Dehkordi, Hassan; Mousavi, Seyed Mohammad Mahdi; Sadeghi, Mohammad Reza; (2025). Developing an Optimal Model for University-Industry Collaboration: The Case of the Securities and Exchange Organization of Iran. ***Quarterly Journal of Securities Exchange***, 18 (72), 137-172. http://10.22034/JSE.2025.12468.2289.

Introduction

University–industry collaboration (UIC) has long been recognized as a central driver of technological advancement and economic growth (Etzkowitz & Leydesdorff, 1997; Perkmann & Walsh, 2008). The exchange of knowledge between academia and industry fosters innovation, enhances applied research, and strengthens human capital development. In developing economies, such collaboration is even more critical, as it provides a bridge between theory and the needs of dynamic markets.

In Iran, while universities possess significant intellectual capacity and research potential, their connection with industry and regulatory bodies has often been fragmented, short-term, or project-based. The Securities and Exchange Organization (SEO), as the primary regulator of Iran's capital market, plays a pivotal role in ensuring transparency, investor protection, and sustainable market development. Achieving these objectives requires continuous innovation in financial instruments, supervisory processes, and market education. Therefore, structured collaboration with academic institutions is indispensable.

Despite the SEO's previous efforts—such as supporting research projects and hosting academic events—there has been no systematic framework to define, evaluate, and prioritize different interaction mechanisms with universities. This study was conducted to address that gap. Its central research question asks: What is the optimal model for establishing effective, sustainable, and measurable collaboration between the SEO and Iranian universities?

- To answer this question, three sub-objectives were pursued:
- To identify the key mechanisms of interaction between the SEO and universities.
- To determine the most relevant criteria for evaluating the effectiveness of these mechanisms.
- To prioritize the interaction mechanisms based on the identified criteria using a quantitative decision-making approach.

The study thus contributes to both academic and policy domains by proposing a practical model that integrates empirical evidence with

theoretical foundations in innovation management and inter-organizational collaboration.

Methodology

The research follows an applied–descriptive design and employs a mixed-method approach, combining qualitative exploration and quantitative evaluation.

Phase 1 – Qualitative Identification

The qualitative phase involved two expert focus groups to identify potential interaction mechanisms and relevant evaluation criteria. Participants were selected purposefully based on two conditions: (a) holding faculty positions at major Iranian universities located in Tehran, and (b) having at least five years of professional experience in the capital market or SEO-related activities.

During the first focus group (lasting two hours), participants reviewed international literature on university–industry collaboration (e.g; Awasthy et al; 2020; Razak & White, 2015) and discussed the applicability of these models to the Iranian capital market. The group identified 17 potential mechanisms and grouped them into three main categories:

1. **Structural mechanisms** (joint research centers, innovation hubs, consortia).
2. **Institutional mechanisms** (joint programs, mutual agreements, research contracts).
3. **Individual mechanisms** (direct faculty collaboration, consultancy, student research).

In the second focus group (one hour), participants defined five key criteria for evaluating the effectiveness of each mechanism, inspired by the work of Ankrah and Al-Tabbaa (2015):

- Learning and knowledge renewal
- Responsiveness to knowledge needs
- Professional and social acceptance
- Access to university resources
- Revenue generation

Phase 2 – Quantitative Prioritization

A survey was then distributed to ten selected experts to rate the relative importance of each evaluation criterion and the suitability of each mechanism. Data were analyzed using the Analytic Hierarchy Process (AHP), a widely used multi-criteria decision-making method (Saaty, 1980). Pairwise comparisons were used to derive weight coefficients for each criterion. The consistency ratio (CR) of 0.084 indicated acceptable logical consistency (<0.1 threshold).

Weights of the criteria were as follows:

- Learning: 0.39
- Responsiveness to needs: 0.30
- Acceptance: 0.15
- Access to resources: 0.10
- Revenue: 0.06

Using these weights, the 17 mechanisms were scored and ranked to identify the top-priority collaboration techniques for the SEO.

Results

The AHP results clearly demonstrate that the SEO's collaboration with universities should prioritize knowledge-oriented and need-responsive mechanisms. The five top-ranked mechanisms were:

1. **Joint conferences and events** – Facilitating mutual knowledge exchange and professional recognition.
2. **Support for research projects and theses** – Financing applied studies aligned with market needs.
3. **Designing joint research opportunities** – Embedding faculty and researchers within the SEO to work on problem-driven projects.
4. **Joint internship programs** – Enhancing student skills and preparing a qualified workforce for the financial sector.
5. **Research contracts with universities** – Institutionalized, long-term collaboration for solving regulatory challenges.

Together, these mechanisms form a coherent structure that combines short-term engagement (e.g; events) with long-term partnerships (e.g;

research contracts). The quantitative ranking shows strong alignment between expert perceptions and the SEO's strategic needs.

Discussion

The findings reaffirm prior research highlighting that sustainable university–industry collaboration depends on aligning institutional objectives and fostering mutual trust (Perkmann et al; 2013; Tseng et al; 2020). The emphasis on learning and responsiveness as dominant criteria implies that collaboration is not merely a transactional exchange but a continuous co-learning process. The categorization proposed in this study—structural, institutional, and individual mechanisms—extends the literature by tailoring UIC typologies to a regulatory context rather than a traditional industrial one. Regulatory agencies such as the SEO operate under unique mandates emphasizing compliance, transparency, and systemic stability; therefore, collaboration models must accommodate both academic exploration and policy application. Moreover, by integrating AHP with expert judgment, this study provides a replicable analytical framework for other governmental or financial institutions seeking to establish structured academic partnerships. The model can help decision-makers prioritize initiatives that maximize knowledge impact while remaining operationally feasible.

Conclusions

This research developed an empirically validated model for optimizing university–industry collaboration within the context of Iran's capital market. The principal contributions are summarized as follows:

1. **Identification of 17 interaction mechanisms** between the Securities and Exchange Organization and universities, categorized into three strategic groups.
2. **Determination of five evaluation criteria** through expert consensus, reflecting the importance of learning, responsiveness, and resource accessibility.

3. **Quantitative prioritization using AHP**, highlighting five mechanisms as the most effective for achieving SEO's innovation and educational goals.
4. **Theoretical contribution:** extending existing models of UIC to encompass regulatory and financial institutions.
5. **Practical implication:** providing a policy framework that can guide structured, long-term, and evidence-based collaboration between the SEO and Iranian universities.

Future research could explore university-specific adaptation of this model, assess organizational readiness for implementation, and evaluate the long-term impact of such collaborations on market performance and innovation diffusion.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts. The authors would like to thank anonymous reviewers for their valuable suggestions in manuscript revision.

Data Availability Statement

Data available on request from the authors.

Acknowledgment

The authors sincerely thank the Research Steering Committee of the Securities and Exchange Organization for supporting this project and the academic experts who participated in the focus groups and surveys.

Conflict of Interest

The authors declare that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript.



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۱۷۲-۱۳۷

بررسی شیوه‌های ارتباط صنعت و دانشگاه و ارائه الگوی مطلوب ارتباط سازمان بورس و اوراق بهادار با دانشگاه‌های کشور[۱]

حسن فرج‌زاده دهکردی[۲]، سید محمدمهدی موسوی[۳]، محمدرضا صادقی[۴]

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:۱۴۰۳/۰۵/۱۷ تاریخ بازنگری:۱۴۰۴/۰۲/۰۸

تاریخ پذیرش:۱۴۰۴/۰۲/۱۶ تاریخ انتشار:۱۴۰۴/۱۰/۰۹

نکات برجسته

- سازوکارهای تعامل میان سازمان بورس و دانشگاه‌های کشور شناسایی و اولویت‌بندی شده‌است.
- روش ترکیبی شامل گروه کانونی خبرگان و پیمایش برای ارزیابی شیوه‌های تعامل بکار رفته است.
- روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP) برای تعیین اهمیت نسبی معیارهای ارزیابی به‌کار رفته است.
- معیارهای «یادگیری» و «پاسخگویی به نیازها» بیشترین اثرگذاری را در ارزیابی سازوکارها دارند.
- مدل پیشنهادی، چارچوبی نظام‌مند برای تقویت تعاملات بازار سرمایه و دانشگاه ارائه می‌دهد.

چکیده

با توجه به نقش کلیدی تعامل صنعت و دانشگاه در شکل‌گیری و پیشبرد نوآوری، هدف پژوهش حاضر شناسایی و رتبه‌بندی سازوکارهای تعاملاتی سازمان بورس و اوراق بهادار با دانشگاه‌های کشور براساس مجموعه‌ای از معیارهای منتخب است. در این راستا، به‌منظور شناسایی معیارهای سنجش اثربخشی تعاملات و همچنین شناسایی سازوکارهای تعاملی مؤثر، از روش گروه کانونی خبرگان و نظرسنجی از خبرگان استفاده شده‌است. به‌منظور تعیین وزن و اهمیت معیارهای ارزیابی مورد نیاز برای اولویت‌بندی سازوکارهای تعاملی، از فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) چندمعیاره استفاده شده‌است. نتایج تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد، معیارهای «یادگیری» با ضریب ۰/۳۹ و «پاسخگویی به نیازها» با ضریب ۰/۳ بیشترین اهمیت را در ارزیابی سازوکارهای تعامل صنعت و دانشگاه دارند. براین اساس، پنج سازوکار «حضور/برگزاری کنفرانس و رویدادهای مشترک»، «حمایت از طرح‌ها و پروژه‌های پژوهشی (پایان نامه، رساله و ...)»، «طراحی فرصت‌های مطالعاتی مشترک»، «برگزاری دوره‌های کارآموزی مشترک»، و «انعقاد قراردادهای پژوهشی با دانشگاه‌ها» به‌عنوان مهم‌ترین و مؤثرترین سازوکارهای تعامل سازمان بورس و اوراق بهادار با دانشگاه‌ها شناسایی می‌شوند.

واژه‌های کلیدی: نوآوری، معیارهای تصمیم‌گیری، ارتباط صنعت و دانشگاه.

طبقه‌بندی موضوعی: O32.

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2025.12468.2289

۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده علوم مالی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (ha.dehkordi@khu.ac.ir).
۳. دکتری، گروه مدیریت رفتار سازمانی، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، پردیس فارابی، قم، ایران. (Mousavi.m@seo.ir).
۴. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه تهران، دانشکدگان مدیریت، تهران، ایران. (sadeghi.mr@seo.ir).

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. ۱۴۰۴ ©. ناشر این مقاله، سازمان بورس و اوراق بهادار است.
این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده 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: فرج‌زاده دهکردی، حسن؛ موسوی، سید محمدمهدی؛ صادقی، محمدرضا، (۱۴۰۴). بررسی شیوه‌های ارتباط صنعت و دانشگاه و ارائه الگوی مطلوب ارتباط سازمان بورس و اوراق بهادار با دانشگاه‌های کشور. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۱۷۲-۱۳۷. https://10.22034/JSE.2025.12468.2289

مقدمه

در جهان امروز قابلیت تبدیل علم به ثروت یا تبدیل ایده نخبگان و صاحبان ایده به محصولات کاربردی به عنوان قابلیتی کلیدی شناخته می‌شود که بر جایگاه بین المللی کشورها تأثیرگذار است و این در حالی است که نوآوری مستلزم تعامل قوی و مستمر یک شرکت یا صنعت با محیط پیرامونی به ویژه محیط علمی و دانشی است و این تعامل قوی نیازمند فرایندی نظام‌مند است تا بتواند تغییرات فن‌آورانه را تسهیل کند (برگر و فیاتس[1]، ۲۰۲۴). بنابراین صنعت و دانشگاه از مهمترین نهادها پس از انقلاب صنعتی به شمار می‌آیند به گونه‌ای که دستیابی به توسعه بدون برقراری ارتباط مؤثر بین آن‌ها امکان‌پذیر نخواهد بود (قرچه و همکاران، ۱۳۹۹: ۳) و ارتباط اثربخش آنها دارای اهمیت بسیار زیادی است. الگوی همکاری دانشگاه و صنعت شناسایی مجموعه‌ای از و بهترین روش‌های تعاملی با هدف بهبود اثربخشی مشارکت بین صنعت، دانشگاه، دولت و سایر ذینفعان است که اجازه می‌دهد تمام گروه‌های اجتماعی از فرصت‌های موجود در این زمینه بهره‌مند شوند (اوکی[2]، ۲۰۰۹: ۹۸).

از دیدگاه ذاکری و همکاران (۱۳۹۸: ۳۳)، تعدد سازوکارهای ارتباطی صنعت و دانشگاه و تعدد بازیگرانی که می‌توان برای ایفای نقش بهتر با آن‌ها همکاری کرد، تصمیم‌گیری در خصوص انتخاب مهمترین اولویت‌های تعاملاتی را پیچیده کرده و استفاده از الگویی روشمند را برای سازمان‌ها ضروری می‌سازد. سازمان بورس اوراق بهادار[3] براساس ماده ۵ قانون بازار اوراق بهادار به عنوان نهاد ناظر بازار سرمایه، اهداف راهبردی و مأموریت‌های گسترده و روزافزونی در راستای «حمایت از حقوق سرمایه گذاران و توسعه پایدار بازار سرمایه شفاف، منصفانه و کارآ» را دنبال می‌کند. تحقق این اهداف و همچنین رعایت «اهداف و اصول مقررات اوراق بهادار[4]» (آیسکو[5]، ۲۰۱۷) در جهت ایفای نقش محوری در این بازار (مولائی و علی محمدیان، ۱۴۰۲: ۱۲) مستلزم نوآوری مستمر، در طراحی ابزارها، بازارها، استانداردها، فرایندهای نظارتی و غیره است و این مهم با بهره‌گیری مستمر از دانش روزآمد ایجاد شده در مراکز علمی کشور محقق می‌شود. از این روی کسب اطمینان از دستیابی به دانش پیچیده و پویا

---

1. Bürger R & Fiates GGS
2. Okay
۳. از این پس به اختصار سازمان نامیده می‌شود.
4. Objectives and Principles of Securities Regulation
5. IOSCO

در حوزه‌های مرتبط از ضروریات برای نهاد سیاست‌گذار و ناظر بر بازار سرمایه به حساب می‌آید. البته لازم به بیان است که سازمان بورس و اوراق بهادار از زمان تأسیس با هدف استفاده از توانمندی‌ها و قابلیت‌های اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مراکز علمی برای تامین نیازهای پژوهشی خود از طرح‌های پژوهشی حمایت کرده‌است. با این وجود، به دلیل گسترش انتظارات و مأموریت‌های نوین در پاسخگویی به نیازهای بازار سرمایه، سازمان نیازمند ایجاد سازوکاری نظام‌مند برای تعامل دو سویه با مراکز آموزشی-پژوهشی کشور است تا براساس آن بتواند اهداف خود در تأمین نیازهای آموزشی و پژوهشی را محقق کند. در این راستا، پژوهش حاضر در تلاش است تا با پاسخگویی به پرسش «الگوی مطلوب برقراری ارتباط با دانشگاه‌های کشور جهت استفاده در سازمان چیست؟»، راه‌های ارتباطی این سازمان با مراکز علمی-پژوهشی کشور را شناسایی نماید. در این راستا پرسش‌های فرعی زیر به منظور پاسخگویی به پرسش اصلی به شرح زیر مطرح می‌شوند:

۱- مهمترین روش‌های ارتباطی مناسب در سازمان کدامند؟

۲- مهمترین معیارهای ارزیابی اثربخشی هرکدام از روش‌های ارتباطی کدامند؟

۳- اهمیت هریک از معیارهای ارزیابی اثربخشی چه میزان است؟

مبانی نظری

مروری بر مبانی نظری

موضوع ارتباط صنعت و دانشگاه، از سال‌های گذشته، به جهت اهمیت و اثرگذاری آن در شکل‌گیری اقتصاد دانش بنیان و تسهیل نوآوری، مورد توجه پژوهش‌گران مختلف قرار گرفته است و تاریخچه آن به نخستین روابط دانشگاه و صنعت در ایالات متحده پس از انقلاب صنعتی برمی‌گردد. این روابط به عنوان وسیله‌ای برای افزایش نوآوری از طریق تبادل دانش با تمرکز بر ثبت اختراع در دهه ۱۹۸۰ وارد مرحله نوینی شد و اکنون این تعاملات به صورت روز افزون در حال توسعه و تکامل می‌باشند (آنکراه و التباع[1]، ۲۰۱۵). پیشینه ارتباط دانشگاه و صنعت پس از انقلاب در ایران نیز به مصوبه ۱۳۶۲ هیئت دولت، مبنی بر طرح زمینه‌های ارتباطی دانشگاه و صنعت و تأسیس دفتر مرکزی ارتباط با صنعت در وزارت فرهنگ و آموزش عالی برمی‌گردد و از اواخر دهه ۷۰، با تأسیس شهرک‌های علمی و پژوهشی، پارک‌های علم و فنّاوری و مراکز

1. Ankrah Samuel, AL-Tabbaa Omar

رشد دانشگاهی و دولتی در کنار رشد صنایع مستقل از دولت، این تعاملات شکل جدیدی به خود گرفت (فیض و شهابی: ۱۳۹۱، ۴۲، قرچه و همکاران: ۱۳۹۹: ۵).

همکاری صنعت و دانشگاه معمولا با هدف دستیابی به توان علمی دانشگاه و بهره‌گیری از منابع در اختیار صنعت به منظور دستیابی به موفقیت‌های بیشتر صورت می‌پذیرد. همکاری‌های دوجانبه این دو نهاد شامل مجموعه اقداماتی از جمله ایجاد زیرساخت‌های پژوهشی مشترک و پژوهش‌های کاربردی مشترک است که هریک از طرفین به دلیل عدم بهره‌مندی از منابع لازم (مالی، انسانی، دانشی و غیره)، به تنهایی قادر به انجام دادن آنها نخواهند بود (سنگ و همکاران[1]، ۲۰۲۰). کراوچنکو و همکاران[2] (۲۰۲۴) معتقدند دانشگاه‌ها شریکی کلیدی برای کسب و کارها به حساب می‌آیند که منبعی برای نوآوری، سرمایه انسانی، ایجاد فناوری و شکل‌گیری شایستگی‌های مورد نیاز کسب و کارها خواهد بود و از طرف دیگر تعامل صنعت با دانشگاه منجر به توسعه نظام‌های اجتماعی-اقتصادی و به ویژه نظام آموزش عالی خواهد شد.

در این راستا، پژوهش‌گران، ابعاد متعددی از ارتباط صنعت و دانشگاه را بررسی کرده‌اند که برخی از مهمترین آنها عبارتند از: «توسعه مدل‌های تعامل دوجانبه»، «تبیین مهمترین روش‌های برقراری ارتباط میان صنعت و دانشگاه و چالش‌های هریک از آنها»، «شناسایی مهمترین موانع و عوامل اثرگذار بر برقراری تعامل اثربخش»، «طراحی و مدیریت فرایندهای بهینه ارتباطی از مرحله شناسایی تا خاتمه همکاری و استفاده از نهادهای واسط»، «طراحی مدل‌های ارزیابی ارتباطات و میزان بلوغ تعاملات دانشگاه و صنعت»، «طراحی مدل و سنجش پیامدهای و میزان اثربخشی تعاملات و روابط شکل گرفته» (آواستی و همکاران[3]، ۲۰۲۰).

یکی از پرکاربردترین مدل‌های ارتباطی در سطح کلان، مدل سه جانبه نوآوری اتزکوویتز و لیدسدورف[4] (۱۹۹۷) است که به مجموعه‌ای از تعاملات بین دولت، دانشگاه و صنعت اشاره دارد که با هدف توسعه اقتصادی و اجتماعی دانش بنیان به منظور تحقق جامعه دانشی انجام می‌گیرد و براساس آن سه مدل تعاملی میان دولت، صنعت و دانشگاه شکل می‌گیرد: کنترل روابط میان صنعت و دانشگاه توسط دولت (در مدل اول)؛ روابط براساس تقسیم کار اجتماعی

1. Tseng FC, Huang MH & Chen DZ
2. Kravchenko P, Burtsev D, Gavrilyuk E, Izotova A and Litvinova N
3. Awasthy R, Flint S, Sankarnarayana R & Jones RL
4. Etzkowitz H & Leydesdorff L

مجزای آن‌ها در جهت توسعه (در مدل دوم) و شکل‌گیری قلمروهای نهادی و نقش‌های متداخل در فرایند نوآوری اجتماعی (در مدل سوم).

به بیان فراحی و بیگی (۱۳۹۹: ۱۰۲) دانشگاه و صنعت می‌توانند ارتباطی با درجات بلوغ متفاوت با یکدیگر داشته‌باشند که از روابط مبتنی بر قراردادهای کوتاه مدت تا روابط بلندمدت را شامل می‌شود. همچنین دانشگاه و صنعت می‌توانند نقش‌های مختلفی را در مقابل یکدیگر ایفا کنند که در این نقش‌ها دانشگاه می‌تواند: (۱) به عنوان پیمانکار، پژوهش مورد تقاضای صنعت را انجام دهد؛ (۲) خزانه دانش و استعداد خود را در اختیار صنعت قرار دهد؛ (۳) به طور مستقل به فعالیت‌ها و رسالت‌های خود با رویکرد صنعت محوری پرداخته و صنعت از نتایج پژوهش‌ها و انتشارات آن استفاده کند؛ (۴) نقش مشاور را برای صنعت ایفا کند و یا (۵) همکاری و تعامل مستمر با دید راهبردی و بلندمدت را شکل دهد.

دسته دیگری از پژوهش‌ها مانند رازک و وایت[1] (۲۰۱۵) و آلونورم و همکاران[2] (۲۰۲۰) موانع و عوامل اثرگذار بر اثربخشی تعاملات دوجانبه را مورد بررسی قرار داده‌اند که در آنها بر لزوم ایجاد زبان مشترک بین صنعت و دانشگاه تاکید شده‌است. در این راستا احمد و همکاران[3] (۲۰۲۲)، مهمترین مسائل در حوزه ارتباط صنعت-دانشگاه و مهمترین تکنیک‌های ارتباطی را معرفی و ارائه کردند. پژوهشگرانی از جمله روسونی و همکاران[4] (۲۰۲۳) و کراوچنکو و همکاران (۲۰۲۴) مهمترین موانع ارتباط صنعت با دانشگاه‌ها را در سه دسته عوامل کلان، تفصیلی و دوگانگی اهداف دو طرف طبقه‌بندی کرده‌اند. عوامل کلان شامل ابعاد فرهنگی (نقش‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی متمایز که باعث عدم درک متقابل می‌شود)، سازمانی (تفاوت در قوانین و ارزش‌ها، فقدان مهارت‌ها و عدم وجود ساختار همکاری) و عملیاتی (ابهام در نقش، وظایف و مسئولیت‌های هریک از دو طرف در فعالیت‌های مشترک، فقدان تجربه، منابع، تضاد منافع در مورد حقوق مالکیت معنوی، جدول زمانی پژوهش و غیره) است. (۲) عوامل تفصیلی، عدم همسویی بین آنچه در دانشگاه انجام می‌شود و آنچه در صنعت مورد نیاز است، عدم انگیزه پژوهشگران دانشگاهی و عدم اعتماد پژوهشگران صنعتی به دانشگاه و ویژگی‌های منطقه‌ای، فواصل جغرافیایی را تشریح می‌کنند. عوامل مربوط به دوگانگی طرفین،

---

1. Razak AA & White GRT
2. Alunurm R, Roigas K & Varblane U
3. Ahmed F, Fattani MT, Ali SR & Enam RN
4. Rossoni AL, de Vasconcellos EPG & de Castilho Rossoni RL

اهداف متفاوت و عدم درک متقابل، وجود تفاوت در رویکردهای ارزیابی پروژه‌های نوآورانه متأثر از اهداف مختلف هزینه‌های اضافی، بوروکراسی، قوانین و مقررات را در بر می‌گیرد.

نتایج پژوهش برگر و فیاتس[1] (۲۰۲۴) نشان داد که تعامل دانشگاه و صنعت تحت تاثیر از عوامل متعددی از جمله شبکه‌سازی، حمایت‌های قانونی از دو طرف تعامل، وجود عوامل تسهیل کننده و سبک‌های مدیریتی است و تقویت تعاملات در مدل سه گانه، ایجاد زمینه حقوقی حمایتگر و تشویق نوآوری می‌تواند این تعامل را تسهیل کند.

دسته دیگر پژوهش‌ها مهمترین روش‌های برقراری ارتباط میان صنعت و دانشگاه را مورد برررسی قرار داده‌اند. سازوکارهای ارتباطی، کانال‌ها و روش‌هایی هستند که با هدف و دامنه همکاری مشخص، دانشگاه و صنعت را برای حصول نتیجه و تحقق اهداف در کنار یکدیگر نگه می‌دارد. در مطالعات مختلف از چگونگی همکاری دانشگاه و صنعت با اسامی متفاوتی از جمله کانال همکاری، سازوکارهای همکاری، روش‌های همکاری و الگوهای همکاری یاد شده و پیرامون آن مطالعات بسیار زیاد و متنوعی صورت گرفته‌است. از جمله این مطالعات می‌توان به مطالعات پرکمن و والش[2] (۲۰۰۸)، آواستی و همکاران (۲۰۲۰)، نیکونژاد و همکاران (۲۰۲۱)، روسونی و همکاران (۲۰۲۳) و فراحی و بیگی (۱۳۹۹) اشاره کرد که نتیجه آن‌ها شناسایی روش‌های متعدد و گوناگون (حدود ۵۰ روش) تعامل صنعت و دانشگاه بوده‌است. در همین دسته از پژوهش‌ها، و به منظور ساماندهی روش‌های تعاملی صنعت و دانشگاه، برخی از پژوهشگران اقدام به دسته‌بندی روش‌های ارتباطی و تعاملی کرده‌اند.

صالح و عمر[3] (۲۰۱۳) تکنیک‌های تعاملی را در چهار دسته تجاری سازی محصول، مشاوره، انتقال فناوری و نوآوری و تحقیق توسعه دسته‌بندی کرده‌اند. فریتاس و همکاران[4] (۲۰۱۳) دو نوع استراتژی تعامل دانشگاه و صنعت را معرفی می‌کنند: استراتژی‌های نهادی ــ که طی آن تعاملات از طریق ساختارهای رسمی دانشگاه (مانند دانشکده‌ها، بخش‌ها یا واحدهای تخصصی، نظیر، دفاتر انتقال فناوری) انجام می‌شود ــ و استراتژی‌های فردی ــ که شامل همکاری‌های رسمی و قراردادهای الزام‌آور میان شرکت‌ها و اعضای هیئت علمی است و بدون مداخله مستقیم دانشگاه شکل می‌گیرد. آن‌ها بر اساس ویژگی‌های شرکت‌ها (از جمله نوع صنعت، میزان

1. Bürger R & Fiates GGS
2. Perkmann M & Walsh K
3. Salleh MS & Omar MZ
4. Freitas IM, Geuna A & Rossi F

بین‌المللی بودن، درجه بازبودن نسبت به فناوری، اندازه و ظرفیت جذب دانش)، تناسب هر یک از این استراتژی‌ها را تشریح کرده‌اند. به باور این پژوهشگران، شرکت‌های کوچکِ پیشرو در فناوری بیشتر به استراتژی‌های فردی گرایش دارند، در حالی‌که شرکت‌های بزرگ کمابیش از استراتژی‌های نهادی بهره می‌گیرند. آنکراه و التباع (۲۰۱۵) نیز مهمترین روش‌های ارتباطی دانشگاه و صنعت را در دسته‌های: (۱) روابط غیررسمی شخصی، (۲) روابط رسمی شخصی، (۳) شخص ثالث، (۴) قراردادهای هدفمند رسمی، (۵) قراردادهای رسمی غیر هدفمند و (۶) ساختارهای متمرکز، طبقه‌بندی کرده‌اند. جدول زیر برخی از مهمترین دسته‌بندی‌های ارائه شده توسط پژوهشگران مختلف را به همراه برخی از مهمترین روش‌های تعاملی نشان می‌دهد.

جدول ۱. دسته‌بندی سازوکارهای تعاملاتی صنعت و دانشگاه توسط پژوهشگران متعدد

بیرگارد (۲۰۰۹)	لیند و همکاران (۲۰۱۳)	عشریه و همکاران (۱۳۹۵)	ذاکری و همکاران (۱۳۹۸)	مهمترین سازوکارهای تعاملی
کوتاه مدت	همکاری مشخص [۱]	روش‌های مبتنی بر ارتباط مکاتبه‌ای.	روش‌های با شدت ضعیف	همایش‌ها، کنفرانس‌ها و سایر رویدادهای مشترک
				حق ثبت اختراعات دانشگاهی و تجاری سازی حقوق مالکیت فکری
				حمایت‌های مالی و معنوی دوجانبه و استفاده از تجهیزات و امکانات آموزشی-پژوهشی یکدیگر
				خرید نمونه‌های اولیه تولید شده در دانشگاه‌ها
				تعاملات شخصی و ارتباطات غیررسمی
				انتشارات علمی مشترک
	همکاری ترجمه‌ای [۲]	روش‌های مبتنی بر قرارداد		قراردادهای آموزشی، پژوهشی و مشاوره‌ای
میان مدت	همکاری از راه دور [۳]			موافقتنامه‌های آموزشی و پژوهشی

۱. در آن شریک صنعتی وظیفه ای را که باید در دانشگاه انجام شود را مشخص می‌کند و به پژوهشگران آزادی کمی برای ارتباط کار با سایر فعالیت‌های پژوهشی خود می‌دهد. این شکل از همکاری مشابه تحقیق حل مسئله یا قرارداد است

۲. در آن صنعت درگیری بیشتری دارد و پشتیبانی قوی نسبت به دستور کار پژوهشی و نتایج آن دارد اما در فعالیت‌های روزانه پژوهشی شرکت نمی‌کند. چنین پروژه‌هایی معمولاً به شیوه ای مناسب برای انتشار طراحی و اجرا می‌شوند و انتظار می‌رود که دانشگاه ذینفع اصلی پژوهش باشد.

۳. در آن صنعت عامل اصلی تامین مالی پژوهش در یک حوزه است، اما از تصمیمات پژوهشگران دانشگاهی در عملکرد پروژه فاصله دارد

		روش‌های مبتنی بر ارتباط تفاهمی	روش‌های با شدت متوسط	تبادل نیروی انسانی، جابجایی پژوهشگران دانشگاهی و صنعتی و مشارکت دانشجویان در پروژه‌های صنعتی (کارآموزی، پشتیبانی و بورسیه دانشجویان، استخدام دانشجویان و کارکنان مشترک)
				ایجاد برنامه‌های آموزشی و پژوهشی مشترک مانند آموزش کارکنان بنگاه‌ها و سخنرانی و کارگاه‌های آموزشی در دانشگاه‌ها توسط فعالان صنعت
				فرصت‌های مطالعاتی و پژوهانه
				پایان نامه‌های مشترک ارشد و دکتری
بلندمدت	همکاری توسعه یافته[1]	ساختارهای مشترک جهت انتقال دانش و فناوری	روش‌های با شدت بالا	سرمایه‌گذاری‌های مشترک در برنامه‌ها و پروژه‌های آموزشی و پژوهشی
				زیرساخت‌های پژوهشی مشترک مانند ایجاد مراکز و هسته‌های پژوهشی و شرکت‌های دانش بنیان مشترک
				مراکز نوآوری و رشد مشترک
				پارک‌های پژوهشی، علم و فناوری مشترک
				انجمن‌های صنعتی و شرکت‌های کارگزار فناوری مشترک
				کنسرسیوم صنعتی–دانشگاهی مشترک

توسعه مدل مفهومی پژوهش

با مرور مبانی نظری و الهام از مطالعه کراوچنکو و همکاران (۲۰۲۴)، الگوی اولیه روش‌های تعاملی شامل ۱۷ روش تعاملی در ۴ دسته به شرح جدول زیر پیشنهاد می‌شود:

جدول ۲. مدل مفهومی پژوهش

ابعاد	سازوکارهای تعاملی
تعاملات آموزشی (انتقال دانش)	برگزاری دوره‌های آموزشی بازار سرمایه توسط دانشگاه‌ها انعقاد قراردادهای آموزشی با اعضاء هیأت علمی پذیرش کارآموزی دانشجویان در رشته‌های مرتبط برگزاری و حضور در همایش‌ها و کنفرانس‌های مرتبط
تعاملات پژوهشی	انجام پژوهش‌های مشترک انعقاد قراردادهای پژوهشی با اعضاء هیأت علمی فرصت‌های مطالعاتی حل مسئله انتشار گزارش‌های پژوهشی مشترک

۱. در آن شرکای دانشگاهی و صنعتی با وظایف پژوهشی مرتبط با هر دو شریک درگیر هستند.

حمایت‌های مالی و معنوی	بورسیه دانشجویان نمونه و منتخب حمایت از پایان نامه و رساله‌های دانشجویی حمایت از طرح‌های پژوهشی منتخب استفاده از تجهیزات و امکانات دانشگاه‌ها
روش‌های ساختاری	ایجاد کمیته‌ها و هسته‌های پژوهشی متشکل از دانشگاهیان ایجاد مراکز و سرمایه‌گذاری پژوهشی مشترک ایجاد مراکز نوآوری و رشد مشترک ایجاد پارک‌های علم و فناوری مشترک تشکیل کنسرسیوم‌های پژوهشی مشترک

روش‌شناسی پژوهش

ابعاد مختلف موضوع همکاری‌های دانشگاه و صنعت با استفاده از استراتژی‌های گوناگون پژوهشی مورد مطالعه شده‌است. یکی از مهمترین روش‌های مورد استفاده پژوهشگران در این حوزه، تحلیل‌های نظام‌مند مبانی نظری و ادبیات موجود برای ارائه نمای کلی و جامع از همکاری بین دانشگاه و صنعت همچنین مطالعه بهترین شیوه‌ها، موانع همکاری و مدل‌های موفق است. استراتژی‌های کیفی نیز به طور عمده برای شناسایی و تحلیل چالش‌ها، موانع و فرصت‌های همکاری دانشگاه و صنعت مورد استفاده قرار گرفته است (آواستی و همکاران، ۲۰۲۰).

براساس الگوی پژوهش ساندرز و همکاران[1] (۲۰۱۹: ۱۳۰)، پژوهش کاربردی و توصیفی حاضر، با بهره‌گیری از فلسفه اثبات گرایی به شیوه‌ای قیاسی، از استراتژی‌های پژوهشی متعدد (مطالعات پیشینه و پیمایشی) استفاده و با روش‌های چندگانه کمی و کیفی (گروه کانونی، پیمایش و ....) داده‌های پژوهش در مقطع زمانی پاییز و زمستان سال ۱۴۰۲ گردآوری شد و با استفاده از تکنیک‌های آماری و روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، مدل نهایی طراحی شد.

پژوهش حاضر در دو فاز ایجاد الگو و پیاده‌سازی الگو در سازمان بورس انجام شده است. در گام اول فاز اول، گروه کانونی روش‌ها و معیارهای ارزیابی (جلسه گروه کانونی روش‌ها حدود ۲ ساعت و جلسه گروه کانونی معیارها حدود ۱ ساعت) با حضور تعدادی از اعضاء کمیته راهبری پژوهش سازمان که دارای هر دو شرط زیر بودند تشکیل یافت:

۱. عضو هیأت علمی دانشگاه‌های مطرح کشور مستقر در شهر تهران؛
۲. سابقه فعالیت حداقل ۵ ساله در سازمان و یا بازار سرمایه.

---

1. Saunders MN. Lewis P & Thornhill A

به منظور ارزیابی مدل مفهومی پیشنهادی، گروه کانونی با دستور کار بررسی مهمترین روش‌های ارتباطی با دانشگاه‌ها و پیشنهاد مدل بهینه تشکیل شد. در مرحله اول مهمترین روش‌های تعاملی صنعت-دانشگاه از یک سو و مهمترین دسته‌بندی‌های انجام شده از سوی دیگر ارائه گردید و پیشنهاد هریک از اعضاء پیرامون مدل مفهومی حاصل از بررسی مبانی نظری مستند شد که در نهایت، گروه کانونی، روش‌ها (۱۸) و دسته‌بندی (۳ دسته) مد نظر را به شرح زیر ارائه داد:

جدول ۳. مدل پیشنهادی گروه کانونی خبرگان

ابعاد	سازوکارهای تعاملی
ایجاد ساختارهای مشترک	هسته‌های اندیشه ورز و پژوهشی انجمن‌های پژوهشی مشترک مرکز رشد و نوآوری مشترک پارک علمی-تحقیقاتی مشترک مرکز تحقیقاتی (پژوهشکده) مشترک کنسرسیوم پژوهشی-آموزشی مشترک شرکت‌های تجاری (سرمایه‌گذاری‌های آموزشی-پژوهشی) مشترک
قراردادها/تفاهم نامه‌های همکاری نهادی	انعقاد قراردادهای آموزشی و پژوهشی با دانشگاه‌ها ایجاد برنامه‌های آموزشی و پژوهشی مشترک تبادل منابع و نیروهای انسانی (برگزاری دوره‌های کارآموزی مشترک) تبادل منابع و نیروهای انسانی (طراحی فرصت‌های مطالعاتی مشترک) تبادل منابع و نیروهای انسانی (تشریک فضاهای پژوهشی و مطالعاتی) مبادلات دانشی (حضور/برگزاری کنفرانس و رویدادهای مشترک) مبادلات دانشی (انتشار مشترک مستندات علمی)
قراردادها/تفاهم نامه‌های همکاری فردی	انعقاد قراردادهای کوتاه مدت و بلندمدت مشاوره ای انعقاد قراردادهای کوتاه مدت و بلندمدت آموزشی-پژوهشی حمایت از طرح‌ها و پروژه‌های پژوهشی (پایان نامه، رساله و ...) بورسیه دانشجویان و کارکنان

در گام دوم فاز اول، پیمایش خبرگان به منظور ارزیابی میزان مناسب بودن روش‌های ارتباطی در سه دسته پیشنهادی انجام گرفت. بدین منظور نمونه‌ای ۱۰ نفره به صورت انتخابی از افراد در دسترس با ویژگی‌های زیر انتخاب و پرسشنامه مربوطه را تکمیل کردند:

۱. فارغ‌التحصیلان مقطع کارشناسی ارشد و بالاتر از آن (دانشجوی دکتری و فارغ التحصیلان دکتری) در رشته‌های مرتبط با بازار سرمایه از دانشگاه‌های مطرح کشور مستقر در شهر تهران؛

۲. سابقه فعالیت در سازمان؛

جدول زیر نتایج نظرسنجی از خبرگان (براساس مقیاس ۱ تا ۷) را نشان می‌دهد که باتوجه به استاندارد تعریف شده توسط پژوهشگران مبنی بر تعریف اجماع حداقل ۶۰ درصدی، تأیید روش پیشنهادی وابسته به کسب نمره میانگین بالاتر از ۴ بوده است.

جدول ٤. نتایج پیمایش سازوکارهای تعاملی

ابعاد (امتیاز میانگین)	سازوکار تعاملی	امتیاز	کد
ایجاد ساختارهای مشترک (۴/۹)	هسته‌های اندیشه ورز و پژوهشی	۵/۶	M8
	انجمن‌های پژوهشی مشترک	۵/۵	M10
	مرکز رشد و نوآوری مشترک	۵/۳	M12
	پارک علمی-تحقیقاتی مشترک	۵/۱	M13
	مرکز تحقیقاتی (پژوهشکده) مشترک	۴/۵	M14
	کنسرسیوم پژوهشی-آموزشی مشترک	۴/۴	M15
	شرکت‌های تجاری (سرمایه‌گذاری‌های آموزشی-پژوهشی) مشترک	۳/۷	-
قراردادها/تفاهم نامه‌های همکاری نهادی (۶/۱)	انعقاد قراردادهای آموزشی و پژوهشی با دانشگاه‌ها	۵/۷	M6
	ایجاد برنامه‌های آموزشی و پژوهشی مشترک	۵/۶	M9
	تبادل منابع و نیروهای انسانی (برگزاری دوره‌های کارآموزی مشترک)	۵/۸	M5
	تبادل منابع و نیروهای انسانی (طراحی فرصت‌های مطالعاتی مشترک)	۵/۹	M4
	تبادل منابع و نیروهای انسانی (تشریک فضاهای پژوهشی و مطالعاتی)	۶/۰	M3
	مبادلات دانشی (حضور/برگزاری کنفرانس و رویدادهای مشترک)	۵/۷	M7
	مبادلات دانشی (انتشار مشترک مستندات علمی)	۶/۱	M2
قراردادها/تفاهم نامه‌های همکاری شخصی (۵/۹)	انعقاد قراردادهای کوتاه مدت و بلندمدت مشاوره ای با اعضاء هیأت علمی	۴/۴	M16

ابعاد (امتیاز میانگین)	سازوکار تعاملی	امتیاز	کد
	انعقاد قراردادهای کوتاه مدت و بلندمدت آموزشی-پژوهشی با اعضاء هیأت علمی	۴/۳	M17
	حمایت از طرح‌ها و پروژه‌های پژوهشی (پایان نامه، رساله و ...)	۶/۲	M1
	بورسیه دانشجویان و کارکنان	۵/۴	M11

همانطور که از جدول مشخص است سازوکار «ایجاد شرکت‌های تجاری (سرمایه‌گذاری‌های آموزشی-پژوهشی) مشترک» (با کسب امتیاز۳/۷ از ۷ و ۵۲ درصد اجماع نخبگان) از لیست گزینه‌های تعاملاتی حذف شد.

در گام سوم فاز اول پژوهش، معیارهای سنجش اثربخشی تعاملات، شناسایی و ضریب اهمیت هریک از آنها تعیین شد. در پژوهش‌های مختلف معیارهای متفاوتی برای سنجش اثربخشی روابط از دیگاه صنعت و یا دانشگاه پیشنهاد شده است. چارچوب معیارها در پژوهش حاضر برگرفته از معیارهای پیشنهادی در پژوهش آنکراه و التباع (۲۰۱۵: ۳۹۲-۳۹۴) بوده است. اعضاء گروه کانونی در ادامه جلسه با دستور کار بررسی روش‌های ارتباطی، مهمترین شاخص‌های ارزیابی اثربخشی را به شرح جدول زیر پیشنهاد و نهایی کردند:

جدول ۵. معیارهای ارزیابی اثربخشی سازوکارهای تعاملاتی صنعت و دانشگاه برگرفته از مطالعه آنکراه و التباع (۲۰۱۵)

معیار	توضیح
یادگیری و بروزآوری دانش کاری	دستیابی به دانش‌های کاربردی برای حل مسائل واقعی سازمان
پاسخگویی سریع به نیازمندی‌های دانشی	ثبات و پایداری در به پاسخگویی به نیازهای جامعه و کنشگران اقتصادی و از سوی دیگر تطبیق با سیاست‌های دولت برای پرداختن به چالش‌های واقعی
کسب مقبولیت اجتماعی و حرفه‌ای	کسب مقبولیت علمی و ارتقاء جایگاه حرفه ای
دسترسی به منابع دانشگاه‌ها	دریافت منابع انسانی، مالی، فضاها، تجهیزات، امکانات و زیرساخت‌های آزمایشگاهی و پژوهشی دانشگاه‌ها
کسب درآمد	ایجاد منابع مالی و درآمدی جدید

بعد از شناسایی روش‌های تعاملی از یک طرف و شناسایی معیارهای ارزیابی هر روش از سوی دیگر، در گام چهارم فاز اول پژوهش، ضریب اهمیت هریک از معیارهای ارزیابی

۵ گانه تحلیل شد. یکی از مهمترین روش‌های اولویت‌بندی و شناسایی ضریب اهمیت هریک از معیارها، روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) است. به این منظور برای تعیین وزن و اهمیت هر معیار در ارزیابی میزان مناسب بودن استفاده از روش تعاملی با دانشگاه، از روش AHP مطابق پژوهش‌های متعدد (صادقی و همکاران[1]: ۲۰۱۳؛ و شیخی و همکاران: ۱۴۰۲: ۱۳۸) استفاده شد.

براین اساس پرسشنامه اولویت‌بندی معیارهای ارزیابی اثربخشی تعاملات با دانشگاه‌ها به صورت آنلاین تدوین و از طریق ارسال لینک پرسشنامه در اختیار نمونه ۱۰ نفره دیگری از خبرگان در دسترس با ویژگی‌های زیر (نمونه‌گیری به صورت انتخابی و غیرتصادفی) قرار گرفت تا هریک از معیارها را در مقایسه با یکدیگر ارزیابی کرده و ضریب اهمیت هریک از معیارها در انتخاب سازوکارهای نهایی را تعیین کنند.

۱. فارغ‌التحصیلان مقطع کارشناسی ارشد و بالاتر از آن (دانشجوی دکتری و فارغ التحصیل دکتری) در رشته‌های مرتبط با بازار سرمایه از دانشگاه‌های مطرح کشور مستقر در شهر تهران؛
۲. سابقه فعالیت در سازمان؛

جدول وزن هریک از معیارها براساس تحلیل‌های انجام شده در این مرحله به شرح زیر است:

جدول ٦. ضریب اهمیت هریک از معیارهای ارزیابی اثربخشی سازوکارهای تعاملاتی

معیارها	یادگیری	ثبات در پاسخگویی به نیازها	مقبولیت	دسترسی به منابع دانشگاه‌ها	درآمدزایی
ضریب اهمیت	۰/۳۹	۰/۳۰	۰/۱۵	۰/۱۰	۰/۰۶

پس از شناسایی ضرایب اهمیت و رتبه هر معیار در سنجش اثربخشی هر سازوکار، گام بعدی در تحلیل سلسله مراتبی، آزمون‌های سازگاری (شاخص سازگاری و نرخ سازگاری[2]) به شرح جدول زیر تحلیل شد که نشان از معناداری ضرایب اهمیت بدست آمده برای معیارهای ارزیابی روش‌های تعاملی با دانشگاه‌ها بوده است.

---

1. Sadeghi MR, Moghimi MS & Ramezan R

۲. برای معناداری ضرورت دارد که ضرایب به دست آمده کوچکتر از ۰/۱ باشد.

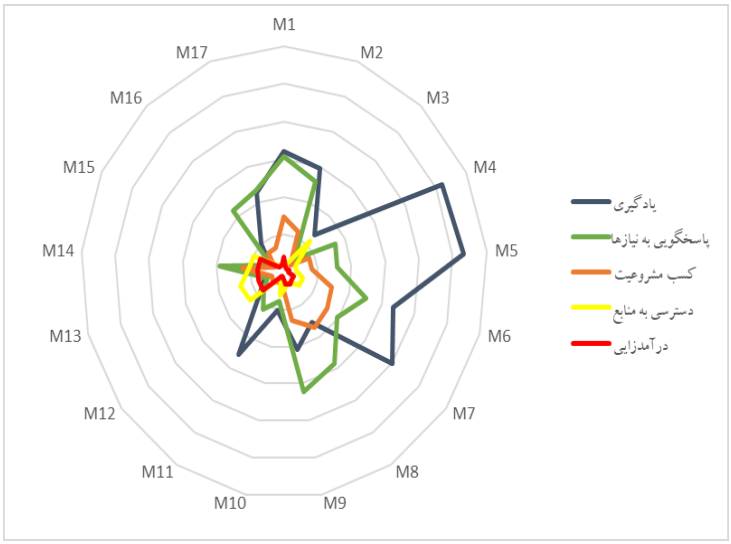
جدول ۷. نتایج آزمون‌های سازگاری ضرایب اهمیت معیارهای ارزیابی اثربخشی

معیار سنجش	مقدار
شاخص سازگاری	۰/۰۹۴
نرخ سازگاری	۰/۰۸۴
نتیجه	مدل سازگار و ضرایب معنادارند.

فاز دوم پژوهش پیاده‌سازی مدل است. پیاده‌سازی مدل در واقع رتبه‌بندی سازوکارهای شناسایی شده در فاز اول براساس ضریب اهمیت هر معیار است. بدین منظور پرسشنامه پیاده‌سازی مدل طراحی و در اختیار گروه کانونی پیاده‌سازی مدل قرار گرفت. این گروه متشکل از ۳ خبره دارای شرایط زیر بودند:

۱. عضو هیأت علمی دانشگاه‌های مطرح کشور مستقر در شهر تهران؛
۲. سابقه عضویت در هیأت مدیره سازمان و یا دیگر ارکان بازار سرمایه؛
۳. سابقه مدیریت در سازمان و تعامل مستمر با دانشگاه‌های کشور.

این گروه اقدام به امتیازدهی و رتبه‌بندی هر سازوکار براساس معیارهای تعیین شده در مرحله دوم کرد. داده‌های گردآوری شده از پرسشنامه مذکور با استفاده از گام‌های روش AHP تجزیه تحلیل، و به شرح نمودار زیر نتیجه ارزیابی هریک از روش‌های تعاملی سازمان با دانشگاه‌ها براساس معیارهای پنج گانه گزارش می‌شود.



نمودار ۱. نتایج رتبه بندی و ارزیابی هریک از روش‌های تعاملی با دانشگاه براساس معیارهای پنج گانه

یافته های پژوهش

در پژوهش حاضر باهدف شناسایی مهمترین سازوکارهای تعاملی سازمان بورس با دانشگاه‌های کشور، ضمن بررسی مهمترین سازوکارهای ارتباطی میان دانشگاه‌ها و صنایع، ۱۷ سازوکار برتر برای ارتباط با دانشگاه‌ها در فرایند گروه کانونی و نظرسنجی از خبرگان شناسایی شد. باتوجه به اهداف سازمان در تعامل با دانشگاه‌ها، معیارهای انتخاب سازوکارهای تعاملی و اهمیت هریک از آنها تدوین شد. براساس نتایج گام چهارم فاز اول پژوهش، «یادگیری دانش کاربردی حل مسئله» مهمترین هدف سازمان از ایجاد تعامل با دانشگاه‌های کشور است و پس از آن سازمان به دنبال «پاسخگویی مستمر به نیازهای فزاینده علمی-پژوهشی» به عنوان نهاد ناظر بازار سرمایه و پس از آن، «کسب مقبولیت علمی و حرفه ای» است که مهمترین معیارهای تصمیم‌گیری برای انتخاب سازوکارهای تعاملاتی را شکل داده‌اند. در این راستا توجه به امکان بهره برداری از منابع دانشگاه‌ها و یا حتی امکان کسب منابع مالی نیز از دیگر اهداف برای پیشنهاد سازوکارهای تعاملاتی است. در فاز دوم سازوکارهای ۱۷ گانه براساس هریک از معیارها و میزان تحقق اهداف تعاملاتی مورد ارزیابی قرار گرفت و در نهایت حاصل جمع امتیازات هر روش تعاملی با احتساب ضرایب اثرگذاری هر معیار و امتیازات کسب شده در هر معیار به ترتیب بالاترین امتیاز به شرح جدول زیر است.

جدول ۸. سازوکارهای تعاملی مرتب شده براساس امتیاز کسب شده

ردیف	کد	سازوکار تعاملی	امتیاز
۱	M7	حضور/برگزاری کنفرانس و رویدادهای مشترک	۰/۰۸۴
۲	M1	حمایت از طرح‌ها و پروژه‌های پژوهشی (پایان نامه، رساله و ...)	۰/۰۸۳۴
۳	M4	طراحی فرصت‌های مطالعاتی مشترک	۰/۰۸۳
۴	M5	برگزاری دوره‌های کارآموزی مشترک	۰/۰۸۲۳
۵	M6	انعقاد قراردادهای پژوهشی با دانشگاه ها	۰/۰۸۲
۶	M9	ایجاد برنامه های پژوهشی مشترک	۰/۰۷۳
۷	M2	انتشار مشترک مستندات علمی	۰/۰۷۱
۸	M8	هسته های اندیشه ورز و پژوهشی	۰/۰۶۸

ردیف	کد	سازوکار تعاملی	امتیاز
۹	M14	ایجاد مرکز تحقیقاتی (پژوهشکده) مشترک	۰/۰۶۲
۱۰	M17	انعقاد قراردادهای آموزشی-پژوهشی با اعضاء هیأت علمی	۰/۰۵۷
۱۱	M16	انعقاد قراردادهای مشاوره ای با اعضاء هیأت علمی	۰/۰۴۳
۱۲	M11	بورسیه دانشجویان و کارکنان	۰/۰۴۳
۱۳	M12	ایجاد مرکز رشد و نوآوری مشترک	۰/۰۴
۱۴	M13	ایجاد پارک علمی-تحقیقاتی مشترک	۰/۰۳۶
۱۵	M3	تبادل منابع و نیروهای انسانی جهت تشریک فضاهای پژوهشی و مطالعاتی	۰/۰۳۴
۱۶	M15	ایجاد کنسرسیوم پژوهشی-آموزشی مشترک	۰/۰۳۰
۱۷	M10	انجمن های پژوهشی مشترک	۰/۰۲۸

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به منظور توسعه و تسهیل نوآوری در بازار پیچیده و پویایی سرمایه کشور با هدف دنبال شناسایی و اولویت‌بندی سازوکارهای ارتباط سازمان با دانشگاه‌های کشور بوده و در این خصوص ۱۷ سازوکار در ۳ دسته کلی شناسایی و ۱۰ سازوکار برتر تعاملاتی به شرح زیر معرفی می‌شوند:

۱. حضور و برگزاری کنفرانس و رویدادهای مشترک:

این سازوکار در دسته تعاملات غیررسمی در پژوهش‌های پرکمن و ولش (۲۰۰۸)، گویمن[1] (۲۰۱۳)، پرکمن و همکاران (۲۰۱۳) قرار گرفته است و براساس آن، سازمان با همکاری دانشگاه و یا دانشگاه‌ها (همکاری‌های نهادی) اقدام به برگزاری رویدادهای آموزشی و یا پژوهشی می کند. همانطور که در بخش قبلی گزارش شد، این سازوکار دارای کارکردهای متعددی برای سازمان از جمله انتقال دانش کاربردی حل مسائل بازار سرمایه، استمرار در توانایی پاسخگویی به مسائل بازار مبتنی بر تحولات، کسب مقبولیت علمی و

1. Guimón, J

حرفه ای و جایگاه مرجعیت علمی در میان فعالان صنعت مالی و پژوهشگران این حوزه. در همین راستا سازمان برگزاری همایش‌های سالانه بازار سرمایه (نخستین همایش در مهر ماه ۱۴۰۲ برگزار شد) را با همکاری و مشارکت دانشگاه‌های متعدد (دانشگاه‌های حامی نخستین همایش: تهران، علامه طباطبایی، امام حسین (ع)، امام صادق (ع)، الزهرا، مفید و اصفهان) در دستور کار خود قرار داده است و مدیریت پژوهش سازمان مأموریت برنامه‌ریزی و برگزاری این همایش سالانه را برعهده دارد.

۲.حمایت از طرح‌ها و پروژه‌های پژوهشی (نخبگان وظیفه، پایان نامه، رساله و ...)

یکی از مهمترین سازوکارهای ارتباطی صنایع با دانشگاه‌ها، کمک به تأمین مالی طرح‌ها و پروژه‌های پژوهشی دانشگاهیان (تعامل سازمان با دانشگاهیان) است. اعطای اعتبار برای پژوهش دانشگاهی مانند اعتبار سالیانه استادان دانشگاه و حمایت از پایان نامه‌های دانشجویی به عنوان یکی از مهمترین سازوکارهای ارتباطی صنعت و دانشگاه در پژوهش‌های بوزمن و گائوقان[1] (۲۰۰۷)، فریتاس و همکاران (۲۰۱۳) و میر[2] (۲۰۰۳) شناسایی شده است. براساس این سازوکار سازمان از طرح‌های پژوهشی که توسط پژوهشگران دانشگاهی، براساس درخواست پژوهشگر و مبتنی بر اولویت‌های پژوهشی، حمایت مالی می‌کند. این سازوکار نیز دارای کارکردهای متعدد از جمله انتقال دانش کاربردی، توانایی در پاسخگویی به مسائل صنعت، ارتقاء جایگاه علمی و حرفه‌ای سازمان و حتی اثرگذار در ایجاد جریان درآمدی (از طریق امکان طراحی ابزارها و بازارهای نوین) در صنعت است. در حال حاضر شورای راهبری پژوهش سازمان، نسبت به شناسایی اولویت‌های پژوهشی و حمایت از طرح‌های پژوهشی دانشجویان (نخبگان وظیفه، پایان نامه و رساله) و همچنین حمایت از طرح‌های پژوهشی فعالان دانشگاهی در راستای اولویت‌های پژوهشی براساس چارچوب‌های تعریف شده اقدام می‌کند و این سازوکار از مهمترین سازوکارهای ارتباطی سازمان با جامعه دانشگاهی به حساب می‌آید.

---

1. Bozeman B & Gaughan M
2. Meyer M

۳. ایجاد فرصت‌های مطالعاتی مشترک

این سازوکار در قالب تبادل منابع و نیروهای انسانی با دانشگاه قرار می‌گیرد (همکاری‌های نهادی). در این سازوکار مبتنی بر اولویت‌های پژوهشی سازمان، برای پژوهشگران دانشگاهی از جمله اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌ها فرصت‌های مطالعاتی تعریف می‌شود و آنها با حضور در سازمان ضمن مطالعه بر روی مسائل و مشکلات بنیادین و کاربردی شناسایی شده، از یک طرف راه حل‌های خویش را در زمینه سازمان مورد بررسی قرار داده و راه حل بهینه را ارائه می‌کنند و از طرف دیگر به ارتقاء دانش خود در زمینه مورد مطالعه کمک می‌کنند. این سازوکار که در پژوهش‌های پرکمن و ولش (۲۰۰۸)، راموس ویلبا و همکاران[1] (۲۰۱۰)، گویمن[2] (۲۰۱۳)، پرکمن و همکاران (۲۰۱۳) به عنوان یکی از سازوکارهای تعاملاتی صنعت و دانشگاه شناسایی شده است، در حال حاضر مورد توجه مدیریت پژوهش سازمان است و به طور ویژه به منظور بروزآوری دستورالعمل حاکمیت شرکتی ناشران ثبت شده نزد سازمان و انتقال مبانی نظری موضوع به ذینفعان از این ظرفیت استفاده شد. در عین حال توجه به حضور کارکنان سازمان در محیط‌های دانشگاهی با عنوان فرصت مطالعاتی به منظور کسب دانش کاربردی از ضروریات تعاملاتی با دانشگاه‌ها است.

٤. برگزاری دوره‌های کارآموزی مشترک

در این سازوکار در قالب تبادل منابع و نیروهای انسانی با دانشگاه (همکاری‌های نهادی)، به منظور توسعه مهارت‌های فارغ التحصیلان رشته‌های مرتبط با صنعت مالی، با مشارکت دانشگاه یا دانشگاه‌ها، دوره‌های کارآموزی برای تصدی مشاغل مختلف در صنعت طراحی می‌شود و فارغ‌التحصیلان با حضور در فرصت‌های کارآموزی، مهارت‌های کاری خود را برای حل مسائل صنعت توسعه می‌دهند. در ضمن این سازوکار، پودمان‌های آموزشی ویژه فعالان صنعت، برای توسعه دانش کاربردی تعریف و افراد معرفی شده از

1. Ramos-Vielba I, Fernández-Esquinas M & Espinosa-de-los-Monteros E
2. Guimón J

طرف سازمان برای بروزآوری دانش خویش در این دوره‌ها حضور می‌یابند و دانشگاه زمینه توسعه حرفه ای فعالان صنعت را فراهم می‌آورد. از نمونه‌های چنین دوره‌هایی را می‌توان به تجربه پیاده‌سازی دوره‌های MBA و DBA بازار سرمایه با همکاری دانشگاه‌های متعدد نام برد که براساس آن با همکاری دانشگاه‌ها، فارغ‌التحصیلان و فعالان صنعت در دوره‌های برنامه‌ریزی شده حاضر و در آن توانایی حل مسائل کاربردی را ارتقاء داده و براساس شرایطی، گواهینامه‌های حرفه‌ای فعالیت در بازار سرمایه را برای تصدی مشاغل مرتبط کسب می‌کنند. انجام این سازوکار به صورت ساماندهی شده و مؤثر در حال حاضر در دستور کار مدیریت پژوهش سازمان قرار دارد.

۵.انعقاد قراردادهای پژوهشی با دانشگاه‌ها

یکی از مهمترین سازوکارهای ارتباطی با دانشگاه‌ها، انعقاد قراردادهای پژوهشی با دانشگاه (همکاری‌های نهادی) برای حل مسائل بنیادین است. این سازوکار در پژوهش‌های پرکمن و ولش (۲۰۰۸)، گویمن (۲۰۱۳) و پرکمن و همکاران (۲۰۱۳) باعنوان خدمات و قراردادهای پژوهشی مورد توجه قرار گرفته است که در آن دانشگاه به منظور ارائه خدمات آزمایشگاهی و یا پژوهشی اقدام به انعقاد قراردادهای مشاوره ای و پژوهشی با صنعت می‌کند. از نگاه صنعت، در مسائلی که برای حل آنها نیاز به بکارگیری تیمی از پژوهشگران باشد و یا ارائه راه حل به جهت گستردگی مساله نیازمند بکارگیری حوزه‌های مختلف دانشی باشد این سازوکار می‌تواند مؤثر باشد. در این سازوکار امور اداری-استخدامی تیم پژوهشی برعهده دانشگاه است و اعضاء تیم به نمایندگی از دانشگاه در چارچوب قرارداد، به مطالعه برای حل مساله و مشکل مربوطه می‌پردازند. این سازوکار براساس نتایج بدست آمده از قسمت قبل می‌تواند کارکردهای مختلفی داشته و اهداف تعاملاتی سازمان در زمینه یادگیری دانش کاربردی، پاسخگویی به نیازهای صنعت در حل مسائل دانشی، ارتقاء جایگاه علمی و حرفه ای سازمان در صنعت را برآورده سازد.

٦.ایجاد برنامه‌های پژوهشی مشترک

مشارکت در پژوهش با هدف دستیابی مشترک به دستاوردهای علمی، فنی و تجاری از سازوکارهای مورد اشاره پژوهشگران متعدد از جمله پرکمن و ولش (۲۰۰۸)، راموس ویلبا و همکاران (۲۰۱۰)، گویمن (۲۰۱۳)، پرکمن و همکاران (۲۰۱۳) و چن و همکاران[1] (۲۰۱۲) بوده است. در این سازوکار، سازمان و دانشگاه (همکاری‌های نهادی) در قالب تیمی متشکل از کارکنان سازمان و افراد معرفی شده توسط دانشگاه برای حل مسئله، طرح پژوهشی مشترکی تعریف کرده و آن را دنبال می‌کنند. در این سازوکار سازمان کنترل بیشتری بر روی نحوه انجام طرح پژوهشی داشته و امور اداری مربوط به انجام پژوهش توسط سازمان انجام می‌گیرد.

۷. انتشار مشترک مستندات علمی

از دیگر سازوکارهای منتخب در پژوهش حاضر انجام پژوهش‌های مشترک و انتشار مستندات علمی (مقاله و کتاب) به صورت مشترک با بهره گیری از زیرساخت‌های طرفین است (پرکمن و ولش: ۲۰۰۸؛ پرکمن و همکاران: ۲۰۱۳). در این سازوکار تیمی متشکل از اعضاء هیأت علمی دانشگاه و کارکنان سازمان (همکاری‌های نهادی) درخصوص موضوعی خاص اقدام به انتشار یافته‌های علمی خود می‌کنند. در این سازوکار بیان و تشریح ابعاد مختلف مسئله از طرف سازمان و نتایج پژوهش مشترک با سرمایه‌گذاری مشترک دو طرف منتشر می‌شود. ظرفیت‌های سازمان در این سازوکار عبارتند از فصلنامه علمی-پژوهشی بورس اوراق بهادار، انتشارات بورس (زیر نظر شرکت اطلاع رسانی و آموزش بورس) و بولتن‌های پژوهشی (بازار سرمایه اسلامی، صکوک، کاوش، الاشارات و فراز). سازمان با بهره گیری از این سازوکار اهداف متعددی از جمله پاسخگویی مستمر به نیازهای پژوهشی، یادگیری دانش نوین حل مسائل صنعت همچنین ارتقاء جایگاه حرفه ای و علمی در صنعت را محقق خواهد کرد. لازم به بیان است استفاده از این سازوکار

---

1. Chen X, Yang JA & Park HW

در طراحی و تدوین کتب مرجع آموزشی و آزمون‌های گواهینامه‌های حرفه ای بازار سرمایه استفاده شده و همچنان از شیوه‌های مورد استفاده سازمان در برقراری ارتباط با دانشگاه‌ها است.

۸. هسته (هیأت)های اندیشه ورز

هسته اندیشه ورز در واقع سازوکاری ساختاری برای توسعه تعاملات با دانشگاه‌های کشور است. در این سازوکار متناسب با موضوعات و مسائل بنیادی و کاربردی در صنعت، افرادی متشکل از اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌ها و کارکنان واحدهای مختلف سازمان با هدف «گذشته پژوهی، شناسایی وضع موجود، شناسایی آینده‌های ممکن و مطلوب»، گزینه‌های مطلوب سیاستگذاری را پیشنهاد می‌کنند. این سازوکار در حال حاضر در مدیریت پژوهش سازمان به منظور حل برخی مسائل بصورت غیررسمی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۹.ایجاد مرکز تحقیقاتی مشترک

ایجاد ساختاری رسمی مانند پژوهشکده و یا آزمایشگاه پژوهشی مشترک یکی از سازوکارهای تعاملاتی با دانشگاه است که در آن دو طرف با سرمایه‌گذاری مشترک اقدام به تأسیس یک ساختار پژوهشی (با دریافت مجوزهای لازم از نهادهای مربوطه از جمله وزارت علوم، تحقیقات و فناوری) مستقل می‌کنند. راه‌اندازی مراکز و نهادهای مشترک از جمله ایجاد نهادهایی شامل پژوهشکده، مرکز پژوهش، انستیتو و یا آزمایشگاه پژوهشی مشترک مورد توجه استه و پتل[1] (۲۰۰۷)، پرکمن و والش[2] (۲۰۰۸)، مارتینلی و همکاران[3] (۲۰۰۸) و گویمن (۲۰۱۳) بوده است. این مرکز تحقیقاتی امور اداری و استخدامی را تحت نظر سازمان و دانشگاه به صورت مستقل برنامه ریزی و اجرا می‌کند.

---

1. D’Este P & Patel P
2. Perkmann M & Walsh K
3. Martinelli A, Meyer M & Von Tunzelmann N

با استفاده از این سازوکار، سازمان به منابع راکد دانشگاه‌ها (از جمله زمین و فضاهای آموزشی-پژوهشی) دسترسی پیدا کرده و امکان کسب درآمد برای مرکز تحقیقاتی را بوجود می‌آورد.

۱۰.انعقاد قراردادهای آموزشی-پژوهشی با اعضاء هیأت علمی

یکی از سازوکارهای متداول تعامل با دانشگاه‌ها، ارتباط با اعضاء هیأت علمی دانشگاه‌ها (همکاری‌های فردی) است که به صورت انعقاد قراردادهای مشاوره و یا قراردادهای ارائه خدمات آموزشی و پژوهشی است. در این سازوکار، سازمان به اعتبار عضویت افراد در گروه علمی دانشگاه، به صورت اختصاصی با آنها ارتباط برقرار کرده و اقدام به انعقاد قرارداد برای دریافت خدمات پژوهشی و یا آموزشی از آنها می‌کند. این سازوکار در حال حاضر تحت نظارت شورای راهبری پژوهش مورد استفاده سازمان و مدیریت پژوهش است. با استفاده از این سازوکار سازمان می‌تواند اهداف متعددی از جمله پاسخگویی مستمر به نیازهای دانشی را محقق سازد.

مهمترین دستاورد پژوهش حاضر استوار بر یافته‌های آن، شناسایی و اولویت‌بندی سازوکارهای ارتباطی سازمان با دانشگاه‌های کشور است. سازوکارهای ارتباطی معرفی شده مبتنی بر پژوهش‌های متعدد ملی و بین‌المللی هستند ولی اولویت‌بندی هریک از این سازوکارها با هدف تحقق بیشترین اهداف و کسب حداکثر معیارهای ارزیابی از نوآوری‌های پژوهش حاضر است.

از دیگر نوآوری‌های پژوهش حاضر دسته‌بندی نوین سازوکارهای تعاملاتی براساس نتایج فاز اول پژوهش به سه دسته سازوکارهای ساختاری مشترک، سازوکارهای تعاملات نهادی (به عنوان نهاد) و سازوکارهای تعاملاتی با دانشگاهیان (با افراد به اعتبار ارتباط با دانشگاه) است. همانطور که در پیشینه پژوهش تشریح شد، دسته‌بندی‌های مختلفی از سازوکارهای تعاملاتی توسط پژوهشگران متعدد ارائه شده است. پژوهش حاضر را نیز سازوکارهای مختلف را در دسته‌بندی سه گانه ارائه کرده است و تلاش بر این بوده تا

الزامات دسته‌بندی‌های دیگر مورد توجه قرار گیرد تا نیازهای سازمان به ساماندهی توسعه تعاملات با دانشگاه‌ها را برطرف سازد. در این راستا با توجه به اهمیت یادگیری دانش کاربردی برای حل مساله و توانایی در پاسخگویی مستمر به نیازهای دانشی، سازوکارهای تعاملاتی نهادی دارای اهمیت ویژه‌ای در سازوکارهای انتخابی داشته است. بنابراین براساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان راهبردهای اصلی و پشتیبان و همچنین کلیات فرایندهای تعاملاتی با دانشگاه‌های کشور را طراحی کرد. با این حال نیاز است نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های دیگر که به طور اختصاصی نحوه تعامل با هر دانشگاه مشخص را مورد مطالعه قرار دهد تکمیل شود. بنابراین نخستین پیشنهاد پژوهش حاضر، تعیین سازوکارهای تعاملی ویژه هر دانشگاه (دانشگاه‌های جامع مستقر در تهران به عنوان گروه اول دانشگاه‌های هدف) است.

سازمان از گذشته دارای تعاملات گسترده با دانشگاه‌های متعدد بوده است. پژوهش حاضر تلاشی برای ساماندهی این تعاملات و اولویت‌بندی روش‌های تعاملاتی براساس معیارهای متعدد شناسایی شده در همین پژوهش بوده است. یکی از معیارهای انتخاب سازوکارهای تعاملاتی که در این پژوهش به آن توجهی نشده است میزان آمادگی سازمانی برای استفاده از هر سازوکار است. بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهشگران نسبت به طراحی مدل آمادگی سازمانی برای پیاده‌سازی هر دسته از سازوکارهای تعاملاتی اقدام کرده و میزان آمادگی سازمان را در استفاده از هر سازوکار تعاملاتی را مورد سنجش و ارزیابی قرار دهند. موضوع آمادگی دو طرف یکی از مهمترین عوامل اثرگذار بر موفقیت تعاملات با دانشگاه‌ها است. از این روی شناسایی عوامل اثرگذار سازمانی بر موفقیت این سازوکارها دارای اهمیت فراوانی خواهد بود.

مبانی نظری تعاملات صنعت و دانشگاه بینش‌های ارزشمندی در این خصوص ارائه می‌دهد و تلاش شده است در پژوهش حاضر مهمترین سازوکارهای ارائه شده در پژوهش‌های مطرح در این زمینه گزارش و در طراحی مدل مفهومی پژوهش از آنها استفاده شود. با این حال به نظر می‌رسد همچنان مبانی نظری نیازمند ارائه سازوکارهای تعاملاتی مبتنی بر کارکردهای دوگانه

(تعامل برای یادگیری و ارتقاء توان پاسخگویی به نیازهای دانشی از یک سو و تعامل به منظور اعمال نظارت مؤثر و ارتقاء دانش مجموعه تحت نظارت از سوی دیگر) یک نهاد نظارتی مانند سازمان بورس است و به نظر می‌رسد در این خصوص هنوز شکاف‌ها و زمینه‌های بحث برانگیزی وجود داشته باشد که به تحقیق و توسعه بیشتر نیاز دارد و انجام آن به پژوهشگران دیگر پیشنهاد می‌شود.

تأسیس واحدی برای توسعه تعاملات فی مابین مورد توجه برخی پژوهشگران مانند سیگل و همکاران[1] (۲۰۰۳)، چن و همکاران (۲۰۱۲) همچنین ویلانی و همکاران[2] (۲۰۱۷) بوده است که در این پژوهش به عنوان سازوکار تعاملاتی مورد بررسی قرار نگرفته و پژوهشگران آن را به عنوان یکی از زیرساخت‌های اصلی در پیشبرد توسعه تعاملات سازمان با دانشگاه‌ها در نظر گرفته‌اند و پیشنهاد می‌کنند انجام مأموریت‌های زیر در سازمان تعریف و متولی آن مشخص شود. از مهمترین مأموریت‌ها در این خصوص عبارتند از:

۱. انجام و بروزآوری مستمر نتایج پژوهش حاضر؛
۲. انجام مطالعاتی که در پژوهش حاضر به دیگر پژوهشگران پیشنهاد شده است.
۳. ارزیابی مستمر میزان آمادگی سازمانی برای بکارگیری سازوکارهای تعاملاتی با هر دانشگاه؛
۴. طراحی سازوکارهای تعاملی متناسب با هر دانشگاه؛
۵. طراحی و ارزیابی فرایندهای ارتباطی با دانشگاه‌ها و دانشگاهیان؛
۶. طراحی و ارائه نقشه راه طرح‌های پژوهشی و تعریف پروژه‌های پژوهشی؛
۷. طراحی و پیشنهاد شاخص‌های ارزیابی عملکرد هر سازوکار تعاملاتی و ارزیابی کیفیت تعامل براساس شاخص‌های ارزیابی عملکرد؛

در همین راستا مطالعه تطبیقی ساختارهای دفاتر ارتباط با دانشگاه‌ها در صنایع به منظور ارائه طرح متناسب به دیگر پژوهشگران پیشنهاد می‌شود.

---

1. Siegel DS, Waldman DA, Atwater LE & Link AN
2. Villani E, Rasmussen E & Grimaldi, R

ملاحظات اخلاقی

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان به طور مساوی در مفهوم‌سازی مقاله و نگارش پیش‌نویس‌های اولیه و بعدی مشارکت داشتند. نویسندگان مایلند از داوران ناشناس به خاطر پیشنهادهای ارزشمندشان در اصلاح نسخه خطی تشکر کنند.

بیانیه دسترسی به داده‌ها

داده‌ها بنا به درخواست نویسندگان در دسترس هستند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان صمیمانه از کمیته راهبری پژوهش‌های سازمان بورس و اوراق بهادار برای حمایت از این پروژه و متخصصان دانشگاهی که در گروه‌های کانونی و نظرسنجی‌ها شرکت کردند، تشکر می‌کنند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافعی در رابطه با انتشار این نسخه خطی وجود ندارد.

References

Ahmed, F; Fattani, M.T; Ali, S. R; & Enam, R. N. (2022). Strengthening the Bridge between Academic and the Industry through the Academia-Industry Collaboration Plan Design Model. *Frontiers in psychology*, 13. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.875940.

Alunurm R, Roigas K, Varblane U (2020) The relative significance of higher education-industry cooperation barriers for different firms. *Ind High Educ,* 34(6), 377–390. https:// doi. org/ 10. 1177/ 0950422220 909737.

Ankrah S. & AL-Tabbaa, O. (2015), Universities–industry collaboration: A systematic review, Scandinavian *Journal of Management*, 31(3): 387-408. https://doi.org/10.1016/j.scaman.2015.02.003.

Awasthy, R; Flint, S; Sankarnarayana, R. & Jones, R.L. (2020), "A framework to improve university–industry collaboration", *Journal of Industry*-University Collaboration, 2(1), 49-62. https://doi.org/10.1108/JIUC-09-2019-0016

Bjerregaard, T. (2009), Universities-industry collaboration strategies: a micro-level perspective, *European Journal of Innovation Management*, 12(2), 161-176. https://doi.org/10.1108/14601060910953951

Bozeman B, & Gaughan M (2007). Impacts of grants and contracts on academic researchers' interactions with industry. *Research policy*, 36(5), 694-707. https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.007

Bürger, R. & Fiates, GGS. (2024), Fundamental elements of university-industry interaction from a grounded theory approach, *Innovation & Management Review*, 21(1), 28-43. https://doi.org/10.1108/INMR-08-2021-0156

Chen, X; Yang, J.A; & Park, H.W. (2012). Chinese patterns of university-industry collaboration. *Asian Journal of Innovation and Policy*, 1(1), 116-132. https://doi.org/10.7545/ajip.2012.1.1.116

De Fuentes, C. & Dutrénit, G. (2012). Best channels of academia–industry interaction for long-term benefit, *Research Policy*, 41(9), 1666-1682, https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.03.026.

D'Este, P. & Patel, P. (2007). University–industry linkages in the UK: What are the factors underlying the variety of interactions with industry? *Research policy*, 36(9), 1295-1313, https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.05.002.

Etzkowitz, H; & Leydesdorff, L. (1997). Introduction to special issue on science policy dimensions of the Triple Helix of university-industry-government relations. *Science and Public Policy*, 24(1): 2–5 https://doi.org/10.1093/spp/24.1.2.

Farahi, M.M. & Beigi Nasrabadi, F. (2023). University and industry: From contracting relations to strategic partnerships; providing strategic role model in university-society relations. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, *26*(1), 97-122. (In Persian). https://journal.irphe.ac.ir/article_702995.html?lang=en

Freitas, I.M.B; Geuna, A; & Rossi, F. (2013). Finding the right partners: Institutional and personal modes of governance of university–industry interactions. *Research Policy*, 42(1), 50-62, https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.06.007.

Ghareche, M; parishani, A; eivazinezhad, S. & mirzaei, N. (2020). The exploratory pattern of promoting the university-industry relationship. *Journal of Strategic Management Studies*, *11*(43), 1-20. (In Persian). https://www.smsjournal.ir/article_109849.html

Guimon, J. (2013). *Promoting university-industry collaboration in developing countries (Innovation Policy Platform, OECD and World Bank)*. https://doi.org/10.13140/RG.2.1.5176.8488

Kravchenko, P; Burtsev, D; Gavrilyuk, E; Izotova, A; & Litvinova, N. (2024). *RETRACTED: Interaction between universities and forestry enterprises for the development university ecosystems in Russia*. BIO Web of Conferences. 116, https://doi.org/10.1051/bioconf/11607026

Lind, F; Styhre, A; & Aaboen, L. (2013). Exploring university-industry collaboration in research centres. *Eur J Innov Manag* 16(1):70–91. https://doi.org/10.1108/14601-06131-12928 69

Martinelli, A; Meyer, M; & Von Tunzelmann, N. (2008). Becoming an entrepreneurial university? A case study of knowledge exchange relationships and faculty attitudes in a medium-sized, research-oriented university. *The Journal of Technology Transfer*, 33(3), 259-283. https://doi.org/10.1007/s10961-007-9031-5.

Meyer, M. (2003). Academic entrepreneurs or entrepreneurial academics? Research–based ventures and public support mechanisms. *R&D Management*, 33(2), 107-115. https://doi.org/10.1111/1467-9310.00286.

Mulaee A. & Alimohammadiayn, A. (2024). Challenges Relationship between Government and Securities & Exchange Organization; Emphasizing High Exchange Council, *Journal of Securities Exchange,* 16(63), 1-30. (In Persian). https://doi.org/ 10.22034/jse.2023.11472.1620.

Nikounejad, S; Ghaderi, M; Azizi, N; Thång, P; & Neyestani, M. R. (2021). University-Industry Relationships in Iran and Sweden: A Critical Comparative Study. *Iranian Journal of Comparative Education*, 4(4), 1520-1549. https://doi.org/10.22034/ijce.2020.251473.1225

OKAY, Ş. 2009. Pamukkale Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Üniversite-Sanayi İşbirliği Çalışmalarına Bakışları Üzerine Bir Alan Araştırması. *Journal of Technical-Online Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu*. 8(2), 94-111. https://sujes.selcuk.edu.tr/sujes/article/download/94/549.

Oshriyeh, Z; Asghari, H; & Shafia, S. (2019). Meta-analysis of university-industry links. *Journal of Industry and University*, 31, 65-82. (In Persian). http://jiu.ir/fa/Article/167

Perkmann, M; & Walsh, K. (2008). Engaging the scholar: Three types of academic consulting and their impact on universities and industry. *Research Policy*, 37(10), 1884-1891. https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.07.009

Perkmann, M; Tartari, V; McKelvey, M; Autio, E; Broström, A; D'Este, P; ... & Krabel, S. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. *Research policy*, 42(2), 423-442. https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.007.

Ramos-Vielba, I; Fernández-Esquinas, M; & Espinosa-de-los-Monteros, E. (2010). Measuring university–industry collaboration in a regional innovation system. *Scientometrics*, 84(3), 649-667. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0113-z.

Razak, A.A & White, G.R.T. (2015). The triple helix model for innovation: a holistic exploration of barriersand enablers. *Int J Bus Perform Supply Chain Model,* 7(3):278–291. https://doi.org/10.504/IJBPSCM.2015. 071600.

Rossoni, A.L; de Vasconcellos, E.P.G. & de Castilho Rossoni, R.L. (2023). Barriers and facilitators of university-industry collaboration for research, development and innovation: a systematic. review. *Management Review Quarterly*. https://doi.org/10.1007/s11301-023-00349-1.

Sadeghi, M.R; Moghimi, M.S; & Ramezan, R. (2013). Identifying and prioritizing effective constructs in readiness of knowledge management implementation by using fuzzy analytic hierarchy process (AHP). *Journal of Knowledge-based Innovation in China*, 5(1), 16-31. https://doi.org/10.1108/17561411311320941.

Salleh, M.S; & Omar, M.Z; (2013) University-industry Collaboration Models in Malaysia, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 102, 654-664, https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.784.

Saunders, M.N; Lewis, P. & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students*, New York: Pearson Education Limited, 8th EDITION.

Shahabi, A; & Feiz, D. (2019). Modeling the roale of coordination centers of science and industry in the development of university-industry relations using a system dynamics approach. *Journal of Industry and University*, 17, 39-50. (In Persian). https://jour.aicti.ir/Article/23/FullText

Sheikhi, K; Matinfard, M; Saeedi, A; & Hassani, M. (2023). Designing a model to evaluate the quality of financial statements in the Iranian banking industry, *Journal of Securities Exchange,* 16(61), 113-158. (In Persian). https://doi.org/10.22034/jse.2022.11800.1866

Siegel, D.S; Waldman, D.A; Atwater, L.E; & Link, A.N. (2003). Commercial knowledge transfers from universities to firms: improving the effectiveness of university–industry collaboration. The Journal of High *Technology Management Research*, 14(1), 111-133. https://doi.org/10.1016/S1047-8310(03)00007-5.

Tseng, F.C; Huang, M.H; & Chen, D.Z. (2020), Factors of university–industry collaboration affecting university innovation performance. The *Journal of Technology Transfer*, 45, 560–577. https://doi.org/10.1007/s10961-018-9656-6

Villani, E; Rasmussen, E; & Grimaldi, R. (2017). How intermediary organizations facilitate university–industry technology transfer: A proximity approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 86-102.

https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.06.004.

Zakery, A; Shamsollahi, M.S; Ghafarimoghadam, A; & Pishvaee, M.S. (2019). A Decision-making Pattern for University-industry Collaboration Considering the Diversity in Mechanisms and External Players. *Journal of Science and Technology Policy*, *12*(1), 33-50. (In Persian). https://doi: 10.22034/jstp.2019.11.1.2021

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 173-208

Price Manipulation in Rights Offerings: Evidence from the Tehran Stock Exchange[1]

Ali Ebrahimnejad[2], Mohammad Mahdi Yekkezareh[3]

Receive Date: 28 May 2021 Revise Date: 27 December 2025
Accept Date: 23 August 2021 Publish Date: 27 December 2025

Research Paper

Highlights

- Blockholders sell shares during rights-trading periods to depress prices and buy rights cheaply.
- Rights-trading windows show significantly negative abnormal returns, especially near the end.
- Top rights buyers are also the largest pre-period sellers, indicating manipulation.
- Manipulation causes wealth transfer from retail investors to blockholders.
- A small group of institutional investors repeatedly engages in this behavior.

Abstract

Rights offering is the main equity financing method in the secondary market by listed companies in Iran. Rights are traded for a pre-determined period and subsequently, rights whose shareholders do not participate, are auctioned off by an underwriter. We find evidence of extensive price manipulation by blockholders during the rights offerings on the Tehran Stock Exchange (TSE). Specifically, we find that blockholders on average sell between 1-2 percent of shares outstanding during the rights trading period, which leads to significant drop in stock and rights prices. This allows them to purchase rights from non-participating shareholders at a discount, which in turn leads to wealth transfer from non-participating shareholders, usually retail investors, to the blockholders. Our findings contribute to our understanding of the conflict between blockholders and minority shareholders and the methods of tunneling by large shareholders in markets with weak legal protection.

Keywords: Market Manipulation, Rights Offering, Blockholders, Tunneling.
JEL Classification: G14, G10.

---

1. doi: 10.22034/JSE.2021.11709.1795

2. Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Management and Economics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (Ebrahimnejad@sharif.edu).
3. M.Sc. Department of Economics, Faculty of Management and Economics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran. (mhyekezare@gmail.com).

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

Cite This Article: Ebrahimnejad, Ali; Yekkezareh, Mohammad Mahdi. (2025). Price Manipulation in Rights Offerings: Evidence from the Tehran Stock Exchange. ***Quarterly Journal of Securities Exchange***, 18 (72), 173-208. http://10.22034/JSE.2021.11709.1795.

Introduction

Rights offerings are the dominant equity-financing mechanism for publicly listed firms in Iran. Existing shareholders receive tradable rights to purchase new shares at a preset price; unexercised rights are later auctioned by an underwriter. Although intended to prevent dilution, market participants have long suspected systematic price manipulation during rights-trading periods—particularly by large shareholders (blockholders). The alleged mechanism involves blockholders depressing stock prices through selling, allowing them to acquire unexercised rights at artificially low prices and transfer wealth from non-participating (often retail) investors.

This study examines the extent, mechanisms, and consequences of such manipulation on the Tehran Stock Exchange (TSE). It contributes to the corporate governance literature by focusing on emerging markets with weak investor protection, where blockholders may act as both monitors and expropriators. While concentrated ownership can mitigate managerial agency problems (Shleifer & Vishny, 1997), it can also facilitate tunneling from minority shareholders (Johnson et al; 2000). Trade-based price manipulation represents one such tunneling channel, especially when blockholders possess informational and trading advantages.

Despite widespread anecdotal claims, no prior study has systematically documented manipulation in TSE rights offerings. Similar concerns have prompted regulatory responses elsewhere (e.g; disclosure rules introduced by the UK Financial Services Authority in 2008). This paper fills that gap by testing whether blockholders routinely depress prices during rights-trading windows, quantifying the magnitude of the behavior, and assessing its impact on returns and ownership outcomes.

The analysis focuses on abnormal returns during rights-trading periods, blockholder selling and subsequent rights purchases, and the relationship between these actions and cumulative abnormal returns. The study is aimed at financial economists, regulators, and policymakers concerned with market integrity and investor protection in emerging markets. The empirical approach follows established theories of trade-based manipulation (Allen & Gale, 1992; Aggarwal & Wu, 2003), exploiting the fact that rights-trading calendars are exogenously determined and unlikely to coincide with genuine changes in firm fundamentals.

Methodology

The study uses a quantitative, multi-stage research design combining event-study methods, ownership analysis, and panel regressions. Stock returns and trading data are obtained from the TSE database, while daily ownership records for shareholders with at least 1% stakes are programmatically extracted. Information on rights offerings, including key dates and trading windows, is manually collected.

Abnormal returns are computed over standardized event windows aligned relative to the end of the rights-trading period. A custom market index composed of firms undergoing rights offerings is used to calculate abnormal returns, with CAPM-based measures serving as robustness checks. Ownership changes are measured as cumulative net selling by blockholders, expressed as a percentage of shares outstanding.

To identify manipulation-consistent behavior, expected rights entitlements are calculated based on pre-offering ownership and compared with post-offering outcomes. Blockholders in the top decile of excess rights purchases are classified as manipulation candidates. Panel regressions with offering-level fixed effects link blockholder selling behavior to cumulative abnormal returns.

The final sample covers nearly the full population of eligible TSE rights offerings, comprising over 600 offerings and more than 3,600 blockholder–event observations. All data are publicly available, and no human subjects are involved.

Results

The event-study reveals large and persistent negative abnormal returns during rights-trading periods, averaging –11% to –14%, with price declines accelerating in the final weeks of trading. Trading volume in rights spikes near the deadline, consistent with strategic timing of sales and purchases rather than information-driven trading.

Ownership data show that blockholders are net sellers during rights-trading windows, selling on average about 2.7% of shares outstanding, with legal entities selling more aggressively than individuals. Blockholders who later acquire unusually large amounts of unexercised rights are typically the same investors who sold heavily earlier in the period. Regression results indicate that these manipulation candidates sell significantly more shares than other blockholders, and their selling has a strong negative effect on cumulative abnormal returns.

Both individual and institutional blockholders engage in manipulation-consistent behavior, though institutional investors account for most repeated cases. A small group of institutional blockholders emerges as systematic manipulators, participating in multiple offerings and accounting for a disproportionate share of suspected tunneling activity.

Discussion and Conclusion

The evidence strongly supports the presence of systematic price manipulation during rights-offering trading periods on the TSE. The observed patterns align closely with theoretical models of trade-based

manipulation: blockholders depress prices through selling and subsequently acquire unexercised rights at discounted prices, undermining the protective intent of rights offerings and transferring wealth from minority shareholders.

These findings highlight a significant corporate-governance weakness in markets characterized by concentrated ownership and limited enforcement. They also reinforce international evidence that equity offerings are particularly vulnerable to manipulation.

From a policy perspective, the results suggest a need for stronger regulatory oversight, such as enhanced disclosure of large sales during rights periods, improved market surveillance, or redesigned auction mechanisms for unexercised rights. More broadly, the study provides a framework for quantifying tunneling risk and evaluating investor-protection reforms, while leaving open questions about coordination among manipulators, the role of liquidity and firm visibility, and potential spillover effects on other corporate actions.

Author Contributions

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

Ethical Considerations

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

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

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.



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۲۰۸-۱۷۳

دستکاری قیمتی در معاملات حق‌تقدم در بورس تهران[۱]

علی ابراهیم نژاد[۲]، محمد مهدی یکه زارع[۳]

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:۱۴۰۰/۰۳/۰۷ تاریخ بازنگری:۱۴۰۴/۱۰/۰۶

تاریخ پذیرش:۱۴۰۰/۰۶/۰۱ تاریخ انتشار:۱۴۰۴/۱۰/۰۶

نکات برجسته

- سهامداران عمده در دوره معاملات حق‌تقدم سهام می‌فروشند تا قیمت را پایین آورند و حق‌تقدم‌ها را ارزان بخرند.
- بازده مازاد در دوره معاملات حق‌تقدم به‌طور معناداری منفی است، به‌ویژه در روزهای پایانی.
- سهامدارانی که بیشترین حق‌تقدم را می‌خرند، همان‌هایی هستند که قبل از آن بیشترین فروش را داشته‌اند.
- این دستکاری باعث انتقال ثروت از سهامداران خرد به سهامداران عمده می‌شود.
- گروه کوچکی از سهامداران حقوقی به‌طور مکرر این رفتار را تکرار می‌کنند.

چکیده

این پژوهش با استفاده از داده‌های افزایش سرمایه و مالکیت بنگاه‌های بازار سرمایه، به بررسی یکی از انواع دستکاری‌های قیمتی که به عقیده فعالان بازار در بورس تهران معمول است، یعنی دستکاری قیمت در زمان افزایش سرمایه و معامله حق‌تقدّم می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که سهامداران عمده با فروش شدید سهام در بازه انتهایی معاملات حق‌تقدم، اقدام به کاهش قیمت سهم و سپس خرید حق‌تقدم‌های استفاده نشده در قیمت‌های پایین می‌کنند. افزون بر آن سهامدارانی که بیشترین میزان حق‌تقدم را خریداری کرده‌اند، در دوره معاملات حق‌تقدم درصد سهام بیشتری را به فروش رسانده‌اند و همچنین بازده مازاد تجمعی سهام با میزان فروش این سهامداران رابطه معکوس دارد. همچنین، شواهد دستکاری قیمتی در بین سهامداران حقیقی و حقوقی مشاهده می‌شود، اگرچه در میان سهامداران حقیقی تا حدی بالاتر است.

واژه‌های کلیدی: افزایش سرمایه، حق‌تقدم، دستکاری قیمتی، سهامدار عمده، بازده مازاد تجمعی.

طبقه‌بندی موضوعی: G14، G10

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2021.11709.1795

۲. استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (Ebrahimnejad@sharif.edu)

۳. کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران. (mhyekezare@gmail.com)

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

این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده 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: ابراهیم نژاد، علی؛ یکه زارع، محمد مهدی. (۱۴۰۴). دستکاری قیمتی در معاملات حق‌تقدم در بورس تهران. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۲۰۸-۱۷۳. https://10.22034/JSE.2021.11709.1795

مقدمه

در ادبیات حکمرانی شرکتی، وجود سهامداران عمده همواره به عنوان یکی از سازوکارهای حاکمیت شرکتی مطرح بوده است (اشلایفر و ویشنی[1]، ۱۹۹۷). به عقیده بسیاری، از آنجا که مدیران به دلیل عدم مالکیت شرکت و عدم شراکت در سود، انگیزه کافی برای سودآوری بیشتر شرکت ندارند، نیاز به نظارت کافی بر آنان وجود دارد. سهامداران خرد نیز به دلیل سهم کم خود و هزینه بالای نظارت، توانایی و انگیزه کافی را برای نظارت بر مدیران شرکت ندارند. در این شرایط، سهامدار عمده با توجه به سهم بالای خود در شرکت و منابع بالایی که در اختیار دارد، نقش کلیدی در نظارت بر مدیران برعهده دارد. به همین دلیل است که در ادبیات حاکمیت شرکتی، سهامدار عمده به عنوان یکی از ارکان نظارت بر مدیران و بهبود حاکمیت شرکتی مطرح می‌شود.

با این وجود در بسیاری از موارد، سهامداران عمده می‌توانند منافع دیگر سهامداران را به خطر انداخته و به خودشان منتقل کنند که در ادبیات مالی تحت عنوان «نقب‌زنی[2]» از آن یاد می‌شود (جانسون و همکاران، ۲۰۰۰). برای مثال سهامدار عمده می‌تواند مدیریت شرکت را وادار کند تا قراردادهای نامناسب با سایر شرکت‌های سهامدار عمده منعقد و سود شرکت کاهش پیدا و منافع سهامداران خرد را به خود منتقل کند.

یکی دیگر از راههایی که سهامدار عمده می‌تواند برای نقب‌زنی و سوءاستفاده از سهامداران خرد استفاده کند، دستکاری قیمت سهم است. از آنجایی که سهامدار عمده، حجم بالایی از سهم را داراست و به اطلاعات شرکت نیز دسترسی دارد، می‌تواند با استفاده از اطلاعات نهانی اقدام به معامله سهم کند و یا قیمت سهم را دستکاری کند و با این دستکاری قیمت، سود خود را به هزینه دیگر سهامداران افزایش دهد. این اقدامات می‌توانند شامل ارائه اطلاعات نادرست توسط مدیریت (که توسط سهامدار عمده منصوب می‌شود)، تعدیلات مثبت یا منفی در پیش‌بینی سود یا سایر روش‌های مدیریت سود[3] و یا خرید و فروش سنگین سهم به منظور دستکاری قیمت باشد.

---

1. Shleifer and Vishny
2. Tunneling
3. Earnings management

این پژوهش به بررسی یکی از انواع دستکاری‌های قیمتی که به عقیده فعالان بازار در بورس تهران معمول است، یعنی دستکاری قیمت در زمان افزایش سرمایه و معامله حق‌تقدم می‌پردازد. در این نوع دستکاری قیمتی، سهامداران عمده در دوره معاملات حق‌تقدم سهم را به فروش می‌رسانند تا قیمت سهم کاهش پیدا کند و به دنبال آن با کاهش قیمت حق‌تقدم بتوانند آن را با قیمتی پایین خریداری کنند تا با هزینه کمتری مالک سهام شوند.

از مثال‌های افزایش سرمایه که برخی فعالان بازار معتقدند که دستکاری قیمتی رخ داده است، فراوانند. برای مثال، در طی افزایش سرمایه دریایی و کشتیرانی دریابندر (نماد «حبندر») در سال ۱۳۹۷ شایعات و شواهد مختلفی مبنی بر دستکاری قیمتی در بازار منتشر شد. از جمله شواهد سهامداران می‌توان به این اشاره کرد که از مرداد تا آذر ۱۳۹۷، درصد مالکیت شرکت تایدواتر خاورمیانه از ۳۴ میلیون سهم، به ۲۹ میلیون سهم کاهش پیدا کرده و قیمت سهام نیز از سقف ۶۰۰ تومان به ۴۰۰ تومان کاهش پیدا کرد. جالب اینجاست که درصد مالکیت تایدواتر خاورمیانه از بالای ۵۰٪ به زیر ۵۰٪ رسید.

با وجود شواهد موردی و گفته‌های فعالان بازار سرمایه در مورد دستکاری قیمتی سهام، تاکنون بررسی جامعی درباره وجود این پدیده به صورت گسترده در بازار سرمایه ایران انجام نشده است. از این منظر، سیاست‌گذار شواهد مطمئن و نظام‌مندی برای وجود این پدیده و سوء استفاده سهامداران عمده در دست ندارد. در برخی از بازارهای توسعه‌یافته نیز این پدیده به شکل دیگری وجود داشته است و قوانینی نیز برای جلوگیری از آن وضع شده است. برای مثال در سال ۲۰۰۸ سازمان نظارت بر خدمات مالی انگلستان تصویب کرد که موقعیت‌های فروش استقراضی در دوره معامله حق تقدّم افشای عمومی شود (گاردین، ۱۳ ژوئن ۲۰۰۸). دلیل این مصوبه، وجود شواهدی مبنی بر دستکاری قیمتی در دوره معامله حق تقدّم در بازار سهام انگلستان بود.

بنابراین اهمیت انجام این پژوهش برای سیاست‌گذار این است که درک درستی از میزان فراگیر بودن دستکاری قیمتی به دست بدهد. از آنجا که یکی از چالش‌های اصلی در بازارهای مالی در حال توسعه، دستکاری قیمتی است، توسعه و معرفی روش‌ها و مصادیق مختلف دستکاری قیمتی و نیز ارائه تصویری از میزان شیوع این پدیده می‌تواند نقش مهمی در ارتقاء نظارت بر این بازارها داشته باشد. همچنین، بر اساس نظریات مالی (اشلایفر و ویشنی، ۱۹۹۷) در بازارهای در حال توسعه به دلیل ضعف در زیرساخت‌های قانونی حمایت از سهامداران خرد،

چالش اصلی حکمرانی شرکتی در تعارض منافع سهامداران عمده و خرد نهفته است. دستکاری قیمتی توسط سهامداران عمده یکی از ابزارهایی است که حقوق سهامداران خرد را به خطر انداخته و موجب انتقال ثروت از سهامداران خرد به عمده می‌شود (کلاسنز و یورتگلو ۲۰۱۳). در صورت وجود چنین پدیده‌ای، سیاست‌گذار بتواند تخمینی از ارزش منافع منتقل شده در فرآیند افزایش سرمایه از سهامدار خرد به سهامدار عمده داشته باشد.

در ادامه، در بخش دوم، مرور ادبیات مرتبط با موضوع ارائه می‌شود. سپس، در بخش سوم روش پژوهش و در بخش چهارم، داده‌ها توضیح داده می‌شود. در بخش پنجم نیز نتایج و در بخش پایانی جمع‌بندی ارائه خواهد شد.

مرور ادبیات

یکی از مسائل مهمّی که در بازار سرمایه ایران و همچنین بازار سرمایه کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته مورد بحث بوده است، دستکاری قیمتی است. دستکاری قیمتی سابقه‌ای طولانی در بازارهای سرمایه دارد. یکی از اولین روش‌های دستکاری قیمتی استفاده از تغییراتی بود که خود مدیران در شرکت انجام می‌دادند که به دستکاری قیمتی مبتنی بر عمل[1] گفته می‌شود. برای مثال در سال ۱۹۰۱ میلادی، مدیران شرکت سیم و فولاد آمریکا ابتدا به فروش عاریه‌ای سهام شرکت خود مبادرت ورزیدند و سپس کارخانه فولاد آن را تعطیل کردند. این امر باعث شد تا قیمت سهم شرکت از ۶۰ دلار به ۴۰ دلار سقوط کند. بعد از خروج مدیران از موقعیت فروش عاریه‌ای با سود ۲۰ دلار برای هر سهم، دوباره کارخانه فولاد شرکت راه‌اندازی شد و قیمت سهم به قبل بازگشت. یکی از روش‌های دیگر که برای دستکاری قیمتی استفاده می‌شود، دستکاری قیمتی مبتنی بر اطلاعات[2] است که سهامداران در بازار با نشر اطلاعات نادرست و شایعه، سعی در انحراف قیمت از ارزش ذاتی خود دارند. قوانین متعددی در مقابله این دو روش دستکاری قیمتی تصویب شده است. برای مثال فروش عاریه‌ای سهام شرکت توسط مدیران ممنوع است و همچنین شرکت‌ها ملزم به اطلاعات شفاف از وضعیت خودشان هستند و همچنین فعالان بازار سرمایه از پخش اطلاعات نادرست و یا غیرشفاف منع شده‌اند (آلن، گیل[3] ۱۹۹۲). با وجود موفقیت نسبی قوانین تصویب شده برای مقابله با دستکاری قیمتی به دو روش

1. Action Based Price Manipulation
2. Information Based Manipulation
3. Allen, Gale

بیان شده، نوع سومی از دستکاری قیمتی وجود دارد که دستکاری قیمتی مبتنی بر معامله[1] نامیده می‌شود و زمانی رخ می‌دهد که معامله‌گران تنها با معامله سهم، سعی در تغییر قیمت دارند. برای مثال معامله‌گران با خرید سهم قیمت آن را افزایش می‌دهند و سپس آن را به فروش می‌رسانند (آلن و گیل، ۱۹۹۲). در ظاهر به نظر می‌رسد که این دستکاری قیمتی نمی‌تواند موفق باشد. دلیل آن این است که خرید سهم خود منجر به افزایش قیمت و فروش سهم منجر به کاهش قیمت به دلیل اثر قیمتی[2] سهم می‌شود و معامله‌گر سهام را در قیمت‌های بالا خرید و در قیمت‌های پایین به فروش می‌رساند، و این امر موجب ضرر معامله‌گر می‌شود تا سود آن. همچنین بسیاری معتقد بوده‌اند که سفته‌بازان[3] قیمت‌ها را متعادل می‌کنند.

آگاروال و وو[4] (۲۰۰۳) در مدلی فرآیند دستکاری قیمتی را توضیح می‌دهند. در مدل آگاروال و وو چهار نوع معامله‌گر وجود دارند: ۱) معامله‌گران مطلع ۲) سفته‌باز یا دستکاری کننده قیمت ۳) معامله‌گرانی که به دنبال اطلاعات درباره ارزش سهم هستند. ۴) معامله‌گران اختلالی.

در مدل آگاروال و وو دستکاری‌کننده قیمت، خود را در غالب معامله‌گر مطلع نشان می‌دهد و با خرید، سیگنال افزایش ارزش سهم را مخابره می‌کند. برای باورپذیر بودن این امر، دستکاری‌کننده قیمت نیاز دارد تا خود را به عنوان معامله‌گر مطلع نشان دهد. برای مثال می‌تواند از مدیران شرکت، سهامدار عمده، پذیره‌نویس و یا کارگزار سهام باشد. در داده‌های بررسی شده توسط آگاروال و وو که شامل ۱۴۲ دستکاری قیمتی در سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۱ در آمریکا است، در ۶۴٪ از موارد دستکاری قیمتی توسط کارگزار و در ۳۲٪ موارد توسط سهامدار با سهم بالای ۵٪ انجام شده است. همچنین در ۲۰٪ از موارد دستکاری قیمتی توسط پذیره‌نویس و همچنین بازارگردان انجام شده است. همچنین از روش‌های دستکاری قیمتی ۸۴٪ مربوط به افزایش قیمت سهم بوده است و کمتر از ۱٪ از موارد مربوط به کاهش قیمت سهم بوده است. از آنجا که معامله‌گران به دنبال اطلاعات در جستجوی فرصت‌های سرمایه‌گذاری در دام دستکاری‌کنندگان قیمت قرارمی‌گیرند. آگاروال و وو نشان می‌دهند که در ۵۵٪ موارد، از شایعه برای افزایش قیمت استفاده شده است.

---

1. Trade Based Manipulation
2. Price Impact
3. Speculators
4. Aggarwal, Wu

یکی از مواردی که می‌تواند در معرض دستکاری قیمتی مبتنی بر عمل قرار گیرد، فرآیند افزایش سرمایه است. به طور کلی در بازارهای بین‌المللی معمولا سه روش برای افزایش سرمایه استفاده می‌شود که لازم است پیش از پرداختن به موضوع دستکاری قیمتی در افزایش سرمایه، به تشریح این فرآیند و بررسی یافته‌های ادبیات در مورد رفتار سهامداران در فرآیند افزایش سرمایه بپردازیم:

۱) عرضه عمومی سهام با تعهد پذیره نویسی[1]؛
۲) افزایش سرمایه با استفاده از حق‌تقدم[2]؛
۳) عرضه خصوصی سهام[3].

استفاده از حق‌تقدم به دو منظور عدم رقیق شدن سهام و همچنین ترغیب بیشتر سهامداران به شرکت در افزایش سرمایه صورت می‌گیرد. بنابراین به نظر می‌رسد که بسیاری از بنگاه‌ها ترجیح بدهند که با اعطای حق‌تقدم برای خرید سهام به قیمتی پایین‌تر از قیمت بازار، موفقیت افزایش سرمایه را تضمین کنند. با وجود هزینه‌های به ظاهر کمتر افزایش سرمایه از طریق اعطای حق‌تقدم، برپایه یافته‌های اسمیت[4] (۱۹۷۷) استفاده از حق‌تقدم در بازار آمریکا کاهش یافته است. هنسن[5] (۱۹۸۸) نیز مشاهده مشابهی را گزارش داده است. این یافته از آنجا پرسش برانگیز است که برپایه یافته‌های اسمیت، هزینه‌های مستقیم افزایش سرمایه از راه حق‌تقدم پایین‌تر از عرضه عمومی سهام به قیمت بازار و در قالب تعهد پذیره‌نویسی است. اسمیت برای توجیه این امر دلایلی مانند تضاد منافع میان سهامداران و مدیران را مطرح می‌کند. در مقابل این توضیحات هنسن و پینکرتون[6] (۱۹۸۲) به شواهد تجربی ارائه می‌کنند که باوجود هزینه به ظاهر کمتر استفاده از حق‌تقدم، بنگاه‌هایی که از روش عرضه عمومی به قیمت بازار استفاده می‌کنند هزینه کمتری پرداخت می‌کنند. اکبو و ماسولیس[7] (۱۹۹۲) با تحلیل دقیق‌تر، یافته هنسن و پینکرتون را نقض و بیان می‌کنند که هزینه کل استفاده از حق‌تقدم برای بنگاه کمتر است و معمای استفاده کمتر از حق‌تقدم را تأیید می‌کنند. جرارد و ناندا[8] (۱۹۹۳) بیان می‌کنند که برخی از معامله‌گران مطلع

---

1. Seasoned Equity Offering
2. Rights Offering
3. Private Placement
4. Smith
5. Hansen
6. Hansen, Pinkerton
7. Eckbo, Masulis
8. Gerard, Nanda

به منظور دستکاری قیمت سهم قبل از عرضه عمومی، با فروش سهم منجر به کاهش قیمت آن می‌شوند و باعث می‌شوند قیمت سهم از قیمت ذاتی فاصله بگیرد. کاهش قیمت سهم باعث می‌شود تا قیمت پیشنهادی در عرضه عمومی کاهش پیدا کند و این معامله‌گران با خرید سهام جدید در عرضه عمومی با قیمتی کمتر از ارزش ذاتی آن کسب سود کنند. مدل ارائه شده توسط جرارد و ناندا پیش‌بینی می‌کند که قبل از عرضه عمومی سهم موقعیت‌های فروش استقراضی افزایش پیدا می‌کند و موجودی بازارگردان افزایش پیدا می‌کند و همچنین حرکت موقتی قیمت سهم نسبت به حرکت‌های پایدار آن افزایش پیدا می‌کنند.

در تأیید مدل جرارد و ناندا، صفی‌الدین و ویلهلم[1] (۱۹۹۶) نشان دادند که در آمریکا قبل از عرضه عمومی سهام در افزایش سرمایه، تعداد موقعیت فروش استقراضی افزایش پیدا می‌کند و این افزایش موقعیت‌های فروش استقراضی نیز با کاهش مشارکت سهامداران در افزایش سرمایه در ارتباط است. یعنی هرچه موقعیت‌های فروش استقراضی افزایش پیدا کند، مشارکت سهامداران به دلیل کاهش جذابیت حق‌تقدم‌ها در افزایش سرمایه کاهش پیدا می‌کند.

از دیگر پژوهش های انجام شده می توان به چند مورد اشاره کرد. به عنوان مثال، یکی از دلایلی که می‌تواند منجر به افزایش تمرکز مالکیت در افزایش سرمایه با استفاده از حق‌تقدم شود، اشتباه سهامداران در فروش حق‌تقدم خود و یا عدم استفاده از آن است. رانتاپوسکا و نوپفر[2] (۲۰۰۸) بیان می‌کنند که تئوری مالی کلاسیک پیش‌بینی می‌کند که سهامداران به طور عمده نباید حق‌تقدم خود را قبل از سررسید اعمال کنند، نباید حق‌تقدم را به قیمتی کمتر از قیمت ذاتی آن به فروش برسانند و از آنجا که در برخی کشورها در صورت عدم استفاده از حق‌تقدم، این حق‌تقدم‌ها از بین می‌روند، نباید با اعمال نکردن حق‌تقدم پول روی میز باقی گذارند[3]. با این وجود رانتاپوسکا و نوپفر با استفاده از داده‌های بازار سرمایه فنلاند این ادعا را رد می‌کنند.

هولدرنس و پانتیف[4] (۲۰۱۵) بیان می‌کنند که بر خلاف تصور رایج، بخش چشمگیری از سهامداران از حق‌تقدم خود استفاده نکرده و در افزایش سرمایه شرکت نمی‌کنند.

---

1. Saffiedine, Wilhelm
2. Rantapuska, Knupfer
3. Leave Money on the Table
4. Holderness, Pontiff

پلم و یوئن[1] (۲۰۱۷) با استفاده از داده‌های ۱۰۹۵۲ افزایش سرمایه که در آن از حق‌تقدم استفاده شده است وجود دستکاری قیمتی با استفاده از فروش استقراضی را تأیید می‌کنند. پلم و یوئن ابتدا با محاسبه بازده مازاد تجمعی[2] سهم در دوره معامله حق‌تقدم، نشان می‌دهند که میانگین این بازده منفی است و در دوره ۱۷ روز آخر مانده به پایان معاملات حق‌تقدم از ٪۱/۵- به ۴٪- می‌رسد. این نشان می‌دهد که در دوره معامله حق‌تقدم بازده سهام به طور میانگین منفی است. پلم و یوئن استدلال می‌کنند که این افت قیمت نمی‌تواند به دلیل مخابره اخبار بد به بازار باشد زیرا دوره معامله حق‌تقدم به طور سیستماتیک نمی‌تواند در زمانی رخ دهد که ارزش ذاتی بنگاه کاهش پیدا می‌کند. از یافته‌های دیگر پلم و یوئن این است که تنزیل قیمت اختیار حق‌تقدم در دوره معامله حق‌تقدم کاهش پیدا می‌کند و از ۲۰٪ به ۱۴٪ می‌رسد.

یافته مهم دیگر پلم و یوئن این است که به طور میانگین حجم موقعیت‌های فروش استقراضی نسبت به کل معاملات در دوره معاملات حق‌تقدم افزایش چشمگیری داشته است. پلم و یوئن نشان می‌دهند که حجم موقعیت فروش استقراضی در استرالیا از ۲۰ روز قبل از پایان معاملات حق‌تقدم که میانه شروع معاملات حق‌تقدم است از کمتر از ۲۵٪ به نزدیک ۳۰٪ می‌رسد و بعد از پایان معاملات حق‌تقدم به کمتر از ۲۰٪ کاهش پیدا می‌کند.

از یافته‌های مهم دیگر پلم و یوئن می‌توان به بررسی رابطه بازده مازاد تجمعی با خصوصیات بنگاه و افزایش سرمایه اشاره کرد. پلم و یوئن نشان می‌دهند که میزان درصد سهام شناور آزاد رابطه مستقیم با بازده مازاد تجمعی دارد. آنها استدلال می‌کنند که هرچه سهام شناور آزاد کمتر باشد، مالکیت مدیران و سهامداران عمده بیشتر خواهد بود و این امر منجر به تشدید عدم تقارن اطلاعات می‌شود. وجود عدم تقارن اطلاعات باعث می‌شود تا دستکاری قیمتی سهام راحت‌تر انجام شود، پس انتظار داریم هرچه میزان سهام شناور آزاد کمتر باشد، دستکاری قیمتی تشدید شود و بازدهی مازاد تجمعی کمتر باشد.

پلم و یوئن همچنین نشان می‌دهند که میزان پوشش تحلیلگران[3] بر سهم با بازده مازاد تجمعی نیز رابطه مستقیم دارد. آنها استدلال می‌کنند که هرچه سهم، توسط تحلیلگران بیشتری دنبال شود، اطلاعات و اخبار بیشتری از شرکت وجود داشته، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش پیدا می‌کند

---

1. Plam, Yuen
2. Cumulative Abnormal Return
3. Analyst Coverage

و با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، امکان دستکاری قیمتی در سهم کاهش پیدا می‌کند و به دنبال آن بازده تجمعی مازاد افزایش پیدا می‌کند. یافته مهم دیگر پلم و یوئن بررسی رابطه تنزیل قیمت اختیار حق‌تقدم نسبت به قیمت سهم است. پلم و یوئن استدلال می‌کنند که هر چه این تنزیل کمتر باشد، هزینه عدم استفاده از حق‌تقدم کمتر می‌شود و حق‌تقدم‌های استفاده نشده بیشتری وجود دارند. به همین منظور معامله‌گران برای دستکاری قیمت و کاهش جذابیت حق‌تقدم‌ها انگیزه بیشتری خواهند داشت و به همین دلیل انتظار می‌رود که تنزیل قیمت با بازده مازاد تجمعی رابطه مستقیم داشته باشد. پلم و یوئن نشان می‌دهند که درصد تنزیل با بازده مازاد تجمعی رابطه مستقیم و معناداری دارند.

فرضیه‌ها و روش‌شناسی

۱- محاسبه بازده مازاد تجمعی

پرسشی که این پژوهش به دنبال پاسخ آن است، این است که آیا در فرآیند افزایش سرمایه به روش مطالبات و آورده نقدی، دستکاری قیمتی توسط سهامداران عمده انجام می‌شود یا خیر. همانطور که در مرور ادبیات اشاره شد، مهم‌ترین مسئله بحث دستکاری قیمتی در هنگام معامله حق‌تقدم است. بنابراین نخستین مساله‌ای که باید بررسی شود، میزان بازده سهم در دوره معامله حق‌تقدم است. از آنجا که طول دوره معامله حق‌تقدم می‌تواند تغییرات زیادی کند، اندازه‌گیری بازده سهام از ابتدا تا انتهای دوره معامله حق‌تقدم لزوما نمی‌تواند معیار دقیقی از بازده سهام در طول این دوره باشد. به همین منظور، باید با محاسبه بازده روزانه، بازده تجمعی سهام برای روزهای بین شروع معامله حق‌تقدم و پایان آن را بدست آورد. هر روز را بر اساس فاصله آن از پایان معاملات حق‌تقدم نامگذاری می‌کنیم. برای مثال اگر چهار روز تقویمی به پایان معاملات حق‌تقدم مانده باشد، آن روز، روز ۴- نامگذاری می‌شود.

نکته دیگر اینکه بازده سهم نمی‌تواند ملاک مناسبی باشد، زیرا به دلیل رشد یا افت بازار، همه سهام‌ها می‌توانند رشد یا افت داشته باشند و محاسبه بازده تجمعی می‌تواند گمراه‌کننده باشد. به همین دلیل باید بازده مازاد تجمعی سهام در بازه موردنظر بدست آورد. بازده مازاد تجمعی می‌تواند از روش‌های گوناگونی محاسبه شود. یکی از روش‌های معمول به شرح زیر است:

۱) ابتدا بازده بازار را در یک روز حساب می‌کنیم. این بازده برابر با درصد تغییر ارزش کل بازار سهام در یک روز است.

۲) بازده سهم را در یک روز محاسبه می‌کنیم. این بازده برابر با درصد تغییر قیمت سهم در یک روز است.

۳) بازده بازار در یک روز را از بازده سهم در آن روز کسر می‌کنیم و بازده مازاد سهم در آن روز را بدست می‌آوریم. اگر بازده بازار را برابر با r_m و بازده سهم i را برابر با r_i بگیریم، بازده مازاد (α_i) در آن روز برابر است با:

$$\alpha_i = r_i - r_m$$

۴) مراحل ۱ تا ۳ را برای هر روز بعد از تاریخ شروع بررسی انجام می‌دهیم و بازده مازاد سهم را برای تمام روزها بدست می‌آوریم.

۵) بازده مازاد تجمعی در یک روز برابر با جمع تمام بازده‌های مازاد از تاریخ شروع تا همان روز است. برای مثال اگر در روز $n-$ ام باشیم، بازده مازاد تجمعی در آن روز ($return_{i,n}$) برابر است با:

$$return_{i,n} = \sum_{j=-m}^{-n} \alpha_i$$

که در این رابطه، روز $m-$ روز شروع محاسبه است. بدین ترتیب بازده مازاد تجمعی برای یک سهم بدست می‌آید.

همانطور که گفته شد، از آنجا که هنگامی که دوره معامله حق‌تقدم رو به اتمام است، و یا زمان حراج حق‌تقدم‌های استفاده نشده فرصت مناسبی برای دستکاری قیمتی است، برای هر سهم روزهای پایانی معاملات حق‌تقدم اهمیت بالایی دارند. بنابراین مطالعه رویداد[1] حوالی تاریخ پایان معاملات حق‌تقدم انجام می‌شود. این روز به نام روز صفر برگزیده می‌شود و نقطه مرجع در مطالعه بازده سهام خواهد بود. دو تاریخ دیگر باید در نظر گرفته شود که تاریخ‌های اعلام (دعوت به مجمع فوق‌العاده) و تصویب افزایش سرمایه است.

از آنجا که مدت‌زمان معامله حق‌تقدم برای هر افزایش سرمایه مقدار مشخص و ثابتی نیست، روزهای بین اعلام و تصویب افزایش سرمایه و تاریخ پایان معامله را در نظر می‌گیریم. این تعداد روزها را برای هر سهم با $AN_{days,i}$ نشان می‌دهیم. حال برای پیدا کردن یک نقطه مرجع کلی برای این تاریخ میانه آن را در نظر می‌گیریم و آن را با AN_{median} نشان می‌دهیم. بعد از این

1. Event Study

مرحله بازده مازاد تجمعی را از روز AN_{median} برای هر سهم بدست می‌آوریم. با میانگین‌گیری از این بازده‌ها در طی افزایش سرمایه‌های مختلف، میانگین بازده مازاد تجمعی در دوره منتهی به پایان معاملات حق‌تقدم را بدست می‌آوریم.

انتظار داریم که در صورت وجود دستکاری قیمتی، این بازده مازاد تجمعی به طور میانگین منفی باشد و در اواخر دوره معاملات، بیشترین کاهش را داشته باشد. در صورت مشاهده چنین پدیده‌ای، می‌توانیم تفسیر کنیم که به طور سیستماتیک در دوره معاملات و بخصوص حراج حق‌تقدم‌ها کاهش قیمت سهم را شاهد هستیم. این کاهش نمی‌تواند ناشی از کاهش ارزش ذاتی سهم باشد، زیرا تاریخ پایان معامله حق‌تقدم بر اساس قوانین حدوداً مشخص است و یک عامل بیرونی که قوانین سازمان بورس است آن را تعیین می‌کند.

برای اطمینان از پایداری مدل، لازم است مدل CAPM را نیز بررسی کنیم. اگر بازده مورد انتظار روزانه را بر اساس رابطه CAPM بدست آوریم و بازده واقعی روزانه را در همان روز محاسبه کنیم، اختلاف این دو بازده، بازده مازاد خواهد بود. پس داریم:

$$\alpha_i = \hat{r}_i - r_i$$

که در آن $\hat{r}_i$ بازده روزانه واقعی و r_i بازده روزانه مورد انتظار است که از رابطه CAPM بدست می‌آید.

همچنین می‌توان تعداد معاملات حق‌تقدم را در بازه ۲۰۰ روزه مورد بررسی محاسبه کرد. برای این امر در هر افزایش سرمایه حجم معاملات حق‌تقدم را بدست می‌آوریم و سپس برای هر روز درصد معاملات را نسبت به کل حجم معاملات بدست می‌آوریم. سپس با استفاده از داده‌های بدست آمده، می‌توانیم میانگین و میانه را برای همه افزایش سرمایه‌ها بدست آوریم. انتظار داریم در روزهای آخر معاملات، درصد حجم معاملات روزانه افزایش پیدا کند. همچنین می‌توانیم درصد حجم معاملات را به صورت تجمعی برای هر افزایش سرمایه بدست آوریم و با میانگین‌گیری نمودار آن را بدست آوریم. انتظار داریم شیب نمودار در روزهای پایانی معاملات افزایش داشته باشد و عمده معاملات حق‌تقدم در روزهای آخر که انتظار دستکاری قیمتی بیشتر می‌رود انجام شود.

۲- محاسبه تغییر درصد مالکیت سهامداران عمده در دوره معامله حق‌تقدم

در راستای آزمون فرضیه دستکاری قیمتی در فرآیند افزایش سرمایه، لازم است میزان تغییر درصد مالکیت سهامداران عمده در فرآیند افزایش سرمایه بررسی شود. انتظار داریم در طول

این فرآیند، سهامدار عمده با عرضه سهم، باعث شود که قیمت آن کاهش پیدا کند و یا از افزایش قیمت جلوگیری کند. بنابراین با استفاده از داده‌های مالکیت درصد مالکیت سهامداران عمده را محاسبه می‌کنیم. سهامدار عمده را سهامداری تعریف می‌کنیم که مالکیت بالای ۱٪ را در بنگاه دارا است. دلیل این تعریف این است که گاهی سهامداران عمده با هدف شناسایی نشدن توسط بازار از طریق چند شرکت زیرمجموعه و با درصدهای سهامداری ظاهرا پایین ممکن است اقدام به دستکاری قیمتی کنند. انتظار داریم که در طول معامله حق‌تقدم و پیش از پایان معاملات و یا حراج حق‌تقدم، تعداد سهام سهامداران عمده، کاهش پیدا کند. برای راستی‌آزمایی این فرض، ابتدا سهامداران عمده در روز اعلام افزایش سرمایه شناسایی و میزان مالکیت سهام آنان به صورت روزانه تا پایان معاملات محاسبه می‌شود. برای هر سهامدار عمده، تغییر تعداد سهام در هر روز محاسبه می‌شود و متغیر $sale\_percent_i$ تعریف می‌شود. مقدار این متغیر برابر با میزان کاهش تعداد سهم در مالکیت سهامدار عمده تقسیم بر تعداد کل سهام شرکت است. بعد از تعریف این متغیر، می‌توانیم مقدار تجمعی این $sale\_percent$ را محاسبه کنیم. بدین صورت که اگر روز صفر برابر با روز پایان معاملات و روز $n-$ برابر با AN_{median} باشد داریم:

$$sell\_net_i = \sum_{j=-n}^{i} sale\_percent_j$$

سپس با میانگین‌گیری این مقدار بین افزایش سرمایه‌های مختلف، مقدار میانگین درصد کاهش مالکیت تجمعی در هر روز را خواهیم داشت. اگر چنین مقداری هرچه که به پایان معاملات نزدیک‌تر می‌شویم منفی‌تر شود، نشان می‌دهد که سهامداران عمده در دوره افزایش سرمایه و معاملات حق‌تقدم به طور میانگین فروشنده بوده‌اند و اقدام به کاهش قیمت سهم نموده‌اند. هرچند مانند قسمت قبل می‌توان استدلال کرد که فروش سهامداران عمده می‌تواند ناشی از اطلاعات آنان از وضعیت بنگاه باشد و این فروش به دلیل وجود اخبار منفی انجام می‌شود، می‌توان گفت که این استدلال نمی‌تواند چندان قابل قبول باشد، زیرا تاریخ پایان معاملات و حراج حق‌تقدم به عنوان یک اتفاق بیرونی که ناشی از قانون سازمان بورس اوراق بهادار است تعیین می‌شود و نمی‌تواند دچار درونزایی باشد.

۳- محاسبه میزان خرید حق‌تقدم اضافه برای هر سهامدار

یکی دیگر از متغیرهایی که می‌توان محاسبه کرد، درصد مالکیت سهامداران عمده بعد از ثبت افزایش سرمایه است. بعد از ثبت افزایش سرمایه، سهم‌های جدید به مالکیت سهامداران درمی‌آید و می‌توان درصد مالکیت سهامداران عمده را محاسبه کرد. با استفاده از تعداد سهم هر سهامدار بعد از ثبت افزایش سرمایه و همچنین استفاده از داده‌های مالکیت سهامدار و نسبت افزایش سرمایه می‌توان میزان حق‌تقدم‌های خریده شده توسط سهامدار را بدست آورد.

می‌دانیم که اگر سهامدار i در روز تصویب افزایش سرمایه به تعداد $initial\_stock_i$ سهام داشته باشد و نسبت افزایش سرمایه برابر با α باشد، میزان حق‌تقدمی که در ابتدا در مالکیت خود دارد که با $initial\_rightoffer_i$ نشان می‌دهیم برابر است با:

$$initial\_rightoffer_i = initial\_Stock_i * \alpha$$

همچنین با استفاده از داده‌های مالکیت، همانطور که در بخش قبل نیز به آن اشاره شد، می‌توان تعداد سهم خریداری شده توسط سهامدار را در دوره تصویب تا ثبت افزایش سرمایه را بدست آورد. این مقدار را نیز با buy_net_i نشان می‌دهیم.

با استفاده از داده‌های بیان شده می‌توان میزان خرید حق‌تقدم در کل دوره معاملات را توسط هر سهامدار بدست آورد. این مقدار که با $rightoffer\_buy_i$ نشان داده می‌شود، به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$rightoffer\_buy_i = final\_stock_i - (initial\_rightoffer_i + buy\_net_i + initial\_stock_i)$$

که برابر است با:

$$rightoffer\_buy_i = final\_stock_i - buy\_net_i - initial\_stock_i(1 + \alpha)$$

با بررسی توزیع آماری درصد خرید حق‌تقدم توسط هر سهامدار در کلیه افزایش سرمایه‌ها، به عنوان یک معیار، سهامدارانی که در ۱۰٪ بالایی این توزیع قرار دارند به عنوان کاندیدای دستکاری در قیمت شناسایی می‌شوند. حال برای آزمون این فرضیه رگرسیون زیر را انجام خواهیم داد:

$$sell\_net_i = \alpha + \beta manipulator_i$$

که در این رگرسیون $sell\_net_i$ برابر میزان درصد سهامی است که سهامدار i ام در دوره افزایش سرمایه به فروش می‌رساند و $manipulator_i$ یک متغیر مجازی است که در صورتی که سهامدار کاندیدای دستکاری قیمتی شناخته شود عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر به خود خواهد گرفت.

همچنین برای تقویت فرضیه پژوهش برای کنترل دیگر عواملی که باعث فروش سهامداران می‌شود، عامل اثر ثابت افزایش سرمایه را وارد می‌کنیم و رگرسیون اثر ثابت[1] را محاسبه خواهیم کرد.

برای بررسی پایداری نتایج به جای آنکه تنها سهامدارانی که در ۱۰٪ بالایی توزیع قرار دارند را بررسی کنیم، رابطه رگرسیون را برای سهامدارانی که در ۵٪، ۱۵٪ و ۲۰٪ بالایی این توزیع قرار دارند را نیز بررسی کرده تا از پایداری مدل اطمینان حاصل کنیم.

٤- بررسی دستکاری سهامداران به تفکیک حقیقی و حقوقی

یکی از پرسش‌هایی که می‌توان مطرح کرد این است که سهامداران حقوقی و یا حقیقی کدام دستکاری قیمتی بیشتری انجام می‌دهند. برای بررسی این امر می‌توان تعداد افزایش سرمایه‌هایی که هر سهامدار در آن حضور داشته است را جمع کرد و سپس نسبت تعداد کل دفعات دستکاری قیمتی به تعداد افزایش سرمایه را برای سهامداران حقوقی و حقیقی محاسبه کرد. این مقدار نشان می‌دهد که سهامداران حقوقی و یا حقیقی چه درصدی از دفعاتی که فرصت دستکاری قیمتی را داشته‌اند را استفاده کرده و اقدام به دستکاری قیمتی کرده‌اند.

٥- شناسایی سهامداران با سابقه دستکاری قیمتی بالا

مساله مهم دیگری که می‌توان بررسی کرد، این است که آیا سهامدارانی وجود دارند که احتمال می‌رود به طور سیستماتیک اقدام به دستکاری قیمتی کرده‌اند؟ برای بررسی این امر می‌توان نسبت تعداد دستکاری قیمتی به افزایش سرمایه‌هایی که هر سهامدار در آن حضور داشته است را محاسبه کرد. با این وجود اگر این نسبت را تنها معیار در نظر بگیریم، سهامدارانی که

1. Fixed Effect Regression

تنها در یک افزایش سرمایه وجود داشته‌اند و در همان افزایش سرمایه کاندید دستکاری شناخته شده‌اند نیز جزء دستکاری‌کنندگان سیستماتیک محسوب می‌شوند. بنابراین برای بررسی این موضوع ابتدا توزیع تعداد افزایش سرمایه‌ای که هر سهامدار در آن حضور داشته و توزیع درصد دستکاری قیمت را به دست آورده و سپس بر اساس توزیع، حالت‌های مختلفی را در نظر می‌گیریم و سهامدارانی که در بالای این دو توزیع قرار دارند را شناسایی می‌کنیم و آن را گزارش می‌کنیم. با توجه به اینکه شروط بدست آمده بستگی به توزیع این دو متغیر دارد، توضیحات کامل در بخش نتایج ارائه خواهد شد.

٦- رابطه میزان فروش سهامداران با بازده مازاد تجمعی

بعد از بررسی این فرضیه که آیا سهامدارانی که کاندیدای دستکاری قیمتی هستند، اقدام به فروش سهام در دوره معاملات حق‌تقدم داشته‌اند یا خیر، باید بررسی کرد آیا فروش این سهامداران منجر به کاهش بازدهی سهم شده است یا خیر. بدین منظور باید رابطه بازده مازاد تجمعی و میزان فروش این سهامداران را بررسی کرد. همچنین عوامل دیگری مانند اندازه بنگاه، نقدشوندگی و همچنین شاخص تمرکز مالکیت می‌تواند بر روی بازده مازاد تجمعی تاثیرگذار باشد و از آنها به عنوان متغیر کنترلی استفاده خواهیم کرد. برای بررسی این امر رگرسیون زیر را برآورد خواهیم کرد:

$$return_j = \alpha + \beta_1 sell\_net_j + \beta_2 size_j + \beta_3 liquidity_j + \beta_4 blockholding_j + \beta_5 sell\_manipulators_j$$

که در این رابطه $sell\_net_j$ برابر با مجموع درصد فروش تمام سهامداران بالای ۱٪ است. متغیر $size_j$ برابر با لگاریتم ارزش بازار شرکت در زمان تصویب افزایش سرمایه است. متغیر $liquidity_j$ درصد سهام شناور آزاد است که برابر با مجموع تمام مالکیت‌های زیر ۱٪ می‌باشد. متغیر $blockholding_j$ نیز به عنوان شاخص تمرکز مالکیت بنگاه شناخته می‌شود و در این پژوهش از شاخص HHI استفاده خواهد شد که برابر با مجموع مجذور درصد مالکیت سهامداران بالای ۱٪ خواهد بود. در نهایت متغیر $sell\_manipulators_j$ برابر با مجموع درصد فروش سهامداران کاندیدای دستکاری قیمتی در سهم است. انتظار داریم ضریب β_4 منفی باشد و هرچه قدر سهامدارانی که اقدام به دستکاری قیمتی کرده‌اند سهام فروخته باشند، بازدهی سهم بیشتر کاهش پیدا کرده باشد.

داده‌ها

برای انجام این پژوهش از داده‌های بازار سهام ایران استفاده می‌شود. داده‌های بازده و حجم معاملات شرکت‌های بورسی در سامانه tsetmc.com موجود هستند. اطلاعات مربوط به افزایش سرمایه به صورت دستی جمع‌آوری شده است. در جدول خلاصه آماری داده‌های افزایش سرمایه قابل مشاهده است.

جدول ۱. خلاصه آماری داده‌های افزایش سرمایه (میلیارد تومان)

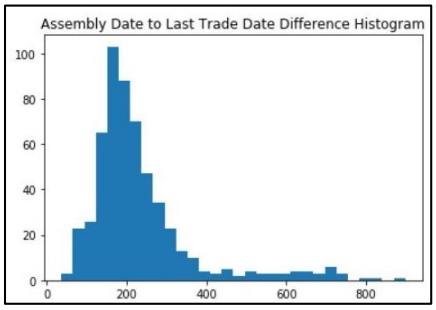
متغیر	مشاهدات	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
مبلغ افزایش سرمایه	۹۳۲	۱۳۷/۸۳	۲۹	۳۴۹/۲۳	۰	۳۸۰۰
آورده نقدی و مطالبات سهامداران	۶۲۵	۱۲۰/۳۳	۲۸	۲۸۳/۵۲	۰/۱۲	۳۸۰۰
سود انباشته	۳۱۳	۷۲/۴۶	۶/۱۲	۲۱۸/۱۰	۰/۰۰۲۱	۲۵۲۰

داده دیگری که در این پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد، اطلاعات مربوط به سهامداران و درصد مالکیت آنان است. با استفاده از زبان برنامه نویسی پایتون این داده‌ها نیز برای دوره معامله حق‌تقدم از سامانه tsetmc استخراج می‌شوند.

نتایج

۱- محاسبه بازده مازاد تجمعی

در **Error! Reference source not found.** فراوانی تعداد روزهای میان تاریخ اعلام افزایش سرمایه و پایان معاملات حق‌تقدم قابل مشاهده است.

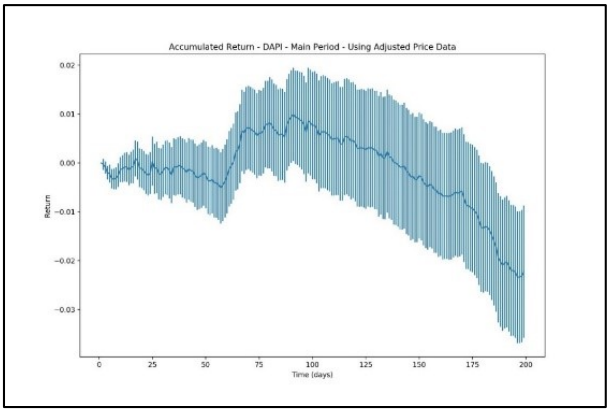


نمودار ۱. فراوانی فاصله تصویب افزایش سرمایه تا پایان معاملات

همانطور که قابل مشاهده است، این فاصله در افزایش سرمایه‌ها به طور عمده حوالی ۲۰۰ روز تجمع دارد. به این ترتیب، برای هر افزایش سرمایه نقطه مرجع را ۲۰۰ روز قبل از پایان معاملات حق‌تقدم در نظر می‌گیریم.

در مرحله بعدی برای محاسبه بازده مازاد تجمعی باید شاخص قیمت را انتخاب کنیم. از آنجا که شاخص کل همه سهم‌های حاضر در بورس را شامل می‌شود برای محاسبه بازده مناسب نیست، زیرا ممکن است سهم‌هایی که در آن‌ها افزایش سرمایه رخ می‌دهد خصوصیاتی داشته باشند که منجر به بازده مازاد شود. به همین دلیل شاخصی از سهم‌هایی که افزایش سرمایه داشته‌اند تولید می‌کنیم. برای تولید این شاخص ابتدا بازده تعدیل شده با سود نقدی و افزایش سرمایه را برای سهم‌هایی که در نمونه وجود دارند جمع‌آوری کرده و سپس با محاسبه بازده روزانه و میانگین‌گیری این مقادیر، بازده روزانه شاخص را بدست می‌آوریم. در مرحله بعدی برای هر افزایش سرمایه بازده سهم را بدست آورده و با کسر بازده شاخص از آن، بازده مازاد سهم در هر روز را بدست می‌آوریم. سپس بازده مازاد تجمعی سهم که برابر با مجموع بازده مازاد سهم از تاریخ شروع تا همان روز است را بدست می‌آوریم.

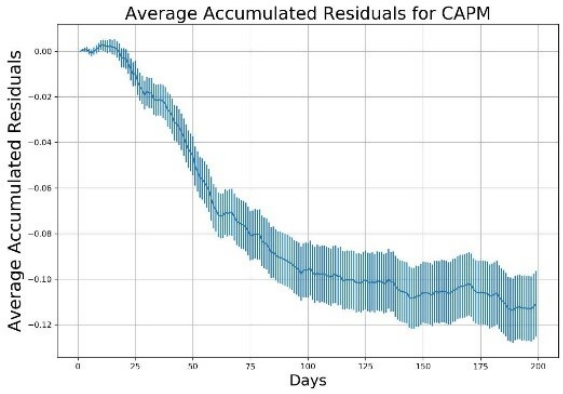
در نهایت، میانگین کل بازده مازاد تجمعی، با میانگین‌گیری از بازده مازاد تجمعی هر افزایش سرمایه بدست می‌آید. در نمودار این میانگین قابل مشاهده است.



نمودار ۲. میانگین بازده مازاد تجمعی در دوره معاملات حق‌تقدم

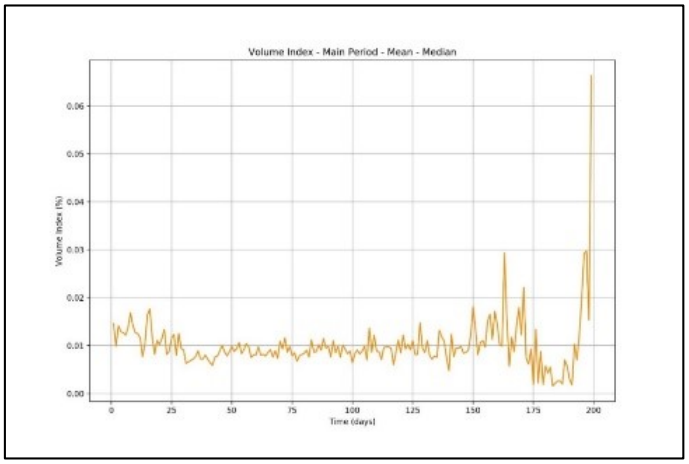
همانطور که قابل مشاهده است، بازده مازاد تجمعی در دوره معاملات افزایش سرمایه منفی است و بازه اطمینان آن نیز در بازه منفی است. همچنین همانطور که در شکل مشخص است در حدود ۳۰ روز پایانی معاملات، شیب کاهش بازده مازاد تجمعی افزایش پیدا می‌کند. این نشان می‌دهد در دوره معاملات حق‌تقدم، سهم‌ها به طور میانگین بازده مازاد تجمعی منفی دارند و در پایان معاملات بازدهی سهم با شدت بیشتری کاهش پیدا می‌کند. این مساله این فرضیه را تقویت می‌کند که در دوره معاملات حق‌تقدم برخی از سهامداران دست به فروش سهام می‌زنند تا قیمت سهم را پایین نگه‌دارند.

همانطور که اشاره شد، برای اطمینان از پایداری نتایج، بازده مازاد تجمعی را به روش CAPM نیز محاسبه می‌کنیم. درنمودار روزانه بازده مازاد تجمعی قابل مشاهده است.



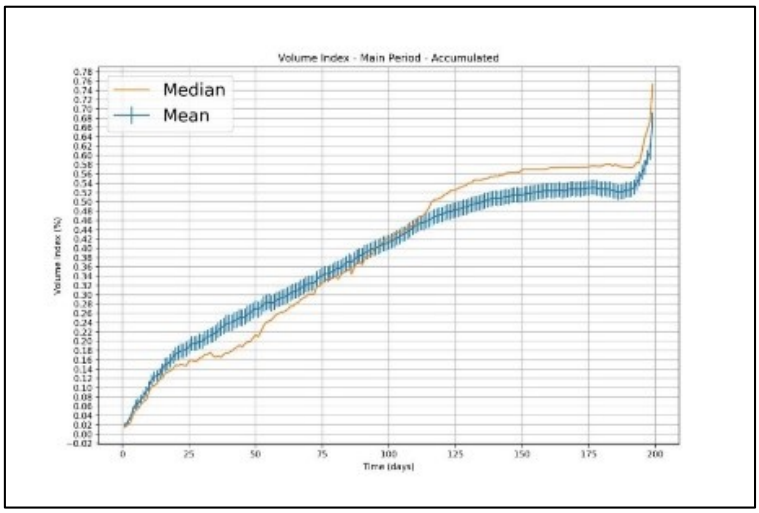
نمودار ۳. میانگین بازده مازاد تجمعی در بازه معاملات حق‌تقدم به روش CAPM

همانطور که می‌بینیم، بازده مازاد تجمعی که با استفاده از CAPM بدست آمده نیز منفی و حدود ٪۱۱- است. در هر دو نمودار، بازه خطوط عمودی آبی نشان دهنده بازه اطمینان ۹۵٪ هستند که در پایان ۲۰۰ روز بازه اطمینان آن دو در بازه منفی قرار دارد. همچنین همانطور که اشاره شد می‌توان نمودار درصد حجم معاملات حق‌تقدم را بدست آورد که در نمودار قابل مشاهده است.



نمودار ٤. میانه حجم معاملات روزانه حق‌تقدم نسبت به حجم کل معاملات

همانطور که در نمودار مشخص است، میانه درصد حجم معاملات در حدود ۱۵ الی ۲۰ روز آخر معاملات افزایش ناگهانی پیدا می‌کند. برای درک بهتر افزایش حجم معاملات حق‌تقدم در روزهای آخر معاملات، نمودار تجمعی درصد حجم معاملات را می‌توان مشاهده کرد. نمودار میانگین و میانه مقدار تجمعی درصد حجم معاملات را نشان می‌دهد.

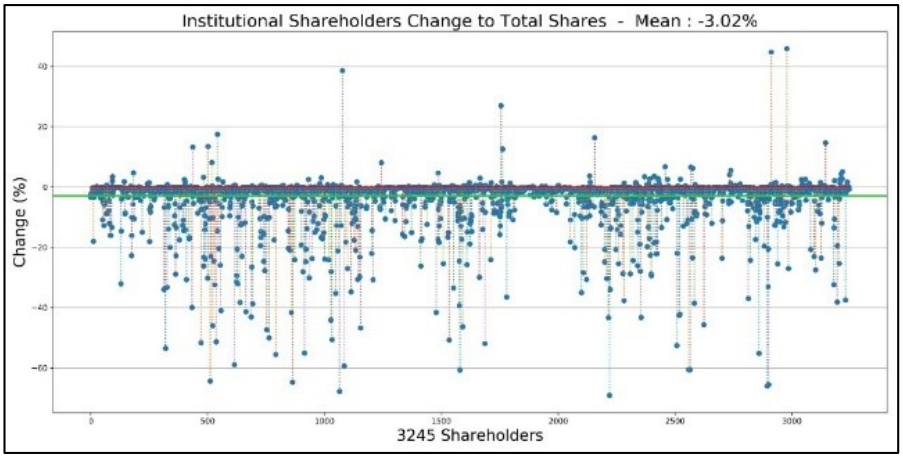


نمودار ٥. میانگین و میانه مقدار تجمعی درصد حجم معاملات حق‌تقدم

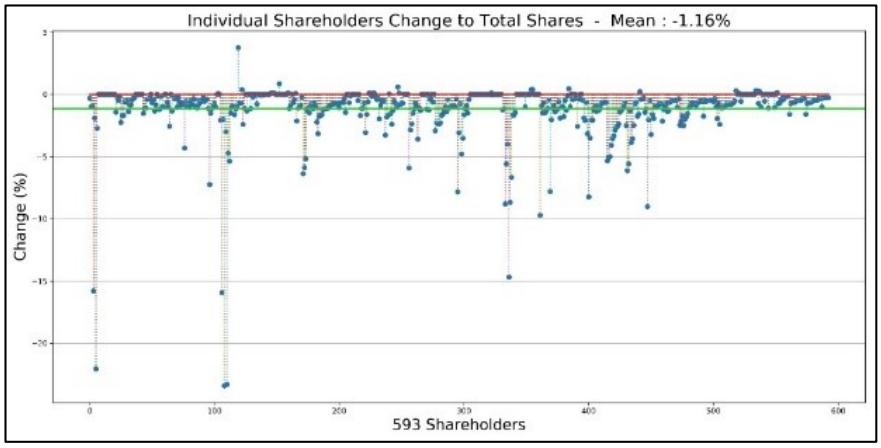
نمودار ۵ نیز نشان می‌دهد که مقدار تجمعی درصد حجم معاملات حق‌تقدم در ۱۵ الی ۲۰ روز آخر معاملات افزایش ناگهانی پیدا می‌کند. این نمودار و نمودار بازده مازاد تجمعی بیانگر آن هستند که بازده سهام در روزهای آخر معاملات با شدت بیشتری کاهش پیدا می‌کند و همچنین معاملات حق‌تقدم نیز در روزهای آخر افزایش پیدا می‌کند که این دو در راستای فرضیه پژوهش، یعنی دستکاری قیمتی برای خرید حق تقدم‌های استفاده نشده هستند.

۲. محاسبه میزان فروش سهامداران

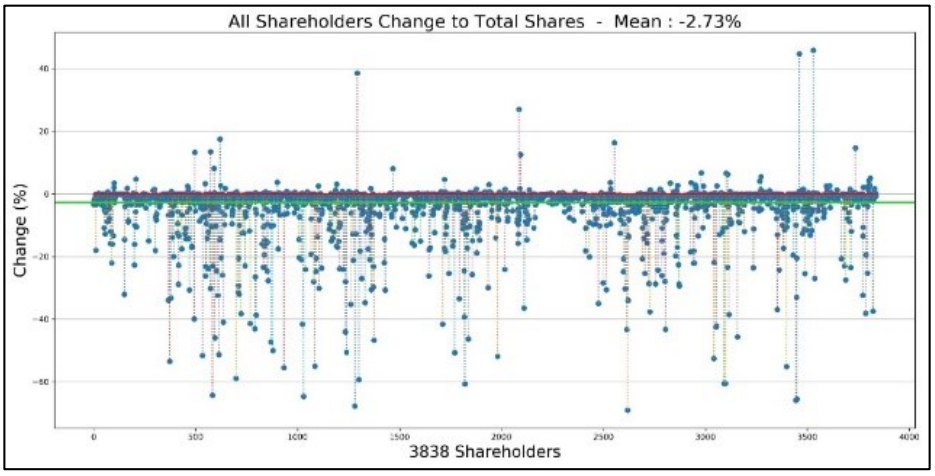
همانطور که در بخش قبل مشاهده کردیم، بازده مازاد تجمعی در دوره معاملات حق‌تقدم منفی است. برای بررسی این فرضیه که فروش سهامداران عمده باعث این امر می‌شود، باید داده‌های مالکیت سهامداران عمده را بررسی کنیم. در نمودار ۶ میزان خرید تجمعی در پایان معاملات برای سهامداران حقیقی بالای ۱٪ و در نمودار میزان خرید تجمعی برای سهامداران حقوقی بالای ۱٪ قابل مشاهده است. در نمودار ۷ میزان تغییر درصد مالکیت سهامداران حقوقی بالای ۱٪ در دوره افزایش سرمایه نیز میزان فروش همه سهامداران مشخص است.



نمودار ٦. تغییر درصد مالکیت سهامداران حقیقی بالای ۱٪ در دوره افزایش سرمایه



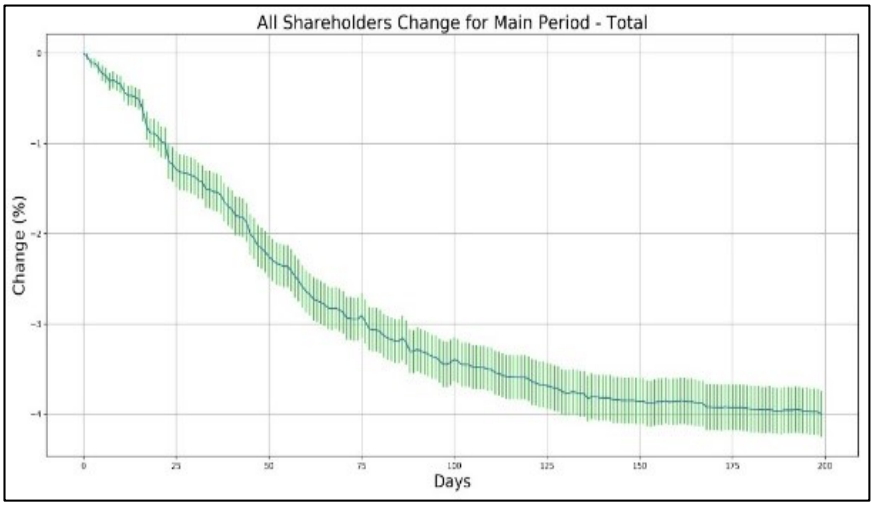
نمودار ۷. میزان تغییر درصد مالکیت سهامداران حقوقی بالای ۱٪ در دوره افزایش سرمایه



نمودار ۸. میزان تغییر درصد مالکیت تمام سهامداران بالای ۱٪ در دوره افزایش سرمایه

همانطور که قابل مشاهده است، بیشتر سهامداران شامل حقوقی و حقیقی در دوره معاملات حق‌تقدم فروشنده سهام بوده‌اند. به طور میانگین سهامداران بالای ۱٪ در دوره معاملات حق‌تقدم ۲/۷۳٪ سهام شرکت را فروخته‌اند که این مقدار برای سهامداران حقوقی برابر با ۳/۰۲٪ و سهامداران حقیقی برابر با ۱/۱۶ ٪ است. همچنین در میانگین خرید تجمعی به صورت روزانه

نشان داده شده و بیانگر آن است که سهامداران بالای یک درصد به طور میانگین در طول دوره معاملات حق‌تقدم فروشنده سهام بوده‌اند.



نمودار ۹. میانگین تغییر درصد مالکیت سهامداران بالای ۱٪ در دوره افزایش سرمایه

۳- محاسبه میزان خرید حق‌تقدم توسط هر سهامدار

همانطور که در بخش‌های قبل مشاهده شد، بازده مازاد سهام در دوره معاملات حق‌تقدم منفی است و به طور خالص، سهامداران بالای ۱٪ اقدام به فروش سهام می‌کنند.

با استفاده از داده‌های مالکیت در دوره تصویب افزایش سرمایه تا به روز شدن تعداد سهام هر سهامدار می‌توان تعداد حق‌تقدم اضافی که هر سهامدار در دوره معاملات حق‌تقدم خریداری کرده است را بدست آورد و سپس با تقسیم این عدد بر تعداد کل حق‌تقدم‌ها درصد خرید حق‌تقدم اضافی توسط هر سهامدار به تعداد کل حق‌تقدم‌ها بدست آورد.

به عنوان یک معیار تعیین می‌کنیم که اگر درصد خرید حق‌تقدم اضافی نسبت به کل حق‌تقدم‌ها برای هر سهامدار در دهک بالایی نمونه باشد، آن سهامدار به عنوان کاندیدای دستکاری قیمتی شناسایی می‌شود. برای بررسی این امر، رگرسیونی که پیشتر به آن اشاره کردیم را محاسبه می‌کنیم. در جدول ۱ نتیجه این رگرسیون قابل مشاهده است.

جدول ۱. نتایج رگرسیون رابطه میزان فروش سهامدار با کاندیدای دستکاری قیمتی بودن آن سهامدار

متغیرها	sell_net
manipulator	۱/۴۹۱***
	(۰/۴۱۰)
عرض از مبدا	۲/۴۱۷***
	(۰/۱۳۱)
تعداد مشاهدات	۳،۶۵۰
R^2	۰/۰۰۴

sell_net برابر با درصد فروش سهام شرکت توسط سهامدار و manipulator متغیر مجازی است که در صورتی که سهامدار کاندید دستکاری قیمتی باشد، برابر با یک خواهد بود. سهامدار در هر حالت در صورتی کاندید دستکاری شناخته می‌شود که درصد خالص خرید حق‌تقدم توسط آن سهامدار در ۱۰٪ بالای توزیع باشد.

همانطور که مشخص است، ضریب متغیر مجازی برابر با ۱/۴۹ و معنی‌دار است، که نشان می‌دهد سهامدارانی که بیشترین خرید حق‌تقدم را داشته اند، به طور میانگین در دوره معاملات حق‌تقدم سهام بیشتری فروخته‌اند که نیز فرضیه پژوهش را تأیید می‌کند. همانطور که در بخش قبل گفته شد، برای اطمینان از پایداری نتایج، سهامدارانی که در ٪۵، ۱۵٪ و ۲۰٪ بالایی توزیع نیز قرار دارند را نیز بررسی می‌کنیم که نتایج آن در جدول ۲ قابل مشاهده است. مشاهده می‌شود که ضریب مربوط به هر چهار حالت مثبت و معنی‌دار است و در حالت ۵٪ بیش از ۲ برابر شده است. نتایج بدست آمده گویای این مساله است که به طور میانگین سهامدارانی که بیشترین میزان خرید حق‌تقدم را داشته‌اند، در دوره افزایش سرمایه سهم بیشتری را فروخته‌اند که در راستای فرضیه وجود دستکاری قیمتی است.

جدول ۲. نتایج رگرسیون رابطه میزان فروش سهامدار با کاندیدای دستکاری قیمتی بودن آن (پایداری نتایج)

	(1)	(2)	(3)	(4)
متغیرها	sell_net	sell_net	sell_net	sell_net
manipulator_05	۳/۱۷۲***			
	(۰/۵۶۲)			
manipulator_10		۱/۴۹۱***		
		(۰/۴۱۰)		
manipulator_15			۱/۷۴۸***	
			(۰/۳۴۴)	
manipulator_20				۱/۱۴۱***
				(۰/۲۷۴)
عرض از مبدا	۲/۴۰۷***	۲/۴۱۷***	۲/۳۰۱***	۲/۲۳۸***
	(۰/۱۲۸)	(۰/۱۳۱)	(۰/۱۳۵)	(۰/۱۴۸)
تعداد مشاهدات	۳،۶۵۰	۳،۶۵۰	۳،۶۵۰	۳،۶۵۰
R^2	۰/۰۰۹	۰/۰۰۴	۰/۰۰۷	۰/۰۰۵

sell_net برابر با درصد فروش سهام شرکت توسط سهامدار و manipulator متغیر مجازی است که در صورتی که سهامدار کاندید دستکاری قیمتی باشد، برابر با یک خواهد بود. سهامدار در صورتی کاندیدای دستکاری شناخته می‌شود که درصد خالص خرید حق‌تقدم توسط آن سهامدار در ۵٪، ۱۰٪، ۱۵٪ و یا ۲۰٪ بالای توزیع باشد.

برای تقویت این فرضیه همانطور که در جدول ۳ به آن اشاره شده است عامل اثر ثابت هر افزایش سرمایه را نیز وارد می‌کنیم. در جدول ۳ نتیجه این رگرسیون در حالت ۱۰٪ قابل مشاهده است.

جدول ۳. نتایج رگرسیون رابطه میزان فروش سهامدار با کاندیدای دستکاری قیمتی بودن سهامدار همراه با اثر ثابت افزایش سرمایه

متغیرها	sell_net
Manipulator	۱/۷۵۸***
	(۰/۴۷۴)
عرض از مبدا	۲/۳۸۹***
	(۰/۱۲۳)
تعداد مشاهدات	۳،۶۵۰
تعداد افزایش سرمایه	۴۷۹
R^2	۰/۰۰۴

sell_net برابر با درصد فروش سهام شرکت توسط سهامدار و manipulator متغیر مجازی است که در صورتی که سهامدار کاندید دستکاری قیمتی باشد، برابر با یک خواهد بود. سهامدار در صورتی کاندید دستکاری شناخته می‌شود که درصد خالص خرید حق‌تقدم توسط آن سهامدار در ۱۰٪ بالای توزیع باشد.

همانطور که مشخص است همچنان با درنظر گرفتن اثر ثابت افزایش سرمایه ضریب متغیر manipulator همچنان به طور معنی‌داری مثبت است و نشان می‌دهد به طور میانگین سهامدارانی که بیشترین حق‌تقدم اضافی را خریداری کرده‌اند ۱/۷۶٪ سهام شرکت را در دوره معامله حق‌تقدم بیشتر به فروش رسانده‌اند. این رگرسیون را برای همه حالتهای ۵٪، ۱۰٪، ۱۵٪ و ۲۰٪ نیز انجام می‌دهیم که نتایج مشابهی می‌دهد و برای رعایت اختصار از گزارش آنها صرف‌نظر شده است.

٤- بررسی دستکاری سهامداران به تفکیک حقیقی و حقوقی

اگر تعداد افزایش سرمایه که هر سهامدار حقیقی در آن حضور داشته است را محاسبه کنیم، مجموعا به عدد ۵۵۳ می‌رسیم و اگر تعداد افزایش سرمایه‌هایی هر سهامدار حقیقی در آن حضور داشته است را محاسبه کنیم، مجموعا به عدد ۳۱۹۸ می‌رسیم. حال اگر افزایش

سرمایه‌هایی که در آن سهامدار حقیقی اقدام به دستکاری قیمتی کرده است را محاسبه کنیم، به عدد ۶۴ و افزایش سرمایه‌هایی که در آن سهامدار حقوقی اقدام به دستکاری قیمتی کرده است را جمع کنیم به عدد ۳۱۲ می‌رسیم. سهامداران حقیقی با وجود اینکه تعداد دستکاری قیمتی کمتری در کارنامه دارند اما در ۱۱/۵٪ مواردی که فرصت دستکاری قیمتی داشته‌اند این کار را انجام داده‌اند که این عدد برای سهامداران حقوقی برابر با ۹/۸٪ درصد است.

۵- شناسایی سهامداران با سابقه دستکاری قیمتی بالا

همانطور که گفته شد اینکه آیا برخی از سهامداران به طور مکرر اقدام به دستکاری قیمتی می‌کنند باید از دو منظر بررسی شود، ابتدا برای هر سهامدار تعداد افزایش سرمایه که در آن حضور داشته و تعداد افزایش سرمایه‌هایی که در آن کاندیدای دستکاری قیمتی است (با معیار ۱۰٪) را بدست می‌آوریم و سپس صدک‌های مختلف این دو متغیر را محاسبه می‌کنیم. این دو توزیع در جدول ۴ قابل مشاهده‌اند.

جدول ٤. توزیع تعداد افزایش سرمایه‌هایی که هر سهامدار در آن حضور داشته و درصد افزایش سرمایه‌هایی که در آن سهامدار کاندید دستکاری قیمتی بوده است.

صدک(هزارک)	درصد دستکاری قیمتی	تعداد افزایش سرمایه
۰/۹۹۹	۱۰۰	۵۹/۵
۰/۹۹۸	۱۰۰	۵۱/۵
۰/۹۹۷	۱۰۰	۴۸/۴
۰/۹۹۶	۱۰۰	۴۵/۸
۰/۹۹۵	۱۰۰	۴۱/۳
۰/۹۹۴	۱۰۰	۴۰/۴
۰/۹۹۳	۱۰۰	۳۵
۰/۹۹۲	۱۰۰	۳۴/۵

صدک(هزارک)	درصد دستکاری قیمتی	تعداد افزایش سرمایه
۰/۹۹۱	۱۰۰	۳۴
۰/۹۹	۱۰۰	۳۴
۰/۹۸	۱۰۰	۲۶/۳
۰/۹۷۵	۱۰۰	۲۰/۳
۰/۹۵	۱۰۰	۱۱
۰/۹۲۵	۵۰	۸
۰/۹	۴۸/۳۳	۶
۰/۸۵	۲۵	۴
۰/۸	۵/۳۰	۳
۰/۷	۰	۲

همانطور که مشخص است، توزیع درصد موارد مشکوک به دستکاری قیمتی شیب بسیار تندی دارد و تغییرات شدیدی از ۸۰٪ تا ۹۵٪ تجربه می‌کند. از آنجا که صدک ۸۰٪ برابر با ۵/۳٪ و مقداری ناچیز است، برای درصد موارد مشکوک به دستکاری قیمتی، صدکهای ۸۵٪ و ۹۰٪ در نظر گرفته می‌شود. برای تعداد افزایش سرمایه‌هایی که سهامدار در آن قرار داشته است، سه صدک ۸۵٪، ٪۹۰ و ۹۵٪ درنظر گرفته می‌شود. اگر هر سهامدار در هر دو توزیع از صدک بالاتر باشد، به عنوان سهامداری که می‌تواند دستکاری‌کننده قیمت باشد شناخته شود. شش حالت را بررسی می‌کنیم و سپس سهامدارانی که در یکی از این شش حالت به عنوان دستکاری‌کننده قیمت شناسایی می‌شود را بررسی می‌کنیم.

در حالت آسان‌ترین شرط، (صدک ۸۵٪ برای هر دو متغیر)، ۱۴ سهامدار شناسایی می‌شوند و در سختگیرانه‌ترین حالت (صدک۹۰٪ برای درصد دستکاری و ۹۵٪ برای تعداد افزایش سرمایه) هیچ سهامداری وجود ندارد که هر دو شرط را داشته باشد. در جدول ۵ تعداد

سهامدارانی که هر دو شرط را داشته‌اند در حالت‌های مختلف قابل مشاهده است. لازم به ذکر است سهامدارانی که این شروط را دارند همگی حقوقی بوده‌اند.

جدول ۵. تعداد سهامداران دارای هر دو شرط درصد دستکاری قیمتی و تعداد افزایش سرمایه

	درصد دستکاری قیمتی		
	معیار توزیع	٪۸۵	٪۹۰
تعداد افزایش سرمایه	٪۸۵	۱۴	۳
	٪۹۰	۱۱	۲
	٪۹۵	۶	۰

٦- رابطه میزان فروش سهامداران با بازده مازاد تجمعی

مشاهده بازده منفی سهام، فروش سهامداران عمده و همچنین مشاهده این پدیده که سهامداران عمده‌ای که بیشترین خرید حق‌تقدم سهام را دارند، در دوره معامله حق‌تقدم سهام بیشتری فروخته‌اند، بیانگر آن است که بخشی از سهامداران به دنبال کاهش قیمت سهم در دوره معاملات حق‌تقدم هستند. برای بررسی بیشتر این موضوع، رابطه بازده مازاد تجمعی در پایان معاملات حق‌تقدم و میزان فروش سهامدارانی که کاندیدای دستکاری قیمتی هستند را بررسی می‌کنیم. نتایج رگرسیون بیان شده در جدول ۶ قابل مشاهده است.

جدول ٦. نتایج رگرسیون رابطه بازده و خصوصیات بنگاه و فروش سهامداران

متغیرها	Return
sell_net	۰/۱۹۹**
	(۰/۰۸۱۴)
Size	-۳/۲۸۷***
	(۰/۸۰۹)

متغیرها	Return
Liquidity	-۰/۲۵۸***
	(۰/۰۹۱۲)
blockholding	-۰/۰۰۳۳۱***
	(۰/۰۰۰۹۶۳)
sell_manipulators	-۰/۳۱۶**
	(۰/۱۴۷)
عرض از مبدا	۱۰۵/۳***
	(۲۵/۱۳)
تعداد مشاهدات	۴۷۴
R^2	۰/۰۷۵

sell_net برابر با میزان فروش سهامداران بالای ۱٪، size برابر با لگاریتم ارزش بازار، liquidity شاخص نقدشوندگی، blockholding شاخص تمرکز مالکیت و sell_manipulator برابر با میزان فروش سهامدارانی است که کاندیدای دستکاری قیمتی هستند. متغیر return نیز برابر با بازده مازاد سهم در دوره افزایش سرمایه است.

همانطور که قابل مشاهده است، ضریب متغیر $sell\_manipulators$ منفی است و مقدار آن نشان می‌دهد به ازای هر ۱٪ فروش سهامدارانی که اقدام به دستکاری قیمتی می‌کنند بازده سهم به میزان ٪۰/۳- کاهش پیدا می‌کند. نکته جالب دیگر این است که میزان فروش کل سهامداران رابطه مثبت با بازده مازاد تجمعی دارد. این امر می‌تواند ناشی از این واقعیت باشد که به دلیل بازده مازاد منفی بیشتر سهم‌ها در دوره معاملات حق‌تقدم، برخی از سهامداران اقدام به خرید سهم برای حمایت از سهام کرده‌اند که باعث مثبت شدن ضریب شود. همچنین همانطور که قابل مشاهده است ضریب اندازه بنگاه و نقدشوندگی منفی است که نشان می‌دهد بنگاه‌های با اندازه کوچک و یا نقدشوندگی کمتر، به دلیل ریسک بالاتر بازده بالاتری را دارند. ضریب تمرکز مالکیت بنگاه نیز منفی است که نشان می‌دهد سهم‌هایی که سهامدار عمده دارند بازدهی کمتری دارند.

با توجه به نتایج بدست آمده به نظر می‌رسد که در برخی از افزایش سرمایه‌ها، برخی سهامداران اقدام به فروش سهم برای پایین آوردن قیمت می‌کنند تا در نهایت بتوانند حق‌تقدم را با قیمت پایین‌تری خریداری کنند. از نتایج بیان شده دریافتیم که سهامدارانی که بیشترین حق‌تقدم را خریداری کرده‌اند به طور میانگین در دوره افزایش سرمایه فروشنده سهم بوده‌اند و میزان فروش این سهامداران رابطه منفی با بازده مازاد تجمعی دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش به این سوال پرداخته می‌شود که آیا در دوره معاملات حق‌تقدم، دستکاری قیمتی رخ می‌دهد یا خیر. از آنجا که در افزایش سرمایه، حق‌تقدم امکان خرید سهام با قیمتی پایین‌تر از قیمت بازار را می‌دهد می‌تواند گزینه جذابی برای سهامداران باشد. از آنجا که برخی از سهامداران خرد در افزایش سرمایه شرکت نمی‌کنند و طی این روند یا حق‌تقدم خود را به فروش می‌رسانند و یا حق‌تقدم خود را بدون استفاده می‌گذارند، خرید حق‌تقدم برای برخی از فعالان بازار می‌تواند جذاب باشد. فرضیه نخستین پژوهش این بود که سهامداران عمده ابتدا برای پایین آوردن قیمت، سهام را به فروش می‌رسانند و سپس حق‌تقدم را به قیمت پایینی در دوره معاملات حق‌تقدم به خصوص اواخر آن خریداری می‌کنند. برای آزمون این فرضیه، ابتدا میانگین بازده مازاد تجمعی را در دوره افزایش سرمایه بدست آوردیم که مشاهده شد این مقدار منفی است و به طور میانگین، سهم‌ها در دوره افزایش سرمایه بازده مازاد منفی داشته‌اند. سپس با بدست آوردن حجم معاملات حق‌تقدم نیز مشاهده کردیم که حجم معاملات حق‌تقدم در پایان دوره معاملات افزایش شدیدی دارد. این دو نتیجه با فرض اولیه پژوهش مبنی بر فروش سهامداران عمده به منظور کاهش قیمت و خرید حق‌تقدم‌های استفاده نشده به قیمت ارزان در پایان دوره معامله سازگار است.

سپس با بدست آوردن میزان فروش سهامداران عمده دریافتیم که به طور میانگین در دوران معاملات حق‌تقدم، سهامداران عمده فروشنده سهام هستند و با بدست آوردن میزان خرید حق‌تقدم توسط هر سهامدار دریافتیم که سهامدارانی که بیشترین مقدار حق‌تقدم را خریداری کرده‌اند و کاندیدای دستکاری قیمتی هستند، بیشتر سهم فروخته‌اند که با فرضیه پژوهش سازگار است.

همچنین با استفاده از داده فروش سهامداران عمده و همچنین سهامدارانی که کاندیدای دستکاری قیمتی هستند، دریافتیم که بازده مازاد تجمعی با میزان فروش این سهامداران رابطه معکوس دارد و به ازای هر ۱٪ از سهم شرکت که توسط این سهامداران به فروش می‌رسد، بازده مازاد تجمعی ۰/۳٪ کاهش پیدا می‌کند.

با وجود اینکه حق‌تقدم به عنوان روشی شناخته می‌شود که به سهامداران امتیاز خرید سهم با قیمت پایین را می‌دهد، در این پژوهش شواهدی ارائه کردیم که این فرآیند توسط برخی از سهامداران مورد سوء استفاده قرار می‌گیرد و با دستکاری قیمتی سهم، حق‌تقدم‌ها در نهایت به یک یا چند سهامدار با قیمت پایینی فروخته می‌شوند و این امر باعث انتقال منافع از سهامداران خرد به عمده و پایمال شدن حق سهامداران خرد می‌شود. بنابراین نیاز است که نهاد ناظر به فرآیند افزایش سرمایه توجه بیشتری نشان دهد و به تصویب قوانین بازدارنده بپردازد و مانند دیگر کشورها مانع این ضایع شدن حقوق شود.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

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

References

Aggarwal, R. K; & Wu, G. (2003, March). *Stock market manipulation: Theory and evidence.* AFA 2004 San Diego Meetings. doi: 10.2139/ssrn.474582 (SSRN working paper)

Allen, F; & Gale, D. (1992). Stock-price manipulation. *The Review of Financial Studies, 5*(3), 503–529. doi: 10.1093/rfs/5.3.503.

Claessens, S; & Yurtoglu, B. B. (2013). Corporate governance in emerging markets: A survey. *Emerging Markets Review, 15*, 1–33. doi: 10.1016/j.ememar.2012.03.002.

Eckbo, B. E; & Masulis, R. W. (1992). Adverse selection and the rights offer paradox. *Journal of Financial Economics, 46*(2), 223–261. doi: 10.1016/0304-405X(92)90030-2.

Gerard, B; & Nanda, V. (1993). Trading and manipulation around seasoned equity offerings. *The Journal of Finance, 48*(1), 213–245. doi: 10.1111/j.1540-6261.1993.tb04707.x

Hansen, R. S. (1988). The demise of the rights issue. *The Review of Financial Studies, 1*(3), 289–309. doi: 10.1093/rfs/1.3.289

Hansen, R. S; & Pinkerton, J. M. (1982). Direct equity financing: A resolution of a paradox. *The Journal of Finance, 37*(3), 651–665. doi: 10.1111/j.1540-6261.1982.tb02215.x

Holderness, C. G; & Pontiff, J. (2016). Shareholder nonparticipation in valuable rights offerings: New findings for an old puzzle. *Journal of Financial Economics, 120*(2), 252–268. doi: 10.1016/j.jfineco.2016.01.011

Johnson, S; La Porta, R; Lopez-de-Silanes, F; & Shleifer, A. (2000). Tunneling. *American Economic Review, 90*(2), 22–27. doi: 10.1257/aer.90.2.22

Pham, P. K; & Yuen, C. K. (2017). Short selling, subscription period price movements, and the attractiveness of rights issues to shareholders — a cross-country study.

Rantapuska, E; & Knüpfer, S. (2008). Which investors leave money on the table? Evidence from rights issues. *Review of Finance, 12*(4), 701–733. doi: 10.1093/rof/rfn018

Shleifer, A; & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The Journal of Finance, 52*(2), 737–783. doi: 10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x

Smith, C. W; Jr. (1977). Alternative methods for raising capital: Rights versus underwritten offerings. *Journal of Financial Economics, 5*(3), 273–307. doi: 10.1016/0304-405X(77)90040-X

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 209-240

The Analysis of "Cross-Shareholding" in Iranian Legal System in Light of Corporate Governance Rules and the Judicial Precedent[1]

Seyed Milad Hossaini[2], Mostafa Amiri[3]

Receive Date: 10 February 2025 Revise Date: 28 May 2025
Accept Date: 15 June 2025 Publish Date: 28 December 2025

Research Paper

Highlights

- Cross shareholding means the ownership of a part of the parent company's shares by its subsidiary or associate company.
- The prohibition of cross shareholding in the Iranian legal system is not general; it has been restricted only to one specific law (limited to companies using public funds) and to the regulations related to the capital market.
- The position of the Iranian legal system in the international context, regarding the existence of laws prohibiting cross shareholding, is not favorable.
- Given the similarity and closeness between the two concepts of *cross shareholding* and *treasury shares*, in some judicial decisions in Iran, cross shareholding has also been declared prohibited based on the prohibition of acquiring treasury shares beyond a specified threshold.

Abstract

"Cross-Shareholding" refers to a position in which two joint stock companies attempt to possess shares from one another, so that by this process, one company becomes a "subsidiary company" or "associate company" as the case may be and the other one, which has the greater number of shares in possession, is perceived as "mother/parent company". Based on the said introduction, corporate governance principles and the rules regarding minority shareholders protection, cross-shareholding has always been subject to specific regulations and restrictions which have even been reflected on some countries' statute. This paper, which has been written by the analytical-practical methodology, is in pursuit of finding the answer and develop the discussion for cross-shareholding prohibition's position in Iran's legal system and its probable solutions for fixing the issue? For this purpose, having examined the laws and regulations, the conclusion reached upon that even though the discussed matter has been acknowledged exclusively in regard with the issuers supervised by the Securities Exchange Organization in accordance with in article 28 of the Regulation on Issuers Corporate Governance Registered by Securities and Exchange Organization and consequently the said issue has been negligently banned for the state (governmental) companies according to article 5 of the Seventh Act of Development Plan, but firstly the mentioned above provisions do not encompass all companies and secondly this matter has been incorporated in a downstream regulation and subsequently has fallen short of the legislator's notice. At the end, in order to solve the problem at hand, a drafted provision has been proposed to get enacted and codified among the existing laws as well.

Keywords: Cross-Shareholding, Subsidiary Company, Associate Company, Mother/Parent Company, Corporate Governance.
JEL Classification: Text

---

1. doi: 10.22034/JSE.2025.12528.2332
2. Ph.D. Department of Private Law, Faculty of Law and Political Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (hossaini.milad@modares.ac.ir).
3. Ph.D. Student, Department of Public Law, Faculty of Law and Political Sciences, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran. (MostafaAmi1234@gmail.com).

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

Cite This Article: Hossaini, Seyed Milad; Amiri, Mostafa; (2025). The Analysis of "Cross-Shareholding" in Iranian Legal System in Light of Corporate Governance Rules and the Judicial Precedent. ***Quarterly Journal of Securities Exchange***, 18 (72), 209-240. http://10.22034/JSE.2025.12528.2332.

Introduction

The concept of cross-shareholding—a situation in which two joint-stock companies mutually acquire shares in each other—has long posed complex legal, financial, and governance challenges in corporate systems worldwide. Such reciprocal ownership structures may result in one entity being treated as a subsidiary or associate company while the other functions as the parent or holding company. This arrangement, if left unregulated, can obscure the ownership hierarchy, compromise transparency, and distort the exercise of shareholder rights, particularly those of minority shareholders. The present paper provides a comprehensive analysis of the legal position of cross-shareholding within the Iranian legal framework, evaluates its compatibility with corporate governance principles, and explores the implications of related judicial precedents and accounting standards.

Methodology

The evolution of corporate structures in recent decades has blurred traditional boundaries between companies and their subsidiaries. In Iran, as in many jurisdictions, complex inter-company relationships have given rise to new governance challenges, especially regarding transparency, financial reporting, and the protection of minority shareholders. Despite the increasing practical significance of cross-shareholding, the Iranian legal literature and legislation have addressed it only marginally, creating interpretive ambiguities.

To clarify these ambiguities, there has been adopted an analytical-practical methodology. They begin by defining key corporate concepts—parent (holding) company, subsidiary, associate company, and treasury shares—drawing on the Securities Market Act (2005), the draft Commercial Code (2024), and Iranian accounting standards Nos. 12, 18, 20, 36, and 39. These standards collectively impose certain disclosure obligations and interpret reciprocal share ownership between parent and subsidiary companies as a form of treasury stock. Consequently, auditors in Iran have frequently classified such holdings as "treasury shares" lacking voting rights, despite the absence of an explicit statutory prohibition.

Discussion

In this paper we then turned to a detailed examination of Iran's domestic regulations. Historically, Article 198 of the Commercial Code (1968)

prohibited a company from purchasing its own shares. However, the Law on Removing Barriers to Competitive Production (2015) relaxed this restriction by allowing public companies to repurchase up to 10% of their shares as treasury stock. Although this reform introduced limited flexibility, it did not address the more intricate phenomenon of cross-shareholding.

Further guidance was offered in Article 664 of the Draft Commercial Code (2024), which permits public companies and their subsidiaries to hold up to 10% of their own shares, either directly or indirectly. Yet, this provision—still pending full legislative approval—effectively authorizes a limited form of cross-ownership rather than prohibiting it.

At the regulatory level, Article 28 of the Corporate Governance Code for Listed Issuers (adopted by the Securities and Exchange Organization in 2022) represents Iran's first explicit attempt to restrict cross-shareholding. It categorically prohibits subsidiaries from owning shares in their parent companies and obliges listed issuers to divest such holdings within specified time frames. Nevertheless, enforcement of this article has been repeatedly postponed due to market instability and concerns over potential declines in stock prices. Only in late 2024 did the Securities and Exchange Organization finally reaffirm its applicability and set definitive deadlines for compliance.

In parallel, Article 5(b)(2) of the Seventh Development Plan Act (2024) indirectly addresses the issue by imposing progressive tax penalties on state-owned subsidiaries that fail to divest shares of their parent entities within one to three fiscal years. However, this measure applies exclusively to state-affiliated companies, leaving the broader private sector unaffected. Therefore, the Iranian legal framework currently lacks a comprehensive prohibition applicable to all corporate entities.

From a comparative standpoint, the paper situates Iran's approach within the global regulatory landscape. Internationally, cross-shareholding has often been criticized for facilitating market concentration, managerial entrenchment, and reduced accountability. Many jurisdictions, such as the European Union and Malaysia, have enacted explicit prohibitions. For example, Section 22 of Malaysia's Companies Act 2016 (as amended 2022) strictly forbids subsidiaries from holding shares in their parent companies and mandates divestiture within twelve months, with non-voting treatment of such shares during the interim.

In this paper there has been referred to global corporate governance benchmarks, particularly the World Bank's Doing Business and Business Ready indices. Under these frameworks, legal systems earn higher scores for prohibiting reciprocal ownership between parent and subsidiary companies—a criterion Iran currently fails to meet, contributing to its low ranking (127th) in shareholder protection metrics.

Given the legislative ambiguity, Iranian courts have begun shaping the doctrine of cross-shareholding through case law. The authors analyze several landmark judgments issued by Tehran's civil courts since 2018. In one notable case, a shareholder of Iran Khodro Investment Development Company (IKID) sued the company and its subsidiaries for exercising voting rights in the parent company's general meetings. The court ruled that such subsidiaries could not validly vote, interpreting their shareholdings as treasury shares and invoking general principles such as the prohibition of fraud against the law and the doctrine of abuse of rights (Article 40 of the Iranian Constitution). The judgment was upheld on appeal.

Another high-profile case involved Sanaat va Maadan-e Ehya Sepahan (a publicly traded company) and its wholly owned subsidiaries. The first-instance court prohibited the subsidiaries from voting in the parent's meetings, citing accounting standards and comparative legal precedents from France, Italy, and India. However, the Court of Appeal overturned the ruling, holding that Iranian law provides no explicit statutory basis for depriving shareholders of voting rights. This appellate decision underscored the judiciary's divided stance and the urgent need for legislative clarification.

The inconsistency among judicial decisions, coupled with the absence of an authoritative ruling from the Supreme Court's General Assembly, has left the legal status of cross-shareholding unresolved. It's been predicted that unless Parliament intervenes, the Supreme Court may eventually issue a unifying judgment to harmonize conflicting interpretations.

The analysis demonstrates that while accounting and governance standards recognize the dangers of cross-shareholding—particularly its potential to obscure ownership structures and concentrate control in the hands of dominant shareholders—Iranian statutory law still lags behind these frameworks. This regulatory gap allows complex pyramidal and reciprocal ownership structures to persist, undermining transparency and market integrity.

Moreover, the study highlights the divergence between the treatment of cross-shareholding in publicly listed companies (which are subject to the Securities and Exchange Organization's oversight) and non-listed or private companies, which remain largely unregulated in this respect. The authors warn that without legislative reform, the problem may expand beyond state-owned enterprises and listed companies to encompass the broader private sector, exacerbating governance inefficiencies and investor distrust.

Conclusions

The study concludes that Iran's current legal system neither explicitly bans nor adequately regulates cross-shareholding among private corporations. The only operative restriction—the 2022 Corporate Governance Code—applies narrowly to listed companies and lacks statutory authority. Meanwhile, the Seventh Development Plan Act imposes indirect tax disincentives on state-affiliated firms but does not amount to a general prohibition.

To address this regulatory vacuum, the authors propose the enactment of a clear statutory provision, either as an amendment to the Commercial Code of 1968 or the Securities Market Act of 2005. The recommended clause would read:

"The acquisition of shares in a parent company, whether directly or indirectly, by a subsidiary company is prohibited. In the event that such acquisition occurs through any contractual or non-contractual means, the subsidiary shall dispose of the shares within two months. During the holding period, such shares shall not confer any voting or dividend rights."

This approach would align Iranian law with international standards, enhance transparency, and strengthen shareholder protection mechanisms. It would also empower courts and regulators to enforce consistent governance practices across both public and private sectors.

The authors further emphasize that if legislative reform remains delayed, the Supreme Court's General Assembly should intervene to unify judicial interpretations and establish a binding precedent that limits or nullifies the voting rights of subsidiaries in parent companies. Such judicial clarification, even in the absence of explicit statutory reform, would

significantly reduce uncertainty and promote equitable corporate governance.

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 referees for their constructive comments.

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.

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

Not applicable.



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۲۴۰-۲۰۹

واکاوی «سهامداری متقابل» در نظام حقوقی ایران با نگاهی به قواعد حاکمیت شرکتی و رویه قضایی [۱]

سید میلاد حسینی [۲]، مصطفی امیری [۳]

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:۱۴۰۳/۱۱/۲۲ تاریخ بازنگری:۱۴۰۴/۰۳/۰۷

تاریخ پذیرش:۱۴۰۴/۰۳/۲۵ تاریخ انتشار:۱۴۰۴/۱۰/۰۷

نکات برجسته

- سهامداری متقابل به معنای تملک بخشی از سهام شرکت اصلی توسط شرکت فرعی یا وابسته است.
- ممنوعیت سهامداری متقابل در نظام حقوقی ایران، دارای عمومیت نبوده و تنها در یکی از قوانین (محدود به شرکت‌هایی که از بودجه عمومی استفاده می‌کنند) و مقررات مربوط به بازار سرمایه منع شده است.
- جایگاه نظام حقوقی ایران در حوزه بین‌المللی از جهت وجود قوانین مربوط به منع سهامداری متقابل مناسب نیست.
- با توجه به مشابهت و قرابت دو مفهوم «سهامداری متقابل» و «سهام خزانه»، در برخی از آرای قضایی کشور، مبتنی بر ممنوعیت اخذ سهام خزانه بیش از نصاب مشخص، سهامداری متقابل نیز ممنوع اعلام شده است.

چکیده

«سهامداری متقابل» به وضعیتی اشاره دارد که در آن دو شرکت سهامی مبادرت به تملک سهام از یکدیگر بکنند، به گونه ای که در این فرایند یکی از دو شرکت نسبت به شرکت دیگر حسب مورد «شرکت فرعی» یا «شرکت وابسته» شمرده شود و شرکتی که سهم بیشتری از این تملک دارد، تحت عنوان «شرکت اصلی» شناسایی شود. مطابق با اصول حاکمیت شرکتی و همچنین قواعد ناظر بر حمایت از سهامداران خرد، سهامداری متقابل همواره تابع الزامات و محدودیت‌های خاصی بوده که حتی در قوانین موضوعه برخی کشورها نیز نمود پیدا کرده است. این نوشتار، که به روش تحلیلی کاربردی نوشته شده، به دنبال پاسخ به این پرسش است که منع سهامداری متقابل در نظام حقوقی ایران چه جایگاهی داشته و برای رفع آن چه راهکاری وجود دارد؟ برای این منظور پس از بررسی قوانین و مقررات، این نتیجه حاصل شد که هرچند این موضوع در ماده ۲۸ دستورالعمل حاکمیت شرکتی ناشران ثبت شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار، تنها در خصوص ناشران تحت نظارت سازمان بورس و اوراق بهادار به رسمیت شناخته شده و در ماده ۵ قانون برنامه هفتم پیشرفت، تنها برای شرکت‌های دولتی مسامحتاً ممنوع اعلام شده است، اما نخست احکام بالا، شامل تمامی شرکت‌ها نمی‌شوند و دوم حکمی که شامل ناشران تحت نظارت سازمان بورس و اوراق بهادار می‌شود، تنها در مقرره پایین‌دستی آمده و موضوع از نگاه قانونگذار مَغفول مانده است. در پایان نیز برای رفع مشکل موجود، ماده قانونی مشخصی برای الحاق به قوانین موجود پیشنهاد شده است.

واژه‌های کلیدی: سهامداری متقابل، شرکت فرعی، شرکت وابسته، شرکت اصلی، حاکمیت شرکتی.
طبقه‌بندی موضوعی: G21

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2025.12528.2332

۲. دکتری، گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (hossaini.milad@modares.ac.ir).

۳. دانشجوی دکتری، گروه حقوق عمومی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. (Mostafaami1234@gmail.com).

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

این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده 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: حسینی، سید میلاد؛ امیری، مصطفی. (۱۴۰۴). واکاوی «سهامداری متقابل» در نظام حقوقی ایران با نگاهی به قواعد حاکمیت شرکتی و رویه قضایی. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۲۴۰-۲۰۹.
https://10.22034/JSE.2025.12528.2332

مقدمه

روابط میان شرکت‌های تجاری در جهان امروز، به شیوه چشمگیری از قالب سنتی خود فاصله گرفته که این امر موجب پیدایش مفاهیم جدید در حوزه شرکت‌داری و حقوق شرکت‌ها شده است. چنین تغییراتی از پایه در راستای توسعه ساختارهای داخلی و بیرونی شرکت ایجاد می‌شود که بسته به مورد می‌تواند مشمول ضوابط و یا احکام خاصی شود، احکام یادشده در بیشتر موارد از دیدگاه حقوقی و گاهی از دیدگاه «استانداردهای حسابداری»[1] و «گزارشگری مالی»[2] واجد آثار متعددی خواهد بود چنانکه حتی در مواردی با اینکه برخی مسائل از نگاه حقوقدانان برای تبیین جزئیات مغفول می‌ماند، متخصصان امر در عرصه مالی و حسابداریِ شرکت‌ها بنا به ضرورتِ امر و لزوم بررسی و استنتاج موضوعات پیرامون بنگاه‌های اقتصادی و روابط فیمابین، ناگزیر از تجزیه و تحلیل این روابط و بار کردن احکام بر آن‌ها هستند.

مساله سهامداری متقابل در شرکت‌ها جزء آن دسته از موضوعات در نظام حقوقی کشورمان بوده که به دلایل متعدد، کمتر به آن پرداخته شده است. از سوی دیگر ماهیت وسیع و ذوابعاد این موضوع سبب شده است تا نگاه صرفِ حقوقی به آن کفایت نکرده و تحلیل این مفهوم از دیدگاه ضوابط و استانداردهای حسابداری امری اجتناب‌ناپذیر باشد. البته ضوابط و استانداردهای یادشده که مستند به برخی قوانین و مقررات هستند -که در ادامه به آنها پرداخته شده است- لازم‌الاجرا و لازم‌الاتباع قلمداد شده‌اند، تا حدی که قضات محاکم نیز در منطوقِ آرای خود در این زمینه نه تنها به استانداردهای یادشده در فرایند گزارشگری مالی و حسابداری شرکت‌ها استناد کرده‌اند بلکه اصول حاکم بر این استانداردها را در نگارش رای اصداری مورد تصریح قرار داده‌اند.

در این مقاله با توجه به نیاز موجود در نظام حقوقی کشور به درک واحد و دستیابی به ادبیات یکسان در رابطه با مفهوم سهامداری متقابل از یک سو و کاربرد و شیوعِ مفاهیمِ مشابه و نه چندان دقیق در عرف و افواه از سوی دیگر، نخست برخی مفاهیم از منظر حقوقی مورد بازخوانی قرار گرفته است تا با استفاده از تعاریف و اصطلاحات واحد در این زمینه، پرتو افکنیِ روشن‌تری بر موضوع پیشِ رو صورت پذیرد. سپس قوانین و مقررات حاکم بر موضوع مبحوث‌عنه، مورد

---

1. Accounting Standards.
2. Financial Reporting.

واکاوی قرار گرفته است. در بخش بعدی، موضوع در نظام حقوق بین‌الملل و همچنین جایگاه ایران در این حوزه در رابطه با سایر کشورها بررسی شده و در نهایت نیز رویه قضایی محاکم در ایران نسبت به این موضوع مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است. در نهایت، ماده قانونی مشخصی برای اصلاح شرایط موجود و الحاق به قوانین کشور پیشنهاد شده است. هرچند در کتب و مقالات خارجی متعددی به موضوع سهامداری متقابل پرداخته شده و این موضوع در قوانین و مقررات سایر کشورها انعکاس یافته است اما در منابع علمی داخلی، کتاب یا مقاله‌ای که به این موضوع پرداخته شده باشد، وجود ندارد.

الف) مفاهیم

با توجه به اینکه ارتباط بین شرکت‌ها در نظام‌های حقوقی دنیا، بسیار پیچیده بوده و این موضوع در کشور ما به دلیل عدم وجود برخی از ضوابط لازم قانونی، دارای پیچیدگی مضاعفی است، بنابراین لازم است تا ابتدا به تعریف و بیان برخی مفاهیم اصلی که در این نوشتار مورد استفاده قرار می‌گیرد، پرداخت:

۱- شرکت اصلی/مادر/ هلدینگ[1]**:** در رابطه با شرکت‌هایی که تعدادی از شرکت‌های دیگر را زیرمجموعه خود دارند، نام‌های مختلف و متنوعی بیان شده است، که به هر دو زبان فارسی و لاتین مورد استفاده قرار می‌گیرند. این نام‌ها شامل شرکت‌های مادر، هلدینگ‌ها و شرکت‌های مادرتخصصی هستند (سلطانی،۱۳۹۶). برتری اصلی تشکیل شرکت هلدینگ نیز آن است که در این حالت، مدیریت واحد و منسجمی برای مجموعه‌ای از شرکت‌ها در زمینه‌ای خاص ایجاد شده و این امر سبب تخصص‌گرایی و کاهش ریسک شرکت‌های زیرمجموعه و نیز کاهش هزینه‌های بنگاه‌داری خواهد شد(لوین،۱۹۹۷)[2].

مطابق بند ۲۲ ماده ۱ قانون بازار اوراق بهادار مصوب ۱۳۸۴، «شرکتی که با سرمایه‌گذاری در شرکت سرمایه‌پذیر جهت کسب انتفاع، آن قدر حق رأی کسب می‌کند که برای کنترل عملیات شرکت، هیأت مدیره را انتخاب کند و یا در انتخاب اعضای هیأت مدیره مؤثر باشد» را شرکت مادر (هلدینگ) گویند. افزون بر این، در این خصوص می‌توان به ماده ۵۸۷ لایحه قانون تجارت (که فعلاً در تاریخ ۱۴۰۳/۱/۲۸ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسیده و هنوز مورد

1. Parent Company/ Mother Company/ Holding Company.
2. Levine

تأیید شورای نگهبان قرار نگرفته است)[1] نیز اشاره کرد. مطابق ماده یادشده که به صورتی نامنظم به نگارش درآمده است، ابتدا شرکت‌های «تابع» و «فرعی» هم‌معنا با یکدیگر دانسته و تعریف شده‌اند، سپس شرکت مادر و در نهایت شرکت‌های «وابسته» تعریف شده‌اند. بر این اساس، چنانچه شرکتی دارای یکی از خصوصیات زیر باشد، می‌تواند شرکت مادر محسوب شود:

۱. بیش از ۵۰ درصد از سرمایه شرکت دیگری را به طور مستقیم یا غیرمستقیم داشته باشد.
۲. اگر کمتر از ۵۰ درصد از سرمایه شرکت دیگری را دارد، به هر نحوی (همچون کسب بیشترین کرسی مدیریت) شرکت دیگری را تحت کنترل داشته باشد.
۳. «نفوذ قابل ملاحظه»ای بر شرکت‌های دیگر داشته باشد (هرچند از منطوق دقیق ماده، چنین چیزی برنمی‌آید، لکن با توجه به بی‌نظم بودن متن آن، به نظر می‌رسد قانونگذار قصد ترتّب این خصوصیت بر شرکت مادر را نیز داشته است).

در این فراز و قبل از پرداختن به تعاریف شرکت فرعی و وابسته باید به این موضوع اشاره کرد که مطابق با استانداردهای حسابداری (شماره‌های ۱۲، ۱۸، ۲۰، ۳۶ و ۳۹) در صورتی که شرکتی نسبت به شرکت‌های دیگر اصلی محسوب شود، باید در ارتباط با «شرکت‌های فرعی»، اقدام به تنظیم «صورت‌های مالی تلفیقی»[2] کرده و در خصوص «شرکت‌های وابسته» نیز «صورت‌های مالی مجموعه»[3] ارائه کند[4].

---

۱. ماده ۵۸۷- شرکت تجاری که بیش از پنجاه درصد (۵۰٪) سرمایه آن به طور مستقیم و یاغیرمستقیم به یک شخص حقوقی تعلق دارد و نیز شرکت تجاری که به طرق پیش‌بینی‌شده در اساسنامه و یا به هر شیوه از قبیل کسب بیشترین کرسی مدیریت، تحت کنترل دیگری باشد، شرکت تابع یا فرعی نامیده می‌شود، اگرچه کمتر از پنجاه درصد (۵۰٪) سرمایه آن به شخص کنترل‌کننده تعلق داشته باشد. به شخصی که از راه‌های یادشده کنترل شرکت دیگر را در دست دارد، شرکت اصلی یا مادر گفته می‌شود. شرکتی که به هر نحو از قبیل داشتن حداقل یک مدیر در شرکت و یا سهامداری عمده، تحت نفوذ چشمگیر دیگری باشد، شرکت وابسته نامیده می‌شود.

2. Consolidated Financial Statements

3. Overall Financial Statement

۴. شایان بیان است که در راستای تدوین صورت‌های مالی شخص حقوقی حسب مورد به صورت تلفیقی و یا مجموعه، صورت‌های مالی اساسی Basic Financial Statements که مشمول این تدوین و تنظیم هستند، عبارت است از چهار گزارش مالی به شرح زیر:

الف- صورت وضعیت مالی یا ترازنامه Statement of Financial Position/ Balance Sheet

گزارش دارایی‌ها، بدهی‌ها و حقوق صاحبان زمان شرکت در مقطع زمانی مشخص

ب- صورت سود وزیان Profit & Loss Statement

برای مثال وفق بند ۱۶ استاندارد شماره ۱۲ حسابداری مصوب ۱۳۹۸ ناظر بر «افشای اطلاعات اشخاص وابسته» مقرر شده است: «برای اینکه استفاده‌کنندگان صورتهای مالی، اثر روابط با اشخاص وابسته را بر واحد تجاری گزارشگر تشخیص دهند، رابطه با اشخاص وابسته در صورت وجود کنترل، صرف‌نظر از انجام یا عدم انجام معامله بین آنها افشا می‌شود. این افشا، علاوه‌بر الزامات افشا طبق استاندارد حسابداری شماره ۱۸ با عنوان صورتهای مالی تلفیقی و حسابداری سرمایه‌گذاری در واحدهای تجاری فرعی می‌باشد». همچنین مطابق با بند ۴ از استاندارد شماره ۳۹ حسابداری مصوب ۱۳۹۸ تحت عنوان «صورتهای مالی تلفیقی» چنین آمده است: «یک واحد تجاری که واحد تجاری اصلی است باید صورتهای مالی تلفیقی ارائه کند» و در ادامه به تنهایی در برخی فرضیه های استثنایی، واحد/شرکت اصلی از ارائه دادن صورت مالی تلفیقی معاف شده است[1].

همچنین برای تبیین بیشتر موضوع لازم به بیان است که بند ۳۵ استاندارد شماره ۳۶ حسابداری مقرر داشته است: «در صورتی که واحد تجاری ابزارهای مالکانه خود را بازخرید کند، این ابزارها (سهام خزانه) باید از حقوق مالکانه کسر شود. در زمان خرید، فروش، انتشار یا ابطال ابزارهای مالکانه خود واحد تجاری، نباید هیچ سود یا زیانی در صورت سود و زیان شناسایی شود. سهام خزانه ممکن است توسط واحد تجاری یا سایر اعضای گروه تلفیقی خریداری و نگهداری شود. مابه‌ازای پرداختی یا دریافتی باید بطور مستقیم در بخش حقوق مالکانه شناسایی گردد». بنا بر همین بند که سهام خزانه ممکن است توسط واحد تجاری یا سایر اعضای گروه تلفیقی (یعنی شرکت‌های فرعی) خریداری و نگهداری شود، حسابرسان در زمان بررسی صورت‌های مالی شرکت‌ها، تملک سهام شرکت فرعی از شرکت اصلی را تحت عنوان

گزارش درآمدها، هزینه‌ها و سود خالص شرکت در دوره زمانی مشخص

ج- صورت تغییر ارزش سهام Statement of Changes in Equity

گزارش تغییرات ارزش سهام شرکت در دوره زمانی مشخص

د- صورت جریان وجوه نقدی Statement of Cash flows

گزارش جریان نقدینگی در فعالیت‌های عملیاتی، مالی و سرمایه‌گذاری شرکت

۱. لازم به توضیح است که کلیت و مجموعه استانداردهای حسابداری در سال ۱۳۷۸ به تصویب سازمان حسابرسی رسیده است و در طول سال‌های بعد، به فراخور مورد بازنگری قرار گرفتند، برای مثال استاندارد شماره ۱۲ در سال ۱۳۸۶ و استاندارد شماره ۱۸ در سال ۱۳۹۸ مورد بازنگری واقع شدند که این روند تا سالهای اخیر نیز ادامه داشته است. گفتنی است که این بازنگری‌ها به جهت تطبیق پذیری بیشتر استانداردها با IFRS یا همان استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی صورت پذیرفته است که می‌توان در سامانه سازمان حسابرسی به آدرس http://audit.org.ir آن را مشاهده کرد.

سهام خزانه شناسایی می‌کنند و تبعاً در صورتی که صورت‌های مالی این موضوع را به این شکل ارائه نکند با بند شرط حسابرس (ایراد حسابرس) روبرو خواهد شد.

۲- شرکت فرعی (تابع)[1]: برای تعریف این دسته از شرکت‌ها باید ابتدا در نظر داشت که وقتی از شرکت فرعی یا تابع سخن گفته می‌شود، در مقابل، شرکت «متبوع یا اصلی» چه شرکتی است؟ چنانچه مراد از شرکت‌های تابع، شرکت‌های «تابع دولت» باشد، می‌توان این شرکت‌ها را مطابق بند ۴ ماده ۱ دستورالعمل ساماندهی حقوق و مزایای سال ۱۴۰۲ مدیران شرکت‌های دولتی، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی (مصوب ۱۴۰۲/۴/۷ هیأت وزیران) به این گونه تعریف کرد: «شرکت دارای شخصیت حقوقی مستقل که بیش از ۵۰٪ از سهام یا سرمایه آن‌ها مجتمعاً یا منفرداً متعلق به دستگاه اجرایی یا شرکت‌های تابع آن‌ها باشد». اما اگر قصد تعریف شرکت‌های فرعی در حوزه عموم شرکت‌ها مورد نظر باشد، بر اساس ماده ۵۸۷ لایحه قانون تجارت (مصوب ۱۴۰۳/۱/۲۸)، شرکت فرعی یا تابع، شرکتی است که دارای یکی از دو شرط اول از شرایط سه‌گانه بالا باشد؛ یعنی یا بیش از ۵۰٪ از سرمایه شرکت دیگری را به طور مستقیم یا غیرمستقیم تملک کرده و یا اگر کمتر از ۵۰ درصد از سرمایه شرکت دیگری را دارد، به هر نحوی شرکت دیگری را تحت کنترل خود داشته باشد.

افزون بر منابع بالا، در بخش سوم «راهنمای قانونگذاری آنسیترال راجع به حقوق بازنشستگی (مصوب ۲۰۱۰)» نیز شرکت‌های فرعی تعریف شده‌اند و بیان شده است که منظور از شرکت فرعی، شرکتی است که تحت مالکیت و کنترل شرکت دیگری قرار داشته باشد که در این تعریف، بدون مقید کردن آن به درصد خاصی از مالکیت، صرفاً به اصل موضوع تحت مالکیت بودن و موضوع کنترل شدن اشاره کرده است(احمدزاده،۱۳۹۷).

ارائه تعریفی دقیق از شرکت فرعی و همچنین شیوه توزیع مسئولیت میان شرکت اصلی و شرکت فرعی مبحثی چالش‌برانگیز است، برای مثال تعریف ارائه‌شده از شرکت فرعی در حقوق انگلستان حول محور حق رأی و تناسب آن میان دو شرکت اصلی و فرعی است. همچنین در آمریکا، تعریف ارائه‌شده از شرکت فرعی از ایالتی به ایالت دیگر متفاوت است، به نحوی که نمی‌توان از میان آن‌ها تعریف واحدی را استخراج کرد(برامبات،۲۰۰۸)[2].

---

1. Subsidiary Company
2. Brahmbhatt

۳- شرکت وابسته[1]: در رابطه با شرکت‌های وابسته به دولت نیز بند ۵ ماده ۱ دستورالعمل بیان شده در بالا (مصوب ۱۴۰۲/۴/۷ هیأت وزیران) بیان کرده که عبارت است از «شرکت دارای شخصیت حقوقی مستقل که پنجاه درصد (۵۰٪) یا کمتر از ۵۰٪ از سهام یا سرمایه آن مجتمعاً یا منفرداً متعلق به دستگاه اجرایی یا شرکت‌های تابعه آن‌ها باشد و یا حداقل یکی از اعضای هیأت مدیره آن‌ها توسط دستگاه اجرایی تعیین شود». همچنین به طور کلی، شرکت وابسته شرکتی است که مطابق ماده ۵۸۷ لایحه قانونی بالا، دارای شرط سوم از شرایط سه‌گانه بالا (وجود نفوذ چشمگیر از سوی شرکت دیگر) باشد[2].

در همینجا باید اضافه کرد که وفق استاندارد حسابداری شماره ۲۰ تحت عنوان «سرمایه‌گذاری در واحدهای تجاری وابسته و مشارکت های خاص (تجدیدنظرشده ۱۳۹۸)» در تعریف «نفوذ قابل ملاحظه» چنین آمده است که: «چنانچه واحد تجاری بطور مستقیم یا غیرمستقیم (برای مثال، از طریق واحدهای تجاری فرعی)، حداقل ۲۰ درصد از حق رأی در سرمایه‌پذیر را در اختیار داشته باشد، فرض می‌شود که واحد تجاری نفوذ شایان توجهی دارد، مگر اینکه به روشنی اثبات شود که چنین نیست. برعکس، اگر واحد تجاری بطور مستقیم یا غیرمستقیم (برای مثال، از طریق واحدهای تجاری فرعی) کمتر از ۲۰ درصد از حق رأی در سرمایه‌پذیر را در اختیار داشته باشد، فرض می‌شود که واحد تجاری نفوذ چشمگیری ندارد،

---

1. Associated Company

۲. مطابق بند ۶ ماده ۱ دستورالعمل بالا، شرکت‌هایی با عنوان «شرکت‌های تحت مدیریت دولت» نیز تعریف شده‌اند. همچنین مجموعه مواد L233 قانون تجارت فرانسه (با آخرین اصلاحات در ۲۰۲۴)، از جهت وابستگی شرکت‌ها به یکدیگر، به سه نوع «شرکت‌های تابع (les filiales- که بیش از نیمی از سهام آن، توسط شرکت مادر خریداری شده باشد)»، «شرکت‌های تحت کنترل (les sociétés contrôlées)» و «به نظر می‌رسد این واژه را می‌توان به «شرکت‌های سهامدار در معنای خاص» ترجمه کرد (les participations- که بین ۱۰ تا ۵۰ درصد سهام شرکت دیگری را خریداری کرده باشد. در واقع، تعریفی که در اینجا صورت گرفته، مربوط به شرکت زیرمجموعه نبوده و برعکس مربوط به شرکت خریدار است)» اشاره شده است که هر یک دارای تعاریف مربوط به خود است:

Article L233-1: Lorsqu'une société possède plus de la moitié du capital d'une autre société, la seconde est considérée, pour l'application des sections 2 et 4 du présent chapitre, comme filiale de la première.

Article L233-2: Lorsqu'une société possède dans une autre société une fraction du capital comprise entre 10 et 50%, la première est considérée, pour l'application des sections 2 et 4 du présent chapitre, comme ayant une participation dans la seconde.

مگر اینکه چنین نفوذی به روشنی قابل اثبات باشد. مالکیت چشمگیر یا عمده توسط سرمایه‌گذار دیگر الزاماً مانع داشتن نفوذ چشمگیر یک واحد تجاری نیست.

وجود یک یا چند مورد از موارد زیر، بطور معمول نشان‌دهنده وجود نفوذ چشمگیر توسط یک واحد تجاری است:

الف. داشتن نماینده در هیئت مدیره یا رکن اداره‌کننده مشابه در سرمایه‌پذیر؛

ب. مشارکت در فرایندهای سیاست‌گذاری، شامل مشارکت در تصمیمات مربوط به سود تقسیمی یا دیگر مبالغ قابل توزیع بین مالکان؛

پ. معاملات بااهمیت بین واحد تجاری و سرمایه‌پذیر آن؛

ت. تبادل کارکنان رده مدیریت؛ یا

ث. تأمین اطلاعات فنی اساسی»[1].

برخی به طور خلاصه و در مجموع بیان کرده‌اند که شرکت وابسته، شرکتی است که نخست حق رأی شرکت دیگر در آن چشمگیر باشد (حداقل ۲۰٪)، دوم شرکت مادر، نفوذ چشمگیری در سیاست‌های مالی و عملیاتی آن داشته باشد و سوم شرکت مادر نسبت به حفظ سرمایه خود در این شرکت به صورت بلندمدت، تمایل داشته باشد(رضایی،۱۳۹۶). بنابراین، اصطلاح «نفوذ چشمگیر» در لسان حسابداری و مالی، دارای حقیقت قانونی از منظر استانداردهای حسابداری نیز می‌باشد؛ چه آنکه استانداردهای حسابداری فارغ از قوانین و مقررات مربوطه، در قانون بازار اوراق بهادار مصوب ۱۳۸۴ نیز مورد استناد قرار گرفته و از منظر مقنن، استانداردهای یادشده برای صحت‌سنجی و ارزیابی صورت‌ها و گزارش‌های مالی فعالان حقوقی بازار سرمایه، لازم است توسط اشخاص حقوقیِ مشمول مورد استفاده قرار گیرند. در همین رابطه مواد ۴۱ و ۴۲ قانون بازار اوراق بهادار به ترتیب مقرر داشته‌اند: «سازمان موظف است بورس ها، ناشران اوراق بهادار، کارگزاران، معامله‌گران، بازار گردانان، مشاوران سرمایه گذاری و کلیه تشکلهای فعال در بازار سرمایه را ملزم نماید تا بر اساس استانداردهای حسابداری و حسابرسی ملی کشور، اطلاعات جامع فعالیت خود را انتشار دهند». «ناشر اوراق بهادار موظف است صورتهای مالی را

---

۱. با توجه به اینکه در این نوشتار، مجالی برای پرداختن بیشتر به تعاریف یادشده وجود ندارد، بنابراین مباحث در این شرکت‌ها به طور مختصر بیان شدند. اما خوانندگان می‌توانند برای مطالعه بیشتر، ر. ک: استانداردهای حسابداری شماره ۱۲، ۱۸ و ۲۰ (مصوب هیأت تدوین استانداردهای حسابرسی).

طبق مقررات قانونی، استانداردهای حسابداری و گزارشدهی مالی و آئین نامه‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی که توسط سازمان ابلاغ می‌شود، تهیه کند».[۱]

٤- سهام خزانه[۲]: شرکت‌های مختلفی که در حال خرید و فروش در بازار هستند، گاهی به دلایلی اقدام به خرید بخشی از سهام خود می‌کنند که به آن بخش از سهام یک شرکت که توسط خود آن خریداری می‌شود، سهام خزانه می‌گویند (کرشاو[۳]، ۲۰۱۲). این موضوع، در بند «ب» ماده ۲۸ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور (مصوب ۱۳۹۴)[۴] نیز به رسمیت شناخته شده است.

٥- سهامداری متقابل (مالکیت متقابل)[۵]: تعاریفی که بیان گردید، برای توضیح و تعریف این مفهوم در حوزه شرکت‌ها بود. به طور کلی زمانی که دو شرکت نسبت به خرید سهام یکدیگر به صورت متقابل اقدام می‌کنند، سهامداری متقابل رخ می‌دهد(رازوک،۲۰۱۶)[۶]. در این بین می‌توان از شرکت‌های چرخشی یا دوَرانی[۷] نیز در این قسمت سخن گفت، که مربوط به وضعیتی است که برای مثال، در آن شرکت «الف» سهام شرکت «ب» را خریداری می‌کند، شرکت «ب» سهام شرکت «پ» را تملک می‌کند و در نهایت، شرکت «پ» سهام شرکت «الف» را می‌خرد که این نوع از سهامداری نیز می‌تواند زیرمجموعه سهامداری متقابل محسوب شود[۸]. به طور کلی سهامداری متقابل در معنای خاص آن که مورد نظر این نوشتار است، زمانی شکل می‌گیرد که شرکت‌های اصلی و فرعی (یا تابع و وابسته) یا مادر و فرعی (یا تابع و وابسته)، نسبت به خرید

---

۱. شایان یادآوری است که اصطلاح «شرکت‌های وابسته» لازم است از عبارت «اشخاص وابسته» تمیز داده شود، کما اینکه در لایحه قانونی اصلاح قسمتی از قانون تجارت مصوب ۱۳۴۷ طی مواد ۱۲۹ تا ۱۳۲ و استاندارد شماره ۱۲ حسابداری به موضوع اشخاص وابسته، معاملات با اشخاص وابسته و نحوه افشای اطلاعات مربوط به این معاملات پرداخته شده است.

2. Treasury Shares

3. Kershaw

۴. ماده ۲۸-... ب- شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس و بازارهای خارج از بورس بر اساس میزان سهام شناور خود در هر یک از بازارهای یاد شده و بر اساس مقرراتی که با پیشنهاد سازمان بورس و اوراق بهادار به تصویب شورای عالی بورس و اوراق بهادار می رسد می‌توانند تا سقف ده درصد (۱۰٪) از سهام خود را خریداری و تحت عنوان سهام خزانه در شرکت نگهداری کنند. مادامی که این سهام در اختیار شرکت است فاقد حق رأی است.

5. Cross Shareholding

6. Razzouk

7. Circular Holdings

8. International Finance Corporation,2015: 88

سهام کامل یا بخشی از سهام که متعلق به یکدیگر است، اقدام کنند. همان‌طور که مشخص است، در ابتدا سهام شرکت فرعی یا وابسته، توسط شرکت اصلی یا مادر خریداری شده و تحت تملک آن قرار می‌گیرد. در این حالت چنانچه شرکت فرعی یا وابسته نیز در مقابل اقدام به خرید بخشی از سهام شرکت اصلی کند، در این صورت وضعیت سهامداری متقابل موجودیت می‌یابد. لازم به بیان است که به این وضعیت در افواه و عرف، «سهام تودلی»، «سهام چرخه‌ای» و یا «سهام ضربدری» نیز گفته شده که تفاوتی در ماهیت ایجاد نمی‌کند و تنها تفاوت در ترجمه و تعبیر از این وضعیت است.

ب) قوانین و مقررات داخلی ناظر بر «سهامداری متقابل»

مطابق ماده ۱۹۸ لایحه قانونی اصلاح قسمتی از قانون تجارت مصوب ۱۳۴۷[1]، خرید سهام یک شرکت توسط خود آن، ممنوع اعلام شده بود. اما این موضوع، در بند «ب» ماده ۲۸ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور (مصوب ۱۳۹۴) تخصیص زده و همان‌طور که در بالا بیان شد، اعلام شد که «شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس و بازارهای خارج از بورس براساس میزان سهام شناور خود در هر یک از بازارهای مذکور و براساس مقرراتی که با پیشنهاد سازمان بورس و اوراق بهادار به تصویب شورای عالی بورس و اوراق بهادار می رسد می‌توانند تا سقف ده درصد (۱۰٪) از سهام خود را خریداری و تحت عنوان سهام خزانه در شرکت نگهداری کنند. مادامی که این سهام در اختیار شرکت است فاقد حق رأی می‌باشد[2]». به هر روی در نظام حقوقی کشور، در حال حاضر و متعاقبِ اصلاحات بیان شده، خرید سهام خزانه (تملک سهام شرکت توسط خودِ شرکت) تا سقف ۱۰٪، مجاز اعلام شده است.

در همین راستا و متعاقبِ تصویب قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور (مصوب ۱۳۹۴)، آیین نامه خرید، نگهداری و عرضه سهام خزانه در تیرماه ۱۳۹۴ به تصویب شورای عالی بورس و اوراق بهادار و دستورالعمل اجرایی خرید، نگهداری و عرضه سهام خزانه در شهریورماه همان سال به تصویب سازمان بورس و اوراق بهادار رسید که در هر دو مصوبه الزامات و احکام متعددی در خصوص شیوه ترتیب دادن سهام خزانه و محدودیت‌های

---

۱. ماده ۱۹۸- خرید سهام شرکت توسط همان شرکت ممنوع است.

۲. البته بنا بر مفهوم سهام خزانه و آنچه در دنیا مرسوم است، بهتر بود در اینجا به محرومیت از «حق سود» نیز اشاره می‌شد.

خاص مربوط به این قبیل سهام مقرر شد با این وجود بنا بر توضیحی که در ادامه این نوشتار آمده است، از آنجاییکه موضوع سهامداری متقابل توسط مقنن یا مقررات‌گذار مورد حکم ممنوعیت قرار نگرفته و برای آن چارچوبی تعیین نشده است، این دو مصوبه در عمل در عداد مصوبات متروک قرار گرفتند، به شیوه ای که تعداد شرکت‌هایی که مطابق با مقررات بالا مبادرت به ایجاد سهام خزانه در ساختار شرکتی خود کردند، بسیار اندک است.

اشاره به سهام خزانه و دیدگاه قوانین و مقررات نسبت به آن، برای این موضوع بود که با سهامداری متقابل، دارای درهم‌تنیدگی اندکی بوده و گاهی نیز دارای احکام مشترکی می‌شوند. برای مثال در ماده ۶۶۴ لایحه قانون تجارت (مصوب ۱۴۰۳/۱/۲۸) بیان شده است که «شرکت تجاری نمی‌تواند به طور مستقیم یا به وسیله شرکت‌های تابع و وابسته به خود، سهام یا سهم‌الشرکه خود را تملک کند، لکن شرکت‌های سهامی عام، مختلط سهامی عام و تعاونی سهامی عام می‌توانند به طور مستقیم و یا غیرمستقیم و از طریق شرکت‌های تابع و وابسته به خود مجموعاً ده درصد (۱۰٪) از سهام خود را تملک کنند». در این حالت، از دو نوع خرید سهام سخن گفته شده است. زمانی که شرکت به طور مستقیم اقدام به خرید سهام خود می‌کند، مشمول عنوان سهام خزانه خواهد شد. ولی زمانی که این خرید را به صورت غیرمستقیم «به وسیله شرکت‌های تابع و وابسته به خود» انجام می‌دهد در این حالت به دلیل آنکه این شرکت‌های زیرمجموعه اقدام به خرید سهام شرکت اصلی کرده‌اند، در واقع سهامداری متقابل روی داده است که ماده بیان شده، هر دو مورد را تا سقف ۱۰٪، مجاز اعلام کرده است.

به طور کلی گاهی شرکت‌های مادر برای برخی اقدامات خود، اقدام به ایجاد ساختار پیچیده شرکت‌های تابعه کرده و گاهی نیز با نیات سوء به چنین کاری مبادرت می‌کنند و برای مثال بعضی اوقات برای آنکه سرمایه‌ها و بدهی‌های خود را مبهم و نامفهوم نگه دارند و از این طریق در برابر پرداخت بدهی‌ها مشکلاتی ایجاد کنند(دانادمارت،۱۹۹۱)[1] و در واقع شرایطی را ایجاد کنند که حقوق طلبکاران پرداخت نشود یا با تأخیر چشمگیری پرداخت شود و شرکت مادر از این جهت مهلتی پیدا کند که در نهایت منجر به تضییع حقوق طلبکاران شود، چنین اقداماتی را انجام می‌دهند(غلامی و باقرپور،۱۳۹۹). لکن آنچه در این نوشتار مورد توجه است، آن است که برخی اوقات این شرکت‌ها و شرکت‌های اصلی که دارای پیچیدگی‌هایی هستند، افزون بر این،

1. Dana-Démaret

اقدام به خرید متقابل سهام خود (سهام تودلی) نیز می‌کنند. در این وضعیت خریدهایی که شرکت‌ها نسبت به سهام یکدیگر انجام می‌دهند، باعث می‌شود تا شفافیت سهام شرکت‌ها از بین برود، نظارت مربوط به صورت‌های مالی سالانه دشوار شود و به طور کلی بی‌نظمی مالی موجود در شرکت‌ها افزایش پیدا کند. افزون بر این، آنچه دارای اهمیت است، این است که مدیران شرکت‌های مادر می‌توانند از این طریق، حاکمیت خود بر شرکت خود را تثبیت کنند و افزون بر مالکیت مستقیم خود بر این شرکت‌ها، از سوی شرکت‌های فرعی نیز بتوانند مالکیت خود را اِعمال کرده و مدیریت شرکت را به همان جهتی هدایت کنند که خود می‌خواهند. در این حالت، نظامی از مالکیت شرکت‌ها ایجاد می‌شود که در آن، سهامداران کلان، دارای اختیارات گسترده‌ای برای اداره شرکت‌های مادر بوده و سهامداران خرد نیز با قدرت بسیار اندک فعالیت کرده و نخواهند توانست تأثیرگذاری خاصی بر روی آن داشته باشند. به همین دلیل است که گاهی به نظر می‌رسد الزام به انجام اصلاحات یا افزایش کارآمدی در برخی از شرکت‌های بزرگ مادر، در مواقعی غیرممکن بوده یا بسیار دشوار است چرا که در واقع امکانی برای ورود به سیستم پیچیده، بسته و الیگارشی مالکیت و مدیریت این دسته از شرکت‌ها وجود ندارد. به همین دلیل نیز در سال‌های گذشته تلاش شده است تا در قوانین و مقررات برای این امر، محدودیت‌هایی قرار داده شود. آنچه در حال حاضر در نظام حقوقی کشور در این رابطه وجود دارد، صرفاً یک مقرره و یک ماده قانونی است، که در ذیل به بیان آن پرداخته می‌شود.

۱- دستورالعمل حاکمیت شرکتی: بر اساس ماده ۲۸ دستورالعمل حاکمیت شرکتی ناشران ثبت‌شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار (مصوب ۱۴۰۱/۷/۱۸ هیأت مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار)، «در کلیه ناشران ثبت‌شده، تملک سهام شرکت اصلی به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم توسط شرکت‌های فرعی گروه ممنوع است» و باید نسبت به واگذاری آن اقدام کرد. همان‌طور که مشخص است، در ماده یاد شده دو حکم به تصویب رسیده است که عبارت از «ممنوعیت خرید سهام تودلی» و «لزوم عرضه این دسته از سهام‌ها» است. بنابراین تبصره زیر این ماده بیان کرده است که: «سازمان [بورس و اوراق بهادار] می‌تواند به منظور حمایت از بازار سرمایه در شرایط خاص، اجرای این ماده را نسبت به برخی ناشران، برای مدت زمانی مشخص به تعویق اندازد». در رابطه با دلیل این مورد باید گفت که با توجه به معضلات موجود در بازار در زمان تصویب مقرره یاد شده، چنانچه نسبت به عرضه این سهام نیز اقدام می‌شد، نتیجه منفی چشمگیری را داشت و بازار بورس بیش از پیش دچار افت ارزش و کاهش شاخص بورس می‌شد و از این جهت، تعلیق حکم عرضه این قبیل سهام منطقی بوده است. افزون بر این، حکم

ممنوعیت خرید سهام تودلی نیز در تبصره، قابل تعلیق دانسته شده است که در خصوص دلیل این امر ممکن است فرض کرد که چنانچه از طرفی شرکت‌هایی که تاکنون اقدام به سهامداری متقابل کرده‌اند، آزادانه به فعالیت‌های خود ادامه دهند و از طرف دیگر، شرکت‌هایی که چنین قصدی دارند، از این امکان محروم شوند، عدالت بین آنان رعایت نشده و تبعیض صورت خواهد گرفت. به هر روی براساس تبصره ماده ۲۸ دستورالعمل یاد شده، احکام دوگانه بالا، به موجب مصوبات سازمان بورس و اوراق بهادار، چندین بار تعلیق شده است اما در نهایت طبق آخرین بازبینی صورت گرفته در تاریخ ۱۴۰۳/۰۷/۲۳ اینگونه مقرر شده است که: «در کلیه ناشران ثبت شده، تملک سهام شرکت اصلی به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم توسط شرکت‌های فرعی گروه ممنوع است. ناشرانی که برابر یا بیش از ۱۰ درصد از سهام آن‌ها (به استثنای سهام متعلق به کدهای اختصاصی بازارگردانی و صندوق‌های سرمایه‌گذاری اختصاصی بازارگردانی) مشمول این ماده می‌باشند، مکلفند حداکثر تا تاریخ ۱۴۰۳/۱۰/۱۸ نسبت به فروش سهام متعلق به شرکت‌های تحت کنترل طبق ضوابط معاملات عمده اقدام نمایند. سایر ناشران مشمول این ماده نیز، باید ترتیبی اتخاذ کنند که تا تاریخ ۱۴۰۴/۰۷/۱۸، نسبت به واگذاری سهام اقدام شود. مهلت‌های مذکور مانع از اعمال ضمانت اجراهای مقرر در سایر قوانین و مقررات از قبیل حکم مندرج در تبصره جزء (۲) بند (ب) ماده (۵) قانون برنامه پنجساله هفتم پیشرفت جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۴۰۳/۰۳/۰۱ نخواهد بود».

پس بنابراین مدت زمانی که بارها توسط هیات مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار تمدید شده و اجرای مقرره به تعویق افتاده بود، در نهایت در اواخر مهرماه سال ۱۴۰۳ در خصوص ناشران بازار سرمایه خاصیت اجرایی پیدا کرد. قابل بیان است که از جمله دلایلِ مهمِ به تعویق افتادن این حکم (یعنی الزام به عرضه سهام تودلی)، ضرورتِ فراهم بودن بازاری پویا با شاخصی مثبت و وضعیت مناسب بود که در زمان نگارش این مقاله تاحدودی رونق پیدا کرده است[1].

---

۱. در مورد موضوع حاکمیت شرکتی در سایر بازارهای مالی همچون حوزه بانکی و بیمه نیز باید اذعان داشت که مانند آنچه در ماده ۲۸ دستورالعمل حاکمیت شرکتی در بازار سرمایه (ضرورت واگذاری سهام تحت تملکِ شرکت اصلی توسط شرکت فرعی) وجود دارد در بازارهای تازه بیان شده مشاهده نشد، اگرچه الزامات خاص حاکمیت شرکتی به موجب مصوبات خاص در حوزه‌های یاد شده پیش‌بینی شده و واجد ترتب آثار حقوقی است. برای نمونه، دستورالعمل الزامات ناظر بر حاکمیت شرکتی در موسسات اعتباری غیردولتی مصوب ۱۳۹۶ شورای پول و اعتبار، چنانکه از عنوان آن برمی‌آید ناظر بر موسسات اعتباری و بانک‌های بخش خصوصی است. همچنین وفق تبصره۳ ماده ۱۶ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور مصوب ۱۳۹۴ در خصوص ضرورت ایجاد ساختار مناسب حاکمیت شرکتی برای موسسات اعتباری (بانک‌های) دولتی مقرر شده است: «در اجرای این ماده وزارت امور اقتصادی و دارایی موظف است ظرف مدت سه‌سال مطابق دستورالعملی که به‌تصویب مجمع عمومی بانک‌ها می‌رسد، نسبت به بازسازی ساختار مالی و استقرار حاکمیت شرکت در بانکهای دولتی اقدام کند».

با این وجود سازمان بورس و اوراق بهادار، حتی قبل از اجرایی کردن حکم بالا، بررسی موضوع عرضه این دسته از سهام‌ها را به طور کامل کنار نگذاشته بود و در مواردی به شرکت‌هایی که سهامداری متقابل داشته‌اند، اخطار داد که علی‌رغم تعلیق حکم ماده ۲۸ دستورالعمل مذکور، برنامه خود برای انجام آن پس از اتمام دوره تعلیق را ارائه دهند. برای مثال مطابق نامه مدیریت نظارت بر ناشران سازمان بورس و اوراق بهادار به شماره ۱۲۲/۱۴۸۰۴۳ (مورخ ۱۴۰۲/۱۲/۰۷) که خطاب به مدیرعامل شرکت ایرانی تولید اتومبیل (سایپا) ارسال و به این شرکت اعلام کرده است که با توجه به تحت مالکیت بودن ۴۱٪ از سهام این شرکت توسط شرکت‌های فرعی، برنامه‌های آن شرکت برای واگذاری این سهام تودلی، تا تاریخ ۱۴۰۲/۱۲/۱۳ به سازمان بورس و اوراق بهادار ارائه شود[1].

۲- قانون برنامه هفتم پیشرفت: مستند حقوقی دیگری که به منظور مقابله با سهامداری متقابل به تصویب رسیده، تبصره جزء ۲ بند «ب» ماده ۵ قانون برنامه هفتم پیشرفت (مصوب ۱۴۰۳)[2] است.

در رابطه با حوزه بیمه نیز، شورای عالی بیمه در سال ۱۳۹۶ به استناد بند ۵ ماده ۱۷ قانون تأسیس بیمه مرکزی ایران و بیمه‌گری، «آیین نامه حاکمیت شرکتی در مؤسسات بیمه» را برای اشخاص تحت نظارت این حوزه از بازار مالی تصویب نمود که در مصوبه مزبور نیز حکم مشابهی نظیر حکم مندرج در ماده ۲۸ دستورالعمل حاکمیت شرکتی بازار سرمایه مشاهده نشد.

۱. به گفته یکی از کارشناسان حوزه صنعت مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، در حال حاضر ۱۷٪ از سهام شرکت سایپا، به طور مستقیم تحت تملک دولت است، ۱۵٪ در اختیار شرکت‌های دولتی و بانک‌ها بوده و حدود ۴۰٪ از سهام آن نیز در اختیار شرکت‌های زیرمجموعه آن می‌باشد (سهام تودلی). با محاسبه درصدهای مذکور مشاهده می‌شود که دولت به صورت مستقیم و غیرمستقیم، درصد قابل توجهی از سهام شرکت سایپا را در تملک خود دارد.

۲. ماده ۵-... ب-... ۲- به منظور جلوگیری از ایجاد ساختارهای غیرشفاف از طریق تملک سهام شرکت‌های اصلی توسط شرکت‌های فرعی و وابسته به آن‌ها ذی‌نفعان واحد شرکت‌های اصلی یادشده را مشخص و سهام قابل واگذاری را تعیین نموده و مطابق با فهرست اعلامی این وزارت سهام موردنظر را با رعایت سیاست‌های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی و قانون اجرای آن واگذار کنند.

تبصره- در صورت تملک سهام شرکت‌های سهامی عام توسط شرکت‌های فرعی یا وابسته به آن‌ها در سال اول بیست و پنج درصد (۲۵٪) از سود متعلق به شرکت‌های فرعی یا وابسته به عنوان مالیات و از سال دوم به بعد پنجاه درصد (۵۰٪) از سود متعلق به شرکت‌های فرعی یا وابسته افزون بر مالیات قانونی به عنوان مالیات گرفته می‌شود و نیز از سال سوم اجرای برنامه صاحبان این سهام فاقد حق رأی بوده و در نصاب‌های مربوط به دعوت و تشکیل مجامع عمومی و تصمیمات آن‌ها منظور نمی‌شوند.

مدیران متخلف به دو سال انفصال از خدمات عمومی و دولتی و ممنوعیت از عضویت در هیأت مدیره و مدیریت عاملی شرکت‌های تجاری و استرداد دو برابر حقوق و مزایای دریافتی در آن دوره مدیریتی محکوم می‌شوند.

هرچند مطابق تبصره قانونی بیان شده، سهامداری متقابل به صراحت ممنوع نشده، اما بیان شده است که در صورت وجود مالکیت سهام اصلی برای شرکت‌های فرعی یا وابسته و عدم واگذاری این سهام، در سال اول و دوم، به ترتیب به میزان ۲۵٪ و ۵۰٪ از سود این شرکت‌های زیرمجموعه به عنوان مالیات (افزون بر مالیات گرفته شده طبق سایر قوانین و مقررات) گرفته می‌شود و چنانچه این عدم واگذاری، به سال سوم برسد، در این صورت، اشخاصی که صاحب این سهام هستند، در مجامع عمومی، فاقد حق رأی خواهند بود. لکن آنچه در رابطه با این جزء قانونی و تبصره آن باید در نظر داشت، آن است که با توجه به قراینی که در این بخش از قانون وجود دارد، به نظر می‌رسد این موضوع تنها در رابطه با شرکت‌های مادری است که دولتی هستند. چرا که نخست این ماده در بخشی از این قانون با عنوان «مردمی‌سازی اقتصاد» بیان شده که این عبارت صرفاً در رابطه با نهادهای دولتی به کار برده می‌شود، دوم در ماده ۵ قانون برنامه هفتم پیشرفت، که این جزء، قسمتی از آن است، بیان شده است که این اقدامات به منظور «مردمی‌سازی اقتصاد، جلب مشارکت بخش خصوصی و کاهش تصدی‌های دولت و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی» انجام می‌شود و سوم مطابق بند «ب» ماده ۵ قانون بیان شده که این جزء، قسمتی از آن می‌باشد نیز بیان شده است که این عمل برای «متناسب‌سازی اختیارات مدیریتی دولت و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی در بنگاه‌ها با میزان سهامشان» صورت می‌گیرد، بنابراین این موارد به روشنی بیانگر آن هستند که این امور در رابطه با شرکت‌هایی هستند که مرتبط با دولت بوده و در واقع، شرکت‌های وابسته به دولت، فرعی یا تابع دولت و همچنین تحت مدیریت دولت هستند و شرکت‌هایی که هیچ قسمت از بودجه آنان از سوی دولت تأمین نمی‌شود و دستگاه‌های اجرایی سهامی در آن‌ها ندارند، مشمول این جزء قانونی نیستند.

نکته دیگر در رابطه با حکم مقنن در ماده ۵ از قانون برنامه هفتم پیشرفت این است که موضوع سهامداری متقابل تا حدودی توسعه پیدا کرده است، بدین شیوه که افزون بر رابطه میان شرکت‌های فرعی و اصلی، این موضوع به تملک سهام توسط شرکت‌های وابسته (از شرکت اصلی خود) نیز تسری پیدا کرده است بنابراین مشاهده می‌کنیم که در مبحث مربوط به خصوصی سازی یا مردمی سازی اقتصاد، نگرش مقنن کمی فراتر از استانداردها و ضوابط مربوط

مدیران شرکت‌هایی که حداقل یک کرسی مدیریتی آن‌ها به طور مستقیم یا غیر مستقیم (با واسطه) تحت مالکیت شرکت‌های سهامی عام ثبت‌شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار است، مکلفند فهرست شرکت‌های تحت تملک و درصد مالکیت خود در آن‌ها را به سازمان بورس و اوراق بهادار ارائه دهند.

به شرکت‌داری بوده چرا که بحث سهامداری متقابل علی‌الاصول معطوف به رابطه میان شرکت اصلی و فرعی است.

به هر روی در نهایت باید گفت که «ممنوعیت» سهامداری متقابل برای عموم شرکت‌ها، در ماده ۲۸ دستورالعمل حاکمیت شرکتی ناشران ثبت‌شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار (مصوب ۱۴۰۱/۷/۱۸ هیأت مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار) بیان شده که تنها یک مقرره پایین‌دستی و نه قانون است که اجرای آن، به دلایل بیان شده در بالا، از زمان تصویب تاکنون اجرایی نشده است و «محدودیت» سهامداری متقابل نیز در جزء ۲ بند «ب» ماده ۵ قانون برنامه هفتم پیشرفت (مصوب ۱۴۰۳) بیان شده است، که تنها در رابطه با شرکت‌هایی است که بخشی از سهام آنان توسط دولت تملک شده باشد[1].

۳- حوزه بین‌المللی و وضعیت نظام حقوقی ایران

با توجه به مفاسد مختلف سیاسی و اقتصادی که سهامداری متقابل در نظام‌های حقوقی مختلف ایجاد کرده، در نظام حقوق بین‌الملل نیز به این موضوع توجه شده و شاخص‌هایی برای آن تعیین شده است. بر اساس رده‌بندی که با محوریت شاخص «Doing Business» صورت گرفته است، رتبه کشور ایران، رتبه مناسبی نبوده و ۱۲۷ است. طبق این شاخص، در ۱۱ حوزه هر نظام سیاسی و اقتصادی، ارزیابی‌های لازم انجام می‌گیرد که شامل راه‌اندازی مشاغل، معامله با مجوزهای ساخت‌وساز، دریافت برق، ثبت املاک، کسب اعتبار، حمایت از سرمایه‌گذاران خرد[2]، پرداخت مالیات، تجارت خارج از مرزها، اجرای قراردادها، حل‌وفصل ورشکستگی و بکارگیری و استخدام اشخاص است. در این بین، یکی از ملاک‌هایی که ذیل حوزه حمایت از سهامداران خرد و در بخش «مسئولیت اداره‌کننده[3]» است، موضوع سهامداری متقابل بوده و

---

۱. باید اذعان داشت که آنچه در مورد دایره شمول جزء ۲ بند «ب» ماده ۵ قانون برنامه هفتم پیشرفت گفته شد ناظر بر تفسیر غالب و اصولی (بنا بر فصل بیان شده در قانون و منطوق و ظاهر کلام مقنن) بود، در عین حال برخی عبارات قانون‌گذار را در حکم یادشده در مورد کلیه شرکت‌ها شامل دولتی یا خصوصی، جاری دانسته و از این رو، به نحوی تفسیری غیر این را ترجیح بلامرجح دانسته‌اند. برای نمونه یکی از مستندات قانونیِ رأی بدوی اصداری از شعبه ۴۰ دادگاه حقوقی مجتمع قضایی شهید صدر تهران (که در ادامه تشریح شده است) بر پایه تفسیر عام مقرره بیان شده در بالا و تعمیم دادن آن به شرکت‌های غیردولتی (بخش خصوصی) بوده که البته این نظر در مرحله تجدیدنظر مورد تأیید قرار نگرفته است.

2. Protecting Minority Investors

3. Extent of director liability index

پاسخی است که به پرسش «آیا شرکت فرعی، از تملک سهام شرکت اصلی که منتشر شده، منع گردیده است[1]» داده می‌شود. چنانچه پاسخ به این پرسش که همان مفهوم منع سهامداری متقابل است، «آری» باشد، ۱ امتیاز دریافت می‌شود و در غیر این صورت، امتیازی کسب نمی‌شود که در این خصوص با توجه به اینکه پاسخ نظام حقوقی ایران به این موضوع، «خیر» بوده است، امتیازی از این محل دریافت نشده است[2]. همان‌طور که مشخص است، ممنوعیتی که نظام‌های حقوقی دنیا بیشتر به آن پرداخته‌اند، ممنوعیت خرید سهام شرکت مادر از سوی شرکت فرعی یا تابع –و نه وابسته– است. علت نیز آن است که ارتباط و پیوندی که بین شرکت مادر و فرعی یا تابع وجود دارد و میزان اثرگذاری این دو بر یکدیگر، بسیار بیشتر از ارتباط و پیوند بین شرکت مادر و وابسته بوده و امکان سوءاستفاده و وقوع مفاسد مختلف مالی و سیاسی در وضعیتی که شرکت‌های فرعی یا تابع اقدام به خرید سهام شرکت‌های مادر می‌کنند، افزایش بیشتری پیدا می‌کند. در نظام حقوقی ایران نیز همان‌طور که مشاهده شد، در ماده ۲۸ دستورالعمل حاکمیت شرکتی ناشران ثبت‌شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار، تنها به ممنوعیت سهامداری متقابل شرکت‌های فرعی اشاره شده ولیکن در تبصره جزء ۲ بند «ب» ماده ۵ قانون برنامه هفتم پیشرفت، ممنوعیت هر دو دسته از شرکت‌های فرعی و وابسته، مورد حکم قرار گرفته است.

لازم به توضیح است که در تبصره ۳ ماده ۴۱ «لایحه اصلاح لایحه قانونی اصلاح قسمتی از قانون تجارت مصوب ۱۳۴۷ به منظور حمایت از سهامداران خرد» که در جلسه مورخ ۱۳۹۸/۰۷/۲۴ هیأت وزیران به تصویب رسیده است و طی نامه شماره ۱۳۰۸۲۱ مورخ ۱۳۹۸/۱۰/۱۱ جهت طی تشریفات قانونی به مجلس شورای اسلامی ارسال شده[3] مقرر شده است: «در کلیه شرکت‌های سهامی، تملک سهام شرکت اصلی به صورت مستقیم یا غیرمستقیم توسط شرکت تابع ممنوع است». در این رابطه فارغ از اینکه لایحه یادشده در زمان خود تنها تلاشی برای بازیابی جایگاه بهتر کشور و کسب امتیاز گروه کسب و کار بانک جهانی بود، در این رابطه با واژه‌ای نه چندان دقیقِ «شرکت تابع» تلاش در زدودنِ موقعیتِ سهامداری متقابل در شرکت‌ها می‌کرد.

---

1. Is a subsidiary prohibited from acquiring shares issued by its parent company?

۲. برای دسترسی به این موضوع، به وبگاه https://archive.doingbusiness.org مراجعه شود.

۳. شایان یادآوری است که این لایحه به دلایل نامشخصی هنوز در صحن علی مجلس مورد طرح واقع نشده است.

لازم به بیان است به دلیل برخی نواقص که شاخص Doing Business داشت، این شاخص تنها تا سال ۲۰۲۰ مبنای ارزیابی قرار گرفت و پس از آن، شاخص Business Ready (B-Ready) ارائه گردید و جایگزین آن شد[۱]. بنا بر آنچه آمد، می‌توان قائل بر این بود که مطابق با استانداردها و الزامات بین‌المللی ایجاد ساختار درهم‌تنیده شرکتی به شیوه ای که شرکت‌های فرعی مبادرت به تملک سهام از شرکت اصلی نماید، امری غیرقابل قبول و لغو است. در همین راستا می‌توان همچنین به قانون شرکت‌های مالزی مصوب ۲۰۱۶ (با اصلاحات ۲۰۲۲) اشاره نمود که به موجب بند ۲۲ از بخش سوم از قانون بیان شده چنین مقرر شده است: «هیچ شرکت فرعی نمی‌تواند سهامدار شرکت اصلی خود شود و هر گونه نقل و انتقال سهام میان دو شرکت اصلی و فرعی بدین جهت مردود و باطل است. در صورتی که به هر دلیل این سهامداری میان دو شرکت ایجاد شود، شرکت فرعی هیچ حق رایی در مجامع عمومی شرکت اصلی نخواهد داشت و ملزم است ظرف مدتی که از دوازده ماه تجاوز نکند، سهام مزبور را از تملک خود خارج (و واگذار به غیر) کند»[۲]. بنابراین، همانطور که مشاهده می‌شود در فضایی نظیر نظام حقوقی کشور مالزی، با وجود ممنوعیت موجود برای شرکت‌های فرعی در تملک سهام شرکت‌های اصلی در عمل مسیر جایگزین یعنی ایجاد سهام خزانه به صورت قانونی در شرکت‌ها تنها راه مجاز برای شرکت‌های فرعی به شمار می‌رود، حال آن‌که در کشور ما به دلیل نبود ممنوعیت بیان شده، ساز و کار ترتیب دادن سهام خزانه در شرکت‌ها به طور کامل متروک شده است.

ج) رویه قضایی در محاکم

در سال‌های اخیر، محاکم قضایی بنا بر طرح دعاوی مربوط به سهامداری متقابل و خواسته‌های خواهان‌های این قبیل دعاوی، نسبت به موضوع مورد بحث ورود کرده و در ماهیت مبادرت به صدور رأی کرده‌اند. این روند که از اواخر سال ۱۳۹۷ شروع شد با طرح دعوای احدی از سهامداران شرکت ایران خودرو (با عنوان کامل شرکت گسترش سرمایه‌گذاری ایران خودرو و تحت نماد بورسی خگستر/ سهامی عام) علیه این شرکت و شرکت‌های فرعی آن به

---

۱. برای مطالعه بیشتر در خصوص این شاخص، به وبگاه https://www.worldbank.org/en/businessready مراجعه شود.

2. Companies Act of Malaysia 2016, last amended in 2022, Division 3, Restriction of Subsidiary Being a Member of its Holding Company.
Retrieved from: https://www.ssm.com.my/Pages/Legal_Framework/Companies%20-Act%20-1965-(Repealed)/aktabi_20160915_companiesact2016act777_0.pdf

نام‌های شرکت نگار نصر (سهامی خاص) و شرکت سرمایه‌گذاری سمند (سهامی خاص) در پرونده شماره ۹۷۰۹۹۸۲۱۶۴۱۰۱۱۰۳ نزد شعبه ۲۱۶ دادگاه عمومی حقوقی مجتمع قضایی شهید مفتح تهران به جریان افتاد. خواسته خواهان، ابطال صورت‌جلسه مجمع عمومی شرکت اصلی بود که با اعمال حق رأی دو شرکت فرعی بالا (به عنوان سهامدار) در مجامع عمومی عادی و فوق‌العاده شرکت اصلی (ایران خودرو) به تصویب رسیده بود، عمده ادله و مستندات خواهان پرونده که در رأی دادگاه مورد قبول واقع شده بود، عبارت از ماده ۱۹۸ لایحه قانونی اصلاح قسمتی از قانون تجارت مصوب ۱۳۴۷ و تخصیص آن به موجب بند «ب» ماده ۲۸ قانون رفع موانع تولید و نحوه شمول آن نسبت به کلیه شرکت‌ها، قاعده منع تقلب نسبت به قانون (سوء استفاده از قانون)، اصل چهلم قانون اساسی (قاعده منع اعمال حق خویش در راستای اضرار به غیر/سوء استفاده از حق) و ضرورت حفظ رقابت در بازاری منصفانه بود که در نهایت دادگاه حکم به ورود شکایت خواهان و ممنوعیت شرکت‌های فرعی بالا نسبت به اعمال حق رأی در تصویب صورتجلسه مجمع عمومی شرکت اصلی صادر کرد. لازم به توضیح است که در آرای صادره در مرحله بدوی و تجدیدنظر از عباراتی نظیر شرکت‌های تابع و وابسته، اقماری، متبوع و ... استفاده شده که نشان از عدم تدقیق کافی نسبت به جریان موضوع بوده است، هر چند نفسِ صدورِ رأی نسبت به این موضوع و ابطال صورتجلسات مجامع عمومی در این رابطه در آن زمان امری متهورانه و جریان‌ساز از سوی دادگاه قلمداد می‌شد. شایان یادآوری است که رای بیان شده به موجب دادنامه شماره ۹۸۰۹۹۷۰۲۲۱۵۰۱۹۷۴ به تأیید دادگاه تجدیدنظر استان تهران نیز رسید.

در پرونده دیگری با شماره کلاسه ۱۴۰۳۶۸۹۲۰۰۰۰۸۷۵۱۴۸ نزد شعبه ۴۰ دادگاه حقوقی مجتمع قضایی شهید صدر تهران که منتهی به صدور دادنامه بدوی در جهتِ ممنوعیتِ تملک سهام شرکت اصلی توسط فرعی شده، وضعیت به این صورت است که شرکت صنایع و معادن احیاء سپاهان (شرکت سهامی عام و با نماد بورسی و احیا درج شده در بازار پایه زرد فرابورس)، تعدادی شرکت فرعی زیرمجموعه خود دارد که مهمترین آن‌ها، شرکت مهندسی قائم سپاهان (سهامی خاص) است که وفق صورت‌های مالی ناشر، مالکیت ۹۹ درصد آن متعلق به شرکت اصلی است. در عین حال، شرکت یادشده (مهندسی قائم سپاهان)، خود مالک ۵۱ درصد از سهام شرکت اصلی است. وفق استانداردهای حسابداری، شرکت صنایع و معادن احیاء سپاهان (واحیا) به دلیل مالکیت بیشتر، نسبت به مهندسی قائم سپاهان، اصلی محسوب می‌شود و شرکت

مهندسی قائم سپاهان بالتبع شرکت فرعی. در همین راستا خواسته دعوای خواهان به عنوان احدی از سهامداران، ممنوعیت از اعمال حق رأی شرکت‌های فرعی در کلیه مجامع شرکت اصلی (واحیا) به تبع تعلق آنها ذیل عنوان سهام خزانه است. بر این اساس که شرکت‌های فرعی ذیل شرکت اصلی، مبادرت به تملک سهامِ شرکت اصلی کرده‌اند که به غیر از شرکت مهندسی قائم سپاهان، شرکت‌های دیگری نیز از جمله آزمون احیاء سپاهان، نگین معادن احیاء، بازرگانی معین احیاء، سرمایه گذاری بهمن گستر سپاهان و ... جزء آن‌ها هستند.

رای دادگاه بدوی بالا راجع به خواسته ابطال صورتجلسات مجامع به طور عمده مستند شده است به مواردی از جمله: رجحان محتوا بر شکل (وفق اصول مسلم حسابداری و مفاهیم نظری گزارشگری مالی)، استفاده از دفاتر تجاری تاجر علیه خود تاجر (تصریح صورتهای مالی نسبت به شرکت فرعی بودن و ترتیب دادن سهام خزانه)، ماده ۱۹۸ لایحه قانونی اصلاح قسمتی از قانون تجارت ۱۳۴۷، بند ب ماده ۲۸ قانون رفع موانع تولید رقابت پذیر آیین نامه خرید، نگهداری و عرضه سهام خزانه شورا و دستورالعمل اجرایی سازمان، ماده ۵ قانون برنامه هفتم پیشرفت، ماده ۲۸ دستورالعمل حاکمیت شرکتی ناشران ثبت شده نزد سازمان و النهایه مطالعه تطبیقی در بسیاری از کشورها از جمله فرانسه، ایتالیا و حتی هندوستان و ژاپن (که مطابق با قوانین کشورهای مزبور خرید سهام شرکت اصلی توسط شرکت‌های فرعی منع شده و ضمانت‌اجرای آن عدم اعمال حق رای است)[1].

در پایان دادنامه مورد بحث نیز در راستای خواسته دعوای خواهان، دادگاه به موجب مواد ۱۹۸ و ۵۱۹ قانون آیین دادرسی مدنی، به ممنوعیت شرکت‌های فرعی از اعمال حق رأی در کلیه مجامع شرکت واحیا (به عنوان شرکت اصلی) حکم کرده است. گفتنی است که دادنامه دیگری با موضوع دعوا و خواسته مشابه و همینطور استدلال مشابه در ذیل دادنامه، پیشتر در قضیه سهامداری شرکت سپهرکیش ایرانیان (سهامی خاص) و سهامداری این شخص حقوقی (به عنوان شرکت فرعی) از شرکت اصلی خود به موجب پرونده کلاسه به شماره

---

۱. قابل بیان است که قاضی محترم در بخش منطوق رای که به مطالعه تطبیقی اشاره کرده است، از محتوا و مواد استنادی یا قوانین مورد استفاده در کشورهای بیان شده و مورد استناد، نامی نبرده و تنها به بیان وجود ممنوعیت در کشورهای یادشده (فرانسه، ایتالیا و حتی هندوستان و ژاپن) بسنده کرده است. در هر صورت استناد به مطالعات تطبیقی در مقام انشای رای دادگاه امری بدیع و قابل تحسین به شمار می‌رود که بر غنای مفاد رأی خواهد افزود.

۱۴۰۲۶۸۹۲۰۰۰۶۵۸۶۷۲۶ صادره در اردیبهشت ماه سال جاری توسط شعبه ۲۱۳ حقوقی مجتمع قضایی شهید مفتح، نسبت به ممنوعیت از اعمال حق رأی شرکت یادشده در مجامع ایران خودرو (شرکت گسترش سرمایه‌گذاری ایران خودرو، سهامی عام) آمده است. که به نظر می‌رسد این قاضی پرونده در قضیه شرکت صنایع و معادن احیاء سپاهان و شرکت‌های فرعی آن در مقام انشای رأی به آن نظر داشته است.

با وجود این، رأی بیان شده در بالا در مرحله تجدیدنظر نقض شد، بدین شرح که به موجب دادنامه شماره ۱۴۰۴۶۸۳۹۰۰۰۳۰۶۲۷۸۱ مورخ ۱۴۰۴/۰۲/۲۴ شعبه ۱۷ دادگاه تجدیدنظر استان تهران، ضمن نقض رأی دادنامه شعبه ۴۰ دادگاه عمومی حقوقی مجتمع قضایی شهید صدر تهران، به صراحت و با این استدلال که «درخواست ممنوعیت از حق رأی در مجامع عمومی و فوق‌العاده در خصوص سهامداران شرکت، دعوای قابل استماع نیست و مطابق لایحه قانونی ۱۳۴۷، هر یک از سهامداران دارای حق رأی بوده و هیچ مرجعی نمی‌تواند سهامدار را از حق رأی در شرکت محروم نماید» و همچنین با این استدلال که «رفتاری که به زعم خواهان از جهت قانونی ممنوع می‌باشد، مراجع قضایی الزامی به صدور حکم به ممنوعیت آن ندارند» و نهایتاً با این استدلال که دعوای مطروحه به لحاظ قانونی قابلیت استماع ندارد»، ضمن نقض دادنامه دادگاه بدوی، قرار عدم استماع دعوای نخستین را صادر و اعلام کرده است. نکته مهم در این رأی، نخست اشاره تلویحی دادگاه به قلمرو اجرای احکام مندرج در ماده ۵ قانون برنامه هفتم پیشرفت نسبت به شرکت‌های دولتی است؛ دوم در جای دیگری دادگاه ابراز می‌دارد: «بدیهی است چنانچه در اثر تصمیمات ناشی از آرای سهامداران ضرری متوجه سهامدار و یا شرکت ایجاد شود، ذینفع یا متضرر مطابق ماده ۲۷۰ لایحه قانونی ۱۳۴۷ (می‌توانند) بطلان آن را درخواست نمایند».

با این وصف و با لحاظ آرای متعدد و نسبتاً متناقض اصداری در رابطه با موضوع و حکم ناظر بر سهامداری متقابل، ورود هیأت عمومی دیوان عالی کشور به موضوع در آینده‌ای نزدیک بسیار محتمل خواهد بود، مگر آنکه مقنن تا زمان طرح دعاوی دیگر، مبادرت به مشخص کردن حکم موضوع به ویژه از دیدگاه آثار مترتب بر مساله سهامداری متقابل و حقوق منشعب شده از سهام مانند حق رأی، سود و ... کند.

بحث و نتیجه‌گیری

از آنچه در مباحث فوق در این نوشتار مورد بحث قرار گرفت نتایج ذیل حاصل می‌شود:

موضوع «سهامداری متقابل» به معنای تملک سهام توسط شرکت فرعی از شرکت اصلی است؛ هر چند در برخی قوانین و مقررات مانند قانون برنامه هفتم پیشرفت در بخش مربوط به مردمی سازی اقتصاد، مقنن این موضوع را استثنائاً به شرکت‌های وابسته نیز تسری داده است. در هر صورت مطابق با استانداردهای بین‌المللی و همچنین قوانین و مقررات اغلب کشورها، بحث سهامداری متقابل، در مفهوم ویژه کلمه (یعنی تملک سهام شرکت اصلی توسط شرکت فرعی) ممنوع اعلام شده و برای آن ضمانت‌اجراهایی نیز در نظر گرفته شده است که در این رابطه ضوابط مربوط به نمایه و شاخص حمایت از سرمایه‌گذاران خرد بانک جهانی و همچنین قانون شرکت‌های کشور مالزی بررسی و مشاهده شد.

در نظام حقوقی کشور ما وضعیت تقنینی در رابطه با موضوع سهامداری متقابل در سندهای مقرراتی معدودی خلاصه می‌شود، نخست قانون برنامه هفتم پیشرفت -که منحصر به شرکت‌های دولتی یا شرکت‌های متعلق به دستگاه‌های اجرایی و مؤسسات عمومی غیر دولتی است- در خصوص سهامداری متقابل، کمی فراتر از مفهوم و قلمرو سهامداری متقابل به موضوع ورود کرده و شرکت‌های وابسته را نیز داخل حکم و مشمول محدودیت نموده است. دستورالعمل حاکمیت شرکتی ناشران ثبت شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار مصوب ۱۴۰۱ هیأت مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار (با منظور کردن اصلاحات اخیر در ماده ۲۸ دستورالعمل یادشده) موافق با استانداردها و ضوابط بین‌المللی در رابطه با تملک شرکت‌های فرعی ذیلِ شرکت‌های ثبت شده نزد سازمان، الزاماتی را در نظر گرفته است. در نهایت «لایحه اصلاح لایحه قانونی اصلاح قسمتی از قانون تجارت مصوب ۱۳۴۷ به منظور حمایت از سهامداران خرد» مصوب ۱۳۹۸/۰۷/۲۴ هیأت وزیران نیز با عبارات و تعابیری خاص که توضیح آن پیشتر آمد به موضوع پرداخته که البته این لایحه در زمان نگارش این نوشتار هنوز در دستورکار نمایندگان مجلس قرار نگرفته است.

استانداردهای حسابداری شماره ۱۲، ۱۸، ۲۰، ۳۶ و ۳۹ همگی راجع به شرکت‌های اصلی، فرعی و وابسته و احکام مربوط به شیوه گزارش‌دهی و تهیه صورت‌های مالی این اشخاص الزاماتی را پیش‌بینی کرده است، به صورت ویژه در خصوص سهامداری متقابل، استاندارد شماره ۳۶ حسابداری در بند ۳۵ مقرر می‌دارد که «سهام خزانه ممکن است توسط واحد تجاری یا سایر اعضای گروه تلفیقی خریداری و نگهداری شود» بنابراین بنا بر دیدگاه حسابداران در تهیه صورت‌های مالی و حسابرسان در ارزیابی و صحت سنجی آنها، تملک سهام اعضای گروه

تلفیقی (شرکت‌های فرعی) از شرکت اصلی، به عنوان سهام خزانه در شرکت شناسایی و نگهداری می‌شود.

رویه قضایی به تأسی از استانداردهای حسابداری و گاهی ادله دیگری مانند قاعده منع تقلب نسبت به قانون، استفاده از دفاتر تجاری تاجر علیه تاجر و همچنین مطالعات تطبیقی، در آرای متعددی تملک سهام شرکت فرعی از شرکت اصلی را به عنوان سهام خزانه قلمداد کرده و تبعاً حق رای مربوط به این سهام را از شرکت‌های فرعی سلب کرده است. در همین راستا، دعاوی متعددی با خواسته ابطال صورت‌جلسات مجامع عمومی طرح شده که قضات با استناد به موارد پیش‌گفته، رای به ابطال صورت‌جلسات و شناسایی سهام مزبور تحت عنوان سهام خزانه کرده‌اند. در عین حال، در تعداد معتنابهی از آرای صادره نیز که به مرحله تجدیدنظر نیز ختم شده‌اند، به جهت فقدان مبنای قانونی برای سلب حقوق صاحبان سهام (نظیر حق رأی) و نبودِ حکم صریح مقنن در این رابطه، خدشه‌ای به حقوق دارندگان این قبیل سهام وارد نشده است.

در پایان، نگارنده بر این اعتقاد است که مقنن با تصویب حکمی حسب مورد در قانون بازار اوراق بهادار و یا لایحه قانونی اصلاح قسمتی از قانون تجارت مصوب ۱۳۴۷ می‌تواند در وهله اول به خلأ موجود از بعد فقدان قانون موضوعه پایان دهد و دوم به مقررات و الزامات پایین‌دستی مانند ماده ۲۸ دستورالعمل حاکمیت شرکتی سازمان بورس و اوراق بهادار، قوام و وجاهت بخشد، تصویب چنین حکمی با توجه به تجربه عملی از لوایح قبلی تجارت که به سرانجام نرسیدند و سرنوشت آنها مشخص نشده است، به شکل موردی طی مقرره‌ای مجزا توجیه‌پذیرتر خواهد بود. از همین رو پیش‌بینی حکم زیر پیشنهاد می‌شود: «*تملک سهام شرکت اصلی به صورت مستقیم یا غیرمستقیم توسط شرکت فرعی ممنوع است. در صورتی که چنین تملکی به واسطه اقدامات شرکتی و یا هر طریق قراردادی یا غیرقراردادی دیگر شکل بگیرد، شرکت فرعی ملزم است ظرف مدتی که متجاوز از دو ماه نباشد، سهام مزبور را به نحو مقتضی به غیر واگذار نماید. چنین سهامی در هر صورت مادامی که در تملک شرکت فرعی است، فاقد حق رای و سود می‌باشد*». قابل ذکر است که به زعم نگارنده، گنجاندن این حکم از طرفی در عداد احکام و موضوعات لایحه قانونی اصلاح قسمتی از قانون تجارت مصوب ۱۳۴۷ ارجحیت دارد، چراکه با اتخاذ این رویکرد مراتب امر تنها محدود به شرکت‌های ثبت شده نزد سازمان (سهامی عام) نشده بلکه عمومیت حکم و شمول آن در سطح کلان، سایر شرکت‌های خارج از بازار سرمایه (که بیشتر شرکت‌های سهامی خاص هستند) را نیز دربر خواهد گرفت. اما از طرفی نیز به دلیل

آنکه لایحه اصلاح قانون تجارت، چندین سال در فرایند تصویب است و هنوز نهایی نشده است و سپردن تصویب این ماده قانونی به لایحه یادشده می‌تواند سرنوشت آن را نامعلوم سازد، بنابراین می‌توان آن را به عنوان ماده‌ای به فصل اول قانون برنامه هفتم پیشرفت نیز الحاق کرد چرا که اجرای این حکم از جهاتی دارای ماهیت برنامه‌ای نیز می‌باشد. در نهایت، ورود هیات عمومی دیوان عالی کشور به موضوع نیز با لحاظ آرای متناقض صادره نسبت به موضوع -حداقل تا زمان وضع احکام قانونی جامع‌الشمول-، راه حل میانه‌ای خواهد بود که می‌تواند وضعیت متشتّت موجود در محاکم دادگستری را در این رابطه سامان دهد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

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

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در نگارش این مقاله شامل جمع‌آوری مطالب و منابع و همچنین و تجزیه و تحلیل مباحث به نحو اشتراکی و برابر بوده است.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

مقاله حاضر فاقد حمایت مالی و یا حامی مالی است.

سپاسگزاری

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

نگارندگان بر خود لازم می‌دانند از داور/داوران محترمی که زحمت بازبینی، مطالعه متن مقاله و ارائه نظرهای ارزشمند را متقبل شده‌اند، سپاسگزاری کنند.

References

A Guide to Corporate Governance Practices in the European Union, (2015), The International Finance Corporation.

Ahmadzadeh, Hamed, (2018), The Role of Specialized Parent Companies in International Trade Law, Legal Studies Quarterly, 2 (24), 159-173 (in Persian) (URL: http://jlawst.ir/article-1-842-fa.html).

Auditing Organization, (2024/11/23), https://audit.org.ir/WFrmCodificatedStandardView.aspx?Id=۲.

Brahmbhatt, Bijan, (2008), Holding and Subsidiary Companies: Liability Sharing, Gujarat National Law University, February 10, 2008, 1-19. (doi: 10.2139/ssrn.1102271).

Dana- Démaret, Sabine. (1991), Le Capital social, FeniXX.

Gholami, Jahanbakhsh and Bagherpour, Salman, (2019), Parent Company Abuse of Subsidiaries in Iranian Law; Examples, Explanation of Liability and Solutions, Justice Legal Journal, 85 (113), 285-307 (in Persian). (doi: 10.22106/jlj.2020.110129.2788).

Judicial Research Institute, (2025/10/13), https://ara.jri.ac.ir/Judge/Index.

Levine, Ross, (1997), Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda; Journal of Economic Literature, 688-726. (URL: http://www.jstor.org/stable/2729790).

Razzouk, Antoine. (2016). La comptabilité analytique d'investissement, Editions Publicbook.

Rezaei, Ali, (2017), Principles of Parent Company Liability towards Subsidiary (Comparative Study in the English and Iranian Legal Systems), *Comparative Law Research Journal,* 21 (3), 37-73 (in Persian). (doi: 20.1001.1.22516751.1396.21.3.2.3)

Soltani, Mohammad, (2017), Capital Market Law, Tehran: Organization for the Study and Compilation of Humanities Textbooks of Universities (SAMT), Humanities Research and Development Institute and Shahid Beheshti University, 4th edition (in Persian).

The companies commission of Malaysia (SSM), (2025/12/27), https://www.ssm.com.my/Pages/Legal_Framework/Document/Companies%20Act%202016_Akta%20777_BI%20(1.8.2022).pdf.

The World Bank, (2025/01/13), https://archive.doingbusiness.org.

The World Bank, (2025/07/15), https://www.worldbank.org/en/businessready.

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 241-268

A Method for Increasing the Accuracy of Credit Imbalanced Data[1]

Arash GhorbanniaDelavar[2], Sadaf Sadat Ziya[3]

Receive Date:29 October 2022 Revise Date: 21 December 2025
Accept Date: 21 December 2025 Publish Date: 21 December 2025

Research Paper

Highlights

- This study introduces a hybrid computational approach that combines Support Vector Machine (SVM) and Deep Belief Network (DBN) techniques for the classification of imbalanced credit data.
- It presents a two-phase optimization pipeline, which encompasses "feature selection" and "kernel Modification" aimed at minimizing data redundancy and duplication.
- The focus is placed on the "Weighted Accuracy" (Waccuracy) metric to effectively tackle class imbalance and the uneven costs associated with credit risk evaluation.
- The proposed methodology resulted in an increase of approximately 7.5% in mean weighted accuracy for the German dataset and around 2% for the Japanese dataset.
- The research illustrates that the optimization pipeline (FS + Kernel) serves as a robust, model-agnostic framework, enhancing the performance of various classification models.

Abstract

The main goal of this research is to provide a method that can be used to increase the accuracy of credit imbalance data. Financial fraud is a fundamental problem that affects both the financial sector and life and plays an important role in affecting the integrity and trust in the financial sector, as well as the cost of living. Data classification in support vector machine plays a very important role in increasing accuracy. For this purpose, we will present a method for credit imbalance data classification using support vector machine and deep belief network. With a case study on the methods of deep belief network and support vector machine, unbalanced credit data has not been taken into consideration, and there has also been data redundancy and duplicate data in these methods. We want to reduce data redundancy and duplicate data and finally increase the weight of data accuracy for credit imbalanced data using feature selection and kernel modification method.

Keywords: Imbalanced Data, Credit Imbalanced Data, Credit Classification, Accuracy of Imbalanced Data, Accuracy.
JEL Classification: E5, E51, C10, C55.

---

1. doi: 10.22034/JSE.2025.12096.2066

2. Associate Professor, Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Payame Noor University, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (a_ghorbannia@pnu.ac.ir).
3. M.Sc. Graduate, Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Payame Noor University, Tehran, Iran. (zia.s69@gmail.com).

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

Cite This Article: GhorbanniaDelavar, Arash; Sadat Ziya, Sadaf. (2025). A Method for Increasing the Accuracy of Credit Imbalanced Data. ***Quarterly Journal of Securities Exchange***, 18 (72), 241-268. http://10.22034/JSE.2025.12096.2066.

Introduction

The research paper titled "A Method for Increasing the Accuracy of Credit Imbalanced Data" introduces a hybrid computational technique aimed at addressing the significant issue of classification accuracy within imbalanced credit datasets. Financial fraud and credit risk are critical challenges faced by the global financial industry. The authors highlight a significant research gap: although models such as Support Vector Machines (SVM) and Deep Belief Networks (DBN) have been utilized in credit scoring, previous implementations have frequently fallen short in effectively addressing the specific issue of class imbalance. Additionally, these applications have been hindered by data redundancy and duplicate entries, which adversely affect model performance. The main aim of this research is to propose an innovative classification method that merges SVM and DBN. This hybrid strategy is further refined through two essential optimization processes: a systematic feature selection approach and a kernel modification technique, specifically designed to optimize the Radial Basis Function (RBF) kernel. The ultimate objective is to diminish data redundancy and enhance the weighted accuracy of classifications for imbalanced credit data.

Methodology

This paper positions its research within the framework of a fluctuating contemporary economy where effective credit risk assessment is crucial. Conventional risk models are criticized for being "one-dimensional" frequently depending on simplistic data and lacking the ability for thorough, multi-faceted analysis, which leads to diminished accuracy. Data mining methodologies are suggested as a more holistic alternative.

A significant obstacle in this field is the uneven cost associated with misclassification. The expense of a False Negative (FN)—approving a detrimental customer and forfeiting the entire principal—is alarmingly greater than the cost of a False Positive (FP)—denying a beneficial customer and losing merely potential interest. This economic disparity makes basic accuracy an inadequate measure. The model must be refined to emphasize the reduction of FNs, which is the reason the paper concentrates on metrics that are attuned to this imbalance, such as Waccuracy (Weighted Accuracy), which offers a more equitable

evaluation of a model's efficacy concerning the critically significant minority class (undesirable customers).

The study builds on a well-established corpus of research in machine learning pertaining to imbalanced data. "Theoretical Foundations" segment of the paper classifies existing solutions into four main categories:

1. Data-Level Methods: Modifying the data distribution (e.g; over-sampling or under-sampling).
2. Algorithm-Level Methods: Adjusting the classification algorithms themselves to enhance sensitivity to the minority class.
3. Cost-Based Methods: Imposing a greater penalty for the misclassification of the minority class.
4. Hybrid Approaches: Merging several weak classifiers to form a single, robust model.

The paper outlines the progression of models in credit scoring, transitioning from traditional algorithms such as Decision Trees (DT) and SVM, to more contemporary, sophisticated techniques like Gradient Boosted Decision Trees (GBDT).

The authors propose a hybrid model, referred to as IDCOST in the results, which is based on a combination of Support Vector Machine (SVM) and Deep Belief Network (DBN) and incorporates a bagging algorithm.

However, the paper's core innovation is not a novel model architecture. Instead, the authors identify the primary failure of previous SVM and DBN applications as data redundancy and duplicate data. The paper's central hypothesis is that the performance of these powerful classifiers is being throttled by poor input data quality. Therefore, the main contribution is a two-part preprocessing and optimization pipeline designed to "clean" the data before classification. This pipeline consists of:

1. A systematic feature selection process to reduce redundancy.
2. A kernel modification and optimization process to tune the classifier.

The hybrid SVM-DBN model is thus presented as the beneficiary of this optimization pipeline, which is designed to unlock its true performance potential.

The "Methodology" section provides a detailed taxonomy of feature selection (FS) techniques, defining them as a process to select a subset of

relevant input variables. The objectives are to reduce computational cost, simplify the model, and, most importantly, improve performance by removing irrelevant or redundant features.

The paper categorizes FS methods as follows:

- Filter Methods: Model-agnostic, using statistical criteria.
- Wrapper Methods: Use a specific machine learning model to evaluate feature subsets.
- Embedded (Intrinsic) Methods: Feature selection is an integral part of the model's training process (e.g; Random Forest feature importance).

The authors also draw a critical distinction between feature selection (which keeps or removes original features) and dimensionality reduction (which creates new, composite features from the original ones).

The second part of the proposed pipeline is "kernel modification." The kernel function in an SVM is what enables it to handle non-linear data. The paper explicitly states its focus on the optimization of the parameters of the Radial Basis Function (RBF) kernel.

While the paper's results demonstrate that this optimization, combined with FS, leads to significant improvement, the "Methodology" section itself does not specify how this optimization is performed. It is unclear if this involves a standard grid search, a more advanced technique, or a novel modification to the RBF function itself. This "kernel modification method" remains an undefined component in the paper's description.

The paper first establishes a baseline by testing a suite of eight models on the German and Japanese credit datasets using a standard Gaussian Kernel and no specialized feature selection pipeline. The results from this baseline test showed a high variance in performance. Notably, the proposed IDCOST model, even in its baseline form, achieved a high Weighted Accuracy (94% on the German dataset, 93% on the Japanese), setting a high bar for improvement.

The paper's core empirical claim rests on the performance of these same models after applying the proposed RBF Kernel and Feature Selection pipeline. The results show a general improvement across the board for all models tested.

Result

A deeper analysis reveals a significant nuance. While the paper is titled after its IDCOST method, the data suggests that the pipeline is the true innovation, not the IDCOST model itself.

On the German dataset, the proposed IDCOST model (95% Waccuracy) does emerge as the top performer, narrowly beating XGBoost (94%) and RF (92%). However, on the Japanese dataset, the proposed IDCOST model (94%Waccuracy) is outperformed by both the DBN-based model (96%) and the Majority Voting model (95%).

This implies that the RBF+FS pipeline is a powerful, model-agnostic wrapper that benefits all models. In fact, on the Japanese dataset, the DBN-based model saw a +3 points gain (93% to 96%) from the pipeline, while the IDCOST model only gained +1 point (93% to 94%).

Conclusions

The results of this research demonstrate that a hybrid SVM and DBN approach, when augmented by a systematic feature selection and RBF kernel optimization pipeline, can significantly increase classification accuracy on imbalanced credit datasets. The paper's data empirically supports an average weighted accuracy increase of 5.75% on the German dataset and 1.875% on the Japanese dataset across a suite of eight different models. (This analysis corrects a likely typographical error in the paper, which claimed a 7.5% gain for the German dataset).

The paper's primary contribution is not the IDCOST model itself, but rather the demonstration of this RBF+FS optimization pipeline as a highly effective, model-agnostic wrapper for improving performance. The fact that the DBN based model ultimately outperformed the paper's own proposed model on the Japanese dataset is a critical finding that highlights the pipeline's broad applicability.

The author's state that a key limitation of the research is the use of benchmark case study data rather than real-world, proprietary credit data, which would be necessary for full validation.

Future research directions proposed by the authors include applying these methods to the direct prediction of credit risk, developing new scoring methods for imbalanced data, and classifying "good-behavior" versus "bad-behavior" customers. Ultimately, the paper successfully links

the economic cost of fraud to a technical solution (the FS + RBF pipeline) and the appropriate evaluation metrics (Weighted Accuracy), representing a robust, end-to-end alignment for tackling this critical FinTech challenge.

Authors' Contribution

All authors contributed to the design, implementation, and writing of this research.

Compliance with Ethical Standards

All ethical standards have been respected in this research.

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 that there are no conflicts of interest regarding the publication of this manuscript.



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۲۶۸-۲۴۱

روشی برای افزایش دقت داده‌های نامتعادل اعتباری[1]

آرش قربان‌نیادلاور[2]، صدف السادات ضیاء[3]

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:۱۴۰۱/۰۸/۰۷ تاریخ بازنگری:۱۴۰۴/۰۹/۳۰

تاریخ پذیرش:۱۴۰۴/۰۹/۳۰ تاریخ انتشار:۱۴۰۴/۰۹/۳۰

نکات برجسته

- این مطالعه یک رویکرد محاسباتی ترکیبی را معرفی می‌کند که تکنیک‌های ماشین بردار پشتیبان و شبکه باور عمیق را برای طبقه‌بندی داده‌های اعتباری نامتوازن ادغام می‌کند.
- این پژوهش یک فرایند بهینه‌سازی دو مرحله‌ای را ارائه می‌دهد که شامل «انتخاب ویژگی» و «اصلاح هسته» است و هدف آن به حداقل رساندن افزونگی و تکرار داده‌ها می‌باشد.
- تمرکز اصلی بر روی معیار «دقت وزن‌دار» قرار گرفته است تا به طور مؤثر با عدم توازن کلاس‌ها و هزینه‌های نابرابر مرتبط با ارزیابی ریسک اعتباری مقابله شود.
- روش پیشنهادی منجر به افزایش کمابیش ۷/۵ درصدی در میانگین دقت وزن‌دار برای مجموعه‌داده آلمان و حدود ۲ درصد برای مجموعه‌داده ژاپن شده است.
- این پژوهش نشان می‌دهد که فرایند بهینه‌سازی (انتخاب ویژگی + هسته) به عنوان یک چارچوب قدرتمند و مستقل از مدل عمل می‌کند و عملکرد مدل‌های طبقه‌بندی مختلف را بهبود می‌بخشد.

چکیده

هدف اصلی این پژوهش ارائه روشی است که با استفاده از آن بتوانیم دقت داده‌های نامتعادل اعتباری را افزایش دهیم. کلاهبرداری مالی یک مشکل اساسی است که هم بخش مالی و هم زندگی روزمره را تحت تأثیر قرار می‌دهد و نقش مهمی در یکپارچگی و اعتماد در بخش‌های مالی و همچنین هزینه زندگی افراد دارد. طبقه‌بندی داده‌ها در ماشین بردار پشتیبان نقش بسیار مهمی در افزایش دقت دارد. به‌همین منظور ما روشی برای طبقه‌بندی داده‌های نامتعادل اعتباری با استفاده از ماشین بردار پشتیبان و شبکه باورعمیق ارائه خواهیم‌داد. با مطالعه موردی بر روش‌های شبکه باورعمیق و ماشین بردار پشتیبان داده‌های نامتعادل اعتباری مورد توجه قرار نگرفته و همچنین افزونگی داده و داده‌های تکراری نیز در این روش‌ها وجود داشته‌است. ما می‌خواهیم افزونگی داده و داده‌های تکراری را کاهش دهیم و در نهایت میزان وزن دقت داده‌ها برای داده‌های نامتعادل اعتباری را با استفاده از روش انتخاب‌ویژگی و تغییر کرنل افزایش دهیم.

واژه‌های کلیدی: داده‌های نامتعادل، داده‌های نامتعادل اعتباری، طبقه‌بندی اعتباری، دقت داده‌های نامتعادل، دقت.

طبقه‌بندی موضوعی: E5, E51, C10, C55

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2025.12096.2066

۲. دانشیار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (a_ghorbannia@pnu.ac.ir).

۳. کارشناس ارشد، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی مهندسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. (zia.s69@gmail.com).

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. ۱۴۰۴ ©. ناشر این مقاله، سازمان بورس و اوراق بهادار است.
این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده 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: قربان‌نیادلاور، آرش؛ ضیاء، صدف السادات. (۱۴۰۴). روشی برای افزایش دقت داده‌های نامتعادل اعتباری. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۲۶۸-۲۴۱. https://10.22034/JSE.2025.12096.2066

مقدمه

با توسعه مستمر اقتصاد جهانی در سال‌های اخیر، فعالیت روزافزون شرکت‌ها در بازارهای مالی، به رشد پایدار اقتصاد ملی کمک شایانی کرده است. با این حال، عواملی چون آگاهی ناکافی از ریسک، نوسانات بازارهای مالی، کلاهبرداری‌های تجاری و سوءمدیریت، منجر به بروز شکاف در زنجیره سرمایه بسیاری از شرکت‌ها شده است. در این میان، بانک‌های کوچک به دلیل آسیب‌پذیری بیشتر در برابر ریسک‌ها، با خطر ورشکستگی روبرو هستند. این مساله به طور عمده از آنجا ناشی می‌شود که بسیاری از شرکت‌ها به جای سرمایه‌گذاری در اقتصاد واقعی، تمرکز خود را به بازارهای مالی مجازی معطوف کرده‌اند. هم‌زمان با رشد سریع تعداد درخواست‌های وام، ارزیابی ریسک اعتباری، هم برای متخصصان این حوزه و هم برای پژوهشگران، به موضوعی حیاتی تبدیل شده است. در نظام‌های ارزیابی سنتی، اطلاعات جمعیت‌شناختی و جزئیات درخواست وام، ورودی‌های اصلی برای فرآیند مهندسی ویژگی محسوب می‌شوند(ژانگ، وانگ، لو، وانگ، ما [1]۲۰۱۷).

با ظهور عصر کلان‌داده، اگرچه مدل‌های کنترل ریسک نقش مشخصی در مدیریت اعتبار ایفا می‌کنند اما به دلیل عدم درک عمیق از داده‌ها، دقت پایینی داشته و قادر به ارزیابی جامع وام‌گیرنده نیستند. با تعمیق پژوهش‌ها در حوزه ابزارهای کلان‌داده، روش‌های نوینی در حوزه مالی به کار گرفته شده‌اند. مدل‌های سنتی کنترل ریسک با چالش‌هایی نظیر تک‌بعدی بودن و ظرفیت ارزیابی محدود روبرو هستند. در مقابل، با استفاده از روش داده‌کاوی [2] می‌توان داده‌های صنعت مالی را به‌صورت عمیق و چندبعدی تحلیل کرد و به ارزیابی جامع‌تری دست یافت. ایجاد پایگاه‌های داده توزیع‌شده و تکامل معماری‌های پلتفرم‌های داده، امکان ذخیره‌سازی و پردازش حجم وسیع‌تری از اطلاعات را فراهم آورده و ابعاد تحلیل داده را گسترش داده است. کلان‌داده می‌تواند سیستم اعتباری را بهبود بخشد و به شرکت‌ها در کاهش ریسک اعتباری کمک کند. تکنیک‌های داده‌کاوی با بهره‌گیری از داده‌های شبکه‌ای و یکپارچه‌سازی الگوریتم‌ها، قادر به بهبود مدل‌های امتیازدهی و بهینه‌سازی فرآیند اعتبارسنجی هستند و یک چرخه مدیریت پایدار و بسته را ایجاد می‌کنند. بنابراین، به‌کارگیری داده‌کاوی برای ارزیابی ریسک مالی به یکی از موضوعات کلیدی پژوهشی در این حوزه تبدیل شده است (گونارسون، واندن بروک، باسنز، اسکارسدوتیر و لومایو [3]، ۲۰۲۱).

---

1. Zhang, Wang, Lu, Wang & Ma
2. Data Mining
3. Gunnarsson, Vanden broucks, Baesens, Oskarsdottir & Lemahieu

کلاهبرداری مالی، پدیده‌ای بنیادین است که بخش مالی و زندگی روزمره را تحت تأثیر قرار داده و بر یکپارچگی و اعتماد در نظام اقتصادی و همچنین هزینه‌های معیشتی افراد اثرگذار است. این پدیده که نوعی سوءاستفاده مالی محسوب می‌شود، نگرانی عمده‌ای در جامعه اقتصادی به شمار می‌رود و خسارات چشمگیری به دولت‌ها، سازمان‌ها، شرکت‌ها و افراد تحمیل می‌کند. کلاهبرداری مالی را می‌توان عملی غیرقانونی یا نادرست تعریف کرد که از طریق روش‌های غیراخلاقی به نفع یک فرد یا سازمان تمام می‌شود. تکنیک‌های کشف تقلب با هدف شناسایی فعالیت‌های غیرعادی در تراکنش‌های گذشته طراحی شده‌اند تا از اقداماتی جلوگیری کنند که در آن کلاهبرداران در صدد تضییع ارزش‌های ایجاد شده توسط سازمان‌ها هستند. بخشی از چالش کنونی بانک‌ها و مؤسسات مالی، افزایش حجم مطالبات معوق و مشکوک‌الوصول است که ریشه در عدم بهره‌گیری از یک نظام کارآمد برای اندازه‌گیری و مدیریت ریسک اعتباری دارد (ملک محمدی، سعیدی و متین فرد ۱۳۹۹).

اگرچه روش‌های گوناگونی برای تشخیص تقلب، از جمله رتبه‌بندی اعتباری مؤسسات، ارائه شده است (محقق‌نیا، قربانی‌زاده و خان‌زاده ۱۴۰۰)، اما این رویکردها در برابر تکامل مداوم شیوه‌های کلاهبرداری و ظهور فناوری‌های نوین مانند ارزهای دیجیتال، کارایی خود را از دست می‌دهند. هر سیستم تجارت الکترونیکی که تراکنش‌های آنلاین، به‌ویژه خدمات مالی را پردازش می‌کند، در معرض حملات کلاهبرداران قرار دارد. بنابراین، مبارزه با تقلب به یک حوزه پژوهشی جذاب برای پژوهشگران تبدیل شده است. اهمیت این مسئله، پژوهشگران را به توسعه روش‌های پیشرفته‌تر برای کشف تقلب و تخمین ریسک آن سوق داده است.

در این پژوهش، با به‌کارگیری یک رویکرد ترکیبی مبتنی بر ماشین بردار پشتیبان[1] و شبکه باور عمیق[2]، به مساله افزونگی داده پرداخته شده است. افزون بر این، از طریق ارزش‌گذاری داده‌های نامتعادل[3] و طبقه‌بندی دقیق ورودی‌ها، دقت مدل افزایش یافته است. در نهایت با یکپارچه‌سازی پارامترها در تابع هدف و شاخص‌گذاری ویژگی‌ها[4]، موفق به بهبود معیار دقت وزنی شده‌ایم.

---

1. Support Vector Machine
2. Deep Belief Network
3. Imbalanced data
4. Properties

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

مساله عدم تعادل داده‌ها در وظایف طبقه‌بندی[1] چالشی شناخته‌شده است که برای حل آن، راه‌حل‌های متعددی ارائه شده است. این رویکردها را می‌توان در چهار دسته اصلی طبقه‌بندی کرد: روش‌های سطح داده، اصلاحات سطح الگوریتم، روش‌های مبتنی بر هزینه[2]و رویکردهای ترکیبی[3]. هر یک از این روش‌ها مزایا و معایب خاص خود را دارند و تاکنون راه‌حل جامعی که برای تمام سناریوها بهینه باشد، ارائه نشده است.

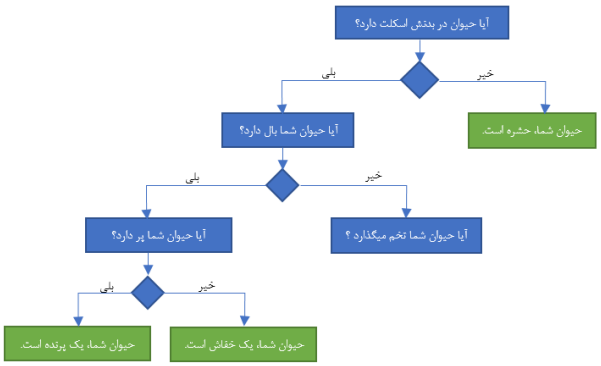
روش‌های سطح داده، مانند نمونه‌گیری مجدد[4] و بیش‌نمونه‌برداری[5]، با تغییر توزیع داده‌ها به دنبال ایجاد تعادل هستند. رویکردهای سطح الگوریتم، با اصلاح الگوریتم‌های طبقه‌بندی، حساسیت آن‌ها را نسبت به کلاس اقلیت (کلاس کمتر اما مهم‌تر) افزایش می‌دهند. روش‌های مبتنی بر هزینه، با تخصیص وزن بیشتر به کلاس اقلیت یا جریمه بالاتر برای طبقه‌بندی اشتباه آن، مدل را هدایت می‌کنند. در نهایت روش‌های ترکیبی که بتازگی محبوبیت یافته‌اند، با تجمیع چندین طبقه‌بندی‌کننده[6] ضعیف، یک مدل قدرتمند و جامع ایجاد می‌کنند. در حوزه طبقه‌بندی داده‌های اعتباری نامتعادل، پژوهشگران متعددی با هدف افزایش دقت، مدل‌های گوناگونی را پیشنهاد کرده‌اند.

روش‌های سنتی ارزیابی اعتبار، بیشتر بر الگوریتم‌های یادگیری ماشین مانند ماشین بردار پشتیبان، پرسپترون چندلایه[7] و به‌ویژه درخت تصمیم[8] استوار بوده‌اند(تیان، شیائو، فنگ و وی[9] ۲۰۲۰). پژوهش‌های جدیدتر، کارایی روش‌های پیشرفته‌تری مانند درخت تصمیم تقویت‌شده با گرادیان[10] را به نمایش گذاشته‌اند(چنگ، چنگ و وو[11] ۲۰۱۸). در این مطالعات، عملکرد مدل‌ها معمولاً پس از اعمال مراحل پیش‌پردازش[12] و انتخاب ویژگی[13] ارزیابی و مقایسه می‌شود(ژانگ، وانگ، چونگ و وانگ[14] ۲۰۲۱).

---

1. Classification
2. Cost-based Methods
3. Ensemble methods
4. Resampling
5. Over sampling
6. Classifiers
7. Multilayer perceptron(MLP)
8. Decision tree
9. Tian, Xiao, Feng & Wei
10. Gradient Boosting Decision Tree
11. Chang, Chang & Wu
12 Preprocessing
13 Feature Selection
14 Zhang, Wang, Chung & Wang

درخت تصمیم، یک مدل یادگیری ماشین[1] است که با طرح پرسش‌های متوالی، داده‌ها را به‌صورت بازگشتی به زیرمجموعه‌های کوچک‌تر تقسیم می‌کند تا به یک نتیجه یا برچسب[2] دست یابد. ساختار این مدل، مشابه یک فلوچارت درختی است که در آن هر گره داخلی نمایانگر یک ویژگی، هر شاخه نشان‌دهنده یک قاعده تصمیم‌گیری و هر گره برگ، خروجی نهایی (برچسب کلاس) را مشخص می‌کند. شکل ۱ قسمتی از تصمیم گیری را نشان می‌دهد.



شکل ۱. نمایش نمونه‌ای از تصمیم‌گیری در درخت تصمیم

درخت تصمیم، مدلی با ساختار سلسله‌مراتبی و مشابه فلوچارت است. در این ساختار، هر گره[3] داخلی نمایانگر یک ویژگی (متغیر) از مجموعه‌داده[4]، هر شاخه[5] نشان‌دهنده یک قاعده تصمیم‌گیری، و هر گره برگ[6] معرف خروجی یا نتیجه نهایی است. این مدل با شروع از گره ریشه[7]، داده‌ها را بر اساس مقادیر ویژگی‌ها به‌صورت بازگشتی[8] به زیرمجموعه‌های کوچک‌تر تقسیم می‌کند، فرآیندی که به آن «پارتیشن‌بندی بازگشتی» گفته می‌شود. ساختار بصری و شفاف درخت تصمیم، فرآیند تصمیم‌گیری انسان را شبیه‌سازی می‌کند و به همین دلیل، تفسیر و درک آن بسیار ساده است.

---

1. Machine Learning
2. Label
3. Node
4. Dataset
5. Branch
6. Leaf
7. Root
8. Recursive

با این حال، یکی از چالش‌های اصلی درختان تصمیم، تمایل آن‌ها به «بیش‌برازش[1]» است. این پدیده باعث می‌شود مدل بر روی مجموعه‌داده اعتبارسنجی[2] عملکرد مطلوبی داشته باشد، اما در روبرویی با مجموعه‌داده آزمایشی[3] جدید، دقت آن به‌شدت افت کند. برای چیرگی بر این محدودیت، روش‌های «یادگیری گروهی[4]» توسعه یافته‌اند.

پژوهش‌های پیشین نیز با استفاده از الگوریتم‌هایی مانند ماشین بردار پشتیبان(داناس و گارسوا [5]۲۰۱۲؛ ژانگ، ژانگ، شو و هائو[6] ۲۰۱۸) و شبکه باور عمیق (یو، ژو، تانگ و چن [7]۲۰۱۸) به نتایج چشمگیری در این حوزه دست یافته‌اند. پژوهش حاضر در ادامه این تلاش‌ها، با هدف دستیابی به دقت بهینه‌تر، بر بهینه‌سازی پارامترهای کرنل تمرکز دارد. افزون بر این، با توجه به اینکه هزینه ناشی از یک طبقه‌بندی اشتباه (مانند تأیید یک مشتری متقلب) بسیار بیشتر از سود حاصل از یک مشتری خوب است، «ماتریس درآمد» به‌عنوان ابزاری برای در نظر گرفتن هزینه‌های نامتقارن معرفی می‌شود که در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱. ماتریس درآمد

	مشتری خوب (پیش بینی)	مشتری بد (پیش بینی)
مشتری خوب (واقعی)	TN(Interest)	FP(0)
مشتری بد (واقعی)	FN(0)	TP(Principal)

باتوجه به جدول ۱، روابط زیر را برای محاسبه دقت داریم:

$$\text{TPaccuracy} = \frac{\text{TP}}{\text{TP} + \text{FN}} \qquad (۱)$$

1. Overfitting
2. Validation Dataset
3. Test Dataset
4. Ensemble Learning
5. Danenas & Garsva
6. Zhang, Zhang, Xu & Hao
7. Yu, Zhou, Tang & Chen

نتیجه دقت درست مثبت[1] از درست مثبت[2] در صورت کسر و جمع درست مثبت به همراه نادرست منفی[3] در مخرج کسر بدست می آید.

$$\text{TNaccuracy} = \frac{\text{TN}}{\text{TN} + \text{FP}} \qquad (۲)$$

نتیجه دقت درست منفی[4] از درست منفی در صورت کسر و جمع درست منفی[5] به همراه نادرست مثبت[6] در مخرج کسر بدست می آید.

$$\text{Waccuracy} = \frac{\text{Principal} \times \text{TPaccuracy} + \text{Interest} \times \text{IR} \times \text{TNaccuracy}}{\text{Principal} + \text{Interest} \times \text{IR}} \qquad (۳)$$

IR نسبت عدم‌تعادل[7] مجموعه است، نسبت داده‌های مثبت به داده‌های منفی یا نسبت مشتری‌های خوب به مشتری‌های بد(یو و همکارانش ۲۰۱۸). بطور مثال برای مجموعه‌داده اعتباری آلمان داده‌های مثبت ۷۰۰ و داده‌های منفی ۳۰۰ است و نسبت عدم‌تعادل این مجموعه‌داده برابر ۲/۳ است.

جدول ۲ نتیجه مجموعه‌داده آلمانی و جدول۳ نتیجه مجموعه‌داده ژاپنی را نشان می‌دهد. نمودار ۱ تا ۷ نتایج این دو جدول را نمایش می‌دهد.

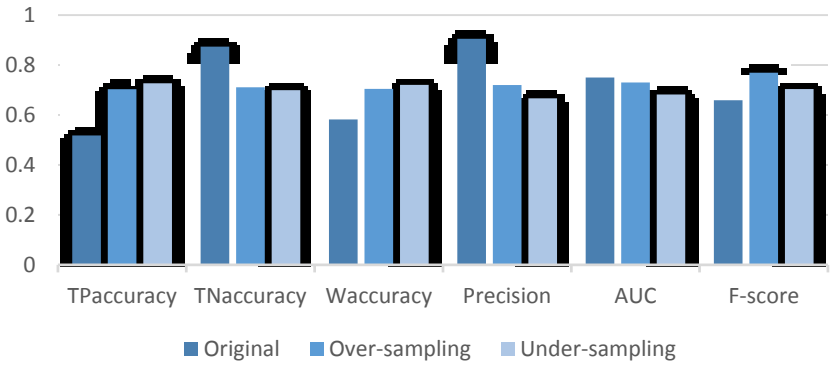
جدول۲. مجموعه‌داده آلمانی با کرنل گاوسی

Model	Data pre-processing	TPaccuracy	TNaccuracy	Waccuracy	Precision	AUC	F-score
Single SVM	Original	۵۱/٪۸۰	۸۷/٪۳۷	۵۸/٪۲۱	۹۰/٪۵	٪۷۵	۶۵/٪۹
	Over-sampling	۷۰/٪۳۰	۷۱/٪۱۰	۷۰/٪۴۴	٪۷۲	٪۷۳	۷۶/٪۹
	Under-sampling	۷۲/٪۷۰	۶۹/٪۹۳	۷۲/٪۰۶	۶۶/٪۶۵	۶۸/٪۲۰	۷۰/٪۴
Majority voting	Over-sampling	۸۰/٪۰۰	۶۸/٪۴۷	۷۷/٪۹۲	۷۷/٪۵	۶۹/٪۴۸	۶۸/٪۳
DBN-based	Over-sampling	۸۳/٪۶۰	۶۴/٪۶۳	۸۰/٪۱۸	۸۰/٪۲۵	٪۸۳	۸۴/٪۱
XGBoost	Over-sampling	۴۷/٪۸	۸۵/٪۴	۸۹/٪۶۲	۸۳/٪۴	۶۵/٪۶۷	۵۰/٪۲
RF	Over-sampling	٪۸۶	۸۶/٪۶۵	۹۰/٪۲	۸۵/٪۲	۵۹/٪۶	۴۹/٪۶
IDCOST	Over-sampling	۸۱/٪۷	۹۲/٪۴	۹۴/٪۶	۹۲/٪۳۵	۷۳/٪۳	۶۳/٪۳

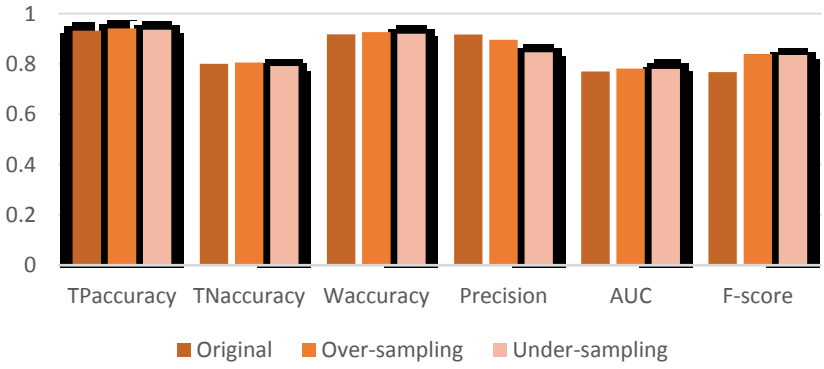
1. True Positive Accuracy, TPaccuracy
2. True Positive, TP
3. False Negative, FN
4. False negative accuracy, TNaccuracy
5. True negative, TN
6. False positive, FP
7. Imbalanced ratio, IR

جدول۳. مجموعه‌داده ژاپنی با کرنل گاوسی

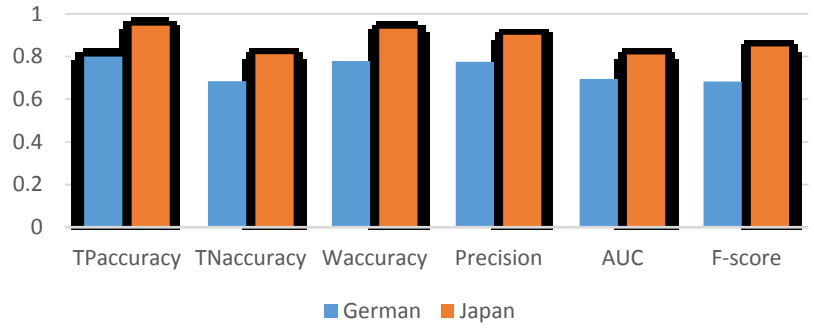
Model	Data pre-processing	TPaccuracy	TNaccuracy	Waccuracy	Precision	AUC	F-score
Single SVM	Original	۹۳//.۱۷	۸۰//.۰۰	۹۱//.۸۴	۹۱//.۷	٪۷۷	۷۶//.۷
	Over-sampling	۹۴//.۰۸	۸۰//.۵۷	۹۲//.۶۲	۸۹//.۵۶	۷۸//.۱۲	٪۸۴
	Under-sampling	۹۳//.۵۸	۷۹//.۱۷	۹۱//.۹۸	۸۴//.۶	٪۷۸	۸۳//.۵
Majority voting	Over-sampling	۹۴//.۵۰	۸۱//.۱۴	۹۳//.۰۶	۹۰//.۲	٪۸۱	۸۴//.۷
DBN-based	Over-sampling	۹۴//.۵۰	۸۱//.۱۴	۹۳//.۰۶	۹۲//.۴۱	۹۰//.۴	۹۱//.۸
XGBoost	Over-sampling	۸۳//.۶۲	۸۴//.۸	۸۴//.۹	۸۳//.۶	۸۴//.۲۴	٪۸۲
RF	Over-sampling	۸۲//.۳۶	۸۵//.۶۸	۸۶//.۶	۸۴//.۷	۸۳//.۷	۸۱//.۵
IDCOST	Over-sampling	۹۱//.۷۴	۸۹//.۴۵	۹۳//.۲	۹۰//.۶	۹۰//.۲	۸۷//.۲



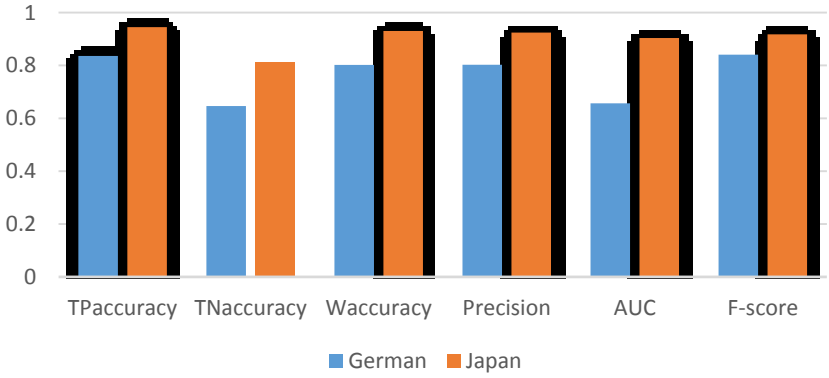
نمودار۱. Single SVM داده آلمان



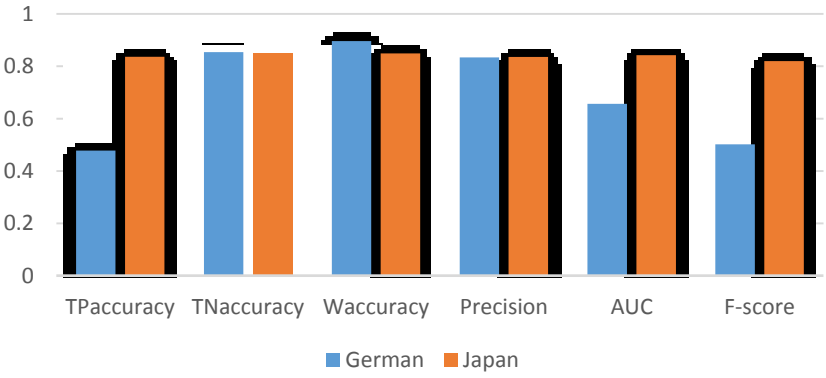
نمودار۲. Single SVM داده ژاپن



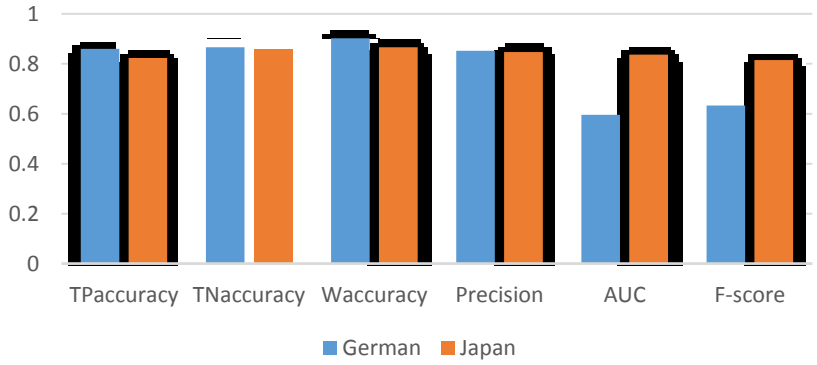
نمودار۳. Majority voting آلمان و ژاپن



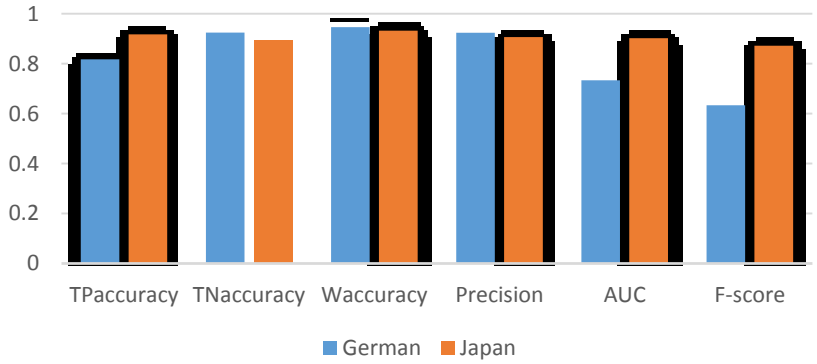
نمودار٤. DBN-based آلمان و ژاپن



نمودار٥. XGBoost آلمان و ژاپن



نمودار٦. Random Forest آلمان و ژاپن



نمودار۷. IDCOST آلمان و ژاپن

درجدول ۴ ابزار تحلیل مورداستفاده و نتایج بدست آمده در برخی پژوهش‌ها را نشان داده‌ایم.

جدول ٤. جدول پژوهش‌ها

نام نویسندگان	سال	عنوان	مجموعه‌داده	الگوریتم مورد استفاده	نتایج
چنگ و همکارانش	۲۰۱۸	کاربرد درخت‌های تقویت گرادیان شدید در ساخت مدل‌های ارزیابی ریسک اعتباری	داده‌های اعتباری نامتعادل	XGBoost (درخت تقویت گرادیان شدید)، SVM، رگرسیون لجستیک	الگوریتم XGBoost نتایج بهتری نسبت به سایر طبقه‌بندها از نظر AUC و دقت کسب کرد.
داناس و همکارانش	۲۰۱۲	مدل‌سازی ارزیابی ریسک اعتباری با استفاده از طبقه‌بندهای SVM خطی تکاملی	داده‌های واقعی ورشکستگی	SVM خطی با بهینه‌سازی ازدحام ذرات (PSO)	مدل پیشنهادی نتایج امیدوارکننده‌ای را بر روی داده‌های واقعی ورشکستگی نشان داد.

نام نویسندگان	سال	عنوان	مجموعه‌داده	الگوریتم مورد استفاده	نتایج
داس، مگاناث، بهرا، ممتاز، الکویری و فاروق[1]	۲۰۲۴	QFDNN: یک شبکه عصبی عمیق با ویژگی‌های کوانتومی برای کشف تقلب و پیش‌بینی وام	داده‌های کشف تقلب کارت اعتباری و پیش‌بینی صلاحیت وام	شبکه عصبی عمیق با ویژگی‌های کوانتومی (QFDNN)	دستیابی به دقت رقابتی (۸۲/۲٪ برای کشف تقلب) با سربار محاسباتی کاهش‌یافته.
دینگ، جیا، ژوانگ و دینگ[2]	۲۰۲۲	رگرسیون نامتعادل عمیق با استفاده از یادگیری حساس به هزینه و انتقال ویژگی عمیق	داده‌های تجربی یاتاقان (برای تخمین عمر مفید)	چارچوب CSL-DFT (یادگیری حساس به هزینه و انتقال ویژگی عمیق)	کاهش قابل توجه خطای میانگین مربعات (RMSE) و پیشی گرفتن از سایر روش‌ها در دقت پیش‌بینی.
قربان‌نیا دلاور و ضیاء	۲۰۲۵	IDCOST: روشی برای افزایش سرویس معیار داده با امتیازدهی داده‌های نامتعادل اعتباری	داده‌های نامتعادل اعتباری	متد IDCOST مبتنی بر SVM و انتخاب ویژگی	دستیابی به حساسیت بالاتر در کشف تقلب و مقایسه با سایر روش‌ها.
جیوشتی، گوارنرا، کاسو و باتیاتو[3]	۲۰۲۵	تقلب فقط یک پدیده نادر نیست: یک رویکرد توجه نمونه اولیه علّی برای پیش‌نمونه‌برداری واقعی	داده‌های تراکنش کارت اعتباری	طبقه‌بند توجه نمونه اولیه علّی (CPAC) با VAE-GAN	دستیابی به عملکرد برتر با F1-score معادل ۹۳/۱۴٪ و Recall معادل ۹۰/۱۸٪
گونارسون و همکارانش	۲۰۲۱	یادگیری عمیق برای امتیازدهی اعتباری: انجام دهیم یا ندهیم؟	مجموعه‌داده‌های اعتباری آلمان، استرالیا، ژاپن و تایوان	یادگیری عمیق (MLP, DBN) در مقایسه با XGBoost	XGBoost بهترین عملکرد را داشت؛ شبکه‌های عصبی عمیق از همتایان کم‌عمق خود بهتر عمل نکردند.
گوپتا، حسن، ماجهی، پروین، زمانی، آنیتا، اوجا، سینگ و مودولی[4]	۲۰۲۵	چارچوب بهبودیافته برای کشف تقلب کارت اعتباری با استفاده از انتخاب ویژگی و مدل گروهی پشته‌ای	پنج مجموعه‌داده متنوع با نسبت‌های عدم تعادل مختلف	مدل گروهی پشته‌ای (Stacking Ensemble) با انتخاب ویژگی ترکیبی	روش پیشنهادی در تمام مجموعه‌داده‌ها عملکرد بهتری نسبت به رویکردهای پایه موجود داشت.
شارما[5]	۲۰۲۵	شبکه‌های عصبی مبتنی بر هوش مصنوعی برای تشخیص الگوهای ناهنجار در تراکنش‌های مالی آنی	داده‌های تراکنش مالی آنی	شبکه‌های عصبی (CNNs, RNNs/LSTMs) برای تشخیص ناهنجاری	سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی نرخ کشف تقلب را افزایش داده و هشدارهای کاذب را کاهش می‌دهند.
تیان و همکارانش	۲۰۲۰	ارزیابی ریسک اعتباری مبتنی بر درخت تصمیم تقویت گرادیان	داده‌های اعتباری نامتعادل	درخت تصمیم تقویت گرادیان (GBDT) با SMOTE	مدل GBDT به بالاترین دقت (۹۲/۱۹٪)، F1-score (۹۱/۸۳٪) و AUC (۰/۹۷) دست یافت.
یو، یائو، وانگ و لای[6]	۲۰۱۱	ارزیابی ریسک اعتباری با استفاده از طبقه‌بند SVM حداقل مربعات وزنی	دو مجموعه‌داده اعتباری عمومی	SVM حداقل مربعات وزنی (LSSVM) با طراحی آزمایش (DOE)	طبقه‌بند LSSVM وزنی پیشنهادی نتایج طبقه‌بندی امیدوارکننده‌ای تولید کرد.

1. Das, Meghanath, Behera, Mumtaz, Al-Kuwari & Farouk
2. Ding, Jia, Zhuang & Ding
3. Giusti, Guarnera, Casu & Battiato
4. Gupta, Hassan, Majhi, Parveen, Zamani, Anitha, Ojha, Singh & Muduli
5. Sharma
6. Yu, Yao, Wang & Lai

نام نویسندگان	سال	عنوان	مجموعه‌داده	الگوریتم مورد استفاده	نتایج
یو و همکارانش	۲۰۱۸	یک پارادایم یادگیری گروهی مبتنی بر DBN و نمونه‌برداری مجدد SVM برای طبقه‌بندی اعتباری	داده‌های اعتباری نامتعادل (آلمان و ژاپن)	شبکه باور عمیق (DBN) به عنوان مدل گروهی برای SVM	عملکرد طبقه‌بندی به ویژه برای داده‌های نامتعادل به طور مؤثری بهبود یافت.
ژانگ و همکارانش	۲۰۱۷	یک الگوریتم بهبودیافته SMO برای ارزیابی ریسک اعتباری مالی	داده‌های اعتباری چین (CBRC) و دو مجموعه‌داده UCI	الگوریتم بهینه‌سازی حداقل متوالی بهبودیافته (FV-SMO) برای SVM	الگوریتم FV-SMO هزینه محاسباتی را کاهش داد و از پنج روش دیگر در دقت پیشی گرفت.
ژانگ و همکارانش	۲۰۱۸	یادگیری چندنمونه‌ای برای ارزیابی ریسک اعتباری با داده‌های تراکنش	پنج مجموعه‌داده واقعی از دو بانک تجاری بزرگ در چین	یادگیری چندنمونه‌ای (MIL) با تابع پایه شعاعی (RBF)	ترکیب داده‌های رفتاری پویا با اطلاعات ایستا، عملکرد پیش‌بینی را به طور قابل توجهی بهبود بخشید.
ژانگ و همکارانش	۲۰۲۱	ماشین‌های بردار پشتیبان با دانش پیشین تکامل ویژگی	-	KFEP-اصلاح‌شده SVM (SVM)	مدل پیشنهادی توانایی تعمیم‌دهی بالاتری نسبت به SVM کلاسیک نشان داد.
قربان‌نیا دلاور و جعفری	۲۰۱۵	یک روش برای کاهش طبقه‌بندی داده با استفاده از تکنیک وزن‌دهی در SVM+	-	SVM+	یک روش بهینه‌سازی شده برای الگوریتم SVM تحت عنوان **DCSVM+** پیشنهاد شده است که با کاهش داده‌های تکراری و استفاده از تکنیک وزن‌دهی، زمان پردازش را کاهش داده و دقت طبقه‌بندی را بهبود می‌بخشد.
قربان‌نیا دلاور، نوری لاهرود و ذکریاپناه گشتی	۲۰۱۱	ERPDRT: یک چارچوب جدید بلادرنگ در منابع سیستم توزیع‌شده یکپارچه، امن با مکانیسم‌های داده کاوی	-	چارچوب جدید ERPDRT ارائه شده است.	یک چارچوب جهت استفاده از زمان واقعی در سیستم‌های توزیع‌شده با امنیت و داده کاوی ارائه شده که با استفاده از عوامل ارزیابی شده، قابلیت هم‌زمانی و بهینه‌سازی زمان پاسخگویی به مشتریان را بهبود می‌بخشد. همچنین، استفاده از الگوریتم‌های داده کاوی جدید باعث افزایش بهره‌وری و رضایت مشتریان نسبت به روش‌های قبلی می‌شود

روش‌شناسی پژوهش

روش‌شناسی این پژوهش بر پایه رویکردی تحلیلی و کمی استوار است. در این پژوهش، از مجموعه‌داده‌های اعتباری نامتعادل آلمان[1] و ژاپن[2] استفاده شده که هر دو مجموعه‌داده از مخزن داده UCI هستند و تمامی مراحل پیاده‌سازی و تحلیل مدل‌ها در محیط برنامه‌نویسی پایتون و با استفاده از نوت‌بوک‌های ژوپیتر انجام گرفته‌است.

1. http://archive.ics.uci.edu/dataset/144/statlog+german+credit+data
2. http://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Credit+Approval

مجموعه‌داده آلمان یکی از مشهورترین و قدیمی‌ترین مجموعه‌داده‌ها در حوزه یادگیری ماشین است این مجموعه‌داده به عنوان یک معیار استاندارد برای سنجش الگوریتم‌های طبقه‌بندی استفاده می‌شود. هدف اصلی این مجموعه‌داده ارزیابی ریسک اعتباری است. این مجموعه‌داده شامل ۱۰۰۰ نمونه و دارای ۲۰ ویژگی است به همراه یک ویژگی هدف که مشخص‌کننده مشتری خوش‌حساب یا بدحساب است، ۷۰۰ نمونه مشتری خوش‌حساب، ۳۰۰ نمونه مشتری بدحساب دارد و این مجموعه‌داده ترکیبی از داده‌هایی با نوع عددی و متنی است. همچنین نسبت عدم‌تعادل این مجموعه‌داده ۲/۳۳ است یعنی به ازای هر ۲/۳۳ مشتری خوش‌حساب، یک مشتری بدحساب وجود دارد.

چالش‌های این مجموعه‌داده عبارتند از: عدم توازن کلاس‌ها، ماتریس هزینه برای کاهش ریسک ضرر مالی و وجود داده‌های متنی یا کدگذاری شده که نیازمند پیش‌پردازش هستند.

مجموعه‌داده ژاپنی یکی دیگر از مخزن داده‌های UCI که شامل ۶۹۰ نمونه و دارای ۱۵ ویژگی است به همراه یک ویژگی که مشخص می‌کند نمونه مثبت یا منفی است، ۳۰۷ نمونه مثبت (تائید شده) و ۳۸۳ نمونه منفی (رد شده) دارد، این مجموعه‌داده همانند داده‌های قبلی ترکیبی از انواع داده‌ها است. نسبت عدم تعادل این مجموعه‌داده ۱/۲۵ است یعنی به ازای ۱/۲۵ نمونه منفی یک نمونه مثبت وجود دارد. چالش این مجموعه‌داده عدم توازن کلاس‌ها و داده‌های گمشده است.

ویژگی منحصر به‌فرد این مجموعه‌داده محرمانگی کامل داده‌ها است، تمام نام ستون‌ها و مقادیر آنها پنهان‌سازی شده‌اند. اگرچه نام ستون‌ها حذف شده‌اند اما براساس تحلیل‌های آماری و مقایسه با داده‌های واقعی، حدس‌هایی درباره ماهیت ستون‌ها زده شده‌است.

با درنظر گرفتن مجموعه‌داده‌های ژاپنی و آلمانی، انتخاب صحیح طبقه‌بندی درکنار انتخاب‌ویژگی و همچنین استفاده از الگوریتم DBN، منجر به بهبود جریان کاری نسبت به سایر روش‌های مورد مطالعه شده است، درواقع انتخاب‌ویژگی باعث توازن بهتر داده‌ها و همچنین دسترسی سریع‌تر شده‌است.

رویکرد اصلی این مقاله بر یک مدل ترکیبی استوار بر ماشین بردار پشتیبان، شبکه باور عمیق و الگوریتم بسته‌بندی[۱] بنا شده است. برای ارتقای عملکرد این مدل، دو تکنیک کلیدی به کار گرفته شد: بهینه‌سازی پارامترهای کرنل تابع پایه شعاعی[۲] و اعمال یک فرآیند نظام‌مند انتخاب ویژگی. هدف از این ترکیب، کاهش افزونگی داده و افزایش دقت پیش‌بینی مدل است.

---

۱. Bagging

۲. Radial Basis Function (RBF)

انتخاب ویژگی، فرآیندی است که طی آن زیرمجموعه‌ای از مرتبط‌ترین متغیرهای ورودی برای ساخت یک مدل پیش‌بینی انتخاب می‌شوند(یو و همکارانش ۲۰۱۱). هدف اصلی این فرآیند، کاهش هزینه محاسباتی، ساده‌سازی مدل و بهبود عملکرد آن از طریق حذف ویژگی‌های نامرتبط یا اضافی است. روش‌های انتخاب ویژگی را می‌توان به دسته‌های مختلفی تقسیم کرد:

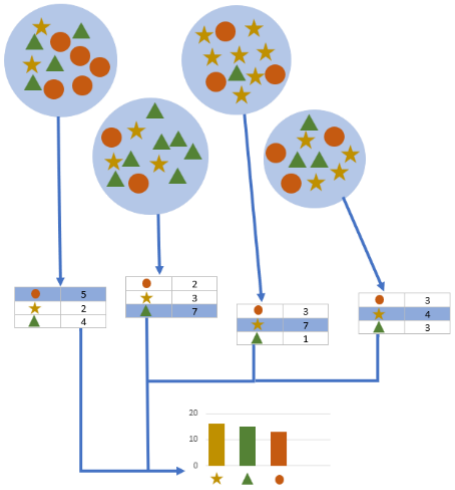
- روش‌های فیلتر[۱]: این روش‌ها ویژگی‌ها را بر اساس معیارهای آماری و مستقل از الگوریتم یادگیری ارزیابی می‌کنند. اگرچه این روش‌ها سریع و کارآمد هستند، اما انتخاب معیار آماری مناسب، بسته به نوع داده‌ها، می‌تواند چالش‌برانگیز باشد.
- روش‌های بسته‌بندی[۲]: در این رویکرد، زیرمجموعه‌های مختلفی از ویژگی‌ها با استفاده از یک مدل یادگیری ماشین ارزیابی شده و ترکیبی که بهترین عملکرد را بر اساس یک معیار مشخص دارد، انتخاب می‌شود. این روش‌ها معمولاً دقت بالاتری نسبت به روش‌های فیلتر دارند اما از نظر محاسباتی سنگین‌تر هستند.
- روش‌های ذاتی[۳]: در این دسته، فرآیند انتخاب ویژگی بخشی از خود الگوریتم یادگیری است. مدل‌هایی مانند رگرسیون لاسو[۴] و جنگل تصادفی به‌طور خودکار ویژگی‌های مهم را در حین فرآیند آموزش شناسایی و انتخاب می‌کنند.

همچنین، می‌توان روش‌های انتخاب ویژگی را بر اساس استفاده از متغیر هدف، به دو دسته با نظارت[۵] و بدون نظارت[۶] تقسیم کرد. روش‌های با نظارت از متغیر هدف برای ارزیابی و انتخاب ویژگی‌ها استفاده می‌کنند، در حالی که روش‌های بدون نظارت، متغیر هدف را نادیده گرفته و بر اساس ویژگی‌های درونی داده‌ها (مانند همبستگی) عمل می‌کنند.

باید توجه داشت که انتخاب ویژگی با کاهش ابعاد تفاوت دارد. انتخاب ویژگی، متغیرهای اصلی را حفظ یا حذف می‌کند، در حالی که کاهش ابعاد، ویژگی‌های جدیدی را از ترکیب خطی یا غیرخطی متغیرهای اصلی ایجاد می‌نماید. شکل ۲، نمای کلی فرآیند انتخاب ویژگی را نشان می‌دهد.

---

۱. Filter Methods
۲. Wrapper Methods
۳. Embedded/Intrinsic Methods
۴. Lasso
۵. Supervised
۶. Unsupervised



شکل ۱. انتخاب‌ویژگی

یافته‌های پژوهش

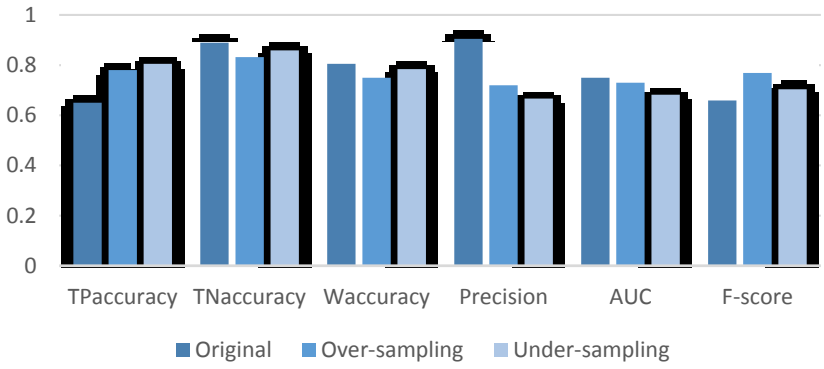
در جدول های ۵ و۶ نشان داده شده‌است که مجموعه‌داده‌ها را برای شش مدل اعمال کردیم. نمودارهای ۸ تا ۱۴ نتایج جدول های ۵ و ۶ را به روشنی نشان می‌دهد.

جدول۵. نتیجه مجموعه‌داده آلمانی با کرنل RBF و روش انتخاب‌ویژگی

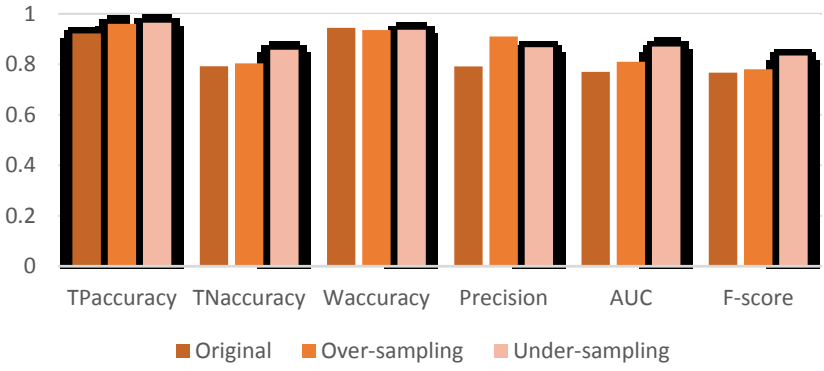
Model	Data pre-processing	TPaccuracy	TNaccuracy	Waccuracy	Precision	AUC	F-score
Single SVM	Original	۶۵/۰۰٪	۸۸/۹۲٪	۶۵/۰۹٪	۹۲/۳٪	٪۷۷	۶۸/۵٪
	Over-sampling	۷۸/۰۶٪	۸۳/۲۰٪	۸۵/۹۰٪	۷۶/۴٪	٪۷۳	۷۶/۹٪
	Under-sampling	۸۰/۵۴٪	۷۵/۰۰٪	۷۸/۴۴٪	۶۸/۵٪	۶۹/۶٪	۷۲/۶٪
Majority voting	Over-sampling	۷۸/۸۱٪	۸۳/۷۲٪	۷۹/۶۹٪	۷۶/۵٪	۷۱/۸۸٪	۶۳/۹٪
DBN-based	Over-sampling	۸۷/۳۵٪	۹۲/۹۸٪	۸۸/۱۶٪	۸۶/۳۴٪	۸۵/۸٪	۸۶/۶۲٪
XGBoost	Over-sampling	۵۰/۳٪	۸۸/۶٪	۹۴/۶٪	۸۴/۶٪	۶۶/۶۷٪	۵۲/۴٪
RF	Over-sampling	٪۸۷	۸۹/۲٪	۹۲/۴٪	۸۸/۶٪	۶۰/۹٪	۵۱/۸٪
IDCOST	Over-sampling	۸۳/۷٪	۹۴/۴٪	۹۵/۶٪	۹۴/۱٪	۷۹/۹٪	۶۵/۴٪

جدول۶. نتیجه مجموعه‌داده ژاپنی براساس کرنل RBF و روش انتخاب‌ویژگی

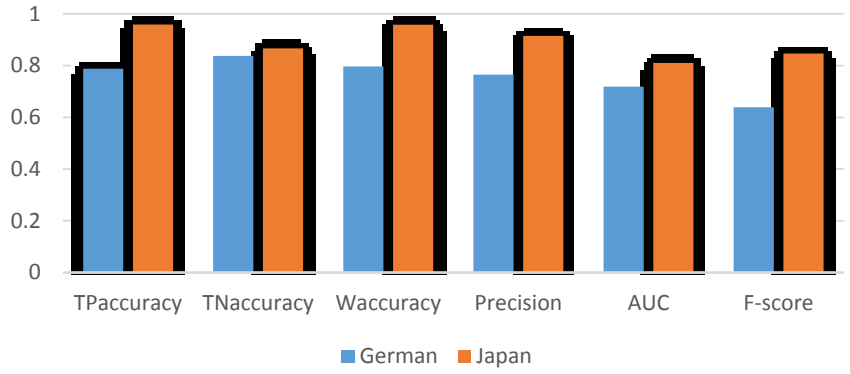
Model	Data pre-processing	TPaccuracy	TNaccuracy	Waccuracy	Precision	AUC	F-score
Single SVM	Original	۹۵/۰۲۵	۷۹/۰۲۲	۹۴/۰۴۴	۹۳/۰۲	۷۸/۵	۷۴/۰۹
	Over-sampling	۹۶/۰۰۵	۸۰/۰۳۹	۹۳/۰۵۲	٪۹۱	٪۸۱	٪۸۵
	Under-sampling	۹۶/۰۴۸	۸۵/۰۷۸	۹۳/۰۶۶	۸۶/۰۸	٪۷۸	۸۷/۰۸
Majority voting	Over-sampling	۹۵/۰۸۸	۸۶/۰۶۵	۹۵/۰۸۱	۹۱/۰۵	٪۸۱	۸۶/۰۷
DBN-based	Over-sampling	۹۷/۰۳۰	۸۸/۰۵۳	۹۶/۰۰۰	۹۴/۰۵	۹۲/۰۳	۹۴/۰۸
XGBoost	Over-sampling	۸۵/۰۷	۸۶/۰۸	۸۶/۰۳	۸۵/۰۸	۸۶/۰۳	٪۸۵
RF	Over-sampling	۸۴/۰۱	۸۶/۰۱	۸۷/۰۹	۸۵/۰۳	۸۵/۰۱	۸۳/۰۵
IDCOST	Over-sampling	۹۲/۰۲	۹۰/۰۵	۹۴/۰۶	۹۳/۰۸	۹۱/۰۲	۸۹/۰۷



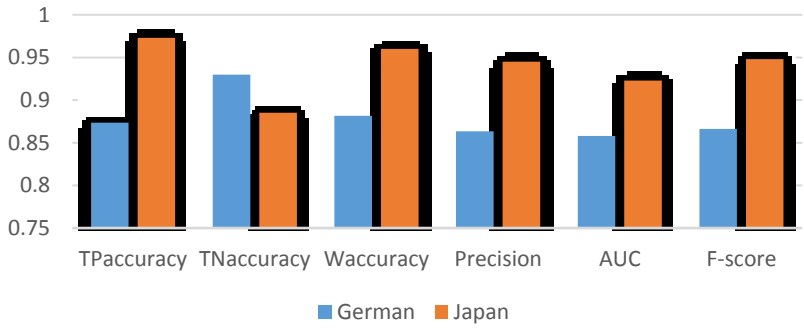
نمودار۸. Single SVM داده آلمان



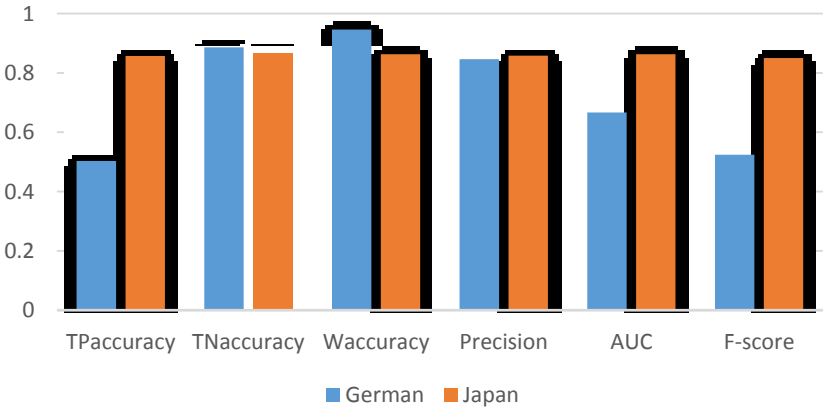
نمودار ۹. Single SVM داده ژاپن



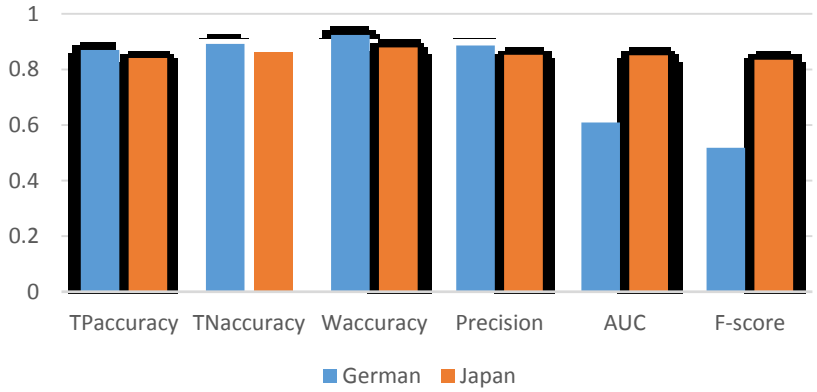
نمودار ۱۰. Majority voting آلمان و ژاپن



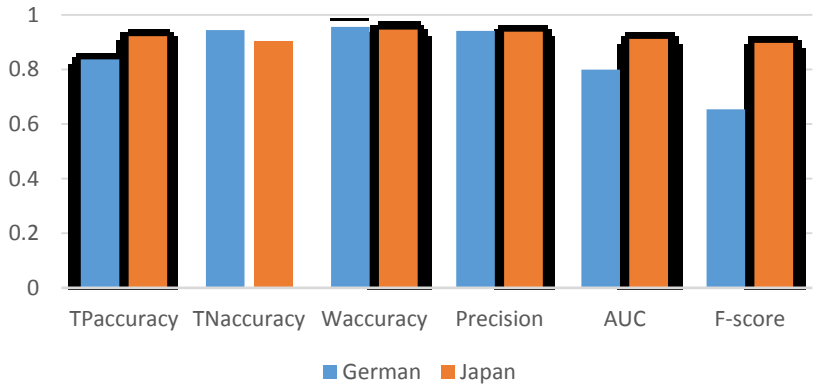
نمودار ۱۱. DBN-based آلمان و ژاپن



نمودار ۱۲. XGBoost آلمان و ژاپن



نمودار۱۳. Random Forest آلمان و ژاپن



نمودار۱٤. IDCOST آلمان و ژاپن

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مدل ترکیبی پیشنهادی، مبتنی بر ماشین بردار پشتیبان و شبکه باور عمیق، موفق به افزایش معنادار دقت طبقه‌بندی در داده‌های اعتباری نامتعادل شده است. یافته‌های کلیدی حاکی از آن است که رویکرد یکپارچه‌سازی انتخاب ویژگی با بهینه‌سازی پارامترهای کرنل RBF، به بهبود چشمگیری در عملکرد مدل منجر شده است. این بهبود در معیار میانگین دقت وزنی برای مجموعه‌داده آلمان حدود ۷/۵ درصد و برای مجموعه‌داده ژاپن حدود ۲ درصد در مقایسه با مدل‌های پایه مشاهده شد.

این نتایج، برتری روش پیشنهادی را در شرایط مشابه تأیید می‌کند. افزون بر این، به‌کارگیری روش انتخاب ویژگی به طبقه‌بندی و ارزش‌گذاری مؤثرتر متغیرهای ورودی کمک کرده و نقش مهمی در افزایش دقت نهایی مدل ایفا کرده است.

داده‌های اعتباری درنظر گرفته شده از مقالات مطالعه موردی استفاده شده است و محدودیت‌ها زمانیست که داده‌های واقعی اعتباری در اختیار ما قرارگرفته نشود.

مسیرهای پژوهشی آینده می‌تواند بر روی پیش‌بینی ریسک اعتباری، امتیازدهی داده‌های نامتعادل و همچنین طبقه‌بندی داده‌های خوش‌رفتار و بدرفتار باشد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

در این مقاله کلیه اصول اخلاقی و استانداردهای پژوهشی رعایت شده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش این پژوهش مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافعی در خصوص این پژوهش ندارند.

حامی مالی

این پژوهش با هزینه شخصی انجام شده است و هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان یا نهادی دریافت نکرده است.

References

Chang, Y. C; Chang, K. H; & Wu, G. J. (2018). Application of eXtreme gradient boosting trees in the construction of credit risk assessment models for financial institutions. *Applied Soft Computing*, *73*, 914–920. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2018.09.029

Danenas, P; & Garsva, G. (2012). Credit risk evaluation modeling using evolutionary linear SVM classifiers and sliding window approach. *Procedia Computer Science*, *9*, 1324–1333. https://doi.org/10.1016/j.procs.2012.04.145

Das, S; Meghanath, A; Behera, B. K; Mumtaz, S; Al-Kuwari, S; & Farouk, A. (2024). QFDNN: A resource-efficient variational quantum feature deep neural networks for fraud detection and loan prediction. *Expert Systems with Applications*, *258*, 122194. https://doi.org/10.1109/TCSS.2025.3568618

Ding, Y; Jia, M; Zhuang, J; & Ding, P. (2022). Deep imbalanced regression using cost-sensitive learning and deep feature transfer for bearing remaining useful life estimation. *Applied Soft Computing*, *127*, 109271. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.109271

GhorbanniaDelavar, A; & Ziya, S. (2025). IDCOST: A Method for Increasing Data Criterion Service by Scoring Credit Imbalanced Data Using Applied SVM. *Journal of Modeling in Engineering*, *23*(81), 1–18. https://doi.org/10.22075/jme.2025.31252.2493. (In Persian).

GhorbanniaDelavar, A; Noori Lahrood, B; & Zekriyahpanah Gashti, M. (2011). ERPDRT: A novel real-time framework in integrated distributed system resources, secure with data mining mechanisms. *2011 IEEE 3rd International Conference on Communication Software and Networks*, 61–65. https://doi.org/10.1109/iccsn.2011.6013776

GhorbanniaDelavar, A; & Jafari, Z. (2015). A method for data classification reduction using weighting technique in SVM+. *Computer Science and Information Technology*, 13 (1), 162351e. https://jcsit.ir/article_162351.html. (In Persian).

Giusti, C; Guarnera, L; Casu, M; & Battiato, S. (2025). Fraud is not just rarity: A causal prototype attention approach to realistic synthetic oversampling. *Machine Learning with Applications*, *21*, 101345. https://doi.org/10.48550/arXiv.2507.14706

Gunnarsson, B. R; Vanden Broucke, S; Baesens, B; Óskarsdóttir, M; & Lemahieu, W. (2021). Deep learning for credit scoring: Do or don't? *European Journal of Operational Research*, *295*(1), 292–305. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.03.006

Gupta, R. K; Hassan, A; Majhi, S. K; Parveen, N; Zamani, A. T; Anitha, R; Ojha, B; Singh, A. K; & Muduli, D. (2025). Enhanced framework for credit card fraud detection using robust feature selection and a stacking ensemble model approach. *Results in Engineering*, *26*, 105084. https://doi.org/10.1016/j.rineng.2025.105084

Malek Mohammadi, M. R; Saeedi, A; & Matinfard, M. (2020). Investigating the systematic and unsystematic factors affecting credit risk in the Iranian banking system. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, *13*(49), 134-159. https://doi.org/10.22034/jse.2020.11061.1317. (In Persian).

Mohagheghnia, M. J; Ghorbanizadeh, V; & Khanzadeh, M. (2021). Dimensions of credit rating of Iranian banks. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, *14*(54), 63-84. https://doi.org/10.30495/jsed.2021.1921323.2038. (In Persian).

Sharma, R. (2025). AI-powered neural networks detecting anomalous patterns in real-time financial transactions. *Intelligent Systems with Applications*, *23*, 200037. https://doi.org/10.52783/jisem.v10i59s.12995

Tian, Z; Xiao, J; Feng, H; & Wei, Y. (2020). Credit Risk Assessment based on Gradient Boosting Decision Tree. *Procedia Computer Science*, *174*, 150–160. https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.06.070

Yu, L; Yao, X; Wang, S; & Lai, K. (2011). Credit risk evaluation using a weighted least squares SVM classifier with design of experiment for parameter selection. *Expert Systems With Applications*, *38*(12), 15392–15399. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.06.023

Yu, L; Zhou, R; Tang, L; & Chen, R. (2018). A DBN-based resampling SVM ensemble learning paradigm for credit classification with imbalanced data. *Applied Soft Computing*, *69*, 192–202. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2018.04.049

Zhang, Q; Wang, J; Lu, A; Wang, S; & Ma, J. (2017). An improved SMO algorithm for financial credit risk assessment – Evidence from China's banking. *Neurocomputing*, *272*, 314–325. https://doi.org/10.1016/j.neucom.2017.07.002

Zhang, T; Zhang, W; Xu, W; & Hao, H. (2018). Multiple instance learning for credit risk assessment with transaction data. *Knowledge-Based Systems*, *161*, 65–77.https://doi.org/10.1016/j.knosys.2018.07.030

Zhang, Y; Wang, G; Chung, F. L; & Wang, S. (2021). Support vector machines with the known feature-evolution priors. *Knowledge-Based Systems*, *223*, 107048. https://doi.org/10.1016/j.knosys.2021.107048

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 269-300

Examining the Impact of Cognitive Factors on Investors' Financial Well-Being: An Analysis of Decision-Making Behavior and Risk Tolerance[1]

Seyed Reza Seyed Nezhad Fahim[2]

Receive Date: 02 June 2025 Revise Date: 05 October 2025
Accept Date: 07 October 2025 Publish Date: 02 December 2025

Research Paper

Highlights

- Cognitive factors significantly influence investors' financial well-being through their effects on decision-making processes and risk-taking behavior.
- Investment decision-making mediates the relationships between both financial literacy and mental budgeting with financial well-being.
- Risk tolerance moderates the relationship between financial literacy and investment decision-making.
- Findings emphasize enhancing financial education and cognitive planning to improve financial well-being.

Abstract

The primary aim of this study is to examine the relationship between financial literacy, mental budgeting, and self-control with financial well-being, considering the mediating role of investment decision-making and the moderating effect of risk tolerance. The study is descriptive-survey in methodology. The data were gathered through a standardized questionnaire, with the target population comprising all individual investors in Iran's capital market during the year 2025. A total of 442 valid responses were obtained. Structural equation modeling (SEM) and Smart PLS software were employed for data analysis. The findings revealed that financial literacy, mental budgeting, self-control, and investment decision-making all have a significant positive impact on financial well-being. Investment decision-making was found to mediate the relationship between both financial literacy and mental budgeting with financial well-being, while no significant mediation was observed in the relationship between self-control and financial well-being. Regarding the moderating effect of risk tolerance, a significant interaction was only observed between financial literacy and investment decision-making. The hypotheses concerning the moderating role of risk tolerance in the relationships involving mental budgeting and self-control were not supported. These findings highlight the importance of promoting financial education, enhancing self-control, and designing investment tools aligned with varying levels of risk tolerance in improving individuals' financial well-being.

Keywords: Financial Literacy, Mental Budgeting, Self-Control, Financial Well-Being, Risk Tolerance.
JEL Classification: D14, G11, I31.

---

1. doi: 10.22034/JSE.2025.12582.2369
2. Assistant Professor, Department of Accounting, La. C., Islamic Azad University, Lahijan, Iran. (Corresponding Author). (fahim_re@iau.ac.ir).

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

Cite This Article: Seyed Nezhad Fahim, Seyed Reza. (2025). Examining the Impact of Cognitive Factors on Investors' Financial Well-Being: An Analysis of Decision-Making Behavior and Risk Tolerance. ***Quarterly Journal of Securities Exchange***, 18 (72), 269-300. http://10.22034/JSE.2025.12582.2369.

Introduction

Financial well-being, as a vital component of quality of life, is a multidimensional concept that encompasses an individual's ability to manage financial resources, cope with economic crises, and achieve long-term financial goals. In recent years, in the wake of global economic events such as the 2008 financial crisis, the COVID-19 pandemic, and geopolitical conflicts like the Russia-Ukraine war, the importance of financial well-being as a determining factor in mental health, economic security, and life satisfaction has increased significantly. In Iran, harsh economic conditions due to sanctions, chronic inflation, market volatility, and political instability have led to a decline in the financial well-being of various segments of society. According to official statistics, about 30% of the population lived below the poverty line in 2023, emphasizing the urgent need to address financial well-being.

Academic literature emphasizes that financial well-being is not limited to economic variables but also depends heavily on factors such as financial literacy, self-control, mental budgeting, and risk tolerance. Financial literacy, defined as the ability to understand financial concepts and make logical decisions, enables individuals to manage their resources effectively. Mental budgeting, as a cognitive strategy for organizing expenses and income, plays a key role in controlling financial behavior. Self-control allows individuals to resist financial temptations and prioritize long-term goals over short-term needs. Risk tolerance also plays a decisive role in coping with market fluctuations and making investment decisions. In today's complex and highly unstable world, attention to financial well-being is essential as part of overall economic and social security. Those with high financial well-being are less vulnerable to financial crises and more capable of making successful long-term investment decisions.

This study aims to fill existing research gaps and contribute Iranian insights to the global literature on financial decision-making. The study has multiple social and economic implications. One of its most significant potential outcomes is enhancing financial literacy in society. Given that a large portion of the Iranian population is directly involved in financial markets, the findings can be valuable in educational planning to improve investment skills. Furthermore, by increasing investor awareness and improving financial decision-making, the Iranian stock market can become a more stable and transparent institution. This study aims to provide a

comprehensive model of the causal relationships between cognitive and behavioral factors and financial well-being, contributing to better policymaking and educational and psychological interventions at a macro level.

Methodology

This applied, descriptive-survey study was conducted to structurally analyze the relationships between cognitive factors and financial well-being. The statistical population included individual investors active in Iran's capital market in 2025. This group was selected because they are directly affected by market volatility, and their daily financial decisions have a direct impact on their financial well-being. Using a simple random sampling method, 442 respondents completed valid questionnaires distributed both in person and online.

The main data collection tool was a structured and standardized questionnaire based on previous studies. It contained 46 items measured on a five-point Likert scale (from strongly disagree to strongly agree) and assessed variables including financial literacy, mental budgeting, self-control, investment decision-making, risk tolerance, and financial well-being.

To increase scientific accuracy, the research instruments were validated using factor loading analysis for each item, with all values exceeding the minimum standard (0.4). Convergent and discriminant validity were confirmed using AVE (>0.5) and HTMT (<0.9), respectively. In addition to evaluating the measurement models, the data analysis involved assessing the structural model, causal pathways, and direct, indirect, and interaction effects. The Sobel test was used to assess mediation effects, and interaction models were used to examine moderating effects.

Result

Based on the analysis of the collected data, the results indicated that the mean scores for all variables were above the theoretical average, suggesting a relatively favorable status among respondents in terms of financial literacy, mental budgeting, financial self-regulation, and personal financial well-being. Mental budgeting had the highest mean, indicating a strong tendency among participants to plan expenses and categorize financial decisions. Descriptive statistics also revealed considerable variance in investment decision-making and risk tolerance, reflecting individual differences in financial preferences and styles. In other words, even with financial literacy, responses to market conditions and risk-taking vary significantly. This indicates the need for personalized and flexible intervention strategies, as a one-size-fits-all policy may not be effective.

In testing the main hypotheses of the study, the results derived from structural equation modeling indicated a positive and significant relationship between the four cognitive variables—financial literacy, mental budgeting, self-control, and investment decision-making—and financial well-being. This finding suggests that higher levels of financial knowledge and cognitive-behavioral skills increase the likelihood of achieving better financial well-being. These results align with theories in behavioral economics and financial psychology, emphasizing that cognitive factors such as perception, internal control, and the ability to organize finances play a crucial role in shaping financial and investment decisions. Moreover, the mediating role of investment decision-making in the relationship between financial literacy and mental budgeting with financial well-being was statistically confirmed. This implies that, beyond their direct impact, these two variables enhance financial well-being by improving the quality of investment decisions. However, the mediating role of investment decision-making in the relationship between self-control and financial well-being was not significant, indicating that self-control exerts a more direct and unmediated effect. In the analysis of interaction effects, among all possible combinations, only the interaction between financial literacy and risk tolerance was significant in predicting investment decision-making. In other words, individuals with high financial literacy and greater risk tolerance tend to make more accurate, rational, and effective investment decisions. Other interaction effects were statistically insignificant and warrant further investigation in future research.

Conclusion

The findings demonstrate that enhancing financial literacy, empowering individuals in mental budgeting, and developing self-control skills can significantly improve financial well-being. These effects manifest both directly and indirectly through better financial and investment decision-making. In particular, financial literacy stands out as a foundational factor in shaping investors' mental frameworks and facilitating optimal decision-making.

A key insight from the study is that while mental budgeting contributes to financial well-being, it may also discourage individuals from pursuing investment opportunities, especially in high-risk environments like Iran. Additionally, self-control is more closely linked to expense management

and saving behavior than to investment decision-making. This highlights the need for targeted educational interventions that translate positive psychological traits into effective economic behaviors.

Ultimately, interpreting the findings within Iran's cultural, economic, and institutional context is crucial. The capital market still faces challenges such as lack of transparency, unpredictable fluctuations, and unequal access to information. These factors may prevent even financially literate individuals from engaging in effective investment. Therefore, increasing public trust, developing information infrastructure, and reforming legal frameworks should complement educational and psychological initiatives.

Furthermore, strengthening interdisciplinary research between financial psychology, behavioral economics, and management sciences can lead to more precise and effective intervention models. In this regard, universities and policy-making institutions have a key role in training informed human resources and designing targeted programs.

This study is limited by its cultural and economic context (Iran) and by its use of self-report instruments and a cross-sectional design, which restricts causal inference and generalizability. Important contextual variables such as income level and prior investment experience were not controlled. Future research should adopt longitudinal designs, cross-cultural studies, and mixed-method approaches. Evaluating the impact of financial education, counseling, and psychological interventions, and incorporating moderating variables like financial stress and decision-making styles, can enhance the development of more realistic and robust conceptual models.

Authors' Contribution

The sole author of this manuscript is fully responsible for the conceptualization, methodology design, data collection and analysis, drafting of the original manuscript, and final review prior to submission.

Data Availability Statement

Data available on request from the author.

Acknowledgements

The author would like to thank all participants in the present study. The constructive comments and thoughtful suggestions provided by the

anonymous reviewers are also gratefully acknowledged, as they significantly contributed to the improvement of the manuscript.

Ethical consideration

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 secors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۳۰۰-۲۶۹

بررسی تاثیر عوامل شناختی بر رفاه مالی سرمایه‌گذاران: تحلیل رفتار تصمیم‌گیری و ریسک‌پذیری[1]

سیدرضا سیدنژاد فهیم[2]

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:۱۴۰۳/۰۱۲ تاریخ بازنگری:۱۴۰۴/۰۷/۱۳

تاریخ پذیرش:۱۴۰۴/۰۷/۱۵ تاریخ انتشار:۱۴۰۴/۰۹/۱۱

نکات برجسته

- عوامل شناختی به طور چشمگیری بر رفاه مالی سرمایه‌گذاران از طریق تأثیرات خود بر فرآیندهای تصمیم‌گیری و رفتار ریسک‌پذیر تأثیر می‌گذارد.
- تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری به‌عنوان میانجی میان سواد مالی و بودجه‌بندی ذهنی با رفاه مالی عمل می‌کند.
- تحمل ریسک در رابطه بین سواد مالی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری اثر تعدیل‌گر دارد.
- نتایج اهمیت ارتقای آموزش‌های مالی و برنامه‌ریزی شناختی را در بهبود رفاه مالی افراد نشان می‌دهد.

چکیده

هدف این پژوهش بررسی رابطه سواد مالی، بودجه‌بندی ذهنی و خودکنترلی بر رفاه مالی با نقش میانجی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری و نقش تعدیل‌گر تحمل ریسک است. روش‌شناسی پژوهش توصیفی-پیمایشی است. داده‌ها به وسیله پرسشنامه استاندارد جمع‌آوری و جامعه آماری شامل تمام سرمایه‌گذاران حقیقی در سال ۱۴۰۳ در بازار سرمایه ایران بود که در نهایت، تعداد ۴۴۲ پرسشنامه معتبر به عنوان نمونه جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS انجام پذیرفت. نتایج نشان داد که سواد مالی، بودجه‌بندی ذهنی، خودکنترلی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معناداری بر رفاه مالی دارند. مشخص شد که تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری رابطه میان سواد مالی و بودجه‌بندی ذهنی با رفاه مالی را میانجی‌گری می‌کند، اما در رابطه میان خودکنترلی و رفاه مالی میانجی‌گری معناداری مشاهده نشد. در بررسی نقش تعدیل‌گر تحمل ریسک، تنها در رابطه بین سواد مالی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری اثر معناداری مشاهده شد و فرضیه‌های مربوط به بودجه‌بندی ذهنی و خودکنترلی تأیید نشدند. این یافته‌ها اهمیت توسعه آموزش‌های مالی، ارتقای توان خودکنترلی و طراحی ابزارهای سرمایه‌گذاری متناسب با سطوح مختلف ریسک‌پذیری در ارتقای رفاه مالی افراد را نشان می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: سواد مالی، بودجه‌بندی ذهنی، خودکنترلی، رفاه مالی، تحمل ریسک.

طبقه‌بندی موضوعی: D14, G11, I31.

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2025.12582.2369

۲. استادیار، گروه حسابداری، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران. (نویسنده مسئول). (fahim_re@iau.ac.ir).

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

این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده 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: سیدنژاد فهیم، سید رضا (۱۴۰۴). بررسی تاثیر عوامل شناختی بر رفاه مالی سرمایه‌گذاران: تحلیل رفتار تصمیم‌گیری و ریسک‌پذیری. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۳۰۰-۲۶۹.
https://10.22034/JSE.2025.12582.2369

مقدمه

رفاه مالی[1] جزء مهمی از رفاه کلی افراد است که منعکس‌کننده ظرفیت آنها برای داشتن یک زندگی راحت و رضایت بخش است (پلیکانو، هال و ینگ کای[2]، ۲۰۲۴). اهمیت رفاه مالی پس از رویدادهای مهم جهانی مانند بحران مالی جهانی (۲۰۰۸)، همه‌گیری کووید-۱۹ و جنگ اخیر روسیه و اوکراین همچنان رو به افزایش بوده است. بحران‌های مالی جهانی آسیب‌پذیری سلامت مالی افراد را در برابر شوک‌های اقتصادی سیستماتیک برجسته کرد. از همه مهم‌تر، بر اهمیت سواد مالی، مدیریت مالی محتاطانه و ایجاد تاب‌آوری در بین افراد و جوامع تأکید نمود (بات، لون، سیواکومار و کریشنا[3]، ۲۰۲۵). همچنین جنگ‌ها تنش‌های ژئوپلیتیکی و عدم قطعیت‌های اقتصادی را تشدید می‌کنند و بر بازارهای مالی جهانی و اعتماد سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارد و در نتیجه به نوسانات قیمت کالاها، نرخ ارز و فشارهای تورمی کمک می‌کند. همه این موارد منجر به افزایش کارهای پژوهشی با تمرکز بر بررسی رفاه افراد شده است (داس[4]، ۲۰۲۵). اقشار مختلف مردم ایران نیز تحت شرایط بد اقتصادی با چالش‌های متعددی از جمله اصطکاک تجاری، تنش‌های ژئوپلیتیکی، بلایای طبیعی و تحریم ظالمانه مواجه‌اند که تاثیر زیادی بر سطح رفاه مالی آنها داشته است. برپایه آمار مرکز پژوهش‌های مجلس در سال ۱۴۰۲، سطح فقر به بیش از ۳۰ درصد رسیده است یعنی حدود یک سوم جمعیت کشور با مشکلات مالی روبرو هستند (موسوی نیک و فولادی مقدم، ۱۴۰۳). بازارهای مالی همواره یکی از گزینه‌های اصلی سرمایه‌گذاری برای خانوارها محسوب می‌شوند. در دوره‌هایی که این بازارها از منظر بازدهی جذابیت بیشتری دارند، ورود طیف گسترده‌ای از سرمایه‌گذاران حقیقی به این عرصه مشهود است. با این حال، بسیاری از این افراد بدون برخورداری از دانش مالی لازم و نیز بدون بهره‌گیری از چارچوب‌های علمی تصمیم‌گیری، به انجام معاملات اقدام می‌کند، امری که در نهایت، احتمال بروز زیان و از دست رفتن سرمایه را افزایش می‌دهد.

ادبیات، شواهدی از نقش مهم عوامل متعدد در توضیح رفاه مالی ارائه می‌دهد. این عوامل شامل دانش مالی، عوامل روانشناختی (تکانشگری، مادی‌گرایی و جهت‌گیری زمانی)، عوامل اجتماعی (نفوذ اجتماعی)، عوامل اقتصادی (درآمد) و عوامل رفتاری (استفاده از کارت اعتباری

---

1. Financial Wellbeing
2. Pellicano, Hall & Ying Cai
3. Bhat, Lone, SivaKumar & Krishna
4. Das

و رفتار خرید وسواسی) می‌شوند (کاور و سینگ[1]، ۲۰۲۴). سواد مالی به افراد کمک می‌کند تا تصمیمات مالی آگاهانه و مسئولانه‌ای بگیرند، بنابراین ثبات مالی را افزایش و نگرانی‌های مالی را کاهش می‌دهد. سواد مالی به افراد کمک می‌کند تا درآمد خود را در مواقع بحرانی بهتر مدیریت کنند (بای[2]، ۲۰۲۳). بودجه‌بندی ذهنی نیز برای سلامت مالی بسیار مهم است. افراد از عملیات شناختی برای تنظیم و کنترل امور مالی خود استفاده می‌کنند. بودجه‌بندی ذهنی به ردیابی هزینه‌ها، تعیین هدف و تصمیم‌گیری مالی کمک می‌کند (دوته پاردو و پارا-دومینگز[3]، ۲۰۲۵). رفاه مالی به خودکنترلی نیز بستگی دارد. خودکنترلی توانایی مدیریت ایده‌ها، احساسات و اقدامات برای دستیابی به اهداف بلندمدت و جلوگیری از وسوسه است. این امر مستلزم توانایی تفکر منطقی، کنترل تکانه‌ها و مدیریت پول است (دو پلسیس، جوردان و ون در وستهویزن[4]، ۲۰۲۵). تحمل ریسک به عنوان یک عامل ریسک برای توصیف رفتار اجتناب از ضرر معرفی می‌شود و هدف آن به حداقل رساندن پشیمانی‌های فردی است (لیو، شو و لی[5]، ۲۰۲۵). افرادی که در کنار سواد مالی، بودجه‌بندی ذهنی و خودکنترلی، از تحمل ریسک پایینی برخوردار باشند، ممکن است آمادگی کافی برای مقابله با نوسانات بازار و خطرات آن را نداشته باشند (هایاشی و روث[6]، ۲۰۲۵). تصمیمات سرمایه‌گذاری نیز برای رفاه مالی حیاتی هستند. عوامل مختلفی از طریق تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری، رفاه مالی را افزایش می‌دهند. تصمیم‌گیری مالی تحت تأثیر سواد مالی، بودجه‌بندی ذهنی و خودکنترلی قرار می‌گیرد. افراد با سواد مالی، بودجه‌بندی ذهنی و خودکنترلی تصمیمات سرمایه‌گذاری بهتری می‌گیرند و ثبات و رفاه مالی بالاتری دارند. همه این عوامل نقش تعیین‌کننده‌ای در ساخت یک استراتژی مالی بلندمدت و پایدار دارند (بای، ۲۰۲۳). همچنین این عوامل به نوعی مکمل یکدیگر هستند. مثلا، سواد مالی به تنهایی کافی نیست مگر اینکه فرد توانایی برنامه‌ریزی بودجه‌ای داشته باشد و به همین ترتیب خودکنترلی و تحمل ریسک، به فرد کمک می‌کند تا تصمیمات مالی بهتری بگیرد که به بهبود رفاه مالی کمک کند. بطور خاص، این ویژگی‌ها به سرمایه‌گذاران کمک می‌کنند تا در مواقع بحرانی (برای نمونه در روبرویی با بحران‌های اقتصادی یا نوسانات بازار سرمایه) بتوانند با رفتار منطقی و آگاهانه، وضعیت مالی خود

1. Kaur & Singh
2. Bai
3. Dote Pardo & Parra-Domínguez
4. Du Plessis, Jordaan & van der Westhuizen
5. Liu, Xu & Li
6. Hayashi & Routh

را مدیریت کنند (سومرو، شیخ، سومرو، سومرو، شیخ و سومرو[1]، ۲۰۲۵). پس این عوامل از آن جهت که با هم رفتار مالی سرمایه‌گذاران را شکل می‌دهند و به تصمیمات مالی بهتر و منطقی‌تر منجر می‌شوند، برای بررسی تاثیر بر رفاه مالی انتخاب شده‌اند.

در شرایط رکود بازارهای مالی ایران، نیاز به درک بهتری از رفاه مالی سرمایه‌گذاران و روش‌های بهبود آن وجود دارد. این مطالعه سهم چشمگیری در ادبیات پژوهش دارد. اول، این مطالعه تعامل پیچیده بین عوامل شناختی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری را بررسی می‌کند و به پژوهش‌های رفاه مالی می‌افزاید. دوم، این مطالعه بودجه‌بندی ذهنی و خودکنترلی را در تصمیم‌گیری مالی بررسی می‌کند تا جنبه‌های روانشناختی و اقتصادی را به هم متصل کند. سوم، به دلیل تفاوت‌های فرهنگی و اقتصادی، رفتار سرمایه‌گذاران در بازارهای ایران می‌تواند متفاوت از سایر کشورهای جهان باشد. این پژوهش می‌تواند به پر کردن شکاف‌های پژوهشی موجود کمک کند و نگاه خاص ایران را به تصمیم‌گیری‌های مالی به پژوهش‌های جهانی اضافه کند. این مطالعه دارای پیامدهای اجتماعی و اقتصادی متعددی است. یکی از مهمترین پیامدهای این پژوهش می‌تواند افزایش سواد مالی در جامعه باشد. با توجه به اینکه بخش بزرگی از جامعه ایرانی به طور مستقیم در بازارهای مالی فعال هستند، نتایج این پژوهش می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آموزشی برای تقویت مهارت‌های سرمایه‌گذاری در کشور مفید باشد. همچنین با افزایش آگاهی سرمایه‌گذاران و بهبود تصمیم‌گیری‌های مالی، بورس ایران می‌تواند به بازاری پایدارتر و شفاف‌تر تبدیل شود. این تغییرات می‌تواند اعتماد عمومی به بازار سرمایه را افزایش دهد و در نتیجه سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی را جذب کند. نتایج پژوهش می‌تواند به نهادهای مالی در طراحی سیاست‌ها، دوره‌های آموزشی نیز کمک کند. در نهایت با تقویت تصمیمات سرمایه‌گذاری آگاهانه و کاهش ریسک‌های غیرضروری، اقتصاد ایران می‌تواند استحکام بیشتری پیدا کند و کمتر تحت تاثیر نوسانات اقتصادی داخلی و خارجی قرار گیرد.

مبانی نظری و تبیین فرضیه‌ها

این مطالعه از چند نظریه از جمله نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده[2] و نظریه ناهماهنگی شناختی[3] استفاده می‌کند. نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده یکی از مدل‌های مهم در روان‌شناسی اجتماعی است

1. Soomro, Shaikh, Soomro, Soomro, Shaikh & Soomro
2. Theory of Planned Behavior
3. Cognitive Dissonance Theory

که برای پیش‌بینی و توضیح رفتارهای انسانی طراحی شده است و بر این اساس استوار است که رفتار انسان به طور عمده بر اساس نیت یا قصد رفتاری شکل می‌گیرد (هینترهوبر و خان[1]، ۲۰۲۵). نظریه ناهماهنگی شناختی نشان می‌دهد که افراد برای ثبات در باورها و رفتارهای خود تلاش می‌کنند. سواد مالی، بودجه‌بندی ذهنی، خودکنترلی و تحمل ریسک می‌توانند بر همسویی تصمیمات مالی فرد با اهداف و ارزش‌های کلی مالی او تأثیر بگذارند، ناهماهنگی شناختی را کاهش داده و رفاه مالی را افزایش دهند (بای، ۲۰۲۳).

رفاه مالی مفهومی است که از پیوند میان اقتصاد، روان‌شناسی و مالی شکل گرفته و جنبه‌های گوناگون وضعیت مالی فرد را از زوایای مختلف بررسی و تفسیر می‌کند. پژوهشگران بیشتر رفاه مالی را به دو نوع عینی و ذهنی طبقه‌بندی می‌کنند. رفاه مالی عینی شامل معیارهای مالی قابل اندازه‌گیری مانند درآمد، پس‌انداز، سطح بدهی است. در مقابل، رفاه مالی ذهنی، ارزیابی ذهنی از وضعیت مالی حال و آینده فرد است. ارزیابی ذهنی از رفاه مالی، بر خودارزیابی فرد از خلق و خو، نگرش، باور و رفتارهای مرتبط با مدیریت پول تمرکز دارد. بر اساس این تفسیر ذهنی از رفاه مالی، دو نفر با حقوق یا بدهی‌های مشابه ممکن است رفاه مالی خود را بسیار متفاوت ببینند (مپادانگ، هندریادی، یوونو، الیزابت و فیتریاواتی[2]، ۲۰۲۵). ادبیات اشاره کرده است که رفاه مالی با عوامل مختلفی از جمله سواد مالی، رفتارهای مالی و عوامل اجتماعی–اقتصادی مرتبط است (ژانگ و چاترجی[3]، ۲۰۲۳). سواد مالی به عنوان ترکیبی از آگاهی مالی، دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و رفتارهایی طبقه‌بندی می‌شود که افراد را قادر می‌سازد تا انتخاب‌های مالی آگاهانه‌ای انجام دهند و در نهایت به رفاه مالی دست یابند. این شامل درک مسائل مالی، توانایی انتخاب آگاهانه محصولات و خدمات مالی و تکنیک‌هایی برای تصمیم‌گیری‌های مالی مناسب است. سواد مالی به رفاه و توسعه پایدار منجر می‌شود و به تضمین پایداری مالی سرمایه‌گذاران، خانواده‌ها، شرکت‌ها و اقتصادهای ملی کمک می‌کند (توهر و آکرون[4]، ۲۰۲۵). برپایه نظریه انتخاب عقلانی[5] افراد با سواد مالی بیشتر، آمادگی بهتری برای درک و ترکیب اطلاعات مالی دارند و احتمال بیشتری دارد که تصمیمات مالی هنجاری بگیرند که مطلوبیت یا رفاه مالی مورد انتظار آنها را به حداکثر می‌رساند (ژانگ و چاترجی، ۲۰۲۳).

---

1. Hinterhuber & Khan
2. Mappadang, Hendryadi,Yoewono, Elizabeth & Fitriawati
3. Zhang & Chatterjee
4. Tohar & Akron
5. Rational Choice Theory

بودجه‌بندی ذهنی فرآیندی شناختی است که افراد به منظور سازمان‌دهی، ارزیابی و نظارت بر فعالیت‌های مالی خود از آن بهره می‌برند. این تکنیک مدیریت مالی شامل دسته‌بندی و ارزیابی هزینه‌ها و درآمدها در سطح ذهن است (شو، منگ، ژانگ و کو[1]، ۲۰۲۵). بودجه‌بندی ذهنی همچنین بر تصمیمات بودجه‌بندی، سرمایه‌گذاری و هزینه‌ها تأثیر می‌گذارد. بنابراین، نقش محوری در بهبود سلامت مالی دارد و به افراد، جوامع و دولت‌ها در مدیریت امور مالی خود کمک می‌کند (آنتونیدس و دی گروت[2]، ۲۰۲۲). بودجه‌بندی ذهنی نقش اساسی در بهبود رفاه مالی سرمایه‌گذاران دارد زیرا می‌تواند مدیریت مالی شخصی را تحریک و به طور مثبت تحت تأثیر قرار داده و با تحریک افکار بودجه‌بندی ذهنی، رفتار سرمایه‌گذاری پرخطر را کاهش دهد. این ویژگی به عنوان یک عامل کلیدی در ارتقاء رفاه مالی و کاهش خطر استرس مالی که بر سلامت روان فرد تأثیر می‌گذارد، شناخته می‌شود (علی، اسلم، مجید و عثمان[3]، ۲۰۲۴).

خودکنترلی که به عنوان توانایی تنظیم تکانه‌ها و به تأخیر انداختن ارضای نیازها شناخته می‌شود، نقش بسزایی در رفتار مالی فرد دارد. سطوح بالای خودکنترلی با رفتارهای مالی محتاطانه‌ای مانند پس‌انداز منظم، برنامه‌ریزی مالی و اجتناب از بدهی‌های غیرضروری ارتباط معناداری دارد. در واقع، خودکنترلی به عنوان یک پیش‌بینی‌کننده کلیدی رفتار مالی عمل می‌کند و در نتیجه، تأثیر چشمگیری بر رفاه مالی افراد دارد (آنورادا، اودایانگانی و جایاراتنا[4]، ۲۰۲۴). خودکنترلی برای مدیریت امور مالی و اولویت‌بندی اهداف در برنامه‌ریزی مالی شخصی مورد نیاز است. سرمایه‌گذارانی که خودکنترلی بالاتری دارند، رفتار مالی بهتری نیز دارند و می‌توانند از منابع مالی خود به خوبی مراقبت کنند. آنها منابع خود را به موثرترین شکل ممکن سرمایه‌گذاری می‌کنند و پول را برای فعالیت‌ها یا محصولاتی که برای زندگی‌شان مهم نیست، هدر نمی‌دهند (علی و همکاران، ۲۰۲۴).

رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری به فرآیند تصمیم‌گیری‌های مرتبط با امور مالی و سرمایه‌گذاری توسط افراد اشاره دارد که تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند دانش مالی، نگرش مالی، رفتار مالی، خودکنترلی، سوگیری‌های روانشناختی و محیط خارجی قرار دارند (بای، ۲۰۲۳). رفتار تصمیم‌گیری مالی یا سرمایه‌گذاری یک عامل تعیین‌کننده حیاتی برای رفاه مالی

1. Xu, Meng, Zhang, & Koo
2. Antonides & de Groot
3. Ali, Aslam, Majeed & Usman
4. Anuradha, Udayangani & Jayarathna

است و آن نتیجه به عمل درآوردن انتظارات و ارزش‌ها است و پیوند بین انتظارات و رفاه مالی است. از این رو، رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بهتر به معنای رفاه مالی بهتر است (فن و هناگر[1]، ۲۰۲۵).

بر مبنای مباحث مطرح شده، فرضیه‌های اول تا چهارم تدوین شده‌اند:

فرضیه اول: بین سواد مالی و رفاه مالی سرمایه‌گذاران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین بودجه‌بندی ذهنی و رفاه مالی سرمایه‌گذاران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین خودکنترلی و رفاه مالی سرمایه‌گذاران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری و رفاه مالی سرمایه‌گذاران رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

تأثیر مثبت تصمیم‌گیری‌های مالی بر رفاه مالی، تحت تأثیر تفاوت‌های فردی است که بر لزوم گنجاندن متغیرهای روانشناختی در مدلی از رفاه مالی ذهنی تأکید دارد (میکولی، شوچنکو، ایانلو و ریپس[2]، ۲۰۲۵). مثلا دانش مالی نقشی اساسی در اتخاذ تصمیمات مالی آگاهانه و هوشمندانه دارد. آشنایی با مفاهیم مختلف مرتبط با امور مالی و توانایی اتخاذ تصمیمات مالی منطقی بر اساس این دانش، از ارکان اصلی سواد مالی به شمار می‌رود. هرچه فرد درک عمیق‌تری از مباحث مالی داشته باشد، قادر خواهد بود تا تصمیمات بهتری در زمینه‌های مختلف مالی بگیرد. این بهبود در سطح سواد مالی نه تنها باعث بهبود رفتارهای مالی فرد می‌شود، بلکه به طور غیرمستقیم به افزایش رفاه مالی او کمک می‌کند (اوتامی، پرادانا و هدایت[3]، ۲۰۲۵). بطور خاص، افزایش سطح سواد مالی به سرمایه‌گذار این امکان را می‌دهد که در مسیرهای مالی خود تصمیمات هوشمندانه‌تری اتخاذ کند و به این ترتیب به ثبات و پیشرفت مالی دست یابد (بای، ۲۰۲۳). در پژوهشی که رابطه بین سواد مالی بر رفاه مالی را بررسی می‌کرد، لون و بات[4] (۲۰۲۲) با نظرسنجی از ۲۰۳ عضو هیات علمی در هند به این نتیجه رسید که سطوح بالاتر سواد مالی بر رفاه مالی تأثیر مثبت و معنی‌داری می‌گذارد. این موضوع در پژوهش‌های محمدی و همکاران (۱۴۰۱) [با بررسی ۴۲۱ سرمایه‌گذار ایرانی]، بای (۲۰۲۳) [با بررسی ۴۴۹ دانشجوی چینی] و داس (۲۰۲۵) [با بررسی ۴۲۶۶۱ خانواده آمریکایی] نیز مورد پذیرش قرار گرفت.

---

1. Fan & Henager
2. Miccoli, Shevchenko, Iannello & Reips
3. Utami, Pradana & Hidayat
4. Lone & Bhat

عباسی، محمدزاده و ترابیان (۱۴۰۳) نیز با نظرسنجی از ۲۸۰ سرمایه‌گذار به این نتیجه رسیدند که سواد مالی می‌تواند به اتخاذ تصمیمات بهتر در حوزه سرمایه‌گذاری منجر شود. البته در مقابل اوتامی و همکاران (۲۰۲۵) با بررسی ۴۴۴ خانواده اندونزیایی دریافتند که سواد مالی تأثیر ناچیز و مضری بر رفاه مالی دارد. با این حال، اگر رفتار مالی به عنوان یک میانجی عمل کند، اثرات آن چشمگیر و مطلوب خواهد بود.

بودجه‌بندی ذهنی در زمینه مالی رفتاری به منظور قضاوت و تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرد و به عنوان یک ابزار مؤثر در مدیریت مالی شخصی، به افراد این امکان را می‌دهد که منابع مالی خود را به شکلی منظم و هدف‌مند تخصیص دهند. این فرآیند، با ایجاد یک ساختار ذهنی مشخص برای پیگیری هزینه‌ها و درآمدها، به افراد کمک می‌کند تا تصمیمات مالی آگاهانه‌تری اتخاذ کنند (فیضل، جعفر و مویوپ[1]، ۲۰۲۵). از این طریق، آنها قادر خواهند بود تا اولویت‌های مالی خود را بهتر شناسایی کرده و در راستای اهداف مالی خود حرکت کنند. با ایجاد احساس کنترل و نظم در امور مالی، افراد قادر به پیش‌بینی و مدیریت بهتری برای نیازهای مالی آینده خود خواهند بود. در نهایت، این فرآیند می‌تواند به بهبود خودکارآمدی مالی، که به توانایی سرمایه‌گذار در مدیریت مؤثر امور مالی اشاره دارد، منجر شود و احساس امنیت مالی و توانمندی بیشتری در افراد ایجاد کند (ناگینا[2]، ۲۰۲۵). ریوست[3] (۲۰۱۸) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود با بررسی ۱۲۰۲۳ خانواده کانادایی به این نتیجه رسید که بودجه‌بندی ذهنی تاثیر مثبتی بر سطح رفاه مالی دارد. بعدها در پژوهش‌های نظری‌پور (۱۴۰۱) [با بررسی ۴۱۰ خانواده کردستانی] و الجکا و ما[4] (۲۰۲۰) [با بررسی ۳۳۷ دانشجوی اندونزیایی و چینی] این رابطه تایید شد. از سوی دیگر واهلا، ناظم، رشید، چودری و ندیم[5] (۲۰۲۰) با بررسی نظرات بازرگانان پاکستانی و ناگینا (۲۰۲۵) با بررسی خانوار هندی به این نتیجه رسیدند که بودجه‌بندی ذهنی تاثیر منفی بر رفتار مالی و رفاه مالی دارد و پیشنهاد می‌کنند که افراد از روش‌های دقیق‌تر بودجه‌بندی استفاده کنند.

---

1. Faizal, Jaffar & Muyop
2. Nagina
3. Rivest
4. Elgeka & Ma
5. Wahla, Nazim, Rasheed, Chaudhry & Nadeem

خودکنترلی به عنوان یک ویژگی روان‌شناختی، نقش مهمی در فرآیند تصمیم‌گیری و دستیابی به اهداف بلندمدت ایفا می‌کند. این ویژگی به افراد کمک می‌کند تا بتوانند در برابر وسوسه‌ها و محرک‌های لحظه‌ای مقاومت کرده و تصمیمات منطقی و هدف‌مند اتخاذ کنند. اراده قوی، که به‌عنوان یکی از ارکان خودکنترلی شناخته می‌شود، به افراد این توانایی را می‌دهد که با چیره شدن بر موانع و دشواری‌های پیش‌رو، به موفقیت‌های آینده خود دست یابند. برعکس، ناتوانی در اعمال خودکنترلی می‌تواند به اتخاذ تصمیمات غیرمنطقی و شتاب‌زده منجر شود که ممکن است باعث کاهش اعتماد به نفس و بروز پیامدهای رفتاری منفی و فاجعه‌بار شود (بات و همکاران، ۲۰۲۵). توانایی فرد در اعمال خودکنترلی در لحظه‌های بحرانی و انتخاب‌های صحیح، می‌تواند به‌طور چشمگیری بر رفاه مالی و دستاوردهای او در آینده تأثیر بگذارد. به‌طور خاص، خودکنترلی عامل مهمی در تعیین موفقیت فرد است و می‌تواند بر میزان ثبات قدم سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه تأثیر بگذارد. سرمایه‌گذارانی که قادرند تصمیمات مالی هوشمندانه و با چشم‌انداز بلندمدت اتخاذ کنند، به احتمال زیاد در دستیابی به رفاه مالی پایدار و رشد اقتصادی موفق‌تر خواهند بود (ویدیاتنو، رزیتا و واهیو[1]، ۲۰۲۳). شواهد تجربی موجود نشان می‌دهد که خودکنترلی نقش محوری در تعیین نتایج مالی دارد. با بررسی ۸۵۵۴ نفر در اسپانیا، هرناندز-پرز و کروز رامبو[2] (۲۰۲۵) به این نتیجه رسیدند که خودکنترلی تاثیر مستقیمی بر رفاه مالی دارد. این موضوع در پژوهش‌های محمدی و همکاران (۱۴۰۱) و بات و همکاران (۲۰۲۵) [با بررسی ۴۷۵ دانشجوی هندی] نیز تایید شد. در همین راستا بای (۲۰۲۳) و ون رایج، ریتسالو و پودر[3] (۲۰۲۳) [با بررسی ۱۵۷۷۳ نفر از ۱۶ کشور] دریافتند که خودکنترلی به طور مستقیم و غیرمستقیم و از طریق تصمیم‌گیری مالی بر رفاه مالی تاثیر می‌گذارد. اما یونس، جاوید، کالیموثو، فاروق، خلیل‌الرحمن و راجو[4] (۲۰۱۹) با نظرسنجی از ۴۱۶ خانواده پاکستانی نشان دادند که تأثیر مستقیم خودکنترلی بر رفاه مالی ناچیز است. خودکنترلی از طریق رفتار مالی بر رفاه مالی تأثیر مثبت می‌گذارند.

با توجه به مباحث مطرح‌شده، فرضیه‌های پنجم تا دهم به شرح زیر تدوین شدند:

---

1. Widyatno, Rosita & Wahyu
2. Hernandez-Perez & Cruz Rambaud
3. Van Raaij, Riitsalu & Poder
4. Younas, Javed, Kalimuthu, Farooq, Khalil-ur-Rehman & Raju

فرضیه پنجم: بین سواد مالی سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ششم: سواد مالی سرمایه‌گذاران از طریق بهبود تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بر رفاه مالی تاثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه هفتم: بین بودجه‌بندی ذهنی سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه هشتم: بودجه‌بندی ذهنی سرمایه‌گذاران از طریق بهبود تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بر رفاه مالی تاثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه نهم: بین خودکنترلی سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه دهم: خودکنترلی سرمایه‌گذاران از طریق بهبود تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بر رفاه مالی تاثیر معنی‌داری دارد.

نظریه مالی رفتاری، اقتصاد کلاسیک و مالی را با روانشناسی و علم تصمیم‌گیری ترکیب می‌کند. تصمیم‌گیری‌های مالی اغلب تحت تأثیر ریسک و نگرش فرد به ریسک قرار دارد. مدل‌هایی مانند نظریه پرتفوی مارکویتز[1] نشان می‌دهند که انتخاب‌ها و استراتژی‌های مالی فرد، از جمله نوع سرمایه‌گذاری‌ها، با توجه به تحمل ریسک او متفاوت خواهند بود. بنابراین، ریسک می‌تواند نقش مهمی در درک و تبیین روابط پیچیده‌ای که بین سایر متغیرها و تصمیم‌گیری‌های مالی وجود دارد، ایفا کند. تحمل ریسک به طور مستقیم بر تصمیم‌گیری‌های مالی سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارد. افراد با تحمل ریسک بالا به طور معمول در تصمیم‌گیری‌های مالی خود به ریسک‌های بزرگتر و سرمایه‌گذاری‌های پرریسک‌تر تمایل دارند. این موضوع نشان می‌دهد که تحمل ریسک می‌تواند شدت یا ضعف تأثیر سواد مالی، بودجه‌بندی ذهنی و خودکنترلی را بر تصمیم‌گیری‌های مالی تعدیل کند (وینانتو و ستیاوان[2]، ۲۰۲۵). به عنوان مثال، فردی با سواد مالی و خودکنترلی بالا ممکن است تصمیمات بهتری بگیرد، اما اگر این فرد تحمل

1. Markowitz Portfolio Theory
2. Winanto & Setyawan

ریسک پایین داشته باشد، ممکن است از سرمایه‌گذاری‌های با ریسک بالا خودداری کند، حتی اگر سود بالقوه آن زیاد باشد. بنابراین افرادی با سطوح متفاوت تحمل ریسک ممکن است حتی در شرایط مشابه از نظر سواد مالی، بودجه‌بندی و خودکنترلی، تصمیماتی متفاوت اتخاذ کنند. پس داشتن ویژگی‌های شناختی مناسب و دانستن محدودیت‌های تحمل ریسک برای سرمایه‌گذاران می‌تواند از زیان‌های غیرقابل تحمل، جلوگیری کند (مبارک، انشوری و تریهاتموکو[1]، ۲۰۲۱). آمپونسا، نتیم و منسا[2] (۲۰۲۵) با نظرسنجی از ۳۶۱ خانواده در غنا نشان دادند که ارزیابی تحمل ریسک مالی باید قبل از تصمیمات سرمایه‌گذاری انجام شود تا آسیب‌پذیری فرد در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری غیربهینه که ممکن است منجر به ضرر مالی شود، کاهش یابد. رضائی، مسیح‌آبادی و مهرآذین (۱۴۰۳) نیز به این نتیجه رسیدند که بین سواد مالی و تحمل ریسک سهامداران ایرانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. با بررسی ۱۱۰ دانشجوی اندونزیایی، وینانتو و ستیاوان (۲۰۲۵) دریافتند که سواد مالی به طور چشمگیری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد که نشان می‌دهد افرادی که درک بالاتری از مفاهیم مالی دارند، تمایل به انتخاب‌های سرمایه‌گذاری آگاهانه‌تری دارند. همچنین تحمل ریسک رابطه بین سواد مالی و رفتار مالی را بطور مثبت تعدیل می‌کند. این رابطه در پژوهش السویدی و همکاران (۲۰۲۴) [با بررسی ۲۵۷ دانشجوی اماراتی] نیز تایید شد.

با توجه به مباحث مطرح‌شده، فرضیه‌های یازدهم تا سیزدهم به شرح زیر تدوین شده‌اند:

فرضیه یازدهم: سرمایه‌گذارانی که تحمل ریسک بالاتری دارند رابطه بین سواد مالی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بیشتر می‌شود.

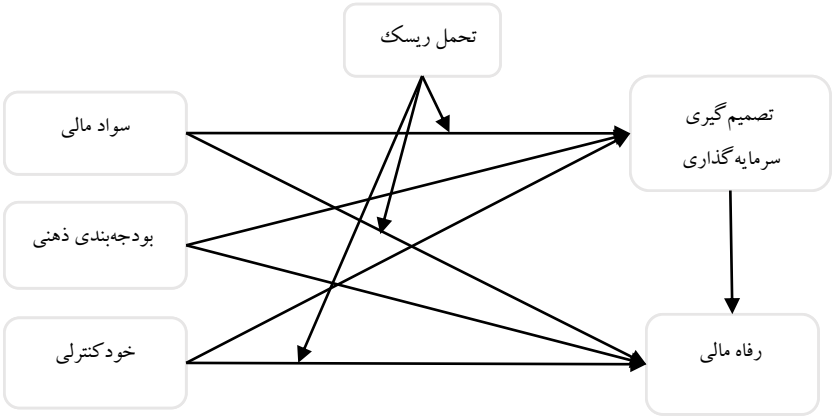
فرضیه دوازدهم: سرمایه‌گذارانی که تحمل ریسک بالاتری دارند رابطه بین بودجه‌بندی ذهنی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بیشتر می‌شود.

فرضیه سیزدهم: سرمایه‌گذارانی که تحمل ریسک بالاتری دارند رابطه بین خودکنترلی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بیشتر می‌شود.

بر مبنای فرضیه‌های مطرح شده، مدل مفهومی پژوهش در شکل (۱) ارائه شده است.

---

1. Mubaraq, Anshori & Trihatmoko
2. Amponsah, Ntim & Mensah



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

با وجود گستردگی پژوهش‌ها پیرامون عوامل مؤثر بر رفاه مالی، در ادبیات مرتبط با مفهوم‌سازی این پدیده، اجماع واحد و فراگیر وجود ندارد همچنین مطالعات اندکی به‌طور خاص بر روی گروه سرمایه‌گذاران متمرکز شده‌اند. این فقدان هماهنگی، ضرورت انجام مطالعات مفهومی دقیق به منظور تبیین و شفاف‌سازی مفاهیم بنیادین و ارتقاء انسجام و کاربردپذیری پژوهش‌های آینده را ایجاب می‌کند. بنابراین مطالعه حاضر با رویکرد تحلیلی مفهومی، به بررسی تأثیر عوامل شناختی بر رفاه مالی سرمایه‌گذاران در ایران می‌پردازد و در تلاش است شکاف‌های موجود در این حوزه را مرتفع سازد.

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه کاربردی و با تکیه بر مدل معادلات ساختاری است و هدف آن ارتقاء رفاه مالی سرمایه‌گذاران است و از داده‌های اولیه به دست آمده از پرسشنامه‌ای که به سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه ایران داده شده است، استفاده می‌کند. سرمایه‌گذاران حقیقی بخش عمده‌ای از بازار سرمایه را تشکیل می‌دهند. آنها به صورت روزانه با تصمیماتی مواجه می‌شوند که به شدت تحت تأثیر عواملی مانند سواد مالی، خودکنترلی و تحمل ریسک قرار دارند. این که آنها بتوانند تصمیمات منطقی و آگاهانه در مورد خرید و فروش سهام، پرتفوی سرمایه‌گذاری و مدیریت منابع خود بگیرند، به طور مستقیم بر رفاه مالی آنها تأثیر می‌گذارد. درک دقیق‌تر از نحوه

تصمیم‌گیری آنها می‌تواند به بهبود این بازار و افزایش شفافیت و اعتماد عمومی منجر شود. همچنین، با بررسی این عوامل، می‌توان به بهبود عملکرد و رشد بازار سرمایه کمک کرد که در نهایت به نفع اقتصاد کشور خواهد بود. پس این گروه به عنوان جامعه آماری این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفتند. پرسشنامه‌ها در زمستان سال ۱۴۰۳ به صورت تصادفی و از طریق روش‌های حضوری و آنلاین در سطح جامعه توزیع شد و در نهایت، تعداد ۴۴۲ پرسشنامه معتبر جمع‌آوری شد. پرسش‌های پرسشنامه در دو بخش پرسش‌های عمومی و تخصصی تقسیم می‌شوند. در بخش پرسش‌های عمومی در خصوص ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان و در بخش پرسش‌های تخصصی از پرسشنامه استاندارد با الگوپذیری از پژوهش‌های بای (۲۰۲۳) و گریبل و لیتون[1] (۱۹۹۹)، در مجموع ۴۶ گویه طبق جدول (۱) برای سنجش متغیرهای پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. شیوه نمره‌دهی به پرسش‌ها در پرسشنامه‌های یادشده بر حسب طیف ۵ درجه‌ای لیکرت، از به طور کامل مخالفم امتیاز ۱ تا به طور کامل موافقم امتیاز ۵ انجام شد.

جدول ۱. تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

متغیرها	نقش	تعداد گویه‌ها
سواد مالی	مستقل	۷ گویه
بودجه‌بندی ذهنی	مستقل	۴ گویه
خودکنترلی	مستقل	۹ گویه
تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری	میانجی	۱۲ گویه
تحمل ریسک	تعدیل‌گر	۷ گویه
رفاه مالی	وابسته	۷ گویه

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Smart PLS استفاده شد. سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا برای ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری مورد استفاده قرار گرفت. پایایی نیز از سه طریق، سنجش بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی شد و نتایج آن در جدول (۲) ارائه شده است. ازآنجاکه تمامی گویه‌ها دارای بار عاملی بیشتر از ۰/۴ بودند، پایایی مدل قابل‌قبول است. نتایج ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تمام

1. Grable & Lytton

متغیرها بیشتر از ۰/۷ است، بنابراین می‌توان بیان کرد که وضعیت پایایی متغیرهای پژوهش مناسب است.

جدول ۲. نتایج بررسی پایایی متغیرهای پژوهش

متغیرها	گویه‌ها	بار عاملی	گویه‌ها	بار عاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
سواد مالی	Q1	۰/۷۶	Q5	۰/۷۳	۰/۸۵	۰/۸۹
	Q2	۰/۷۳	Q6	۰/۸۶		
	Q3	۰/۷۱	Q7	۰/۷۶		
	Q4	۰/۵۳				
بودجه‌بندی ذهنی	Q8	۰/۸۶	Q10	۰/۸۶	۰/۸۵	۰/۹۰
	Q9	۰/۸۲	Q11	۰/۷۸		
خودکنترلی	Q12	۰/۸۳	Q17	۰/۵۱	۰/۸۲	۰/۸۶
	Q13	۰/۷۵	Q18	۰/۵۸		
	Q14	۰/۷۶	Q19	۰/۶۳		
	Q15	۰/۸۳	Q20	۰/۷۱		
	Q16	۰/۵۲				
تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری	Q21	۰/۶۷	Q27	۰/۸۳	۰/۹۵	۰/۹۶
	Q22	۰/۸۰	Q28	۰/۸۶		
	Q23	۰/۸۵	Q29	۰/۸۱		
	Q24	۰/۷۸	Q30	۰/۸۱		
	Q25	۰/۸۵	Q31	۰/۷۶		
	Q26	۰/۸۸	Q32	۰/۸۴		
تحمل ریسک	Q33	۰/۶۷	Q37	۰/۸۵	۰/۹۳	۰/۹۴
	Q34	۰/۸۰	Q38	۰/۸۸		
	Q35	۰/۸۵	Q39	۰/۸۳		
	Q36	۰/۷۸				
رفاه مالی	Q40	۰/۸۶	Q44	۰/۸۳	۰/۹۲	۰/۹۴
	Q41	۰/۸۹	Q45	۰/۸۰		
	Q42	۰/۸۲	Q46	۰/۷۲		
	Q43	۰/۸۹				

روایی همگرا نشان‌دهنده میزان ارتباط هر سازه با گویه‌های مربوط به خود است. در این پژوهش برای سنجش این نوع روایی از شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) بهره گرفته شده است. مقدار AVE بیشتر از ۰/۵ بیانگر کفایت روایی همگرا است. روایی واگرا نشان می‌دهد که سازه‌های مختلف در یک مدل مفهومی به‌درستی از یکدیگر متمایز هستند. برای بررسی روایی واگرا از شاخص روایی واگرای یگانه-دوگانه (HTMT) استفاده شد. اگر مقادیر این معیار کمتر از ۰/۹ باشد روایی واگرا قابل قبول است. نتایج بررسی روایی متغیرها در جدول (۳) ارائه شده است. مقدار AVE و HTMT برای تمامی متغیرهای مدل در محدوده مجاز قرار دارد، این امر روایی مناسب مدل‌های اندازه‌گیری را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج بررسی روایی همگرا و واگرای متغیرهای پژوهش

ردیف	متغیر پژوهش	AVE	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱	سواد مالی	۰/۵۴						
۲	بودجه‌بندی ذهنی	۰/۷۰	۰/۳۸					
۳	خودکنترلی	۰/۵۳	۰/۵۹	۰/۵۶				
۴	تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری	۰/۶۶	۰/۵۸	۰/۵۴	۰/۸۲			
۵	تحمل ریسک	۰/۷۱	۰/۵۸	۰/۶۰	۰/۸۴	۰/۸۴		
۶	رفاه مالی	۰/۶۹	۰/۴۲	۰/۴۲	۰/۷۰	۰/۵۵	۰/۵۸	

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی و جمعیت‌شناختی

خلاصه نتایج جمعیت‌شناختی پژوهش در جدول (۴) ارائه شده است. ترکیب جمعیت‌شناختی نمونه نشان می‌دهد که بیشتر پاسخ‌دهندگان در سنین فعالیت اقتصادی، با سطح تحصیلات دانشگاهی و تجربه سرمایه‌گذاری کم تا متوسط قرار دارند. این ویژگی‌ها از نظر تحلیل مدل رفتار تصمیم‌گیری مالی و تحلیل ریسک، ساختار مناسبی برای بررسی روابط مولفه‌های پژوهش فراهم می‌کند.

جدول٤. ویژگی‌های جمیعت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

جمعیت‌شناسی	دسته‌بندی	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۲۹۰	۶۶
	مرد	۱۵۲	۳۴
سن	۲۹ سال یا جوانتر	۱۰۲	۲۳
	۳۰-۳۹ سال	۱۵۸	۳۶
	۴۰-۴۹ سال	۱۳۸	۳۱
	بالاتر از ۵۰ سال	۴۴	۱۰
میزان تجربه در سرمایه‌گذاری	کمتر از ۸ سال	۱۷۸	۴۰
	۹-۱۶ سال	۱۲۰	۲۷
	۱۷-۲۵ سال	۹۲	۲۱
	بیشتر از ۲۵ سال	۵۲	۱۲
تحصیلات	پایین‌تر از کارشناسی	۶۶	۱۵
	کارشناسی	۲۱۰	۴۸
	کارشناسی ارشد	۹۰	۲۰
	دکترا	۷۶	۱۷
جمع		۴۴۲	۱۰۰

جدول ۵ حاوی داده‌های مربوط به آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش است. نتایج نشان می‌دهد که میانگین همه متغیرهای پژوهش بالاتر از سطح متوسط نظری (عدد ۳) قرار دارد که این امر بیانگر وضعیت تا حدی مطلوب پاسخ‌دهندگان در ابعاد مختلف مورد بررسی است. متغیر بودجه‌بندی ذهنی دارای میانگین ۳/۶۳ بوده که از سایر متغیرها بالاتر است. این موضوع بیانگر آن است که بیشتر پاسخ‌دهندگان درک و رفتار مناسبی نسبت به تفکیک ذهنی منابع مالی خود دارند. میانگین رفاه مالی (۳/۵۷) نسبت به سایر متغیرها در سطح بالاتری قرار گرفته است. بالاترین میزان پراکندگی مربوط به متغیرهای تحمل ریسک (۰/۹۹) و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری (۰/۹۷) است که بیانگر تفاوت‌های چشمگیر در رفتارهای سرمایه‌گذاری و سطوح ریسک‌پذیری در میان افراد است. این تنوع رفتاری می‌تواند ناشی از تفاوت‌های فردی در تجربه، ترجیحات، یا دسترسی به اطلاعات مالی باشد. این الگوی توصیفی، زمینه مناسبی برای بررسی مدل‌های علی و استنباطی در بخش‌های بعدی پژوهش فراهم می‌سازد.

جدول ۵. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر پژوهش	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	واریانس
سواد مالی	۱/۶۹	۵	۳/۶۲	۰/۶۲	۰/۳۸
بودجه‌بندی ذهنی	۲	۵	۳/۵۱	۰/۷۱	۰/۵۰
خودکنترلی	۱/۳۳	۵	۳/۵۷	۰/۷۸	۰/۶۱
تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری	۱/۲۵	۵	۳/۷۶	۰/۷۲	۰/۵۲
تحمل ریسک	۱	۵	۳/۴۲	۰/۸۰	۰/۶۴
رفاه مالی	۱	۵	۳/۲۴	۰/۸۴	۰/۷۱

آزمون فرضیه‌های پژوهش

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری و برای تحلیل فرضیه‌های دارای متغیر میانجی از آزمون سوبل استفاده شد. در جدول (۶) ضریب مسیر و نتیجه آزمون فرضیه‌های پژوهش ارائه شده است. با توجه به نتایج به دست آمده و اینکه آماره تی مسیرهای مربوط به فرضیه‌های نهم، دهم، دوازدهم و سیزدهم کوچکتر از ۱/۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد این فرضیه‌ها تایید نمی‌شوند. آماره تی مسیرهای مربوط به فرضیه هفتم بزرگتر از ۱/۹۶ است، اما ضریب مسیر بر خلاف انتظار منفی است، لذا این فرضیه نیز تایید نمی‌شوند. با توجه به آنکه آماره تی سایر مسیرها بزرگتر از ۱/۹۶ است و ضریب مسیر نیز مثبت است می‌توان نتیجه گرفت که سایر فرضیه‌ها تایید می‌شوند.

جدول ٦. نتایج تحلیل مسیر در مدل معادلات ساختاری

فرضیه	روابط	ضریب مسیر	آماره تی	نتیجه
۱	سواد مالی ← رفاه مالی	۰/۲۰	۴/۶۸۶	تایید
۲	بودجه‌بندی ذهنی ← رفاه مالی	۰/۴۶	۱۱/۰۸۹	تایید
۳	خودکنترلی ← رفاه مالی	۰/۳۹	۵/۱۰۶	تایید
۴	تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری← رفاه مالی	۰/۰۸۹	۲/۷۹۷	تایید
۵	سواد مالی ← تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری	۰/۲۰	۵/۰۱	تایید
۶	سواد مالی ← تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری← رفاه مالی	۰/۱۵	۲/۴۴	تایید
۷	بودجه‌بندی ذهنی← تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری	-۰/۱۵	۵/۰۳۳	عدم تایید
۸	بودجه‌بندی ذهنی← تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری← رفاه مالی	۰/۱۶	۲/۴۴	تایید

فرضیه	روابط	ضریب مسیر	آماره تی	نتیجه
۹	خودکنترلی ← تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری	-۰/۰۶	۱/۱۹۷	عدم تایید
۱۰	خودکنترلی← تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری← رفاه مالی	۰/۰۴	۱/۰۹	عدم تایید
۱۱	(سواد مالی * تحمل ریسک) ← تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری	۰/۱۲	۳/۰۶۲	تایید
۱۲	(بودجه‌بندی ذهنی * تحمل ریسک) ← تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری	-۰/۰۳	۱/۰۴	عدم تایید
۱۳	(خودکنترلی* تحمل ریسک) ← تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری	-۰/۰۸	۱/۸۳۲	عدم تایید

در بررسی برازش مدل ساختاری، ضریب تعیین R^2 مربوط به متغیرهای درون‌زای مدل است و شاخصی است که تأثیر متغیر برون‌زا را بر متغیر درون‌زا نشان می‌دهد. مقدار این ضریب برای متغیر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری ۰/۹۴ و برای متغیر رفاه مالی ۰/۹۱ محاسبه شده است که مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌کند. همچنین شاخص Q^2 قدرت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زای مدل را مشخص می‌سازد. مقدار این شاخص برای دو متغیر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری و رفاه مالی به ترتیب ۰/۵۸ و ۰/۵۹ است که قدرت پیش‌بینی مناسب را نشان می‌دهد.

برازش مدل کلی بر اساس معیار شاخص نیکویی برازش (GOF) بررسی می‌شود. این شاخص با استفاده از میانگین هندسی شاخص R^2 و میانگین شاخص‌های اشتراکی قابل محاسبه است. مقدار GOF برای برازش کلی مدل پژوهش ۰/۹۳ بدست آمده است که نشان از برازش کلی قوی مدل پژوهش دارد.

$$GOF=\sqrt{\overline{Communalities}} \times \overline{R^2}= \sqrt{۰/۹۴۳}\times ۰/۹۱۶ = ۰/۹۲۹$$

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تبیین سازوکارهای مؤثر بر رفاه مالی انجام شد و نتایج به‌دست‌آمده، نقش کلیدی متغیرهای شناختی را در تعیین سطح رفاه مالی افراد تأیید می‌کند. به‌ویژه، اهمیت مسیرهای واسطه‌ای و تعاملی درک بهتری از پویایی‌های تصمیم‌گیری مالی فراهم آورده است.

نتایج تحلیل فرضیه‌ها نشان داد که سواد مالی، بودجه‌بندی ذهنی، خودکنترلی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری تأثیر مستقیمی بر رفاه مالی دارند. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های

محمدی و همکاران (۱۴۰۱)، الجکا و ما (۲۰۲۰) و بات و همکاران (۲۰۲۵) سازگار است. در این راستا پیشنهاد می‌شود آموزش مفاهیم مالی و مهارت‌های تصمیم‌گیری از طریق دوره‌های عمومی و برنامه‌های درسی تقویت شود. همچنین، توسعه برنامه‌های آموزشی برای افزایش خودکنترلی و ترویج برنامه‌ریزی مالی از سنین پایین، همراه با ارائه خدمات مشاوره‌ای و ابزارهای دیجیتال ساده برای تصمیم‌گیری‌های مالی، می‌تواند در ارتقای رفاه مالی افراد مؤثر باشد.

در رابطه با تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری، نتایج نشان می‌دهد که سواد مالی تاثیر مثبت و معنی‌داری بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری دارد. این موضوع با نتیجه پژوهش بای (۲۰۲۳) همسو است. بودجه‌بندی ذهنی رابطه منفی و معنادار با تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری دارد. پیش‌بینی می‌شود به دلیل نااطمینانی‌های اقتصادی، نوسانات ارزی، تورم و نبود شفافیت در بازارهای سرمایه‌گذاری در ایران، افراد با گرایش به بودجه‌بندی ذهنی تمایل بیشتری به احتیاط و حفظ دارایی دارند و از ورود به سرمایه‌گذاری‌های پرریسک پرهیز می‌کنند. این یافته نتایج پژوهش ناگینا (۲۰۲۵) را پشتیبانی می‌کند. همچنین خودکنترلی تأثیر معناداری بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری نداشته است. یعنی صرف برخورداری از خودکنترلی نیز در چنین بسترهایی، منجر به تصمیم‌گیری مالی مطلوب نمی‌شود چراکه اطلاعات ناکافی و نبود زیرساخت‌های حمایتی، امکان بهره‌برداری از ظرفیت‌های روان‌شناختی فرد را محدود می‌کند. این موضوع با نتایج بای (۲۰۲۳) و ون رایج و همکاران (۲۰۲۳) منطبق نیست. در راستای این یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود نهادهای آموزشی، مالی و سیاست‌گذار در کشور، برنامه‌هایی با هدف افزایش شفافیت اطلاعات سرمایه‌گذاری، آموزش ابزارهای مالی کم‌ریسک، و ارتقای سواد مالی و رفتاری در سطوح مختلف جامعه طراحی و اجرا کنند. همچنین، توسعه خدمات مشاوره‌ای مالی که علاوه بر اطلاعات فنی، ویژگی‌های روان‌شناختی و رفتاری افراد را نیز در نظر می‌گیرد، می‌تواند در بهبود تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری و ارتقای رفاه مالی مؤثر واقع شود.

نقش میانجی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری در رابطه بین سواد مالی و بودجه‌بندی ذهنی با رفاه مالی معنادار است، یعنی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری بخشی از اثر این دو متغیر بر رفاه را توضیح می‌دهد. این موضوع با نتیجه پژوهش بای (۲۰۲۳) سازگار است و نتایج پژوهش‌های وهلا و همکاران (۲۰۲۰) و ناگینا (۲۰۲۵) را پشتیبانی نمی‌کند. همچنین نقش میانجی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری در رابطه بین خودکنترلی و رفاه مالی تأیید نشد. یعنی خودکنترلی

به طور مستقیم (نه از مسیر سرمایه‌گذاری)، بر رفاه اثر دارد. خودکنترلی بیشتر در مدیریت هزینه‌ها و مصرف بروز می‌یابد تا در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری. افراد خودکنترل ممکن است در برابر ولخرجی مقاومت کنند و مصرف معقول‌تری داشته باشند، با این وجود ممکن است دانش یا تمایل ورود به بازارهای مالی پرریسک را نداشته باشند. همچنین، در ایران که اعتماد عمومی به بازارهای مالی پایین و شفافیت اقتصادی محدود است، حتی افراد با خودکنترلی بالا نیز ممکن است از ورود به سرمایه‌گذاری اجتناب کنند و اثر خودکنترلی به طور مستقیم از طریق کاهش مصرف یا افزایش پس‌انداز، بر رفاه مالی ظاهر شود. این یافته با نتایج پژوهش‌های بای (۲۰۲۳) و ون رایج و همکاران (۲۰۲۳) سازگار نیست. با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود آموزش‌های هدفمند برای ارتقای سواد مالی و مهارت بودجه‌بندی در جامعه گسترش یابد تا افراد بتوانند تصمیمات سرمایه‌گذاری آگاهانه‌تری اتخاذ کنند. همچنین توسعه ابزارهای مالی کم‌ریسک و قابل فهم برای عموم، به‌ویژه برای افراد محتاط، می‌تواند مشارکت آن‌ها را در سرمایه‌گذاری افزایش دهد. ارائه مشاوره‌های مالی و روان‌شناختی نیز در تبدیل خودکنترلی به رفتارهای مثبت مالی مؤثر است. در نهایت، افزایش شفافیت و اعتماد به بازارهای مالی از سوی نهادهای سیاست‌گذار، زمینه‌ساز بهبود رفتارهای سرمایه‌گذاری و ارتقای رفاه مالی خواهد بود.

بررسی نقش تعدیل‌گر تحمل ریسک نشان داد که تنها تعامل سواد مالی و تحمل ریسک با تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری معنادار بود. یعنی افراد با سواد مالی بالا، وقتی تحمل ریسک بیشتری دارند، تصمیمات سرمایه‌گذاری بهتری می‌گیرند. این رابطه در پژوهش‌های السویدی و همکاران (۲۰۲۴) و وینانتو و ستیاوان (۲۰۲۵) نیز تایید شد. تعامل تحمل ریسک با بودجه‌بندی ذهنی و خودکنترلی معنادار نبود. بودجه‌بندی ذهنی یک رویکرد محافظه‌کارانه و کنترلی نسبت به امور مالی است، در حالی که تحمل ریسک به پذیرش عدم قطعیت و احتمال زیان اشاره دارد. این دو ویژگی ممکن است به‌جای تقویت یکدیگر، خنثی‌کننده باشند؛ یعنی فرد با بودجه‌بندی دقیق، حتی اگر تحمل ریسک بالایی داشته باشد، باز هم نسبت به سرمایه‌گذاری‌های پرریسک محتاط بماند. همچنین افراد دارای خودکنترلی بالا اغلب تصمیم‌های هیجانی را کنترل می‌کنند، با این حال، ممکن است انگیزه یا تمایل به سرمایه‌گذاری را نداشته باشند. اگرچه ممکن است

این افراد رفتار مالی منضبطی داشته باشند، اما در غیاب سواد مالی یا فرصت‌های امن، ترجیح دهند سرمایه‌گذاری نکنند یا رفتارشان تابع ریسک‌پذیری نباشد. در محیط‌هایی با بی‌ثباتی اقتصادی و تورم بالا مانند ایران، حتی افراد با ویژگی‌های شخصیتی مثبت (مثل خودکنترلی یا تحمل ریسک بالا) نیز ممکن است از سرمایه‌گذاری پرهیز کنند، چراکه تجربه‌های منفی قبلی یا بی‌اعتمادی به بازارها، رفتار منطقی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. برای بهبود تأثیر تعامل ویژگی‌های روان‌شناختی با تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری، پیشنهاد می‌شود آموزش‌هایی طراحی شود که به افراد کمک کند میان رویکردهای محافظه‌کارانه (مانند بودجه‌بندی) و ریسک‌پذیری منطقی تعادل برقرار کنند. همچنین توسعه ابزارهای مالی ترکیبی با ریسک کنترل‌شده می‌تواند گروه‌های مختلف شخصیتی را جذب کند. در نهایت، با مشاوره‌های مالی و روان‌شناختی باید افراد دارای خودکنترلی بالا را تشویق کنند تا به‌جای علاوه بر پس‌انداز، بخشی از منابع خود را در مسیرهای امن و هدفمند سرمایه‌گذاری کنند.

این مطالعه دارای چندین محدودیت مهم است که باید مورد توجه قرار گیرد. نخست، مطالعه تنها در بستر فرهنگی و اقتصادی ایران انجام شده و بنابراین تعمیم‌پذیری نتایج به سایر جوامع یا حتی مناطق مختلف کشور با احتیاط صورت می‌گیرد. دوم، استفاده از ابزار خودگزارشی می‌تواند تحت تأثیر سوگیری‌های شناختی یا اجتماعی قرار گیرد و دقت داده‌ها را کاهش دهد. سوم، پژوهش از نوع مقطعی بوده و روابط علی را تنها به‌صورت هم‌زمان بررسی کرده است از این رو نمی‌توان به‌طور قطعی درباره جهت‌داری روابط اظهار نظر کرد. همچنین، متغیرهای زمینه‌ای مهمی همچون سطح درآمد و تجربه‌های قبلی سرمایه‌گذاری به‌طور دقیق کنترل نشده‌اند.

بر این اساس، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی از طراحی‌های طولی برای بررسی پایداری روابط در گذر زمان بهره گیرند، مطالعات تطبیقی در بافت‌های فرهنگی و اقتصادی متفاوت انجام شود، و روش‌های ترکیبی (کمی و کیفی) برای عمق‌بخشی به تحلیل‌ها به کار گرفته شود. ارزیابی تأثیر برنامه‌های آموزشی، مشاوره مالی و مداخلات بر رفاه مالی افراد و رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری به شناسایی مؤثرترین استراتژی‌ها برای ارتقای نتایج مثبت مالی کمک می‌کند. همچنین، ورود متغیرهای تعدیل‌گر و زمینه‌ای همچون ویژگی‌های روان‌شناختی

دقیق‌تر (مثل استرس مالی) یا سبک‌های تصمیم‌گیری می‌تواند در توسعه مدل‌های مفهومی غنی‌تر و واقع‌گرایانه‌تر مؤثر واقع شود.

ملاحظات اخلاقی

مشارکت نویسندگان

تنها نویسنده این مقاله، مسئولیت کامل مفهوم‌سازی، طراحی روش‌شناسی، جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، تهیه پیش‌نویس مقاله اصلی و بررسی نهایی قبل از ارسال را بر عهده دارد.

بیانیه دسترسی به داده‌ها

داده‌ها بنا به درخواست نویسنده در دسترس هستند.

سپاسگزاری

نویسنده مایل است از همه شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر تشکر کند. از نظرات سازنده و پیشنهادهای متفکرانه ارائه شده توسط دو داور ناشناس نیز قدردانی می‌شود، زیرا آنها به طور چشمگیری در بهبود مقاله نقش داشته‌اند.

ملاحظات اخلاقی

نویسنده از جعل داده‌ها، تحریف، سرقت ادبی و سوء رفتار اجتناب کرده است.

حامی مالی

این تحقیق هیچ کمک مالی خاصی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسنده این مقاله تعارض منافع ندارد.

References

Abasi, H; Torabian, M; & Mohammadzadeh, A. (2024). Investigating the Role of Investor Personality, Financial Literacy, and Demographic Characteristics on Risk-Taking in the Capital Market. *Financial and Behavioral Research in Accounting*, 15, 42–63. https://sanad.iau.ir/fa/Journal/fbra/Article/1196763 (In Persian).

Ali, S. A; Aslam, S; Majeed, M. U; & Usman, M. (2024). The interplay of mental budgeting, self-control, and financial behavior: Implications for individual financial well-being. *Pakistan Journal of Humanities and Social Sciences*, *12*(2), 1038-1049. https://doi.org/10.52131/pjhss.2024.v12i2.2102

Alsuwaidi, R., Ahmad, S.Z. & Khalid, K. (2024), Determinants of financial well-being for emerging adults: the moderating effect of financial risk tolerance, *International Journal of Social Economics*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/IJSE-08-2023-0668

Amponsah, E. B; Ntim, L. A; & Mensah, M. A. (2025). Influence of Financial Risk Tolerance on Investment Decision-making: A Conceptual Analysis and Future Research Agenda. *International Journal of Applied Research in Business and Management. 6*(1), 1-19. https://doi.org/10.51137/wrp.ijarbm.2025.eaia.45677

Antonides, G; & de Groot, I. M. (2022). Mental budgeting of the self-employed without personnel. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, *98*, 101852. https://doi.org/10.1016/j.socec.2022.101852

Anuradha, P. A. N. S; Udayangani, T. T; & Jayarathna, G. S. (2024). Financial Planning and Self-control on Retirement Well-being through Financial Behaviour: Evidence from a Developing Country. *Colombo Business Journal*, *15*(2), 28-53. https://doi.org/10.4038/cbj.v15i2.176

Bai, R. (2023). Impact of financial literacy, mental budgeting and self-control on financial wellbeing: Mediating impact of investment decision making. *Plos one*, *18*(11), e0294466. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294466

Bhat, S. A; Lone, U. M; SivaKumar, A; & Krishna, U. G. (2025). Digital financial literacy and financial well-being–evidence from India. *International Journal of Bank Marketing*, *43*(3), 522-548. https://doi.org/10.1108/IJBM-05-2024-0320

Das, V. (2025). Financial Literacy and Financial Well-Being amid Varying Economic Conditions: Evidence from the Survey of Household Economics and Decision making 2017–2022. International Journal of Financial Studies, 13(2), 79. https://doi.org/10.3390/ijfs13020079

Dote Pardo, J. S; & Parra-Domínguez, J. (2025). The mind–money connection: how financial health shapes mental well-being (and vice versa). *Mental Health and Social Inclusion*. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/MHSI-03-2025-0101

Du Plessis, L; Jordaan, Y; & van der Westhuizen, L. M. (2025). Consumer spending self-control, financial well-being and life satisfaction: the moderating effect of relative deprivation from consumers holding debt. *International Journal of Bank Marketing*. Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/IJBM-06-2024-0352

Elgeka, H. W. S; & Ma, J. (2020). Mental budgeting and the malleability of decision making. *Psikohumaniora: Jurnal Penelitian Psikologi, 5*(2), 139-154. http://dx.doi.org/10.21580/pjpp.v5i2.5759

Faizal, S. M; Jaffar, N; & Muyop, N. A. (2025). Investigating spending behaviour using a mental accounting approach. *Asian Economic and Financial Review*, *15*(2), 241. https://doi.org/10.55493/5002.v15i2.5310

Fan, L; & Henager, R. (2025). Generational Differences in Financial Well-Being: Understanding Financial Knowledge, Skill, and Behavior. *International Journal of Consumer Studies*, *49*(1), e70011. https://doi.org/10.1111/ijcs.70011

Grable, J; & Lytton, R. H. (1999). Financial risk tolerance revisited: the development of a risk assessment instrument☆. *Financial services review*, *8*(3), 163-181. https://doi.org/10.1016/S1057-0810(99)00041-4

Hayashi, F; & Routh, A. (2025). Financial literacy, risk tolerance, and cryptocurrency ownership in the United States. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 101060. https://doi.org/10.1016/j.jbef.2025.101060

Hernandez-Perez, J; & Cruz Rambaud, S. (2025). Uncovering the factors of financial well-being: the role of self-control, self-efficacy, and financial hardship. *Future Business Journal*, *11*(1), 70. https://doi.org/10.1186/s43093-025-00498-7

Hinterhuber, A; & Khan, O. (2025). What drives sustainable procurement? Insights from the theory of planned behavior. *International Journal of Operations & Production Management*, *45*(13), 28-52. https://doi.org/10.1108/IJOPM-02-2024-0164

Kaur, G; & Singh, M. (2024). Pathways to individual financial well-being: Conceptual framework and future research agenda. *FIIB Business Review, 13*(1), 27-41. https://doi.org/10.1177/23197145221105947

Liu, P; Xu, Y; & Li, Y. (2025). An FMEA decision support model for hotel risk assessment based on the risk tolerance of multi-type travelers and online reviews. *Information Sciences*, *690*, 121525. https://doi.org/10.1016/j.ins.2024.121525

Lone, U. M; & Bhat, S. A. (2022). Impact of financial literacy on financial well-being: a mediational role of financial self-efficacy. *Journal of Financial Services Marketing*, 1-16. https://doi.org/10.1057/s41264-022-00183-8

Mappadang, A; Hendryadi, H; Yoewono, H; Elizabeth, E; & Fitriawati, R. (2025). The God locus of financial control, impulsive use of buy-now-pay-later service, and subjective financial well-being among accounting students: the role of social comparison tendencies. *Cogent Social Sciences*, *11*(1), 2474192. https://doi.org/10.1080/23311886.2025.2474192

Miccoli, M. R; Shevchenko, Y; Iannello, P; & Reips, U. D. (2025). Factors shaping subjective financial well-being in emerging adults: A comparative study of Italy and Germany. *PloS one*, *20*(4), e0320725. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0320725

Mohammadi, M; Naderian, A; Ashrafi, M; & Gorganli Doji, J. (2021). Investigating the effect of self-control behavioral bias on financial behavior and financial well-being through the moderating role of risk aversion with the

sociological approach of Iran. *Political Sociology of Iran*, *3*(4), 21-32. https://journals.iau.ir/article_700918.html. (In Persian).

Mousavi Nik, S. H; & Fouladi Moghadam, Sh. (2024). Review of the second part of the budget bill for the year 2024 for the whole country (10): The budget supporting the poor (the poverty alleviation capacities of the budget bill). *Monthly Journal of Expert Reports of the Research Center of the Islamic Consultative Assembly, 32*(2), 41-1. https://doi.org/10.22034/report.2024.16809.1727.19731. (In Persian).

Mubaraq, M. R; Anshori, M; & Trihatmoko, H. (2021). The influence of financial knowledge and risk tolerance on investment decision making. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, *10*(2), 140. http://dx.doi.org/10.26418/jebik.v10i2.47089

Nagina, R. (2025). Mental Accounting: Shaping Financial Choices and Behaviors. In *Unveiling Investor Biases That Shape Market Dynamics* (pp. 161-194). IGI Global Scientific Publishing. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9380-2.ch007

Nazaripour, M. (2023). Analyzing the household mental budgeting behavior based on the theory of planned behavior. *Journal of Financial Economics (Financial Economics and Development), 16*(4), 195-221. https://sid.ir/paper/1054522/fa. (In Persian).

Pellicano, E; Hall, G; & Ying Cai, R. (2024). Autistic adults' experiences of financial wellbeing: Part II. *Autism*, *28*(5), 1090-1106. https://doi.org/10.1177/13623613231191594

Rezaei, J; Masihabadi, A; & Mehrhazin, A. (2024). The relationship between psychological characteristics, individual financial knowledge, and subjective risk-taking and financial discrepancies of shareholders. *Financial and Behavioral Research in Accounting*, 15, 91–108. https://sanad.iau.ir/Journal/fbra/Article/1198700 (In Persian).

Rivest, N. (2018). *The Relationship between Budgeting and Indicators of Financial Well-Being.* (M.A. Degreee). Department of economics of the University of Ottawa. https://doi.org/10.20381/ruor-23047

Soomro, R. H; Shaikh, M. A. H; Soomro, M. A. A; Soomro, M. F. A; Shaikh, M. S; & Soomro, M. I. A. (2025). Determining the factors affecting financial well-being of sole proprietors in shikarpur Pakistan. *Contemporary Journal of Social Science Review*, *3*(1), 41-53. https://contemporaryjournal.com/index.php/14/article/view/246

Tohar, G; & Akron, S. (2025). Financial Literacy Cognitions and Optimal Financial Behavior. *Finance Research Letters*, 107455. https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107455

Utami, N. M; Pradana, M; & Hidayat, A. M. (2025). Financial Literacy and Fintech Use's Effects on Indonesian Young Adults' Financial Well-Being: Financial Behavior as a Mediation Variable. *Journal of Ecohumanism*, *4*(1), 1288-1298. https://doi.org/10.62754/joe.v4i1.5943

Van Raaij, W. F; Riitsalu, L; & Poder, K. (2023). Direct and indirect effects of self-control and future time perspective on financial well-being. *Journal of Economic Psychology*, *99*, 102667. https://doi.org/10.1016/j.joep.2023.102667

Wahla, K. U. R; Nazim, M; Rasheed, A; Chaudhry, N; & Nadeem, A. H. (2020). Impact of Exponential Growth Bias and Mental Budgeting on Financial Behaviors and Financial Wellbeing. *Paradigms*, *14*(2), 145-152. https://doi.org/10.24312/20201402019

Widyatno, A; Rosita, A; & Wahyu, A. M. (2023). Self-control and grit: study on investors in the capital market. *Psychology Research on Education and Social Sciences*, *4*(1), 1-6. https://dergipark.org.tr/en/pub/press/issue/76424/1258849#article_cite

Winanto, K; & Setyawan, S. (2025). The influence of financial literacy, risk tolerance, and experienced regret on investment decisions. *In proceedings of the international conference on social science, environment and technology development*, 366-374. https://eproceeding.undwi.ac.id/index.php/icssetd/article/view/546

Xu, Y; Meng, J; Zhang, Y; & Koo, J. (2025). Present bias, mental budget constraint, and the payday consumption cycle. *China Economic Review*, *89*, 102306. https://doi.org/10.1016/j.chieco.2024.102306

Younas, W; Javed, T; Kalimuthu, K. R; Farooq, M; Khalil-ur-Rehman, F; & Raju, V. (2019). Impact of self-control, financial literacy and financial behavior on financial well-being. *The Journal of Social Sciences Research*, *5*(1), 211-218. https://doi.org/10.32861/jssr.51.211.218

Zhang, Y; & Chatterjee, S. (2023). Financial well-being in the United States: The roles of financial literacy and financial stress. *Sustainability*, *15*(5), 4505. https://doi.org/10.3390/su15054505

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 301-336

Examination of the Sustainability Risk Disclosure in Annual Reports of Firms: Meta - Synthesis Approach[1]

Najmeh Koohi[2], Akram Taftiyan[3], Nasim Shahmoradi[4]

Receive Date:28 February 2025 Revise Date: 24 December 2025
Accept Date: 27 December 2025 Publish Date: 27 December 2025

Research Paper

Highlights

- Sustainability risk disclosure drivers identified via meta-synthesis of 33 studies.
- 57 codes, 12 components, 3 dimensions (social, environmental, ethical).
- Circular economy practices rank highest in disclosure drivers.

Abstract

The present study has examined the disclosure of sustainability risk in companies' annual reports. The present study was conducted using the meta-synthesis qualitative research method. The meta-synthesis method has systematically evaluated and analyzed the results and findings of previous studies using the seven steps of Sandelowski and Barroso's (2007) method. The statistical population is research published in domestic and foreign databases, which resulted in a total of 33 articles. Using the quantitative Shannon entropy method, based on the content analysis approach, the effect coefficients of the identified components in the finalized studies were determined. The findings indicate that the data are classified into 57 primary codes, 12 components, and 3 dimensions. Among the identified components, reuse of substandard products in semi-finished parts by reworking or converting into compounds, collection and separation of recyclable waste, and replacement with clean energy such as solar energy are more important than other components.: By comprehensively examining sustainability risk disclosure in company annual reports, this study provides users of the research results with a new perspective on examining the sustainability risk disclosure pattern and improves stakeholders' awareness of this type of disclosure.

Keywords: Sustainability Risk Disclosure, Annual Reports, Meta-Synthesis Approach.
JEL Classification: M49, M41, M40

---

1. doi: 10.22034/JSE.2025.12536.2338

2. Department of Accounting, Ya. C., Islamic Azad University, Yazd, Iran, (na.koohi@iau.ac.ir).
3. Department of Accounting, Ya. C., Islamic Azad University, Yazd, Iran. (Corresponding Author). (Taftiyan@iau.ac.ir).
3. Department of Accounting, Ya. C., Islamic Azad University, Yazd, Iran. (n.shahmoradi@iau.ac.ir).

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

Cite This Article: Koohi, Najmeh; Taftiyan, Akram; Shahmoradi, Nasim. (2025). Examination of the Sustainability Risk Disclosure in Annual Reports of Firms: Meta - Synthesis Approach. ***Quarterly Journal of Securities Exchange***, 18 (72), 301-336. http://10.22034/JSE.2025.12536.2338.

Introduction

A sustainability risk report is a key tool for providing stakeholders with the information necessary to assess a company's operations. For a company to be considered sustainable, three conditions must be met. First, it must be economically sound. Second, its operations must have minimal negative impact on the environment. Third, it must align with the norms and social expectations of society. Sustainability risk disclosure in corporate annual reports refers to corporate practices where companies report risks associated with their sustainability practices in their annual financial disclosures. This reporting is increasingly recognized as a crucial component of corporate transparency and accountability, driven by the growing importance of environmental, social, and governance factors among investors, regulators, and consumers. The shift from voluntary to mandatory sustainability disclosure, exemplified by regulatory frameworks such as the European Union's Corporate Sustainability Reporting Directive, underscores the rising expectation for companies to transparently articulate their sustainability risks and performance (Schneider et al; 2025). Notably, sustainability risk disclosure encompasses various risk categories, including environmental, social, economic, climate-related, and governance risks. Each category presents distinct challenges and opportunities for companies, affecting their long-term resilience and market performance. Companies are now compelled to comprehensively assess and disclose these risks, as inadequate reporting can lead to significant reputational damage and potential legal liabilities, including allegations of green washing.

Methodology

Sampling Procedures

The research population for this meta-synthesis consists of previous studies published between 2010 and 2024 (or 1394 to 1403 in the Persian calendar) that were retrieved from reputable domestic and international scientific databases. Subsequently, the samples were selected based on criteria relevant to the research question.

Sample Size, Power, and Precision

In this study, the criteria for article inclusion or exclusion comprised articles published in reputable databases and research employing qualitative and mixed methods. To ensure the reliability of the research data, a dual-coder agreement strategy was employed. Following the identification and determination of the drivers, Shannon's entropy method

was used to validate the meta-synthesis findings, and the output of the meta-synthesis method was further validated through expert opinions.

Mixed methods research

For data validation through expert opinions, a questionnaire was utilized, and to identify the experts, the snowball sampling technique—a method of purposive sampling—was employed. In this sampling approach, a few individuals with the desired characteristics are initially identified. After they complete the questionnaire, they are asked to recommend other qualified individuals to continue the process, thereby gradually increasing the number of respondents (Mansouri Mohammadabadi et al; 2024). Accordingly, a survey was conducted with 29 experts to comprehensively categorize the conceptual codes. The selection of experts was based on their specialization, experience, and familiarity with the research topic. Their opinions were used to confirm the components related to the extracted codes. Consequently, tables containing the codes and components were provided to them for review and feedback. Furthermore, given that there are no specific mandatory requirements or standardized frameworks for preparing sustainability risk disclosure reports in Iran, it is conceivable that practitioners within the profession may lack sufficient theoretical mastery of the subject. Therefore, an effort was made to leverage the insights of specialists with comprehensive theoretical expertise on the topic. The experts consisted of professors and researchers who have conducted studies in the fields of financial reporting and capital markets in recent years, possess at least 15 years of relevant experience in accounting and finance, and hold a PhD or Master's degree in accounting or financial management.

Results

Based on the results obtained from the Shannon entropy method, the relative importance and emphasis placed on the identified codes in previous research were determined. The findings indicate that the following drivers are most frequently reported by companies listed on the stock exchange, ranked from 1 to 5: reusing out-of-specification products in semi-finished sections through rework or conversion; collecting and segregating recyclable waste; substituting clean energy sources such as solar power; conducting daily inspections of electrical equipment to prevent energy waste; utilizing wastewater for irrigation and cleaning;

controlling the product lifecycle; and installing pollutant capture systems at production hall outlets.

Discussion

Indeed, the research findings lend credence to the findings of Kumar (2024) and Ramadhani and Firmansyah (2022). The results of the analysis of sustainability risk disclosure drivers reveal that manufacturing companies systematically prioritize and measure their sustainability risks. The driver "Reuse of out-of-specification products," with the highest ranking (1), an importance coefficient of 0.0289, and an uncertainty of -0.1139, clearly indicates companies' primary focus on optimizing production processes and reducing waste. This finding is entirely consistent with circular economy theory and recent field studies (Zhang et al; 2023), which have reported a 15-20% reduction in operational costs through such practices.

Conclusions

In accordance with the research findings, it is recommended that the Tehran Stock Exchange establish a standardized framework for disclosing sustainability risks, encompassing environmental, social, and governance (ESG) risks. This framework should include both quantitative and qualitative indicators to enable uniform and transparent reporting by companies. By adhering to this framework, companies can structure their annual reports to comprehensively address all sustainability-related risks.

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 all participants in the present study.

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، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۳۳۶-۳۰۱

واکاوی محرک‌های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها: رویکرد فراترکیب[۱]

نجمه کوهی[۲]، اکرم تفتیان[۳]، نسیم شاه مرادی[۴]

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶

نکات برجسته

- محرک‌های افشای ریسک پایداری با فراترکیب از ۳۳ مقاله شناسایی شد.
- ۵۷ کد، ۱۲ مؤلفه و ۳ بعد (اجتماعی، زیست‌محیطی، اخلاقی) استخراج شد.
- اقتصاد چرخشی (استفاده مجدد محصولات) بالاترین رتبه اهمیت را دارد.

چکیده

پژوهش حاضر به واکاوی افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها پرداخته است که ازنظر نتیجه، کاربردی، ازنظر روش توصیفی از نوع همبستگی و پس رویدادی است. پژوهش حاضر با استفاده از روش پژوهش کیفی فراترکیب صورت گرفت. روش فراترکیب با استفاده از گام‌های هفت‌گانه روش سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) به ارزیابی و تحلیل نظام‌مند نتایج و یافته‌های پژوهش‌های پیشین پرداخته است. جامعه آماری پژوهش‌های منتشر شده در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی است که در مجموع ۳۳ مقاله نهایی شد. با استفاده از روش کمی آنتروپی شانون، بر اساس رویکرد تحلیل محتوا به تعیین ضرایب اثر اجزای شناسایی شده در پژوهش‌های نهایی شده، پرداخته شد. یافته‌ها بیانگر آن است که داده‌ها در ۵۷ کد اولیه و ۱۲ مؤلفه و ۳ بعد طبقه‌بندی می‌شود. در بین مؤلفه‌های شناسایی شده، استفاده مجدد از محصولات خارج‌ازحد استاندارد در بخش‌های نیم ساخته با دوباره‌کاری و یا تبدیل به کامپاند، جمع‌آوری و تفکیک پسماندهای قابل بازیافت، جایگزینی انرژی‌های پاک مانند انرژی خورشیدی نسبت به سایر مؤلفه‌ها از اهمیت بیشتری برخوردارند. این پژوهش با بررسی جامع افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت، چشم‌انداز جدیدی در بررسی الگوی افشای ریسک پایداری در اختیار استفاده‌کنندگان نتایج پژوهش قرار می‌دهد و آگاهی ذینفعان را بر این نوع افشاگری بهبود می‌بخشد.

واژه‌های کلیدی: افشای ریسک پایداری، گزارش‌های سالانه، رویکرد فراترکیب.

طبقه‌بندی موضوعی: M49, M41, M40

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2025.12536.2338

۲. گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. (na.koohi@iau.ac.ir).

۳. گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. (نویسنده مسئول). (Taftiyan@iau.ac.ir).

۴. گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. (n.shahmoradi@iau.ac.ir).

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

این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده 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: کوهی، نجمه؛ تفتیان، اکرم؛ شاه مرادی، نسیم. (۱۴۰۴). واکاوی محرک‌های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها: رویکرد فراترکیب. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۳۳۶-۳۰۱.
https://10.22034/JSE.2025.12536.2338

مقدمه

گزارش ریسک پایداری یک راه کلیدی برای ارائه اطلاعات مورد نیاز سهامداران برای ارزیابی عملیات یک شرکت است. برای اینکه یک شرکت پایدار در نظر گرفته شود، سه شرط باید رعایت شود. نخست باید از نظر اقتصادی سالم باشد. دوم، عملیات آن باید حداقل تأثیر منفی بر محیط‌زیست داشته باشد و سوم، باید با هنجارها و انتظارات اجتماعی جامعه مطابقت داشته (رامادهانی و فرمانسیا،۲۰۲۲). افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها به عملکرد شرکت‌ها اشاره دارد که ریسک‌های مرتبط با شیوه‌های پایداری خود را در افشای مالی سالانه گزارش می‌دهند. این گزارش‌دهی به طور فزاینده‌ای به عنوان مؤلفه‌ای حیاتی در شفافیت و مسئولیت‌پذیری شرکت شناخته می‌شود که ناشی از اهمیت فزاینده عوامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی در میان سرمایه‌گذاران، قانون‌گذاران و مصرف‌کنندگان است. انتقال از افشای پایداری داوطلبانه به اجباری که نمونه آن چارچوب‌های نظارتی مانند دستورالعمل گزارش‌دهی پایداری شرکتی اتحادیه اروپا است، بر انتظار فزاینده شرکت‌ها برای بیان شفاف ریسک‌ها و عملکرد پایداری خود تأکید می‌کند (اشنایدر و همکاران،۲۰۲۵). به طور چشمگیری افشای ریسک پایداری شامل دسته‌های ریسک مختلفی از جمله ریسک‌های زیست‌محیطی، اجتماعی، اقتصادی، اقلیمی و حاکمیتی می‌شود. هر یک از این دسته‌ها چالش‌ها و فرصت‌های مجزایی را برای شرکت‌ها ارائه می‌کنند که بر دوام بلندمدت و عملکرد بازار آن‌ها تأثیر می‌گذارد. شرکت‌ها اکنون مجبور هستند این ریسک‌ها را به طور جامع ارزیابی و افشا کنند زیرا گزارش‌دهی ناکافی می‌تواند منجر به صدمات چشمگیری به اعتبار و مسئولیت‌های قانونی بالقوه، از جمله اتهامات مربوط به شستشوی سبز شود (تارکینیو و ژیندوله،۲۰۲۲). چشم‌انداز افشای ریسک پایداری نیز توسط چارچوب‌ها و استانداردهای گزارش‌دهی مختلف، مانند ابتکار گزارشگری جهانی، هیئت استانداردهای حسابداری پایداری و کارگروه افشای مالی مرتبط با آب‌وهوا شکل می‌گیرد. این چارچوب‌ها دستورالعمل‌هایی را برای شرکت‌ها ارائه می‌کنند تا گزارش‌های پایداری خود را به طور مؤثر ساختار دهند و قابلیت مقایسه و قابلیت اطمینان را در بین صنایع افزایش دهند (کومار ،۲۰۲۴). ریسک‌های پایداری را می‌توان به چند نوع کلیدی دسته‌بندی کرد که هر کدام پیامدهای متمایزی برای شرکت‌ها و چارچوب‌های عملیاتی آن‌ها دارند. درک این ریسک‌ها برای مدیریت و گزارش‌دهی مؤثر ضروری است. ریسک‌های زیست‌محیطی به اثرات منفی بالقوه بر محیط طبیعی ناشی از عملیات یک شرکت اشاره دارد.

این ریسک‌ها اغلب شامل تخلیه یا تخریب منابع طبیعی مانند آب است که می‌تواند به طور مستقیم بر مدل کسب‌وکار و استراتژی شرکت تأثیر بگذارد. برای مثال، شرکتی که به منابع آب متکی است، ممکن است در صورت کمیاب شدن یا آلوده‌شدن این منابع، با اختلالات عملیاتی روبرو شود که در نهایت بر عملکرد مالی آن تأثیر می‌گذارد (لوگ و همکاران،۲۰۱۹). افزون بر این انتقال به شیوه‌های پایدار می‌تواند این ریسک‌ها را کاهش داده و بازسازی منابع و تأثیرات زیست‌محیطی مثبت را ارتقا دهد (حسین،۲۰۲۲). ریسک‌های اجتماعی پایداری شامل تأثیرات سیاست‌ها و شیوه‌های یک شرکت بر جوامع و افرادی است که با آن‌ها در تعامل است. این شامل عواملی مانند حقوق بشر، شیوه‌های کار، تنوع، برابری و شمول در نیروی کار و مدیریت مسئول زنجیره تأمین می‌شود. شرکت‌ها باید اطلاعات مربوط به تأثیر اجتماعی خود را افشا کنند، زیرا عدم رسیدگی به این مسائل می‌تواند به اعتبار آن‌ها آسیب برساند و منجر به نارضایتی ذینفعان شود. شفافیت در مورد موفقیت‌ها و شکست‌ها در تلاش‌های مسئولیت اجتماعی برای اعتماد ذینفعان و دوام طولانی‌مدت بسیار مهم است (دوبلر و همکاران، ۲۰۲۵). ریسک‌های پایداری اقتصادی شامل وابستگی به منابع محدود و پیامدهای مالی بالقوه چنین وابستگی‌هایی است. برای مثال، اتکا به سوخت‌های فسیلی می‌تواند حیات شرکت را در آینده تهدید کند و باعث تغییر به سمت منابع احیا شود. این انتقال نه تنها به نگرانی‌های زیست‌محیطی می‌پردازد، بلکه با علاقه روبه‌رشد سرمایه‌گذاران به شیوه‌های پایدار همسو می‌شود، در نتیجه دسترسی به سرمایه و فرصت‌های سرمایه‌گذاری را گسترش می‌دهد. همانطور که سرمایه‌گذاران به طور فزاینده عوامل محیطی، اجتماعی و حاکمیتی را در اولویت قرار می‌دهند، شرکت‌هایی که شیوه‌های پایدار را اتخاذ می‌کنند ممکن است ارزش بازار خود را افزایش داده و ریسک‌های اقتصادی مرتبط با کمبود منابع را کاهش دهند.

با توجه به موارد بیان شده، مطالعه محرک‌های افشای ریسک پایداری از دو جهت قابل‌توجه است. اول اینکه، شرکت‌های ایرانی در مقایسه با اکثر کشورهای دنیا نسبت به افشای ریسک پایداری غفلت کرده‌اند. با توجه به روند جهانی‌شدن بازار سرمایه و پیوستن به جامعه جهانی و احتمال ورود شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران بین‌المللی در ایران و اهمیت شفافیت اطلاعاتی از طریق افشای ریسک پایداری، لازم است تا پژوهشی در خصوص بررسی محرک‌های افشای ریسک پایداری انجام شود. دوم اینکه، در سال‌های گذشته پژوهش‌هایی در حوزه افشای پایداری در داخل کشور انجام‌شده است. به‌عنوان نمونه پور غلامی دافچاهی و همکاران (۱۴۰۲) به ارزیابی

کیفیت افشای پایداری و تأثیر آن بر عملکرد پایداری مبتنی بر تئوری مشروعیت پرداختند. این پژوهش با به‌کارگیری رویکرد فراترکیب، گامی فراتر از مطالعات پیشین در حوزه ریسک پایداری برمی‌دارد. در مقایسه با پژوهشهای داخلی مانند مطالعه نورائی و محمدی یاریجانی (۱۴۰۳) که تنها به بررسی تأثیر محیط سازمانی بر رابطه بین عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم پرداخته‌اند، یا پژوهش خلیفه سلطانی و علیشاهی بجستانی (۱۴۰۱) که به تبیین رابطه بین افشای پایداری و ریسک در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند، این مطالعه با در برگیری محرک‌های افشای ریسک پایداری اجتماعی، زیست‌محیطی و اخلاقی چارچوبی جامع‌تر ارائه می‌دهد. همچنین، در مقایسه با پژوهش‌های بین‌المللی مانند کومار (۲۰۲۴) که تنها بر گزارش‌های توسعه پایدار تمرکز داشتند، این پژوهش با تحلیل کیفی گزارش‌های سالانه شرکت‌های متنوع در بورس اوراق بهادار تهران، بینش‌های بومی‌سازی شده‌ای را برای اقتصاد درحال‌توسعه ایران فراهم می‌کند. به‌عنوان یکی از نخستین مطالعاتی که از روش فراترکیب در این حوزه استفاده کرده، این پژوهش هم از نظر روش‌شناسی و هم از نظر محتوایی ادبیات فارسی و بین‌المللی را غنی‌تر می‌سازد. در ادامه، پس از مرور مبانی نظری و پیشینه پژوهش، پرسش‌های پژوهش مطرح می‌شود، سپس روش پژوهش ارائه‌شده و سرانجام به ارائه یافته‌ها و نتایج پرداخته می‌شود.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

از منظر شرکتی، پایداری نحوه رشد و توسعه یک شرکت در شناخت مسائل زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی است (یلماز و فلوریس،۲۰۱۰). شرکت‌ها باید به اهداف فعلی خود برسند، بدون اینکه توانایی خود را برای برآورده کردن نیازها و خواسته‌های سهامداران آینده کاهش دهند. با این حال، درحالی‌که تمرین پایداری مهم است، افشای ریسک‌های پایداری برای سرمایه‌گذاران و سایر سهامداران برجسته نیز مهم است (دومای و حسین،۲۰۱۹). با گذشت زمان، افشای شرکت‌ها از افشای صرف ریسک اقتصادی به افشای ریسک اجتماعی و زیست‌محیطی تبدیل شده است. فعالیت‌های حقوق بشر، آگاهی زیست‌محیطی، جنبش سبز و اجماع جهانی نگرانی‌های فزاینده‌ای را در مورد رفتار عادلانه اقدامات اجتماعی و زیست‌محیطی ایجاد می‌کند و ریسک‌های مرتبط با این نگرانی‌ها باعث ایجاد شیوه‌های پایداری شرکت می‌شود. مدیران پایداری را به عنوان پیش زمینه‌ای برای انجام و مشروعیت بخشیدن به مشاغل خود می‌شناسند

(رامادهانی و فرمانسیا،۲۰۲۲). بسیاری از شرکت‌ها اکنون متخصصان را برای ایجاد و حفظ شیوه‌های پایداری استخدام می‌کنند. آن‌ها ریسک‌های پایداری را در استراتژی‌های تجاری خود بررسی می‌کنند و گزارش‌های عملکرد پایداری را در مورد اینکه چقدر به این استراتژی‌ها دست می‌یابند منتشر می‌کنند. به طورکلی، ریسک پایداری در شیوه‌های حاکمیت شرکتی نیز مورد توجه قرار گرفته است (لوگ و همکاران، ۲۰۱۹). فروپاشی شرکت‌ها باعث نگرانی در سراسر بازارهای مالی در سراسر جهان شده است و در میان این نگرانی‌ها، انتقاد از افشای نادرست و ناکافی شرکت در مورد شیوه‌های حاکمیتی، به‌ویژه مواردی که به ریسک اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی مربوط می‌شوند، برجسته است (آبراهام و شریوز،۲۰۱۴). افشای ریسک پایداری چالش‌های مهمی را برای شرکت‌ها به وجود می‌آورد؛ زیرا آن‌ها از چشم‌انداز پیچیده‌ای از مقررات و انتظارات ذینفعان عبور می‌کنند. یکی از مشکلات اولیه در ماهیت کیفی و روایتی تعهدات افشای جاری نهفته است که بیشتر منجر به تناقض بین توصیف ریسک‌های مرتبط با آب‌وهوا در گزارش‌های سالانه و داده‌های کمی ارائه‌شده در صورت‌های مالی می‌شود که این ناهماهنگی می‌تواند منجر به بدهی‌های بالقوه، از جمله اتهامات مربوط به شستشوی سبز، شود و ممکن است تصویر کاملی از قرارگرفتن شرکت در معرض ریسک‌ها و فرصت‌های مرتبط با آب‌وهوا از سوی سرمایه‌گذاران را مبهم سازد (حسین،۲۰۲۲).

مطالعات نظری در حوزه افشای ریسک پایداری نشان می‌دهند که این افشا تحت‌تأثیر مجموعه‌ای از محرک‌های ساختاریافته در سه بُعد اصلی قرار دارد. بُعد اجتماعی شامل مؤلفه‌های کلیدی: (۱) سلامت و ایمنی کارکنان شامل استقرار سیستم‌های مدیریت ایمنی، معاینات دوره‌ای طب کار، و تجهیزات ایمنی ۲۴ ساعته، (۲) مسئولیت‌های اجتماعی شامل حمایت از مؤسسات خیریه، همکاری با مراکز علمی، اشتغال‌زایی برای اقشار آسیب‌پذیر و (۳) کیفیت و ایمنی محصول شامل ارتقای استانداردهای تست و توسعه محصولات جدید می‌شود که بازتابی از انتظارات ذی‌نفعان متعدد است (کومار،۲۰۲۴). در بعد زیست‌محیطی، چهار مؤلفه اساسی شناسایی شده است: (۱) مدیریت انرژی (بهینه‌سازی مصرف، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر، و کنترل روزانه تجهیزات)، (۲) سیستم مدیریت محیط زیست (کنترل چرخه عمر محصول، تفکیک پسماندها، و تصفیه پساب)، (۳) اقتصاد چرخشی (استفاده مجدد از ضایعات و مواد اولیه)، و (۴) سنجش آلاینده‌ها (پایش مستمر کیفیت هوا، آب و خاک) که همسو با استانداردهای بین‌المللی گزارشگری پایداری است. در بعد اخلاقی نیز سه مؤلفه محوری وجود

دارد: (۱) شفافیت اداری و مبارزه با فساد (شامل اصلاح قوانین داخلی و ایجاد ساختارهای نظارتی غیرمتمرکز)، (۲) امنیت سایبری و حفاظت از داده‌ها (شامل شناسایی آسیب‌پذیری‌ها و تضمین دسترسی ایمن) و (۳) ارزش‌های پایدار سازمانی شامل تعهد اخلاقی مدیریت و مسئولیت‌پذیری اجتماعی که مبانی نظری آن در تئوری مشروعیت ریشه دارد (رامادهانی و فرمانسیا،۲۰۲۲). این طبقه‌بندی جامع که بر اساس تحلیل محتوای نظام‌مند مطالعات پیشین شکل گرفته است، از یک سو نقاط ضعف پژوهش‌های گذشته را که به طور عمده بر یک یا دو بعد خاص تمرکز داشتند پوشش می‌دهد و از سوی دیگر با ارائه شاخص‌های عینی و قابل اندازه‌گیری برای هر مؤلفه (همانند استانداردهای ISO مذکور یا پروتکل‌های پایش آلاینده‌ها)، چارچوبی کاربردی برای مطالعات تجربی آینده فراهم می‌کند.

کومار (۲۰۲۴) در پژوهشی نقش افشای پایداری شرکتی را در تعدیل ارتباط بین عدم اطمینان در سطح کشور و ریسک‌های شرکت‌ها، در شرکت‌های گردشگری در سراسر جهان بررسی کرده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که افشای پایداری شرکت‌ها می‌تواند به کاهش ریسک های شرکت‌های گردشگری در دوره‌های افزایش عدم قطعیت در سطح کشور کمک کند. نتایج، فرضیه کاهش ریسک را تأیید کرده است که نشان داد مشارکت شرکت‌ها در شیوه‌های پایداری شرکتی، تلاش‌های کاهش ریسک را در دوره‌هایی از عدم قطعیت‌های خارجی تشدید می‌کند.

رامادهانی و فرمانسیا (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر افشای پایداری و اجتناب مالیاتی بر ریسک شرکت پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان داد که افشای پایداری به طور مثبت با ریسک شرکت مرتبط است، در حالی که اجتناب مالیاتی با ریسک شرکت مرتبط نیست.

تفتیان و منصوری محمدآبادی (۲۰۲۳) در پژوهشی تحت عنوان «مدل‌سازی یکپارچه علل و پیامدهای افشای اطلاعات آینده‌نگر در گزارش‌های سالانه» به مدل‌سازی یکپارچه علل و پیامدهای افشای اطلاعات آینده‌نگر پرداخته‌اند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، افشای اطلاعات آینده‌نگر به طور معناداری بر هزینه سرمایه تأثیر مثبت داد. در مقابل، تأثیر قابل‌توجهی بر عدم تقارن اطلاعاتی ندارد. افزون بر این نتایج آزمون مدل نشان داد که متغیرهای ساختار مالکیت و عملکرد مالی به طور مثبت بر افشای اطلاعات آینده‌نگر تأثیر می‌گذارند. همچنین تأثیر ویژگی‌های کلان اقتصادی منفی است و هیچ رابطه‌ای بین افشای اطلاعات آینده‌نگر با حسابرسی، ویژگی‌های ساختاری و ویژگی‌های هیئت‌مدیره وجود ندارد.

حسین (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی میزان افشای عوامل ریسک پایدار اقتصادی، زیست‌محیطی و اجتماعی توسط ۱۰۰ شرکت برتر پرداخته است. یافته‌های پژوهش نشان داد که گزارش‌های سالانه ابزار اصلی افشای ریسک پایداری هستند و پس از آن گزارش‌های پایداری، افشای وب، بررسی‌های سالانه و بیانیه‌های حاکمیت شرکتی قرار دارند. بسیاری از شرکت‌ها از تصاویر برای افشای خطرات پایداری افزون بر روایت‌ها استفاده می‌کنند. همچنین افشای ریسک پایداری اقتصادی در صنایع غیر حساس بیشتر است، درحالی‌که افشای ریسک پایداری اجتماعی و زیست‌محیطی در صنایع حساس بیشتر است. درنهایت، اندازه شرکت به‌طور مثبت با افشای ریسک پایداری مرتبط است.

محمد احمد البرشی (۲۰۲۲) در پژوهشی به تحلیل تأثیر حاکمیت شرکتی بر افشای ریسک داوطلبانه و پایداری پرداخته است. یافته‌ها نشان داد که یک ارتباط مثبت بین استقلال هیئت‌مدیره و متغیرهای وابسته افشای ریسک و پایداری و ارتباط مثبت بین مالکیت مدیران و افشای پایداری متغیر وابسته بدون هیچ تأثیری بر افشای ریسک وجود دارد. افزون بر این، یک رابطه منفی بین دوگانگی مدیرعامل و مالکیت بلاک‌دار به عنوان پیش‌بینی‌کننده و متغیرهای وابسته افشای ریسک و پایداری وجود دارد. همچنین هیچ رابطه‌ای بین اندازه هیئت‌مدیره، تمرکز مالکیت و کمیته حسابرسی به عنوان پیش‌بینی‌کننده و متغیرهای وابسته افشای ریسک و پایداری وجود ندارد.

نورائی و محمدی یاریجانی (۱۴۰۳) به بررسی تأثیر محیط سازمانی بر رابطه بین عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان داد که محیط سازمانی بر رابطه بین عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر مثبت و معناداری دارد. با این حال افشای عملکرد پایداری شرکت نه تنها منجر به افشای داوطلبانه اطلاعات عملکرد پایداری شرکت می‌شود، بلکه منعکس‌کننده نگرانی‌های اخلاقی شرکت است. همچنین عملکرد پایداری شرکت بر شفافیت و قابل‌اعتماد بودن گزارش‌های مالی اثر می‌گذارد که به نوبه خود، عدم تقارن اطلاعات را کاهش می‌دهد، در نتیجه هزینه‌های تعدیل اهرم را کاهش و سرعت تعدیل را افزایش می‌دهد.

میرجبار و همکاران (۱۴۰۳) به ارائه الگوی پایداری مالی در صنعت بانکداری در شرایط عدم اطمینان اقتصادی پرداخته‌اند. براساس الگوی پارادایمی پژوهش مشخص شد شرایط علی شامل عوامل سازمانی، عوامل مشتری محوری و سیاست‌های مالی بر پدیده محوری شامل

پایداری مالی بانکی تاثیر می گذارند. شرایط زمینه ای شامل مسئولیت اجتماعی صنعت بانکداری بستر لازم را فراهم آورده و به همراه شرایط مداخله گر شامل عدم اطمینان اقتصادی بر راهبردها و اقدامات شامل استراتژی پایداری بازاریابی تاثیر می‌گذارد. در نهایت استراتژی پایداری بازاریابی به پیامدهایی نظیر پایداری زیست محیطی، پایداری اقتصادی و پایداری اجتماعی منجر می‌شود.

پور غلامی دافچاهی و همکاران (۱۴۰۲) به ارزیابی کیفیت افشای پایداری و تأثیر آن بر عملکرد پایداری پرداخته‌اند. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش، نشان داد که بین کیفیت افشای پایداری، میزان افشای باکیفیت بالای پایداری و عملکرد پایداری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد، اما بین میزان افشای باکیفیت پایین پایداری و عملکرد پایداری رابطه منفی مشاهده نشد.

احمدی و همکاران (۱۴۰۲) به استخراج مهم ترین شاخص‌ها و مولفه‌های پایداری صنعت بورس پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان داد که مولفه‌های اقتصادی دارای بیشترین اهمیت و مولفه‌های زیست محیطی دارای کمترین اهمیت در این صنعت هستند که به جهت نوع فعالیت بورس‌ها و اهمیت آن‌ها در رشد و توسعه اقتصادی و نیز تاثیرات زیست محیطی اندک آن‌ها قابل توجیه است.

خلیفه سلطانی و علیشاهی بجستانی (۱۴۰۱) به تبیین رابطه بین افشای پایداری و ریسک در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. داده‌های مربوط به ۱۲۳ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ مورد بررسی قرار گرفته و برای آزمون فرضیه‌ها از روش رگرسیون حداقل مربعات تعمیم‌یافته استفاده‌شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد بین ریسک سیستماتیک و افشای پایداری رابطه معناداری وجود دارد. بین ریسک کل و افشای پایداری و همچنین بین ریسک غیرسیستماتیک و افشای پایداری رابطه معناداری وجود ندارد.

نظریان و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به واکاوی شاخص‌های گزارشگری زیست محیطی پرداخته‌اند. یافته‌های تحلیل مضمون منجر به شناسایی ۲ مضمون فراگیر، ۷ مضمون سازمان دهنده و ۳۹ مضمون پایه شده است. نتایج این پژوهش بیانگر این است که گزارشگری زیست محیطی برمبنای دو مضمون فراگیر ۱- افشاء اطلاعات سخت و ۲- افشاء اطلاعات نرم قابل تبیین است. شناسایی شاخص‌های گزارشگری زیست محیطی بر این مبنا و به کارگیری آن ها با افزایش قابلیت تایید اطلاعات، به بهبود پاسخگویی، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و گرفتن تصمیمات مناسب منجر می‌شود.

بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های انجام‌شده، پرسش‌های پژوهش به شرح زیر مطرح شده‌اند.

پرسش اول: محرک‌ها و عوامل مؤثر بر افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها کدام‌اند؟

پرسش دوم: رتبه‌بندی محرک‌ها و عوامل مؤثر بر افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها به چه صورت است؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از این نظر کاربردی است که نتایج آن برای شرکت‌های فعال در بورس و همچنین پژوهشگران این حوزه قابل‌استفاده است. از دیدگاه ماهیت و شیوه تحلیل اطلاعات جزو پژوهش‌های کیفی و از منظر روش جمع‌آوری اطلاعات اسنادی است و در نهایت بر مبنای روش پژوهش، جزو پژوهش‌های تحلیلی – توصیفی است که با استفاده از روش فراترکیب صورت گرفته است. فراترکیب فرایند جستجو، ارزیابی، ترکیب و تفسیر مطالعات کیفی در یک حوزه خاص است. روش‌های متعددی برای انجام فراترکیب پیشنهاد شده است که الگوی هفت‌مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) بیشترین کاربرد را دارد (نظریان و همکاران،۱۴۰۰). جامعه آماری این پژوهش در روش فراترکیب، پژوهش‌های پیشین می‌باشد که بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ و ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ از پایگاه‌های معتبر علمی داخلی و خارجی جستجو شده است. در ادامه نمونه‌ها بر اساس معیارهای مربوط به پرسش پژوهش انتخاب شدند. در این پژوهش معیارهای رد یا پذیرش مقالات شامل مقالات منتشر شده در پایگاه‌های معتبر و پژوهش‌های با روش‌های کیفی آمیخته است. به‌منظور تعیین قابلیت اعتماد داده‌های پژوهش از راهبرد توافق درون موضوعی دو کدگذار استفاده شده است. بعد از شناسایی و تعیین محرک‌ها برای اعتبار سنجی یافته‌های متاسنتز از روش آنتروپی شانون و همچنین اعتبارسنجی خروجی روش فراترکیب با استفاده از نظر خبرگان انجام شده است. برای اعتبارسنجی داده ها با استفاده از نظر خبرگان از پرسشنامه و به منظور شناسایی خبرگان از تکنیک گلوله برفی که یکی از روش‌های نمونه‌گیری هدفمند می‌باشد، استفاده شده است. در این نوع نمونه‌گیری نخست چند نفر را که دارای مشخصات مورد نظر هستند، پیدا کرده و بعد از پر کردن پرسشنامه از آن‌ها تقاضا می‌شود افراد دیگری را برای ادامه مسیر معرفی کنند و به این‌ترتیب رفته رفته بر تعداد

پاسخگویان افزوده می‌شود (منصوری محمدآبادی و همکاران،۱۴۰۳). بنابراین از تعداد ۲۹ نفر خبره برای دسته بندی جامع کدهای مفهومی، نظرسنجی انجام شد. مبنای انتخاب خبرگان، تخصص، تجربه و میزان آشنایی آن‌ها با موضوع پژوهش بود. از نظرات این خبرگان برای تأیید مؤلفه‌های مرتبط با کدهای استخراج شده استفاده شد، بنابراین جداول مربوط به کدها و مؤلفه‌ها در اختیار آن‌ها قرار گرفت و در این خصوص از آن‌ها نظرخواهی شد. از طرف دیگر با توجه به اینکه برای تهیه گزارش افشای ریسک پایداری در ایران الزامات و استانداردهای خاصی وجود ندارد، در نتیجه به نظر می‌رسد که افراد شاغل در حرفه ممکن است، از نظر تئوری بر موضوع تسلط کافی را نداشته باشند. بنابراین سعی شد از نظرات متخصصانی که از نظر تئوری بر موضوع احاطه دارند، بهره گرفته شود. خبرگان، استادان و پژوهشگران بودند که در سال‌های اخیر پژوهش‌هایی در زمینه گزارشگری و بازار سرمایه انجام داده و حداقل سابقه ۱۵ سال فعالیت مؤثر در حوزه حسابداری و مالی داشته‌اند و از نظر دانشگاهی نیز دارای مدرک دکترا و کارشناسی ارشد حسابداری و مدیریت مالی هستند. ویژگی‌های این خبرگان در جدول (۱) نشان داده شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های خبرگان

حوزه	جنسیت	مدرک تحصیلی	تعداد	میانگین سابقه کار
حرفه‌ای	مرد	دکتری	۴	۲۲
		کارشناسی ارشد	۴	۱۵
	زن	دکتری	۱	۱۰
دانشگاهی	زن	دکتری	۳	۱۵
	مرد	دکتری	۱۷	۲۰

مراحل فراترکیب

روش پژوهش فراترکیب یا متاسنتز روشی مبتنی بر مرور سیستماتیک مطالعات کتابخانه‌ای برای دستیابی به شناخت عمیق پیرامون پدیده مورد مطالعه است. این روش در دسته تحقیقات فرامطالعه قرار می‌گیرد. فرامطالعه در برگیرنده مجموعه فراتحلیل، فراترکیب، فرا روش و فرا نظریه است. فرا مطالعه اگر به صورت کیفی و روی مفاهیم مورد استفاده در مطالعات گذشته انجام گیرد، به نام فراسنتز شناخته می‌شود. فراترکیب در واقع ترکیب، تحلیل و تفسیر یافته‌های

پژوهش‌های پیشین است و هدف آن ایجاد همگرایی بین یافته‌های پژوهش‌های کیفی مختلف است (تفتیان و سالاری ابرقویی،۱۴۰۲). با توجه به اینکه روش فراترکیب یک روش پژوهش کیفی محسوب می‌شود، بنابراین با توجه به کیفی بودن پژوهش حاضر از این روش استفاده شده است. در پژوهش حاضر به منظور واکاوی محرک‌های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها، از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) برای انجام پژوهش استفاده می‌شود که این مراحل عبارت‌اند از: بیان مسئله اصلی پژوهش، بررسی نظام‌مند متون، جست‌وجو و انتخاب مقاله‌های مناسب، استخراج اطلاعات از مقاله، تجزیه‌وتحلیل و ترکیب یافته‌ها، کنترل کیفیت و ارائه نتایج. بر اساس مراحل بیان شده، گام اول به شرح زیر تنظیم پرسش پژوهش است:

گام نخست: تنظیم پرسش‌های پژوهش

نخستین قدم در سبک فراترکیب، مرتب‌سازی سؤال‌ها و پرسش‌های پژوهش است. این پرسش‌ها همگی بر پایه چهار پارامتر چه چیزی، چه کسی، چه زمانی و چگونه قابل مرتب‌سازی است. در گروه‌بندی و تحلیل واکاوی محرک‌های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها مورد پرسش قرار گرفته است.

جدول ۲. پرسش‌های کلی برای شروع روش فراترکیب

پارامتر	پرسش‌های پژوهش
جامعه مورد مطالعه (who)	منابع مختلف شامل انواع سطوح مقالات، کتاب و پایان‌نامه که در آن به تشریح و شناسایی محرک‌های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها پرداخته‌اند.
هدف پژوهش (what)	واکاوی محرک‌های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها
روش انجام پژوهش (who)	بررسی پیشینه افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها و دسته‌بندی مؤلفه‌ها و مفاهیم شناسایی‌شده.
بازه زمانی پژوهش (when)	کلیه منابع و مقاله‌های موجود بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ میلادی و ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ شمسی

گام دوم: بررسی نظام‌مند متون

در این مرحله پژوهشگر به جستجوی سیستماتیک مقالات منتشرشده در مجلات علمی مختلف و معتبر داخلی و خارجی و همچنین منابع عمومی و سراچه‌های سازمان‌های معتبر

خارجی و داخلی با هدف تعیین اسناد معتبر، موثق و مرتبط درباره زمانی مناسب می‌پردازد. یکی از تنگناهای این پروژه عدم دستیابی کامل به منابع علمی بین‌المللی در حوزه افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها بود. ابتدا کلمات کلیدی مرتبط را گزینش می‌کند. به این منظور واژگان کلیدی که در جدول ۳ ارائه شده به زبان فارسی و انگلیسی مورد جستجو قرار گرفته‌اند. برای پاسخگویی به پرسش‌های بیان شده در پژوهش از جستجو در پایگاه‌های «اسکوپوس»، «امرالد»، «ساینس دایرکت»، «اسپرینگر»، «پروکوئست» و «گوگل‌اسکولار» برای منابع لاتین و در پایگاه‌های «سیویلیکا»، «علم نت»، «مگیران» و «نورمگز» برای منابع فارسی استفاده شده است.

جدول ۳. کلید واژه‌های مورد استفاده برای جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی

واژه‌های کلیدی	
فارسی	انگلیسی
افشای ریسک پایداری	Sustainability Risk Disclosure
افشای پایداری	Sustainability Disclosure
پایداری شرکت‌ها	Sustainability Firms
گزارشگری پایداری	Sustainability Reporting

در پایگاه‌های داده معرفی‌شده با استفاده از واژگان و اصطلاحات کلیدی جست‌وجو شدند و تمامی مقالات بر اساس ارتباط عنوان مقاله با آن‌ها در یک فایل صفحه گسترده جمع‌آوری شدند ۱۴۰ منبع یافت شده است.

گام سوم: جست‌وجو و انتخاب متون مناسب

در این مرحله منابع یافت شده در مرحله قبل به صورت گام‌به‌گام بر اساس معیارهای پذیرش یا عدم‌پذیرش مقالات بررسی می‌شوند. معیارهای پذیرش شامل مقالات چاپ شده در مجلات معتبر به زبان فارسی و انگلیسی با موضوع واکاوی محرک‌های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها بوده است. در این مرحله، ۱۴۰ مقاله یافت شده به طور دقیق طی چند مرحله مورد بازبینی قرار می‌گیرند تا مشخص شود کدام یک با پرسش‌های پژوهش متناسب هستند بنابراین مقالاتی که ارتباطی با پرسش‌ها ندارند، طی این مراحل کنار گذاشته می‌شوند تا

در نهایت مرتبط‌ترین مقالات برای استخراج پاسخ پرسش‌ها مشخص شوند. فرایند بازبینی شامل بررسی عنوان مقالات، چکیده و محتوای آن‌هاست و در هر مرحله تناسب با معیارهای پذیرش مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این پژوهش مراحل فرایند بازبینی به شرح زیر بوده است:

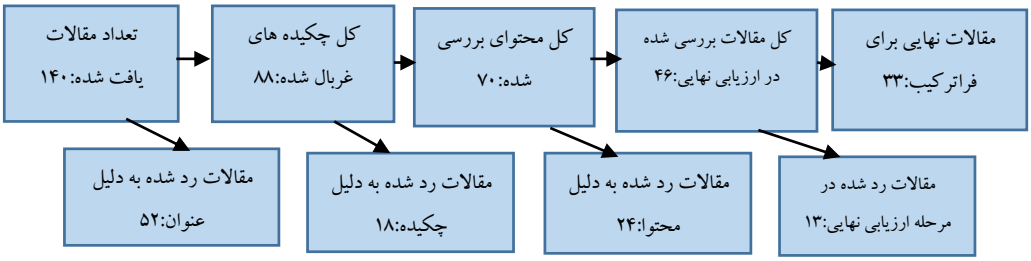
۱- عنوان مقالات آن‌ها بررسی شده و مقالاتی که ارتباطی با پرسش‌های پژوهش نداشتند، کنار گذاشته شدند. در این مرحله، ۵۲ مقاله به دلیل عدم ارتباط با پرسش‌های پژوهش کنار گذاشته شدند و ۸۸ مقاله برای بررسی بیشتر وارد مرحله ۲ شدند.

۲- در مرحله دوم، تعداد کل مقالات انتخابی از نظر مناسب بودن چکیده با موضوع پژوهش موردبررسی و ارزیابی قرارگرفته‌اند که درنهایت تعداد، ۱۸ مقاله ازلحاظ چکیده نامناسب حذف شد و ۷۰ مقاله باقی ماند.

۳- در مرحله سوم، تعداد کل مقالات انتخابی از نظر مناسب بودن محتوا با موضوع پژوهش مورد بررسی و ارزیابی قرارگرفته‌اند که در نهایت تعداد، ۲۴ مقاله از لحاظ محتوا نامناسب حذف شد و ۴۶ مقاله باقی ماند.

۴- در این مرحله تعداد ۴۶ مقاله باقی‌مانده مورد ارزیابی قرارگرفته شده و ۱۳ مقاله بعد از ارزیابی نهایی عدم برخورداری از ویژگی‌های مورد نظر پژوهشگر که می‌بایست داشته باشند حذف شد و در نهایت، تعداد ۳۳ منبع برای ورود به مرحله بعد باقی ماند.

۵- مقالات باقی‌مانده باید به لحاظ کیفیت محتوا مورد بررسی قرار گیرند. کیفیت با پرسش‌هایی مانند اهداف پژوهش، منطق روش، طرح پژوهش، روش نمونه‌برداری، جمع‌آوری داده‌ها، انعکاس‌پذیری یا رابطه میان محقق و مشارکت‌کنندگان، ملاحظات اخلاقی، دقت تجزیه وتحلیل داده ها، بیان واضح و روشن یافته‌ها و ارزش پژوهش سنجیده می‌شود. هنگام استفاده از این ابزار، مقالات مطالعه شده و برای هر مقاله به لحاظ دارا بودن ویژگی‌های بالا امتیازی بین ۱ تا ۵ اختصاص می‌یابد. بر اساس مقیاس ۵۰ امتیازی «کسب»، پژوهشگر سیستم امتیازبندی زیر را مطرح کرده و مقالات را بر اساس درجه کیفی آن‌ها دسته‌بندی می‌کند. پس از شناسایی و انتخاب منابع مناسب در این مرحله تک‌تک مقالات منتخب مورد بررسی دقیق و چند باره قرارگرفته و اطلاعات مرتبط با موضوع پژوهش از آن‌ها استخراج شد و سپس مقالات بر اساس نام نویسندگان، سال انتشار و عنوان مقالات دسته‌بندی‌شده‌اند. جدول ۴ استخراج کدها از ۳۳ مقالات منتخب را نشان می‌دهند.



شکل ۱. فرآیند بازبینی و انتخاب مقالات فراترکیب

جدول ٤. فهرست مقالاتی که با استفاده از برنامه مهارت های ارزیابی حیاتی ارزیابی شدند

عنوان	نویسنده/سال	نماد
تأثیر متغیرهای محیط سازمانی بر رابطه بین عملکرد پایداری شرکت و سرعت تعدیل اهرم	نورائی و محمدی یاریجانی (۱۴۰۳)	۰۱F
ارزیابی کیفیت افشای پایداری و تأثیر آن بر عملکرد پایداری مبتنی بر تئوری مشروعیت	پور غلامی دافچاهی و همکاران (۱۴۰۲)	۰۲F
آموزش مبتنی بر هوش چندگانه در کلاس حسابداری، بهبود عملکرد، انگیزه و مهارت دانشجویان؛ تجربه‌ای نوین	طبیبی راد و همکاران (۱۴۰۱)	۰۳F
رتبه‌بندی ابعاد و شاخص‌های گزارشگری پایداری در شهرداری‌ها	فاطری و همکاران (۱۴۰۲)	۰۴F
رابطه بین افشای پایداری شرکت و ریسک	خلیفه سلطانی و علیشاهی بجستانی (۱۴۰۱)	۰۵F
تأثیر افشای اختیاری اطلاعات غیرمالی تاریخی و آینده‌نگر بر عملکرد پایداری	پور غلامی دافچاهی و همکاران (۱۴۰۱)	۰۶F
ارائه الگو برای افشاء پایداری شرکتی و ارزیابی عوامل مرتبط با تئوری مشروعیت بر گزارشگری آن	پورخانی ذاکله بری و جهانشاد (۱۴۰۰)	۰۷F
تدوین و ارزیابی مدل موانع اجرا، افشا و استاندارد گذاری پایداری شرکتی در ایران	اخترشناس و همکاران (۱۴۰۰)	۰۸F
اثیر افشای اجزای گزارشگری پایداری بر ارتباط به‌کارگیری سطوح مختلف تکنیک‌های حسابداری مدیریت با ارزش‌آفرینی	معبودی و همکاران (۱۴۰۰)	۰۹F
نقش قدرت شرکت در ارتباط افشای داوطلبانه اطلاعات غیرمالی و عملکرد پایداری	فیضی و همکاران (۱۴۰۰)	۱۰F
بررسی تأثیر عملکرد زیست محیطی بر ریسک سقوط قیمت سهام با تأکید بر ارتباطات سیاسی در بورس اوراق بهادار تهران	اخگر و همکاران (۱۴۰۰)	۱۱F

عنوان	نویسنده/سال	نماد
بررسی تأثیر ویژگی‌های هیئت‌مدیره بر افشای گزارش پایداری شرکت‌ها	اصفهانی زنجانی و همکاران (۱۳۹۹)	۱۲F
تأثیر گزارشگری پایداری بر کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	ضیا و همکاران (۱۳۹۹)	۱۳F
بررسی تأثیر ویژگی‌های هیئت‌مدیره بر افشای گزارش پایداری شرکت‌ها	عامری (۱۳۹۸)	۱۴F
عملکرد مالی و ارزش شرکت‌ها: نقش افشا اطلاعات پایداری	جعفری جم و همکاران (۱۳۹۸)	۱۵F
تأثیر میزان شاخص‌های پایداری افشاء شده بر کیفیت سود	یبلویی خمسلویی و همکاران (۱۳۹۷)	۱۶F
بررسی رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی با افشا اطلاعات پایداری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	کاشانی پور و همکاران (۱۳۹۷)	۱۷F
تأثیر استراتژی‌های رقابتی بر پایداری عملکرد مالی و ریسک	مرادی و سپهوندی (۱۳۹۴)	۱۸F
افشای ریسک آب‌وهوای شرکت: ارزیابی اهمیت و انتظارات ذینفعان برای ایجاد ارزش پایدار	آرین و ساندز (۲۰۲۴).	۱۹E
ویژگی‌های متنی افشای پایداری شرکت و عملکرد پایداری شرکت: شواهدی از استرالیا	لی و همکاران (۲۰۲۳)	۲۰E
نقش افشای پایداری شرکتی در تعدیل تأثیر عدم قطعیت‌های سطح کشور بر ریسک شرکت‌های بخش گردشگری	کومار (۲۰۲۳)	۲۱E
آیا افشای پایداری و اجتناب از مالیات با ریسک شرکت مرتبط است؟	رامادهانی و فرمانسیا (۲۰۲۲)	۲۲E
مطالعه روی شیوه‌های افشای ریسک پایداری شرکت‌های فهرست شده در استرالیا	حسین (۲۰۲۰)	۲۳ E
مدیریت ریسک پایداری: یک مطالعه اکتشافی	بولار و سرینیواسان (۲۰۲۰)	۲۴ E
ویژگی‌های حاکمیت شرکتی، افشای ریسک شرکتی و افشای پایداری: مورد مصر	محمود احمد البرشی (۲۰۲۰)	۲۵ E
اثرات دوسویه بین افشای پایداری سازمانی و ریسک	لیگ و همکاران (۲۰۱۹)	۲۶ E
عوامل مؤثر بر سطح افشای زیست محیطی در گزارش‌های پایداری: مورد افشای ریسک آب‌وهوا توسط شرکت‌های برزیلی	کولوکویی و همکاران (۲۰۱۹)	۲۷ E
عوامل مؤثر بر افشای گزارش پایداری	هیدایا و همکاران (۲۰۱۹)	۲۸ E

عنوان	نویسنده/سال	نماد
ارزش‌های اصلی پایداری و مدیریت ریسک پایداری: اثرات تعدیل‌کننده تعهد مدیریت ارشد و فشار ذینفعان	ویجتیلاکه و لاما (۲۰۱۹)	E ۲۹
افشای پایداری و ریسک: یک مطالعه اکتشافی در مورد گزارش‌های پایداری	رانت و همکاران (۲۰۱۷)	E ۳۰
افشای مدیریت ریسک شرکت و پایداری شرکت: نقش تنوع	هشیم و کون (۲۰۱۷)	E۳۱
افشای پایداری محیطی شرکت و ریسک زیست‌محیطی: آزمون‌های جایگزین نظریه‌های اجتماعی-سیاسی	دوبلر و همکاران (۲۰۱۵)	E۳۲
مدیریت پایداری شرکت: دیدگاه مبتنی بر فرآیند مدیریت ریسک	یلماز و فلوریس (۲۰۱۰)	E۳۳

گام چهارم: استخراج اطلاعات مقالات

در سراسر فراترکیب پژوهشگر به منظور دستیابی به کدها به طور پیوسته مقالات منتخب و نهایی شده را چند بار مطالعه کرده است. در پژوهش، پژوهشگر کد اولیه حاصل از گزاره‌های کلامی را شناسایی و بر اساس مراجع یافت شده در جدولی ارائه و در اختیار خبرگان برای دریافت نظرات آنان و فهرست کدهای منتخب قرار داده است.

جدول ۵. نمونه‌هایی از استخراج کدها از مقالات منتخب

مؤلفه‌های استخراج شده	عنوان	پژوهشگر/ سال
جلوگیری از ایجاد ضایعات در فرآیندهای تولیدی (ناشی از عدم مصرف به موقع مواد و نیم ساخته‌ها یا ماندگاری بیش از حد تعیین‌شده بر اساس مدیریت موجودی‌ها در خطوط تولید و رعایت اصل فایفو	ویژگی‌های حاکمیت شرکتی، افشای ریسک شرکتی و افشای پایداری: مورد مصر	محمود احمد البرشی (۲۰۲۰)
بازدیدها و کنترل‌های روزانه از تجهیزات و منابع برقی به جهت جلوگیری از اتلاف انرژی در اثر مستهلک بودن و یا خرابی تجهیزات و قطعات مصرفی	رابطه بین افشای پایداری شرکت و ریسک	خلیفه سلطانی و علیشاهی بجستانی (۱۴۰۱)
اندازه‌گیری آلودگی صوتی در سطح سالن‌های تولیدی	افشای ریسک آب‌وهوای شرکت: ارزیابی اهمیت و انتظارات ذینفعان برای ایجاد ارزش پایدار	آرین و ساندز (۲۰۲۴).

یافته‌ها

گام پنجم: تجزیه‌وتحلیل و تلفیق یافته‌ای کیفی

گام پنجم در روش فراترکیب نتایج کیفی پژوهش است. در طول تجزیه‌وتحلیل، پژوهشگر به دنبال موضوعات و تم هایی است که در بین مقالات موجود در فراترکیب پدیدار شده است. این قسمت به عنوان بررسی موضوعی شناخته می‌شود. داده‌ها از طریق تحلیل تم و بر اساس شش مرحله‌ای که براون و کلارک (۲۰۰۶) پیشنهاد دادند (آشنایی با داده‌ها، تولید کدهای اولیه، جستجو برای تم‌ها، بازنگری تم‌ها، تعریف و نام گذاری تم‌ها و تهیه گزارش) مورد تحلیل قرار گرفتند. بدین صورت که ابتدا پژوهشگر برای کلیه عوامل پیدا شده از بررسی‌ها کد در نظر می‌گیرد و سپس با توجه به مفاهیم نهفته در هر یک از این کدها، مفاهیمی استخراج شده را در یک مفهوم مشابه با توجه به نزدیکی معانی و مفهومی به یکدیگر، دسته‌بندی می‌کند. به این ترتیب مفاهیم پژوهش شکل داده شده است. با توجه به توضیح بالا، در این مرحله از پژوهش حاضر نخست عوامل استخراج‌شده از ۳۳ مقاله یاد شده به عنوان کد در نظر گرفته شده و در ادامه کدهای مورد نظر در مفهومی همانند و مشابه با توجه معنای هر یک از آن‌ها، تعریف شده است. در نهایت مفاهیم مشابه در مقولات توجیه‌کننده گروه‌بندی شد تا محورهای تبیین‌کننده عوامل مؤثر بر واکاوی محرک‌های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها در قالب مؤلفه‌های پژوهش شناسایی شوند. در جدول ۶ مقوله های اصلی و کدهای مربوط به محرک‌های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه شرکت‌ها حاصل از تحلیل کیفی ارائه شده است.

جدول ٦. کدهای شناسایی‌شده شاخص واکاوی افشای ریسک پایداری

ابعاد	مؤلفه	مفاهیم	منابع
افشای ریسک اجتماعی	افشای ریسک سلامت و ایمنی کارکنان	استقرار سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی و به روز رسانی بر اساس استاندارد ایزو ۴۵۰۰۱ / استقرار بهداری و آتش‌نشانی مجهز به امکانات لازم و نیروی متخصص به‌صورت آماده باش ۲۴ ساعته / معاینه فنی، بازرسی، تست و صدور گواهینامه صلاحیت فنی برای کلیه خودروهای سواری، مینی بوس ها، لیفتراک ها، جرثقیل‌ها، آسانسورها، بالابرها، چاه‌های ارت به‌صورت سالیانه / انجام معاینات دوره‌ای	F 10 F17 E19 E30

ابعاد	مؤلفه	مفاهیم	منابع
		پرسنل توسط مراکز طب کار معتمد مرکز بهداشت/ نظارت بر کار آشپزخانه طبخ غذای پرسنل توسط واحد بهداشت.	
	افشای ریسک مسئولیت‌های اجتماعی	کمک نقدی و غیر نقدی ماهیانه به مؤسسات و نهادهای وابسته به سازمان بهزیستی / همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی استان در جهت حمایت از پروژه‌های تحقیقاتی و جذب و آموزش عملی فارغ‌التحصیلان دانشگاهی کارآموزان دانشگاه‌ها / جذب و استخدام نیروی کار معرفی شده از سوی سازمان‌ها و نهادهای حمایتی در جهت کمک به رفع مشکل بیکاری در سطح جامعه/ بهبود تصویر سازمان و ارتقای ارزش برند / ارتقای ارتباطات اثربخش با جامعه	F1 F9 F13 E31 E33
	افشای ریسک کیفیت و ایمنی محصول	ارتقای زیر ساخت‌های تست مطابق با استانداردهای جهانی / افزایش کیفیت و کمیت تولید / طراحی و توسعه محصولات جدید و ارتقای محصولات فعلی	F2 F5 F13 E20 E25
افشای ریسک زیست‌محیطی	افشای ریسک مدیریت انرژی	بازدیدها و کنترل‌های روزانه از تجهیزات و منابع برقی به جهت جلوگیری از اتلاف انرژی در اثر مستهلک بودن و یا خرابی تجهیزات و قطعات مصرفی/ استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف در سیستم روشنایی شرکت/ مجهز کردن وسایل برقی به قطع کن اتومات در هنگام رسیدن به هدف تعیین شده برای استفاده/ تهیه و استفاده از پوشش مناسب پرسنل جهت مقابله با سرما و کاهش انرژی گرمایی اتلافی/ برنامه‌ریزی دقیق در تغییر برنامه تولید محصولات و تعمیرات و نگهداری مناسب و به‌موقع ماشین‌آلات/ جایگزینی انرژی‌های پاک مانند انرژی خورشیدی.	F 9 F17 E20 E24 E8
	افشای ریسک سیستم مدیریت محیط‌زیست	تحت کنترل قرار دادن چرخه عمر محصول (از تولید مواد اولیه تا محصول مصرف	F4 F6

ابعاد	مؤلفه	مفاهیم	منابع
		شده) / جمع‌آوری و تفکیک پسماندهای قابل بازیافت (آهن، پلاستیک، کاغذ و...) / توسعه فضای سبز / جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب و آب‌های سطحی جهت استفاده مجدد در آبیاری فضای سبز/ پایش مستمر خروجی‌های هوا و پساب کارخانه/ نصب سیستم‌های جذب و جمع‌آوری ذرات آلاینده (اسکرابر، سیکلون، بگ فیلتر و) بر روی خروجی سالن‌های تولیدی/ استفاده از اتوماسیون اداری در جهت به حداقل رساندن مصرف کاغذ/ طراحی، خرید، نصب و همچنین بهسازی و به‌روزرسانی سیستم‌های تهویه و فیلتراسیون صنعتی	F18 E23 E29 E33
	افشای ریسک اقتصاد چرخشی	استفاده مجدد از محصولات خارج از حد استاندارد در بخش‌های نیم ساخته با دوباره کاری و یا تبدیل به کامپاند در بخش بنبوری/ جلوگیری از ایجاد ضایعات در فرآیندهای تولیدی (ناشی از عدم مصرف به‌موقع مواد و نیم ساخته‌ها یا ماندگاری بیش از حد تعیین‌شده بر اساس مدیریت موجودی‌ها در خطوط تولید و رعایت اصل فایفو / استفاده از آب پساب تولید جهت آبیاری فضای سبز و شستشوی محوطه کارخانه	F9 F11 F18 E21
	افشای ریسک سنجش آلاینده‌های محیط کار	اندازه‌گیری میزان کلر باقیمانده در آب به صورت روزانه / اندازه‌گیری میزان روشنایی سالن‌های تولیدی، کارگاه‌ها، انبارها و دفاتر اداری مربوطه/ اندازه‌گیری آلودگی صوتی در سطح سالن‌های تولیدی (سراسری) / مدیریت کنترل آلاینده‌های هوا، آب، خاک و پسماندهای تولیدی.	E27 E29 E31
	افشای ریسک تغییرات آب و هوایی	کاهش و نابودی حیات‌وحش /انتقال غیرارادی گونه‌های بیگانه / حفظ اکوسیستم دریاچه‌ای / تلاش برای کاهش تولید و انتشار کربن	F1 F11 F17 E30 E33

ابعاد	مؤلفه	مفاهیم	منابع
افشای ریسک اخلاقی	افشای ریسک عدم تبعیض	آزادی انجمن و چانه‌زنی جمعی / قدرنشناسی یا نادیده‌گرفتن استعدادها، زحمات و تلاش‌های کارکنان/ دلسردی کارمندان و گرفتن تصمیم به استعفا/ جدی نگرفتن قوانین و مقررات سازمانی/ اضافه‌کاری مداوم و ایجاد احساس خستگی و فرسودگی شغلی و بروز زمینه‌ای برای استرس کارکنان	F10 F15 E19 E24 E28 E31
	افشای ریسک فساد اداری	انجام کنترل سلسله‌مراتبی به جای کنترل غیر متمرکز/ ترمیم حقوق و مزایای کارکنان / اصلاح قوانین و مقررات و تدوین مقررات کارآمد/ ایجاد فضای مطلوب برای فعالیت مطبوعات و رسانه/ ایجاد اصلاحات ساختاری جهت کاهش قدرت انحصاری افراد و واحدها	F8 F10 E22 E25 E27
	افشای ریسک سایبری و امنیت داده ها	ریسک حفاظت از داده‌ها و حریم خصوصی سازمان / ریسک افزایش ایجاد مهارت‌ها و حفظ یک برنامه امنیت سایبری/ ریسک شناسایی آسیب‌پذیری‌های امنیتی / ریسک اطمینان از دسترسی افراد مجاز به اطلاعات حساس سازمان/ ریسک حفظ صحت و درستی داده‌های سازمان و جلوگیری از هرگونه تحریف یا دستکاری/ ریسک تضمین دسترسی برخط و بدون وقفه به اطلاعات و سیستم‌های سازمان برای انجام امور جاری	F9 F13 F14 E26 E29
	افشای ریسک ارزش‌های اصلی پایداری	وجود داشتن تعهد اخلاقی و حرفه‌ای در راستای پیاده‌سازی شیوه‌های پایداری / پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری کافی نسبت به فعالیت‌های پایداری / قرار گرفتن هزینه‌های مرتبط با انرژی در قیاس با شرکت‌های دیگر تولیدی، در سطح مطلوب و رضایت‌بخشی.	F1 F10 E20 E23 E30

گام ششم: کنترل کیفیت و تحلیل محتوا

برای کنترل کیفیت جهت پایایی مقالات منتخب از روش توافق بین ارزیاب‌ها استفاده می‌شود، به این ترتیب که پژوهشگر دیگری این مقاله را مورد بررسی قرار می‌دهد. چنانچه نظر این دو ارزیاب به هم نزدیک باشد، نشان‌دهنده پایایی است. برای ارزیابی پایایی با این روش از ضریب کاپای کوهن استفاده می‌شود. اگر مقدار این ضریب از ۰/۷ بیشتر باشد، توافق مناسب بین دو ارزیاب وجود دارد. تحلیل‌های حاصل از نرم‌افزار آمار SPSS در جدول ۷ نشان داده شده است. همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود ضریب کاپا برابر ۰/۸۷۰ است که مبین توافق خوب بین دو ارزیاب در خصوص مقالات منتخب است و بر پایایی مناسب آن‌ها دلالت دارد.

جدول ۷. مقادیر اندازه توافق

	مقدار	عدد معناداری
کاپای مقدار توافق	۰/۸۷۰	۰/۰۰۱
تعداد موارد	۲۰	

همچنین برای ارزیابی پایایی مفاهیم استخراجی نیز می‌توان از روش توافق بین دو کدگذار استفاده کرد، بدین صورت که برای کدگذاری نخستین افزون بر کدگذاری خود پژوهشگر از پژوهشگر دیگری خواسته می‌شود تا همان متنی را که خود پژوهشگر کدگذاری کرده را بدون آگاهی از کدهای پژوهشگر و به‌صورت مستقل کدگذاری کند، در صورت نزدیکی کدهای استخراجی دو پژوهشگر به هم نشان‌دهنده توافق بیش از حد بین دو کدگذار و بیان‌کننده پایایی است. همانطور که پیش‌تر بیان شد، برای ارزیابی پایایی ضریب کاپای کوهن استفاده می‌شود، اگر مقدار این ضریب بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد، توافق مناسب بین دو کد گزار وجود دارد. بر اساس جدول (۸) مقدار ضریب کاپای حاصل‌شده برابر ۰/۷۰۵ که مبین توافق خوب بین نتایج کدگذاری دو کدگذار است و بر پایایی مناسب این پژوهش دلالت دارد. از سوی دیگر چون برای شاخص کاپا سطح معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۵ است بنابراین سطح توافق، مورد پذیرش و معتبر است به‌عبارت‌دیگر فرض ارتباط میان کدهای استخراجی توسط پژوهشگر و کدگذار دیگر تأیید و یکتایی کدهای استخراج شده رد می‌شود، بنابراین می‌توان ادعا کرد که کدهای استخراجی از پایایی کافی برخوردار است.

جدول ۸. کنترل کیفیت تحلیل

شاخص‌های کنترل کیفیت تحلیل	مقدار به‌دست‌آمده
ضریب هولستی	۰/۸۶۶
ضریب پی اسکات	۰/۷۲۴
شاخص کاپای کوهن	۰/۷۰۵
آلفای کریپندروف	۰/۸۲۰

میزان همبستگی به دست آمده از دیدگاه خبرگان با محاسبه ضریب هولستی یا «درصد توافق مشاهده‌شده» ۰/۸۶۶ است که مقدار چشمگیری است. با توجه به ایراداتی که به روش هولستی وارد است شاخص پی-اسکات نیز محاسبه شده است که میزان آن ۰/۷۲۴ به‌دست‌آمده است. شاخص چهارم برآورد اعتبار پژوهش‌های کیفی شاخص کاپای کوهن است. شاخص کاپای کوهن در این مطالعه ۰/۷۰۵ به‌دست‌آمده است. در نهایت نیز از آلفای کریپندروف استفاده شده است و میزان آن در این مطالعه ۰/۸۲۰ برآورد شده است.

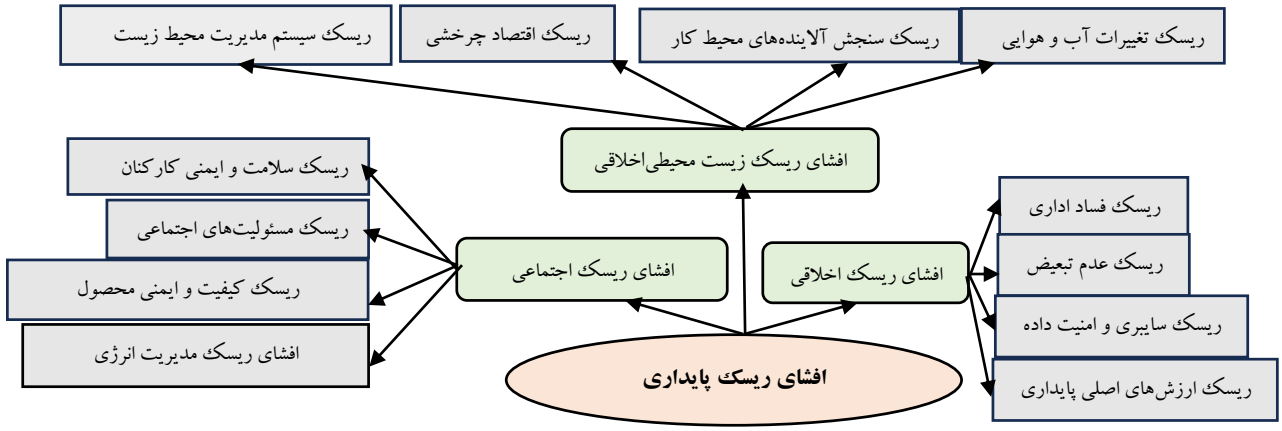
همچنین در این پژوهش، روش‌های زیر برای نگهداری کیفیت پژوهش در نظر گرفته شد:

- در سراسر پژوهش تلاش شد توضیحات مشخص‌شده و آشکار برای گزینه‌های پژوهش عرضه شود.
- از هر دو روش جستجوی الکترونیک و دستی برای جستجوی بررسی‌ها بهره‌مند شد.

گام هفتم: ارائه گزارش و یافته‌های پژوهش

در این گام از سبک فراترکیب، نتایج مراحل قبل ارائه می‌شود. در ادامه به شناسایی شاخص‌های پژوهش پرداخته می‌شود. از شاخص‌های استخراج شده از متون مقالات مرتبط، با حذف شاخص‌های هم معنی و پرتکرار و در نهایت با مقوله و دسته‌بندی شاخص‌های نهایی، ۱۲ مؤلفه و ۵۷ کد حاصل شد. در این مرحله از کدگذاری، مقوله‌های اصلی و فرعی پژوهش مشخص شدند. در این مرحله برای نشان دادن میزان پشتیبانی پژوهش‌های گذشته از یافته‌های این پژوهش به‌صورت آماری، از روش آنتروپی شانون استفاده شد. در مبحث پردازش داده‌ها در زمینه تحلیل کیفی بر پایه روش آنتروپی شانون، پردازش داده‌ها

به‌صورت کمی و کیفی انجام می‌شود. برای اندازه‌گیری عدم اطمینان که به‌وسیله یک توزیع احتمال بیان می‌شود از شاخص آنتروپی استفاده می‌شود. یافته‌های پژوهش در شکل (۲) به نمایش گذاشته شده است.



شکل ۲. الگوی محرک های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه

با شناسایی شاخص‌های پژوهش بر پایه تجزیه‌وتحلیل محتوا و نیز شناخت مقیاس‌های تجزیه‌وتحلیل (کلمه‌ها و مضامین)، از روش آنتروپی شانون برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها به‌صورت روابط زیر بهره‌برداری خواهد شد:

ابتدا بر اساس تحلیل محتوا می‌بایست فراوانی هریک از مقوله‌های شناسایی‌شده مشخص گردد. ماتریس فراوانی‌های مورد نظر باید به هنجار شود. برای این منظور از روش نرمال‌سازی خطی رابطه (۱) استفاده می‌شود:

$$n_{ij} = x_{ij} / (\sum x_{ij})$$

درجه یا مرتبه اطلاعاتی هر مقوله بایستی ارزیابی شود. برای این منظور از رابطه (۲) و (۳) استفاده می‌شود:

$K = 1/(Ln(a))$; a = گزینه‌ها تعداد رابطه (۲)

$E_j = -k\sum [n\_{ij} LN(n_{ij})]$ رابطه (۳)

ضریب اهمیت هر مقوله بایستی ارزیابی شود. هر مقوله که دارای درجه یا مرتبه اطلاعاتی بیشتری باشد، از درجه اهمیت بالاتری بهره‌مند است. برای محاسبه ضریب اهمیت هر مقوله از رابطه (۴) استفاده می‌شود:

$W_j=E_j/(\sum E_j)$ رابطه (۴)

بنابراین، در مرحله نخست پس از تشکیل ماتریس تصمیم امتیازات به‌دست‌آمده مربوط به مسئله مورد نظر در جدول ۹ ارائه شده است:

جدول ۹. تعیین میزان اهمیت و تأکید پژوهش‌های گذشته

کد	فراوانی	$\sum P_{ij} \times knP_{ij}$	عدم اطمینان Ej	ضریب اهمیت Wj	رتبه
استفاده مجدد از محصولات خارج از حد استاندارد در بخش‌های نیم ساخته با دوباره‌کاری و یا تبدیل به کامپاند در بخش بنبوری	۲۳	-۰/۱۱۳۹	۰/۰۲۸۱	۰/۰۲۸۹	۱
جمع‌آوری و تفکیک پسماندهای قابل بازیافت (آهن، پلاستیک، کاغذ و...)	۲۲	-۰/۱۱۰۴	۰/۰۲۷۳	۰/۰۲۸۰	۲
جایگزینی انرژی‌های پاک مانند انرژی خورشیدی	۲۱	-۰/۱۰۶۸	۰/۰۲۶۴	۰/۰۲۷۱	۳
بازدید ها و کنترل‌های روزانه از تجهیزات و منابع برقی به جهت جلوگیری از اتلاف انرژی در اثر مستهلک بودن و یا خرابی تجهیزات و قطعات مصرفی	۲۰	-۰/۱۰۳۱	۰/۰۲۵۵	۰/۰۲۶۱	۴
استفاده از آب پساب تولید جهت آبیاری فضای سبز و شستشوی محوطه کارخانه	۲۰	-۰/۱۰۳۱	۰/۰۲۵۵	۰/۰۲۶۱	۴
تحت کنترل قرار دادن چرخه عمر محصول (از تولید مواد اولیه تا محصول مصرف شده)	۱۹	-۰/۰۹۹۴	۰/۰۲۴۵	۰/۰۲۵۲	۵
نصب سیستم‌های جذب و جمع‌آوری ذرات آلاینده (اسکرابر، سیکلون، بگ فیلتر و) بر روی خروجی سالن‌های تولیدی	۱۹	-۰/۰۹۹۴	۰/۰۲۴۵	۰/۰۲۵۲	۵
افزایش کیفیت و کمیت تولید	۱۸	-۰/۰۹۵۶	۰/۰۲۳۶	۰/۰۲۴۲	۶
جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب و آب‌های سطحی جهت استفاده مجدد در آبیاری فضای سبز	۱۸	-۰/۰۹۵۶	۰/۰۲۳۶	۰/۰۲۴۲	۶
قرار گرفتن هزینه های مرتبط با انرژی در قیاس با شرکت‌های دیگر تولیدی، در سطح مطلوب و رضایت بخشی.	۱۷	-۰/۰۹۱۷	۰/۰۲۲۶	۰/۰۲۳۲	۷

کد	فراوانی	$\sum P_{ij} \times knP_{ij}$	عدم اطمینان Ej	ضریب اهمیت Wj	رتبه
ریسک حفاظت از داده ها و حریم خصوصی سازمان	۱۷	-۰/۰۹۱۷	۰/۰۲۲۶	۰/۰۲۳۲	۷
جلوگیری از ایجاد ضایعات در فرآیندهای تولیدی (ناشی از عدم مصرف به موقع مواد و نیم ساخته ها یا ماندگاری بیش‌ازحد تعیین شده (بر اساس مدیریت موجودی‌ها در خطوط تولید و رعایت اصل فایفو	۱۷	-۰/۰۹۱۷	۰/۰۲۲۶	۰/۰۲۳۲	۷
ارتقای زیر ساخت های تست مطابق با استانداردهای جهانی	۱۷	-۰/۰۹۱۷	۰/۰۲۲۶	۰/۰۲۳۲	۷
تهیه و استفاده از پوشش مناسب پرسنل جهت مقابله با سرما و کاهش انرژی گرمایی اتلافی	۱۶	-۰/۰۸۷۷	۰/۰۲۱۷	۰/۰۲۲۲	۸
پایش مستمر خروجی‌های هوا و پساب کارخانه	۱۶	-۰/۰۸۷۷	۰/۰۲۱۷	۰/۰۲۲۲	۸
وجود داشتن تعهد اخلاقی و حرفه‌ای در راستای پیاده سازی شیوه های پایداری	۱۵	-۰/۰۸۳۶	۰/۰۲۰۶	۰/۰۲۱۲	۹
استقرار سیستم مدیریت ایمنی و بهداشت شغلی و به روز رسانی براساس استاندارد ایزو ۴۵۰۰۱	۱۵	-۰/۰۸۳۶	۰/۰۲۰۶	۰/۰۲۱۲	۹
استفاده از اتوماسیون اداری در جهت به حداقل رساندن مصرف کاغذ	۱۵	-۰/۰۸۳۶	۰/۰۲۰۶	۰/۰۲۱۲	۹
انتقال غیرارادی گونه های بیگانه	۱۵	-۰/۰۸۳۶	۰/۰۲۰۶	۰/۰۲۱۲	۹
ریسک افزایش ایجاد مهارت‌ها و حفظ یک برنامه امنیت سایبری	۱۵	-۰/۰۸۳۶	۰/۰۲۰۶	۰/۰۲۱۲	۹
استفاده از لامپ‌های کم‌مصرف در سیستم روشنایی شرکت	۱۴	-۰/۰۷۹۵	۰/۰۱۹۶	۰/۰۲۰۱	۱۰
اندازه‌گیری آلودگی صوتی در سطح سالن‌های تولیدی (سراسری)	۱۴	-۰/۰۷۹۵	۰/۰۱۹۶	۰/۰۲۰۱	۱۰
حفظ اکوسیستم دریاچه‌ای	۱۴	-۰/۰۷۹۵	۰/۰۱۹۶	۰/۰۲۰۱	۱۰
پاسخگویی و مسئولیت پذیری کافی نسبت به فعالیت های پایداری	۱۳	-۰/۰۷۵۲	۰/۰۱۸۶	۰/۰۱۹۰	۱۱
اندازه‌گیری میزان کلر باقیمانده در آب به صورت روزانه	۱۳	-۰/۰۷۵۲	۰/۰۱۸۶	۰/۰۱۹۰	۱۱
مجهز کردن وسایل برقی به قطع کن اتومات در هنگام رسیدن به هدف تعیین شده برای استفاده	۱۳	-۰/۰۷۵۲	۰/۰۱۸۶	۰/۰۱۹۰	۱۱
معاینه فنی، بازرسی، تست و صدور گواهینامه صلاحیت فنی برای کلیه خودروهای سواری، مینی‌بوس‌ها،	۱۲	-۰/۰۷۰۸	۰/۰۱۷۵	۰/۰۱۷۹	۱۲

کد	فراوانی	$\sum P_{ij} \times knP_{ij}$	عدم اطمینان Ej	ضریب اهمیت Wj	رتبه
لیفتراک ها، جرثقیل‌ها، آسانسورها، بالابرها، چاه‌های ارت به‌صورت سالیانه					
کاهش و نابودی حیات وحش	۱۲	-۰/۰۷۰۸	۰/۰۱۷۵	۰/۰۱۷۹	۱۲
ریسک شناسایی آسیب پذیری های امنیتی	۱۲	-۰/۰۷۰۸	۰/۰۱۷۵	۰/۰۱۷۹	۱۲
تلاش برای کاهش تولید و انتشار کربن	۱۲	-۰/۰۷۰۸	۰/۰۱۷۵	۰/۰۱۷۹	۱۲
ریسک تضمین دسترسی برخط و بدون وقفه به اطلاعات و سیستم‌های سازمان برای انجام امور جاری	۱۱	-۰/۰۶۶۳	۰/۰۱۶۴	۰/۰۱۶۸	۱۳
اصلاح قوانین و مقررات و تدوین مقررات کارآمد	۱۱	-۰/۰۶۶۳	۰/۰۱۶۴	۰/۰۱۶۸	۱۳
مدیریت کنترل آلاینده های هوا، آب، خاک و پسماندهای تولیدی.	۱۱	-۰/۰۶۶۳	۰/۰۱۶۴	۰/۰۱۶۸	۱۳
نظارت بر کار آشپزخانه طبخ غذای پرسنل توسط واحد بهداشت	۱۱	-۰/۰۶۶۳	۰/۰۱۶۴	۰/۰۱۶۸	۱۳
ریسک اطمینان از دسترسی افراد مجاز به اطلاعات حساس سازمان	۱۰	-۰/۰۶۱۷	۰/۰۱۵۲	۰/۰۱۵۶	۱۴
استقرار بهداری و آتش‌نشانی مجهز به امکانات لازم و نیروی متخصص به‌صورت آماده باش ۲۴ ساعته	۱۰	-۰/۰۶۱۷	۰/۰۱۵۲	۰/۰۱۵۶	۱۴
طراحی، خرید، نصب و همچنین بهسازی و به‌روزرسانی سیستم‌های تهویه و فیلتراسیون صنعتی	۱۰	-۰/۰۶۱۷	۰/۰۱۵۲	۰/۰۱۵۶	۱۴
انجام معاینات دوره‌ای پرسنل توسط مراکز طب کار معتمد مرکز بهداشت	۹	-۰/۰۵۶۹	۰/۰۱۴۰	۰/۰۱۴۴	۱۵
طراحی و توسعه محصولات جدید و ارتقای محصولات فعلی	۹	-۰/۰۵۶۹	۰/۰۱۴۰	۰/۰۱۴۴	۱۵
دلسردی کارمندان و گرفتن تصمیم به استعفا	۹	-۰/۰۵۶۹	۰/۰۱۴۰	۰/۰۱۴۴	۱۵
ترمیم حقوق و مزایای کارکنان	۹	-۰/۰۵۶۹	۰/۰۱۴۰	۰/۰۱۴۴	۱۵
ریسک حفظ صحت و درستی داده‌های سازمان و جلوگیری از هرگونه تحریف یا دستکاری	۹	-۰/۰۵۶۹	۰/۰۱۴۰	۰/۰۱۴۴	۱۵
برنامه‌ریزی دقیق در تغییر برنامه تولید محصولات و تعمیرات و نگهداری مناسب و به موقع ماشین‌آلات	۸	-۰/۰۵۱۹	۰/۰۱۲۸	۰/۰۱۳۱	۱۶
ایجاد فضای مطلوب برای فعالیت مطبوعات و رسانه	۸	-۰/۰۵۱۹	۰/۰۱۲۸	۰/۰۱۳۱	۱۶
قدرنشناسی یا نادیده گرفتن استعدادها، زحمات و تلاش‌های کارکنان	۷	-۰/۰۴۶۸	۰/۰۱۱۵	۰/۰۱۱۸	۱۷
جدی نگرفتن قوانین و مقررات سازمانی	۷	-۰/۰۴۶۸	۰/۰۱۱۵	۰/۰۱۱۸	۱۷

کد	فراوانی	$\sum P_{ij} \times knP_{ij}$	عدم اطمینان Ej	ضریب اهمیت Wj	رتبه
بهبود تصویر سازمان و ارتقای ارزش برند	۷	-۰/۰۴۶۸	۰/۰۱۱۵	۰/۰۱۱۸	۱۷
ایجاد اصلاحات ساختاری جهت کاهش قدرت انحصاری افراد و واحدها	۶	-۰/۰۴۱۴	۰/۰۱۰۲	۰/۰۱۰۵	۱۸
اندازه‌گیری میزان روشنایی سالن‌های تولیدی، کارگاه ها، انبارها و دفاتر اداری مربوطه	۶	-۰/۰۴۱۴	۰/۰۱۰۲	۰/۰۱۰۵	۱۸
توسعه فضای سبز	۶	-۰/۰۴۱۴	۰/۰۱۰۲	۰/۰۱۰۵	۱۸
همکاری با دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی استان در جهت حمایت از پروژه های تحقیقاتی و جذب و آموزش عملی فارغ التحصیلان دانشگاهی	۶	-۰/۰۴۱۴	۰/۰۱۰۲	۰/۰۱۰۵	۱۸
جذب و استخدام نیروی کار معرفی شده از سوی سازمان‌ها و نهادهای حمایتی در جهت کمک به رفع مشکل بیکاری در سطح جامعه	۵	-۰/۰۳۵۹	۰/۰۰۸۸	۰/۰۰۹۱	۱۹
اضافه‌کاری مداوم و ایجاد احساس خستگی و فرسودگی شغلی و بروز زمینه‌ای برای استرس کارکنان	۵	-۰/۰۳۵۹	۰/۰۰۸۸	۰/۰۰۹۱	۱۹
ارتقای ارتباطات اثربخش با جامعه	۴	-۰/۰۳۰۰	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۷۶	۲۰
انجام کنترل سلسله مراتبی به جای کنترل غیر متمرکز	۳	-۰/۰۲۳۷	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۶۰	۲۱
کمک نقدی و غیر نقدی ماهیانه به مؤسسات و نهادهای وابسته به سازمان بهزیستی	۲	-۰/۰۱۷۰	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۴۳	۲۲
آزادی انجمن و چانه زنی جمعی	۲	-۰/۰۱۷۰	۰/۰۰۴۲	۰/۰۰۴۳	۲۲

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش به‌کارگیری رویکرد فراترکیب (متاسنتز) برای واکاوی محرک‌های افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه است. بدین منظور با استناد به یافته‌های پژوهش، با استفاده از روش فراترکیب، ۳۳ مقاله به‌صورت دقیق بررسی‌شده‌اند و در نهایت ۵۷ کد اولیه و ۱۲ مؤلفه استخراج‌شده است. در نهایت این ۱۲ مؤلفه در ۳ بعد دسته بندی‌شده‌اند. از بین روش‌های متعددی که به منظور تعیین وزن شاخص‌ها وجود دارد از روش آنتروپی شانون استفاده شده است. این روش یکی از بهترین روش‌ها برای تعیین اثر عوامل شناسایی‌شده است. با استناد به نتایج به‌دست‌آمده از روش آنتروپی شانون، میزان اهمیت و تأکید پژوهش‌های گذشته بر روی کدهای شناسایی‌شده، مشخص شد. شواهد حاصل از این پژوهش پشتوانه‌ای بر این مدعا فراهم

می‌کند که مؤلفه‌هایی مانند استفاده مجدد از محصولات خارج از حد استاندارد در بخش‌های نیم ساخته با دوباره کاری و یا تبدیل به کامپاند در بخش بنبوری، جمع‌آوری و تفکیک پسماندهای قابل بازیافت (آهن، پلاستیک، کاغذ و...)، جایگزینی انرژی‌های پاک مانند انرژی خورشیدی، بازدیدها و کنترل‌های روزانه از تجهیزات و منابع برقی به جهت جلوگیری از اتلاف انرژی در اثر مستهلک بودن و یا خرابی تجهیزات و قطعات مصرفی، استفاده از آب پساب تولید جهت آبیاری فضای سبز و شستشوی محوطه کارخانه، تحت کنترل قرار دادن چرخه عمر محصول (از تولید مواد اولیه تا محصول مصرف شده) و نصب سیستم‌های جذب و جمع‌آوری ذرات آلاینده (اسکرابر، سیکلون، بگ فیلتر و) بر روی خروجی سالن‌های تولیدی به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۵ را دریافت کرده‌اند این بدین معنا است که این محرک‌ها بیشتر توسط شرکت‌های پذیرفته شده در بورس گزارش می‌شود بنابراین محرک‌هایی که رتبه‌های کمتری گرفته‌اند مانند ارتقای ارتباطات اثربخش با جامعه، انجام کنترل سلسله مراتبی به جای کنترل غیر متمرکز، کمک نقدی و غیر نقدی ماهیانه به مؤسسات و نهادهای وابسته به سازمان بهزیستی و آزادی انجمن و چانه زنی جمعی بیشتر باید مورد توجه شرکت‌ها برای گزارش باشند. در حقیقت یافته‌های پژوهش به یافته‌های کومار (۲۰۲۴) و رامادهانی و فرمانسیا (۲۰۲۲) اعتبار می‌بخشد. نتایج تحلیل محرک‌های افشای ریسک پایداری نشان می‌دهد که شرکت‌های تولیدی به‌طور سیستماتیک به اولویت‌بندی و سنجش ریسک‌های پایداری خود می‌پردازند. محرک «استفاده مجدد از محصولات خارج از حد استاندارد» با بالاترین رتبه (۱)، ضریب اهمیت ۰/۰۲۸۹ و عدم اطمینان ۰/۱۱۳۹-، به‌روشنی نشان‌دهنده تمرکز اصلی شرکت‌ها بر بهینه‌سازی فرآیندهای تولید و کاهش ضایعات است. این یافته با تئوری اقتصاد چرخشی و مطالعات میدانی اخیر (ژانگ و همکاران،۲۰۲۳) که کاهش ۱۵-۲۰ درصدی هزینه‌های عملیاتی از این طریق را گزارش کرده‌اند، کاملاً همخوانی دارد. محرک‌های مرتبط با انرژی‌های پاک (رتبه ۳) و مدیریت پسماند (رتبه ۲) نیز به‌ترتیب با ضرایب اهمیت ۰/۰۲۷۱ و ۰/۰۲۸۰، نشانگر استراتژی یکپارچه شرکت‌ها در مواجهه با چالش‌های زیست‌محیطی است. در حوزه اجتماعی، توجه ویژه به «حفاظت از داده‌ها» (رتبه ۷) و «امنیت سایبری» (رتبه ۹) بازتابی از افزایش حساسیت‌ها نسبت به ریسک‌های دیجیتال در عصر تحول دیجیتال است. برای اعتبارسنجی این یافته‌ها، از روش‌های چندگانه شامل تحلیل حساسیت (با حذف ۱۰ درصد داده‌ها که تغییر معناداری در نتایج ایجاد نکرد)، بازبینی توسط پنج متخصص مستقل (ضریب توافق ۰/۸۵) و مقایسه با استانداردهای بین‌المللی

گزارش‌دهی استفاده شد که همگی بر روایی نتایج صحه گذاشتند. با این حال، محدودیت‌هایی از جمله تمرکز بر صنایع تولیدی و عدم توجه کافی به تفاوت‌های فرهنگی-منطقه‌ای در این مطالعه وجود دارد که زمینه‌ای ارزشمند برای پژوهش‌های آتی به شمار می‌رود. این یافته‌ها نه‌تنها برای مدیران شرکت‌ها در اولویت‌بندی برنامه‌های پایداری، بلکه برای سیاست‌گذاران در تدوین مقررات گزارش‌دهی یکپارچه نیز دارای اهمیت است.

مطابق با یافته‌های پژوهش به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌گردد که چارچوبی استاندارد برای افشای ریسک‌های پایداری تعیین کنند که شامل ریسک‌های محیط زیستی، اجتماعی و حاکمیتی باشد. این چارچوب باید شامل شاخص‌های کمی و کیفی باشد تا شرکت‌ها بتوانند به طور یکسان و شفاف این اطلاعات را گزارش کنند و شرکت‌ها با پیروی از این چارچوب، می‌توانند گزارش‌های سالانه خود را به‌گونه‌ای تنظیم کنند که تمامی ریسک‌های مرتبط با پایداری را پوشش دهد. سازمان بورس می‌تواند کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی برای شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران برگزار کند تا اهمیت افشای ریسک‌های پایداری و نحوه انجام آن را توضیح دهد و همچنین می‌تواند با ارائه مشوق‌هایی مانند کاهش هزینه‌های گزارش‌دهی یا اعطای جوایز به شرکت‌هایی که بهترین گزارش‌های پایداری را ارائه می‌دهند، شرکت‌ها را به افشای داوطلبانه ریسک‌های پایداری تشویق کند. به شرکت‌های بورسی پیشنهاد می‌شود که ریسک‌های پایداری را به طور شفاف در گزارش‌های مالی خود منعکس کنند و توضیح دهند که چگونه این ریسک‌ها بر عملکرد مالی آن‌ها تأثیر می‌گذارد و در نهایت سرمایه‌گذاران با درک بهتر این ریسک‌ها، می‌توانند تصمیمات سرمایه‌گذاری بهتری اتخاذ کنند. پیشنهاد می‌شود در ادامه این پژوهش، درباره موضوعات مانند بررسی تأثیر اندازه شرکت، اهرم مالی و عملکرد محیطی بر افشای ریسک پایداری، بررسی رابطه بین ویژگی‌های هیئت مدیره و افشای ریسک، بررسی پیامد اقتصادی افشای ریسک پایداری در گزارش‌های سالانه پژوهش صورت پذیرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

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

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در مقاله مستخرج از پایان‌نامه تاحدودی به شکل زیر باشد:

نویسنده اول: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، انجام آزمایش و گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیشنویس مقاله

نویسنده دوم: استاد راهنمای پایان‌نامه، 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

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

سپاسگزاری

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

References

Abraham, S; & Shrives, P. J. (2014). Improving the relevance of risk factor disclosure in corporate annual reports. The British accounting review, 46(1), 91-107. https://doi.org/10.1016/j.bar.2013.10.002

Aghai Motaleghi, N; Alikhani, R; Maranjory, M; & Samadi, M. (2023). Explanation of the quantitative and qualitative dimensions of forward-looking information disclosure in the annual reports of companies in Iran. *Iranian Management Accounting Association*, 12 (46), 459-472. https://www.jmaak.ir/article_2. (In Persian)

Ahmadi, S; Rahmani, A; Hosseini, S. A; & Homayoun, S. (2023). Identification of Material Sustainability Criteria in the Exchange Industry Using Qualitative Content Analysis. *Journal of Securities Exchange*, 16(63), 107-148. 10.22034/jse.2022.11794.1867. (In Persian)

Braun, V; & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative research in psychology, 3(2), 77-101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Dobler, M; Lajili, K; & Zéghal, D. (2015). Corporate environmental sustainability disclosures and environmental risk: Alternative tests of socio-political theories. Journal of Accounting & Organizational Change. https://doi.org/10.1108/JAOC-10-2013-0081

Dumay, J; & Hossain, M. A. (2019). Sustainability risk disclosure practices of listed companies in Australia. Australian Accounting Review, 29(2), 343-359. https://doi.org/10.1111/auar.12240

Gheiby, M. J; Khaje Saeed, Z; & Pakmaram, A. (2025). Presenting a model of financial stability in the banking industry under conditions of economic uncertainty with a grounded theory approach. *Journal of Securities Exchange*, 17(68), 75-96. 10.22034/jse.2024.12395.2246 (In Persian)

Hossain, M. A. (2022). A study of the sustainability risk disclosure practices of listed companies in Australia (Doctoral dissertation, Macquarie University).

Khalifeh Soltani, S. A; & Alishahi Bejestani, M. (2022). Relationship between Corporate Sustainability Disclosure and Risk. Accounting and Auditing Studies, 11(42), 5-20. 10.22034/iaas.2022.156493 (In Persian)

Kumar, D. (2024). Role of corporate sustainability disclosures in moderating the impact of country-level uncertainties on tourism sector firms' risk. Journal of Sustainable Tourism, 32(7), 1287-1306. https://doi.org/10.1080/09669582.2023.2219428

Lueg, K; Krastev, B; & Lueg, R. (2019). Bidirectional effects between organizational sustainability disclosure and risk. Journal of Cleaner Production, 229, 268-277. https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3043

Mahmoud Ahmed Elbrashy, A. (2020). Corporate Governance Attributes, Corporate Risk Disclosure and Sustainability Disclosure: Egyptian Case. 1-64. 10.21608/sjar.2020.119383

Mansuri Mohammad Abadi, F; Taftiyan, A; & Moeinadin, M. (2024). Developing Pattern of Forward-Looking Risk Disclosure in Annual Reports with the Phenomenological Approach and Attride-Stirling Theme Analysis. Financial Accounting Knowledge, 11(2), 89-113. 10.30479/jfak.2024.19599.3138 (In Persian)

Nazarian, R; Taftiyan, A; & Heyrani, F. (2021). Examination of environmental reporting motives: Meta-synthesis application. Journal of Value & Behavioral Accounting, 6 (11), 341-382. 10.52547/aapc.6.11.341 (In Persian)

Nazarian, R; Taftiyan, A; & Heyrani, F. (2023). The Application of Atride Stirling's Theme Analysis in the Analysis of Environmental Reporting Indicators. Iranian journal of Behavioral & Valued Accounting, 7(14), 405 - 432. 10.61186/aapc.7.14.405 (In Persian)

Nouraei, M;, & Mohammadi Yarijani, F. (2024). The Effect of Organizational Environment Variables on the Relationship between Sustainability Performance (Greenwashing) of the Company and the Speed of Lever Adjustment. Journal of Green Development Management Studies, 3(1), 116-134. 10.22077/jgdms.2024.7247.1072. (In Persian)

Pourgholami Dafchahi, G; Samadi Largani, M; Alikhani, R; & Pourali, M. (2022). The effect of voluntary disclosure of historical and forward-looking non-financial information on sustainability performance. Journal of Investment Knowledge, 11(44), 143-173. 10.22051/jera.2022.35042.2826. (In Persian)

Ramadhani, S. B; & Firmansyah, A. (2022). Are Sustainability Disclosure and Tax Avoidance Associated With Firm Risk? AFEBI Accounting Review, 7(2), 79-96. https://doi.org/10.35917/tb.v14i1.12

Schneider, D; Schüler, A; Woerle, M; Schneider, D; Eisold, N; & Reinhart, G. (2025). Sustainability reporting and transitory environmental sustainability risks in manufacturing. International Journal of Sustainable Engineering, 18(1), 2461565. https://doi.org/10.1080/19397038.2025.246

Taftiyan, A; & Salari Abarghuoi, M. (2023). Assessment of Strategy Disclosure Drivers in Annual Company Report: A Meta-Synthesis Analysis. Financial Research Journal, 25(4), 614-640. 10.22059/frj.2023.358210.1007458. (In Persian)

Tarquinio, L; & Xhindole, C. (2022). The institutionalisation of sustainability reporting in management practice: evidence through action research. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, 13(2), 362-386. https://doi.org/10.1108/SAMPJ-07-2020-0249

Yilmaz, A. K; & Flouris, T. (2010). Managing corporate sustainability: Risk management process based perspective. African journal of business management, 4(2), 162. http://www.academicjournals.org/AJBM

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 337-370

Designing and Evaluating the Portfolio Model of Institutional Investors in Different Markets with a New Approach[1]

Razie Jahani[2], Ali Najafi Moghadam[3], Nowrouz Nourollahzadeh[4]

Receive Date:10 January 2025 Revise Date: 28 April 2025
Accept Date: 27 May 2025 Publish Date: 29 December 2025

Research Paper

Highlights

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

Abstract

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

Keywords: Institutional Investors, Portfolio, Investment Risk, New Investment Techniques.
JEL Classification: C33, C36, D31, F43.

---

1. doi: 10.22034/JSE.2025.12515.2325

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

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

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

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

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

Introduction

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

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

Methodology

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

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

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

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

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

Results

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

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

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

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

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

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

Conclusion

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

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

Ethical considerations

Following the principles of research ethics

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

Authors' Contribution

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

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

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

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

Conflict of interest

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

Sponsor

This article has no sponsor.

Acknowledgements

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

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



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

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

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

راضیه جهانی [۲]، علی نجفی مقدم [۳]، نوروز نوراله‌زاده [۴]

مقاله پژوهشی

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

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

نکات برجسته

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

چکیده

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

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

طبقه‌بندی موضوعی: C33, C36, D31, F43

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2025.12515.2325

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

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

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

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

این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license
(https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

استناد: جهانی، راضیه؛ نجفی مقدم، علی؛ نوراله‌زاده، نوروز. (۱۴۰۴). طراحی و ارزیابی الگوی پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد نوین. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۳۷۰-۳۳۷.
https://10.22034/JSE.2025.12515.2325

مقدمه

امروزه یکی از مسائل اساسی اقتصادی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی و دغدغه تصمیم‌گیران اقتصادی و دولتمردان در خصوص بازار سرمایه، تخصیص بهینه منابع موجود است(کویی و همکاران[1]، ۲۰۲۴). این تخصیص زمانی امکان پذیر است که منابع به سمت سرمایه‌گذاری‌های با بازده بالا با ریسک‌های معقول هدایت شوند. دستیابی به رشد پایدار در هر اقتصادی مستلزم حضور یک بازار سرمایه کارآمد و توسعه‌یافته است زیرا تنها از این طریق است که منابع مالی در سطح کلان به‌گونه‌ای تخصیص می‌یابند که زمینه رشد و توسعه اقتصادی فراهم شود (کریستینا برزوزووسکا[2]، ۲۰۲۳). افراد و موسسات اقتصادی در هر کشوری برای دستیابی به رشد و توسعه نیازمند سرمایه-گذاری های متنوع در ابعاد مختلف هستند و این یکی از مهمترین زمینه‌های سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی است که توجه سرمایه‌گذاران را به خود جلب می‌کند. انتخاب سبد سرمایه‌گذاری بهینه همواره یکی از مهم ترین موضوعاتی است که فعالان بازار سرمایه در هر کشور به منظور استفاده از منابع مالی به آن توجه دارند. افراد و شرکت‌ها به دنبال سرمایه‌گذاری‌های سودآورتر هستند تا از مزایای سرمایه‌گذاری در هر سطحی بهره مند شوند. فعالان بازار سرمایه سعی می‌کنند از طریق انتخاب بهینه پرتفوی، روش‌هایی را برای افزایش درآمد سرمایه‌گذاری خود بیابند و به کار گیرند (اشرف زاده و همکاران[3]، ۲۰۲۳). در کشورهای توسعه‌یافته، بازار سرمایه بخشی کلیدی و کارآمد از نظام مالی است و نقش اصلی در تأمین منابع مالی شرکت‌ها را ایفا می‌کند. در مقابل، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، سیستم بانکی همچنان محور اصلی تأمین مالی سازمان‌ها و شرکت‌هاست. با این حال، در سال‌های اخیر شاهد گرایش رو به رشدی در این کشورها هستیم که به سمت توسعه بازار سرمایه و کاهش وابستگی انحصاری به بانک‌ها حرکت کرده‌اند. این رویکرد نشان‌دهنده تلاش آن‌ها برای تنوع‌بخشی به منابع تأمین مالی و ادغام مؤثرتر در نظام‌های مالی جهانی است (گیو و همکاران[4]، ۲۰۲۳). در دنیای مالی امروز، برای سرمایه‌گذاری در سهام، تحلیل فرآیند سرمایه‌گذاری مستلزم کسب دانش و یافتن رابطه منطقی بین اطلاعات مالی برای کاهش هزینه انتخاب سهام برتر و سودآور و استفاده بهینه از سرمایه است(بسلر و همکاران[5]، ۲۰۲۱). تمام تلاش پژوهشگران در طول تاریخ معطوف به یافتن ابزارها و روش‌های جدید بوده است تا بتوانند از قدرت محاسباتی خود برای

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

کاهش ریسک سرمایه‌گذاری در بورس، افزایش بازده و دستیابی به سود بهینه استفاده کنند(پریتام و همکاران[1]، ۲۰۲۲). بنابراین، یکی از راه‌های کاهش ریسک تنوع بخشیدن به سرمایه‌گذاری‌ها است و شرکت‌های سرمایه‌گذاری با سرمایه‌گذاری در دارایی‌های متنوع و ایجاد پورتفولیو، ریسک سرمایه‌گذاری‌های خود را کاهش می‌دهند(کریستینا برزوزووسکا[2]، ۲۰۲۳).

یکی از چالش‌های ایجاد سبد دارایی، تعیین نسبت یا وزن بهینه دارایی‌ها در سبد سرمایه‌گذاری برای به حداقل رساندن ریسک است (ساکیموتو[3]، ۲۰۲۰). در بهینه‌سازی پورتفولیو، موضوع اصلی انتخاب بهینه دارایی‌ها و اوراق بهاداری است که می‌توان با سرمایه معینی به دست آورد. اگرچه به نظر می رسد به حداقل رساندن ریسک‌ها و به حداکثر رساندن بازده سرمایه‌گذاری آسان باشد، اما در عمل از چندین روش برای تشکیل یک سبد بهینه استفاده می‌شود. با پذیرش نظریه سرمایه‌گذاری سنتی و فرض زیربنایی ریسک گریزی سرمایه‌گذاران، می‌توان چالش تشکیل یک سبد سهام بهینه را حل کرد.

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

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

---

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

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

مساله اصلی این پژوهش، عدم وجود یک الگوی جامع و ساختاریافته برای پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکردی نوین است. به عبارت دقیق‌تر، هرچند روش‌ها و مدل‌های سنتی مانند نظریه مدرن پرتفوی مارکویتز در بهینه‌سازی سبد سهام کاربرد داشته‌اند، اما این مدل‌ها بیشتر بر فرضیه‌های ایده‌آل استوارند و ناتوانی در واکنش به تحولات پیچیده، ریسک‌های چندبعدی و نیازهای خاص سرمایه‌گذاران نهادی را دارند. سرمایه‌گذاران نهادی به دلیل حجم بالای سرمایه، افق بلندمدت تصمیم‌گیری، حساسیت به ریسک سیستماتیک و مسئولیت‌پذیری در قبال ذینفعان نیازمند یک چارچوب تصمیم‌گیری جامع‌تر و پویاتری هستند که بتواند عوامل مالی، ریسکی، استراتژیک و محیطی را به شکل ساختاریافته‌ای در نظر بگیرد.

اهمیت نظری (تئوری) پژوهش نشان می‌دهد، ادبیات موجود به طور عمده بر سرمایه‌گذاران کلی یا خرده متمرکز است و کمتر به ویژگی‌های ویژه سرمایه‌گذاران نهادی (مانند بلندمدت‌نگری، تخصص، مسئولیت اجتماعی و نظارتی) پرداخته شده است. با ترکیب رویکردهای نوین(مانند تحلیل داده‌های بزرگ، هوش مصنوعی، مدیریت ریسک پویا وESG) با ساختارهای سنتی، این پژوهش افق‌های جدیدی در مدل‌سازی رفتار سرمایه‌گذاری نهادی باز می‌کند. همچنین استفاده از ترکیب روش‌های کیفی (دلفی) و کمی (مدل‌سازی معادلات ساختاری وISM) امکان درک عمیق‌تری از سلسله‌مراتب و روابط علّی بین مؤلفه‌های مؤثر بر تصمیم‌گیری پرتفوی فراهم می‌کند.

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

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

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

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

در سال ۱۹۵۲، مارکویتز چالش بالا را با اشاره به این نکته حل کرد که با ساختن یک سبد در سطح معینی از ریسک، می‌توان بازده بالاتری را به دست آورد یا برعکس، ریسک کمتری را در سطح معینی از بازده فرض کرد(ریحاب بدوی و همکاران[1]، ۲۰۲۳). مارکویتز[2] نظریه مدرن پورتفولیو (MPT)[3] را به عنوان یک فرمول ریاضی بیان کرد(بابایی و همکاران،۱۴۰۲). برای به‌دست آوردن وزن بهینه سرمایه‌گذاری‌ها در پرتفوی که شرط حداکثر بازده در سطح معینی از ریسک یا حداقل ریسک در سطح بازده معین برای سبد سرمایه‌گذاری مورد نظر سرمایه‌گذار را برآورده می‌کند از مساله بهینه‌سازی محدودشده استفاده می‌شود که در آن وزن‌های دارایی‌ها به‌گونه‌ای تعیین می‌شوند تا این اهداف محقق شوند (یونس بروآگا و همکاران[4]، ۲۰۲۳).

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

1. Rihab Bedoui et al
2. Markowitz
3. Modern Portfolio Theory
4. Younes Berouaga et al

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

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

امروزه بورس شاخصی برای کشورها به حساب می‌آید که از طریق آن می‌توان شرایط اقتصادی کشور را از طریق تغییرات آن‌ها تشریح و تفسیر کرد. تا جایی که بازار سهام هر کشور در کنار بانک مرکزی نمادی از قدرت و پتانسیل اقتصادی آن کشور است(نعمتی و همکاران،۱۴۰۳). از سوی دیگر یکی از موضوعات مهمی که در بازار سهام مطرح است و سرمایه‌گذاران اعم از اشخاص حقیقی و حقوقی باید به آن توجه کنند، موضوع انتخاب پرتفوی سرمایه‌گذاری بهینه است (راموس و همکاران[1]، ۲۰۲۳). در این راستا سرمایه‌گذاران مورد مطالعه و بررسی قرار می گیرند تا اینکه بهترین سبد سرمایه‌گذاری با توجه به میزان ریسک و بازده آن انتخاب شود. رویکرد سنتی سرمایه‌گذاری این است که سرمایه‌گذاران بالاترین بازده و کمترین ریسک را دارند (گنجی و همکاران،۱۴۰۳). به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاران بازده را به عنوان یک عامل مطلوب و واریانس بازده (ریسک) را به عنوان یک عامل نامطلوب می‌بینند. بر اساس تئوری‌های مالی، سرمایه‌گذار دارای اولویت‌هایی است که باعث می‌شود وی ریسک گریزی نداشته باشد بلکه او را در برابر زیان آسیب‌پذیر می‌کند و در نتیجه تمایل به ریسک بالا دارد (رحمانیان و همکاران،۱۴۰۳). همچنین ممکن است فردی تحت تاثیر جامعه یا افراد تصمیماتی در تضاد با عقاید سنتی بگیرد اما ریسک سرمایه‌گذاری یکی از مهم‌ترین مسائلی است که سرمایه‌گذاران با آن روبرو هستند. نتایج بسیاری از مطالعات سنتی رابطه مثبت بین ریسک و

1. Henrique Pinto Ramos et al

بازده را نشان می‌دهد. لازم به بیان است که مطالعات انجام شده در زمینه رفتار مالی نشان می‌دهد که بر خلاف نظریه‌های سنتی، سرمایه‌گذاران ممکن است تصمیمات اقتصادی غیرموجهی بگیرند (باقری و همکاران،۱۴۰۳). بر اساس تئوری های مالی، یک سرمایه‌گذار ترجیحاتی دارد که باعث می‌شود او ریسک گریز نباشد بلکه نسبت به زیان بیزار باشد و در نتیجه مایل به پذیرش ریسک‌های بالاتر باشد. همچنین، انسان‌ها ممکن است بر خلاف نظریه‌های سنتی، تحت تأثیر جامعه یا افرادتصمیم‌گیری کنند (پائولو گابریلی و همکاران[1]، ۲۰۲۲).

به منظور پیاده‌سازی مدل سبد ارائه شده به سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکردی جدید، ابتدا باید تحلیل عمیق و جامعی از وضعیت فعلی بازارها و نیازهای خاص سرمایه‌گذاران نهادی انجام شود (گریفول و همکاران[2]، ۲۰۱۹). این شامل مطالعه روندهای کلان اقتصادی، تغییرات سیاسی و نوسانات بازار است که می‌تواند به تعیین الگوهای سرمایه‌گذاری موثر و مناسب کمک کند. استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و هوش مصنوعی می‌تواند در شبیه سازی سناریوهای مختلف و پیش بینی ریسک‌ها و فرصت‌ها مفید باشد. استفاده از مدل های مدیریت ریسک و بهینه‌سازی پورتفولیو نیز می‌تواند به ایجاد الگوهایی با بازده بالاتر و ریسک کمتر کمک کند. در گام بعدی برای پیاده‌سازی این مدل‌ها در بازارهای مختلف، باید بر تعامل و هماهنگی بین سرمایه‌گذاران نهادی و موسسات مالی مختلف تمرکز کرد. این شامل توسعه راهبردهایی برای همکاری و تبادل اطلاعات و ایجاد سیستم‌های نظارت و ارزیابی مستمر است که امکان به روز رسانی و بهبود مستمر استراتژی های سرمایه‌گذاری را فراهم می‌کند (مختاری و همکاران،۱۴۰۳).

هنگام طراحی یک مدل سبد، سرمایه‌گذاران نهادی از تکنیک‌های پیشرفته‌ای مانند تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها، مدل‌های ارزیابی ریسک و الگوریتم های بهینه‌سازی استفاده می‌کنند. این ابزارها به آنها کمک می‌کند سبد سرمایه‌گذاری خود را با در نظر گرفتن عوامل مختلف اقتصادی، سیاسی و مالی به گونه‌ای مدیریت کنند که ریسک‌های غیرضروری به حداقل برسد و بازدهی بهینه حاصل شود (آرنولد و همکاران[3]، ۲۰۲۴). همچنین در این مدل‌ها همواره به تنوع و توزیع صحیح وجوه در دارایی‌های مختلف به منظور کاهش مواجهه با نوسانات بازار توجه

1. Gabrielli et al
2 Grifoll et al.
3. Arnold et al.

می‌شود (گورینو و همکاران[1]، ۲۰۲۴). اجرای یک مدل سبد سهام برای سرمایه‌گذاران نهادی مستلزم نظارت مستمر و ارزیابی منظم است. موسسات مالی باید به طور مستمر عملکرد سبد سرمایه‌گذاری خود را تجزیه و تحلیل کنند و تغییرات لازم را بر اساس تغییرات شرایط بازار و نیاز سرمایه‌گذاران انجام دهند. این فرآیند شامل بازنگری استراتژی‌ها، سازگاری با تغییرات اقتصادی و سیاسی و استفاده از فناوری‌های جدید برای بهبود عملکرد و کارایی پورتفولیو است. به این ترتیب، مدل پرتفوی را می‌توان به طور مداوم تغییر داد تا با شرایط جدید مطابقت داشته باشد و به اهداف سرمایه‌گذاری نهادی نزدیک شود (پاپاتانسیو و همکاران[2]، ۲۰۲۴).

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

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

1. Guarino et al.
2. Papathanasiou et al.

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

افزون بر این، روش‌های جدید باعث افزایش شفافیت و دقت در مدیریت پورتفولیو می‌شود. استفاده از سیستم‌های تحلیلی پیشرفته و نرم افزارهای مدیریتی مدرن به سرمایه‌گذاران این امکان را می‌دهد که عملکرد سبد سرمایه‌گذاری را به صورت مستمر و در زمان واقعی رصد کرده و تصمیمات بهتری اتخاذ کنند. این ابزارها همچنین به تسهیل فرآیند ارزیابی و تعدیل پرتفوی کمک می‌کنند و به موسسات مالی اجازه می‌دهند تا به طور مستمر پرتفوی خود را با استفاده از داده‌های دقیق و به روز بهبود بخشند و مزیت های رقابتی بیشتری کسب کنند. در زیر پژوهشهای داخلی و خارجی در راستای اهداف پژوهش بررسی شده است (جدول۱):

جدول۱. مروری بر پیشینه داخلی و خارجی

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

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

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

روش‌شناسی

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

پرسش‌های پژوهش به صورت زیر ارائه می‌شود:

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

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

یافته‌ها

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

جدول۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان

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

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

جدول ۳. تحلیل دلفی مؤلفه های شناسایی شده

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

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

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

در ادامه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدلسازی ساختاری تفسیری (ISM)[1] در نرم افزار MICMAC استفاده شده است. طراحی مدل ساختاری تفسیری (ISM) راهی برای مطالعه تأثیر هر متغیر بر متغیرهای دیگر است. این طرح یک رویکرد جامع برای اندازه‌گیری ارتباطات است و از این طرح برای توسعه چارچوب مدل استفاده می‌شود تا اهداف کلی پژوهش قابل اجرا باشد.

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

جدول ۴. حالت ها و علائم مورداستفاده در بیان رابطه شاخص‌های شناسایی شده

V	A	X	O
متغیر i بر j تأثیر دارد	متغیر j بر i تأثیر دارد	رابطه دو سویه	عدم وجود رابطه

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

1. Interpretive Structural Modelling

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

جدول ۵. ماتریس خودتعاملی ساختاری SSIM

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

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

جدول ۶. ماتریس دریافتی شاخص‌های شناسایی شده

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

روش بدست آوردن ماتریس دسترسی با استفاده از نظریه اویلر[1] است که در آن ماتریس مجاورت را به ماتریس واحد اضافه می‌کنیم.

1 Euler

جدول ۷. ماتریس دسترسی نهایی شاخص‌های شناسایی شده

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

تعیین روابط و سطح بندی ابعاد و شاخص‌ها

برای تعیین روابط و سطح بندی معیارها باید مجموعه خروجی‌ها و مجموعه ورودی‌ها برای هر معیار از ماتریس دریافتی استخراج شود.

- ❖ مجموعه دستیابی (عناصر سطر، خروجی یا اثرگذاری ها): متغیرهایی که از طریق این متغیر می‌توان به آنها رسید.
- ❖ مجموعه پیش نیاز (عناصر ستون، ورودی یا اثرپذیری ها): متغیرهایی که از طریق آنها می‌توان به این متغیر رسید.

مجموعه خروجی‌ها شامل خود معیار و معیارهایی است که از آن تأثیر می پذیرد. مجموعه ورودی‌ها شامل خود معیار و معیارهایی است که بر آن تأثیر می گذارند. سپس مجموعه روابط دو طرفه معیارها مشخص می‌شود.

جدول ۸. مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها (اثرگذاری ها) برای هر متغیر

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

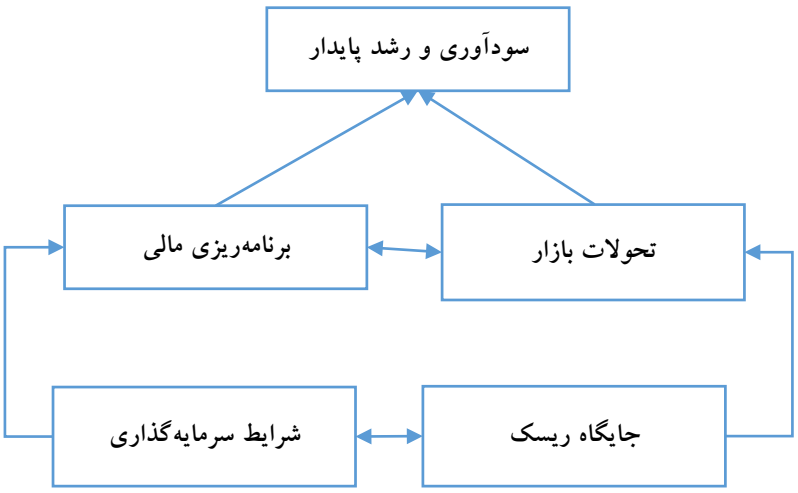
برای متغیر Ci، مجموعه دستیابی (خروجی‌ها یا اثرات) شامل متغیرهایی است که از طریق متغیر Ci قابل دسترسی هستند. مجموعه پیش نیازها (ورودی‌ها یا تأثیرات) شامل متغیرهایی است که از طریق آنها می‌توان به متغیر Ci دسترسی پیدا کرد. پس از تعیین مجموعه دستیابی و مجموعه پیش نیاز، اشتراک دو گروه محاسبه می‌شود. نخستین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

جدول ۹. تعیین سطح نخست در سلسله مراتب ISM

متغیرهای پژوهش	میزان وابستگی	قدرت نفوذ	سطح
جایگاه ریسک (C1)	۲	۵	۳
شرایط سرمایه‌گذاری (C2)	۲	۵	۳
تحولات بازار (C3)	۴	۳	۲
برنامه‌ریزی مالی (C4)	۴	۳	۲
سودآوری و رشد پایدار (C5)	۵	۱	۱

بنابراین سودآوری و رشد پایدار (C5) در سطح اول قرار دارند. پس از تعیین متغیرهای سطح اول، این متغیرها حذف شده و مجموعه ورودی و خروجی‌ها بدون در نظر گرفتن متغیرهای سطح اول محاسبه می‌شود. مجموعه مشترک تعاریف و متغیرهایی که اشتراکات آنها با مجموعه ورودی‌ها برابر است به عنوان متغیرهای سطح دوم انتخاب می‌شوند. متغیرهای برنامه‌ریزی مالی (C4) و تحولات بازار (C3) در سطح دوم قرار دارند. متغیرهای عوامل جایگاه

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



شکل۱. الگوی پرتفوی سرمایه‌گذاران نهادی در بازارهای مختلف با رویکرد نوین

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

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

جدول ۱۰. اطلاعات توصیفی مربوط به جنسیت آزمودنی‌ها

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

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

جدول ۱۱. میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه های مدل

متغیرها	میانگین	چولگی	کشیدگی	واریانس	کمینه	بیشینه
جایگاه ریسک (C1)	۴/۳۹۳۸	۰/۲۴۱-	۰/۶۲۱-	۰/۳۰۲	۳	۵
شرایط سرمایه‌گذاری (C2)	¼	۰/۹۳۸-	۰/۱۳۶	۰/۳۱۹	۳	۵
تحولات بازار (C3)	۳/۸۳۹۷	۰/۲۷۳	۰/۳۱۸-	۰/۳۹۹	۲	۵
برنامه‌ریزی مالی (C4)	۴/۱۵۴۲	۰/۸-	۰/۰۵۱	۰/۲۵۹	۳	۵
سودآوری و رشد پایدار (C5)	۳/۹	۰/۰۸۸	۰/۵۵۸-	۰/۴۳۹	۲	۵

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

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

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

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

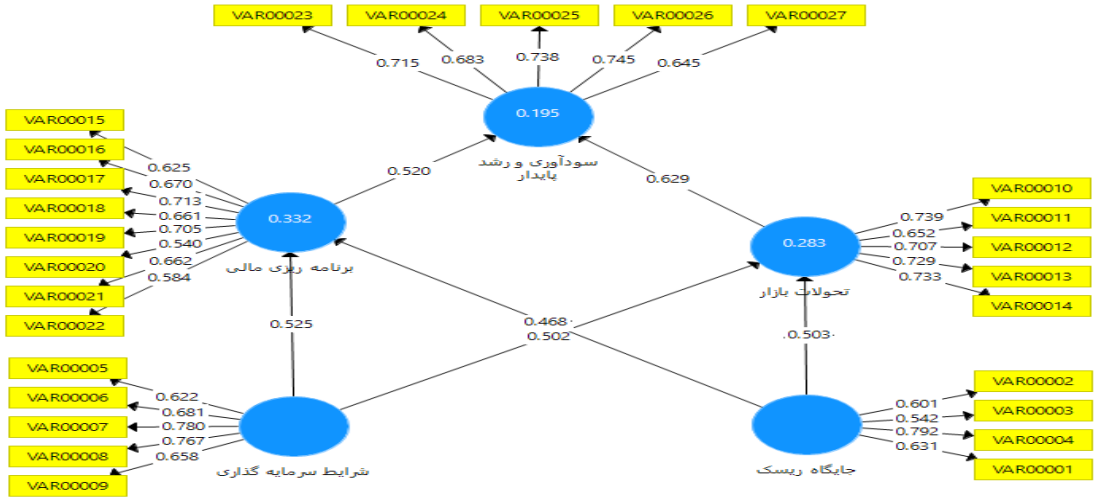
با توجه به اینکه مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ ۰,۷، برای پایایی ترکیبی ۰,۷ و برای AVE برابر ۰,۵ است و با توجه به نتایج جدول ۱۱، تمامی معیارهای متغیرهای مکنون مقدار مناسبی را اتخاذ کرده‌اند، بنابراین قابلیت اطمینان از تناسب وجود دارد. پایایی و روایی همگرا برای معیارهای مشخص شده را تأیید کرد.

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

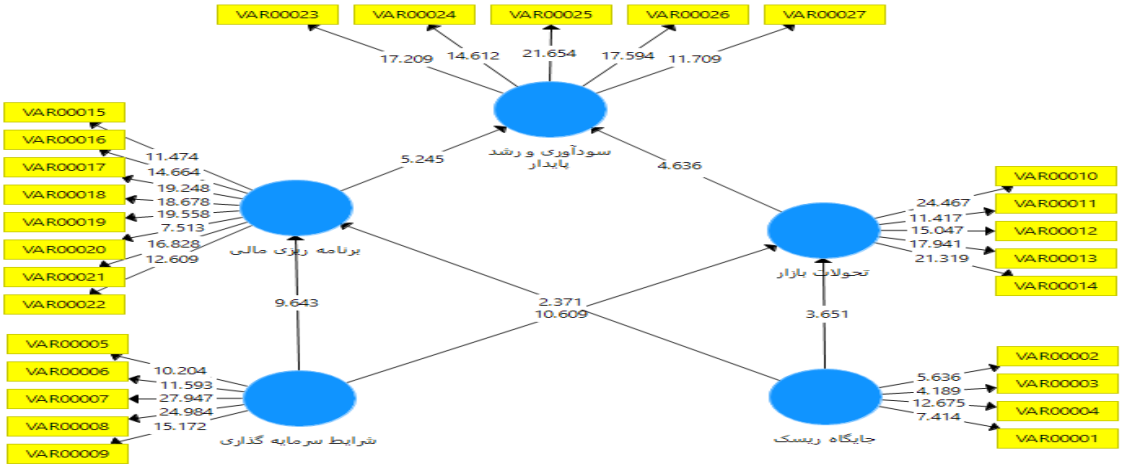
جدول ۱۳. ضریب همبستگی سازه‌های پنهان مدل پژوهش (برای تأیید روایی واگرایی)

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

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



شکل ۲.تحلیل مدل در حالت ضرایب معناداری



شکل ۳. تحلیل مدل در حالت آماره t

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

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

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

در ادامه جدول ۱۵ به بررسی ضرایب مسیر پرداخته است:

جدول ۱۵. نتایج تحلیل حداقل مربعات جزئی مؤلفه های مدل

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

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

بحث و نتیجه‌گیری

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

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

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

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

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

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

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

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

نتیجه، مدل پیشنهادی در این پژوهش نسبت به مطالعات قبلی فراتر از بعد فنی-محاسباتی است و چارچوبی جامع‌تر ارائه می‌دهد که هم عامل‌های داخلی (مانند ساختار نهادی و برنامه‌ریزی مالی) و هم خارجی (مانند تحولات اقتصادی و سیاست‌های کلان) را به‌صورت سلسله‌مراتبی و علّی در نظر می‌گیرد. در مجموع، این پژوهش با ترکیب روش‌های کیفی (دلفی) و کمی (ISM و SEM)، نه‌تنها به شکاف موجود در ادبیات پرداخته، بلکه الگویی ارائه داده است که هم از نظر نظری غنی‌تر است (با ادغام رویکردهای نوین) و هم از نظر کاربردی برای تصمیم‌گیری عملیاتی سرمایه‌گذاران نهادی در شرایط نوسانات بازار (مانند بحران‌های اقتصادی یا تحولات فناورانه) کارآمدتر است.

پیشنهادهای مبتنی بر نتایج پژوهش

- از ابزارهایی مانند تحلیل حساسیت، شبیه‌سازی مونت کارلو و مدل‌های پیش بینی ریسک برای شناسایی و مدیریت ریسک‌های مرتبط با دارایی‌ها و بازارها استفاده شود.
- یک تیم یا واحد تخصصی برای ارزیابی مستمر ریسک‌ها و ارائه پیشنهادهای مناسب در سازمان ها ایجاد شود.
- با نهادهای نظارتی برای بهبود شفافیت و کاهش موانع قانونی سرمایه‌گذاری در بازارهای مختلف تعامل انجام شود.
- از فناوری هایی مانند هوش مصنوعی، داده کاوی و یادگیری ماشینی برای پیش بینی روند بازار و تشخیص تغییرات استفاده شود.
- تمرکز بر بازارهای نوظهور و تغییرات در نیازهای مصرف کننده می‌تواند به کشف فرصت‌های جدید کمک کند.
- از شاخص‌هایی مانند نسبت شارپ و بتا برای ارزیابی و بهبود عملکرد مالی پرتفوی استفاده شود.
- بر صنایع با پتانسیل رشد بلندمدت، مانند انرژی‌های تجدیدپذیر، فناوری های سبز و هوش مصنوعی تمرکز شود.

پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی

پیشنهاد می‌شود این موضوع در شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ، بانک‌ها، بیمه‌ها و لیزینگ‌ها بررسی شود.

برای تعیین تاثیر افق‌های سرمایه‌گذاران نهادی بر سایر متغیرها مانند حساسیت سرمایه‌گذاری کیفیت افشا، کیفیت اطلاعات حسابداری و انواع مدیریت سود بررسی و تحقیقات انجام شود.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی ماهیت ارتباط بین مالکیت نهادی از طریق تقسیم سرمایه‌گذاران نهادی با نهادهای با نماینده در هیئت مدیره و نهادهای بدون نماینده در هیئت مدیره تقسیم و بررسی شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

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

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در مقاله مستخرج از پایان‌نامه تقریباً به شکل زیر باشد:

نویسنده اول: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، انجام آزمایش و گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیشنویس مقاله

نویسنده دوم: استاد راهنمای پایان‌نامه، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله

نویسنده سوم: استاد مشاور پایان‌نامه، نظارت بر پژوهش، مطالعه و بازبینی مقاله

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

این مقاله حامی مالی نداشته است.

سپاسگزاری

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

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

References

Arnold, T; Earl, J. H; Farizo, J; et al. (2024). Endowment asset allocations: Insights and strategies. *Journal of Asset Management, 25*, 349–368. https://doi.org/10.1057/s41260-023-00346-9

Ashrafzadeh, M; Taheri, H. M; Gharehgozlou, M; & Zolfani, S. H. (2023). Clustering-based return prediction model for stock pre-selection in portfolio optimization using PSO-CNN+ MVF. *Journal of King Saud University-Computer and Information Sciences, 35*(9), 101737.

Babaei, M; Rahimzadeh, A; & Dalmanpour, M. (2024). Forecasting and analyzing behavioral factors affecting foreign investors' decision-making in Iran. *Financial Economics Quarterly, 18*(1), 303–328. (In Persian)

Badiei Nejad, A; Tavangar, H; Kalayi, A; Esmailzadeh, T; & Khosravipour, N. (2023). The effect of institutional investors' investment horizon on managerial efficiency and corporate investment decisions. *Strategic Financial Management Quarterly, 11*(40), 185–210. (In Persian)

Bagheri Mohammaddousti, R; Abbasian, E; & Ayvazlou, R. (2024). Designing a sectoral investment strategy model in the Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Securities Exchange, 17*(65), 109–132. (In Persian)

Bedoui, R; Benkraiem, R; Guesmi, K; & Kedidi, I. (2023). Portfolio optimization through hybrid deep learning and genetic algorithms vine Copula-GARCH-EVT-CVaR model. *Technological Forecasting and Social Change, 197*, 122887.

Berouaga, Y; El Msiyah, C; & Madkour, J. (2023). Portfolio optimization using minimum spanning tree model in the Moroccan stock exchange market. *International Journal of Financial Studies, 11*(2), 53.

Bessler, W; Taushanov, G; & Wolff, D. (2021). Factor investing and asset allocation strategies: A comparison of factor versus sector optimization. *Journal of Asset Management, 22*, 488–506. https://doi.org/10.1057/s41260-021-00225-1

Brzozowska, K. (2023). Institutional investors in private equity funds in Europe.

Chen, Y. S; Kao, C. L. M; Liu, P. H; et al. (2024). Extracting stock predictive information in mutual fund managers' portfolio decisions through machine learning with hypergraph. *Computational Economics.* https://doi.org/10.1007/s10614-024-10673-7

Coenders, G; & Pawlowsky-Glahn, V. (2020). On interpretations of tests and effect sizes in regression models with a compositional predictor. *SORT, 44*(1), 201–220.

Cui, T; Du, N; Yang, X; & Ding, S. (2024). Multi-period portfolio optimization using a deep reinforcement learning hyper-heuristic approach. *Technological Forecasting and Social Change, 198*, 122944.

Fiori, A. M; & Porro, F. (2023). A compositional analysis of systemic risk in European financial institutions. *Annals of Finance, 1*, 30.

Ganji, H; Rahmani, A; & Divandari, M. (2024). Examining the impact of investors' personality traits on financial risk tolerance in the Iranian capital market. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 181–222. (In Persian)

Gabrielli, P; Aboutalebi, R; & Sansavini, G. (2022). Mitigating financial risk of corporate power purchase agreements via portfolio optimization. *Energy Economics, 109*, 105980.

Gioia, D. G; Fior, J; & Cagliero, L. (2023). Early portfolio pruning: A scalable approach to hybrid portfolio selection. *Knowledge and Information Systems, 65*, 2485–2508. https://doi.org/10.1007/s10115-023-01832-7

Grifoll, M; Ortego, M; & Egozcue, J. J. (2019). Compositional data techniques for the analysis of the container traffic share in a multi-port region. *European Transport Research Review, 11*(1), 1–15.

Guarino, A; Santoro, D; Grilli, L; et al. (2024). EvoFolio: A portfolio optimization method based on multi-objective evolutionary algorithms. *Neural Computing & Applications, 36*, 7221–7243. https://doi.org/10.1007/s00521-024-09456-w

Khadempour Arani, A; Keyghobadi, A; Mahdi Madanchi Zaj, Gh; & Zomorodian, Gh. (2022). A hybrid multi-objective and econometric model for stock portfolio optimization. *Financial Accounting and Auditing Research, 14*(2), 1–26. (In Persian)

Liu, Y; Zhou, Y; & Niu, J. (2023). Portfolio optimization: A multi-period model with dynamic risk preference and minimum lots of transaction. *Finance Research Letters*, 103964.

Lumholdt, H. (2018). *Strategic & tactical asset allocation: An integrated approach.* Palgrave Macmillan.

Mahbi, N; & Najafi, A. (2018). Multi-period portfolio optimization using a dynamic programming approach. *Industrial Management Studies, 16*(50), 1–26. (In Persian)

Markowitz, H. (2001). Risk management and managerial efficiency in Chinese banks: A network DEA framework. Cardiff Economics Working Papers.

Martínez-Barbero, X; Cervelló-Royo, R; & Ribal, J. (2024). Portfolio optimization with prediction-based return using long short-term memory neural networks: Testing on upward and downward European markets. *Computational Economics.* https://doi.org/10.1007/s10614-024-10604-6

Mehravar, H; Khosravipour, N; & Lashgari, Z. (2022). Financial reporting quality, investment horizon, and trading strategies of institutional investors. *Journal of Investment Knowledge, 11*(2), 391–412. (In Persian)

Mehlawat, M. K; Gupta, P; & Khan, A. Z. (2023). An integrated fuzzy-grey relational analysis approach to portfolio optimization. *Applied Intelligence, 53*, 3804–3835. https://doi.org/10.1007/s10489-022-03499-z

Mestre, R. (2023). Stock profiling using time-frequency varying systematic risk measure. *Financial Innovation, 9*(1), 52.

Mokhtari, H; & Kavand, M. (2024). Investigating the effect of classification changes on investment efficiency considering the role of information asymmetry. *Quarterly Journal of Securities Exchange, 17*(65), 87–108. (In Persian)

Nemati, A; & Hassani, S. (2024). Examining the effect of financial leverage and information asymmetry on investment behavior of firms listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Economics Quarterly, 18*(3), 405–426. (In Persian)

Nyakurukwa, K; & Seetharam, Y. (2023). Sectoral integration on an emerging stock market: A multi-scale approach. *Journal of Economic Interaction and Coordination, 18*, 759–778. https://doi.org/10.1007/s11403-023-00383-y

Papathanasiou, S; Kenourgios, D; Koutsokostas, D; et al. (2024). The dynamic connectedness between collateralized loan obligations and major asset classes: A TVP-VAR approach and portfolio hedging strategies for investors. *Empirical Economics*. https://doi.org/10.1007/s00181-024-02583-2

Pritam, K. S; Mathur, T; Agarwal, S; et al. (2022). A novel methodology for perception-based portfolio management. *Annals of Operations Research, 315*, 1107–1133. https://doi.org/10.1007/s10479-022-04530-9

Ramos, H. P; Righi, M. B; Guedes, P. C; & Müller, F. M. (2023). A comparison of risk measures for portfolio optimization with cardinality constraints. *Expert Systems with Applications, 228*, 120412.

Rahmanian, A; & Koushki, H. (2024). Structural equation modeling of the relationship between asset growth, earnings persistence, earnings management, investment opportunities, dividend policy, and firm value. *Financial Economics Quarterly, 18*(1), 103–124. (In Persian)

Sakemoto, R. (2020). Multi-scale inter-temporal capital asset pricing model. *International Journal of Finance & Economics, 27*(4), 4298–4317.

Vega-Gámez, F; & Alonso-González, P. J. (2024). How likely is it to beat the target at different investment horizons: An approach using compositional data in strategic portfolios? *Financial Innovation, 10*, 125. https://doi.org/10.1186/s40854-023-00601-3

Yang, X; Zhao, S; & Li, H. (2018). Investment portfolio strategy based on geometric Brownian motion and backward stochastic differential equations. In *Proceedings of the 2018 2nd International Conference on Management Engineering, Software Engineering and Service Sciences – ICMSS 2018* (pp. 53–57). https://doi.org/10.1145/3180374.3181350

Zhao, S; Ding, G; Han, J; & Gao, Y. (2018). Personality-aware personalized emotion recognition from physiological signals. In *IJCAI* (pp. 1660–1667).

Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Quarterly Journal of Securities Exchange, Winter 2025, V. 18, No.72, pp. 371-406

The Analysis of Deception (Fraud) in the Iranian Capital Market during the Listing Phase and the Criminal Justice System's Response to It[1]

Hadi Sharifi[2], Amirmahdi Ghorbanpour[3]

Receive Date: 12 May 2025 Revise Date: 8 January 2026
Accept Date: 8 September 2025 Publish Date: 10 January 2026

Research Paper

Highlights

- Examines fraud (deception) risks specifically during the listing/admission phase in the Iranian capital market, an under-studied stage in criminal-law research.
- Identifies key listing-phase deception patterns, including fictitious shareholder structures, fabricated financial disclosures, forged documents, and material concealment in prospectus-related filings.
- Shows how professional gatekeepers (e.g; listing advisors, auditors, valuation experts, legal counsel) can facilitate or intensify deceptive conduct through conflicted or negligent practices.
- Evaluates the criminal justice system's current reliance on general offenses (fraud, forgery, use of forged documents) and highlights practical limits in applying these provisions to capital-market admission misconduct.
- Demonstrates legislative and institutional gaps—lack of a clear legal definition of listing-phase fraud, weak deterrent sanctions, and absence of specialized enforcement/adjudication capacity.
- Proposes defining "listing-phase fraud" as an independent offense in the Securities Market Law, paired with proportionate penalties and strengthened supervisory and investigative mechanisms.

Abstract

This study examines the phenomenon of fraud or deception during the listing phase of companies in the Iranian capital market, a stage that, despite its critical role in ensuring market integrity, has received limited attention in criminal studies. This research uses a descriptive-analytical approach, analyzing legal documents to identify practical and structural instances of deception in the listing process and evaluate the capacity of the criminal justice system to respond. The findings indicate that fraud in the listing phase typically occurs through behaviors such as creating fictitious shareholder structures, providing fabricated financial information, using forged documents, or concealing important facts. In many cases, professional entities like listing advisors and auditors also play a role in facilitating these actions. The legislator should address this issue through two main routes: first, by relying on the general provisions of the Islamic Penal Code, such as fraud and forgery, and second, by creating independent criminal provisions. The lack of a clear definition of fraud, insufficient enforcement mechanisms, and the absence of specialized bodies to address these crimes are significant challenges in this field. This study, by focusing on the criminal aspects of the listing phase, highlights legislative and institutional gaps and emphasizes the need for structural reforms in addressing financial misconduct. The article suggests that fraud in the listing phase should be defined as an independent crime in the Securities Market Law, with appropriate penalties outlined for it.

Keywords: Deception in Listing, Capital Market, Economic Crime, Securities Law, Criminal System.
JEL Classification: G23

---

1. doi: 10.22034/JSE.2025.12575.2365

2. Ph.D. Student, Department of Private Law, Edalat University, Tehran, Iran. (Corresponding Author). (h.sharifi85@gmail.com)
3. Assistant Professor, Department of Private Law, Faculty of Private Law, Edalat University, Tehran, Iran. (Ghorbanpoor@gmail.com).

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

Cite This Article: Sharifi, Hadi; Ghorbanpour, Amirmahdi. (2025). The Analysis of Deception (Fraud) in the Iranian Capital Market during the Listing Phase and the Criminal Justice System's Response to It. ***Quarterly Journal of Securities Exchange***, 18 (72), 367-406. http://10.22034/JSE.2025.12575.2365.

Introduction

The admission (listing) phase is the gateway through which companies enter the Iranian capital market and gain access to public financing. Because market participation is premised on transparency and reliable disclosure, the admission stage performs a screening function designed to prevent unqualified or opaque issuers from reaching public investors. Notwithstanding this critical role, criminal-law research and enforcement attention in Iran has traditionally concentrated on post-listing misconduct—such as insider trading, market manipulation, and disclosure violations during trading—while the admission stage has received less systematic scrutiny. This imbalance is consequential: deception at entry can contaminate subsequent market pricing, distort investor expectations, and undermine the credibility of regulatory institutions.

This study addresses that gap by analyzing the phenomenon of fraud/deception in the listing process and assessing the criminal justice system's capacity to respond. The article frames "listing-phase deception" as intentional conduct (acts or omissions) that misleads the regulator or market about an issuer's eligibility, financial condition, governance, risks, or valuation-relevant information in order to secure admission, facilitate an IPO, or obtain related advantages. The research is driven by three interrelated questions: (1) What practical and structural forms can deception take during admission? (2) Which legal pathways does Iran currently use to react to these behaviors (general criminal law and/or securities-specific provisions)? (3) What legislative and institutional reforms are required to produce an effective deterrent and an enforceable liability framework?

The study advances three hypotheses:

1. Listing-phase deception frequently appears as a combination of documentary falsification, material concealment, and structural manipulation (especially around ownership/free-float and governance metrics).
2. The existing criminal justice response is largely indirect—relying on general offenses such as fraud and forgery—leading to interpretive uncertainty and weak preventive impact.
3. Establishing an independent offense for listing-phase fraud within the Securities Market Law, together with clearer gatekeeper

responsibilities and specialized enforcement capacity, would materially improve accountability and market integrity.

The intended audience includes legislators, securities regulators, prosecutors and judges handling economic crimes, compliance professionals, and scholars of securities law and criminal policy.

Methodology

This research is an applied, descriptive–analytical legal study employing a qualitative, document-based (doctrinal) design. Data were collected through:

4. Systematic review of legal and regulatory sources governing admission and disclosure obligations (including the Securities Market Law and admission/listing directives and related instruments);
5. Analysis of general criminal-law provisions commonly invoked in practice for deceptive conduct (e.g; fraud-related provisions and offenses concerning forgery and use of forged documents); and
6. Targeted review of practical narratives and risk points embedded in admission documentation (prospectus-related disclosures, audited financial statements, governance representations, and ownership/free-float documentation).

To enhance practical validity, the doctrinal analysis was supplemented by limited informal expert consultations with individuals familiar with capital market admission procedures and capital market disputes (e.g; legal experts and practitioners who have observed admission-stage vulnerabilities). These consultations were used to triangulate the plausibility of typologies and to refine the mapping of “high-risk” admission-stage representations. The study does not involve a statistical sample or experimental design; therefore, quantitative power analysis and effect estimation are not applicable. No identifiable personal data were collected, and the research remains primarily normative and documentary in nature.

Results

The findings demonstrate that deception during admission is not a single act but often a multi-layered strategy combining corporate, financial, and documentary techniques. Two dominant clusters emerge:

A) Deception in procedures and formal structures (process/structural fraud):

- Fictitious ownership and free-float structures: Apparent dispersion of shares through nominees or affiliated parties to meet free-float thresholds while preserving de facto control.
- Selective presentation to advisers and regulators: Intentional withholding of litigation, contingent liabilities, debt obligations, or governance weaknesses from admission files and risk disclosures.
- Formalistic compliance through sham arrangements: For example, arrangements designed to simulate compliance with liquidity/market-making expectations without genuine commitments or capacity.
- Gatekeeper-enabled misrepresentation: Where admission advisers or other professional intermediaries shift from verification to "cosmetic" packaging of an issuer's profile, presenting a curated narrative rather than a faithful risk portrait.

B) Deception in substantive/qualitative evaluation (quality/valuation fraud):

- Financial statement manipulation and earnings window-dressing: Inflating performance through premature revenue recognition, related-party transactions, reclassification of costs, or deferral of expenses to present stronger profitability and stability.
- Forged or unreliable supporting documents: Including confirmations, certifications, or documents presented to validate claims in the admission file.
- Misleading managerial and governance representations: Exaggerated résumés, concealed adverse histories, or governance claims not supported by operational reality.
- Distorted valuation narratives: Non-standard or biased valuation assumptions that elevate IPO pricing and mislead market expectations regarding business prospects and risk.

Across both clusters, the study finds that professional actors—admission advisers, auditors, valuation experts, and legal counsel—may become critical transmission points of misinformation. Whether through conflicts of interest, inadequate verification, or deliberate collusion, gatekeepers can reduce the probability of detection and increase the perceived credibility of misleading claims.

On the legal response side, the study finds that Iran's criminal justice system tends to follow two paths:

1. General criminal provisions (fraud and forgery) are used as the primary tools, especially when documents are fabricated or when misrepresentation can be linked to investor loss.
2. Securities-specific provisions exist for certain disclosure violations, but they do not comprehensively define or target "listing-phase fraud" as a distinct, admission-stage crime.

As a result, enforcement is frequently characterized by (i) uncertainty about legal characterization, (ii) evidentiary burdens in proving materiality and causation through a complex regulatory process, and (iii) limited deterrence when the legal system lacks a tailored offense and specialized enforcement infrastructure.

Discussion

The results highlight a structural enforcement gap: admission-stage deception is a "front-end" risk that can produce downstream harms, yet the legal toolkit is more developed for "back-end" trading-stage violations. This misalignment matters because admission-stage misconduct often operates through regulatory documentation and professional certifications rather than through overt transactional acts. Consequently, reliance on general fraud provisions may be challenged by doctrinal and practical issues, including:

- Victim and harm structure: Admission-stage deception may initially target the regulator (misleading the admission decision) but ultimately harm public investors and market integrity—creating a complex victim chain.
- Causation and reliance: Establishing a legally persuasive causal pathway between admission-stage misrepresentation and investor loss can be demanding, especially where market dynamics and later disclosures intervene.
- Materiality and technical proof: Admission-stage assessments require technical evaluation of accounting judgments, governance risks, and valuation assumptions, often necessitating specialized expertise.

- Gatekeeper accountability: Without clear, enforceable duties and liability standards for advisers/auditors/valuers, enforcement can focus narrowly on the issuer while leaving systemic enablers insufficiently deterred.

In light of these constraints, the study supports a policy shift toward a clearer criminalization model that matches the unique architecture of admission-stage misconduct. Such a model would not replace civil and regulatory mechanisms but would complement them—especially in serious cases involving intentional deception, systemic concealment, forged documentation, or coordinated gatekeeper involvement.

Conclusions

This study concludes that deception during the listing/admission phase in the Iranian capital market is a distinct and practically significant category of financial misconduct that warrants a targeted criminal and institutional response. The current framework—reliant on general fraud and forgery provisions and scattered securities rules—suffers from definitional ambiguity, evidentiary complexity, and limited deterrence.

Accordingly, the article proposes:

1. Independent criminalization: Define “listing-phase fraud” as a specific offense within the Securities Market Law, with clear elements (intentional misrepresentation or material concealment; relevance to admission eligibility or valuation; misleading the regulator/market; and resulting risk or harm).
2. Proportionate and effective sanctions: Include monetary penalties calibrated to the benefit obtained or harm caused, custodial penalties for serious conduct, and professional disqualification for responsible individuals and gatekeeper entities when warranted.
3. Specialized enforcement capacity: Strengthen investigative and adjudicative expertise through specialization (e.g; trained prosecutors/judges or dedicated units for capital market crimes), enabling competent assessment of accounting, valuation, and governance evidence.
4. Integration with civil and regulatory tools: Facilitate investor compensation and reinforce civil liability for misleading admission

disclosures, ensuring a coherent, multi-track response that combines criminal deterrence with restorative remedies.

5. Preventive supervision: Encourage risk-based monitoring, enhanced verification duties for gatekeepers, and more transparent admission-stage disclosure practices to reduce the opportunity for deception.

In sum, safeguarding market integrity requires treating admission-stage deception as a core economic crime risk—not merely an administrative irregularity-while designing a legal and institutional architecture that can detect, prove, and deter this sophisticated form of misconduct.

Ethical Considerations

The authors affirm that all ethical principles related to conducting research, collecting and analyzing materials, and disseminating results have been fully observed in this study. All research procedures were carried out in accordance with established academic ethical standards, without data fabrication, falsification, plagiarism, manipulation of materials, distortion of results, or any violation of individual or institutional rights. The study is based on publicly available legal and regulatory documents and a limited number of informal, non-identifiable expert consultations; therefore, it did not involve interventions with human participants or the collection of identifiable personal data.

Authors' Contribution

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

Conflict of Interest

According to the authors' statement, this article has no financial, executive, organizational, or personal conflict of interest. The findings presented are solely based on independent scientific and legal analysis of the materials reviewed.

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, sharing general professional observations related to admission/listing procedures, or reviewing earlier drafts of the manuscript. The authors also thank anonymous reviewers for their constructive comments and suggestions.



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۲، زمستان ۱۴۰۴، صص ۴۰۶-۳۷۱

تحلیلی بر غش (تقلب) در بازار سرمایه ایران در مرحله پذیرش و مواجهه نظام کیفری با آن[۱]

هادی شریفی[۲]، امیرمهدی قربانپور[۳]

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۲۲ تاریخ بازنگری:۱۴۰۴/۱۰/۱۸

تاریخ پذیرش:۱۴۰۴/۰۶/۱۷ تاریخ انتشار:۱۴۰۴/۱۰/۲۰

نکات برجسته

- ریسک‌های تقلب (فریب) را به‌طور مشخص در مرحله پذیرش/درج شرکت‌ها در بازار سرمایه ایران بررسی می‌کند، مرحله‌ای که در پژوهش‌های حقوق کیفری کمتر مورد توجه قرار گرفته است.
- الگوهای اصلی فریب در مرحله پذیرش را شناسایی می‌کند از جمله ساختارهای صوری سهامداری، افشای مالی ساختگی، اسناد مجعول و کتمان مطالب بااهمیت در افشاهای مرتبط با امیدنامه.
- نشان می‌دهد که چگونه نهادهای حرفه‌ای نقش‌بان (مانند مشاوران پذیرش، حسابرسان، کارشناسان ارزش‌گذاری و مشاوران حقوقی) می‌توانند از طریق تعارض منافع یا قصور حرفه‌ای، رفتارهای فریبکارانه را تسهیل یا تشدید کنند.
- اتکای فعلی نظام عدالت کیفری به عناوین عام (کلاهبرداری، جعل، استفاده از سند مجعول) را ارزیابی کرده و محدودیت‌های عملی اعمال این مقررات بر سوءرفتارهای پذیرش در بازار سرمایه را برجسته می‌سازد.
- خلأهای تقنینی و نهادیَ را نشان می‌دهد از جمله نبود تعریف قانونی روشن از تقلب در مرحله پذیرش، ضعف ضمانت اجراهای بازدارنده، و فقدان ظرفیت تخصصی برای کشف/تعقیب و رسیدگی.
- پیشنهاد می‌کند «تقلب در مرحله پذیرش» به‌عنوان جرم مستقل در قانون بازار اوراق بهادار تعریف شود و همراه با مجازات‌های متناسب و تقویت سازوکارهای نظارتی و تحقیقاتی پیش‌بینی شود.

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی پدیده غش یا تقلب در مرحله پذیرش شرکت‌ها در بازار سرمایه ایران می‌پردازد؛ مرحله‌ای که با وجود نقش حیاتی آن در تضمین سلامت بازار، کمتر مورد توجه مطالعات کیفری قرار گرفته است. در این مطالعه تلاش شده است با بهره‌گیری از روش توصیفی-تحلیلی و تحلیل اسناد قانونی، مصادیق عملی و ساختاری غش در پذیرش شناسایی شده و ظرفیت‌های پاسخ‌دهی نظام حقوق کیفری ارزیابی شود. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تقلب در پذیرش بیشتر در قالب رفتارهایی چون ایجاد ساختار سهامداری صوری، ارائه اطلاعات مالی ساختگی، استفاده از اسناد مجعول یا پنهان‌سازی واقعیت‌های مهم رخ می‌دهد و در بسیاری موارد، نهادهای حرفه‌ای مانند مشاور پذیرش و حسابرسان نیز در تحقق آن نقش دارند. نظام حقوقی در برخورد با این پدیده از دو مسیر بهره برده است: نخست، توسل به عمومات قانون مجازات اسلامی در قالب عناوینی چون کلاهبرداری و جعل، و دوم، جرم‌انگاری مستقل. فقدان تعریف روشن از غش، ناکافی بودن ضمانت اجراها، و نبود نهاد تخصصی برای رسیدگی به این جرایم از چالش‌های جدی این حوزه است. این مطالعه با تمرکز بر بعد کیفری مرحله پذیرش، خلأهای تقنینی و نهادی را روشن ساخته و ضرورت بازنگری ساختاری در برخورد با تخلفات مالی را برجسته می‌سازد. این مقاله پیشنهاد می‌کند تقلب در پذیرش به‌عنوان جرم مستقل در قانون بازار اوراق بهادار تعریف شده و مجازات‌های متناسب برای آن پیش‌بینی شود.

واژه‌های کلیدی: غش در پذیرش، بازار سرمایه، جرم اقتصادی، قانون بازار اوراق بهادار، نظام کیفری.

طبقه‌بندی موضوعی: G23

---

۱. doi: 10.22034/JSE.2025.12575.2365

۲. دانشجوی دکتری، گروه حقوق خصوصی، دانشگاه عدالت، تهران، ایران. (نویسنده مسئول). (h.sharifi85@gmail.com)

۳. استادیار، گروه حقوق خصوصی، دانشکده حقوق خصوصی، دانشگاه عدالت، تهران، ایران.(ghorbanpoor@gmail.com) .

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

این مقاله تحت گواهی زیر منتشرشده 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: شریفی، هادی؛ قربانپور، امیرمهدی. (۱۴۰۴). تحلیلی بر غش (تقلب) در بازار سرمایه ایران در مرحله پذیرش و مواجهه نظام کیفری با آن. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ۱۸ (۷۲)، ۴۰۶-۳۶۷. https://10.22034/JSE.2025.12575.2365

مقدمه

بازار سرمایه یکی از ارکان مهم و حیاتی اقتصاد هر کشور به شمار می‌رود و پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان نخستین قدم برای حضور یک شرکت در این بازار، نقشی کلیدی در تأمین منابع مالی از طریق جذب سرمایه‌گذاران ایفا می‌کند. فرآیند پذیرش، با ارزیابی دقیق و موشکافانه شرایط مالی، حقوقی و عملیاتی ناشران اوراق بهادار توسط نهادهای نظارتی، از شفافیت، سلامت و انطباق با قوانین بازار اطمینان حاصل می‌کند. هدف از این فرآیند، تضمین این است که تنها شرکت‌هایی که به شرایط لازم از نظر وضعیت مالی، ساختار حقوقی و قابلیت مدیریت بر اساس استانداردهای بازار سرمایه دست یافته‌اند، بتوانند وارد بازار شوند و به تأمین مالی خود از طریق بورس بپردازند. این امر موجب اعتماد عمومی به بازار سرمایه و ایجاد بستری برای تخصیص بهینه منابع می‌شود.

با این حال، در کنار این فرایندهای قانونی و نظارتی، همواره خطراتی نظیر تخلف و غش در فرآیند پذیرش وجود دارد که می‌تواند آسیب‌های جدی به سلامت بازار و اعتماد سرمایه‌گذاران وارد کند. غش در فرآیند پذیرش، به معنای هرگونه اقدام فریبکارانه و نادرست در ارزیابی و پذیرش شرکت‌ها به بورس است که شامل دستکاری اطلاعات مالی، پنهان‌سازی واقعیت‌های حقوقی و مالی، ارائه اسناد جعلی و گزارش‌های نادرست است. این گونه تخلفات می‌تواند به‌طور مستقیم بر تصمیم‌گیری‌های نهادهای نظارتی، به‌ویژه هیأت پذیرش و سازمان بورس، تأثیر بگذارد و منجر به پذیرش شرکت‌هایی شود که در واقع فاقد صلاحیت لازم برای ورود به بازار هستند.

هدف اصلی این پژوهش، تحلیل و بررسی پدیده «غش» یا «تقلب» در فرآیند پذیرش اوراق بهادار در بازار سرمایه ایران است. در این مطالعه، به شناسایی انواع مختلف تقلبات و تخلفات در این مرحله پرداخته می‌شود و چگونگی روبرویی نظام حقوق کیفری ایران با این تخلفات مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین، یکی از اهداف اساسی این پژوهش، ارزیابی کارآیی و اثربخشی قوانین موجود در زمینه مقابله با این نوع تخلفات است تا بتوان چالش‌ها و خلأهای قانونی موجود را شناسایی کرد و پیشنهادهای اصلاحی برای بهبود پاسخ‌گویی به تخلفات را ارائه داد. این پژوهش به‌ویژه از آن جهت دارای اهمیت است که با توجه به رشد روزافزون بازار سرمایه و پیچیدگی‌های مربوط به فرآیند پذیرش، این نوع تخلفات می‌تواند تهدیدی جدی برای حقوق سرمایه‌گذاران و سلامت اقتصادی کشور به شمار آید.

مفاهیم «غش» و «تقلب» در این پژوهش به هرگونه اقدام فریبکارانه و غیرصادقانه در فرآیند پذیرش اشاره دارد که در آن، اطلاعات نادرست، تقلبی یا مغرضانه به نهادهای نظارتی ارائه می‌شود تا شرایط پذیرش شرکت‌ها به نحوی که به واقعیت نزدیک نیست، تسهیل گردد. به‌طور خاص، غش می‌تواند شامل جعل اسناد، ارائه گزارش‌های مالی غیرواقعی، پنهان‌سازی تعهدات مالی یا اطلاعات حساس از جمله دعاوی حقوقی و بدهی‌های شرکت‌ها باشد. این نوع رفتارها اغلب با سوءنیت و هدف بهره‌برداری از خلأهای قانونی و ضعف‌های نظارتی انجام می‌شود.

از سوی دیگر، «نظام کیفری» در این مقاله به مجموعه قوانین و مقرراتی گفته می‌شود که برای مقابله با این تخلفات و تقلبات در بازار سرمایه طراحی شده است. این سیستم شامل عمومات قوانین کیفری است که تخلفات اقتصادی را در قالب کلاهبرداری، جعل، استفاده از اسناد مجعول و نظایر آن مجازات می‌کند و همچنین قوانین خاص مانند «قانون بازار اوراق بهادار» که برای مقابله با تخلفات خاص این حوزه وضع شده است. در این پژوهش، تلاش خواهد شد تا سیستم حقوق کیفری ایران و کارآیی آن در برخورد با پدیده غش در فرآیند پذیرش بررسی شود و نتایج حاصل از آن در راستای بهبود و اصلاح سیستم نظارتی و قضائی موجود به کار گرفته شود.

با توجه به حساسیت بالای بازار سرمایه و تأثیرات آن بر اقتصاد کشور، بررسی دقیق و علمی این پدیده و واکنش‌های حقوقی و کیفری نسبت به آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این پژوهش می‌تواند گام مؤثری در جهت تقویت نظام حقوقی و اجرایی برای مقابله با تقلب و تخلفات در بازار سرمایه باشد و با پیشنهادهای اصلاحی خود، به بهبود فرآیندهای پذیرش و ارتقای اعتماد عمومی به بازار سرمایه کمک کند.

مبانی نظری و فرضیه‌ها

پدیده غش یا تقلب در فرآیند پذیرش اوراق بهادار، یکی از موضوعات حیاتی در بازار سرمایه است که به‌ویژه در کشورهایی با سیستم‌های نظارتی در حال توسعه، چالش‌های متعددی به همراه دارد. در این بخش، مبانی نظری پژوهش و فرضیه‌ها به‌طور مفصل بررسی می‌شود تا چارچوبی نظری برای تحلیل‌های انجام‌شده در این پژوهش فراهم شود. همچنین، مطالعات و پژوهش‌های مرتبط در این حوزه در ایران، برای درک بهتر مسئله و تجزیه و تحلیل آن در زمینه پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران و مواجهه با تخلفات در این حوزه مورد توجه قرار گرفته‌اند.

پدیده غش (تقلب) در بازار سرمایه بیشتر به‌صورت رفتارهایی فریبکارانه تعریف می‌شود که به‌منظور گمراه‌سازی نهادهای نظارتی از جمله هیأت پذیرش، صورت می‌گیرد. این رفتارها شامل ارائه اطلاعات نادرست یا ناقص در خصوص وضعیت مالی، حقوقی و عملیاتی شرکت‌ها به منظور تسهیل پذیرش در بورس و دسترسی به منابع مالی از طریق بازار سرمایه است. در واقع، غش در فرآیند پذیرش شامل مجموعه‌ای از اقدامات نظیر جعل اسناد، پنهان‌سازی بدهی‌های غیرجاری، دستکاری صورت‌های مالی و ارائه اطلاعات غیرواقعی در خصوص سودآوری شرکت‌ها می‌شود.

به‌طور کلی، بازار سرمایه، که به‌عنوان پل ارتباطی میان سرمایه‌گذاران و شرکت‌ها عمل می‌کند، بر اساس اعتماد و شفافیت در اطلاعات استوار است. از این رو، هرگونه تخلف در فرآیند پذیرش، افزون بر ایجاد خلل در شفافیت اطلاعات، می‌تواند منجر به از دست رفتن سرمایه‌های سرمایه‌گذاران و تضعیف اعتماد عمومی به بازار سرمایه شود. این مساله به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که بازارهای مالی و سرمایه‌ای آن‌ها هنوز به‌طور کامل به بلوغ نرسیده‌اند، می‌تواند چالش‌های جدی ایجاد کند. در این راستا، پژوهش‌های مختلف به تحلیل این پدیده پرداخته‌اند و بر اهمیت وضع قوانین و سازوکارهای نظارتی مؤثر تأکید کرده‌اند.

یکی از مفاهیم کلیدی در این زمینه، «حاکمیت شرکتی[1]» است که به شیوه مدیریت شرکت‌ها و روابط آن‌ها با سهامداران، سرمایه‌گذاران و دیگر ذی‌نفعان اشاره دارد. رعایت اصول حاکمیت شرکتی می‌تواند به کاهش تخلفات و تقلبات در بازار سرمایه کمک کند. در فرآیند پذیرش، باید توجه ویژه‌ای به این اصول شود تا اطمینان حاصل شود که نهادهای نظارتی و سهامداران به درستی از اطلاعات واقعی شرکت‌ها مطلع شوند. در این زمینه، مطالعات مختلف نشان داده‌اند که استفاده از مشاوران حرفه‌ای و حسابرسان مستقل، به‌عنوان یکی از روش‌های مؤثر برای مقابله با تخلفات در پذیرش اوراق بهادار، می‌تواند نقش مهمی ایفا کند.

در حقوق داخلی ایران، تاکنون هیچ پژوهشی به‌طور مستقل و جامع به بررسی پدیده «غش» (تقلب) در فرآیند پذیرش اوراق بهادار در بورس پرداخته است. بیشتر پژوهش‌های موجود به

---

۱. حاکمیت شرکتی سیستمی از قوانین، رویه‌ها و فرایندهایی است که از طریق آن یک شرکت، هدایت و کنترل می‌شود. درواقع می‌توان حاکمیت شرکتی را روندی در جهت تعادل بخشیدن به منافع ذینفعان مختلف یک شرکت دانست. این ذینفعان می‌توانند سهامداران، مدیران ارشد، مشتریان، تامین‌کنندگان، وام‌دهندگان، دولت و حتی جامعه باشند.

طور عمده بر مصادیق تقلب و تخلفات در سایر بخش‌های بازار سرمایه متمرکز بوده‌اند مانند: دستکاری در قیمت‌ها، افشای اطلاعات نهانی یا تقلب در فرآیند معاملات پس از پذیرش اوراق بهادار. این در حالی است که فرآیند پذیرش، به‌عنوان مرحله اولیه و اساسی در ورود شرکت‌ها به بازار سرمایه، نیازمند توجه ویژه به تخلفات خاص خود است.

بیشتر پژوهش‌های داخلی به تحلیل تقلب‌ها در معاملات بورس، استفاده از اطلاعات نهانی، و دستکاری بازار در زمینه‌هایی مانند عرضه و تقاضا و قیمت‌گذاری سهام پرداخته‌اند. اما کمبود مطالعاتی که به‌طور خاص و دقیق به فرآیند پذیرش و تخلفات ممکن در این مرحله پرداخته باشد، به روشنی دیده می‌شود. این شکاف در پژوهش‌ها می‌تواند ناشی از تمرکز بیشتر پژوهشگران بر تخلفات بعد از پذیرش باشد در حالی که فرآیند پذیرش، به‌ویژه در حوزه ارزیابی صلاحیت شرکت‌ها، ابعاد خاص و پیچیده‌ای از تقلب و غش را در خود دارد که نیازمند مطالعه و تحلیل دقیق‌تر است.

از این رو، این پژوهش به‌طور خاص به بررسی تخلفات و تقلبات در فرآیند پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار پرداخته و سعی دارد خلأ موجود در پژوهش‌های داخلی را با تحلیل ابعاد مختلف این پدیده پر کند.

این پژوهش به بررسی پدیده غش و تقلب در فرآیند پذیرش اوراق بهادار در بازار سرمایه پرداخته و در پی پاسخ‌گویی به پرسش‌ها است که شامل نوع تخلفات رایج در این فرآیند، کارآیی قوانین و مقررات موجود برای مقابله با غش و تقلب و تأثیر جرم‌انگاری مستقل و پیش‌بینی ضمانت‌اجرای قانونی بر کاهش این تخلفات می‌شود. فرضیه‌های اصلی پژوهش به این صورت است که تخلفات رایج شامل پنهان‌سازی اطلاعات مالی، ارائه گزارش‌های مالی جعلی و دستکاری در ترکیب سهامداری است، قوانین موجود برای مقابله با غش ناکافی هستند و نیاز به بازنگری دارند و همچنین جرم‌انگاری مستقل و پیش‌بینی ضمانت‌اجرای قانونی در فرآیند پذیرش موجب کاهش تخلفات در بازار سرمایه ایران خواهد شد.

یافته‌های این پژوهش می‌تواند نتایج مهمی برای بهبود فرآیند پذیرش اوراق بهادار در بازار سرمایه داشته باشد. این نتایج می‌تواند شامل پیشنهادهایی برای بهبود و تقنین قوانین و مقررات نظارتی، تقویت نقش نهادهای نظارتی و مشاوران پذیرش و طراحی سازوکارهای جدید برای افزایش شفافیت و کاهش تخلفات در فرآیند پذیرش باشد. همچنین این پژوهش می‌تواند

به‌عنوان یک مرجع در زمینه اصلاحات قانونی و ارتقای سلامت بازار سرمایه ایران مورد استفاده قرار گیرد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از دیدگاه هدف، کاربردی محسوب می‌شود که با هدف شناسایی، تحلیل و ارزیابی وضعیت موجود مقررات کیفری و حقوقی در زمینه مقابله با غش در فرآیند پذیرش شرکت‌ها در بازار سرمایه ایران انجام شده است. از منظر رویکرد و روش اجرا، پژوهش حاضر از نوع مطالعات تحلیلی-توصیفی است که به شیوه مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی و تطبیقی محدود صورت گرفته و در برخی بخش‌ها از مطالعات میدانی مقدماتی نیز بهره گرفته شده است.

جامعه پژوهش را کلیه مقررات قانونی و فرعی مرتبط با فرآیند پذیرش در بازار سرمایه، اسناد منتشرشده از نهادهای نظارتی مانند سازمان بورس و اوراق بهادار و همچنین متون علمی منتشرشده در حوزه حقوق بازار سرمایه تشکیل می‌دهند. در این راستا، با روش نمونه‌گیری هدفمند، مجموعه‌ای از مهم‌ترین منابع از جمله قانون بازار اوراق بهادار مصوب ۱۳۸۴، دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار مورد تحلیل قرار گرفتند. افزون بر این داده‌هایی از مصاحبه‌های غیررسمی با متخصصان (از جمله مشاوران پذیرش، کارشناسان حقوقی و حسابرسان معتمد) نیز برای تقویت استنباط‌های تحلیلی مورد استفاده قرار گرفتند.

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش، شامل فیش‌برداری نظام‌مند از منابع کتابخانه‌ای، مطالعه اسناد قانونی، بررسی رویه‌های قضایی و استخراج مفاهیم و مصادیق از طریق مطالعه تطبیقی و تحلیل کیفی محتوا بوده است .تجزیه و تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از فنون تحلیل کیفی، استنباط حقوقی و تحلیل تطبیقی انجام شده است. به دلیل ماهیت کیفی و غیرآماری پژوهش، استفاده از مدل آزمون فرضیه‌ها یا ابزارهای سنجش کمی در آن موضوعیت نداشته است.

تعریف عملیاتی مفاهیم نیز با تکیه بر تعاریف قانونی، رویه‌های حقوقی و برداشت‌های دکترین حقوقی انجام گرفته است. مفهوم «غش در پذیرش» در این مقاله ناظر به هرگونه ارائه اطلاعات خلاف واقع، پنهان‌سازی مؤثر یا دستکاری ساختاری در جهت فریب نهاد ناظر در مرحله پذیرش اوراق بهادار تعریف شده است. در نهایت، روایی یافته‌ها با اتکا به منابع معتبر

قانونی و پایایی استدلال‌ها از طریق سازگاری با اصول بنیادین حقوق کیفری و رویه‌های موجود تقویت شده است.

یافته‌های پژوهش

این پژوهش با هدف بررسی ابعاد حقوقی و کیفری پدیده «غش» در فرآیند پذیرش شرکت‌ها در بازار سرمایه ایران انجام شد. اهداف اصلی شامل شناسایی مصادیق غش، تحلیل ساختار قانونی موجود و ارزیابی ظرفیت نظام کیفری برای مقابله با این پدیده بود. یافته‌ها نشان داد که غش در پذیرش بیشتر در دو محور «تقلب در فرآیندها و ساختارهای شکلی» و «تحریف در ارزیابی کیفی» رخ می‌دهد. در موارد متعددی، شرکت‌های متقاضی پذیرش با اقدامات فریبکارانه مانند پنهان‌سازی بدهی‌ها، جعل صورت‌های مالی و دستکاری ترکیب سهامداری موفق به احراز شرایط ظاهری پذیرش شده‌اند.

تحلیل مقررات فعلی بازار سرمایه نیز بیانگر آن است که نظام کیفری ایران با ضعف‌هایی چون نبود تعریف قانونی روشن از غش در پذیرش، فقدان جرم‌انگاری خاص و ضمانت اجراهای ناکارآمد روبرو است. رویه‌های رسیدگی موجود نیز بیشتر پراکنده و مبتنی بر مواد عمومی قانون مجازات اسلامی هستند. در مقایسه با پژوهش‌های پیشین که بیشتر بر تخلفات معاملاتی متمرکز بوده‌اند، این پژوهش با تمرکز بر مرحله پذیرش، زاویه‌ای مغفول از تخلفات بازار سرمایه را مورد بررسی قرار داده و از این حیث دارای تمایز و ارزش افزوده است.

۱. فرآیند پذیرش در بازار سرمایه

الف.تعریف پذیرش

پذیرش در بازار سرمایه به فرآیند بررسی و تأیید صلاحیت شرکت‌ها و ناشران اوراق بهادار برای معامله شدن در بورس گفته می‌شود. این فرآیند شامل ارزیابی دقیق شرایط مالی، حقوقی، عملیاتی و حاکمیتی ناشران توسط نهادهای نظارتی است تا از شفافیت، سلامت و انطباق با قوانین و مقررات بازار اطمینان حاصل شود. پذیرش موفق منجر به درج نماد معاملاتی شرکت در یکی از بازارهای بورس (بازار اول، بازار دوم یا فرابورس) می‌شود که امکان دسترسی به منابع مالی از طریق جذب سرمایه گذاران جدید را فراهم می‌کند. مطابق دستور العمل پذیرش اوراق بهادار پذیرش عبارت است از تطبیق وضعیت اوراق بهادار و ناشر آن با شرایط بیان شده در این

دستورالعمل برای فراهم شدن امکان معامله این اوراق در بورس (ماده ۱ دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۸۶).

ب. شرایط و الزامات عمومی پذیرش در بورس

شرکت‌های متقاضی پذیرش در بازار سرمایه میبایست مجموعه کاملی از شرایط و الزامات را بدست آورند که این الزامات طیف گستردهای از جنبه های حقوقی، مالی، حاکمیتی و عملیاتی را در بر می‌گیرد. در ابتدایی ترین سطح، شرکت متقاضی باید دارای ساختار حقوقی مشخصی باشد به شیوه‌ای که تنها شرکت‌های سهامی عام و تعاونی‌های سهامی عام که به صورت قانونی در اداره ثبت شرکتها به ثبت رسیده‌اند، امکان پذیرش در بورس را خواهند داشت. اساسنامه این شرکت‌ها باید به درستی منطبق با نمونه مصوب هیأت مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار باشد و هرگونه مغایرت در این زمینه میبایست پیش از تکمیل فرآیند پذیرش رفع شود. از نظر ساختار مالکیتی، کلیه سهام شرکت باید به صورت با نام صادر شده باشد و دارنده آن از حق رأی کامل برخوردار باشد. پرداخت کامل مبلغ اسمی سهام توسط سهامداران از دیگر الزامات اساسی است و هرگونه بدهی معوق در این زمینه مانع از تکمیل فرآیند پذیرش خواهد شد(ماده ۵ دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۸۶).

از جنبه مالی، شرکت متقاضی باید از سلامت مالی قابل قبولی برخوردار باشد که این امر از طریق بررسی صورت‌های مالی حسابرسی شده مورد ارزیابی قرار میگیرد. حداقل دو دوره مالی متوالی که یکی از آنها به ناگزیر باید سال مالی کامل باشد، میبایست توسط حسابرس مستقل معتمد سازمان بورس مورد حسابرسی قرار گرفته باشد و گزارش حسابرس نباید حاوی اظهارنظر مردود یا مشروط با اهمیت باشد. نسبت حقوق صاحبان سهام به کل داراییها در آخرین صورتهای مالی حسابرسی شده باید حداقل به میزان ۱۵ درصد باشد که این میزان بسته به بازار هدف (بازار اول یا دوم) ممکن است متفاوت باشد. شرکت به هیچ وجه نباید دارای زیان انباشته باشد و جریان نقدی عملیاتی آن در دوره های مورد بررسی باید مثبت باشد. سیستم اطلاعات حسابداری شرکت باید به گونه‌ای باشد که امکان تهیه گزارش‌های مالی به موقع و قابل اتکا را فراهم کند و کنترل داخلی کافی برای حفظ حقوق سهامداران در آن پیش بینی شده باشد (ماده ۶ دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۸۶).

در بعد عملیاتی و شفافیت اطلاعاتی، شرکت موظف است سند جامعی تحت عنوان امیدنامه تهیه کند که دربرگیرنده کلیه اطلاعات مربوط به شرکت شامل تاریخچه فعالیت، ساختار سازمانی، ترکیب سهامداری، فعالیتهای عملیاتی، بازارهای هدف، رقبا، صورت های مالی، طرح‌های توسعه‌ای، ریسک‌های پیشرو و برنامه‌های آتی باشد. این سند میبایست به گونه ای تهیه شود که سرمایه گذاران بالقوه بتوانند با مطالعه آن، تصویر روشنی از وضعیت شرکت به دست آورند. هیچگونه دعوی حقوقی با اهمیت یا بدهی احتمالی که بتواند تأثیر مادی بر عملکرد آتی شرکت داشته باشد، نباید وجود داشته باشد. در صورتی که چنین مواردی وجود داشته باشد، هیأت پذیرش ممکن است شرط‌هایی مانند ارائه تضمین بانکی یا مسدودسازی بخشی از سهام را برای پذیرش شرکت تعیین کند (بند ۸ ماده ۱ دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۸۶).

از دیدگاه حاکمیت شرکتی، اعضای هیأت مدیره و مدیرعامل شرکت نباید دارای سابقه محکومیت کیفری مؤثر یا تخلفات مرتبط با بازار سرمایه باشند. ساختار هیأت مدیره باید به‌گونه‌ای باشد که موازنه لازم بین سهامداران عمده و سهامداران خرد را ایجاد کند و از بروز تعارض منافع جلوگیری کند. شرکت باید کلیه اصول حاکمیت شرکتی مصوب سازمان بورس و اوراق بهادار را رعایت کرده و در صورت وجود هرگونه تعارض منافع با شرکت‌های دیگر، تمهیدات لازم برای مدیریت آن را پیش بینی کرده باشد. ترکیب سهامداری شرکت نباید به گونه‌ای باشد که امکان کنترل مطلق شرکت را در اختیار یک شخص یا گروه خاص قرار دهد و حداقل میزان مشخصی از سهام شرکت باید به صورت شناور آزاد در اختیار عموم سرمایه‌گذاران باشد که این میزان بسته به بازار هدف بین ۱۰ تا ۲۵ درصد متغیر است (ماده ۳۵ دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۸۶).

شرایط اختصاصی هر بازار نیز به الزامات عمومی اضافه میشود. به عنوان مثال برای پذیرش در تابلوی اصلی بازار اول، شرکت باید حداقل ۶۰۰ میلیارد ریال سرمایه ثبت شده داشته باشد، در سه سال متوالی سودآور بوده باشد و حداقل ۲۵ درصد سهام آن در اختیار سهامداران خرد باشد. در مقابل، شرایط پذیرش در تابلوی اصلی بازار دوم با تسهیلات بیشتری همراه است و حداقل سرمایه مورد نیاز ۱۲۰ میلیارد ریال و حداقل سهام شناور ۱۰ درصد در نظر گرفته شده است. شرکت‌های متقاضی باید حداقل دو سال سابقه فعالیت در صنعت مربوطه را داشته باشند و در این مدت موضوع فعالیت آنها تغییر اساسی نکرده باشد. برای شرکت‌هایی که در اثر ادغام

یا تغییر ساختار تشکیل شده‌اند، امکان احتساب سوابق قبلی با شرایط خاصی وجود دارد (ماده ۵۹ دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۸۶).

شرکت‌های فعال در صنایع خاص مانند بانک‌ها، مؤسسات اعتباری، شرکت‌های بیمه، لیزینگ، تأمین سرمایه و شرکتهای دانش بنیان، افزون بر شرایط عمومی، می‌بایست شرایط اختصاصی تعیین شده برای هر صنعت را نیز احراز کنند. به عنوان مثال، بانک‌ها و مؤسسات اعتباری باید ضوابط نظارتی بانک مرکزی را رعایت کرده باشند و نسبت کفایت سرمایه آنها در سطح قابل قبولی باشد. شرکت‌های بیمه موظفند برنامه عملیاتی جامعی برای مدیریت ریسک ارائه دهند و شرکت‌های دانش بنیان فعال در حوزه اقتصاد دیجیتال باید سازوکارهای خاصی برای حفاظت از داده‌ها و اطلاعات کاربران خود داشته باشند. این شرایط خاص به منظور حفظ سلامت بازار و حمایت از حقوق سرمایه گذاران در هر صنعت تدوین شده است.

در نهایت، شرکت متقاضی باید تعهدات مشخصی را بپذیرد که مهم‌ترین آنها شامل تعهد به افشای به موقع اطلاعات با اهمیت، رعایت مقررات بازار سرمایه، حفظ سطح مشخصی از سهام شناور، استفاده از خدمات بازارگردان در صورت نیاز و همکاری با نهادهای نظارتی است. این تعهدات به صورت کتبی از سوی شرکت ارائه می‌شود و هرگونه تخلف در این زمینه میتواند منجر به تعلیق یا لغو پذیرش شرکت شود. تمامی این شرایط و الزامات به گونهای طراحی شده‌اند که از یک سو امکان دسترسی شرکت‌های کارآمد به منابع مالی گسترده تر را فراهم آورند و از سوی دیگر، از حقوق و منافع سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه به بهترین شکل ممکن محافظت کنند.

ج. مراحل اجرایی پذیرش در بورس

فرآیند پذیرش در بورس اوراق بهادار تهران شامل مراحل متعددی است که با دقت و حساسیت خاصی انجام می‌شود تا تنها شرکت‌های واجد شرایط امکان حضور در بازار سرمایه را پیدا کنند. این فرآیند از مرحله اولیه تصمیم‌گیری شرکت برای پذیرش تا عرضه اولیه سهام و شروع معاملات در بازار ثانویه را در بر می‌گیرد. در ابتدای مسیر، شرکت متقاضی باید نسبت به انتخاب مشاور پذیرش اقدام نماید که این مشاور هماره از بین مؤسسات مالی مجاز مانند شرکت‌های تأمین سرمایه، کارگزاری‌ها یا مشاوران سرمایه‌گذاری دارای صلاحیت انتخاب می‌شود. مشاور پذیرش نقش محوری در هدایت شرکت در تمام مراحل پذیرش دارد و

مسئولیت ارزیابی اولیه شرکت، تهیه مستندات لازم، هماهنگی با بورس و راهنمایی شرکت در خصوص الزامات پذیرش را بر عهده دارد. این مرحله از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است چرا که انتخاب مشاور با تجربه و آشنا به مقررات می‌تواند به تسهیل و تسریع فرآیند پذیرش کمک شایانی کند.

پس از انتخاب مشاور پذیرش، مرحله جمع‌آوری و تهیه مدارک آغاز می‌شود که یکی از زمان‌برترین بخش‌های فرآیند پذیرش محسوب می‌شود. شرکت موظف است مجموعه کاملی از مدارک شامل فرم درخواست پذیرش تکمیل شده، امیدنامه به روز شده، صورت‌های مالی حسابرسی شده حداقل برای دو دوره مالی متوالی، گزارش حسابرس و بازرس قانونی، اساسنامه و آگهی‌های تأسیس، صورتجلسات مجامع عمومی، گزارش هیأت مدیره به مجامع، اطلاعات سهامداران عمده، برنامه کسب و کار و پیش‌بینی‌های مالی و سایر مستندات مورد نیاز را تهیه کند. تهیه امیدنامه به عنوان سند اصلی معرفی شرکت به بازار سرمایه از حساسیت خاصی برخوردار است و باید شامل اطلاعات جامعی در مورد شرکت، سوابق فعالیت، وضعیت مالی، طرح‌های توسعه‌ای، ریسک‌های پیش‌رو و چشم‌انداز آتی شرکت باشد. مشاور پذیرش در این مرحله نقش کلیدی در کمک به شرکت برای تهیه مستنداتی دارد که به بهترین شکل وضعیت شرکت را نمایش دهد و در عین حال به طور کامل مطابق با واقعیت و مقررات باشد.

با تکمیل مدارک، پرونده پذیرش به بورس اوراق بهادار تهران تسلیم می‌شود و مرحله بررسی اولیه توسط بورس آغاز می‌شود. در این مرحله، کارشناسان بورس مدارک ارائه شده را از نظر تکمیل بودن و انطباق با شرایط اولیه مورد بررسی قرار می‌دهند. این بررسی هماره شامل ارزیابی شکلی و محتوایی مدارک است و در صورت وجود نقص یا نیاز به توضیح بیشتر، بورس از طریق مشاور پذیرش از شرکت درخواست تکمیل یا اصلاح مدارک را خواهد داشت. در برخی موارد، بورس ممکن است از محل فعالیت شرکت بازدید به عمل آورد تا از صحت اطلاعات ارائه شده اطمینان حاصل کند. این بازدید می‌تواند شامل بررسی امکانات تولیدی، انبارها، سیستم‌های اطلاعاتی و سایر جنبه‌های عملیاتی شرکت باشد. مدت زمان این مرحله بسته به کامل بودن مدارک ارائه شده و سرعت پاسخگویی شرکت به درخواست‌های تکمیلی بورس متفاوت است، اما بیشتر بین چهار تا هشت هفته به طول می‌انجامد.

پس از تکمیل بررسی‌های اولیه و در صورت احراز شرایط اولیه توسط بورس، پرونده برای بررسی نهایی به هیأت پذیرش برگردانده می‌شود. هیأت پذیرش بورس اوراق بهادار تهران که

تشکیل شده از پنج عضو شامل مدیرعامل بورس، یک نفر متخصص حسابداری، یک نفر حسابدار رسمی، یک نفر متخصص حقوقی و یک نفر متخصص مالی یا صنعتی است، مسئولیت نهایی تصمیم‌گیری در مورد درخواست‌های پذیرش را بر عهده دارد. این هیأت با بررسی گزارش کارشناسی تهیه شده توسط بورس و با توجه به مستندات ارائه شده توسط شرکت، در جلسه‌ای رسمی در مورد درخواست پذیرش تصمیم‌گیری می‌کند. جلسات هیأت پذیرش با حضور حداقل چهار عضو رسمیت می‌یابد و تصمیمات با رأی موافق حداقل چهار عضو معتبر خواهد بود. در این جلسات ممکن است از نمایندگان شرکت یا مشاور پذیرش برای ارائه توضیحات تکمیلی دعوت به عمل آید، اما این افراد در زمان رأی‌گیری حاضر نخواهند بود.

در صورت موافقت هیأت پذیرش، مجوز پذیرش برای شرکت صادر می‌شود و شرکت وارد مرحله درج نماد در فهرست نرخ‌های بورس می‌شود. شرکت موظف است ظرف مدت شش ماه از تاریخ پذیرش، نماد معاملاتی خود را در فهرست نرخ‌های بورس بیان کند. در این مرحله، شرکت باید با همکاری مشاور پذیرش و متعهد پذیره‌نویسی، مقدمات عرضه اولیه سهام (IPO) را فراهم آورد. عرضه اولیه باید ظرف مدت شش ماه از تاریخ درج نماد انجام شود، مگر اینکه هیأت پذیرش با توجه به شرایط خاص، مهلت بیشتری را اختصاص دهد. در جریان عرضه اولیه، شرکت با کمک متعهد پذیره‌نویسی، بخشی از سهام خود را به عموم سرمایه‌گذاران عرضه می‌کند. این مرحله شامل تعیین قیمت عرضه، تبلیغات و بازاریابی، پذیره‌نویسی و در نهایت تخصیص سهام به سرمایه‌گذاران است. قیمت عرضه بیشتر بر اساس ارزش‌گذاری انجام شده توسط متعهد پذیره‌نویسی و با در نظر گرفتن شرایط بازار تعیین می‌شود (ماده ۵۲ مکرر یک دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۸۶).

پس از تکمیل موفقیت‌آمیز عرضه اولیه، سهام شرکت در بازار ثانویه مورد معامله قرار می‌گیرد و شرکت به طور رسمی به جمع شرکت‌های پذیرفته شده در بورس می‌پیوندد. از این پس، شرکت موظف به رعایت مقررات و الزامات تداوم پذیرش است که شامل افشای به موقع اطلاعات بااهمیت، برگزاری منظم مجامع عمومی، ارائه گزارش‌های مالی دوره‌ای و رعایت سایر مقررات بازار سرمایه است. بورس به صورت مستمر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده را تحت نظر دارد و در صورت تخلف از مقررات یا از دست دادن شرایط پذیرش، ممکن است اقدام به تعلیق نماد یا در موارد شدیدتر، لغو پذیرش شرکت کند. در طول این مدت، شرکت می‌تواند از برتری‌های حضور در بازار سرمایه از جمله دسترسی به منابع مالی جدید از طریق

افزایش سرمایه، انتشار اوراق مشارکت و سایر ابزارهای مالی بهره‌مند شود. کل فرآیند پذیرش از زمان تصمیم‌گیری اولیه شرکت تا عرضه اولیه سهام، بسته به شرایط شرکت و کامل بودن مدارک، بیشتر بین شش تا دوازده ماه به طول می‌انجامد.

۲. مصادیق قابل تصور غش در فرآیند پذیرش

غش در فرآیند پذیرش به معنای هرگونه اقدام فریبکارانه، پنهان‌سازی عامدانه واقعیت‌ها، یا رفتارهای اغواگرانه‌ای است که موجب اخلال در ارزیابی صحیح ناشر، تضییع حقوق سرمایه‌گذاران و خدشه‌دار شدن سلامت بازار سرمایه می‌شود. این مفهوم دربرگیرنده اعمالی است که با وجود ظاهر قانونی، با سوءنیت و هدف گمراه‌سازی نهاد پذیرش یا هیأت پذیرش صورت می‌گیرد. غش ممکن است در مراحل مختلف از جمله تهیه و تنظیم مستندات اولیه، فرآیند ارزیابی مشاور پذیرش، بررسی‌های بورس و حتی در تصمیم‌گیری نهایی هیأت پذیرش رخ دهد. اهمیت شناسایی مصادیق غش از آن‌جا ناشی می‌شود که چه بسا این تخلفات به‌صورت پیچیده و چندلایه انجام می‌شوند و تشخیص آن‌ها مستلزم دقت، تخصص و استقلال کامل نهادهای نظارتی است. در این چارچوب، دو دسته اصلی از مصادیق غش قابل شناسایی است: تقلب در فرآیندها و شیوه‌های اجرایی، و تقلب در ارزیابی کیفی.

الف. ماهیت و حکم غش در فقه و حقوق

مفهوم غش دارای حقیقت شرعیه یا متشرعه نیست و بیشتر ریشه در عرف و لغت دارد (خوئی، ۱۳۷۷: ۴۶۹-۴۷۰). در زبان عربی، واژه غش به صورت مصدر با فتح غ و با کسر غ به‌عنوان اسم استفاده می‌شود (مامقانی، ۱۲۸۴: ۹۱) و در زبان فارسی نیز بیشتر با فتح غ بازگو می‌شود. به طور کلی، غش در لغت به چندین معنی مختلف اشاره دارد: نخست، به معنای ناخالصی است که از آمیخته شدن دو چیز به‌وجود می‌آید و نتیجه آن شیء مغشوش است (طریحی، ۱۳۶۲: ۳۱۲)، دوم معنی آن خیانت و بدخواهی است که در این معنا، غش در مقابل نصح قرار دارد، به‌طوریکه نصح به معنای خیرخواهی و غش به معنای بدخواهی و فریب است (ابن منظور، ۱۳۷۲،۳۲۳). فردی که اطلاعاتی را پنهان کند یا برخلاف آنچه که می‌داند عمل کند، غش کرده است (طریحی، ۱۳۶۲: ۳۱۲). همچنین، غش در برخی منابع معادل فریب و نیرنگ بیان شده است (دهخدا، ۱۳۳۵). به‌طور کلی، این معانی به یک حقیقت واحد اشاره

دارند: فرد فریبکار با استفاده از روش‌هایی مانند ناخالص کردن مال یا نیت فریب، اقدام به انجام عملی می‌کند که در نهایت باعث خیانت می‌شود.

تعریف اصطلاحی غش نیز پیوندی نزدیک با معنای لغوی آن دارد. چنان‌که برخی فقیهان گفته‌اند، غش به آنچه که موجب اغواء و گمراهی طرف معامله شود گفته می‌شود (تبریزی، ۱۳۸۹: ۳۲۲). این مورد می‌تواند شامل عرضه کالای ناخالص باشد که مشتری آن را به اشتباه خالص می‌پندارد و بر همین اساس راضی به معامله می‌شود (شهیدی تبریزی، ۱۳۶۵). در فقه، غش به معنای آمیختن جنس پست با کالای مرغوب یا مخلوط کردن کالا با چیزهای بی‌ارزش است، مانند آمیختن آب در شیره، مخلوط کردن فلز ارزان در طلا یا ترکیب برنج نامرغوب با برنج مرغوب. در تمام این موارد، کالای ناخالصی به‌وجود می‌آید که از ارزش کالا می‌کاهد و یا چیزی غیر از آنچه که مشتری قصد کرده به او تحویل داده می‌شود (انصاری، ۱۳۷۳: ۹۵).

غش در معامله تنها به آمیختن مال محدود نمی‌شود و شامل هر عملی است که موجب فریب طرف قرارداد شود. به‌عنوان مثال، قراردادن ابریشم در محل سرد برای سنگین شدن وزن آن، فش و حرام است. همچنین، فروش روغن خوراکی نجس یا فروش حشرات مسموم نیز از مصادیق غش در معامله است. افزون بر این، عرضه کالا در تاریکی شب یا در مکان‌های تاریک که موجب پوشیده ماندن عیب آن و گمراهی خریدار می‌شود، در روایات شرعی مورد نکوهش قرار گرفته است (صافی گلپایگانی ، ۱۳۷۴: ۲۹۸).

در باب حکم وضعی غش نیز بیشتر فقها بر این باورند که معامله با غش باطل نمی‌شود اگر چه‌کارش حرام است و موجب خیار فسخ برای طرف معامله بعد از اطلاع از آن می‌شود. البته اگر غش به این صورت باشد که چیزی را بر خلاف جنسش نشان دهد، مانند فروش چیزی که آب (طلا یا نقره) داده شده به‌عنوان اینکه طلا یا نقره است و مانند آن، اصل معامله باطل می‌شود. به دیگر بیان در صورتی که غشّ به نشان دادن چیزی بر خلاف جنس آن باشد، مانند آبکاری آهن با طلا و فروختن آن به عنوان طلا، معامله باطل است، ولی نسبت به دیگر موارد غشّ، در بطلان معامله اختلاف است. بسیاری از فقها معامله را صحیح دانسته‌اند (فاضل جواد، ۱۳۶۵: ۱۲۹).

بطورکلی، در اصطلاح فقهی، غش به معنای فریب و نیرنگ در معامله است که شامل تدلیس نیز می‌شود. در حقوق، تدلیس معادل غش است و این مفهوم افزون بر فریبکاری، شامل پوشاندن عیب یا نمایاندن وصف نادرست از کالا نیز می‌شود. طبق ماده ۴۳۸ قانون

مدنی، هر عملی که موجب فریب طرف معامله شود، تدلیس شمرده می‌شود. در این زمینه، در عرف، مظاهر حیله و فریب در قراردادها گسترده‌تر از معانی لغوی غش و تدلیس است. برخی از اقدامات مانند ستایش غیرواقعی مال خود، نکوهش کالای دیگر، سوگند خوردن هنگام معامله، پنهان کردن عیوب آشکار، کم‌فروشی و عدم رعایت صداقت در قیمت‌گذاری و افشا نکردن قیمت بازار از جمله مواردی هستند که در اصول اخلاق اسلامی و روایات شرعی نهی شده‌اند. بر اساس اصول لزوم در قراردادها، بسیاری از فقیهان و حقوقدانان مواردی که به‌عنوان حیله در معامله مؤثر است را محدود به موارد غش و تدلیس کرده‌اند (غزالی، ۱۳۶۹؛ ۸۲).

ب. تقلب در فرآیندها و شیوه ها

تقلب در فرآیندهای اجرایی پذیرش به عنوان یکی از پیچیده‌ترین انواع غش هماره در پوشش ظاهری از رعایت مقررات پنهان می‌شود اما در باطن با نیت فریب و تحریف واقعیت‌ها صورت می‌گیرد. این نوع تقلب‌ها با استفاده از خلأهای نظارتی، روابط شخصی، یا ضعف ساختار کنترلی در نهادهای مسئول، به شکلی هدفمند طراحی می‌شوند تا فرآیند پذیرش بدون رعایت الزامات واقعی طی شود. یکی از مصادیق بارز، استفاده از اشخاص وابسته برای ساختاردهی ظاهری به ترکیب سهامداری است به‌عنوان مثال، در شرایطی که شرکت باید حداقل درصدی از سهام خود را به صورت شناور آزاد در اختیار عموم قرار دهد، سهام در عمل بین اشخاص حقیقی یا حقوقی تحت کنترل سهامدار عمده توزیع می‌شود، در حالی که مالکیت واقعی و قدرت رأی‌دهی همچنان در اختیار همان سهامدار اصلی باقی می‌ماند. چنین اقداماتی، به روشنی مفهوم سهام شناور را نقض کرده و معیارهای پذیرش را به‌طور صوری محقق می‌سازد.

در برخی موارد دیگر، ناشران اقدام به انعقاد قراردادهای صوری با بازارگردان‌ها یا نهادهای مالی هم‌گروه می‌کنند تا حضور یک بازارگردان را به‌صورت ظاهری نمایش دهند. در این شرایط، بازارگردان ممکن است هیچ‌گونه تعهد واقعی در حفظ نقدشوندگی سهم نداشته باشد و تنها به‌عنوان پوشش صوری در فرآیند پذیرش مورد استفاده قرار گیرد. این در حالی است که یکی از مهم‌ترین معیارهای پذیرش، تضمین نقدشوندگی سهام از طریق حضور یک بازارگردان واقعی و فعال است.

همچنین، در برخی موارد متقاضی پذیرش اطلاعات کلیدی و حساس را به‌صورت گزینشی یا عامدانه از مشاور پذیرش پنهان می‌کند. از جمله این موارد می‌توان به دعاوی حقوقی مؤثر بر دارایی‌های شرکت، وضعیت بدهی‌های غیرجاری یا تعهدات قراردادی بلندمدت اشاره کرد. پنهان‌سازی این اطلاعات می‌تواند ارزیابی ریسک شرکت را به‌طور جدی مخدوش سازد. در سطوح بالاتر، گاه مشاهده می‌شود که مشاور پذیرش نیز با آگاهی کامل، وارد فرآیند تنظیم گزارش‌هایی می‌شود که به‌جای واقع‌نمایی، به دنبال توجیه و آرایش وضعیت شرکت برای کسب مجوز پذیرش است. برای مثال، تنظیم گزارش توجیهی افزایش سرمایه یا طرح توسعه شرکت بدون اشاره به چالش‌های مالی، ضعف زیرساختی یا محدودیت‌های عملیاتی، مصداق روشن چنین رفتارهایی است.

از سوی دیگر، نقش شخص سوم نیز در تقویت این نوع تقلب‌ها انکارناپذیر است. برخی حسابرسان با شرکت‌های متقاضی روابط مالی یا حرفه‌ای نزدیک دارند و ممکن است در تنظیم گزارش‌های حسابرسی از استانداردهای حرفه‌ای عدول کنند. همچنین، وکلای حقوقی‌ای که گزارش‌های بررسی وضعیت دعاوی یا مالکیت دارایی‌ها را تنظیم می‌کنند، در مواردی با ارائه نظرهای جانب‌دارانه، تلاش می‌کنند نقاط ضعف حقوقی شرکت را کمرنگ یا مخفی جلوه دهند. چنین اقداماتی، فرآیند تصمیم‌گیری هیأت پذیرش را به‌طور جدی تحت تأثیر قرار داده و موجب اعطای مجوز به ناشرانی می‌شود که در عمل فاقد صلاحیت واقعی برای حضور در بازار سرمایه هستند.

ج. تقلب در ارزیابی کیفی

تقلب در ارزیابی کیفی، جنبه‌ای پیشرفته‌تر و عمیق‌تر از تخلفات پذیرش را تشکیل می‌دهد که به طور مستقیم ناظر به تحریف نظام‌مند واقعیت‌ها به‌منظور افزایش نمره کیفی شرکت است. در این نوع تخلف، شرکت‌ها و مشاوران آن‌ها با بهره‌گیری از روش‌های پیچیده مالی، حقوقی و اطلاعاتی، تصویری مطلوب و ساختگی از عملکرد، ثبات، شفافیت و پایداری شرکت ارائه می‌دهند. یکی از نمونه‌های شایع، شناسایی درآمدهای غیرواقعی است که از طریق انجام معاملات صوری یا شناسایی زودهنگام درآمد پروژه‌هایی که هنوز در مراحل اولیه اجرا هستند، صورت می‌گیرد. برای مثال، فروش دارایی به شرکت‌های وابسته با قیمت‌های ساختگی و شناسایی سود غیرواقعی، یکی از روش‌های متداول سودسازی مصنوعی است.

در بعد گزارشگری مالی، شرکت‌ها ممکن است با دستکاری اقلام حسابداری، مانند طبقه‌بندی مجدد هزینه‌ها، تغییرات در مفروضات حسابداری یا تعویق شناسایی هزینه‌ها، صورت‌های مالی را به شکلی تنظیم کنند که سودآوری ظاهری بهبود یابد. در چنین مواردی، ارزیابی کیفی شرکت از منظر سودآوری، پایداری مالی و رعایت استانداردهای گزارشگری، نمره مثبتی دریافت می‌کند، در حالی که عملکرد واقعی شرکت با آنچه در اسناد ارائه شده مشاهده می‌شود، فاصله زیادی دارد.

در سطح ساختار انسانی، رزومه‌های تیم مدیریتی یا اعضای هیأت مدیره ممکن است شامل اطلاعات نادرست، سوابق کاری اغراق‌آمیز یا پنهان‌سازی سوابق منفی باشد. از جمله موارد قابل بیان، ارائه سوابق مدیریت در شرکت‌هایی است که در عمل فاقد فعالیت بوده‌اند یا پنهان‌سازی نقش افراد در شکست‌ها یا تخلفات گذشته. همچنین گاهی گواهی‌نامه‌ها و تاییدیه‌های حرفه‌ای از نهادهایی ارائه می‌شود که یا فاقد اعتبار هستند یا به‌طورجعلی تهیه شده‌اند. این امر در ارزیابی صلاحیت فنی و حرفه‌ای مدیران شرکت‌ها اثر مستقیم دارد و بر تصمیم نهایی پذیرش مؤثر است.

در زمینه اعتبارسنجی و رتبه‌بندی شرکت نیز شاهد استفاده از تاییدیه‌های ساختگی از بانک‌ها، مؤسسات رتبه‌بندی یا نهادهای خارجی هستیم. در برخی موارد، شرکت‌ها اقدام به تنظیم قراردادهای غیرواقعی برای اثبات جایگاه رقابتی خود در بازار می‌کنند یا پیش‌بینی‌هایی از رشد بازار ارائه می‌دهند که هیچ‌گونه پشتوانه تحلیلی یا داده‌محور ندارد. این موارد در کنار استفاده از مدل‌های ارزش‌گذاری غیراستاندارد، می‌تواند منجر به بزرگ‌نمایی ارزش سهام شرکت شود. برای مثال، استفاده از نرخ تنزیل پایین‌تر از حد متعارف، فرض رشد نامعقول یا برآورد حاشیه سود غیرواقعی، می‌تواند منجر به برآورد ارزش ذاتی چند برابر بیشتر از ارزش واقعی شود.

آن‌چه این نوع تقلب را خطرناک‌تر می‌کند، آن است که در اغلب موارد، نهادهای حرفه‌ای مانند مشاور پذیرش، حسابرسان مستقل، کارشناسان ارزش‌گذاری و وکلای حقوقی نیز در این فرآیند دخیل‌اند و به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم در شکل‌گیری و تقویت آن نقش دارند. به همین دلیل، شناسایی و مقابله با این نوع تقلب، نیازمند مکانیزم‌های پیشرفته کنترلی، بررسی‌های میدانی و تحلیل‌های چندلایه مبتنی بر داده و شواهد مستقل است.

۳. روبرویی نظام حقوق کیفری با پدیده غش در پذیرش

در راستای تکمیل ابعاد تحلیلی این پژوهش و به‌منظور درک دقیق‌تر از مصادیق عملی پدیده غش در فرآیند پذیرش، بخشی از پژوهش به مطالعه میدانی و مصاحبه‌های غیررسمی با

متخصصان حوزه بازار سرمایه اختصاص یافت. در این مرحله، با تعدادی از کارشناسان حقوقی و اعضای پیشین هیأت پذیرش در سازمان بورس و برخی وکلای فعال در دعاوی بازار سرمایه گفتگوهایی صورت گرفت. نکات حاصل از این گفتگوها در طبقه‌بندی مصادیق غش، تشخیص نقاط آسیب‌پذیر در فرآیندها و ارزیابی کارآمدی ساختارهای نظارتی موجود مؤثر بود. به عنوان نمونه، کارشناسان به مواردی اشاره داشتند که شرکت‌های متقاضی، با ایجاد ظاهری از سهام شناور آزاد (از طریق توزیع سهام میان اشخاص وابسته) معیارهای صوری پذیرش را احراز کرده‌اند، بدون آن‌که در عمل شرایط واقعی را داشته باشند.

در روبرویی با پدیده غش در فرآیند پذیرش اوراق بهادار، نظام حقوق کیفری ایران می تواند از دو رویکرد اصلی بهره برد: نخست، استفاده از عمومات قوانین کیفری برای تعقیب و مجازات رفتارهای متقلبانه و دوم، جرم‌انگاری مستقل و پیش‌بینی ضمانت اجراهای خاص در قوانین مرتبط با بازار سرمایه.

الف. بهره گیری از عمومات قوانین کیفری

ناهنجاری‌های بازار سرمایه در مرحله پذیرش به حدی است که ضمانت اجراهای انضباطی برای احتراز از آنها کافی نیست و می‌بایست مواجهه شدیدتری با آنها صورت گیرد. در این راستا و با التفات به اصل ۱۶۹ قانون اساسی و ماده ۲ قانون مجازات اسلامی که جرم را هر فعل یا ترک فعلی می داند که در قانون برای آن مجازات تعیین شده است، برای برخورد با تخلفات متصور در این مرحله، پیش از هر چیز باید مستند قانونی برای آن یافت و رکن قانونی باید موجود باشد (سلطانی، ۱۳۹۶: ۳۶۰).

پیش از تصویب قوانین خاص در حوزه بازار سرمایه، مراجع قضایی برای مقابله با رفتارهای متقلبانه در فرآیند پذیرش، به عمومات قوانین کیفری استناد می‌کردند. از جمله این قوانین، ماده ۱ قانون تشدید مجازات مرتکبین ارتشاء، اختلاس و کلاهبرداری مصوب ۱۳۶۷ است که به جرم کلاهبرداری اشاره دارد. بر اساس این ماده، هر کس از طریق وسایل متقلبانه، دیگری را فریب داده و مال او را ببرد، مرتکب کلاهبرداری شده است[1]. در مواردی که ناشر یا مشاور پذیرش با ارائه اطلاعات نادرست یا پنهان‌سازی واقعیت‌ها، مجوز پذیرش را گرفته و از این طریق سرمایه‌گذاران را متضرر می‌کنند، می‌توان این رفتار را مصداق کلاهبرداری دانست (میرمحمد صادقی، ۱۳۷۸: ۱۱۶).

---

۱. ماده ۱ قانون تشدید مجازات مرتکبین ارتشاء، اختلاس و کلاهبرداری مصوب ۱۳۶۷

همچنین، مواد ۵۳۲، ۵۳۳ و ۵۳۴ قانون مجازات اسلامی (تعزیرات) به جرم جعل و استفاده از سند مجعول اشاره دارد. در صورتی که در فرآیند پذیرش، اسناد یا مدارک جعلی ارائه شود، می‌توان از این ماده برای تعقیب کیفری استفاده کرد (قربانی، باقری، ۱۳۸۹: ۳۰۹).

مطابق ماده ۶۷۴ قانون مجازات اسلامی (تعزیرات) که مقرر می دارد: «هرگاه اموال منقول یا غیرمنقول یا نوشته‌هایی از قبیل سفته یا چک یا قبض و نظایر آن به عنوان اجاره یا امانت یا رهن یا برای وکالت یا هر کار با اجرت یا بی‌اجرت به کسی داده شده و بنابراین بوده که اشیاء مزبور مسترد شود یا به مصرف معینی برسد و شخصی که آن‌ها را دریافت کرده، آن‌ها را به ضرر مالکین استعمال یا تصاحب یا تلف یا مفقود کند، به حبس محکوم خواهد شد.»

در مواردی که اسناد و مدارک یا اطلاعات مالی توسط ناشر یا مشاور پذیرش در قالب تعهدات امانتی یا وکالتی به سازمان بورس یا نهاد ناظر ارائه می‌شود، ولی بعداً برخلاف امانت مصرف شده یا مخدوش می‌شود، می‌توان به این ماده استناد کرد.

از سوی دیگر، برابر ماده ۶۵۰ قانون مجازات اسلامی (تعزیرات) که اشعار می‌دارد: «هر کس در دعوی حقوقی یا جزایی بر خلاف واقع شهادت دهد، به سه ماه و یک روز تا دو سال حبس یا تا (۷۴) ضربه شلاق محکوم خواهد شد.»

در همین راستا، چنانچه در فرآیند پذیرش، اشخاص حقیقی یا نمایندگان حقوقی (به طور مثال مدیران شرکت‌ها یا مشاوران پذیرش) در پاسخ به نهاد ناظر یا مراجع رسمی، اطلاعات غیرواقعی به صورت رسمی و مبتنی بر تعهد حقوقی ارائه دهند، می‌توان رفتار آن‌ها را مشمول این ماده دانست.

ماده ۶۱۸ قانون مجازات اسلامی (تعزیرات) نیز که در باب اخلال در نظم عمومی مقرر می‌دارد: «هر کس با هیاهو، جنجال، حرکات غیرمتعارف یا تعرض به افراد، موجب اخلال در نظم و آسایش عمومی‌شود، به حبس یا شلاق محکوم می‌شود.»

در این راستا اگر تخلف در فرآیند پذیرش به گونه‌ای باشد که با انتشار اطلاعات نادرست موجب التهاب در بازار و اخلال در نظم عمومی بازار سرمایه شود (نوسانات سنگین قیمت‌ها، تحریک رفتار هیجانی سرمایه‌گذاران)، می‌توان در برخی موارد به این ماده نیز استناد کرد.

همچنین ماده ۲ قانون مجازات انتشار و افشای اسناد محرمانه و سری دولتی بیان می دارد: «انتشار یا افشای اسناد سری و محرمانه، بدون مجوز، جرم است.»

که در این رابطه چنانچه در فرآیند پذیرش، اطلاعات حساس یا غیرقابل افشا از سوی ناشر یا مشاور به طور غیرمجاز منتشر گردد و این اقدام موجب آسیب به روند بازار شود، می‌توان به این قانون نیز استناد کرد.

با این حال، استفاده از عمومات قوانین کیفری در مواجهه با تخلفات بازار سرمایه به ویژه در مرحله پذیرش با چالش‌هایی روبرو است. از جمله اینکه این قوانین برای شرایط خاص بازار سرمایه تدوین نشده‌اند و ممکن است در تطبیق با تخلفات خاص این حوزه، کارایی لازم را نداشته باشند. به همین دلیل، نیاز به تدوین قوانین خاص در این حوزه احساس می‌شد.

ب. جرم انگاری مستقل و پیش بینی ضمانت اجرا

با گسترش بازار سرمایه و افزایش پیچیدگی‌های آن، قانون‌گذار به تدوین قوانین خاص برای مقابله با تخلفات حوزه بازار سرمایه پرداخت. در این راستا، قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران مصوب ۱۳۸۴ به تصویب رسید که در فصل ششم خود به جرایم و مجازات‌های مرتبط با بازار سرمایه پرداخته است.

ماده ۴۶ این قانون، رفتارهایی مانند استفاده از اطلاعات نهانی، دستکاری بازار و افشای اطلاعات نادرست را که توسط مرتکبان این دسته جرائم که موسوم به یقه سفیدها هستند، جرم‌انگاری کرده و برای آن‌ها مجازات‌هایی نظیر حبس و جزای نقدی پیش‌بینی کرده است.(محسنی، ۱۳۹۱ : ۱۳۲) عنوان مثال، بند ۳ این ماده به جرم دستکاری بازار اشاره دارد که شامل اقداماتی است که منجر به ایجاد قیمت‌های کاذب یا ظاهری گمراه‌کننده از روند معاملات می‌شود.

همچنین، ماده ۴۹ این قانون به جرایمی مانند ارائه اطلاعات نادرست به سازمان بورس و اوراق بهادار و تخلف از مقررات قانونی در تهیه و ارائه اسناد و مدارک اشاره دارد. بر اساس این ماده، افرادی که مسئول تهیه و ارائه اطلاعات به سازمان بورس هستند، در صورت ارائه اطلاعات نادرست یا ناقص، به مجازات‌هایی مانند حبس یا جزای نقدی محکوم می‌شوند.

افزون بر این، قانون‌گذار در ماده ۴۳ قانون بازار اوراق بهادار، ارائه اطلاعات نادرست یا ناقص را جرم‌انگاری کرده و برای آن مجازات‌هایی نظیر حبس و جزای نقدی تعیین کرده است. این ماده تأکید می‌کند که ارائه اطلاعات نادرست یا ناقص به سازمان بورس، موجب اخلال در بازار سرمایه شده و باید با آن برخورد قانونی صورت گیرد.

در مجموع، با تصویب قوانین خاص در حوزه بازار سرمایه، نظام حقوق کیفری ایران توانسته است به صورت مؤثرتری با تقلب در بازار سرمایه بصورت کلی مقابله کند ولی غش در مرحله پذیرش که یکی از نقاط کور نظارتی است، مستلزم جرم انگاری و شناخت مصادیق جزئی و متصور آن است که متاسفانه تاکنون مغفول و متروک مانده است و خلا قانون‌گذاری در این مرحله خطیر به شدت احساس می‌شود پس بنابراین نگارنده را بر آن داشته که این منطقه الفراغ را پوشش دهد و ضمانت اجراهای بازدارنده‌ای در این قسمت پیش بینی شود به ویژه با التفات به اینکه هرگونه تخلف در این مرحله به عنوان نخستین گام ورود به بازار سرمایه می‌تواند پایه‌های اعتماد عمومی به بازار را متزلزل کند.

در قسمت‌های پیشین به مصادیق قابل تصور غش در فرآیندها و ارزیابی کیفی اشاره نمودیم و در این مجال به برخی عنوان‌های قابل جرم‌انگاری و مصادیق آسیب پذیر و احتمالی غش و تقلب و ضمانت اجراهای پیشنهادی که در پژوهش های مشابه مورد بررسی قرار نگرفته‌اند، پرداخته می‌شود:

تقلب در مدارک و اطلاعات ارائه‌شده توسط متقاضی(ماده ۲۵ دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران مصوب ۱۳۸۶ و امیدنامه): این جرم شامل ارائه صورت‌های مالی جعلی یا دستکاری‌شده برای نشان دادن سودآوری یا وضعیت مالی بهتر از واقعیت (ماده ۵ بند ۹ و ماده ۲۶ دستورالعمل)، افشای ناقص یا نادرست اطلاعات، عدم افشای دعاوی حقوقی مهم، بدهی‌های پنهان، یا ریسک‌های مالی در امیدنامه (ماده ۱ بند ۸ و ماده ۲۵ بند ۱۸ مکرر ۲ دستورالعمل) و نیز تقلب در سوابق فعالیت و ادعای نادرست درباره سابقه فعالیت یا تغییر ساختار شرکت برای انطباق با شرایط پذیرش (ماده ۶ بند ۴ و ماده ۱۰ بند ۵ دستورالعمل) است که این اقدامات می‌تواند به‌طور جدی فرآیند ارزیابی صلاحیت متقاضیان را مخدوش کند و باعث پذیرش شرکت‌هایی با وضعیت مالی ضعیف شود، پس بنابراین پیشنهاد می‌شود این تخلفات به‌عنوان جرایم مستقل با مجازات‌هایی چون حبس و جزای نقدی سنگین تعریف شوند.

تخلف در فرآیند ارزش‌گذاری سهام: متعهد خرید با دستکاری در گزارش‌های ارزش‌گذاری توسط متعهد خرید(ماده ۶ بند ۱ و ۳ دستورالعمل)، ممکن است با تبانی، ارزش را بالاتر از واقع گزارش کند (ماده ۲۵ بند ۱۸ مکرر ۱ دستورالعمل) و تأثیرگذاری غیرمنصفانه

بر قیمت عرضه اولیه سهام، از تخلفاتی هستند که می‌توانند موجب ارائه قیمت‌های غیرواقعی و گمراه‌کننده برای سهام شوند. این تخلفات باید جرم‌انگاری شده و برای آن‌ها مجازات‌هایی نظیر حبس و جزای نقدی پیش‌بینی شود.

تعارض منافع در هیأت پذیرش: رأی‌دهی اعضای هیأت پذیرش که به دلیل تعارض منافع با ناشر یا سهامداران عمده است(تبصره ماده ۲ مکرر یک دستورالعمل) و تبانی با مشاور پذیرش برای تأمین منافع ناشر به جای منافع سرمایه‌گذاران(ماده ۲۱ مکرر یک دستورالعمل)، از جمله تخلفاتی است که باید با مجازات‌هایی همچون حبس و جریمه‌های سنگین همراه باشد.

تقلب در شرایط شفافیت و حاکمیت شرکتی: پنهان‌کردن سوءپیشینه مدیران و عدم افشای محکومیت‌های کیفری یا تخلفات اعضای هیأت مدیره (ماده ۷ و ماده ۱۰ بند ۸ دستورالعمل) و دستکاری در امتیاز شفافیت اطلاعاتی و حاکمیت شرکتی(ماده ۱۲ بند ۴ و ۵ دستورالعمل) نیز از جمله تخلفاتی است که باید به‌طور مستقل در قانون جرم‌انگاری شوند و مجازات‌هایی همچون حبس و جزای نقدی برای آن‌ها در نظر گرفته شود.

تخلف در عرضه اولیه و بازارگردانی و عرضه غیرمنصفانه سهام به گروه‌های خاص پیش از عرضه عمومی(ماده ۳۴ و تبصره آن دستورالعمل) و عدم تعهد بازارگردان به نقدشوندگی سهام (ماده ۵ بند ۸ دستورالعمل)، از جمله تخلفاتی هستند که باید با مجازات‌های مؤثر مانند جریمه‌های سنگین و حتی سلب صلاحیت برای ادامه فعالیت در بورس، روبرو شوند.

تقلب در پذیرش شرکت‌های خاص: شرکت‌های نوپا و سرمایه‌گذاری که اطلاعات نادرست ارائه می‌دهند یا تعهدات خود را در زمینه حفاظت از داده‌ها نقض می‌کنند، باید تحت مجازات‌های شدید قرار گیرند. همچنین دستکاری در ترکیب دارایی‌ها برای انطباق با نسبت‌های اجباری نیز باید جرم‌انگاری شود.

تخلف در فرآیند لغو پذیرش(مواد ۴۰ مکرر و ۴۱ دستورالعمل) از طریق تأخیر عمدی در اصلاح شرایط و فرار از لغو پذیرش با استفاده از روش‌های حقوقی یا مالی باید به‌عنوان جرم مستقل تعریف شود و برای آن مجازات‌هایی نظیر حبس و جزای نقدی پیش‌بینی شود.

صرف نظر از لزوم جرم انگاری عنوان‌های بالا در مرحله پذیرش، برای پیشگیری از چنین تخلفاتی، پیشنهاد می‌شود نظارت‌های مستقلی همچون حسابرسی مستقل توسط حسابرسان معتمد سازمان بورس، شفافیت در تصمیم‌گیری هیأت پذیرش، اعلام عمومی مراحل پذیرش و انتشار آن‌ها در سامانه‌های بورس و اعمال جریمه‌های سنگین مطابق ماده ۵۸ قانون و گزارش تخلفات

به مراجع انضباطی، به‌طور مؤثر اجرا شود. افزایش نقش نهادهای نظارتی مانند سازمان بورس در اعمال کنترل‌های پیشگیرانه، نظارت بر معاملات غیرعادی، ایجاد سامانه‌های هشدار سریع و توسعه دستورالعمل‌های رفتار حرفه‌ای نیز می‌تواند به کاهش غش و تقلب در فرآیند پذیرش اوراق بهادار کمک کند (بیگی و شیریان و خدامحمدی، ۱۴۰۲:۱۱).

ج. جایگاه حقوق مدنی و ضمانت اجراهای غیرکیفری در مواجهه با غش در پذیرش

با وجود تمرکز عمده این پژوهش بر ابعاد کیفری پدیده غش در فرآیند پذیرش شرکت‌ها در بازار سرمایه نباید از این نکته غفلت کرد که غش در ماهیت نخستین خود، یک موضوع حقوقی و مدنی است. بسیاری از رفتارهایی که در چارچوب غش در پذیرش قابل شناسایی هستند، واجد ماهیت فریبکارانه‌ای‌اند که پیش از آن‌که مستوجب مجازات کیفری باشند، ناقض اصول اساسی در معاملات و روابط خصوصی اشخاص شمرده می‌شوند. از این منظر، تحلیل پدیده غش تنها از دریچه حقوق کیفری، تصویری ناقص از واقعیت حقوقی آن ارائه می‌دهد و ضروری است که به موازات تحلیل کیفری، ابعاد مدنی و ضمانت اجراهای غیرکیفری آن نیز مورد توجه قرار گیرد.

در حقوق مدنی ایران، ماده ۴۳۸ قانون مدنی تدلیس را چنین تعریف می‌کند: «تدلیس عبارت است از عملیاتی که موجب فریب طرف معامله شود.» این تعریف، نه‌تنها پایه‌گذار شناسایی رفتارهای فریبکارانه در معاملات است، بلکه مستند اصلی برای اعمال خیار فسخ به نفع طرف مغرور نیز محسوب می‌شود. بنابراین، اگر اطلاعات غیرواقعی یا ناقص توسط ناشر یا مشاور پذیرش ارائه شود و موجب فریب سرمایه‌گذاران یا نهاد ناظر شود، از منظر حقوق مدنی، زمینه برای فسخ قرارداد، مطالبه خسارت یا حتی ابطال آن فراهم است. در این زمینه، مهم‌ترین ضمانت اجراهای حقوقی که می‌توان در روبرویی با غش در پذیرش مد نظر قرار داد عبارت‌اند از:

اعمال خیار تدلیس: چنانچه مشخص شود که پذیرش اوراق بهادار یک شرکت مبتنی بر اطلاعات خلاف واقع یا پنهان‌سازی حقایق صورت گرفته است و این امر موجب فریب نهاد پذیرش یا سرمایه‌گذاران شده باشد، اصل قرارداد مبنای این معامله (پذیرش و عرضه اوراق بهادار) قابل فسخ خواهد بود.

اعمال خیار غبن در صورت تفاوت فاحش بین ارزش واقعی و ارائه‌شده: در شرایطی که غش موجب تحریف قیمت‌گذاری اوراق بهادار شود، خریداران متضرر می‌توانند با استناد به خیار غبن فاحش، تقاضای فسخ معامله را مطرح کنند.

مسئولیت مدنی ناشر یا مشاور پذیرش: در چارچوب قواعد عمومی مسئولیت مدنی، هر شخصی که بدون مجوز قانونی موجب ورود ضرر به دیگری شود، موظف به جبران خسارت است. در این راستا، مشاور پذیرش، حسابرسان یا حتی اعضای هیأت پذیرش که با بی‌احتیاطی یا تقصیر موجبات فریب بازار یا سرمایه‌گذاران را فراهم کرده‌اند، ممکن است در قبال زیان‌دیدگان مسئول شناخته شوند.

ابطال قراردادهای مبتنی بر اطلاعات خلاف واقع: مطابق اصول عمومی حاکم بر قراردادها، رضایت مبتنی بر اشتباه یا فریب، فاقد ارزش حقوقی است و در نتیجه، قراردادهایی که بر مبنای اطلاعات مجعول یا ناقص منعقد شده باشند، قابل ابطال هستند. این موضوع می‌تواند شامل قرارداد خرید سهام در عرضه اولیه، قراردادهای بازارگردانی، یا سایر توافق‌نامه‌های مبتنی بر فرآیند پذیرش باشد.

الزام به استرداد منافع نامشروع: در مواردی که ناشر یا اشخاص وابسته به واسطه اعمال غش و فریب به منافع مالی غیرموجه دست یافته‌اند، امکان طرح دعوای حقوقی برای استرداد این منافع نیز وجود دارد. این اقدام می‌تواند به‌عنوان ابزار مکمل کیفری، موجب بازگرداندن وضع زیان‌دیده به حالت پیشین شود.

در نتیجه، همان‌گونه که غش در بسیاری از موارد واجد وصف کیفری است، از حیث حقوقی نیز موجب بطلان یا فسخ قرارداد، ایجاد مسئولیت مدنی و ضمانت اجراهای مالی می‌شود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که در اصلاحات آتی قانون بازار اوراق بهادار و دستورالعمل‌های مربوط به پذیرش، به نقش حقوق مدنی در روبرویی با غش توجه ویژه‌ای شود. تقویت نقش نهادهای شبه‌قضایی، پیش‌بینی امکان طرح شکایات مدنی از سوی سرمایه‌گذاران زیان‌دیده، و تدوین رویه‌های مناسب برای جبران خسارت در کنار فرآیندهای کیفری، می‌تواند به ارتقای سلامت، شفافیت و اعتماد در بازار سرمایه منجر شود.

افزون بر آن، نهادهای حرفه‌ای مانند مشاوران پذیرش، حسابرسان و کارشناسان ارزش‌گذاری باید از منظر مسئولیت مدنی نیز پاسخ‌گو باشند و در صورت ارائه اطلاعات ناقص یا گمراه‌کننده، امکان پیگرد مدنی آن‌ها فراهم باشد. به این ترتیب، نظام حقوقی کشور خواهد

توانست از ترکیب ابزارهای کیفری و مدنی، پاسخ متوازن‌تری به پدیده پیچیده و چندلایه غش در بازار سرمایه ارائه دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تحلیل دقیق پدیده «غش» در فرآیند پذیرش اوراق بهادار در بازار سرمایه ایران انجام گرفت و نشان داد که این پدیده، رفتاری پیچیده و نظام‌مند است که در دو محور اصلی، یعنی «تقلب در فرآیندهای اجرایی» و «تقلب در ارزیابی کیفی»، خود را نمایان می‌سازد. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که برخی شرکت‌های متقاضی پذیرش با تمهیداتی نظیر ایجاد ساختارهای صوری در ترکیب سهامداران، کتمان بدهی‌ها و تعهدات حقوقی، بزرگ‌نمایی توان مدیریتی و عملکرد مالی و بهره‌گیری از ابزارهای فریبکارانه در ارائه اطلاعات، موفق به گذر از مرحله پذیرش می‌شوند. چنین اقداماتی نه‌تنها موجب ورود شرکت‌های فاقد صلاحیت به بازار سرمایه می‌شود بلکه در بلندمدت منجر به تضییع حقوق سرمایه‌گذاران، تضعیف شفافیت و سلب اعتماد عمومی نسبت به عملکرد نهادهای ناظر خواهد شد.

تحلیل ساختار حقوقی و مقرراتی حاکم بر بازار سرمایه ایران نیز نشان داد که در حوزه تقنینی و به‌ویژه در عرصه کیفری، چارچوب روشنی برای شناسایی و مقابله با مصادیق غش در پذیرش وجود ندارد. ابهام در تعریف دقیق مفهومی «غش»، فقدان مرزگذاری روشن میان تدلیس، تقلب و کتمان، و نبود رویه منسجم در رسیدگی به این تخلفات، از جمله خلأهای چشمگیر در نظام موجود است. بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که بسیاری از رفتارهای متقلبانه در مرحله پذیرش، نه در قالب جرم‌انگاری خاص بلکه به‌صورت پراکنده و با استناد به قواعد عمومی یا صلاحیت‌های انضباطی سازمان بورس پیگیری می‌شوند. این وضعیت، در عمل موجب تضعیف ضمانت اجراها و ناکارآمدی فرآیندهای مقابله با تخلف شده و زمینه تکرار و گسترش این رفتارها را در بازار فراهم می‌سازد. پژوهش حاضر با تمرکز بر این مرحله حساس و درعین‌حال کم‌تر پژوهش‌شده، توانست ابعاد نظری و عملی پدیده غش را به‌صورتی جامع روشن سازد و بستر مناسبی برای تعمیق فهم حقوقی و توسعه تحقیقات آتی فراهم آورد.

در راستای نتایج به‌دست‌آمده این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که پدیده غش در فرآیند پذیرش، به‌عنوان جرم مستقل در قانون بازار اوراق بهادار تعریف و جرم‌انگاری شود و مصادیق آن با شفافیت تبیین شود. پیش‌بینی ضمانت اجراهای مؤثر و بازدارنده مانند سلب صلاحیت

حرفه‌ای مدیران متخلف، ممنوعیت فعالیت در بازار سرمایه برای اشخاص حقیقی و حقوقی متخلف، اعمال جرایم نقدی متناسب با نوع تخلف، و نیز الزام به جبران خسارات وارده به سرمایه‌گذاران، می‌تواند نقش مهمی در کاهش این نوع رفتارها ایفا کند. نگاه ریسک محور به تخلفات و مجازاتی برایش پیش‌بینی شود.

همچنین، ارتقای ابزارهای نظارتی سازمان بورس از طریق بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند تحلیل کلان‌داده‌ها و الگوریتم‌های کشف تقلب، و تقویت ظرفیت‌های کشف زودهنگام تخلفات، ضروری به نظر می‌رسد. در بُعد قضایی نیز، تشکیل شعب تخصصی برای رسیدگی به جرایم بازار سرمایه و استفاده از قضات متخصص در این حوزه، موجب افزایش دقت و سرعت در رسیدگی‌ها خواهد شد.

نقش نهادهای حرفه‌ای در فرآیند پذیرش باید با بازنگری در مسئولیت‌های قانونی مشاوران پذیرش، حسابرسان، کارشناسان ارزش‌گذاری و وکلای حقوقی تقویت شود، به‌گونه‌ای که در قبال اطلاعات نادرست یا خلاف واقع، مسئولیت کیفری و مدنی روشنی متوجه آنان باشد.

در نهایت، تحقق سلامت بازار سرمایه بدون ایجاد تعادل میان ابزارهای حقوقی، نظارتی و فرهنگی ممکن نخواهد بود. نظام کیفری مقتدر، نهادهای حرفه‌ای مسئولیت‌پذیر و سرمایه‌گذارانی آگاه، سه ضلع اصلی در شکل‌گیری بازاری شفاف و منصفانه هستند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان این مقاله کلیه اصول اخلاقی مرتبط با انجام پژوهش، جمع آوری و تحلیل داده‌ها و انتشار نتایج را رعایت کرده و صحت این موضوع را تأیید می‌کنند. 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 نویسندگان انجام شده است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، 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.

References

Ansari, M. (1994). Kitab al-Makasib, Vol. 1 & 2, Beirut: Scientific Printing Institute.

Beigi, J & Shiryane Nasl & M; Khodamohammadi, M. (2023). Violations and crimes in the securities market in Iran, *published in the National Conference on New Developments in Financial, Economic, and Accounting Studies*. 13 (42):55-58. https://civilica.com/doc/2116407/. (In Persian).

Dehkhoda, A. A. (1956). Persian Dictionary, Vol. 34, 2nd ed. Tehran. *Siroos Publishing*. (In Persian)

Fazel J. (1986). Masalik al-Afham ila Ayat al-Ahkam.*Mortazavi Publications*. Tehran, .Vol. 1. (In Persian)

Ghorbani, M & Bagheri, A. (2010). Market Manipulation in Securities. *Journal of Legal Research*. 12 (29): 78-82. https://qjpl.atu.ac.ir/article_2510.html. (In Persian).

Ghazali, A. H. M. (1990). Ihya' Ulum al-Din.Vol. 2. Beirut: *Dar al-Khair for Printing and Publishing*. (In Persian)

Ibn Manzoor, J. M. (1993). Arab Language, Vol. 6. Beirut: *Dar Sadir*.

Khoei. S. A. (1998). Misbaho al-Fiqaha fi al-Moaamilat. Vol. 1. Translated by Mohammad Ali Towhidi. Qom: Davari Publications. (In Persian)

Mamaghani, M. H. b. A. (1867). Ghayat al-Amaal fi Sharh Kitab al-Makasib. Qom: *Majma' al-Zakhayer al-Islami*. (In Persian)

Mohseni, F. (2012). Corporate Crimes from a Criminological Perspective, *Judicial Law Perspectives*, 17 (57):131-156. (In Persian)

Safi Golpayegani, S. M. R. (1995). Hidayat al-Abad, Vol. 1, Qom: *Dar al-Quran al-Karim*. (In Persian)

Shahidi Tabrizi, M. F. (1986). Hadayat al-Talib fi Asrar al-Makasib, Vol. 1, Qom: *Darul Kitab*.

Tarihi, F. (1983). Majma al-Bahrain, Vol. 4, 2nd ed. Tehran: *Mortazavi Press*. (In Persian)

Tabrizi, M. J. (2010). Ershad al-Taleb fi shrhe al-Makasib, Vol. 1, 6th ed. Qom: *Dar al-Sadiqah al-Shahida*.

Table Content

Measuring the Volatility Connectedness of Industries in Tehran Stock Exchange - The Novel Approach of Spectral Variance Decomposition 1
Ehsan Bagheri, Seyed Babak Ebrahimi, Abbas Ebrahimi

Sustainability Reporting from the Perspective of Corporate Governance and its Measurement: Concepts, Theories, and Theoretical Perspectives 27
Seyed Ali Hosseini, Mahnaz Beizaeinezhad

Identifying and Examining the Challenges of Technology Innovation Crowdfunding Investors using the Importance-Performance Matrix..... 65
Hashem Aghazade, MohammadMahdi Faridvand, Yaser Ahmadi Beni, AmirHossein Abbasi

The Impact of Readability of Information Disclosed about Social Responsibility on the Credit Status and Cost of Capital 103
Yahya Kamyabi, Vahid Oskou, Majid Moradi

Developing an Optimal Model for University–Industry Collaboration: The Case of the Securities and Exchange Organization of Iran 137
Hasan Farajzadeh Dehkordi, Seyed Mohammad Mahdi Mousavi, Mohammad Reza Sadeghi

Price Manipulation in Rights Offerings: Evidence from the Tehran Stock Exchange.....173
Ali Ebrahimnejad, Mohammad Mahdi Yekkezare

The Analysis of "Cross-Shareholding" in Iranian Legal System in Light of Corporate Governance Rules and the Judicial Precedent..... 209
Seyed Milad Hossaini, Mostafa Amiri

A method for Increasing Accuracy of Credit Imbalanced Data..... 241
Arash GhorbanniaDelavar, Sadaf Sadat Ziya

Examining the Impact of Cognitive Factors on Investors' Financial Well-Being: An Analysis of Decision-Making Behavior and Risk Tolerance..... 269
Seyed Reza Seyed Nezhad Fahim

Examination of the Sustainability Risk Disclosure in Annual Reports of Firms: Meta - Synthesis Approach.....301
Najmeh Koohi, Akram Taftiyan, Nasim Shahmoradi

Designing and Evaluating the Portfolio Model of Institutional Investors in Different Markets with a New Approach..... 337
Ali Najafi Moghadam, Razie Jahani, Nourooz Norelahzadeh

The Analysis of Deception (Fraud) in the Iranian Capital Market during the Listing Phase and the Criminal Justice System's Response to It..... 371
Hadi Sharifi, Amirmahdi Ghorbanpoor

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 *Result*s 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 *Result*s 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 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@abcdf.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 indention of BEFORE TEXT and AFTER TEXT are 0. The special indention 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 indention of BEFORE TEXT and AFTER TEXT are 0. The special indention 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 Univerisyty	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. 18, No.72, Winter 2025

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. 18, No.72

Winter 2025

Securities & Exchange Organization
Research ,Development & Islamic Studies (RDIS)

Journal of Securities Exchange

Vol. 18, No. 72, Winter 2025

Measuring the Volatility Connectedness of Industries in Tehran Stock Exchange - The Novel Approach of Spectral Variance Decomposition (1-26)

Ehsan Bagheri, Seyed Babak Ebrahimi, Abbas Ebrahimi

Sustainability Reporting from the Perspective of Corporate Governance and its Measurement: Concepts, Theories, and Theoretical Perspectives (27-64)

Seyed Ali Hosseini, Mahnaz Beizaeinezhad

Identifying and Examining the Challenges of Technology Innovation Crowdfunding Investors using the Importance-Performance Matrix (65-102)

Hashem Aghazade, MohammadMahdi Faridvand, Yaser Ahmadi Beni, AmirHossein Abbasi

The Impact of Readability of Information Disclosed about Social Responsibility on the Credit Status and Cost of Capital (103-136)

Yahya Kamyabi, Vahid Oskou, Majid Moradi

Developing an Optimal Model for University–Industry Collaboration: The Case of the Securities and Exchange Organization of Iran (137-172)

Hasan Farajzadeh Dehkordi, Seyed Mohammad Mahdi Mousavi, Mohammad Reza Sadeghi

Price Manipulation in Rights Offerings: Evidence from the Tehran Stock Exchange (173-208)

Ali Ebrahimnejad, Mohammad Mahdi Yekkezare

The Analysis of "Cross-Shareholding" in Iranian Legal System in Light of Corporate Governance Rules and the Judicial Precedent (209-240)

Seyed Milad Hossaini, Mostafa Amiri

A method for Increasing Accuracy of Credit Imbalanced Data (241-268)

Arash GhorbanniaDelavar, Sadaf Sadat Ziya

Examining the Impact of Cognitive Factors on Investors' Financial Well-Being: An Analysis of Decision-Making Behavior and Risk Tolerance (269-300)

Seyed Reza Seyed Nezhad Fahim

Examination of the Sustainability Risk Disclosure in Annual Reports of Firms: Meta - Synthesis Approach (301-336)

Najmeh Koohi, Akram Taftiyan, Nasim Shahmoradi

Designing and Evaluating the Portfolio Model of Institutional Investors in Different Markets with a New Approach (337-370)

Ali Najafi Moghadam, Razie Jahani, Nourooz Norelahzadeh

The Analysis of Deception (Fraud) in the Iranian Capital Market during the Listing Phase and the Criminal Justice System's Response to It (370-406)

Hadi Sharifi, Amirmahdi Ghorbanpoor