

Presenting a Conceptual Model for Implementing Knowledge Management in Iranian Governmental Research Centers

Javad masoumi¹

Zahra Abazari²

Zohreh Mir Hosseini³

Abstract

This research aims to present a comprehensive conceptual model for the effective implementation of knowledge management in Iranian governmental research centers, by examining the challenges, requirements, and key success factors in this field. The proposed model has been developed considering the local, cultural, and structural conditions of these centers to help improve knowledge processes and enhance their performance at the national and international levels.

The main objective of this research is to develop a practical conceptual model for implementing knowledge management that is compatible with the specific needs of Iranian governmental research centers. This goal is pursued by identifying existing challenges, analyzing key success factors, and offering recommendations for policymaking and future research. The study seeks to answer the question of how the knowledge cycle (from creation to application) can be optimized and a culture of continuous learning can be institutionalized in these organizations by integrating human, cultural, structural, and technological dimensions.

Methodology: This study utilized an exploratory mixed-methods research approach. In the qualitative phase, through a systematic review of 53 scientific articles (published between 2000 and 2022) and their content analysis using MAXQDA software, 106 initial indicators were extracted. These indicators were then refined in a three-round Fuzzy Delphi process with the participation of 30 knowledge management experts. Ultimately, 27 key indicators with high consensus were selected for the quantitative phase.

In the quantitative phase, a questionnaire was designed based on the final 27 indicators and distributed among 100 knowledge management experts from 18 governmental research centers. The collected data were analyzed using the Structural Equation Modeling (SEM) method and SmartPLS 4 software. The validity and reliability of the model were confirmed through indicators such as Cronbach's alpha, Composite Reliability (CR), and Average Variance Extracted (AVE), and the causal relationships between variables were tested.

¹ Department of Knowledge and Information Science, NT.C., Islamic Azad University ,Tehran, Iran. javad.masoumi@iau.ac.ir

²Department of Knowledge and Information Science, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran. Z_abazari@iau-tnb.ac.ir

³Department of Knowledge and Information Science, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran. Z_mirhoseini@iau.ac.ir

Findings: The analysis revealed that the most significant challenges in implementing knowledge management in Iranian governmental research centers are traditional organizational culture, resistance to change, weak IT infrastructure, and the lack of a coherent national policy. In the Delphi process, the indicator "creating motivation for knowledge application" was identified as the most important factor, with the highest average score (4.18), emphasizing the importance of human and cultural dimensions.

Structural Equation Modeling indicated that the three components of "knowledge collection and acquisition" (factor loading 0.339), "knowledge creation and generation" (factor loading 0.326), and "knowledge application" (factor loading 0.193) have the greatest impact on the knowledge management development strategy. In contrast, the variable "knowledge organization and codification" did not show a significant impact in the model, suggesting the complexity or inefficiency of current documentation processes. Finally, a four-layered conceptual model was presented, consisting of strategic (leadership and policy), cultural-human (motivation and trust), structural-process (knowledge cycle), and technological (infrastructure) layers, which allows for continuous improvement through a feedback and evaluation loop.

Conclusion: This research concludes that the success of knowledge management in Iranian governmental research centers depends more on committed leadership, creating a learning culture, and designing effective motivational systems than on technology. The proposed conceptual model, by prioritizing the creation, acquisition, and application of knowledge and integrating it into a four-layered architecture, provides a realistic framework for these centers. The findings suggest that cumbersome "knowledge organization" processes should be simplified with smart tools to avoid becoming an obstacle to knowledge flow.

From a policymaking perspective, developing a "National Knowledge Management Document" that clearly defines roles, sustainable resources, and Key Performance Indicators (KPIs) is an urgent necessity. Government investment in integrated and secure technological infrastructure and encouraging centers to share knowledge through financial and non-financial incentives are the next essential steps. Implementing this model can significantly contribute to establishing a learning culture, increasing innovation, and ultimately enhancing Iran's scientific standing.

Keywords: Knowledge management, knowledge management strategy, knowledge management implementation, conceptual model, government research centers, Iran.

ارائه مدل مفهومی برای پیاده سازی مدیریت دانش در مراکز پژوهشی دولتی ایران

جواد معصومی^۱

زهرا اباذری^۲

زهره میرحسینی^۳

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف ارائه یک مدل مفهومی جامع برای پیاده سازی مؤثر مدیریت دانش در مراکز پژوهشی دولتی ایران، به بررسی چالش ها، نیازمندی ها و عوامل کلیدی موفقیت در این حوزه می پردازد. مدل پیشنهادی با در نظر گرفتن شرایط بومی، فرهنگی و ساختاری این مراکز تدوین شده است تا بتواند به بهبود فرآیندهای دانشی و ارتقاء عملکرد آن ها در سطح ملی و بین المللی کمک کند. هدف اصلی این تحقیق، تدوین یک مدل مفهومی کاربردی برای پیاده سازی مدیریت دانش است که با نیازهای ویژه مراکز پژوهشی دولتی ایران سازگار باشد. این هدف از طریق شناسایی چالش های موجود، تحلیل عوامل کلیدی موفقیت و ارائه پیشنهادهایی برای سیاست گذاری و تحقیقات آتی دنبال می شود. پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش است که چگونه می توان با یکپارچه سازی ابعاد انسانی، فرهنگی، ساختاری و فناورانه، چرخه دانش (از خلق تا بکارگیری) را در این سازمان ها بهینه کرد و فرهنگ یادگیری مستمر را نهادینه ساخت.

روش: این مطالعه از یک رویکرد پژوهشی آمیخته اکتشافی بهره برده است. در مرحله کیفی، با مرور نظام مند ۵۳ مقاله علمی (منتشر شده بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲) و تحلیل محتوای آن ها با نرم افزار MAXQDA، تعداد ۱۰۶ شاخص اولیه استخراج شد. سپس، این شاخص ها در یک فرآیند دلفی فازی سه مرحله ای با مشارکت ۳۰ نفر از خبرگان حوزه مدیریت دانش پالایش شدند. در نهایت، ۲۷ شاخص کلیدی که دارای اجماع بالا بودند، برای مرحله کمی انتخاب شدند.

در مرحله کمی، پرسشنامه ای بر اساس ۲۷ شاخص نهایی طراحی و در میان ۱۰۰ کارشناس مدیریت دانش از ۱۸ مرکز پژوهشی دولتی توزیع گردید. داده های جمع آوری شده با استفاده از روش مدل سازی معادلات ساختاری و نرم افزار SmartPLS^۴ تحلیل شدند. روایی و پایایی مدل از طریق شاخص هایی مانند آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) تأیید شد و روابط علی بین متغیرها مورد آزمون قرار گرفت.

یافته ها: نتایج تحلیل ها نشان داد که مهم ترین چالش ها در مسیر پیاده سازی مدیریت دانش در مراکز پژوهشی دولتی ایران، فرهنگ سازمانی سنتی، مقاومت در برابر تغییر، ضعف در زیرساخت های فناوری اطلاعات و فقدان یک سیاست ملی منسجم

^۱ گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. javad.masoumi@iau.ac.ir

^۲ گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. Z_abazari@iau-tnb.ac.ir

^۳ گروه علم اطلاعات و دانش شناسی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. Z_mirhoseini@iau.ac.ir

است. در فرآیند دلفی، شاخص "ایجاد انگیزه برای بکارگیری دانش" با کسب بالاترین میانگین (۴.۱۸) به عنوان مهم‌ترین عامل شناخته شد که بر اهمیت ابعاد انسانی و فرهنگی تأکید دارد.

مدل‌سازی معادلات ساختاری مشخص کرد که سه مؤلفه "جمع‌آوری و جذب دانش" (بار عاملی ۰.۳۳۹)، "خلق و ایجاد دانش" (بار عاملی ۰.۳۲۶) و "بکارگیری دانش" (بار عاملی ۰.۱۹۳) بیشترین تأثیر را بر راهبرد توسعه مدیریت دانش دارند. در مقابل، متغیر "سازماندهی و ساماندهی دانش" تأثیر معناداری در مدل نشان نداد که بیانگر پیچیدگی یا عدم کارایی فرآیندهای مستندسازی فعلی است. در نهایت، یک مدل مفهومی چهار لایه شامل لایه‌های راهبردی (رهبری و سیاست)، فرهنگی-انسانی (انگیزه و اعتماد)، ساختاری-فرآیندی (چرخه دانش) و فناورانه (زیرساخت) ارائه شد که با یک حلقه بازخورد ارزیابی، امکان بهبود مستمر را فراهم می‌آورد.

نتیجه‌گیری: این پژوهش نتیجه می‌گیرد که موفقیت مدیریت دانش در مراکز پژوهشی دولتی ایران بیش از آنکه به فناوری وابسته باشد، به رهبری متعهد، ایجاد فرهنگ یادگیرنده و طراحی نظام‌های انگیزشی مؤثر بستگی دارد. مدل مفهومی ارائه‌شده، با اولویت‌دهی به خلق، جذب و بکارگیری دانش و ادغام آن در یک معماری چهارلایه، چارچوبی واقع‌بینانه برای این مراکز فراهم می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که فرآیندهای دست‌وپاگیر "سازماندهی دانش" باید با ابزارهای هوشمند ساده‌سازی شوند تا مانعی برای جریان دانش نباشند.

از منظر سیاست‌گذاری، تدوین یک "سند ملی مدیریت دانش" با تعیین دقیق نقش‌ها، منابع پایدار و شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPIs) یک ضرورت فوری است. سرمایه‌گذاری دولت در زیرساخت‌های فناورانه یکپارچه و امن و تشویق مراکز به اشتراک‌گذاری دانش از طریق مشوق‌های مالی و غیرمالی، گام‌های اساسی بعدی هستند. اجرای این مدل می‌تواند به تثبیت فرهنگ یادگیری، افزایش نوآوری و در نهایت ارتقای جایگاه علمی ایران کمک شایانی نماید.

کلمات کلیدی: مدیریت دانش، راهبرد مدیریت دانش، پیاده‌سازی مدیریت دانش، مدل مفهومی، مراکز پژوهشی دولتی، ایران.

در اقتصاد دانش‌محور کنونی، توانایی سازمان‌ها در خلق، اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری دانش، به یک دارایی استراتژیک و عامل تعیین‌کننده در موفقیت و رقابت‌پذیری تبدیل شده است (موا^۱ و دیگران، ۲۰۲۴). مدیریت دانش دیگر یک انتخاب نیست، بلکه یک ضرورت برای بقا و رشد سازمان‌ها، به‌ویژه در بخش دولتی است. مراکز پژوهشی دولتی در ایران به عنوان موتورهای تولید دانش و نوآوری، نقشی حیاتی در توسعه علمی، اقتصادی و اجتماعی کشور ایفا می‌کنند (نزیم و موکهرجی^۲، ۲۰۱۶). این مراکز، مخازن اصلی سرمایه‌های فکری و علمی کشور هستند و انتظار می‌رود خروجی آن‌ها به شکل سیاست‌گذاری‌های مبتنی بر شواهد، نوآوری‌های فناورانه و حل مسائل کلان ملی تجلی یابد.

اهمیت این موضوع در بخش دولتی به دلیل نقش آن در استراتژی‌گذاری، افزایش عملکرد و پاسخگویی بهتر به نیازهای جامعه دوچندان است (کاسیم^۳، ۲۰۰۸؛ کاهیانگیش^۴ و همکاران، ۲۰۱۷). با وجود اینکه پژوهش‌های متعددی بر ضرورت مدیریت دانش تأکید کرده‌اند (عبدی و صفایی، ۱۳۹۳؛ تیس^۵، ۱۹۹۸؛ لیم^۶ و همکاران، ۱۹۹۹)، پیاده‌سازی موفق آن در عمل با موانع پیچیده و ویژه‌ای روبروست. این پژوهش در صدد است تا با شناسایی این موانع و تحلیل روابط میان آن‌ها، مدلی مفهومی ارائه دهد که مسیر پیاده‌سازی مدیریت دانش را در مراکز پژوهشی دولتی ایران هموار سازد.

با وجود اهمیت راهبردی مراکز پژوهشی دولتی و دسترسی آن‌ها به منابع انسانی متخصص و تجهیزات پیشرفته (حمیدی زاده و همکاران، ۱۳۹۶)، شواهد متعددی حاکی از آن است که این مراکز در بهره‌برداری کامل از سرمایه‌های دانشی خود با شکافی عمیق میان توان بالقوه و عملکرد بالفعل مواجه هستند. مسئله اصلی این نیست که دانش تولید نمی‌شود، بلکه این است که دانش تولید شده به صورت جزیره‌ای، پراکنده و غیرقابل دسترس باقی می‌ماند و به ندرت در چرخه تصمیم‌گیری‌ها، نوآوری‌ها و حل مسائل سازمانی یا ملی به کار گرفته می‌شود. این وضعیت منجر به هدررفت منابع، تکرار پژوهش‌های موازی و کاهش بازده سرمایه‌گذاری‌های ملی در حوزه تحقیق و توسعه شده است.

¹ Movva

² Nazim & Mukherjee

³ Kasim

⁴ Cahyaningsih

⁵ Teece

⁶ Lim

این مسئله صرفاً یک فرض نظری نیست، بلکه در واقعیت این مراکز قابل مشاهده است

اگرچه ایران در تولید مقالات علمی در منطقه پیشتاز است، اما شاخص‌هایی مانند «شاخص جهانی نوآوری»^۱ نشان‌دهنده رتبه پایین‌تر کشور در ستون‌های خروجی نوآوری، به‌ویژه «خروجی‌های دانش و فناوری» و «خروجی‌های خلاقانه» است. این شکاف به وضوح نشان می‌دهد که فرآیندهای تبدیل دانش علمی به نوآوری عملی در سطح ملی و سازمانی کارآمد نیستند (WIPO, 2023).

به عنوان نمونه اگر مرکز پژوهشی وابسته به وزارتخانه‌های «نیرو» و «جهاد کشاورزی» به طور همزمان و بدون اطلاع از فعالیت‌های یکدیگر، در حال تحقیق بر روی بحران آب و روش‌های نوین آبیاری باشند؛ به دلیل نبود یک سیستم یکپارچه مدیریت دانش، نتایج، داده‌ها و تجربیات این دو پروژه به اشتراک گذاشته نمی‌شود. این امر نه تنها منجر به اتلاف بودجه و زمان می‌شود، بلکه فرصت دستیابی به یک راه‌حل جامع و بین‌بخشی را از بین می‌برد. این سناریوی تکرارشونده، یکی از بارزترین پیامدهای فقدان مدیریت دانش مؤثر است.

گزارش‌های داخلی و پژوهش‌های پراکنده به کرات به چالش‌هایی نظیر مقاومت مدیران میانی در برابر اشتراک‌گذاری اطلاعات (جعفری و روحانی، ۱۳۹۸)، عدم تخصیص بودجه پایدار برای زیرساخت‌های فناوری اطلاعات (اعرابی و موسوی، ۱۳۸۸) و فقدان انگیزه در میان پژوهشگران برای مستندسازی دانش ضمنی (شیخ و همکاران، ۲۰۲۲) اشاره می‌کنند. حتی در مواردی مشخص شده که ابزارهایی مانند داده‌کاوی تأثیر معناداری بر عملکرد مدیران نداشته‌اند (اباذری و حدادی، ۱۳۹۶)، که می‌تواند ناشی از عدم یکپارچگی این ابزارها با فرآیندهای مدیریت دانش باشد.

چالش‌های موجود، مجموعه‌ای از مشکلات مجزا نیستند، بلکه سیستمی از عوامل درهم‌تنیده را تشکیل می‌دهند که یکدیگر را تشدید می‌کنند. آنچه تاکنون به صورت تحلیلی به آن پرداخته نشده، درک این روابط پیچیده و چرخه معیوب ناشی از آن‌هاست.

- **تعامل فرهنگ و ساختار:** فرهنگ سازمانی سنتی و سلسله‌مراتبی در بسیاری از مراکز دولتی، دانش را به مثابه «منبع قدرت» فردی تلقی می‌کند، نه یک «دارایی جمعی». این فرهنگ، مانع اصلی اشتراک‌گذاری دانش است. این مانع فرهنگی توسط ساختارهای سازمانی عمودی و دیوان‌سالارانه تقویت می‌شود؛ ساختاری که در آن ارتباطات افقی و بین‌بخشی ضعیف است و فرآیندهای همکاری به جای

¹ Global Innovation Index

تشویق، با موانع بوروکراتیک مواجه می‌شوند. در چنین بستری، حتی بهترین ابزارهای فناورانه نیز بلااستفاده باقی می‌مانند.

- **تأثیر سیاست‌گذاری بر فناوری و انگیزش:** نبود یک راهبرد ملی و سیاست‌گذاری کلان برای مدیریت دانش، باعث شده تا تلاش‌ها در این زمینه به صورت پراکنده، کوتاه‌مدت و سلیقه‌ای باشد. این امر خود را در تخصیص ناکافی و ناپایدار بودجه برای زیرساخت‌های فناوری اطلاعات نشان می‌دهد. در نتیجه، سیستم‌های مدیریت دانش یا اصلاً خریداری نمی‌شوند یا به صورت ناقص پیاده‌سازی شده و به‌روزرسانی نمی‌شوند. این زیرساخت ضعیف، به نوبه خود، انگیزه کارکنان و پژوهشگران را برای مشارکت در فرآیندهای مدیریت دانش کاهش می‌دهد، زیرا آن‌ها استفاده از این ابزارهای ناکارآمد را اتلاف وقت می‌دانند.

- **چرخه معیوب فرهنگ و فناوری:** مقاومت فرهنگی در برابر شفافیت و اشتراک‌گذاری، نیاز به سرمایه‌گذاری در فناوری‌های پیشرفته مدیریت دانش را از دید مدیران ارشد پنهان می‌کند. متقابلاً، نبود ابزارهای کارآمد و کاربرپسند، این تصور را در میان کارکنان تقویت می‌کند که مدیریت دانش یک پروژه تشریفاتی و ناممکن است و در نتیجه، فرهنگ عدم مشارکت را تداوم می‌بخشد.

بنابراین، مسئله اصلی تحقیق، صرفاً شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت دانش نیست، بلکه فقدان یک مدل مفهومی یکپارچه و بومی‌سازی شده است که بتواند این چرخه‌های معیوب و روابط پیچیده میان عوامل فرهنگی، ساختاری، فناورانه و راهبردی را درک کرده و راهکارهایی عملی برای شکستن آن‌ها در بستر خاص مراکز پژوهشی دولتی ایران ارائه دهد. مدل‌های موجود جهانی (مانند SECI نوناکا و تاکوچی^۱، مدل ویگ^۲، یا مدل داوونپورت و پروساک^۳) اگرچه در مبانی نظری ارزشمند هستند (اسو^۴ و همکاران، ۲۰۰۲)، اما بدون تطبیق با این پیچیدگی‌های بومی، کارایی لازم را نخواهند داشت.

اهداف پژوهش

با توجه به مسئله تبیین‌شده، این تحقیق به دنبال دستیابی به اهداف زیر است:

1. تعیین چالش‌ها و نیازمندی‌های خاص مرتبط با پیاده‌سازی مدیریت دانش در ایران.

¹ Nonaka & Takeuchi

² Wiig

³ Davenport, Prusak

⁴ Asoh

2. شناسایی و تحلیل عوامل کلیدی موفقیت در پیاده‌سازی مدل پیشنهادی.
3. تدوین یک مدل مفهومی جامع و متناسب با شرایط بومی مراکز پژوهشی دولتی.
4. ارائه پیشنهادات برای تحقیقات آتی و سیاست‌گذاری جهت حمایت از مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی.

این تحقیق با هدف ارائه یک مدل مفهومی که متناسب با نیازها و شرایط خاص مراکز پژوهشی دولتی ایران باشد، به بهبود فرآیندهای مدیریت دانش و ارتقاء عملکرد این مراکز در سطح ملی و بین‌المللی کمک می‌کند. از طریق تحلیل وضعیت فعلی، شناسایی چالش‌ها، تدوین مدل پیشنهادی، و ارائه راهکارهای عملی، این تحقیق قصد دارد نقش مهم مدیریت دانش را در توسعه و پیشرفت علمی و فناوری ایران تقویت کند.

پیشینه پژوهش

برای مشخص کردن جایگاه این پژوهش، پیشینه موجود در دو سطح داخلی و بین‌المللی مورد بررسی و نقد قرار می‌گیرد. هدف این بخش، صرفاً مرور مطالعات پیشین نیست، بلکه ارزیابی دستاوردها، شناسایی محدودیت‌ها و در نهایت، تعیین شکافی است که این تحقیق قصد پر کردن آن را دارد.

مرور و ارزیابی پژوهش‌های داخلی

پژوهش‌های متعددی در ایران به شناسایی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت دانش پرداخته‌اند. این مطالعات را می‌توان در چهار دسته اصلی طبقه‌بندی کرد:

1. **عوامل منابع انسانی و فرهنگی:** مطالعاتی مانند لک و همکاران (۱۳۹۵) و دهقانی و همکاران (۱۳۹۸) به درستی بر اهمیت فرهنگ، خلاقیت، توانمندسازی و انگیزش تأکید کرده‌اند. همچنین، پژوهشگران دیگری چون شب‌نم رفوآ (۱۳۹۹)، ریحانی (۱۴۰۱) و عابدینی فرد (۱۴۰۱) نقش حمایت مدیران و پذیرش کارکنان را برجسته ساخته‌اند. این دسته از پژوهش‌ها در شناسایی مؤلفه‌های انسانی موفق بوده‌اند، اما اغلب این عوامل را به صورت مجزا بررسی کرده و کمتر به تعامل پیچیده فرهنگ سازمانی دیوان‌سالار با انگیزش فردی پژوهشگران در یک محیط دولتی پرداخته‌اند.

2. **عوامل ساختاری و فرآیندی:** پژوهشگرانی نظیر لک و همکاران (۱۳۹۵) و دهقانی و همکاران (۱۳۹۸) به نقش ساختار، راهبرد و فرایندها اشاره کرده‌اند. مطالعات جدیدتر مانند نجاتی و چهاردولی (۱۳۹۹) و قرشی، بدری پشته و طالقانی (۱۴۰۱) نیز بر مدل‌سازی این مؤلفه‌ها تأکید ورزیده‌اند. این تحقیقات به‌خوبی اهمیت ساختار را نشان می‌دهند، اما ضعف اصلی آن‌ها این است که ساختار سازمانی را اغلب به عنوان یک متغیر ثابت در نظر می‌گیرند و مدلی برای چگونگی بازطراحی فرآیندها و ساختارهای سنتی و مقاوم در مراکز پژوهشی دولتی ارائه نمی‌دهند.

3. **عوامل زیرساختی:** نقش زیرساخت‌های فناوری اطلاعات توسط دهقانی و همکاران (۱۳۹۸)، آقاقلیزاده سیار و همکاران (۱۴۰۱) و ظریف‌منش و همکاران (۱۴۰۰) بررسی شده است. این پژوهش‌ها بر اهمیت ابزارهای فنی تأکید دارند، اما نقطه ضعف آن‌ها، عدم توجه کافی به شکاف میان «وجود فناوری» و «استفاده مؤثر از آن» است. صرفاً داشتن نرم‌افزار، تضمین‌کننده موفقیت مدیریت دانش نیست و این مطالعات کمتر به موانع فرهنگی و فرآیندی که مانع بهره‌برداری از این زیرساخت‌ها می‌شوند، پرداخته‌اند.

4. **عوامل استراتژیک و مدیریتی:** مطالعات دژگر ویشکایی (۱۳۹۶) و نجاتی و چهاردولی (۱۳۹۹) به همسوسازی راهبردها و نقش مدیریت پرداخته‌اند. این تحقیقات بر اهمیت نگاه کلان تأکید می‌کنند، اما اغلب در سطح توصیه‌های کلی باقی مانده و یک چارچوب عملیاتی برای ترجمه استراتژی‌های کلان به اقدامات مشخص مدیریتی در سطوح مختلف سازمان ارائه نمی‌کنند.

مرور و ارزیابی پژوهش‌های بین‌المللی

در سطح جهانی نیز مدل‌ها و چارچوب‌های متنوعی توسعه یافته‌اند:

- پژوهشگرانی چون کرباسی یزدی و حدادی (۲۰۱۸) و قاسمی و ولمحمدی (۲۰۱۸) بر عوامل مدیریتی و فرهنگی تأکید کرده‌اند.
- مطالعاتی مانند ایگوسی و اوبیکی (۲۰۱۹) و آل عمران و همکاران (۲۰۲۰) بر نقش حیاتی فناوری و زیرساخت تمرکز نموده‌اند.
- مدل‌های پویاتری توسط اسپانیلیز و همکاران (۲۰۲۰) برای فرآیندهای دانش ارائه شده است.

- اهمیت تطبیق استراتژیک با محیط متغیر نیز در کارهای آندریانی و همکاران (۲۰۱۹) و سونمز و همکاران (۲۰۲۴) برجسته شده است.

- نهایتاً، نیاز به بومی‌سازی و شخصی‌سازی مدل‌ها با توجه به زمینه فرهنگی، توسط نورالدین و همکاران (۲۰۱۸) و والش و لانون (۲۰۲۳) مورد تأکید قرار گرفته است.

مدل‌های بین‌المللی جامع و پیشرفته هستند، اما محدودیت اصلی آن‌ها قابلیت تعمیم‌پذیری مستقیم به بافت منحصربه‌فرد ایران است. ساختار بوروکراتیک، فرهنگ سازمانی خاص و محدودیت‌های زیرساختی در مراکز دولتی ایران، چالش‌هایی را ایجاد می‌کند که این مدل‌های عمومی برای آن پاسخی ندارند.

ارزیابی انتقادی پیشینه داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد که با وجود کثرت مطالعات، چند شکاف پژوهشی کلیدی همچنان باقی است.

1. شکاف در نگاه سیستمی و یکپارچه: اغلب پژوهش‌های داخلی عوامل موفقیت را به صورت فهرستی از متغیرهای مجزا شناسایی کرده‌اند. آنچه مغفول مانده، تحلیل روابط پویا، تعاملات و چرخه‌های علت و معلولی میان این عوامل است. برای مثال، چگونه فرهنگ سازمانی ضعیف، سرمایه‌گذاری در فناوری را بی‌اثر می‌کند و این فناوری ناکارآمد، به نوبه خود فرهنگ عدم مشارکت را تقویت می‌کند؟

2. شکاف در بومی‌سازی عملیاتی: اگرچه پژوهش‌های بین‌المللی بر اهمیت بومی‌سازی تأکید دارند و مطالعات داخلی نیز به زمینه ایران پرداخته‌اند، اما کمتر پژوهشی یک مدل مفهومی جامع و بومی‌سازی شده خاص برای مراکز پژوهشی دولتی ایران ارائه کرده است. این مراکز ویژگی‌های منحصربه‌فردی (مانند ثبات شغلی بالا، انگیزش‌های غیرمادی، و ساختار سلسله‌مراتبی) دارند که آن‌ها را از بخش خصوصی یا حتی سایر سازمان‌های دولتی متمایز می‌کند.

جنبه منحصربه‌فرد و نوآوری این پژوهش دقیقاً در پاسخ به این دو شکاف تعریف می‌شود:

نوآوری این تحقیق، حرکت از یک رویکرد توصیفی و فهرستی به یک رویکرد تحلیلی، سیستمی و تجویزی است. این پژوهش صرفاً به این سؤال پاسخ نمی‌دهد که «چه عواملی مهم هستند؟»، بلکه به دنبال پاسخ به این سؤال است که «این عوامل در بستر خاص مراکز پژوهشی دولتی ایران، چگونه با یکدیگر تعامل کرده و یک سیستم یکپارچه را تشکیل می‌دهند؟».

بنابراین، این تحقیق با ارائه یک مدل مفهومی یکپارچه و پویا که روابط متقابل میان عوامل فرهنگی، ساختاری، فناورانه و استراتژیک را با توجه به ویژگی‌های بومی این مراکز مدل‌سازی می‌کند، به دنبال پر کردن شکاف موجود در ادبیات موضوع است.

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر با رویکرد آمیخته اکتشافی طراحی شد؛ بدین معنا که ابتدا مرحله کیفی برای شناسایی شاخص‌ها انجام شد و سپس مرحله کمی به آزمون مدل مفهومی اختصاص یافت. در گام کیفی، یک مرور نظام‌مند روی ۵۳ مقاله منتشرشده بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲ در پایگاه‌های Scopus، Web of Science، SID و Magiran صورت گرفت و کیفیت آن‌ها با چک‌لیست CASP سنجیده شد؛ شش مقاله با نمره کم‌تر از هفت کنار گذاشته شد و ۴۷ مقاله برای کدگذاری نگه داشته شد. تحلیل محتوا با نرم‌افزار MAXQDA انجام شد و ۱۰۶ شاخص اولیه در شش بُعد اصلی (فرهنگ، رهبری، فناوری، فرایندها، منابع انسانی و ارزیابی) استخراج گردید. این شاخص‌ها در ادامه وارد فرایند سه‌مرحله‌ای دلفی فازی شدند. برای پنل دلفی، ۳۰ خبره که دست‌کم هفت سال تجربه عملی در مدیریت دانش و دو مقاله ISI یا یک پروژه اجرایی در این حوزه داشتند، به‌صورت هدفمند انتخاب شدند و هر شاخص را با طیف لیکرت ارزیابی کردند. در دور نخست، شاخص‌هایی که میانگین شان کم‌تر از ۳ بود حذف شد و تعداد شاخص‌ها از ۱۰۶ به ۳۵ رسید. در دور دوم، با معیار ترکیبی میانگین زیر ۳ و ضریب تغییرات بالاتر از ۰/۴، ۸ شاخص دیگر کنار گذاشته شد و ۲۷ شاخص باقی ماند. فهرست نهایی در دور سوم برای تأیید اجماع دوباره به خبرگان ارائه شد و ضریب کندال ۰/۵۶ (در سطح معناداری ۰/۰۱) توافق متوسط قابل‌قبولی را نشان داد؛ لذا فرایند دلفی در همین دور متوقف گردید.

در مرحله کمی، مدل مفهومی بر اساس ۲۷ شاخص نهایی با روش معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی آزمون شد. پرسشنامه بین جامعه آماری شامل یکصد کارشناس مدیریت دانش در هجده سازمان پژوهشی دولتی توزیع و برای تحلیل در نرم‌افزار SmartPLS نسخه ۴ آماده شد. پرسشنامه‌ها براساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای تدوین گردید و روایی صوری آن با نظر پنج صاحب‌نظر، روایی محتوایی آن با مقادیر CVR بالاتر از ۰/۶۲ و CVI بالاتر از ۰/۷۹ تأیید شد.

در مرحله تحلیل، ابتدا مدل اندازه‌گیری از طریق بررسی بارهای عاملی بالاتر از ۰/۷ و میانگین واریانس استخراج‌شده بالاتر از ۰/۵ تأیید شد و سپس روابط علی در مدل ساختاری با استفاده از بوت‌استرپ و شاخص‌های R^2 و Q^2 بررسی و همگی در سطح ۰/۰۵ معنادار گزارش گردید. بدین ترتیب، روش انتخاب مشارکت‌کنندگان،

مقیاس‌های اندازه‌گیری، تعداد شاخص‌های حذف‌شده (۷۱ در دور نخست و ۸ در دور دوم) و شاخص‌های باقی‌مانده (۲۷ شاخص) به‌طور شفاف تبیین شد و قدرت آماری مطالعه نیز با حجم نمونه کافی تضمین گردید.

یافته‌ها

جدول ۱ نتایج نهایی تایید شده بر اساس میانگین امتیازدهی را به ترتیب رتبه‌بندی نشان می‌دهد.

جدول ۱. متن سوالات تایید شده

رتبه	شماره سوال	سوال	میانگین
۱	Q۹۸	به چه میزان ایجاد انگیزه برای بکارگیری دانش مهم است؟	۴.۱۸۶
۲	Q۳	ایفای نقش مدیران مرکز پژوهشی در ایجاد فرهنگی مناسب برای توسعه و استقرار مدیریت دانش چقدر است؟	۴
۳	Q۲۹	آیا توانمندی‌های لازم برای توسعه برنامه‌های آموزشی در زمینه مدیریت دانش در مرکز پژوهشی شما وجود دارد؟	۴
۴	Q۷۲	یاددهنده بودن به معنی (دانش خود را در اختیار دیگران گذاشتن) را چگونه ارزیابی می‌کنید؟	۳.۹۳
۵	Q۶۵	میزان اعتماد به نفس اعضای مرکز پژوهشی در به اشتراک گذاشتن دانش چقدر است؟	۳.۹۰۷
۶	Q۳۸	آیا توانمندی‌های فنی و علمی لازم برای توسعه و استقرار مدیریت دانش در مرکز پژوهشی شما وجود دارد؟	۳.۷۶۷
۷	Q۳۰	ایجاد مشوق‌های درون سازمانی برای توسعه مدیریت دانش تا چه میزان اهمیت دارد؟	۳.۷۵۴
۸	Q۲۷	آیا تمرکز مدیران بر روی اهمیت مدیریت دانش، توسعه مدیریت دانش را تسهیل می‌کند؟	۳.۷۴۴
۹	Q۳۱	آیا دسترسی آسان به خبرگان متخصص و مدیران مرکز پژوهشی برای جذب دانش وجود دارد؟	۳.۶۹۷
۱۰	Q۲۰	آیا تمرکز بر آموزش و یادگیری بعنوان یک فعالیت اساسی در خلق مدیریت دانش محسوب می‌شود؟	۳.۶۲۷
۱۱	Q۹۹	استفاده از دانش در تصمیم‌گیریها و حل مسائل سازمانی به چه میزان کاربرد دارد؟	۳.۶۲۷
۱۲	Q۷۶	انتشار و عرضه اطلاعات و دانش‌های مورد نیاز به چه میزان اهمیت دارد؟	۳.۵۵۸
۱۳	Q۵۶	آیا در مرکز پژوهشی انبارهای داده و امکانات سخت‌افزاری برای ذخیره دانش وجود دارد؟	۳.۴۸۸
۱۴	Q۲	میزان حمایت مدیران در ترویج و حمایت استفاده از مدیریت دانش چقدر است؟	۳.۴۶۵
۱۵	Q۲۱	ترویج مفاهیم مدیریت دانش به چه میزان مهم است؟	۳.۴۶۵
۱۶	Q۷۷	آیا مرکز پژوهشی دانش را در قالب کتاب‌ها و دفترچه‌ها چاپ و منتشر می‌کند؟	۳.۴۶۵
۱۷	Q۸۱	مثبت‌اندیشی و داشتن اعتماد به دیگران به چه میزان در انتقال دانش اهمیت دارد؟	۳.۴۴۱
۱۸	Q۱۰۰	آیا بکارگیری دانش موجب توزیع قدرت تصمیم‌گیری در مرکز پژوهشی می‌شود؟	۳.۴۱۸
۱۹	Q۴۹	آیا مرکز پژوهشی شما دسترسی به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (IT) مناسب دارد؟	۳.۳۷۲
۲۰	Q۹۷	آیا توسعه مدیریت دانش منجر به ارائه فرصت‌های جدید برای یادگیری می‌گردد؟	۳.۳۷۲
۲۱	Q۵۵	نگهداری و ذخیره دانش و اطلاعات چقدر اهمیت دارد؟	۳.۳۲۵
۲۲	Q۱۳	میزان شناخت و پذیرش اعضای مرکز پژوهشی از اهمیت مدیریت دانش چقدر است؟	۳.۳۰۲
۲۳	Q۷۳	علاقه مند بودن به فعالیتهای گروهی در اشتراک گذاری دانش را چگونه ارزیابی می‌کنید؟	۳.۲۷۹

۲۴	Q۲۲	ساختار سازمانی مرکز پژوهشی شما، به چه میزان انعطاف‌پذیری برای توسعه و استقرار مدیریت دانش دارد؟	۳.۲۵۵
۲۵	Q۲۳	آیا انگیزه‌های مرتبط با مدیریت دانش در فرآیندهای انتخاب و جذب نیروی کار مرکز پژوهشی تأثیر می‌گذارد؟	۳.۲۴۸
۲۶	Q۱۵	ساختار مسطح (غیر سلسله مراتبی و منعطف) در توسعه مدیریت دانش به چه میزان اهمیت دارد؟	۳.۱۸۶
۲۷	Q۱	ایفای نقش مدیران در توسعه و استقرار مدیریت دانش در مرکز پژوهشی به چه میزان است؟	۳.۱۶۲

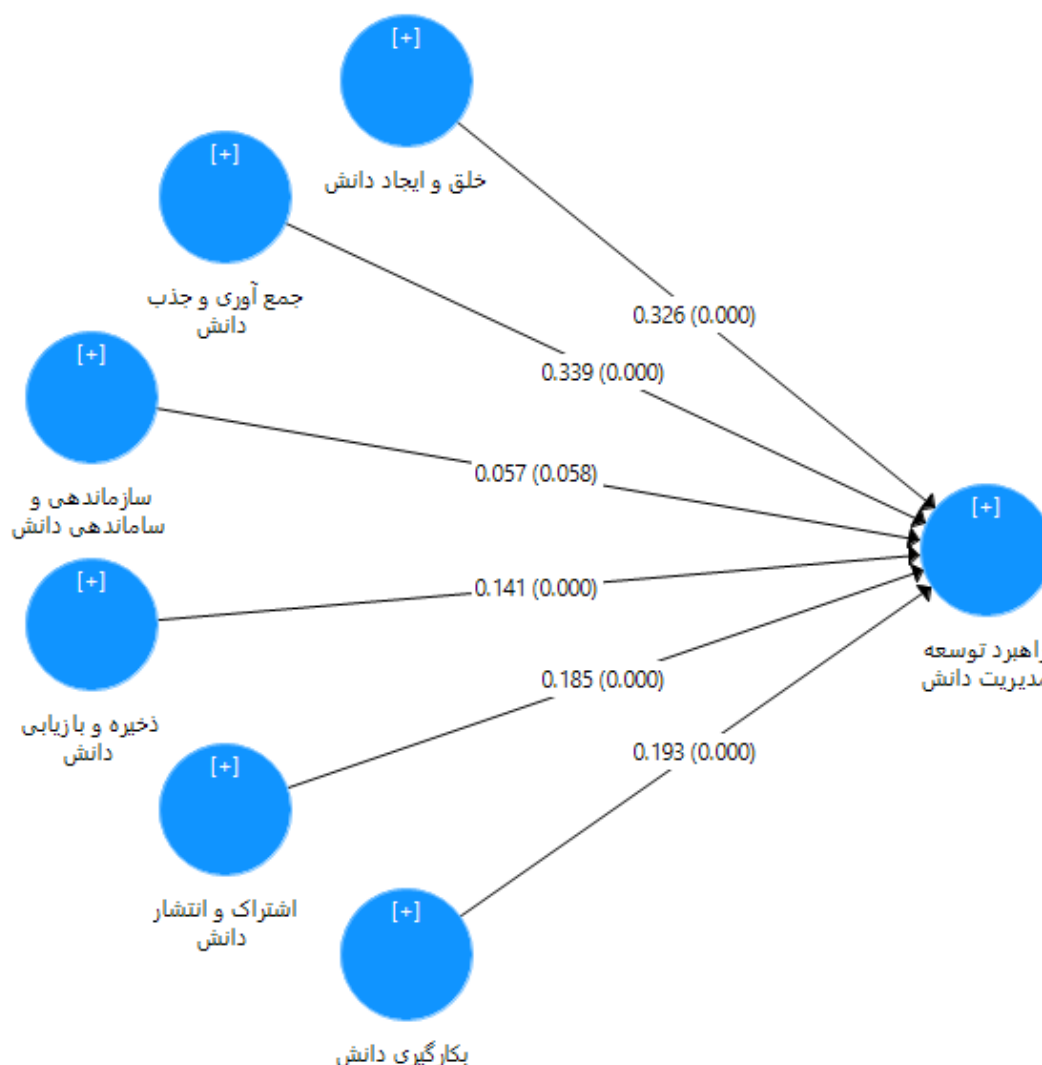
مشاهده می‌شود، مهم‌ترین شاخص با بالاترین میانگین (۴.۱۸) مربوط به ایجاد انگیزه برای بکارگیری دانش بود. سایر شاخص‌های مهم شامل ایفای نقش مدیران در ایجاد فرهنگی مناسب برای توسعه مدیریت دانش، وجود توانمندی‌های لازم برای توسعه برنامه‌های آموزشی در زمینه مدیریت دانش و اهمیت آموزش و یادگیری به‌عنوان فعالیت‌های اساسی در خلق دانش به ترتیب رتبه‌بندی شدند. همچنین، شاخص‌هایی نظیر اشتراک‌گذاری دانش، ایجاد مشوق‌های درون‌سازمانی و دسترسی به خبرگان و مدیران نیز از دیگر مواردی بودند که در رتبه‌بندی‌های بعدی قرار گرفتند.

در مجموع، یافته‌های به دست آمده از مراحل مختلف دلفی نشان می‌دهد که از بین شاخص‌های اولیه استخراج‌شده، با استفاده از معیارهای دقیق آماری و نظرسنجی‌های چندمرحله‌ای، ۲۷ شاخص نهایی به عنوان مولفه‌های معتبر جهت سنجش توسعه و استقرار مدیریت دانش انتخاب شده‌اند. این شاخص‌ها در حوزه‌های مختلفی مانند نقش مدیران در ایجاد فرهنگ مناسب، توانمندی‌های فنی و علمی، دسترسی به منابع و خبرگان، اشتراک‌گذاری دانش و ایجاد مشوق‌های درون‌سازمانی مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

به منظور تحلیل‌های بیشتر، پرسشنامه‌ای بر اساس این شاخص‌های تایید شده طراحی و بین کارشناسان توزیع گردید. داده‌های به‌دست‌آمده پس از واردسازی به مرحله تحلیل عاملی قرار گرفتند تا ساختار عاملی مدل تحقیق شناسایی شود. استفاده از شاخص‌های تایید شده توسط خبرگان از طریق روش دلفی، موجب کاهش نویز و افزایش کیفیت داده‌ها گردید. این امر اطمینان می‌دهد که تحلیل عاملی بر اساس شاخص‌های معتبر و مرتبط انجام شده و نتایج حاصل از آن دقیق و قابل اعتماد هستند. به علاوه، ترکیب روش دلفی و تحلیل عاملی، رویکرد جامعی را ارائه می‌دهد که هم از نظر نظری و هم از نظر عملی مدل تحقیق را تقویت می‌کند. این رویکرد می‌تواند به مدیران و تصمیم‌گیرندگان سازمانی کمک کند تا راهبردهای مؤثرتری برای توسعه مدیریت دانش تدوین نمایند و در نهایت به بهبود عملکرد سازمانی منجر شوند.

به منظور بررسی و تایید مدل اولیه از روش مدل معادلات ساختاری استفاده شده‌است. این مدل با استفاده از پرسشنامه مستخرج از بخش دلفی برازش شد.

شکل زیر، بارهای عاملی اثر مولفه‌های مورد بررسی در پرسشنامه بر راهبرد توسعه مدیریت و مقدار احتمال آزمون را برای هر مسیر نشان می‌دهد.



شکل ۱. بارهای عاملی اثر مولفه‌های مورد بررسی در پرسشنامه بر راهبرد توسعه مدیریت

مقیاس اندازه گیری نظریه ها بر اساس پرسشنامه:

برای تأیید روایی ابزار اندازه گیری از دو نوع روایی ارزیابی تحت عنوان روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود. روایی همگرا به این اصل بر می‌گردد که شاخص‌های هر سازه با یکدیگر همبستگی میانه ای داشته باشند. روایی همگرا به میزان توانایی شاخص‌های یک بُعد در تبیین آن بُعد اشاره دارد و روایی واگرا نیز بیانگر این مطلب است که سازه‌های مدل پژوهش بایستی همبستگی بیشتری با سوالات خود داشته باشند تا با سازه‌های دیگر (هالند،

۱۹۹۹). برای ارزیابی روایی همگرا از معیار AVE یا همان میانگین واریانس استخراج شده مربوط به متغیرهای مرتبه اول استفاده شد که نتایج این معیار در جدول ۲ نشان داده شده است.

پایایی مدل:

برای سنجش پایایی مدل به بررسی پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ پرداخته شد. ضریب آلفای کرونباخ بیانگر میزان توانایی سوالات در تبیین مناسب ابعاد مربوط به خود است. هم چنین ضریب پایایی ترکیبی نیز میزان همبستگی سوالات یک بُعد به یکدیگر برای برازش کافی مدل‌های اندازه گیری را مشخص می‌کند (فورنل لاکر^۱، ۱۹۸۱). نتایج در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. پایایی و روایی همگرا

آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	(AVE)	
۰.۷۲۹	۰.۷۱۳	۰.۷۱۰	اشتراک و انتشار دانش
۰.۷۰۹	۰.۷۶۲	۰.۷۳۹	بکارگیری دانش
۰.۷۵۶	۰.۸۲۷	۰.۷۴۰	جمع آوری و جذب دانش
۰.۷۵۲	۰.۸۲۳	۰.۷۱۰	خلق و ایجاد دانش
۰.۷۳۵	۰.۷۱۱	۰.۷۴۴	ذخیره و بازیابی دانش
۰.۸۸۱	۰.۸۹۸	۰.۷۵۰	راهبرد توسعه مدیریت دانش
۱	۱	۱.۰۰۰	سازماندهی و ساماندهی دانش

مقدار ملاک برای سطح قبولی AVE، ۰/۴ می باشد (مگنر و همکاران^۲، ۱۹۹۶). همان گونه که در جدول ۲ آمده است، تمامی مقادیر AVE مربوط به سازه ها از ۰/۴ بیشتر بوده و این مطلب، مؤید این می باشد که روایی همگرای پرسشنامه حاضر در حد قابل قبول است.

همچنین همانطور که در جدول ۲ مشخص است همه متغیرها از پایایی بالایی در مدل برخوردارند. پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ در مورد همه متغیرها بالاتر از ۰/۷ است. از آنجایی که بالاتر بودن آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی از ۰/۷ نشان دهنده ی برازش مناسب مدل است (چین و همکاران، ۱۹۹۶). نتایج پژوهش حاضر در مورد این دو معیار نیز برازش مناسب را تأیید می کنند.

¹ Fornell & Laker

² Magner

در قسمت روایی واگرا (روش فورنل لاکر)، میزان تفاوت بین شاخص های یک سازه با شاخص های سازه های دیگر در مدل مقایسه می شود. این کار از طریق مقایسه جذر AVE هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه ها محاسبه می گردد. در صورتی که سازه ها با شاخص های مربوط به خود همبستگی بیشتری داشته باشند تا با سازه های دیگر، روایی واگرای مناسب مدل تأیید می شود. برای این کار یک ماتریس باید تشکیل داد که مقادیر قطر اصلی ماتریس جذر ضرایب AVE هر سازه می باشد و مقادیر پایین قطر اصلی ضرایب همبستگی بین هر سازه با سازه های دیگر است. این ماتریس در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. روایی واگرا

اشتراک و انتشار دانش	بکارگیری دانش	جمع آوری و جذب دانش	خلق و ایجاد دانش	ذخیره و بازایی دانش	راهبرد توسعه مدیریت دانش	سازماندهی و ساماندهی دانش
اشتراک و انتشار دانش	۰.۷۱					
بکارگیری دانش	۰.۵۳۶	۰.۷۳۹				
جمع آوری و جذب دانش	۰.۵۸۵	۰.۶۱۷	۰.۷۴			
خلق و ایجاد دانش	۰.۵۱۷	۰.۵۲	۰.۶۹۷	۰.۷۱		
ذخیره و بازایی دانش	۰.۵۵۸	۰.۵۷۳	۰.۶۶۲	۰.۴۸۲	۰.۷۴۴	
راهبرد توسعه مدیریت دانش	۰.۷۰۵	۰.۶۶۴	۰.۶۱۳	۰.۶۳۶	۰.۷۶	۰.۷۵
سازماندهی و ساماندهی دانش	۰.۲۸۷	۰.۱۹۲	۰.۴۳۹	۰.۱۶۶	۰.۴۰۶	۰.۴۰۸
						۱

همان گونه که از جدول ۳ مشخص می باشد، جذر AVE هر سازه از ضرایب همبستگی آن سازه با سازه های دیگر بیشتر شده است که این مطلب حاکی از قابل قبول بودن روایی واگرای سازه ها می باشد.

جدول ۴، بارهای عاملی اثر مولفه های مورد بررسی در پرسشنامه بر راهبرد توسعه مدیریت، انحراف استاندارد برآورد ضریب، آماره آزمون تی و مقدار احتمال آزمون را برای هر مسیر نشان می دهد.

جدول ۴. بارهای عاملی مدل

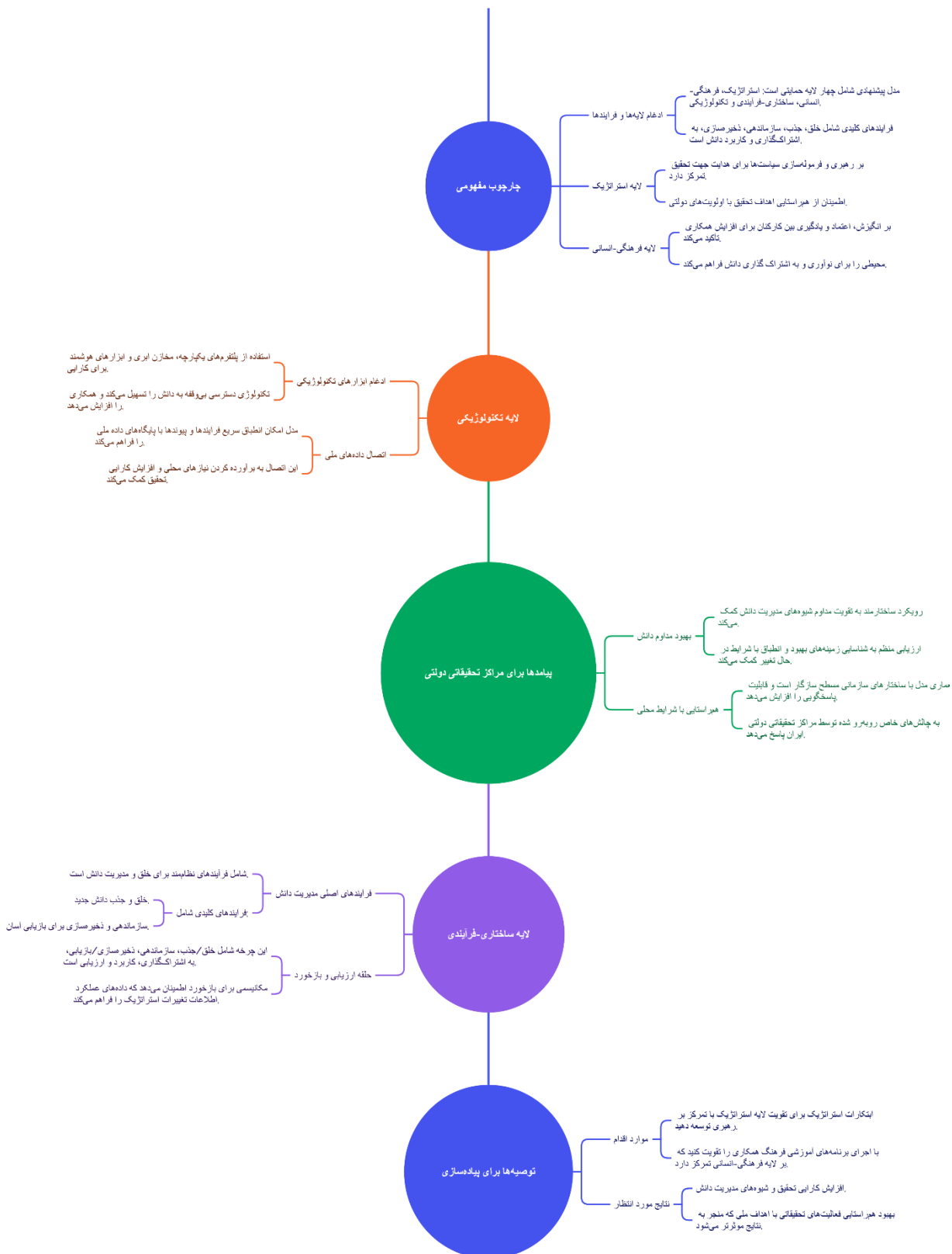
مقدار احتمال	آماره تی	انحراف معیار	بار عاملی	
۰.۰۰۰	۵.۲۵	۰.۰۳۵	۰.۱۸۵	اشتراک و انتشار دانش -> راهبرد توسعه مدیریت دانش
۰.۰۰۰	۶.۰۸۲	۰.۰۳۲	۰.۱۹۳	بکارگیری دانش -> راهبرد توسعه مدیریت دانش
۰.۰۰۰	۹.۷۴۴	۰.۰۳۵	۰.۳۳۹	جمع آوری و جذب دانش -> راهبرد توسعه مدیریت دانش
۰.۰۰۰	۸.۹۲۳	۰.۰۳۷	۰.۳۲۶	خلق و ایجاد دانش -> راهبرد توسعه مدیریت دانش
۰.۰۰۰	۵.۶۷۴	۰.۰۲۵	۰.۱۴۱	ذخیره و بازیابی دانش -> راهبرد توسعه مدیریت دانش
۰.۰۵۸	۱.۹	۰.۰۳	۰.۰۵۷	سازماندهی و ساماندهی دانش -> راهبرد توسعه مدیریت دانش

مشاهده می شود که مقدار احتمال برای همه موارد به جز سازماندهی و ساماندهی دانش، کمتر از ۰/۰۵ محاسبه شده و معنی دار هستند. بنابراین متغیرهای جمع آوری و جذب دانش، خلق و ایجاد دانش، بکارگیری دانش، اشتراک و انتشار دانش و ذخیره و بازیابی دانش به ترتیب در راهبرد توسعه مدیریت دانش موثر هستند.

نتایج به دست آمده نشان می دهد که تقریباً تمامی متغیرهای مدل، به جز متغیر "سازماندهی و ساماندهی دانش"، بار عاملی معنی داری در راستای توسعه راهبرد مدیریت دانش دارند. به بیان دقیق تر، متغیرهای "جمع آوری و جذب دانش" و "خلق و ایجاد دانش" به ترتیب با بارهای عاملی ۰.۳۳۹ و ۰.۳۲۶، بالاترین تأثیر را بر توسعه راهبرد مدیریت دانش نشان می دهند. این تأثیر با آماره های تی بسیار بالا (۹.۷۴۴) برای جمع آوری و جذب دانش و ۸.۹۲۳ برای خلق و ایجاد دانش) و مقادیر احتمال کمتر از ۰.۰۰۱ تأیید شده است؛ به عبارت دیگر، این دو متغیر به صورت قابل توجهی در تعریف و تبیین راهبرد مدیریت دانش نقش دارند. در ادامه، متغیرهای "بکارگیری دانش" و "اشتراک و انتشار دانش" نیز با بارهای عاملی به ترتیب ۰.۱۹۳ و ۰.۱۸۵، تأثیر معناداری بر راهبرد مدیریت دانش دارند که آماره های تی بالای آنها (۶.۰۸۲ و ۵.۲۵) نیز اهمیت و استحکام این روابط را نشان می دهد.

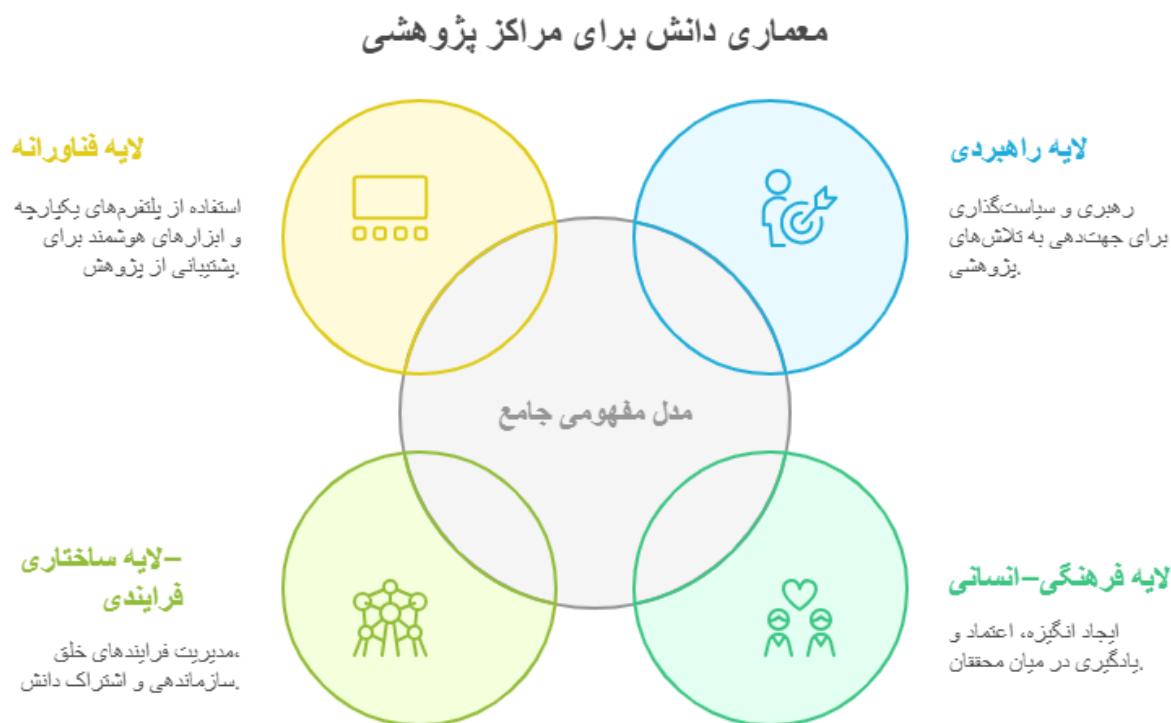
متغیر "ذخیره و بازیابی دانش" نیز با بار عاملی ۰.۱۴۱ و آماره تی ۵.۶۷۴ نشان می دهد که تأثیر مثبتی بر راهبرد توسعه مدیریت دانش دارد، اگرچه این تأثیر نسبت به سایر متغیرها کمتر به نظر می رسد. در مقابل، متغیر "سازماندهی و ساماندهی دانش" با بار عاملی ۰.۰۵۷ و آماره تی ۱.۹ نشان می دهد که ارتباط آن با راهبرد توسعه مدیریت دانش ضعیف بوده و مقدار احتمال آن به میزان ۰.۰۵۸ که بالاتر از سطح معناداری ۰.۰۵ است، از نظر آماری قابل تایید نمی باشد. از این رو، می توان نتیجه گرفت که این متغیر نسبت به سایر عوامل در تبیین و توسعه راهبرد مدیریت دانش نقش کمتری ایفا می کند و ممکن است نیاز به بازبینی یا حذف از مدل پژوهش داشته باشد. بنابراین، نتایج تحلیل بخش کمی تأکید می کند که تمرکز بیشتر بر متغیرهای "جمع آوری و جذب دانش"، "خلق و ایجاد دانش" و "بکارگیری دانش" می تواند به بهبود و توسعه مؤثرتر راهبرد مدیریت دانش کمک نماید.

مدل جامع مفهومی برای مراکز تحقیقاتی دولتی



الگوی پیشنهادی چهار لایه پشتیبان و شش فرایند اصلی را ادغام می‌کند.

لایه راهبردی (رهبری و سیاست)، لایه فرهنگی-انسانی (انگیزه، اعتماد، یادگیری)، لایه ساختاری-فرایندی (فرایندهای خلق، جذب، سازماندهی، ذخیره، اشتراک و بکارگیری دانش) و لایه فناورانه (پلتفرم‌های یکپارچه، مخازن ابری، ابزارهای هوشمند). در مرکز مدل، چرخه «خلق/جذب» → سازماندهی → ذخیره/بازیابی → اشتراک → بکارگیری → ارزیابی قرار دارد که با شاخص‌های اجماع‌شده (۲۷ شاخص) سنجش می‌شود. حلقه بازخورد ارزیابی، داده‌های عملکردی را به لایه راهبردی باز می‌گرداند تا سیاست‌ها و منابع بر اساس شواهد به‌روز شوند. انطباق این معماری با ساختارهای مسطح، امکان تنظیم سریع فرایندها، و اتصال به پایگاه‌های داده ملی، آن را با شرایط بومی مراکز پژوهشی دولتی ایران سازگار می‌کند و مسیر ارتقای مستمر دانش را هموار می‌سازد.



یافته‌ها نشان می‌دهد مهم‌ترین چالش مراکز پژوهشی دولتی ایران ریشه در فرهنگ سازمانی سنتی و مقاومت کارکنان در برابر تغییر دارد؛ پدیده‌ای که با کمبود انگیزه و نبود مشوق‌های منسجم برای اشتراک‌گذاری دانش تشدید می‌شود. ضعف زیرساخت‌های فناوری اطلاعات (بانک‌های دانش یکپارچه، پهنای باند امن، نرم‌افزارهای بومی) و ناپایداری بودجه پژوهش، دسترسی مؤثر به دانش را محدود می‌کند. نبود سیاست ملی فراگیر، پراکندگی مسئولیت میان نهادهای دولتی، و فقدان چارچوب‌های حقوقی درباره مالکیت فکری دانش نیز خلأهای راهبردی محسوب می‌شوند. در سطح عملیاتی، نیاز به توانمندسازی کارکنان از طریق دوره‌های آموزشی هدفمند و تعریف شاخص‌های عملکرد روشن برای سنجش ارزش دانش، جزء ضرورت‌های فوری است.

سه مؤلفه «جمع‌آوری و جذب دانش»، «خلق و ایجاد دانش» و «بکارگیری دانش» بالاترین بار عاملی را در معادلات ساختاری نشان دادند و مؤثرترین پیشران راهبرد مدیریت دانش محسوب می‌شوند. موفقیت مدل، بیش از هر چیز به حمایت مستمر مدیران (ایجاد فرهنگ یادگیرنده، اختصاص منابع و پاداش‌های هدفمند) و ایجاد انگیزه در کارکنان برای بهره‌گیری از دانش بستگی دارد؛ شاخص «ایجاد انگیزه برای به‌کارگیری دانش» با میانگین ۴/۱۸ در صدر ارزیابی خبرگان قرار گرفت. دسترسی به خبرگان، ظرفیت فنی برای توسعه دوره‌های آموزشی، ساختار سازمانی انعطاف‌پذیر، و زیرساخت‌های IT قابل اعتماد نیز به عنوان عوامل توانمندساز مطرح شده‌اند. در مقابل، «سازماندهی و ساماندهی دانش» به تنهایی تأثیر معناداری در مدل نداشت و باید در قالب سامانه‌های ساده‌سازی‌شده و خودکار بازطراحی شود.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف ارائه یک مدل مفهومی متناسب با شرایط بومی مراکز پژوهشی دولتی ایران نشان داد که موفقیت استقرار مدیریت دانش بیش از هر چیز بر سه مؤلفه «جمع‌آوری و جذب دانش»، «خلق و ایجاد دانش» و «بکارگیری دانش» استوار است. این یافته با ادبیات کلاسیک مدیریت دانش — به‌ویژه چرخه‌های SECI و مدل ویگ — هم‌راستا است؛ زیرا هر دو بر اهمیت تولید و به‌کارگیری مستمر دانش برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار تأکید می‌کنند. در عین حال، نتایج ما اولویت متفاوتی را در زمینه مدیریتی دولتی ایران برجسته می‌کند؛ به‌طوری که «ایجاد انگیزه برای به‌کارگیری دانش» و «حمایت رهبری» به‌عنوان دو شاخص با بالاترین میانگین، مؤید آن است که بدون پشتوانه فرهنگی و نظام مشوق‌های هدفمند، سازوکارهای فناورانه یا ساختاری به تنهایی قادر به فعال‌سازی چرخه‌های دانشی نخواهند بود. در همین راستا، نقش مدیران در نهادینه‌سازی فرهنگ یادگیری و ایجاد محیط اعتمادآمیز، با یافته‌های لک و همکاران (۱۳۹۵) و قاسمی و ولحممدی (۲۰۱۸) همخوان است و بر ضرورت رهبری تحول‌آفرین در بخش دولتی تأکید می‌کند.

از منظر عملی، مدل چهارلایه‌ای پیشنهادی (راهبردی، فرهنگی-انسانی، ساختاری-فرایندی، فناورانه) نقشه راه روشنی برای سازمان‌های دولتی فراهم می‌آورد. حلقه بازخورد ارزیابی که داده‌های عملکرد را به سطح راهبردی بازمی‌گرداند، امکان اصلاح پویای سیاست‌ها را مهیا می‌کند و از افتادن سازمان‌ها در دام «گزارش‌سازی دانش» پیشگیری می‌کند. با این حال، بار عاملی ناچیز «سازماندهی و ساماندهی دانش» نشان می‌دهد که سامانه‌های فعلی طبقه‌بندی و مستندسازی یا بیش از حد پیچیده‌اند یا با نیازهای عملی پژوهشگران همسو نیستند؛ بنابراین لازم است این فرایندها به کمک ابزارهای هوشمند ساده‌سازی و خودکار شوند تا مانع جریان دانش نشوند.

از منظر سیاست عمومی، نبود سند ملی مدیریت دانش و پراکندگی مسئولیت میان نهادهای متولی، بزرگ‌ترین خلأ راهبردی است. تدوین چنین سندی، همراه با شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPIs) و تأمین بودجه پایدار، نخستین گام برای گذار از رویکرد پروژه‌ای به رویکرد سیستمی است. افزون بر این، نتایج نشان داد کمبود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات همچنان یک گلوگاه است؛ لذا سرمایه‌گذاری دولتی در پلتفرم‌های ابری، شبکه‌های امن و راهکارهای مبتنی بر هوش مصنوعی و بلاک‌چین می‌تواند دسترسی و اعتماد به داده‌های پژوهشی را ارتقا دهد.

بومی‌سازی موفق مدیریت دانش در مراکز پژوهشی دولتی ایران مستلزم هم‌افزایی سه محور است: (۱) رهبری متعهد و انگیزه‌بخش، (۲) سازوکارهای مشوق آموزش و اشتراک‌گذاری، و (۳) زیرساخت‌های فناورانه یکپارچه. مدل مفهومی ارائه‌شده، با اولویت‌دهی به خلق، جذب و بهره‌برداری از دانش و تلفیق آن در یک معماری چهارلایه، چارچوبی واقع‌بینانه برای ارتقای کارایی پژوهش دولتی و پاسخ‌گویی بهتر به نیازهای جامعه دانش‌محور کشور فراهم می‌کند. اجرای این مدل — همراه با سیاست‌های حمایتی و ابزارهای سنجش مبتنی بر KPI — می‌تواند به تثبیت فرهنگ یادگیری مستمر، افزایش نوآوری و نهایتاً ارتقای جایگاه علمی و فناورانه ایران در سطح بین‌المللی کمک شایانی کند.

برای تقویت مدیریت دانش در بخش دولتی، تدوین «سند ملی مدیریت دانش» با تعیین نقش متولیان، منابع مالی پایدار و شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPIs) توصیه می‌شود. دولت می‌تواند با معافیت‌های مالی، تسهیلات تجهیز زیرساخت‌های ابری و پاداش‌های غیرمالی، مراکز پژوهشی را به اشتراک‌گذاری دانش ترغیب کند. در بُعد پژوهشی، مطالعات طولی برای ارزیابی اثر مشوق‌های مالی بر رفتار دانشی، آزمون میدانی مدل در چند مرکز دولتی، و مقایسه تطبیقی با مدل‌های بین‌المللی (مثلاً SECI و ویگ) پیشنهاد می‌شود. همچنین بررسی نقش فناوری‌های هوش مصنوعی و بلاک‌چین در ثبت و ردیابی تراکنش‌های دانشی می‌تواند افق‌های تازه‌ای در امنیت و اعتماد ایجاد کند.

منابع و مآخذ

- اباذری، زهرا؛ حدادی، رستا (۱۳۹۶). نقش به‌کارگیری داده‌کاوی بر عملکرد سازمانی مدیران کتابخانه‌های دانشگاه‌های دولتی تهران با رویکرد مدیریت دانش. *بازیابی دانش و نظام‌های معنایی*، ۴ (۱۲). ۱-۲۵. doi: 10.22054/jks.2018.30173.1163
- اعرابی، محمد؛ موسوی، سعید (۱۳۸۸). الگو استراتژیک مدیریت دانش برای ارتقا عملکرد پژوهشگاه‌ها. *پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۱۵ (۱). ۱-۲۶.
- آقاقلیزاده سیار، علیرضا؛ رحیمی، کامران؛ قرایی‌پور، رضا؛ حسنی، زهره (۱۴۰۱). الگوی راهبردی اثر مدیریت دانش بر نرخ تولید با رویکرد نگاشت شناختی فازی. *پژوهش‌های مدیریت راهبردی*، ۲۸ (۸۴)، ۱۳-۳۷. 20.1001.1.22285067.1401.28.84.1.5
- آیین فرد، شهرزاد؛ خندان علمداری، صابر؛ فرحبخش، ندا (۱۴۰۲). طراحی الگوی عوامل تأثیرگذار در ایجاد راهبرد مدیریت دانش (نمونه پژوهش: شرکت‌های فناوری قطعات خودرو در ایران). *مدیریت دانش سازمانی*، ۶ (۱)، ۱۴۱-۱۹۱. doi: 10.47176/smok.2023.1550
- جعفری، محمد؛ روحانی، مریضی (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین مدیریت دانش و خلاقیت با نوآوری سازمانی نیروهای یگان های ویژه ناجا (مطالعه موردی یگان ویژه استان مازندران). *دانش انتظامی مازندران*، ۳۹ (۱۱)، ۸۱-۱۰۰. <http://noo.rs/rrPCm>
- حمیدی زاده، محمدرضا؛ سلطانی، ایرج؛ قلی‌زاده، مریم (۱۳۹۶). طراحی و تبیین شاخص های الگوی برتر در سرآمدی مدیریت دانش استراتژیک. *پژوهش‌های مدیریت راهبردی*، ۲۳ (۶۴)، ۴۹-۷۲.
- دژگر ویشکایی، محمد علی (۱۳۹۶). بررسی تأثیر میانجی اقدامات راهبردی منابع انسانی در ارتباط بین مدیریت دانش و عملکرد سازمانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.
- دهقانی، مسعود؛ یعقوبی، نورمحمد؛ موغلی، علیرضا؛ وظیفه، زهرا (۱۳۹۸). ارائه مدل جامع عوامل موثر بر استقرار اثربخش مدیریت دانش. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۳۷ (۱)، ۱۰۹-۱۳۲.
- رفوآ، شبنم (۱۳۹۹). طراحی و تدوین یک مدل مدیریت دانش برای سازمان بیمه دانا. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه خوارزمی. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- ریحانی، حسین (۱۴۰۱). نقش راهبردهای مدیریت دانش در بهبود کیفیت خدمات آموزشی. *رویکردی نو در علوم تربیتی*، ۴ (۳). ۵۸-۶۵. 10.22034/naes.2022.339844.1190
- ظریف‌منش، حسین؛ نواب اصفهانی، محمدرضا؛ بوالحسنی، خسرو؛ خلیلی‌پور، علی (۱۴۰۰). ارائه الگوی راهبردی مدیریت دانش دفاعی در نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران. *مطالعات دفاعی استراتژیک*، ۱۹ (۸۳)، ۱۳۵-۱۵۸. 20.1001.1.20084897.1399.19.83.8.5
- عابدینی فرد، سحر (۱۴۰۱). تاثیر جهت‌گیری راهبردی بر عملکرد صادرات با نقش میانجی قابلیت‌های مدیریت دانش (مورد مطالعه: شرکت‌های صادرکننده زعفران شهر مشهد). پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی. دانشگاه پیام نور استان مرکزی، مرکز پیام نور اراک.

عبدی و صفایی. (۱۳۹۳). ارائه الگویی برای ایجاد و استقرار نظام مدیریت دانش در سازمان امور مالیاتی کشور. پژوهشنامه مالیات، ۲۲(۲۱)، ۱۳۵-۱۵۸. URL: <http://taxjournal.ir/article-fa.html۱-۲۵۹>

قرشی، فاطمه؛ بدری پشته، صاحب؛ طالقانی، محمد (۱۴۰۱). تبیین و طراحی الگوی پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت‌های تولیدی استان گیلان. دستاوردهای نوین در مطالعات علوم انسانی، ۵ (۵۲)، ۵۷-۸۲.

لک، بهزاد؛ رضایی نور، جلال؛ حسینی رضی، الهام و خسروی، سروی (۱۳۹۵). شناسایی عوامل مؤثر بر انتخاب راهبرد مدیریت دانش در ناجا. مدیریت منابع در نیروی انتظامی، ۴ (۳)، ۱۱-۳۰. SID. <https://sid.ir/paper/507059/fa>

موقریور، نرگس؛ ابادری، زهرا؛ میرحسینی، زهره (۱۴۰۳). نقش مدیریت دانش در ارتقای سواد اطلاعاتی کاربران کتابخانه‌های عمومی و ارائه الگوی مناسب (مطالعه کتابخانه‌های عمومی استان خوزستان). بازیابی دانش و نظام‌های معنایی، ۱۱ (۴۰)، ۱۱۳-۱۴۳. doi: 10.22054/jks.2024.79871.1656

نجاتی، مصطفی؛ چهاردولی، عباس. (۱۳۹۹). ارائه طرح راهبردی مدیریت دانش در بستر فناوری اطلاعات در وزارت صنعت، معدن و تجارت (مطالعه موردی: سازمان صنعت، معدن و تجارت استان یزد). مطالعات مدیریت راهبردی دفاع ملی، ۳ (۱۲)، ۲۷۳-۳۰۶. <https://www.magiran.com/p2134633>

Al-Emran, M., Mezhyuev, V., & Kamaludin, A. (2020). Towards a conceptual model for examining the impact of knowledge management factors on mobile learning acceptance. *Technology in Society*, 61, 101247. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101247>

Andriani, M., Samadhi, T. A., Siswanto, J., & Suryadi, K. (2019). Knowledge management strategy: an organisational development approach. *Business Process Management Journal*, 25(7), 1474-1490.

Asoh, D., Belardo, S., & Neilson, R. (2002, January). Knowledge management: issues, challenges and opportunities for governments in the new economy. In Proceedings of the 35th Annual Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 1745-1754). IEEE. DOI:10.1109/HICSS.2002.994086

C. Fornell and D. F. Larcker (1981). "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, 18 (1). 39-50. <https://www.jstor.org/stable/3151312>

Cahyaningsih, E., Sensuse, D. I., Arymurthy, A. M., & Wibowo, W. C. (2017). Nusantara: a new model of knowledge management in government human capital management. *Procedia Computer Science*, 124, 61-68. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.12.130>

Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling. *MIS quarterly*, vii-xvi. <https://www.jstor.org/stable/249674>

Ghasemi, B., & Valmohammadi, C. (2018). Developing a Measurement Instrument of Knowledge Management Implementation in the Iranian Oil Industry. *Kybernetes*, 47(10), 1874-1905. DOI:10.1108/K-01-2018-0006

- González-Ramos, M. I., Guadamillas, F., & Donate, M. J. (2023). The relationship between knowledge management strategies and corporate social responsibility: Effects on innovation capabilities. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122287. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122287>
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20(2), 195-204. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199902\)20:2<195::AID-SMJ13>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199902)20:2<195::AID-SMJ13>3.0.CO;2-7)
- Iguisi, O., & Obeki, S.O. (2019). Effective knowledge management in the Nigerian banking industry: Indigenous knowledge. *Business Review of Finance & Banking*, 1(3), 10- 18. DOI:10.36096/ijbes.v1i3.281
- Karbassi Yazdi, A., & Haddadi, M. (2018). Prioritising critical successful factors of knowledge management in insurance companies. *International Journal of Operational Research*, 31(3), 281-299. DOI:10.1504/IJOR.2018.10010396
- Kasim, R. S. R. (2008). The relationship of knowledge management practices, competencies and the organizational performance of government departments in Malaysia. *International Journal of Industrial and Manufacturing Engineering*, 2(12), 1252-1258.
- Laihonen, H., & Huhtamäki, J. (2023). Organisational hybridity and fluidity: deriving new strategies for dynamic knowledge management. *Knowledge Management Research & Practice*, 21(2), 216-228. <https://doi.org/10.1080/14778238.2020.1794993>
- Lim, K. K., Ahmed, P. K., & Zairi, M. (1999). Managing for quality through knowledge management. *Total Quality Management*, 10(4-5), 615-621. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.422>
- Magner, N., Welker, R. B. & Campbell, T. L. (1996). Testing a model of cognitive budgetary participation processes in a latent variable structural equations framework. *Accounting and Business Research*, 27(1), 41-50. <https://doi.org/10.1080/00014788.1996.9729530>
- Movva, R., Balachandar, S., Peng, K., Agostini, G., Garg, N., & Pierson, E. (2024, June). Topics, Authors, and Institutions in Large Language Model Research: Trends from 17K arXiv Papers. In Proceedings of the 2024 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies (Volume 1: Long Papers) (pp. 1223-1243).
- Nazim, M., & Mukherjee, B. (2016). Knowledge management in libraries: Concepts, tools and approaches. Chandos publishing.
- Nonaka, L., Takeuchi, H., & Umemoto, K. (1996). A theory of organizational knowledge creation. *International journal of technology Management*, 11(7-8), 833-845.
- Oktari, R. S., Latuamury, B., Idroes, R., Sofyan, H., & Munadi, K. (2023). Knowledge management strategy for managing disaster and the COVID-19 pandemic in Indonesia: SWOT analysis based on the

- analytic network process. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 85, 103503. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.103503>
- Saikh, T., Ghosal, T., Mittal, A., Ekbal, A., & Bhattacharyya, P. (2022). Scienceqa: A novel resource for question answering on scholarly articles. *International Journal on Digital Libraries*, 23(3), 289-301.
- Shaik, A. S., Jain, M., Mendiratta, A., Alarif, G., & Arrigo, E. (2024). Role of strategic knowledge management practices in enhancing strategic perspectives of an organisation to improve entrepreneurial performance. *Journal of Knowledge Management*. <https://doi.org/10.1108/JKM-04-2023-0300>
- Sonmez Cakir, F., Kalaycioglu, O., & Adiguzel, Z. (2024). Examination the effects of organizational innovation and knowledge management strategy in information technology companies in R&D departments on service quality and product innovation. *Information Technology & People*, 37(4), 1540-1559. <https://doi.org/10.1108/ITP-03-2022-0196>
- Spanellis, A., MacBryde, J., & Dörfler, V. (2020). A dynamic model of knowledge management in innovative technology companies: A case from the energy sector. *European Journal of Operational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.11.003>
- Teece, D. J. (1998). Capturing value from knowledge assets: The new economy, markets for know-how, and intangible assets. *California management review*, 40(3), 55-79. <https://doi.org/10.2307/41165943>
- Walsh, J. N., & Lannon, J. (2023). Dynamic knowledge management strategy development in international non-governmental organisations. *Knowledge Management Research & Practice*, 21(2), 229-240. DOI: 10.1080/14778238.2020.1785348