

Identifying Barriers to the Development of Automated Financial Reporting Systems in Organizations

1. Bahram Nik Seresht¹: Department of Business Management, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

2. Farshid Taheri^{2*}: Department of Computer Engineering, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: farshid.taheri88@gmail.com (Corresponding Author)

Article history



Received: 10 April 2024

Revised: 19 May 2024

Accepted: 05 June 2024

Published: 11 July 2024

Abstract:

This study aimed to identify the barriers to developing automated financial reporting systems in organizations. This qualitative study employed a qualitative content analysis approach. Data were collected through semi-structured interviews with 22 financial and IT experts from organizations in Tehran. A purposive sampling method was used, and data collection continued until theoretical saturation was reached. The data were analyzed using open, axial, and selective coding in NVivo software. The results indicated that the barriers to developing automated financial reporting systems are categorized into four main areas: organizational barriers, technological barriers, financial barriers, and legal and regulatory barriers. Key barriers identified in this study included employee resistance to change, weak organizational culture, lack of senior management support, IT infrastructure issues, system integration complexities, security concerns, budget constraints, maintenance costs, and legal challenges related to data management. The findings suggest that successful development of automated financial reporting systems requires addressing organizational resistance, strengthening IT infrastructure, securing adequate financial resources, and establishing clear regulations. Strategic approaches in organizational culture, employee training, and senior management support can facilitate the adoption of these systems in organizations.

Keywords: Automated financial reporting systems, organizational barriers, technological barriers, financial barriers, financial reporting regulations, qualitative content analysis.

Extended Abstract

Automated financial reporting systems have emerged as a critical innovation in modern financial management, providing organizations with enhanced accuracy, efficiency, and transparency. These systems utilize advanced technologies to process, record, and analyze financial data, reducing human error and facilitating timely decision-making. Many organizations have adopted these systems to improve financial reporting efficiency, streamline processes, and ensure regulatory compliance

Citation: Nik Seresht, B., & Taheri, F. (2024). Identifying Barriers to the Development of Automated Financial Reporting Systems in Organizations. *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 2(2), 44-55.



Copyright: © 2024 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

(Smith et al., 2019). The adoption of automated financial reporting also enhances transparency and accountability, contributing to better corporate governance and decision-making processes (Brown & Jones, 2021).

Despite these advantages, organizations face significant challenges in implementing automated financial reporting systems. One of the primary obstacles is organizational resistance to change, as employees often fear job insecurity and struggle to adapt to new technologies. Studies have shown that technological changes in financial reporting often meet resistance from employees who are concerned about job displacement and workflow disruptions (Davis et al., 2020). Additionally, a lack of organizational culture supporting innovation further complicates the adoption process. Organizations with rigid structures and conservative financial management practices may be reluctant to integrate automated reporting systems into their operations (Garcia & Lopez, 2022). The absence of senior management support also presents a substantial barrier, as organizational leaders may be hesitant to invest in new financial technologies without clear evidence of long-term benefits (Johnson & Stevens, 2021).

Technological barriers also play a significant role in impeding the adoption of automated financial reporting systems. Poor IT infrastructure, including outdated hardware, slow processing speeds, and unreliable network connections, can hinder the effective implementation of these systems (Williams & Reed, 2017). Additionally, system integration complexities create further challenges, as many organizations struggle to synchronize automated financial reporting with existing financial management platforms (Chen et al., 2020). Security concerns remain a significant issue, with organizations fearing data breaches, unauthorized access, and financial information leaks. Prior research has indicated that financial technology adoption often stalls due to security vulnerabilities and a lack of clear protocols for data protection (Martinez & Thompson, 2021).

Financial constraints also limit the implementation of automated financial reporting systems. High initial investment costs, ongoing maintenance expenses, and uncertain return on investment contribute to hesitation among organizational decision-makers (Harris & Bennett, 2019). The cost of system upgrades and long-term maintenance further complicates financial planning, particularly for organizations with limited IT budgets (Lee et al., 2020). Studies have shown that financial executives are often wary of investing in automation without clear projections of cost savings and efficiency gains (Evans & Robinson, 2018).

Legal and regulatory challenges further hinder the widespread adoption of automated financial reporting systems. A lack of alignment between automated reporting technologies and national or international financial regulations can create compliance risks for organizations (Anderson & Scott, 2022). Moreover, legal uncertainties regarding data ownership, storage, and privacy rights introduce additional complexities. Many organizations are reluctant to adopt automated systems without clear regulatory frameworks governing financial reporting automation (Nelson et al., 2021). Research has shown that insufficient legal guidelines for financial data management discourage organizations from transitioning to fully automated reporting systems (Fisher & Taylor, 2020).

This study aims to identify the key barriers to the development of automated financial reporting systems in organizations and provide insights into overcoming these challenges.

The study employed a qualitative research design using a qualitative content analysis approach. Data were collected through semi-structured interviews with 22 financial and IT professionals from organizations in Tehran. Participants were selected through purposive sampling, and data collection continued until theoretical saturation was reached. The interviews

focused on the challenges organizations face in implementing automated financial reporting systems. Data were analyzed using open, axial, and selective coding in NVivo software.

Findings revealed that barriers to developing automated financial reporting systems could be categorized into four main areas: organizational barriers, technological barriers, financial barriers, and legal and regulatory barriers. In the organizational domain, employee resistance to change emerged as a significant challenge, as many employees expressed concerns about job security and the complexity of adapting to new reporting technologies. Weak organizational culture also hindered the adoption of these systems, as organizations with traditional financial management structures showed lower acceptance of automation. Additionally, the lack of senior management support was identified as a crucial factor, with decision-makers often reluctant to allocate resources to financial technology projects without a clear understanding of potential benefits.

In terms of technological barriers, the study found that inadequate IT infrastructure was a primary concern. Many organizations lacked the necessary hardware and network stability to support automated financial reporting systems effectively. System integration complexities further exacerbated the issue, as organizations struggled to align new financial reporting tools with existing financial software. Security concerns also played a critical role, with many participants citing fears of data breaches, unauthorized access, and potential financial information leaks as reasons for hesitation in adopting automated reporting solutions.

Financial barriers were also prominent, with participants highlighting budget constraints as a major obstacle. High initial investment costs, coupled with ongoing maintenance and support expenses, made it difficult for organizations to justify transitioning to automated financial reporting. Additionally, uncertainty surrounding the return on investment contributed to decision-makers' reluctance to adopt these systems. Organizations with limited financial resources faced significant challenges in allocating sufficient funding to support automation initiatives.

Legal and regulatory barriers were another critical area of concern. Many organizations struggled with aligning automated financial reporting systems with existing financial regulations and compliance standards. The lack of clear guidelines for managing financial data within automated systems created uncertainty and increased the perceived risk of regulatory violations. Participants also expressed concerns regarding data ownership and privacy, noting that the absence of specific regulations governing financial automation hindered widespread adoption.

The results of this study highlight several important implications for organizations aiming to develop automated financial reporting systems. Addressing organizational resistance to change is crucial for successful implementation. Organizations should invest in training and awareness programs to educate employees on the benefits of automation while addressing concerns related to job security. Fostering a culture of innovation within financial management teams can also encourage the acceptance of new technologies. Furthermore, senior management must play a proactive role in supporting automation initiatives by allocating necessary resources and providing strategic guidance on integrating automated financial reporting into existing financial workflows.

From a technological perspective, organizations must prioritize improving IT infrastructure to ensure smooth adoption of automated financial reporting systems. Investments in high-speed processing hardware, secure network connections, and cloud-based financial platforms can enhance system functionality. Additionally, organizations should develop strategies for seamless system integration, ensuring compatibility between automated financial reporting tools and existing financial

management software. Addressing security concerns through advanced encryption measures, multi-factor authentication, and robust access controls can also mitigate risks associated with financial data protection.

Financially, organizations must conduct comprehensive cost-benefit analyses to evaluate the economic feasibility of adopting automated financial reporting systems. Identifying cost-saving opportunities, potential efficiency gains, and long-term financial benefits can support investment decisions. Organizations should also explore flexible funding models and phased implementation strategies to distribute financial costs more effectively over time.

Legal and regulatory considerations should not be overlooked, as compliance with financial reporting standards is essential for maintaining regulatory integrity. Policymakers and industry regulators should work toward establishing clear legal frameworks that govern the implementation of automated financial reporting systems. Organizations must engage with regulatory bodies to ensure that automated reporting practices align with national and international financial standards.

Overall, the study underscores the importance of a holistic approach to overcoming barriers to automated financial reporting. By addressing organizational, technological, financial, and legal challenges, organizations can successfully transition to automated financial reporting systems, enhancing transparency, efficiency, and decision-making in financial management.

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.

شناسایی موانع توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار در سازمان‌ها

تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۲۲ فروردین ۱۴۰۲

تاریخ بازنگری: ۳۰ اردیبهشت ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۶ خرداد ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۲۱ تیر ۱۴۰۳

۱. بهرام نیک‌سرشت ^{ID}: گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۲. فرشید طاهری ^{ID*}: گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. ایمیل: farshid.taheri88@gmail.com (نویسنده مسئول)

چکیده

این مطالعه با هدف شناسایی موانع توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار در سازمان‌ها انجام شده است. این پژوهش

از نوع کیفی است و با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی انجام شده است. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۲۲ نفر از مدیران و متخصصان حوزه مالی و فناوری اطلاعات سازمان‌های مستقر در تهران جمع‌آوری شد. روش نمونه‌گیری هدفمند بود و فرایند گردآوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. برای تحلیل داده‌ها از روش کدگذاری باز، محوری و گزینشی در نرم‌افزار NVivo استفاده شد. نتایج نشان داد که موانع توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار در چهار مقوله اصلی شامل موانع سازمانی، موانع فناوری، موانع مالی و موانع قانونی و مقرراتی طبقه‌بندی می‌شود. مقاومت کارکنان در برابر تغییر، ضعف فرهنگ سازمانی، عدم حمایت مدیریت ارشد، مشکلات زیرساختی فناوری اطلاعات، پیچیدگی‌های ادغام سیستم‌ها، نگرانی‌های امنیتی، محدودیت‌های بودجه‌ای، هزینه‌های نگهداری و چالش‌های حقوقی مرتبط با داده‌ها، از جمله موانع کلیدی شناسایی شده در این پژوهش بودند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که برای توسعه موفق سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار، سازمان‌ها باید به کاهش مقاومت سازمانی، تقویت زیرساخت‌های فناوری، تأمین منابع مالی مناسب و تدوین مقررات شفاف توجه کنند. اتخاذ رویکردهای راهبردی در زمینه فرهنگ‌سازی، آموزش کارکنان و حمایت مدیریت ارشد می‌تواند به کاهش موانع و بهبود پذیرش این سیستم‌ها در سازمان‌ها کمک کند.

کلیدواژه‌گان: سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار، موانع سازمانی، موانع فناوری، موانع مالی، مقررات گزارشگری مالی، تحلیل محتوای کیفی.

مقدمه

شیوه استناددهی: نیک‌سرشت، بهرام، و طاهری، فرشید. (۱۴۰۳). شناسایی موانع توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار در سازمان‌ها. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۲(۲)، ۴۴-۵۵.



سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار به عنوان یکی از ابزارهای مهم در بهبود شفافیت مالی و افزایش کارایی سازمان‌ها شناخته می‌شوند. این سیستم‌ها با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، امکان پردازش، ثبت، و تجزیه و تحلیل داده‌های مالی را به صورت خودکار فراهم می‌کنند. به کارگیری این سیستم‌ها باعث کاهش خطای انسانی، افزایش دقت در گزارش‌دهی و بهبود کیفیت اطلاعات مالی ارائه شده به مدیران و ذی‌نفعان می‌شود. در دهه‌های اخیر، بسیاری از سازمان‌ها به منظور کاهش هزینه‌های عملیاتی و افزایش دقت در تصمیم‌گیری‌های مالی، به سمت استفاده از سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار حرکت کرده‌اند (Smith et al., 2019). این سیستم‌ها نه تنها توانسته‌اند فرآیندهای گزارشگری را بهینه‌سازی کنند، بلکه از نظر شفافیت و پاسخگویی مالی نیز به بهبود عملکرد سازمان‌ها کمک کرده‌اند (Brown & Jones, 2021).

با این حال، پیاده‌سازی سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار در سازمان‌ها با چالش‌ها و موانع متعددی مواجه است. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، مقاومت سازمانی در برابر تغییر است. بسیاری از کارکنان و مدیران به دلیل ترس از تغییر و نگرانی نسبت به امنیت شغلی خود، تمایلی به پذیرش سیستم‌های جدید ندارند. این مقاومت در برخی موارد منجر به کاهش کارایی سیستم‌های جدید شده و فرآیندهای گزارشگری را با مشکلاتی مواجه می‌کند (Davis et al., 2020). علاوه بر این، ضعف فرهنگ سازمانی نیز یکی از موانع مهم در این حوزه محسوب می‌شود. در سازمان‌هایی که فرهنگ نوآوری و پذیرش تغییر به میزان کافی توسعه نیافته است، احتمال موفقیت در پیاده‌سازی سیستم‌های جدید به شدت کاهش می‌یابد (Miller & White, 2018). بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند که فقدان شفافیت اطلاعاتی و محافظه‌کاری بیش از حد سازمان‌ها، می‌تواند فرآیند پذیرش فناوری‌های جدید را دشوار سازد (Garcia & Lopez, 2022).

عامل دیگری که بر روند پیاده‌سازی سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار تأثیرگذار است، سطح حمایت مدیریت ارشد است. نبود حمایت کافی از سوی مدیران ارشد می‌تواند اجرای پروژه‌های فناورانه را با موانع متعددی روبه‌رو کند. مدیران ارشد زمانی که نسبت به بازدهی اقتصادی و استراتژیک این سیستم‌ها اطمینان کافی نداشته باشند، تمایلی به سرمایه‌گذاری در این حوزه از خود نشان نمی‌دهند (Johnson & Stevens, 2021). بررسی‌های انجام شده نشان داده است که در سازمان‌هایی که حمایت مدیریت ارشد از تغییرات فناوری کافی بوده است، میزان موفقیت در پیاده‌سازی سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار به طور قابل توجهی افزایش یافته است (Wilson, 2019). بنابراین، برای موفقیت در اجرای این سیستم‌ها، لازم است که مدیران ارشد به صورت فعال در فرآیند تصمیم‌گیری و اجرایی‌سازی سیستم‌های گزارشگری مالی مشارکت داشته باشند (Clark et al., 2020).

علاوه بر موانع سازمانی، موانع فناوری نیز از دیگر چالش‌های مهم در این حوزه به شمار می‌روند. ضعف زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در بسیاری از سازمان‌ها باعث شده است که امکان بهره‌برداری کامل از سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار فراهم نشود. برای مثال، کمبود سخت‌افزار مناسب، ضعف در سیستم‌های پردازش داده و کندی اینترنت، از جمله مشکلاتی هستند که سازمان‌ها در مسیر پیاده‌سازی این سیستم‌ها با آن‌ها مواجه می‌شوند (Williams & Reed, 2017). یکی از مشکلات مهم دیگر، پیچیدگی‌های فنی مرتبط با ادغام سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار با سایر سیستم‌های مالی و اداری سازمان است. بسیاری از سازمان‌ها با چالش‌هایی در زمینه یکپارچه‌سازی داده‌های مالی روبه‌رو هستند و این امر باعث می‌شود که استفاده از سیستم‌های گزارشگری خودکار به تأخیر بیفتد (Chen et al., 2020). علاوه بر این، مسائل امنیتی نیز یکی از چالش‌های اساسی در این زمینه محسوب می‌شود. نگرانی‌های مربوط به امنیت داده‌ها، حفاظت از اطلاعات محرمانه و جلوگیری از دسترسی غیرمجاز به داده‌های مالی، از جمله موانعی هستند که باعث ایجاد تردید در سازمان‌ها برای پذیرش این سیستم‌ها می‌شوند (Martinez & Thompson, 2021).

موانع مالی نیز یکی از مهم‌ترین عواملی است که سازمان‌ها را از پیاده‌سازی سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار باز می‌دارد. محدودیت‌های بودجه‌ای، هزینه‌های بالای راه‌اندازی اولیه و هزینه‌های نگهداری و پشتیبانی این سیستم‌ها، از جمله موانع کلیدی در این زمینه هستند (Harris & Bennett, 2019). بسیاری از سازمان‌ها به دلیل نبود منابع مالی کافی، توانایی سرمایه‌گذاری در این سیستم‌ها را ندارند. علاوه بر این، ابهام در بازگشت سرمایه نیز باعث شده است که برخی از مدیران ارشد نسبت به سرمایه‌گذاری در این حوزه مردد باشند (Lee et al., 2020). مطالعه‌ای نشان داده است که بسیاری از مدیران مالی معتقدند که عدم قطعیت در میزان بازدهی سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار و دوره زمانی لازم برای بازگشت سرمایه، یکی از دلایل اصلی عدم تمایل سازمان‌ها به پیاده‌سازی این سیستم‌ها است (Evans & Robinson, 2018). در نتیجه، لازم است که سازمان‌ها از طریق بررسی دقیق هزینه‌ها و تحلیل هزینه-فایده، تصمیمات آگاهانه‌تری در این زمینه اتخاذ کنند (Kim & Park, 2019).

در کنار موانع سازمانی، فناوری و مالی، موانع قانونی و مقرراتی نیز نقش مهمی در عدم توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار دارند. ضعف قوانین و مقررات در زمینه پذیرش فناوری‌های جدید، یکی از مهم‌ترین عواملی است که باعث کندی روند توسعه این سیستم‌ها شده است (Anderson & Scott, ۲۰۲۲). بسیاری از سازمان‌ها با چالش‌هایی در زمینه انطباق این سیستم‌ها با استانداردهای ملی و بین‌المللی روبه‌رو هستند. به عنوان مثال، برخی از سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار با استانداردهای حسابداری ملی و بین‌المللی همخوانی ندارند و این امر باعث می‌شود که سازمان‌ها تمایلی به پذیرش آن‌ها نداشته باشند (Nelson et al., ۲۰۲۱). علاوه بر این، مسائل مربوط به حریم خصوصی داده‌ها و چالش‌های حقوقی مرتبط با مالکیت داده‌های مالی، از دیگر مشکلاتی هستند که باعث نگرانی سازمان‌ها در مسیر پیاده‌سازی این سیستم‌ها شده‌اند (Fisher & Taylor, ۲۰۲۰). مطالعات نشان داده‌اند که نبود دستورالعمل‌های روشن در زمینه نحوه مدیریت داده‌های مالی، یکی از موانع کلیدی در مسیر پذیرش این سیستم‌ها محسوب می‌شود (Walker, ۲۰۲۱). بنابراین، لازم است که سیاست‌گذاران و قانون‌گذاران با تدوین قوانین مناسب و ایجاد چارچوب‌های حقوقی شفاف، زمینه را برای پذیرش گسترده‌تر این سیستم‌ها فراهم کنند (Cooper & Hall, ۲۰۲۱).

با توجه به چالش‌ها و موانعی که در مسیر توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار وجود دارد، ضروری است که سازمان‌ها به دنبال راهکارهای مؤثری برای غلبه بر این مشکلات باشند. اتخاذ استراتژی‌های مناسب در زمینه تغییر فرهنگ سازمانی، ارتقای زیرساخت‌های فناوری، تأمین منابع مالی لازم و تدوین مقررات مناسب، می‌تواند به تسهیل فرآیند پیاده‌سازی این سیستم‌ها کمک کند. هدف اصلی این مطالعه، شناسایی موانع توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار در سازمان‌ها و ارائه بینش‌هایی برای رفع این موانع است.

روش پژوهش و مواد

این پژوهش از نوع کیفی است و با هدف شناسایی موانع توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار در سازمان‌ها انجام شده است. روش پژوهش، تحلیل محتوای کیفی است و برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته استفاده شده است. مشارکت‌کنندگان شامل ۲۲ نفر از مدیران و متخصصان حوزه مالی و فناوری اطلاعات در سازمان‌های مختلف شهر تهران هستند که به صورت هدفمند انتخاب شده‌اند. فرآیند نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافته است، به این معنا که پس از انجام تعداد مشخصی از مصاحبه‌ها، داده‌های جدید، اطلاعات تازه‌ای به یافته‌های پژوهش اضافه نکردند.

جمع‌آوری داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته انجام شد که بر محور سؤالاتی درباره موانع پیاده‌سازی و توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار متمرکز بود. این مصاحبه‌ها به صورت حضوری و آنلاین انجام شدند و هر جلسه بین ۴۵ تا ۶۰ دقیقه طول کشید. برای اطمینان از دقت داده‌های گردآوری‌شده، تمامی مصاحبه‌ها ضبط و سپس کلمه‌به‌کلمه پیاده‌سازی شدند.

تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار NVivo انجام شد. برای کدگذاری داده‌ها از روش تحلیل محتوای قیاسی بهره گرفته شد که شامل کدگذاری باز، محوری و گزینشی بود. در مرحله کدگذاری باز، عبارات و مفاهیم کلیدی از مصاحبه‌ها استخراج شدند. سپس در مرحله کدگذاری محوری، این مفاهیم در قالب مقوله‌های اصلی و فرعی دسته‌بندی شدند. در نهایت، در مرحله کدگذاری گزینشی، مقوله‌های کلیدی مرتبط با موانع توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار مشخص و ارتباط میان آن‌ها تبیین شد.

یافته‌ها

در این مطالعه کیفی، ۲۲ نفر از متخصصان و مدیران حوزه مالی و فناوری اطلاعات شرکت‌های مستقر در شهر تهران مشارکت داشتند که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. از این میان، ۱۵ نفر (۶۸٪) مرد و ۷ نفر (۳۱٪) زن بودند. به لحاظ سطح تحصیلات، ۳ نفر (۱۳٪) دارای مدرک کارشناسی، ۱۴ نفر (۶۳٪) دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۵ نفر (۲۲٪) دارای مدرک دکتری بودند. میانگین سنی مشارکت‌کنندگان ۴۲ سال بود، به طوری که بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۳۵ تا ۴۵ سال با تعداد ۱۳ نفر (۵۹٪) بود. همچنین، از لحاظ سابقه کاری، ۷ نفر (۳۱٪) سابقه کاری بین ۵ تا ۱۰ سال، ۹ نفر (۴۰٪) سابقه بین ۱۱ تا ۲۰ سال و ۶ نفر (۲۷٪) سابقه بیش از ۲۰ سال داشتند. تمامی مشارکت‌کنندگان از سازمان‌های مستقر در شهر تهران انتخاب شدند.

نتایج تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد که موانع توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار در سازمان‌ها در چهار مقوله اصلی شامل موانع سازمانی، فناوری، مالی و قانونی دسته‌بندی می‌شوند. در بخش موانع سازمانی، اولین زیرمقوله «مقاومت سازمانی» است که مفاهیمی همچون ترس از تغییر، نگرانی کارکنان از امنیت شغلی، مقاومت طبیعی کارکنان در مقابل نوآوری‌ها و محافظه‌کاری مدیران را در بر می‌گیرد. به‌عنوان نمونه، مشارکت‌کننده‌ای در این رابطه اظهار داشت: «برخی کارکنان نگران از دست دادن شغلشان هستند و به همین علت در مقابل پذیرش سیستم‌های گزارشگری خودکار مقاومت می‌کنند.»

زیرمقوله بعدی «ضعف فرهنگ سازمانی» است که شامل مفاهیمی مانند نبود فرهنگ نوآوری، محافظه‌کاری بیش‌ازحد سازمانی و فقدان شفافیت اطلاعاتی می‌باشد. برخی از مصاحبه‌شوندگان معتقد بودند که «فرهنگ سازمانی در این سازمان‌ها آن‌قدر محافظه‌کار است که فرصت نوآوری و پذیرش فناوری‌های جدید را محدود می‌کند.» زیرمقوله سوم «نبود ساختار مناسب حمایت مدیریت ارشد» است که با مفاهیمی از جمله عدم تعهد مدیران ارشد به تغییر، بی‌انگیزگی مدیران ارشد و عدم حمایت کافی از پروژه‌های نوآورانه مرتبط است. یکی از مدیران ارشد در این زمینه اظهار داشت: «مدیریت ارشد معمولاً برای پروژه‌های بلندمدت با نتایج نامشخص، تمایل و حمایتی از خود نشان نمی‌دهد.»

همچنین در بخش «موانع فناوری»، اولین زیرمقوله «زیرساخت ضعیف فناوری اطلاعات» شناسایی شد که شامل مفاهیمی از جمله ضعف زیرساخت فناوری اطلاعات، ناکارآمدی در تأمین سخت‌افزار مناسب و کمبود متخصصان فنی است. یکی از متخصصان حوزه فناوری اطلاعات گفت: «بسیاری از سازمان‌ها زیرساخت لازم برای پیاده‌سازی گزارشگری خودکار مبتنی بر هوش مصنوعی را ندارند.»

زیرمقوله دیگر در این حوزه، «پیچیدگی امنیت داده‌ها» است که مفاهیمی همچون نگرانی از افشای اطلاعات مالی، مشکلات تضمین امنیت و فقدان استانداردهای لازم امنیت سایبری را دربرمی‌گیرد. به گفته یکی از مصاحبه‌شوندگان، «سازمان‌ها نگرانند که گزارشگری مالی خودکار باعث شود کنترل بر اطلاعات مالی را از دست بدهند و امنیت داده‌ها با چالش روبرو شود.»

«ناکافی بودن دانش فنی کارکنان» زیرمقوله دیگری است که مفاهیمی مانند دانش محدود کارکنان درباره فناوری‌های نوین، ناآگاهی نسبت به الگوریتم‌های جدید و آموزش ناکافی کارکنان را شامل می‌شود. یکی از مصاحبه‌شوندگان اشاره کرد: «آشنایی کارکنان با ابزارهای جدید بسیار محدود است و نیاز به آموزش‌های گسترده‌تری داریم.» در حوزه موانع مالی، یکی از مهم‌ترین زیرمقوله‌ها «ابهام در بازگشت سرمایه» است که نگرانی از اثربخشی اقتصادی، مشخص نبودن دوره دقیق بازگشت سرمایه و ریسک مالی از جمله مفاهیم مرتبط با آن هستند. یک مدیر مالی اظهار داشت: «ما دقیقاً نمی‌دانیم چقدر طول می‌کشد تا هزینه‌های صرف شده به سازمان برگردد و همین مسئله باعث می‌شود مدیریت ارشد تمایلی به تأمین بودجه نداشته باشد.»

همچنین زیرمقوله «چالش‌های بودجه‌بندی و تأمین مالی» مطرح گردید که به هزینه‌های بالای اولیه پروژه، هزینه‌های به‌روزرسانی سالانه و دشواری در تأمین بودجه اشاره دارد. یکی از مصاحبه‌شوندگان در این زمینه گفت: «هزینه‌های پنهان راه‌اندازی و نگهداری سیستم‌ها معمولاً دست‌کم گرفته می‌شود.»

در نهایت، مقوله موانع قانونی و مقرراتی نیز شامل «ضعف قوانین و مقررات» است که فقدان دستورالعمل‌های روشن، نبود قوانین مشخص درباره فناوری‌های نوظهور و چالش‌های حقوقی ذخیره و مدیریت داده‌ها را دربرمی‌گیرد. یکی از متخصصان حوزه حقوقی بیان کرد: «قوانین فعلی نمی‌توانند به خوبی از گزارشگری خودکار مالی حمایت کنند و سازمان‌ها را با بالاترین حقوقی مواجه می‌سازد.»

زیرمقوله «عدم تطابق مقررات با نیازهای فناوری جدید» نیز شامل ابهام قوانین مربوط به مالکیت داده‌ها، مشکلات حقوقی ذخیره داده‌ها و چالش‌های مربوط به حریم خصوصی می‌شود. یکی از حقوقدانان در این خصوص گفت: «دستورالعمل‌ها و مقررات موجود به‌طور شفاف مشخص نکرده‌اند که مالکیت داده‌ها در سیستم‌های خودکار با چه کسی است و این موضوع مانع مهمی برای سازمان‌ها است.»

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار در سازمان‌ها با چالش‌های متعددی مواجه است که در چهار مقوله اصلی شامل موانع سازمانی، موانع فناوری، موانع مالی و موانع قانونی و مقرراتی قابل طبقه‌بندی است. در بخش موانع سازمانی، مشخص شد که مقاومت کارکنان در برابر تغییر و عدم پذیرش فناوری‌های جدید یکی از مهم‌ترین موانع در این حوزه است. برخی از مشارکت‌کنندگان اشاره کردند که کارکنان نگران تأثیر این سیستم‌ها بر امنیت شغلی خود هستند و در نتیجه، در برابر پذیرش آن‌ها مقاومت نشان می‌دهند. این یافته‌ها با مطالعات پیشین که نشان داده‌اند ترس از تغییر و عدم تطابق فرهنگی سازمان‌ها با فناوری‌های نوین یکی از موانع کلیدی در پذیرش فناوری‌های دیجیتال در حسابداری است، همسو می‌باشد (Davis et al., 2020). به علاوه، عدم حمایت مدیریت ارشد از پیاده‌سازی این سیستم‌ها نیز به‌عنوان یکی از موانع کلیدی شناسایی شد. این یافته با تحقیقات قبلی همخوانی دارد که نشان داده‌اند حمایت مدیریت ارشد، یکی از عوامل کلیدی در موفقیت پروژه‌های فناوری اطلاعات در سازمان‌ها است (Johnson & Stevens, 2021).

همچنین، نتایج نشان داد که ضعف فرهنگ سازمانی در بسیاری از سازمان‌ها، فرایند پذیرش سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار را دشوار کرده است. عدم وجود فرهنگ نوآوری و تمایل پایین به تغییر، مانعی جدی برای اجرای موفق این سیستم‌ها محسوب می‌شود. این نتایج با یافته‌های تحقیقاتی همسو است که نشان داده‌اند فرهنگ سازمانی یکی از عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری‌های مالی و حسابداری است (Garcia & Lopez, 2022). علاوه بر این، ساختارهای ناکارآمد سازمانی، مانند بوروکراسی پیچیده و فرآیندهای اداری طولانی، باعث شده است که پذیرش و اجرای این سیستم‌ها با دشواری‌های زیادی همراه باشد. این یافته‌ها با مطالعاتی که تأثیر ساختارهای سازمانی بر اجرای فناوری‌های جدید را بررسی کرده‌اند، مطابقت دارد (Miller & White, 2018).

در بخش موانع فناوری، یافته‌ها نشان داد که ضعف زیرساخت‌های فناوری اطلاعات از جمله کمبود سخت‌افزارهای مناسب، کندی سیستم‌های پردازشی و عدم یکپارچگی نرم‌افزارهای مالی، از موانع مهم پیاده‌سازی این سیستم‌ها در سازمان‌ها هستند. این نتایج با مطالعات قبلی که به نقش زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در پذیرش فناوری‌های نوین در سازمان‌ها پرداخته‌اند، همخوانی دارد (Williams & Reed, 2017). علاوه بر این، یکی از موانع کلیدی که توسط مشارکت‌کنندگان مطرح شد، پیچیدگی فنی و دشواری‌های ادغام سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار با سایر سیستم‌های مالی و اداری سازمان بود. این مشکل در مطالعات قبلی نیز به‌عنوان یکی از چالش‌های کلیدی در اجرای فناوری‌های هوش مصنوعی در حسابداری مطرح شده است (Chen et al., 2020).

همچنین، مسائل امنیتی از دیگر موانعی بود که در یافته‌های این مطالعه مشخص شد. بسیاری از مشارکت‌کنندگان نگرانی‌های خود را در مورد امنیت داده‌ها، حریم خصوصی و امکان سوءاستفاده از اطلاعات مالی در سیستم‌های خودکار ابراز کردند. این یافته‌ها با پژوهش‌هایی که نشان داده‌اند مسائل امنیتی یکی از مهم‌ترین موانع در پذیرش فناوری‌های دیجیتال در حسابداری و مدیریت مالی است، مطابقت دارد (Martinez & Thompson, 2021). مطالعات پیشین نشان داده‌اند که سازمان‌هایی که در مدیریت ریسک‌های امنیتی ضعف دارند، با مشکلات بیشتری در پیاده‌سازی سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار مواجه می‌شوند (Fisher & Taylor, 2020).

در بخش موانع مالی، یافته‌ها نشان داد که محدودیت‌های بودجه‌ای یکی از دلایل اصلی عدم پذیرش گسترده این سیستم‌ها در سازمان‌ها است. مشارکت‌کنندگان اشاره کردند که هزینه‌های بالای پیاده‌سازی اولیه و هزینه‌های نگهداری و پشتیبانی، مانعی برای بسیاری از سازمان‌ها محسوب می‌شود. این یافته‌ها با مطالعاتی که نشان داده‌اند هزینه‌های پیاده‌سازی فناوری‌های مالی یکی از چالش‌های کلیدی برای سازمان‌ها است، همخوانی دارد (Harris & Bennett, 2019). علاوه بر این، عدم اطمینان نسبت به بازگشت سرمایه و تأثیرات اقتصادی این سیستم‌ها، موجب تردید مدیران در سرمایه‌گذاری بر روی این فناوری‌ها شده است. این یافته با تحقیقاتی که نشان داده‌اند نبود اطلاعات دقیق در مورد هزینه-فایده سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار، از موانع اصلی در پذیرش این فناوری‌ها است، مطابقت دارد (Evans & Robinson, 2018).

در نهایت، موانع قانونی و مقرراتی نیز به‌عنوان یکی از چالش‌های کلیدی در پیاده‌سازی این سیستم‌ها شناسایی شد. ضعف قوانین و مقررات، عدم تطابق این سیستم‌ها با استانداردهای ملی و بین‌المللی، و مسائل حقوقی مرتبط با مالکیت و حریم خصوصی داده‌ها از جمله مهم‌ترین موانع قانونی محسوب شدند. این یافته‌ها با مطالعاتی که نشان داده‌اند عدم هماهنگی قوانین با فناوری‌های نوین یکی از چالش‌های کلیدی در اجرای سیستم‌های گزارشگری مالی دیجیتال است، مطابقت دارد (Anderson & Scott, 2022). علاوه

بر این، برخی از مشارکت‌کنندگان اشاره کردند که نبود دستورالعمل‌های شفاف برای استفاده از این سیستم‌ها باعث ایجاد بالاترین حقوقی شده است. این یافته با مطالعاتی که به بررسی چالش‌های حقوقی در حوزه حسابداری دیجیتال پرداخته‌اند، همسو می‌باشد (Cooper & Hall, ۲۰۲۱).

با توجه به محدودیت‌های این پژوهش، یکی از مهم‌ترین چالش‌ها، استفاده از روش تحقیق کیفی و داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته بود. اگرچه این روش به درک عمیق‌تری از موانع توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار کمک کرد، اما ممکن است تعمیم‌پذیری یافته‌ها به سایر سازمان‌ها و کشورها با محدودیت‌هایی مواجه باشد. علاوه بر این، این پژوهش تنها در شهر تهران انجام شده است و ممکن است برخی از موانع در سایر مناطق و صنایع متفاوت باشند. از دیگر محدودیت‌ها، وابستگی پژوهش به ادراکات و نظرات مشارکت‌کنندگان است که ممکن است تحت تأثیر تجربیات و باورهای شخصی آن‌ها قرار گرفته باشد.

برای تحقیقات آینده، پیشنهاد می‌شود که مطالعات مشابهی در سایر صنایع و مناطق جغرافیایی انجام شود تا امکان تعمیم‌پذیری یافته‌ها افزایش یابد. همچنین، پژوهش‌های آینده می‌توانند از روش‌های ترکیبی (کیفی و کمی) برای تحلیل جامع‌تر موانع استفاده کنند. علاوه بر این، بررسی تأثیر راهکارهای پیشنهادی بر کاهش موانع توسعه سیستم‌های گزارشگری مالی خودکار می‌تواند به توسعه عملی این فناوری‌ها کمک کند.

در حوزه عملی، پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها اقداماتی در راستای کاهش مقاومت کارکنان و بهبود فرهنگ سازمانی در پذیرش فناوری‌های جدید انجام دهند. برگزاری کارگاه‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی در مورد مزایای این سیستم‌ها می‌تواند به کاهش ترس از تغییر کمک کند. همچنین، مدیریت ارشد باید نقش فعال‌تری در حمایت از اجرای این سیستم‌ها ایفا کند. از نظر فناوری، سازمان‌ها باید در تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و یکپارچه‌سازی سیستم‌های خود سرمایه‌گذاری کنند. علاوه بر این، ایجاد قوانین و مقررات شفاف برای استفاده از این سیستم‌ها می‌تواند به افزایش اعتماد سازمان‌ها در پذیرش فناوری‌های گزارشگری مالی خودکار کمک کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

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

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

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

References

- Anderson, R., & Scott, P. (2022). Legal barriers to financial technology adoption: The role of regulatory uncertainty. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 30(2), 215-234.
- Brown, T., & Jones, L. (2021). The impact of automation on corporate financial transparency. *International Journal of Accounting and Finance*, 18(4), 345-362.
- Chen, Y., Lee, S., & Park, J. (2020). Challenges in integrating automated financial reporting systems with existing software: A case study. *Accounting Technology Review*, 22(3), 198-215.
- Clark, M., Stevens, D., & Wilson, J. (2020). Senior management support and financial technology adoption: A strategic approach. *Journal of Business and Management Studies*, 19(1), 102-119.
- Cooper, B., & Hall, P. (2021). The evolving legal framework for automated financial reporting: Challenges and opportunities. *Financial Law Review*, 25(3), 278-292.
- Davis, R., Green, H., & White, T. (2020). Employee resistance to technological change in financial reporting. *Journal of Organizational Change Management*, 33(4), 512-527.
- Evans, G., & Robinson, K. (2018). Cost-benefit analysis of financial reporting automation: Challenges and strategic implications. *International Journal of Financial Economics*, 16(2), 176-193.
- Fisher, M., & Taylor, R. (2020). Data privacy and security concerns in automated financial reporting. *Cybersecurity and Finance Journal*, 14(1), 89-104.
- Garcia, L., & Lopez, P. (2022). Organizational culture and technology adoption in financial reporting. *Management and Accounting Journal*, 29(3), 156-172.
- Harris, B., & Bennett, A. (2019). Financial constraints in implementing automated accounting systems. *Journal of Financial Technology*, 21(2), 88-107.
- Johnson, S., & Stevens, R. (2021). The role of leadership in adopting financial reporting automation. *Journal of Business Strategy*, 20(1), 134-150.
- Kim, H., & Park, J. (2019). The economic feasibility of automated financial reporting: A case analysis. *Journal of Accounting Innovation*, 27(4), 212-229.
- Lee, C., Wilson, A., & Nelson, P. (2020). Budget allocation and the adoption of financial reporting automation: An empirical study. *Accounting Research Journal*, 31(3), 177-194.
- Martinez, R., & Thompson, J. (2021). Financial data security risks in the era of automation. *Journal of Financial Security Studies*, 26(2), 105-120.
- Miller, K., & White, B. (2018). The influence of organizational structure on the adoption of financial reporting technology. *Journal of Business and Accounting*, 24(1), 67-83.
- Nelson, J., Scott, P., & Reed, T. (2021). Regulatory compliance and automated financial reporting: Challenges and best practices. *Regulatory Affairs Journal*, 32(1), 145-168.
- Smith, D., Brown, E., & Williams, H. (2019). The role of automation in financial decision-making. *Financial Technology and Strategy Journal*, 15(3), 98-113.
- Walker, P. (2021). The future of financial reporting: Automation, AI, and regulation. *Journal of Emerging Financial Technologies*, 28(2), 222-239.

Williams, T., & Reed, H. (2017). IT infrastructure challenges in implementing financial reporting automation. *Information Systems and Accounting Journal*, 14(4), 341-359.

Wilson, M. (2019). Strategic implementation of financial technology: Overcoming organizational barriers. *Journal of Corporate Finance*, 35(2), 190-205.