



Key Factors of Successful Implementation of Knowledge Sharing (Case Study: Education Office of Mazandaran Province)

Nabiollah Yoosefi Guorji¹, Mansoor esmaeilpour², Alireza Islambolchi³

Mohammad Reza Rabiee Mandejin⁴, Alireza Amirkabiri⁵

Abstract

The Department of Education is developed into a widespread structure and plays a decisive role in the society and is regarded as the focal organization of the development and renovation of communities and the main center for the general education of the human resources of the country. On the one hand, sharing knowledge and developing it in the organization, as well as among the various related organizations and systems, which can grow enormously, can help making delicate decisions. Consequently, developing a comprehensive view of the key factors in the success of knowledge sharing and proper understanding of its facilitators in education as a prerequisite for achieving KM goals in the field of public education seems quite essential. This is a descriptive-applied case study conducted by survey method and random sampling in the General Office of Education in Mazandaran province. Using a quantitative research method, the researchers formed a test group and arrived at a framework for explaining important knowledge sharing strategies. Inferential statistics, correlation of the aspects of the model by Spearman coefficient were used to confirm the normality of the sample. Kolmogorov-Smirnov test and Friedman nonparametric test were employed to rank the model criteria. The research arrived at 17 factors and 26 key questions in the process of knowledge sharing in organizations. They were classified into three areas of organizational culture, systems, and technology, and management strategies to prioritize the importance of each in the provincial educational office. The results indicated that the importance of implementation indicators in this office was more devoted to cultural, technological and managerial factors respectively. It is suggested that recruiting skilled employees, training and culture, and providing incentives to improve the situation be considered as the major strategies.

Keywords: key factors, knowledge sharing, implementation, knowledge management, learning organization, Education Office of Mazandaran Province.

-
1. PHD candidate of IT management, Islamic Azad University- Hamadan Branch, Hamadan, Iran
nyoosefigorji@gmail.com
 2. Corresponding author: Associate professor, Department of Computer, Islamic Azad University- Hamadan Branch, Hamadan, Iran
ma.esmaeilpour@gmail.com
 3. Assistant professor, Department of Management, Islamic Azad University- Hamadan Branch, Hamadan, Iran
alireza.slambolchi@gmail.com
 4. Assistant professor, Department of Management, Islamic Azad University- Central Tehran Branch, Tehran, Iran
m.rabiee2012@yahoo.com
 5. Associate professor, Department of Management, Islamic Azad University- Central Tehran Branch, Tehran, Iran
dr.alirezaamirkabiri@gmail.com



عوامل کلیدی موفقیت در پیاده‌سازی تسهیم دانش (نمونه پژوهش: اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران)

نبی‌اله یوسفی گر جی*، منصور اسماعیل پور**، علیرضا اسلامبولچی***، محمدرضا ربیعی مندجین****
و علیرضا امیر کبیری*****

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۹/۰۲

چکیده

آموزش و پرورش، سازمانی است که به لحاظ ساختاری بسیار گسترده و دارای نقشی تعیین‌کننده در جامعه بوده و از سویی محور توسعه و تحول جوامع مختلف و کانون اصلی تربیت عمومی نیروی انسانی کشور است. از سویی با اشتراک‌گذاری دانش و توسعه آن درون سازمان و هم‌چنین بین سازمانی و سامانه‌های گوناگون مرتبط با آن که از نظر تعداد، گستره عظیمی را دربر می‌گیرد، می‌توان به تصمیم‌گیریهای حساسی که در آن واقع می‌شود نیز کمک شایانی نمود. لذا ایجاد یک دیدگاه جامع در خصوص عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی به اشتراک‌گذاری دانش و شناخت مناسب تسهیل‌کننده‌های آن در آموزش و پرورش به‌عنوان پیش‌نیازی در رسیدن به اهداف مدیریت دانش در حوزه آموزش عمومی کشور ضروری می‌نماید. تحقیق موردکاوی توصیفی - کاربردی است که به شیوه پیمایشی و به روش نمونه‌برداری تصادفی‌طبقه‌ای در اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران انجام شد. پژوهش با استفاده از یک گروه آزمودنی با به کارگیری روش تحقیق کمی، به تدوین چارچوبی به‌منظور تبیین راهکارهای مهم استقرار به اشتراک‌گذاری دانش پرداخت و در ادامه نیز به کمک آمار استنباطی، همبستگی ابعاد الگو با تعیین ضریب اسپیرمن، تعیین و هم‌چنین وضعیت عادی بودن نمونه با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بررسی شد و با استفاده از آزمون ناپارامتری فریدمن نیز رتبه‌بندی معیارهای الگو صورت گرفت. این مقاله با شناسایی ۱۷ عامل و ۲۶ پرسش کلیدی در فرایند به اشتراک‌گذاری دانش در سازمانها و دسته‌بندی آنها در قالب سه حوزه فرهنگ سازمانی، سامانه و فناوری و راهبردهای مدیریت به تعیین اولویت اهمیت هر یک از این عوامل در حیطه اداره کل مورد نظر پرداخته است. در پایان، مشخص شد که اهمیت شاخصهای پیاده‌سازی در این اداره به ترتیب برای

nyoosefigorji@gmail.com

ma.esmaeilpour@gmail.com

alireza.slambolchi@gmail.com

m.rabiee2012@yahoo.com

dr.alirezaamirkabiri@gmail.com

* دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه آزاد اسلامی همدان، همدان، ایران

** نویسنده مسئول: دانشیار، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی همدان، همدان، ایران

*** استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی همدان، همدان، ایران

**** استادیار، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

***** دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

عوامل فرهنگی، عوامل فناورانه و عوامل مدیریتی پراهمیت‌تر است. پیشنهاد شده است در قالب یکی از راهکارهای عمده جذب کارکنان خبره، آموزش و فرهنگسازی، و ایجاد مشوقهای لازم به بهبود اوضاع پرداخته شود.

کلیدواژه‌ها: عوامل کلیدی، تسهیم دانش، پیاده‌سازی، مدیریت دانش، سازمان یادگیرنده، آموزش و پرورش
مازندران.

مقدمه

در عصر حاضر، حرکت به سوی سازمان یادگیرنده، انتخاب نیست؛ بلکه ضرورتی است برای سازمانهایی که در وضعیت پر تغییر محیطی به منظور بقا و توسعه خود دست و پنجه نرم می‌کنند (Abdelwhab, 2019). بویژه سازمانهای تنومندی همچون آموزش و پرورش. وزارت آموزش و پرورش مسئولیت آموزش کودکان و نوجوانان (معمولاً ۵ تا ۱۸ سالگی) را عهده‌دار است. در کشور ایران این وزارتخانه از سال ۱۳۴۳، که از وزارت فرهنگ جدا شد، وظیفه آموزش رایگان همه افراد را در مقاطع دبستان، دوره متوسطه اول و دوره متوسطه دوم را به عهده دارد (غلامی، ۱۳۸۹).

با اینکه زمان زیادی از مطرح شدن نظریه سازمان یادگیرنده به عنوان راهکار بقای سازمانها در عصر جدید می‌گذرد، هنوز بر سر عملیاتی کردن پیاده‌سازی آن، توافق نظر فراگیر میان متخصصان وجود ندارد. شاید این خود به دلیل ماهیت مفهوم سازمان یادگیرنده بوده و از این رو طبیعی است که مسیری یکسان و مشخص برای رسیدن به آن پیش روی سازمانها نباشد؛ به عبارت دیگر برای هر سازمانی در جهت یادگیرنده شدن، باید مسیری با توجه به ویژگیهای منحصر به فرد آن طی شود. سازمان یادگیرنده و مدیریت دانش با یکدیگر ارتباط تنگاتنگی دارد (انواری رستمی و شهابی، ۱۳۸۸). به طور کلی، منظور از سازمان یادگیرنده، سازمانی است که با توجه به توانی که به عنوان سابقه دانشی در خود ایجاد کرده است، انعطاف‌پذیری و توان مقابله با هر نوع تغییرات محیطی را دارا است و به صورت کل یکپارچه، می‌تواند مسائل جدید را کشف و حل، و یا مسائل قدیمی را با روشهای جدید حل کند (ذبیحی و حسینی، ۱۳۹۳).

نظریه‌های بسیاری در زمینه اجرایی کردن سازمان یادگیرنده، توسط متفکران و متخصصان مدیریت مطرح شده است که برخی بیشتر بر رویکردهای مدیریت دانش و برخی دیگر بر تغییرات ساختاری سازمان، برخی بر اهمیت مدیریت ارشد و برخی بر فرهنگ سازمانی تأکید می‌ورزند؛ حال اینکه عوامل محدودکننده یادگیری در سازمان، بیشتر ضعف ابزار و فناوری مناسب است یا ساختار سازمانی سنتی یا... و بحث فرهنگ مقاوم در برابر تغییر و یا نبود تعهد مدیریت بر

اجرائی کردن آن که بسته به شرایط و وضعیت هر سازمان متفاوت خواهد بود (رحمان سرشت و سیما اصل، ۱۳۸۸).

یکی از مسائل مهمی که در سازمان یادگیرنده مورد توجه قرار می‌گیرد، بحث آشکارسازی و اشتراک دانش افراد و به‌طور کلی بهره‌گیری از خرد جمعی سازمان است. در طول سالهایی که از عمر مدیریت دانش می‌گذرد، ابزارها و رویکردهای گوناگونی برای عملیاتی کردن آن پیشنهاد، و در سازمانهایی نیز اجرا شده است (شفیع‌زاده، ۱۳۸۶). امروزه با توجه به مطرح شدن نسل جدید مدیریت دانش (مدیریت دانش) و پیشرفت ابزار فناورانه نظیر وب ۲ برای آسان‌سازی عملیاتی‌سازی اشتراک‌گذاری آن، بررسی مطالعات موردی عارضه‌یابی مدیریت دانش، سازمانها به این نتیجه رسیده‌اند که پیاده‌سازی این ابزارها، تضمینی بر مشارکت افراد در تسهیم دانش نیست و باید نقاط ضعف و قوت روشها، شناسایی شود و مورد پیگیری قرار گیرد (Behrooz, 2017).

در کشور ما نیز، تجربه حاصل از پیاده‌سازی انواع سامانه‌های مدیریت دانش، تصدیق‌کننده این واقعیت است که ابزار، آموزش، اصلاح ساختار و غیره هیچ یک به‌تنهایی نمی‌تواند مشکلات سازمان را، چه درباره بحث سازمان یادگیرنده و چه در دیگر زمینه‌ها حل کند و باید "راهکاری جامع" و اثربخش برای حل این مشکلات در سازمانها اجرا شود.

آماري که مرکز برنامه‌ریزی منابع انسانی و فناوری اطلاعات وزارت آموزش و پرورش از وضعیت دانش‌آموزی کشور در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ ارائه کرد از روند رو به رشد جمعیت دانش‌آموزان کشور حکایت دارد به گونه‌ای که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ تعداد دانش‌آموزان کشور به بیش از ۱۵ میلیون و ۶۰۰ هزار نفر می‌رسد (اقتباس از سایت مرکز آمار وزارت آموزش و پرورش^۱).

مازندران نیز یکی از استانهای ایران است که آموزش و پرورش آن حرکت به سوی جلو را در بهره‌گیری از دانش عظیم سازمانی شروع کرده است. با وجود سامانه سنتی و عدم بهره‌برداری از این دانش نهفته در ادارات زیر مجموعه، علاوه بر اینکه تجربه ۵۰۰۰۰ معلم و ۵۵۰۰۰۰

۱. www.medu.ir

دانش آموز آن هرز رفته و نابود می شود، شاهد بسیاری از دوباره کاریها و هزینه های اضافه خواهیم بود که سرباری بر دوش سازمان است (اقتباس از سامانه سند وزارت آموزش و پرورش^۱). از سویی می دانیم که اجرای فرهنگ تسهیم یا به اشتراک گذاری دانش بین کارکنان در سازمانها، خطرهای متعددی دارد که عموماً در (Kerzner, 2017) و بویژه در مورد مدیریت دانش بیان شده است (Masa'deh, 2006). هر یک ممکن است به شکست آن طرح بینجامد و موجب تحمیل هزینه های سنگینی به این سازمان آموزشی شود که شدیداً با کسری بودجه روبه رو است. این کسری بودجه در سال تحصیلی ۱۳۹۹ - ۱۳۹۸ به بیش از ۴۵۰۰۰ میلیارد تومان برآورد شده است در حالی که ۹۴٪ بودجه آموزش و پرورش ایران فقط صرف حقوق ماهانه کارکنان می شود (اقتباس از روزنامه اقتصاد آنلاین^۲، ۱۳۹۷). مشخص است در چنین سازمان پیچیده ای که با مشکلات بزرگ مالی نیز دست به گریبان است و از سویی به مدیریت دانش نیز نیاز دارد، اگر بتوان با شناخت مؤثرترین عواملی که در پیاده سازی موفق اشتراک دانش سازمانی از شکست طرح جلوگیری کرد، کمک شایانی خواهد بود. از سویی، پیاده سازی اشتراک گذاری دانش سازمانی نیز ارزش افزوده خود را دارد که در درازمدت می تواند بسیاری از هزینه های پیاده سازی طرح را در این اداره پوشش دهد (Akhavan, 2016). به علت عظیم بودن بدنه سازمان مورد نظر، حتی درصد بسیار کمی پیشرفت در هر زمینه ای، باعث پیشرفتهای شایان مالی خواهد شد و اثر پروانه ای در چنین سازمانهایی آشکارا مصداق دارد.

متفکران و کارشناسان مدیریت، نظریه های بسیاری در مورد پیاده سازی یک سازمان آموزشی ارائه کرده اند. برخی از آنها بر رویکردهای مدیریت دانش در مورد تغییرات ساختاری سازمانی تمرکز دارند؛ برخی بر اهمیت مدیریت ارشد، و برخی دیگر بر فرهنگ سازمانی تأکید می کنند (Henttonen, K., et al, 2016)؛ با این حال، عوامل محدودکننده یادگیری در هر سازمان، معمولاً نبود ابزارها، نبود فناوریهای مناسب، وجود ساختار سازمانی سنتی، و همچنین

۱. www.sanaad.ir

۲. <https://www.eghtesadonline.com/>

مشکل نبود فرهنگ انعطاف پذیر یا عدم تعهد مدیریت به اجرای آن است که بسته به وضعیت هر سازمان، متفاوت است (رحمان سرشت و سیمار اسل، ۲۰۰۹). در ایران، تجربه پیاده سازی انواع سامانه های اشتراک دانش، این واقعیت را تأیید می کند که تنها، ابزار، آموزش، اصلاحات ساختاری و... نمی تواند مشکلات سازمانها را حل کند (محمدی، ۱۳۹۶).

هدف تحقیق این است که با شناخت عوامل کلیدی در موفقیت پیاده سازی اشتراک دانش سازمانی در آموزش و پرورش مازندران، مسیر اجرای آن را برای مدیران هموارتر سازد و درصد شکست طرح را به حداقل برساند.

ادبیات نظری و پیشینه پژوهش اشتراک گذاری دانش

(تقوی و شفیع زاده، ۱۳۸۸) دانش مشترک افراد و بخشهای سازمان، می تواند منافع آموزشی و یادگیری قابل توجهی برای سازمان ایجاد کند و ساز و کار قدرتمندی برای بهبود بهره وری سازمان باشد که به بقای سازمان نیز کمک می کند. اشتراک گذاری دانش، مستلزم تمایل افراد و گروهها در سازمان به انتشار دانش در راستای رسیدن به منافع دو جانبه است و این اشتراک گذاری رخ نخواهد داد مگر اینکه کارکنان و گروههای کاری سازمان، سطح بالایی از رفتارهای مشارکت جویانه داشته باشند (نعمتی، ۱۳۸۵). فردی که دانش خود را تسهیم می کند باید از هدف دانش، موارد استفاده آن و الزامات و نیازهای شخصی آگاهی داشته باشد که اطلاعات را دریافت می کند؛ در غیر این صورت ممکن است دانش به فردی منتقل شود که به آن نیازی ندارد و مورد استفاده قرار نگیرد. اشتراک گذاری دانش باعث به اشتراک گذاری افکار می شود. افکار زمانی بیشترین تأثیر را به همراه دارد که به جای اینکه تنها در اختیار تعداد کمی قرار گیرد به طور گسترده در همه جا مورد استفاده باشد. ساز و کارهایی از جمله گزارشهای کتبی، شفاهی، عینی، بازدید محلی و فعالیتهای اعزامی، برنامه های چرخشی، برنامه های آموزشی و تربیتی و برنامه های استانداردسازی به پیشبرد دانش، تنها دارایی شناخته شده است که وقتی دیگران در آن سهیم

می‌شوند، افزایش می‌یابد و تسهیم و توزیع آن به رشد آن کمک می‌کند (AleEbrahim, 2016). اشتراک‌گذاری دانش عاملی کلیدی در موفقیت سازمان است؛ چرا که می‌تواند سبب گسترش سریعتر دانش به بخشهایی از سازمان شود که قادر به بهره‌برداری از آن هستند (تقوی و شفیع‌زاده، ۱۳۸۸).

مدیریت دانش ۲

آشکارسازی و اشتراک دانش افراد از دغدغه‌های اصلی مدیریت دانش است و در طول سالهایی که از عمر مدیریت دانش می‌گذرد، ابزارها و رویکردهای گوناگونی برای عملیاتی کردن آن پیشنهاد و اجرا شده است. برای پاسخگویی به مسائل پیاده‌سازی مدیریت دانش و البته با پیشرفت زیرساختهای فناوری آن نظیر وب ۲، مدیریت دانش یا مدیریت دانش ارگانیک به عنوان نسل جدیدی از مدیریت دانش معرفی شد تا در پی پاسخ مناسبتری برای دغدغه اصلی آن باشد که همان "تبدیل سرمایه دانشی سازمان به ارزش ملموس" است (Simeonova, 2018). تنها راه نجات مدیریت دانش، انطباق و سازگاری آن با روند رو به رشد به کارگیری شبکه‌های اجتماعی است و به این ترتیب محققان و متخصصان، مفهوم مدیریت دانش را بر ساختند. در واقع چیزی که در این بین اهمیت دارد، کاربرد ابزارها و زیرساختهای جدید به منظور برآورده کردن اهداف مدیریت دانش است. آنچه از آن به عنوان مدیریت دانش یاد می‌شود مبتنی بر مفاهیم وب ۲ و سازمان ۲ ایجاد شده و تمرکز آن بیشتر بر شبکه‌سازی اجتماعی است. جدول شماره ۱، تفاوت‌های اصلی مدیریت دانش ۱ و مدیریت دانش را با توجه به چهار بعد اصلی (دانش، افراد، فرایند و فناوری) مورد بررسی قرار داده است (خسروانی، ۱۳۹۲).

۱. Web 2.0: وب ۲ در واقع پدیده‌ای است که در چگونگی استفاده از فناوری و طراحی سایتهای اینترنتی رایج شده است. معمولاً سایتهای یا خدمات اینترنتی که امکان تبادل اطلاعات را بین کاربران فراهم می‌کنند یا به آنها اجازه تولید یا دستکاری در اطلاعات را می‌دهند "وب ۲" تلقی می‌شوند.

۲. Enterprise 2.0: نسلی از سازمانهاست که بدون فناوری اطلاعات و فناوریهای اجتماعی معنی ندارد؛ به عبارتی Enterprise 2 = SOA + Social BPM + Social Technology + SaaS + KM2

جدول ۱. مقایسه مدیریت دانش سنتی با مدیریت دانش^۱

مدیریت دانش ۱،۰	مدیریت دانش ۲،۰	
دانش - محور	فرد-محور / تجربه-محور	رویکرد کلی
معرفت‌شناسی مالکیت	معرفت‌شناسی عمل	دانش
هوش فردی (متکی به متخصصان، کارشناسان و مدیران)	هوش جمعی (نقش محوری همه افراد سازمان)	
کاربر دانش (تمایز تولید کننده با مصرف کننده دانش)	خلق کننده دانش و مشارکت کننده (افراد همکاران خلق کننده دانش هستند و نه مصرف کننده صرف).	
شبکه‌های کانالی (تمرکز بر اتصال مجازی بین افراد و سازمانها برای نقل و انتقال دانش)	شبکه‌های اجتماعی (افراد جوامعی هستند که اعضای آن نیازمند هویتی مشترک بر مبنای اهداف مشترک هستند)	افراد
انتقال دهنده دانش (نقل و انتقال دانش ضمنی تسخیر شده بین افراد پراکنده)	اشتراک گذاری تجربیات (به اشتراک گذاری دانش فردی و هم‌چنین یادگیری تجربیات جدید از طریق شبکه‌های اجتماعی)	
روال رسمی (دانش به‌طور معمول از طریق راه‌های ارتباطی رسمی بر اساس زنجیره‌های تأسیس شده در نمودار سازمانی به اشتراک گذاشته می‌شود).	روال غیررسمی (منبع اصلی ایجاد ارزش، فرایندهای غیررسمی همانند محاورات رو در رو و طوفان مغزی است. افراد داوطلبانه در فرایندهای غیررسمی مشغول می‌شوند؛ بنابراین مشمول ساختارها و روالهای از پیش تعریف شده نمی‌شوند و فرایند خلق و به اشتراک گذاری دانش، سیال و پویا خواهد بود).	
رویکرد از بالا به پایین (ارتباطات دانشی اغلب به‌صورت جریان عمودی بین متخصصان تولید کننده و مدیران تأیید کننده دانش شکل می‌گیرد و امکان عبور از مرزهای سازمانی را ندارد).	رویکرد از پایین به بالا (خلق دانش، فعالیتی است که در نتیجه تعامل افراد صورت می‌گیرد و بیشتر به پرورش فرایندهای مشارکتی می‌پردازد که مرزهای کارکردی و سلسله مراتبی سازمان را قطع می‌کند).	فرایند

۱. منتج از (Archer-Brown, 2018)

ادامه جدول ۱. مقایسه مدیریت دانش سنتی با مدیریت دانش

مدیریت دانش ۲,۰	مدیریت دانش ۱,۰	
<p>وب ۲,۰ (ابزارهای وب ۲,۰ به جای اینکه فقط نقش کاربر دانشی را واگذار کند به اشخاص امکان می‌دهد که مطالب جدیدی بیافرینند و آنها را مستقیماً با همکاران خود به اشتراک گذارد. ابزارهایی از قبیل ویکی‌ها، امکان ویرایش گروهی را فراهم می‌کند و به گروه‌های پراکنده اجازه می‌دهد همزمان روی یک سند به بازتاب عقاید خود بپردازند؛ شفافتر و انعطاف‌پذیرتر است به گونه‌ای که کاربران را قادر می‌سازد نه تنها خروجی تولیدات دانشی خود را مشاهده کنند، بلکه ماهیت واقعی فرایندهای دست‌اندرکار را نیز درک کنند.)</p>	<p>سامانه‌های مدیریت دانش یا KMS (شدیداً تحت کنترل مدیر سامانه است و واحد پشتیبانی فناوری اطلاعات، بسیاری از بخشهای نرم‌افزار را کنترل می‌کند.)</p>	
<p>توانمندسازی (از ایجاد ساختارها و سلسله مراتب از پیش تعریف شده خودداری می‌کند و به جای آن اجازه می‌دهد تا کاربران، محتوای سامانه را دسته جمعی سازماندهی کنند و بدین ترتیب ساختار، خودبه‌خود و بدون محدودیت شکل می‌گیرد.)</p>	<p>کنترل (توسط تعداد کمی از افراد و معمولاً کارکنان فناوری اطلاعات)</p>	
<p>ساختار برآمده از تعامل (با گنجاندن توابعی از قبیل ارتباط و اتصال میان مطالب^۱ و برجسب زدن^۲، سازمان مجازی شکل می‌گیرد که منعکس‌کننده فرایندی مشارکتی در کل سازمان است.)</p>	<p>ساختار تحمیل شده (بر مبنای ساختارهای از پیش طراحی شده و تحمیل شده بوده که توسط تعداد کمی از افراد طراحی و انتخاب می‌گردد و ماهیت پویای تعاملی، مشارکتی و خلق دانش را مختل می‌نماید بنا شده است که تنها افراد و گروه‌های خاصی حق ویرایش یا اضافه کردن به آن را دارند)</p>	

۱. Hyper text

۲. Tagging

تسهیم دانش در آموزش و پرورش

در سالهای اخیر، بیشتر اقدامات سازمانها به منظور سازماندهی ساختار سازمانی براساس دانش و تطبیق راهبرد مدیریت دانش برای به کار انداختن سرمایه‌های ذهنی است. مأموریت بسیار مهم در ایجاد سازمان یادگیرنده، حرکت در راستای تغییرات سریع است. مدارس، مهمترین نقطه اتکای تغییرات اجتماعی و آموزشی است و چون ویژگی سازمانهای آموزشی متفاوت از شرکتهای صنعتی متفاوت است و این تفاوتها می‌تواند در مواردی از قبیل اهداف سازمانی، فرایندها، فرهنگ و مشتریان باشد، الگوهای مدیریت دانش به کار گرفته شده توسط صنایع نمی‌تواند عیناً به آموزش و پرورش انتقال یابد و مورد استفاده قرار گیرد، بلکه باید در زمینه هسته اصلی دانش در سازمانهای آموزشی به تفکر جدید و جدا پرداخت (هاشمی، ۱۳۹۵).

اگرچه زمان نسبتاً زیادی از شناسایی مفهوم مدیریت دانش به‌عنوان ابزار حیاتی در سازمانها می‌گذرد، اخیراً مدیران آموزشی و معلمان با توسعه فناوری اطلاعات بویژه با شعار هوشمندسازی مدارس و کلاسها، که در آموزش و پرورش در حال اجرایی شدن است، شروع به شناسایی روشهای به‌کارگیری سامانه‌های اطلاعاتی به‌منظور ایجاد محیط یاددهی - یادگیری اثربخش کرده‌اند. کارکنان آموزشی و اداری، منابع مادی، فعالیتهای کلاسی، روشهای تعلیم و تربیت و بینش‌ها و روشهای عملی یادگیری را تعیین می‌کند. اینها دانشهای سودمندی است که بالقوه قابل تسهیم و استفاده دوباره است و از این تسهیم دانش قبلاً تحت نام مدیریت دانش یاد شد (میرترابی، ۱۳۸۹).

مدیریت دانش می‌تواند در تدوین خط‌مشی و عملیات مورد انتظار به مدیریت آموزش و پرورش کمک کند. دانش، فرایندی پویا است که باید از اطلاعات و داده‌ها تمیز داده شود. داده‌ها واقعیت یا واقعیت‌های فرض شده است؛ حال اینکه اطلاعات، بازتاب تجربه (گفته شده، شنیده شده یا درک شده) در تعامل با داده‌ها است. ضبط داده‌ها، فرایندی مکانیکی است در حالی که ضبط اطلاعات یا تجربه حاصل از اطلاعات، فرایندی شناختی است (عالیپور و مرادی، ۱۳۹۲).

در آموزش و پرورش ما سرمایه‌گذاریهای هنگفتی در فناوری و ارائه انواع آموزشها شده است در صورتی که چنین سرمایه‌گذاری در تسهیم و ایجاد دانش، چندان مشهود نیست. شکل‌گیری پورتال جامع مدارس به نام سامانه همگام^۱ (که هدف آن، ایجاد سامانه‌ای به‌منظور دسترسی سریع به اطلاعات برای تمام کاربران در تمام سطوح است به‌طوری که به تخصص خاصی نیاز ندارد و هر شخصی با هر درجه از توانایی می‌تواند از آن استفاده کند). می‌تواند کاری بنیادین و ارزشمند برای تحقق مدیریت دانش یا همان اشتراک‌گذاری دانش باشد (آذریان و همکاران، ۱۳۹۵).

به‌علی‌رغم توجه خاصی که به موضوع یادگیری می‌شود، مدارس و نیروی انسانی شاغل در آموزش و پرورش به‌صورت ناچیزی دانش خود تسهیم می‌کنند. دلایل این امر می‌تواند ناشی از دلایل ساختاری و یا هنجاری باشد (نوروزی‌چگینی، حسنی، مفتاحی، ۱۳۹۳).

پیشینه پژوهش

مدیریت دانش، پدیده‌ای نو ظهور است که به‌منظور تولید دانش در سازمانها، اطلاعات را شناسایی، کسب و سازماندهی می‌کند. افزایش حجم اطلاعات در سازمانها و لزوم استفاده مؤثر از آنها در تصمیمات سازمانی، دلیل ظهور مدیریت دانش است. مدیریت دانش شامل شناسایی و تجزیه و تحلیل دانش مورد نیاز و برنامه‌ریزی و کنترل عملیات برای توسعه آن در جهت دستیابی به اهداف سازمانی است (قبادی‌پور، ۱۳۹۳).

از نظر بوک وایتز و ویلیام (۱۹۹۹)، مدیریت دانش، فرایندی است که بدان وسیله سازمان از منابع مبتنی بر دانش، کسب سود می‌کند. از سوی دیگر، گوپتا و همکاران (۲۰۰۰) مدیریت دانش را فرایندی می‌دانند که به سازمان در جهت یافتن، انتخاب، توزیع و انتقال اطلاعات و تخصص مورد نیاز برای فعالیتهایی از قبیل حل مسئله، یادگیری پویا، برنامه‌ریزی راهبردی و تصمیم‌گیری کمک می‌کند. از دید یحیی و گو (۲۰۰۲) مدیریت دانش، فرایندی است که به واسطه آن،

۱. <http://hamgam.medu.ir/>

سازمانها در زمینه یادگیری (درونی کردن دانش)، شناسه‌گذاری دانش (بیرونی کردن دانش) و توزیع و انتقال آن، مهارتهایی را کسب می‌کنند.

به‌طور ساده، هدف مدیریت دانش، خلق، گردآوری و تغییر دانش فردی به دانش سازمانی است. مدیریت دانش به سازمانها (بویژه به سازمانهای بزرگی مثل آموزش و پرورش) کمک خواهد کرد که به‌واسطه استفاده از دانش جدید در کاهش هزینه و افزایش سرعت و برآوردن نیاز مشتریان، رقابتی‌تر شوند. داقفوس (۲۰۰۴) معتقد است که مدیریت دانش ترکیب فرایندهای اداره، کنترل، خلاقیت، شناسه‌گذاری، گسترش و اعمال قدرت در سازمان، و هدف اصلی آن اطمینان از این است که شخص نیازمند به دانش مورد نیاز خود در سازمان دسترسی بیابد به گونه‌ای که توانایی تصمیم‌گیری بموقع و درست، براساس تجربیات گذشته برای او ممکن می‌شود (Daghfous, 2004).

علی بیرانوند و همکاران به بررسی عوامل مؤثر بر تسهیم دانش در میان کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان فارس براساس تلفیقی از الگوهای تبادل اجتماعی و پذیرش فناوری اطلاعات و تبیین الگوی پیش‌بینی رفتار آنها پرداختند. جامعه آماری پژوهش، کتابداران شاغل در کتابخانه‌های عمومی استان فارس هستند. نتایج این تحقیق نشان داد که بیشتر متغیرهای الگوی تلفیقی تبادل اجتماعی و پذیرش فناوری اطلاعات بر تسهیم دانش مؤثر است و دارای رابطه علی بودند. برنامه‌های آموزشی و مشاوره‌ای مختلف و تناسب فناوری-شغل این فرصت را به‌وجود می‌آورد تا عملکرد بهبود یابد. وجود اعتماد متقابل میان کتابداران و سازمان و ایجاد تفکر ذهنی مثبت در ذهن ایشان، موجب بهبود ذهنیت آنها نسبت به فعالیتها و پیچیدگیهای استفاده از سامانه تسهیم دانش می‌شود.

حاتمی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای به ارائه الگوی موفقیت مدیریت دانش به‌منظور افزایش خلاقیت و یادگیری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران پرداختند. روش این تحقیق، پیمایشی و از نوع همبستگی بود که جامعه آماری آن را کارشناسان ستادی سازمان تشکیل دادند که ۱۶۰ نفر آنها براساس روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب

شدند. ابزار اندازه‌گیری، پرسشنامه محقق‌ساخته عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش بود. نتایج نشان داد تمامی هفت عامل موفقیت مدیریت دانش بر خلاقیت و یادگیری سازمانی تأثیر مثبتی دارد؛ اما هنگامی که تعامل و ارتباط عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش با یکدیگر، و تأثیر همراه متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته بررسی شد، تنها دو عامل راهبردها و سیاستهای دانش‌محور و مدیریت منابع انسانی سبب افزایش همراه خلاقیت و یادگیری سازمانی شد.

قاسمی و همکاران (۱۳۹۳) با هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مهم موفقیت مدیریت دانش در سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی به تحقیق پرداختند. پژوهش از نظر تقسیم‌بندی بر مبنای هدف، کاربردی، و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها ترکیبی، پیمایشی و دلفی بود. پس از گردآوری داده‌ها به منظور تجزیه و تحلیل آماری از روشهای آمار توصیفی بهره گرفته شد. نتایج نشان داد عوامل مهم موفقیت مدیریت دانش در سازمان به ترتیب اولویت، عبارت است از: رهبری و حمایت مدیریت ارشد، فرهنگ سازمانی، آموزش و بازآموزی، مستندسازی، راهبرد مدیریت دانش، مخازن دانش، پاداشدهی و ایجاد انگیزه، مدیریت منابع انسانی، فناوری اطلاعات، مدیریت زیرساختهای سازمانی، فرایندها و فعالیتهای، اندازه‌گیری عملکرد، رفع محدودیت منابع، الگوبرداری از بهترین‌ها.

حیبی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی به اهمیت عوامل کلیدی سازمانی در مطالعه‌ای میدانی با استفاده از روش توصیفی در یک سازمان نظامی (نیروی هوایی) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد عوامل سازمانی در پیاده‌سازی مدیریت دانش از اهمیت فراوانی برخوردار است. در نهایت، پژوهش سعی دارد با بررسی وضع موجود نه‌اجا به تبیین نقش عوامل کلیدی سازمانی در پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمانهای نظامی، وضعیت مطلوب هر یک از عوامل را به منظور دستیابی به هدف پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش ترسیم کند. روش تحقیق این مقاله از نظر ماهیت و اهداف، کاربردی، و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها برای پاسخ به سؤالات "توصیفی - پیمایشی" است. جامعه آماری شامل تمام مدیران میانی ستاد نه‌اجا است که با توجه به وضعیت خاص نه‌اجا فرایند هم‌تاسازی در مورد اغلب آنها صورت پذیرفته است. نتایج از رابطه معنادار بین

عوامل کلیدی سازمانی با مدیریت دانش حکایت دارد؛ به عبارت دیگر وضعیت این عوامل در میزان پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در نهجا مؤثر بوده است.

طلوعی و همکاران (۱۳۹۱) به شناسایی منابع ارزشمند داخلی و خارجی دانش، طراحی ساختارمند فرایندهای استخراج، مستندسازی و فرایند دانش، درج دانش جدید به‌طور خودکار، تقویت مستمر دانش و حذف دانش منسوخ از دو دیدگاه، عوامل انسانی (فرهنگ، انگیزش، کاربری آسان، آموزش و سبک مدیریت) و عوامل سازمانی (بلوغ سازمانی، راهبرد، ساختار سازمانی، منابع، محدودیتها و ارزیابی) می‌پردازند. برای پیش‌بینی میزان اهمیت هر شاخص در موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش خدمات و ارزیابی و مقایسه این شاخصها با یکدیگر از منطق فازی برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

موسوی (۱۳۹۳) در تحقیق خود، ده عامل مؤثر بر تسهیم دانش در قالب سه بعد کلیدی فردی، سازمانی و فناوری را مورد واکاوی قرار داد و تأثیر آنها را بر تسهیم دانش با روش معادلات ساختاری و به کمک نرم‌افزار آماری لیزرل بررسی کرد. براساس نتایج معناداری تمامی روابط مورد تأیید قرار گرفت و نتایج نشان می‌دهد، شخصیت به‌عنوان تأثیرگذارترین عامل در بعد فردی، ساختار سازمانی تأثیرگذارترین عامل در بعد سازمانی و سواد فناوری اطلاعات و ارتباطات مؤثرترین عامل بعد فناوری به‌شمار می‌رود. از سویی دیگر براساس نتایج این تحقیق به رغم تأثیر بارز هر سه بعد، بعد سازمانی بیشترین تأثیر را بر تسهیم دانش در سازمان دارد که این امر بیانگر لزوم توجه به عوامل سازمانی در جریان استقرار سامانه‌های تسهیم دانش در سازمانها است.

امروزه سازمانهایی موفق هستند که دانش جدید را در سطح گسترده‌ای از سازمان توزیع کنند و آن را سرعت در فناوریها و محصولات جدید به کار گیرند. این فرایند به خلاقیت و نوآوری و توسعه برتری رقابتی منجر خواهد شد. در سالهای اخیر در کنار سرمایه‌های انسانی، مالی و اقتصادی، سرمایه دیگری به نام سرمایه اجتماعی مورد توجه صاحبانظران در حوزه‌های مختلف علوم بویژه مدیریت، اقتصاد، دین و نظام ارزشی قرار گرفته است. این مفهوم به پیوندها و ارتباطات میان اعضای یک شبکه به‌عنوان منبع باارزش اشاره دارد که با خلق هنجارها و اعتماد

متقابل موجب تحقق اهداف اعضا می‌شود. سازمانی که بتواند هر چه بیشتر تعاملات اثربخش را در میان کارکنان خویش در داخل گروه‌ها و واحدهای سازمانی افزایش دهد، احتمال خلق دانش جدید در سازمان، انتقال و تبادل دانش میان افراد سازمان بیشتر و در نتیجه موجب مدیریت اثربخش دانش سازمانی خواهد بود. توجه به ارتباطات و تعاملات اثربخش میان افراد سازمان و ایجاد جوی آکنده از اعتماد متقابل میان آنان، ما را به مفهوم سرمایه اجتماعی نزدیک می‌سازد (فدایی و همکاران، ۱۳۹۷). در مقاله خود به تفصیل به این موضوع پرداختند.

دادخواه و همکاران (۱۳۹۷) با هدف بررسی میزان زیرساختهای سازمانی و فناوری مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان از دیدگاه کارکنان شرکت به پژوهش پرداختند. روش نمونه‌گیری، تصادفی و ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت بود. برای بررسی نتایج از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار و در سطح آمار استنباطی از آزمون‌های t تک نمونه‌ای و آزمون فریدمن استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که زیرساختهای سازمانی و فناوری مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان وجود دارد؛ اما میزان پیاده‌سازی آنها از حد متوسط کمتر است. هم‌چنین مقایسه میانگین رتبه‌ها نشان می‌دهد که ترتیب میزان پیاده‌سازی زیرساختهای مدیریت دانش از نظر کارکنان شرکت پالایش نفت اصفهان براساس: ۱. نرم‌افزار ۲. دانش سازمان ۳. پروتکل ۴. فرهنگ سازمان ۵. سخت‌افزار ۶. مردم است.

سلگی و همکاران (۱۳۹۸) در مقاله خود درباره شناسایی و دسته‌بندی محدودیتهای ایجاد و اشتراک دانش و نیز بررسی تأثیر این محدودیتهای بر اشتراک دانش در سازمان کار کردند. تحقیق شامل دو مرحله است: در مرحله اول با استفاده از روش تحلیل محتوا در ادبیات مدیریت دانش، محدودیتهای ایجاد و اشتراک دانش شناسایی شد. در مرحله دوم با استفاده از پرسشنامه، داده‌های تحقیق جمع‌آوری، و با بهره‌گیری از روش تحلیل واریانس و آزمون کروسکال والیس به بررسی تأثیر این محدودیتهای بر ایجاد و اشتراک دانش پرداخته شد. به‌دلیل محدودیت و امکان دسترسی با استفاده از روش تمام‌شماری، جامعه آماری این پژوهش شامل تمام مدیران و کارکنان بانک

کشاورزی شهرستان نهاوند به تعداد ۴۰ نفر است. یافته‌های تحقیق نشان داد که هشت محدودیت برای ایجاد و اشتراک دانش وجود دارد: سامانه‌های موروثی، روابط دشوار، فاصله، هزینه دانش، راهبرد به کارگیری دانش، فناوری در دسترس، عدم اثبات و اعتماد. هم‌چنین یافته‌ها نشان می‌دهد تأثیر محدودیتهای راهبرد به کارگیری دانش، فاصله، عدم اثبات و اعتماد در طول فرایندهای مختلف زنجیره عرضه متفاوت است.

کولونیاری^۱ (۲۰۱۹) مطالعه‌ای با استفاده از رویکرد شغل - محور، با هدف کشف عوامل مؤثر بر ایجاد دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی یونان انجام داده است. با استفاده از الگوسازی معادلات ساختاری، تأثیر عوامل فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، مدیریت منابع انسانی و فناوری اطلاعات را بر هر دو مورد راهبرد اجرا و ایجاد دانش بررسی کرد. نتایج حاکی است که کتابخانه‌ها باید برای دستیابی به ایجاد دانش جدید، یک راهبردی دانش محور، پشتیبانی شده از بستر مناسب اجتماعی و فناوری را تهیه و پیاده‌سازی کنند. فرهنگ سازمانی به‌عنوان مهمترین عامل تأثیرگذار ظهور کرد؛ بنابراین مدیران کتابخانه باید بر ساختن فرهنگی دانش محور متمرکز شوند که با همکاری و اعتماد مشخص می‌شود.

اقبال^۲ (۲۰۱۹) به بررسی تجربی تأثیر توانمندسازی مدیریت دانش بر فرایندهای مربوط در مؤسسات آموزشی و تحقیقاتی پاکستان پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که فعال‌کننده‌ها در فرایندهای مدیریت دانش تأثیر قابل توجهی دارد. نتایج هم‌چنین حاکی است که فرایندهای مدیریت دانش از طریق نوآوری بر عملکرد سازمانی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم تأثیر می‌گذارد. عوامل کلیدی موفقیت در مدیریت دانش، بسیار گوناگون است و طیف گسترده‌ای از فعالیتها را دربر می‌گیرد. ممکن است برای بسیاری از سازمانها این سؤال مطرح شود که کدام یک از این عوامل اهمیت بیشتری دارد و به عبارتی دیگر، فعالیتهای مدیریت دانش را باید با کدام دسته از عوامل شروع کرد؟ پاسخ به این سؤال نمی‌تواند قطعی و برای همه سازمانها یکسان باشد.

^۱ Koloniari

^۲ Iqbal

در واقع وضعیت خاص هر سازمان تعیین‌کننده عوامل کلیدی موفقیت است (Peng, 2016)؛ با وجود این، دانشمندی نظیر (Madhoushi, M., et al, 2017)؛ (García-Peñalvo, F.J., et al, 2017)؛ (Kafashpoor, A., et al, 2014)؛ (al., 2011) تأکید می‌کنند که چارچوبها و الگوهای مدیریت دانش می‌تواند در این زمینه به سازمانها به نحو قابل توجهی کمک کنند. به رغم وجود ادبیات بسیار زیاد درباره مدیریت دانش در محیط‌های صنعتی، مفهوم مدیریت دانش در آموزش و پرورش تقریباً ناشناخته است. از آنجا که بیشتر فعالیتها در زمینه مدیریت دانش در حوزه کسب و کار و سازمانهای انتفاعی است، این پژوهش در حوزه آموزش و پرورش حائز اهمیت است.

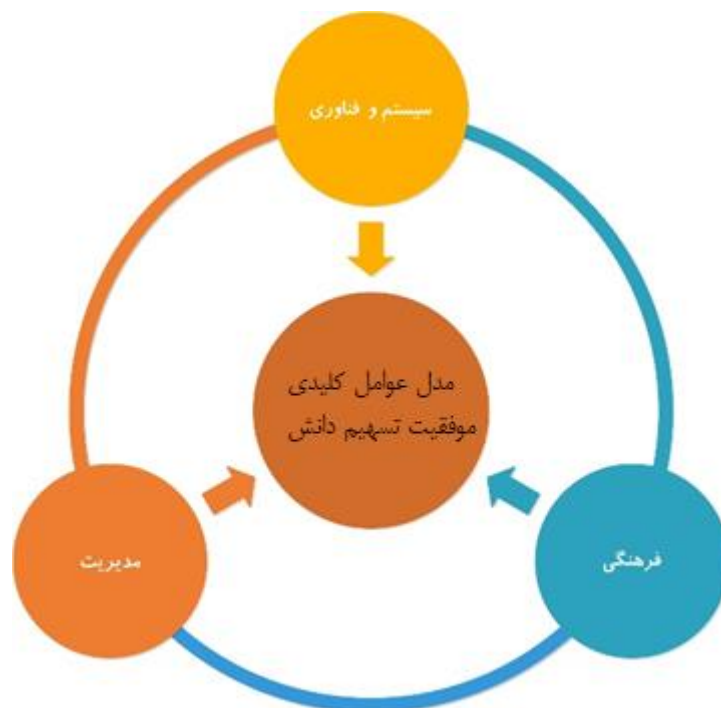
الگوی پژوهش از عوامل مؤثر بر اشتراک‌گذاری دانش

نظر به بررسیهای گذشته و قسمت مرور پیشینه پژوهشها در این تحقیق از الگوی شکل یک بهره می‌گیریم که از سه راهبرد منابع انسانی، فرهنگی و فناوری در پیشبرد پیاده‌سازی تسهیم دانش در سازمان مورد نظر تشکیل شده است.

منابع انسانی، دارایی مهمی در سازمان در نظر گرفته شده که مدیریت بهینه آنها موجب مشارکت بیشتر کارکنان در مبادله دانش در سازمان می‌شود. مدیریت منابع انسانی شامل شناسایی، انتخاب، استخدام، تربیت و پرورش نیروهای انسانی به منظور رسیدن به اهداف سازمان است (Bontis, 2001)؛ (Hendriks, 1999)؛ پورسراجیان و همکاران، ۱۳۹۲).

اغلب سازمانهایی که به دنبال افزایش اشتراک‌گذاری دانش هستند، پایگاه‌های دانشی را ایجاد می‌کنند. میزان دسترسی به فناوری اطلاعات با اشتراک‌گذاری دانش رابطه نزدیکی دارد و اتخاذ فناوری مناسب برای آن، نوعی از اشتراک‌گذاری دانش است که بر جنبه دسترسی به فناوری اطلاعات در سازمان تأکید می‌کند (Trivellas, 2017). فناوری اطلاعات امکان جستجو، ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات را با سرعت و دقت بیشتری فراهم می‌سازد و همکاری و ارتباط بین اعضای سازمان را آسان می‌سازد تا کارکنان دیگر هم بتوانند به آن دسترسی داشته باشند و تجاربشان را به صورت الکترونیکی شریک شوند (Jacques, 2016).

با توجه به این موارد در پیشینه پژوهش در این تحقیق از سه عامل اصلی فرهنگ، فناوری و مدیریت استفاده، و در ادامه با توجه به جدول شماره دو و مراجع مشخص شده در آن، شاخصها و زیر شاخصهای آن تعریف شده است. الگوی مفهومی این پژوهش پس از آزمون رابطه معنی‌دار بین عوامل و اشتراک‌گذاری دانش از ادبیات تحقیق استخراج و به صورت شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. الگوی عوامل کلیدی موفقیت تسهیم دانش

هدف، تعیین میزان ارتباط بین عوامل و شدت و رتبه‌بندی آن است؛ لذا روابط عوامل با یکدیگر و نیز بین عوامل با تسهیم دانش که فرضیات پژوهش بوده است با استفاده از نرم‌افزار

SPSS و ضریب همبستگی اسپیرمن آزمون شده که نتایج آن حاکی از تأیید فرضیه‌ها و وجود رابطه معنی‌دار بین آنها است.

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق مورد کاوی توصیفی-کاربردی است که به شیوه پیمایشی در اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران در جهت شناسایی موثرترین عوامل توسعه مدیریت دانش اجرا شد. این تحقیق با استفاده از یک گروه آزمودنی، که تصادفی انتخاب شده‌اند با به‌کارگیری روش تحقیق کمی به تدوین چارچوبی به‌منظور تبیین راهکارهای مهم استقرار به اشتراک‌گذاری دانش پرداخته است. در ادامه نیز به کمک تجزیه و تحلیل با استفاده از آمار استنباطی و بهره‌گیری از امکان نرم‌افزار SPSS، همبستگی عوامل الگوی با تعیین ضریب اسپیرمن، تعیین، و هم‌چنین وضعیت عادی بودن نمونه با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بررسی شده و با استفاده از آزمون ناپارامتری فریدمن نیز رتبه‌بندی معیارهای سه گانه الگو صورت گرفت. دلایل به‌کارگیری هر یک از این آزمونها و روش کار در بخشهای ۲-۴ تا ۴-۴، مفصلاً تشریح شده است.

گردآوری داده‌ها

همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، این پرسشنامه محقق ساخته در سه گروه اصلی فرهنگی، مدیریتی و فناوری تنظیم شده که شامل ۱۷ زیرگروه و ۲۶ شاخص بوده و از ۵ منبع و نظر متخصصان استخراج شده است.

در تحقیق از روش نمونه‌برداری تصادفی - طبقه‌ای استفاده شد. قبل از تحویل آن به پرسش‌شوندگان و در ابتدای کار، مخاطبان راجع به شیوه پاسخ‌دهی به سؤالات و هم‌چنین اهمیت موضوع و ضرورت رعایت امانت در پاسخگویی به هر یک از سؤالات کاملاً توجیه شدند. پس از جمع‌آوری همه پرسشنامه‌ها، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS وارد شد.

اعدادی که به‌صورت برجسته داخل پرانتز و کنار هر شاخص، گروه یا زیرگروه نوشته شده، میانگین حسابی نظر گرفته شده از پرسش‌شوندگان در مورد آن گزینه است که البته خام است و باید با آزمونهای آماری تحلیل شود. اعداد بیشتر نشان از اهمیت بیشتر آن گزینه دارد. با نگاه

سطحی به این جدول می‌توان حدس زد که برای توفیق در پیاده‌سازی ساختار تسهیم دانش در آموزش و پرورش مازندران، احتمالاً عوامل مدیریتی باید در صدر اولویتها قرار گیرد و سپس عوامل فناوری و فرهنگی. تحلیل این جدول به همراه نتایج، مفصلاً در پایان مقاله خواهد آمد.

بررسی روایی و پایایی

روایی^۱، اصطلاحی است که به هدفی اشاره می‌کند که آزمون برای تحقق بخشیدن به آن درست شده است؛ به عبارتی دیگر، آزمونی دارای روایی است که برای اندازه‌گیری آنچه مورد نظر است مناسب باشد. روایی آزمون، میزان کارایی آن برای اندازه‌گیری ویژگی‌ای است که به‌منظور اندازه‌گیری آن ساخته شده است (سیف، ۱۳۹۰).

مهمترین عاملی که در ارزشیابی آزمون باید به آن توجه کرد، روایی آزمون است. مقصود از روایی آزمون مناسب بودن، با معنا و مفید بودن استنباط‌های خاصی است که از روی نمره‌های آزمون به عمل می‌آید. برای تأیید این گونه استنباط‌ها لازم است شواهدی جمع‌آوری شود که در فرهنگ روان‌سنجی «رواسازی آزمون» گفته می‌شود (حیدرعلی، ۱۳۷۵). برای گردآوری شواهد روایی ابزار پژوهش، راه‌های مختلفی وجود دارد که عبارت است از: روایی محتوایی، روایی صوری، روایی ملاکی (پیش‌بین و همزمان) و روایی‌سازه (شواهد همگرا، واگرا و همسانی درونی و روایی عاملی) و تمایز سنی، تغییرهای تحولی، تفاوت‌های گروهی. در این تحقیق از روایی صوری بهره‌گرفته شده است که در آن به جای توجه به آزمون به ویژگی‌های ظاهری آزمون توجه، و هنگامی برقرار می‌شود که فردی آزمون را بررسی کند و نتیجه بگیرد که آیین آزمون صفت مورد نظر را اندازه‌گیری می‌کند. این فرد ممکن است آزمودنی یا متخصص باشد. اگرچه این نوع از روایی ضامن اندازه‌گیری دقیق نیست با انگیزش آزمودنی به پاسخگویی بر روایی نمره‌های آزمون تأثیر دارد (سیف، ۱۳۹۰). روایی صوری یا ظاهری یک شاخص ابتدایی و حداقل برای روایی محتوا به شمار می‌آید. این نوع روایی نشان می‌دهد که عناصر مورد سنجش به‌طور ظاهری توانایی اندازه‌گیری مفهوم پژوهش را دارد؛ به عبارتی روایی صوری بیانگر این است که

۱. Validity

سؤالها یا گویه‌های آزمون تا چه حد شبیه به موضوعی است که برای اندازه‌گیری آن منطقی که در واقع با قضاوت متخصصان و یا خبرگان مربوط به موضوع است؛ یعنی ارزیابی ذهنی پژوهشگر از وسیله و ابزار اندازه‌گیری. برای روایی صوری پرسشنامه، باید شکل سؤالها، منطقی و متناسب با ویژگیهای پاسخ‌دهندگان باشد (Varmuza, 2016).

پایایی یا قابلیت اعتماد، این است که ابزار اندازه‌گیری در وضعیت یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی را به دست می‌دهد. در واقع می‌خواهیم ببینیم تا چه حد برداشت از سؤالات یکسان بوده است؛ به عبارت دیگر همبستگی درونی سؤالات به یکدیگر به چه میزان است. ضریب آلفای کرونباخ یکی از رایجترین روشهای اندازه‌گیری اعتمادپذیری و یا پایایی پرسشنامه‌هاست (Dunlop و Tamhane، ۲۰۰۰). شاخص آلفای کرونباخ عددی بین صفر تا یک است که معمولاً بیشتر از ۰٫۷ مورد تأیید است و هر قدر به عدد ۱ نزدیکتر باشد، همبستگی درونی بین سؤالات بیشتر و در نتیجه پرسشها همگن‌تر خواهد بود. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود برای روایی محتوای پرسشنامه سعی شده است تا سؤالات کاملاً مستند باشد و همچنین مورد بازبینی خبرگان قرار گیرد.

جدول ۲. شرح شاخصها و منابع تهیه آن در پرسشنامه^۱

منبع	شرح شاخص	شاخصها	عوامل	
۵	رقابت بسیاری بین معلمان هست که به محدود شدن اشتراک گذاری دانش بین آنها منجر می شود (2.95).	رقابت (2.95)	رقابت و همکاری	
۵ و ۱،۲	ارتباط کافی بین افراد دارنده دانش و افراد نیازمند دانش وجود ندارد (3.52). جوی دوستانه و خوشایند در محیط کار حاکم نیست (2.94).	ارتباطات فردی (3.23)		
۵	پشتیبانی کافی فرهنگ سازمانی از فعالیتهای اشتراک گذاری دانش نظیر فعالیتهای تحقیقاتی یا نوشتن مقاله علمی ... وجود ندارد (3.68).	حمایت (2.68)		
۴	فعالتهای گروهی در اداره برای تولید دانش مشخص یا تسهیم آن چشمگیر نیست (3.60).	همکاری (3.40)		
۴	اعتقاد کافی به مهارتهای افراد و ثبت و ضبط تجربه آنها در محیط کار وجود ندارد (3.59).	اعتماد (3.59)		
۲ و ۱	توانایی کافی در پیگیری اهداف تقسیم شده به صورت مؤثر و سریع (توسط گروه های کاری) وجود ندارد (3.29).	انسجام (3.29)		
۲	وجود القانات فکری نادرست (جو منفی) نسبت به اشتراک گذاری دانش (3.11)	جو سازمانی (3.11)		
۴	توجه ناکافی به مشوقهای یادگیری شامل پاداش مادی که در ارتقای یادگیری و اشتراک گذاری دانش مهم است (3.92).	مشوقهای یادگیری محور (3.92)		
۵	ناسازگاری سامانه های فناوری اطلاعات با فرایندهای موجود (3.37)	ناسازگاری و عدم تطابق (3.34)		عوامل سامانه و فناوری
۵	ناسازگاری سامانه های فناوری اطلاعات با نیازهای کارمندان (3.31)			
۵	پشتیبانی فنی نامناسب از تجهیزات اداره و انجام ندادن فوری تعمیرات سامانه های فناوری اطلاعات (2.76)	پشتیبانی فنی (2.76)		
۵	انتظارات غیرمنطقی کارکنان از سامانه های فناوری اطلاعات (3.92)	انتظارات (3.92)		
۵ و ۱	کمبود آموزش برای کارکنان با سامانه ها و فرایندهای جدید	آموزش (3.46)		
۵ و ۱	آشنایی ناکافی کارکنان به فواید سامانه های جدید فناوری اطلاعات در مقایسه با سامانه های موجود (3.96)			
۵ و ۱،۳	دسترسی به سامانه های فناوری اطلاعات یا داده های موجود در آموزش و پرورش بسیار سخت است (3.28). تمایل ناکافی افراد در به کارگیری سامانه های فناوری اطلاعات و یا استفاده کاربردی از داده های آموزش و پرورش به دلیل آشنایی نامناسب و نداشتن تجربه کار با این سامانه ها (3.53)	میزان دسترسی و استفاده (3.80)		

۱. اعداد داخل پرانتزها در هر قسمت، نشانه درجه اهمیت یا رتبه آن شاخص نسبت به شاخصهای هم سطح خود است. عدد کمتر نشان از رتبه بیشتر است.

ادامه جدول ۲. شرح شاخصها و منابع تهیه آن در پرسشنامه

منبع	شرح شاخص	شاخصها	عوامل
۵ و ۲	یک مسئول (یا پست سازمانی) برای بیان فواید و ارزشهای اشتراک‌گذاری دانش و پیگیری آن وجود ندارد (3.53).	مدیریت (3.83)	تسهیم دانش
	توانایی ناکافی در جذب کارکنان توانا در محیط اداری (3.99)		
۵ و ۲	تخصیص نامناسب منابع انسانی و ناکارآمدی سامانه ارزیابی و عدم تناسب کارایی کارمندان با فعالیتهای مورد انتظار (3.88)	آموزش (3.75)	
	عدم برنامه‌ریزی برای آموزش کارمندان برای حفظ انعطاف‌پذیری و در نظر گرفتن زمانی خاص برای یادگیری و یاددهی (3.83)		
۵ و ۱، ۲	ناکافی بودن منابع آموزش و پرورش برای ایجاد فرصتهای مناسب و آسان‌سازی فعالیتهای اشتراک‌گذاری دانش (3.75)	حمایت مادی (4.19)	
	استفاده ناکافی از پاداشهای مادی به‌عنوان ابزار مهم انگیزشی برای اشتراک‌گذاری دانش (4.19)		
۵ و ۲	توانایی ناکافی در نگهداشت کارکنان برجسته و خیره با ارائه خدمات مطلوب به آنها (4.23)	حمایت معنوی (3.99)	
	فرهنگ‌سازی کافی از اشتراک‌گذاری دانش در آموزش و پرورش صورت نگرفته است (3.94).		
	حمایت ناکافی از فعالیتهای تحقیقاتی به‌منظور اشتراک‌گذاری دانش به‌منظور تشویق و ترغیب افراد نسبت به آن (3.79)		
	۱- (Lin, و Lee, ۲۰۰۴)	مأخذ الگوی پرسشنامه	
	۲- (Bontis, ۲۰۰۱)		
	۳- (خدایی, ۱۳۸۸)		
	۴- (Hendriks, ۱۹۹۹)		

از سویی برای پایایی پرسشنامه نیز از روش آلفای کرونباخ استفاده شده که عدد ۰/۸۹۸ به‌دست آمده نشانگر پایایی آن است (Dunlop و Tamhane, ۲۰۰۰) (دانلوپ و تامهان, ۲۰۰۰).

تعیین میزان تأثیر هر سؤال در پایایی کل پرسشنامه

در این مرحله سعی بر این است که تعیین شود آیا با حذف سؤال مشخصی، ضریب آلفای کرونباخ افزایش چشمگیری خواهد داشت یا خیر. پس از اعمال شرایط به کمک نرم‌افزار SPSS

روی داده‌های مورد نظر، مشاهده شد که با حذف سؤالات، ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۸۹۰ تا ۰/۸۹۹ تغییر می‌کند؛ بدین معنی که حذف هیچ سؤالی در این ضریب تأثیر مشهودی نخواهد داشت (Obuchowski, 2016).

یافته‌های پژوهش

در این بخش به تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه به کمک نرم‌افزار SPSS 18 پرداخته می‌شود.

جمعیت شناختی

این اداره کل، ۳۲ اداره تابع؛ قریب ۴۰۰۰ مدرسه و ۷۰ هزار شاغل و بازنشسته دارد. همان‌طور که جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، جامعه آماری این مقاله مجموعه حدود ۳۰۰ نفری از کارکنان شاغل رسمی و پیمانی شاغل در مجموعه مرکزی اداره کل، مستقر در شهرستان ساری است. حجم نمونه براساس فرمول کوکران و جدول مورگان، دست کم ۱۶۹ مورد است که رعایت شده (دانلوپ و تامهان، ۲۰۰۰) و در تحقیق از پرسشنامه با طیف لیکرت پنج گزینه‌ای استفاده شده است. جدول ۳ خلاصه وضعیت و پراکندگی جامعه و نمونه را نشان می‌دهد.

جدول ۳. اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه‌های آماری

عنوان	جامعه (درصد)	نمونه (درصد)
تعداد کل		
تعداد	۳۰۰	۱۷۱
جنسیت		
زن	۹,۷۸	۱۰,۵۸
مرد	۹۰,۲۲	۸۹,۴۲
مدرک تحصیلی قطعی		
کارشناسی	۴۲,۳۳	۴۷,۱۲
کارشناسی ارشد	۴۰,۰۰	۵۰,۹۶
دیگر	۱۷,۶۷	۱,۹۲
سطح		
کارشناس	۵۸,۶۷	۶۸,۲۷
کارشناس مسئول	۱۹,۳۳	۲۰,۱۹
دیگر	۲۲,۰۰	۱۱,۵۴

تعیین وضعیت عادی بودن نمونه

برای انتخاب آزمون درست برای تحلیل فرضیه‌ها، ابتدا باید از توزیع آماری متغیری اطمینان حاصل کرد که مورد آزمون قرار می‌گیرد؛ برای مثال، آزمونهای پارامتری، عادی بودن توزیع آماری متغیرهاست. به‌طور کلی می‌توان گفت که آزمونهای پارامتری، عموماً بر میانگین و انحراف معیار استوار است. حال اگر توزیع جامعه عادی نباشد، نمی‌توان استنباط درست از نتایج داشت و باید از آزمونهای ناپارامتری استفاده کرد. برای بررسی توزیع آماری متغیرها از آزمون‌هایی استفاده می‌کنند. این آزمونها به آزمون‌های نیکویی - برازش معروفند (Siegel, 1956).

آزمون کولموگروف - اسمیرنوف جزو مهمترین آزمونهای نیکویی - برازش است که عادی بودن توزیع داده‌ها را مشخص می‌کند؛ یعنی اینکه توزیع یک صفت در یک نمونه را با توزیعی

مقایسه می‌کند که برای جامعه مفروض است. اگر داده‌ها دارای توزیع عادی شد، امکان استفاده از آزمون پارامتریک وجود دارد و در غیر این صورت باید از آزمون ناپارامتریک استفاده کنیم (دانلوپ و تامهان، ۲۰۰۰).

پس از بررسی عادی بودن چولگی و کشیدگی توزیع داده‌ها از آزمون شاپیرو - ویلک یا آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده می‌شود تا از عادی بودن داده‌ها اطمینان حاصل شود. هنگام بررسی عادی بودن داده‌ها ما فرض صفر را مبتنی بر اینکه توزیع داده‌ها عادی است در سطح خطای ۵٪ آزمون می‌کنیم. بنابراین اگر آماره آزمون بزرگتر مساوی ۰/۰۵ به دست آید در این صورت دلیلی برای رد فرض صفر مبتنی بر اینکه داده عادی است، وجود نخواهد داشت؛ به عبارت دیگر توزیع داده‌ها عادی خواهد بود (بهبودیان، ۱۳۹۶). خروجی نرم‌افزار در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول ۴. خروجی مربوط به آزمون عادی بودن نمونه

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
q1	.255	۱۷۱	.000	.863	۱۷۱	.000
q2	.420	۱۷۱	.000	.690	۱۷۱	.000
q3	.282	۱۷۱	.000	.841	۱۷۱	.000
برای خلاصه‌سازی، قسمت‌هایی از جدول حذف شده است.						
q4	.352	۱۷۱	.000	.804	۱۷۱	.000
q25	.304	۱۷۱	.000	.822	۱۷۱	.000
q26	.339	۱۷۱	.000	.810	۱۷۱	.000

همان‌طور که از این جدول برمی‌آید، پس از تحلیل خروجیهای هر دو آزمون کولموگروف - اسمیرنوف و شاپیرو - ویلک، پی - ارزش عامل "مدیریت"، از ۰/۰۵ کمتر است؛ از این رو توزیع عادی نیست و باید از آزمون ناپارامتریک استفاده کنیم.

تحلیل همبستگی، ضریب همبستگی اسپیرمن

در این قسمت به تعیین ضریب همبستگی هر یک از عوامل سه گانه مدیریتی، فناوری و فرهنگی نسبت به یکدیگر می‌پردازیم. ضرایب، مقدار، نوع و جهت رابطه متغیرها را نشان می‌دهد که براساس آن نمی‌توان هیچ‌گونه رتبه‌بندی انجام داد. در بخش ۴-۴ با آزمون فریدمن درجه اهمیت هر یک از این سه گروه نسبت به هم تعیین می‌شود.

تحلیل همبستگی به منظور شناسایی رابطه میان دو متغیر مستقل و وابسته (نه لزوماً رابطه علی- معلولی) است. یکی از مهمترین روشهای آماری برای تحلیل همبستگی داده‌های ناپارامتری، ضریب همبستگی اسپیرمن است. این ضریب میزان همبستگی رابطه دو متغیر ترتیبی را نشان می‌دهد و به عبارت دیگر متناظر ناپارامتری ضریب همبستگی پیرسون است. در این ضریب همبستگی به جای استفاده از خود مقادیر متغیرها از رتبه‌های آنان استفاده می‌شود. رابطه مربوط به ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن به صورت زیر تعریف می‌شود (بهبودیان، ۱۳۹۶):

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^k d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

فرض صفر در این آزمون، اعلام می‌کند که همبستگی وجود ندارد. طرز محاسبه ضریب همبستگی رتبه‌ای برای داده‌های زوجی (x_i, y_i) برای $i=1, 2, \dots, k$ بدین صورت است: ابتدا به تمام x ها برحسب مقادیرشان رتبه، و همین کار را نیز برای y ها انجام می‌دهیم؛ سپس تفاضل بین رتبه‌های هر زوج را که با d_i نشان می‌دهیم حساب می‌کنیم. در مرحله بعد توان دوم d ها را محاسبه، و در نهایت با استفاده از فرمول زیر ضریب همبستگی رتبه‌ای را حساب می‌کنیم (آذر، ۱۳۷۹: ۲۷۰).

برای آزمون فرض صفر، فرضی که مدعی است متغیرهای X و Y همبستگی با هم ندارد و به صورت تصادفی این زوجها جور شده است به فرض خاصی در مورد جامعه مورد نمونه‌گیری نیازی نیست. جدول شماره ۵، خروجی این آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۵. خروجی مربوط به آزمون همبستگی اسپیرمن

		مدیریت	فرهنگ	فناوری	
Spearman's rho	مدیریت	Correlation Coefficient	1.000	.448**	.599**
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000
		N	۱۷۱	۱۷۱	۱۷۱
	فرهنگ	Correlation Coefficient	.448**	1.000	.535**
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.000
		N	۱۷۱	۱۷۱	۱۷۱
	فناوری	Correlation Coefficient	.599**	.535**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.000	.
		N	۱۷۱	۱۷۱	۱۷۱

همان‌طور که مشاهده می‌شود، پس از آزمون، ضریب اسپیرمن بین عوامل فرهنگ و فناوری ۰/۵۳۵، فرهنگ و مدیریت ۰/۴۴۸، مدیریت و فناوری ۰/۵۹۹ به دست آمده است که همگی نشان از همبستگی مثبت بین هر زوج از عوامل سه‌گانه تحقیق را در سطح معنی‌داری دوسویه^۱ ۰/۰۱ مشخص می‌کند. این تحلیل برای همه شاخصهای پرسشنامه جدول شماره ۲ انجام شده و اعداد مربوط در کنار هر یک از شاخصها در جدول مربوط داخل یک پراتنز درج شده است. این اعداد، نشانه درجه اهمیت یا رتبه آن شاخص نسبت به شاخصهای هم سطح خود است. عدد کمتر نشان از رتبه بیشتر دارد.

آزمون تعیین رتبه فریدمن

در بخش ۲-۴، فقط به تعیین همبستگی بین متغیرهای اصلی پرداخته و مشخص شد هر سه عامل با هم وابستگی مثبتی دارد. در این بخش برای تعیین رتبه یا وزن هر یک از این عوامل سه‌گانه فرهنگی، مدیریتی و فناوری نسبت به یکدیگر از آزمون ناپارامتری فریدمن استفاده می‌شود.

آزمون فریدمن یک آزمون ناپارامتری، معادل آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری (درون

۱. Tailed

گروهی است) که از آن برای مقایسه میانگین رتبه‌ها بین k متغیر (گروه) استفاده می‌شود (Siegel, 1956) و (Gravetter, 2016). فرض کنید می‌خواهیم از یک نمونه شامل ده نفر در مورد ۵ کالا نظرخواهی کنیم؛ یعنی از آنها بخواهیم که به هر یک از کالاها از نظر کیفیت امتیاز بدهند؛ سپس میانگین امتیازات کالاها را باهم مقایسه و بررسی کنیم؛ بدین معنی که اگر اختلاف امتیازات کالاها معنی‌دار است، کدام کالا بیشترین امتیاز و کدام کالا کمترین امتیاز را کسب کرده است. در چنین حالتی با ۵ متغیر روبه‌رو هستید که این متغیرها از لحاظ آماری به هم وابسته است؛ زیرا اندازه‌هایی است که توسط هر نمونه تکرار شده است. در آزمون فریدمن فرض H_0 مبتنی بر یکسان بودن میانگین رتبه‌ها در بین گروه‌هاست. رد شدن فرض صفر به این معنی است که بین گروه‌ها حداقل دو گروه باهم اختلاف معناداری دارد (دانلوپ و تامهان، ۲۰۰۰؛ سایجل، ۱۹۵۶).

در پرسشنامه از سؤال‌شوندگان خواسته شده است موانع تحقق پیاده‌سازی مدیریت دانش را در اداره کل آموزش و پرورش مازندران معین کنند. چون هدف، تحقیق تعیین عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی مدیریت دانش بوده است، لذا رتبه کمتر نشان‌دهنده لزوم توجه بیشتر یا کلیدی‌تر بودن آن عامل خواهد بود. خروجی این آزمون برای سه شاخص اصلی در جدول شماره ۶ آمده است.

جدول ۶. خروجی مربوط به آزمون تعیین رتبه فریدمن

Test Statistics ^a		Mean Rank	
N	۱۷۱	2.61	مدیریت
Chi-Square	60.650	1.61	فرهنگ
df	2	1.78	فناوری
Asymp. Sig.	.000		

a. Friedman Test

با توضیحات ارائه شده، نظریه پی‌ارزش به دست آمده و در سطح معنی‌داری ۰/۰۵، طبق جدول ۶، عوامل فرهنگی، فناوری و مدیریتی به ترتیب، رتبه‌های اول، دوم و سوم اهمیت را دارا است.

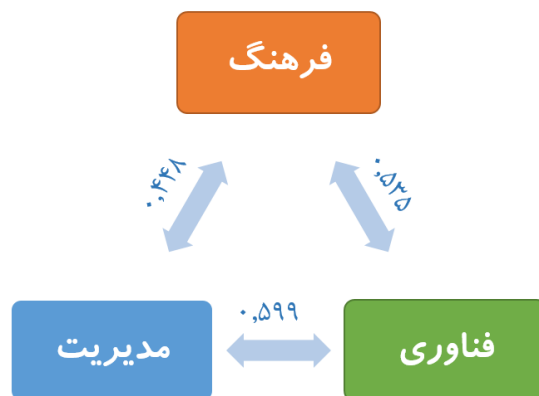
یافته‌ها و پیشنهادهای پژوهش

در خروجی آزمون فریدمن نمونه مورد نظر این تحقیق، مقدار آماره مربع کی را با ۱۷۰ درجه آزادی و هم‌چنین سطح معنی داری آزمون پی - ارزش^۱ با مقدار صفر مشاهده شده است که نشان از رد شدن فرض H0 دارد؛ بدین معنی که تفاوت‌های بین رتبه‌ها معنی‌دار است. با توجه به این خروجیها نتیجه نهایی اینکه تفاوت‌های بین ابراز نظرهای اعلام شده برای هر پرسش از نظر سؤال - شونده‌گان متفاوت بوده است. بررسیها نشان داده است که کلیدیترین عوامل در پیاده‌سازی تسهیم دانش در این اداره کل به ترتیب عوامل فرهنگی، عوامل فناورانه و عوامل مدیریتی است (رتبه کمتر نشان‌دهنده کلیدی‌تر بودن عامل است).

این موضوع نشان می‌دهد که پیاده‌سازی دانش در آموزش و پرورش، کاملاً به مسئله فرهنگی وابسته است و برای تحقق آن باید ابتدا کار فرهنگی اساسی را آغاز کرد و در وهله بعدی باید بسترسازیهایی مرتبط به فناوری را توسعه داد؛ هرچند پشتیبانی مدیریت از آن وجود داشته باشد.

رتبه یا درجه اهمیت عوامل فرهنگی، فناوری و مدیریتی به ترتیب برابر ۱/۶۸، ۱/۷۸ و ۲/۶۱ است؛ یعنی اهمیت نسبی عامل فرهنگی نسبت به عوامل فناوری و مدیریتی به ترتیب برابر ۱/۴۷ و ۱/۶۲ و اهمیت نسبی عامل فرهنگی نسبت به فناوری ۱/۱۱ است؛ لذا نتیجه می‌گیریم که از دیدگاه پرسش‌شونده‌گان به‌منظور تحقق اشتراک‌گذاری دانش در اداره مورد نظر، ابتدا باید فرهنگ‌سازیهایی لازم صورت گیرد و سپس بسترهای لازم فراهم شود و در پایان، مدیریتی شایسته و توانا نسبت به پیاده‌سازی آن مبادرت ورزد.

۱. P-Value



شکل ۲. ضرایب همبستگی بین عوامل (تعیین شده با آزمون اسپیرمن)

همان‌طور که در این شکل مشاهده می‌شود، شدت وابستگی دو متغیر مدیریت و فناوری به هم از میزان وابستگی میان متغیرهای فرهنگ و فناوری بیشتر است و در نهایت، این وابستگی در مورد عوامل فرهنگی و مدیریتی، $0/448$ است. در هر سه رابطه، مقدار این همبستگی مثبت است که نشان‌دهنده رابطه مستقیم عوامل با یکدیگر، و بیانگر این نکته است که همبستگی بین عوامل فناوری - مدیریت و فرهنگ - فناوری در اداره کل آموزش و پرورش مازندران نسبتاً قوی است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف پژوهش، ایجاد دیدی جامع درباره عوامل کلیدی موفقیت به اشتراک‌گذاری دانش و شناخت مناسب آسان‌کننده‌های آن در اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران بوده است. نتایج پژوهش نشان داد فرهنگ سازمانی اصلی‌ترین عامل تأثیرگذار بر این استقرار در اداره مربوط از دیدگاه جامعه آماری است. احتمالاً به این دلیل که اگر تمام امکانات و زمینه لازم برای استقرار طرحی نو در سازمان فراهم شود اما فرهنگ آن در سازمان به اجرا درنیاید و مورد توجه قرار نگیرد، طرح اجرا نخواهد شد و فقط ضررهای مالی و انسانی به بار خواهد آورد.

در ابتدا با استفاده از پیشینه پژوهش و نظر استادان فن، یک الگوی سه عاملی براساس جدول شماره ۳ تعیین شد: حوزه فرهنگ، فناوری و راهبردهای مدیریتی؛ سپس، ۲۶ شاخص (گویه) کلیدی در قالب ۱۷ زیرگروه اساسی مؤثر در فرایند به اشتراک گذاری دانش طرح گردید. برای پایایی پرسشنامه طبق آزمون آلفای کرونباخ، طبق استانداردهای موجود در حد قابل قبولی است (۰/۸۹۸) و روایی آن هم ضمن بازبینی و تصحیحات لازم طی نظر کارشناسی صاحب نظران مورد سنجش و نهایتاً تأیید قرار گرفت. به علت غیرعادی بودن نمونه از آزمون ناپارامتری اسپیرمن برای تعیین میزان همبستگی عوامل استفاده شد.

بررسی صحت روابط بین عوامل اصلی و وزن (اولویت) هر یک از عوامل فرعی در حوزه‌های سه گانه در اداره آموزش و پرورش مازندران، نشان می‌دهد که به ترتیب، عوامل فرهنگی، راهبردهای سامانه و فناوری و عوامل مدیریتی بیشترین تأثیر را بر اشتراک گذاری دانش دارد.

از یافته‌های پژوهش این است که فرهنگ سازمانی حائز مهمترین درجه اهمیت در پیاده‌سازی تسهیم دانش آموزش و پرورش مازندران است. بستری ایجاد شود تا در آن تسهیم و مبادله افکار، ارزشمند تلقی شده و قابل پاداش باشد. فرهنگ سازمانی مناسب، حامی مبادله دانش بین سطوح مختلف باشد به طوری که افراد بدون هیچ گونه دغدغه‌ای، اطلاعات خود را در اختیار دیگران قرار دهند و این مسئله نقطه ضعف تلقی نشود. افراد در بسیاری از موارد از اینکه دانش ضمنی خود را به دانش صریح تبدیل کنند، واهمه دارند؛ بنابراین می‌توان با ایجاد دوره‌ها و سمینارهای آموزشی در سطح ادارات و دعوت از استادان باتجربه در این زمینه برای تدریس در این دوره‌ها، کارکنان را از مزایای تبادل دانش و اطلاعات آگاه ساخت.

مورد دیگری که باید مدنظر قرار گیرد این است که توجه به آموزش و یادگیری کارکنان در جهت توسعه منابع انسانی کارآمد، توانمند و به روز، پایه و اساس موفقیت‌های هر سازمان و هر فعالیت را فراهم می‌آورد که مدیریت دانش هم از این امر مستثنی نیست. کارآمدی و توان زیاد نیروی انسانی شاغل در هر سازمانی این امکان را خواهد داد که نسبت به تغییرات محیطی،

انعطاف‌پذیرتر باشد.

هم‌چنین براساس این تحقیق، پرتأثیرترین شاخصها برای اشتراک‌گذاری دانش در هر یک از سه گروه فرهنگی، سامانه و فناوری و راهبرد مدیریتی به‌ترتیب عبارت از تقویت ارتباطات و رقابت بین سازمانی، حذف انتظارات غیرمنطقی از فناوری و ایجاد پست سازمانی مستقل برای هماهنگی‌های لازم به‌منظور پیاده‌سازی اشتراک دانش در اداره است. علاوه بر این در هر یک از این حوزه‌ها، شاخص مشوقهای یادگیری - محور از بعد راهبردهای فرهنگی، شاخص آموزش از بعد سامانه و فناوری و نهایتاً حمایت‌های مادی و معنوی از حیث مدیریتی به نسبت، کمترین تأثیر را بر پیاده‌سازی موفق فرایند اشتراک‌گذاری دانش خواهد گذاشت. این نتایج، حاصل تحلیل داده‌های پرسشنامه‌ای روا و پایا از طریق آزمون فریدمن و با استفاده از نرم‌افزار SPSS است.

یکی از یافته‌های پژوهش این بود که تعهد مدیران ارشد از عوامل کلیدی استقرار تسهیم دانش در آموزش و پرورش مازندران از دیدگاه جامعه آماری است. از دلایل احتمالی می‌توان به این موضوع اشاره کرد که موفقیت در اجرای برنامه‌ها، شیوه‌ها، رویکردهای نوین منوط به تعهد و حمایت عملی مدیریت ارشد سازمان است؛ لذا اجرای تسهیم دانش در سازمان نیاز به تأمین بودجه، ساختار و... دارد و این مدیریت ارشد است که براساس اهداف و راهبردهای سازمان و میزان اولویتی که برای هر کدام قائل است، منابع سازمان را تخصیص می‌دهد که با (طلوعی و همکاران، ۱۳۹۱؛ موسوی، ۱۳۹۳؛ دادخواه و همکاران، ۱۳۹۷؛ سلگی و همکاران، ۱۳۹۸) همسو است.

یافته دیگر پژوهش این بود که زیرساختهای فناورانه، یکی از عوامل تأثیرگذار بر استقرار تسهیم دانش در آموزش و پرورش مازندران از دیدگاه جامعه آماری است. احتمالاً به این دلیل که مدیریت دانش از فناوری اطلاعات به منزله ابزاری نیرومند در جهت بهبود فرایندها استفاده می‌کند. زیرساخت مناسب فناوری، می‌تواند موانع ارتباطی واحدهای سازمانی را کاهش دهد تا دانش در سازمان آسانتر انتشار یابد که با (نوروزی چگینی، حسنی، مفتاحی، ۱۳۹۳؛ قاسمی و همکاران، ۱۳۹۳؛ حاتمی و همکاران، ۱۳۹۴؛ حبیبی و همکاران، ۱۳۹۲) هم‌نظر است.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که آموزش کارکنان یکی از عوامل تأثیرگذار بر استقرار مدیریت دانش در آموزش و پرورش مازندران از دیدگاه جامعه آماری است. یکی از دلایل احتمالی این است که آموزش صحیح و هدفمند افراد موجب حذف دوباره کاربهای بسیاری در سازمان خواهد شد. داراییهای ضمنی انباشته شده که مزیت رقابتی سازمان را افزایش می‌دهد در درون کارکنان آن است. افراد، سازمان را ایجاد و آن را با محیط سازگار می‌کنند و این کار تنها از طریق یادگیری/یاددهی امکانپذیر است که با (تقوی و شفیع‌زاده، ۱۳۸۸؛ آذریان و همکاران، ۱۳۹۵؛ عالیپور و مرادی، ۱۳۹۲) همراستا است.

در پایان لازم به ذکر است که توسعه مفاهیم و نتایج چنین تحقیقی در مجموعه ادارات آموزش و پرورش استان مازندران، مجموعه مدارس استان و در سطوح کشوری پیشنهاد می‌شود. باید در نظر داشت که آموزش و پرورش ارگان بسیار عظیمی است و نتایج تحقیقی در بسترهای آموزشی با اداری می‌تواند متفاوت باشد.

اگرچه نتایج این تحقیق با پیشینه پژوهشها مطابقت دارد، این مانند دیگر تحقیقات با محدودیتهایی روبه‌رو بوده است؛ بدین معنی که نتایج آن مربوط به اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران است و تعمیم نتایج آن به آموزش و پرورشها مجاز نخواهد بود. از سوی دیگر از پرسشنامه برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است؛ لذا همه محدودیتهای پرسشنامه نیز در این تحقیق صدق می‌کند.

ده موردی که در ذیل اشاره می‌شود، مهمترین شاخصهایی است که در موفقیت پیاده‌سازی تسهیم دانش در آموزش و پرورش مازندران شناسایی شده است. درجه اهمیت هر یک به صورت عدد برجسته شده در جدول شماره ۳ و کنار هر شاخص، قید شده است. عدد بیشتر، نشانه اهمیت بیشتر خواهد بود.

۱. تلاش در جذب و نگهداشت مدیران برجسته و خبره (Q24)

۲. افزایش پادشهای مادی برای انگیزش کارکنان (Q23)

۳. تلاش در جذب کارکنان توانا (Q19)

۴. غنی‌سازی آموزش کارکنان (Q14)
 ۵. افزایش فرهنگ‌سازی اشتراک‌گذاری دانش بین مدیران (Q25)
 ۶. توجه بیشتر به مشوقهای یادگیری (Q9)
 ۷. تخصیص مناسبتر منابع انسانی و ایجاد سامانه ارزیابی و تناسب تخصص با فعالیتهای مورد انتظار (Q20)
 ۸. ایجاد آشنایی بیشتر کارکنان با سامانه‌های جدید فناوری اطلاعات (Q15)
 ۹. ایجاد بستر فرهنگی لازم برای یادگیری و یاددهی برای مدیران (Q21)
 ۱۰. حمایت بیشتر اجرای فعالیتهای تحقیقاتی به منظور اشتراک‌گذاری دانش (Q26)
- با دقت در این موارد براحتی می‌توان مشاهده کرد که تقریباً همه این موارد به یکی از این سه موضوع مربوط است:
- جذب کارکنان خبره اعم از مدیر یا کارمند
 - آموزش و فرهنگ‌سازی
 - ایجاد مشوقهای لازم
- با رعایت این سه اصل، بسیاری از اولویتهای کلیدی موفقیت پیاده‌سازی اشتراک دانش در آموزش و پرورش استان مازندران محقق می‌شود. هم‌چنین، نتایج آشکار می‌سازد که پرسش‌شوندگان عقیده دارند که کارکنان انتظارات غیرمنطقی از سامانه‌های فناوری اطلاعات ندارند و اغلب، جوی دوستانه و خوشایند در محیط کار ایشان حاکم است و رقابتی چشمگیر که به محدود شدن اشتراک‌گذاری دانش منجر شود بین آنها وجود ندارد و القانات فکری نادرستی که از آن به جو منفی تعبیر می‌شود، نسبت به اشتراک‌گذاری دانش کمتر حاکم است و با اینکه دسترسی به سامانه‌های فناوری اطلاعات یا داده‌های آموزش و پرورش آن چنان هم مشکل نیست، موارد ذیل باید تقویت شود تا:
۱. ایجاد راهکارهایی به منظور نگهداشت کارکنان برجسته و خیره با عرضه خدمات مطلوب به آنها:

یکی از مشکلات آموزش و پرورش این است که اغلب نیروهای اداری آن از کارکنان آموزشی هستند که مدتی در پست‌های اداری شاغل خواهند بود و دوباره به مدرسه و محیط آموزشی خواهند رفت. این برگشت به محیط آموزشی می‌تواند در هر مقطع زمانی انجام شود و شخص دیگری جایگزین وی شود. موضوعی که اتفاق می‌افتد این است که آموزشها و تجربه کارکنان در مدت اشتغال یکباره نقش بر آب می‌شود. عدم اطمینان از ابقا در پست‌های اداری موجب شده است که کارکنان برجسته و خیره در مقاطع مختلف چه خودخواسته و چه تحمیلی به محیط آموزشی برگردند.

۲. ایجاد انگیزشهای لازم با استفاده از پاداشهای مادی برای اشتراک‌گذاری دانش: یکی از خواسته‌های همیشگی فرهنگیان، جلوگیری از تبعیض مالی نسبت به دیگر ارگانها و حتی دیگر مؤسسات آموزشی کشورهای پیشرفته است. به یقین، هزینه در آموزش و پرورش سرمایه‌گذاری است. اعتقاد عملی به این موضوع و رفع دغدغه‌های مالی کارکنان می‌تواند مشوق عالی در کارهای سازمانی باشد.

۳. ارائه راهکارهایی در جهت جذب کارکنان توانا در محیط اداری:

سرعت گسترش فناوری در اجتماع امروزی بسیار زیاد است. فاصله بین کارکنان استخدام شده قدیمی با کارکنان جدید، قابل توجه است. این مسئله بویژه در نظام آموزش و پرورش، که وظیفه آموزش عمومی جامعه را برعهده دارد، بسیار برجسته می‌نماید. متأسفانه به دلیل دغدغه‌های مالی و چند شغله بودن و ...، فرصت به‌روزرسانی در خارج از محیط اداری بسیار دوراز ذهن است و دوره‌های بالندگی داخل سازمانی هم، کمیت و کیفیت لازم را ندارد؛ لذا جذب کارکنان جدید توانا می‌تواند در توسعه فعالیت‌های جدید و فناورانه بسیار مؤثر باشد.

۴. برگزاری دوره‌های آموزشی مؤثر برای کارکنان در رابطه با سامانه‌ها و فرایندهای جدید: همان‌طور که پیشتر ذکر شد، آموزشهای مفید، مربوط و سودمند خارج سازمانی برای کارکنان آموزش و پرورش هم به دلیل مشغله فراوان و هم به دلایل مالی، معمولاً کمتر اتفاق می‌افتد؛ از این‌رو اداره باید تمام سعی خود را به‌منظور ارتقای کمی و کیفی آموزشهای داخل

سازمانی عمومی از یک سو و از سوی دیگر آموزشهای تخصصی و هدفمند کارکنان به اجرا گذارد.

۵. فرهنگ‌سازی کافی به‌منظور مزایای اشتراک‌گذاری دانش در آموزش و پرورش: از مشکلات نظام اداری، این است که عده‌ای از کارکنان، دانش را قدرت ببینند و این طور فکر کنند که از دست‌دادن این دانش، کاهش قدرت آنان را در پی داشته باشد؛ اما نمی‌دانند اشتراک دانش می‌تواند خود، منبع قدرت باشد؛ قدرتی که می‌تواند باعث اجرای موفقیت‌آمیز وظایف و کارهای سازمانی شود. احتکار دانش و اطلاعات علاوه بر اینکه خطرناک است، موجب کاهش بهره‌وری نیز می‌شود. معمولاً اشتراک دانش، سازمانها را قوی می‌کند و به آنها انگیزه می‌دهد و اگر کارکنان چیزهایی را بدانند که کارکنان دیگر می‌دانند از اشتباهات و خطاهای بسیاری در سازمان پیشگیری می‌کنند. احتکار دانش هم‌چنین توان سازمان را برای بهبود و ارتقای شایستگی‌ها کاهش می‌دهد که این امر موجب کاهش رقابت‌پذیری می‌شود. برای گسترش این تحقیق، پیشنهادهای زیر برای پژوهشگران آینده به پژوهشگران توصیه می‌شود:

- استفاده از روشهای مصاحبه حضوری و مشاهده برای کمرنگ کردن محدودیتهای پرسشنامه
- چون تغییرات در سطح مدیران آموزش و پرورش بسیار زیاد است در نظر سنجی‌ها از مدیرانی با سابقه‌ای مشخص (مثلاً بیش از دو سال) پرسش شود تا صحت و اعتماد به داده‌ها افزایش یابد.
- تحقیق مشابه در ادارات کل آموزش و پرورش دیگر استانها انجام شود و نتایج به‌صورت مقایسه‌ای تجزیه و تحلیل شود.

منابع

- آذر، ع؛ مؤمنی، منصور (۱۳۷۹). آمار و کاربرد آن در مدیریت. تهران: انتشارات سمت. چ سوم.
- آذریان، خداداد؛ وظیفه، زهرا؛ شکوهی، جواد (۱۳۹۵). جایگاه مدیریت دانش در مدارس آموزش و پرورش سیستان و بلوچستان. دومین کنفرانس ملی اقیانوس مدیریت. شیراز: مرکز توسعه آموزشهای نوین ایران (متانا).
- احمدی، غلامعلی؛ عباسزاده شهری، طاهره؛ درویشی، علی؛ میرجوانی زنگنه، کاترین (۱۳۹۵). مروری بر نحوه تأمین منابع مالی در آموزش و پرورش. کنفرانس بین‌المللی نخبگان مدیریت. تهران: مؤسسه سرآمد همایش کارین.
- انواری رستمی، ع؛ ا، شهبایی، ب. (۱۳۸۸). مدیریت دانش و سازمان یادگیرنده: تحلیلی بر نقش مستندسازی دانش و تجربه. مدیریت فناوری اطلاعات. ش ۱ (۲): ۳-۱۸.
- بهبودیان، جواد (۱۳۹۶). آمارناپارامتری، شیراز. مرکز نشر دانشگاه شیراز. چ هفتم.
- پورسراجیان، د؛ اولیاء، م؛ سلطانی علی‌آبادی، م. (۱۳۹۲). تعیین و اولویت‌بندی موانع به اشتراک‌گذاری دانش در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی مطالعه موردی مؤسسه آموزش عالی امام‌جواد(ع)، رشد فناوری، بهار ۱۳۹۲، دوره ۹، شماره ۳۴: ۳۴-۴۳.
- تقوی، م؛ شفیعی‌زاده، ح. (۱۳۸۸). اصول و مبانی مدیریت دانش. رشد فناوری، بهار ۱۳۸۸، دوره ۵، شماره ۱۸: ۴۸-۵۵.
- حاتمی، سعید؛ صابونچی، رضا؛ سبحانی، یزدان (۱۳۹۴). ارائه الگوی عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش به منظور افزایش خلاقیت و یادگیری سازمانی در وزارت ورزش و جوانان جمهوری اسلامی ایران ۱. نشریه مدیریت ورزشی. ش ۷ (۲): ۲۵۳-۲۶۶.
- حبیبی، نیک‌بخش؛ بصیری، مهدی (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین عوامل کلیدی سازمانی و مدیریت دانش در سازمانهای نظامی. مطالعه موردی؛ نهجا. علوم و فنون نظامی. ش ۹ (۲۵): ۷۵-۹۹.
- حیدرعلی، ه. (۱۳۷۵). آمار توصیفی در علوم رفتاری: نشر پارسا.
- خدایی، ف. (۱۳۸۸). خلق انگیزش برای به اشتراک گذاشتن دانش. دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش. خسروانی، ا. (۱۳۹۲). بررسی تأثیرات وب ۲ بر مدیریت دانش. مجله الکترونیک مطالعات مدیریت دانش. ش ۱۴: ۵-۱۱.
- دادخواه، س؛ عاصمی، ع؛ عابدی، م؛ مشهدی، ف (۱۳۹۷). ارزیابی میزان زیرساختهای مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان. مدیریت راهبردی دانش سازمانی. ش ۳ (۱): ۱۴۷-۱۸۴.
- ذبیحی، م؛ حسینی، س. (۱۳۹۳). آشنایی با سازمانهای یادگیرنده و ضرورت آنها در عصر جدید. اولین کنفرانس

- ملی تحقیق و توسعه در هزاره سوم.
رحمان سرشت، ح؛ سیماراصل، ن. (۱۳۸۸). رویکردهای مدیریت دانش و الگوی شکافهای دانشی در عصر فناوری.
سلگی، م؛ قاسمی نژاد، ی (۱۳۹۸). شناسایی محدودیتها و موانع ایجاد و اشتراک دانش. مدیریت راهبردی دانش سازمانی. ش ۴ (۲): ۱۰۳ - ۱۲۸.
سیف، ع.ا. (۱۳۹۰). اندازه گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی. نشر دوران.
شفیعزاده، ح. (۱۳۸۶). مدیریت دانش. نظریه‌ها، فناوریها و رویکردها. رشد فناوری، زمستان ۱۳۸۶، دوره ۴، شماره ۱۳: ۳۸-۴۴
طلوعی اشلقی، عباس؛ رادفر، رضا؛ برادران‌هزاوه، سپیده (۱۳۹۱). ارزیابی عوامل کلیدی موفقیت سامانه مدیریت دانش خدمات. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت. ش ۱ (۲): ۶۵ - ۷۶.
عالپور، ر؛ مرادی، ن. (۱۳۹۲). بررسی میزان به‌کارگیری مدیریت دانش در مدیران آموزش و پرورش. کنفرانس بین‌المللی مدیریت، چالشها و راهکارها.
علیزاده‌ا قدم، محمدباقر؛ عباسزاده، محمد؛ آفایاری‌هیر، توکل؛ قاسم‌زاده، داود (۱۳۹۷). فهم‌گذار از قدرت‌آفرینی دانش به قدرت‌آفرینی اشتراک دانش (یک روش کیفی). فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی. ش ۲ (۲۱): ۷۹ - ۱۰۶.
غلامی، ب. (۱۳۸۹). آموزش و پرورش آرمانی در جامعه دانایی‌محور: مدیریت دانش، سازمان یادگیرنده، بینش علمی. اولین همایش ملی مدیریت دانش در سازمانهای آموزشی.
فدایی‌کیوانی، ر؛ رضایی‌دوست‌مطلق، س؛ دصلح‌جوخواه، م (۱۳۹۷). مقدمه‌ای بر نقش سرمایه اجتماعی در اشتراک دانش. مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه. ش ۱۳ (۳): ۸۵ - ۱۰۸.
قاسمی، سیدرضا؛ کریمی، مهدی (۱۳۹۳). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مهم موفقیت مدیریت دانش در سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی ۱۷. ش ۱ (۶۵): ۵ - ۲۱.
قبادی‌پور، م (۱۳۹۳). مدیریت دانش در آموزش و پرورش. کنفرانس بین‌المللی توسعه و تعالی کسب و کار.
محمدی، مهدی؛ شریفی، وحید؛ نوروزی، یعقوب (۱۳۹۶). بررسی مؤلفه‌های موثر بر اشتراک دانش کارکنان وبسایتها (مورد مطالعه: کتابخانه‌های دانشگاهی اصفهان). علوم و فنون مدیریت اطلاعات. ش ۳ (۴): ۴۳ - ۷۰.
موسوی، معصومه‌السادات؛ زندحسامی، حسام (۱۳۹۵). استخراج ابعاد کلیدی تسهیم دانش. فصلنامه مدیریت صنعتی ش ۱۰ (۳۴): ۷۵ - ۸۵.

- میرترابی، م.ا. (۱۳۸۹). هوش سازمانی، مدیریت دانش و سازمان یادگیرنده. اولین همایش هوش سازمانی و هوش کسب و کار.
- نعمتی، م.ع. (۱۳۸۵). مدیریت دانش. فرهنگ و آموزش عالی. رشد فناوری، تابستان ۱۳۸۵، دوره ۲، شماره ۷: ۳۵-۲۸.
- نوروزی چگینی، ب؛ حسینی، م؛ مفتاحی، س (۱۳۹۳). بررسی محاسن استفاده از فناوری اطلاعات در پیاده‌سازی مدیریت دانش در آموزش و پرورش. دومین کنفرانس ملی پویایی مدیریت، توسعه اقتصادی و مدیریت مالی.
- اله، م؛ ح، زهرا؛ ص، آ؛ ص، حامد (۱۳۸۷). خلق انگیزش برای به اشتراک گذاشتن دانش. ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت دانش.
- هاشمی، سیدحامد؛ اکرادی، احسان؛ یوسفی، مینو (۱۳۹۵). بررسی تأثیر مدیریت منابع انسانی بر مدیریت دانش و نوآوری سازمانی. فصلنامه مطالعات دانش‌شناسی. ش ۲ (۸): ۱ - ۲۰.
- Abdelwhab Ali, A., Panneer selvam, D., Paris, L. and Gunasekaran, A. (2019), "Key factors influencing knowledge sharing practices and its relationship with organizational performance within the oil and gas industry", *Journal of Knowledge Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. Abramowicz W,
- Akhavan, P. and S. Mahdi Hosseini, Social capital, knowledge sharing, and innovation capability: an empirical study of R و D teams in Iran. *Technology Analysis و Strategic Management*, 2016. 28(1): p. 96-113.
- Ale Ebrahim, N., A. Ghazizadeh, and A. Golnam, *Knowledge Management in Iran*. 2006.
- Alizadeh, N., et al., *Analysis of Effective Components of Educational Transformation in Agricultural Higher Education System in Iran*. 2016.
- Archer-Brown, C. and Kietzmann, J. (2018), "Strategic knowledge management and enterprise social media", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 22 No. 6, pp. 1288-1309.
- Behrooz, R. and N. Nader, Digital library education in Iran: Perspectives of Library و Information Science educators and academic librarians. *Malaysian Journal of Library and Information Science*, 2017. 19(3).
- Bontis, N. (2001). Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. *International journal of management reviews*, 3(1), 41-60.
- Corder, G.W. and D.I. Foreman, *Nonparametric statistics: A step-by-step approach*. 2014: John Wiley و Sons.
- Daghfous, A. (2004). Knowledge management as an organisational innovation: an absorptive capacity perspective and a case study. *International Journal of Innovation and Learning*, 1(4), 409-422.
- Drăghici, S., *Statistics and data analysis for microarrays using R and bioconductor*. 2016: CRC Press.
- Dunlop, D. D., و Tamhane, A. C. (2000). *Statistics and data analysis: from elementary to intermediate*: Prentice Hall.

- García-Peñalvo, F.J., et al., Enhancing Education for the Knowledge Society Era with Learning Ecosystems, in Open Source Solutions for Knowledge Management and Technological Ecosystems. 2017, IGI Global. p. 1-24.
- Gravetter, F.J. and L.B. Wallnau, Statistics for the behavioral sciences. 2016: Cengage Learning.
- Hendriks, P. (1999). Why share knowledge? The influence of ICT on the motivation for knowledge sharing. Knowledge and process management, 6(2), 91-100.
- Henttonen, K., et al., Knowledge sharing and individual work performance: an empirical study of a public sector organisation. Journal of Knowledge Management, 2016. 20(4): p. 749-768.
- Iqbal, A., Latif, F., Marimon, F., Sahibzada, U. and Hussain, S. (2019), "From knowledge management to organizational performance", Journal of Enterprise Information Management, Vol. 32 No. 1, pp. 36-59.
- Jacques, R., Book review: Handbook of Research on Knowledge Management: Adaptation and Context. 2016, SAGE Publications Sage UK: London, England.
- Kafashpoor, A., et al., The Investigation of Mediating Role of Organizational structure and Organizational learning in Relationship between Knowledge management and Organizational Performance. Applied Mathematics in Engineering, Management and Technology, 2014. 2.
- Koloniari, M., Vraimaki, E., و Fassoulis, K. (2019). Factors affecting knowledge creation in academic libraries. Journal of Librarianship and Information Science, 51(1), 20–33.
- Lin, H.-F., و Lee, G.-G. (2004). Perceptions of senior managers toward knowledge-sharing behaviour. Management Decision, 42(1), 108-125.
- Madhoushi, M., et al., Entrepreneurial orientation and innovation performance: The mediating role of knowledge management. Asian Journal of Business Management, 2011. 3(4): p. 310-316.
- Masa'deh, R.e., et al., The Impact of Knowledge Management on Job Performance in Higher Education: The Case of the University of Jordan. Journal of Enterprise Information Management, 2017. 30(2): p. 244-262.
- Obuchowski, N.A., Statistical issues in study design. Handbook for Clinical Trials of Imaging and Image? Guided Interventions, 2016: p. 103-125.
- Peng, J., G. Zhang, and A.J. Dubinsky, Knowledge sharing, social relationships, and contextual performance: The moderating influence of information technology competence, in Business Intelligence: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications. 2016, IGI Global. p. 1491-1506.
- Siegel, S. (1956). Nonparametric statistics for the behavioral sciences.
- Simeonova, B. (2018). Transactive memory systems and Web 2.0 in knowledge sharing: A conceptual model based on activity theory and critical realism. Information Systems Journal, 28(4), 592-611.
- Trivellas, P., N. Kakkos, and I. Santouridis, Knowledge Management and Employee General Competencies in Accounting Firms, in Strategic Innovative Marketing. 2017, Springer. p. 57-63.
- Varmuza, K. and P. Filzmoser, Introduction to multivariate statistical analysis in chemometrics. 2016: CRC press.