یادگیری هوشمند و تحول مدیریت



شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های الگوی آموزش مدیریت دانش برای مدیران ستادی وزارت صنعت، معدن و تجارت

لیلا رضائی کمازانی[1]
یلدا دلگشایی[2]*
بهارک شیرزاد کبریاء[2]

تاریخ چاپ نهایی: ۱ تیر ۱۴۰۶
تاریخ چاپ اولیه: ۳ آبان ۱۴۰۵
تاریخ پذیرش: ۹ مهر ۱۴۰۵
تاریخ بازنگری: ۲ مهر ۱۴۰۵
تاریخ ارسال: ۸ تیر ۱۴۰۵

شیوه استناددهی: رضائی کمازانی، لیلا.، دلگشایی، یلدا.، و شیرزاد کبریاء، بهارک. (۱۴۰۵). شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های الگوی آموزش مدیریت دانش برای مدیران ستادی وزارت صنعت، معدن و تجارت. *یادگیری هوشمند و تحول مدیریت*، ۴(۵)، ۳۲-۱.

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های الگوی آموزش مدیریت دانش برای مدیران ستادی وزارت صنعت، معدن و تجارت بود. پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد با رویکرد پارادایمی اشتراوس و کوربین انجام شد. جامعه پژوهش شامل مدیران ستادی وزارت صنعت، معدن و تجارت بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و در نهایت ۱۵ نفر در پژوهش مشارکت کردند. معیارهای ورود شامل حداقل سه سال سابقه کاری، مدرک کارشناسی ارشد یا بالاتر و آشنایی با حوزه مدیریت دانش بود. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته گردآوری و پس از پیاده‌سازی کامل، با استفاده از سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شدند. برای افزایش استحکام یافته‌ها از معیارهای اعتبارپذیری، انتقال‌پذیری، تأییدپذیری و قابلیت اطمینان استفاده شد. تحلیل داده‌ها نشان داد که الگوی آموزش مدیریت دانش در سه بعد اصلی «زیرساخت و فناوری در مدیریت دانش»، «رهبری، فرهنگ سازمانی و انگیزش کارکنان» و «یادگیری و توسعه مهارت‌ها» سازمان می‌یابد. شرایط علی شامل ضرورت جمع‌آوری و حفظ دانش، دسترسی سریع به اطلاعات، کاهش پراکندگی دانش، حمایت مدیریتی و افزایش پیچیدگی اطلاعات بود. شرایط زمینه‌ای شامل فرهنگ یادگیرنده، ارتباطات بین‌بخشی، آمادگی دیجیتال، سیاست‌های منابع انسانی، تجربه کاربری و سواد دیجیتال بود. شرایط مداخله‌گر شامل قوانین و سیاست‌ها، محدودیت منابع، حجم کاری، مقاومت در برابر فناوری و شرایط محیطی شناسایی شد. راهبردهای اصلی نیز شامل یکپارچه‌سازی سامانه‌ها، توسعه ابزارهای کاربرپسند، استفاده از فناوری‌های نوین، منتورینگ، یادگیری تجربی، نیازسنجی دانشی و تقویت نظام‌های انگیزشی بود. پیامدها شامل افزایش بهره‌وری، حفظ سرمایه دانشی، بهبود تصمیم‌گیری، افزایش چابکی، کاهش دوباره‌کاری و ارتقای توانمندی حرفه‌ای مدیران بود. الگوی آموزش مدیریت دانش برای مدیران ستادی باید به‌صورت نظامی یکپارچه طراحی شود که فناوری، رهبری، فرهنگ، انگیزش و توسعه مهارت را به‌طور هم‌زمان پوشش دهد و با فرایندهای واقعی سازمان و نظام توسعه منابع انسانی پیوند داشته باشد.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش، آموزش مدیریت دانش، مدیران ستادی، نظریه داده‌بنیاد، یادگیری سازمانی، وزارت صنعت، معدن و تجارت

مشخصات نویسندگان:
۱. گروه مدیریت آموزشی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. گروه مدیریت آموزشی و آموزش عالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

پست الکترونیکی: y.delgoshaei@gmail.com

© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

Intelligent Learning and Management Transformation



Identifying the Dimensions and Components of a Knowledge Management Training Model for Headquarters Managers of the Ministry of Industry, Mine and Trade

Leila Rezaei Kamazani[1]
Yalda Delgoshaei[2]*
Baharak Shirzad Kebria[2]

Submit Date: 29 June 2026
Revise Date: 24 September 2026
Accept Date: 01 October 2026
Initial Publish: 25 October 2026
Final Publish: 22 June 2027

How to cite: Rezaei Kamazani, L., Delgoshaei, Y., & Shirzad Kebria, B. (2026). Identifying the Dimensions and Components of a Knowledge Management Training Model for Headquarters Managers of the Ministry of Industry, Mine and Trade. *Intelligent Learning and Management Transformation, 4*(5), 1-32.

Abstract

This study aimed to identify the dimensions and components of a knowledge management training model for headquarters managers of the Ministry of Industry, Mine and Trade. This qualitative study was conducted using the paradigm-oriented grounded theory approach of Strauss and Corbin. The study population consisted of headquarters managers of the Ministry of Industry, Mine and Trade. Participants were selected through purposive sampling, which continued until theoretical saturation was reached; ultimately, 15 managers participated. Inclusion criteria were at least three years of professional experience, a master's degree or higher, and familiarity with knowledge management. Data were collected through in-depth semi-structured interviews. After verbatim transcription, the data were analyzed through open, axial, and selective coding. Credibility, transferability, confirmability, and dependability were employed to enhance the trustworthiness of the findings. The analysis showed that the knowledge management training model comprised three overarching dimensions: "knowledge management infrastructure and technology," "leadership, organizational culture, and employee motivation," and "learning and skill development." Causal conditions included the need to collect and preserve knowledge, improve information accessibility, reduce knowledge fragmentation, strengthen managerial support, and address increasing information complexity. Contextual conditions included a learning-oriented culture, interdepartmental communication, digital readiness, human resource policies, user experience, and digital literacy. Intervening conditions included regulations, resource constraints, workload, resistance to technology, and external environmental factors. Major strategies included integrating organizational platforms, developing user-friendly tools, applying emerging technologies, establishing mentoring systems, promoting experiential learning, conducting knowledge and skill needs assessments, and strengthening motivational mechanisms. Expected consequences included higher productivity, preservation of intellectual capital, improved decision-making, greater organizational agility, reduced duplication of work, and enhanced professional capability. An effective knowledge management training model for headquarters managers should be designed as an integrated system simultaneously addressing technology, leadership, organizational culture, motivation, and skill development while remaining closely aligned with organizational processes and human resource development.

Keywords: *Knowledge Management, Knowledge Management Training, Headquarters Managers, Grounded Theory, Organizational Learning, Ministry of Industry, Mine and Trade*

Authors' Information:
y.delgoshaei@gmail.com

1. Department of Educational Management, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Department of Educational Management and Higher Education, CT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the CC BY-NC 4.0 License.

مقدمه

در محیط سازمانی معاصر، دانش به یکی از مهم‌ترین منابع راهبردی برای ایجاد مزیت رقابتی، ارتقای بهره‌وری، افزایش ظرفیت نوآوری و بهبود کیفیت تصمیم‌گیری تبدیل شده است. سازمان‌ها بیش از هر زمان دیگری با جریان گسترده اطلاعات، تغییرات سریع فناوری، پیچیدگی مسائل مدیریتی، افزایش تعاملات بین‌واحدی و ضرورت پاسخ‌گویی سریع به تحولات محیطی مواجه‌اند؛ ازاین‌رو، توانایی آن‌ها در تولید، کسب، سازمان‌دهی، ذخیره، تسهیم و به‌کارگیری مؤثر دانش نقش تعیین‌کننده‌ای در عملکرد پایدار دارد. مدیریت دانش در چنین بستری صرفاً به معنای ایجاد مخازن اطلاعاتی یا استفاده از سامانه‌های نرم‌افزاری نیست، بلکه مجموعه‌ای از فرایندهای انسانی، مدیریتی، فناورانه و فرهنگی است که سازمان را قادر می‌سازد دانش موجود را به سرمایه‌ای قابل استفاده برای حل مسائل و توسعه قابلیت‌های خود تبدیل کند. مطالعات جدید نیز نشان داده‌اند که مدیریت مؤثر دانش می‌تواند از طریق پیکربندی مناسب منابع دانشی، افزایش انعطاف‌پذیری و تقویت ظرفیت سازمان برای واکنش به تغییرات، به حفظ تاب‌آوری و پایداری عملکرد کمک کند (Alvarenga & Guedes, 2026; Chen et al., 2026).

در اقتصادها و سازمان‌های دانش‌محور، مزیت رقابتی دیگر صرفاً از منابع فیزیکی و مالی ناشی نمی‌شود، بلکه از توان سازمان در پیکربندی، انتقال و استفاده از دانش شکل می‌گیرد. مدیریت دانش به سازمان کمک می‌کند منابع دانشی پراکنده را شناسایی کرده، آن‌ها را در ساختاری منسجم سازمان دهد و از طریق فرایندهای یادگیری به قابلیت‌های سازمانی تبدیل کند. این امر زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که سازمان‌ها با دانش ضمنی کارکنان، تجربه‌های انباشته، اطلاعات پروژه‌ها و درس‌آموخته‌هایی مواجه باشند که در صورت ثبت و انتقال نشدن، با جابه‌جایی یا خروج افراد از سازمان از بین می‌روند. مدیریت دانش در چنین شرایطی نقش یک سازوکار حافظه سازمانی را ایفا می‌کند و امکان حفظ سرمایه فکری را فراهم می‌سازد. پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه دانش ضمنی نیز نشان می‌دهند که اعتماد، کارایی وظیفه، شیوه‌های تسهیم دانش و کاهش رفتارهای احتکار دانش از عوامل مهم در انتقال مؤثر دانش میان افراد و واحدهای سازمانی هستند (Dash et al., 2026; Yıldız et al., 2025; Zhang, 2025).

ضرورت مدیریت دانش با توسعه فناوری‌های دیجیتال نیز ابعاد جدیدی یافته است. سازمان‌های امروزی حجم قابل توجهی از داده‌ها و اطلاعات را در سامانه‌های مختلف تولید می‌کنند و بدون زیرساخت‌های یکپارچه، بخش زیادی از این منابع دانشی یا پراکنده می‌شوند یا امکان بازیابی مؤثر آن‌ها وجود ندارد. فناوری‌های دیجیتال می‌توانند فرایند ثبت، طبقه‌بندی، ذخیره‌سازی، جستجو و استفاده مجدد از دانش را بهبود دهند و زمینه اتصال منابع دانشی را در سطح سازمان فراهم سازند. استفاده از کلان‌داده، سامانه‌های هوشمند و چارچوب‌های مبتنی بر تحلیل داده می‌تواند علاوه بر مدیریت دانش، ظرفیت پیش‌بینی ریسک، تصمیم‌گیری و بهینه‌سازی عملکرد را نیز افزایش دهد (Cheng & Tian, 2026; Gao, 2026).

همچنین دیجیتالی‌سازی دانش ضمنی و تبدیل تجربه‌های انسانی به قالب‌های قابل ثبت و انتقال، به‌ویژه از طریق فناوری‌هایی مانند مدل‌سازی دیجیتال، یکی از مسیرهای جدید مدیریت دانش محسوب می‌شود (Duan, 2026).

با این حال، ورود فناوری به مدیریت دانش به‌تنهایی تضمین‌کننده موفقیت نیست. اثربخشی سامانه‌های مدیریت دانش به مجموعه‌ای از عوامل مانند سادگی استفاده، کیفیت زیرساخت، حمایت مدیریتی، طراحی مبتنی بر نیاز کاربر، فرهنگ سازمانی و میزان آمادگی کارکنان وابسته است. مطالعات مرتبط با عوامل موفقیت سیستم‌های مدیریت دانش نشان داده‌اند که فناوری باید با فرایندهای کاری واقعی و نیازهای کاربران همسو شود و در کنار آن، رهبری، ساختار سازمانی و انگیزش کارکنان نیز مورد توجه قرار گیرد (Haug, 2026). همچنین مدیریت دانش در بستر تحول دیجیتال زمانی اثربخش‌تر است که راهبرد دیجیتال، رهبری و مدیریت دانش به‌صورت هماهنگ عمل کنند و سازمان از نظر ساختاری و رفتاری آمادگی لازم را داشته باشد (Fang, 2026; Shoukat et al., 2025). بنابراین، آموزش مدیران برای درک این پیوند میان فناوری، فرایند و انسان یکی از پیش‌نیازهای اساسی استقرار مؤثر مدیریت دانش است.

مدیران ستادی در این میان نقشی محوری دارند، زیرا تصمیم‌های آنان می‌تواند به شکل مستقیم بر فرهنگ یادگیری، سیاست‌های تسهیم دانش، تخصیص منابع، طراحی نظام‌های انگیزشی و میزان استفاده از فناوری‌های دانشی اثرگذار باشد. مدیران نه‌تنها باید خود توانایی استفاده از دانش را داشته باشند، بلکه باید شرایطی فراهم کنند که کارکنان نیز دانش خود را ثبت، منتقل و به‌روز کنند. رهبری دانش‌محور می‌تواند از طریق ایجاد اعتماد، حمایت از یادگیری و تشویق همکاری، فرایند مدیریت دانش را تقویت کند. پژوهش‌های مربوط به رهبری دوسوتوان و مدیریت دانش نشان داده‌اند که ویژگی‌های رهبران و ظرفیت‌های روان‌شناختی آنان می‌تواند بر نوآوری و استفاده همزمان از دانش موجود و دانش جدید اثرگذار باشد (Tho et al., 2025). همچنین در مطالعات تحول سازمانی، رهبری تحول‌آفرین و مدیریت دانش به‌عنوان سازوکارهایی شناخته شده‌اند که می‌توانند عملکرد پایدار سازمان‌ها را ارتقا دهند (Umar et al., 2025).

از سوی دیگر، آموزش مدیریت دانش باید فراتر از انتقال مفاهیم نظری باشد و مدیران را برای مواجهه با مسائل واقعی سازمان آماده کند. یک الگوی آموزشی مناسب باید شامل مهارت‌های شناسایی دانش حیاتی، تحلیل شکاف‌های دانشی، استفاده از فناوری، ایجاد شبکه‌های خبرگی، انتقال تجربه، مدیریت درس‌آموخته‌ها، تسهیم دانش ضمنی و بهره‌گیری از دانش در تصمیم‌گیری باشد. در واقع، آموزش زمانی می‌تواند به تغییر رفتار مدیریتی منجر شود که با تجربه‌های واقعی، موقعیت‌های شغلی و مسائل عملی سازمان پیوند داشته باشد. رویکردهای جدید در آموزش مبتنی بر دانش نشان می‌دهد که استفاده از ابزارهای هوشمند و سیستم‌های شناختی می‌تواند امکان شخصی‌سازی یادگیری و تحلیل بهتر نیازهای آموزشی را فراهم کند (Jia, 2026). همچنین سازوکارهای ثبت بازخورد و استفاده از هوش مصنوعی مولد می‌توانند چرخه تولید، بازبینی و استفاده از دانش را در فرایندهای آموزشی تقویت کنند (Yang, 2025).

ظهور هوش مصنوعی، تحول دیجیتال و ابزارهای تحلیلی پیشرفته، الزامات جدیدی را نیز برای مدیریت دانش ایجاد کرده است. هوش مصنوعی می‌تواند به طبقه‌بندی، بازیابی، تحلیل و تولید دانش کمک کند، اما هم‌زمان چالش‌هایی مانند کیفیت داده، اعتماد، امنیت اطلاعات، مهارت کاربران و پذیرش فناوری را نیز به همراه دارد. بنابراین، مدیران باید علاوه بر شناخت فرصت‌های فناوری، توانایی ارزیابی مخاطرات و محدودیت‌های آن را نیز داشته باشند. پژوهش‌های جدید درباره کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت دانش نشان داده‌اند که چالش‌های پیاده‌سازی این فناوری صرفاً فنی نیستند و عوامل انسانی، سازمانی و مدیریتی نیز باید به‌طور هم‌زمان مدیریت شوند (Rezaei, 2025). همچنین نقش مدیریت دانش در ارتباط میان هوش مصنوعی، خلاقیت فردی و نوآوری سازمانی نشان می‌دهد که بهره‌گیری از فناوری باید با توسعه قابلیت‌های انسانی همراه باشد (Taheri Lari et al., 2025).

یکی دیگر از ابعاد مهم آموزش مدیریت دانش، توسعه سرمایه فکری و توانایی سازمان در استفاده از دانش تخصصی افراد است. سرمایه فکری زمانی می‌تواند به نوآوری و مزیت سازمانی منجر شود که سازوکارهای لازم برای تبدیل دانش فردی به دانش سازمانی وجود داشته باشد. پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه مؤسسات آموزشی نشان داده‌اند که مدیریت دانش می‌تواند میان سرمایه فکری و نوآوری نقش واسطه‌ای ایفا کند و سودمندی فناوری نیز این رابطه را تقویت کند (Mamilla & Yen, 2026). در محیط‌های عمومی و سازمان‌های بزرگ نیز این موضوع اهمیت دارد، زیرا دانش تخصصی مدیران و کارشناسان در بسیاری از موارد طی سال‌ها تجربه شکل می‌گیرد و اگر سازوکار مشخصی برای انتقال آن وجود نداشته باشد، با جابه‌جایی نیروی انسانی بخش زیادی از سرمایه دانشی سازمان از دست خواهد رفت.

مدیریت دانش با کیفیت محیط کار و عملکرد کارکنان نیز ارتباط دارد. زمانی که کارکنان به اطلاعات موردنیاز خود دسترسی داشته باشند، تجربه‌های گذشته قابل بازیابی باشد و ارتباطات دانشی میان افراد تسهیل شود، کیفیت انجام وظایف و کارایی سازمانی افزایش می‌یابد. مطالعات نشان داده‌اند که محیط کاری مناسب همراه با مدیریت دانش می‌تواند عملکرد کارکنان را ارتقا دهد (Xinjia & Thongsiri, 2025). همچنین مدیریت دانش از طریق تسهیل فرایندهای یادگیری و ارتقای کیفیت کار می‌تواند آثار مثبتی بر عملکرد حرفه‌ای افراد داشته باشد (Soleimani & Bazyar, 2025). در نتیجه، آموزش مدیران در حوزه مدیریت دانش می‌تواند به‌طور غیرمستقیم کیفیت عملکرد کارکنان را نیز تحت تأثیر قرار دهد.

فرهنگ سازمانی یکی دیگر از ارکان اصلی موفقیت مدیریت دانش است. اگر سازمان دارای فرهنگ پنهان‌کاری، رقابت مخرب، ترس از اشتباه و مقاومت در برابر اشتراک تجربه باشد، حتی پیشرفته‌ترین زیرساخت‌های مدیریت دانش نیز اثربخشی محدودی خواهند داشت. در مقابل، فرهنگ مبتنی بر اعتماد، همکاری، یادگیری و ارزش‌گذاری به اشتراک دانش، افراد را به مشارکت فعال در فرایندهای دانشی تشویق می‌کند. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که فرهنگ تسهیم دانش می‌تواند خلاقیت سازمانی را از طریق تقویت تسهیم دانش آشکار و ضمنی افزایش دهد (Yıldız et al.,

2025). همچنین ظرفیت جذب و ویژگی ضمنی دانش بر چگونگی استفاده سازمان از جریان‌های دانش در فرایندهای نوآوری اثرگذار است (Scaringella & Scaringella, 2025). بنابراین، آموزش مدیریت دانش برای مدیران باید شامل مهارت‌های فرهنگی و ارتباطی نیز باشد، نه صرفاً آموزش سامانه‌ها و ابزارها.

در سطح سازمانی، نهادینه‌سازی مدیریت دانش نیازمند آن است که این موضوع در ساختارها، سیاست‌ها و رویه‌های رسمی سازمان جای گیرد. تجربه سازمان‌های دولتی نشان داده است که تبدیل مدیریت دانش به یک رویه پایدار مستلزم کار نهادی، پشتیبانی مستمر مدیریتی و اتصال آن به ساختارهای رسمی و فرایندهای روزمره است (Sriwahyuni, 2025). همچنین طراحی اکوسیستم‌های نوآوری باز دیجیتال بر پایه مدیریت دانش نشان می‌دهد که شبکه‌سازی، تعامل میان بازیگران و ایجاد سازوکارهای اشتراک دانش می‌تواند ظرفیت نوآوری سازمان را ارتقا دهد (Shafiei Nikabadi et al., 2025). این موضوع برای وزارتخانه‌ها اهمیت مضاعفی دارد، زیرا دانش در میان واحدهای ستادی، سازمان‌های وابسته، بخش خصوصی و سایر نهادهای مرتبط توزیع شده است و مدیران باید توانایی مدیریت این شبکه دانشی را داشته باشند.

مدیریت دانش همچنین با قابلیت‌های پویای سازمان و تحول دیجیتال ارتباط مستقیم دارد. سازمان‌هایی که می‌توانند دانش را به‌طور مستمر بازآرایی کنند، از منابع بیرونی بیاموزند و قابلیت‌های خود را بر اساس تحولات محیطی تغییر دهند، آمادگی بیشتری برای مواجهه با شرایط پیچیده خواهند داشت. پژوهش‌های مربوط به قابلیت‌های پویای مبتنی بر دانش نشان داده‌اند که شیوه‌های دانشی و تعامل میان سطوح مختلف سازمانی در موفقیت تحول دیجیتال نقش مهمی دارند (Secundo et al., 2025). همچنین جهت‌گیری دیجیتال زمانی به نوآوری فرایندهای دیجیتال منجر می‌شود که سازمان از ظرفیت‌های دانشی و قابلیت‌های لازم برای تبدیل این جهت‌گیری به اقدام برخوردار باشد (Wang et al., 2025). ازاین‌رو، آموزش مدیران ستادی باید به‌گونه‌ای طراحی شود که آنان بتوانند مدیریت دانش را در پیوند با تحول دیجیتال و توسعه قابلیت‌های سازمانی درک کنند.

در سازمان‌های پروژه‌محور، اهمیت مدیریت دانش بیشتر نیز می‌شود، زیرا تجربه‌ها، تصمیم‌ها، شکست‌ها و موفقیت‌های هر پروژه می‌تواند به‌عنوان منبع یادگیری برای پروژه‌های بعدی مورد استفاده قرار گیرد. اگر درس‌آموخته‌ها ثبت نشوند، سازمان ناگزیر است مسائل مشابه را بارها از ابتدا حل کند. مدل‌های فرایندی مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور بر ضرورت شناسایی، ثبت، انتقال و به‌کارگیری دانش در مراحل مختلف پروژه تأکید دارند (Zahedi & Ehsanian, 2025). در وزارت صنعت، معدن و تجارت نیز با توجه به گستردگی طرح‌ها، پروژه‌ها و سیاست‌های اجرایی، وجود سازوکاری برای آموزش مدیران در زمینه استخراج و انتقال دانش پروژه‌ها می‌تواند از تکرار خطا و اتلاف منابع جلوگیری کند.

در کنار این ابعاد، مدیریت دانش می‌تواند بر نوآوری و عملکرد نیز اثرگذار باشد. شواهد نشان داده‌اند که مدیریت دانش مشتری می‌تواند ظرفیت نوآوری و عملکرد کسب‌وکار را بهبود دهد (Zahrawi et al., 2025). همچنین فرایندهای مدیریت دانش در صورت همراهی با کارآفرینی

دانشی می‌توانند موفقیت و قابلیت خلق ارزش را تقویت کنند (Zhang et al., 2025). این یافته‌ها نشان می‌دهند که مدیریت دانش تنها یک فعالیت پشتیبان نیست، بلکه می‌تواند مستقیماً در خلق ارزش، بهبود پاسخگویی و نوآوری سازمانی نقش داشته باشد.

بررسی‌های انجام‌شده در حوزه سازمان‌های ایرانی نیز بر اهمیت زیرساخت و فرهنگ در مدیریت دانش تأکید دارند. زیرساخت مدیریت دانش می‌تواند از طریق افزایش دوسوتوانی سازمانی، عملکرد پایدار را تقویت کند (Pazhoohan et al., 2026). همچنین از منظر آموزه‌های اسلامی، دانش و بهره‌گیری مسئولانه از آن می‌تواند به‌عنوان یکی از پایه‌های بهبود عملکرد سازمانی تلقی شود (Ghorbani, 2026). این نگاه نشان می‌دهد که مدیریت دانش علاوه بر ابعاد اقتصادی و فناورانه، دارای ابعاد ارزشی و رفتاری نیز هست و آموزش مدیران باید این ابعاد را در کنار مهارت‌های فنی مورد توجه قرار دهد.

در حوزه سیاست‌گذاری عمومی نیز مدیریت دانش جایگاه مهمی دارد. تصمیم‌گیری‌های کلان زمانی اثربخش‌تر خواهند بود که بر دانش معتبر، تجربه سازمانی و سازوکارهای منظم یادگیری از سیاست‌ها استوار باشند. تحلیل مطالعات مدیریت دانش در پشتیبانی از سیاست‌گذاری عمومی نشان داده است که اگرچه توجه به این حوزه رو به افزایش است، هنوز خلأهایی در نحوه تبدیل دانش سازمانی به ورودی نظام‌مند برای تصمیم‌گیری‌های عمومی وجود دارد (Shadmanfar et al., 2026). این مسئله در یک وزارتخانه سیاست‌گذار و اجرایی مانند وزارت صنعت، معدن و تجارت اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا تصمیم‌های مدیران ستادی می‌تواند بر طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی اثر بگذارد.

از منظر مفهومی نیز دانش سازمانی تنها به دانش آشکار و ضمنی محدود نیست و برخی رویکردهای جدید بر اهمیت اشکال دیگری از دانش، از جمله دانش شهودی، تأکید دارند. توسعه چارچوب‌های چندبعدی برای مدیریت دانش می‌تواند درک مدیران از ماهیت دانش و نحوه استفاده از آن در موقعیت‌های پیچیده را گسترش دهد (Tavallaei et al., 2025). این موضوع به‌ویژه برای مدیران ستادی که با تصمیم‌های چندبعدی و اطلاعات ناقص مواجه‌اند اهمیت دارد، زیرا بخشی از تصمیم‌های آنان مبتنی بر تجربه، قضاوت حرفه‌ای و دانش انباشته‌ای است که به سادگی در اسناد رسمی قابل ثبت نیست.

همچنین رابطه مدیریت دانش با سرمایه انسانی و توسعه مهارت‌ها سبب می‌شود که طراحی آموزش مدیریت دانش به نیازهای واقعی مدیران و کارکنان متصل باشد. اگر برنامه‌های آموزشی بدون توجه به شکاف‌های مهارتی، موقعیت شغلی و سطح آمادگی دیجیتال افراد طراحی شوند، احتمال انتقال آموخته‌ها به محیط کار کاهش می‌یابد. مدیریت دانش باید بخشی از فرایند توسعه حرفه‌ای تلقی شود و امکان یادگیری مستمر، تعامل با متخصصان، دسترسی به تجربیات گذشته و دریافت بازخورد را فراهم آورد. چنین رویکردی می‌تواند به توسعه سازمان یادگیرنده منجر شود و یادگیری را از یک فعالیت مقطعی به بخشی از فرایند روزمره کار تبدیل کند.

افزون بر این، قابلیت مدیریت دانش می‌تواند زمینه تحقق نوآوری باز، همکاری بین‌سازمانی و بهره‌گیری از منابع دانشی خارج از سازمان را نیز فراهم کند. در محیط‌های پیچیده امروزی، بخش قابل توجهی از دانش موردنیاز سازمان در بیرون از مرزهای آن قرار دارد و توانایی شناسایی، جذب و ترکیب این دانش با منابع داخلی اهمیت فزاینده‌ای یافته است. از این رو، مدیران باید برای استفاده از شبکه‌های خبرگی، همکاری با دانشگاه‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان، مشاوران و سایر بازیگران محیطی آماده باشند. رویکردهای جدید به مدیریت دانش و نوآوری دیجیتال نیز بر اهمیت ایجاد اکوسیستم‌هایی تأکید دارند که در آن دانش میان بازیگران مختلف جریان داشته باشد و به نوآوری و تحول سازمانی منجر شود (Secundo et al., 2025; Shafiei Nikabadi et al., 2025).

در مجموع، ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که مدیریت دانش پدیده‌ای چندبعدی است که موفقیت آن به ترکیبی از زیرساخت فناوری، رهبری، فرهنگ سازمانی، انگیزش، قابلیت‌های فردی، یادگیری مستمر، ساختارهای رسمی و شرایط محیطی بستگی دارد. همچنین روشن است که آموزش مدیران یکی از حلقه‌های اساسی در تبدیل مدیریت دانش از یک مفهوم نظری به یک قابلیت اجرایی است. با وجود گسترش پژوهش‌ها در زمینه مدیریت دانش، تحول دیجیتال و قابلیت‌های دانشی، هنوز نیاز به الگویی وجود دارد که به‌طور مشخص ابعاد و مؤلفه‌های آموزش مدیریت دانش را متناسب با ویژگی‌های مدیران ستادی در یک وزارتخانه بزرگ و چندوظیفه‌ای شناسایی کند؛ به‌ویژه آنکه مدیران ستادی هم‌زمان درگیر سیاست‌گذاری، هماهنگی، تصمیم‌گیری، نظارت، تخصیص منابع و انتقال دانش میان سطوح مختلف سازمان هستند. ازاین‌رو، شناخت شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر، راهبردهای آموزشی و پیامدهای مورد انتظار می‌تواند مبنایی برای طراحی برنامه‌های هدفمندتر و اثربخش‌تر در این حوزه فراهم سازد.

هدف پژوهش حاضر شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های الگوی آموزش مدیریت دانش برای مدیران ستادی وزارت صنعت، معدن و تجارت است.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر رویکرد، یک مطالعه کیفی و از نظر راهبرد پژوهش، مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد با رویکرد پارادایمی اشتراوس و کوربین بود که با هدف شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های الگوی آموزش مدیریت دانش برای مدیران ستادی وزارت صنعت، معدن و تجارت انجام شد. انتخاب نظریه داده‌بنیاد با توجه به ماهیت اکتشافی موضوع و ضرورت استخراج مفاهیم، مؤلفه‌ها و روابط میان آن‌ها مستقیماً از تجربه‌ها و دیدگاه‌های مشارکت‌کنندگان صورت گرفت. در این رویکرد، پژوهشگر به جای آزمون یک چارچوب از پیش تعیین‌شده، با ورود نظام‌مند به داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها، مفاهیم و مقوله‌های مرتبط با آموزش مدیریت دانش را شناسایی کرده و در نهایت بر اساس روابط میان مقوله‌ها، چارچوب مفهومی پژوهش را شکل داد. الگوی پارادایمی مورد استفاده، امکان سازمان‌دهی یافته‌ها در قالب پدیده محوری، شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط

مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها را فراهم ساخت و از این طریق، تصویری منسجم از الزامات، فرایندها و نتایج مورد انتظار از آموزش مدیریت دانش در سطح مدیران ستادی وزارتخانه ارائه شد.

جامعه مشارکت‌کنندگان پژوهش شامل مدیران ستادی وزارت صنعت، معدن و تجارت بود که از دانش، تجربه مدیریتی و آشنایی کافی با موضوع مدیریت دانش و آموزش‌های سازمانی برخوردار بودند. انتخاب مشارکت‌کنندگان به روش نمونه‌گیری هدفمند انجام شد؛ به این معنا که افرادی برای مصاحبه انتخاب شدند که بتوانند اطلاعات غنی، مرتبط و مبتنی بر تجربه درباره موضوع پژوهش ارائه کنند. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن حداقل سه سال سابقه کاری، برخورداری از مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد یا بالاتر و آشنایی مناسب با حوزه مدیریت دانش بود. فرایند انتخاب و مصاحبه با مشارکت‌کنندگان تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت؛ یعنی زمانی که انجام مصاحبه‌های جدید دیگر به تولید مفهوم، کد یا مقوله substantively جدیدی منجر نمی‌شد و داده‌های تازه عمدتاً تکرار یا تأییدکننده یافته‌های پیشین بودند. در نهایت، ۱۵ نفر از مدیران ستادی واجد شرایط در مطالعه مشارکت کردند. در انتخاب این افراد تلاش شد تنوع لازم از نظر تجربه مدیریتی، حوزه فعالیت سازمانی و سابقه مواجهه با فرایندهای دانشی و آموزشی لحاظ شود تا داده‌های حاصل بتواند ابعاد مختلف پدیده مورد مطالعه را پوشش دهد.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش، مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته بود. استفاده از این نوع مصاحبه به پژوهشگر امکان داد ضمن حفظ تمرکز بر محورهای اصلی مطالعه، متناسب با پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان پرسش‌های تکمیلی و کاوشگرانه نیز مطرح کند و از این طریق به درک عمیق‌تری از تجربه‌ها، نگرش‌ها و برداشت‌های آنان در زمینه آموزش مدیریت دانش دست یابد. چارچوب اولیه مصاحبه بر اساس هدف اصلی پژوهش، ادبیات مفهومی مدیریت دانش و الزامات آموزش مدیران سازمانی تنظیم شد، اما ساختار آن انعطاف‌پذیر بود و در جریان مصاحبه‌ها متناسب با محتوای ارائه‌شده از سوی هر مشارکت‌کننده توسعه می‌یافت. در آغاز هر مصاحبه، توضیح مختصری درباره مفهوم مدیریت دانش، هدف پژوهش، اهمیت شناسایی یک الگوی آموزشی متناسب با ویژگی‌های مدیران ستادی و نحوه استفاده از داده‌ها ارائه شد تا مشارکت‌کننده درک روشنی از موضوع مورد بحث داشته باشد.

محورهای اصلی مصاحبه شامل شرایط اثربخشی آموزش مدیریت دانش، زیرساخت‌ها و پیش‌نیازهای لازم برای طراحی و استقرار یک الگوی آموزشی، عوامل درون‌سازمانی مؤثر بر توسعه آموزش مدیریت دانش، عوامل برون‌سازمانی اثرگذار، راهبردها و استراتژی‌های مناسب برای پیاده‌سازی آموزش مدیریت دانش در وزارتخانه، پیامدهای اجرای چنین الگویی برای مدیران و سایر کارکنان، آثار سازمانی و اجتماعی آن، مهم‌ترین راهکارهای اجرایی و نیز میزان قابلیت اجرای راهکارهای پیشنهادی در ساختار وزارت صنعت، معدن و تجارت بود. علاوه بر این، در طول مصاحبه‌ها هرگاه پاسخ مشارکت‌کننده حاوی مفهوم قابل توسعه یا نکته‌ای مبهم بود، پرسش‌های پیگیری مانند «منظور شما از این عامل چیست؟»،

«این موضوع چگونه در عمل خود را نشان می‌دهد؟»، «چه شرایطی باعث تقویت یا تضعیف آن می‌شود؟» و «چه پیامدی از اجرای این اقدام انتظار دارید؟» مطرح شد تا عمق و غنای داده‌ها افزایش یابد.

مصاحبه‌ها پس از هماهنگی قبلی و با رضایت مشارکت‌کنندگان انجام شد. با اجازه آنان، محتوای مصاحبه‌ها ضبط و هم‌زمان نکات کلیدی، واکنش‌ها، مفاهیم برجسته و یادداشت‌های تحلیلی توسط پژوهشگر ثبت شد. فایل‌های صوتی در کوتاه‌ترین فاصله زمانی پس از انجام مصاحبه به‌صورت کامل پیاده‌سازی شدند و متن مصاحبه‌ها چندین بار مورد بازخوانی قرار گرفت تا پژوهشگر با کلیت داده‌ها و معنای ضمنی اظهارات مشارکت‌کنندگان آشنا شود. فرایند گردآوری و تحلیل داده‌ها به‌صورت هم‌زمان انجام گرفت؛ به‌گونه‌ای که تحلیل مصاحبه‌های اولیه در اصلاح مسیر مصاحبه‌های بعدی و طرح پرسش‌های دقیق‌تر نقش داشت. این فرایند تا دستیابی به اشباع نظری ادامه پیدا کرد.

برای اطمینان از استحکام یافته‌های کیفی، معیارهای اعتبارپذیری، انتقال‌پذیری، تأییدپذیری و قابلیت اطمینان مورد توجه قرار گرفت. به‌منظور افزایش اعتبارپذیری، بخشی از کدها، مفاهیم و تفاسیر اولیه با تعدادی از مشارکت‌کنندگان در میان گذاشته شد تا میزان انطباق آن‌ها با تجربه و برداشت واقعی افراد بررسی شود و در صورت وجود ابهام یا تفسیر نادرست، اصلاحات لازم صورت گیرد. همچنین فرایند کدگذاری و شکل‌گیری مقوله‌ها با تعدادی از پژوهشگران آشنا با روش‌شناسی کیفی و حوزه مدیریت دانش مورد تبادل نظر قرار گرفت و دیدگاه‌های آنان در پالایش مفاهیم و بهبود انسجام تحلیل‌ها لحاظ شد. برای افزایش انتقال‌پذیری، ویژگی‌های زمینه پژوهش، نحوه انتخاب مشارکت‌کنندگان، شرایط اجرای مصاحبه‌ها و فرایند تحلیل داده‌ها با جزئیات کافی ثبت و گزارش شد تا خوانندگان بتوانند درباره امکان کاربرد یافته‌ها در زمینه‌های مشابه قضاوت کنند. برای تأییدپذیری نیز متن مصاحبه‌ها، فایل‌های صوتی، یادداشت‌های میدانی، مراحل استخراج و ادغام کدها و تصمیم‌های تحلیلی حفظ شد تا مسیر دستیابی از داده خام به مقوله‌های نهایی قابل پیگیری باشد. همچنین به‌منظور تقویت قابلیت اطمینان، تمامی مراحل پژوهش از ورود به میدان تا شکل‌گیری مدل نهایی به‌طور منظم مستندسازی شد.

تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها بر اساس فرایند نظام‌مند نظریه داده‌بنیاد اشتراوس و کوربین و در سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی انجام شد. تحلیل از همان نخستین مصاحبه آغاز شد و به‌طور هم‌زمان با ادامه گردآوری داده‌ها پیش رفت. در مرحله نخست، متن پیاده‌شده هر مصاحبه چندین بار به‌صورت خط‌به‌خط مطالعه شد و واحدهای معنایی مرتبط با موضوع پژوهش شناسایی گردید. برای هر واحد معنایی، کدی متناسب با محتوای آن اختصاص یافت و تلاش شد کدها تا حد امکان نزدیک به معنای بیان‌شده توسط مشارکت‌کنندگان باشند. سپس کدهای مشابه از نظر مفهومی با یکدیگر مقایسه و در صورت همپوشانی ادغام شدند. این فرایند مقایسه مستمر در میان بخش‌های مختلف هر مصاحبه و نیز بین مصاحبه‌های گوناگون انجام شد تا شباهت‌ها، تفاوت‌ها، تکرارها و تنوع مفهومی موجود در داده‌ها مشخص شود. در ادامه، کدهای اولیه بر اساس اشتراکات معنایی در قالب مفاهیم و سپس مقوله‌های اولیه سامان‌دهی شدند و ویژگی‌ها و ابعاد هر مقوله مورد بررسی قرار گرفت.

در مرحله کدگذاری محوری، ارتباط بین مقوله‌های حاصل از کدگذاری باز بررسی شد و مقوله‌های اصلی و فرعی بر اساس روابط مفهومی میان آن‌ها سازمان یافتند. در این مرحله، پژوهشگر تلاش کرد مشخص کند چه عواملی زمینه شکل‌گیری یا ضرورت آموزش مدیریت دانش را فراهم می‌کنند، چه شرایطی اجرای آن را تسهیل یا محدود می‌سازد، چه راهبردهایی برای طراحی و پیاده‌سازی الگوی آموزشی مناسب هستند و اجرای این راهبردها چه پیامدهایی برای مدیران، سازمان و محیط گسترده‌تر ایجاد می‌کند. بر این اساس، مقوله‌ها حول ساختار پارادایمی شامل شرایط علی، پدیده محوری، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها سامان‌دهی شدند. در این مرحله نیز فرایند مقایسه مستمر ادامه داشت و کدها و مقوله‌هایی که از نظر معنایی بسیار نزدیک بودند ادغام شدند، در حالی که مقوله‌های متمایز با توجه به ویژگی‌های اختصاصی آن‌ها حفظ شدند. همچنین روابط میان مقوله‌ها به‌طور مکرر با متن اصلی مصاحبه‌ها تطبیق داده شد تا از استقرار تحلیل در داده‌های تجربی اطمینان حاصل شود.

در مرحله کدگذاری انتخابی، مقوله مرکزی پژوهش تعیین و سایر مقوله‌ها در ارتباط نظام‌مند با آن یکپارچه شدند. انتخاب مقوله مرکزی بر اساس میزان تکرار آن در داده‌ها، قدرت تبیین‌کنندگی آن، ارتباط آن با سایر مقوله‌ها و نقش آن در توضیح کلی فرایند آموزش مدیریت دانش صورت گرفت. پس از تعیین مقوله مرکزی، روابط بین شرایط علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر، راهبردهای اجرایی و پیامدهای ناشی از آموزش مدیریت دانش در قالب یک ساختار مفهومی منسجم صورت‌بندی شد. در ادامه، پژوهشگر با بازگشت مکرر به داده‌های خام، تطبیق مقوله‌ها با گزاره‌های مشارکت‌کنندگان و بررسی موارد ناسازگار یا استثنایی، انسجام درونی مدل را ارزیابی کرد. در سراسر تحلیل، یادداشت‌های تحلیلی برای ثبت استنباط‌ها، ارتباطات احتمالی میان مفاهیم، تغییرات در ساختار طبقه‌بندی و دلایل تصمیم‌های تحلیلی تهیه شد. حاصل این فرایند، استخراج مجموعه‌ای از ابعاد، مؤلفه‌ها و روابط مفهومی بود که بر مبنای تجربه مدیران ستادی، الگوی آموزش مدیریت دانش در وزارت صنعت، معدن و تجارت را تبیین می‌کرد.

یافته‌ها

تحلیل مصاحبه‌های انجام‌شده با مدیران ستادی وزارت صنعت، معدن و تجارت و طی مراحل کدگذاری باز، محوری و انتخابی نشان داد که داده‌های پژوهش در قالب مجموعه‌ای از مفاهیم و مقولات مرتبط با شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها قابل سازمان‌دهی است. مقایسه مستمر داده‌ها و ادغام مفاهیم مشابه یا هم‌پوشان نشان داد که ابعاد الگوی آموزش مدیریت دانش، علاوه بر الزامات فناورانه، تحت تأثیر عوامل مدیریتی، فرهنگی، سازمانی، فردی و محیطی قرار دارد. خلاصه ساختار مفهومی حاصل از تحلیل داده‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. مفاهیم، مقولات و نوع مقولات الگوی آموزش مدیریت دانش

نوع مقوله	مقوله	مفاهیم اصلی استخراج‌شده
شرایط علی	زیرساخت نرم‌افزاری و فناوری	وجود پلتفرم نرم‌افزاری یکپارچه، سادگی و کاربرپسند بودن سیستم، امنیت و یکپارچگی داده‌ها، دسترسی‌پذیری دانش، اشتراک‌گذاری و جستجوی آسان دانش، اینترنت پایدار، سرور و تجهیزات مناسب، نرم‌افزارهای سریع و امن و جلوگیری از افت کیفیت تجربه کاربری
شرایط علی	حمایت و مشارکت مدیریت	پشتیبانی عملی مدیران، مشارکت مدیریت در اجرای مدیریت دانش، اهمیت‌دادن به فرهنگ یادگیری، ایجاد انگیزه در کارکنان و اعتماد سازمانی
شرایط علی	نیاز به جمع‌آوری، ذخیره و مدیریت مؤثر دانش	جلوگیری از فراموشی جزئیات، کاربردی‌کردن دانش پروژه‌ها، استفاده از منابع مختلف یادگیری، ذخیره‌سازی و جمع‌آوری اطلاعات و مدیریت مؤثر دانش
شرایط علی	بهبود دسترسی به دانش و شفافیت اطلاعات	دسترسی سریع و آسان به اطلاعات، شفافیت اطلاعاتی و کاهش وابستگی به افراد خاص
شرایط علی	یادگیری سازمانی و فرهنگ یادگیری	نهادینه‌سازی فرهنگ یادگیری مداوم، انتقال دانش ضمنی و بین‌نسلی و ایجاد چرخه یادگیری مستمر
شرایط علی	همکاری، هماهنگی و یکپارچگی سازمانی	تبادل سریع اطلاعات در واحدهای مختلف، هماهنگی و یکپارچگی عملیاتی و افزایش تعاملات و همکاری‌های تیمی
شرایط علی	مدیریت دانش سازمانی و حفظ سرمایه دانشی	ثبت و ذخیره‌سازی نظام‌مند دانش، حفظ سرمایه فکری سازمان و ایجاد حافظه سازمانی
شرایط علی	افزایش بهره‌وری، چابکی و بهینه‌سازی منابع	افزایش بهره‌وری و کارایی، چابکی سازمانی و بهینه‌سازی منابع
شرایط علی	بهبود کیفیت، استانداردسازی و کاهش خطا	کاهش خطاهای سازمانی، استانداردسازی فرایندها و کاهش ریسک‌های عملیاتی
شرایط علی	جلوگیری از پراکندگی و فراموشی دانش	یکپارچگی برنامه‌های آموزشی، تعریف چارچوب برای آموزش، تبدیل آموزش به دانش قابل مدیریت، جلوگیری از پراکندگی محتوا، تشکیل گروه‌های متخصص، تبادل تجربیات، بررسی مشترک مسائل تخصصی و ثبت درس‌آموخته‌ها
شرایط علی	نیاز به تسهیم دانش و تعامل مؤثر بین واحدها	انگیزه برای انتقال دانش، رفع ترس از دست‌دادن جایگاه تخصصی، مشارکت داوطلبانه و حمایت فرهنگی و مدیریتی
شرایط علی	افزایش حجم داده‌ها و پیچیدگی اطلاعات سازمانی	حجم بالای اطلاعات تولیدشده، ناکارآمدی روش‌های سنتی و پیچیدگی اطلاعات سازمانی
شرایط علی	رهبری و تعهد مدیریت به ایجاد فرهنگ یادگیری	حمایت واقعی مدیران ارشد، مشارکت فعال مدیران، ایجاد انگیزه برای یادگیری و شفاف‌سازی اولویت‌ها
شرایط علی	توسعه فرهنگ سازمانی دانش‌محور	اعتماد و امنیت روانی، ارزش‌گذاری به یادگیری و اشتراک دانش، همکاری به جای رقابت مخرب و ترس‌زدایی از انتقال دانش
شرایط علی	فرهنگ و نگرش جامعه نسبت به یادگیری و اشتراک دانش	ترجیح فرهنگ عمومی بر فرهنگ سازمانی و نگرش جامعه نسبت به یادگیری و اشتراک دانش
شرایط علی	انگیزش و مشارکت کارکنان در ثبت، اشتراک و استفاده از دانش	سیستم پاداش و تشویق، ارتباط مدیریت دانش با ارزیابی عملکرد، ایجاد حس ارزشمندی، مشارکت داوطلبانه، کاهش موانع مشارکت و اشتیاق به یادگیری مادام‌العمر
شرایط زمینه‌ای	فرهنگ سازمانی و یادگیری	فرهنگ اشتراک‌گذاری و همکاری تیمی، حذف پنهان‌کاری، پذیرش اشتباه، یادگیری از شکست‌ها و اعتماد سازمانی
شرایط زمینه‌ای	ارتباطات و تعاملات سازمانی	ارتباطات بین‌بخشی، کاهش بروکراسی، شفافیت اطلاعات و همکاری بدون رقابت ناسالم

شرایط زمینه‌ای	حمایت و تعهد مدیریت در سطح عملیاتی	حمایت عملی فراتر از شعار، الگوسازی رفتاری مدیران، پیگیری و نظارت مستمر و ایجاد انگیزه
شرایط زمینه‌ای	فرهنگ سازمانی و یادگیری	اعتماد و امنیت روانی، یادگیری مداوم، ترس‌زدایی از انتقال دانش و همکاری به‌جای رقابت
شرایط زمینه‌ای	ارتباطات و تعاملات سازمانی مؤثر	شکستن دیوارهای سازمانی، شبکه‌های خبرگی، جلسات درس‌آموخته، کارگاه‌های تعاملی، منتورینگ و انتقال دانش بین‌نسلی
شرایط زمینه‌ای	زمان و فرصت کافی برای یادگیری و مشارکت	تخصیص زمان برای یادگیری، یادگیری در جریان کار و مستندسازی مستمر
شرایط زمینه‌ای	زیرساخت‌ها و ابزارهای فناورانه برای تسهیل اشتراک دانش	پلتفرم یکپارچه و کاربرپسند، جستجوی سریع و دقیق، امنیت اطلاعات، زیرساخت فنی و ابزارهای همکاری
شرایط زمینه‌ای	سیاست‌های داخلی پاداش و انگیزش کارکنان	سیستم پاداش ملموس، ارتباط با ارزیابی عملکرد، تقدیر رسمی، انگیزه‌های غیرمالی و ساده‌سازی فرایندها
شرایط زمینه‌ای	سیاست‌ها و ساختارهای سازمانی مرتبط با مدیریت اطلاعات	حمایت مدیریتی، تعهد رهبری، همسویی اهداف سازمانی و آموزشی، قوانین شفاف و نظام تشویق و ارزیابی
شرایط زمینه‌ای	انگیزش و مشارکت کارکنان	انگیزش برای ثبت و اشتراک دانش، پاداش، تقدیر رسمی، رفتار مشارکتی و احساس ارزشمندی
شرایط زمینه‌ای	آمادگی سازمان برای دیجیتالی شدن و تحول فناورانه	زیرساخت فناوری مناسب، سامانه‌های ساده، دسترسی آسان، نگرش مثبت مدیران و آمادگی ذهنی کارکنان
شرایط زمینه‌ای	فرهنگ سازمان یادگیرنده و چابک	مدیریت زمان، گنجاندن آموزش در برنامه‌های اصلی سازمان، یادگیری مستمر، پذیرش تغییر و یادگیری از خطاها
شرایط زمینه‌ای	تجربه کاربری در سامانه‌های دانش	سهولت استفاده از سامانه‌ها، دسترسی سریع، رضایت کاربران و مفیدبودن سامانه
شرایط زمینه‌ای	سیاست‌های منابع انسانی در حوزه آموزش و توانمندسازی	همسویی اهداف سازمانی با آموزش، ارزیابی عملکرد مبتنی بر دانش، نیازسنجی آموزشی، به‌روزرسانی محتوا و کاهش بروکراسی
شرایط زمینه‌ای	سطح سواد دیجیتال و مهارتی کارکنان	توانایی استفاده از ابزارهای دیجیتال، پذیرش فناوری، آشنایی با سیستم‌های سازمانی و مهارت جستجو و بازیابی اطلاعات
شرایط زمینه‌ای	ساختار آموزشی سازمان و دسترسی به منابع یادگیری	یکپارچگی برنامه‌های آموزشی، دسترسی به منابع، گروه‌های تخصصی، مسیرهای یادگیری و فضای دیجیتال تعامل
شرایط زمینه‌ای	فرهنگ سازمانی یادگیرنده و دانش‌محور	یادگیری مستمر، اعتماد و امنیت روانی، همکاری، ارزش‌گذاری به اشتراک دانش و ترس‌زدایی از انتقال دانش
شرایط مداخله‌گر	قوانین و سیاست‌گذاری‌ها	قوانین و مقررات دولتی، سیاست‌های کلان آموزشی، طرح‌های حمایتی دولت و پروژه‌های ملی یادگیری
شرایط مداخله‌گر	رقابت سازمانی و نیاز به مزیت رقابتی	فشار رقابتی، رقابت‌پذیری و نوآوری
شرایط مداخله‌گر	دسترسی به فناوری‌های آموزشی و سامانه‌های مدیریت دانش	کیفیت زیرساخت فناورانه، کاربرپسندی، جستجوی سریع، پلتفرم امن، رضایت کاربران، ابزارهای تعاملی و توانایی دیجیتال
شرایط مداخله‌گر	کیفیت نظام پاداش‌دهی به یادگیری و تسهیم دانش	پاداش‌های ملموس، ارتباط مشارکت دانشی با ارزیابی عملکرد و نظام پاداش مناسب
شرایط مداخله‌گر	محدودیت‌های زمانی و حجم کاری بالا	کمبود زمان، حجم کاری بالا، یادگیری در جریان کار و مستندسازی مستمر

شرایط مداخله‌گر	انگیزش فردی و خودکارآمدی یادگیرندگان	انگیزه درونی، خودکارآمدی، اعتمادبه‌نفس و احساس ارزشمندی
شرایط مداخله‌گر	حمایت یا عدم حمایت مدیران از یادگیری کارکنان	حمایت عملی مدیران، باور به فناوری و یادگیری و مشارکت مدیران در اجرا
شرایط مداخله‌گر	ثبات سیاسی و مدیریتی	ثبات قوانین سیاسی و مدیریتی و رویکردهای سرمایه‌گذاری
شرایط مداخله‌گر	اقتصاد و منابع مالی	منابع مالی بیرونی، محدودیت بودجه، تورم، نوسانات مالی و بی‌ثباتی اقتصادی
شرایط مداخله‌گر	تغییرات نسلی و نگرش نسل جدید به یادگیری	انتظارات نسل دیجیتال و به‌روزرسانی فناوری‌ها
شرایط مداخله‌گر	قوانین و سیاست‌گذاری‌های حاکم بر آموزش و مدیریت دانش	شفافیت و ثبات قوانین و پشتیبانی قانونی از مدیریت دانش
شرایط مداخله‌گر	فناوری و زیرساخت‌های محیط بیرونی	سطح توسعه فناوری، شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات دانشی و کیفیت زیرساخت‌های بیرونی
شرایط مداخله‌گر	ضعف مهارت دیجیتال کارکنان	ناتوانی در استفاده از ابزارهای پایه دیجیتال، ناآشنایی با سامانه‌ها و ضعف جستجو و بازیابی اطلاعات
شرایط مداخله‌گر	طراحی فرایندهای شفاف و استاندارد در مدیریت دانش	رشد سازمانی، ارتقای سیستم مدیریت دانش و اولویت یافتن آموزش
شرایط مداخله‌گر	وجود اینترنت پایدار و تجهیزات سخت‌افزاری مناسب	سطح فناوری محیط بیرونی، دسترسی به پلتفرم‌ها و مشاوران، سرعت اینترنت و دیجیتال‌محور شدن آموزش
شرایط مداخله‌گر	مقاومت در برابر فناوری‌های جدید	فرهنگ عمومی یادگیری، نگرش نسل جدید و اثرگذاری فرهنگ بیرونی
شرایط مداخله‌گر	رقابت و محیط سازمانی بیرونی	رقابت بین سازمانی، وضعیت رقبا و نیاز به مزیت رقابتی
شرایط مداخله‌گر	ثبات سیاسی و مدیریتی	ثبات یا بی‌ثباتی سیاسی و مدیریتی کشور
راهبردها	یکپارچه‌سازی پایگاه داده‌ها و پلتفرم‌های سازمانی	هم‌کنش‌پذیری سامانه‌ها و معماری یکپارچه اطلاعات
راهبردها	تضمین امنیت اطلاعات و محافظت از داده‌ها	حاکمیت داده، سیاست‌های امنیتی و مدیریت ریسک سایبری
راهبردها	ایجاد ابزارهای کاربرپسند برای جستجو و بازیابی سریع اطلاعات	هوشمندسازی جستجو و طراحی مبتنی بر نیاز کاربر
راهبردها	بهبود تجربه کاربری و قابلیت دسترسی سامانه‌های دانش	کاربرمحوری در طراحی و دسترس‌پذیری فراگیر
راهبردها	به‌کارگیری فناوری‌های نوین آموزشی	واقعیت مجازی، شبیه‌سازی، هوش مصنوعی، دسترس‌پذیری، هم‌کنش‌پذیری و طراحی کاربرمحور
راهبردها	تسهیم دانش از طریق کارگاه‌ها، انجمن‌های خبرگی و مربی‌گری	جلسات درس‌آموخته، کارگاه‌های مشترک، منتورینگ، مربی‌گری و فضای دیجیتال پرسش و پاسخ
راهبردها	توسعه آموزش‌های ضمن خدمت و یادگیری مستمر	آموزش‌های مداوم، آموزش ضمن خدمت هدفمند و ارزیابی و بازخورد مستمر

راهبردها	استفاده از یادگیری مبتنی بر تجربه و حل مسئله	آموزش کاربردی، پروژه‌های واقعی، تحلیل خطاها و یادگیری تعاملی
راهبردها	طراحی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر نیازسنجی دانشی و مهارتی	تحلیل شکاف مهارتی، نیازسنجی شغلی، به‌روزرسانی محتوا و شناسایی دانش‌های حیاتی
راهبردها	ایجاد برنامه‌های آموزش و توسعه رهبری دانش‌محور	توانمندسازی مدیران به‌عنوان رهبران یادگیرنده، مسیرهای یادگیری و فناوری آموزشی
راهبردها	تشویق و انگیزش کارکنان برای مشارکت فعال در مدیریت دانش	ایجاد حس ارزشمندی، کاهش موانع مشارکت و مشارکت در تصمیم‌گیری
راهبردها	تقویت شبکه‌های همکاری و تعامل میان واحدها و افراد	شبکه‌های خبرگی، گروه‌های تخصصی، کارگاه‌ها، منتورینگ و جانشین‌پروری
راهبردها	طراحی سیستم‌های پاداش و تقدیر برای اشتراک دانش	پاداش‌های ملموس، ارتباط با ارزیابی عملکرد و تقدیر رسمی
راهبردها	همسوسازی اهداف سازمانی با برنامه‌های آموزش و توسعه	یکپارچگی آموزش با راهبرد سازمان، استانداردسازی، به‌روزرسانی محتوا، اجرای پایلوت و تحلیل داده
راهبردها	مدیریت محتوا و استانداردسازی	تولید محتوا، پالایش و اولویت‌بندی دانش، قالب‌های ثابت و ارتقای کیفیت عملیات
راهبردها	زیرساخت و فناوری	سامانه یکپارچه، ثبت درس‌آموخته‌ها، LMS، ابزارهای هوشمند، واقعیت مجازی، ویدئو و اینفوگرافیک
راهبردها	انتقال دانش و یادگیری	منتورینگ، کوچینگ، انتقال دانش ضمنی، یادگیری حین کار، یادگیری تیمی و تجربیات میدانی
راهبردها	برنامه‌ریزی و مسیر یادگیری	تعیین مسئول مدیریت دانش، مسیر یادگیری شغلی، شفافیت آموزشی و برنامه آموزشی مبتنی بر تجربه
راهبردها	همکاری و شبکه‌سازی	همکاری بین واحدها، شبکه متخصصان، جامعه عمل، اشتراک تجربه و همکاری تیمی
پیامدها	افزایش بهره‌وری سازمانی	بهینه‌سازی زمان، استفاده مؤثر از سرمایه دانشی و کاهش دوباره‌کاری
پیامدها	افزایش سرعت جستجو، بازیابی و استفاده مجدد از دانش	دسترسی سریع به اطلاعات تخصصی، استفاده مجدد از دانش و کاهش اتلاف زمان
پیامدها	ایجاد سازمان چابک و یادگیرنده	پاسخگویی به تغییرات، یادگیری مستمر و انعطاف‌پذیری فرایندها
پیامدها	افزایش توانمندی و رشد شغلی	یادگیری از همتایان، قدرت تصمیم‌گیری و دسترسی به تجربه‌ها و داده‌ها
پیامدها	افزایش توانمندی و رشد شغلی	تسریع رشد شغلی، تثبیت دانش، حرفه‌ای شدن رفتار و ارتقای مهارت در جریان کار
پیامدها	افزایش توانمندی و رشد شغلی	حفظ دانش تخصصی، تولید دانش و یادگیری مادام‌العمر
پیامدها	جلوگیری از فراموشی دانش و حفظ درس‌آموخته‌ها	حفظ دانش ضمنی، تداوم یادگیری و مستندسازی تجربیات
پیامدها	بهبود دسترسی به دانش و شفافیت اطلاعات	شفافیت منابع یادگیری، دسترس‌پذیری به پرسش‌وپاسخ‌ها
پیامدها	افزایش تعلق و هویت سازمانی	تقویت هویت سازمانی، تعلق سازمانی، مشارکت فردی و همکاری
پیامدها	تقویت نوآوری، خلاقیت و توسعه فردی	خلاقیت، نوآوری فردی و انگیزه یادگیری
پیامدها	پیامدهای ملی و اجتماعی	مدیریت منابع، مدیریت بحران، اعتماد عمومی و مشارکت مردمی
پیامدها	ضرورت ارتقای شایستگی‌های حرفه‌ای برای بهبود عملکرد	کیفیت عملکرد، حل مسئله و توانمندسازی کارکنان
پیامدها	رقابت‌پذیری سازمان و فشار برای افزایش بهره‌وری	رقابت به‌عنوان محرک یادگیری، بهره‌وری و نوآوری
پیامدها	شکاف مهارتی میان دانش موجود و مهارت‌های موردنیاز شغلی	شکاف مهارتی، تغییر الزامات شغلی، فناوری‌های جدید و نیاز به سواد دیجیتال

پیامدها	نیاز سازمان به به‌روزرسانی مستمر دانش کارکنان	پویایی دانش، جلوگیری از فرسایش دانش و همگامی با تحولات صنعت
پیامدها	افزایش اعتمادبه‌نفس، خوداتکایی و کاهش تردید	اعتمادبه‌نفس حرفه‌ای، خوداتکایی، کاهش تردید و کاهش سردرگمی
پیامدها	کاهش فشارهای روانی و بهبود تجربه کاری	کاهش استرس، رضایت شغلی، تجربه کاری بهتر و احساس ارزشمندی
پیامدها	بهبود عملکرد و کاهش خطا	افزایش کیفیت عملکرد، کاهش خطا و هوشمندسازی فردی
پیامدها	کاهش ریسک، پیشگیری و مدیریت بحران	کاهش ریسک، پیشگیری از اشتباه و مدیریت بحران
پیامدها	بهبود کیفیت، استانداردسازی و کاهش خطا	ارتقای کیفیت، استانداردسازی، یکپارچگی عملیاتی و کاهش دوباره‌کاری
پیامدها	افزایش بهره‌وری، چابکی و بهینه‌سازی منابع	بهره‌وری، بهینه‌سازی منابع و هزینه‌ها، تسریع فرایندها و چابکی
پیامدها	بهبود تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی سازمانی	تصمیم‌گیری داده‌محور، آگاهانه و راهبردی
پیامدها	بهبود برند و تصویر سازمان	تقویت برند و تصویر حرفه‌ای
پیامدها	یادگیری سازمانی و فرهنگ یادگیری	توسعه فرهنگ یادگیری و یادگیری مستمر
پیامدها	همکاری، هماهنگی و یکپارچگی سازمانی	همکاری بین‌بخشی، هماهنگی و یکپارچگی سازمانی
پیامدها	مدیریت دانش سازمانی و حفظ سرمایه دانشی	تولید دانش جدید، حفظ سرمایه فکری، مدیریت دانش بین‌نسلی و کاهش وابستگی به افراد
پیامدها	تقویت نوآوری و مزیت رقابتی	افزایش نوآوری و تقویت موقعیت رقابتی
پیامدها	بهبود کیفیت خدمات عمومی و کارایی ملی	خدمات استاندارد، کارایی ملی، کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی منابع ملی
پیامدها	مدیریت و توسعه دانش ملی	آموزش کارکنان، ثبت دانش و دسترسی به دانش فنی و تجربیات گذشته
پیامدها	مسئولیت‌پذیری اجتماعی و مشارکت شهروندان	مسئولیت اجتماعی و مشارکت شهروندان
پیامدها	تصمیم‌گیری علمی و بهبود سیاست‌گذاری کلان	تصمیم‌گیری علمی، برنامه‌ریزی کلان، مدیریت بحران و پاسخگویی سریع
پیامدها	ارتقای اعتماد عمومی، شفافیت و اعتبار ملی	اعتماد جامعه، شفافیت، اعتبار ملی و اعتماد بخش خصوصی
پیامدها	نوآوری و حل مسئله در سطح ملی	نوآوری و تولید راه‌حل‌های خلاقانه
پیامدها	توسعه پایدار و حفاظت از منابع طبیعی	رفتار پایدار، حفاظت از منابع طبیعی و توسعه پایدار
پیامدها	توسعه دانش ملی و ارتقای آگاهی جامعه	ارتقای سواد جامعه، آموزش مبتنی بر دانش و دسترسی برابر به خدمات
پیامدها	هماهنگی بین‌نهادی و همکاری بین‌سازمانی	هماهنگی بین نهادها، همکاری بین‌سازمانی و جذب سرمایه
پیامدها	بهبود کیفیت یادگیری و سرعت انتقال دانش	تسهیل یادگیری شغلی، انتقال سریع تجربه و اثربخشی آموزش‌های ضمن خدمت

پیامدها	پیامدهای ملی و اجتماعی مدیریت دانش	بهبود خدمات عمومی، مدیریت منابع ملی، مدیریت بحران، اعتماد عمومی و عدالت اجتماعی
پیامدها	سازمان یادگیرنده و دانش‌محور	فرهنگ یادگیری، حافظه سازمانی، انعطاف‌پذیری و چابکی
پیامدها	تسهیل خلق، تسهیم و به‌کارگیری دانش	خلق، تسهیم، انتقال و به‌کارگیری مؤثر دانش
پیامدها	ارتقای خودکارآمدی و انگیزش شغلی	خودکارآمدی، انگیزش یادگیری، رضایت شغلی، تعلق سازمانی و کاهش استرس
پیامدها	افزایش توان حل مسئله و تصمیم‌گیری آگاهانه	حل مسئله، تصمیم‌گیری مبتنی بر داده و تجربه و کاهش ریسک
پیامدها	بهبود عملکرد فردی و سازمانی	کیفیت عملکرد فردی، بهره‌وری، کاهش دوباره‌کاری و هزینه‌ها
پیامدها	افزایش شایستگی‌های حرفه‌ای و مهارتی کارکنان	مهارت‌های تخصصی، شایستگی‌های رفتاری و اعتمادبه‌نفس حرفه‌ای

یافته‌های حاصل از کدگذاری نشان داد که شکل‌گیری الگوی آموزش مدیریت دانش در وزارت صنعت، معدن و تجارت تحت تأثیر مجموعه‌ای از شرایط علی قرار دارد که ضرورت ایجاد و توسعه چنین الگویی را توضیح می‌دهند. در این میان، زیرساخت نرم‌افزاری و فناوری، حمایت و مشارکت مدیریت، ضرورت جمع‌آوری و ذخیره دانش، دسترسی سریع و شفاف به اطلاعات، یادگیری سازمانی، همکاری بین واحدها، حفظ سرمایه دانشی، افزایش بهره‌وری، کاهش خطا و جلوگیری از پراکندگی دانش از مهم‌ترین مقولات شناسایی‌شده بودند. افزایش حجم اطلاعات و پیچیدگی فعالیت‌های سازمانی نیز از دیگر عواملی بود که استفاده از روش‌های سنتی برای مدیریت و انتقال دانش را ناکافی ساخته و ضرورت استقرار یک الگوی منسجم آموزشی مبتنی بر مدیریت دانش را تقویت کرده است. در کنار این عوامل، نقش مدیریت ارشد در حمایت از فرایندهای یادگیری و ایجاد انگیزه برای مشارکت کارکنان برجسته بود و داده‌ها نشان دادند که بدون حمایت واقعی مدیران و ایجاد اعتماد سازمانی، مشارکت کارکنان در ثبت و تسهیم دانش با محدودیت جدی مواجه خواهد شد.

در سطح شرایط زمینه‌ای، یافته‌ها نشان دادند که موفقیت الگوی آموزش مدیریت دانش وابسته به بستری مناسب در داخل سازمان است. فرهنگ سازمانی یادگیرنده و دانش‌محور، ارتباطات مؤثر بین‌بخشی، تعهد عملی مدیران، وجود زمان کافی برای یادگیری، دسترسی به ابزارهای فناورانه، سیاست‌های انگیزشی، آمادگی سازمان برای تحول دیجیتال، تجربه کاربری مناسب، سیاست‌های منابع انسانی و سطح سواد دیجیتال کارکنان از مهم‌ترین شرایط زمینه‌ای بودند. داده‌ها نشان دادند که فناوری به تنهایی تضمین‌کننده موفقیت مدیریت دانش نیست و در صورتی که فرهنگ سازمان بر یادگیری، اعتماد، اشتراک تجربه و پذیرش خطا استوار نباشد، حتی پیشرفته‌ترین سامانه‌های دانش نیز ممکن است با مشارکت محدودی مواجه شوند. همچنین تجربه مثبت کاربران از سامانه‌های مدیریت دانش، سهولت استفاده و دسترسی سریع به اطلاعات نقش مهمی در استمرار استفاده از این ابزارها دارد.

شرایط مداخله‌گر استخراج‌شده از داده‌ها مجموعه‌ای از عوامل سازمانی و محیطی را دربر می‌گرفت که می‌توانند اجرای الگوی آموزش مدیریت دانش را تسهیل یا محدود کنند. قوانین و سیاست‌گذاری‌های کلان، رقابت سازمانی، دسترسی به فناوری‌های آموزشی، کیفیت نظام پاداش‌دهی، محدودیت زمانی و حجم کاری، خودکارآمدی کارکنان، حمایت مدیران، وضعیت اقتصادی، تغییرات نسلی، ثبات سیاسی و مدیریتی، سطح فناوری محیط بیرونی، مهارت دیجیتال کارکنان و مقاومت در برابر فناوری‌های جدید از جمله این عوامل بودند. یافته‌ها نشان داد که برخی از این عوامل ماهیت تسهیل‌کننده دارند؛ برای مثال، اینترنت پایدار، تجهیزات مناسب، حمایت مدیریتی و قوانین شفاف می‌توانند پذیرش الگوی آموزشی را افزایش دهند. در مقابل، کمبود منابع مالی، فشار کاری، ضعف مهارت‌های دیجیتال، مقاومت کارکنان در برابر فناوری و بی‌ثباتی محیطی می‌توانند اثربخشی اجرای الگو را کاهش دهند.

در بخش راهبردها، تحلیل داده‌ها نشان داد که استقرار موفق الگوی آموزش مدیریت دانش مستلزم مجموعه‌ای از اقدامات به‌هم‌پیوسته است. یکپارچه‌سازی پایگاه‌های داده و پلتفرم‌های سازمانی، تضمین امنیت اطلاعات، ایجاد ابزارهای ساده و کاربرپسند، بهبود تجربه کاربری، استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و واقعیت مجازی، توسعه انجمن‌های خبرگی و مربی‌گری، گسترش آموزش ضمن خدمت، یادگیری مبتنی بر تجربه، نیازسنجی دانشی و مهارتی، توسعه رهبری دانش‌محور، انگیزش کارکنان، تقویت شبکه‌های همکاری، طراحی نظام پاداش، همسوسازی آموزش با اهداف سازمان، استانداردسازی محتوا و تعیین مسیرهای یادگیری از مهم‌ترین راهبردهای شناسایی‌شده بودند. این یافته‌ها نشان داد که الگوی آموزش مدیریت دانش نباید صرفاً در قالب برگزاری دوره‌های آموزشی در نظر گرفته شود، بلکه باید مجموعه‌ای از اقدامات فناورانه، مدیریتی، فرهنگی و آموزشی را به‌صورت یکپارچه دربر گیرد.

یکی دیگر از مضامین برجسته یافته‌ها، اهمیت انتقال دانش ضمنی و یادگیری مبتنی بر تجربه بود. مصاحبه‌شوندگان بر این موضوع تأکید داشتند که بخش قابل توجهی از دانش موردنیاز مدیران در اسناد رسمی ثبت نمی‌شود، بلکه در تجربه‌های کاری مدیران و کارکنان شکل گرفته است. از این رو، راهبردهایی مانند منتورینگ، کوچینگ، برنامه‌های انتقال دانش بین‌نسلی، جلسات درس‌آموخته، گروه‌های تخصصی، جامعه‌های عمل و یادگیری در جریان کار به‌عنوان ابزارهای مؤثر در تبدیل تجربه‌های فردی به دانش سازمانی شناسایی شدند. همچنین ثبت نظام‌مند درس‌آموخته‌ها و فراهم‌کردن امکان جستجو و بازیابی سریع آن‌ها می‌تواند از تکرار خطاها و دوباره‌کاری‌ها جلوگیری کند.

پیامدهای شناسایی‌شده نیز دامنه گسترده‌ای از آثار فردی، سازمانی و اجتماعی را شامل می‌شدند. در سطح فردی، افزایش توانمندی حرفه‌ای، رشد شغلی، خودکارآمدی، اعتمادبه‌نفس، انگیزش یادگیری، رضایت شغلی و بهبود توان حل مسئله و تصمیم‌گیری از مهم‌ترین پیامدها بودند. دسترسی سریع به دانش و تجربیات پیشین همچنین موجب کاهش سردرگمی، کاهش فشار روانی و افزایش اطمینان کارکنان در انجام وظایف می‌شود.

یافته‌ها نشان دادند که در چنین شرایطی، کارکنان به جای وابستگی مستمر به افراد خاص، قادر خواهند بود با استفاده از منابع دانشی سازمان، مسائل حرفه‌ای خود را مستقل‌تر حل کنند.

در سطح سازمانی، افزایش بهره‌وری، کاهش دوباره‌کاری، بهبود کیفیت عملکرد، استانداردسازی فرایندها، کاهش خطا، افزایش چابکی، بهبود تصمیم‌گیری، حفظ سرمایه فکری، توسعه یادگیری سازمانی، تقویت هماهنگی بین واحدها، نوآوری و ایجاد مزیت رقابتی از مهم‌ترین نتایج مورد انتظار بودند. به‌ویژه، ثبت و حفظ دانش ضمنی کارکنان موجب می‌شود که خروج یا جابه‌جایی افراد موجب از بین رفتن تجربه‌های ارزشمند سازمانی نشود. در نتیجه، حافظه سازمانی تقویت شده و سازمان می‌تواند از تجربه‌های گذشته برای مواجهه با مسائل جدید استفاده کند. این وضعیت همچنین زمینه شکل‌گیری سازمانی یادگیرنده، دانش‌محور و منعطف را فراهم می‌کند.

تحلیل داده‌ها همچنین نشان داد که پیامدهای الگوی آموزش مدیریت دانش محدود به درون سازمان نیست. بهبود کیفیت خدمات عمومی، افزایش کارایی استفاده از منابع ملی، ارتقای شفافیت، افزایش اعتماد عمومی، بهبود سیاست‌گذاری مبتنی بر داده، تقویت همکاری بین‌نهادی، توسعه دانش ملی و ارتقای آگاهی جامعه از جمله پیامدهای کلان شناسایی‌شده بودند. بر اساس دیدگاه مشارکت‌کنندگان، زمانی که دانش تخصصی در وزارتخانه به‌صورت مؤثر تولید، ثبت، تسهیم و به‌کار گرفته شود، کیفیت تصمیم‌های کلان نیز افزایش یافته و امکان پاسخگویی سریع‌تر و علمی‌تر به مسائل اقتصادی، صنعتی، معدنی و تجاری فراهم می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که الگوی آموزش مدیریت دانش برای مدیران ستادی وزارت صنعت، معدن و تجارت دارای ساختاری چندبعدی و درهم‌تنیده است و نمی‌توان آن را صرفاً به آموزش استفاده از سامانه‌ها یا انتقال مجموعه‌ای از مفاهیم نظری محدود کرد. تحلیل داده‌ها نشان داد که سه محور اصلی «زیرساخت و فناوری در مدیریت دانش»، «رهبری، فرهنگ سازمانی و انگیزش کارکنان» و «یادگیری و توسعه مهارت‌ها» هسته اصلی الگوی مورد مطالعه را تشکیل می‌دهند. در کنار این ابعاد، شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها نیز در قالب یک ساختار پارادایمی به یکدیگر مرتبط شدند. این نتیجه نشان می‌دهد که آموزش مدیریت دانش زمانی می‌تواند در محیط واقعی سازمانی اثربخش باشد که در بستری از فناوری مناسب، حمایت مدیریتی، فرهنگ یادگیری، انگیزش کارکنان، ارتباطات بین‌بخشی و سازوکارهای توسعه حرفه‌ای اجرا شود. این برداشت با دیدگاه‌های جدید مدیریت دانش که بر ماهیت سیستمی و چندبعدی آن تأکید دارند همسو است و نشان می‌دهد که قابلیت‌های دانشی در خلأ شکل نمی‌گیرند، بلکه به آرایش مناسب منابع، فناوری، رفتار و ساختار سازمانی وابسته‌اند (Alvarenga & Guedes, 2026; Chen et al., 2026).

یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش، نقش تعیین‌کننده زیرساخت و فناوری در آموزش مدیریت دانش بود. مشارکت‌کنندگان به وجود پلتفرم‌های یکپارچه، امنیت اطلاعات، دسترسی آسان، امکان جستجوی سریع، اینترنت پایدار، ابزارهای تعاملی و سامانه‌های کاربرپسند به‌عنوان پیش‌نیازهای اصلی اشاره کردند. این یافته نشان می‌دهد که اگر محیط فناورانه از سرعت، یکپارچگی و قابلیت دسترسی مناسب برخوردار نباشد، حتی در صورت وجود محتوای آموزشی مناسب، فرایند تسهیم و بازیابی دانش با اختلال روبه‌رو خواهد شد. این نتیجه با پژوهش‌هایی همسو است که بر ضرورت هم‌راستایی میان فناوری و مدیریت دانش تأکید کرده‌اند و نشان داده‌اند که استفاده از کلان‌داده، سامانه‌های هوشمند و زیرساخت‌های یکپارچه می‌تواند به بهبود تصمیم‌گیری، کاهش ریسک و بهینه‌سازی عملکرد کمک کند (Cheng & Tian, 2026; Gao, 2026). همچنین Duan نشان داده است که دیجیتالی‌سازی دانش ضمنی می‌تواند امکان ثبت، بازنمایی و انتقال تجربه‌های تخصصی را افزایش دهد و از فراموشی دانش جلوگیری کند (Duan, 2026).

در همین راستا، اهمیت تجربه کاربری و سهولت استفاده از سامانه‌ها نیز به‌صورت برجسته در یافته‌ها ظاهر شد. مشارکت‌کنندگان تأکید داشتند که پیچیدگی سامانه‌ها، تعدد مراحل دسترسی یا ضعف در جستجو می‌تواند باعث کنار گذاشته شدن ابزارهای مدیریت دانش شود. این موضوع نشان می‌دهد که پذیرش فناوری در مدیریت دانش تنها تابع کیفیت فنی نیست، بلکه به نحوه تجربه کاربر از سامانه نیز بستگی دارد. Haug نیز در بررسی عوامل موفقیت سیستم‌های مدیریت دانش، بر اهمیت تناسب سامانه‌ها با نیاز کاربران، قابلیت استفاده و هماهنگی با فرایندهای کاری تأکید کرده است (Haug, 2026). همچنین پژوهش‌های مرتبط با تحول دیجیتال بیان می‌کنند که موفقیت فناوری زمانی تحقق می‌یابد که زیرساخت دیجیتال با قابلیت‌های مدیریتی، آمادگی سازمانی و رفتار کاربران همراه شود (Fang, 2026; Shoukat et al., 2025). بنابراین، یافته حاضر تأیید می‌کند که آموزش مدیریت دانش باید شامل آموزش استفاده مؤثر از ابزارها، ارتقای سواد دیجیتال و طراحی تجربه کاربری مناسب نیز باشد.

یافته مهم دیگر پژوهش، نقش رهبری و حمایت عملی مدیران بود. داده‌ها نشان داد که پشتیبانی واقعی مدیران، مشارکت آنان در فرایندهای مدیریت دانش، الگوسازی رفتاری، شفاف‌سازی انتظارات و ایجاد انگیزه برای کارکنان از عوامل بنیادین موفقیت الگوی آموزشی هستند. این یافته نشان می‌دهد که مدیران ستادی تنها دریافت‌کنندگان آموزش نیستند، بلکه باید خود به کنشگران اصلی فرهنگ‌سازی دانشی تبدیل شوند. اگر مدیران ارشد یا میانی، تسهیم دانش را در رفتار خود نشان ندهند یا آن را در ارزیابی عملکرد و تصمیم‌های مدیریتی لحاظ نکنند، کارکنان نیز انگیزه کمی برای مشارکت در فرایندهای دانشی خواهند داشت. این نتیجه با مطالعاتی همسو است که نقش رهبری را در مدیریت دانش و تحول سازمانی برجسته کرده‌اند. Tho و همکاران نشان داده‌اند که رهبری دوسوتوان و سرمایه روان‌شناختی مدیران می‌تواند ظرفیت‌های نوآورانه را تقویت کند (Tho et al., 2025). همچنین Umar و همکاران تأکید کرده‌اند که رهبری تحول‌آفرین و مدیریت دانش به‌صورت هم‌زمان می‌توانند عملکرد پایدار سازمان را افزایش دهند (Umar et al., 2025).

در پژوهش حاضر، فرهنگ سازمانی دانش‌محور نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین شرایط زمینه‌ای شناسایی شد. اعتماد، امنیت روانی، پذیرش اشتباه، کاهش پنهان‌کاری، همکاری به‌جای رقابت مخرب و ارزش‌گذاری به یادگیری از عناصر اصلی این فرهنگ بودند. این یافته بیانگر آن است که مدیریت دانش بدون ایجاد فضای امن روانی و اعتماد میان کارکنان ممکن است به یک فعالیت صوری تبدیل شود. کارکنانی که از پیامدهای منفی اشتراک تجربه، بیان خطا یا از دست دادن جایگاه تخصصی خود نگران باشند، احتمال کمتری دارد که دانش ضمنی خود را با دیگران به اشتراک بگذارند. این نتیجه با پژوهش Dash و همکاران همخوان است که نشان داده‌اند احتکار دانش می‌تواند مانعی در مسیر تسهیم دانش ضمنی باشد (Dash et al., 2026). همچنین Yıldız و همکاران گزارش کرده‌اند که فرهنگ اشتراک دانش می‌تواند خلاقیت سازمانی را از طریق تسهیم دانش آشکار و ضمنی تقویت کند. Zhang (Yıldız et al., 2025) و همکاران نیز بر نقش اعتماد عاطفی و کارایی وظیفه در مدیریت دانش ضمنی تأکید کرده‌اند (Zhang, 2025).

یکی دیگر از نتایج برجسته، اهمیت یادگیری سازمانی و توسعه مهارت‌ها بود. یافته‌ها نشان داد که آموزش مدیریت دانش باید با نیازسنجی شغلی، تحلیل شکاف مهارتی، آموزش ضمن خدمت، یادگیری در جریان کار، منتورینگ، کوچینگ و یادگیری مبتنی بر تجربه همراه باشد. این امر نشان می‌دهد که آموزش مؤثر زمانی شکل می‌گیرد که با مسائل واقعی سازمان و وظایف شغلی مدیران پیوند داشته باشد. رویکردهای صرفاً نظری نمی‌توانند به تنهایی رفتارهای مدیریت دانش را در محیط کار تثبیت کنند. این نتیجه با مطالعاتی که بر نقش مدیریت دانش در توسعه سرمایه انسانی و نوآوری تأکید دارند همسو است. Mamilla و Yen نشان داده‌اند که مدیریت دانش می‌تواند رابطه میان سرمایه فکری و نوآوری را تقویت کند و سودمندی فناوری نیز در این فرایند اهمیت دارد (Mamilla & Yen, 2026). همچنین Soleimani و Bazyar نشان داده‌اند که مدیریت دانش می‌تواند کیفیت کار و عملکرد حرفه‌ای را ارتقا دهد (Soleimani & Bazyar, 2025).

یافته‌های پژوهش همچنین بر اهمیت انتقال دانش ضمنی و حفظ حافظه سازمانی تأکید داشتند. مشارکت‌کنندگان اشاره کردند که بخش مهمی از دانش مدیریتی و تخصصی در تجربه افراد قرار دارد و در صورت ثبت نشدن با جابه‌جایی یا خروج آنان از سازمان از بین می‌رود. ازاین‌رو، راهبردهایی مانند ثبت درس‌آموخته‌ها، شبکه‌های خبرگی، جامعه‌های عمل، منتورینگ و برنامه‌های انتقال دانش بین‌نسلی ضروری دانسته شدند. این نتیجه با ادبیات مرتبط با دانش ضمنی همسو است. Scaringella و Scaringella نشان داده‌اند که ماهیت ضمنی دانش می‌تواند بر نحوه جذب و استفاده از آن در فرایندهای نوآوری اثر بگذارد (Scaringella & Scaringella, 2025). همچنین Tavallaei و همکاران با طرح مفهوم مدیریت دانش شهودی نشان داده‌اند که دانش سازمانی صرفاً به دانش صریح و ضمنی محدود نیست و ابعاد ادراکی و تجربی نیز باید مورد توجه قرار گیرند (Tavallaei et al., 2025).

از دیگر یافته‌های پژوهش، نقش انگیزش و نظام پاداش در مشارکت کارکنان بود. مشارکت‌کنندگان بیان کردند که پیوند دادن تسهیم دانش با ارزیابی عملکرد، تقدیر رسمی، ایجاد حس ارزشمندی و کاهش موانع مشارکت می‌تواند رفتارهای دانشی را تقویت کند. این نتیجه نشان می‌دهد که مدیریت دانش باید در نظام منابع انسانی سازمان نهادینه شود و نباید به یک فعالیت داوطلبانه بدون پشتیبانی ساختاری محدود بماند. در همین زمینه، Sriwahyuni نشان داده است که نهادینه‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های دولتی نیازمند اتصال آن به ساختارها، قواعد و رویه‌های رسمی است (Sriwahyuni, 2025). همچنین Pazhoohan و همکاران گزارش کرده‌اند که زیرساخت مدیریت دانش می‌تواند با تقویت دوسوتوانی سازمانی به بهبود عملکرد پایدار منجر شود (Pazhoohan et al., 2026).

یکی دیگر از یافته‌های مهم، پیوند مدیریت دانش با تحول دیجیتال بود. داده‌ها نشان داد که آمادگی سازمان برای دیجیتالی شدن، نگرش مثبت مدیران به فناوری، سواد دیجیتال کارکنان و دسترسی به زیرساخت‌های مناسب، می‌توانند بر موفقیت آموزش مدیریت دانش اثرگذار باشند. این نتیجه با پژوهش‌های جدید درباره قابلیت‌های دانشی و تحول دیجیتال همسو است. Secundo و همکاران نشان داده‌اند که شیوه‌های دانشی و قابلیت‌های پویای مبتنی بر دانش از عناصر مهم در فرایند تحول دیجیتال هستند Wang. (Secundo et al., 2025) و همکاران نیز بیان کرده‌اند که جهت‌گیری دیجیتال زمانی به نوآوری فرایند منجر می‌شود که سازمان از دانش و قابلیت‌های لازم برای تبدیل این جهت‌گیری به اقدام برخوردار باشد (Wang et al., 2025). همچنین Taheri Lari و همکاران بر نقش مدیریت دانش در پیوند میان هوش مصنوعی و تحول سازمانی تأکید کرده‌اند (Taheri Lari et al., 2025).

در همین زمینه، استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، واقعیت مجازی، شبیه‌سازی و ابزارهای هوشمند نیز به‌عنوان راهبرد مطرح شد. این یافته نشان می‌دهد که الگوی آموزش مدیریت دانش باید آینده‌نگر باشد و صرفاً بر فناوری‌های موجود متکی نماند. Rezaei در بررسی چالش‌های پیاده‌سازی هوش مصنوعی در مدیریت دانش نشان داده است که موفقیت این فناوری نیازمند توجه هم‌زمان به عوامل انسانی، ساختاری، فنی و مدیریتی است Yang. (Rezaei, 2025) نیز نشان داده است که ابزارهای هوش مصنوعی مولد می‌توانند در ثبت بازخورد، تولید محتوا و مدیریت چرخه دانش آموزشی نقش داشته باشند (Yang, 2025). بنابراین، آموزش مدیران باید علاوه بر مهارت‌های فعلی، توانایی ارزیابی و استفاده هدفمند از فناوری‌های نوظهور را نیز دربر گیرد.

یافته‌های پژوهش همچنین نشان داد که همکاری و شبکه‌سازی بین واحدها نقش مهمی در انتقال دانش دارد. شکستن دیوارهای سازمانی، ایجاد شبکه‌های خبرگی، گروه‌های تخصصی، انجمن‌های حرفه‌ای و فضای دیجیتال برای تبادل تجربه از جمله راهبردهای پیشنهادی بودند. این نتیجه با مطالعات مرتبط با نوآوری باز و اکوسیستم‌های دانشی همسو است. Shafiei Nikabadi و همکاران نشان داده‌اند که اکوسیستم‌های نوآوری باز

دیجیتال بر پایه مدیریت دانش می‌توانند ظرفیت تعامل و نوآوری سازمان را افزایش دهند (Shafiei Nikabadi et al., 2025). همچنین Secundo و همکاران بر اهمیت تعامل میان بازیگران مختلف در توسعه قابلیت‌های دانشی تأکید کرده‌اند (Secundo et al., 2025).

از منظر پیامدها، یافته‌ها نشان داد که اجرای الگوی آموزش مدیریت دانش می‌تواند به افزایش بهره‌وری، کاهش دوباره‌کاری، بهبود کیفیت، کاهش خطا، ارتقای تصمیم‌گیری، افزایش چابکی، حفظ سرمایه دانشی و تقویت نوآوری منجر شود. این نتایج نشان می‌دهند که آموزش مدیریت دانش فراتر از یک فعالیت آموزشی است و می‌تواند به بهبود عملکرد کل سازمان منجر شود. Xinjia و Thongsiri نیز رابطه مثبت میان مدیریت دانش و عملکرد کارکنان را گزارش کرده‌اند Zhang .(Xinjia & Thongsiri, 2025) نیز نشان داده است که فرایندهای مدیریت دانش در تعامل با کارآفرینی دانشی می‌توانند موفقیت سازمانی را افزایش دهند (Zhang et al., 2025). همچنین Zahrawi و همکاران نشان داده‌اند که مدیریت دانش می‌تواند از طریق تقویت ظرفیت نوآوری بر عملکرد اثرگذار باشد (Zahrawi et al., 2025).

یافته‌های پژوهش نشان داد که یکی از پیامدهای مهم آموزش مدیریت دانش، افزایش کیفیت تصمیم‌گیری است. دسترسی سریع به دانش، استفاده از تجربه‌های گذشته و کاهش وابستگی به افراد خاص می‌تواند تصمیم‌های مدیریتی را دقیق‌تر و مبتنی بر شواهد کند. این نتیجه با پژوهش Shadmanfar و همکاران همسو است که بر نقش مدیریت دانش در حمایت از سیاست‌گذاری عمومی و بهبود استفاده از شواهد در تصمیم‌های کلان تأکید کرده‌اند (Shadmanfar et al., 2026). برای وزارت صنعت، معدن و تجارت که دارای نقش سیاست‌گذاری و تنظیم‌گری است، این پیامد اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا کیفیت تصمیم‌های ستادی می‌تواند بر بخش‌های گسترده‌ای از اقتصاد اثرگذار باشد.

از سوی دیگر، یافته‌ها نشان دادند که مدیریت دانش می‌تواند به حفظ سرمایه دانشی و کاهش وابستگی سازمان به افراد کلیدی کمک کند. این موضوع در سازمان‌های پروژه‌محور و تخصصی اهمیت زیادی دارد. Zahedi و Ehsanian نیز در مدل فرایندی مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور بر ثبت، انتقال و استفاده مجدد از دانش تأکید کرده‌اند (Zahedi & Ehsanian, 2025). همچنین Alvarenga و Guedes نشان داده‌اند که توانایی سازمان در کسب، حفظ، بازآرایی و حتی فراموشی هدفمند دانش می‌تواند در تاب‌آوری و استحکام سازمانی نقش داشته باشد (Alvarenga & Guedes, 2026). از این منظر، آموزش مدیریت دانش می‌تواند مدیران را برای تشخیص دانش ارزشمند، حفظ آن و حذف دانش منسوخ آماده کند.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که الگوی آموزش مدیریت دانش برای مدیران ستادی باید به‌صورت یک نظام یکپارچه طراحی شود که زیرساخت فناوری، رهبری، فرهنگ، انگیزش، توسعه مهارت، شبکه‌سازی، یادگیری تجربی و سازوکارهای حفظ و انتقال دانش را هم‌زمان پوشش دهد. این نتیجه با دیدگاه Ghorbani درباره نقش مدیریت دانش در بهبود عملکرد سازمانی و اهمیت ابعاد ارزشی و رفتاری آن نیز

همخوان است (Ghorbani, 2026). بنابراین، آموزش مدیریت دانش باید از قالب دوره‌های پراکنده و کوتاه‌مدت خارج شود و به یک فرایند مستمر، نقش‌محور و متصل به نظام مدیریت عملکرد، فناوری و سیاست‌های منابع انسانی تبدیل گردد.

پژوهش حاضر با چند محدودیت همراه بود. نخست، داده‌ها از طریق مصاحبه با مدیران ستادی یک وزارتخانه گردآوری شد و بنابراین، یافته‌ها متأثر از ساختار اداری، فرهنگ سازمانی و شرایط خاص همان محیط هستند. دوم، به دلیل ماهیت کیفی پژوهش، نتایج بر اساس برداشت‌ها، تجربه‌ها و تفسیرهای مشارکت‌کنندگان شکل گرفته‌اند و امکان وجود سوگیری ادراکی در پاسخ‌ها وجود دارد. سوم، برخی مشارکت‌کنندگان ممکن است به دلیل جایگاه سازمانی یا حساسیت موضوع، دیدگاه‌های خود را با احتیاط بیان کرده باشند. همچنین پژوهش بر تجربه مدیران متمرکز بود و دیدگاه سایر گروه‌های سازمانی مانند کارشناسان، کارکنان اجرایی و کاربران نهایی سامانه‌های مدیریت دانش به‌طور مستقیم بررسی نشد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، الگوی استخراج‌شده در سازمان‌ها و وزارتخانه‌های دیگر نیز بررسی شود تا میزان قابلیت انتقال آن به زمینه‌های سازمانی متفاوت مشخص گردد. همچنین می‌توان از طرح‌های چندموردی برای مقایسه سازمان‌هایی با سطح بلوغ متفاوت در مدیریت دانش استفاده کرد. بررسی دیدگاه کارکنان، کارشناسان فناوری، مدیران منابع انسانی و متخصصان آموزش نیز می‌تواند به غنی‌تر شدن الگو کمک کند. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده به‌طور ویژه نقش هوش مصنوعی، تحلیل داده، شبکه‌های خبرگی، یادگیری تطبیقی و فناوری‌های تعاملی را در آموزش مدیریت دانش بررسی کنند. مطالعه فرایند تغییر نگرش مدیران پس از اجرای برنامه‌های آموزشی و تحلیل موانع پیاده‌سازی در طول زمان نیز می‌تواند تصویر دقیق‌تری از اثربخشی الگو ارائه دهد.

بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود وزارت صنعت، معدن و تجارت آموزش مدیریت دانش را به‌عنوان بخشی از برنامه توسعه شایستگی مدیران ستادی تعریف کند و برای آن مسیر یادگیری مشخصی طراحی شود. ایجاد یک پلتفرم یکپارچه، ساده و امن برای ثبت، جستجو و اشتراک دانش ضروری است و باید با نظام آموزش، ارزیابی عملکرد و منابع انسانی پیوند داشته باشد. همچنین تشکیل شبکه‌های خبرگی، جلسات درس‌آموخته، برنامه‌های منتورینگ، کوچینگ و انتقال دانش بین‌نسلی می‌تواند به حفظ سرمایه دانشی کمک کند. لازم است مشارکت در مدیریت دانش در ارزیابی عملکرد و نظام پاداش مدیران و کارکنان وارد شود و مدیران ارشد نیز با رفتار عملی خود فرهنگ تسهیم دانش را تقویت کنند. علاوه بر این، آموزش‌های مدیریت دانش باید مبتنی بر نیازهای شغلی، مسائل واقعی، سناریوهای مدیریتی و پروژه‌های سازمانی طراحی شوند تا انتقال آموخته‌ها به محیط کار افزایش یابد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

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

تشکر و قدردانی

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

Extended Abstract

Introduction

Knowledge has become one of the most strategic organizational resources in contemporary administrative and economic environments. Organizations increasingly operate under conditions characterized by rapid technological change, growing information complexity, dispersed expertise, interdepartmental interdependence, and continuous pressure for more accurate and timely decision-making. Under such conditions, organizational effectiveness depends not only on the possession of knowledge but also on the capacity to identify, acquire, organize, preserve, share, and apply it systematically. Knowledge management therefore extends beyond the technical storage of information and represents an integrated organizational capability involving technological infrastructure, managerial leadership, organizational culture, learning processes, employee motivation, and mechanisms for converting individual experience into reusable organizational knowledge. Recent studies have emphasized that effective knowledge configuration can improve organizational resilience, strengthen robustness, facilitate resource reconfiguration, and contribute to sustainable competitive advantage in knowledge-based environments (Alvarenga & Guedes, 2026; Chen et al., 2026).

The increasing digitalization of organizational processes has further expanded the significance of knowledge management. Large organizations continuously generate extensive volumes of documents, reports, project experiences, operational data, and tacit professional knowledge. Without integrated platforms and appropriate knowledge architectures, such resources may remain fragmented, inaccessible, or dependent on specific individuals. Studies have shown that big-data-oriented knowledge frameworks can enhance risk prediction, decision support, and organizational performance, while the digital representation of tacit knowledge can improve knowledge preservation and transfer (Cheng & Tian, 2026; Duan, 2026; Gao, 2026). At the same time, technological infrastructure alone is insufficient. Successful knowledge management systems require usability, integration with organizational processes, managerial commitment, suitable governance

mechanisms, and alignment with users' actual needs (Haug, 2026). Digital strategy and knowledge management also need to be integrated with leadership capabilities if organizational transformation is to be sustained (Fang, 2026; Shoukat et al., 2025).

The human and cultural dimensions of knowledge management are equally critical. Much of the valuable knowledge available within organizations is tacit and embedded in employees' experiences, professional judgments, problem-solving patterns, and accumulated lessons. Such knowledge is difficult to preserve unless individuals are willing and able to share it. Knowledge hoarding, lack of trust, fear of losing professional status, weak psychological safety, and competitive organizational climates may prevent knowledge from circulating effectively (Dash et al., 2026). Conversely, a culture of knowledge sharing can support creativity and facilitate the transfer of both explicit and tacit knowledge (Yıldız et al., 2025). Trust and task efficiency have likewise been identified as important mechanisms through which tacit knowledge management contributes to innovation and organizational performance (Zhang, 2025). These findings highlight the importance of preparing managers not merely to operate knowledge systems but to create organizational conditions that encourage participation, learning, and knowledge exchange.

Headquarters managers occupy a particularly important position in this process because they influence policies, priorities, resource allocation, performance evaluation, organizational communication, and the behavioral norms associated with knowledge sharing. Leadership approaches can significantly affect the capacity of organizations to combine exploitation of existing knowledge with exploration of new knowledge. Research has linked leadership capabilities to innovation ambidexterity and has emphasized the role of managerial psychological resources and proactive behavior in organizational learning processes (Tho et al., 2025). Transformational leadership and knowledge management have also been associated with sustainable organizational performance (Umar et al., 2025). Consequently, knowledge management training for headquarters managers should encompass leadership, cultural, technological, behavioral, and learning-related competencies rather than being restricted to technical instruction.

Knowledge management training is also closely connected to intellectual capital development, organizational learning, and employee performance. Knowledge management may mediate the transformation of intellectual capital into innovation, while the perceived usefulness of technology can reinforce this process (Mamilla & Yen, 2026). Evidence also suggests that knowledge management contributes to the quality of work and employee performance by improving access to organizational knowledge and supporting learning at work (Soleimani & Bazyar, 2025; Xinjia & Thongsiri, 2025). Furthermore, contemporary knowledge management increasingly interacts with artificial intelligence. AI-based systems can support classification, retrieval, analysis, and generation of knowledge, although their implementation introduces organizational, technical, and human challenges that need to be addressed systematically (Rezaei, 2025). AI may also facilitate organizational transformation through its interaction with knowledge management, creativity, and innovation

(Taheri Lari et al., 2025), while intelligent learning environments can improve feedback and knowledge capture in educational processes (Jia, 2026; Yang, 2025).

Institutionalization is another important issue, particularly in public organizations. Knowledge management is more likely to become sustainable when it is embedded in formal structures, routines, performance systems, and organizational policies rather than being treated as a temporary initiative (Sriwahyuni, 2025). Knowledge infrastructures may also contribute to sustainable performance by strengthening organizational ambidexterity (Pazhoohan et al., 2026). Knowledge-based dynamic capabilities are similarly important for digital transformation because they enable organizations to continuously reconfigure knowledge resources in response to changing conditions (Secundo et al., 2025; Wang et al., 2025). Moreover, knowledge management can support open innovation and the development of interorganizational knowledge ecosystems (Shafiei Nikabadi et al., 2025), strengthen innovation and business performance (Zahrawi et al., 2025), and enhance organizational success through knowledge entrepreneurship (Zhang et al., 2025).

For large governmental organizations, knowledge management also has implications beyond internal efficiency. It can contribute to evidence-informed policymaking, institutional memory, continuity of managerial experience, and better use of accumulated expertise. Bibliometric evidence has highlighted the growing importance of knowledge management in public policymaking while also indicating continuing gaps in the systematic conversion of organizational knowledge into policy support (Shadmanfar et al., 2026). Process-oriented approaches further emphasize the importance of capturing and reusing project knowledge so that lessons learned are not lost when projects or personnel change (Zahedi & Ehsanian, 2025). In addition, contemporary conceptualizations increasingly recognize that organizational knowledge encompasses not only explicit and tacit knowledge but also intuitive and experience-based forms of knowing that are especially important in complex managerial decisions (Tavallaei et al., 2025). From a broader organizational perspective, knowledge management also involves behavioral and value-based dimensions and may improve organizational performance when knowledge creation, preservation, and responsible utilization are treated as integral managerial responsibilities (Ghorbani, 2026). Accordingly, the present study aimed to identify the dimensions and components of a knowledge management training model for headquarters managers of the Ministry of Industry, Mine and Trade.

Methods and Materials

This study employed a qualitative research design based on the paradigm-oriented grounded theory approach. The study population consisted of headquarters managers of the Ministry of Industry, Mine and Trade who possessed relevant managerial experience and familiarity with knowledge management and organizational learning. Participants were selected through purposive sampling, and sampling continued until theoretical saturation was achieved. Inclusion criteria consisted of at least three years of professional experience, possession of a master's degree or higher, and sufficient familiarity with knowledge management. Ultimately, 15 headquarters managers participated in the study.

Data were collected through in-depth semi-structured interviews. The interview framework focused on the prerequisites and conditions required for effective knowledge management training, organizational and technological infrastructures, internal and external factors affecting implementation, strategies for developing knowledge management education, mechanisms for knowledge sharing, and the expected individual, organizational, and societal outcomes of implementing such a model. Interviews were conducted after prior coordination with participants. With their consent, interviews were recorded and supplemented by field notes. Interview recordings were transcribed verbatim, repeatedly reviewed, and analyzed concurrently with data collection. Follow-up and probing questions were used whenever clarification or deeper exploration of participants' experiences was required.

The trustworthiness of the qualitative findings was addressed through credibility, transferability, confirmability, and dependability. Member checking was used to examine whether extracted codes and interpretations accurately reflected participants' experiences. Peer review was employed to examine coding decisions and category development. Detailed documentation of the research context, participant selection, interviewing process, coding procedures, analytic decisions, and category development supported transferability and dependability. Raw interview materials, analytic notes, coding records, and interpretive decisions were also maintained to provide an auditable analytical trail.

Data analysis followed the systematic grounded theory procedure of open, axial, and selective coding. During open coding, transcripts were examined line by line, meaningful units were identified, and initial concepts were extracted. Similar concepts were compared and merged into broader categories. During axial coding, relationships among categories and subcategories were examined and organized according to causal conditions, contextual conditions, intervening conditions, strategies, and consequences. Selective coding involved integrating the major categories around central conceptual dimensions and developing a coherent paradigm model explaining knowledge management training for headquarters managers.

Findings

The qualitative analysis showed that the knowledge management training model was multidimensional and could not be reduced to conventional instructional activities. Through the continuous comparison and integration of related concepts, three overarching dimensions emerged: infrastructure and technology in knowledge management; leadership, organizational culture, and employee motivation; and learning and skill development. These dimensions interacted with a broader set of causal, contextual, intervening, strategic, and consequence-related categories.

The causal conditions included the need for integrated software and technological infrastructure, practical managerial support, systematic collection and storage of organizational knowledge, improved access to information, organizational learning, interdepartmental coordination, preservation of intellectual capital, increased productivity, standardization, error reduction, prevention of knowledge loss, knowledge sharing, and the need to manage growing volumes of complex organizational information. The findings indicated that the

expanding scale of organizational data and the inadequacy of traditional knowledge-handling methods had created a strong need for systematic knowledge management training.

Contextual conditions included a learning-oriented and knowledge-centered organizational culture, effective organizational communication, managerial commitment at the operational level, sufficient time and opportunities for learning, technological tools for knowledge sharing, internal reward and motivation policies, organizational readiness for digital transformation, positive user experience, human resource development policies, employees' digital literacy, structured access to learning resources, and psychological safety. Participants emphasized that even well-designed technological systems would remain underused if employees perceived knowledge sharing as risky, burdensome, or irrelevant to their work.

Intervening conditions consisted of governmental regulations and national policies, competitive pressure, availability of educational technologies, the quality of reward systems, workload and time limitations, individual motivation and self-efficacy, managerial support, political and managerial stability, financial resources, generational changes, external technological development, digital skill deficiencies, Internet and hardware quality, and resistance to technological change. These factors could either facilitate or constrain the implementation of the proposed training model.

The principal strategies identified included integration of organizational databases and platforms, ensuring information security, developing user-friendly search and retrieval tools, improving accessibility and user experience, applying emerging technologies such as artificial intelligence and simulation, establishing communities of practice and mentoring systems, strengthening continuous in-service education, employing experiential and problem-based learning, conducting knowledge and skill needs assessments, developing knowledge-oriented leadership, motivating employees to participate in knowledge processes, strengthening interdepartmental networks, linking rewards to knowledge sharing, aligning educational programs with organizational objectives, standardizing knowledge content, and establishing transparent learning pathways.

The consequences of implementing the model were identified at individual, organizational, and broader societal levels. Individual consequences included higher professional competence, greater self-efficacy, increased confidence, stronger learning motivation, improved job satisfaction, reduced uncertainty, and enhanced problem-solving and decision-making abilities. Organizational consequences included improved productivity, reduced duplication of work, faster knowledge retrieval, preservation of tacit knowledge and lessons learned, higher service quality, reduced operational errors, greater organizational agility, stronger institutional memory, improved decision-making, enhanced innovation, and greater coordination among organizational units. Broader outcomes included better public services, more efficient use of national resources, improved evidence-based policymaking, greater transparency and public trust, stronger interinstitutional cooperation, and the development of organizational and national knowledge capacities.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that knowledge management training for headquarters managers should be conceptualized as an integrated organizational development system rather than a stand-alone training program. The three central dimensions identified in this study—technology and infrastructure, leadership and organizational culture, and learning and skill development—were strongly interdependent. Appropriate technological infrastructure can facilitate knowledge capture and retrieval, but its effectiveness depends on managerial support, employees' willingness to share knowledge, digital competence, and a culture that considers continuous learning part of everyday work. Similarly, cultural readiness without appropriate platforms and structured learning processes may not lead to sustainable knowledge management practices.

The results further indicate that headquarters managers should be trained as both users and leaders of knowledge systems. Their responsibilities include supporting knowledge sharing, creating psychological safety, connecting knowledge activities to performance management, encouraging experiential learning, preserving tacit knowledge, and facilitating communication across organizational boundaries. Thus, managerial training should combine technological literacy with competencies in leadership, motivation, mentoring, knowledge governance, organizational learning, and evidence-informed decision-making.

Another important conclusion is that knowledge management training should be closely linked to work processes. Training based solely on classroom instruction is unlikely to generate sustainable behavioral change. Experiential learning, mentoring, communities of practice, lessons-learned sessions, real organizational cases, and role-specific learning paths provide more direct mechanisms for converting training into workplace knowledge practices. Furthermore, the integration of artificial intelligence, intelligent search, digital knowledge repositories, and interactive learning environments can strengthen access to organizational knowledge, provided that usability, security, digital literacy, and organizational acceptance are adequately addressed.

Overall, the proposed model suggests that an effective knowledge management training system in the Ministry of Industry, Mine and Trade should simultaneously address technological infrastructure, leadership commitment, organizational culture, employee motivation, learning architecture, digital skills, knowledge-sharing mechanisms, and institutional policies. Its implementation can contribute not only to the professional development of headquarters managers but also to organizational agility, preservation of intellectual capital, reduction of knowledge loss, improved decision-making, increased productivity, stronger innovation capacity, and higher-quality public administration. Therefore, knowledge management training should be institutionalized as a continuous, strategically aligned, technology-enabled, and experience-based process embedded in the broader human resource and organizational development system of the Ministry.

References

Alvarenga, M. Z., & Guedes, T. d. A. (2026). The Art of Acquiring, Remembering and Forgetting Knowledge: Resource Reconfiguration for Supply Chain Resilience and Robustness. *Journal of Knowledge Management*, 1-23. https://doi.org/10.1108/jkm-01-2026-0162

Chen, Y. M., Kao, Y. F., Yan, M. R., & Yen, M. H. (2026). Managing Competitive Advantage in Emerging Knowledge-Based Economies: The Strategic Configuration Perspective. *Knowledge Management Research & Practice*, *Online*. https://doi.org/10.1080/14778238.2026.2615351

Cheng, X., & Tian, J. (2026). Integrating Big Data and Knowledge Management for Intelligent Risk Prediction in Engineering Projects. *International Journal of Knowledge Management*, *22*(1), 1-18. https://doi.org/10.4018/ijkm.402017

Dash, S., Singh, H. K., & Singh, S. (2026). Hoard before You Share: Knowledge Hoarding as Mediator between Meaningful Work and Tacit Knowledge Sharing. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-14. https://doi.org/10.1080/14778238.2026.2631090

Duan, Z. (2026). Digitalization of Artisans' Tacit Knowledge: A 3D Modeling-Based Knowledge Management Framework for Intangible Handicraft Brand Design. *International Journal of Knowledge Management (IJKM)*, *22*(1), 1-17. https://doi.org/10.4018/IJKM.411887

Fang, Z. (2026). Digital Strategy, Leadership, and Knowledge Management as Economic Drivers of Transformation Success in the Manufacturing Sector. *Journal of Global Information Management*, *34*(1), 1-23. https://doi.org/10.4018/jgim.402044

Gao, D. (2026). A Big Data-Driven Knowledge Framework for Supply Chain Risk Prediction and Performance Optimization in Multinational Corporations. *International Journal of Knowledge Management*, *22*(1), 1-25. https://doi.org/10.4018/ijkm.402393

Ghorbani, S. (2026). Knowledge Management from the Perspective of Islamic Teachings and Its Role in Improving Organizational Performance. Nur.

Haug, A. (2026). Critical Success Factors for Knowledge Management Systems in New Product Development. *Knowledge Management Research & Practice*, *24*(1), 1-13. https://doi.org/10.1080/14778238.2024.2424290

Jia, S. (2026). Knowledge-Centric Cognitive Computing Framework for Psychological Well-Being Assessment in Teaching Chinese as a Foreign Language. *International Journal of Knowledge Management*, *22*(1), 1-18. https://doi.org/10.4018/ijkm.413706

Mamilla, R., & Yen, Y. (2026). Intellectual Capital and Innovation in Higher Education Institutions: The Mediating Role of Knowledge Management and Technology Usefulness. *Frontiers in Education*. https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1742992

Pazhoohan, A., Akbari, P., & Nouri, M. A. (2026). Analyzing the Effect of Corporate Social Responsibility and Knowledge Management Infrastructure on Sustainable Performance Considering the Mediating Role of Organizational Ambidexterity. *Quarterly Journal of New Approaches in Management and Marketing*, *5*(1).

Rezaei, M. (2025). Artificial Intelligence in Knowledge Management: Identifying and Addressing the Key Implementation Challenges. *Technological Forecasting and Social Change*, *217*, 124183. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124183

Scaringella, L., & Scaringella, M. (2025). Disentangling the Human Aspects of Open Innovation: The Mediation of Absorptive Capacity and the Moderation of Knowledge Tacitness. *Journal of Knowledge Management*, *29*(6), 1914-1950. https://doi.org/10.1108/JKM-07-2024-0840

Secundo, G., Turi, I. D., Garzoni, A., Posa, M., & Barile, D. (2025). Unveiling Knowledge Practices and Microfoundations of Knowledge-Based Dynamic Capabilities for Digital Transformation in SMEs Through Industry–university Perspective. *Journal of Knowledge Management*. https://doi.org/10.1108/jkm-02-2024-0244

Shadmanfar, M. H., Tavallaei, R., & Rezaei, S. A. (2026). A Bibliometric Analysis of Knowledge Management Support for Public Policymaking: Trends, Gaps, and Future Directions. *System Engineering and Productivity*, *6*(2), 79-112. https://doi.org/10.22034/sep.2025.2073858.1405

Shafiei Nikabadi, M., Moghaddam, A., Mirhosseini, V., & Daraei, M. (2025). Designing a Digital Open Innovation Ecosystem Based on Knowledge Management in Knowledge-Based Companies. *Industrial Management Perspective*, *15*(2), 251-271. https://doi.org/10.48308/jimp.15.2.251

Shoukat, I. K., Muhammad, I. A., Khan, M. A., & Kakar, A. (2025). Does Digital Leadership Capability, Knowledge Management Capability, and Organizational Agility Foster Digital Transformation in China? A Time-Lagged Survey-Based Assessment in Digital Transformation Projects. *Journal of Engineering and Technology Management*, *76*, 12-29.

Soleimani, P., & Bazyar, M. (2025). The impact of knowledge management on the quality of work among primary school teachers in Rostam Education District. *Strategic Research in Education Quarterly*, *2*(37), 179–191. https://civilica.com/doc/2213297/

Sriwahyuni, D. A. (2025). *A Case Study of Institutional Work: Knowledge Management Institutionalisation Within the Indonesian Tax Administration* Queen Mary University of London]. https://qmro.qmul.ac.uk/xmlui/handle/123456789/104866

Taheri Lari, M., Rafati, M., & Ajami Khales, A. (2025). The Effect of Artificial Intelligence on Organizational Transformation with the Mediating Role of Individual Creativity, Organizational Innovation, and Knowledge Management. First National Conference on Human Capital Management Challenges in Large-Scale Organizations, Mashhad.

Tavallaei, R., Rezaeian, A., & Shadmanfar, M. H. (2025). Intuitive Knowledge Management: A Framework for Adding the Third Dimension of Knowledge. *Academic Librarianship and Information Research*, *59*(3), 1-24.

Tho, N. D., Trang, N. T. M., & Thu, N. N. (2025). Ambidextrous Leadership and Innovation Ambidexterity in a Business Function: The Role of Managers' Psychological Capital and Proactive Personality. *Journal of Knowledge Management*, *29*(5), 1446-1464. https://doi.org/10.1108/jkm-09-2024-1109

Umar, S. B., Ahmad, J., Mohd Bukhori, M. A. B., Ali, K. A. M., & Hussain, W. M. H. W. (2025). Transforming Higher-Education-Institutes: Impact of Change Management on Sustainable Performance through Transformational Leadership and Knowledge Management. *Sustainability*, *17*(6), 2445. https://doi.org/10.3390/su17062445

Wang, X., Liu, Z., & Lei, X. (2025). How Digital Orientation Promotes Digital Process Innovation from the Perspectives of Knowledge and Capability: Evidence from China. *Journal of Knowledge Management*, *29*(1), 259-280. https://doi.org/10.1108/JKM-01-2024-0019

Xinjia, C. H. I., & Thongsiri, W. (2025). The Influence of Work Environment and Knowledge Management on Employee Performance: A Case of Sunshine Asset Management CO., LTD. *Procedia of Multidisciplinary Research*, *3*(4), 5. https://so09.tci-thaijo.org/index.php/PMR/article/view/6252

Yang, J. (2025). Knowledge Capture and Feedback Mechanism of Generative AI Writing Assistant in College English Writing Teaching. *International Journal of Knowledge Management*, *21*(1), 1-20. https://doi.org/10.4018/ijkm.394328

Yıldız, T., Balkan Akan, B., Sığrı, Ü., & Dabić, M. (2025). Impact of Knowledge-Sharing Culture on Organizational Creativity: Integrating Explicit and Tacit Knowledge Sharing as Mediators. *Journal of Knowledge Management*, *29*(4), 1248-1277. https://doi.org/10.1108/JKM-05-2024-0633

Zahedi, M. R., & Ehsanian, M. (2025). Presenting a Process Model of Knowledge Management in Project-Based Organizations. *Institutional Progress and Development Quarterly*, *1*(2).

Zahrawi, A., Khashashneh, S., & Althunibat, A. (2025). The impact of customer knowledge management on innovation capability and business performance: Evidence from Jordanian financial services. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*. https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i3.7401

Zhang, J., Zia, U., Shehzad, M. U., & Sherani. (2025). Tacit knowledge management process, product innovation and organizational performance: exploring the role of affective trust and task efficiency. *Business Process Management Journal*, *31*(1), 267-297. https://doi.org/10.1108/BPMJ-11-2023-0873

Zhang, R. (2025). Moderating effect of knowledge entrepreneurship in the relationship between knowledge management process and entrepreneurial success. *Journal of Innovation &Knowledge*, *10*(4), 100752. https://doi.org/10.1016/j.jik.2025.100752