

Social Network Analysis and Prioritization of Performance Audit Indicators in State Banks Based on Grounded Theory and the OPA Technique

1. Zahra Momeni Landi^{ID}: Department of Accounting, Bu.C., Islamic Azad University, Bushehr, Iran

2. Abdolreza Mohseni^{ID*}: Department of Accounting, Bu.C., Islamic Azad University, Bushehr, Iran. Email: Abdolreza.Mohseni@iau.ac.ir (Corresponding Author)

3. Esmail Kamalirad^{ID}: Assistant Professor, Department of Management, Institute of Higher Education, Bushehr, Iran

Article history



Received: 03 July 2025

Revised: 11 November 2025

Accepted: 18 November 2025

Initial Publish: 23 November 2025

Final Publish: 23 September 2026

Abstract:

The objective of this study is to develop a comprehensive performance audit model for state banks and to prioritize its key indicators using grounded theory, the OPA technique, and social network analysis. This research employed an exploratory mixed-methods design. In the qualitative phase, 20 semi-structured interviews were conducted with experts from banking, auditing, and academic sectors. Using Strauss and Corbin's systematic grounded theory approach, 53 open codes and 15 categories were extracted to construct the performance audit model. In the quantitative phase, OPA-based questionnaires were administered to 7 selected experts to prioritize the indicators related to causal conditions, contextual factors, intervening conditions, strategies, and consequences. Additionally, a 156-item network matrix assessing relationships among 13 core performance audit indicators was analyzed through social network analysis using Pajek software to identify critical indicators. The OPA technique revealed that indicators such as "increased pressure on the public sector," "deficiencies in financial audits," "mandatory oversight by the Parliamentary Audit Commission," "adequacy of effectiveness monitoring systems," and "utilization of private-sector expertise" received the highest priority weights. Social network analysis identified three indicators with the highest out-degree and betweenness centrality scores: "adequacy and timeliness of banking services," "evaluation of the economic aspects of selected methods or procured equipment," and "assessment of the attainment of physical, financial, and human resources with economic efficiency considerations." These indicators also demonstrated the strongest influence on organizational performance in expert evaluations. The findings demonstrate that the proposed model offers a robust conceptual and operational framework for improving performance auditing in state banks. Prioritizing the identified critical indicators can strengthen accountability, enhance managerial effectiveness, and promote more efficient resource allocation within the banking sector.

Keywords: Performance audit, state banks, grounded theory, OPA technique, social network analysis, critical indicators

Citation: Momeni Landi, Z., Mohseni, A., & Kamalirad, E. (2026). Social Network Analysis and Prioritization of Performance Audit Indicators in State Banks Based on Grounded Theory and the OPA Technique. *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 4(3), 1-21.



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**

Performance auditing has become a central pillar of modern public sector governance, particularly in environments where the efficiency, transparency, and accountability of public financial systems are under continuous scrutiny. In state-owned banking systems, where a substantial portion of financial resources is mobilized, allocated, and monitored through government-controlled institutions, the demand for stronger performance audit frameworks has increased substantially. The literature demonstrates that weaknesses in internal controls, audit mechanisms, financial decision-making structures, and operational transparency can significantly compromise the quality of outcomes in public financial institutions (Bagheri & Lotfallian, 2024; Baugh et al., 2021). Moreover, the growing complexity of banking operations, financial risk exposures, and regulatory environments intensifies the necessity of employing performance audits that go beyond traditional financial compliance auditing (Fatah et al., 2021; Khanam, 2024).

Globally, public sector auditing has undergone major transformations in response to new public management reforms, which emphasize output-based control, accountability, and performance measurement. These transformations have facilitated the rise of performance auditing as a strategic means of evaluating the effectiveness, efficiency, and economy of public sector activities (Parker et al., 2019; Weihrich, 2018). The expansion of performance auditing in developed and developing countries reveals its potential to enhance public value, reduce resource wastage, and inform evidence-based public policy. However, developing countries still face challenges in institutionalizing this approach due to fragmented legislation, structural inefficiencies, and limited professional capacity (Habashi et al., 2021; Mahmoudkhani & Ahmadi, 2018).

In Iran, the Supreme Audit Court and other regulatory institutions have increasingly emphasized the importance of adopting performance auditing to strengthen oversight of state-owned enterprises, particularly banks (Rouzbahani & Asadi, 2018; Rouzbahani & Asadi, 2017). Despite the existence of formal mandates, empirical evidence shows that several obstacles hinder the effective implementation of performance auditing, such as overlapping functions, ambiguous responsibilities, inadequate information systems, and insufficient alignment between audit practices and operational realities (Shafiei, 2018; Shafiei, 2019). These conditions indicate a critical need for more comprehensive, data-driven frameworks that identify the determinants, indicators, and mechanisms necessary for an effective performance audit system within the context of Iranian state banks.

A number of recent studies have examined elements influencing audit quality, performance audit effectiveness, and the integration of sustainability, governance, and environmental criteria into public sector audits (Gerd et al., 2019; Kamiyabi et al., 2017; Kamiyabi et al., 2018). Performance auditing in banking institutions is also influenced by financial stress, risk-taking incentives, and capital adequacy conditions, emphasizing the importance of robust auditing frameworks (Ghatabi et al., 2024; Kahkhai Akbari et al., 2024; Roshan & Khodarahmi, 2024). Furthermore, technological advancements—particularly digital auditing and artificial intelligence—are reshaping internal audit capabilities and regulatory oversight practices in modern banks (Hamza et al., 2023; Shirali et al., 2023).

In the context of decision-making methodologies, the Ordinal Priority Approach (OPA) has emerged as a powerful tool due to its reduced data requirements, ease of application, and ability to integrate expert judgments without relying on complex pairwise comparisons (Ataei et al., 2020). Its adoption in audit-related research highlights its potential to enhance prioritization of performance audit indicators. Complementary to this, social network analysis enables the identification of

central and influential indicators within interconnected audit systems, capturing the multidimensional relationships among bank performance factors (Surifah, 2023; Van et al., 2023).

Despite the growing body of research, the Iranian public sector still lacks a comprehensive, context-sensitive model that integrates grounded theory, OPA-based prioritization, and social network analysis to identify and structure critical performance audit indicators. Earlier works have highlighted the conceptual or structural elements of performance auditing but rarely addressed multidimensional prioritization or network-based interactions among indicators (Babajani & Doust Jabbarian, 2017; Gard et al., 2018; Nikbakht & Rahimipour, 2022). Similarly, previous research has shown the importance of non-financial performance indicators and behavioral biases in shaping audit outcomes, emphasizing the need for models that incorporate a holistic understanding of organizational behaviors and decision-making processes (Mirmohammadi & Talaneh, 2021; Tabatabaee hakim et al., 2022).

Given these gaps, this study develops a comprehensive model of performance auditing in state-owned banks by integrating grounded theory for conceptual model building, the OPA method for prioritizing indicators, and social network analysis for identifying central performance audit drivers. This multidimensional approach responds to the institutional, procedural, and technological realities of public sector banking and advances the theoretical and practical foundations of performance auditing. The ultimate goal is to provide a robust indicator-based framework that strengthens audit effectiveness, improves accountability mechanisms, and enhances performance outcomes in state-owned banks (Mazraeh Farahani et al., 2023; Seyed et al., 2025).

Methods and Materials

This study employed an exploratory mixed-methods design. In the qualitative phase, grounded theory was applied through semi-structured interviews with 20 experts drawn from senior audit officials, academic specialists in auditing, members of central supervisory bodies, and top-level managers of state-owned banks. Interview transcripts were coded using open, axial, and selective coding, yielding concepts, categories, and a final grounded theoretical model.

In the quantitative phase, two analytical procedures were implemented. First, the OPA technique was used to prioritize performance audit indicators across six major domains derived from the qualitative phase. Seven experts completed ordinal priority questionnaires. Second, a social network analysis was conducted using a matrix of interrelationships among performance audit indicators. Centrality measures—including degree centrality and betweenness centrality—were computed using Pajek software to identify critical indicators within the audit network.

Findings

The grounded theory analysis resulted in the identification of 53 open codes and 15 categories organized across six major components: causal conditions, contextual conditions, intervening conditions, core category (performance auditing), strategies, and consequences. Causal conditions such as increasing public pressure, deficiencies in internal controls, financial corruption, and rising operational complexities emerged as major drivers for adopting performance auditing in state banks. Contextual conditions included legislative inconsistencies, structural ambiguities, and limitations in existing audit methodologies. Intervening conditions centered on necessary reforms to public accounting laws, auditing regulations, and performance-based budgeting procedures.

The OPA results revealed that the highest-priority causal indicator was “increasing pressure on the public sector to improve efficiency and reduce costs.” For contextual factors, “limitations in financial audits to fully address performance dimensions”

ranked highest. Among intervening conditions, “mandates issued by the Parliamentary Commission of Budget and Audit” held first priority. In the core performance audit category, “assessment of the adequacy of effectiveness measurement systems” received the highest weight. Among strategies, “utilizing private sector expertise in performance auditing” ranked first. Among consequences, “improved management capabilities and reduced operational costs” were identified as the top outcomes.

Social network analysis identified three indicators as structurally central within the audit network:

1. Adequacy and timeliness of services provided by the bank
2. Evaluation of the economic aspects of selected banking methods or procured equipment
3. Assessment of the attainment of physical, financial, and human resources with respect to economic efficiency

These indicators showed the highest combined degree and betweenness centrality values, indicating that they form the backbone of the performance audit structure in state banks.

The findings highlight that effective performance auditing in state-owned banks is shaped by a combination of environmental pressures, institutional constraints, and operational complexities. The analysis demonstrates that external drivers—particularly pressure for greater transparency, efficiency, and oversight—strongly motivate the transition toward performance-oriented auditing systems. Furthermore, the identification of legislative and structural challenges underscores the need for systemic reforms to enable full implementation of performance audits.

The prioritization of indicators reveals that performance auditing should focus on assessing the efficiency and responsiveness of banking services, the economic rationale behind operational decisions, and the effective utilization of bank resources. These focal points reflect the core dimensions of performance auditing and align with global standards emphasizing efficiency, effectiveness, and economic value.

The results also show that strategic actions such as leveraging private sector expertise, strengthening audit teams, and improving information systems are instrumental in enhancing audit quality. The network analysis emphasizes that performance audit indicators are interconnected, and improvements in central indicators can create broader organizational impacts. Overall, the integrated grounded theory–OPA–SNA framework provides a robust and context-sensitive model for evaluating and enhancing performance auditing in state-owned banks.

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.

تحلیل شبکه‌ای شاخص‌های حسابرسی عملکرد بانک‌های دولتی و اولویت‌بندی آن‌ها مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد و تکنیک OPA



تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۲ تیر ۱۴۰۴
تاریخ بازنگری: ۲۰ آبان ۱۴۰۴
تاریخ پذیرش: ۲۷ آبان ۱۴۰۴
تاریخ چاپ اولیه: ۲ آذر ۱۴۰۴
تاریخ چاپ نهایی: ۱ مهر ۱۴۰۵

۱. زهرا مومنی لندی^{ID}: گروه حسابداری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران

۲. عبدالرضا محسنی^{ID}*: گروه حسابداری، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران. ایمیل: Abdolreza.Mohseni@iaui.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. اسماعیل کمالی راد^{ID}: استادیار، گروه مدیریت مؤسسه آموزش عالی خرد، بوشهر، ایران

چکیده

هدف این مطالعه، تبیین مدل حسابرسی عملکرد در بانک‌های دولتی و اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر آن بر اساس نظریه داده‌بنیاد، تکنیک OPA و تحلیل شبکه‌های اجتماعی است. این پژوهش یک مطالعه آمیخته اکتشافی است که در بخش کیفی با انجام ۲۰ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان بانکی و حسابرسی و تحلیل داده‌ها بر مبنای الگوی نظام‌مند استراوس و کوربین، مدل کیفی حسابرسی عملکرد استخراج شد. در بخش کمی، پرسشنامه‌های مبتنی بر روش OPA برای رتبه‌بندی شاخص‌های شش مقوله اصلی مدل در اختیار ۷ خبره قرار گرفت. در بخش تحلیل شبکه، ماتریس ارتباطات ۱۳ شاخص مقوله محوری (کارایی، اثربخشی و صرفه اقتصادی) با روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی و نرم‌افزار پاجک بررسی شد تا شاخص‌های بحرانی تعیین شوند. تحلیل کیفی منجر به استخراج ۵۳ کدباز و ۱۵ مقوله شد. نتایج روش OPA نشان داد شاخص‌هایی مانند «افزایش فشار بر بخش دولتی»، «نقص حسابرسی مالی»، «الزام کمیسیون محاسبات مجلس»، «ارزیابی کفایت سیستم‌های سنجش اثربخشی» و «بهره‌گیری از ظرفیت بخش خصوصی» بالاترین وزن‌ها را کسب کردند. تحلیل شبکه‌های اجتماعی نیز سه شاخص را به‌عنوان شاخص‌های بحرانی شناسایی کرد: «مناسب و به‌موقع بودن خدمات»، «ارزیابی جنبه‌های اقتصادی روش‌های انتخاب‌شده یا تجهیزات بانک»، و «ارزیابی میزان حصول منابع فیزیکی، مالی و انسانی با رعایت صرفه اقتصادی». این شاخص‌ها بالاترین مقادیر مرکزیت بینایی و خروجی را داشتند و اثرگذاری آن‌ها بر عملکرد نیز در طیف لیکرت در سطح بالا گزارش شد. نتایج نشان می‌دهد به‌کارگیری مدل ارائه‌شده می‌تواند مبنایی معتبر برای بهبود نظارت، افزایش شفافیت و ارتقای کارایی و اثربخشی حسابرسی عملکرد در بانک‌های دولتی باشد. همچنین تمرکز بر شاخص‌های بحرانی شناسایی‌شده می‌تواند موجب تقویت پاسخگویی، بهبود مدیریت و بهینه‌سازی تخصیص منابع در نظام بانکی شود.

کلیدواژه‌ها: حسابرسی عملکرد، بانک‌های دولتی، نظریه داده‌بنیاد، OPA، تحلیل شبکه‌های اجتماعی، شاخص‌های بحرانی

شیوه استناددهی: مومنی لندی، زهرا، محسنی، عبدالرضا، و کمالی راد، اسماعیل. (۱۴۰۵). تحلیل شبکه‌ای شاخص‌های حسابرسی عملکرد بانک‌های دولتی و اولویت‌بندی آن‌ها مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد و تکنیک OPA. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۴(۳)، ۱-۲۱.



حسابرسی عملکرد در دهه‌های اخیر به یکی از بنیانی‌ترین ابزارهای حکمرانی مالی، ارزیابی پاسخگویی، و مدیریت کارآمد منابع عمومی تبدیل شده است؛ موضوعی که به‌ویژه در نظام‌های اقتصادی مبتنی بر بانکداری دولتی، جایگاهی مضاعف پیدا کرده است. رشد پیچیدگی عملیات بانکی، افزایش ریسک‌های مالی و اعتباری، فشارهای نظارتی، و انتظارات فزاینده ذی‌نفعان برای شفافیت و پاسخگویی، ضرورت بازطراحی رویکردهای نظارت مبتنی بر عملکرد را برجسته‌تر کرده است. در چنین بستری، حسابرسی عملکرد دیگر صرفاً ابزاری برای کنترل رعایت قوانین نیست، بلکه سازوکاری چندوجهی برای ارزیابی کارایی، اثربخشی، صرفه اقتصادی و همچنین پایداری عملکرد در بخش عمومی محسوب می‌شود (Weihrich, 2018; Parker et al., 2019).

ادبیات جهانی نشان می‌دهد که تحولات گسترده ناشی از رویکرد مدیریت دولتی نوین، نقش حسابرسی عملکرد را به‌صورت چشمگیری ارتقاء داده و آن را به یکی از ارکان اصلی نظام‌های پاسخگویی تبدیل کرده است (Parker et al., 2019). در کشورهایی که ساختار بودجه‌ریزی و کنترل مالی آن‌ها دچار نارسایی بوده، حسابرسی عملکرد توانسته با ایجاد شفافیت، ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری، و افشای ناکارآمدی‌ها، به ابزاری مؤثر برای اصلاح ساختار حکمرانی اقتصادی تبدیل شود (Weihrich, 2018). با این حال، در بسیاری از نظام‌های اداری، از جمله ایران، کارکردهای حسابرسی عملکرد هنوز با چالش‌های نهادی، شناختی و ساختاری روبه‌رو است (Mahmoudkhani & Ahmadi, 2018).

در ایران، حسابرسی عملکرد به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مأموریت‌های دیوان محاسبات، نقشی اساسی در تضمین سلامت مالی بخش عمومی دارد (Rouzbahani & Asadi, 2018; Rozbahani, 2017). رشد فزاینده هزینه‌های عمومی، ناکارآمدی بخش دولتی، فشار بر نظام بانکی برای پاسخگویی بهتر، و گسترش پدیده‌هایی چون فساد مالی، تقلب در عملیات بانکی و ضعف نظام کنترل داخلی، زمینه را برای تقویت نظام حسابرسی عملکرد فراهم کرده است (Gard, 2018; Gerd et al., 2019). از سوی دیگر، توسعه ابزارهای پیچیده مالی، افزایش ریسک‌های عملیاتی و اعتباری، و ضعف در سازوکارهای نظارت مبتنی بر نتایج، ضرورت توجه به شاخص‌های عملکردی در بانک‌ها را بیش از گذشته نمایان ساخته است (Roshan, 2024; Bagheri & Lotfallian, 2024).

بانک‌های دولتی ایران که سهم قابل‌توجهی از تأمین مالی اقتصاد را بر عهده دارند، به دلیل شرایط ساختاری و مالکیتی، بیش از سایر نهادها نیازمند نظام‌های نظارت دقیق، ارزیابی مبتنی بر شاخص، و حسابرسی اثربخش هستند (Nikbakht, 2022; Roshan & Khodarahmi, 2024). نقش این بانک‌ها در توسعه اقتصادی، تخصیص منابع، مدیریت ریسک، و اجرای سیاست‌های مالی دولت باعث شده است که کیفیت عملکرد آن‌ها در مرکز توجه نهادهای نظارتی قرار گیرد. مطالعات نشان می‌دهد که ضعف در نظام کنترل داخلی، ناکارآمدی سازوکارهای حسابداری مدیریتی، و ضعف در پایش ریسک، به‌طور مستقیم عملکرد بانک‌ها را تحت تأثیر قرار داده و مخاطرات مالی را افزایش می‌دهد (Fatah, 2021; Baugh et al., 2021).

از سوی دیگر، بررسی مطالعات جدید حاکی از آن است که ساختار هیئت‌مدیره، حاکمیت شرکتی، رویکردهای نوین حسابداری مدیریت، و مکانیزم‌های کنترلی نقش مهمی در بهبود عملکرد مالی بانک‌ها دارند و این موضوع توجه ویژه‌ای را به نظام حسابرسی عملکرد ضروری می‌سازد (Van, 2023; Malek Hosseini et al., 2025). پژوهش‌های مرتبط با مدیریت بانکی، تأکید ویژه‌ای بر اندازه‌گیری ریسک اعتباری، کفایت سرمایه، عملکرد مالی و شفافیت گزارشگری شده است؛ عناصری که مستقیماً در دامنه حسابرسی عملکرد قرار می‌گیرند (Ghatabi, 2024; Roshan & Khodarahmi, 2024).

چالش‌های مربوط به حسابداری تعهدی، مدیریت سود، و ناکارآمدی شاخص‌های پیش‌بینی ورشکستگی، سبب شده است که بررسی مکانیزم‌های اعمال مدیریت سود و پیامدهای آن برای شفافیت عملکرد، اهمیتی دوچندان پیدا کند (Ghatabi et al., 2024). همچنین توسعه ابزارهای حسابداری و حسابرسی مبتنی بر فناوری، از جمله حسابرسی الکترونیک، به‌عنوان یکی از راهکارهای ارتقای کیفیت حسابرسی داخلی در بانک‌ها شناخته شده است (Hamza et al., 2023).

در همین حال، پژوهش‌های مرتبط با بانکداری پایدار نشان می‌دهد که حرکت نظام بانکی به سمت ایجاد چارچوب‌های شفاف، پاسخگو و مبتنی بر شاخص‌های پایداری می‌تواند نقش حسابرسی عملکرد را در ارتقای کیفیت مدیریت مالی تقویت کند (Mazraeh Farahani et al., 2023). همچنین در مدل‌های نوین ارزیابی عملکرد سازمانی، از جمله

کارت امتیازی متوازن پایدار و اندازه‌گیری شاخص‌های غیرمالی، اهمیت رویکردهای چندبعدی در حسابرسی عملکرد برجسته شده است (Mirmohammadi & Talaneh, 2021؛ Nikbakht, 2022).

ادبیات جدید نیز نشان می‌دهد که عوامل سازمانی و رفتاری، از جمله سوگیری‌های شناختی، ضعف در اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد، ساختارهای معیوب تصمیم‌گیری، و ناکافی بودن مهارت‌های حرفه‌ای کارکنان، از موانع اصلی پیاده‌سازی کارآمد حسابرسی عملکرد هستند (Tabatabaee hakim, 2022؛ Seyedi et al., 2025). مطالعه‌های مرتبط با چالش‌های حسابرسی عملکرد نیز به عواملی همچون ضعف در طراحی شاخص‌ها، عدم کفایت قوانین، ناهمخوانی نظام کنترل داخلی، و عدم بهره‌گیری از تیم‌های تخصصی اشاره کرده‌اند (Shafiei, 2019؛ Shafei, 2018).

در کنار این عوامل، ادبیات پژوهش به‌طور فزاینده‌ای بر ضرورت بازتعریف فرآیند حسابرسی عملکرد در بخش عمومی ایران تأکید می‌کند. از جمله، نارسایی‌های موجود در حسابرسی مالی سنتی، گستره محدود کنترل‌های موجود، و فقدان نظام‌مند ارزیابی عملکرد در دستگاه‌های دولتی، ضرورت حرکت به‌سوی رویکردهای مبتنی بر نظریه‌پردازی، مدل‌سازی و تحلیل شبکه را برجسته ساخته است (Babajani, 2017؛ Habashi et al., 2021).

یکی از تحولات اساسی در این زمینه، به‌کارگیری رویکرد نظریه داده‌بنیاد برای شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های حسابرسی عملکرد در بخش عمومی است (Habashi et al., 2021). این رویکرد زمینه را برای کشف سازوکارهای پنهان، تبیین رابطه بین عوامل، و طراحی مدل‌های بومی شده حسابرسی عملکرد فراهم می‌کند. در کنار آن، توسعه تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره مانند OPA (Ataei et al., 2020) و روش‌های تحلیل شبکه اجتماعی برای شناسایی شاخص‌های کلیدی، از مهم‌ترین مسیرهای نوآورانه در مطالعات اخیر بوده است.

کاربرد تحلیل شبکه در شناسایی شاخص‌های بحرانی عملکرد، بر این فرض استوار است که شاخص‌ها به‌طور متقابل بر یکدیگر اثر می‌گذارند و در یک نظام پیچیده نظارتی، باید شاخص‌هایی شناسایی شوند که بیشترین نفوذ و مرکزیت را در شبکه دارند. این رویکرد به‌ویژه در ارزیابی عملکرد بانک‌ها که ساختارهای پیچیده‌ای از جریان اطلاعات، تصمیم‌گیری، و منابع انسانی دارند، اهمیت مضاعف می‌یابد (Khanam, 2024؛ Surifah, 2023).

در همین راستا، رشد هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین داده‌محور نیز زمینه‌هایی جدید برای بهبود فرایند حسابرسی عملکرد فراهم کرده است. از جمله پژوهش‌هایی که به نقش هوش مصنوعی در نظارت بانکی و چالش‌های حقوقی آن پرداخته‌اند، نشان می‌دهند که فناوری می‌تواند کیفیت نظارت و تحلیل داده را به‌طور چشمگیری ارتقا دهد (Shirali et al., 2023).

به‌طور کلی، مرور نظام‌مند مطالعات داخلی و خارجی نشان می‌دهد که خلأهای قابل‌توجهی در حوزه مدل‌سازی جامع حسابرسی عملکرد بانک‌های دولتی وجود دارد؛ خلأهایی همچون نبود الگوی بومی، عدم اولویت‌بندی شاخص‌ها، نبود تحلیل شبکه‌ای روابط بین شاخص‌ها، و فقدان ابزارهای ارزشیابی نوین. اگرچه پژوهش‌هایی بر عناصر حسابرسی عملکرد (Habashi et al., 2021؛ Kamyabi, 2018) و عوامل موفقیت آن (Gerd, 2019؛ Gard et al., 2018) تمرکز کرده‌اند، اما هنوز مطالعه‌ای که ترکیب سه جزء «نظریه داده‌بنیاد»، «تکنیک OPA» و «تحلیل شبکه اجتماعی» را در قالب یک مدل یکپارچه برای حسابرسی عملکرد بانک‌های دولتی ارائه دهد، به‌طور جامع وجود ندارد. بنابراین، وجود این خلأ نظری و عملی، لزوم انجام پژوهشی را که بتواند از طریق یک چارچوب ترکیبی و داده‌محور، شاخص‌های اثرگذار بر حسابرسی عملکرد بانک‌های دولتی را شناسایی، اولویت‌بندی و تحلیل کند، بیش از پیش ضروری می‌سازد. هدف این مطالعه، ارائه یک مدل جامع برای حسابرسی عملکرد بانک‌های دولتی مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد، اولویت‌بندی شاخص‌ها با تکنیک OPA، و تحلیل شبکه‌ای روابط میان شاخص‌های کلیدی است.

روش پژوهش و مواد

این پژوهش از نظر هدف پژوهش کاربردی است؛ زیرا پژوهشگر به‌دنبال ارائه مدل حسابرسی عملکرد با هدف توسعه دانش کاربردی در این زمینه است. هم‌چنین مطالعه حاضر، از نظر چگونگی گردآوری داده‌های موردنیاز در گروه پژوهش آمیخته طبقه‌بندی می‌شود. داده‌های لازم جهت آزمون سؤال‌ها، از طریق ابزارهای شرح‌داده‌شده در جدول (۱) گردآوری شد:

جدول ۱: مشخصات ابزارهای گردآوری داده‌ها

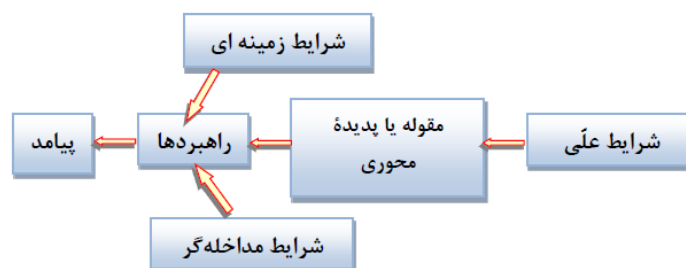
ردیف	ابزار	تکنیک	نرم‌افزار	هدف (کاربرد)
۱	مصاحبه نیمه‌ساختاریافته	نظریه داده‌بنیاد	--	ارائه مدل کیفی حسابرسی عملکرد
۲	پرسشنامه محقق‌ساخته ۵۳ سؤالی شامل: پرسشنامه ۸ سؤالی شاخص‌های شرایط علی پرسشنامه ۶ سؤالی شاخص‌های شرایط زمینه‌ای پرسشنامه ۷ سؤالی شاخص‌های شرایط مداخله‌گر شرایط علی پرسشنامه ۱۳ سؤالی شاخص‌های مقوله محوری شرایط علی پرسشنامه ۹ سؤالی شاخص‌های راهبردها شرایط علی پرسشنامه ۱۰ سؤالی شاخص‌های پیامدها	OPA	لینگو	اولویت‌بندی شاخص‌های شرایط علی با استفاده از تکنیک OPA
۳	پرسشنامه ۱۵۶ سؤالی مبتنی بر مقایسات زوجی پرسشنامه ۱۳ سؤالی مبتنی بر طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت	تحلیل شبکه‌های اجتماعی	پاچک	بررسی ارتباط بین شاخص‌های حسابرسی عملکرد با یکدیگر بررسی رابطه بین شاخص‌های مقوله محوری و عملکرد

شکل (۱) مراحل انجام پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱: فلوچارت مراحل انجام پژوهش

ساختار کلی نظریه داده‌بنیاد در شکل (۲) آورده شده است:



شکل ۲: مدل پارادایمی استراوس و کوربین (۲۰۰۸)

برای جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش حاضر از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته استفاده شده است. جامعه آماری شامل کلیه خبرگان اجرایی آگاه به حسابرسی عملکرد و نیز استادان دانشگاهی دارای زمینه علمی مرتبط با حسابرسی عملکرد بودند و روش نمونه‌گیری، نمونه‌گیری نظری با استفاده از روش‌های غیراحتمالی هدفمند و گلوله‌برفی است. در نمونه‌گیری نظری در پژوهش‌های بنیادی تعداد دقیق نمونه از قبل مشخص نیست، بلکه نمونه‌گیری در میدان تحقیق انجام می‌شود و فرایند نمونه‌گیری تا مرحله اشباع نظری ادامه می‌یابد و پس از آن پایان می‌یابد.

سطح اشباع نظری به صورت کلی زمانی حاصل می‌شود که با نمونه‌گیری بیشتر اطلاعات جدیدی به دست نیاید و روابط بدیع‌تر برای پژوهشگر ظاهر نشود. در پژوهش حاضر بعد از انجام ۲۰ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، تحلیل داده به اشباع نظری رسید. خبرگان شرکت‌کننده در مطالعه را مدیران ستادی سازمان حسابرسی کل کشور (۴ نفر)، مدیران ارشد بانک‌های دولتی (۴ نفر)، اعضای هیئت ناظر بانک مرکزی (۴ نفر)، اعضای هیئت علمی رشته حسابداری (۴ نفر)، اعضای شورای مرکزی جامعه حسابداران ایران (۴ نفر) تشکیل می‌دادند. چهارده نفر از مصاحبه‌شوندگان دارای مدرک دکتری با سابقه کاری ۱۰ تا ۲۵ سال و ۶ نفر دیگر دارای مدرک کارشناسی ارشد با سابقه کاری ۱۰ تا ۱۵ سال بودند. برای ثبت نظرات و پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان از روش یادداشت‌برداری و ضبط صدا استفاده شد.

بالینکه برخی از پژوهشگران کیفی بحث درباره اعتبار و روایی داده‌ها و نتایج پژوهش را به‌طور سنتی مربوط به پژوهش‌های کمی می‌دانند (جانسون و کریستنسن، ۲۰۰۸)، واقعیت این است که در پژوهش‌های کیفی نیز صحت و اعتبار داده‌ها و یافته‌ها بخش بسیار بالهیمیتی از فرایند پژوهش است. پژوهشگران معتقدند که باید با ایجاد روش‌ها و مفاهیم جدید ارزیابی اعتبار در حوزه کیفی، آن‌ها را جایگزین ابزار و روش‌های اعتبارسنجی کمی کرد. بدین منظور این محققان شاخص‌های ذیر را معرفی می‌کنند (عباس‌زاده، ۱۳۹۱): (۱) اعتبارپذیری: به واقعی بودن توصیف‌ها و یافته‌های پژوهش اشاره دارد. برای اطمینان از اعتبارپذیری این پژوهش مشاهده طولانی و مستمر در دستور کار محقق قرار گرفت. همچنین، از آن‌جا که فرایند گردآوری داده‌ها در فازهای مختلف صورت گرفت و برخی شرکت‌کنندگان به دلیل دانش تخصصی و علاقه‌مندی به موضوع تحقیق دست‌کم در دو مرحله حضور داشتند، پژوهشگر زمان بیشتری را برای رابطه‌سازی با آن‌ها در اختیار داشت تا با ارائه تحلیل‌های داده‌ای به مشارکت‌کنندگان، بازخوردهای اصلاحی از آنان دریافت کند؛ (۲) انتقال‌پذیری: به معنای قابلیت تعمیم نتایج به سایر حوزه‌ها و زمینه‌هاست. درعین حال، باتوجه به اینکه بیشتر پژوهش‌های کیفی روی گروه‌های اندک به انجام می‌رسد، تعمیم نتایج در این حوزه اندکی با مشکل مواجه است. برای اطمینان از غنا و جامعیت داده‌ها، در این پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله‌برفی استفاده شد. بدین ترتیب، در پایان هر مصاحبه نقرات مناسب بعدی برای ادامه جریان گردآوری داده‌ها شناسایی می‌شدند که دانش عمیقی درخصوص موضوعات موردبحث داشتند؛ (۳) تأییدپذیری: به معنای کوشش برای احراز شاخص عینیت در پژوهش است. در پژوهش‌های کمی، تأییدپذیری، بیشتر بر پرهیز محقق از سوگیری است؛ درمقابل، در پژوهش‌های کیفی این امر بیشتر به معنای قدرت تحلیل و دقت داده‌ها و میزان تأیید آن‌هاست. برای اطمینان از تأییدپذیری این پژوهش، از گردآوری و تحلیل هم‌زمان داده‌ها در طول تحقیق (فرایند کدگذاری مقایسه‌ای مستمر) استفاده شد. بدین منظور، محقق کلیه داده‌های خام، شامل نکات مهم اسناد، مصاحبه‌های ضبط‌شده و تفکرات و تحلیل‌های خود را به‌صورت منظم ثبت و نگهداری کرد تا در هر لحظه امکان بازگشت و مرور آن‌ها موجود باشد؛ (۴) اطمینان‌پذیری: معادل پایایی در روش‌های کمی است. برای اطمینان از پایایی در یک تحقیق کیفی، آزمون قابلیت اعتماد آن امری حیاتی است. اطمینان‌پذیری به درجه بازایافت‌پذیری و تکرارپذیری داده‌ها از سوی سایر افراد اطلاق می‌شود. در پژوهش حاضر علاوه بر اینکه فرایندهای ساخت‌یافته برای ثبت، نوشتن و تفسیر داده‌ها سازمان‌دهی شده، از کمیته راهنما نیز برای ارزیابی و اجرای برنامه مصاحبه استفاده شده است.

در بخش تحلیل شبکه‌های اجتماعی نیز از نظرات هر ۲۰ خبره مشارکت‌کننده در ارائه مدل کیفی استفاده شد. در بخش اولویت‌بندی شاخص‌های مربوط به شش بخش اصلی مدل کیفی، از نظرات ۷ نفر از خبرگان که به‌صورت تصادفی از بین ۲۰ نفر خبره مشارکت‌کننده در بخش ارائه مدل کیفی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی انتخاب شدند، استفاده شد.

یافته‌ها

بنابر نظر استراوس و کوربین، تحلیل داده‌های کیفی برای نظریه‌پردازی، مستلزم استفاده از کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی است. در کدگذاری باز، مفهوم‌سازی داده‌ها و تحلیل اطلاعات انجام می‌شود تا با استفاده از آن بتوان داده‌ها را در مقوله‌های مشخص دسته‌بندی کرد. در مرحله کدگذاری باز، مفاهیم از عمق داده‌ها

به سطح آورده می‌شوند. هم‌چنین، تحلیلگر به نحوه شکل‌دهی مفاهیم و ویژگی‌های آن‌ها می‌پردازد. در کدگذاری محوری پژوهشگر مفهومی از مجموعه مفاهیم مرحله کدگذاری باز را به‌عنوان مقوله انتخاب می‌کند و طی فرایندی، سایر مفاهیم هم معنا را به آن مرتبط می‌سازد. به عبارت دیگر، در این مرحله نظریه‌پرداز یکی از مقوله‌ها را به‌عنوان مقوله محوری انتخاب می‌کند، سپس آن را در مرکز فرایندی که درحال بررسی است، قرار می‌دهد و سرانجام ارتباط سایر مقوله‌ها را با آن مشخص می‌کند. مقوله‌های دیگر عبارت‌اند از: شرایط علی، زمینه‌ساز، مداخله‌ای، راهبردها و پیامدها. این کدگذاری به این دلیل محوری قلمداد می‌شود که حول محور یک مقوله پژوهش صورت می‌گیرد. کدگذاری انتخابی مرحله اصلی نظریه‌پردازی است که براساس نتایج دو مرحله پیشین به تولید نظریه می‌پردازد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر براساس روش نظام‌مند استراوس و کوربین، ابتدا هر یک از مصاحبه‌ها پس از پیاده‌سازی متن آن‌ها، به صورت جمله به جمله، به دقت بررسی و پیام اصلی یا مفهوم کلیدی مستتر در هر یک از عبارت‌ها استخراج شد. کدهای اولیه پس از هر مصاحبه پالایش شده و باتوجه به سنجیت و تجانس با سایر کدهای کشف‌شده، ذیل مفهومی کامل‌تر قرار گرفته و این فرایند بارها و بارها تکرار شد تا پس از پالایش‌های مکرر، کدهای اولیه به مفاهیم و مفاهیم نیز هر یک براساس فرایند تجانس مفهومی، در قالب مفاهیم گسترده‌تر به‌عنوان مقوله سازماندهی شدند. در این پژوهش، پس از تحلیل کلیه مصاحبه‌ها، تعداد ۵۳ کد اولیه شناسایی شد که به ۱۵ مقوله تبدیل شدند. در ادامه، براساس ابعاد پارادایم کدگذاری، تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه تبیین شده و درنهایت، نظریه (مدل کیفی پژوهش) بیان می‌شود.

جدول (۲) مقوله‌ها و کدهای مستخرج از مصاحبه به تفکیک شش بخش اصلی نظریه داده‌بنیاد را نشان می‌دهد:

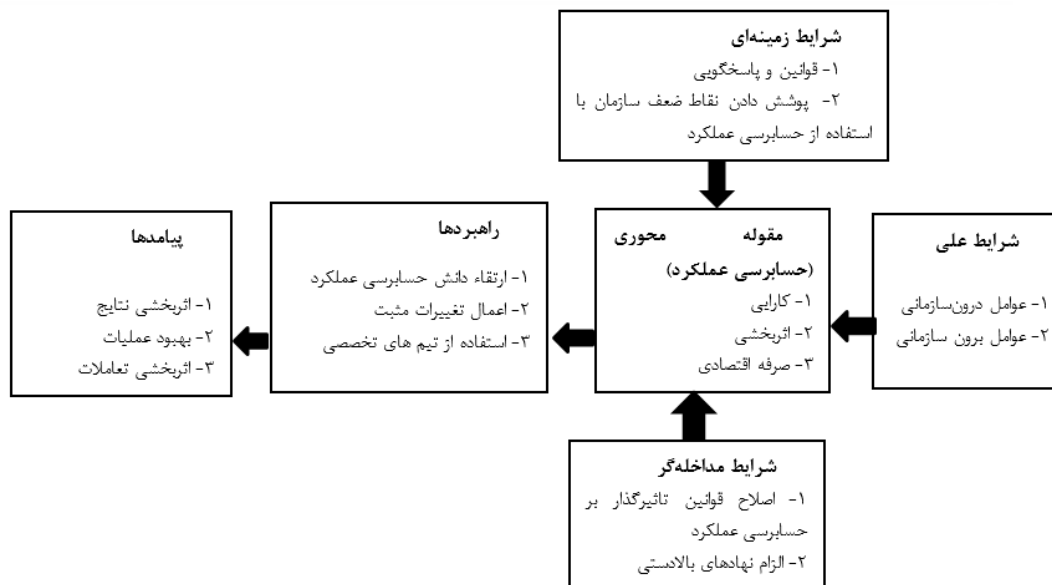
جدول ۲: مقوله‌ها و نمونه کدها

شرایط علی	مقوله‌ها	کدهای باز
عوامل برون‌سازمانی	افزایش فشار بر بانک‌ها برای تمرکز بر حسابرسی عملکرد	
	افزایش فشار بر دیوان محاسبات کشور برای گزارشگری موارد اتلاف و سوء استفاده از وجوہات دولتی، مدیریت غیرصحیح و عدم کفایت کنترل‌ها و رویه‌ها	
	افزایش فشار بر بخش دولتی برای کارآمدی بیشتر، کاهش هزینه‌ها و تمرکز زدایی در تصمیم‌گیری‌ها	
	عدم شفافیت و پاسخگویی به دلیل وجود قوانین و مقررات پیچیده و دارای ابهام در بخش دولتی	
عوامل درون‌سازمانی	عدم تحقق اهداف و برنامه‌های ازپیش‌تعیین‌شدهٔ سازمان به‌دلیل هم‌پوشانی، موازی کاری یا خنثی ساختن اهداف سایر برنامه‌ها	
	افزایش تقلب، فسادها و بحران‌های مالی در بانک‌ها	
	متناسب نبودن کیفیت خدمات عمومی ارائه‌شدهٔ بانک با انتظارات مردم و اهداف مدنظر	
	صحیح، مناسب یکنواخت و مرتبط نبودن ابزارهای (قانونی، مالی و ...) تأمین‌شده در برنامه	
قوانین و پاسخگویی	الزام پاسخگویی به مطالبه‌گری عمومی (مطبوعات، خبرنگاران و ...)	
	تسریع در اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی	
	وجود قوانین و مقررات	
	لزوم عمل بر مبنای تعریف جدید از حسابرسی عملکرد (دربزرگ‌فتن شناخت وضعیت موجود و مطلوب، میزان انحراف وضع موجود از مطلوب، دلایل انحراف، ارائهٔ راه‌کار اصلاحی)	
شرایط زمینه‌ای	نقص حسابرسی مالی به‌لحاظ دامنهٔ رسیدگی در برآوردن کامل نیازهای حسابرسی	
	شفاف نبودن مرز مسئولیت‌ها یا نقص در ساختار سازمانی، فرآیند تصمیم‌گیری و نظام مدیریت در اجرای برنامه	
	اصلاح قانون محاسبات عمومی	
	اصلاح قانون دیوان محاسبات کشور	
شرایط مداخله‌گر	اصلاح قانون برنامه و بودجه	
	اصلاح قانون خدمات کشوری	
	الزام وزارت اقتصاد و دارایی	
	الزام سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی	
الزام نهادهای بالادستی	الزام کمیسیون محاسبات و بودجهٔ مجلس	
	استفاده از منابع انسانی، مالی و سایر منابع بانک به‌نحو کارآمد	
	کارایی	
	مقوله محوری	

حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

اثر بخشی	مدیریت، تنظیم، سازماندهی، اجرا و پایش فعالیت‌ها و برنامه‌های بانک به‌نحو کارآمد	
	مصرف منابع بانک مطابق با اهداف و برنامه‌های مصوب	
	مناسب و به‌موقع بودن خدمات ارائه‌شده بانک	
	تأمین ستانده‌ها با قیمت تمام‌شده مناسب	
صرفه اقتصادی	ارزیابی کفایت سیستم‌های سنجش، پایش و گزارشگری اثر بخشی برنامه.	
	ارزیابی اثر بخشی سرمایه‌گذاری‌ها و برنامه‌های بانک (اطمینان از حصول اهداف اولیه و نهایی)	
	ارزیابی آثار اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی خط‌مشی‌های بانک	
	تحلیل دلایل یافته‌ها و مشکلات مشاهده‌شده در رابطه با شناسایی روش‌های اثر بخش تر کردن فعالیت‌ها و برنامه‌های بانک.	
راهبردها	تعیین سودمندی نسبی گزینه‌های جایگزین در رابطه با عملکرد بهتر برنامه‌های بانک یا رفع موانع اثر بخشی آن	
	ارزیابی جنبه‌های اقتصادی روش‌های انتخاب‌شده یا تجهیزات تأمین‌شده بانک	
	ارزیابی میزان حصول منابع فیزیکی یا مالی، و انسانی بانک با رعایت صرفه اقتصادی	
	ارزیابی تطابق فعالیت‌های مربوط برای کسب منابع با اصول صحیح اداری و خط‌مشی‌های مناسب مدیریتی	
ارتقای دانش حسابرسی عملکرد	برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای آشنایی مدیران با فواید عملکرد در بانک‌ها به منظور ایجاد شناخت و بینشی صحیح از حسابرسی عملکرد در بانک‌ها	
	استفاده از تجربیات کشورهای پیشرو در زمینه حسابرسی عملکرد در بانک‌ها	
	ایجاد آموزش‌های مرتبط با حسابرسی عملکرد و کارگاه‌های مشترک با مدیران و متخصصان و ایجاد تشکلهای حرفه‌ای تخصصی	
	استفاده مؤثر از حسابداری مرتبط و مؤثر و رفع تعارض و چالش‌های موجود	
اقدامات تغییرات مثبت	ایجاد پست سازمانی کارشناس حسابرسی عملکرد	
	توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات (ایجاد سامانه مناسب برای گردآوری آمار و اطلاعات مالی و به کارگیری نرم‌افزارهای مالی مناسب)	
	بهره‌گیری از ظرفیت بخش خصوصی در حسابرسی عملکرد	
	ایجاد تیم‌های تخصصی حسابرسی عملکرد در دیوان محاسبات	
پایامدها و نتایج	توانمندسازی تیم‌های تخصصی از طریق دوره‌های حرفه‌ای بین المللی	
	افزایش مستند سازی و ارائه گزارش‌های باکیفیت	
	ایجاد نظام کنترل کیفیت حسابرسی بر مبنای عملکرد و اطمینان بخشی	
	افزایش حس اعتماد عمومی و رضایت ذی‌نفعان به دلیل فراهم شدن شفافیت مالی	
بهبود عملیات بانک	بهبود نظارت بر دستگاه‌های دولتی و ارتقاء پاسخگویی، استفاده بهتر از منابع یا انجام کار با همان منابع یا حتی منابع کمتر و در نتیجه آن بهره‌وری و سودآوری	
	بهبود مدیریت دستگاه‌های دولتی، فراهم ساختن فرصت کاهش هزینه‌ها و ارتقاء بهره‌وری و شناخت تواناییهای سازمان و رفع محدودیت‌های بودجه‌ای	
	بهبود اداره امور و پاسخگویی بخش دولتی از طریق ارزش افزوده و ارائه پیشنهاد جهت اصلاح نواقص و بهبود سیستم‌ها و عملکرد	
	ارزیابی دقیق شاخص‌های مالی موجود واحد رسیدگی و ایجاد زمینه برای تغییر سریع راهبردها بر مبنای تطابق با اهداف و استراتژی‌های بلندمدت	
اثر بخشی تعاملات	ایجاد هماهنگی بین کارکنان سازمان	
	بهبود ارتباط بین نهادهای نظارتی و سازمان	
	برقراری ارتباط مؤثر بین مدیران و حسابرسان	

پس از انجام مصاحبه‌ها و جمع‌آوری اطلاعات، به ارائه مدل کیفی با استفاده از رهیافت نظام‌مند استراوس و کوربین پرداخته شد. در این راستا، ۵۳ کدباز (مفهوم) و ۱۵ مقوله شناسایی شد. مدل نهایی از مجموع مقوله محوری، شرایط علی، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهای حاصل از اجرای موفق حسابرسی عملکرد در صنعت بانکداری تشکیل شده است. شکل (۳) مدل کیفی حسابرسی عملکرد با استفاده از نظریه داده‌بنیاد را نشان می‌دهد:



شکل ۳: مدل نهایی حسابرسی عملکرد در بانک‌های دولتی

باتوجه به ماهیت تکنیک OPA که مستلزم استفاده از تعداد محدودی از خبرگان است، در این بخش از بین خبرگان شرکت‌کننده در بخش کیفی، ۷ نفر به شیوه تصادفی ساده انتخاب شدند. در جدول (۳) رتبه تخصیص یافته به شاخص‌های شش مقوله اصلی مدل کیفی براساس نظرات هر خبره قابل مشاهده است:

جدول ۳: رتبه‌های تخصیصی خبرگان به شاخص‌ها به تفکیک نظرات خبرگان

شرایط علی	شاخص‌های	گروه خبرگان							وزن نهایی
		خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	خبره ۴	خبره ۵	خبره ۶	خبره ۷	
شرایط زمینه‌ای	افزایش فشار بر بانک‌ها جهت ...	۶	۷	۸	۶	۶	۷	۶	۰/۰۴۳
	افزایش فشار بر دیوان محاسبات ...	۷	۶	۵	۴	۷	۵	۴	۰/۰۷۰
	افزایش فشار بر بخش دولتی ...	۱	۱	۱	۳	۱	۲	۱	۰/۳۰۳
	عدم شفافیت و پاسخگویی ...	۲	۲	۴	۵	۲	۳	۵	۰/۱۵۳
	عدم تحقق اهداف و برنامه‌های...	۵	۴	۳	۱	۵	۴	۲	۰/۱۴۴
	افزایش تقلب، فسادها و ...	۳	۵	۲	۲	۳	۱	۳	۰/۱۹۳
	متناسب نبودن کیفیت خدمات...	۸	۸	۷	۸	۸	۸	۸	۰/۰۱۹
	صحیح، مناسب یکنواخت و ...	۴	۳	۶	۷	۴	۶	۷	۰/۰۷۶
	الزام پاسخگویی به مطالبه‌گری...	۴	۶	۵	۶	۶	۶	۵	۰/۰۵۱
	تسریع در اجرای اصل ۴۴ ...	۶	۴	۴	۵	۵	۵	۶	۰/۰۶۹
	وجود قوانین و مقررات	۵	۵	۶	۵	۴	۳	۳	۰/۰۹۸
	لزوم عمل بر مبنای تعریف جدید از ...	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰/۴۰۸
شرایط مداخله‌گر	نقص حسابرسی مالی به لحاظ ...	۲	۳	۲	۳	۲	۲	۲	۰/۲۳۵
	شفاف نبودن مرز مسئولیت‌ها و یا...	۳	۲	۳	۵	۳	۴	۴	۰/۱۲۹
	اصلاح قانون محاسبات عمومی	۳	۲	۳	۴	۳	۲	۴	۰/۱۵۶
	اصلاح قانون دیوان محاسبات کشور	۴	۴	۵	۳	۴	۴	۳	۰/۱۰۷

حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

۰/۲۲۲	۲	۳	۲	۱	۲	۳	۲	اصلاح قانون برنامه و بودجه
۰/۰۲۸	۶	۷	۷	۷	۶	۷	۷	اصلاح قانون خدمات کشوری
۰/۰۳۶	۷	۶	۶	۶	۷	۶	۶	الزام وزارت اقتصاد و دارایی
۰/۰۹۳	۲	۵	۵	۵	۴	۵	۵	الزام سازمان مدیریت و ...
۰/۳۵۹	۱	۱	۱	۲	۱	۱	۱	الزام کمیسیون محاسبات و ...
۰/۰۸۳	۶	۶	۵	۶	۳	۵	۶	استفاده از منابع انسانی، مالی و...
۰/۰۸۷	۳	۵	۴	۷	۷	۶	۵	مدیریت، تنظیم، سازماندهی و ...
۰/۰۵۵	۸	۷	۹	۵	۶	۷	۷	مصرف منابع بانک مطابق با ...
۰/۰۳۹	۷	۸	۱۱	۸	۱۰	۹	۸	مناسب و به موقع بودن خدمات ...
۰/۰۰۸	۱۲	۱۲	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	تأمین ستاندها با قیمت تمام شده...
۰/۲۱۳	۱	۱	۳	۱	۲	۱	۱	ارزیابی کفایت سیستم های...
۰/۰۱۳	۱۳	۱۳	۱۲	۱۲	۱۱	۱۲	۱۱	ارزیابی اثربخشی سرمایه گذاری ها و ..
۰/۰۲۰	۱۰	۱۱	۱۰	۱۱	۱۲	۱۱	۱۲	ارزیابی آثار اقتصادی، اجتماعی و ...
۰/۱۵۰	۴	۲	۱	۲	۴	۳	۳	تحلیل دلایل یافته ها و مشکلات...
۰/۰۹۱	۵	۴	۶	۴	۵	۴	۴	تعیین سودمندی نسبی...
۰/۰۴۰	۹	۱۰	۷	۹	۸	۸	۹	ارزیابی جنبه های اقتصادی...
۰/۰۳۲	۱۱	۹	۸	۱۰	۹	۱۰	۱۰	ارزیابی میزان حصول منابع و ...
۰/۱۷۱	۲	۳	۲	۳	۱	۲	۲	ارزیابی تطابق فعالیت های...
۰/۲۱۱	۱	۴	۲	۴	۳	۶	۱	برگزاری کارگاه های آموزشی ...
۰/۰۹۵	۶	۵	۴	۵	۶	۲	۵	استفاده از تجربیات کشورهای ...
۰/۰۵۷	۵	۷	۸	۷	۵	۵	۶	ایجاد آموزش های مرتبط با ...
۰/۰۴۷	۸	۸	۶	۶	۷	۷	۷	استفاده مؤثر از حسابداری مرتبط و ...
۰/۰۱۷	۹	۹	۹	۹	۸	۹	۸	ایجاد پست سازمانی کارشناس...
۰/۰۳۰	۷	۶	۷	۸	۹	۸	۹	توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات
۰/۲۴۲	۲	۳	۱	۱	۲	۴	۲	بهره گیری از ظرفیت خصوصی...
۰/۱۵۴	۴	۲	۳	۲	۴	۱	۳	ایجاد تیم های تخصصی ...
۰/۱۴۸	۳	۱	۵	۳	۱	۳	۴	توانمندسازی تیم های تخصصی ...
۰/۰۸۲	۵	۶	۶	۳	۵	۴	۶	افزایش مستندسازی و ...
۰/۱۱۷	۴	۴	۳	۵	۳	۵	۴	ایجاد نظام کنترل کیفیت ...
۰/۱۰۶	۶	۵	۵	۴	۴	۲	۳	افزایش حس اعتماد عمومی و ...
۰/۲۳۰	۲	۱	۲	۱	۲	۳	۱	بهبود نظارت بر دستگاه های دولتی و ...
۰/۲۵۱	۱	۲	۱	۲	۱	۱	۲	بهبود مدیریت دستگاه های دولتی...
۰/۰۹۹	۳	۳	۴	۸	۶	۶	۵	بهبود اداره امور و پاسخگویی بخش دولتی..
۰/۰۳۲	۸	۷	۸	۷	۹	۹	۹	ارزیابی دقیق شاخص های مالی ...
۰/۰۱۹	۷	۹	۱۰	۹	۱۰	۱۰	۱۰	ایجاد هماهنگی بین کارکنان ...
۰/۰۴۰	۹	۸	۷	۶	۷	۷	۸	بهبود ارتباط بین نهادهای ...
۰/۰۲۴	۱۰	۱۰	۹	۱۰	۸	۸	۷	برقراری ارتباط مؤثر بین مدیران ...

همان گونه که در جدول (۳) مشخص است، در بین شاخص های شرایط علی، شاخص افزایش فشار بر بخش دولتی برای کارآمدی بیشتر، کاهش هزینه ها و تمرکززدایی در تصمیم گیری ها رتبه یک را کسب کرده است؛ نقص حسابرسی مالی به لحاظ دامنه رسیدگی در برآوردن کامل نیازهای حسابرسی رتبه اول را در بین شاخص های شرایط زمینه ای

به خود اختصاص داده است؛ الزام کمیسیون محاسبات و بودجه مجلس حائز رتبه یک در بین شاخص‌های شرایط مداخله‌گر شده است. در بین شاخص‌های مقوله محوری شاخص ارزیابی کفایت سیستم‌های سنجش، پایش و گزارشگری اثربخشی برنامه رتبه اول را داراست؛ بهره‌گیری از ظرفیت بخش خصوصی در حسابرسی عملکرد رتبه اول را در بین شاخص‌های راهبردها به خود اختصاص داده است و سرانجام بهبود مدیریت دستگاه‌های دولتی، فراهم ساختن فرصت کاهش هزینه‌ها و ارتقای بهره‌وری و شناخت توانایی‌های سازمان و رفع محدودیت‌های بودجه‌ای رتبه نخست را در بین پیامدها کسب کرده است.

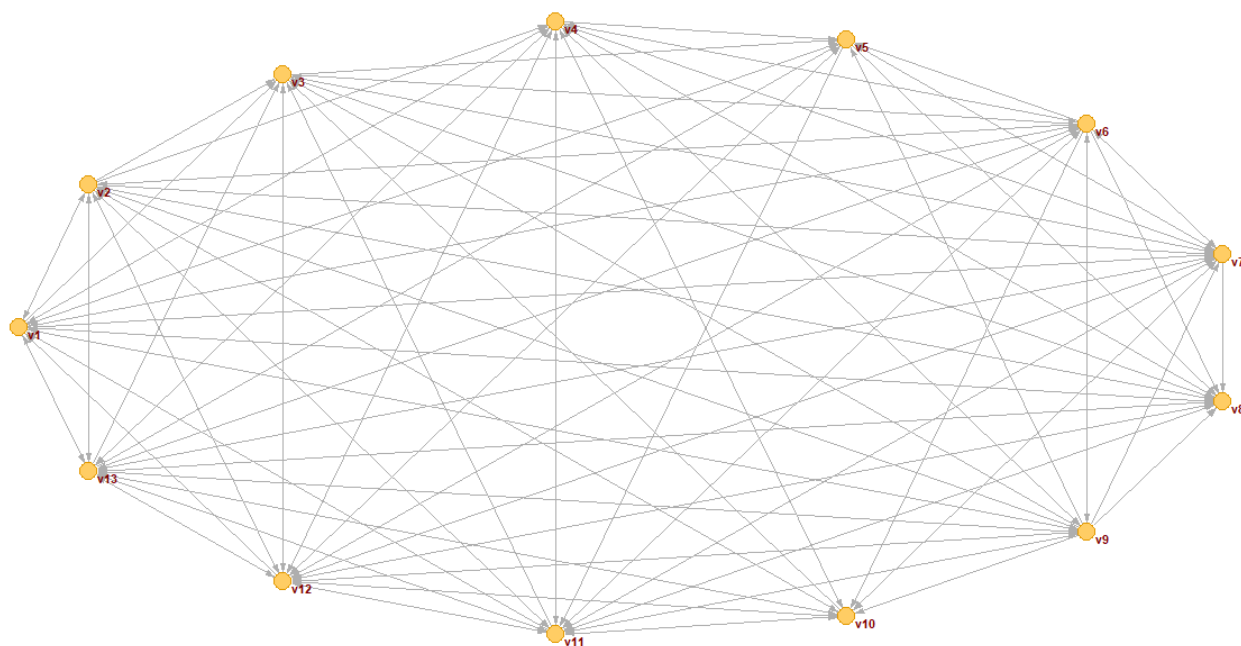
تکنیک تحلیل شبکه‌های اجتماعی روشی است بر مبنای نظریه گراف که در پی کشف و تجسم ساده و قابل فهم ساختار تعریف شده برپایه نگاره‌ای از روابط کنش‌گران درگیر در ساختار است. این تکنیک برپایه داده‌های علمی نظام‌مند بنا شده است، تا حد زیادی براساس تصویرسازی گرافیکی است و بر استفاده از مدل‌های ریاضی و محاسباتی تأکید دارد. کلیدی‌ترین شاخص‌های مقوله محوری در شبکه ارتباطی میان آن‌ها با استفاده از دو شاخص زیر در تحلیل شبکه‌های اجتماعی مورد مطالعه قرار می‌گیرد: ۱. مرکزیت درجه؛ ۲. مرکزیت بینایی. مرکزیت درجه در شبکه شاخص‌های مقوله محوری: در این بخش شاخص‌هایی مشخص می‌شوند که بیشترین تأثیر را از سایر موارد می‌پذیرند (مرکزیت درجه درونی) و بیشترین تأثیر را بر شکل‌گیری سایر شاخص‌ها دارند (مرکزیت درجه بیرونی). این شاخص‌ها به علت تأثیری که بر سایر شاخص‌ها دارند، شاخص‌های کلیدی در شبکه تلقی می‌شوند؛ بنابراین، نسبت به سایر عوامل ارزش سرمایه‌گذاری دارند. مرکزیت بینایی: در پژوهش حاضر، شاخص‌های با مرکزیت‌های بینایی بیشتر، نشان‌دهنده عواملی‌اند که اثرگذاری بسیاری از شاخص‌ها در شکل‌گیری شاخص‌های دیگر از طریق آنان انجام می‌شود؛ بنابراین، این شاخص‌ها نیز پراهمیت تلقی می‌شوند. قبل از بررسی این دو شاخص، باید میزان تأثیر شاخص‌های مقوله محوری (حسابرسی عملکرد) بر یکدیگر را تعیین کرد. جدول (۴) میزان تأثیر شاخص‌ها را بر یکدیگر نشان می‌دهد که براساس نظرات خبرگان به دست آمده است:

جدول ۴: ارتباط بین شاخص‌های مقوله محوری (حسابرسی عملکرد)

مقوله محوری	V۱	V۲	V۳	V۴	V۵	V۶	V۷	V۸	V۹	V۱۰	V۱۱	V۱۲	V۱۳
استفاده از منابع انسانی، مالی و... (V۱)	۴	۳	۴	۳	۴	۳	۳	۳					۳
مدیریت، تنظیم، سازماندهی، اجرا و... (V۲)		۳	۳		۴	۳	۲	۳	۲	۲	۲	۳	۳
مصرف منابع بانک مطابق با اهداف و... (V۳)				۳		۳	۲					۳	
مناسب و به موقع بودن... (V۴)	۴		۳	۳	۳	۴	۳	۳	۳	۳	۳	۲	۳
تأمین ستانده‌ها با قیمت... (V۵)					۲	۳					۲	۲	
ارزیابی کفایت سیستم‌های سنجش... (V۶)	۴	۴	۴	۴		۳	۳	۳	۳	۴	۴	۳	۳
ارزیابی اثربخشی سرمایه گذاریها و... (V۷)		۳			۲	۳		۳		۳	۳	۲	
ارزیابی آثار اقتصادی، اجتماعی و... (V۸)	۲	۲		۱						۲		۱	۱

تحلیل یافته‌ها و مشکلات... (۷۹)	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۴	۳	۳	۳	۳	۲	۲
تعیین سودمندی نسبی گزینه‌های... (۷۱۰)	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
ارزیابی جنبه‌های اقتصادی روشهای ... (۷۱۱)	۴	۳	۴	۳	۴	۴	۴	۳	۳	۴	۳	۴	۳
ارزیابی حصول منابع... (۷۱۲)	۴	۴	۴	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳	۳
ارزیابی فعالیت‌های مربوط... (۷۱۳)	۴	۳	۴	۳	۳	۳	۴	۳	۴	۴	۳	۳	۳

براساس جدول (۴)، شکل (۳) شبکه اجتماعی روابط بین شاخص‌های مقوله محوری را نشان می‌دهد:



شکل ۳: شبکه اجتماعی روابط بین شاخص‌های مقوله محوری

جدول (۵) مرکزیت درجه‌ای بی‌وزن و وزن‌دار و مرکزیت بینابینی را نشان می‌دهد.

جدول ۵: مرکزیت درجه‌ای بی‌وزن و وزن‌دار و مرکزیت بینابینی

شاخص‌های حسابرسی عملکرد	مرکزیت درجه‌ای بی‌وزن	مرکزیت درجه‌ای وزن‌دار	مرکزیت بینابینی
-------------------------	-----------------------	------------------------	-----------------

مومنی لندی و همکاران

ورودی	خروجی	کل	ورودی	خروجی	کل	
۸	۸	۱۶	۲۹	۲۷	۵۶	استفاده از منابع انسانی، مالی و ...
۸	۱۱	۱۹	۲۶	۳۲	۵۸	مدیریت، تنظیم، سازماندهی و ...
۹	۴	۱۳	۳۰	۱۱	۴۱	مصرف منابع بانک مطابق با ...
۹	۱۰	۱۹	۲۸	۳۱	۵۹	مناسب و به موقع بودن خدمات ...
۸	۴	۱۲	۲۴	۹	۳۳	تأمین ستاندها با قیمت تمام شده...
۸	۱۲	۲۰	۲۹	۴۳	۷۲	ارزیابی کفایت سیستم‌های...
۱۱	۷	۱۸	۳۵	۱۹	۵۴	ارزیابی اثربخشی سرمایه‌گذاری‌ها و ...
۱۱	۶	۱۷	۳۲	۹	۴۱	ارزیابی آثار اقتصادی، اجتماعی و ...
۶	۱۲	۱۸	۱۹	۳۴	۵۳	تحلیل دلایل یافته‌ها و مشکلات...
۸	۶	۱۴	۲۴	۱۷	۴۱	تعیین سودمندی نسبی...
۱۰	۱۱	۲۱	۲۷	۳۹	۶۶	ارزیابی جنبه‌های اقتصادی...
۱۱	۱۲	۲۳	۲۸	۴۰	۶۸	ارزیابی میزان حصول منابع و ...
۸	۱۲	۲۰	۲۱	۴۱	۶۲	ارزیابی تطابق فعالیت‌های...

در این مرحله برای تعیین میزان تأثیر هر شاخص بر عملکرد، پرسشنامه‌ای با مقیاس ۵ درجه‌ای در اختیار متخصصان قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تعیین میزان تأثیر هر کدام از شاخص‌های مقوله محوری بر عملکرد بانک را مشخص کنند. جدول (۶) نتیجه این بخش را نشان می‌دهد:

جدول ۶: میزان تأثیر هر شاخص بر عملکرد

شاخص‌ها	میانگین تأثیر شاخص‌ها بر عملکرد براساس نظرات خبرگان در طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای	درصد
استفاده از منابع انسانی، مالی و ...	۴/۶۶	۹۳/۲
مدیریت، تنظیم، سازماندهی و ...	۴/۷۳	۹۴/۶
مصرف منابع بانک مطابق با ...	۴/۱۲	۸۲/۴
مناسب و به موقع بودن خدمات ...	۴/۰۳	۸۰/۶
تأمین ستاندها با قیمت تمام شده...	۲/۷۸	۵۵/۶
ارزیابی کفایت سیستم‌های...	۳/۸۵	۷۷
ارزیابی اثربخشی سرمایه‌گذاری‌ها و ...	۳/۳۳	۶۶/۶
ارزیابی آثار اقتصادی، اجتماعی و ...	۳/۵۹	۷۱/۸
تحلیل دلایل یافته‌ها و مشکلات...	۳/۴۸	۶۹/۶
تعیین سودمندی نسبی...	۴/۰۴	۸۰/۸
ارزیابی جنبه‌های اقتصادی...	۳/۸۴	۷۶/۸
ارزیابی میزان حصول منابع و ...	۴/۱۱	۸۲/۳
ارزیابی تطابق فعالیت‌های...	۴/۵۶	۹۱/۲

در این بخش از ماتریس اهمیت - عملکرد برای تقسیم‌بندی شاخص‌های حسابرسی عملکرد استفاده می‌شود. در این ماتریس، میزان اهمیت هر گره (شاخص) باتوجه به مقدار مرکزیت درجه خروجی و مرکزیت بینابینی آن گره مشخص شده است. برای تعیین شاخص‌های کلیدی، شاخص‌های با مرکزیت درجه خروجی بالاتر از میانگین (۳۷) و ریسک‌های با مرکزیت بینابینی بالاتر از میانگین (۰/۲۴) مشخص و موارد مشترک میان آن‌ها مشخص شده‌اند. همچنین، از لحاظ عملکرد نیز شاخص‌ها به دو دسته بالاتر و پایین‌تر از ۰/۵ تقسیم شده‌اند.

جدول (۷) شاخص‌های مهم را نشان می‌دهد:

جدول ۷: شاخص‌های حسابرسی عملکرد

شاخص	تأثیر بر عملکرد	مرکزیت بینابینی (>0/024)	مرکزیت درجه‌ای خروجی (>27)
مناسب و به‌موقع بودن خدمات ...	بالا	0/0251	31
ارزیابی جنبه‌های اقتصادی...	بالا	0/0482	39
ارزیابی میزان حصول منابع و ...	بالا	0/0861	40

همان‌گونه که در جدول (۷) مشخص است، شاخص‌های «مناسب و به‌موقع بودن خدمات ارائه‌شده بانک، ارزیابی جنبه‌های اقتصادی روش‌های انتخاب‌شده یا تجهیزات تأمین‌شده بانک، ارزیابی میزان حصول منابع فیزیکی یا مالی و انسانی بانک با رعایت صرفه اقتصادی» مهمترین شاخص‌های مقوله محوری شناخته شده‌اند که باید به آن‌ها توجه جدی‌تر داشت.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش نشان می‌دهد که الگوی حسابرسی عملکرد در بانک‌های دولتی ایران، حاصل برهم‌کنش پیچیده‌ای از شرایط علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدهاست. تحلیل داده‌ها با رویکرد نظریه داده‌بنیاد نشان داد که فشارهای بیرونی ناشی از افزایش مطالبات عمومی، گسترش پیچیدگی عملیات بانکداری، و تشدید الزامات قانون‌گذاری، از مهم‌ترین عوامل علی تأثیرگذار بر ضرورت استقرار نظام حسابرسی عملکرد بوده‌اند. این یافته با نتایج پژوهش‌های مرتبط کاملاً همخوانی دارد؛ برای مثال، تأکید بر افزایش الزامات پاسخگویی و ضرورت بهبود شفافیت مالی در بخش عمومی، پیش‌تر نیز توسط پژوهش‌های بین‌المللی و داخلی مطرح شده است (Parker et al., 2019؛ Rouzbahani, 2018؛ Nazaripour, 2017). علاوه‌براین، افزایش ریسک‌های بانکی و ناکارآمدی نظام کنترل داخلی، که در این پژوهش به‌عنوان عوامل درون‌سازمانی شناسایی شدند، با نتایج مطالعاتی که ضعف کنترل داخلی را تهدیدی مهم برای کارایی بانک‌ها دانسته‌اند، همسو است (Bagheri, Baugh et al., 2021). (2024)

در حوزه شرایط زمینه‌ای، نتایج نشان داد که وجود قوانین متعارض، عدم شفافیت ساختار تصمیم‌گیری و ضعف در اجرای اصول حسابداری بخش عمومی، از موانع اصلی استقرار نظام حسابرسی عملکرد محسوب می‌شوند. این یافته‌ها با نتیجه‌گیری پژوهش‌های قبلی که به ناکارآمدی نظام حسابداری دولتی و چالش‌های اجرای بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد اشاره کرده‌اند، هم‌راستا است (Tabatabaee hakim, 2022؛ Mahmoudkhani & Ahmadi, 2018). علاوه بر این، تأکید بر نقش قوانین و الزامات بالادستی در این پژوهش، با مطالعاتی که بر اصلاح چارچوب قانونی به‌عنوان پیش‌شرط موفقیت حسابرسی عملکرد تأکید داشته‌اند، مطابقت دارد (Gard, 2018؛ Habashi et al., 2021). تحلیل داده‌ها در بخش شاخص‌های مداخله‌گر نیز نشان داد که اصلاح قوانین مرتبط با حسابرسی، محاسبات عمومی، برنامه‌بودجه و خدمات کشوری نقشی اساسی در موفقیت الگوی پیشنهادی دارند. این نتیجه با ادبیات موجود که بر ضرورت اصلاحات ساختاری و قانونی در نظام‌های حسابرسی کشور تأکید می‌کند، همسو است (Rozbahani & Asadi, 2017؛ Shafei, 2018). افزون بر این، نتایج پژوهش تأیید می‌کند که الزام نهادهای بالادستی، به‌ویژه وزارت اقتصاد، سازمان برنامه‌بودجه و کمیسیون محاسبات مجلس، از عوامل مؤثری است که بر کیفیت و سرعت پیاده‌سازی حسابرسی عملکرد تأثیر می‌گذارد؛ یافته‌ای که با تأکید سایر پژوهش‌ها بر نقش اثرگذار نهادهای نظارتی و سیاست‌گذار همخوانی دارد (Rouzbahani, 2018؛ Seyedi et al., 2025).

در تحلیل مقوله محوری، یعنی حسابرسی عملکرد، نتایج بیانگر آن بود که سه مؤلفه کارایی، اثربخشی و صرفه اقتصادی، همچنان ستون‌های اصلی این نوع حسابرسی را تشکیل می‌دهند؛ نتیجه‌ای که با ادبیات جهانی، از جمله پژوهش‌های صورت‌گرفته در آلمان، مالزی، و ایران مطابقت کامل دارد (Van, 2023؛ Weihrich, 2018). شاخص‌هایی مانند ارزیابی کفایت سیستم‌های سنجش اثربخشی، مدیریت کارآمد منابع انسانی و مالی، و میزان تطابق فعالیت‌ها با اصول اقتصادی، در این مطالعه به‌عنوان مهم‌ترین عناصر مقوله محوری شناسایی شدند. این نتایج با یافته‌های مطالعات مرتبط که بر اهمیت نظام‌های نظارت کارآمد، شفافیت عملیات مالی و پیاده‌سازی شاخص‌های عملکردی تأکید داشته‌اند، کاملاً همخوان است (Roshan, 2024؛ Nikbakht, 2022؛ Khanam, 2024).

یکی از یافته‌های مهم این پژوهش، شناسایی سه شاخص «مناسب و به‌موقع بودن خدمات ارائه‌شده»، «ارزیابی جنبه‌های اقتصادی روش‌های انتخاب‌شده»، و «ارزیابی میزان حصول منابع با رعایت صرفه اقتصادی» به‌عنوان شاخص‌های بحرانی در تحلیل شبکه‌های اجتماعی بود. این موضوع نشان می‌دهد که کیفیت خدمات، مدیریت منابع، و ارزیابی اقتصادی تصمیمات بانکی، بیشترین نقش را در شکل‌دهی به شبکه عملکرد دارند. این یافته با پژوهش‌های مرتبط با بانکداری پایدار و مدیریت اقتصادی منابع نیز مطابقت دارد (Kahkhai Akbari, 2024؛ Mazraeh Farahani et al., 2023). همچنین تأکید بر مدیریت مطلوب منابع انسانی، مالی و فیزیکی، با دیدگاه‌هایی که اهمیت بهره‌وری و کارایی عملیاتی را در ارتقای عملکرد بانک‌ها برجسته کرده‌اند، همسو است (Ghatabi et al., 2024؛ Kamiyabi et al., 2017).

نتایج اولویت‌بندی شاخص‌ها با تکنیک OPA نیز گویای آن بود که شاخص‌های مربوط به فشارهای بیرونی و ضعف نظام کنترل داخلی، بیشترین وزن را در تعیین ضرورت حسابرسی عملکرد دارند. این یافته نشان می‌دهد که تغییرات محیطی و الزامات بیرونی، بیش از عوامل درونی، محرک حرکت بانک‌ها به‌سوی حسابرسی عملکرد هستند؛ نکته‌ای که در ادبیات مدیریت ریسک بانکی و کنترل‌های نظارتی نیز بارها مورد تأکید قرار گرفته است (Surifah, 2023؛ Baugh et al., 2021). افزون بر این، اولویت بالای شاخص‌های مرتبط با کفایت سیستم‌های سنجش و گزارشگری اثربخشی، با یافته‌های مطالعه‌هایی که بر نقش سیستم‌های اطلاعات مدیریتی، داده‌محوری و گزارشگری دقیق در ارتقای کیفیت تصمیم‌گیری تأکید دارند، هم‌خوان است (Mirmohammadi, 2021؛ Hamza et al., 2023).

در بخش راهبردها، نتایج نشان داد که بهره‌گیری از ظرفیت بخش خصوصی، تشکیل تیم‌های تخصصی حسابرسی عملکرد، توانمندسازی حساب‌رسان، و توسعه ابزارهای فناوری اطلاعات از مهم‌ترین راهبردهایی هستند که در پیاده‌سازی موفق حسابرسی عملکرد نقش دارند. این یافته با پژوهش‌های مرتبط که به اهمیت مهارت‌های حرفه‌ای، استانداردسازی، و دیجیتالی‌شدن فرآیندهای حسابرسی اشاره کرده‌اند، هماهنگ است (Shirali, 2023؛ Hamza, 2023؛ Fatah et al., 2021). استفاده از تجربیات جهانی، از جمله کشورهایی که موفقیت بیشتری در اجرای حسابرسی عملکرد داشته‌اند، نیز به‌عنوان یکی از راهبردهای تأثیرگذار معرفی شد، که هم‌راستا با مطالعات بین‌المللی در این حوزه است (Parker, 2019؛ Van et al., 2023).

در بخش پیامدها، یافته‌های پژوهش نشان داد که اجرای حسابرسی عملکرد منجر به پیامدهایی نظیر افزایش شفافیت مالی، تقویت پاسخگویی، بهبود مدیریت هزینه، ارتقای بهره‌وری، و بهبود ارتباطات سازمانی می‌شود. این نتایج با پژوهش‌هایی که پیامدهای مثبت حسابرسی عملکرد را در بخش عمومی گزارش کرده‌اند، یکسان است (Habashi et al., 2021؛ Gerd, 2019؛ Kamyabi, 2018). از سوی دیگر، تأکید بر بهبود سیستم‌های کنترل داخلی و بهینه‌سازی منابع، با مطالعه‌هایی که رابطه بین کنترل‌های داخلی قوی و کاهش ریسک‌های بانکی را بررسی کرده‌اند، مطابقت دارد (Fatah, 2021؛ Baugh et al., 2021).

با در نظر گرفتن همه نتایج، می‌توان گفت که مدل ارائه‌شده در این پژوهش توانسته است سازوکاری جامع برای شناسایی، تحلیل و اولویت‌بندی شاخص‌های حسابرسی عملکرد ارائه دهد. این مدل، علاوه بر تکیه بر رویکرد نظریه داده‌بنیاد، از مزیت‌های تکنیک OPA و تحلیل شبکه‌های اجتماعی نیز بهره‌مند است، و به همین دلیل می‌تواند چارچوبی نوآورانه برای ارزیابی عملکرد بانک‌های دولتی فراهم کند. هم‌سویی نتایج این مطالعه با ادبیات پیشین، بیانگر اعتبار و استحکام مدل ارائه‌شده است، هرچند پیچیدگی محیط نهادی و قانونی بانکداری دولتی در ایران نشان می‌دهد که اجرای کامل چنین مدلی نیازمند حمایت‌های کلان، اصلاح ساختارهای نظارتی و ارتقای ظرفیت‌های تخصصی است.

این پژوهش با وجود دستاوردهای علمی، چند محدودیت دارد. نخست آنکه حجم نمونه در بخش کیفی محدود به خبرگان بانکی و حسابرسی بود و گرچه اشباع نظری حاصل شد، اما تعمیم‌پذیری نتایج به سایر حوزه‌های بخش عمومی نیازمند بررسی در حوزه‌های دیگر است. دوم آنکه تحلیل شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر قضاوت خبرگان است و ممکن است ادراک آن‌ها از روابط واقعی میان شاخص‌ها متفاوت باشد. سوم، به دلیل ماهیت رویکرد OPA، اولویت‌بندی شاخص‌ها تحت تأثیر دانش و تجربه محدود خبرگان قرار دارد. همچنین، داده‌ها در بستری از تغییرات سریع اقتصادی و سیاستی در صنعت بانکداری گردآوری شدند؛ تغییری که می‌تواند بر پایداری نتایج اثر بگذارد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی مدل ارائه‌شده را در سایر بانک‌ها، به‌ویژه بانک‌های خصوصی، مورد آزمون قرار دهند تا میزان سازگاری و قابلیت تعمیم آن فراتر از بانک‌های دولتی ارزیابی شود. همچنین استفاده از روش‌های کمی پیشرفته مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری، تحلیل علی-مقایسه‌ای (fsQCA)، یا روش‌های مبتنی بر داده‌های بزرگ

می‌تواند تصویری دقیق‌تر از روابط میان شاخص‌ها ارائه کند. همچنین توسعه مطالعات مقایسه‌ای میان کشورها می‌تواند دیدگاه‌های ارزشمندی درباره عوامل نهادی مؤثر بر استقرار حسابرسی عملکرد فراهم آورد.

بر اساس نتایج مطالعه، ضروری است بانک‌های دولتی نسبت به تقویت سیستم‌های سنجش اثربخشی، توسعه سامانه‌های اطلاعاتی یکپارچه، و تشکیل تیم‌های تخصصی حسابرسی عملکرد اقدام کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود بخشی از فرآیند حسابرسی عملکرد از طریق مشارکت بخش خصوصی و شرکت‌های حرفه‌ای انجام شود تا کیفیت حسابرسی ارتقا یابد. توجه به آموزش‌های تخصصی و توسعه مهارت‌های حسابرسان نیز ضروری است. در نهایت، استقرار نظام ارزیابی مبتنی بر شاخص‌های بحرانی و بازطراحی فرآیندهای تصمیم‌گیری در بانک‌ها می‌تواند زمینه‌ساز بهبود شفافیت، کارایی و پاسخگویی باشد.

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.

موازین اخلاقی

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

References

- Ataei, Y., Mahmoudi, A., Feylizadeh, M. R., & Li, D. F. (2020). Ordinal priority approach (OPA) in multiple attribute decision-making. *Applied Soft Computing*, 86, 105893. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2019.105893>
- Babajani, J. F., & Doust Jabbarian, J. (2017). A Model for Establishing a Performance Auditing System in Iranian Public Sector Institutions. *Knowledge of Accounting and Management Auditing*, 6(21), 143-153.
- Bagheri, M., & Lotfallian, M. (2024). Examining the Impact of Financial and Operational Risks on Audit Quality in Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. 7th International Conference on Innovative Ideas in Management, Economics, Accounting, and Banking, <https://civilica.com/doc/2023922/>
- Baugh, M., Ege, M. S., & Yust, C. G. (2021). Internal control quality and bank risk-taking and performance. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 40(2), 49-84. <https://doi.org/10.2308/AJPT-19-037>
- Fatah, N. A., Hamad, H. A., & Qader, K. S. (2021). The Role of Internal Audit on Financial Performance Under IIA Standards: A Survey Study of Selected Iraqi Banks. *QALAAI ZANIST JOURNAL*, 6(2), 1028-1048. <https://doi.org/10.25212/lfu.qzj.6.2.38>
- Gard, A., Momeni, A. R., & Safaieinasab, A. (2018). *Investigating the factors affecting the success of performance audit in the National Accounts Court with a fuzzy approach* (Vol. 77).
- Gerd, A., Mo'meni, A., & Safaieinasab, A. (2019). Investigating Factors Affecting the Success of Performance Auditing in the Audit Court of Iran with a Fuzzy Approach. *Audit Knowledge*, 77, 166-189.

- Ghatabi, M., Khodadadi, V., Jerjerzadeh, A., & Kaab Amir, A. (2024). Examining the Impact of Accrual Earnings Management Mechanisms on the Predictive Power of Bankruptcy Models. *Journal of Accounting and Management Auditing*, 13(50), 45-60.
- Habashi, N. m., Hamidian, M., Azar, A., Bozorg Asl, M., & Bayat, K. (2021). Identifying the Fundamental Elements of Performance Auditing in the Iranian Public Sector (Based on Process and Capability Models). *Audit Knowledge*, 21(85), 136-207.
- Hamza, M., Alkabbji, R., Almbydeen, T. H., Almubaydeen, A., & Bajunaid, K. (2023). The Impact of Applying Electronic Internal Auditing in Raising the Efficiency of Financial Performance in Jordanian Commercial Banks. In B. A. M. Alareeni & I. Elgedawy (Eds.), *Artificial Intelligence (AI) and Finance*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-39158-3_49
- Kahkhai Akbari, R., Khouzin, A., & Bokharaeian, M. (2024). A model for managing financial stress in the banking industry. Third National Conference on New Approaches in Accounting, Auditing, and Finance, Aliabad. https://mieaai.ir/browse.php?a_id=1356&sid=1&slc_lang=en
- Kamiyabi, Y., Melkian, E., & Khanlari, M. (2017). *Explanation of performance audit components in Iran's public sector with an emphasis on environmental and social performance*
- Kamyabi, Y., Malekian, E., & Khanlari, M. (2018). Explaining the Components of Performance Auditing in the Iranian Public Sector with an Emphasis on Environmental and Social Performance. *Audit Knowledge*, 18(71), 57-76.
- Khanam, Z. (2024). Effectiveness of internal auditing from the lens of internal audit factors: empirical findings from the banking sector of Bangladesh. *Journal of Financial Crime, ahead-of-print*, ahead-of-print. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/JFC-11-2023-0299>
- Mahmoudkhani, M., & Ahmadi, R. (2018). Performance Auditing with Emphasis on the Public Sector. *Accounting and Auditing Research*, 8(2), 71-98.
- Malek Hosseini, H. R., Arab Salehi, M., & Foroughi, D. (2025). The impact of board characteristics through modern management accounting techniques on firms' financial performance. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 14(54), 17-36.
- Mazraeh Farahani, R., Oshk Sarai, M., Mahfouzi, G. R., & Taleghani, M. (2023). Sustainable Banking Methods for Improving the Performance of the Banking Industry - A Review of the Literature to a Conceptual Framework. *Journal of Accounting and Auditing Studies*, 12(47), 71-90.
- Mirmohammadi, Z., & Talaneh, A. (2021). Identification of Nonfinancial Measures through Thematic Analysis Identifying Non-financial Measures Based on Thematic Analysis Method. *Accounting and Auditing Review*, 28(1), 161-180. <https://doi.org/10.22059/acctgrev.2021.313117.1008463>
- Nikbakht, M. R., & Rahimpour, A. (2022). Organizational performance evaluation using the sustainable balanced scorecard model (Case study: Bank Sarmayeh). *Accounting and Management Auditing Knowledge*, 11(41), 63-79. https://www.jmaak.ir/article_19152_8d42f01f968ca40050a5b20fc100cd8a.pdf
- Parker, L. D., Jacobs, K., & Schmitz, J. (2019). New public management and the rise of public sector performance audit. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-06-2017-2964>
- Roshan, M., & Khodarahmi, S. (2024). Measuring Credit Risk and Capital Adequacy Considering the Size and Ownership Structure of Listed Banks in Iran Based on the Generalized Method of Moments (GMM) Panel Model. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 14(54), 313-329. https://www.jmaak.ir/article_23582.html
- Rouzbahani, N., & Asadi, M. (2018). *Introduction to the Audit Court of Iran*.
- Rozbahani, N., & Asadi, M. (2017). *Acquaintance with the State Accounts Court*. Education and Planning Center of the National Audit Office.
- Seyedi, P., Borhani, S. A., Maleki, M. H., & Adeli, O. (2025). Investigating the impact of intra-organizational factors on the quality of performance-based budgeting implementation in project-oriented organizations in Iran's housing sector. *Studies in Ethics and Behavior in Accounting and Auditing*, 4(1), 115-134.
- Shafei, H. (2018). Challenges facing performance audit in the Court of Accounts. Proceedings of the fourth national conference on accounting, management and financial engineering with emphasis on regional and world paradigms, Tehran.
- Shafiei, H. (2019). *Challenges Facing Performance Auditing in the Audit Court*.
- Shirali, S., Hosseini, J., & Mohammadrezaei, A. (2023). Leveraging AI capabilities in bank supervision/auditing and emerging legal challenges. 3rd International Conference on Knowledge & Technology in Law & Humanities, <https://en.civilica.com/doc/1848399/>
- Surifah, S. (2023). The Impact of Shareholders, Intellectual Capital, Auditor Reputation, and Liabilities Level on Tax Evasion in Indonesian Manufacturing Companies. *International Journal of Finance & Banking Studies* (2147-4486), 12(2), 87-97. <https://doi.org/10.20525/ijfbs.v12i2.2771>
- Tabatabaee hakim, S. M., Garkaz, M., & Abdoli, m. (2022). Presenting the model of the effect of behavioral bias on reliance and adjustment on the judgment of Tehran Stock Exchange auditors [Research]. *Islamic Economics & Banking*, 11(38), 367-412. <http://mieaai.ir/article-1-1180-en.html>
- Van, H. N., Hai, P. T., & Hai, G. H. (2023). Determinants of External Auditor Selection and Firm Performance From a Commercial Bank Manager's Perspective: Evidence From Vietnam. *Banks and Bank Systems*, 18(1), 53-67. [https://doi.org/10.21511/bbs.18\(1\).2023.05](https://doi.org/10.21511/bbs.18(1).2023.05)
- Weihrich, D. (2018). Performance auditing in Germany concerning environmental issues. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 9(1), 29-42. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-04-2017-0036>