

توسعه فردی و تحول سازمانی

طراحی مدل مدیریت تغییر در استقرار سیستم‌های اطلاعات مدیریت در سازمان‌های دولتی

شیوه استناددهی: اسدی، ثریا، پایدارفرد، داوود، و نیکی اسفهان، حکیمه. (۱۴۰۳). طراحی مدل مدیریت تغییر در استقرار سیستم‌های اطلاعات مدیریت در سازمان‌های دولتی. توسعه فردی و تحول سازمانی، ۲(۳)، ۱۶۲-۱۴۴.

ثریا اسدی^۱، داوود پایدارفرد^۲، حکیمه نیکی اسفهان^۳

۱. گروه مدیریت، واحد تیز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۲. گروه مدیریت، واحد ارس، دانشگاه آزاد اسلامی، جلفا، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: iau.ir@2871847411

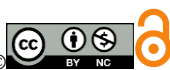
چکیده

تاریخ چاپ: ۱ آذر ۱۴۰۳
تاریخ بازنگری: ۱۲ مهر ۱۴۰۳
تاریخ پذیرش: ۲۰ مهر ۱۴۰۳
تاریخ ارسال: ۱ مرداد ۱۴۰۳

استقرار موفق سیستم‌های اطلاعات مدیریت در سازمان‌های دولتی، مستلزم مدیریت مؤثر تغییرات ساختاری، رفتاری و فناورانه است. این پژوهش با هدف طراحی مدلی جامع برای مدیریت تغییر در فرآیند پیاده‌سازی این سیستم‌ها، به واکاوی ابعاد کلیدی و عوامل اثرگذار در محیط‌های دولتی پرداخته است. روش تحقیق کیفی بوده و مشارکت کنندگان پژوهش، اعضاء هیئت علمی رشته‌های مدیریت دولتی، مدیریت رفتار سازمانی، مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت فناوری اطلاعات در مراکز آموزش عالی، مدیران عالی و میانی سازمان‌های دولتی و صاحب‌نظران و کارشناسان آگاه به موضوع پژوهش بود. با روش نمونه‌گیری گلوله برفی تعداد ۲۱ خبره انتخاب شد. ابزار گردآوری اطلاعات، مصاحبه نیمه ساختاریافته بوده و برای تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی با رویکرد الو و کینگاس (۲۰۰۸) با سه مرحله کدگذاری باز، دسته‌بندی و انتزاع در نرم افزار Atlas استفاده گردید. برای تعیین روایی و پایایی، از بررسی‌های لازم شامل مقبولیت (بازنگری خبرگان) و قابلیت تائید (بازبینی خبرگان)، استفاده شده و روایی و پایایی تأیید گردید. طبق نتایج، مدل مدیریت تغییر در استقرار سیستم‌های اطلاعات مدیریت در سازمان‌های دولتی دارای ۶ انتزاع (بعد) و ۲۴ دسته (مولفه) بشرح: ۱. رهبری و راهبری تحول دیجیتال (تعهد و حمایت مدیران ارشد، چشم‌انداز و استراتژی دیجیتال، سبک رهبری تحول‌آفرین و ساختار راهبری فناوری اطلاعات)، ۲. فرهنگ و آمادگی سازمانی برای تغییر (آمادگی روانی برای تغییر، پذیرش تغییر، فرهنگ سازمانی یادگیرنده و اعتماد بین کارکنان و مدیریت)، ۳. زیرساخت‌ها و قابلیت‌های فناورانه سازمان (یکپارچگی سامانه‌ها، امنیت و پایداری زیرساخت، مقیاس‌پذیری و انعطاف فناوری و دسترسی و کاربرپسندی سیستم)، ۴. آموزش و توسعه مهارت‌های سرمایه انسانی (آموزش پیش از استقرار سیستم، آموزش حین و پس از استقرار، شایستگی دیجیتال کارکنان و یادگیری سازمانی)، ۵. ساختار و قوانین حمایتی (ساختار سازمانی منعطف، وجود فرآیندهای تعریف‌شده، الزامات و دستورالعمل‌های اجرایی و هم‌راستایی قوانین با فناوری اطلاعات) و ۶. تعاملات ذینفعان و مشارکت بین‌بخشی (مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری، ارتباطات بین‌بخشی و هماهنگی درون‌سازمانی، مدیریت انتظارات ذینفعان و بازخورد و ارتباط دوسویه) و ۱۱۵ معیار (شاخص) بوده است.

کلیدواژه‌ها: مدیریت تغییر، سیستم‌های اطلاعاتی، سیستم‌های اطلاعات مدیریت.

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



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار

Personal Development and Organizational Transformation

Designing a Change Management Model for the Implementation of Management Information Systems in Public Organizations

Soraya Asadi¹, Davood Paydarfard^{1*}, Hakimeh Niki Esfahlan²

1. Department of Management, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran
2. Department of Management, Aras Branch, Islamic Azad University, Jolfa, Iran

*Corresponding Author's Email: 2871847411@iau.ir

How to cite: Asadi, S., Paydarfard, D., & Niki Esfahlan, H. (2024). Designing a Change Management Model for the Implementation of Management Information Systems in Public Organizations. *Personal Development and Organizational Transformation*, 2(3), 144-162.

Submit Date: 22 July 2024

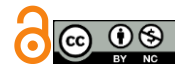
Revise Date: 03 October 2024

Accept Date: 11 October 2024

Publish Date: 21 November 2024

Abstract

The successful implementation of Management Information Systems (MIS) in public organizations requires effective management of structural, behavioral, and technological changes. This study aims to develop a comprehensive model for change management in the implementation process of such systems, by examining the key dimensions and influencing factors in public sector environments. A qualitative research method was adopted. The study participants included faculty members in the fields of public administration, organizational behavior management, information systems management, and information technology management at higher education institutions, as well as senior and middle managers of public organizations, and subject-matter experts familiar with the research topic. Using the snowball sampling technique, 21 experts were selected. Data collection was conducted through semi-structured interviews. For data analysis, an inductive qualitative content analysis method was employed, based on the approach of Elo and Kyngäs (2008), encompassing three phases: open coding, categorization, and abstraction, using Atlas.ti software. To ensure validity and reliability, necessary evaluations were conducted including acceptability (expert review) and confirmability (expert audit), both of which were verified. According to the findings, the change management model for the implementation of MIS in public organizations comprises six abstractions (dimensions) and 24 categories (components), as follows: 1. Leadership and Governance in Digital Transformation (commitment and support from top management, digital vision and strategy, transformational leadership style, and IT governance structure), 2. Organizational Culture and Readiness for Change (psychological readiness for change, change acceptance, learning-oriented organizational culture, and trust between employees and management), 3. Organizational Technological Infrastructure and Capabilities (system integration, infrastructure security and stability, scalability and technological flexibility, and system accessibility and user-friendliness), 4. Training and Human Capital Skill Development (pre-implementation training, training during and after implementation, employee digital competence, and organizational learning), 5. Supportive Structures and Regulations (flexible organizational structure, presence of defined processes, operational requirements and guidelines, and alignment of regulations with information technology), and 6. Stakeholder Interactions and Cross-Sectoral Participation (employee participation in decision-making, interdepartmental communication and intra-organizational coordination, stakeholder expectation management, and bidirectional communication and feedback mechanisms). In total, the model consists of 115 indicators (criteria).



© 2024 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Keywords: *Change Management, Information Systems, Management Information Systems.*

در عصر تحولات سریع فناوریانه، سازمان‌های دولتی در سرتاسر جهان با چالشی بنیادین مواجه‌اند: ضرورت بازطراحی ساختارها، فرآیندها و راهبردهای خود برای تطابق با زیست‌بوم دیجیتال. تحول دیجیتال از یک روند فناوریانه صرف فراتر رفته و به یک الزام نهادی برای بهبود پاسخگویی، شفافیت، بهره‌وری و خدمات‌رسانی به شهروندان تبدیل شده است (Cameron & Green, 2019). در این میان، سیستم‌های اطلاعات مدیریت (MIS) به‌عنوان زیرساخت‌های اطلاعات محور نقشی محوری در تحقق اهداف تحول دیجیتال ایفا می‌کنند. این سیستم‌ها با هدف تسهیل تصمیم‌گیری، یکپارچگی اطلاعاتی، و بهینه‌سازی عملکرد مدیریتی طراحی می‌شوند و قابلیت ایجاد ارزش سازمانی را به‌طور چشم‌گیری افزایش می‌دهند (Al-Haddad & Kotnour, 2020; Kremer et al., 2019).

با وجود این، تجربه سازمان‌های دولتی نشان می‌دهد که استقرار موفق سیستم‌های اطلاعات مدیریت صرفاً با خرید فناوری‌های پیشرفته یا به‌کارگیری ابزارهای نرم‌افزاری میسر نمی‌شود. موانعی نظیر مقاومت کارکنان، عدم آمادگی فرهنگی، ضعف در رهبری تحول، و نبود ساختارهای حمایتی، از عوامل اصلی شکست یا ناکامی نسبی بسیاری از پروژه‌های MIS به‌شمار می‌روند (Stanleigh, 2019; Stouten et al., 2018). در چنین شرایطی، مفهوم «مدیریت تغییر» به‌عنوان پیونددهنده فناوری با سرمایه انسانی و فرهنگی سازمان مطرح می‌شود؛ مفهومی که به دلیل پیچیدگی‌های نهادی، بوروکراسی و چالش‌های رفتاری در سازمان‌های دولتی، اهمیت دوچندانی می‌یابد (Todnem By, 2020). ادبیات نظری گسترده‌ای در خصوص مدیریت تغییر در سازمان‌ها شکل گرفته است. بسیاری از این مدل‌ها تأکید دارند که موفقیت هر پروژه تحول‌آفرین، در گرو توانایی سازمان برای مدیریت هوشمندانه تغییرات است. رهبران سازمان‌ها باید نه تنها استراتژی مشخصی برای پیاده‌سازی تغییر داشته باشند، بلکه بسترهای فرهنگی، روانی، رفتاری و فناوریانه را نیز برای پذیرش آن آماده کنند (Haffar et al., 2017; Hornstein, 2017). مدل‌های کلاسیکی چون ADKAR، Kotter یا Lewin بر اهمیت آمادگی روانی کارکنان، مشارکت فعال ذی‌نفعان، آموزش مؤثر و تقویت شایستگی‌های دیجیتال تأکید دارند؛ اما بیشتر این مدل‌ها در بافت سازمان‌های خصوصی غربی توسعه یافته‌اند و نسبت به پیچیدگی‌های بوروکراسی دولتی، انطباق محدودی دارند (Cameron & Green, 2019; Deyhim et al., 2021).

از سوی دیگر، ویژگی‌های خاص سازمان‌های دولتی در کشورهای در حال توسعه، چالش‌های مضاعفی را در مسیر تغییر ایجاد می‌کنند. این سازمان‌ها غالباً با ضعف در زیرساخت‌های فناوریانه، پراکندگی داده‌ها، مقاومت‌های نهادی، کمبود مهارت‌های دیجیتال و ساختارهای متمرکز تصمیم‌گیری مواجه‌اند (Alshaikh, 2018; Jabbar & Hussein, 2017). در این میان، مدیریت مؤثر تغییر، نیازمند الگویی جامع، بومی‌شده و عملیاتی است که بتواند با در نظر گرفتن این پیچیدگی‌ها، فرایند استقرار سیستم‌های اطلاعات مدیریت را تسهیل کند (Rezaei et al., 2018).

تحقیقات داخلی نیز حاکی از آن است که در سازمان‌های دولتی ایران، بسیاری از پروژه‌های MIS یا به مرحله اجرا نمی‌رسند یا در مراحل ابتدایی متوقف می‌شوند. دلایلی مانند نبود حمایت مؤثر از سوی مدیران ارشد، ضعف در استراتژی دیجیتال، ناهماهنگی بین واحدها، و عدم آموزش کافی کارکنان از جمله موانع اصلی شناسایی شده‌اند (Mostaghimi & Mousavi, 2018; Siavashi, 2023). همچنین، بررسی‌ها نشان داده‌اند که فقدان فرهنگ یادگیرنده و نبود اعتماد متقابل بین کارکنان و مدیریت می‌تواند میزان موفقیت پروژه‌های تحول دیجیتال را به شدت کاهش دهد (Fonseca-Herrera et al., 2021; Shah-Bahrami et al., 2018).

از منظر امنیت اطلاعات نیز، مدیریت تغییر جایگاه ویژه‌ای دارد. یافته‌های پژوهش‌هایی مانند دیمتروف و همکاران (Dimitrov et al., 2016) و درونوف و درونوا (Dronov & Dronova, 2022) نشان می‌دهند که حتی با وجود استقرار استانداردهای بین‌المللی مانند ISO/IEC 27001، بدون در نظر گرفتن مؤلفه‌های رفتاری و ساختاری مرتبط با تغییر، نمی‌توان به بهره‌وری مطلوب در سیستم‌های مدیریت امنیت اطلاعات دست یافت. این موضوع در بستر سازمان‌های دولتی که با داده‌های حساس اجتماعی و سیاسی مواجه‌اند، حساس‌تر نیز می‌شود (Al-sofi et al., 2021; Hosseini-Sano & Kodkhoda, 2020).

از سوی دیگر، سبک رهبری نیز تأثیر قابل‌توجهی در موفقیت یا شکست پروژه‌های تحول‌آفرین دارد. مطالعات متعددی تأکید دارند که سبک رهبری تحول‌آفرین، با ویژگی‌هایی نظیر انگیزش الهام‌بخش، مشارکت‌جویی، توانمندسازی و ایجاد چشم‌انداز مشترک، بیشترین تطابق را با الزامات مدیریت تغییر فناورانه دارد (Cameron & Green, 2019; Kremer et al., 2019). در واقع، رهبران سازمان‌های دولتی باید از حالت مدیران اجرایی سنتی فاصله گرفته و نقش رهبران تحول‌ساز را ایفا کنند.

تجارب میدانی نیز نشان می‌دهند که موفقیت در استقرار سیستم‌های اطلاعات مدیریت، بیش از آن‌که وابسته به فناوری باشد، به توانایی سازمان در زمینه آماده‌سازی فرهنگی، رفتاری و ساختاری بستگی دارد (Jafarnajad & Taghva, 2019; Salehi & Vazifeh, 2019). این امر ایجاب می‌کند که سازمان‌ها پیش از ورود به فاز اجرایی پروژه، ابتدا یک ارزیابی دقیق از آمادگی سازمانی، ساختار حقوقی، منابع انسانی و سطح اعتماد درون‌سازمانی انجام دهند. بر همین اساس، پژوهش‌هایی مانند (Al-Haddad & Kotnour, 2020; Sadeghi, 2017) تأکید کرده‌اند که تدوین مدل‌های بومی‌شده با مشارکت ذی‌نفعان و تحلیل واقع‌بینانه ظرفیت‌های موجود، می‌تواند به بهبود روند پیاده‌سازی کمک شایانی نماید.

همچنین، تجارب موفق سایر کشورها نشان می‌دهد که استفاده از رویکردهای تلفیقی، ترکیب ابزارهای فناوری اطلاعات با راهبردهای مدیریت تغییر، و اتکاء به مدل‌های امنیت اطلاعات، به‌ویژه در محیط‌های با پیچیدگی بالا، منجر به افزایش ضریب موفقیت استقرار سیستم‌های اطلاعاتی شده است (Al-sofi et al., 2021; Somepalli et al., 2020).

با توجه به آنچه ذکر شد، هدف از تحقیق حاضر طراحی مدلی جامع، بومی‌شده و مبتنی بر شواهد برای مدیریت تغییر در استقرار سیستم‌های اطلاعات مدیریت در سازمان‌های دولتی ایران است.

روش‌شناسی

روش تحقیق کیفی بوده و از رویکرد «تفسیرگرایانه» با روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی با رویکرد الو و کینگاس (۲۰۰۸) بهره‌برده شد. بایستی از خبرگان و متخصصان بهره‌گرفته می‌شد تا مصاحبه‌ها از اعتبار مناسبی برخوردار باشد. مشارکت کنندگان تحقیق شامل ۱. خبرگان دانشگاهی (اعضاء هیئت علمی رشته‌های مدیریت دولتی، مدیریت رفتار سازمانی، مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی و مدیریت فناوری اطلاعات در مراکز آموزش عالی)، ۲. خبرگان سازمانی (مدیران عالی و میانی سازمان‌های دولتی) و ۳. صاحب‌نظران و کارشناسان مبحث «مدیریت تغییر» و «سیستم اطلاعات مدیریت» بودند. خصوصیات مورد نظر برای خبره بودن افراد، شامل این موارد بود: ۱. داشتن تحصیلات مرتبط با «مدیریت دولتی»، ۲. داشتن تحصیلات مرتبط با «مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی»، ۳. داشتن تحصیلات مرتبط با «مدیریت فناوری اطلاعات»، ۴. داشتن کتاب، مقاله و یا تالیفات علمی در رابطه با موضوع تحقیق و ۴. دارا بودن سابقه اجرایی در سازمان‌های دولتی در رابطه با موضوع تحقیق. به

Personal Development and Organizational Transformation

منظور نمونه گیری، طیفی از آگاهان کلیدی در زمینه موضوع تحقیق با روش نمونه گیری گلوله برفی^۱ انتخاب شد. این انتخاب و نظرسنجی، تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و پس از آن متوقف شد. منظور از اشباع نظری، به اشباع رسیدن نظرات مطرح شده خبرگان در چند مصاحبه آخر از خبرگان بوده، بطوریکه از تحلیل محتوای مصاحبه‌های پایانی، موارد جدیدی بدست نیاید. نمونه‌گیری به روش گلوله برفی تا رسیدن به اشباع نظری انجام گرفت. در جدول (۱) مشخصات ۲۱ خیره به شرح زیر آمده است.

جدول ۱. اطلاعات مصاحبه شونده‌گان

ردیف	جنسیت	رشته تحصیلی	مدرک تحصیلی	سابقه (سال)	پست سازمانی یا شغل	کد در نظرسنجی
۱	مرد	مدیریت دولتی	دکتری	۱۹	مدیر میانی در سازمان دولتی	N۱
۲	زن	مدیریت دولتی	دکتری	۲۴	مدیر عالی در سازمان دولتی	N۲
۳	مرد	مدیریت رفتار سازمانی	دانشجوی دکتری	۲۷	مدیر میانی در سازمان دولتی	N۳
۴	زن	مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی	کارشناسی ارشد	۱۱	کارشناس ارشد فناوری اطلاعات در سازمان دولتی	N۴
۵	زن	مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی	دانشجوی دکتری	۱۹	کارشناس ارشد فناوری اطلاعات در سازمان دولتی	N۵
۶	مرد	مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی	کارشناسی ارشد	۱۸	کارشناس ارشد فناوری اطلاعات در سازمان دولتی	N۶
۷	مرد	مدیریت فناوری اطلاعات	دکتری	۲۹	هیئت علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	N۷
۸	زن	مدیریت فناوری اطلاعات	کارشناسی ارشد	۲۲	مدیر میانی در سازمان دولتی	N۸
۹	مرد	مدیریت فناوری اطلاعات	دکتری	۲۶	هیئت علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	N۹
۱۰	مرد	مدیریت دولتی	کارشناسی ارشد	۱۷	کارشناس ارشد در سازمان دولتی	N۱۰
۱۱	زن	مدیریت دولتی	دکتری	۲۲	هیئت علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	N۱۱
۱۲	مرد	مدیریت دولتی - منابع انسانی	دکتری	۲۷	هیئت علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	N۱۲
۱۳	زن	مدیریت دولتی - رفتار سازمانی	دکتری	۲۸	هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی	N۱۳
۱۴	مرد	مدیریت فناوری اطلاعات	دکتری	۱۹	کارشناس ارشد فناوری اطلاعات در سازمان دولتی	N۱۴
۱۵	زن	مدیریت فناوری اطلاعات	دانشجوی دکتری	۸	کارشناس ارشد اجرایی در سازمان دولتی	N۱۵
۱۶	زن	مهندسی IT	دانشجوی دکتری	۷	معاونت توسعه در سازمان دولتی	N۱۶
۱۷	مرد	مدیریت دولتی - رفتار سازمانی	دکتری	۷	هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی	N۱۷
۱۸	مرد	مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی	دانشجوی دکتری	۲۱	هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی	N۱۸
۱۹	مرد	مهندسی IT	دکتری	۱۵	هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی	N۱۹
۲۰	مرد	مدیریت دولتی - رفتار سازمانی	دکتری	۶	هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی	N۲۰
۲۱	مرد	مهندسی IT	دکتری	۲۲	هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی	N۲۱

^۱ Snowball sampling

پژوهشگر بعد از مصاحبه ۱۸ با اشباع داده‌ها مواجه شد، ولی جهت اطمینان از کفایت داده‌ها، فرآیند مصاحبه تا نفر ۲۱ ادامه یافت. منظور از اشباع نظری، به اشباع رسیدن نظرات مطرح شده توسط خبرگان در مصاحبه نیمه ساختاریافته بوده، بطوریکه در کد گذاری باز در تحلیل محتوای چند مصاحبه آخر، موارد جدیدی بدست نیاید.

از مصاحبه نیمه ساختاریافته به عنوان ابزار جمع آوری داده‌ها استفاده شده و برای تعیین روایی و پایایی ابزار، از بررسی‌های لازم شامل مقبولیت (بازنگری خبرگان) و قابلیت تائید (بازبینی مجدد خبرگان)، استفاده گردید. بطوریکه برای تعیین روایی، متن تایپ شده پنج مصاحبه اولیه به همراه کدگذاری اولیه‌ای که براساس این پنج مصاحبه بدست آمد، در اختیار خبرگانی که آنان مصاحبه بعمل آمده بود، قرار گرفت تا آنان در مورد، برداشت‌ها و استنباط‌هایی که مصاحبه‌گر از مصاحبه آنان، کرده بود، اعمال نظر کنند. در صورت مغایرت و نیاز به اصلاح بر روی موارد تایپ شده از روی مصاحبه، اصلاحات انجام گرفتند تا آنچه که مدنظر خبرگان بوده، مورد تحلیل قرار گیرد. برای تعیین پایایی، در این پژوهش برای قابلیت تأیید در مرحله پایانی، طبقات به دست آمده به چند نفر از مشارکت کنندگان اولیه به منظور بازبینی و تأیید برگردانده شده و نکات پیشنهادی اعمال شد.

روش تحلیل محتوا یکی از روش‌های تحقیقی است که از گذشته‌ای نسبتاً دور مورد استفاده قرار گرفته و امروزه در علوم اجتماعی و خارج از آن، کاربرد فراوانی یافته است. این روش در ساده ترین شکل، به بیرون کشیدن مفاهیم مورد نیاز پژوهش از متن مورد مطالعه می‌پردازد (تیریزی، ۱۳۹۳). استفاده از رویکرد استقرایی که از آن با عنوان تحلیل محتوای متعارف هم نام برده شده است، بیشتر زمانی ضرورت می‌یابد که اطلاعات کافی درباره یک پدیده وجود ندارد و محقق می‌خواهد دانش زمینه‌ای لازم را در این خصوص فراهم کند. این شیوه تحلیل محتوا بیشتر به دنبال تقلیل اطلاعات و ارائه توصیفی دقیق پیرامون یک موضوع است. در این جا هدف تحقیق استقرایی، کمک به پدید آمدن یافته‌های تحقیق از طریق توجه به مضامین مسلط و متداول در داده هاست (توماس^۱، ۲۰۰۶). این امر بدان معناست که محقق با رجوع به داده‌های مورد مطالعه، به تدریج آن‌ها را خلاصه می‌کند تا در نهایت به اصلی ترین مفاهیم و مضامین مرتبط با موضوع تحقیق دست پیدا کند. در واقع، تحلیل محتوای کیفی با رویکرد استقرایی، دستیابی به اهداف پی آیند را دنبال می‌کند:

۱. تبدیل اطلاعات متنی گسترده به مطالب خلاصه و چکیده، و استخراج اصلی ترین مضامین موجود در آن.

۲. ایجاد ارتباط دقیق و روشن میان پرسش‌های تحقیقی و یافته‌های به دست آمده.

۳. ایجاد یک مدل یا نظریه پیرامون ساختار متن مورد مطالعه و یا کشف فرایندهایی که در متن مستتر است.

سازماندهی اطلاعات: مرحله سازماندهی اطلاعات در این شیوه، از کدگذاری اطلاعات آغاز می‌شود. محقق با توجه به محتوای آشکار و یا پنهان مستتر در هر واحد، مفاهیم گویایی را بدان اطلاق می‌کند. این مرحله که مرحله کدگذاری اولیه است. تغییرناپذیر نبوده و با گذشت زمان و با مطالعه بیشتر می‌توان به اصلاح مفاهیم و مضمونهای استخراج شده اقدام کرد. با مرور کدهای به دست آمده می‌توان به کدهایی دست یافت که با عناوین گوناگون تکرار شده و بیش از یک مفهوم را پوشش می‌دهند. جمع آوری کدهای مشابه در کنار هم، زمینه ایجاد مقولات مستتر در متن را فراهم می‌آورد.

¹ Thomas

گزارش تحقیق: یافته‌های برخاسته از متن، ارائه و تفسیر می‌شوند. در این جا می‌توان از داده‌های نظری موجود برای بررسی نتایج تحقیق و یا مقایسه با آن سود برد و این می‌تواند به عنوان نوعی گذر به منطق قیاسی در بخش گزارش تحقیق در نظر گرفته شود. بخش‌هایی از متون مورد مطالعه نیز می‌توانند برای مستند کردن یافته‌های تحقیقی مورد استفاده قرار گیرند.

در تحلیل محتوای کیفی استقرایی^۱ هم، مانند سایر روش‌های کیفی، رویکردهای متداول و گام‌بندی‌شده‌ای وجود دارد و یکی از شناخته‌شده‌ترین رویکردها برای تحلیل محتوای کیفی استقرایی، رویکرد الو و کینگاس^۲ (۲۰۰۸) می‌باشد. این رویکرد شامل سه مرحله اصلی بشرح ذیل است (حسینی، فیروز و کریمی مونی، ۱۴۰۱): مرحله ۱: آماده‌سازی، مرحله ۲: سازمان‌دهی و مرحله ۳: گزارش‌دهی.

یافته‌ها

از ۲۱ خیره، تعداد ۱۳ نفر مرد (۶۱/۹ درصد) و ۸ نفر زن (۳۸/۱ درصد) بوده‌اند. تعداد ۹ نفر کارشناسی ارشد و دانشجوی دکتری (۴۲/۹ درصد)، ۸ نفر دکتری - استادیار (۳۸/۱ درصد)، ۳ نفر دکتری - دانشیار (۱۴/۳ درصد) و ۱ نفر دکتری - استاد (۴/۷ درصد) بوده‌اند. تعداد ۴ نفر ۱۰ سال و کمتر (۱۹/۰ درصد)، ۷ نفر بین ۱۱ تا ۲۰ سال (۳۳/۳ درصد) و ۱۰ نفر (۴۷/۷ درصد) بیشتر از ۲۰ سال بوده است. تعداد ۴ نفر وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (۱۹/۰ درصد)، تعداد ۶ نفر دانشگاه آزاد اسلامی (۲۸/۶ درصد) و ۱۱ نفر (۵۲/۴ درصد) از مدیران عالی و میانی سازمان‌های دولتی بودند.

تحلیل مصاحبه‌ها

مرحله ۱: آماده‌سازی^۳: طبق رویکرد الو و کینگاس (۲۰۰۸)، مرحله اول در تجزیه و تحلیل مصاحبه‌های انجام گرفته، انتخاب واحد تحلیل (مثلاً یک پاراگراف، جمله، یا کل مصاحبه)، مرور عمیق و چندباره داده‌ها برای آشنایی کامل و یادداشت‌برداری‌های اولیه و ساختاردهی داده‌ها می‌باشد.

در این مرحله از تجزیه و تحلیل، داده‌ها در سطح جمله و عبارت برای هر یک از مصاحبه‌ها مورد بررسی قرار گرفت و غوطه‌ور شدن در داده‌ها شامل "بازخوانی مکرر داده‌ها" و خواندن داده‌ها به صورت فعال (یعنی جستجوی معانی و الگوها)، بوده است.

مرحله ۲: سازمان‌دهی^۴: این مرحله که مهمترین مرحله در تحلیل محتوای کیفی استقرایی با رویکرد الو و کینگاس (۲۰۰۸) است، شامل سه گام بشرح: الف- کدگذاری باز، ب- دسته‌بندی و ج- انتزاع است که به ترتیب در زیر آمده است.

مرحله ۲: سازمان‌دهی - بخش کدگذاری باز^۵: در این مرحله، تخصیص کدهای اولیه به واحدهای معنادار و یادداشت‌برداری‌های آزاد و بدون چارچوب پیش‌فرض، انجام می‌گیرد. به واقع در این گام، کدهای اولیه ایجاد شده که شامل خواندن و آشنایی محقق با داده‌ها در جهت ایجاد کدهای اولیه از داده‌ها است که نتایج در جدول زیر آمده که در نهایت، ۳۳۹ کد مفهومی اولیه شناسایی شد.

¹ Inductive Qualitative Content Analysis

² Elo & Kyngäs

³ Preparation Phase

⁴ Organizing Phase

⁵ Open Coding

توسعه فردی و تحول سازمانی

بعد از شناخت کدهای مفهومی اولیه، دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب کدهای گزینشی و مرتب کردن همه خلاصه داده‌های کدگذاری شده انجام می‌شود. پس از بررسی و مطابقت این کدها، کدهای تکراری بایستی حذف شوند که ۲۲۴ کد از بین ۳۳۹ کد اولیه، حذف شده و در نهایت ۱۱۵ کد احصا گردید.

مرحله ۲: سازمان‌دهی - بخش دسته‌بندی^۱: این بخش از مرحله دوم در کدگذاری، شامل تجمیع کدهای مشابه و ایجاد دسته‌های مفهومی می‌باشد که از بخش‌های حساس کدگذاری محسوب می‌شود.

در جدول ۴-۷، نتایج حاصل از تعیین دسته (مولفه) آمده است. هدف از این قسمت ایجاد رابطه بین معیارهای تولید شده است. در مرحله کدگذاری اولیه، از ۳۳۹ کد اولیه شناسایی شده، پس از بررسی این کدها و حذف کدهای تکراری، تعداد ۲۲۴ کد حذف گردید. در کدگذاری مرحله ۲: سازمان‌دهی - بخش دسته‌بندی، تعیین دسته (مولفه) با کدهای اولیه نهایی (۱۱۵ کد) انجام شد.

جدول ۲. نتایج تعیین دسته (مولفه)

ردیف	دسته (مولفه)	معیار
۱	مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری	[N۱۲-۹] مشارکت کاربران نهایی در تحلیل نیازمندی‌ها- ۴ تکرار [N۱۶-۲] حضور کارکنان در جلسات طراحی و انتخاب سیستم- ۲ تکرار [N۱۵-۷] دریافت دیدگاه‌ها و پیشنهادات کارکنان درباره روند استقرار- ۳ تکرار [N۳-۳] لحاظ کردن تجربه و دانش کارکنان در بهبود سیستم- ۳ تکرار
۲	ساختار راهبردی فناوری اطلاعات	[N۱۳-۸] ایجاد کمیته راهبردی فناوری اطلاعات- ۳ تکرار [N۶-۲] تعیین نقش‌ها و مسئولیت‌های مشخص در پروژه- ۳ تکرار [N۱۲-۱] هماهنگی مؤثر بین واحدهای مختلف سازمان- ۳ تکرار [N۲۱-۸] استقرار فرآیندهای نظارت و پایش پروژه- ۳ تکرار [N۷-۶] استفاده از چارچوب‌های استاندارد فناوری اطلاعات- ۳ تکرار [N۱۹-۵] تعامل مستمر بخش IT با مدیران ارشد سازمان- ۳ تکرار
۳	سبک رهبری تحول‌آفرین	[N۲-۷] توانمندسازی کارکنان در فرآیند تغییر- ۳ تکرار [N۱۱-۱۴] استفاده از رهبری مشارکتی و مشورتی- ۴ تکرار [N۷-۵] تشویق کارکنان به نوآوری- ۳ تکرار [N۶-۱] ایجاد انگیزه برای پذیرش تغییرات فناورانه- ۳ تکرار [N۹-۱۳] مشارکت مستقیم رهبر در پیشبرد پروژه‌های MIS- ۲ تکرار
۴	آموزش پیش از استقرار سیستم	[N۱۰-۴] برگزاری جلسات آموزشی مقدماتی برای آشنایی با سیستم- ۲ تکرار [N۵-۹] ارائه مستندات راهنما و محتوای آموزشی قبل از شروع پروژه- ۲ تکرار [N۱۲-۸] آمادگی ذهنی و عملی برای مواجهه با سیستم جدید- ۳ تکرار [N۲۰-۲] تخصیص زمان و منابع مناسب برای آموزش مقدماتی- ۴ تکرار
۵	بازخورد و ارتباط دوسویه	[N۲-۴] استقرار کانال‌های رسمی برای دریافت بازخورد- ۳ تکرار [N۶-۲۰] تحلیل سیستماتیک بازخوردها برای اصلاح مسیر پروژه- ۳ تکرار [N۱۴-۱۱] گزارش‌دهی عملکرد سیستم به ذینفعان به صورت شفاف- ۲ تکرار [N۱۰-۳] پاسخگویی سریع و اثربخش به نیازهای اعلام‌شده- ۴ تکرار [N۸-۱۳] استفاده از بازخورد برای بهبود مستمر عملکرد MIS- ۳ تکرار
۶	ساختار سازمانی منعطف	[N۱۱-۸] کاهش لایه‌های مدیریتی برای تسریع تصمیم‌گیری- ۳ تکرار [N۵-۱۳] تفویض اختیار به سطوح اجرایی جهت اجرای فناوری- ۳ تکرار [N۱۴-۹] وجود تیم‌های کاری بین‌بخشی در پروژه‌های فناوری- ۳ تکرار [N۴-۷] ساختار سازمانی پاسخگو به تغییرات سریع محیطی- ۳ تکرار [N۲۱-۲] کاهش مقاومت ساختاری در برابر فناوری‌های نو- ۴ تکرار

۷	ارتباطات بین‌بخشی و هماهنگی درون‌سازمانی	<p>[۸-۸۷] تشکیل کمیته‌های مشترک بین واحدها برای اجرای پروژه- ۲ تکرار</p> <p>[۳-۱۱۶] شفاف‌سازی نقش‌ها و مسئولیت‌ها بین واحدهای سازمانی- ۴ تکرار</p> <p>[۵-۲۰] هم‌راستایی اهداف واحدها با اهداف کلان دیجیتال- ۳ تکرار</p> <p>[۴-۳] کاهش تعارض و دوباره‌کاری از طریق هماهنگی فرآیندها- ۲ تکرار</p> <p>[۱۹-۱۶] تبادل داده و اطلاعات بین بخش‌ها از طریق MIS - ۳ تکرار</p> <p>[۱۲-۱۱۳] شفافیت مدیریت در اهداف پروژه‌های فناوری- ۳ تکرار</p> <p>[۷-۱۶] دسترسی آزاد کارکنان به اطلاعات مرتبط با پروژه- ۲ تکرار</p> <p>[۴-۱۵] استقبال مدیران از بازخورد کارکنان- ۳ تکرار</p> <p>[۱۴-۱۳] باور کارکنان به حمایت مدیران در زمان بروز خطا- ۲ تکرار</p> <p>[۱۳-۱۱۴] همکاری صادقانه بین واحدها در مسیر تغییر- ۲ تکرار</p>
۸	اعتماد بین کارکنان و مدیریت	<p>[۲-۱۱۹] وجود سیاست‌های امنیت اطلاعات مدون و اجرایی- ۲ تکرار</p> <p>[۶-۱۱۹] قابلیت پشتیبان‌گیری و بازیابی سریع در بحران‌ها- ۳ تکرار</p> <p>[۶-۱۵] محافظت از داده‌ها در برابر نفوذ و تهدیدات سایبری- ۲ تکرار</p> <p>[۱۶-۱۳] پایداری و در دسترس بودن سیستم در شرایط مختلف- ۳ تکرار</p> <p>[۴-۱۱۴] آموزش کارکنان درباره الزامات امنیت اطلاعات- ۴ تکرار</p> <p>[۳-۱۱۵] اشتراک‌گذاری تجربه‌های موفق در استقرار MIS - ۳ تکرار</p> <p>[۱۲-۱۵] بهره‌گیری از دانش ضمنی افراد باتجربه- ۳ تکرار</p> <p>[۱۸-۱۶] ثبت و مستندسازی آموخته‌های پروژه- ۲ تکرار</p> <p>[۱۷-۱۸] ایجاد فضای یادگیری تیمی در مواجهه با چالش‌ها- ۴ تکرار</p> <p>[۲۰-۱۲] فرهنگ‌سازی برای یادگیری مداوم در سطح سازمان- ۳ تکرار</p>
۹	امنیت و پایداری زیرساخت	<p>[۱۵-۱۱] توانایی کار با نرم‌افزارها و ابزارهای MIS - ۳ تکرار</p> <p>[۹-۱۱۹] توان تحلیل و تفسیر داده‌های تولید شده توسط سیستم- ۳ تکرار</p> <p>[۱-۱۱۳] مهارت حل مسئله در محیط دیجیتال و درک مفاهیم پایه- ۴ تکرار</p> <p>[۱-۱۲۱] خودکارسازی فعالیت‌های روزمره با ابزارهای فناوری- ۳ تکرار</p>
۱۰	یادگیری سازمانی	<p>[۶-۱۱] عدم ترس از ناموفق بودن در استفاده از فناوری جدید- ۲ تکرار</p> <p>[۵-۱۱۲] نداشتن وابستگی به روش‌های سنتی و دستی- ۳ تکرار</p> <p>[۶-۱۱۳] اعتماد نسبت به نتایج حاصل از سیستم‌های جدید- ۳ تکرار</p> <p>[۶-۱۱۶] عدم نگرانی از افزایش حجم کار یا نظارت دقیق‌تر- ۳ تکرار</p> <p>[۱۲-۱۳] وجود انگیزه بالا برای تطبیق با تغییر- ۲ تکرار</p> <p>[۱۲-۱۱۴] داشتن ذهنیت مثبت نسبت به پروژه‌های تحول‌قبلی- ۳ تکرار</p> <p>[۱۸-۱۱] مستندسازی فرآیندهای کلیدی سازمان- ۲ تکرار</p> <p>[۸-۱۱۹] انطباق فرآیندها با امکانات سیستم اطلاعات مدیریت- ۳ تکرار</p> <p>[۴-۱۱۴] خودکارسازی فعالیت‌های تکراری و زمان‌بر- ۴ تکرار</p> <p>[۸-۱۱۴] بازمهندسی فرآیندها پیش از استقرار سیستم- ۴ تکرار</p> <p>[۳-۱۲۱] تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌های مشخص در فرآیندها- ۴ تکرار</p> <p>[۷-۱۱] تحمل خطا در فرآیند نوآوری و تغییر- ۳ تکرار</p> <p>[۱۲-۱۱۷] مشارکت در کارگاه‌ها و آموزش‌های مرتبط با MIS - ۴ تکرار</p> <p>[۸-۱۲۰] وجود فضای باز برای ارائه ایده‌های بهبود- ۳ تکرار</p> <p>[۶-۱۱۹] تمایل سازمان به نوآوری و بهره‌گیری از تجربه‌ها- ۳ تکرار</p> <p>[۵-۱۱۰] آموزش گام‌به‌گام همراه با اجرای پروژه- ۳ تکرار</p> <p>[۱۱-۱۱۹] ایجاد کانال‌های ارتباطی برای پاسخ به سؤالات کاربران- ۴ تکرار</p> <p>[۴-۱۱۶] برنامه‌ریزی برای بازآموزی دوره‌ای- ۲ تکرار</p> <p>[۱۵-۱۱۸] ارزیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی- ۲ تکرار</p> <p>[۱۸-۱۱۲] استفاده از مربیان داخلی یا خارجی برای انتقال دانش- ۳ تکرار</p> <p>[۱۶-۱۱۴] توان توسعه و ارتقاء سیستم بدون تغییر اساسی- ۳ تکرار</p> <p>[۷-۱۱۵] پشتیبانی زیرساخت از حجم بالای داده و کاربر- ۳ تکرار</p>
۱۱	شایستگی دیجیتال کارکنان	
۱۲	پذیرش تغییر	
۱۳	وجود فرآیندهای تعریف‌شده	
۱۴	فرهنگ سازمانی یادگیرنده	
۱۵	آموزش حین و پس از استقرار	
۱۶	مقیاس‌پذیری و انعطاف فناوری	

توسعه فردی و تحول سازمانی

۱۷	هم‌راستایی قوانین با فناوری اطلاعات	[N۶-۱۰] قابلیت سفارشی‌سازی سیستم براساس نیاز سازمان - ۳ تکرار [N۱۲-۷] انعطاف سیستم برای سازگاری با تغییرات قانونی یا فرآیندی - ۳ تکرار [N۱۵-۴] امکان بهره‌گیری از فناوری‌های نو (مانند رایانش ابری یا هوش مصنوعی) - ۳ تکرار [N۱۱-۱۱] وجود اسناد بالادستی پشتیبان تحول دیجیتال - ۳ تکرار [N۲۱-۱۴] انعطاف مقررات با رویکردهای فناوری‌محور - ۳ تکرار
۱۸	دسترسی و کاربرپسندی سیستم	[N۱۶-۱] پشتیبانی قوانین از امضای الکترونیکی و اسناد دیجیتال - ۴ تکرار [N۴-۱۰] هماهنگی میان نهادهای نظارتی و فناوری‌محور - ۲ تکرار [N۷-۱۲] روزآمدسازی سیاست‌ها براساس تغییرات فناوری - ۲ تکرار [N۱-۱۲] طراحی ساده و قابل فهم برای کاربران - ۳ تکرار [N۱۴-۱] امکان دسترسی در هر زمان و مکان (وب‌محور یا موبایلی) - ۴ تکرار [N۶-۱۱] پشتیبانی فنی مستمر برای کاربران - ۲ تکرار [N۲۱-۱۲] پاسخ‌دهی سریع سیستم به درخواست‌ها - ۳ تکرار
۱۹	یکپارچگی سامانه‌ها	[N۴-۲] حداقل نیاز به آموزش پیشرفته برای استفاده از سیستم - ۳ تکرار [N۱۰-۹] طراحی واسط کاربری متناسب با سطح تخصص کارکنان - ۳ تکرار [N۹-۱] قابلیت تبادل داده بین سامانه‌های مختلف سازمان - ۳ تکرار [N۱۳-۱۳] استفاده از استانداردهای باز در طراحی سیستم - ۴ تکرار [N۱۲-۴] پشتیبانی MIS از سیستم‌های قبلی و موجود در سازمان - ۳ تکرار [N۱۱-۲] وجود انواع رابط‌های فنی برای ارتباط سیستم‌ها - ۳ تکرار [N۱۹-۲] جلوگیری از ایجاد جزایر اطلاعاتی و مجزا از هم - ۳ تکرار
۲۰	الزامات و دستورالعمل‌های اجرایی	[N۱۶-۱۱] وجود آیین‌نامه و شیوه‌نامه‌های مصوب برای استقرار فناوری - ۳ تکرار [N۱۱-۱۵] شفاف‌سازی وظایف و حدود اختیارات در اجرای MIS - ۳ تکرار [N۹-۱۷] پیش‌بینی ساختار حقوقی برای مدیریت مخاطرات - ۳ تکرار [N۱۷-۶] هماهنگی میان واحدهای مختلف برای اجرای مقررات - ۳ تکرار
۲۱	چشم‌انداز و استراتژی دیجیتال	[N۱-۲] تدوین نقشه راه دیجیتال سازمان - ۲ تکرار [N۱۳-۷] هم‌راستایی استراتژی دیجیتال با اهداف کلان سازمان - ۳ تکرار [N۴-۱۶] تعریف اهداف قابل سنجش برای MIS - ۳ تکرار
۲۲	تعهد و حمایت مدیران ارشد	[N۹-۱۲] تحلیل محیط فناورانه و ترسیم وضعیت آینده فناوری - ۳ تکرار [N۲-۵] اختصاص منابع مالی و انسانی کافی به پروژه MIS - ۳ تکرار [N۱-۱] حمایت عملی و نمادین مدیران ارشد از استقرار سیستم - ۳ تکرار [N۲۱-۶] مشارکت فعال مدیران در جلسات کلیدی پروژه - ۳ تکرار [N۸-۱۴] اولویت‌دهی MIS در برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان - ۳ تکرار
۲۳	آمادگی روانی برای تغییر	[N۱-۵] پذیرش ذهنی و روانی کارکنان نسبت به تغییرات فناورانه - ۳ تکرار [N۱۷-۱۱] کاهش اضطراب ناشی از پیچیدگی‌های سیستم جدید - ۳ تکرار [N۱۳-۵] تمایل کارکنان به یادگیری و کار با فناوری‌های نو - ۲ تکرار [N۲۰-۷] احساس امنیت شغلی در مواجهه با تغییرات دیجیتال - ۳ تکرار [N۱۸-۳] درک روشن از ضرورت و مزایای تغییر - ۳ تکرار
۲۴	مدیریت انتظارات ذینفعان	[N۱۲-۱۰] اطلاع‌رسانی مستمر درباره مزایا و چالش‌های پروژه - ۴ تکرار [N۲۰-۱۱] مستندسازی دقیق اهداف و خروجی‌های مورد انتظار - ۳ تکرار [N۱۵-۸] تعامل با کاربران بیرونی (مراجعان، نهادهای نظارتی) - ۳ تکرار [N۳-۵] تنظیم چارچوب‌های شفاف برای ارزیابی عملکرد سیستم - ۲ تکرار

مرحله ۲: سازمان‌دهی - بخش انتزاع^۱: در این بخش، ساخت زیرطبقه‌ها و طبقه‌های اصلی و تعریف دقیق دسته‌ها و ارتباط بین آن‌ها مشخص می‌گردد. تعریف و نام‌گذاری انتزاع (بعد)، به منظور امکان ارائه یک تصویر رضایت‌بخش از دسته (مولفه) در این مرحله از کدگذاری انجام

Personal Development and Organizational Transformation

شد. در جدول (۳)، نتایج حاصل از کدگذاری بخش انتزاع آمده که در این مرحله از کدگذاری، ۱۱۵ کد نهایی که در قالب ۲۴ دسته (مولفه) دسته‌بندی شده بود، در زیرمجموعه ۶ انتزاع (بعد)، قرار گرفت.

جدول ۳. نتایج کدگذاری مرحله سوم - انتزاع (بعد)

ردیف	انتزاع (بعد)	دسته‌بندی (مولفه)
۱	رهبری و راهبری تحول دیجیتال	تعهد و حمایت مدیران ارشد
۲		چشم‌انداز و استراتژی دیجیتال
۳		سبک رهبری تحول‌آفرین
۴		ساختار راهبری فناوری اطلاعات
۵	فرهنگ و آمادگی سازمانی برای تغییر	آمادگی روانی برای تغییر
۶		پذیرش تغییر
۷		فرهنگ سازمانی یادگیرنده
۸		اعتماد بین کارکنان و مدیریت
۹	زیرساخت‌ها و قابلیت‌های فناورانه سازمان	یکپارچگی سامانه‌ها
۱۰		امنیت و پایداری زیرساخت
۱۱		مقیاس‌پذیری و انعطاف فناوری
۱۲		دسترسی و کاربرپسندی سیستم
۱۳	آموزش و توسعه مهارت‌های سرمایه انسانی	آموزش پیش از استقرار سیستم
۱۴		آموزش حین و پس از استقرار
۱۵		شایستگی دیجیتال کارکنان
۱۶		یادگیری سازمانی
۱۷	ساختار و قوانین حمایتی	ساختار سازمانی منعطف
۱۸		وجود فرآیندهای تعریف‌شده
۱۹		الزامات و دستورالعمل‌های اجرایی
۲۰		هم‌راستایی قوانین با فناوری اطلاعات
۲۱	تعاملات ذینفعان و مشارکت بین‌بخشی	مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری
۲۲		ارتباطات بین‌بخشی و هماهنگی درون‌سازمانی
۲۳		مدیریت انتظارات ذینفعان
۲۴		بازخورد و ارتباط دوسویه

مرحله ۳. گزارش‌دهی^۱: در گام آخر از تحلیل محتوای کیفی استقرایی با رویکرد الو و کینگاس (۲۰۰۸)، تبیین دقیق طبقات، نمونه‌هایی از کدها و نحوه شکل‌گیری مفاهیم و نمایش مدل مفهومی نهایی (در صورت وجود) و برقراری انسجام بین داده‌ها و یافته‌ها، انجام می‌گیرد. در مرحله آخر، نتایج نهایی حاصل از تحلیل کیفی، به شرح جدول (۴)، ارائه شده است:

توسعه فردی و تحول سازمانی

جدول ۴. نتایج انتزاع (بعد)، دسته‌بندی (مولفه) و معیارهای (شاخص‌های) مدل نهایی پژوهش

ردیف	انتزاع (بعد)	دسته‌بندی (مولفه)	تعداد دسته‌بندی (مولفه)	تعداد معیار (شاخص)		
۱	رهبری و راهبری تحول دیجیتال	تعهد و حمایت مدیران ارشد	۴	۱۹		
۲		چشم‌انداز و استراتژی دیجیتال				
۳		سبک رهبری تحول‌آفرین				
۴	فرهنگ و آمادگی سازمانی برای تغییر	ساختار راهبری فناوری اطلاعات	۴	۲۰		
۵		آمادگی روانی برای تغییر				
۶		پذیرش تغییر				
۷		فرهنگ سازمانی یادگیرنده				
۸	زیرساخت‌ها و قابلیت‌های فناوری سازمان	اعتماد بین کارکنان و مدیریت	۴	۲۱		
۹		یکپارچگی سامانه‌ها				
۱۰		امنیت و پایداری زیرساخت				
۱۱		مقیاس‌پذیری و انعطاف فناوری				
۱۲		دسترسی و کاربرپسندی سیستم				
۱۳		آموزش و توسعه مهارت‌های سرمایه انسانی			۴	۱۸
۱۴		آموزش حین و پس از استقرار				
۱۵	ساختار و قوانین حمایتی	شایستگی دیجیتال کارکنان	۴	۱۹		
۱۶		یادگیری سازمانی				
۱۷		ساختار سازمانی منعطف				
۱۸		وجود فرآیندهای تعریف‌شده				
۱۹		الزامات و دستورالعمل‌های اجرایی				
۲۰	تعاملات ذینفعان و مشارکت بین‌بخشی	هم‌راستایی قوانین با فناوری اطلاعات	۴	۱۸		
۲۱		مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری				
۲۲		ارتباطات بین‌بخشی و هماهنگی درون‌سازمانی				
۲۳		مدیریت انتظارات ذینفعان				
۲۴	بازخورد و ارتباط دوسویه					

پس از اتمام مرحله کیفی و تعیین انتزاع (بعد)، دسته‌بندی (مولفه) و معیارها (شاخص‌ها)، مدل مدیریت تغییر در استقرار سیستم‌های اطلاعات مدیریت در سازمان‌های دولتی، به شرح شکل (۱) ارائه می‌گردد:



شکل ۱. مدل مدیریت تغییر در استقرار سیستم‌های اطلاعات مدیریت در سازمان‌های دولتی

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر منجر به طراحی مدلی جامع برای مدیریت تغییر در استقرار سیستم‌های اطلاعات مدیریت در سازمان‌های دولتی ایران شد که شامل شش بُعد اصلی (انتزاع)، بیست و چهار مؤلفه (دسته) و ۱۱۵ شاخص (معیار) می‌باشد. این مدل در پاسخ به پیچیدگی‌های ساختاری، رفتاری و فناوری سازمان‌های دولتی شکل گرفت و تلاش دارد تا با تلفیق جنبه‌های نرم و سخت مدیریت تغییر، راهکاری عملیاتی برای نهادینه‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعات مدیریت (MIS) در این سازمان‌ها ارائه دهد. در این بخش، یافته‌ها در سه سطح گزارش می‌شوند: (۱) ابعاد اصلی مدل، (۲) مؤلفه‌های کلیدی هر بُعد، و (۳) مقایسه و تفسیر یافته‌ها در پرتو ادبیات نظری و پژوهش‌های پیشین.

۱. رهبری و راهبری تحول دیجیتال

نخستین بُعد شناسایی‌شده، رهبری و راهبری تحول دیجیتال است که مشتمل بر چهار مؤلفه کلیدی است: تعهد و حمایت مدیران ارشد، چشم‌انداز و استراتژی دیجیتال، سبک رهبری تحول‌آفرین، و ساختار راهبری فناوری اطلاعات. یافته‌های این پژوهش با تأکید بر نقش حمایت

مدیریتی در موفقیت استقرار MIS، هم‌راستا با نتایج پژوهش (Stanleigh, 2019) است که تعهد مدیریت عالی را به‌عنوان پیش‌نیاز تحول سازمانی معرفی می‌کند. همچنین یافته‌ها با مطالعات (Cameron & Green, 2019) و (Kremer et al., 2019) همخوانی دارد که نشان می‌دهند رهبری الهام‌بخش و چشم‌انداز دیجیتال روشن، شالوده استقرار پایدار سیستم‌های اطلاعاتی را فراهم می‌سازد.

۲. فرهنگ و آمادگی سازمانی برای تغییر

دومین بُعد، فرهنگ و آمادگی سازمانی برای تغییر است که چهار مؤلفه آمادگی روانی برای تغییر، پذیرش تغییر، فرهنگ سازمانی یادگیرنده، و اعتماد بین کارکنان و مدیریت را شامل می‌شود. پژوهش حاضر نشان داد که بدون شکل‌گیری این مؤلفه‌ها، تغییر فناورانه با مقاومت مواجه خواهد شد. یافته‌ها با مطالعه (Haffar et al., 2017) هم‌راستا است که آمادگی ذهنی و روانی کارکنان را عامل میانجی در تحقق مدیریت کیفیت فراگیر می‌داند. از سوی دیگر، یافته‌ها تأییدکننده نظرات (Hornstein, 2017) هستند که نقش فرهنگ یادگیرنده در خلق ظرفیت تغییرپذیری سازمانی را برجسته می‌سازد.

۳. زیرساخت‌ها و قابلیت‌های فناورانه سازمان

سومین بُعد مدل، زیرساخت‌های فناورانه است که چهار مؤلفه شامل یکپارچگی سامانه‌ها، امنیت و پایداری زیرساخت، مقیاس‌پذیری و انعطاف فناوری، و دسترسی و کاربرپسندی سیستم را پوشش می‌دهد. این مؤلفه‌ها در ادبیات مدیریت فناوری اطلاعات به‌عنوان عناصر حیاتی در موفقیت پیاده‌سازی فناوری‌های نو شناخته می‌شوند. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعات (Dimitrov et al., 2016)، (Dronov & Dronova, 2022) و (Fonseca-Herrera et al., 2021) همسو است؛ این مطالعات بر اهمیت طراحی زیرساختی امن، پایدار و منسجم برای تسهیل فرایندهای فناورانه در سازمان‌ها تأکید دارند. همچنین در تأیید (Al-sofi et al., 2021)، زیرساخت‌های فناورانه سازمانی زمانی موفق خواهند بود که با قابلیت‌های امنیت اطلاعات هم‌راستا باشند.

۴. آموزش و توسعه مهارت‌های سرمایه انسانی

چهارمین بُعد مدل بر آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی متمرکز است که در قالب چهار مؤلفه آموزش پیش از استقرار، آموزش حین و پس از استقرار، شایستگی دیجیتال کارکنان، و یادگیری سازمانی ارائه شده است. این مؤلفه‌ها در ادبیات منابع انسانی و تحول دیجیتال، از پایه‌های اصلی پذیرش فناوری محسوب می‌شوند. یافته‌ها با پژوهش (Salehi & Vazifeh, 2019) همخوانی دارد که اثربخشی خدمات فناوری را وابسته به آموزش هدفمند می‌داند. همچنین (Siavashi, 2023) و (Mostaghimi & Mousavi, 2018) نیز بر ضرورت ارتقاء شایستگی‌های دیجیتال به‌عنوان توانمندسازی راهبردی نیروی انسانی تأکید کرده‌اند.

۵. ساختار و قوانین حمایتی

پنجمین بُعد، ناظر بر پشتیبانی نهادی و ساختاری برای استقرار MIS است و شامل ساختار سازمانی منعطف، فرآیندهای تعریف‌شده، الزامات اجرایی، و هم‌راستایی قوانین با فناوری اطلاعات می‌باشد. این یافته‌ها مطابق با نتایج پژوهش (Sadeghi, 2017) و (Rezaei et al., 2018) است که نشان می‌دهند سازگاری نهادی و وجود فرآیندهای مدون، از پیش‌نیازهای استقرار موفق فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی محسوب می‌شود. همچنین، پژوهش (Shah-Bahrami et al., 2018) تأیید می‌کند که سیاست‌گذاری و قانون‌گذاری دقیق در حوزه فناوری اطلاعات، نقشی کلیدی در کاهش موانع ساختاری ایفا می‌کند.

۶. تعاملات ذینفعان و مشارکت بین‌بخشی

آخرین بُعد مدل پیشنهادی، تعاملات ذینفعان است که چهار مؤلفه مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری، هماهنگی بین‌بخشی، مدیریت انتظارات، و بازخورد و ارتباط دوسویه را دربر می‌گیرد. یافته‌ها با پژوهش (Hosseini-Sanoo & Kodkhoda, 2020) همخوانی دارد که بر ضرورت تعامل کارکنان در اجرای امنیت اطلاعات تأکید دارد. همچنین با یافته‌های (Jafarnajad & Taghva, 2019) و (Alshaikh, 2018) مطابقت دارد که تأکید دارند رویکرد مشارکتی به‌ویژه در محیط‌های دولتی، عامل کلیدی در موفقیت پروژه‌های اطلاعاتی است.

در مجموع، مدل ارائه‌شده در این پژوهش، ترکیبی چندبعدی از عوامل انسانی، فناورانه، ساختاری، فرهنگی و رفتاری را در مدیریت تغییر مد نظر قرار می‌دهد و با ادبیات جهانی و یافته‌های محلی هم‌پوشانی معناداری دارد. این مدل می‌تواند به‌عنوان چارچوب عملیاتی برای سیاست‌گذاران و مدیران فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی ایران به کار گرفته شود.

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است که باید در تفسیر نتایج مد نظر قرار گیرد. نخست، داده‌های تحقیق مبتنی بر مصاحبه با ۲۱ نفر از خبرگان دانشگاهی و سازمانی بوده که گرچه از نظر تنوع تخصصی غنی بودند، اما ممکن است دیدگاه آنان به‌طور کامل نماینده کل سازمان‌های دولتی نباشد. دوم، به دلیل تمرکز بر محیط سازمانی ایران، تعمیم‌پذیری مدل به سایر کشورها یا سازمان‌های خصوصی با احتیاط باید صورت گیرد. همچنین، ماهیت کیفی تحقیق و وابستگی نتایج به تفسیر محققان، احتمال بروز سوگیری تحلیل را افزایش می‌دهد.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، تحقیقات آینده می‌توانند با بهره‌گیری از روش‌های کمی به آزمون مدل طراحی‌شده در نمونه‌های آماری بزرگ‌تر پردازند. همچنین می‌توان با مطالعه مقایسه‌ای میان سازمان‌های دولتی و خصوصی، تفاوت‌ها و شباهت‌های مؤلفه‌های مدیریت تغییر را بررسی نمود. از دیگر مسیرهای پژوهشی می‌توان به طراحی مداخلات آموزشی و بررسی اثر آن‌ها بر شاخص‌های موفقیت MIS، یا تحلیل هزینه-فایده اجرای این مدل در سازمان‌های هدف اشاره کرد.

سازمان‌های دولتی در مسیر استقرار موفق سیستم‌های اطلاعات مدیریت، لازم است پیش از هر اقدام فناورانه، ارزیابی جامعی از آمادگی سازمانی خود انجام دهند. تدوین نقشه راه تحول دیجیتال، آموزش مستمر کارکنان، بازطراحی ساختارهای حاکمیتی فناوری اطلاعات، و ایجاد فرهنگ سازمانی یادگیرنده، اقداماتی کلیدی برای کاهش مقاومت در برابر تغییر هستند. همچنین توصیه می‌شود سازوکارهای مؤثری برای دریافت و تحلیل بازخورد ذینفعان، و طراحی مشوق‌های مشارکتی جهت ترغیب کارکنان در فرایند تغییر در نظر گرفته شود.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

Extended Abstract Introduction

The implementation of Management Information Systems (MIS) in public sector organizations represents a critical endeavor toward achieving digital transformation, operational efficiency, and enhanced service delivery. In the 21st century, the convergence of rapid technological development and evolving citizen expectations has compelled government institutions to adapt their processes and structures accordingly. Successful digital transformation is no longer limited to the deployment of technical tools but necessitates an integrated approach that considers organizational change management, leadership commitment, cultural readiness, and stakeholder involvement (Stanleigh, 2019; Todnem By, 2020).

Numerous studies have emphasized the importance of a well-structured change management strategy in facilitating the effective adoption of MIS in bureaucratic settings. According to Cameron and Green, change efforts in public institutions often fail due to neglect of human dynamics, resistance from employees, and lack of visionary leadership (Cameron & Green, 2019). Al-Haddad and Kotnour further argue that successful organizational change stems from the alignment of leadership, strategy, and operational infrastructure (Al-Haddad & Kotnour, 2020). Within this context, public organizations require robust frameworks to manage transformation in a way that aligns with their complex institutional, regulatory, and socio-political environments.

Particularly in developing nations such as Iran, public organizations encounter unique challenges in implementing MIS. These include hierarchical structures, rigid regulations, and limited digital literacy among employees (Hosseini et al., 2022; Siavashi, 2023). Additionally, studies by Haffar et al. and Hornstein underscore the significance of organizational culture, psychological readiness, and leadership style in fostering a successful transformation journey (Haffar et al., 2017; Hornstein, 2017). Fonseca-Herrera et al. and Dronov et al. highlight the necessity of secure and scalable technological infrastructure to ensure sustainability and continuity of MIS projects in the public sector (Dronov & Dronova, 2022; Fonseca-Herrera et al., 2021).

Given the strategic importance of MIS in public governance, and the high failure rates of such implementations, a significant gap remains in developing a comprehensive, context-sensitive model for change management tailored to the realities of public institutions. This study seeks to bridge that gap by designing an indigenous and multidimensional change management model for the successful implementation of MIS in Iran's governmental organizations.

Methods and Materials

The study employed a qualitative methodology grounded in an interpretive paradigm, using inductive content analysis to explore the components of change management relevant to MIS implementation in public organizations. Twenty-one experts were selected using snowball sampling, including faculty members in public administration, organizational behavior, information systems, and IT management, as well as high-ranking government managers and seasoned IT professionals. Data collection was conducted through semi-structured interviews. The analytical framework was based on the Elo and Kyngäs (2008) method, encompassing three stages: open coding, categorization, and abstraction. The qualitative data were coded and processed using Atlas.ti software. To ensure credibility and dependability, the study incorporated participant validation (member checking) and audit trail reviews by peers familiar with the field of change management and MIS.

Findings

The qualitative analysis resulted in the identification of six major dimensions (abstractions) encompassing 24 key categories (components) and a total of 115 specific indicators (criteria). These six dimensions of the proposed change management model are:

1. **Digital Transformation Leadership and Governance** – This includes senior management commitment, a defined digital strategy and vision, transformational leadership style, and a structured IT governance framework. These elements were cited as crucial for legitimizing change, allocating resources, and promoting strategic alignment across units.
2. **Organizational Culture and Change Readiness** – Four core components were identified: psychological readiness, change acceptance, a learning-oriented culture, and mutual trust between employees and management. Experts emphasized the necessity of building a supportive psychological environment prior to any technological deployment.
3. **Technological Infrastructure and Organizational Capability** – Key categories here included system integration, infrastructure security and reliability, technological scalability and flexibility, and system accessibility and usability. These were seen as fundamental to ensuring seamless implementation and system sustainability.
4. **Training and Human Capital Development** – Pre-implementation training, ongoing and post-implementation education, digital literacy, and organizational learning were highlighted as essential. These components support user adaptation, mitigate resistance, and promote long-term system utilization.
5. **Supportive Structures and Legal Alignment** – This dimension involved a flexible organizational structure, clearly defined processes, legal and procedural mandates, and alignment of laws with IT policies. Experts noted that structural and legal barriers are major obstacles in public-sector change initiatives.
6. **Stakeholder Engagement and Cross-Sectoral Collaboration** – Involving staff in decision-making, ensuring inter-departmental coordination, managing stakeholder expectations, and establishing two-way feedback mechanisms were viewed as critical in fostering ownership and minimizing resistance.

The model culminates in a holistic framework that considers both hard and soft dimensions of organizational change and provides a roadmap for public institutions to effectively manage the digital transformation process through structured MIS implementation.

Discussion and Conclusion

The findings of this study provide compelling evidence that successful MIS implementation in public organizations is contingent upon a multidimensional and culturally responsive change management strategy. Traditional approaches that prioritize technology procurement and overlook the human and organizational dimensions of change are insufficient, especially in the bureaucratic and politically nuanced context of public institutions. The six dimensions identified in this research collectively offer a blueprint for addressing both the technical and behavioral aspects of transformation.

Leadership emerged as the cornerstone of change, with the commitment of senior managers, clarity of digital vision, and the presence of transformational leadership styles serving as enablers of momentum and legitimacy. This aligns with the notion that top-level support creates the necessary conditions for change to cascade effectively across organizational layers.

Cultural readiness was another critical determinant. Without addressing the psychological and emotional dimensions of change, technological initiatives often face passive or active resistance. Building trust, fostering a culture of continuous learning, and cultivating openness to innovation were found to reduce anxieties and facilitate smoother transitions.

Equally important were infrastructure and capability concerns. Technological readiness, while often emphasized in technical discussions, must be understood not as a singular criterion but as an

interconnected system involving integration, security, scalability, and user-centered design. These factors ensure not only the initiation of change but its endurance and scalability.

Training and development underpin the success of any technological transformation. By enhancing digital competencies and embedding organizational learning mechanisms, public institutions can mitigate skill gaps and enable users to derive real value from MIS platforms. This dynamic is particularly crucial given the varying levels of digital literacy across public employees.

Moreover, structural alignment and supportive regulation form the backbone of institutional change. Without adequate legal and organizational support, even well-planned MIS initiatives can be derailed. The presence of flexible yet clear governance structures facilitates faster decision-making and greater adaptability to evolving technological environments.

Finally, stakeholder engagement was identified as a central pillar. Organizations that actively involve their personnel, promote interdepartmental cooperation, and maintain open communication channels are more likely to foster shared ownership and sustain transformation efforts over time.

In conclusion, the proposed change management model offers a comprehensive and empirically grounded framework tailored to the specific needs of public organizations in Iran. It integrates behavioral, structural, and technical considerations and bridges the gap between theory and practice in public-sector MIS implementation. The insights derived from this study can serve as a valuable guide for policymakers, IT managers, and institutional leaders seeking to navigate the complex journey of digital transformation.

References

- Al-Haddad, S., & Kotnour, T. (2020). Integrating the Organizational Change Literature: A Model for Successful Change. *Journal of Organizational Change Management*, 33(5), 607-618. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jocm-11-2013-0215/full/html>
- Al-sofi, T. A. B., Al-Shaibany, N. A., Al-Khulaidi, A. A., & Almekhlafi, Y. M. (2021). Analysis of Information Security Management Systems Frameworks in Organizations. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science*, 3(2), 661-673. https://www.irjmets.com/uploadedfiles/paper/volume3/issue_2_february_2021/6271/1628083262.pdf
- Alshaikh, M. (2018). *Information Security Management Practices in Organisations* [The University of Melbourne]. <https://core.ac.uk/download/pdf/162231466.pdf>
- Cameron, E., & Green, M. (2019). *Making Sense of Change Management: A Complete Guide to the Models, Tools and Techniques of Organizational Change*. Kogan Page Publishers. https://books.google.com/books/about/Making_Sense_of_Change_Management.html?id=LX-5DwAAQBAJ
- Deyhim, J., Ghorbani, M., Zendedel, A., & Akbari, A. (2021). Designing and Explaining an Organizational Transformation Model in Public Service Organizations Using a Mixed Approach (Case Study: Iran's Education Departments). *Business Management*, 13(50), 455-480. <https://sanad.iau.ir/en/Article/1068721>
- Dimitrov, E., Panevski, E., & Nikolov. (2016). Example of Security Management System of the Organization - Components and Concepts. *International Scientific Journal "Science. Business. Society"*, 1(4), 37-40. <https://doi.org/10.3889/seejad.2016.10021>
- Dronov, V. Y., & Dronova, G. A. (2022). Principles of Information Security Management System. *Journal of Physics: Conference Series*, 2182, 012092. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2182/1/012092>
- Fonseca-Herrera, O. A., Rojas, A. E., & Florez, H. (2021). A Model of an Information Security Management System Based on NTC-ISO/IEC 27001 Standard. *IAENG International Journal of Computer Science*, 48(2), 1-10. https://www.iaeng.org/IJCS/issues_v48/issue_2/IJCS_48_2_01.pdf
- Haffar, M., Al-Karaghoul, W., Djebarni, R., & Gbadamosi, G. (2017). Organisational Culture and TQM Implementation: Investigating the Mediating Influences of Multidimensional Employee Readiness for Change. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-22. <https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1369352>
- Hornstein, H. A. (2017). The Integration of Project Management and Organizational Change Management is Now a Necessity. *International Journal of Project Management*, 35(3), 325-329. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0263786314001331>

- Hosseini-Sanoo, S. A., & Kodkhoda, N. (2020). The Effectiveness of Information Systems Security Due to the Influence of Institutional Theory Dimensions on Employees' Organizational Behavior. *Intelligent Business Management Studies*, 8(32), 147-180. https://ims.atu.ac.ir/article_11655.html?lang=en
- Hosseini, S. J., Firooz, M., & Karimi-Moonaghi, H. (2022). Content Analysis Approaches and Methods in Iranian Nursing Studies: A Narrative Review. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*, 10(2), 84-97. https://jms.thums.ac.ir/browse.php?a_id=1081&slc_lang=en&sid=1&printcase=1&hbnr=1&hmb=1
- Jabbar, A., & Hussein, A. M. (2017). The Role of Knowledge Management in Enhancing Organizational Performance. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(4), 222-237.
- Jafarnajad, S., & Taghva, M. R. (2019). The Role of Implementing Service and Security Management Frameworks in IT Service Continuity. *Intelligent Business Management Studies*, 8(30), 33-54. https://ims.atu.ac.ir/article_10616.html?lang=en
- Kremer, H., Villamor, I., & Aguinis, H. (2019). Innovation Leadership: Best-Practice Recommendations for Promoting Employee Creativity, Voice, and Knowledge Sharing. *Business Horizons*, 62(1), 65-74. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.010>
- Mostaghimi, M., & Mousavi, S. A. A. (2018). Key Success Factors in Implementing Information Security Management Systems (ISMS) in Organizations. National Conference on Innovative and Creative Ideas in Management, Accounting, Legal and Social Studies, <https://civilica.com/doc/824974/>
- Rezaei, A., Mosaddegh, M. J., & Rezaei, M. (2018). Factors Affecting the Effectiveness of Information Security Management Systems. *Development and Transformation Management Quarterly*, 10(33), 73-82. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/jdem/Article/543157?jid=543157>
- Sadeghi, M. (2017). Identifying and Prioritizing Organizational Factors Affecting the Implementation of Information Security Management Systems (ISMS) in the Ministry of Cooperation, Labor, and Social Welfare. *Labor and Society*, 200, 73-82. <https://elmnet.ir/doc/1617804-39137>
- Salehi, A., & Vazifeh, Z. (2019). Investigating the Impact of Implementing ISMS and ITIL on Enhancing Information Systems and IT Service Continuity. *Public Management Research*, 12(43), 225-249. https://jmr.usb.ac.ir/article_4751.html?lang=en
- Shah-Bahrami, A., Rafizadeh-Kasani, R., & Pur-Yousefi-Dargah, H. (2018). Identifying and Prioritizing Influential Parameters on Information Security Management Systems (Case Study: Gilan Province Social Security Branches). *Iranian Journal of Information and Communication Technology*, 10(35), 57-74. <https://www.sid.ir/paper/373994/en>
- Siavashi, A. M. (2023). Information Security Management in Modern Businesses. Fourth International Conference on Sciences, Engineering, and the Role of Technology in Modern Businesses, <https://civilica.com/doc/1722826/>
- Somepalli, S. H., Tangella, S. K. R., & Yalamanchili, S. (2020). Information Security Management. *Holistica Journal of Business and Public Administration*, 11(2), 1-16. <https://doi.org/10.2478/hjbpa-2020-0015>
- Stanleigh, M. (2019). Effecting Successful Change Management Initiatives. *Industrial and Commercial Training*, 40(1), 34-37. <https://doi.org/10.1108/00197850810841620>
- Stouten, J., Rousseau, D. M., & De Cremer, D. (2018). Successful Organizational Change: Integrating the Management Practice and Scholarly Literatures. *Academy of Management Annals*, 12(2), 752-788. <https://doi.org/10.5465/annals.2016.0095>
- Todnem By, R. (2020). Organizational Change Management: A Critical Review. *Journal of Change Management*, 21(2), 123-141. https://www.researchgate.net/publication/233604011_Organizational_Change_Management_A_Critical_Review