ACCOUNTING, FINANCE AND COMPUTATIONAL INTELLIGENCE

Examining the Interactive Effect of Internal Audit Competence and Risk Disclosure Components on Abnormal Stock Returns: A Multiplicative Regression Approach

1. Zohreh Yousefirad*: Department of Accounting, Ki.C., Islamic Azad University, Kish, Iran. Email: Zohreh.yousefirad@iau.ac.ir (Corresponding Author)

2. Zohreh Hajiha: Department of Accounting, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

3. Mohsen Amini Khouzani: Department of Financial Management, ShQ.C., Islamic Azad University, Shahr-E Qods, Iran

Article history

Received: 29 July 2026

Revised: 20 October 2026

Accepted: 27 October 2026

Initial Publish: 27 October 2026

Final Publish: 22 June 2027

Abstract:

Despite the importance of risk disclosure in investors' decision-making, the exact relationship between risk disclosure and abnormal stock returns, as well as the moderating role of internal auditor competence in listed companies, has not yet been fully clarified. Therefore, this study aimed to examine the relationship between risk disclosure and abnormal stock returns, and the moderating role of internal auditor competence in companies listed on the Tehran Stock Exchange. The research data comprised 94 companies over the period 2017 to 2023 (1396–1402), and regression analysis with dynamic estimation was used to analyze the effects. The results indicated that risk disclosure—including financial, operational, and strategic components—has a positive and significant effect on abnormal stock returns, with strategic risk disclosure having the greatest impact. Moreover, internal auditor competence inversely moderates the relationship between operational and strategic risk disclosure and abnormal stock returns, while it does not have a significant effect on financial risk disclosure. However, the moderating effect of internal auditor competence was limited for some risk components. These findings highlight the importance of transparency in risk disclosure and the effective role of internal auditing in enhancing investors' decision-making, suggesting that companies should strengthen their financial transparency policies.

Keywords: Internal Audit Competence; Risk Disclosure; Stock Abnormal Returns; Interaction Regression.

Citation: Yousefirad, Z., Hajiha, Z., & Amini Khouzani, M. (2027). Examining the Interactive Effect of Internal Audit Competence and Risk Disclosure Components on Abnormal Stock Returns: A Multiplicative Regression Approach. *Accounting, Finance and Computational Intelligence,* 5(2), 1-24.

Copyright: © 2027 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract

Introduction

In contemporary capital markets, investors' decisions depend not only on conventional financial indicators but also on the quality, scope, and credibility of information disclosed about the risks facing firms. Risk disclosure has consequently become an increasingly important component of corporate reporting because it enables investors to assess uncertainties surrounding future cash flows, financial stability, operating continuity, and strategic sustainability. When relevant risk information is unavailable or insufficiently disclosed, information asymmetry between managers and external stakeholders may increase, leading to greater uncertainty in firm valuation and potentially stronger or less rational market reactions. Earlier research on corporate risk reporting demonstrated that firms differ substantially in the extent to which they disclose financial and non-financial risks, indicating that risk reporting is an important element of the corporate information environment (Mohobbot, 2005; Othman & Ameer, 2009). More recent research has further emphasized that the economic consequences of risk disclosure depend on its quality, relevance, specificity, and usefulness to capital-market participants (Ibrahim, 2022; Okoh & Okika, 2025).

From an information-asymmetry perspective, greater risk disclosure can facilitate more accurate assessment of firms by providing investors with information regarding potential threats and uncertainties before such risks materialize in financial outcomes. Accordingly, transparent risk disclosure may increase market efficiency by allowing new information to be incorporated into stock prices more rapidly. Evidence indicates that risk-factor disclosure can reduce the likelihood of stock price crashes by limiting the accumulation of undisclosed adverse information (Au, 2023). Similarly, risk information provided through management discussion and analysis can decrease stock price crash risk by improving transparency and reducing managerial opportunities to withhold negative information (Su et al., 2023). Other evidence suggests that the disclosure of supplementary corporate information can mitigate information asymmetry and reduce severe negative price adjustments (Li & Liu, 2023). Thus, risk disclosure should not necessarily be interpreted by investors as an unfavorable signal; rather, transparent disclosure may signify stronger governance, greater accountability, and more effective risk management.

Risk disclosure is, however, multidimensional. Financial risks generally concern interest rates, exchange rates, liquidity, financing arrangements, leverage, and other factors directly associated with firms' financial positions. Operational risks originate from routine business processes, production, marketing, research and development, supply systems, human resources, and organizational activities. Strategic risks are more closely associated with macroeconomic conditions, regulatory changes, competition, political developments, economic instability, and other environmental factors influencing firms' long-term prospects. Because these categories differ in predictability and complexity, the market may not respond equally to their disclosure. Evidence from European firms indicates that risk disclosure can generate discernible stock-market effects and that the economic implications of disclosed risks depend on their informational content (Düsterhöft, 2023). Risk disclosure quality has also been linked with stock returns and corporate valuation (Miihkinen, 2018), while more recent evidence indicates that regulatory environments can modify the relationship between risk disclosure and firm valuation (Li et al., 2025). Risk-management disclosure may additionally reduce idiosyncratic risk by helping investors identify and evaluate firm-specific uncertainties more effectively (Oehler & Neuss, 2025).

In the Iranian capital market, previous studies similarly emphasize the relevance of disclosure and auditing for investors. The quality of accounting information disclosure has been associated with stock return volatility, suggesting that transparent

reporting contributes to a more informative market environment (Mousavi Shiri et al., 2015). Risk disclosure has also been shown to improve the prediction of stock prices through its association with earnings and firm value (Baradaran Hassanzadeh & Mahroumi, 2017), while empirical evidence from Iranian listed banks indicates that risk disclosure has significant financial consequences for market participants (Rahmani et al., 2021). Moreover, several studies have established that audit quality is related to stock returns and investors' assessments of firms (Soleimani Amiri et al., 2022; Taghavi Moghadam & Tahmasbpour Karimi, 2024; Vakilian Aghouei et al., 2016). Internal audit quality has specifically been associated with improved prediction of stock returns, highlighting the informational role of internal control and assurance mechanisms (Ghaleh Jough Mahdizadeh & Mahdizadeh Ghaleh Jough, 2022). More broadly, multiple financial and informational factors jointly influence stock returns and investment decisions (Valizadeh Larijani & Behbahani Nia, 2018).

Internal audit competence may therefore represent an important mechanism through which the market consequences of risk disclosure are shaped. Effective internal auditing strengthens internal controls, evaluates risk-management processes, assesses the reliability of disclosed information, and improves the credibility of the corporate reporting system. The interaction among internal audit, audit committees, and corporate performance suggests that internal auditing forms an integral component of corporate governance rather than merely serving a compliance function (Alzeban, 2020). Characteristics of audit-related governance mechanisms are likewise associated with corporate outcomes (Al-Matari, 2022). In particular, competent internal auditors are expected to identify risks more accurately and assess the completeness and reliability of risk information more effectively, thereby improving the effectiveness of risk disclosure (Arena & Azzone, 2021). Audit quality may also act as a moderator of the relationship between financial information and stock-market outcomes (Ugwunta et al., 2023). Nevertheless, limited evidence exists on whether internal audit competence strengthens or attenuates the market response to different types of risk disclosure. Therefore, the present study aimed to examine the effects of aggregate, financial, operational, and strategic risk disclosure on abnormal stock returns and to determine the moderating role of internal audit competence in these relationships among companies listed on the Tehran Stock Exchange.

Methods and Materials

This quantitative study examined companies listed on the Tehran Stock Exchange over the 2017–2023 period. The study population initially comprised listed firms for which the required financial, audit, market, and disclosure information was potentially available. Purposive screening criteria were subsequently applied to improve comparability across observations. Financial and monetary service companies, non-manufacturing firms, companies with changes in fiscal year, and firms experiencing major changes in their principal activities were excluded. Following the screening procedure, 94 companies were retained as the final sample. The panel structure initially provided 658 firm-year observations, although the number of usable observations in the estimated dynamic regression models was lower because of lagged variables and model requirements.

Data were collected from secondary sources, including financial statements, annual reports, internal audit committee information, stock-market data, profitability indicators, leverage measures, and other corporate performance information. Abnormal stock return was specified as the dependent variable. The principal independent variable was overall risk disclosure, while financial risk disclosure, operational risk disclosure, and strategic risk disclosure were separately incorporated into disaggregated models. Risk disclosure measures were derived from the frequency of risk-related information reported by firms. Internal audit competence was incorporated as the moderating variable. Firm size, financial leverage, return on assets, sales growth, and operating loss status were entered as control variables.

Four regression specifications were estimated. The first model examined the direct effect of aggregate risk disclosure on abnormal stock returns. The second model separated risk disclosure into financial, operational, and strategic components. The third model tested the interaction between aggregate risk disclosure and internal audit competence. The fourth model examined separate interaction terms between internal audit competence and each risk-disclosure component. Multicollinearity was assessed using variance inflation factors, and the reported values did not indicate problematic collinearity. Diagnostic testing was also performed for model specification, residual distribution, autocorrelation, and heteroscedasticity. Because serial correlation and heteroscedasticity were identified in the regression residuals, dynamic Generalized Method of Moments estimation was employed. Statistical analyses were conducted using Stata.

Findings

The first regression model demonstrated that aggregate risk disclosure had a positive and statistically significant effect on abnormal stock returns. The estimated coefficient for overall risk disclosure was 0.073 ($p<0.001$), indicating that greater disclosure of risk-related information was associated with higher abnormal stock returns after controlling for relevant firm characteristics. The lagged value of abnormal stock returns was also significant, whereas most control variables did not exhibit statistically significant effects in the estimated specification.

The second model investigated the individual dimensions of risk disclosure. Financial risk disclosure had a positive coefficient of 0.045 and was statistically significant at $p<0.001$. Operational risk disclosure was likewise positively associated with abnormal stock returns ($\beta=0.017$, $p=0.036$). Strategic risk disclosure showed a positive and highly significant effect ($\beta=0.048$, $p<0.001$). Thus, all three dimensions of disclosure were positively related to abnormal stock returns. The findings also indicated that strategic risk disclosure represented a particularly important component in explaining market reactions.

The third model incorporated internal audit competence and its interaction with aggregate risk disclosure. Aggregate risk disclosure remained positively associated with abnormal stock returns ($\beta=0.064$, $p=0.001$). Internal audit competence itself exhibited a negative and statistically significant coefficient ($\beta=-0.223$, $p=0.041$). More importantly, the interaction between aggregate risk disclosure and internal audit competence was negative and statistically significant ($\beta=-0.100$, $p=0.001$). This finding indicated that higher internal audit competence reduced the magnitude of the positive relationship between risk disclosure and abnormal stock returns.

The fourth model provided a more detailed assessment of this moderating mechanism. Financial risk disclosure remained positively and significantly associated with abnormal stock returns ($\beta=0.020$, $p<0.001$). Operational risk disclosure also had a positive significant effect ($\beta=0.261$, $p=0.036$), as did strategic risk disclosure ($\beta=0.057$, $p=0.001$). Internal audit competence retained a significant negative direct effect ($\beta=-0.173$, $p=0.004$). However, the interaction between financial risk disclosure and internal audit competence was not statistically significant ($\beta=-0.003$, $p=0.700$). In contrast, internal audit competence significantly and negatively moderated the relationship between operational risk disclosure and abnormal stock returns ($\beta=-0.082$, $p=0.043$) and between strategic risk disclosure and abnormal stock returns ($\beta=-0.374$, $p=0.040$). Therefore, the moderating role of internal audit competence was concentrated primarily in operational and strategic risk disclosure rather than financial risk disclosure.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that risk disclosure contains economically meaningful information for investors in the Tehran Stock Exchange. The positive relationship between aggregate risk disclosure and abnormal stock returns indicates that greater

transparency regarding corporate risks may be interpreted positively by market participants. Although risk information describes uncertainties and potential adverse events, its disclosure appears to reduce ambiguity surrounding firms' future prospects. Investors may therefore regard transparent reporting as evidence of stronger governance, greater managerial accountability, and improved capacity to identify and manage uncertainty.

The positive effects observed for all three dimensions of risk disclosure further demonstrate that investors respond not merely to the overall quantity of risk information but also to its substantive content. Financial risk disclosure provides relatively direct information regarding liquidity, financing, leverage, exchange-rate exposure, and similar financial pressures. Operational risk disclosure enables investors to assess the continuity and resilience of core business processes. Strategic risk disclosure provides information concerning broader environmental threats that may influence long-term corporate performance. The significant effect of strategic disclosure is especially notable because strategic risks are generally more uncertain, less standardized, and more difficult for outside investors to assess independently. Consequently, disclosure of such information can produce substantial informational value.

The moderating results provide a more nuanced interpretation of the relationship between transparency and market reaction. Greater internal audit competence did not amplify the positive effect of disclosure; instead, it reduced the strength of the relationship between risk disclosure and abnormal stock returns. This finding suggests that competent internal auditing may stabilize the corporate information environment. When effective internal audit mechanisms continuously identify, assess, and control risks, uncertainty surrounding the company may already be comparatively low before new risk information is publicly disclosed. Consequently, additional disclosure generates less unexpected information and produces a more moderate abnormal market reaction.

The distinction among the interaction effects is also important. Internal audit competence did not significantly moderate the association between financial risk disclosure and abnormal stock returns. Financial risks are generally more standardized, quantifiable, and visible through conventional financial reports, allowing external investors to assess them using readily available accounting information. Conversely, operational and strategic risks are more dependent on internal knowledge, managerial judgment, and forward-looking assessments. Competent internal auditors may therefore contribute more substantially to verifying and refining information concerning these less standardized categories. The stronger negative moderation observed for strategic risk disclosure supports this interpretation.

Overall, the study concludes that risk disclosure is positively associated with abnormal stock returns, while internal audit competence functions as an important moderating governance mechanism. Its role appears not to be the simple amplification of market reactions but rather the enhancement of information reliability and the moderation of excessive responses to disclosed risks. The findings therefore highlight the importance of integrating risk reporting with strong internal audit capabilities. Companies should regard risk disclosure and internal auditing as interconnected components of an effective information and governance system. Greater transparency combined with competent internal auditing can improve the credibility of corporate reporting, facilitate more informed investment decisions, and contribute to a more orderly incorporation of risk information into stock prices.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

According to the authors, this article has no financial support.

Ethical Considerations

All procedures performed in this study were under the ethical standards.

بررسی اثر تعاملی شایستگی حسابرسی داخلی و مؤلفه‌های افشای ریسک بر بازده غیرعادی سهام: رویکرد رگرسیون ضربی

تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۷ مرداد ۱۴۰۵

تاریخ بازنگری: ۲۸ مهر ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۵ آبان ۱۴۰۵

تاریخ چاپ اولیه: ۵ آبان ۱۴۰۵

تاریخ چاپ نهایی: ۱ تیر ۱۴۰۶

۱. زهره یوسفی راد*: گروه حسابداری، واحد بین المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، ایران.

ایمیل: **Zohreh.yousefirad@iau.ac.ir** (نویسنده مسئول)

۲. زهره حاجیها: گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳. محسن امینی خوزانی: گروه مهندسی مالی، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، شهر قدس، ایران

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر افشای ریسک و مؤلفه‌های مالی، عملیاتی و استراتژیک آن بر بازده غیرعادی سهام و تبیین نقش تعدیل‌گر شایستگی حسابرسی داخلی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شد. این پژوهش کمی و از نوع کاربردی است که با استفاده از داده‌های ۹۴ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۲۰۱۷ تا ۲۰۲۳ انجام شد. نمونه‌ها به روش هدفمند و پس از اعمال معیارهای غربالگری انتخاب شدند. داده‌ها از صورت‌های مالی، گزارش‌های کمیته حسابرسی داخلی و اطلاعات مرتبط با عملکرد شرکت‌ها استخراج شد. بازده غیرعادی سهام به‌عنوان متغیر وابسته، افشای ریسک کل و مؤلفه‌های مالی، عملیاتی و استراتژیک به‌عنوان متغیرهای مستقل و شایستگی حسابرسی داخلی به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر در نظر گرفته شدند. همچنین اندازه شرکت، اهرم مالی، بازده دارایی‌ها، رشد فروش و زیان عملیاتی کنترل شدند. فرضیه‌ها با چهار مدل رگرسیون ضربی و برآورد پویای GMM در نرم‌افزار Stata آزمون شدند. نتایج نشان داد افشای ریسک کل اثر مثبت و معناداری بر بازده غیرعادی سهام داشت (β=۰.۰۷۳، p<۰.۰۰۱). افشای ریسک مالی (β=۰.۰۴۵، p<۰.۰۰۱)، عملیاتی (β=۰.۰۱۷، p=۰.۰۳۶) و استراتژیک (β=۰.۰۴۸، p<۰.۰۰۱) نیز اثر مثبت و معناداری بر بازده غیرعادی داشتند. در مدل تعاملی، افشای ریسک همچنان اثر مثبت و معنادار داشت (β=۰.۰۶۴، p=۰.۰۰۱)، درحالی‌که شایستگی حسابرسی داخلی اثر منفی معنادار نشان داد (β=-۰.۲۲۳، p=۰.۰۴۱). اثر تعاملی افشای ریسک و شایستگی حسابرسی داخلی نیز منفی و معنادار بود (β=-۰.۱۰۰، p=۰.۰۰۱). همچنین شایستگی حسابرسی داخلی رابطه افشای ریسک عملیاتی (β=-۰.۰۸۲، p=۰.۰۴۳) و استراتژیک (β=-۰.۳۷۴، p=۰.۰۴۰) با بازده غیرعادی را به‌طور منفی تعدیل کرد، اما اثر تعاملی آن با افشای ریسک مالی معنادار نبود (p=۰.۷۰۰). افشای بیشتر ریسک، به‌ویژه ریسک‌های استراتژیک، با افزایش بازده غیرعادی سهام همراه است؛ بااین‌حال، افزایش شایستگی حسابرسی داخلی شدت واکنش بازار به اطلاعات ریسک را کاهش می‌دهد. بنابراین، حسابرسی داخلی توانمند می‌تواند با ارتقای کیفیت کنترل و اعتبار اطلاعات، نقش تنظیم‌کننده‌ای در نحوه انعکاس افشای ریسک در بازده سهام ایفا کند.

کلیدواژگان: شایستگی حسابرسی داخلی، افشای ریسک، افشای ریسک مالی، افشای ریسک عملیاتی، افشای ریسک استراتژیک، بازده غیرعادی سهام، رگرسیون ضربی.

شیوه استناددهی: یوسفی راد، زهره.، حاجیها، زهره.، و امینی خوزانی، محسن. (۱۴۰۶). بررسی اثر تعاملی شایستگی حسابرسی داخلی و مؤلفه‌های افشای ریسک بر بازده غیرعادی سهام: رویکرد رگرسیون ضربی. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۵(۲)، ۲۴-۱.

مجوز و حق نشر: © ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

مقدمه

در بازارهای سرمایه، قیمت سهام حاصل برهم‌کنش مجموعه‌ای از اطلاعات مالی و غیرمالی است که سرمایه‌گذاران بر مبنای آن‌ها انتظارات خود را درباره عملکرد آتی، جریان‌های نقدی، ریسک و ارزش شرکت شکل می‌دهند. در چنین محیطی، هرگونه عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران و سرمایه‌گذاران می‌تواند موجب افزایش عدم‌اطمینان، اخلال در فرآیند ارزش‌گذاری اوراق بهادار و شکل‌گیری واکنش‌های غیرعادی در قیمت و بازده سهام شود. یکی از مهم‌ترین سازوکارهای کاهش این عدم تقارن، افشای اطلاعات مرتبط با ریسک‌های شرکت است؛ زیرا سرمایه‌گذاران نه‌تنها به عملکرد گذشته و سودآوری جاری توجه دارند، بلکه در ارزیابی ارزش اقتصادی شرکت، میزان مواجهه آن با ریسک‌های مالی، عملیاتی و استراتژیک و نیز نحوه مدیریت این ریسک‌ها را مدنظر قرار می‌دهند. به همین دلیل، گزارشگری ریسک طی سال‌های اخیر از یک موضوع تکمیلی در گزارش‌های سالانه به یکی از اجزای مهم شفافیت شرکتی تبدیل شده است و کیفیت و دامنه آن می‌تواند بر ارزیابی سرمایه‌گذاران از وضعیت شرکت اثرگذار باشد (Ibrahim, 2022; Okoh & Okika, 2025).

افشای ریسک از منظر بازار سرمایه واجد کارکرد اطلاعاتی مهمی است، زیرا امکان می‌دهد سرمایه‌گذاران تصویری دقیق‌تر از عوامل تهدیدکننده عملکرد آتی شرکت، منابع عدم‌اطمینان و ظرفیت سازمان برای مواجهه با شرایط نامطلوب به دست آورند. تحقیقات اولیه در زمینه گزارشگری ریسک نشان داده‌اند که شرکت‌ها از طریق گزارش‌های سالانه اطلاعات متفاوتی درباره ریسک‌های مالی و غیرمالی منتشر می‌کنند و میزان و کیفیت این افشا می‌تواند با ویژگی‌های شرکت و محیط گزارشگری آن مرتبط باشد (Mohobbot, 2005; Othman & Ameer, 2009). در ادامه این جریان پژوهشی، توجه از صرف وجود اطلاعات ریسک به کیفیت، قابلیت اتکا و پیامدهای اقتصادی آن معطوف شده است. در این چارچوب، افشای ریسک زمانی می‌تواند برای سرمایه‌گذاران ارزشمند باشد که اطلاعات جدید، مرتبط و قابل تفسیر درباره عدم‌اطمینان‌های پیش روی شرکت ارائه کند. بر این اساس، افشای ریسک نه فقط یک الزام گزارشگری، بلکه یک سازوکار ارتباطی میان شرکت و بازار تلقی می‌شود که می‌تواند بر ارزیابی ریسک، قیمت‌گذاری دارایی‌ها و بازده سهام اثر بگذارد (Ibrahim, 2022; Miihkinen, 2018).

از دیدگاه نظری، تأثیر افشای ریسک بر بازده سهام را می‌توان با اتکا به نظریه عدم تقارن اطلاعاتی و نظریه علامت‌دهی تبیین کرد. هنگامی که مدیران اطلاعات دقیق‌تر و شفاف‌تری درباره ریسک‌های شرکت افشا می‌کنند، سرمایه‌گذاران قادر خواهند بود احتمال وقوع پیامدهای نامطلوب و تأثیر آن‌ها بر جریان‌های نقدی آتی را بهتر ارزیابی کنند. این امر می‌تواند دامنه عدم‌اطمینان را کاهش داده و موجب شود قیمت سهام سریع‌تر و دقیق‌تر اطلاعات جدید را منعکس کند. در مقابل، ضعف در افشای ریسک می‌تواند موجب انباشت اطلاعات منفی، افزایش شکاف اطلاعاتی و بروز واکنش‌های شدیدتر بازار در زمان انتشار ناگهانی اطلاعات شود. شواهد تجربی نیز نشان داده‌اند که افشای عوامل ریسک می‌تواند با کاهش احتمال سقوط قیمت سهام مرتبط باشد و از طریق کاهش انباشت اخبار منفی، ثبات بیشتری در قیمت سهام ایجاد کند (Au, 2023). همچنین، افشای ریسک در بخش تحلیل و بحث مدیریت می‌تواند نقش مهمی در کاهش ریسک سقوط قیمت سهام داشته باشد، زیرا اطلاعات آینده‌نگرتر درباره ریسک‌ها در اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌دهد (Su et al., 2023).

بااین‌حال، افشای ریسک مفهومی یکپارچه و تک‌بعدی نیست و انواع مختلف ریسک ممکن است پیامدهای متفاوتی برای بازار داشته باشند. ریسک‌های مالی معمولاً به عواملی مانند نرخ بهره، نرخ ارز، نقدینگی، تأمین مالی، ساختار بدهی و نوسانات بازار مربوط می‌شوند، درحالی‌که ریسک‌های عملیاتی از فرآیندهای داخلی، تولید، منابع انسانی، فناوری، زنجیره تأمین و فعالیت‌های روزمره شرکت ناشی می‌شوند. در مقابل، ریسک‌های استراتژیک بیشتر با محیط کلان، رقابت، مقررات، تحولات اقتصادی، سیاسی و تغییرات اساسی در فضای کسب‌وکار ارتباط دارند. از این منظر، حساسیت سرمایه‌گذاران نسبت به هر یک از این مؤلفه‌ها می‌تواند متفاوت باشد و افشای برخی ریسک‌ها ممکن است نسبت به سایر ریسک‌ها محتوای اطلاعاتی بیشتری برای بازار داشته باشد. شواهد مربوط به شرکت‌های انرژی اروپایی نیز حاکی از آن است که افشای ریسک می‌تواند پیامدهای قابل مشاهده‌ای در بازار سهام ایجاد کند و واکنش سرمایه‌گذاران به محتوای گزارش‌های ریسک متأثر از ماهیت اطلاعات افشاشده است (Düsterhöft, 2023).

پژوهش‌های جدیدتر همچنین نشان داده‌اند که افشای ریسک می‌تواند علاوه بر بازده سهام، بر ریسک ویژه شرکت و ارزش‌گذاری آن نیز اثرگذار باشد. افشای مدیریت ریسک در گزارش‌های سالانه می‌تواند با کاهش ریسک خاص شرکت همراه باشد، زیرا سرمایه‌گذاران از طریق دریافت اطلاعات دقیق‌تر درباره منابع ریسک و اقدامات مدیریتی، برآورد

بهتری از عدم‌اطمینان‌های خاص شرکت به دست می‌آورند (Oehler & Neuss, 2025). از سوی دیگر، رابطه میان افشای ریسک و ارزش شرکت ممکن است تحت تأثیر شرایط نهادی و مقرراتی قرار گیرد و محیط نظارتی بتواند شدت اثرگذاری اطلاعات ریسک بر ارزیابی بازار را تغییر دهد (Li et al., 2025). این یافته‌ها نشان می‌دهند که بررسی پیامدهای افشای ریسک بدون توجه به سازوکارهای کنترلی، نظارتی و حاکمیتی شرکت ممکن است تصویری ناقص از نحوه واکنش بازار ارائه دهد.

در همین راستا، کیفیت حاکمیت ریسک نیز یکی از عوامل مؤثر بر اثربخشی افشای ریسک محسوب می‌شود. وجود ساختارهای مناسب نظارت، مسئولیت‌پذیری و کنترل ریسک می‌تواند کیفیت اطلاعات افشاشده را افزایش داده و اعتبار آن را نزد سرمایه‌گذاران تقویت کند (Okoh & Okika, 2025). علاوه بر این، کیفیت اطلاعات جایگزین و تکمیلی منتشرشده توسط شرکت‌ها می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش داده و احتمال وقوع کاهش شدید قیمت سهام را محدود کند؛ به‌گونه‌ای که شواهد حاصل از افشای داده‌های فروش آنلاین نیز نشان داده‌اند افزایش دسترسی بازار به اطلاعات مرتبط می‌تواند ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد (Li & Liu, 2023). بنابراین، میزان اثرگذاری افشای ریسک بر بازار تنها تابع حجم افشا نیست، بلکه کیفیت، اعتبار، قابلیت اتکا و نحوه پردازش اطلاعات نیز در این رابطه اهمیت دارند.

در این میان، حسابرسی داخلی به‌عنوان یکی از ارکان حاکمیت شرکتی می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقای کیفیت اطلاعات ریسک داشته باشد. حسابرسی داخلی از طریق ارزیابی اثربخشی کنترل‌های داخلی، شناسایی نقاط ضعف، بررسی فرآیندهای مدیریت ریسک و ارائه اطمینان نسبت به صحت و قابلیت اتکای اطلاعات، می‌تواند کیفیت محیط اطلاعاتی شرکت را بهبود دهد. ارتباط میان حسابرسی داخلی، کمیته حسابرسی و عملکرد شرکت نشان می‌دهد که اثربخشی سازوکارهای حسابرسی داخلی می‌تواند فراتر از کنترل انطباق بوده و به بهبود فرآیندهای نظارتی و عملکرد سازمانی کمک کند (Alzeban, 2020). همچنین، ویژگی‌های ساختارهای نظارتی و مسئولان مرتبط با کمیته حسابرسی می‌تواند با عملکرد شرکت ارتباط داشته باشد و از این طریق اهمیت شایستگی حرفه‌ای در ساختارهای نظارتی را برجسته سازد (Al-Matari, 2022).

شایستگی حسابرسی داخلی در این چارچوب مفهومی چندبعدی است و می‌تواند دانش تخصصی، تجربه حرفه‌ای، توانایی تحلیل ریسک، درک فرآیندهای تجاری، مهارت‌های ارتباطی و توانایی ارزیابی کنترل‌های داخلی را دربر گیرد. هرچه حسابرسان داخلی از شایستگی بیشتری برخوردار باشند، انتظار می‌رود توانایی بیشتری برای تشخیص ضعف‌های کنترل داخلی، ارزیابی صحت اطلاعات ریسک و جلوگیری از ارائه اطلاعات گمراه‌کننده یا ناقص داشته باشند. در نتیجه، شایستگی حسابرسی داخلی می‌تواند اثربخشی افشای ریسک را افزایش دهد و رابطه میان اطلاعات منتشرشده و واکنش بازار را تحت تأثیر قرار دهد (Arena & Azzone, 2021). شواهد همچنین نشان داده‌اند که حسابرسی داخلی باکیفیت می‌تواند در کاهش عدم‌تقارن اطلاعاتی و بهبود عملکرد شرکت نقش داشته باشد و ارتباط میان واحد حسابرسی داخلی و سایر سازوکارهای نظارتی اهمیت ویژه‌ای در این زمینه دارد (Alzeban, 2020).

با وجود این، نقش شایستگی حسابرسی داخلی لزوماً به تقویت مستقیم اثر افشای ریسک بر بازده سهام محدود نمی‌شود. در شرکت‌هایی که نظام کنترل داخلی قوی‌تر و حسابرسان داخلی شایسته‌تری دارند، اطلاعات ریسک ممکن است پیش از انتشار عمومی به‌طور دقیق‌تری شناسایی، ارزیابی و مدیریت شود. در چنین شرایطی، سرمایه‌گذاران ممکن است با اطلاعاتی مواجه شوند که از اعتبار بیشتری برخوردار است، اما به دلیل کاهش عدم‌اطمینان قبلی، واکنش قیمتی افراطی کمتری نسبت به آن نشان دهند. از این رو، شایستگی حسابرس داخلی می‌تواند به‌عنوان یک متغیر تعدیل‌گر عمل کند و شدت ارتباط میان افشای ریسک و بازده غیرعادی سهام را تغییر دهد. این دیدگاه با مطالعاتی هم‌راستا است که نشان می‌دهند کیفیت حسابرسی قادر است رابطه میان شاخص‌های عملکرد مالی و بازده سهام را تعدیل کند و واکنش بازار به اطلاعات مالی را تحت تأثیر قرار دهد (Ugwunta et al., 2023).

در بازار سرمایه ایران نیز ارتباط میان کیفیت حسابرسی، افشای اطلاعات و بازده سهام مورد توجه قرار گرفته است. شواهد نشان داده‌اند که کیفیت افشای اطلاعات حسابداری با نوسان‌پذیری بازده سهام مرتبط است و افزایش کیفیت اطلاعات می‌تواند به کاهش ابهام سرمایه‌گذاران کمک کند (Mousavi Shiri et al., 2015). همچنین، بررسی رابطه میان کیفیت حسابرسی و بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان داده است که حسابرسی باکیفیت می‌تواند در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و ارزیابی بازده سهام نقش داشته باشد (Vakilian Aghouei et al., 2016). مطالعات مربوط به عوامل مؤثر بر بازده سهام نیز نشان داده‌اند که تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران تنها

متکی بر اطلاعات سنتی سودآوری نیست و ابعاد مختلف اطلاعات مالی و کیفیت گزارشگری می‌توانند بر بازده سهام اثرگذار باشند (Valizadeh Larijani & Behbahani Nia, 2018).

از سوی دیگر، مطالعات داخلی درباره افشای ریسک نیز بر اهمیت محتوای اطلاعاتی آن تأکید کرده‌اند. بررسی تأثیر افشای ریسک بر قابلیت پیش‌بینی قیمت سهام از طریق سود و ارزش شرکت نشان داده است که اطلاعات مربوط به ریسک می‌تواند در بهبود ارزیابی سرمایه‌گذاران و پیش‌بینی رفتار قیمت سهام نقش داشته باشد (Baradaran Hassanzadeh & Mahroumi, 2017). همچنین، مطالعه پیامدهای مالی افشای ریسک در بازار سرمایه ایران، به‌ویژه در شرکت‌های بانکی، نشان داده است که افشای ریسک می‌تواند بر ارزیابی سرمایه‌گذاران و رفتار بازده سهام تأثیرگذار باشد (Rahmani et al., 2021). این نتایج از این دیدگاه حمایت می‌کنند که افشای ریسک در محیط اقتصادی ایران نیز دارای ارزش اطلاعاتی است، اما شدت و جهت اثر آن می‌تواند تحت تأثیر ویژگی‌های خاص شرکت و سازوکارهای نظارتی قرار گیرد.

در زمینه حسابرسی نیز پژوهش‌های داخلی شواهدی از ارتباط آن با بازده بازار ارائه کرده‌اند. کیفیت حسابرسی داخلی می‌تواند دقت پیش‌بینی بازده سهام را بهبود دهد، زیرا وجود کنترل‌های مؤثرتر و ارزیابی مستقل‌تر اطلاعات، عدم‌اطمینان سرمایه‌گذاران را کاهش می‌دهد (Ghaleh Jough Mahdizadeh & Mahdizadeh Ghaleh Jough, 2022). همچنین، کیفیت حسابرسی با بازده سهام رشدی و ارزشی ارتباط دارد و می‌تواند یکی از عوامل مؤثر بر نحوه ارزیابی سرمایه‌گذاران از عملکرد شرکت تلقی شود (Soleimani Amiri et al., 2022). از سوی دیگر، گزارش حسابرسی نیز به‌عنوان یکی از منابع مهم اطلاعاتی بازار می‌تواند با بازده سهام مرتبط باشد و محتوای آن بر نحوه برداشت سرمایه‌گذاران از وضعیت شرکت اثر بگذارد (Taghavi Moghadam & Tahmasbpour Karimi, 2024). مجموع این شواهد نشان می‌دهد که حسابرسی و افشای اطلاعات دو سازوکار جدا از هم نیستند، بلکه می‌توانند به‌صورت تعاملی در شکل‌دهی محیط اطلاعاتی شرکت عمل کنند.

بااین‌حال، مرور مطالعات پیشین نشان می‌دهد که بخش قابل توجهی از پژوهش‌ها یا بر اثر مستقیم افشای ریسک بر متغیرهایی مانند بازده، ارزش شرکت و ریسک سقوط قیمت سهام تمرکز کرده‌اند، یا نقش کیفیت حسابرسی و ساختارهای نظارتی را به‌صورت مستقل بررسی کرده‌اند. درحالی‌که مطالعاتی درباره رابطه میان کیفیت حسابرسی و بازده سهام وجود دارد (Ghaleh Jough Mahdizadeh & Mahdizadeh Ghaleh Jough, 2022; Soleimani Amiri et al., 2022) و پژوهش‌های دیگری پیامدهای افشای ریسک را بررسی کرده‌اند (Düsterhöft, 2023; Rahmani et al., 2021; Su et al., 2023)، بررسی هم‌زمان شایستگی حسابرسی داخلی، مؤلفه‌های مختلف افشای ریسک و بازده غیرعادی سهام همچنان محدود است. به‌ویژه، مشخص نیست که آیا شایستگی حسابرس داخلی اثر اطلاعاتی افشای ریسک را تقویت می‌کند یا از طریق کاهش عدم‌اطمینان و کنترل بهتر ریسک‌ها، شدت واکنش بازار به این اطلاعات را کاهش می‌دهد.

این خلأ زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که تفاوت میان انواع افشای ریسک در نظر گرفته شود. ممکن است بازار نسبت به افشای ریسک مالی، عملیاتی و استراتژیک واکنش یکسانی نشان ندهد؛ زیرا میزان قابلیت پیش‌بینی، پیچیدگی و پیامدهای اقتصادی این ریسک‌ها متفاوت است. ریسک‌های مالی معمولاً برای سرمایه‌گذاران ملموس‌تر و قابل اندازه‌گیری‌تر هستند، درحالی‌که ریسک‌های عملیاتی و به‌ویژه استراتژیک ممکن است با عدم‌اطمینان بیشتری همراه باشند و برای ارزیابی صحیح آن‌ها به اعتبار بیشتر سازوکارهای داخلی شرکت نیاز باشد. از این رو، نقش شایستگی حسابرسی داخلی احتمالاً در مورد ریسک‌های پیچیده‌تر برجسته‌تر خواهد بود. شواهد بین‌المللی درباره اثر کیفیت افشای ریسک بر ارزش شرکت، ریسک خاص و رفتار قیمت سهام نیز ضرورت تفکیک انواع ریسک و بررسی سازوکارهای تعدیل‌کننده را تقویت می‌کند (Li et al., 2025; Miihkinen, 2018; Oehler & Neuss, 2025).

در نهایت، بررسی تعامل میان افشای ریسک و شایستگی حسابرسی داخلی می‌تواند هم از منظر نظری و هم از منظر کاربردی دارای اهمیت باشد؛ زیرا از یک سو به درک بهتر چگونگی تبدیل اطلاعات ریسک به واکنش بازار کمک می‌کند و از سوی دیگر می‌تواند برای مدیران، کمیته‌های حسابرسی، نهادهای ناظر و سرمایه‌گذاران در طراحی سیاست‌های افشا و ارتقای نظام حسابرسی داخلی سودمند باشد. در محیطی که شفافیت، کیفیت گزارشگری و قابلیت اتکای اطلاعات از عوامل کلیدی اعتماد سرمایه‌گذاران محسوب می‌شوند، شناخت این‌که شایستگی حسابرسی داخلی چگونه اثر افشای انواع ریسک را بر بازده غیرعادی سهام تغییر می‌دهد، می‌تواند به توسعه ادبیات حاکمیت شرکتی و گزارشگری ریسک و نیز بهبود تصمیم‌گیری در بازار سرمایه کمک کند.

هدف پژوهش حاضر بررسی اثر افشای ریسک و مؤلفه‌های مالی، عملیاتی و استراتژیک آن بر بازده غیرعادی سهام و تعیین نقش تعدیل‌گر شایستگی حسابرسی داخلی در این روابط در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

روش پژوهش و مواد

این پژوهش از نوع کمی بوده و با هدف بررسی اثر تعاملی شایستگی حسابرسی داخلی و افشای ریسک بر بازده غیرعادی سهام طراحی شده است. جامعه آماری شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ است. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و از طریق غربالگری جامعه آماری انجام شد، به گونه‌ای که شرکت‌های خدمات پولی و مالی، شرکت‌های غیرتولیدی و شرکت‌هایی که تغییر سال مالی یا تغییر فعالیت داشته‌اند، از جامعه آماری حذف شدند و در نهایت ۹۴ شرکت به عنوان نمونه نهایی انتخاب شدند. داده‌ها از منابع ثانویه شامل صورت‌های مالی، گزارش کمیته حسابرسی داخلی، نسبت‌های سودآوری، ارزش بازار، بازده سهام، نسبت‌های اهرمی و سایر شاخص‌های عملکردی مرتبط جمع‌آوری شد. برای بررسی روابط بین متغیرها و آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون ضربی استفاده شده و تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار Stata انجام شد. متغیر وابسته پژوهش بازده غیرعادی سهام (ASR) و متغیر مستقل افشای ریسک با تفکیک مالی، عملیاتی و استراتژیک تعریف شده است. شایستگی حسابرسی داخلی به عنوان متغیر تعدیلگر لحاظ شده و کنترل اثر متغیرهایی چون اندازه شرکت، اهرم مالی، بازده دارایی‌ها، رشد فروش و زیان عملیاتی نیز در مدل‌ها انجام گرفته است. چهار مدل رگرسیون برای آزمون اثر مستقیم و اثر تعاملی متغیرها طراحی شد که شامل مدل‌های ساده و مدل‌های دارای اثر تعامل بین افشای ریسک و شایستگی حسابرسی داخلی می‌باشد:

مدل ۱:

$$ASRit=\alpha_0 + \alpha_1 RF\text{-}Discit+ \alpha_2 sizeit+ \alpha_3 Leverageit+ \alpha_4 ROAit+ \alpha_5 GRWit+ \alpha_6 LOSSit+ \alpha_7 \Sigma Yeart+ \alpha_8 \Sigma Industryj+\varepsilon it$$

مدل ۲:

$$ASRit=\alpha_0 + \alpha_1 RF_FIN+ \alpha_2 RF_OR+ \alpha_3 RF_STR + \alpha_4 size+ \alpha_5 Leverage+ \alpha_6 ROA+ \alpha_7 GRW+ \alpha_8 LOSS+\alpha_9 \Sigma Yeart+ \alpha_{10} \Sigma Industryj+\varepsilon it$$

مدل ۳:

$$ASRit=\alpha_0 + \alpha_1 RF\text{-}Discit+ \alpha_2 IACit+\alpha_3 (RF\text{-}Disc*IAC)it +\alpha_4 sizeit+ \alpha_5 Leverageit+ \alpha_6 ROAit+ \alpha_7 GRWit+ \alpha_8 LOSSit+ \alpha_9 \Sigma Yeart+ \alpha_{10} \Sigma Industryj+\varepsilon it$$

مدل ۴:

$$ASRit=\alpha_0 + \alpha_1 RF_FIN\ it+ \alpha_2 RF_OR\ it+ \alpha_3 RF_STR\ it+\alpha_4 IACit+\alpha_5 (RF_FIN*IAC)it+ \alpha_6 (RF_OR*IAC)it+ \alpha_7 (RF_STR*IAC)it+\alpha_8 size\ it+ \alpha_9 Leverage\ it+ \alpha_{10} ROA\ it+ \alpha_{11} GRW\ it+ \alpha_{12} LOSS\ it+ \alpha_{13} \Sigma Yeart+ \alpha_{14} \Sigma Industryj+\varepsilon it$$

متغیروابسته (بازده غیر عادی سهامASR): تغییر قدر مطلق بازدۀ غیرعادی انباشتۀ سهام به‌عنوان متغیر وابستۀ پژوهش در نظر گرفته شده است. برای اندازه‌گیری این متغیر مطابق با پژوهش هاشمی و همکاران (۲۰۲۰) و حمیدیان و همکاران (۲۰۲۰) استفاده شده است. از آنجایی که جهت بازدۀ غیرعادی انباشتۀ سهام مدنظر نیست، از قدر مطلق بازدۀ غیرعادی انباشتۀ سهام شرکت پیرامون اعلان گزارش فعالیت هیئت‌مدیره استفاده می‌شود که مشابه مک دونالد (۲۰۱۱)، روز اعلان گزارش و یک روز کاری قبل و بعد از آن به‌عنوان محدودۀ زمانی موردبررسی انتخاب شده است. به‌عنوان آزمون استواری از بازدۀ سه روز پس از افشا وقبل از افشا (بازۀ هفت‌روزه) برای تمام موارد استفاده شده است و نتایج با بازۀ سه‌روزه مقایسه می‌شود. شاخص بازار در روز t، شاخص بازار در روز $t-1$ (روز قبل) است.

متغیر مستقل (افشای ریسک کلRF_DISC): لگاریتم طبیعی فراوانی تمامی واژه های مربوط با مولفه‌های افشای ریسک است. متغیر افشای ریسک به‌عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. برای اندازه‌گیری افشای ریسک برخی از پژوهش‌ها ازجمله (لینسلی و شریوز، ۲۰۰۶؛ دوبلر و همکاران، ۲۰۱۶ به شمارش عبارت‌های افشاشده در

رابطه با ریسک و برخی از آنها ازجمله (لی و همکاران، ۲۰۱۹)به شمارش واژه‌های مرتبط با ریسک توجه کرده‌اند. تان و همکاران(۲۰۱۷) یک چک لیست تهیه کرده و براساس موارد افشاشده در رابطه با ریسک به هر شرکت یک امتیاز اختصاص داده‌اند که مطابق پژوهش کمپل و همکاران (۲۰۱۴) به شمارش تعداد واژه‌های مرتبط با ریسک توجه شده است. همچنین به پیروی از طباطبایی و همکاران(۱۴۰۰) و با در نظر گرفتن محیط گزارشگری ایران، افشای ریسک به دو دستهٔ مالی و غیر مالی تقسیم می‌شود. منظور از ریسک‌های مالی آن دسته از ریسک‌هایی است که با صورت‌های مالی مرتبط بوده است و بر وضعیت مالی، سود (زیان) و جریان وجه نقد شرکت اثر مستقیم می‌گذارد. منظور از ریسک‌های غیرمالی، ریسک‌هایی است که به‌گونهٔ مستقیم با دارایی‌ها و بدهی‌ها مرتبط نیست؛ اما بر جریان نقد آتی در بلندمدت اثر دارد و خود به دو دستهٔ عملیاتی و استراتژیک تقسیم می‌شود. ریسک‌های غیرمالی عملیاتی، ریسک‌هایی است که شرکت در اثر تصمیم‌های روزانه و درنهایت فعالیت‌ها و عملیاتی که برای دستیابی به مزیت رقابتی، ایجاد ارزش برای سهامداران، حفظ مشتریان و تداوم فعالیت خود متحمل می‌شود؛ همچنین ریسک‌های غیرمالی استراتژیک، ریسک‌هایی است که ناشی از تغییرات در محیط خارج از شرکت و وضعیت کلان اقتصادی و سیاسی کشور است و بر وضعیت و عملکرد شرکت تأثیر می‌گذارد:

افشای ریسک مالیRF_FIN : شامل ریسک‌های ناشی از نرخ بهره، تغییرات نرخ ارز، تسهیلات، تعهدات، تأمین مالی، بدهی، کمبود نقدینگی، مطالبات سنواتی، تغییرات نرخ فروش، افزایش هزینه، زیان، کاهش قیمت سهام، کاهش میزان سودآوری، سود معوقه و ... که با استفاده از لگاریتم طبیعی، فراوانی واژه‌های حاوی اطلاعات ریسک مالی به دست می‌آید.

افشای ریسک عملیاتیRF_OR : شامل ریسک‌های ناشی از تحقیق و توسعه، تولید و توسعهٔ محصول جدید، بازاریابی و تبلیغات، خدمات پس از فروش، نوآوری، ایمنی و سلامت، مشاغل سخت و زیان‌آور، تأمین‌نشدن قطعات، کاهش تولید، خسارت، حادثه، ضایعات، قدیمی و منسوخ‌شده، توقف عملیات، کاهش ظرفیت، تغییر مدیریت و ... که با استفاده از لگاریتم طبیعی فراوانی واژه‌های حاوی اطلاعات ریسک عملیاتی به دست می‌آید.

افشای ریسک استراتژیکRF_STR : شامل ریسک‌های در سطح اقتصاد کلان مانند: تورم، رکود، بیکاری، تحریم، بحران، بلایای طبیعی، مشکلات سیاسی و اقتصادی، رقبا، تغییر قوانین و مقررات، آلودگی و ... که با استفاده از لگاریتم طبیعی فراوانی واژه‌های حاوی اطلاعات ریسک استراتژیک به دست می‌آید

متغیر تعدیل گر (شایستگی حسابرسی داخلی IAC): برای اندازه گیری شایستگی حسابرسی داخلی از متغیر تجربه کارحسابرسی یا حسابرسی داخلی مدیر حسابرسی داخلی شرکت استفاده شده است.به این صورت که به شرکتهایی که مدیران حسابرسی داخلی آنها سابقه کار حسابرسی یا حسابرسی داخلی داشته اند عدد یک تعلق گرفته و آنهایی که سابقه کار حسابرسی یاحسابرسی داخلی نداشته اند عدد صفر تعلق گرفته است.

متغیر های کنترل: اندازه- بازده دارایی ها-رشد قروش -زیان عملیاتی شرکت ها

یافته‌ها

داده‌های این پژوهش مربوط به ۹۴ شرکت در بازه زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۲ می‌باشد. جدول (۱) اطلاعات مربوط به متغیرهای پژوهش شامل تعداد مشاهدات، میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه را نشان می‌دهند. بازده غیر عادی سهام متغیر وابسته این پژوهش می‌باشد که دارای میانگین ۰.۰۰۳-، پراکندگی ۰.۰۳۰، حداقل ۰.۱۶۲- و حداکثر ۰.۰۵۹ می‌باشد. افشای ریسک متغیر توضیحی اصلی نیز از روش تحلیل عاملی اکتشافی متغیرهای افشای ریسک مالی، افشای ریسک عملیاتی و افشای ریسک استراتژیک محاسبه شد. این متغیر دارای میانگین ۰.۱۹۶، پراکندگی ۰.۰۸۳، کمینه ۰.۰۳۲ و بیشینه ۰.۴۳۱ است.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

لاتین	متغیر	مشاهده	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
ACR	بازده غیر عادی سهام	۶۵۸	-۰.۰۰۳	۰.۰۳۰	-۰.۱۶۲	۰.۰۵۹
RFFIN	افشای ریسک مالی	۶۵۸	۰.۸۸۷	۰.۴۹۵	۰.۰۸۴	۱.۵۹۷
RFOR	افشای ریسک عملیاتی	۶۵۸	۰.۰۷۴	۰.۰۷۱	-۰.۳۰۲	۰.۴۶۴

RFSTR	افشای ریسک استراتژیک	۶۵۸	۰.۳۰۰	۰.۱۲۱	۰.۱۱۳	۰.۴۹۷
RFDISK	افشای ریسک	۶۵۸	۰.۱۹۶	۰.۰۸۳	۰.۰۳۲	۰.۴۳۱
IAC	شایستگی حسابرس داخلی	۶۵۸	۲.۹۵۵	۰.۵۳۵	۱.۶۵۸	۴.۴۵۳
SIZE	اندازه شرکت	۶۵۸	۱۵.۵۲۰	۱.۵۲۶	۱۱.۶۵۳	۲۱.۸۹۹
LEV	اهرم مالی	۶۵۸	۰.۵۰۸	۰.۲۰۱	۰.۰۹۱	۱.۱۳۷
ROA	بازده دارایی‌ها	۶۵۸	۰.۱۸۵	۰.۱۵۱	-۰.۱۶۸	۰.۶۱۰
GRW	رشد فروش	۶۵۸	۰.۲۶۲	۰.۲۰۸	-۰.۶۳۹	۰.۷۸۹
LOSS	زیان‌ده بودن	۶۵۸	۰.۰۴۶	۰.۲۰۹	۰	۱

افشای ریسک مالی نیز از طریق روش تحلیل عاملی اکتشافی متغیرهای اهرم مالی، تغییرات نرخ بهره، تغییرات نرخ ارز، عدم تأمین مالی، عدم نقدشوندگی، تغییرات نرخ فروش، کاهش قیمت سهام، کاهش سود نقدی، ریسک بازار، ریسک نامطلوب، ریسک مالیاتی و ریسک تسهیلات محاسبه گردید. این متغیر دارای میانگین ۰.۸۸۷، پراکندگی ۰.۴۹۵، کمینه ۰.۰۸۴ و بیشینه ۱.۵۹۷ می‌باشد. افشای ریسک عملیاتی نیز از همین روش به وسیله متغیرهای هزینه تحقیق و توسعه، رقابت بازار و بازاریابی و تبلیغات محاسبه گردید. ین متغیر دارای میانگین ۰.۰۷۴، پراکندگی ۰.۰۷۱، کمینه ۰.۳۰۲- و بیشینه ۰.۴۶۴ است. افشای ریسک استراتژیک نیز به وسیله متغیرهای تورم، ریسک سیاسی و ریسک اقتصادی محاسبه گردید. این متغیر دارای میانگین ۰.۳۰۰، پراکندگی ۰.۱۲۱، کمینه ۰.۱۱۳ و بیشینه ۰.۴۹۷ می‌باشد.

شایستگی حسابرس داخلی متغیر تعدیلگر دارای میانگین ۲.۹۸۸، انحراف معیار ۰.۵۳۵، حداقل ۱.۶۵۸ و حداکثر ۴.۴۵۳ می‌باشد. در میان متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت دارای بیشترین میانگین و زیان‌ده بودن که متغیر کیفی صفر و یکی است، کمترین میانگین را دارد. بیشترین پراکندگی برای متغیر اندازه شرکت و کمترین انحراف معیار متعلق به متغیر بازده دارایی‌ها است. کمترین مشاهده در میان متغیرهای کنترلی برای رشد فروش و بیشترین نیز برای متغیر اندازه شرکت می‌باشد.

لازم به ذکر است که داده‌های مورد استفاده در سطح ۹۵ درصد اطمینان وینسورایز شده و داده‌های پرت حذف شده‌اند. علاوه بر این، سطح معنی‌داری نیز ۹۵ درصد اطمینان در نظر گرفته خواهد شد. به منظور بررسی نرمال بودن متغیرها، طبق قضیه حد مرکزی[1]، نمونه‌ی مورد بررسی چه از جامعه‌ای نرمال و چه از جامعه‌ای غیرنرمال انتخاب گردد، با وجود تعداد مشاهدات بیشتر از ۳۰ در داخل نمونه (تعداد ۶۵۸ مشاهده در این تحقیق برای هر متغیر)، نمونه‌ی انتخاب شده از توزیع نرمال برخوردار خواهد بود. از این رو، می‌توان از آزمون‌های پارامتریک t، z، F و ... به منظور انجام آزمون‌های مختلف بهره گرفت.

به منظور بررسی روند زمانی متغیرهای در نظر گرفته شده، در جدول (۲) میانگین این متغیرها در طول سال محاسبه و ارائه گردید. بازدهی غیر عادی سهام در طول سال‌ها ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ کاهش قابل توجه داشته است اما پس از آن افزایش داشته و مثبت شد. افشای ریسک مالی در طول سال‌های مورد بررسی افزایش قابل توجهی دارد. افشای ریسک عملیاتی در طول سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ افزایش داشته اما پس از آن روند نزولی گرفته است. بر خلاف آن، افشای ریسک استراتژیک روند صعودی دارد. افشای ریسک نیز تا سال ۱۳۹۹ روند افزایش داشته اما پس از آن کاهش شده است. شایستگی‌های حسابرس داخلی در تمامی این سال‌ها میانگین ثابتی دارد اما در طول شرکت‌ها متفاوت می‌باشد.

در میان متغیرهای کنترلی نیز اهرم مالی کاهش بسیار ناچیز دارد و بازده دارایی‌ها و رشد فروش تا سال ۱۳۹۹ صعودی بوده و پس از آن کاهش می‌یابد. زیان‌ده بودن شرکت‌ها در سال ۱۳۹۶ بیشترین تعداد خود را داشته است و این تعداد در سال ۱۴۰۰ به کمترین میزان خود رسید. اندازه شرکت نیز در تمامی این سال‌ها روند صعودی دارد.

جدول ۲: میانگین متغیرهای پژوهش به تفکیک سال

YEAR	IAC	RFDISK	RFSTR	RFOR	RFFIN	ACR
۱۳۹۶	۲.۹۵۵	۰.۰۶۶	۰.۱۱۳	۰.۰۴۶	۰.۰۸۴	۰.۰۰۶
۱۳۹۷	۲.۹۵۵	۰.۱۲۸	۰.۲۸۳	۰.۰۸۳	۰.۴۶۷	۰.۰۱۳
۱۳۹۸	۲.۹۵۵	۰.۱۶۴	۰.۱۷۰	۰.۱۰۶	۰.۶۲۶	-۰.۰۰۶
۱۳۹۹	۲.۹۵۵	۰.۳۲۵	۰.۳۴۲	۰.۰۹۹	۰.۹۸۹	-۰.۰۴۲

[1] Centeral Limit Theorem

۱۴۰۰	۲.۹۵۵	۰.۲۱۷	۰.۳۹۸	۰.۰۸۹	۱.۰۱۹	-۰.۰۰۹
۱۴۰۱	۲.۹۵۵	۰.۲۷۷	۰.۳۰۲	۰.۰۴۶	۱.۴۲۶	۰.۰۱۰
۱۴۰۲	۲.۹۵۵	۰.۱۹۵	۰.۴۹۷	۰.۰۵۱	۱.۵۹۶	۰.۰۱۱
YEAR	SIZE	LOSS	GRW	ROA	LEV	
۱۳۹۶	۱۴.۴۸۹	۰.۱۳۸	۰.۱۰۴	۰.۱۰۵	۰.۵۴۶	
۱۳۹۷	۱۴.۹۰۴	۰.۰۴۳	۰.۲۱۴	۰.۱۵۰	۰.۵۳۶	
۱۳۹۸	۱۵.۲۱۴	۰.۰۳۲	۰.۳۱۷	۰.۲۱۱	۰.۵۲۱	
۱۳۹۹	۱۵.۵۶۳	۰.۰۳۲	۰.۳۴۸	۰.۲۲۹	۰.۴۸۷	
۱۴۰۰	۱۵.۹۷۷	۰.۰۱۱	۰.۳۱۰	۰.۲۲۰	۰.۴۵۸	
۱۴۰۱	۱۶.۰۳۵	۰.۰۳۲	۰.۲۹۹	۰.۱۹۵	۰.۵۱۵	
۱۴۰۲	۱۶.۴۵۷	۰.۰۳۲	۰.۲۴۱	۰.۱۸۵	۰.۴۹۰	

به منظور بررسی هم‌خطی مدل از آزمون عامل تورم واریانس[1] (VIF) بهره گرفته شده است. جدول (۳) نتایج آزمون هم‌خطی VIF برای مدل‌های رگرسیونی را نشان می‌دهند. از آنجا که متغیرهای توضیحی این چهار مدل از یکدیگر متفاوت است، در نتیجه نتایج آزمون هم‌خطی آن‌ها نیز متفاوت می‌باشد. با توجه به آماره به دست آمده، VIF برای تمامی متغیرهای مدل‌ها کمتر از ۵ محاسبه شده است و علاوه بر این شاخص محاسبه شده برای کل رگرسیون‌های اول تا چهارم نیز معادل ۱.۳۴، ۱.۹۳، ۱.۴۵ و ۲.۲۰ به دست آمد. از این رو، هم‌خطی بین هیچ کدام از متغیرهای مدل‌ها وجود ندارد. بنابراین، مشکلی جهت هم‌خطی در رگرسیون در نظر گرفته شده وجود ندارد.

جدول ۳: نتایج آزمون هم‌خطی مدل‌های پژوهش

متغیرها	مدل اول		مدل دوم		مدل سوم		مدل چهارم	
	VIF	۱/VIF	VIF	۱/VIF	VIF	۱/VIF	VIF	۱/VIF
ROA	۱.۷۶	۰.۵۷۰	۱.۹۸	۰.۵۰۵	۱.۵۱	۰.۶۶۴	۱.۸۴	۰.۵۴۴
LEV	۱.۴۸	۰.۶۷۶	۱.۴۹	۰.۶۷۱	۱.۴۸	۰.۶۷۵	۱.۴۹	۰.۶۶۹
GRW	۱.۲۶	۰.۷۹۴	۱.۲۲	۰.۸۱۹	۱.۲۷	۰.۷۸۹	۱.۲۳	۰.۸۱۳
RFDISK	۱.۲۶	۰.۷۹۶			۱.۶۹	۰.۵۹۲		
LOSS	۱.۱۷	۰.۸۵۶	۱.۱۸	۰.۸۵۱	۱.۱۷	۰.۸۵۳	۱.۱۸	۰.۸۴۷
SIZE	۱.۱۲	۰.۸۸۹	۱.۲۶	۰.۷۹۶	۱.۱۳	۰.۸۸۶	۱.۲۷	۰.۷۸۶
RFFIN			۳.۶۳	۰.۲۷۶			۲.۵۸	۰.۳۸۸
RFSTR			۳.۳۵	۰.۲۹۸			۲.۳۹	۰.۴۱۹
RFOR			۱.۳۶	۰.۷۳۴			۲.۱۴	۰.۴۶۷
RFDISKIAC					۱.۷۶	۰.۵۶۸		
RFSTRIAC							۴.۱۳	۰.۲۴۲
RFFINIAC							۴.۱	۰.۲۴۴
RFORIAC							۲.۲۱	۰.۴۵۲
Mean VIF	۱.۳۴		۱.۹۳		۱.۴۵		۲.۲۰	

این آزمون رابطه بین متغیرهای استفاده شده در مدل‌ها را دو به دو مورد بررسی قرار می‌دهد که خروجی آن ماتریس زیر می‌باشد. قطر این ماتریس از آنجا که همبستگی هر متغیر با خودش را بررسی می‌کند همیشه یک است، که به معنای همبستگی کامل است. هرچه این اعداد به یک نزدیک‌تر باشد همبستگی بیشتر و مستقیم و هرچه به صفر نزدیک‌تر بدون همبستگی است. اعداد منفی نیز بیانگر همبستگی معکوس می‌باشند.

[1] Variance Inflation Factor

جدول ۴: نتایج ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

	ACR	*RFDISK*	*RFFIN*	*RFOR*	*RFSTR*	*IAC*	*SIZE*	*LEV*	*ROA*	*GRW*	*LOSS*
ACR	۱										
RFDISK	۰.۳۶۳***	۱									
RFFIN	۰.۰۰۸**	۰.۶۹۸***	۱								
RFOR	۰.۱۴۴***	۰.۲۵۵***	-۰.۰۶۹	۱							
RFSTR	۰.۰۳۸***	۰.۵۲۹***	۰.۸۳۵***	-۰.۰۱۹	۱						
IAC	-۰.۰۲۶**	-۰.۰۰۱	-۰.۰۰۰۴	-۰.۰۱۵	-۰.۰۰۱	۱					
SIZE	-۰.۰۰۰۲	۰.۳۰۸***	۰.۴۱۲***	۰.۱۱۹***	۰.۳۶۸***	-۰.۰۳۵	۱				
LEV	۰.۰۴۷	-۰.۱۵۳***	-۰.۰۹۱**	- ۰.۳۱۰***	- ۰.۱۱۰***	۰.۰۱۸	- ۰.۱۱۱***	۱			
ROA	- ۰.۱۰۶***	۰.۳۱۱***	۰.۱۶۶***	۰.۴۷۶***	۰.۱۳۷***	۰.۰۱۰	۰.۱۹۵***	- ۰.۵۶۵***	۱		
GRW	-۰.۰۹۳**	۰.۳۳۲***	۰.۲۱۳***	۰.۱۷۴***	۰.۱۵۷***	۰.۰۸۰*	۰.۱۸۷***	- ۰.۱۸۵***	۰.۳۵۷***	۱	
LOSS	-۰.۰۰۶	-۰.۱۶۲***	-۰.۱۲۸***	-۰.۱۷۸***	-۰.۱۲۶***	-۰.۰۶۷	-۰.۰۵۷	۰.۲۴۶***	-۰.۳۳۴***	-۰.۲۶۷***	۱

توجه: ** و *** به ترتیب سطوح معنی‌داری ۹۵ و ۹۹ درصد را نشان می‌دهند.

هم‌بستگی میان بازده غیرعادی سهام با متغیر افشای ریسک در سطح ۹۹ درصد مثبت و معادل ۰.۳۶۳ به دست آمده است. از این رو، این دو متغیر هم‌جهت یکدیگر حرکت می‌کنند. علاوه بر این، همبستگی میان متغیرهای افشای ریسک مالی، افشای ریسک عملیاتی و افشای ریسک استراتژیک با متغیر بازدهی غیرعادی سهام به ترتیب معادل ۰.۰۰۸، ۰.۱۴۴ و ۰.۰۳۸ در سطوح اطمینان ۹۵، ۹۹ و ۹۹ درصد محاسبه شد. بنابراین، بیشترین هم‌بستگی میان متغیرهای افشای ریسک عملیاتی با متغیر بازده غیرعادی سهام وجود دارد. برخلاف آن، همبستگی میان متغیرهای بازدهی غیر عادی سهام با شایستگی حسابرس داخلی در سطح ۹۵ درصد اطمینان معادل ۰.۰۲۶- به دست آمد. بنابراین، این دو متغیر خلاف جهت یکدیگر تغییر می‌کنند. در میان زیر شاخص‌های افشای ریسک نیز، ریسک مالی بیشترین هم‌بستگی را با این متغیر دارد.

جهت برازش بهترین برآورد مدل، ابتدا آزمون‌های تشخیصی شامل آزمون‌های ادغام، همبستگی سریالی و واریانس ناهمسانی باقیمانده‌ها اجرا شده و پس از آن، رگرسیون با انتخاب بهترین روش تخمین، برازش می‌گردد.

در جدول (۵)، نتایج تخمین و همچنین آزمون‌های تشخیصی رگرسیون اول گزارش شده است. با توجه به نتایج آزمون ادغام، مدل رگرسیونی اول باید به روش داده‌های ادغام شده برآورد شود. آماره‌ی این آزمون معادل ۱.۱۶ محاسبه گردید و فرض صفر این آزمون، مبنی بر روش داده‌های ادغام شده رد نمی‌شود. به منظور بررسی همبستگی سریالی از آزمون وودریج[1] استفاده شده است. با توجه به نتیجه به دست آمده مدل در سطح ۹۹ درصد اطمینان، مدل دارای همبستگی سریالی می‌باشد. آماره‌ی این آزمون نیز ۱۴.۹۰۲ تخمین‌زده شد. همچنین، باقیمانده‌های این مدل با بکارگیری آزمون واریانس ناهمسانی بروش- پاگان[2]، در سطح ۹۹ درصد اعتماد واریانس ناهمسان هستند. آماره‌ی آزمون واریانس ناهمسانی نیز معادل ۱۱۵.۸۴ به دست آمد. به همین منظور مدل برآورد شده از روش GMM پویا می‌باشد. نتایج آزمون تصریح مدل نیز نشان می‌دهد، مدل متغیر محذوف مهم ندارد. همچنین، باقیمانده‌های مدل اول مطابق نتیجه آزمون کولموگروف اسمیرنف[3]، از توزیع نرمال برخوردار هستند.

[1] Wooldridge Test
[2] Breusch-Pagan Test
[3] Kolmogorov–Smirnov Test

جدول ۵: نتایج تخمین مدل اول

متغیرها	ضریب	P-Value
ACR_{t-1}	۰.۱۱۳	۰.۰۰۷
RFDISK	۰.۰۷۳	۰.۰۰۰
SIZE	۰.۰۰۳	۰.۰۰۱
LEV	-۰.۰۰۲	۰.۷۵۰
ROA	-۰.۰۰۶	۰.۵۵۶
GRW	-۰.۰۰۲	۰.۷۰۱
LOSS	-۰.۰۰۷	۰.۲۹۶
Constant	-۰.۰۰۱	۰.۹۱۸
Obs		۵۶۴
R^2 *Adj.*		۱۸.۲۴
Wald Test	۰.۰۰۰	۹۴.۶۸
Leamer Test	۰.۱۵۵	۱.۱۶
Autocorrolation Test	۰.۰۰۰	۱۴.۹۰۲
Heteroskedasticity Test	۰.۰۰۰	۱۱۵.۸۴
Ramsey Reset Test	۰.۳۶۶	۱.۰۶
Normality of Resid		۰.۲۳۳

به علت وجود همبستگی سریالی مدل به صورت پویای GMM برازش شد. از آنجا که داده‌ها به صورت سالیانه گردآوری شده است، وقفه متغیر وابسته، دوره‌ی قبل بازدهی غیرعادی سهام در نظر گرفته شد. ضریب متغیر بازدهی غیرعادی سهام دوره‌ی قبل در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰.۱۱۳ برازش شد. بنابراین، حدود ۱۱ درصد بازدهی غیرعادی سهام در هر دوره، به وسیله سطح قبلی آن در سال قبل تعیین می‌گردد. ضریب متغیر افشای ریسک نیز در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰.۰۷۳ محاسبه شد. بنابراین، افشای ریسک اثر مثبت و معنی‌دار بر بازدهی غیرعادی سهام دارد. متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده، اثری بر بازدهی غیرعادی سهام ندارند. علاوه بر این، اثرات ثابت سال و صنعت نیز در رگرسیون لحاظ شد و اثرات آن‌ها کنترل گردید اما به علت عدم معنی‌داری، این متغیرها از رگرسیون حذف شدند.

در جدول (۶)، نتایج تخمین و همچنین آزمون‌های تشخیصی رگرسیون دوم ارائه گردید. با توجه به نتایج آزمون ادغام، این مدل نیز به روش داده‌های ادغام شده برآورد می‌گردد. آماره‌ی این آزمون معادل ۱.۰۷ محاسبه گردید. با توجه به نتیجه به دست آمده آزمون همبستگی سریالی، باقیمانده‌های مدل دوم در سطح ۹۹ درصد اطمینان، دارای همبستگی سریالی می‌باشند. آماره‌ی این آزمون نیز ۳۹.۶۸۵ تخمین‌زده شد. همچنین، باقیمانده‌های این مدل در سطح ۹۹ درصد اعتماد واریانس ناهمسان هستند. آماره‌ی آزمون واریانس ناهمسانی نیز معادل ۱۶.۲۸ به دست آمد. به همین منظور مدل برآورد شده مشابه مدل اول از روش GMM پویا می‌باشد. نتایج آزمون تصریح مدل نیز نشان می‌دهد، مدل متغیر محذوف مهم ندارد. همچنین، باقیمانده‌های این مدل مطابق نتیجه آزمون کولموگروف اسمیرنف، از توزیع نرمال برخوردار هستند.

ضریب متغیر افشای ریسک مالی در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰.۰۴۵ محاسبه شد. بنابراین، افشای ریسک مالی اثر مثبت و معنی‌دار بر بازدهی غیرعادی سهام دارد. ضریب متغیر افشای ریسک عملیاتی در سطح ۹۵ درصد اطمینان معادل ۰.۰۱۷ محاسبه شد. بنابراین، افشای ریسک عملیاتی نیز اثر مثبت و معنی‌دار بر بازدهی غیرعادی سهام دارد. به طور مشابه، ضریب متغیر افشای ریسک استراتژیک در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰.۰۴۸ محاسبه شد. بنابراین، افشای ریسک استراتژیک نیز باعث افزایش بازدهی غیرعادی سهام می‌گردد. در میان این سه مولفه افشای ریسک، افشای ریسک استراتژیک اثر شدیدتر و معنی‌دارتر بر بازدهی غیرعادی سهام دارد.

جدول ۶: نتایج تخمین مدل دوم

متغیرها	ضریب	P-Value
ACR_{t-1}	۰.۱۹۰	۰.۰۰۰
RFFIN	۰.۰۴۵	۰.۰۰۰
RFOR	۰.۰۱۷	۰.۰۳۶
RFSTR	۰.۰۴۸	۰.۰۰۰
SIZE	۰.۰۰۱	۰.۱۹۴
LEV	-۰.۰۰۴	۰.۶۱۹
ROA	-۰.۰۰۹	۰.۴۵۴
GRW	-۰.۰۱۰	۰.۱۲۶
LOSS	-۰.۰۰۹	۰.۲۷۶
Constant	-۰.۰۱۴	۰.۳۱۸
Obs		۵۶۴
R^2 *Adj.*		۲۳.۹۱
Wald Test	۰.۰۰۰	۴۲.۵۳
Leamer Test	۰.۳۱۷	۱.۰۷
Autocorrolation Test	۰.۰۰۰	۳۹.۶۸۵
Heteroskedasticity Test	۰.۰۰۰	۱۶.۲۸
Ramsey Reset Test	۰.۹۶۷	۰.۰۹
Normality of Resid		۰.۵۲۱

در جدول (۷)، نتایج تخمین و همچنین آزمون‌های تشخیصی رگرسیون سوم ارائه شد. با توجه به نتایج آزمون ادغام، این مدل نیز به روش داده‌های ادغام شده برآورد می‌گردد. آماره‌ی این آزمون معادل ۱.۱۸ محاسبه گردید. با توجه به نتیجه به دست آمده آزمون همبستگی سریالی، باقیمانده‌های این مدل در سطح ۹۹ درصد اطمینان، دارای همبستگی سریالی می‌باشند. آماره‌ی این آزمون نیز ۱۶.۱۲۴ تخمین‌زده شد. همچنین، باقیمانده‌های این مدل در سطح ۹۹ درصد اعتماد واریانس ناهمسان هستند. آماره‌ی آزمون واریانس ناهمسانی نیز معادل ۱۱۶.۸۸ به دست آمد. به همین منظور این مدل نیز به روش GMM پویا تخیمن‌زده شد. نتایج آزمون تصریح مدل نیز نشان می‌دهد، مدل متغیر محذوف مهم ندارد. همچنین، باقیمانده‌های این مدل نیز از توزیع نرمال برخوردار هستند.

ضریب متغیر افشای ریسک در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰.۰۶۴ محاسبه شد که حاکی از اثر مثبت و معنی‌دار افشای ریسک بر بازدهی غیرعادی سهام دارد. ضریب متغیر شایستگی حسابرس داخلی در سطح ۹۵ درصد اعتماد معادل ۰.۲۲۳- به دست آمده است. بنابراین، شایستگی حسابرس داخلی عامل کاهش بازده غیرعادی سهام می‌شود. ضریب متغیر تعاملی *RFDISK*IAC* نیز در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰.۱۰۰- به دست آمد. بنابراین، شایستگی‌های حسابرس داخلی رابطه‌ی بین افشای ریسک و بازدهی غیرعادی سهام را به طور معنی‌دار تعدیل می‌کند.

جدول ۷: نتایج تخمین مدل سوم

متغیرها	ضریب	P-Value
ACR_{t-1}	۰.۱۱۳	۰.۰۰۷
RFDISK	۰.۰۶۴	۰.۰۰۱
IAC	-۰.۲۲۳	۰.۰۴۱
*RFDISK*IAC*	-۰.۱۰۰	۰.۰۰۱
SIZE	۰.۰۰۳	۰.۰۰۱
LEV	-۰.۰۰۲	۰.۷۳۳
ROA	-۰.۰۰۷	۰.۵۳۸

۰.۶۴۵	-۰.۰۰۳	*GRW*
۰.۳۴۰	-۰.۰۰۷	*LOSS*
۰.۹۲۳	۰.۰۰۲	*Constant*
۵۶۴		*Obs*
۱۸.۳۸		*R^2 Adj.*
۹۵.۰۰	۰.۰۰۰	*Wald Test*
۱.۱۸	۰.۱۴۰	*Leamer Test*
۱۶.۱۲۴	۰.۰۰۰	*Autocorrolation Test*
۱۱۶.۸۸	۰.۰۰۰	*Heteroskedasticity Test*
۰.۵۲	۰.۶۶۹	*Ramsey Reset Test*
۰.۳۳۱		*Normality of Resid*

در جدول (۸)، نتایج تخمین و همچنین آزمون‌های تشخیصی رگرسیون آخر گزارش شد. با توجه به نتایج آزمون ادغام، این مدل نیز به روش داده‌های ادغام شده برآورد می‌گردد. آماره‌ی این آزمون معادل ۰.۹۹ محاسبه گردید. با توجه به نتیجه به دست آمده آزمون همبستگی سریالی، باقیمانده‌های این مدل در سطح ۹۹ درصد اطمینان، دارای همبستگی سریالی می‌باشند. آماره‌ی این آزمون نیز ۴۶.۴۲۶ تخمین‌زده شد. همچنین، باقیمانده‌های این مدل در سطح ۹۹ درصد اعتماد واریانس ناهمسان هستند. آماره‌ی آزمون واریانس ناهمسانی نیز معادل ۳۰.۸۸ به دست آمد. به همین منظور این مدل نیز به روش GMM پویا تخیمن‌زده شد. نتایج آزمون تصریح مدل نیز نشان می‌دهد، مدل متغیر محذوف مهم ندارد. همچنین، باقیمانده‌های این مدل نیز از توزیع نرمال برخوردار هستند.

جدول ۸: نتایج تخمین مدل چهارم

P-Value	ضریب	متغیرها
۰.۰۰۰	۰.۱۷۷	ACR_{t-1}
۰.۰۰۰	۰.۰۲۰	*RFFIN*
۰.۰۳۶	۰.۲۶۱	*RFOR*
۰.۰۰۱	۰.۰۵۷	*RFSTR*
۰.۰۰۴	-۰.۱۷۳	*IAC*
۰.۷۰۰	-۰.۰۰۳	*RFFIN***IAC*
۰.۰۴۳	-۰.۰۸۲	*RFOR***IAC*
۰.۰۴۰	-۰.۳۷۴	*RFSTR***IAC*
۰.۱۲۱	۰.۰۰۱	*SIZE*
۰.۵۶۱	-۰.۰۰۴	*LEV*
۰.۶۷۰	-۰.۰۰۵	*ROA*
۰.۰۹۳	-۰.۰۱۱	*GRW*
۰.۳۳۶	-۰.۰۰۸	*LOSS*
۰.۲۶۴	-۰.۰۳۲	*Constant*
۵۶۴		*Obs*
۳۷.۹۸		*R^2 Adj.*
۵۶.۰۷	۰.۰۰۰	*Wald Test*
۰.۹۹	۰.۵۱۹	*Leamer Test*
۴۶.۴۲۶	۰.۰۰۰	*Autocorrolation Test*
۳۰.۸۸	۰.۰۰۰	*Heteroskedasticity Test*
۰.۵۵	۰.۶۵۱	*Ramsey Reset Test*

Normality of Resid	۰.۱۳۳

ضرایب هر سه مولفه افشای ریسک مثبت و معنی‌دار هستند. از این رو، افشای ریسک مالی، افشای ریسک عملیاتی و افشای ریسک استراتژیک هر سه باعث افزایش بازدهی غیرعادی سهام می‌شوند. ضریب متغیر تعاملی *RFFIN*IAC* نیز معنی‌دار نمی‌باشد. بنابراین، شایستگی‌های حسابرس داخلی اثری بر رابطه‌ی بین افشای ریسک مالی و بازدهی غیرعادی ندارد. ضرایب متغیرهای تعاملی *RFOR*IAC* و *RFSTR*IAC* در سطح ۹۵ درصد اطمینان هر دو منفی و به ترتیب معادل ۰.۰۸۲- و ۰.۳۷۴- محاسبه گردید. از این رو، شایستگی‌های حسابرس داخلی رابطه‌ی بین افشای ریسک عملیاتی و بازدهی غیرعادی سهام و همچنین رابطه‌ی بین افشای ریسک استراتژیک و بازدهی غیرعادی سهام را به طور معنی‌دار تعدیل می‌کند.

به منظور تحلیل بیشتر در جدول (۹)، اثر باوقفه متغیرهای توضیحی بر بازدهی غیرعادی سهام سنجیده شد. در این جدول متغیر وابسته تمامی مدل‌ها، بازدهی غیرعادی سهام در دوره‌ی بعد می‌باشد. مطابق نتایج مدل اول، افشای ریسک عامل افزایش بازدهی غیرعادی سهام در دوره‌ی بعد نیز می‌شود. بنابراین، اثر این متغیر به دوره‌ی جاری محدود نمی‌شود و به دوره‌ی بعد نیز انتقال پیدا می‌کند. در مدل دوم، تنها ضریب متغیر افشای ریسک استراتژیک مثبت و معنی‌دار است. از این رو، افشای ریسک استراتژیک عامل افزایش بازدهی غیرعادی سهام در دوره‌ی بعد نیز می‌شود.

در مدل سوم، شایستگی‌های حسابرس داخلی اثری بر بازدهی غیرعادی سهام دوره‌ی بعد ندارد و علاوه بر این، اثر آن بر رابطه‌ی بین افشای ریسک و بازدهی غیرعادی سهام دوره‌ی بعد نیز معنی‌دار نمی‌باشد. در مدل پایانی نیز، تنها اثر افشای ریسک استراتژیک مثبت و معنی‌دار است. در میان متغیرهای تعاملی نیز، شایستگی حسابرس داخلی تنها رابطه‌ی بین افشای ریسک عملیاتی با بازدهی غیر عادی سهام دوره‌ی بعد را در سطح ۹۹ درصد اطمینان تعدیل می‌کند.

جدول ۹: اثرگذاری با وقفه بر بازدهی غیرعادی سهام

متغیرها	Model ۱		Model ۲		Model ۳		Model ۴	
	ضریب	P-Value	ضریب	P-Value	ضریب	P-Value	ضریب	P-Value
ACR	۰.۸۷۶	۰.۰۰۰	۰.۸۲۱	۰.۰۰۰	۰.۸۷۶	۰.۰۰۰	۰.۸۳۴	۰.۰۰۰
RFDISK	۰.۰۶۳	۰.۰۰۰			۰.۰۸۹	۰.۰۰۰		
RFFIN			-۰.۰۰۸	۰.۰۷۹			-۰.۰۱۵	۰.۴۹۴
RFOR			-۰.۰۲۰	۰.۳۳۱			۰.۱۱۱	۰.۲۳۸
RFSTR			۰.۰۷۲	۰.۰۰۰			۰.۰۹۶	۰.۰۰۹
IAC					-۰.۰۰۵	۰.۴۰۰	-۰.۰۰۷	۰.۳۹۲
*IAC*RFDISK*					۰.۰۲۱	۰.۳۸۵		
*IAC*RFFIN*							۰.۰۰۳	۰.۶۸۱
*RFOR*IAC*							-۰.۲۷۴	۰.۰۰۵
*RFSTR*IAC*							-۰.۰۱۴	۰.۶۶۴
SIZE	۰.۰۰۱	۰.۲۳۱	۰.۰۰۱	۰.۳۷۷	۰.۰۰۱	۰.۲۲۸	۰.۰۰۰	۰.۵۶۱
LEV	-۰.۰۱۵	۰.۰۵۶	-۰.۰۱۲	۰.۱۱۴	-۰.۰۱۵	۰.۰۵۷	-۰.۰۱۲	۰.۱۲۸
ROA	-۰.۰۰۸	۰.۴۷۹	۰.۰۰۴	۰.۷۶۸	-۰.۰۰۸	۰.۴۶۰	-۰.۰۰۱	۰.۹۱۷
GRW	-۰.۰۰۲	۰.۷۶۸	۰.۰۰۳	۰.۵۸۴	-۰.۰۰۲	۰.۷۸۰	۰.۰۰۴	۰.۵۰۴
LOSS	۰.۰۰۵	۰.۵۶۳	۰.۰۰۷	۰.۴۰۳	۰.۰۰۵	۰.۵۴۷	۰.۰۰۶	۰.۴۷۹
Constant	-۰.۰۱۵	۰.۲۷۵	-۰.۰۱۸	۰.۲۱۹	۰.۰۰۰	۰.۹۸۲	۰.۰۰۴	۰.۸۹۴
Obs		۵۶۴		۵۶۴		۵۶۴		۵۶۴
R^2 Adj		۴۳.۹۴		۴۵.۰۳		۴۳.۹۸		۴۵.۷۲
Wald Test	۴۱۸.۰۷	۰.۰۰۰	۴۰۴.۸۰	۰.۰۰۰	۴۲۰.۷۹	۰.۰۰۰	۴۱۰.۶۸	۰.۰۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثر افشای ریسک و مؤلفه‌های مالی، عملیاتی و استراتژیک آن بر بازده غیرعادی سهام و همچنین تبیین نقش تعدیل‌گر شایستگی حسابرسی داخلی در این روابط در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. یافته‌های حاصل از مدل‌های رگرسیونی نشان داد که افشای ریسک کل اثر مثبت و معناداری بر بازده غیرعادی سهام دارد؛ به‌گونه‌ای که ضریب افشای ریسک در مدل نخست برابر با ۰.۰۷۳ و در سطح معناداری کمتر از ۰.۰۰۱ بود. همچنین، در مدل تفکیکی، هر سه مؤلفه افشای ریسک مالی، عملیاتی و استراتژیک اثر مثبت و معناداری بر بازده غیرعادی سهام داشتند. ضریب افشای ریسک مالی برابر با ۰.۰۴۵، افشای ریسک عملیاتی برابر با ۰.۰۱۷ و افشای ریسک استراتژیک برابر با ۰.۰۴۸ به دست آمد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که افزایش سطح و کیفیت اطلاعات مربوط به ریسک‌های شرکت می‌تواند محتوای اطلاعاتی قابل توجهی برای سرمایه‌گذاران ایجاد کند و به واکنش مثبت بازار منجر شود.

اثر مثبت افشای ریسک بر بازده غیرعادی سهام را می‌توان بر مبنای کاهش عدم تقارن اطلاعاتی تبیین کرد. هنگامی که شرکت اطلاعات روشن‌تر و جامع‌تری درباره منابع ریسک، شدت مواجهه با آن‌ها و پیامدهای بالقوه ارائه می‌دهد، سرمایه‌گذاران می‌توانند عدم‌اطمینان مربوط به وضعیت آتی شرکت را با دقت بیشتری ارزیابی کنند. در نتیجه، بخشی از ابهام موجود در فرآیند ارزش‌گذاری کاهش می‌یابد و اطلاعات جدید با سرعت بیشتری در قیمت سهام منعکس می‌شود. یافته حاضر با نتایج پژوهش رحمانی و همکاران همسو است که نشان دادند افشای ریسک در بازار سرمایه ایران دارای پیامدهای مالی معنادار است و می‌تواند بر برداشت سرمایه‌گذاران و رفتار بازار تأثیر بگذارد (Rahmani et al., 2021). همچنین، نتایج با پژوهش میهکینن هماهنگ است که کیفیت افشای ریسک را با بازده سهام و ارزش‌گذاری شرکت مرتبط دانسته است (Miihkinen, 2018).

نتیجه مثبت افشای ریسک را همچنین می‌توان در چارچوب نظریه علامت‌دهی تحلیل کرد. شرکتی که درباره ریسک‌های خود اطلاعات بیشتری منتشر می‌کند، در واقع سیگنالی از شفافیت، پاسخگویی و توانایی مدیریت ریسک به بازار ارسال می‌کند. چنین شرکتی ممکن است از دید سرمایه‌گذاران نسبت به شرکتی که اطلاعات محدود یا مبهمی منتشر می‌کند، از ساختار مدیریتی و نظارتی قوی‌تری برخوردار باشد. این برداشت می‌تواند اعتماد سرمایه‌گذاران را تقویت و واکنش مطلوب‌تری در قیمت سهام ایجاد کند. نتیجه مذکور با یافته‌های سو و همکاران سازگار است که نشان دادند افشای ریسک در بخش تحلیل و بحث مدیریت می‌تواند ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش دهد (Su et al., 2023). همچنین، نتایج پژوهش Au نشان داد که افشای عوامل ریسک از طریق کاهش انباشت اطلاعات منفی می‌تواند احتمال سقوط ناگهانی قیمت سهام را محدود کند (Au, 2023). از این منظر، افشای ریسک نه‌فقط انتقال اطلاعات منفی، بلکه ابزار کاهش ابهام و افزایش کارایی اطلاعاتی بازار است.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که افشای ریسک مالی دارای اثر مثبت و معناداری بر بازده غیرعادی سهام است. ریسک‌های مالی شامل موضوعاتی مانند نرخ بهره، نرخ ارز، بدهی، نقدینگی، تأمین مالی، هزینه‌های مالی و تغییرات سودآوری هستند و مستقیماً با وضعیت مالی شرکت ارتباط دارند. افشای دقیق این دسته از ریسک‌ها به سرمایه‌گذاران امکان می‌دهد توان مالی شرکت و میزان آسیب‌پذیری آن در برابر شوک‌های اقتصادی را بهتر ارزیابی کنند. بنابراین، برخلاف این تصور که انتشار اطلاعات مربوط به ریسک الزاماً اثر منفی بر قیمت سهام دارد، شفافیت در این حوزه می‌تواند به دلیل کاهش عدم‌اطمینان و فراهم کردن امکان ارزیابی منطقی‌تر، واکنش مثبت بازار را در پی داشته باشد. این نتیجه با یافته‌های Othman و Ameer درباره اهمیت گزارشگری ریسک بازار در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس همخوانی دارد (Othman & Ameer, 2009) و با ادبیات اولیه گزارشگری ریسک شرکتی نیز سازگار است که بر نقش افشای ریسک در ارتقای کیفیت اطلاعات گزارش‌های سالانه تأکید کرده است (Mohobbot, 2005).

افشای ریسک عملیاتی نیز اثر مثبت و معناداری بر بازده غیرعادی سهام نشان داد. ریسک‌های عملیاتی در این پژوهش به عواملی مرتبط با فعالیت‌های داخلی شرکت، تحقیق و توسعه، بازاریابی، تولید و سایر فرآیندهای عملیاتی مربوط بود. افشای چنین اطلاعاتی به بازار امکان می‌دهد کیفیت فعالیت‌های جاری شرکت و میزان پایداری عملیات آن را ارزیابی کند. از سوی دیگر، گزارش شفاف محدودیت‌ها و تهدیدهای عملیاتی می‌تواند نشان‌دهنده وجود سازوکارهای شناسایی و پایش ریسک در داخل شرکت باشد. در نتیجه، سرمایه‌گذاران ممکن است افشای این اطلاعات را نه صرفاً به‌عنوان نشانه وجود مشکل، بلکه به‌عنوان نشانه بلوغ نظام مدیریت ریسک تفسیر کنند. این نتیجه با یافته‌های Okoh و Okika درباره ارتباط میان حاکمیت ریسک و کیفیت افشای ریسک سازگار است (Okoh & Okika, 2025). همچنین، نتایج با دیدگاه Ibrahim هماهنگ است که بر

اساس مرور نظام‌مند ادبیات نشان داد افشای ریسک زمانی ارزشمندتر است که به کاهش شکاف اطلاعاتی و افزایش قابلیت ارزیابی ریسک توسط استفاده‌کنندگان منجر شود (Ibrahim, 2022).

در میان مؤلفه‌های مورد بررسی، افشای ریسک استراتژیک اثر برجسته‌ای بر بازده غیرعادی سهام داشت. این یافته از نظر اقتصادی قابل توجه است، زیرا ریسک‌های استراتژیک بیشتر به تغییرات محیط کلان، شرایط اقتصادی، تحولات سیاسی، قوانین و مقررات، رقابت و سایر عوامل خارج از کنترل مستقیم شرکت مربوط می‌شوند. این دسته از ریسک‌ها معمولاً نسبت به ریسک‌های مالی متعارف دشوارتر قابل پیش‌بینی هستند و پیامدهای گسترده‌تری برای آینده شرکت دارند. بنابراین، زمانی که شرکت اطلاعات معتبر و صریحی درباره این ریسک‌ها ارائه می‌کند، سرمایه‌گذاران اطلاعاتی دریافت می‌کنند که می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر انتظارات آنان از جریان‌های نقدی و عملکرد آتی داشته باشد. یافته حاضر با نتایج Düsterhöft همراستا است که نشان داد افشای ریسک در شرکت‌های انرژی اروپایی بر رفتار بازار سهام و نحوه ارزیابی سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارد (Düsterhöft, 2023). همچنین، مطالعه Li و همکاران نشان می‌دهد که افشای ریسک می‌تواند بر ارزش شرکت اثرگذار باشد و ویژگی‌های محیط نظارتی نیز در شدت این اثر نقش داشته باشند (Li et al., 2025).

نتایج پژوهش حاضر همچنین با شواهد مربوط به اثر افشا بر کاهش ریسک‌های بازار سازگار است. Oehler و Neuss نشان دادند که افشای مدیریت ریسک می‌تواند به کاهش ریسک خاص شرکت کمک کند، زیرا ارائه اطلاعات دقیق‌تر درباره ماهیت ریسک و نحوه مدیریت آن باعث کاهش عدم‌اطمینان سرمایه‌گذاران می‌شود (Oehler & Neuss, 2025). Li و Liu نیز نشان دادند که دسترسی سرمایه‌گذاران به اطلاعات تکمیلی و داده‌های جایگزین می‌تواند احتمال سقوط قیمت سهام را کاهش دهد و کارایی اطلاعاتی بازار را افزایش دهد (Li & Liu, 2023). این شواهد از این تفسیر حمایت می‌کنند که محتوای اطلاعاتی افشا، اعم از اطلاعات مستقیم ریسک یا اطلاعات مکمل، می‌تواند فرآیند قیمت‌گذاری را بهبود دهد و واکنش بازار را منظم‌تر سازد.

بخش دیگر یافته‌ها مربوط به نقش شایستگی حسابرسی داخلی بود. در مدل سوم، ضریب مستقیم شایستگی حسابرسی داخلی برابر با −۰.۲۲۳ و در سطح ۰.۰۴۱ معنادار بود. مهم‌تر از آن، ضریب متغیر تعاملی افشای ریسک و شایستگی حسابرسی داخلی برابر با −۰.۱۰۰ و در سطح ۰.۰۰۱ معنادار به دست آمد. این نتیجه نشان می‌دهد که افزایش شایستگی حسابرسی داخلی موجب کاهش شدت اثر مثبت افشای ریسک بر بازده غیرعادی سهام می‌شود. چنین نتیجه‌ای در نگاه نخست ممکن است متناقض به نظر برسد، اما از منظر محیط اطلاعاتی شرکت قابل تبیین است. در شرکت‌هایی که حسابرسی داخلی از شایستگی بالاتری برخوردار است، فرآیند شناسایی، ارزیابی و کنترل ریسک‌ها احتمالاً پیش از انتشار عمومی اطلاعات با کیفیت بیشتری انجام می‌شود. در نتیجه، عدم‌اطمینان موجود در بازار پیشاپیش کمتر است و افشای جدید ریسک، اطلاعات غیرمنتظره کمتری ایجاد می‌کند؛ بنابراین، واکنش غیرعادی قیمت سهام نیز تعدیل می‌شود.

این تبیین با یافته‌های Arena و Azzone درباره نقش شایستگی حسابرسی داخلی در اثربخشی افشای ریسک همخوانی دارد (Arena & Azzone, 2021). حسابرس داخلی شایسته قادر است کیفیت اطلاعات ریسک را افزایش دهد، ضعف‌های کنترلی را شناسایی و اطلاعات نامعتبر یا ناقص را پیش از انتشار اصلاح کند. بنابراین، نقش حسابرسی داخلی لزوماً افزایش واکنش بازار به افشا نیست، بلکه ممکن است به منظم‌تر شدن و کاهش شدت این واکنش منجر شود. نتایج Alzeban نیز نشان می‌دهد که تعامل میان کمیته حسابرسی، حسابرسی داخلی و عملکرد شرکت دارای اهمیت است و کیفیت حسابرسی داخلی می‌تواند بخشی از سازوکار گسترده‌تر حاکمیت شرکتی باشد (Alzeban, 2020). همچنین، یافته‌های Al-Matari بر اهمیت ویژگی‌های حرفه‌ای و نظارتی مسئولان مرتبط با ساختارهای حسابرسی و ارتباط آن‌ها با عملکرد شرکت تأکید دارد (Al-Matari, 2022).

نتیجه مربوط به نقش تعدیل‌گر حسابرسی داخلی همچنین با پژوهش Ugwunta و همکاران قابل مقایسه است. آنان نشان دادند که کیفیت حسابرسی می‌تواند رابطه میان شاخص‌های عملکرد مالی و بازده سهام را تعدیل کند (Ugwunta et al., 2023). این امر نشان می‌دهد که حسابرسی تنها یک متغیر مستقل مرتبط با عملکرد شرکت نیست، بلکه می‌تواند نحوه تفسیر سایر اطلاعات توسط بازار را نیز تغییر دهد. بر این اساس، حسابرسی داخلی شایسته می‌تواند به‌مثابه یک سازوکار اعتباربخشی عمل کند و کیفیت اطلاعات

موجود در بازار را افزایش دهد. در محیطی با حسابرسی داخلی قوی‌تر، سرمایه‌گذاران ممکن است کمتر به یک افشای منفرد واکنش افراطی نشان دهند، زیرا اعتماد بیشتری به فرآیند مستمر کنترل و نظارت دارند.

در مدل چهارم، نقش تعدیل‌گر شایستگی حسابرسی داخلی برای مؤلفه‌های مختلف افشای ریسک به‌صورت مجزا بررسی شد. نتایج نشان داد اثر تعاملی شایستگی حسابرسی داخلی با افشای ریسک مالی معنادار نبود؛ درحالی‌که اثر تعاملی آن با افشای ریسک عملیاتی برابر با −۰.۰۸۲ و با افشای ریسک استراتژیک برابر با −۰.۳۷۴ بود و هر دو رابطه در سطح ۰.۰۵ معنادار بودند. این یافته بیانگر آن است که نقش تعدیل‌گر حسابرسی داخلی عمدتاً در مواجهه با ریسک‌های پیچیده‌تر و کمتر استانداردشده، یعنی ریسک‌های عملیاتی و استراتژیک، برجسته می‌شود. ریسک‌های مالی غالباً بر مبنای اطلاعات حسابداری، نسبت‌های مالی و شاخص‌های نسبتاً روشن ارزیابی می‌شوند و سرمایه‌گذاران ابزارهای بیشتری برای تحلیل مستقل آن‌ها در اختیار دارند. در مقابل، ریسک‌های عملیاتی و استراتژیک معمولاً وابستگی بیشتری به اطلاعات داخلی شرکت، قضاوت مدیریتی و ارزیابی تخصصی دارند؛ ازاین‌رو، نقش حسابرس داخلی در اعتباربخشی به این اطلاعات اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

عدم معناداری اثر تعاملی حسابرسی داخلی بر رابطه میان افشای ریسک مالی و بازده غیرعادی سهام را می‌توان با استانداردشدگی بیشتر اطلاعات مالی توضیح داد. بخش قابل توجهی از اطلاعات مربوط به ریسک‌های مالی در صورت‌های مالی، یادداشت‌های توضیحی و سایر گزارش‌های رسمی شرکت منعکس می‌شود و تحت کنترل‌های حسابداری و حسابرسی بیرونی نیز قرار دارد. بنابراین، سرمایه‌گذاران ممکن است برای ارزیابی این نوع ریسک‌ها وابستگی کمتری به ویژگی‌های حسابرسی داخلی داشته باشند. در مقابل، افشای ریسک‌های عملیاتی و استراتژیک اغلب ماهیت کیفی‌تر و آینده‌نگرتر دارد و اعتبار آن بیش از پیش به کیفیت نظام کنترل داخلی و فرآیندهای نظارتی وابسته است. این موضوع با تأکید Arena و Azzone بر نقش شایستگی حسابرسی داخلی در کیفیت و اثربخشی افشای ریسک سازگار است (Arena & Azzone, 2021).

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین در امتداد شواهد داخلی درباره کیفیت حسابرسی و بازده سهام قرار دارد. غلەجوق مهدیزاده و همکاران نشان دادند که کیفیت حسابرسی داخلی می‌تواند توان پیش‌بینی بازده سهام را بهبود دهد و از طریق ارتقای کیفیت اطلاعات، عدم‌اطمینان سرمایه‌گذاران را کاهش دهد (Ghaleh Jough Mahdizadeh & Mahdizadeh Ghaleh Jough, 2022). سلیمانی امیری و همکاران نیز رابطه کیفیت حسابرسی با بازده سهام رشدی و ارزشی را تأیید کردند (Soleimani Amiri et al., 2022). علاوه بر این، تقوی مقدم و طهماسب‌پور کریمی نشان دادند که گزارش حسابرسی می‌تواند بر بازده سهام تأثیرگذار باشد و محتوای اطلاعاتی گزارش‌های حسابرسی برای بازار اهمیت دارد (Taghavi Moghadam & Tahmasbpour Karimi, 2024). نتایج مطالعه وکیلیان آغوئی و همکاران نیز بر وجود ارتباط میان کیفیت حسابرسی و بازده سهام در شرکت‌های بورسی تأکید دارد (Vakilian Aghouei et al., 2016).

در عین حال، یافته‌های این پژوهش با نتایج مطالعات داخلی مربوط به کیفیت افشا نیز سازگار است. موسوی شیری و همکاران نشان دادند که کیفیت افشای اطلاعات حسابداری با نوسان‌پذیری بازده سهام ارتباط دارد و افزایش کیفیت اطلاعات می‌تواند عدم‌اطمینان بازار را کاهش دهد (Mousavi Shiri et al., 2015). برادران حسن‌زاده و محرومی نیز نشان دادند که افشای ریسک از طریق افزایش قابلیت پیش‌بینی سود و ارزش شرکت می‌تواند به ارزیابی بهتر قیمت سهام کمک کند (Baradaran Hassanzadeh & Mahroumi, 2017). همچنین، یافته‌های ولی‌زاده لاریجانی و بهبهانی‌نیا نشان می‌دهد که مجموعه‌ای از عوامل مالی و اطلاعاتی در شکل‌گیری بازده سهام و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران نقش دارند (Valizadeh Larijani & Behbahani Nia, 2018). از این منظر، یافته حاضر تأیید می‌کند که کیفیت و دامنه اطلاعات ریسک در کنار کیفیت سازوکارهای حسابرسی می‌تواند بخشی از تفاوت‌های مشاهده‌شده در واکنش بازار را توضیح دهد.

در مجموع، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که افشای ریسک برای بازار سرمایه دارای محتوای اطلاعاتی است و افزایش آن با بازده غیرعادی سهام رابطه مثبت دارد، اما این رابطه در حضور حسابرسی داخلی شایسته تعدیل می‌شود. این نتیجه اهمیت بررسی هم‌زمان سازوکارهای افشا و حاکمیت شرکتی را برجسته می‌کند. کیفیت بالاتر حسابرسی داخلی لزوماً به افزایش بازده غیرعادی ناشی از افشا منجر نمی‌شود، بلکه می‌تواند از طریق کاهش عدم‌اطمینان قبلی، افزایش اعتبار اطلاعات و جلوگیری از واکنش‌های بیش از حد، شدت واکنش بازار را کاهش دهد. همچنین، این نقش در مورد ریسک‌های عملیاتی و استراتژیک برجسته‌تر از ریسک‌های مالی است. بنابراین، یافته‌های پژوهش حاضر از این دیدگاه

حمایت می‌کند که ارزش اطلاعاتی افشای ریسک تنها به میزان اطلاعات منتشرشده وابسته نیست، بلکه کیفیت ساختارهای نظارتی و توان تخصصی حسابرسی داخلی نیز تعیین می‌کند که بازار چگونه این اطلاعات را دریافت و در قیمت سهام منعکس کند.

پژوهش حاضر با چند محدودیت همراه بود. نخست، جامعه پژوهش به شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران محدود شد و شرکت‌های مالی، خدمات پولی و برخی شرکت‌های دارای شرایط خاص از نمونه حذف شدند؛ ازاین‌رو، تعمیم نتایج به همه شرکت‌ها و صنایع باید با احتیاط انجام گیرد. دوم، سنجش افشای ریسک بر پایه اطلاعات منتشرشده در گزارش‌های شرکت‌ها و فراوانی یا شاخص‌های استخراج‌شده از محتوای افشا انجام شد و ممکن است همه ابعاد کیفی اطلاعات، مانند صراحت، آینده‌نگری، اختصاصی بودن و قابلیت فهم را به‌طور کامل منعکس نکند. سوم، شایستگی حسابرسی داخلی با شاخص‌های قابل استخراج از اطلاعات موجود سنجیده شد و برخی ابعاد رفتاری، تخصصی، حرفه‌ای و فناورانه آن به دلیل نبود داده‌های عمومی قابل اندازه‌گیری نبود. همچنین، شرایط خاص اقتصادی، تورمی، سیاسی و مقرراتی دوره مورد بررسی می‌تواند بر بازده سهام و نحوه واکنش بازار به افشای ریسک اثر گذاشته باشد.

پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، شاخص‌های چندبعدی‌تری برای سنجش شایستگی حسابرسی داخلی به کار گرفته شود و مؤلفه‌هایی مانند تحصیلات تخصصی، سابقه حرفه‌ای، گواهینامه‌های معتبر، استقلال سازمانی، مهارت تحلیل داده، آشنایی با فناوری و تجربه مدیریت ریسک به‌صورت جداگانه بررسی شوند. همچنین، می‌توان کیفیت افشای ریسک را علاوه بر فراوانی افشا، از طریق شاخص‌هایی مانند اختصاصی بودن، لحن، آینده‌نگری، خوانایی و میزان کمی‌سازی اطلاعات تحلیل کرد. انجام مطالعات تطبیقی میان صنایع مختلف، شرکت‌های مالی و غیرمالی و بازارهای سرمایه کشورهای مختلف نیز می‌تواند به افزایش قابلیت تعمیم یافته‌ها کمک کند. بررسی نقش متغیرهای تعدیل‌گر دیگری مانند کیفیت کمیته حسابرسی، مالکیت نهادی، استقلال هیئت‌مدیره، کیفیت حسابرسی مستقل، عدم تقارن اطلاعاتی و سطح رقابت بازار نیز پیشنهاد می‌شود. علاوه بر این، استفاده از روش‌های تحلیل متن و یادگیری ماشین برای استخراج انواع افشای ریسک از گزارش‌های سالانه می‌تواند دقت سنجش این متغیر را افزایش دهد.

به شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس پیشنهاد می‌شود سیاست‌های افشای ریسک خود را از حالت کلی و استاندارد به سمت ارائه اطلاعات اختصاصی، روشن و قابل سنجش درباره ریسک‌های مالی، عملیاتی و استراتژیک هدایت کنند. همچنین، لازم است واحدهای حسابرسی داخلی از نظر نیروی انسانی، آموزش تخصصی، استقلال سازمانی و ابزارهای تحلیل داده تقویت شوند تا بتوانند کیفیت اطلاعات ریسک را پیش از انتشار ارزیابی کنند. کمیته‌های حسابرسی نیز می‌توانند با تدوین رویه‌های مشخص برای ارزیابی کفایت افشای ریسک، هماهنگی بیشتری میان مدیریت ریسک، حسابرسی داخلی و گزارشگری مالی ایجاد کنند. نهادهای ناظر بازار سرمایه نیز می‌توانند با تدوین چارچوب‌های مشخص‌تر برای افشای انواع ریسک و تعیین حداقل الزامات کیفی، قابلیت مقایسه اطلاعات میان شرکت‌ها را افزایش دهند. در نهایت، شرکت‌ها باید به‌ویژه در زمینه ریسک‌های عملیاتی و استراتژیک که دارای پیچیدگی و عدم‌اطمینان بیشتری هستند، از مشارکت فعال حسابرسان داخلی در فرآیند شناسایی، ارزیابی و تأیید اطلاعات استفاده کنند تا ضمن افزایش شفافیت، واکنش‌های غیرمنطقی و بیش از حد بازار نیز کاهش یابد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

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

References

Al-Matari, Y. (2022). Audit committee chairman characteristics and corporate performance: Empirical evidence from Saudi Arabia. *Accounting*, *8*(1), 47-56. https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.6.007

Alzeban, A. (2020). The relationship between the audit committee, internal audit and firm performance. *Journal of Applied Accounting Research*, *21*(3), 437-454. https://doi.org/10.1108/JAAR-03-2019-0054

Arena, M., & Azzone, G. (2021). Internal audit competence and risk disclosure effectiveness. *Journal of Risk and Financial Management*, *14*(4), 198.

Au, S. Y. (2023). Do risk-factor disclosures reduce stock price crash risk? *Journal of Accounting and Public Policy*. https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2023.107077

Baradaran Hassanzadeh, R., & Mahroumi, R. (2017). The Effect of Risk Disclosure on Stock Price Prediction through Earnings and Firm Value. *Financial Management Strategy*, *5*(4), 189-209. https://doi.org/10.22051/jfm.2018.13881.1274

Düsterhöft, M. (2023). Let's talk about risk! Stock market effects of risk disclosure by European energy utilities. *Energy Economics*. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106794

Ghaleh Jough Mahdizadeh, J., & Mahdizadeh Ghaleh Jough, L. (2022). The Effect of Internal Audit Quality on Stock Return Prediction. *Accounting and Corporate Governance Research*, *1*(1), 95-117.

Ibrahim, A. (2022). A systematic literature review on risk disclosure research. *Journal of Business Ethics*.

Li, F., Yao, Y., Lu, P., & Li, Y. (2025). Risk Disclosure and Company Valuation: Moderating Effect of Regulation. *Finance Research Letters*, *82*, 107636. https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107636

Li, Q., & Liu, S. (2023). Does alternative data reduce stock price crash risk? Evidence from third-party online sales disclosure in China. *International Review of Financial Analysis*, *88*(C). https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102695

Miihkinen, A. (2018). *The impact of quality of risk disclosure on stock returns and corporate valuation*.

Mohobbot, A. (2005). Corporate risk reporting practices in annual reports of Japanese companies. *Japanese Journal of Accounting*, *16*(1), 113-133.

Mousavi Shiri, M., Soleimani, H., Momeni, Y., & Soleimani, H. (2015). The Relationship between Accounting Information Disclosure Quality and Stock Return Volatility. *Empirical Accounting Research*, *5*(4), 131-144. https://doi.org/10.22051/jera.2015.637

Oehler, A., & Neuss, C. (2025). The effect of risk management disclosure on idiosyncratic risk: evidence from annual reports. *Review of managerial science*. https://doi.org/10.1007/s11846-025-00944-4

Okoh, J. I., & Okika, N. (2025). Risk governance and risk disclosure quality: An empirical evidence. *Journal of Risk & Financial Management*.

Othman, R., & Ameer, R. (2009). Market risk disclosure: Evidence from Malaysian listed firms. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, *17*(1), 57-69. https://doi.org/10.1108/13581980910934045

Rahmani, A., Soleimani, G., & Taheri, M. (2021). Examining the Financial Consequences of Risk Disclosure in the Iranian Capital Market: A Case Study of Banks Listed on the Tehran Stock Exchange. *Empirical Studies in Financial Accounting*, *18*(70), 27-50. https://doi.org/10.22054/qjma.2021.46908.2064

Soleimani Amiri, G., Eftekhari, V., & Daneshyar, F. (2022). Examining the Relationship between Audit Quality and Growth and Value Stock Returns Based on Hougen's Six-Factor Model. *Investment Knowledge*, *11*(41), 263-280.

Su, F., Zhai, L., & Liu, J. (2023). Do MD&A risk disclosures reduce stock price crash risk? Evidence from China. *International Journal of Financial Studies*, *11*(4), 147. https://doi.org/10.3390/ijfs11040147

Taghavi Moghadam, A., & Tahmasbpour Karimi, R. (2024). *The Impact of the Audit Report on Stock Returns* Third National Conference on New Approaches in Accounting, Auditing and Finance, Aliabad. https://civilica.com/doc/2284848 https://civilica.com/doc/2284848

Ugwunta, D., Okolie, A., & Oroud, M. (2023). The effect of audit quality as a moderator between financial performance indicators and stock returns: The case of Amman Stock Exchange. *Growing Science*.

Vakilian Aghouei, M., Abbaszadeh, M., & Salehi, M. (2016). Examining the Relationship between Stock Returns and Audit Quality in Pharmaceutical Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. *Health Accounting*, *5*(1), 107-133. https://doi.org/10.30476/jha.2016.39299

Valizadeh Larijani, A., & Behbahani Nia, P. S. (2018). An Empirical Examination of Factors Affecting Stock Returns: Different Aspects Influencing Decision-Making. *Financial Accounting Knowledge*, *5*(4), 69-102. https://doi.org/10.30479/jfak.2019.1570