

Strategic Management through an Effective Internal Control System: An ISM–DEMATEL Approach

Abdolhamid. Nazarian¹, Ali. Saeedi^{1*}, Jafar. Joola¹

¹ Department of Financial Management, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

* Corresponding author email address: saeedial@iau.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Nazarian, A., Saeedi, A., & Joola, J. (2026). Strategic Management through an Effective Internal Control System: An ISM–DEMATEL Approach. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 5(1), 1-16.



© 2026 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

This study aimed to develop a structured model for identifying and explaining the barriers to establishing an effective internal control system in banks using the ISM–DEMATEL method. The research employed an applied, qualitative design. Data were collected through semi-structured interviews with 12 experts in banking internal control, including university faculty, supervisory personnel, and members of bank audit and risk committees. Purposive and snowball sampling were used until theoretical saturation was reached. Thematic analysis using MAXQDA identified core components, after which Interpretive Structural Modeling (ISM) and DEMATEL were applied to determine causal relationships and hierarchical structuring of the factors. The qualitative analysis revealed six main categories: organizational and structural barriers, legal and regulatory barriers, technological and informational barriers, human and skill-related barriers, process and operational barriers, and environmental and external barriers. DEMATEL showed that organizational and structural barriers possess the highest driving power, while legal–regulatory and technological–informational barriers act as linking factors. Human–skill, operational–process, and environmental–external barriers were classified as dependent factors. The ISM model demonstrated a hierarchical pattern in which environmental barriers exert the strongest direct influence on organizational structure. The results indicate that strengthening organizational and structural foundations should be the first step in overcoming barriers to effective internal control. Enhancing legal frameworks and technological infrastructures as linking factors further enables improvement in dependent factors, ultimately supporting the establishment of a robust and sustainable internal control system in banks.

Keywords: Internal control system; strategic management; ISM–DEMATEL; banking sector; organizational barriers.

Extended Abstract

Introduction

Internal control systems have increasingly become a central pillar of organizational governance, performance assurance, and financial transparency, particularly in environments where economic volatility, technological disruption, and regulatory pressures shape organizational behavior. In developing economies, where institutional structures are often fragile and organizations face persistent environmental and operational uncertainties, the establishment of an effective internal control framework becomes even more essential. Prior studies emphasize that internal controls serve not only as safeguards of organizational assets but also as mechanisms to enhance financial reporting quality and reduce opportunistic managerial behavior. For instance, empirical findings show that weaknesses in internal controls are strongly associated with higher levels of earnings manipulation and reduced accuracy in reporting outcomes, underscoring the need for strengthened internal auditing practices and strategic oversight ([Mamatzakis et al., 2023](#)).

In the context of public and semi-public organizations, internal control systems play a strategic role in ensuring compliance, enhancing transparency, and maintaining institutional legitimacy. Research on government financial systems demonstrates that internal controls grounded in risk-based approaches significantly contribute to greater clarity in financial reporting and strengthen institutional accountability mechanisms ([Ma'roof, 2025](#)). This is consistent with institutional theories that highlight how regulatory frameworks and governance standards shape organizational behavior and influence the development of internal control structures, particularly in environments experiencing rapid transformation and regulatory evolution ([Metwally & Diab, 2024](#)).

Furthermore, technological advancements have created new opportunities and challenges for internal control practitioners. The expansion of digital systems, the integration of e-accounting platforms, and the adoption of data-driven auditing have reshaped organizational processes. Studies in small and medium enterprises demonstrate that e-accounting significantly enhances performance when mediated by strong internal control mechanisms, suggesting a dynamic interplay between technological capability and organizational control practices ([Alfartoosi & Jusoh, 2021](#)). Similarly, research in the banking sector provides evidence that internal control systems form the backbone of operational and strategic performance, particularly when organizations operate in high-risk environments or under regulatory pressure ([Mahdi et al., 2023](#)).

However, establishing effective internal controls is not solely dependent on technology or policy. Human resource competencies, organizational culture, and management readiness also play critical roles. Studies examining innovation intensity in public sector organizations highlight that internal control effectiveness is influenced by leadership style and employee capabilities, suggesting that internal controls are as much behavioral and structural tools as they are technical frameworks ([Hoai et al., 2022](#)). Additionally, weaknesses in staff skills, inadequate training, and unclear process guidelines contribute to diminished control effectiveness and operational inefficiencies.

Environmental and industry-specific variables further complicate internal control implementation. Research conducted in African and Asian markets indicates that internal control performance is affected not only by internal organizational elements but also by external forces such as market instability, technological uncertainty, and shifting industry regulations ([Nanzala & Ingabo, 2021](#)); ([Kwatilaho, 2023](#)). In the Iranian context, the banking sector faces structural complexities, diverse regulatory demands, and

rapid digital transformation, creating a heightened need for integrated models that can systematically identify and analyze the barriers to internal control implementation.

Moreover, recent scholarship emphasizes the importance of strategic management perspectives in supporting internal control development. Studies in the field of strategic management accounting demonstrate how structural interpretive approaches—such as ISM-based analytical frameworks—can provide clarity in mapping interrelated organizational variables and identifying leverage points in complex operational systems (Radfarnia et al., 2025). Parallel research in digital transformation highlights the role of strategic control models in enhancing organizational adaptability and supporting long-term stability (Zare et al., 2025). In addition, literature focusing on management development underscores the value of strategic thinking and human resource productivity in strengthening organizational systems, including internal controls (Miri, 2025).

Similarly, studies from Southeast Asia reinforce the importance of strategic management in improving institutional quality, especially within educational and public-sector organizations undergoing digitalization (Mustika et al., 2025). Research in Indonesia also shows that strategic management accounting plays a vital role in fostering competitive advantage, particularly when organizations face technological disruptions and global competition (Pasaribu et al., 2025).

In the Iranian banking industry, internal control concerns remain pronounced due to regulatory fragmentation, organizational complexity, and the pressure to adopt digital technologies while maintaining compliance. Empirical studies in this context demonstrate that internal control systems have a direct and significant effect on financial reporting quality, while organizational complexity has a negative effect, complicating control implementation and performance outcomes (Bidari & Kafashan, 2024). Likewise, research on financial distress and earnings management reveals that internal control quality moderates opportunistic managerial behaviors, reinforcing the need for robust internal control frameworks (Hasanvand, 2023).

Given these challenges and the interconnected nature of internal control barriers, scholars increasingly recommend systems-based methodologies to identify, categorize, and analyze the multilevel obstacles that hinder effective internal control establishment. Approaches such as Interpretive Structural Modeling (ISM) and the DEMATEL technique provide structured analytical processes to uncover causal relationships and hierarchical linkages among complex organizational factors (Otoo et al., 2023). These tools enable organizations to prioritize intervention strategies, enhance control mechanisms, and foster strategic alignment across different organizational subsystems.

Based on these theoretical and empirical insights, the present study aims to develop a structured model of the barriers affecting the establishment of effective internal controls in the banking sector using the ISM–DEMATEL hybrid method.

Methods and Materials

This study employed a qualitative research design aimed at identifying and modeling the barriers to implementing effective internal control systems in the banking sector. Expert interviews were conducted with individuals possessing extensive knowledge in banking oversight, risk management, audit committees, and academic specialization in financial management. Sampling was purposeful and followed the logic of theoretical saturation. Interviews continued until no new conceptual insights emerged. Data were analyzed through thematic analysis using MAXQDA software to extract core categories.

Subsequently, the identified components were evaluated using the DEMATEL method to determine causal relationships and influence intensity among the variables. Interpretive Structural Modeling (ISM) was then applied to construct a hierarchical structure of the identified barriers.

Findings

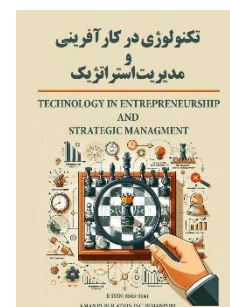
The thematic analysis revealed six primary categories of barriers affecting internal control effectiveness: (1) organizational and structural barriers, (2) legal and regulatory barriers, (3) technological and informational barriers, (4) human and skill-based barriers, (5) process and operational barriers, and (6) environmental and external barriers. DEMATEL analysis showed that organizational and structural barriers possessed the strongest driving power, making them foundational influencers within the system. Legal–regulatory and technological–informational barriers were classified as linking factors, characterized by both high influence and high dependence. Human–skill, process–operational, and environmental–external factors were categorized as dependent variables, heavily influenced by higher-level barriers.

The ISM findings indicated a clear hierarchical structure. Environmental and external barriers occupied the foundational level, followed by technological, human, and operational barriers at the middle level, while organizational and regulatory barriers were positioned at the highest level of dependence and complexity.

Discussion and Conclusion

The study demonstrated that internal control barriers are interconnected, forming a layered structure that requires phased and strategic intervention. Organizational and structural weaknesses were found to be the most influential, suggesting that internal control reforms must begin with strengthening organizational design, resource allocation, and internal culture. Linking barriers—legal, regulatory, and technological—play an intermediary role and must be systematically addressed to ensure alignment between organizational strategy and operational execution. Dependent barriers, including human, operational, and environmental factors, manifest as downstream effects of weaknesses in higher-order systems.

These findings confirm that effective internal control implementation requires a holistic approach that simultaneously addresses structural, regulatory, technological, and human-centered dimensions. The combined use of ISM and DEMATEL proved valuable for clarifying complex relationships and identifying leverage points for organizational intervention. Ultimately, the study highlights that internal control strengthening in the banking sector necessitates not only regulatory compliance but also strategic management foresight, technological readiness, and continuous capacity-building across organizational layers.



مدیریت استراتژیک با نظام کنترل داخلی اثربخش: بهره‌گیری از روش ترکیبی ISM-DEMATEL

عبدالحمید نظریان^۱، علی سعیدی^{۱*}، جعفر جولا^۱

۱. گروه مدیریت مالی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: saeedial@iau.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

نظریان، عبدالحمید، سعیدی، علی، و جولا، جعفر. (۱۴۰۵). مدیریت استراتژیک با نظام کنترل داخلی اثربخش: بهره‌گیری از روش ترکیبی ISM-DEMATEL. *تکنولوژی در کار آفرینی و مدیریت استراتژیک*، ۵(۱)، ۱-۱۶.



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف این پژوهش طراحی الگویی برای شناسایی و تبیین موانع استقرار نظام کنترل داخلی اثربخش در بانک‌ها با بهره‌گیری از روش ISM-DEMATEL است. این پژوهش از نوع کاربردی و با رویکرد کیفی انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۲ نفر از خبرگان حوزه کنترل داخلی بانکی شامل اساتید دانشگاه، کارکنان نظارتی شبکه بانکی و اعضای کمیته ریسک و حسابرسی گردآوری شد. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و گلوله‌برفی و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. تحلیل داده‌ها با روش تحلیل تم و نرم‌افزار MAXQDA انجام شد و سپس با استفاده از مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) و تکنیک دیمتل، روابط علی و سطح‌بندی عوامل شناسایی گردید. نتایج تحلیل مضمون و مدل‌سازی نشان داد که شش عامل اصلی شامل موانع سازمانی و ساختاری، قانونی و نظارتی، فناوری و اطلاعاتی، انسانی و مهارتی، فرآیندی و عملیاتی، و محیطی و خارجی شناسایی شدند. تحلیل دیمتل نشان داد موانع سازمانی و ساختاری دارای بیشترین نقش نفوذی بوده و موانع قانونی و نظارتی و فناوری و اطلاعاتی به‌عنوان عوامل پیوندی عمل می‌کنند. همچنین موانع انسانی و مهارتی، فرآیندی و عملیاتی و محیطی و خارجی در دسته عوامل وابسته قرار گرفتند. مدل ISM رابطه‌ای سلسله‌مراتبی میان این عوامل را نشان داد و مشخص کرد که موانع محیطی بیشترین تأثیر مستقیم را بر ساختار سازمانی دارند. یافته‌ها بیانگر آن است که برای استقرار نظام کنترل داخلی اثربخش در بانک‌ها، باید ابتدا موانع سازمانی و ساختاری به‌عنوان عناصر نفوذی بهبود یابند، سپس عوامل پیوندی شامل قوانین و فناوری مورد اصلاح قرار گیرند تا در نهایت آثار منفی بر عوامل وابسته کاهش یافته و زمینه ایجاد یک نظام کنترل داخلی پایدار و کارآمد فراهم شود.

کلیدواژگان: نظام کنترل داخلی؛ مدیریت استراتژیک؛ آی‌اس‌ام-دیمتل؛ بانک‌داری؛ موانع سازمانی.

مقدمه

پیچیدگی روزافزون محیط‌های سازمانی، ویژه در حوزه بانکداری و مالی، سبب شده است که مدیریت استراتژیک و نظام کنترل داخلی به‌عنوان دو رکن اساسی حکمرانی سازمانی بیش از هر زمان دیگری اهمیت یابند. امروزه بانک‌ها در بستر رقابتی، فناوری‌محور و تحت نظارت گسترده فعالیت می‌کنند؛ محیطی که ضرورت استقرار یک نظام کنترل داخلی اثربخش را برای تضمین سلامت عملیاتی، حفظ دارایی‌ها، ارتقای شفافیت، و دستیابی به اهداف استراتژیک دوچندان کرده است. این تحولات، مدیریت بانک‌ها را ناگزیر ساخته است تا فراتر از کنترل‌های سنتی، به سمت نظام‌های کنترل چندبعدی، پویا و مبتنی بر ریسک حرکت کنند؛ نظام‌هایی که توانایی شناسایی، تحلیل، و مدیریت مؤثر موانع و متغیرهای اثرگذار را در یک چارچوب منسجم داشته باشند (Miri, 2025; Mustika et al., 2025; Pasaribu et al., 2025; Radfarnia et al., 2025; Zare et al., 2025).

اهمیت نظام کنترل داخلی در ادبیات پژوهش به شکل گسترده‌ای مورد تأکید قرار گرفته است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که استقرار کنترل‌های داخلی مناسب می‌تواند نقش حیاتی در ارتقای شفافیت مالی، انطباق با مقررات، تصمیم‌گیری منطقی، و ثبات عملکرد سازمان‌ها ایفا کند. برای نمونه، مطالعه نانزالا و اینگابو نشان می‌دهد که کنترل داخلی یکی از عوامل کلیدی تعیین‌کننده عملکرد مالی در سازمان‌هاست (Nanzala & Ingabo, 2021). این یافته اهمیت کنترل‌های داخلی را به‌عنوان متغیری پایه‌ای برای سلامت مالی و عملیاتی به تصویر می‌کشد. افزون بر آن، آلفرتوسی و جاش نیز در چارچوبی مفهومی نشان می‌دهند که سیستم‌های حسابداری الکترونیک زمانی بیشترین اثربخشی را دارند که یک نظام کنترل داخلی کارآمد به‌طور میانجی‌گر عمل کند (Alfartoosi & Jusoh, 2021). این یعنی کارایی هرگونه تحول دیجیتال، فناوری نوین یا سیاست‌گذاری مالی، به توانمندی ساختارهای کنترلی سازمان وابسته است.

از سوی دیگر، بررسی‌های مرتبط با حاکمیت سازمانی نیز بیانگر آن است که کنترل‌های داخلی نه تنها ابزارهای حفاظتی، بلکه عوامل توسعه عملکرد و بازدهی عملیاتی‌اند. اوتو و همکاران در پژوهش خود نشان داده‌اند که کیفیت نظام کنترل داخلی تأثیر مستقیم بر اثربخشی سازمان دارد (Otoo et al., 2023). این رابطه معنادار به‌ویژه در سازمان‌های بزرگ مالی، که با مخاطرات عملیاتی، اعتباری، فناوری و انطباقی مواجه هستند، حائز اهمیت است.

محیط بانکداری علاوه بر چالش‌های عمومی اداره سازمان، با پیچیدگی‌های مضاعفی نیز مواجه است. در این محیط، کنترل ناکافی می‌تواند زمینه‌ساز افزایش مدیریت سود، ریسک اعتباری و مالی، و کاهش اعتماد عمومی شود. یافته‌های حسنوند نیز نشان می‌دهد که ضعف در کنترل داخلی به‌طور مستقیم روابط میان پریشانی مالی و مدیریت سود را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Hasanvand, 2023). این نتایج بار دیگر اهمیت کنترلی نظام‌مند را برای جلوگیری از رفتارهای فرصت‌طلبانه و حفظ سلامت مالی سازمان‌ها تأیید می‌کند.

مطالعات انجام‌شده در بسترهای بین‌المللی نیز نشان می‌دهد که نقش نظام کنترل داخلی در بخش عمومی و دولتی حتی اساسی‌تر است. برای مثال، معروف در پژوهش خود درباره کنترل‌های داخلی مالی مبتنی بر مخاطرات احتمالی در دولت اقلیم کردستان عراق بیان می‌کند که کنترل داخلی مناسب، میزان شفافیت گزارشگری مالی دولت را به شکل معناداری افزایش می‌دهد (Ma'roof, 2025). این یافته به‌ویژه در کشورهایی که فضای حکمرانی و پاسخگویی مالی نیازمند تقویت است، اهمیت دوچندان دارد.

علاوه بر آن، دیدگاه‌های نوین مرتبط با کنترل‌های مبتنی بر ریسک نیز جایگاه مهمی در ادبیات مدیریت استراتژیک یافته‌اند. به‌ویژه، متوالی و دیاب با تکیه بر نظریه نهادی توضیح می‌دهند که کنترل‌های داخلی مبتنی بر ریسک ریشه در ساختارهای رفتاری و نهادی سازمان‌ها دارند و زمانی کارآمد می‌شوند که منطق نهادی درون نظام مدیریتی یکپارچه گردد (Metwally & Diab, 2024). بر این اساس، کنترل

داخلی دیگر صرفاً مجموعه‌ای از الزامات نیست، بلکه زیرساختی استراتژیک است که سازمان را در برابر مخاطرات محیطی و تغییرات ناگهانی محافظت می‌کند.

اهمیت کنترل‌های داخلی در نظام بانکی با نگاه به پژوهش‌های حوزه مالی نیز تقویت می‌شود. ماماتزاکیس و همکاران نشان داده‌اند که ساختارهای مالی تحت فشار عواملی همچون بدهی، مالیات و بحران مالی، دچار افزایش مدیریت سود می‌شوند؛ اما نظام کنترل داخلی کارآمد می‌تواند اثر این فشارها را کاهش دهد (Mamatzakis et al., 2023). این یافته پیام مهمی برای بانک‌ها دارد، زیرا نشان می‌دهد کنترل داخلی می‌تواند نقش تثبیت‌کننده در برابر تنش‌های مالی ایفا کند.

در همین راستا، کیفی‌سازی و بازآفرینی فرآیندهای کنترلی در بانک‌ها نیز ضروری به نظر می‌رسد. برای نمونه، مهدی و همکاران در پژوهشی که روی بانک‌های عراقی انجام دادند، نشان داده‌اند که بهره‌گیری از هوش مالی و ابزارهای مدیریت عملکرد، نقش مؤثری در تقویت کنترل داخلی و افزایش کارایی سازمانی دارد (Mahdi et al., 2023). این بحث تقویت‌کننده نگاه فناورانه به نظام کنترلی است و نشان می‌دهد که کنترل‌های داخلی باید همگام با ابزارهای مدیریتی و فناوری‌های نوین تکامل یابند.

در حوزه بانکداری کشورهای آفریقایی نیز یافته‌های قابل توجهی وجود دارد. کواتیلاهو در پژوهش خود نشان داده که گرچه برخی مؤلفه‌های کنترل داخلی مانند محیط کنترلی اثر مستقیم اندکی بر عملکرد مالی دارند، اما فعالیت‌های کنترلی، نظارت و پایش نقش بسیار تعیین‌کننده‌ای دارند (Kwatilaho, 2023). این پژوهش بیانگر آن است که کنترل داخلی عناصر متنوعی دارد و تأکید بر فرآیندهای اجرایی، جنبه‌ای کلیدی از کارایی آن است.

شواهد تحقیقاتی نیز نشان می‌دهند که کنترل داخلی به‌عنوان زیرساختی برای نوآوری و توسعه عملکرد در نظر گرفته می‌شود. پژوهش هوآی و همکاران در ویتنام بیان می‌کند که سیستم‌های کنترل داخلی می‌توانند شدت نوآوری و عملکرد سازمانی را تحت تأثیر قرار دهند و رهبری تحول‌آفرین نقش تعدیل‌کننده‌ای در این زمینه دارد (Hoai et al., 2022). این یافته ترکیب مدیریت استراتژیک، توانمندسازی منابع انسانی و کنترل داخلی را به‌گونه‌ای منسجم مطرح می‌کند.

در ایران نیز مجموعه‌ای از پژوهش‌ها بر ضرورت تقویت کنترل‌های داخلی در صنعت بانکداری تأکید کرده‌اند. بررسی عارفی‌نهاد و همکاران نشان داد که وضعیت کنترل‌های داخلی در بانک‌ها مطلوب نیست و این ضعف، انطباق سازمانی، قابلیت اتکا و عملکرد عملیاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Arefin-Nahad et al., 2024). از سوی دیگر، بیداری و کفاشان نشان داده‌اند که پیچیدگی سازمانی و ضعف کنترل داخلی می‌تواند به کاهش کیفیت گزارشگری مالی منجر شود (Bidari & Kafashan, 2024). این یافته‌ها نشان می‌دهد که کنترل داخلی در ایران از یک‌سو نیازمند بازنگری ساختاری و از سوی دیگر نیازمند نوسازی فرایندی است.

در کنار ادبیات مرتبط با کنترل داخلی، پژوهش‌های حوزه مدیریت استراتژیک نیز چشم‌اندازهای تحلیلی ارزشمندی را ارائه می‌کنند. یکی از مهم‌ترین محورهای این پژوهش‌ها، پیوند میان مدیریت استراتژیک، دیجیتالی‌سازی و نظام‌های کنترلی است. برای مثال، زارع و همکاران نشان می‌دهند که کنترل استراتژیک زمانی بیشترین اثربخشی را دارد که در تعامل با فناوری‌های تحول دیجیتال و سیاست‌های کارآفرینانه سازمان قرار گیرد (Zare et al., 2025). این موضوع نشان می‌دهد که کنترل داخلی دیگر نمی‌تواند بدون همکاری با تحولات فناورانه ایفای نقش کند.

در همین راستا، رادفرنی و همکاران، با استفاده از رویکرد تفسیری-ساختاری، مدلی برای مدیریت حسابداری استراتژیک ارائه کرده‌اند که بهبود بهره‌وری سازمانی را هدف قرار می‌دهد (Radfarnia et al., 2025). نتایج آنان تأکید می‌کند که طراحی نظام‌های مدیریتی مبتنی بر تحلیل ساختاری می‌تواند رویکرد مؤثرتری برای هدایت سازمان‌ها فراهم کند.

دیدگاه‌های بین‌المللی دیگر نیز حاکی از آن‌اند که مدیریت استراتژیک نقش ریشه‌ای در تحول ساختارهای کنترلی دارد. برای نمونه، پاساریبو و همکاران توضیح داده‌اند که مدیریت استراتژیک در عصر دیجیتال تنها زمانی می‌تواند مزیت رقابتی ایجاد کند که حسابداری مدیریت و کنترل داخلی در یک سیستم یکپارچه قرار گیرند (Pasaribu et al., 2025). موسیتکا و همکاران نیز تأکید می‌کنند که مدیریت استراتژیک در نظام‌های آموزشی زمانی موفق است که کنترل داخلی و فناوری‌های دیجیتال در کنار هم مورد استفاده قرار گیرند (Mustika et al., 2025). در سطح سیاست‌گذاری ملی نیز میری بیان کرده است که مدیریت استراتژیک و بهره‌وری منابع انسانی می‌تواند بخش مهمی از تحول ساختاری کشور را رقم بزند (Miri, 2025).

ادبیات پژوهش به‌طور جمعی حاکی از آن است که نظام کنترل داخلی و مدیریت استراتژیک رابطه‌ای متقابل، تکمیلی و حیاتی دارند. ضعف در کنترل داخلی می‌تواند مانع از تحقق اهداف استراتژیک شود؛ در مقابل، نبود برنامه‌ریزی استراتژیک منسجم نیز می‌تواند کنترل‌های داخلی را ناکارآمد سازد. در چنین فضایی، نیاز به الگوهایی که بتوانند ارتباط میان موانع، عوامل تأثیرگذار و سطح‌بندی آن‌ها را با رویکردی سیستماتیک تحلیل کنند محسوس است.

روش‌های ISM و DEMATEL در ادبیات مدل‌سازی ساختاری، ابزارهای توانمندی برای تحلیل روابط پیچیده و چندلایه میان عوامل سازمانی به شمار می‌روند. این روش‌ها با فراهم کردن امکان سطح‌بندی، تحلیل نفوذ و وابستگی، و استخراج روابط علی، می‌توانند ابزاری کارآمد برای طراحی مدل استراتژیک نظام کنترل داخلی ارائه دهند. با توجه به این زمینه نظری و تجربی گسترده، هدف مطالعه حاضر طراحی یک مدل جامع برای شناسایی و تبیین موانع استقرار نظام کنترل داخلی اثربخش در بانک‌ها با بهره‌گیری از روش ترکیبی ISM-DEMATEL است.

روش پژوهش

با توجه به هدف و ماهیت، این پژوهش از نظر روش، یک پژوهش کیفی بوده است که با مصاحبه از خبرگان تحقیق انجام شد. رویکرد مطالعه روش‌ای اس‌ام-دیمتل بوده است. بخش کیفی پژوهش شامل مصاحبه با خبرگان بوده است، بنابراین جامعه آماری مورد نظر را خبرگان آشنا به موضوع پژوهش (اساتید دانشگاه در حوزه مربوطه و کارکنان بخش نظارتی شبکه بانکی و اعضای کمیته ریسک و حسابرسی سیستم بانکی) تشکیل می‌دادند. در این بخش، نمونه‌گیری به صورت نظری انجام شد. در نمونه‌گیری نظری از رویدادها نمونه‌گیری می‌شود نه لزوماً از افراد. چنانچه به افراد نیز مراجعه شود هدف اصلی و کلیدی کاوش رویدادهاست. اگرچه قاعده خاصی برای حجم نمونه در راهبرد کیفی وجود ندارد ولی برای گروه‌های همگون ۶ تا ۸ واحد و برای گروه‌های ناهمگون ۱۲ تا ۲۰ واحد پیشنهاد شده است. مصاحبه‌ها نیز تا اطمینان از اشباع نظری ادامه پیدا کرد. در این مطالعه با ۱۲ نفر از صاحب‌نظران (اساتید دانشگاه در حوزه مربوطه و کارکنان بخش نظارتی شبکه بانکی و اعضای کمیته ریسک و حسابرسی سیستم بانکی) حالت اشباع حاصل شد.

نمونه‌گیری در چهارچوب منطق روش کیفی و به صورت هدفمند انجام شد. در نمونه‌گیری از دو روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی استفاده گردید. معمولاً در پژوهش‌های کیفی جهت کسب بیش‌ترین اطلاعات، از نمونه‌گیری مبتنی بر هدف استفاده می‌شود، لذا محقق، شرکت‌کنندگانی را انتخاب نمود که به اصطلاح "غنی از اطلاعات" بودند. به آن معنی که بر اساس اصل پژوهش‌های کیفی، نمونه‌هایی انتخاب شدند که تصویری قوی از پدیده تحت مطالعه را ارائه می‌دادند. اساس کار بخش کیفی مطالعه روش تحلیل تم بوده است که با نرم افزار MAXQDA انجام شد. سپس روش‌ای اس دیمتل انجام شد.

یافته‌ها

مؤلفه‌های اصلی شناخته شده در تحلیل مضمون شامل موانع سازمانی و ساختاری، موانع قانونی و نظارتی، موانع فناورانه و اطلاعاتی، موانع انسانی و مهارتی، موانع فرآیندی و عملیاتی، موانع محیطی و خارجی، بوده است.

عوامل نهایی شناسایی شده پس از مرحله تحلیل مضمون و تحلیل داده‌ها، در نهایت ۶ عامل به عنوان مقوله‌های اصلی تحقیق شناسایی شدند و به این مرحله از تحقیق وارد شدند که عبارتند از: (۱) موانع سازمانی و ساختاری، (۲) موانع قانونی و نظارتی، (۳) موانع فناورانه و اطلاعاتی، (۴) موانع انسانی و مهارتی، (۵) موانع فرآیندی و عملیاتی، (۶) موانع محیطی و خارجی.

تعیین شدت و قدرت تأثیرات مستقیم عوامل بر یکدیگر از طریق مقایسات زوجی میان دو به دو عوامل صورت گرفت. فرایند تعیین شدت تأثیر توسط نظرات و قضاوت‌های ذهنی ۱۵ نفر از خبرگان حوزه کنترل داخلی بانکی و مبتنی بر مقیاس‌های زبانی فازی ۵ گانه (تأثیر بسیار کم، کم، متوسط، زیاد، بسیار زیاد) انجام شد. هدف از این بخش گردآوری نظرات خبرگان در زمینه شدت تأثیر عوامل بر یکدیگر، تجمیع این نظرات و نهایتاً دستیابی به ماتریس فازی قضاوت خبرگان بود. پس از گردآوری نظرات خبرگان، این نظرات (ماتریس‌های فازی) با استفاده از فرمول میانگین هندسی فازی تجمیع و تحت قالب یک ماتریس قضاوت مورد استفاده قرار گرفتند.

جدول ۱

ماتریس تجمیع قضاوت خبرگان

مؤلفه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
موانع سازمانی و ساختاری	۰,۰,۰	۷,۲,۸,۱,۸,۸	۶,۸,۷,۵,۸,۲	۶,۴,۷,۱,۷,۸	۷,۰,۷,۷,۸,۴	۵,۹,۶,۶,۷,۳
موانع قانونی و نظارتی	۶,۱,۶,۸,۷,۵	۰,۰,۰	۷,۴,۸,۱,۸,۸	۵,۷,۶,۴,۷,۱	۶,۳,۷,۰,۷,۷	۶,۸,۷,۵,۸,۲
موانع فناورانه و اطلاعاتی	۵,۸,۶,۵,۷,۲	۶,۶,۷,۳,۸,۰	۰,۰,۰	۷,۱,۷,۸,۸,۵	۶,۹,۷,۶,۸,۳	۵,۴,۶,۱,۶,۸
موانع انسانی و مهارتی	۶,۷,۷,۴,۸,۱	۵,۲,۵,۹,۶,۶	۵,۶,۶,۳,۷,۰	۰,۰,۰	۶,۵,۷,۲,۷,۹	۵,۸,۶,۵,۷,۲
موانع فرآیندی و عملیاتی	۵,۳,۶,۰,۶,۷	۶,۴,۷,۱,۷,۸	۵,۹,۶,۶,۷,۳	۶,۸,۷,۵,۸,۲	۰,۰,۰	۶,۲,۶,۹,۷,۶
موانع محیطی و خارجی	۷,۵,۸,۲,۸,۹	۷,۰,۷,۷,۸,۴	۶,۳,۷,۰,۷,۷	۵,۵,۶,۲,۶,۹	۵,۱,۵,۸,۶,۵	۰,۰,۰

ماتریس تجمیع قضاوت خبرگان نشان می‌دهد که بیشترین تأثیر مستقیم مربوط به موانع محیطی و خارجی بر موانع سازمانی و ساختاری (۷,۵,۸,۲,۸,۹) و کمترین تأثیر مربوط به موانع محیطی و خارجی بر موانع فرآیندی و عملیاتی (۵,۱,۵,۸,۶,۵) است. این نتایج حاکی از آن است که عوامل محیطی و خارجی تأثیر قابل توجهی بر ساختار سازمانی بانک‌ها دارند.

ماتریس نرمالایز شده از روی ماتریس قضاوت به دست آمد. بدین منظور ابتدا مقدار Y محاسبه گردید که برابر با ۸,۹ بود. پس از محاسبه آن، تمامی عناصر ماتریس قضاوت بر این عدد تقسیم شد. از این طریق، تک تک درایه‌های ماتریس قضاوت نرمال شده و نهایتاً ماتریس نرمالایز شده به دست آمد. هدف از این گام بی‌بعدسازی در جهت انجام تحلیل‌ها بود، زیرا جنس عوامل با یکدیگر فرق داشته و به منظور انجام تحلیل‌ها می‌بایست عوامل بی‌بعد گردند تا مقایسه آنها معنادار شود.

جدول ۲

ماتریس تجمیع قضاوت نرمال شده

مؤلفه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
موانع سازمانی و ساختاری	۰,۰,۰	۰.۸۱,۰.۹۱,۰.۹۹	۰.۷۶,۰.۸۴,۰.۹۲	۰.۷۲,۰.۸۰,۰.۸۸	۰.۷۹,۰.۸۷,۰.۹۴	۰.۶۶,۰.۷۴,۰.۸۲
موانع قانونی و نظارتی	۰.۶۹,۰.۷۶,۰.۸۴	۰,۰,۰	۰.۸۳,۰.۹۱,۰.۹۹	۰.۶۴,۰.۷۲,۰.۸۰	۰.۷۱,۰.۷۹,۰.۸۷	۰.۷۶,۰.۸۴,۰.۹۲
موانع فناوریانه و اطلاعاتی	۰.۶۵,۰.۷۳,۰.۸۱	۰.۷۴,۰.۸۲,۰.۹۰	۰,۰,۰	۰.۸۰,۰.۸۸,۰.۹۶	۰.۷۸,۰.۸۵,۰.۹۳	۰.۶۱,۰.۶۹,۰.۷۶
موانع انسانی و مهارتی	۰.۷۵,۰.۸۳,۰.۹۱	۰.۵۸,۰.۶۶,۰.۷۴	۰.۶۳,۰.۷۱,۰.۷۹	۰,۰,۰	۰.۷۳,۰.۸۱,۰.۸۹	۰.۶۵,۰.۷۳,۰.۸۱
موانع فرآیندی و عملیاتی	۰.۶۰,۰.۶۷,۰.۷۵	۰.۷۲,۰.۸۰,۰.۸۸	۰.۶۶,۰.۷۴,۰.۸۲	۰.۷۶,۰.۸۴,۰.۹۲	۰,۰,۰	۰.۷۰,۰.۷۸,۰.۸۵
موانع محیطی و خارجی	۰.۸۴,۰.۹۲,۱.۰۰	۰.۷۹,۰.۸۷,۰.۹۴	۰.۷۱,۰.۷۹,۰.۸۷	۰.۶۲,۰.۷۰,۰.۷۸	۰.۵۷,۰.۶۵,۰.۷۳	۰,۰,۰

پس از نرمالسازی، مقادیر در بازه [۰,۱] قرار گرفته‌اند که امکان مقایسه معنادار عوامل را فراهم می‌کند. بالاترین مقدار نرمال شده (۰.۸۴,۰.۹۲,۱.۰۰) مربوط به تأثیر موانع محیطی و خارجی بر موانع سازمانی و ساختاری است که نشان‌دهنده اهمیت بالای این رابطه در نظام کنترل داخلی بانک‌هاست.

در ادامه جهت فازی‌زدایی مولفه‌های شناسایی شده به تفکیک درایه‌های موجود، بر اساس فرمول فازی‌زدایی $(l+m+u)/3$ برای مولفه‌های تحقیق محاسبه گردید.

جدول ۳

ماتریس دی‌فازی شده نظرات خبرگان

مؤلفه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
موانع سازمانی و ساختاری	۰	۰.۹۰۳	۰.۸۴۰	۰.۸۰۰	۰.۸۶۷	۰.۷۴۰
موانع قانونی و نظارتی	۰.۷۶۳	۰	۰.۹۱۰	۰.۷۲۰	۰.۷۹۰	۰.۸۴۰
موانع فناوریانه و اطلاعاتی	۰.۷۳۰	۰.۸۲۰	۰	۰.۸۸۰	۰.۸۵۳	۰.۶۸۷
موانع انسانی و مهارتی	۰.۸۳۰	۰.۶۶۰	۰.۷۱۰	۰	۰.۸۱۰	۰.۷۳۰
موانع فرآیندی و عملیاتی	۰.۶۷۳	۰.۸۰۰	۰.۷۴۰	۰.۸۴۰	۰	۰.۷۷۷
موانع محیطی و خارجی	۰.۹۲۰	۰.۸۶۷	۰.۷۹۰	۰.۷۰۰	۰.۶۵۰	۰

ماتریس دی‌فازی شده نشان می‌دهد که قوی‌ترین رابطه تأثیرگذاری مربوط به موانع محیطی و خارجی بر موانع سازمانی و ساختاری (۰.۹۲۰) و موانع قانونی و نظارتی بر موانع فناوریانه و اطلاعاتی (۰.۹۱۰) است. ضعیف‌ترین رابطه نیز مربوط به موانع محیطی و خارجی بر موانع فرآیندی و عملیاتی (۰.۶۵۰) است.

پس از تشکیل ماتریس وقوع، به‌منظور ساخت مدل ساختاری تفسیری می‌بایست مبتنی بر این ماتریس، ماتریس دسترسی‌پذیری اولیه شکل گیرد. ماتریس دسترسی‌پذیری اولیه برابر است با جمع ماتریسی ماتریس وقوع و ماتریس همانی. به بیان دیگر، ماتریس دسترسی‌پذیری اولیه همان ماتریس وقوع است با عناصر روی قطر اصلی یک.

جدول ۴

ماتریس دسترسی اولیه

مؤلفه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
موانع سازمانی و ساختاری	۱	۱	۱	۱	۱	۰
موانع قانونی و نظارتی	۰	۱	۱	۰	۱	۱
موانع فناورانه و اطلاعاتی	۰	۱	۱	۱	۱	۰
موانع انسانی و مهارتی	۱	۰	۰	۱	۱	۰
موانع فرآیندی و عملیاتی	۰	۱	۰	۱	۱	۰
موانع محیطی و خارجی	۱	۱	۱	۰	۰	۱

ماتریس دسترسی اولیه نشان می‌دهد که موانع سازمانی و ساختاری بیشترین دسترسی‌پذیری (۵ مؤلفه) را دارد که نشان‌دهنده نقش کلیدی آن در سیستم است. موانع فرآیندی و عملیاتی کمترین دسترسی‌پذیری (۳ مؤلفه) را دارد.

در این مرحله با استفاده از ماتریس دسترسی‌پذیری نهایی، مجموعه ورودی، خروجی و مشترک به دست آمد. مجموعه ورودی برای هر عامل، ستون آن عامل و مجموعه خروجی برای هر عامل سطر آن عامل است. به بیان دیگر، مجموعه عوامل اثرپذیر از عامل، مجموعه خروجی و مجموعه عوامل اثرگذار بر عامل، مجموعه ورودی را شکل می‌دهند.

جدول ۵

سطح‌بندی مؤلفه‌های شناسایی شده در تحقیق

مؤلفه	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
موانع سازمانی و ساختاری	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۳
موانع قانونی و نظارتی	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۳
موانع فناورانه و اطلاعاتی	۱,۲,۳,۴,۵	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱,۲,۳,۴,۵	۲
موانع انسانی و مهارتی	۱,۲,۳,۴,۵	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱,۲,۳,۴,۵	۲
موانع فرآیندی و عملیاتی	۱,۲,۳,۴,۵	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱,۲,۳,۴,۵	۲
موانع محیطی و خارجی	۱,۲,۳,۴,۵,۶	۱,۲,۶	۱,۲,۶	۱

نتایج سطح‌بندی نشان می‌دهد که موانع محیطی و خارجی در سطح ۱ (پایه‌ای‌ترین سطح) قرار دارند و تأثیرگذارترین عامل محسوب می‌شوند. موانع فناورانه و اطلاعاتی، موانع انسانی و مهارتی، و موانع فرآیندی و عملیاتی در سطح ۲ قرار دارند و بیشتر تحت تأثیر عوامل دیگر هستند. موانع سازمانی و ساختاری و موانع قانونی و نظارتی در سطح ۳ قرار دارند که نشان‌دهنده وابستگی بالای آنها به سایر عوامل است.

شکل ۱

مدل نهایی ساختاری تفسیری حاصل از ای اس ام دیتمل



جدول ۶

دسته‌بندی عوامل بر اساس تحلیل میک‌مک

عوامل	خودمختار	نفوذی	وابسته	پیوندی
موانع سازمانی و ساختاری		*		
موانع قانونی و نظارتی				*
موانع فناورانه و اطلاعاتی				*
موانع انسانی و مهارتی			*	
موانع فرآیندی و عملیاتی			*	
موانع محیطی و خارجی			*	

بر این اساس موانع سازمانی و ساختاری عامل نفوذی، موانع قانونی و نظارتی و موانع فناورانه و اطلاعاتی عوامل پیوندی، و موانع انسانی و مهارتی، موانع فرآیندی و عملیاتی و موانع محیطی و خارجی عوامل وابسته هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که استقرار نظام کنترل داخلی اثربخش در صنعت بانکداری، فرایندی پیچیده و چندسطحی است که زیر تأثیر مجموعه‌ای از موانع سازمانی، قانونی، فناورانه، انسانی، فرایندی و محیطی قرار دارد. یکی از مهم‌ترین یافته‌ها، نقش محوری موانع سازمانی و ساختاری به عنوان عوامل نفوذی بود. این نتیجه با مطالعات پیشین هم‌راستا است؛ به‌طوری‌که پیچیدگی ساختار سازمانی و ضعف در سیاست‌گذاری داخلی، یکی از عوامل اصلی کاهش کیفیت کنترل‌های داخلی و کیفیت گزارشگری مالی شناخته شده است. برای مثال، پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که وجود ساختارهای غیرمنعطف، کمبود منابع و نبود استانداردهای داخلی یکپارچه، کیفیت کنترل‌های

داخلی را تضعیف می‌کند و این موضوع به‌صورت مستقیم بر عملکرد سازمانی اثرگذار است (Bidari & Kafashan, 2024). همچنین یافته‌های پژوهش حاضر تأیید می‌کند که موانع سازمانی به‌طور مستقیم زمینه بروز سایر مشکلات از جمله ضعف در رعایت قوانین و ضعف در بهره‌گیری از فناوری را فراهم می‌کنند. این نتیجه با دیدگاه ارائه‌شده در پژوهش‌های حوزه کنترل داخلی سازگار است؛ برای مثال، موانع ساختاری به‌عنوان منشأ اصلی اختلال در سیستم کنترل داخلی در بانک‌ها معرفی شده‌اند (Arefin-Nahad et al., 2024).

در سطح بعدی نتایج، مشخص شد که موانع قانونی و نظارتی و موانع فناورانه و اطلاعاتی در گروه عوامل پیوندی قرار دارند؛ به این معنا که این مؤلفه‌ها هم از عوامل نفوذی تأثیر می‌گیرند و هم بر عوامل وابسته اثر می‌گذارند. این یافته نشان می‌دهد که ضعف در چارچوب‌های قانونی، نبود نظارت جاری و کارآمد، و فقدان زیرساخت‌های دیجیتال، نه تنها به‌تنهایی چالش‌آفرین‌اند، بلکه به شکل حلقه واسطی عمل می‌کنند که مسیر اثرگذاری موانع سازمانی بر عوامل اجرایی و انسانی را هموار می‌سازند. وجود این پیوند دوسویه میان قوانین و فناوری، با یافته‌های پژوهش‌های بین‌المللی هم‌خوانی دارد. برای مثال، در پژوهش ویتنام نشان داده شد که نظام کنترل داخلی زمانی می‌تواند بر نوآوری سازمانی تأثیرگذار باشد که زیرساخت قانونی و فناوری مناسب فراهم باشد (Hoai et al., 2022). همچنین، در مطالعه‌ای دیگر، تأکید شده است که فناوری اطلاعات و سیستم‌های دیجیتال نقش کلیدی در بهبود کنترل‌های داخلی و کاهش ابهام در تصمیم‌گیری دارند (Alfartoosi & Jusoh, 2021). نتایج پژوهش حاضر نیز این پیوند میان قانون، فناوری و کنترل داخلی را به‌صورت شفاف نشان می‌دهد.

بخش دیگری از یافته‌ها نشان داد که موانع انسانی و مهارتی، موانع فرایندی و عملیاتی و موانع محیطی و خارجی به‌عنوان عوامل وابسته شناخته می‌شوند. این عوامل، جلوه‌های بیرونی و عملیاتی ضعف در بخش‌های نفوذی و پیوندی هستند. به عبارت دیگر، وقتی ساختار سازمانی مناسب نباشد، قوانین ناکارآمد باشند و فناوری به‌درستی در سازمان استقرار نیافته باشد، توانمندسازی منابع انسانی، طراحی فرایندهای کارآمد و مدیریت شرایط محیطی نیز با مشکل مواجه می‌شود. این الگوی وابستگی با یافته‌های پژوهش‌های گذشته هم‌خوانی دارد. در مطالعات پیشین نشان داده شده است که کیفیت کنترل داخلی زمانی ارتقا پیدا می‌کند که کارکنان آموزش‌دیده باشند، مهارت‌های لازم را داشته باشند و از رویه‌های استاندارد پیروی کنند (Otoo et al., 2023). همچنین، ارتباط بین ضعف کنترل داخلی و بروز مدیریت سود یا کاهش شفافیت گزارشگری مالی نیز در جامعه آماری بورس تهران تأیید شده است که نشان می‌دهد عوامل انسانی و فرایندی، در معرض تأثیرپذیری شدید از ساختارهای کلان سازمانی هستند (Hasanvand, 2023).

از سوی دیگر، یافته‌های مدل دیمتل نشان داد که موانع محیطی و خارجی بیشترین تأثیر مستقیم را بر ساختار سازمانی دارند. این نتیجه قابل توجه است؛ زیرا نشان می‌دهد که محیط بیرونی—شامل نوسانات اقتصادی، بی‌ثباتی بازار، فشارهای قانونی، و تغییرات فناوری—می‌تواند ساختار و عملکرد کنترل داخلی را به‌طور اساسی تحت تأثیر قرار دهد. این finding با مطالعاتی که در زمینه مدیریت ریسک و کنترل‌های مبتنی بر ریسک انجام شده هم‌راستا است. برای نمونه، در پژوهش اقلیم کردستان عراق مشخص شد که کنترل‌های داخلی مبتنی بر مخاطرات احتمالی، زمانی بیشترین اثربخشی را دارند که سازمان بتواند خود را با شرایط محیطی و ریسک‌های بیرونی سازگار کند (Ma'roof, 2025). همچنین، تحلیل نهادی ارائه‌شده توسط متوالی و دیاب، بر نقش محیط بیرونی و فشارهای قانونی در شکل‌دهی کنترل‌های داخلی تأکید می‌کند (Metwally & Diab, 2024). بنابراین، یافته‌های پژوهش حاضر تأیید می‌کند که بانک‌ها برای استقرار یک نظام کنترل داخلی اثربخش، ناگزیر به درک و مدیریت شرایط محیطی هستند.

مطالعات مختلف نیز نشان می‌دهند که کنترل‌های داخلی زمانی می‌توانند کیفیت گزارشگری مالی، کارایی سازمانی و عملکرد مالی را بهبود دهند که تعامل مناسبی با مؤلفه‌های محیطی برقرار کنند. برای مثال، در پژوهش تانزانیا مشخص شد که اگرچه محیط کنترل تأثیر مستقیم و چشم‌گیری بر عملکرد مالی ندارد، اما فعالیت‌های کنترلی در چنین محیطی می‌توانند تأثیری تعیین‌کننده داشته باشند

(Kwtilaho, 2023). بر همین اساس، یافته پژوهش حاضر که محیط بیرونی را عامل تأثیرگذار بر ساختار سازمانی معرفی می‌کند، با شواهد بین‌المللی قابل تبیین است. به‌ویژه در صنعت بانکداری، نوسانات اقتصادی، تحولات فناوری مالی، الزامات نظارتی و فشارهای رقابتی، همه عواملی هستند که نظام کنترل داخلی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

نکته مهم دیگر در بحث نتایج آن است که کیفیت کنترل داخلی تأثیر مستقیمی بر مدیریت سود، شفافیت مالی و کارایی سازمانی دارد. یافته‌های پژوهش حاضر، با مطالعاتی که نشان می‌دهند کنترل‌های داخلی نقش بازدارنده در مدیریت سود، کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه و بهبود عملکرد مالی دارند، هم‌راستا است. برای مثال، در مطالعه‌ای درباره مدیریت سود در یونان نشان داده شد که تحت شرایط بحران مالی، کیفیت کنترل داخلی نقش مهمی در کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران دارد (Mamatzakis et al., 2023). این یافته‌ها نشان می‌دهند که کنترل‌های داخلی یک مؤلفه «پیش‌نیاز» برای سلامت مالی سازمان‌ها محسوب می‌شوند. همین موضوع در مطالعه‌ای درباره بانک‌های عراقی نیز تأیید شده است که نشان می‌دهد تقویت فرآیندهای کنترلی و استفاده از ابزارهای هوش مالی، نقش مهمی در دستیابی به رهبری سازمانی و عملکرد پایدار دارد (Mahdi et al., 2023).

از سوی دیگر، پژوهش حاضر نشان می‌دهد که تحول دیجیتال و استفاده از فناوری‌های نوین، یک عنصر مهم در غلبه بر موانع کنترل داخلی است. این یافته با مطالعاتی که بر نقش حسابداری الکترونیک و فناوری دیجیتال بر کنترل داخلی تأکید دارند، کاملاً هم‌سو است. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که سیستم‌های دیجیتالی نه تنها دقت گزارشگری مالی را افزایش می‌دهند، بلکه به ارتقای شفافیت و کاهش خطاهای انسانی کمک می‌کنند (Alfartoosi & Jusoh, 2021). همچنین در مطالعات مدیریت استراتژیک نیز اشاره شده است که بهره‌گیری از فناوری و نوآوری دیجیتال، نقشی اساسی در ارتقای بهره‌وری، تحول سازمانی و بهبود فرآیندهای مدیریتی دارد (Pasaribu et al., 2025). (Zare et al., 2025).

از منظر تطبیقی، یافته‌های این پژوهش در هماهنگی با مطالعاتی است که نقش استراتژی، مدیریت تحول و رهبری سازمانی را در تقویت کنترل داخلی برجسته می‌کنند. در پژوهش‌های انجام‌شده در ایران نیز نشان داده شده است که مدیریت استراتژیک و طراحی ساختارهای کنترلی مبتنی بر آینده‌پژوهی و تحول دیجیتال، می‌توانند به شکل قابل توجهی عملکرد سازمان‌ها را ارتقا دهند (Radfarnia et al., 2025). این پژوهش‌ها همچنین تأکید می‌کنند که توجه همزمان به عوامل انسانی و زیرساخت‌های فناوری، شرط اساسی موفقیت چنین رویکردهایی است؛ همان‌گونه که مطالعات حوزه آموزش نیز نقش مدیریت استراتژیک در تحول نظام‌های پیچیده را نشان داده است (Miri, 2025). (Mustika et al., 2025).

به‌طور کلی، برآیند نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که استقرار نظام کنترل داخلی اثربخش در صنعت بانکداری، فرایندی چندبعدی است که نیازمند توجه همزمان به ساختارهای سازمانی، مقررات، فناوری، مهارت‌ها و شرایط محیطی است. هم‌راستایی این نتایج با مطالعات پیشین، نشان‌دهنده اعتبار یافته‌ها و اهمیت رویکردهای مبتنی بر مدل‌سازی ساختاری مانند ISM و دیمتل برای تحلیل نظام‌مند موانع پیچیده سازمانی است.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، ماهیت کیفی آن و اتکای آن به نظرات خبرگان است که ممکن است باعث محدود شدن تعمیم‌پذیری نتایج شود. همچنین تعداد خبرگان و گستره تجربیات آنان می‌تواند بر نتایج تأثیر بگذارد. روش دیمتل نیز مبتنی بر قضاوت ذهنی است و هرچند از مقیاس‌های فازی برای کاهش خطا استفاده شده، اما همچنان متکی بر ارزیابی انسانی است. محدودیت دیگر آن است که پژوهش فقط در یک صنعت (بانکداری) انجام شده و شرایط خاص این صنعت ممکن است بر نتایج اثر گذاشته باشد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده این مدل را در صنایع دیگر مانند بیمه، پتروشیمی یا شرکت‌های دانش‌بنیان بررسی کنند تا میزان تعمیم‌پذیری آن مشخص شود. همچنین می‌توان از روش‌های کمی برای اعتبارسنجی مدل استخراج‌شده استفاده کرد. استفاده از رویکردهای ترکیبی یا مقایسه میان‌کشوری نیز می‌تواند تصویر جامع‌تری از موانع کنترل داخلی فراهم کند. پژوهش‌های آینده می‌توانند اثرات تحول دیجیتال و فناوری‌های نوظهور را نیز به صورت مستقل بررسی کنند.

برای بهبود نظام کنترل داخلی، پیشنهاد می‌شود بانک‌ها ابتدا ساختارهای سازمانی خود را اصلاح کنند و سیاست‌های داخلی را بازطراحی نمایند. بهبود قوانین و تقویت نظارت، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال، آموزش منابع انسانی، و طراحی فرایندهای استاندارد نیز می‌تواند به شکل مؤثری موانع وابسته را کاهش دهد. همچنین ضروری است که مدیران بانکی نگاه استراتژیک به کنترل‌های داخلی داشته باشند و این نظام را بخشی از فرآیند هدایت و حکمرانی سازمانی تلقی کنند.

تقدیر و تشکر

از تمامی کسانی که در انجام این مطالعه همراهی نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در پژوهش حاضر تمامی موازین اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Alfartoosi, A., & Jusoh, M. A. (2021). A conceptual model of e-accounting: Mediating effect of internal control system on the relationship between e-accounting and the performance in the small and medium enterprises. *International Journal of Economics and Management Systems*, 6, 228-252. <https://doi.org/10.33564/IJEAST.2021.v06i01.071>
- Arefin-Nahad, A., Tajik, S., & Arefin-Nahad, S. (2024). Implementation of Internal Controls in the Banking Industry. Fourth International Conference and Seventh National Symposium on Management, Psychology, and Behavioral Sciences,

- Bidari, M. A., & Kafashan, F. (2024). Examining the Effects of Internal Control Systems and Organizational Complexities on the Quality of Financial Reporting. *Financial Accounting and Auditing Research*, 16(2), 121-142. <https://sid.ir/paper/1053057/fa>
- Hasanvand, Z. (2023). Investigating the Impact of Internal Control Quality on the Relationship Between Financial Distress and Earnings Management in Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. Second International Conference and Third National Symposium on Novel Findings in Management, Psychology, and Accounting.
- Hoai, T. T., Hung, B. Q., & Nguyen, N. P. (2022). The impact of internal control systems on the intensity of innovation and organizational performance of public sector organizations in Vietnam: The moderating role of transformational leadership. *Heliyon*, 8(2), 33-68. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08954>
- Kwatalaho, L. (2023). *The impact of internal control system on financial performance in Tanzania: A case of commercial banks listed at Dar es Salaam Stock Exchange* <http://repository.iaa.ac.tz:8080/xmlui/handle/123456789/2547>
- Ma'roof, N. N. a.-D. (2025). Proposing a Conceptual Model of Financial Internal Controls Based on Potential Risks and Transparency of Government Financial Reporting (Case Study: Government of the Kurdistan Region of Iraq). *Scientific Research Quarterly Journal of Accounting and Management Auditing*, 14(3), 279-297. https://www.jmaak.ir/article_23641.html?lang=en
- Mahdi, F. S., Noorullah, A. S., & Jasim, R. H. (2023). Supporting the internal control of banks with the methods of performance and financial intelligence to achieve leadership in business: An analytical study of a sample of Iraqi banks. *International Journal of Professional Business Review*, 8(2). <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i2.1160>
- Mamatzakakis, M., Pegkas, P., & Staikouras, C. (2023). The impact of debt, taxation and financial crisis on earnings management: the case of Greece. *Managerial Finance*, 49(1), 110-134. <https://doi.org/10.1108/MF-01-2022-0052>
- Metwally, A. B. M., & Diab, A. (2024). Towards an institutional understanding of risk-based management controls: evidence from a developing market. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 21(2), 165-191. <https://doi.org/10.1108/GRAM-05-2023-0087>
- Miri, Y. (2025). Educational Transformation in Iran: The Role of Strategic Management and Human Resource Productivity Based on the Fundamental Transformation Document.
- Mustika, A. I., Santika, M., Lubis, N. S., Liyadi, M., & Syaifuddin, M. (2025). The Role of Strategic Management in Improving the Quality of Islamic Education in the Digital Era. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 5(1), 28-31. <https://doi.org/10.58737/jpled.v5i1.394>
- Nanzala, L. I., & Ingabo, O. W. (2021). The effect of internal control on financial performance. *International Journal of Finance and Accounting*, 2(2), 9-12. https://www.researchgate.net/publication/350975116_THE_EFFECTS_OF_INTERNAL_CONTROL_ON_FINANCIAL_PERFORMANCE_THE_EFFECTS_OF_INTERNAL_CONTROL_ON_FINANCIAL_PERFORMANCE
- Otoo, F. N. K., Kaur, M., & Rather, N. A. (2023). Evaluating the impact of internal control systems on organizational effectiveness. *LBS Journal of Management & Research*, 21(1), 135-154. <https://doi.org/10.1108/LBSJMR-11-2022-0078>
- Pasaribu, H., Ghazali, Z., Susilawati, M., & Masnoni, M. (2025). Transformation of Strategic Management Accounting to Support Innovation and Competitive Advantage in the Digitalization Era. *Jurnal Nawala*, 2(1), 213-225. <https://doi.org/10.62872/y9x0ck85>
- Radfarnia, M., Gilani Nia-ye Someh Saraei, B., Samadi Lorgani, M., & Pourali, M. R. (2025). Presenting a Strategic Management Accounting Model to Improve Company Productivity: A Structural Interpretive Approach. *Dynamic Management and Business Analysis*, 4(4), 1-19.
- Zare, R., Abedian Khorasani, M., Khashei, V., & Haghighi Kafash, M. (2025). Strategic Control Model Based on Digital Transformation, Technology in Entrepreneurship, and Strategic Management.