

Designing and Articulating a Model of Financial Health and Economic Resilience for Independent Audit Firms in Iran

1. Arezu Deylam Salehi : Department of Accounting, Cha.C., Islamic Azad University, Chalus, Iran

2. Yousef Taghipouriani Gilani *: Department of Accounting, Cha.C., Islamic Azad University, Chalus, Iran. Email: ytaghipouryan@iau.ac.ir (Corresponding Author)

3. Mehdi Maranjori : Department of Accounting, Cha.C., Islamic Azad University, Chalus, Iran

4. Reza Fallah : Department of Accounting, Cha.C., Islamic Azad University, Chalus, Iran

Article history



Received: 05 April 2026

Revised: 06 September 2026

Accepted: 21 September 2026

Initial Publish: 30 September 2026

Final Publish: 20 February 2028

Abstract:

This study aimed to design and articulate a model of financial health and economic resilience for independent audit firms in Iran and examine the relationships among undermining factors, adaptive strategies, financial risk management, and institutional and environmental moderators. An exploratory sequential mixed-methods design was employed. In the qualitative phase, grounded theory based on Strauss and Corbin's systematic approach was used, and in-depth semi-structured interviews were conducted with 10 audit profession experts until theoretical saturation was achieved. Open, axial, and selective coding yielded 52 initial codes, 18 focused concepts, and six main categories. In the quantitative phase, the resulting model was tested using data from 357 certified public accountants, audit firm partners, and experienced professionals. A researcher-developed questionnaire based on the qualitative findings was administered, and the data were analyzed using partial least squares structural equation modeling in SmartPLS 3. Factors undermining financial health had a significant negative effect on financial health and economic resilience ($\beta = -0.759$, $t = 25.086$). Financial health and economic resilience had a significant positive effect on adaptive strategies and financial risk management ($\beta = 0.943$, $t = 20.252$), while adaptive strategies and financial risk management positively affected qualitative and reputational outcomes in the capital market ($\beta = 0.924$, $t = 92.542$). Moreover, the moderating effects of the institutional environment and economic culture ($\beta = 0.565$, $t = 7.471$, $p < 0.001$) and environmental, regulatory, and technological factors ($\beta = 0.445$, $t = 5.974$, $p < 0.001$) were positive and significant. Financial health and economic resilience constitute fundamental capacities enabling independent audit firms to withstand economic pressures and implement adaptive and financial risk-management strategies, while supportive institutional, regulatory, and technological conditions strengthen these capacities.

Keywords: Financial health of audit firms, economic resilience, adaptive strategies, financial risk management, professional independence, institutional environment, environmental and regulatory factors.

Citation: Deylam Salehi, A., Taghipouriani Gilani, Y., Maranjori, M., & Fallah, R. (2027). Designing and Articulating a Model of Financial Health and Economic Resilience for Independent Audit Firms in Iran. *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 5(6), 1-26.



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

The reliability and transparency of financial information constitute fundamental prerequisites for the effective functioning of capital markets, creditor decision-making, and public confidence in financial reporting. Independent audit firms play a central role in this process by enhancing the credibility of financial statements and reducing information asymmetry between organizations and their stakeholders. Recent evidence indicates that earnings-management practices and inadequate disclosure transparency can undermine the reliability of financial statements and increase uncertainty among users of accounting information (Wambua et al., 2025), while adequate disclosure and market transparency improve the informational environment in turbulent economies (Sewpersadh, 2025). The ability of audit firms to fulfill this assurance function, however, depends not only on auditors' technical competence but also on the financial, organizational, and strategic capacities of the audit firm itself. Economic sustainability can provide firms with the resources required to maintain high-quality external auditing processes (Chen & Yang, 2025), whereas inappropriate financial structures and inadequate control of leverage may reduce organizational sustainability during market shocks (Sharma et al., 2025). For audit firms, financial vulnerability is particularly important because excessive dependence on specific clients or audit fees can create pressures that conflict with professional independence. Long client tenure and fee dependence have been associated with increased risks to auditor independence (Sirait et al., 2025), and severe income dependence may impair professional objectivity and generate ethical tensions (Joshi, 2025). Similarly, pressures arising from client retention and financial viability may influence auditors' willingness to issue unfavorable professional judgments (Firmansyah et al., 2024), while short-term financial objectives and income dependence may conflict with audit objectivity (Efunniyi et al., 2024). Consequently, financial health in an audit firm should be understood not merely as profitability or liquidity but as a broader organizational capacity to mobilize resources, control costs, preserve professional autonomy, and sustain operations under adverse conditions. This perspective is also closely related to economic resilience, defined here as the capacity of an audit firm to withstand, adapt to, and recover from economic and professional disruptions. Professional resilience requires adequate human capital, appropriate organizational systems, and high-quality judgment processes. Team dynamics and collaborative review mechanisms can improve audit decision quality by combining individual competence with collective professional evaluation (Shamsadini, 2024), while the interaction between environmental conditions and internal capabilities influences the quality of auditor judgment (Shamsadini et al., 2025). Financial literacy and professional financial capability can likewise support more informed judgments (Omowole et al., 2024), and educational empowerment in the digital era can strengthen professionals' capacity to respond to increasingly complex decision environments (Ndiak, 2024). Greater autonomy in financial decision-making may also enhance the ability to make independent and sustainable economic choices (Çineli & González, 2025). At the same time, audit firms increasingly operate within a technologically intensive environment. Advanced analytical tools can facilitate the processing of complex financial information (Ebirim et al., 2024), machine-learning applications may reduce human error in financial judgment (Ilugbusi & Adisa, 2024), and artificial-intelligence-based analytical frameworks can identify key determinants of audit quality with considerable predictive capacity (Rasoul & Ganji, 2025). The convergence of artificial intelligence and blockchain further offers opportunities for process automation and enhanced information reliability, although implementation depends on organizational infrastructure and regulatory compatibility (Arham, 2025). Financial resilience therefore interacts with the technological capacity of audit firms to

implement adaptive responses. Moreover, institutional and governance conditions shape the environment in which such capacities are translated into action. Compliance with legal and ethical requirements can safeguard professional independence during economic turbulence (Hosseini et al., 2024), while conflicts of interest and insufficient process transparency can impair fairness in audit reporting (Mudalifah & Hariyanto, 2024). Continuous monitoring and financial transparency also contribute to maintaining auditor independence (Weida et al., 2024), and audit committee characteristics and client-selection mechanisms can affect the context of professional judgment (Shbeilat, 2024). At the organizational level, decision-making and financial-reporting errors should not be viewed exclusively as individual failures because structural and managerial conditions may contribute substantially to their occurrence (Saraei et al., 2024). External conditions are similarly important: the interaction between internal governance structures and macroeconomic shocks influences financial-health reporting (Liu, 2024), while early-warning mechanisms can strengthen assessments of liquidity and financial distress (Krisnia & Rochayaton, 2024). Finally, the implications of audit-firm vulnerability extend beyond the organization itself because deteriorating audit quality may widen the societal expectations gap surrounding auditors' responsibilities (Shirowzhan & Fakhari, 2024). Accordingly, financial health and economic resilience should be examined as interconnected organizational capacities embedded in financial, professional, institutional, and technological environments. The present study therefore aimed to design and articulate a comprehensive model of the financial health and economic resilience of independent audit firms in Iran and to examine the relationships among undermining factors, adaptive strategies, financial risk management, qualitative and reputational outcomes, and institutional, environmental, regulatory, and technological conditions.

Methods and Materials

This study employed an exploratory sequential mixed-methods design consisting of qualitative and quantitative phases. In the qualitative phase, grounded theory based on the systematic approach of Strauss and Corbin was used to identify the dimensions, components, and relationships underlying the financial health and economic resilience of independent audit firms. Participants consisted of certified public accountants, audit-firm partners, and professionals with more than 15 years of relevant experience. They were selected through purposive and snowball sampling. Data were collected through in-depth semi-structured interviews, with data collection and analysis proceeding concurrently until theoretical saturation was achieved at the tenth interview. Qualitative data were analyzed through open, axial, and selective coding. The process generated 52 initial open codes, which were subsequently condensed into 18 focused concepts and finally organized into six principal categories corresponding to the paradigmatic model: causal conditions, the central phenomenon, contextual conditions, intervening conditions, strategies, and consequences. The central phenomenon was identified as the financial health and economic resilience of independent audit firms. The qualitative findings were then transformed into a researcher-developed questionnaire using a five-point Likert scale. Content and face validity were evaluated by 10 academic and professional experts, and all items achieved acceptable content-validity values. In the quantitative phase, the statistical population consisted of professionals working in audit firms affiliated with the Iranian Association of Certified Public Accountants. Using Cochran's formula, a sample of 357 participants was determined and selected through stratified random sampling. The quantitative model was evaluated through partial least squares structural equation modeling using SmartPLS 3. The measurement model was assessed through factor loadings, Cronbach's alpha, composite reliability, average variance extracted, the Fornell–Larcker criterion, and the heterotrait–monotrait ratio. The structural model was subsequently

evaluated through path coefficients, bootstrapping, coefficients of determination, effect sizes, predictive relevance, interaction effects, and the standardized root mean square residual.

Findings

Qualitative analysis identified six main categories surrounding the central phenomenon of financial health and economic resilience. Undermining factors included destructive price competition and fee undercutting, abnormal financial pressure from clients, and the failure of audit fees to keep pace with inflation. The institutional and economic context included inadequate transparency, a relationship-oriented rather than rule-oriented professional culture, and concentrated ownership that weakened auditors' bargaining power. Environmental, regulatory, and technological factors included weaknesses in professional oversight, difficulties retaining specialized human capital, technological constraints, and economic fluctuations associated with external restrictions. Adaptive strategies included structured client screening and selection, diversification of services, and implementation of internal quality-control and monitoring systems. Consequences were reflected in reporting quality, audit decision integrity, professional reputation, public confidence, and the audit expectations gap. In the measurement model, Cronbach's alpha values ranged from 0.884 to 0.912, composite reliability ranged from 0.906 to 0.928, and all AVE values exceeded 0.50, demonstrating satisfactory internal consistency and convergent validity. Discriminant validity was also supported by the Fornell–Larcker and HTMT criteria. Structural analysis showed that factors undermining auditors' financial health had a significant negative effect on financial health and economic resilience ($\beta = -0.759$, $t = 25.086$). Financial health and economic resilience, in turn, had a strong positive and significant effect on adaptive strategies and financial risk management ($\beta = 0.943$, $t = 20.252$). Adaptive strategies and financial risk management exerted a significant positive effect on qualitative and reputational outcomes in the capital market ($\beta = 0.924$, $t = 92.542$). The coefficients of determination were 0.575 for financial health and economic resilience, 0.955 for adaptive strategies and financial risk management, and 0.854 for qualitative and reputational outcomes, indicating substantial explanatory capacity, particularly for the latter two endogenous constructs. Predictive relevance values were 0.310, 0.458, and 0.443, respectively, and all were greater than zero, demonstrating satisfactory predictive relevance. Moderation analysis further revealed that the interaction effect of the institutional environment and economic culture on the relationship between financial health/economic resilience and adaptive strategies/financial risk management was positive and statistically significant ($\beta = 0.565$, $t = 7.471$, $p < 0.001$). Environmental, regulatory, and technological factors also positively and significantly moderated this relationship ($\beta = 0.445$, $t = 5.974$, $p < 0.001$).

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that the financial health and economic resilience of independent audit firms constitute foundational organizational capacities rather than narrowly defined financial outcomes. Destructive price competition, inadequate audit fees, and inappropriate client pressures reduce the capacity of audit firms to maintain sufficient economic resources, preserve operational flexibility, and sustain professional activities during periods of instability. Conversely, financially healthier and more resilient audit firms are better positioned to implement proactive responses, including selective client acceptance, service diversification, internal quality controls, investment in professional capabilities, and systematic financial risk management. The particularly strong relationship between financial health/economic resilience and adaptive strategies suggests that firms require a minimum level of financial and organizational capacity before they can respond effectively to environmental pressures rather than merely endure them. The strong effect of adaptive strategies on

qualitative and reputational outcomes further indicates that resilience becomes professionally valuable when it is translated into concrete risk-management and quality-preservation practices. Thus, the consequences of financial health extend beyond the internal survival of the audit firm and affect reporting quality, professional credibility, public confidence, and the wider functioning of the capital market. The significant moderating effects also demonstrate that financial resources do not operate in isolation. A supportive institutional culture, stronger professional regulation, effective oversight, adequate technological infrastructure, and favorable environmental conditions increase the likelihood that economic capacity will be transformed into appropriate strategic responses. In less supportive environments, by contrast, even financially capable firms may experience obstacles in converting their resources into effective adaptation. Overall, the proposed model presents financial health, economic resilience, institutional conditions, technology, professional oversight, and risk-management strategies as interconnected components of sustainable independent auditing. Strengthening the economic foundations of audit firms, improving fee-setting and fee-management mechanisms, reducing excessive client dependence, developing technological capabilities, maintaining specialized human capital, enhancing professional oversight, and institutionalizing risk-based quality-management systems can therefore contribute to both the sustainability of audit firms and the preservation of audit quality and professional credibility in turbulent economic environments.

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.

طراحی و تبیین مدل سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل در ایران



تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۶ فروردین ۱۴۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۵ شهریور ۱۴۰۵

تاریخ پذیرش: ۳۰ شهریور ۱۴۰۵

تاریخ چاپ اولیه: ۸ مهر ۱۴۰۵

تاریخ چاپ نهایی: ۱ اسفند ۱۴۰۶

۱. آرزو دیلم صالحی^۱: گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

۲. یوسف تقی‌پوریانی گیلانی^۲: گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران، ایمیل: ytaghipouryan@iau.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. مهدی مران‌جوری^۳: گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

۴. رضا فلاح^۴: گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر طراحی و تبیین مدل سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل در ایران و بررسی روابط میان عوامل تضعیف‌کننده، راهبردهای انطباقی و مدیریت ریسک مالی و شرایط تعدیل‌گر نهادی و محیطی بود. پژوهش با رویکرد آمیخته اکتشافی - متوالی انجام شد. در مرحله کیفی، با استفاده از نظریه داده‌بنیاد و رویکرد نظام‌مند اشتراوس و کوربین، مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته با ۱۰ خبره حرفه حسابرسی تا دستیابی به اشباع نظری انجام شد. تحلیل داده‌ها از طریق کدگذاری باز، محوری و انتخابی به استخراج ۵۲ کد اولیه، ۱۸ مفهوم متمرکز و ۶ مقوله اصلی منجر شد. در مرحله کمی، مدل حاصل با داده‌های ۳۵۷ نفر از حسابداران رسمی، شرکای مؤسسات حسابرسی و متخصصان حرفه‌ای آزمودن شد. ابزار کمی، پرسشنامه محقق‌ساخته مبتنی بر یافته‌های کیفی بود و داده‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی در ۳ SmartPLS تحلیل شدند. عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی اثر منفی و معناداری بر سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی داشتند ($t=25.086, \beta=-0.759$). سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی اثر مثبت و معناداری بر استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی نشان داد ($t=20.252, \beta=0.943$) و استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی نیز اثر مثبت و معناداری بر تبعات کیفی و اعتباری در بازار سرمایه داشتند ($t=92.542, \beta=0.924$). همچنین، اثر تعدیل‌گر بستر نهادی و فرهنگ اقتصادی ($t=7.471, \beta=0.565, p<0.001$) و عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه ($t=5.974, \beta=0.445, p<0.001$) مثبت و معنادار بود. سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی، ظرفیت‌های بنیادی مؤسسات حسابرسی مستقل برای مقابله با فشارهای اقتصادی و اتخاذ راهبردهای انطباقی و مدیریت ریسک محسوب می‌شوند و تقویت شرایط نهادی، نظارتی و فناورانه می‌تواند اثربخشی این ظرفیت‌ها را افزایش دهد.

کلیدواژگان: سلامت مالی مؤسسات حسابرسی، تاب‌آوری اقتصادی، استراتژی‌های انطباقی، مدیریت ریسک مالی، استقلال حرفه‌ای، بستر نهادی، عوامل محیطی و نظارتی.

شیوه استناددهی: دیلم صالحی، آرزو، تقی‌پوریانی گیلانی، یوسف، مران‌جوری، مهدی، و فلاح، رضا. (۱۴۰۶). طراحی و تبیین مدل سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل در ایران. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۵(۶)، ۱-۲۶.



سلامت و قابلیت اتکای اطلاعات مالی یکی از ارکان بنیادین کارکرد مؤثر بازارهای سرمایه، نظام‌های تأمین مالی و سازوکارهای تصمیم‌گیری اقتصادی است؛ زیرا بخش قابل توجهی از تصمیم‌های سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان، مدیران و سایر ذی‌نفعان بر مبنای اطلاعاتی اتخاذ می‌شود که در صورت‌های مالی و گزارش‌های مرتبط انعکاس می‌یابد. هرچه این اطلاعات از شفافیت، صحت و قابلیت اعتماد بیشتری برخوردار باشند، عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک تصمیم‌گیری کاهش می‌یابد و امکان تخصیص کارآمدتر منابع در اقتصاد فراهم می‌شود. در این میان، حساب‌رسان مستقل به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای اعتباربخش به اطلاعات مالی، وظیفه دارند با ارزیابی شواهد، بررسی رعایت استانداردها و اعمال قضاوت حرفه‌ای، سطح اطمینان استفاده‌کنندگان نسبت به گزارش‌های مالی را افزایش دهند. مطالعات اخیر نیز نشان داده‌اند که مدیریت سود، ضعف در شفافیت افشا و کاستی در قابلیت اتکای صورت‌های مالی می‌توانند اعتماد استفاده‌کنندگان را کاهش دهند و نقش حساب‌رسان مستقل را در کاهش این مخاطرات برجسته‌تر سازند (Wambua et al., 2025). همچنین، کفایت افشا و شفافیت بازار در اقتصادهای متلاطم، بر کیفیت تصمیم‌های اعتباردهندگان و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی اثرگذار است و در چنین محیط‌هایی، کارکرد حساب‌رسان مستقل به‌عنوان یک سازوکار تضمین‌کننده شفافیت اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (Sewpersadh, 2025). با وجود این، کیفیت و تداوم اثربخش حساب‌رسان تنها تابع مهارت فردی حساب‌رسان نیست؛ بلکه وضعیت اقتصادی، ظرفیت سازمانی، منابع مالی، سرمایه انسانی، توانایی مدیریت ریسک و قدرت سازگاری مؤسسه حساب‌رسان نیز می‌توانند بر کیفیت خدمات حرفه‌ای و استمرار فعالیت آن اثر بگذارند. از همین رو، بررسی سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حساب‌رسان مستقل به‌عنوان بخشی از زیرساخت حرفه حساب‌رسان، برای تبیین کیفیت پایدار خدمات حساب‌رسان و حفظ اعتماد عمومی اهمیت اساسی دارد.

سلامت مالی مؤسسه حساب‌رسان مفهومی فراتر از سودآوری کوتاه‌مدت یا وضعیت جاری نقدینگی است و به توانایی مؤسسه برای تأمین منابع موردنیاز، کنترل هزینه‌ها، حفظ تعادل درآمدی، مدیریت تعهدات، سرمایه‌گذاری در منابع انسانی و فناوری و استمرار فعالیت در شرایط عدم قطعیت اشاره دارد. شواهد جدید نشان می‌دهد که پایداری اقتصادی بنگاه‌ها و ظرفیت آنها برای حفظ منابع لازم، می‌تواند زمینه لازم برای ارائه خدمات حرفه‌ای باکیفیت را فراهم سازد و محدودیت‌های مالی سازمانی، کیفیت اجرای فرایندهای کنترلی و نظارتی را تحت تأثیر قرار دهد (Chen & Yang, 2025). از سوی دیگر، ساختار سرمایه، سطح اهرم مالی و نحوه کنترل تعهدات در شرایط شوک‌های بازار از عوامل مهم پایداری مالی سازمان‌ها محسوب می‌شوند و توانایی ایجاد انعطاف مالی در برابر تغییرات محیطی می‌تواند ظرفیت بقا و استمرار عملیات را افزایش دهد (Sharma et al., 2025). این مسئله در مؤسسات حساب‌رسان اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا این مؤسسات برای انجام مأموریت‌های حرفه‌ای خود به نیروی انسانی متخصص، آموزش مستمر، فناوری‌های تحلیلی، نظام‌های کنترل کیفیت و منابع کافی برای برنامه‌ریزی و نظارت نیازمندند. بنابراین، سلامت مالی مؤسسه می‌تواند به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم بر توانایی آن در حفظ استانداردهای حرفه‌ای و پاسخ‌گویی به نیازهای محیط پیچیده حساب‌رسان اثر بگذارد. در کنار سلامت مالی، مفهوم تاب‌آوری اقتصادی نیز مطرح است که به ظرفیت مؤسسه برای تحمل شوک‌ها، سازگاری با تغییرات، بازآرایی منابع و بازگشت به حرکت به سوی سطحی پایدار از عملکرد پس از مواجهه با اختلالات اقتصادی و حرفه‌ای اشاره دارد. در محیط‌هایی که مؤسسات حساب‌رسان با نوسانات اقتصادی، تورم، رقابت قیمتی، فشار صاحبکاران و تغییرات فناورانه مواجه‌اند، برخورداری از چنین ظرفیتی می‌تواند تعیین‌کننده استمرار فعالیت و حفظ کیفیت خدمات باشد.

یکی از عوامل اساسی که می‌تواند سلامت مالی مؤسسات حساب‌رسان را تضعیف کند، وابستگی درآمدی شدید به برخی صاحبکاران و فشار برای حفظ روابط تجاری است. مؤسسات حساب‌رسان، همانند سایر سازمان‌های حرفه‌ای، برای تداوم فعالیت به درآمد حاصل از خدمات وابسته‌اند، اما این وابستگی در صورتی که بر تعداد محدودی از مشتریان متمرکز شود، می‌تواند تعادل میان بقا و استقلال حرفه‌ای را با چالش مواجه سازد. یافته‌ها نشان داده‌اند که تداوم طولانی رابطه با صاحبکار و وابستگی به حق‌الزحمه می‌تواند احتمال تضعیف استقلال حساب‌رسان را افزایش دهد و در شرایط خاص، بر کیفیت قضاوت حرفه‌ای اثر بگذارد (Sirait et al., 2025). همچنین، وابستگی شدید درآمدی می‌تواند عینیت حساب‌رسان را تحت فشار قرار دهد و زمینه تعارض میان الزامات اخلاق حرفه‌ای و ملاحظات اقتصادی مؤسسه را ایجاد کند (Ioshi, 2025). در همین راستا، فشار برای حفظ مشتری و نگرانی درباره بقای مالی مؤسسه ممکن است نحوه برخورد حساب‌رسان با موضوعاتی نظیر تداوم فعالیت، بندهای شرط و گزارش‌های دارای اظهارنظر تعدیل‌شده را تحت تأثیر قرار دهد (Firmansyah et al., 2024). مطالعات همچنین نشان می‌دهد که تمرکز بر اهداف مالی کوتاه‌مدت و وابستگی درآمدی به صاحبکار می‌تواند در تعارض با

بی‌طرفی و عینیت حرفه‌ای قرار گیرد و زمینه فشارهای مستقیم یا غیرمستقیم بر تصمیم‌های حسابرسی را فراهم کند (Efunniyi et al., 2024). بنابراین، سلامت مالی مؤسسه حسابرسی نه‌تنها موضوعی اقتصادی، بلکه مسئله‌ای مرتبط با استقلال، اخلاق حرفه‌ای و اعتبار عمومی حرفه است.

در چنین شرایطی، رعایت الزامات قانونی و اخلاق حرفه‌ای می‌تواند به‌عنوان سازوکاری حفاظتی در برابر فشارهای اقتصادی عمل کند. حفاظت از استقلال حسابرس در محیط‌های اقتصادی متلاطم نیازمند سازوکارهایی فراتر از اتکای صرف بر ویژگی‌های فردی حسابرس است و باید با نظام‌های نظارتی، کدهای اخلاقی، رویه‌های حرفه‌ای و فرهنگ سازمانی پشتیبانی شود (Hosseini et al., 2024). شفافیت فرایندها و کاهش تعارض منافع نیز از عوامل مهم در حفظ انصاف گزارشگری و بی‌طرفی حسابرسی هستند، زیرا ابهام در روابط مالی و وجود منافع متعارض می‌تواند کیفیت قضاوت و گزارش حسابرس را کاهش دهد (Musdalifah & Hariyanto, 2024). علاوه بر آن، شفافیت مالی، نظارت مستمر و تقویت سازوکارهای استقلال می‌تواند احتمال بروز فشارهای حرفه‌ای را کاهش داده و زمینه تصمیم‌گیری مسئولانه‌تر را فراهم کند (Weida et al., 2024). از سوی دیگر، سازوکارهای انتخاب حسابرس و ویژگی‌های کمیته حسابرسی نیز می‌توانند بر سلامت فرایند انتخاب و کیفیت قضاوت حرفه‌ای اثرگذار باشند؛ به‌گونه‌ای که ساختارهای حاکمیت شرکتی، نحوه گزینش حسابرس و ویژگی‌های نهادهای نظارتی در شکل‌گیری محیطی مساعد یا محدودکننده برای قضاوت مستقل حسابرس نقش دارند (Shbeilat, 2024). در مجموع، این شواهد نشان می‌دهد که سلامت مالی و استقلال حرفه‌ای گرچه دو سازه متمایز هستند، در عمل در بستری مشترک از فشارهای مالی، روابط با صاحبکار، ساختار نظارتی و ظرفیت سازمانی با یکدیگر تعامل پیدا می‌کنند.

در کنار مؤلفه‌های مالی و اخلاقی، کیفیت سرمایه انسانی و توان تصمیم‌گیری حرفه‌ای حسابرسان نیز در سلامت و تاب‌آوری مؤسسات نقش محوری دارد. حسابرسی حرفه‌ای متکی بر دانش تخصصی، تجربه، توان تحلیل اطلاعات پیچیده و اعمال قضاوت در شرایط عدم قطعیت است. توانمندی مالی و سواد مالی می‌تواند کیفیت تصمیم‌گیری حرفه‌ای را ارتقا دهد و به افراد کمک کند پیامدهای مالی تصمیم‌های خود را بهتر ارزیابی کنند (Omowole et al., 2024). همچنین، توانمندسازی افراد از طریق آموزش و تقویت استقلال در تصمیم‌گیری اقتصادی می‌تواند خودمختاری مالی و توانایی اتخاذ تصمیم‌های آگاهانه را افزایش دهد (Çineli & González, 2025). در حرفه حسابرسی نیز آموزش مستمر به‌ویژه در عصر دیجیتال اهمیت بیشتری یافته است؛ زیرا تغییر سریع فناوری‌ها، استانداردها و روش‌های تحلیل اطلاعات، نیازمند به‌روزرسانی مستمر شایستگی‌های حرفه‌ای است (Ndiak, 2024). با این حال، کیفیت تصمیم حسابرسی تنها حاصل شایستگی فردی نیست و تعامل تیمی و فرایندهای بازبینی نیز اهمیت دارند. ترکیب شایستگی فردی حسابرسان با همکاری گروهی و بازبینی‌های حرفه‌ای می‌تواند کیفیت قضاوت را افزایش داده و احتمال خطاهای تصمیم‌گیری را کاهش دهد (Shamsadini, 2024). افزون بر این، مطالعات نشان داده‌اند که عوامل محیطی و قابلیت‌های داخلی مؤسسات به‌صورت همزمان بر کیفیت قضاوت حسابرس اثر می‌گذارند و کیفیت تصمیم حرفه‌ای باید در تعامل میان ظرفیت‌های فردی، سازمانی و محیطی تبیین شود (Shamsadini et al., 2025).

تحولات فناوری نیز یکی از مهم‌ترین عواملی است که می‌تواند هم فرصت و هم تهدید برای سلامت و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی ایجاد کند. ظهور هوش مصنوعی، یادگیری ماشین، تحلیل داده‌های بزرگ و فناوری بلاک‌چین، روش‌های سنتی حسابرسی را در حال دگرگونی قرار داده است. ابزارهای تحلیلی پیشرفته می‌توانند به کاهش پیچیدگی داده‌ها، افزایش سرعت پردازش اطلاعات و شناسایی دقیق‌تر الگوهای غیرعادی کمک کنند (Ebirim et al., 2024). کاربرد الگوریتم‌های یادگیری ماشین نیز می‌تواند احتمال خطای انسانی را در فرایندهای تصمیم‌گیری مالی کاهش داده و زمینه قضاوت مبتنی بر داده را تقویت کند (Ilugbusi & Adisa, 2024). در همین راستا، استفاده از چارچوب‌های داده‌کاوی و الگوریتم‌های هوشمند برای مدل‌سازی عوامل مؤثر بر کیفیت حسابرسی نشان داده است که فناوری می‌تواند امکان شناسایی الگوهای پیچیده و عوامل کلیدی مؤثر بر عملکرد حسابرسی را فراهم سازد (Rasoul & Ganji, 2025). در سطحی گسترده‌تر، همگرایی هوش مصنوعی و بلاک‌چین نیز می‌تواند فرایندهای حسابرسی را از طریق خودکارسازی فعالیت‌ها، افزایش قابلیت رهگیری داده‌ها و بهبود قابلیت اتکای اطلاعات متحول کند، هرچند چالش‌هایی مانند انطباق نظارتی، حریم خصوصی داده‌ها، مقاومت سازمانی و نیاز به زیرساخت مناسب همچنان مطرح است (Arham, 2025). بنابراین، مؤسسات حسابرسی برای بهره‌برداری مؤثر از فناوری‌های جدید نیازمند منابع مالی، سرمایه انسانی و ظرفیت یادگیری سازمانی هستند و ضعف در این حوزه‌ها می‌تواند شکاف میان مؤسسات توانمند و آسیب‌پذیر را افزایش دهد.

تاب‌آوری مؤسسات حسابرسی همچنین به توان آنها در شناسایی و مدیریت زودهنگام ریسک‌ها بستگی دارد. در محیط مالی متلاطم، استفاده از سیستم‌های هشدار زودهنگام برای شناسایی بحران‌های نقدینگی و ارزیابی وضعیت اقتصادی واحدهای مورد رسیدگی می‌تواند کیفیت ارزیابی‌های حسابرسان را بهبود بخشد (Krisnia & Rochayatun, 2024). در سطح کلان‌تر، گزارشگری سلامت مالی سازمان‌ها تحت تأثیر تعامل میان سازوکارهای حاکمیت داخلی و شوک‌های اقتصاد کلان قرار دارد؛ از این‌رو، تحلیل وضعیت مالی بدون توجه به شرایط محیطی و نهادی می‌تواند به نتایج ناقص منجر شود (Liu, 2024). این موضوع برای مؤسسات حسابرسی نیز صادق است، زیرا سلامت مالی آنها در خلأ شکل نمی‌گیرد و عواملی مانند رکود اقتصادی، تورم، تغییر مقررات، نوسان تقاضا و محدودیت‌های فناوری می‌توانند بر درآمد، هزینه و ظرفیت سرمایه‌گذاری مؤسسه اثرگذار باشند. در این شرایط، توانایی مؤسسه در تنوع‌بخشی خدمات، انتخاب مناسب مشتریان، مدیریت جریان‌های مالی و استقرار نظام‌های کنترل کیفیت می‌تواند بخشی از راهبردهای انطباقی برای کاهش ریسک باشد. از طرف دیگر، ساختارهای اقتصادی و فرهنگ سازمانی نیز می‌توانند بر نحوه واکنش مؤسسات به فشارها اثر بگذارند؛ زیرا نارسایی‌های ساختاری و ضعف در نظام‌های مدیریتی ممکن است خطاهای گزارشگری و تصمیم‌گیری را تشدید کنند. بررسی ریشه‌های خطاهای تصمیم‌گیری و گزارشگری در سازمان‌های ایرانی نیز نشان داده است که این خطاها را نباید صرفاً به اشتباهات فردی نسبت داد، بلکه ساختارها، فرایندها و شرایط سازمانی نیز در ایجاد آنها نقش دارند (Saraei et al., 2024).

یکی دیگر از ابعاد مهم تاب‌آوری حرفه حسابرسی، رابطه آن با انتظارات اجتماعی و اعتبار حرفه‌ای است. حرفه حسابرسی در صورتی می‌تواند اعتماد عمومی را حفظ کند که فاصله میان آنچه جامعه از حسابرسان انتظار دارد و آنچه براساس استانداردها در حوزه مسئولیت آنها قرار می‌گیرد، به‌طور مناسب مدیریت شود. شکاف انتظارات در محیط‌های درحال‌توسعه تا حد زیادی تحت تأثیر عوامل اجتماعی و فرهنگی قرار دارد و برداشت عمومی از مسئولیت‌های حسابرسان ممکن است فراتر از الزامات واقعی حرفه باشد (Shirowzhan & Fakhari, 2024). در چنین شرایطی، ضعف سلامت مالی مؤسسات، افت کیفیت گزارشگری یا بروز مواردی از وابستگی اقتصادی می‌تواند نه‌تنها عملکرد یک مؤسسه، بلکه اعتبار کلی حرفه حسابرسی را تحت تأثیر قرار دهد. از سوی دیگر، تقویت شفافیت، کیفیت فرایندهای حرفه‌ای و استقلال می‌تواند در کاهش این شکاف و افزایش اعتماد عمومی مؤثر باشد. همچنین، مطالعات حوزه حسابرسی نشان داده‌اند که کیفیت قضاوت حرفه‌ای متأثر از مجموعه‌ای از عوامل فردی، محیطی و سازمانی است و برای تحلیل آن باید به تعامل این عوامل توجه شود (Shamsadini et al., 2025). بنابراین، سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی را می‌توان بخشی از زیربنای حفظ کیفیت، استقلال و اعتبار حرفه‌ای دانست که پیامدهای آن فراتر از سطح سازمان و در سطح بازار سرمایه و اعتماد عمومی نیز قابل مشاهده است.

از منظر مدیریت راهبردی، برخورداری از منابع کافی به‌تنهایی تضمین‌کننده پایداری نیست، بلکه نحوه تخصیص، کنترل و بازآرایی منابع در واکنش به محیط نیز اهمیت دارد. مؤسساتی که بتوانند ساختار درآمدی خود را متنوع کنند، وابستگی بیش از حد به مشتریان خاص را کاهش دهند، از سرمایه انسانی متخصص محافظت کنند و در فناوری و نظام‌های کنترل کیفیت سرمایه‌گذاری کنند، احتمال بیشتری دارد که در برابر شوک‌های اقتصادی و حرفه‌ای مقاومت کنند. در مقابل، رقابت مخرب قیمتی، نرخ‌شکنی، فاصله میان رشد هزینه‌ها و حق‌الزحمه‌های حسابرسی و فشارهای مالی صاحبکاران می‌تواند سلامت مالی را تضعیف کرده و ظرفیت انطباق مؤسسه را کاهش دهند. همزمان، افزایش استقلال در تصمیم‌های مالی و تقویت توانایی ارزیابی گزینه‌های اقتصادی می‌تواند به تصمیم‌گیری پایدارتر کمک کند (Çineli & González, 2025). همچنین، توجه به پایداری اقتصادی مؤسسه می‌تواند زمینه اجرای حسابرسی باکیفیت‌تر را فراهم کند، زیرا مؤسسات برخورداری از ثبات بیشتر امکان بیشتری برای تخصیص منابع به آموزش، فناوری و کنترل کیفیت دارند (Chen & Yang, 2025). در این چارچوب، سلامت مالی را می‌توان یک ظرفیت پایه و تاب‌آوری اقتصادی را ظرفیت پویای مؤسسه برای حفظ یا بازسازی این پایه در شرایط تغییر دانست.

در عین حال، فشارهای اقتصادی و ساختاری تنها عوامل مؤثر بر سلامت مؤسسات حسابرسی نیستند و محیط حرفه‌ای، نهادی و فرهنگی نیز می‌تواند نقش مهمی ایفا کند. وجود سازوکارهای شفاف نظارتی، اجرای مؤثر استانداردها، حاکمیت فرهنگ قانون‌مداری و برخورد مناسب با تعارض منافع می‌تواند محیط مناسبی برای فعالیت حرفه‌ای ایجاد کند. در مقابل، ضعف نظارت، روابط غیرشفاف، تمرکز مالکیت و کاهش قدرت چانه‌زنی حسابرسان ممکن است آسیب‌پذیری مؤسسات را افزایش دهد. در چنین شرایطی، توانایی حسابرسان برای حفظ عینیت و مقاومت در برابر فشارهای مالی به کیفیت محیط نهادی وابسته می‌شود. مطالعات درباره فشار اقتصادی و وابستگی درآمدی تأکید کرده‌اند که تضعیف عینیت حسابرسان در شرایط وابستگی شدید می‌تواند پیامدهای اخلاقی و حرفه‌ای قابل‌توجهی داشته باشد (Joshi, 2025). همچنین، کیفیت استقلال حسابرسان به مدیریت مناسب رابطه

با صاحبکار، مدت همکاری و وابستگی به حق الزحمه مرتبط است (Sirait et al., 2025). بر همین اساس، تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی را نمی‌توان صرفاً نتیجه اقدامات داخلی آنها دانست، بلکه باید آن را حاصل تعامل میان ظرفیت‌های درون‌سازمانی و شرایط نهادی و محیطی تلقی کرد.

در مجموع، ادبیات موجود اگرچه ابعاد متعددی از کیفیت حسابرسی، استقلال، شفافیت، سرمایه انسانی، فناوری، فشارهای مالی، حاکمیت و پایداری اقتصادی را بررسی کرده است، همچنان خلأ قابل‌توجهی در تبیین یکپارچه سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی خود مؤسسات حسابرسی مستقل وجود دارد. بخشی از پژوهش‌ها بر کیفیت قضاوت حسابرس و قابلیت‌های فردی یا تیمی تمرکز داشته‌اند (Shamsadini, 2024)، بخشی دیگر به اثر فناوری و ابزارهای تحلیلی بر فرایندهای حسابرسی پرداخته‌اند (Ebirim et al., 2024; Rasoul & Ganji, 2025) و گروه دیگری پیامدهای وابستگی مالی و فشار صاحبکار را برای استقلال بررسی کرده‌اند (Efunniyi et al., 2024; Firmansyah et al., 2024). با این حال، هنوز نیاز به چارچوبی وجود دارد که عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی، ظرفیت اقتصادی مؤسسات، راهبردهای انطباقی و مدیریت ریسک و نقش تعدیل‌گر شرایط نهادی، اقتصادی، نظارتی و فناوری را در یک مدل منسجم تلفیق کند. این نیاز در محیط حرفه‌ای ایران که مؤسسات حسابرسی با فشارهای تورمی، محدودیت منابع، رقابت قیمتی، تحولات فناوری و الزامات متغیر نظارتی مواجه‌اند، اهمیت بیشتری دارد. افزون بر آن، توانایی سازمان‌ها برای حفظ سلامت مالی در برابر شوک‌های بازار نیازمند مدیریت ساختار سرمایه و کنترل آسیب‌پذیری‌های مالی است (Sharma et al., 2025) و در سطح حرفه حسابرسی نیز این منطق می‌تواند برای تبیین بقای اقتصادی، حفظ استقلال و استمرار کیفیت خدمات به کار رود. بنابراین، مطالعه سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی باید رویکردی چندبعدی داشته باشد که در آن فشارهای اقتصادی، قابلیت‌های داخلی، محیط نهادی، فناوری، استقلال و راهبردهای مدیریت ریسک به‌صورت همزمان مورد توجه قرار گیرند.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر طراحی و تبیین مدل سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل در ایران و بررسی روابط میان عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی، سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی، راهبردهای انطباقی و مدیریت ریسک مالی، پیامدهای کیفی و اعتباری و نقش تعدیل‌گر شرایط نهادی، اقتصادی، محیطی، نظارتی و فناوری است.

روش پژوهش و مواد

پژوهش حاضر با هدف طراحی و تبیین مدل سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل در ایران با رویکرد آمیخته اکتشافی متوالی انجام شد. این طرح پژوهشی در دو مرحله کیفی و کمی اجرا شد؛ به‌گونه‌ای که در مرحله نخست، مؤلفه‌ها، ابعاد و روابط مرتبط با سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل شناسایی و مدل اولیه پژوهش تدوین شد و در مرحله دوم، مدل حاصل از یافته‌های کیفی با استفاده از داده‌های کمی اعتباریابی و روابط میان سازه‌های آن آزمون گردید. در مرحله کیفی، با توجه به ماهیت اکتشافی پژوهش و ضرورت شناسایی ابعاد و روابط موجود در بستر حرفه حسابرسی، از نظریه داده‌بنیاد با رویکرد نظام‌مند اشتراوس و کوربین استفاده شد. مشارکت‌کنندگان شامل حسابداران رسمی، شرکای مؤسسات حسابرسی و متخصصان دارای بیش از ۱۵ سال سابقه حرفه‌ای بودند که با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و گلوله‌بری انتخاب شدند. معیار انتخاب مشارکت‌کنندگان، برخورداری از دانش و تجربه حرفه‌ای مرتبط با حوزه حسابرسی و توانایی ارائه اطلاعات عمیق و تخصصی درباره سلامت مالی، تاب‌آوری اقتصادی و راهبردهای مواجهه با شرایط مالی و محیطی مؤسسات حسابرسی بود. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته گردآوری و فرایند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به‌صورت همزمان و تا دستیابی به اشباع نظری دنبال شد. اشباع نظری در مصاحبه دهم حاصل شد؛ به این معنا که در ادامه فرایند تحلیل، مفاهیم و مقوله‌های جدید و معناداری که موجب توسعه اساسی چارچوب مفهومی پژوهش شوند، شناسایی نشد و مقوله‌های موجود از پوشش مفهومی کافی برخوردار بودند.

تحلیل داده‌های کیفی در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام گرفت. در مرحله کدگذاری باز، متن مصاحبه‌ها به‌صورت دقیق بررسی و ۵۲ کد اولیه استخراج شد. در مرحله کدگذاری محوری، کدهای مرتبط بر اساس شباهت مفهومی و ارتباط محتوایی در قالب ۱۸ مفهوم متمرکز سازمان‌دهی شدند. سپس، در مرحله کدگذاری انتخابی، مقوله‌های اصلی بر اساس ارتباط نظری و مفهومی با یکدیگر یکپارچه شده و در قالب الگوی پارادایمی اشتراوس و کوربین شامل شرایط علی، پدیده محوری، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها سازمان‌دهی شدند. در این چارچوب، سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل به‌عنوان پدیده محوری در نظر گرفته شد و روابط میان مقوله‌های شناسایی‌شده مبنای تدوین مدل اولیه پژوهش قرار گرفت. به‌منظور افزایش اعتبار یافته‌های کیفی، فرایند استخراج و پالایش کدها و مقوله‌ها به‌صورت

نظام‌مند انجام شد و ارتباط میان کدهای اولیه، مفاهیم متمرکز و مقوله‌های نهایی به‌طور مستمر مورد بازبینی قرار گرفت تا مدل حاصل از مرحله کیفی از انسجام مفهومی و تناسب با مسئله پژوهش برخوردار باشد.

در مرحله کمی، به‌منظور اعتباریابی مدل حاصل از مرحله کیفی و آزمون روابط میان سازه‌های پژوهش، از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی-PLS (SEM) استفاده از نرم‌افزار SmartPLS ۳ استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شامل کارشناسان و حساب‌رسان شاغل در مؤسسات حسابرسی عضو جامعه حسابداران رسمی ایران بود. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۵۷ نفر تعیین و نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی طبقه‌ای و با لحاظ سابقه فعالیت حرفه‌ای انجام شد. پرسشنامه کمی بر مبنای یافته‌های مرحله کیفی و مؤلفه‌های شناسایی‌شده در این مرحله تدوین شد و پس از بررسی روایی محتوایی و پایایی، در اختیار اعضای نمونه آماری قرار گرفت. در ارزیابی روایی محتوایی، ضرورت، تناسب و پوشش محتوایی گویه‌ها با استفاده از نظر خبرگان بررسی شد و در ادامه، روایی و پایایی سازه‌ها با استفاده از شاخص‌های مناسب مدل اندازه‌گیری مورد ارزیابی قرار گرفت.

در تحلیل داده‌های کمی، ابتدا مدل اندازه‌گیری از نظر پایایی و روایی سازه‌ها بررسی شد و سپس مدل ساختاری مورد ارزیابی قرار گرفت. در این فرایند، بارهای عاملی گویه‌ها، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، میانگین واریانس استخراج‌شده و روایی واگرا بررسی شد و پس از اطمینان از کفایت مدل اندازه‌گیری، روابط ساختاری میان سازه‌ها مورد آزمون قرار گرفت. همچنین، به‌منظور بررسی معناداری ضرایب مسیر و اثرات مستقیم، غیرمستقیم و تعدیل‌گری، از روش بوت‌استرپ استفاده شد. قدرت تبیین سازه‌های درون‌زا، اندازه اثر و قدرت پیش‌بینی مدل نیز در ارزیابی مدل ساختاری مورد توجه قرار گرفت. برای بررسی نقش تعدیل‌گرها، اثرات تعاملی متغیرهای تعدیل‌گر با مسیرهای مورد نظر در مدل ساختاری وارد و معناداری آنها بر اساس ضرایب مسیر و آماره‌های حاصل از بوت‌استرپ ارزیابی شد. همچنین، شاخص SRMR به‌عنوان شاخصی برای ارزیابی برازش تقریبی مدل گزارش شد. در مجموع، استفاده همزمان از یافته‌های عمیق مرحله کیفی و آزمون کمی مدل حاصل از آن، امکان شناسایی و سپس اعتباریابی تجربی ابعاد و روابط مؤثر بر سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل را فراهم کرد.

به‌منظور ایجاد پیوستگی روش‌شناختی میان دو مرحله پژوهش، ابزار کمی بر اساس یافته‌های مرحله کیفی طراحی شد. بدین منظور، ۱۸ مفهوم متمرکز حاصل از فرایند کدگذاری کیفی و روابط شناسایی‌شده در الگوی پارادایمی، مبنای اولیه تعیین سازه‌ها و تدوین گویه‌های پرسشنامه قرار گرفتند. برای هر سازه، متناسب با تعریف مفهومی، ابعاد و محتوای آن و با توجه به جایگاه آن در مدل پژوهش، گویه‌های مرتبط تدوین شد. در ادامه، گویه‌ها از نظر تناسب محتوایی، وضوح، جامعیت و عدم هم‌پوشانی مفهومی توسط خبرگان حوزه حسابرسی مورد بررسی و اصلاح قرار گرفتند. در نهایت، نسخه نهایی پرسشنامه پس از اعمال نظرهای تخصصی خبرگان برای اجرای مرحله کمی آماده شد. بدین ترتیب، ابزار کمی پژوهش مستقیماً بر مبنای یافته‌های مرحله کیفی تدوین شد و امکان آزمون تجربی و اعتباریابی مدل استخراج‌شده از داده‌های کیفی فراهم آمد. ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله کمی، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته با طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت بود که بر اساس مفاهیم و مقوله‌های استخراج‌شده از مرحله کیفی تدوین شد. به‌منظور بررسی روایی صوری و محتوایی، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از خبرگان حرفه‌ای حوزه حسابرسی قرار گرفت و گویه‌ها از نظر ضرورت، تناسب، وضوح و پوشش محتوایی مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای بررسی روایی محتوایی، شاخص نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) مورد استفاده قرار گرفت و گویه‌ها بر اساس معیارهای مربوطه ارزیابی و در صورت نیاز اصلاح شدند.

پس از جمع‌آوری داده‌های کمی، پایایی و روایی سازه‌ها در چارچوب مدل اندازه‌گیری مورد بررسی قرار گرفت. پایایی سازه‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR)، و روایی همگرا بر اساس بارهای عاملی و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) ارزیابی شد. همچنین، روایی واگرا با استفاده از معیارهای تمایز سازه‌ها، از جمله نسبت هتروتیریت-مونوتیریت (HTMT)، مورد بررسی قرار گرفت. پس از اطمینان از کفایت مدل اندازه‌گیری، ارزیابی مدل ساختاری انجام شد.

در ارزیابی مدل ساختاری، ضرایب مسیر و معناداری روابط با استفاده از روش بوت‌استرپ مورد بررسی قرار گرفت. همچنین، ضریب تعیین (R^2) برای ارزیابی قدرت تبیین سازه‌های درون‌زا، اندازه اثر (f^2) برای بررسی شدت اثر سازه‌های برون‌زا و شاخص Q^2 برای ارزیابی قدرت پیش‌بینی مدل مورد استفاده قرار گرفت. در بررسی اثرات تعدیل‌گری نیز

اثرات تعاملی متغیرهای تعدیل گر و معناداری آنها بر اساس ضرایب مسیر، آماره t ، مقدار p و فاصله اطمینان بوت‌استرپ ارزیابی شد. همچنین، شاخص SRMR به‌عنوان شاخصی برای ارزیابی برازش تقریبی مدل گزارش شد.

یافته‌ها

در مرحله کدگذاری باز، متن مصاحبه‌های انجام‌شده با خبرگان به‌صورت خطبه‌خط بررسی و گزاره‌های معنادار شناسایی شد. پس از تقطیر و مفهوم‌پردازی گزاره‌های کلیدی، در مجموع ۵۲ کد باز اولیه استخراج گردید. برای نشان‌دادن شفافیت فرایند تحلیل، نمونه‌ای از تبدیل گزاره‌های کلامی خبرگان به کدهای باز در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: نمونه‌ای از فرایند استخراج کدهای باز از مصاحبه‌ها

ردیف	گزاره‌های کلامی (نقل قول مستخرج از مصاحبه خبرگان)	کد باز استخراج‌شده
۱	«رقابت قیمتی در ایران به دلیل تقاضای اجباری به یک رقابت مخرب تبدیل شده و نرخ‌ها به شدت شکسته می‌شود»	رقابت مخرب قیمتی و نرخ‌شکنی
۲	«نوسانات اقتصادی هزینه‌های عملیاتی را بالا می‌برد، در حالی که نرخ حق‌الزحمه‌ها به سرعت با تورم همگام نمی‌شود»	عدم تناسب حق‌الزحمه با تورم
۳	«داشتن حقوق و مزایای مکفی سبب می‌گردد حسابرس مستقل اظهارنظر حرفه‌ای ارائه کند و تحت فشار قرار نگیرد»	تأمین مالی مکفی و حفظ استقلال حرفه‌ای

همان‌گونه که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، فرایند تحلیل کیفی در دو گام اصلی به انجام رسیده است. گام نخست، مرحله کدگذاری محوری بود که در آن ۵۲ کد باز اولیه، از طریق مقایسه مستمر و ادغام کدهای هم‌پوشان و مترادف، به ۱۸ مفهوم کلیدی تقلیل یافتند. مبنای این ادغام، اشتراک موضوعی و دلالت معنایی کدها بود؛ به‌گونه‌ای که برای نمونه، کدهایی همچون «تهدید به تغییر حسابرس»، «درخواست تعدیل گزارش»، «فشار برای حذف بند شرط» و «اصرار بر اظهارنظر مساعدتر از وضعیت واقعی»، همگی در قالب مفهومی واحد با عنوان «فشارهای نامتعارف مالی صاحبکاران» دسته‌بندی شدند. به‌همین ترتیب، کدهای مرتبط با کاهش تعرفه‌ها، رقابت غیرحرفه‌ای در مناقصات و بی‌توجهی به استانداردهای قیمت‌گذاری، در مفهوم «رقابت مخرب قیمتی و نرخ‌شکنی» تجمع گردیدند. این رویکرد در مورد تمامی ۵۲ کد باز اعمال شد و در نهایت ۱۸ مفهوم کلیدی حاصل گردید که هر یک بیانگر یک پدیده یا سازوکار مستقل در حوزه سلامت مالی حسابرسان است.

گام دوم، مرحله کدگذاری انتخابی بود که طی آن، ۱۸ مفهوم استخراج‌شده بر اساس نقش هر مفهوم در الگوی علی پژوهش، به ابعاد شش‌گانه مدل پارادایمی اشتراوس و کوربین تخصیص یافتند. در این مرحله، برای هر مفهوم این پرسش مطرح شد که آیا آن مفهوم به‌عنوان محرک (شرط علی)، بستر (شرط زمینه‌ای)، عامل تعدیل‌گر (شرط مداخله‌گر)، پدیده مرکزی، اقدام عملیاتی (راهبرد) یا نتیجه (پیامد) ظاهر می‌شود؟ برای نمونه، مفاهیمی مانند «رقابت مخرب قیمتی» و «فشارهای نامتعارف صاحبکاران» به‌عنوان شرایط علی (عوامل تضعیف‌کننده) و مفهوم «استقرار سیستم‌های کنترل کیفیت» به‌عنوان راهبرد (اقدام انطباقی) طبقه‌بندی شدند. خروجی این مرحله، شکل‌گیری ۶ مقوله اصلی است که در ستون سوم جدول (۲) ارائه شده و هر یک متناظر با یکی از ابعاد مدل پارادایمی است.

در ستون «فراوانی ارجاع» جدول (۲)، اعداد درج‌شده نشان‌دهنده تعداد خبرگانی است که در مصاحبه‌های خود به آن مفهوم خاص اشاره کرده‌اند. برای مثال، فراوانی ۹ برای مفهوم «استقلال حسابرس در تعیین و وصول حق‌الزحمه» به‌این معناست که از ۱۰ خبره مشارکت‌کننده، ۹ نفر به‌طور صریح یا ضمنی به این موضوع اشاره داشته‌اند. این شاخص، اگرچه به‌معنای اولویت‌بندی قطعی نیست، اما نشان‌دهنده اهمیت نسبی و اجماع گسترده‌تر خبرگان درباره آن مفهوم محسوب می‌شود و می‌تواند راهنمای مناسبی برای شناسایی مفاهیم کلیدی‌تر در مدل باشد.

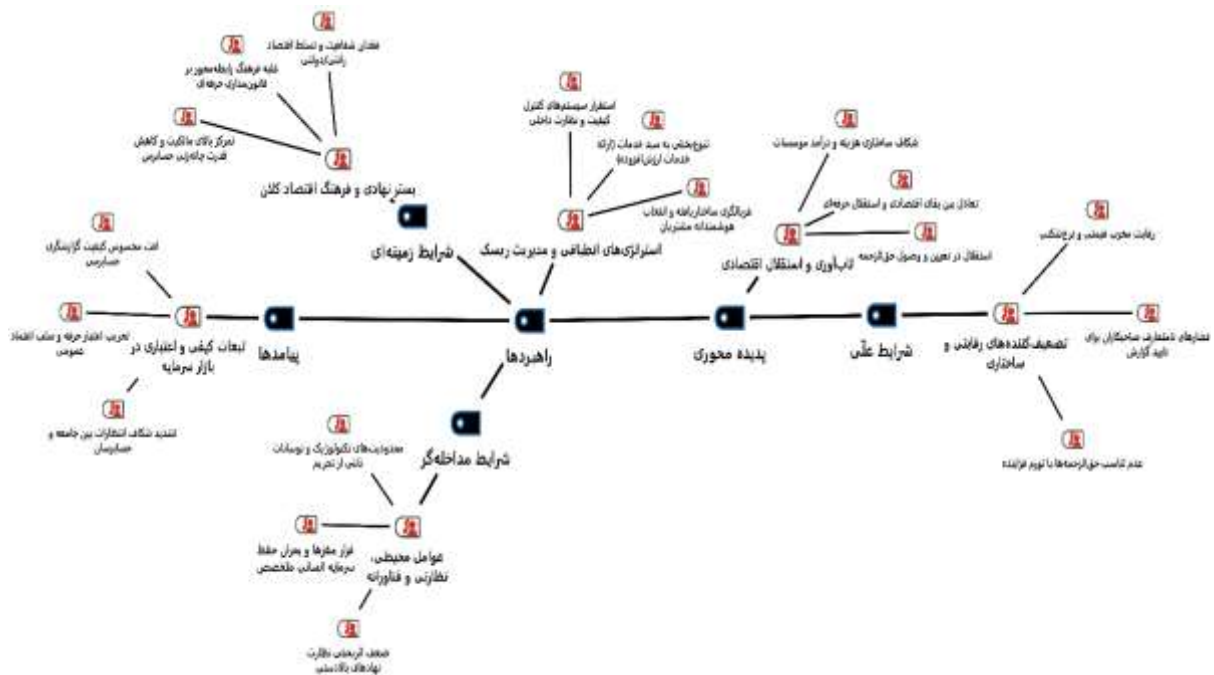
دیلیم صالحی و همکاران

بر اساس ساختار جدول (۲)، پدیده محوری پژوهش با عنوان «سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل» شناسایی شده است. این پدیده، در مرکز الگوی پارادایمی قرار دارد و سایر مقوله‌ها حول آن تعریف می‌شوند. شرایط علی (عوامل تضعیف‌کننده) به‌عنوان نیروهای محرکی که بر پدیده مرکزی فشار وارد می‌کنند، شرایط زمینه‌ای به‌عنوان بسترهای نهادی و فرهنگی که پدیده درون آنها شکل می‌گیرد، و شرایط مداخله‌گر به‌عنوان عواملی که مسیر تأثیرگذاری را تسهیل یا محدود می‌سازند، در کنار راهبردهای انطباقی (اقدامات عملیاتی در پاسخ به فشارها) و پیامدها (نتایج ناشی از اجرا یا عدم اجرای موفق راهبردها)، الگوی کامل تصمیم‌گیری سلامت مالی حسابرسان را ترسیم می‌کنند.

جدول ۲: مفاهیم و مقوله‌های اصلی مستخرج از مصاحبه‌ها (مدل پارادایمی)

فراوانی ارجاع	مفاهیم کلیدی	مقوله اصلی	ابعاد مدل پارادایمی
۹	استقلال حسابررس در تعیین و وصول حق‌الزحمه؛ تعادل بین بقای	سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی	پدیده محوری
۷	اقتصادی مؤسسه و استقلال حرفه‌ای؛ برطرف‌ساختن شکاف	مؤسسات حسابرسی مستقل	
۶	ساختاری هزینه و درآمد مؤسسات		
۸	رقابت مخرب قیمتی و نرخ‌شکنی بین مؤسسات؛ فشارهای	عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی	شرایط علی
۷	نامتعارف مالی صاحبکاران برای تأیید گزارش؛ عدم تناسب	مؤسسات حسابرسی	
۹	حق‌الزحمه‌های حسابرسی با تورم فزاینده		
۶	فقدان شفافیت و تسلط اقتصاد رانتی/دولتی؛ غلبه فرهنگ	بستر نهادی و اقتصادی	شرایط زمینه‌ای
۸	رابطه‌محور بر قانون‌مداری حرفه‌ای؛ تمرکز بالای مالکیت و کاهش		
۵	قدرت چانه‌زنی حسابررس		
۷	ضعف اثربخشی نظارت نهادهای بالادستی حرفه؛ فرار مغزها و	عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه	شرایط مداخله‌گر
۹	بحران حفظ سرمایه انسانی متخصص حسابرری؛ محدودیت‌های		
۷	تکنولوژیک و نوسانات ناشی از تحریم		
۸	غربالگری ساختاریافته و انتخاب هوشمندانه مشتریان؛ تنوع‌بخشی	راهبردهای انطباقی و مدیریت ریسک	راهبردها
۶	به سبب خدمات؛ استقرار سیستم‌های کنترل کیفیت و نظارت	مالی	
۷	داخلی مؤسسه		
۹	افت کیفیت گزارشگری و سلامت تصمیم حسابررس؛ تخریب اعتبار	پیامدهای کیفی و اعتباری در بازار	پیامدها
۸	حرفه حسابرری و سلب اعتماد عمومی؛ تشدید شکاف انتظارات	سرمایه	
۷	بین جامعه و حسابرسان مستقل		

بر اساس مدل پارادایمی حاصل، سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرری مستقل به‌عنوان پدیده محوری شناسایی شد و سایر مقوله‌ها در ارتباط با آن سازمان‌دهی شدند. شرایط علی شامل رقابت مخرب قیمتی، نرخ‌شکنی، عدم تناسب حق‌الزحمه‌ها با تورم و فشارهای نامتعارف صاحبکاران است که می‌توانند ظرفیت اقتصادی و حرفه‌ای مؤسسات حسابرری را تحت فشار قرار دهند. این شرایط در بستر عوامل نهادی و اقتصادی، از جمله فقدان شفافیت، فرهنگ رابطه‌محور و تمرکز مالکیت، شکل می‌گیرند و تحت تأثیر عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه قرار دارند. در مواجهه با این شرایط، مؤسسات حسابرری می‌توانند از راهبردهایی همچون غربالگری و انتخاب مشتریان، تنوع‌بخشی به خدمات و تقویت نظام کنترل و مدیریت کیفیت استفاده کنند. پیامدهای حاصل نیز در سطح کیفیت گزارشگری، اعتبار حرفه حسابرری، اعتماد عمومی و شکاف انتظارات میان جامعه و حرفه حسابرری قابل مشاهده است. بر این اساس، مدل حاصل از مرحله کیفی، مبنای تدوین ابزار کمی و آزمون تجربی روابط میان سازه‌های پژوهش در مرحله کمی قرار گرفت.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

پس از تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان حرفه حسابرسی و اجرای فرایند کدگذاری باز، محوری و انتخابی، ۵۲ کد باز اولیه استخراج و در قالب ۱۸ مفهوم متمرکز و ۶ مقوله اصلی متناظر با ابعاد الگوی پارادایمی سازمان‌دهی شدند. بر اساس الگوی مفهومی شکل‌گرفته، شرایط علی به‌عنوان عوامل مؤثر بر پدیده محوری، یعنی «سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل»، شناسایی شدند. شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر نیز بسترها و عوامل مؤثر بر نحوه شکل‌گیری و تحقق این پدیده را تبیین کردند. در ادامه، راهبردهای شناسایی‌شده بیانگر اقدامات مؤسسات حسابرسی برای مواجهه با شرایط موجود و پیامدها بیانگر نتایج حاصل از این فرایند در سطح کیفیت گزارشگری، اعتبار حرفه‌ای و اعتماد عمومی بودند. این ساختار، مبنای تدوین مدل اولیه پژوهش و طراحی ابزار کمی قرار گرفت.

در مرحله کمی، به‌منظور آزمون تجربی مدل مستخرج از مرحله کیفی و بررسی روابط میان سازه‌های پژوهش، از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) با استفاده از نرم‌افزار **SmartPLS 3** استفاده شد. داده‌ها از طریق پرسشنامه محقق‌ساخته، مبتنی بر مفاهیم و مقوله‌های استخراج‌شده از مرحله کیفی، گردآوری شد. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظر ۱۰ نفر از اساتید دانشگاهی و خبرگان حوزه حسابرسی و مالی بررسی شد و مقدار **CVR** برای تمامی گویه‌ها بالاتر از حد نصاب **۰.۵۶** به دست آمد. همچنین، پایایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (**CR**) ارزیابی شد که مقادیر تمامی سازه‌ها بالاتر از **۰.۷** بود و پایایی مطلوب ابزار را نشان داد.

در ادامه، تحلیل داده‌ها در دو سطح مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری انجام شد. در سطح مدل اندازه‌گیری، بارهای عاملی، پایایی سازه‌ها، روایی همگرا و روایی واگرا بررسی شد و کفایت شاخص‌های اندازه‌گیری سازه‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس، در سطح مدل ساختاری، با استفاده از ضرایب مسیر و آزمون معناداری روابط از طریق بوت‌استرپ، فرضیه‌های پژوهش آزمون شدند. همچنین، قدرت تبیین سازه‌های درون‌زا با استفاده از **R²**، اندازه اثر روابط با **f²** و قدرت پیش‌بینی مدل با **Q²** ارزیابی شد. بدین ترتیب، مرحله کمی امکان اعتباریابی تجربی مدل حاصل از مرحله کیفی و شناسایی عوامل مؤثر بر سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل در ایران را فراهم ساخت. با توجه به ماهیت مفهومی سازه‌های پژوهش و نحوه طراحی گویه‌های پرسشنامه، در پژوهش حاضر تمامی سازه‌های مدل به‌صورت بازتابی در نظر گرفته شدند. در این رویکرد، سازه پنهان به‌عنوان عامل ایجادکننده و تبیین‌کننده گویه‌های مشاهده‌پذیر در نظر گرفته می‌شود؛ به‌گونه‌ای که تغییر در سطح سازه موردنظر انتظار می‌رود در پاسخ به گویه‌های متناظر آن نیز بازتاب یابد. بر این اساس، جهت روابط در مدل اندازه‌گیری از سازه‌های پنهان به سمت شاخص‌های مشاهده‌پذیر در نظر گرفته شده است. انتخاب مدل بازتابی با

دیلیم صالحی و همکاران

توجه به تعریف مفهومی سازه‌ها، هم‌جهتی محتوایی گویه‌های هر سازه و قابلیت استفاده از شاخص‌های بار عاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR)، میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) و معیارهای روایی واگرا انجام شده است.

پس از تحلیل داده‌های حاصل از مرحله کیفی و تدوین ابزار پژوهش، در مرحله کمی، مدل اندازه‌گیری از نظر پایایی و روایی مورد ارزیابی قرار گرفت. مطابق نتایج جدول ۳، مقادیر آلفای کرونباخ سازه‌ها در دامنه ۰.۸۸۴ تا ۰.۹۱۲ و پایایی ترکیبی در دامنه ۰.۹۰۶ تا ۰.۹۲۸ قرار دارد که بیانگر پایایی درونی مطلوب سازه‌های پژوهش است. همچنین، مقادیر AVE برای تمامی سازه‌ها بالاتر از مقدار معیار ۰.۵ قرار دارد و از کفایت روایی همگرایی سازه‌ها حمایت می‌کند. بر این اساس، شواهد حاصل از شاخص‌های پایایی و روایی همگرا، وضعیت قابل قبول مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

مقوله‌ها	آلفای کرونباخ $\alpha > 0.7$	پایایی ترکیبی $CR > 0.7$	روایی همگرا $AVE > 0.5$
استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی	۰.۸۸۶	۰.۹۰۸	۰.۵۲۸
بستر نهادی و فرهنگ اقتصاد کلان	۰.۸۸۷	۰.۹۰۹	۰.۵۲۷
تبعات کیفی و اعتباری در بازار سرمایه	۰.۹۰۶	۰.۹۲۳	۰.۵۷۳
سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حسابرسان	۰.۹۱۲	۰.۹۲۸	۰.۵۸۸
عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی حسابرس	۰.۸۸۴	۰.۹۰۶	۰.۵۱۸
عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه	۰.۸۸۷	۰.۹۰۹	۰.۵۲۸

در ادامه، بارهای عاملی شاخص‌ها و معناداری آنها بررسی شد. همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، بارهای عاملی شاخص‌ها در دامنه ۰.۵۶۵ تا ۰.۸۱۶ قرار دارد و مقادیر آماره t نیز معناداری آماری بارهای عاملی را نشان می‌دهد. بخش عمده شاخص‌ها دارای بار عاملی بالاتر از ۰.۷۰ هستند؛ باین‌حال، برخی شاخص‌ها از جمله $Q18$ با بار عاملی ۰.۶۳۴، $Q44$ با ۰.۶۰۶ و $Q45$ با ۰.۵۶۵، پایین‌تر از مقدار مطلوب ۰.۷۰ قرار دارند. با توجه به اینکه ارزیابی شاخص‌ها صرفاً بر مبنای بار عاملی انجام نمی‌شود و پایایی سازه، روایی همگرا، روایی محتوا و اهمیت مفهومی شاخص‌ها نیز باید مورد توجه قرار گیرد، در پژوهش حاضر تمامی شاخص‌ها با توجه به مبنای نظری و یافته‌های مرحله کیفی در مدل حفظ شدند. بنابراین، بارهای عاملی پایین‌تر برخی شاخص‌ها به‌عنوان یکی از شواهد ارزیابی مدل اندازه‌گیری در نظر گرفته شده و در کنار سایر شاخص‌های پایایی و روایی تفسیر می‌شوند.

جدول ۴. ضرایب بارهای عاملی و مقادیر t شاخص‌ها

سؤالات	ضرایب بارهای عاملی	ضرایب بارهای معناداری
Q1	۰.۷۶۷	۱۳/۴۹۱
Q2	۰.۷۷۸	۱۵/۴۸۳
Q3	۰.۷۷۹	۱۵/۳۲۲
Q4	۰.۷۹۰	۱۹/۷۵۸
Q5	۰.۷۸۳	۲۰/۱۶۶
Q6	۰.۷۶۸	۱۸/۹۶۲
Q7	۰.۷۷۷	۱۷/۷۶۶
Q8	۰.۶۹۳	۱۱/۶۰۸
Q9	۰.۷۵۹	۱۸/۳۴۹
Q10	۰.۷۴۴	۱۷/۴۶۶
Q11	۰.۷۴۲	۱۳/۳۸۷
Q12	۰.۷۱۵	۱۳/۰۱۹
Q13	۰.۷۳۸	۱۲/۵۳۸

حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

۲۰/۹۸۵	۰/۷۵۴	Q۱۴
۱۰/۶۶۰	۰/۶۹۶	Q۱۵
۱۸/۶۱۳	۰/۷۴۰	Q۱۶
۱۱/۵۴۶	۰/۷۰۷	Q۱۷
۸/۰۶۸	۰/۶۳۴	Q۱۸
۱۲/۵۶۲	۰/۷۲۹	Q۱۹
۱۲/۹۸۸	۰/۷۲۶	Q۲۰
۱۷/۶۹۸	۰/۷۷۵	Q۲۱
۱۸/۱۱۲	۰/۷۸۸	Q۲۲
۱۰/۶۵۷	۰/۶۷۴	Q۲۳
۱۳/۱۶۶	۰/۶۷۶	Q۲۴
۱۴/۸۰۸	۰/۷۶۵	Q۲۵
۱۱/۹۵۴	۰/۷۱۲	Q۲۶
۱۱/۸۴۶	۰/۶۸۰	Q۲۷
۱۲/۳۸۹	۰/۷۲۱	Q۲۸
۹/۹۹۲	۰/۶۷۱	Q۲۹
۱۱/۰۵۵	۰/۷۱۰	Q۳۰
۱۰/۷۲۱	۰/۶۴۴	Q۳۱
۹/۸۶۵	۰/۶۷۱	Q۳۲
۱۹/۶۰۱	۰/۸۱۶	Q۳۳
۱۸/۲۲۶	۰/۷۸۶	Q۳۴
۱۳/۱۸۲	۰/۷۶۳	Q۳۵
۱۷/۴۱۴	۰/۷۴۰	Q۳۶
۱۶/۸۳۷	۰/۷۴۹	Q۳۷
۱۶/۶۲۰	۰/۷۳۶	Q۳۸
۲۱/۴۵۵	۰/۸۱۴	Q۳۹
۱۵/۵۸۹	۰/۷۶۰	Q۴۰
۲۳/۱۵۷	۰/۸۱۵	Q۴۱
۲۰/۳۱۵	۰/۷۶۲	Q۴۲
۱۰/۴۷۸	۰/۶۸۹	Q۴۳
۸/۲۳۷	۰/۶۰۶	Q۴۴
۷/۲۴۰	۰/۵۶۵	Q۴۵
۹/۹۹۴	۰/۶۴۶	Q۴۶
۱۳/۳۱۹	۰/۷۶۵	Q۴۷
۱۴/۵۶۱	۰/۷۶۷	Q۴۸
۱۶/۶۱۴	۰/۷۹۲	Q۴۹
۲۲/۵۹۰	۰/۸۰۹	Q۵۰
۲۱/۲۴۸	۰/۷۹۳	Q۵۱
۲۱/۶۸۲	۰/۷۸۰	Q۵۲
۱۹/۳۵۷	۰/۷۶۷	Q۵۳
۱۱/۴۹۰	۰/۶۷۸	Q۵۴

دیلیم صالحی و همکاران

مطابق نتایج جدول ۳، اگرچه تمامی شاخص‌ها از نظر آماری دارای بار عاملی معنادار هستند، شدت ارتباط برخی شاخص‌ها با سازه مربوطه کمتر از مقدار مطلوب ۰.۷۰ است. با توجه به حفظ تمامی شاخص‌ها بر مبنای اهمیت نظری و محتوایی آنها، ارزیابی نهایی کفایت مدل اندازه‌گیری با استفاده از معیارهای تکمیلی روایی واگرا و همخطی انجام می‌شود. در ادامه، روایی واگرا با استفاده از معیارهای فورنل-لارکر و *HTMT* و وضعیت همخطی با استفاده از شاخص *VIF* بررسی می‌شود. به‌منظور بررسی روایی واگرایی سازه‌های پژوهش، معیار فورنل-لارکر مورد استفاده قرار گرفت. در این معیار، ریشه دوم میانگین واریانس استخراج‌شده (*AVE*) هر سازه باید از همبستگی آن سازه با سایر سازه‌های مدل بیشتر باشد. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. معیار فورنل-لارکر برای بررسی روایی واگرا

سازه‌ها	استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی	بستر نهادی و فرهنگ اقتصاد کلان	تبعات کیفی و اعتباری در بازار سرمایه	سلامت مالی و تاب‌آوری حسابرسان	عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی حسابرسان	عوامل محیطی، نظارتی و فناوریانه
استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی	۰/۷۲۷					
بستر نهادی و فرهنگ اقتصاد کلان	۰/۶۷۰	۰/۷۲۶				
تبعات کیفی و اعتباری در بازار سرمایه	۰/۵۲۴	۰/۵۱۴	۰/۷۵۷			
سلامت مالی و تاب‌آوری حسابرسان	۰/۵۴۰	۰/۶۰۱	۰/۶۹۰	۰/۷۶۷		
عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی حسابرسان	۰/۵۴۱	۰/۵۸۴	۰/۵۶۹	۰/۵۵۹	۰/۷۲۰	
عوامل محیطی، نظارتی و فناوریانه	۰/۶۱۷	۰/۶۷۵	۰/۶۹۰	۰/۶۸۰	۰/۶۳۶	۰/۷۲۷

مطابق نتایج جدول ۵، مقدار قطر اصلی ماتریس، که بیانگر ریشه دوم *AVE* سازه‌هاست، در تمامی موارد از ضرایب همبستگی سازه مربوطه با سایر سازه‌ها بیشتر است. بر این اساس، شرط معیار فورنل-لارکر برقرار بوده و شواهد لازم برای تمایز سازه‌های پژوهش از یکدیگر فراهم می‌شود. بنابراین، نتایج این معیار حاکی از تأیید روایی واگرایی مدل اندازه‌گیری است. در ادامه، برای ارزیابی تکمیلی روایی واگرا، معیار نسبت هتروتریت-مونوتریت (*HTMT*) نیز مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۶- ماتریس معیار نسبت هتروتریت-مونوتریت (*HTMT*) سازه‌های پژوهش

سازه‌ها	استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی	بستر نهادی و فرهنگ اقتصاد کلان	تبعات کیفی و اعتباری در بازار سرمایه	سلامت مالی و تاب‌آوری حسابرسان	عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی حسابرسان	عوامل محیطی، نظارتی و فناوریانه
استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی	—					
بستر نهادی و فرهنگ اقتصاد کلان	۰/۷۶۸	—				
تبعات کیفی و اعتباری در بازار سرمایه	۰/۷۲۴	۰/۷۰۹	—			
سلامت مالی و تاب‌آوری حسابرسان	۰/۷۳۶	۰/۷۲۱	۰/۷۸۶	—		
عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی حسابرسان	۰/۷۸۱	۰/۷۸۴	۰/۷۵۸	۰/۷۴۷	—	
عوامل محیطی، نظارتی و فناوریانه	۰/۷۵۳	۰/۷۶۲	۰/۸۰۲	۰/۸۱۵	۰/۸۲۴	—

مطابق نتایج جدول فوق، تمامی مقادیر $HTMT$ بین سازه‌های پژوهش کمتر از مقدار آستانه ۰٫۹۰ قرار دارند. دامنه مقادیر به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که میزان همپوشانی مفهومی میان سازه‌ها در حد قابل قبول بوده و هر سازه از تمایز مناسبی نسبت به سایر سازه‌های مدل برخوردار است. بنابراین، نتایج معیار $HTMT$ از کفایت روایی و اگرایی مدل اندازه‌گیری حمایت می‌کند و نشان می‌دهد سازه‌های پژوهش، ضمن ارتباط با یکدیگر، مفاهیم متمایزی را اندازه‌گیری می‌کنند. بر این اساس، روایی و اگرایی مدل اندازه‌گیری تأیید شده و می‌توان در ادامه به ارزیابی مدل ساختاری و آزمون روابط میان سازه‌ها پرداخت.

به‌منظور بررسی وجود همخطی چندگانه میان سازه‌های مدل، شاخص عامل تورم واریانس (VIF) مورد ارزیابی قرار گرفت. این شاخص میزان همپوشانی و همبستگی خطی میان متغیرهای پیش‌بین را نشان می‌دهد و مقادیر پایین‌تر آن بیانگر نبود مشکل جدی همخطی در مدل است. نتایج حاصل از بررسی شاخص VIF در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷. شاخص عامل تورم واریانس (VIF)

VIF	سازه
۲٫۱۸۴	استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی
۲٫۳۷۶	بستر نهادی و فرهنگ اقتصاد کلان
۲٫۵۱۸	تبعات کیفی و اعتباری در بازار سرمایه
۲٫۶۴۲	سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حساب‌رسان
۲٫۵۸۷	عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی حساب‌رسان
۲٫۷۱۴	عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه

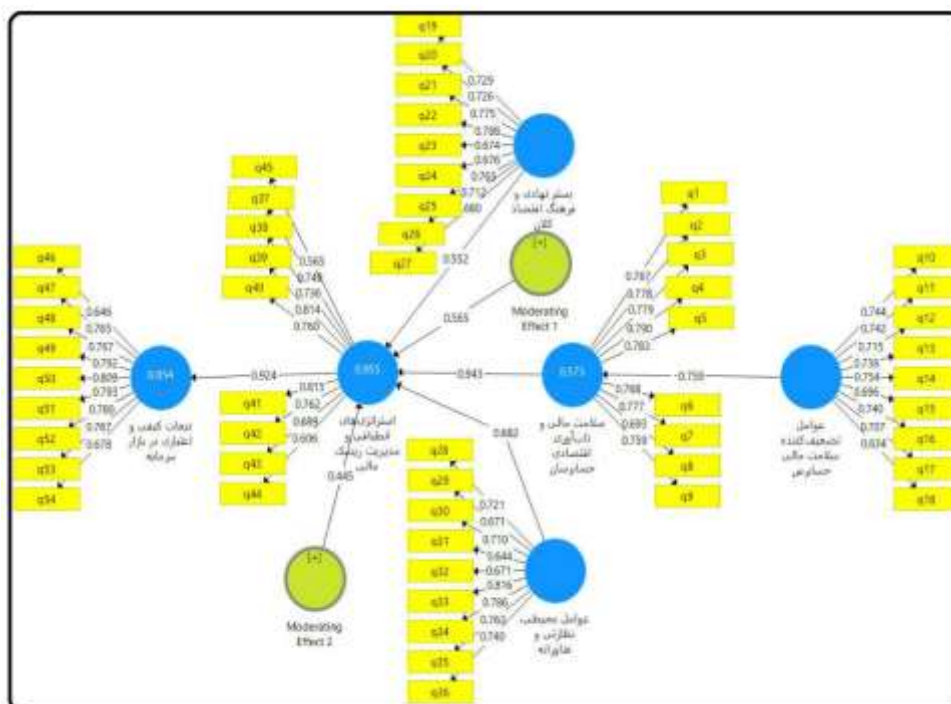
مطابق نتایج جدول ۷، مقادیر شاخص VIF سازه‌های پژوهش در دامنه ۲٫۱۸۴ تا ۲٫۷۱۴ قرار دارد و از حد بحرانی ۵ کمتر است. بنابراین، شواهدی از وجود همخطی چندگانه شدید میان سازه‌های مدل مشاهده نمی‌شود و سازه‌های پیش‌بین از استقلال خطی قابل قبولی برخوردارند. بر این اساس، مدل ساختاری از نظر نبود مشکل همخطی، شرایط لازم برای بررسی روابط ساختاری و آزمون فرضیه‌های پژوهش را داراست.

به‌منظور ارزیابی قدرت تبیین و قدرت پیش‌بینی مدل ساختاری، به‌ترتیب از ضریب تعیین (R^2) و شاخص قدرت پیش‌بینی (Q^2) استفاده شد. ضریب تعیین بیانگر میزان واریانس تبیین‌شده سازه‌های درون‌زا توسط سازه‌های پیش‌بین مدل است، در حالی که شاخص (Q^2) توانایی مدل را در پیش‌بینی سازه‌های درون‌زا ارزیابی می‌کند. نتایج حاصل از این دو شاخص در جدول ۸ ارائه شده است.

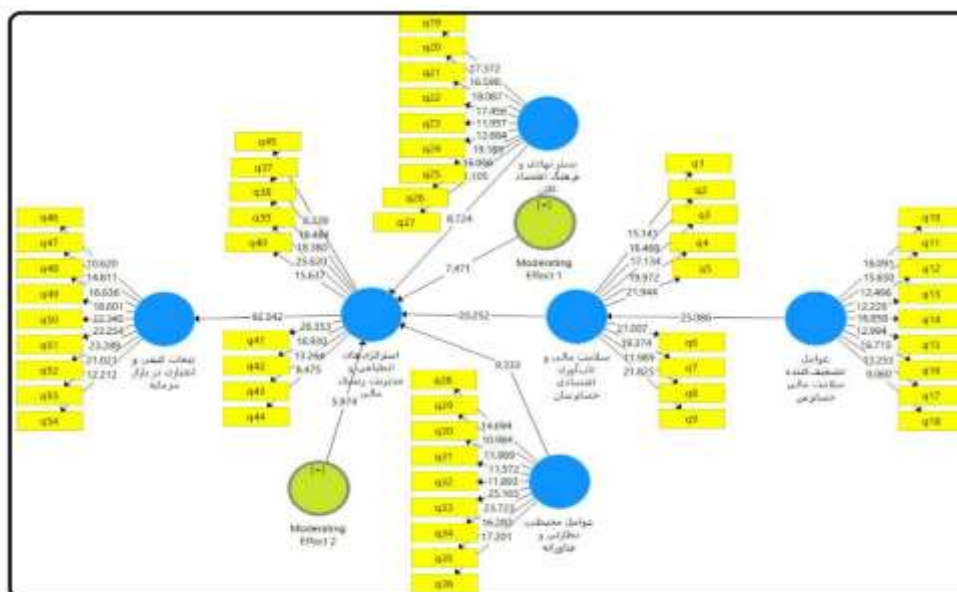
جدول ۸- مقادیر R^2 و Q^2 ، منبع (یافته‌های تحقیق)

متغیرهای	ضریب تعیین R^2	قدرت پیش‌بینی Q^2
استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی	۰٫۹۵۵	۰٫۴۵۸
تبعات کیفی و اعتباری در بازار سرمایه	۰٫۸۵۴	۰٫۴۴۳
سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حساب‌رسان	۰٫۵۷۵	۰٫۳۱۰

مطابق نتایج جدول ۸، مقدار (R^2) برای سازه‌های «استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی»، «تبعات کیفی و اعتباری در بازار سرمایه» و «سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حساب‌رسان» به‌ترتیب برابر با ۰٫۹۵۵، ۰٫۸۵۴ و ۰٫۵۷۵ است. این مقادیر نشان می‌دهد مدل از قدرت تبیین بالایی برای سازه‌های درون‌زا برخوردار است. همچنین، مقادیر (Q^2) برای این سازه‌ها به‌ترتیب ۰٫۴۵۸، ۰٫۴۴۳ و ۰٫۳۱۰ به دست آمده است. از آنجا که تمامی مقادیر (Q^2) بزرگ‌تر از صفر هستند، مدل از قدرت پیش‌بینی قابل قبول برخوردار است. در مجموع، نتایج (R^2) و (Q^2) نشان می‌دهد مدل پیشنهادی، علاوه بر تبیین بخش قابل توجهی از واریانس سازه‌های درون‌زا، از توان پیش‌بینی مناسبی نیز برخوردار است.



شکل ۲. ضرایب مسیر تصمیم‌گیری سلامت مالی و تعیین جایگاه و سازوکار اثرگذاری عوامل توانمندسازی در حسابرسی مستقل ایران



شکل ۳. ضرایب معناداری تصمیم‌گیری سلامت مالی و تعیین جایگاه و سازوکار اثرگذاری عوامل توانمندسازی در حسابرسی مستقل ایران

با توجه به بازتابی بودن مدل اندازه‌گیری، ارزیابی مدل اندازه‌گیری بر اساس بارهای عاملی، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی ($CR1$)، روایی همگرا از طریق AVE و روایی واگرا با استفاده از معیارهای فورنل-لارکر و $HTMT$ انجام شد.

پس از ارزیابی مدل اندازه‌گیری و اطمینان از پایایی و روایی سازه‌های پژوهش، در گام بعدی برازش تقریبی مدل مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور، شاخص ریشه میانگین مربعات باقی‌مانده استاندارد شده ($SRMR$) در دو وضعیت مدل اشباع و مدل برآورده محاسبه شد. نتایج حاصل از این شاخص در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۹- نتایج ارزیابی برازش تقریبی مدل پژوهش بر اساس شاخص *SRMR* منبع (یافته‌های تحقیق)

شاخص برازش	مدل اشباع	مدل برآوردشده	معیار مطلوب
SRMR	۰/۰۷۴	۰/۰۷۶	کمتر از ۰/۰۸

همان‌گونه که در جدول مشاهده می‌شود، مقدار شاخص *SRMR* در مدل اشباع برابر با ۰/۰۷۴ و در مدل برآوردشده برابر با ۰/۰۷۶ به دست آمده است. با توجه به اینکه هر دو مقدار کمتر از آستانه ۰/۰۸ هستند، می‌توان برازش تقریبی مدل پژوهش را از منظر شاخص *SRMR* مطلوب ارزیابی کرد. بنابراین، مدل پژوهش از نظر این شاخص در سطح قابل قبول قرار دارد و می‌توان در ادامه، به ارزیابی مدل ساختاری و آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخت.

جدول ۱۰. خروجی‌های ضریب مسیر و معناداری برای متغیرها نهایی

مسیر	ضرایب مسیر	ضریب معناداری
عوامل تضعیف کننده سلامت مالی حسابرس به سلامت مالی و تاب آوری اقتصادی حسابرسان	-۰.۷۵۹	۲۵.۰۸۶
سلامت مالی و تاب آوری اقتصادی حسابرسان به استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی	۰.۹۴۳	۲۰.۲۵۲
استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی به تبعات کیفی و اعتباری در بازار سرمایه	۰.۹۲۴	۹۲.۵۴۲

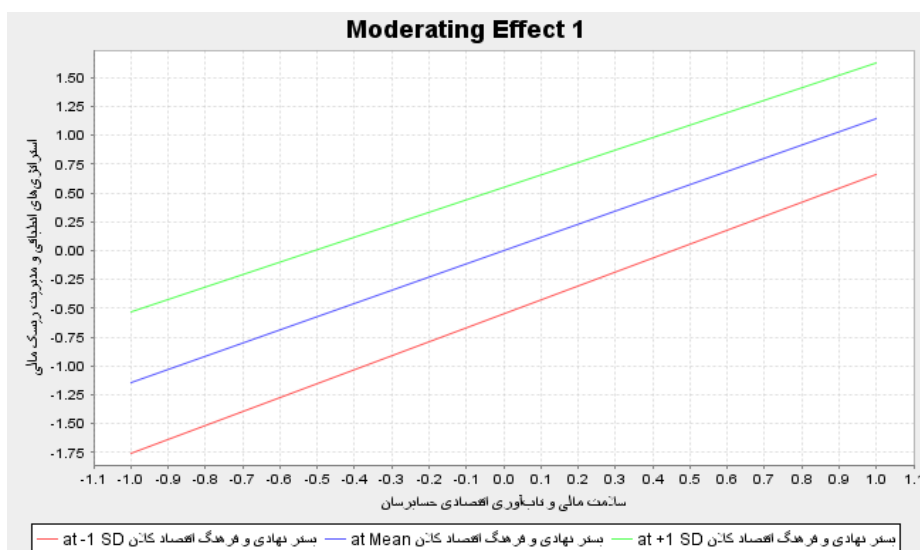
به‌منظور تبیین دقیق‌تر نحوه اثرگذاری متغیرهای تعدیل‌گر و بررسی چگونگی تغییر رابطه میان متغیر مستقل و وابسته در سطوح مختلف متغیرهای تعدیل‌گر، تحلیل شیب ساده انجام شد. این تحلیل، رابطه بین سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حسابرسان و استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی را در سه سطح پایین، متوسط و بالای متغیرهای تعدیل‌گر نشان می‌دهد. نتایج این تحلیل به‌صورت شکلی در شکل‌های زیر ارائه شده است.

به‌منظور بررسی نقش تعدیل‌گر بستر نهادی و فرهنگ اقتصادی و عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه، اثرات تعاملی متغیرهای تعدیل‌گر با مسیر سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حسابرسان به سوی استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی مورد بررسی قرار گرفت. در این تحلیل، معناداری اثرات تعاملی بر اساس ضریب مسیر و آماره t ارزیابی شد. نتایج حاصل از تحلیل اثرات تعدیل‌گری در جدول ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۱. نتایج آزمون نقش تعدیل‌گری متغیرهای پژوهش

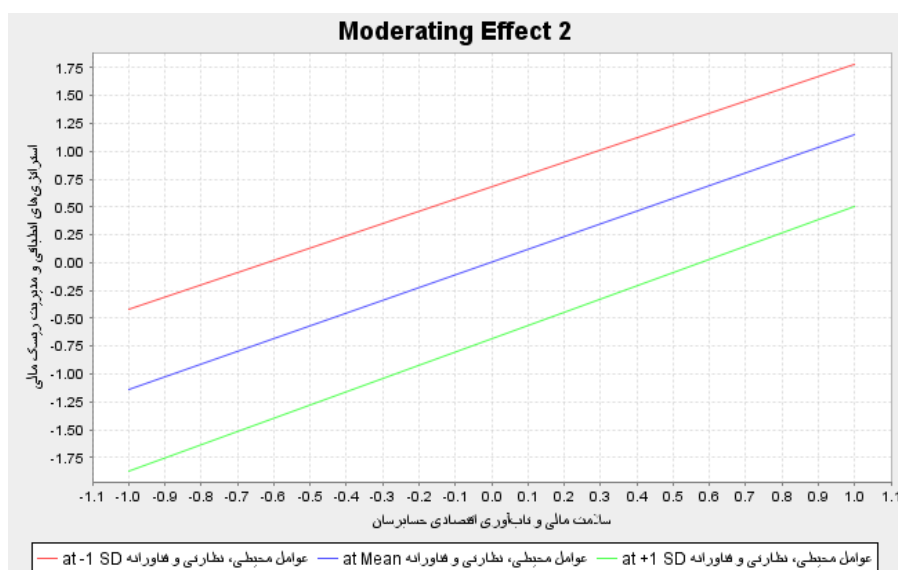
متغیر تعدیل‌گر	مسیر تعدیل‌شده	β	t	p	نتیجه
بستر نهادی و فرهنگ اقتصادی	سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حسابرسان به استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی	۰/۵۶۵	۷/۴۷۱	۰/۰۰۱*	تأیید
عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه	سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حسابرسان به استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی	۰/۴۴۵	۵/۹۷۴	۰/۰۰۱*	تأیید

مطابق نتایج جدول، اثر تعاملی بستر نهادی و فرهنگ اقتصادی بر رابطه میان سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حسابرسان و استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی مثبت و معنادار است ($\beta=۰/۵۶۵$ ، $t=۷/۴۷۱$ ، $p<۰/۰۰۱$). بنابراین، بستر نهادی و فرهنگ اقتصادی موجب تقویت این رابطه می‌شود. همچنین، اثر تعاملی عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه نیز مثبت و معنادار به دست آمد ($\beta=۰/۴۴۵$ ، $t=۵/۹۷۴$ ، $p<۰/۰۰۱$)؛ بنابراین، این متغیر نیز رابطه میان سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حسابرسان و استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی را تقویت می‌کند. در مجموع، نتایج حاکی از آن است که هر دو متغیر تعدیل‌گر مورد بررسی، نقش تقویت‌کننده و معناداری در رابطه مذکور دارند.



شکل ۴. تحلیل شیب ساده اثر تعدیل‌گری بستر نهادی و فرهنگ اقتصاد کلان

مطابق شکل ۴، رابطه بین سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حساب‌برسان و استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی در سطوح مختلف بستر نهادی و فرهنگ اقتصاد کلان نمایش داده شده است. سه شیب ارائه‌شده در شکل، وضعیت رابطه را در سطوح پایین، متوسط و بالای متغیر تعدیل‌گر نشان می‌دهند. تفاوت در وضعیت شیب‌ها بیانگر آن است که سطح بستر نهادی و فرهنگ اقتصاد کلان می‌تواند نحوه ارتباط میان سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حساب‌برسان و استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی را تحت تأثیر قرار دهد.



شکل ۵. تحلیل شیب ساده اثر تعدیل‌گری عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه

مطابق شکل ۵، رابطه بین سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حساب‌برسان و استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی در سه سطح عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه بررسی شده است. نتایج شکل نشان می‌دهد که با تغییر سطح متغیر تعدیل‌گر، وضعیت رابطه میان متغیر مستقل و وابسته نیز تغییر می‌کند. بنابراین، تحلیل شیب ساده امکان تبیین چگونگی نقش عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه در تعدیل رابطه میان سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی حساب‌برسان و استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی را فراهم می‌کند.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی و تبیین مدل سلامت مالی و تابآوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی مستقل در ایران انجام شد. یافته‌های حاصل از مرحله کمی نشان داد که روابط پیش‌بینی‌شده در مدل از حمایت تجربی برخوردارند و سلامت مالی و تابآوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی را باید حاصل تعامل عوامل مالی، سازمانی، نهادی، محیطی، نظارتی و فناوریانه دانست. به‌طور مشخص، نتایج نشان داد عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی حسابرسان اثر منفی و معناداری بر سلامت مالی و تابآوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی دارند؛ سلامت مالی و تابآوری اقتصادی نیز اثر مثبت و معناداری بر استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی دارد؛ و این استراتژی‌ها به نوبه خود اثر مثبت و معناداری بر پیامدهای کیفی و اعتباری در بازار سرمایه نشان می‌دهند. افزون بر این، بستر نهادی و فرهنگ اقتصادی و نیز عوامل محیطی، نظارتی و فناوریانه، رابطه میان سلامت مالی و تابآوری اقتصادی با استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی را به‌طور مثبت تعدیل کردند. این الگوی روابط نشان می‌دهد که توان اقتصادی مؤسسه حسابرسی صرفاً یک پیامد مالی داخلی نیست، بلکه ظرفیتی بنیادی است که کیفیت واکنش مؤسسه به فشارهای محیطی، نحوه مدیریت ریسک و در نهایت پیامدهای حرفه‌ای و اعتباری آن را شکل می‌دهد.

نخستین یافته نشان داد عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی اثر منفی و معناداری بر سلامت مالی و تابآوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی دارند؛ به‌طوری‌که ضریب مسیر این رابطه برابر با -0.759 و آماره t برابر با 25.086 بود. این نتیجه بیانگر آن است که افزایش فشارهایی نظیر رقابت مخرب قیمتی، نرخ‌شکنی، عدم تناسب حق‌الزحمه با هزینه‌های فزاینده فعالیت حرفه‌ای و فشارهای مالی صاحبکاران می‌تواند ظرفیت مؤسسه را برای حفظ ثبات مالی، تأمین منابع و مواجهه با شوک‌های اقتصادی کاهش دهد. این یافته با نتایج Firmansyah و همکاران همسو است که نشان دادند آسیب‌پذیری مالی مؤسسات حسابرسی و فشار ناشی از حفظ مشتری می‌تواند بر تصمیم‌های حرفه‌ای و نحوه مواجهه با مسائل حساس حسابرسی اثرگذار باشد (Firmansyah et al., 2024). همچنین، Efunniyi و همکاران نشان دادند که فشارهای مالی کوتاه‌مدت و وابستگی درآمدی به صاحبکار می‌تواند میان اهداف اقتصادی مؤسسه و الزامات عینیت حرفه‌ای تنش ایجاد کند (Efunniyi et al., 2024). از این منظر، هنگامی که مؤسسه برای حفظ جریان درآمد یا تأمین هزینه‌های عملیاتی به تعداد محدودی صاحبکار یا قراردادهای با حاشیه سود پایین وابسته باشد، انعطاف مالی آن کاهش یافته و توان سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، فناوری و سازوکارهای کنترل کیفیت محدود می‌شود.

این نتیجه همچنین با یافته‌های Sirait و همکاران سازگار است؛ زیرا آنها نشان دادند وابستگی به حق‌الزحمه و تداوم طولانی رابطه با صاحبکار می‌تواند زمینه تضعیف استقلال حرفه‌ای را فراهم سازد (Sirait et al., 2025). Joshi نیز تأکید کرد که وابستگی شدید درآمدی ممکن است عینیت حسابرسان را فرسایش دهد و آسیب‌پذیری اخلاقی و حرفه‌ای مؤسسه را افزایش دهد (Joshi, 2025). بنابراین، می‌توان استدلال کرد که بخشی از اثر منفی عوامل تضعیف‌کننده سلامت مالی از طریق ایجاد وابستگی اقتصادی و محدود کردن آزادی تصمیم‌گیری مؤسسه عمل می‌کند. در همین راستا، نتایج Sharma و همکاران نشان می‌دهد که کنترل ساختار مالی، مدیریت اهرم و ایجاد ظرفیت انعطاف مالی در شرایط شوک‌های بازار از عناصر اصلی پایداری اقتصادی سازمان هستند (Sharma et al., 2025). در مؤسسات حسابرسی نیز کاهش شکاف میان درآمدها و هزینه‌ها، مدیریت مناسب حق‌الزحمه‌ها و تنوع‌بخشی منابع درآمدی می‌تواند از ایجاد فشارهای ساختاری جلوگیری کرده و توان مؤسسه را برای ادامه فعالیت حرفه‌ای تقویت کند. همچنین، یافته‌های Chen و Yang مبنی بر اینکه پایداری اقتصادی مؤسسه می‌تواند زمینه مساعدتری برای ارائه خدمات حسابرسی باکیفیت فراهم آورد، از این تبیین حمایت می‌کند (Chen & Yang, 2025).

دومین یافته اصلی نشان داد سلامت مالی و تابآوری اقتصادی اثر مثبت و بسیار قوی بر استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی دارد؛ ضریب مسیر این رابطه برابر با 0.943 و آماره t برابر با 20.252 بود. این یافته نشان می‌دهد مؤسسات برخوردار از ظرفیت اقتصادی و سازمانی مطلوب‌تر، توان بیشتری برای انتخاب و اجرای پاسخ‌های فعالانه در برابر عدم قطعیت‌های محیطی دارند. چنین مؤسسه‌ای می‌تواند منابع لازم را به‌غیرالگویی و انتخاب مناسب صاحبکاران، تنوع‌بخشی به سبد خدمات، آموزش حرفه‌ای، کنترل کیفیت، فناوری و نظام‌های مدیریت ریسک اختصاص دهند. این نتیجه با یافته‌های Shamsadini و همکاران همسو است که بر نقش همزمان قابلیت‌های داخلی و عوامل محیطی در کیفیت قضاوت حسابرسان تأکید کردند (Shamsadini et al., 2025). همچنین، Shamsadini نشان داد که ترکیب شایستگی فردی با سازوکارهای همکاری و

بازبینی تیمی می‌تواند کیفیت تصمیم‌های حسابرسی را ارتقا دهد (Shamsadini, 2024). در واقع، مؤسسه‌ای که از سلامت مالی کافی برخوردار است، امکان بیشتری برای جذب و نگهداشت حسابرسان متخصص، توسعه تیم‌های حرفه‌ای و ایجاد لایه‌های مؤثر کنترل و بازبینی دارد.

این یافته را می‌توان از منظر توانمندسازی تصمیم‌گیری نیز تبیین کرد. Omowole و همکاران نشان دادند سواد و توانمندی مالی می‌تواند تصمیم‌های حرفه‌ای را بهبود بخشد و ظرفیت ارزیابی پیامدهای مالی را افزایش دهد (Çineli, 2024). Omowole et al., (2024) و González نیز بر نقش استقلال، آموزش و خودمختاری در تصمیم‌گیری مالی تأکید کردند (Çineli & González, 2025). در محیط حسابرسی، سلامت مالی مؤسسه می‌تواند شرایطی فراهم کند که تصمیم‌های مدیریتی کمتر تحت فشار نیازهای فوری نقدینگی قرار گیرند و بیشتر بر ارزیابی بلندمدت ریسک و منافع حرفه‌ای متمرکز شوند. از سوی دیگر، ابزارهای فناورانه نیز یکی از مهم‌ترین اجزای استراتژی‌های انطباقی هستند. Ebirim و همکاران نشان دادند استفاده از ابزارهای تحلیلی پیشرفته می‌تواند پیچیدگی داده‌ها را کاهش داده و توان ارزیابی ریسک‌های مالی را افزایش دهد (Ebirim et al., 2024) و Adisa و Ilugbusi نیز کاربرد یادگیری ماشین را در کاهش خطاهای انسانی و تقویت کیفیت قضاوت مالی مؤثر دانستند (Ilugbusi & Adisa, 2024). بنابراین، برخورداری از سلامت مالی مناسب امکان سرمایه‌گذاری در چنین فناوری‌هایی را افزایش داده و ظرفیت مؤسسه را برای سازگاری با تحولات حرفه‌ای تقویت می‌کند.

در همین زمینه، یافته‌های Rasoul و Ganji نشان داد که الگوریتم‌های هوشمند و چارچوب‌های داده‌کاوی می‌توانند در شناسایی عوامل مؤثر بر کیفیت حسابرسی و بهبود تصمیم‌گیری حرفه‌ای نقش داشته باشند (Rasoul & Ganji, 2025). Arham نیز نشان داد همگرایی هوش مصنوعی و بلاک‌چین، باوجود چالش‌هایی مانند نیاز به زیرساخت، انطباق نظارتی و پذیرش سازمانی، می‌تواند ظرفیت خودکارسازی و قابلیت اتکای فرایند حسابرسی را افزایش دهد (Arham, 2025). این مطالعات از این برداشت حمایت می‌کنند که تاب‌آوری اقتصادی صرفاً توان «تحمل» فشار نیست، بلکه توان «تطبیق» و «بازآرایی» منابع نیز هست. در نتیجه، مؤسسات مالی سالم‌تر می‌توانند در مواجهه با تغییرات، به‌جای واکنش انفعالی، راهبردهای فعالانه‌تری مانند استفاده از فناوری، تنوع‌بخشی خدمات، بازطراحی فرایندهای کنترل و توسعه قابلیت‌های انسانی را اتخاذ کنند. Ndiak نیز اهمیت توانمندسازی آموزشی در محیط دیجیتال را برای افزایش کیفیت تصمیم‌های حرفه‌ای برجسته کرده است (Ndiak, 2024)؛ بنابراین، آموزش و فناوری را می‌توان دو مسیر مهم تبدیل ظرفیت مالی به تاب‌آوری عملیاتی دانست.

سومین یافته نشان داد استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی اثر مثبت و معناداری بر پیامدهای کیفی و اعتباری در بازار سرمایه دارند؛ ضریب مسیر این رابطه برابر با ۰.۹۲۴ و آماره t برابر با ۹۲.۵۴۲ بود. شدت بالای این رابطه نشان می‌دهد نحوه مواجهه مؤسسات حسابرسی با ریسک‌های اقتصادی و حرفه‌ای می‌تواند پیامدهایی فراتر از عملکرد داخلی داشته باشد و بر کیفیت گزارشگری، اعتبار حرفه‌ای و اعتماد استفاده‌کنندگان اثر بگذارد. راهبردهایی نظیر انتخاب آگاهانه مشتری، کاهش وابستگی به صاحبکاران پریسک، تقویت سیستم‌های کنترل کیفیت و تنوع‌بخشی به خدمات می‌توانند احتمال بروز تعارض منافع و فشارهای مخرب را کاهش دهند. این نتیجه با یافته‌های Musdalifah و Hariyanto همسو است که نشان دادند کاهش تعارض منافع و افزایش شفافیت فرایندها می‌تواند انصاف گزارشگری حسابرسی را تقویت کند (Musdalifah & Hariyanto, 2024). Weida و همکاران نیز بر نقش شفافیت مالی، نظارت مستمر و استقلال حسابرسان در تقویت قابلیت اعتماد فرایندهای گزارشگری تأکید کردند (Weida et al., 2024).

پیامدهای این رابطه در سطح بازار سرمایه نیز اهمیت دارد. Wambua و همکاران نشان دادند مدیریت سود و ضعف شفافیت افشا می‌تواند قابلیت اتکای صورت‌های مالی را کاهش دهد (Wambua et al., 2025) و Sewpersadh نیز کفایت افشا و شفافیت اطلاعاتی را از عوامل مهم در بهبود تصمیم‌گیری اعتباردهندگان در اقتصادهای متلاطم دانست (Sewpersadh, 2025). بر این اساس، هرچه مؤسسات حسابرسی از نظام‌های مدیریت ریسک مؤثرتری برخوردار باشند، احتمال حفظ کیفیت گزارشگری و اعتبار حرفه‌ای آنها بیشتر خواهد بود. همچنین، سیستم‌های هشدار زودهنگام و سازوکارهای شناسایی بحران‌های نقدینگی می‌توانند ارزیابی حسابرسان از ریسک‌های اقتصادی را بهبود دهند (Krisnia & Rochayaton, 2024). از منظر حاکمیت نیز Liu نشان داد که وضعیت گزارشگری مالی تحت تأثیر تعامل حاکمیت داخلی و شوک‌های کلان اقتصادی قرار دارد (Liu, 2024). بنابراین، پیامدهای کیفی حسابرسی را نمی‌توان صرفاً محصول فعالیت فنی حسابرسان دانست، بلکه این پیامدها در انتهای زنجیره‌ای قرار دارند که از سلامت مالی مؤسسه آغاز شده و از طریق راهبردهای انطباقی و مدیریت ریسک به کیفیت و اعتبار حرفه‌ای منتقل می‌شود.

نتایج مربوط به تعدیل گری نیز اهمیت ویژه‌ای دارد. اثر تعاملی بستر نهادی و فرهنگ اقتصادی بر رابطه میان سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی و استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک مالی مثبت و معنادار بود؛ به‌طوری‌که $\beta=0.565$ ، $t=7.471$ و $p<0.001$ به دست آمد. این یافته نشان می‌دهد که برخورداری از منابع و ظرفیت مالی به‌تنهایی برای شکل‌گیری رفتارهای انطباقی کافی نیست و کیفیت محیط نهادی می‌تواند تعیین کند این ظرفیت با چه شدتی به اقدام عملی تبدیل شود. در محیط‌هایی که شفافیت، قانون‌مداری، پاسخ‌گویی و سازوکارهای نظارتی مناسب‌تر باشند، مؤسسات سالم‌تر از نظر مالی می‌توانند مؤثرتر از منابع خود برای کنترل ریسک و انطباق استفاده کنند. این نتیجه با یافته‌های Hosseini و همکاران همسو است که رعایت الزامات قانونی و اخلاق حرفه‌ای را یکی از سازوکارهای حفاظت از استقلال در محیط‌های اقتصادی متلاطم دانستند (Shbeilat, 2024). Shbeilat (Hosseini et al., 2024) نیز نشان داد ساختارهای حاکمیت و نحوه انتخاب حسابرس می‌تواند بر سلامت قضاوت حرفه‌ای اثر بگذارد (Shbeilat, 2024). به همین ترتیب، Saraei و همکاران نشان دادند خطاهای مالی و تصمیم‌گیری در سازمان‌ها صرفاً ناشی از ضعف فردی نیست و ساختارها و نظام‌های سازمانی و مدیریتی نیز در شکل‌گیری آنها نقش دارند (Saraei et al., 2024).

افزون بر این، اثر تعاملی عوامل محیطی، نظارتی و فناورانه نیز مثبت و معنادار بود ($p<0.001$ ، $t=5.974$ ، $\beta=0.445$). این یافته بیانگر آن است که تأثیر سلامت مالی بر راهبردهای انطباقی در محیط‌هایی با ظرفیت نظارتی و فناورانه مناسب‌تر تقویت می‌شود. به بیان دیگر، منابع مالی هنگامی بیشترین کارکرد را دارند که مؤسسه امکان دسترسی به فناوری مناسب، نظارت حرفه‌ای اثربخش و زیرساخت‌های لازم برای استفاده از منابع را داشته باشد. یافته‌های Rasoul و Ganji درباره نقش فناوری هوشمند در ارتقای تحلیل‌های حسابرسی (Rasoul & Ganji, 2025) و نتایج Arham درباره ظرفیت هوش مصنوعی و بلاک‌چین برای بازطراحی فرایندهای حسابرسی (Arham, 2025) این نتیجه را پشتیبانی می‌کنند. همچنین، Shamsadini و همکاران نشان دادند که کیفیت قضاوت حسابرس حاصل تعامل قابلیت‌های داخلی و شرایط محیطی است (Shamsadini et al., 2025). بنابراین، سلامت مالی را باید ظرفیتی دانست که اثرگذاری آن وابسته به محیط نهادی و زیرساختی است و فقدان چنین محیطی ممکن است مانع تبدیل منابع موجود به پاسخ‌های اثربخش شود.

از سوی دیگر، نتایج پژوهش پیامد مهمی برای استقلال حرفه‌ای دارد. هنگامی که مؤسسات از سلامت مالی و تاب‌آوری بیشتری برخوردار باشند، وابستگی آنها به یک یا چند صاحبکار خاص کاهش می‌یابد و قدرت بیشتری برای مقاومت در برابر فشارهای نامتعارف پیدا می‌کنند. یافته‌های Sirait و همکاران درباره ارتباط وابستگی حق‌الزحمه و تضعیف استقلال (Sirait et al., 2025)، یافته‌های Joshi درباره فرسایش عینیت تحت وابستگی شدید درآمدی (Joshi, 2025) و نتایج Efunniyi و همکاران درباره تعارض میان اهداف اقتصادی کوتاه‌مدت و عینیت حرفه‌ای (Efunniyi et al., 2024) همگی این تبیین را تقویت می‌کنند. در مقابل، مؤسسه‌ای که از تنوع مشتری، جریان درآمدی باثبات و ظرفیت مالی کافی برخوردار باشد، توان بیشتری برای رد درخواست‌های نامتعارف و حفظ استانداردهای حرفه‌ای خواهد داشت. این وضعیت می‌تواند به تقویت اعتماد عمومی نیز کمک کند؛ موضوعی که با یافته‌های Shirowzhan و Fakhari درباره نقش انتظارات اجتماعی و فرهنگی در شکل‌گیری شکاف انتظارات حسابرسی ارتباط دارد (Shirowzhan & Fakhari, 2024). هرگونه ضعف آشکار در استقلال، کیفیت یا ثبات حرفه‌ای می‌تواند این شکاف را تشدید کند و اعتبار اجتماعی حرفه را کاهش دهد.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر از مدلی حمایت می‌کند که در آن سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی در مرکز زنجیره‌ای از روابط قرار دارند. عوامل تضعیف‌کننده می‌توانند این ظرفیت بنیادی را کاهش دهند؛ در مقابل، سلامت مالی و تاب‌آوری بیشتر زمینه اتخاذ استراتژی‌های انطباقی و مدیریت ریسک را فراهم می‌کند و این استراتژی‌ها نیز با پیامدهای کیفی و اعتباری مطلوب‌تر مرتبط‌اند. علاوه بر این، بستر نهادی، فرهنگ اقتصادی و شرایط محیطی، نظارتی و فناورانه تعیین می‌کنند که ظرفیت‌های اقتصادی مؤسسه تا چه اندازه بتوانند به اقدامات انطباقی مؤثر تبدیل شوند. بنابراین، حفظ کیفیت حسابرسی را نباید صرفاً در سطح صلاحیت فردی یا رعایت استانداردهای فنی دنبال کرد، بلکه پایداری اقتصادی و سازمانی مؤسسات حسابرسی نیز بخشی از زیربنای کیفیت پایدار حرفه محسوب می‌شود. این نتیجه با مجموعه مطالعاتی که بر نقش پایداری اقتصادی (Chen & Yang, 2025)، مدیریت ساختار مالی (Sharma et al., 2025)، شفافیت و استقلال (Weida et al., 2024)، فناوری‌های تحلیلی (Ebirim et al., 2024) و کیفیت قابلیت‌های سازمانی و محیطی (Shamsadini et al., 2025) تأکید کرده‌اند، هم‌راستا است.

پژوهش حاضر با چند محدودیت همراه بود. نخست، مرحله کیفی بر دیدگاه ۱۰ نفر از خبرگان حرفه حسابرسی استوار بود و اگرچه اشباع نظری حاصل شد، ممکن است برخی تجارب خاص مؤسسات با اندازه، ساختار مالکیت یا حوزه فعالیت متفاوت در مدل منعکس نشده باشد. دوم، داده‌های کمی به صورت مقطعی گردآوری شدند و از این رو، روابط مشاهده شده بیانگر وضعیت متغیرها در یک دوره زمانی مشخص هستند و امکان بررسی تغییرات سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی در طول زمان را فراهم نمی‌کنند. سوم، بخش کمی بر داده‌های پرسشنامه‌ای و ادراک پاسخ‌دهندگان مبتنی بود و احتمال سوگیری پاسخ، مطلوبیت اجتماعی یا تفاوت در برداشت افراد از مفاهیم پژوهش وجود دارد. همچنین، تمرکز پژوهش بر مؤسسات حسابرسی مستقل در ایران موجب می‌شود تعمیم مستقیم نتایج به سایر کشورها یا محیط‌های نهادی و اقتصادی متفاوت با احتیاط صورت گیرد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده مدل حاضر را در قالب مطالعات طولی و در دوره‌های مختلف رونق، رکود و نوسانات اقتصادی بررسی کنند تا پایداری روابط میان سازه‌ها در طول زمان مشخص شود. همچنین، مقایسه مؤسسات حسابرسی بر اساس اندازه، سابقه فعالیت، ترکیب مشتریان، میزان وابستگی درآمدی، نوع خدمات و سطح برخورداری از فناوری می‌تواند شناخت دقیق‌تری از شرایط ایجادکننده تاب‌آوری فراهم کند. استفاده همزمان از داده‌های ادراکی و شاخص‌های عینی مانند درآمد، حاشیه سود، تنوع مشتریان، نرخ خروج کارکنان، هزینه آموزش و سرمایه‌گذاری فناورانه نیز می‌تواند اعتبار یافته‌ها را افزایش دهد. انجام مطالعات تطبیقی میان ایران و سایر اقتصادهای نوظهور یا توسعه‌یافته، بررسی نقش میانجی استقلال حرفه‌ای، سرمایه انسانی و مدیریت کیفیت و آزمون اثر شوک‌های کلان اقتصادی بر روابط مدل نیز می‌تواند به توسعه چارچوب نظری پژوهش کمک کند.

به مؤسسات حسابرسی پیشنهاد می‌شود مدیریت سلامت مالی را به عنوان بخشی از برنامه راهبردی و مدیریت کیفیت خود در نظر گیرند و از طریق تنوع بخشی به سبد مشتریان و خدمات، کاهش وابستگی به صاحبکاران عمده، بازنگری منظم در ساختار حق الزحمه‌ها و کنترل هزینه‌های عملیاتی، آسیب‌پذیری مالی خود را کاهش دهند. همچنین، توسعه نظام‌های غربالگری و پذیرش مشتری، ایجاد سازوکارهای هشدار زودهنگام، تقویت کنترل کیفیت داخلی، آموزش مستمر کارکنان و سرمایه‌گذاری در فناوری‌های تحلیلی و دیجیتال می‌تواند ظرفیت انطباق و مدیریت ریسک را افزایش دهد. نهادهای حرفه‌ای و نظارتی نیز می‌توانند با ارتقای شفافیت در تعیین حق الزحمه، نظارت بر رقابت‌های قیمتی مخرب، حمایت از استقلال حسابرسان، توسعه استانداردهای فناورانه و ایجاد سازوکارهای مؤثر برای حفظ سرمایه انسانی متخصص، محیطی فراهم کنند که سلامت مالی و تاب‌آوری اقتصادی مؤسسات حسابرسی به حفظ کیفیت، اعتبار حرفه‌ای و اعتماد عمومی منجر شود.

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، هیچ گونه 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

- Arham, A. (2025). Convergence of Artificial Intelligence and Blockchain in Auditing Processes: A Multiple-Case Study. *International Journal of Accounting Information Systems*, 56, 100678. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2024.100678>
- Chen, Y., & Yang, X. (2025). Firm Economic Sustainability as a Facilitator for High-Quality External Audits. *Journal of Business Ethics*, 190(1), 123-140. <https://doi.org/10.1007/s10551-024-05712-w>
- Çineli, M., & González, R. (2025). Empowering Financial Decision-Making: Autonomy, Education, and Independence. *Journal of Economic Psychology*, 98, 102710. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2024.102710>
- Ebirim, C., Okafor, E., & Johnson, O. (2024). Advanced Analytical Tools and Data Complexity Reduction in Financial Auditing. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 35(3), 960-975. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22680>
- Efunniyi, O., Adebayo, T., & Smith, J. (2024). Short-Term Financial Goals vs. Audit Objectivity: Navigating Client Pressure and Income Dependence. *Journal of Accounting and Public Policy*, 43(4), 1590-1610. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2024.107211>
- Firmansyah, A., Trianto, A., & Handayani, S. (2024). Audit Firm Financial Viability, Client Retention Pressure, and Going-Concern Qualifications. *Managerial Auditing Journal*, 39(5), 610-632. <https://doi.org/10.1108/MAJ-08-2023-3981>
- Hosseini, S. A., Mohammadi, R., & Ebrahimi, M. (2024). Compliance with Legal Requirements and Professional Ethics: A Mechanism for Safeguarding Auditor Independence in Turbulent Economic Environments. *Ethics in Science and Technology*, 19(1), 50-63. <https://doi.org/10.22037/ijme.v19i1.41209>
- Ilugbusi, B., & Adisa, O. (2024). Machine Learning Applications for Human Error Reduction in Financial Judgment. *Journal of Auditing & Accounting Technology*, 12(1), 2380-2398. <https://doi.org/10.1080/16081625.2024.231109>
- Joshi, P. (2025). The Erosion of Auditor Objectivity under Severe Income Dependence: Ethical and Professional Implications. *Ethics & Behavior*, 35(2), 110-128. <https://doi.org/10.1080/10508422.2024.230981>
- Krisnia, Y., & Rochayatun, S. (2024). Early Warning Systems for Liquidity Crises in Client Operations: Auditor's Evaluation Framework. *International Journal of Financial Studies*, 12(1), 45-60. <https://doi.org/10.3390/ijfs12010045>
- Liu, W. (2024). Interplay between Internal Corporate Governance and External Macroeconomic Shocks in Financial Health Reporting. *Corporate Governance: An International Review*, 32(3), 310-328. <https://doi.org/10.1111/corg.12550>
- Musdalifah, S., & Hariyanto, E. (2024). Conflict of Interest, Process Transparency, and Audit Reporting Fairness. *Journal of Financial Crime*, 31(2), 1-15. <https://doi.org/10.1108/JFC-01-2023-0015>
- Ndiak, A. (2024). Digital-Age Educational Empowerment and Professional Decision-Making. *Educational Technology Research and Development*, 72(2), 545-562. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10350-x>
- Omowole, A., Obalade, A., & Oyelade, A. (2024). Financial Literacy as a Prerequisite for Sound Professional Judgments. *Journal of Adult and Continuing Education*, 30(2), 1140-1158. <https://doi.org/10.1177/1477971424123098>
- Rasoul, M., & Ganji, A. (2025). Modeling Key Factors of Audit Quality under AI Adoption Using CRISP-DM Framework and C5.0 Decision Tree Algorithm. *Expert Systems with Applications*, 245, 123110. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2024.123110>
- Saraei, H., Alavi, S. M., & Kazemi, H. (2024). Pathology of the Roots of Decision-Making and Financial Reporting Errors in Iranian Organizations: A Systematic Management Approach. *Organizational Culture Management*, 22(1), 121-145. <https://doi.org/10.22059/jomc.2024.351092.1007820>
- Sewpersadh, N. S. (2025). Disclosure Adequacy and Market Transparency: Enhancing Creditor Decision-Making in Turbulent Economies. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 15(1), 88-108. <https://doi.org/10.1108/JAEE-02-2024-0045>
- Shamsadini, A. (2024). Team Dynamics and Audit Decision Quality: Combining Individual Competence with Collaborative Reviews. *Journal of International Accounting Research*, 23(1), 1-18. <https://doi.org/10.2308/JIAR-2023-012>
- Shamsadini, A., Hassani, M., & Zare, M. (2025). Environmental Factors, Internal Capabilities, and Auditor Judgment Quality. *Journal of Accounting Literature*, 47(1), 1-22. <https://doi.org/10.1108/JAL-09-2024-0105>
- Sharma, V., Gupta, S., & Kumar, P. (2025). Capital Structure Optimization, Leverage Control, and Financial Sustainability under Market Shocks. *Journal of Banking & Finance*, 158, 107050. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2024.107050>
- Shbeilat, M. (2024). Audit Committee Characteristics, Client Selection Mechanics, and Auditor Judgment Health. *Journal of Governance and Regulation*, 13(2), 175-188. <https://doi.org/10.22495/jgrv13i2art16>
- Shirowzhan, M., & Fakhari, H. (2024). Expectations Gap in Audit Responsibilities: The Influence of Socio-Cultural Expectations in Developing Markets. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 35(3), 820-840. <https://doi.org/10.1111/jifm.12210>
- Sirait, B., Hutapea, R., & Simanjuntak, T. (2025). Client Tenure, Fee Dependence, and Audit Independence Impairment. *Asian Review of Accounting*, 33(1), 30-52. <https://doi.org/10.1108/ARA-04-2024-0115>
- Wambua, M., Nyamute, W., & Ojwang, C. (2025). Earnings Management Practices, Disclosure Transparency, and Financial Statement Reliability. *Research in International Business and Finance*, 69, 102280. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102280>
- Weida, L., Zhang, Y., & Wang, H. (2024). Financial Transparency, Continuous Monitoring, and Auditor Independence. *Journal of Business Research*, 172, 3540-3555. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114510>