

# The Effect of Board Gender Diversity on the Relationship between CEO Financial Expertise, CEO Tenure, and Financial Statement Fraud in Companies Listed on the Tehran Stock Exchange

1. Maryam Sadeghi<sup>1</sup>\*: Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Management and Innovation, Shahid Ashrafi Esfahani University, Isfahan, Iran. Email: m.sadeghi@ashrafi.ac.ir (Corresponding Author)

2. Alireza Esfahanian<sup>2</sup>: MA, Department of Economic Sciences, Payame Noor University, Isfahan, Iran

## Article history



Received: 29 September 2025

Revised: 20 February 2026

Accepted: 26 February 2026

Initial Publish: 26 February 2026

Final Publish: 22 December 2026

## Abstract:

This study aims to examine the moderating role of board gender diversity in the relationship between CEO financial expertise, CEO tenure, and financial statement fraud among firms listed on the Tehran Stock Exchange. This applied study adopts a quantitative descriptive–correlational research design. The statistical population consisted of all firms listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2019–2024. After applying screening criteria, a final sample of 132 companies was selected using systematic elimination sampling. Required data were extracted from audited financial statements and official capital market databases. Data processing was performed using Excel, and hypothesis testing was conducted through logistic regression analysis in EViews10. Descriptive statistics were first reported, followed by diagnostic tests including multicollinearity and serial autocorrelation assessments. Model validity was evaluated using LR and Z statistics. Control variables such as firm size, firm age, and financial leverage were incorporated to improve model robustness and explanatory power. The regression results indicated that CEO financial expertise does not have a significant negative effect on financial statement fraud. Likewise, CEO tenure showed no statistically significant relationship with fraudulent financial reporting. Furthermore, board gender diversity failed to demonstrate a significant moderating effect on the relationship between CEO financial expertise and financial statement fraud. Similarly, no significant moderating influence was observed for board gender diversity in the relationship between CEO tenure and financial statement fraud. Consequently, all research hypotheses were rejected, suggesting that neither managerial characteristics nor board gender composition significantly explain variations in financial reporting fraud within the sampled firms. The findings imply that mitigating financial reporting fraud cannot be achieved solely through managerial demographic characteristics or symbolic gender representation on boards. Instead, stronger institutional monitoring mechanisms, effective corporate governance structures, and substantive board oversight appear to be more critical determinants in preventing fraudulent reporting practices. The results highlight the importance of structural governance quality rather than individual managerial attributes in shaping financial reporting integrity in emerging capital markets.

**Keywords:** Financial statement fraud, CEO financial expertise, CEO tenure, board gender diversity, corporate governance

**Citation:** Sadeghi, M., & Esfahanian, A. (2026). The Effect of Board Gender Diversity on the Relationship between CEO Financial Expertise, CEO Tenure, and Financial Statement Fraud in Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 4(4), 1-17.



**Copyright:** © 2026 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**

Financial reporting transparency constitutes one of the fundamental pillars of efficient capital markets. Investors, regulators, and other stakeholders rely on credible financial statements to evaluate firm performance, allocate resources, and assess risk. However, financial statement fraud remains one of the most persistent threats to market integrity, capable of undermining investor confidence and generating systemic instability. Financial reporting fraud involves intentional misrepresentation of financial information to mislead users and influence economic decision-making (Akhgar & Fatehi, 2024). The increasing complexity of corporate structures and financial transactions has intensified concerns regarding managerial opportunism and information asymmetry between management and shareholders.

Agency theory explains that the separation of ownership and control creates incentives for managers to prioritize personal interests over shareholder wealth, potentially leading to earnings manipulation and fraudulent reporting practices (Rezazadeh & Mohammadi, 2019). Under such circumstances, corporate governance mechanisms are expected to function as monitoring devices that restrain opportunistic managerial behavior. Among these mechanisms, CEO characteristics and board structure have received extensive scholarly attention as key determinants of financial reporting quality (Yahaya & Ibrahim, 2024).

CEO financial expertise represents one of the most frequently examined managerial attributes in the fraud literature. Managers with strong financial knowledge are assumed to possess superior capabilities for interpreting accounting standards, implementing internal controls, and reducing reporting errors (Afsay, 2024). Empirical studies have suggested that financial expertise may improve investment efficiency and decision quality, thereby lowering the likelihood of fraudulent financial reporting (Kaituko et al., 2023). Nevertheless, competing perspectives argue that highly skilled executives may also exploit their expertise to conceal irregularities more effectively, making the relationship between expertise and fraud theoretically ambiguous (Masruroh & Carolina, 2022).

CEO tenure constitutes another critical factor influencing managerial behavior. Long-tenured CEOs often accumulate organizational power, gain influence over board composition, and shape internal monitoring structures, which may weaken oversight effectiveness (Bekhradi Nasab & Joulanezhad, 2018). Conversely, short-tenured executives may face intense pressure to demonstrate rapid performance improvements, potentially increasing incentives for financial manipulation (Dadashi & Atighi, 2020). Prior empirical findings therefore remain inconclusive regarding whether longer tenure increases or reduces fraud risk (Zarei, 2021).

Beyond individual managerial attributes, corporate governance literature emphasizes the monitoring role of the board of directors. Board effectiveness depends not only on independence but also on diversity in experience, perspective, and demographic composition. Board gender diversity has attracted increasing scholarly interest due to its potential influence on ethical sensitivity, risk aversion, and monitoring intensity (Abdi et al., 2020). Research suggests that female directors may enhance transparency, strengthen oversight, and reduce opportunistic decision-making (Wang et al., 2022). From a resource dependence perspective, gender-diverse boards provide broader cognitive resources and external networks that improve governance outcomes (Kamarudin et al., 2017).

Recent studies further propose that gender diversity may operate as a moderating governance mechanism rather than merely exerting a direct effect. The presence of female directors may constrain CEO dominance, enhance board monitoring

capacity, and alter the impact of managerial characteristics on financial reporting outcomes (Nabwin et al., 2024). Evidence from emerging markets highlights the importance of examining interaction effects between executive traits and board structure when analyzing fraud determinants (Ismato & Sambuaga, 2023). However, findings remain inconsistent, particularly in developing capital markets where institutional environments and governance maturity differ substantially (El-Sayed Ebaid, 2023).

Within the Iranian capital market context, corporate governance mechanisms continue to evolve, and empirical evidence regarding the combined influence of CEO characteristics and board gender diversity on financial statement fraud remains limited (Haghbin Barkousaraei, 2023). Prior domestic research has documented associations between board structure, managerial ability, and fraudulent reporting but has produced mixed conclusions regarding their effectiveness (Barzegar Abbaspour et al., 2023; Mohammadi & Yousefvand, 2021). Furthermore, technological advancements and hybrid fraud detection frameworks indicate that financial fraud arises from complex interactions among governance structures, managerial incentives, and informational environments (Zhou & Park, 2025).

Given these theoretical debates and empirical inconsistencies, this study investigates whether board gender diversity moderates the relationships between CEO financial expertise, CEO tenure, and financial statement fraud in companies listed on the Tehran Stock Exchange.

### Methods and Materials

This study adopts an applied quantitative research design based on archival financial data. The statistical population consists of all firms listed on the Tehran Stock Exchange over the period 2019–2024. After applying screening criteria—including fiscal year uniformity, industry exclusions, continuous listing status, availability of financial data, and trading continuity—a final sample of 132 firms was selected using systematic elimination sampling.

Data were collected from audited financial statements, official capital market databases, and corporate disclosures. Variables were operationalized to capture financial statement fraud occurrence, CEO financial expertise, CEO tenure, and board gender diversity. Firm size, firm age, and financial leverage were incorporated as control variables to account for structural differences across firms.

Descriptive statistical techniques were first employed to summarize data characteristics. Inferential analysis was conducted using logistic regression models due to the binary nature of the dependent variable. Diagnostic tests were performed to assess multicollinearity and serial autocorrelation, and model adequacy was evaluated using likelihood ratio statistics and goodness-of-fit measures. All analyses were conducted using EViews software.

### Findings

Descriptive statistics indicated that the average incidence of financial statement fraud within the sample firms was relatively low. CEO financial expertise appeared limited across companies, and female representation on boards remained minimal. CEO tenure exhibited moderate variation, suggesting heterogeneity in managerial stability among firms.

Logistic regression results revealed that CEO financial expertise did not exert a statistically significant negative effect on financial statement fraud. The estimated coefficient suggested a positive but insignificant association, indicating that higher financial expertise among CEOs did not correspond to lower fraud likelihood.

Similarly, CEO tenure demonstrated no statistically significant relationship with fraudulent financial reporting. The direction of the coefficient implied a weak inverse association, but the effect failed to reach statistical significance.

The moderating analysis showed that board gender diversity did not significantly influence the relationship between CEO financial expertise and financial statement fraud. Interaction effects between these variables were statistically insignificant.

Furthermore, board gender diversity did not significantly moderate the relationship between CEO tenure and financial statement fraud. Although the interaction coefficient was positive, the statistical evidence did not support a meaningful moderating role.

Overall, all research hypotheses were rejected, indicating that CEO characteristics and board gender diversity did not significantly explain variations in financial statement fraud within the sampled firms.

### **Discussion and Conclusion**

The findings suggest that financial statement fraud cannot be adequately explained by isolated managerial characteristics or demographic board attributes. The absence of a significant relationship between CEO financial expertise and fraud implies that technical knowledge alone does not guarantee ethical reporting behavior. Expertise may enhance managerial capability, yet organizational pressures, incentive structures, and governance environments ultimately shape reporting outcomes.

The non-significant impact of CEO tenure highlights the dual nature of managerial experience. While longer tenure may increase organizational knowledge and strategic consistency, it may simultaneously strengthen managerial dominance, offsetting potential governance benefits. The results indicate that tenure effects are complex and context-dependent rather than universally predictive of fraudulent behavior.

The lack of moderating influence from board gender diversity provides important insights into governance dynamics within emerging markets. Gender diversity may contribute symbolic legitimacy or broaden perspectives, but its effectiveness depends on genuine participation, authority distribution, and institutional support. When female board representation remains limited or lacks decision-making influence, diversity alone may be insufficient to alter managerial behavior.

Collectively, the results emphasize the multidimensional nature of financial reporting fraud. Effective fraud prevention appears to require integrated governance systems combining strong internal controls, active board oversight, independent auditing mechanisms, and organizational accountability cultures rather than reliance on single governance attributes. Structural governance quality, monitoring intensity, and institutional maturity likely play more decisive roles than demographic characteristics alone.

The study contributes to corporate governance literature by demonstrating that interaction effects between executive traits and board diversity may vary significantly across institutional environments. In emerging capital markets, governance reforms must move beyond formal structural changes toward strengthening substantive oversight effectiveness. Enhancing transparency, reinforcing audit committees, and promoting accountability mechanisms may represent more effective approaches to mitigating financial statement fraud than focusing exclusively on managerial demographics.

In conclusion, financial statement fraud emerges as a complex organizational phenomenon shaped by interconnected managerial, structural, and institutional factors. Future governance frameworks should therefore prioritize systemic monitoring capacity and governance integration to achieve sustainable improvements in financial reporting integrity.

### **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.

# تأثیر تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره بر رابطه بین تخصص مالی و دوره تصدی مدیرعامل و تقلب در صورت‌های مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران



## تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۷ مهر ۱۴۰۴  
تاریخ بازنگری: ۱ اسفند ۱۴۰۴  
تاریخ پذیرش: ۷ اسفند ۱۴۰۴  
تاریخ چاپ اولیه: ۷ اسفند ۱۴۰۴  
تاریخ چاپ نهایی: ۱ دی ۱۴۰۵

۱. مریم صادقی\* : استادیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و نوآوری، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران.  
ایمیل: [m.sadeghi@ashrafi.ac.ir](mailto:m.sadeghi@ashrafi.ac.ir) (نویسنده مسئول)

۲. علیرضا اصفهانیان : کارشناسی ارشد، گروه علوم اقتصادی، دانشگاه پیام نور، اصفهان، ایران

## چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش تعدیل‌کنندگی تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره در رابطه میان تخصص مالی مدیرعامل و دوره تصدی مدیرعامل با احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. این پژوهش از نوع کاربردی و از نظر روش اجرا توصیفی-همبستگی مبتنی بر داده‌های کمی است. جامعه آماری شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۳ (۲۰۱۹-۲۰۲۴) بوده است. پس از اعمال محدودیت‌های پژوهش، ۱۳۲ شرکت به روش حذف سیستماتیک انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز از صورت‌های مالی شرکت‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی رسمی بازار سرمایه گردآوری و در نرم‌افزار Excel پردازش شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار EViews ۱۰ و به‌کارگیری رگرسیون لجستیک انجام گرفت. در مرحله تحلیل، ابتدا آمار توصیفی ارائه شد و سپس آزمون‌های پیش‌فرض شامل همخطی چندگانه و خودهمبستگی بررسی گردید. اعتبار مدل‌ها با استفاده از آماره‌های LR و Z ارزیابی شد و اثر متغیرهای کنترلی شامل اندازه شرکت، سن شرکت و اهرم مالی نیز در مدل لحاظ گردید. نتایج تحلیل‌های رگرسیون نشان داد تخصص مالی مدیرعامل تأثیر منفی و معناداری بر تقلب در صورت‌های مالی ندارد. همچنین دوره تصدی مدیرعامل رابطه معناداری با تقلب مالی نشان نداد. افزون بر این، تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره نقش تعدیل‌کننده معناداری در رابطه بین تخصص مالی مدیرعامل و تقلب مالی ایفا نکرد. در مدل تعاملی دوم نیز تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره نتوانست رابطه بین دوره تصدی مدیرعامل و تقلب در صورت‌های مالی را به‌طور معنادار تعدیل کند. بنابراین هر چهار فرضیه پژوهش رد شد و شواهد تجربی نشان داد ویژگی‌های فردی مدیرعامل و ترکیب جنسیتی هیئت‌مدیره در نمونه مورد مطالعه اثر تعیین‌کننده‌ای بر احتمال تقلب مالی نداشته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که کاهش تقلب در گزارشگری مالی صرفاً وابسته به ویژگی‌های فردی مدیرعامل یا حضور نمادین زنان در هیئت‌مدیره نیست، بلکه نیازمند تقویت سازوکارهای نظارتی نهادی، ارتقای کیفیت حاکمیت شرکتی و افزایش اثربخشی واقعی نظارت هیئت‌مدیره است. نتایج حاکی از آن است که در محیط نهادی بازار سرمایه ایران، عوامل ساختاری و کنترلی سازمانی احتمالاً نقش مهم‌تری نسبت به متغیرهای جمعیت‌شناختی مدیریتی در کنترل تقلب مالی ایفا می‌کنند.

**کلیدواژه‌گان:** تقلب در صورت‌های مالی، تخصص مالی مدیرعامل، دوره تصدی مدیرعامل، تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره، حاکمیت شرکتی

**شبهه استناددهی:** صادقی، مریم، و اصفهانیان، علیرضا. (۱۴۰۵). تأثیر تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره بر رابطه بین تخصص مالی و دوره تصدی مدیرعامل و تقلب در صورت‌های مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۴(۴)، ۱۷-۱.



گزارشگری مالی به عنوان مهم‌ترین ابزار انتقال اطلاعات اقتصادی میان شرکت‌ها و ذی‌نفعان، نقش بنیادینی در کارکرد صحیح بازارهای سرمایه ایفا می‌کند. اعتماد سرمایه‌گذاران، کارایی تخصیص منابع و ثبات مالی بازارها به میزان زیادی وابسته به صحت و شفافیت اطلاعات مالی منتشرشده است. هرگونه تحریف یا دستکاری در صورت‌های مالی می‌تواند موجب تصمیم‌گیری‌های نادرست سرمایه‌گذاران، افزایش عدم تقارن اطلاعاتی و در نهایت تضعیف کارایی بازار سرمایه شود. تقلب در صورت‌های مالی یکی از پیچیده‌ترین اشکال رفتار فرصت‌طلبانه مدیریتی محسوب می‌شود که پیامدهایی نظیر سقوط قیمت سهام، کاهش اعتبار شرکت و افزایش هزینه سرمایه را به دنبال دارد (Akhgar & Fatehi, 2024). پژوهشگران حوزه حسابداری و حاکمیت شرکتی همواره تلاش کرده‌اند عوامل سازمانی، مدیریتی و نهادی مؤثر بر وقوع این پدیده را شناسایی کنند تا از طریق طراحی سازوکارهای کنترلی مناسب، احتمال بروز آن کاهش یابد (Awang et al., 2017).

تقلب مالی عموماً به عنوان تحریف عمدی اطلاعات مالی با هدف گمراه‌سازی استفاده‌کنندگان تعریف می‌شود و ماهیتی چندبعدی دارد که از تعامل انگیزه‌های فردی، فرصت‌های سازمانی و ضعف سازوکارهای نظارتی ناشی می‌شود (Sheri Anaghiz & Khorasani, 2017). استانداردهای حسابرسی نیز تقلب را نتیجه شکست نظام کنترل داخلی، ناکارآمدی نظارت و فشارهای عملکردی بر مدیریت می‌دانند (Jamshidi Navid & Chavoshani, 2016). در محیط‌های اقتصادی نوظهور، به‌ویژه بازارهای سرمایه در حال توسعه، این مسئله اهمیت بیشتری پیدا می‌کند زیرا ساختارهای نظارتی هنوز به بلوغ کامل نرسیده‌اند و عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران و سرمایه‌گذاران بیشتر است (El-Sayed & Ebaid, 2023).

از منظر نظریه نمایندگی، جدایی مالکیت از مدیریت زمینه بروز رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران را فراهم می‌کند. مدیران ممکن است برای حفظ موقعیت شغلی، دریافت پاداش یا پاسخ‌گویی به انتظارات کوتاه‌مدت بازار، اقدام به دستکاری اطلاعات مالی کنند (Rezazadeh & Mohammadi, 2019). مطالعات نشان داده‌اند که ویژگی‌های فردی مدیرعامل، از جمله تخصص مالی، تجربه حرفه‌ای و سبک تصمیم‌گیری، می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در کیفیت گزارشگری مالی داشته باشد (Zarei, 2021). در همین راستا، پژوهش‌ها بیان می‌کنند مدیرانی که دانش مالی و تجربه تخصصی بیشتری دارند، توانایی بالاتری در درک پیچیدگی‌های گزارشگری مالی و استقرار سیستم‌های کنترلی مؤثر دارند (Afsay, 2024).

با این حال، رابطه میان تخصص مالی مدیرعامل و تقلب مالی همواره خطی و ساده نیست. برخی مطالعات نشان داده‌اند که تخصص مالی می‌تواند به کاهش خطاهای گزارشگری و بهبود کیفیت افشا منجر شود (Kaituko et al., 2023). در حالی که پژوهش‌های دیگر بیان می‌کنند مدیران دارای دانش مالی بالا ممکن است از همین تخصص برای پنهان‌سازی پیچیده‌تر تخلفات استفاده کنند (Masruroh & Carolina, 2022). به بیان دیگر، تخصص مالی می‌تواند هم به عنوان عامل بازدارنده و هم به عنوان ابزار بالقوه تقلب عمل کند؛ بنابراین بررسی تجربی این رابطه در بافت‌های نهادی مختلف ضروری است.

علاوه بر تخصص مالی، دوره تصدی مدیرعامل نیز یکی از متغیرهای کلیدی در تحلیل رفتار مدیریتی محسوب می‌شود. نظریه قدرت مدیریتی بیان می‌کند هرچه مدت حضور مدیرعامل در سازمان افزایش یابد، نفوذ وی بر ساختار تصمیم‌گیری و ترکیب هیئت‌مدیره بیشتر می‌شود و ممکن است کارایی نظارت کاهش یابد (Bekhradi Nasab & Joulanezhad, 2018). برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند مدیران با سابقه به دلیل تثبیت قدرت سازمانی، قادرند کنترل بیشتری بر فرآیند گزارشگری اعمال کنند (Dadashi & Atighi, 2020). در مقابل، مطالعاتی دیگر نشان می‌دهند مدیران تازه‌منسوب به دلیل فشار برای اثبات عملکرد، ممکن است انگیزه بیشتری برای دستکاری سود داشته باشند (Lari Dasht Bayaz & Oradi, 2017). این تضاد نظری نشان می‌دهد که اثر دوره تصدی مدیرعامل بر تقلب مالی نیازمند بررسی دقیق در چارچوب‌های نهادی متفاوت است.

در کنار ویژگی‌های فردی مدیرعامل، ادبیات حاکمیت شرکتی بر نقش سازوکارهای نظارتی جمعی، به‌ویژه هیئت‌مدیره، تأکید دارد. هیئت‌مدیره به عنوان مهم‌ترین نهاد نظارتی داخلی مسئول کنترل رفتار مدیریتی، کاهش تضاد منافع و حفاظت از حقوق سهامداران است (Yahaya & Ibrahim, 2024). ساختار، ترکیب و تنوع اعضای هیئت‌مدیره می‌تواند بر کیفیت نظارت و در نتیجه احتمال وقوع تقلب مالی تأثیرگذار باشد (Barzegar Abbaspour et al., 2023).

یکی از مهم‌ترین ابعاد ساختار هیئت‌مدیره که در سال‌های اخیر توجه پژوهشگران را جلب کرده، تنوع جنسیتی است. نظریه پویایی گروهی بیان می‌کند حضور زنان در هیئت‌مدیره می‌تواند از طریق افزایش دیدگاه‌های متنوع، ارتقای حساسیت اخلاقی و کاهش رفتارهای پرریسک مدیریتی به بهبود تصمیم‌گیری منجر شود (Abdi et al., 2020). مطالعات بین‌المللی نیز نشان داده‌اند هیئت‌مدیره‌های دارای تنوع جنسیتی بالاتر احتمال کمتری برای درگیر شدن در تقلب مالی دارند (Wang et al., 2022). تنوع جنسیتی همچنین از منظر نظریه وابستگی به منابع اهمیت دارد؛ زیرا حضور زنان می‌تواند شبکه‌های ارتباطی، دانش و منابع جدیدی را وارد ساختار حکمرانی شرکت کند (Kamarudin et al., 2017). شواهد تجربی نشان می‌دهد حضور زنان در هیئت‌مدیره با افزایش شفافیت اطلاعاتی و ارتقای کیفیت نظارت همراه است (Mohammadi & Yousefvand, 2021). با این حال، برخی مطالعات در اقتصادهای در حال توسعه نشان داده‌اند که اثر تنوع جنسیتی ممکن است به دلیل حضور محدود زنان یا نقش‌های نمادین آنان در هیئت‌مدیره معنادار نباشد (Chayani, 2022).

پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند که تنوع جنسیتی نه تنها به طور مستقیم، بلکه به صورت تعدیل‌کننده نیز می‌تواند روابط میان ویژگی‌های مدیریتی و تقلب مالی را تحت تأثیر قرار دهد (Ismato & Sambuaga, 2023). برای مثال، حضور زنان ممکن است قدرت بیش از حد مدیرعامل را محدود کرده و اثرات منفی دوره تصدی طولانی را کاهش دهد (Nabwin et al., 2024). همچنین نتایج برخی مطالعات حاکی از آن است که تعامل میان تخصص مدیرعامل و ساختار هیئت‌مدیره نقش مهمی در شکل‌دهی کیفیت گزارشگری مالی دارد (Mir, 2024).

از سوی دیگر، پژوهش‌های داخلی بازار سرمایه ایران نشان می‌دهد که سازوکارهای حاکمیت شرکتی هنوز در حال گذار نهادی هستند و اثربخشی آنها در کنترل رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیریتی یکسان نیست (Bekhradi Nasab & Khoshdel, 2022). ویژگی‌های مدیرعامل، روابط سیاسی، ساختار مالکیت و کیفیت نظارت حسابرسی از جمله عواملی هستند که می‌توانند احتمال تقلب مالی را افزایش یا کاهش دهند (Ahmadi Borhanabadi, 2022). افزون بر این، مطالعات نشان داده‌اند ویژگی‌های مدیران با مسئولیت اجتماعی شرکت و کیفیت تصمیم‌گیری سازمانی نیز ارتباط دارد (Mohammadi, 2022).

تحولات اخیر در حوزه تحلیل تقلب مالی نیز نشان می‌دهد که شناسایی تقلب دیگر تنها به شاخص‌های حسابداری محدود نیست و ترکیب داده‌های مالی، ساختار حکمرانی و حتی تحلیل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای کشف الگوهای تقلب مورد استفاده قرار می‌گیرد (Zhou & Park, 2025). پژوهش‌های جدید همچنین نقش کمیته حسابرسی و سازوکارهای کنترلی چندلایه را در کاهش احتمال تقلب برجسته کرده‌اند (Lal Bar et al., 2026; Lalbar et al., 2026). این رویکردهای نوین نشان می‌دهد که تقلب مالی پدیده‌ای چندسطحی است و بررسی آن نیازمند تحلیل هم‌زمان ویژگی‌های مدیریتی و سازوکارهای نظارتی است.

با وجود توسعه گسترده ادبیات تحقیق، هنوز ابهام‌های مهمی درباره نحوه تعامل ویژگی‌های مدیرعامل و ساختار هیئت‌مدیره در شکل‌دهی رفتارهای گزارشگری مالی وجود دارد. بسیاری از مطالعات تنها اثر مستقیم متغیرها را بررسی کرده‌اند و به روابط تعاملی میان آنها توجه کمتری شده است. علاوه بر این، شواهد تجربی در بازار سرمایه ایران محدود بوده و نتایج موجود نیز بعضاً متناقض گزارش شده‌اند (Hagbin Barkousaraei, 2023).

بنابراین، بررسی هم‌زمان تخصص مالی مدیرعامل، دوره تصدی مدیرعامل و تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره می‌تواند درک جامع‌تری از سازوکارهای اثرگذار بر تقلب مالی فراهم آورد. چنین رویکردی امکان تحلیل این موضوع را فراهم می‌کند که آیا ویژگی‌های فردی مدیرعامل در حضور ساختار نظارتی متنوع هیئت‌مدیره همچنان نقش تعیین‌کننده‌ای دارند یا خیر.

هدف این پژوهش بررسی تأثیر تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره بر رابطه بین تخصص مالی و دوره تصدی مدیرعامل با تقلب در صورت‌های مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

## روش پژوهش و مواد

به منظور تحلیل داده‌های گردآوری شده، از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. بدین ترتیب که در توصیف داده‌ها، میانگین و انحراف معیار، کمینه و بیشینه آنها آورده شده است. در بخش آمار استنباطی به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش از روش تجزیه و تحلیل رگرسیون لجستیک استفاده شده است. در این نوع رگرسیون از جمله

## صادقی و اصفهانیان

مفروضات کلاسیک که مورد بررسی قرار گرفته است، آزمون همخطی می‌باشد و با استفاده از عامل تورم واریانس و آزمون خودهمبستگی با استفاده از بروش-گادفری انجام شده است. برای بررسی اعتبار مدل و آزمون فرضیه‌های پژوهش از آماره‌های LR و Z استفاده شده است. برای گردآوری اطلاعات مبانی نظری پژوهش از نشریات، کتب و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی در دسترس (روش کتابخانه‌ای) استفاده شده است. همچنین داده‌های مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و سایت‌های اینترنتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار تهران و سایت کدال گردآوری شده است. داده‌های گردآوری شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها، در نرم‌افزار اکسل پردازش می‌شود و برای تجزیه و تحلیل نهایی و استخراج نتایج اصلی آزمون فرضیه‌های پژوهش از نرم‌افزار ایویوز<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. جامعه آماری پژوهش حاضر را، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۸ الی ۱۴۰۳ تشکیل می‌دهند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به صورت حذف سیستماتیک است که براساس آن شرکت‌هایی که شرایط زیر را داشتند به عنوان نمونه آماری انتخاب شده است:

- ۱- سال مالی شرکت‌ها به پایان اسفندماه ختم شود و طی دوره زمانی پژوهش سال مالی و نوع فعالیت خود را تغییر نداده باشند.
  - ۲- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی (لیزینگ‌ها و بیمه‌ها و هلدینگ‌ها و بانک‌ها و موسسات مالی) نباشند.
  - ۳- قبل از سال ۱۳۹۸ وارد بورس اوراق بهادار شده باشند و تا پایان سال ۱۴۰۳ در بورس فعال باشند.
  - ۴- اطلاعات مالی مورد نیاز پژوهش را در اختیار داشته باشند.
  - ۵- بیش از سه ماه توقف معاملاتی نداشته باشند.
- باتوجه به شرایط و محدودیت‌های اعمال شده و با استفاده از روش حذف سیستماتیک، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در مجموع تعداد ۱۳۲ شرکت به عنوان نمونه انتخاب گردید.

### جدول ۱. نحوه گزینش شرکت‌های عضو نمونه

۳۹۰	کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس از ابتدا تا زمان گردآوری داده‌ها (۱۴۰۳)
(۷۲)	تعداد شرکت‌هایی که سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند نبوده و یا در قلمرو زمانی پژوهش تغییر سال مالی داده اند
(۷۸)	شرکت‌هایی که جزء بانک‌ها هلدینگ، سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی و یا لیزینگ بوده اند
(۶۵)	تعداد شرکت‌هایی بعد از سال ۱۳۹۷ در بورس پذیرفته شده اند
(۰)	شرکت‌های اطلاعات مورد نیاز را در اختیار نداشته‌اند
(۴۳)	شرکت‌هایی که بیش از سه ماه وقفه معاملاتی داشته‌اند
۱۳۲	شرکت‌های استخراجی بعد از اعمال محدودیت‌ها

## یافته‌ها

پس از اتمام مرحله جمع‌آوری داده‌ها و استخراج مقادیر مربوط به متغیرهای مورد مطالعه، در گام نخست به محاسبه شاخص‌های توصیفی هر یک از این متغیرها پرداخته می‌شود تا نمای کلی و وضعیت اولیه داده‌ها به دست آید. در جدول ۲ توزیع فراوانی و درصد فراوانی متغیرهای ساختگی ارائه شده است که نشان‌دهنده پراکندگی و فراوانی نمونه‌ها در دسته‌بندی‌های مختلف می‌باشد.

### جدول ۳. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی
تقلب در صورت‌های مالی	FSF	۰/۱۲۵	۰	۱	۰	۰/۳۳۰	۲/۲۶۷
تخصص مالی مدیرعامل	CEOEXP	۰/۰۶۵	۰	۱	۰	۰/۲۴۷	۳/۵۰۷
دوره تصدی مدیرعامل	CEOTEN	۳/۵۴۵	۲	۱۴	۱	۲/۹۸۶	۱/۲۹۰
تنوع جنسیتی هیئت مدیره	BGD	۰/۰۱۶	۰	۰/۲	۰	۰/۰۵۴	-۳/۰۵۰

<sup>1</sup> Eviews

## حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

سن شرکت	FA	۴۴/۱۹۹	۴۵/۵	۷۲	۱۶	۱۳/۱۶۸	-۰/۰۷۹
اندازه شرکت	FS	۱۵/۸۰۷	۱۵/۶۷۳	۲۱/۵۷۱	۱۱/۴۰۶	۱/۵۶۹	۰/۶۰۷
اهرم شرکت	FL	۰/۵۰۴	۰/۴۹۷	۰/۹۹۴	۰/۰۱۷	۰/۲۳۳	۰/۹۰۵

همچنین در جدول ۳ برخی شاخص‌های آماری توصیفی دیگر شامل میانگین، میانه، حداقل و حداکثر مقادیر مشاهده شده و انحراف معیار سایر متغیرها نمایش داده شده است که به تحلیل دقیق‌تر ویژگی‌های هر متغیر کمک می‌کند و زمینه‌ساز مراحل بعدی تحلیل داده‌ها می‌باشد.

### جدول ۲. توصیف فراوانی و درصد فراوانی متغیرهای ساختگی

نام متغیر	نماد متغیر	کل مشاهدات	حالت	فراوانی	درصد فراوانی
تقلب در صورت‌های مالی	FSF	۷۹۲	مشاهدات دارای یک	۹۹	۰/۱۳
			مشاهدات دارای صفر	۶۹۳	۰/۸۷
تخصص مالی مدیرعامل	CEOEXP	۷۹۲	مشاهدات دارای یک	۵۲	۰/۰۷
			مشاهدات دارای صفر	۷۴۰	۰/۹۳

میانگین، مهم‌ترین شاخص مرکزی محسوب می‌شود. مقدار میانگین نشان می‌دهد که داده‌ها حول این عدد قرار دارند. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود؛ میانگین متغیر تقلب در صورت‌های مالی برابر با ۰/۱۲۵ می‌باشد که نشان می‌دهد متوسط استفاده از گزارشگری متقلبانه در شرکت‌های مورد بررسی، ۱۲ درصد می‌باشد. میانگین متغیر تخصص مالی مدیرعامل برابر با ۰/۰۶۵ می‌باشد که نشان می‌دهد در شرکت‌های مورد بررسی به طور متوسط حدود ۶ درصد از مدیران عامل، دارای تخصص مالی می‌باشند. میانگین متغیر تنوع جنسیتی هیئت مدیره، برابر با ۰/۰۱۶ می‌باشد که نشان می‌دهد متوسط مدیران زن در هیئت‌های مدیره، ۱ درصد می‌باشد. بیشینه این متغیر برابر است با ۰/۲۰۰ که نشان می‌دهد در شرکت‌های مورد بررسی بیشترین میزان حضور مدیران زن در هیئت‌های مدیره برابر با ۲۰ درصد است و کمینه آن نشان‌دهنده این است که در برخی شرکت‌ها در ترکیب هیئت‌مدیره، مدیر زن وجود ندارد. میانگین متغیر دوره تصدی مدیرعامل برابر با ۳/۵۴۵ می‌باشد که نشان می‌دهد متوسط دوره خدمت مدیرعامل در نمونه مورد بررسی ۳/۵ سال می‌باشد. میانه این متغیر برابر با ۲ می‌باشد که نشان می‌دهد در نیمه از شرکت‌های مورد بررسی دوره خدمت مدیرعامل بیشتر از ۲ سال و در نیمه کمتر از ۲ سال است. از جمله مهم‌ترین شاخص‌های پراکندگی که شرط مطلوب برای وارد کردن متغیر به مدل رگرسیونی می‌باشد، انحراف معیار است. از جمله مهم‌ترین شاخص‌های پراکندگی که شرط مطلوب برای وارد کردن متغیر به مدل رگرسیونی می‌باشد، انحراف معیار است. در جامعه آماری مورد بررسی، مقدار این پارامتر برای متغیر دوره تصدی مدیرعامل برابر با ۲/۹۸۶ است که نشان می‌دهد به این میزان نسبت به میانگین دارای پراکندگی می‌باشد. بدین معنا که در نمونه مورد بررسی تعدادی شرکت وجود دارد که دوره خدمت مدیرعامل آنها نسبت به سایرین زیاد است که باعث این میزان انحراف نسبت به میانگین شده است. آن‌جا که پارامتر چولگی، میزان عدم تقارن منحنی فراوانی متغیر را نشان می‌دهد؛ اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر منفی باشد، چولگی به چپ وجود دارد. ضریب چولگی متغیر کنترلی اهرم شرکت، مثبت و برابر با ۰/۹۰۵ است، یعنی منحنی فراوانی این متغیر، در جامعه مورد بررسی، چولگی به راست داشته و به این اندازه از مرکز تقارن، انحراف دارد.

برای بررسی هم خطی بین متغیرها، از آزمون عامل تورم واریانس<sup>۱</sup> استفاده شده است. در واقع یک شاخص معرفی گردیده که بیان کرده چه مقدار از تغییرات مربوط به ضرایب برآورد شده، بابت هم خطی افزایش یافته است. چون میزان عامل تورم واریانس، برای متغیرهای پژوهش، کمتر از عدد ۱۰ بوده است، بنابراین هم خطی وجود ندارد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

<sup>1</sup> Variance Inflation Factor (VIF)

## صادقی و اصفهانیان

جدول ۴. آزمون همخطی

نماد متغیر	عامل تورم واریانس مدل اول	عامل تورم واریانس مدل دوم	عامل تورم واریانس مدل سوم
CEOEXP	۱/۰۷۱	۱/۱۶۱	-
CEOTEN	۲/۴۱۸	-	۲/۷۰۴
BGD	-	۱/۱۷۹	۲/۶۲۴
CEOEXP*BGD	-	۱/۱۵۸	-
CEOTEN*BGD	-	-	۲/۶۵۴
FA	۲/۹۰۵	۲/۷۸۸	۲/۱۰۹
FS	۷/۲۱۰	۶/۴۸۰	۷/۱۵۲
FL	۵/۷۴۹	۵/۷۳۶	۵/۷۷۴

در این پژوهش، به منظور بررسی خودهمبستگی مربوط به فرضیه پژوهش، از آماره بروش-گادفری برای بررسی خودهمبستگی سریالی استفاده شده است. در صورتی که آماره بروش-گادفری کمتر از ۰/۰۵ باشد، یعنی خودهمبستگی وجود دارد و برای رفع آن باید در مدل نهایی تخمین از وقفه اول و یا دوم استفاده شود.

جدول ۵. نتیجه آزمون خودهمبستگی

نتیجه	آماره	نام آزمون	فرض کلاسیک	مدل
وجود خودهمبستگی	۰/۰۰۰	بروش-گادفری	عدم وجود خود همبستگی	اول
وجود خودهمبستگی	۰/۰۰۰	بروش-گادفری	عدم وجود خود همبستگی	دوم
وجود خودهمبستگی	۰/۰۰۰	بروش-گادفری	عدم وجود خود همبستگی	سوم

منبع: یافته‌های پژوهش

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود مقدار آماره بروش-گادفری کمتر از ۵ درصد می‌باشد که بیانگر وجود خودهمبستگی سریالی بین متغیرها می‌باشد که این مشکل در مدل نهایی پژوهش برطرف گردیده است.

پس از انجام پیش آزمون‌های آماری لازم، به منظور تعیین به‌کارگیری داده‌ها و اطمینان از صحت الگوی برازش شده، نتایج نهایی حاصل از تخمین مدل پژوهش، در ادامه ارائه شده است.

در تحلیل نتایج، ابتدا به بررسی معناداری مدل‌ها و میزان بیان کنندگی متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی پرداخته شده و در ادامه، نتایج اصلی آزمون فرضیه‌های پژوهش ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود مقدار سطح معناداری آماره LR در مدل، برابر با ۰/۰۰۰ است. چون این مقدار کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معناداری وجود دارد؛ به عبارتی، مدل مورد بررسی، دارای اعتبار است. ضریب مکفادن در مدل نیز ۰/۲۶۴ است، این ضریب بیان‌گر این است که متغیرهای مستقل و کنترلی در این مدل، توانایی توجیه بیش از ۲۶ درصد از تغییرات سطوح متغیر وابسته را دارا می‌باشند.

جدول ۶. نتایج حاصل از آزمون مدل اول پژوهش

نام متغیر	نماد	ضریب بتا	انحراف استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
تخصص مالی مدیرعامل	CEOEXP	۰/۲۳۸	۰/۴۸۸	۰/۴۸۸	۰/۶۲۵
دوره تصدی مدیرعامل	CEOTEN	-۰/۰۵۳	۰/۰۵۱	-۱/۰۳۱	۰/۳۰۲
سن شرکت	FA	۰/۰۰۱	۰/۰۱۱	۰/۰۹۳	۰/۹۲۵
اندازه شرکت	FS	-۰/۰۱۴	۰/۱۱۰	-۰/۱۲۷	۰/۸۹۸

## حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

۰/۸۲۱	-۰/۲۲۵	۰/۶۴۱	-۰/۱۴۴	FL	اهرم شرکت
۰/۳۸۰	-۰/۸۷۷	۱/۸۵۹	-۱/۶۳۱	C	عرض از مبدا
۰/۰۰۰	۸/۲۵۶	۰/۴۱۰	۳/۳۹۱	FSF (-۱)	وقفه اول
ضریب مکفادن				سطح معناداری آماره LR	LR
۰/۲۶۴				۰/۰۰۰	۱۰۷/۵۵۲

فرضیه اول پژوهش بیان می‌دارد که تخصص مدیرعامل بر تقلب در صورت‌های مالی تاثیر منفی و معناداری دارد. همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، سطح معناداری محاسبه شده برای متغیر تخصص مدیرعامل، برابر با ۰/۶۲۵ می‌باشد که نشان می‌دهد تاثیر این متغیر در سطح اطمینان ۹۵ درصد به صورت معنادار نمی‌باشد، همچنین ضریب برآورد شده متغیر ذکر شده، برابر با ۰/۲۳۸ است که نشان می‌دهد تاثیر مورد بررسی، به صورت مثبت و مستقیم می‌باشد، اما با توجه به سطح معناداری و ضریب برآورد شده متغیر تخصص مدیرعامل، نمی‌توان گفت تخصص مدیرعامل بر تقلب در صورت‌های مالی تاثیر منفی و معناداری دارد و براساس این نتایج، فرضیه اول پژوهش رد می‌گردد.

فرضیه دوم پژوهش بیان می‌دارد که تصدی مدیرعامل بر تقلب در صورت‌های مالی تاثیر مثبت و معناداری دارد. همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، سطح معناداری محاسبه شده برای متغیر تصدی مدیرعامل، برابر با ۰/۳۰۲ می‌باشد که نشان می‌دهد تاثیر این متغیر در سطح اطمینان ۹۵ درصد به صورت معنادار نمی‌باشد، همچنین ضریب برآورد شده متغیر ذکر شده، برابر با ۰/۰۵۳- است که نشان می‌دهد تاثیر مورد بررسی، به صورت منفی و معکوس می‌باشد، اما با توجه به سطح معناداری متغیر تصدی مدیرعامل، نمی‌توان گفت تصدی مدیرعامل بر تقلب در صورت‌های مالی تاثیر معناداری دارد و براساس این نتایج، فرضیه دوم پژوهش رد می‌گردد.

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود مقدار سطح معناداری آماره LR در مدل، برابر با ۰/۰۰۰ است. چون این مقدار کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معناداری وجود دارد؛ به عبارتی، مدل مورد بررسی، دارای اعتبار است. ضریب مکفادن در مدل نیز ۰/۲۲۶ است، این ضریب بیان گر این است که متغیرهای مستقل و کنترلی در این مدل، توانایی توجیه بیش از ۲۲ درصد از تغییرات سطوح متغیر وابسته را دارا می‌باشند.

### جدول ۷. نتایج حاصل از آزمون مدل دوم پژوهش

$FSF_{it} = \beta_0 + \beta_1 CEOexp_{it} + \beta_2 BGD_{it} + \beta_3 CEOexp_{it} * BGD_{it} + \beta_4 FA_{it} + \beta_5 FS_{it} + \beta_6 FL_{it} + \epsilon_{it}$					
نام متغیر	نماد	ضریب بتا	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
تخصص مالی مدیرعامل	CEOEXP	۰/۵۵۹	۰/۴۵۰	۱/۲۴۲	۰/۲۱۴
تنوع جنسیتی هیئت مدیره	BGD	-۱/۶۱۶	۲/۵۶۲	-۰/۶۳۱	۰/۵۲۸
اثر تعاملی تخصص مالی مدیرعامل و تنوع جنسیتی هیئت مدیره	CEOEXP * BGD	-۱/۶۸۰	۸/۰۷۹	-۰/۲۰۸	۰/۸۳۵
سن شرکت	FA	۰/۰۰۵	۰/۰۱۰	۰/۵۴۶	۰/۵۸۴
اندازه شرکت	FS	-۰/۰۲۹	۰/۰۹۵	-۰/۳۰۸	۰/۷۵۷
اهرم شرکت	FL	-۰/۱۷۹	۰/۵۸۱	-۰/۳۰۶	۰/۷۵۸
عرض از مبدا	C	-۱/۸۹۹	۱/۵۸۸	-۱/۱۹۵	۰/۲۳۱
وقفه اول	FSF (-۱)	۳/۰۸۰	۰/۳۵۰	۸/۷۹۷	۰/۰۰۰
سطح معناداری آماره LR				ضریب مکفادن	LR
۰/۰۰۰				۰/۲۲۶	۱۱۱/۲۷۷

فرضیه سوم پژوهش بیان می‌دارد که تنوع جنسیتی هیئت مدیره، اثر تعدیلی منفی معنادار بر رابطه بین تخصص مدیرعامل و تقلب در صورت‌های مالی دارد. همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، سطح معناداری محاسبه شده برای متغیر اثر تعاملی تخصص مالی مدیرعامل و تنوع جنسیتی هیئت مدیره برابر با ۰/۸۳۵ می‌باشد که نشان می‌دهد تاثیر این متغیر در سطح اطمینان ۹۵ درصد به صورت معنادار نمی‌باشد. همچنین ضریب برآورد شده متغیر ذکر شده برابر با ۰/۶۸۰- است که نشان می‌دهد تاثیر مورد بررسی به صورت

## صادقی و اصفهانیان

منفی و معکوس می‌باشد. اما با توجه به سطح معناداری متغیر اثر تعاملی تخصص مالی مدیرعامل و تنوع جنسیتی هیئت مدیره، نمی‌توان گفت تنوع جنسیتی هیئت مدیره، اثر تعدیلی معنادار بر رابطه بین تخصص مدیرعامل و تقلب در صورت‌های مالی دارد و بر اساس این نتایج، فرضیه سوم پژوهش رد می‌گردد.

همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود مقدار سطح معناداری آماره LR در مدل، برابر با ۰/۰۰۰ است. چون این مقدار کمتر از سطح خطای ۵ درصد است، بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معناداری وجود دارد؛ به عبارتی، مدل مورد بررسی، دارای اعتبار است. ضریب مکفادن در مدل نیز ۰/۲۲۹ است، این ضریب بیان‌گر این است که متغیرهای مستقل و کنترلی در این مدل، توانایی توجیه بیش از ۲۲ درصد از تغییرات سطوح متغیر وابسته را دارا می‌باشند.

### جدول ۸. نتایج حاصل از آزمون مدل سوم پژوهش

نام متغیر	نماد	ضریب بتا	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
تخصص مالی مدیرعامل	CEOEXP	-۰/۰۵۵	۰/۰۴۸	-۱/۱۴۳	۰/۲۵۲
تنوع جنسیتی هیئت مدیره	BGD	-۶/۵۱۸	۴/۰۵۳	-۱/۶۰۸	۰/۱۰۷
اثر تعاملی تصدی مدیرعامل و تنوع جنسیتی هیئت مدیره	CEOTEN*BGD	۱/۰۶۲	۰/۶۴۳	۱/۶۵۱	۰/۰۹۸
سن شرکت	FA	۰/۰۰۷	۰/۰۱۰	۰/۷۰۴	۰/۴۸۱
اندازه شرکت	FS	-۰/۰۳۴	۰/۰۹۶	-۰/۳۶۰	۰/۷۱۸
اهرم شرکت	FL	-۰/۱۳۰	۰/۵۹۳	-۰/۲۱۹	۰/۸۲۶
عرض از مبدا	C	-۱/۶۹۷	۱/۶۰۸	-۱/۰۵۵	۰/۲۹۱
وقفه اول	FSF (-۱)	۳/۱۸۵	۰/۳۵۶	۸/۹۲۶	۰/۰۰۰
آماره LR	سطح معناداری آماره LR	۰/۰۰۰		ضریب مکفادن	۰/۲۲۹
					۱۱۲/۶۹۶

فرضیه چهارم پژوهش بیان می‌دارد که تنوع جنسیتی هیئت مدیره، اثر تعدیلی مثبت معنادار بر رابطه بین تصدی مدیرعامل و تقلب در صورت‌های مالی دارد. همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، سطح معناداری محاسبه شده برای متغیر اثر تعاملی تصدی مدیرعامل و تنوع جنسیتی هیئت مدیره برابر با ۰/۰۹۸ می‌باشد که نشان می‌دهد تاثیر این متغیر در سطح اطمینان ۹۵ درصد به صورت معنادار نمی‌باشد. همچنین ضریب برآورد شده متغیر ذکر شده برابر با ۱/۰۶۲ است که نشان می‌دهد تاثیر مورد بررسی به صورت مثبت و مستقیم می‌باشد. اما با توجه به سطح معناداری متغیر اثر تعاملی تصدی مدیرعامل و تنوع جنسیتی هیئت مدیره، نمی‌توان گفت تنوع جنسیتی هیئت مدیره، اثر تعدیلی معنادار بر رابطه بین تصدی مدیرعامل و تقلب در صورت‌های مالی دارد و بر اساس این نتایج، فرضیه چهارم پژوهش رد می‌گردد.

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تخصص مالی مدیرعامل تأثیر منفی و معناداری بر تقلب در صورت‌های مالی ندارد. این یافته در نگاه نخست با انتظارات نظری مبتنی بر نظریه نمایندگی و دیدگاه سرمایه انسانی که تخصص مالی مدیرعامل را عاملی بازدارنده در برابر دستکاری اطلاعات مالی می‌دانند، همسو نیست. بر اساس این دیدگاه‌ها، مدیرانی که از دانش مالی و حسابداری بالاتری برخوردارند، توانایی بیشتری در درک پیچیدگی‌های گزارشگری مالی و استقرار کنترل‌های داخلی مؤثر دارند و در نتیجه باید احتمال تقلب را کاهش دهند (Afsay, 2024). همچنین برخی مطالعات بین‌المللی نشان داده‌اند دانش مالی مدیران ارشد موجب بهبود کیفیت تصمیم‌گیری و کاهش خطاهای گزارشگری می‌شود (Kaituko et al., 2023). با این حال، یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج برخی تحقیقات تجربی همسو است که نشان می‌دهد تخصص مالی الزاماً به کاهش تقلب منجر نمی‌شود (Ahmadi Borhanabadi, 2022; Masruroh & Carolina, 2022).

یکی از تبیین‌های مهم برای این نتیجه آن است که تخصص مالی تنها ظرفیت فنی مدیرعامل را نشان می‌دهد، نه الزاماً تعهد اخلاقی یا جهت‌گیری رفتاری وی را. پژوهش‌ها نشان داده‌اند مدیران دارای مهارت مالی بالا ممکن است حتی توانایی بیشتری در طراحی روش‌های پیچیده پنهان‌سازی ثقل داشته باشند (Ismato & Sambuaga, 2023). از منظر نظریه فرصت، زمانی که فشارهای عملکردی و انگیزه‌های شخصی وجود داشته باشد، تخصص می‌تواند به جای نقش بازدارنده، ابزار تسهیل‌کننده رفتار فرصت‌طلبانه شود (Awang et al., 2017). علاوه بر این، در بازارهای نوظهور که نظام‌های نظارتی نهادی هنوز به سطح بلوغ کامل نرسیده‌اند، حتی مدیران متخصص نیز در غیاب نظارت مؤثر ممکن است رفتارهای پرریسک گزارشگری را دنبال کنند (El-Sayed Ebaid, 2023).

نتیجه دیگر پژوهش نشان داد دوره تصدی مدیرعامل رابطه معناداری با ثقل در صورت‌های مالی ندارد. این یافته نشان‌دهنده پیچیدگی اثر زمان حضور مدیرعامل بر رفتارهای گزارشگری است. برخی مطالعات بیان می‌کنند مدیران با سابقه به دلیل تمرکز قدرت و نفوذ سازمانی بالا ممکن است توانایی بیشتری برای دستکاری اطلاعات داشته باشند (Bekhradi Nasab & Joulanezhad, 2018). در مقابل، پژوهش‌هایی دیگر نشان می‌دهند مدیران تازه منصوب‌شده تحت فشار اثبات عملکرد قرار دارند و ممکن است برای دستیابی سریع به نتایج مطلوب، رفتارهای فرصت‌طلبانه نشان دهند (Dadashi & Atighi, 2020).

عدم معناداری رابطه در این پژوهش می‌تواند ناشی از خنثی شدن اثرات متضاد دوره تصدی باشد. از یک سو، تجربه مدیریتی و شناخت سازمانی مدیران با سابقه می‌تواند کیفیت تصمیم‌گیری را افزایش دهد؛ از سوی دیگر، تثبیت قدرت مدیریتی ممکن است کارایی نظارت هیئت‌مدیره را کاهش دهد (Lari Dasht Bayaz & Oradi, 2017). بنابراین احتمال دارد این دو اثر متضاد در نمونه مورد بررسی یکدیگر را خنثی کرده باشند. یافته حاضر با نتایج پژوهش‌های داخلی که رابطه قطعی میان ویژگی‌های مدیرعامل و ثقل مالی را تأیید نکرده‌اند همسو است (Zarei, 2021).

در ادامه، نتایج نشان داد تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره اثر تعدیلی معناداری بر رابطه بین تخصص مالی مدیرعامل و ثقل در صورت‌های مالی ندارد. از منظر نظری، انتظار می‌رود حضور زنان در هیئت‌مدیره موجب افزایش نظارت اخلاق‌محور، کاهش ریسک‌پذیری و تقویت شفافیت اطلاعاتی شود (Abdi et al., 2020). پژوهش‌های بین‌المللی نیز گزارش کرده‌اند که تنوع جنسیتی با کاهش احتمال ثقل مالی ارتباط دارد (Wang et al., 2022). با این حال، مطالعات انجام‌شده در اقتصادهای در حال توسعه نشان داده‌اند که اثر واقعی تنوع جنسیتی زمانی آشکار می‌شود که حضور زنان در هیئت‌مدیره به سطح مؤثر تصمیم‌گیری برسد (Kamarudin et al., 2017).

در بازار سرمایه ایران، سطح حضور زنان در هیئت‌مدیره‌ها هنوز محدود است و در بسیاری از موارد نقش آنان ممکن است بیشتر نمادین باشد تا راهبردی. بنابراین امکان دارد زنان عضو هیئت‌مدیره توان تأثیرگذاری واقعی بر تصمیمات مدیریتی یا کنترل رفتار مدیرعامل را نداشته باشند. این تفسیر با نتایج پژوهش‌های داخلی درباره عدم اثرگذاری قوی ساختار هیئت‌مدیره بر ثقل مالی همخوانی دارد (Barzegar Abbaspour et al., 2023; Haghbin Barkousaraei, 2023). همچنین یافته حاضر با پژوهش‌هایی که نشان می‌دهند تنوع جنسیتی بدون وجود سایر سازوکارهای حاکمیت شرکتی نمی‌تواند به تنهایی کیفیت گزارشگری را بهبود دهد، همسو است (Baradaran & Amani, 2023).

نتایج فرضیه چهارم نیز نشان داد تنوع جنسیتی هیئت‌مدیره اثر تعدیلی معناداری بر رابطه بین دوره تصدی مدیرعامل و ثقل مالی ندارد. این یافته نشان می‌دهد صرف تغییر ترکیب جنسیتی هیئت‌مدیره لزوماً قدرت مدیریتی ناشی از دوره تصدی طولانی را محدود نمی‌کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کارایی نظارتی هیئت‌مدیره بیشتر به استقلال واقعی، تخصص حرفه‌ای و ساختار کمیته‌های نظارتی وابسته است تا صرف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی اعضا (Yahaya & Ibrahim, 2024).

به بیان دیگر، اگرچه حضور زنان می‌تواند دیدگاه‌های متنوعی وارد فرآیند تصمیم‌گیری کند، اما در شرایطی که مدیرعامل قدرت سازمانی بالایی دارد یا نظام کنترل داخلی ضعیف است، این تنوع ممکن است اثرگذاری عملی محدودی داشته باشد (Nabwin et al., 2024). یافته‌های پژوهش حاضر در این زمینه با مطالعاتی که نشان می‌دهند تعامل ویژگی‌های مدیرعامل و هیئت‌مدیره در بستر نهادی هر کشور معنا پیدا می‌کند، همسو است (Mir, 2024).

در سطح کلان، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ثقل در صورت‌های مالی پدیده‌ای چندعاملی است و نمی‌توان آن را صرفاً با ویژگی‌های فردی مدیرعامل یا ترکیب جنسیتی هیئت‌مدیره توضیح داد. پژوهش‌های اخیر نیز تأکید کرده‌اند که کشف و پیشگیری از ثقل نیازمند رویکردهای ترکیبی شامل نظارت نهادی، فناوری‌های تحلیلی پیشرفته

و سازوکارهای چندلایه کنترل است (Zhou & Park, 2025). همچنین نقش کمیته حسابرسی و سازوکارهای کنترلی تکمیلی در کاهش ریسک تقلب بسیار برجسته گزارش شده است (Lal Bar et al., 2026; Lalbar et al., 2026).

به طور کلی، یافته‌های پژوهش حاضر با بخشی از ادبیات جدید همسو است که نشان می‌دهد کیفیت حاکمیت شرکتی بیشتر از طریق تعامل چندین سازوکار نظارتی شکل می‌گیرد و تمرکز بر یک متغیر منفرد نمی‌تواند توضیح‌دهنده کامل رفتارهای تقلب‌آمیز باشد (Bekhradi Nasab & Khoshdel, 2022). این نتیجه نشان می‌دهد در بازارهای سرمایه در حال توسعه، عوامل ساختاری، فرهنگی و نهادی نقش پررنگ‌تری نسبت به ویژگی‌های فردی مدیران در کنترل تقلب مالی دارند.

یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش محدود بودن جامعه آماری به شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است که ممکن است تعمیم نتایج به سایر بخش‌های اقتصادی یا شرکت‌های غیربورسی را با احتیاط همراه سازد. همچنین اندازه‌گیری برخی متغیرها مانند تخصص مالی مدیرعامل یا میزان واقعی اثرگذاری اعضای هیئت‌مدیره مبتنی بر شاخص‌های قابل مشاهده بوده و امکان دارد تمامی ابعاد کیفی این متغیرها را منعکس نکند. محدودیت دیگر مربوط به دسترسی به داده‌های رفتاری و انگیزشی مدیران است که می‌تواند در تبیین دقیق‌تر تقلب مالی نقش مهمی داشته باشد. علاوه بر این، شرایط نهادی، مقرراتی و فرهنگی بازار سرمایه ایران ممکن است بر روابط مشاهده‌شده تأثیر گذاشته باشد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده نقش متغیرهای نهادی مانند کیفیت حسابرسی داخلی، استقلال هیئت‌مدیره، تمرکز مالکیت و حضور سهامداران نهادی را به صورت هم‌زمان بررسی کنند تا تصویر جامع‌تری از سازوکارهای پیشگیری از تقلب مالی ارائه شود. همچنین استفاده از روش‌های ترکیبی کمی و کیفی می‌تواند درک عمیق‌تری از فرآیندهای تصمیم‌گیری مدیریتی فراهم آورد. بررسی نقش فرهنگ سازمانی، سبک رهبری مدیرعامل و ویژگی‌های روان‌شناختی مدیران نیز می‌تواند مسیر جدیدی برای تحقیقات آتی باشد. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران از داده‌های طولی بلندمدت و روش‌های تحلیل پیشرفته داده‌کاوی و هوش مصنوعی برای شناسایی الگوهای پنهان تقلب استفاده کنند. بر اساس نتایج پژوهش، سیاست‌گذاران بازار سرمایه و نهادهای ناظر باید تمرکز خود را صرفاً بر ویژگی‌های فردی مدیران محدود نکنند و به تقویت ساختارهای نظارتی سازمانی توجه بیشتری داشته باشند. توسعه آموزش‌های تخصصی حاکمیت شرکتی برای اعضای هیئت‌مدیره، افزایش استقلال واقعی هیئت‌مدیره و تقویت نقش کمیته‌های حسابرسی می‌تواند اثربخشی نظارت را افزایش دهد. همچنین لازم است شرکت‌ها معیارهای شفاف‌تری برای انتخاب مدیران ارشد و ارزیابی عملکرد آنان تدوین کنند. ارتقای فرهنگ پاسخ‌گویی سازمانی، گسترش شفافیت اطلاعاتی و بهره‌گیری از سامانه‌های تحلیلی پیشرفته برای پایش مستمر گزارشگری مالی نیز می‌تواند در کاهش احتمال وقوع تقلب مالی نقش مؤثری ایفا کند.

## 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 منافی وجود ندارد.

## حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

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

## References

- Abdi, M., Kazemi Olum, M., Rezaian, H., & Nayyeri, H. (2020). Gender diversity and the probability of financial statement restatement: Testing group dynamics theory. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 7(3), 145-166.
- Afsay, A. (2024). The impact of CEO experience, expertise, and ownership on labor investment efficiency. *Quarterly Journal of Strategic Research in Budget and Finance*, 5(2), 129-153.
- Ahmadi Borhanabadi, F. (2022). *Investigating the effect of fraud in financial reporting on transactions with related parties considering CEO characteristics* Payame Noor University of Khorasan Razavi Province].
- Akhgar, M. A., & Fatehi, R. (2024). Fraud in financial statements and the risk of stock price crash. *Financial Accounting Knowledge*, 11(1), 115-133.
- Awang, Y., Suhaiza, I., & Abdul Rahman, A. (2017). Measuring the potential for financial reporting fraud in a highly regulated industry. *The International Journal of Accounting and Business Society*, 24(1), 81-97.
- Baradaran, M., & Amani, N. (2023). Investigating the impact of gender diversity on the occurrence of fraud in financial statements considering the moderating role of government ownership. *Ardabil*.
- Barzegar Abbaspour, K., Eslami Mofidabadi, H., & Ebrahimi Shaghagh, M. (2023). The impact of auditor characteristics and board structure on the probability of fraud in financial statements of commercial companies. *Judgment and Decision Making in Accounting*, 2(3), 115-145.
- Bekhradi Nasab, V., & Joulanezhad, F. (2018). Investigating manager behavior in dealing with costs based on a company ranking approach with corporate governance mechanisms in Fuzzy TOPSIS. *Journal of Modern Management Engineering*, 16(2), 17-37.
- Bekhradi Nasab, V., & Khoshdel, A. (2022). Investigating the relationship between corporate governance mechanisms and the probability of fraud in financial statements: Analytical evidence from the capital market. *Capital Market Analysis Quarterly*, 2(3), 27-51.
- Chayani, Y. (2022). *Gender diversity in the board of directors, audit committee and the probability of fraud in financial reporting: Emphasizing financial expertise* Islamic Azad University, Chalus Branch].
- Dadashi, I., & Atighi, A. (2020). Job security or decision-making horizon; Managerial tenure and fraudulent financial reporting with emphasis on the legal requirement to use internal auditing. *Auditing Knowledge*, 20(78), 282-303.
- El-Sayed Ebaid, I. (2023). Board characteristics and the likelihood of financial statements fraud: empirical evidence from an emerging market. *Future Business Journal*, 9(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s43093-023-00218-z>
- Haghibin Barkousaraei, A. S. (2023). *Investigating the relationship between board structure and fraud in financial statements in companies listed on the Tehran Stock Exchange* Ghadir Institute of Higher Education - Langarud].
- Ismato, C. M., & Sambuaga, E. A. (2023). The Effect of Gender on Board, Financial Expertise of CEO, and Political Connection Toward Fraudulent Financial Reporting in Indonesia.
- Jamshidi Navid, B., & Chavoshani, M. (2016). *Modern auditing topics in accordance with Iranian auditing standards*. Islamic Azad University Publications, Kermanshah Branch.
- Kaituko, L. E., Githaiga, P. N., & Chelogoi, S. K. (2023). Board structure and the likelihood of financial statement fraud. Does audit fee matter? Evidence from manufacturing firms in the East Africa community. *Cogent Business & Management*, 10(2).
- Kamarudin, K. A., Wan Ismail, W. A., & Kamaruzzaman, A. A. (2017). Board Members Diversity and Financial Statements Fraud: Malaysian Evidence. In *State-of-the-Art Theories and Empirical Evidence* (pp. 165-183).
- Lal Bar, A., Rostami, M., & Dorajati, E. (2026). Financial statement fraud and the moderating role of the audit committee: Fuzzy AHP and Hexagon model approach. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 15(60), 71-87. <https://doi.org/10.22034/jmaak.2026.23979>
- Lalbar, A., Rostami, M., & Darjati, A. (2026). Fraud in Financial Statements and the Moderating Role of the Audit Committee: Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP) and Hexagon Model. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 15(60), 71-87. <https://doi.org/10.22034/jmaak.2026.23979>
- Lari Dasht Bayaz, M., & Oradi, J. (2017). Investigating the relationship between tenure and CEO financial knowledge with audit fees. *Accounting and Auditing Review*, 24(1), 81-102.
- Masrurroh, S., & Carolina, A. (2022). Beneish Model: Detection of Indications of Financial Statement Fraud Using CEO Characteristics. *Asia Pacific Fraud Journal*, 7(1), 85-101. <https://doi.org/10.21532/apfjournal.v7i1.258>
- Mir, F. (2024). Comparability of financial statements and gender diversity of board members on fraudulent financial reporting with emphasis on the interactive role of managerial ability. *Damghan*.
- Mohammadi, H. (2022). The impact of manager characteristics on corporate social responsibility performance with an emphasis on managers' racial diversity. *Tehran*.
- Mohammadi, M., & Yousefvand, D. (2021). Investigating the impact of gender diversity of the board of directors and audit committee on management ability and transparency in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 5(52), 114-137.

- Nabwin, E. M., Kabete, M., & Koske, N. (2024). CEO Demographics, Board Gender Diversity and Financial Statements Fraud among Listed Firms in East Africa Community. *Journal of Finance and Accounting*, 8(9), 40-54.
- Rezazadeh, J., & Mohammadi, A. (2019). Managerial ability, political connections, and fraudulent financial reporting. *Accounting and Auditing Review*, 26(2), 217-238.
- Sheri Anaghiz, S., & Khorasani, A. (2017). Analyzing the concept of fraud and investigating the effects of applying auditing standards in disclosing fraudulent financial reporting information.
- Wang, Y., Yu, M., & Gao, S. (2022). Gender diversity and financial statement fraud. *Journal of Accounting and Public Policy*, 41(2). <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2021.106903>
- Yahaya, O. A., & Ibrahim, S. I. (2024). Board of Directors and Financial Statements Fraud. *European Journal of Accounting Finance & Business*, 12(1), 137-167.
- Zarei, P. (2021). *Investigating the impact of CEO characteristics on fraudulent financial reporting in companies listed on the Tehran Stock Exchange* [Raja University].
- Zhou, K., & Park, J. (2025). A hybrid framework for financial fraud detection: Integrating the Dechow F-Score with financial news sentiment analysis. *INFORMS Journal on Applied Analytics*, 55(1), 33-51.