



Identifying and Prioritizing Knowledge Management Criteria in the Institute for Trade Studies and Research¹

Zargham Khavari^{id}

Master's degree, Business Studies and Research Institute, Tehran, Iran.
zarghamkhavari@gmail.com

Reza Karimi^{id}

Associate Professor, Department of Information Science and Epistemology, University of Qom,
Qom, Iran (**Corresponding author**).
stim@qom.ac.ir

Abstract

Purpose: The mission of research and educational organizations has turned them into knowledge-based organizations, which requires an appropriate and clear strategy in order to function effectively and achieve the vision. Therefore, this research aims to identify and prioritize knowledge management requirements in the Institute for Trade Studies and Research. The requirements of knowledge management were prioritized based on research literature, standard questionnaires, and brainstorming according to the views of experts and managers of the Institute for Trade Studies and Research by the fuzzy Delphi method, and the application of distance techniques.

Methods: The current research is practical in terms of its purpose, and in terms of research method and data collection, it is a descriptive survey. In terms of the basis of the type of data collected, it was quantitative and the tool of data collection was a questionnaire. The experts of this study are the directors of the Business Studies and Research Institute, and knowledge management specialists in 2021. Based on the judgmental sampling method, samples were selected according to their expertise. Research criteria were extracted from the study of knowledge management in institutions. Next, to analyze the criteria of the research, two questionnaires were distributed among the experts: Fuzzy Expertise and Codas Prioritization. Expertise questionnaires with the fuzzy Delphi technique, and the priority assessment questionnaires were evaluated with the CODAS technique. Due to the fact that the categories of the questionnaire were obtained from the background review of valid international and domestic articles in the fields of knowledge management in institutions, both the expert assessment and priority assessment questionnaires have good validity. Also, due to the selection of the appropriate sample size (15 people) and screening criteria, the priority questionnaire was reliable. The sample size in this research was equal to 15 people, which is a good number for expert-oriented methods with a judgmental nature.

1. **Cite this article:** Khavari, z. & Karimi, R. (2023). Identifying and Prioritizing Knowledge Management Criteria in the Institute for Trade Studies and Research. *Sciences and Techniques of Information Management*, 9(1): 111-138.

DOI: 10.22091/stim.2023.7516.1681

Received: 2022-11-29 ; **Revised:** 2023-01-15 ; **Accepted:** 2023-02-04 ; **Published online:** 2023-03-23

© The Author(s).

Published by: University of Qom.

This is an open access article under the: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Findings: Based on CODAS analysis, the first priority is the alignment of knowledge management activities with the vision and mission of the organization, the second priority is the provision of a communication field for the organization's people through communication technologies (Internet, intranet, chat room, webinar, etc.), the third priority Support of high-level executives for knowledge activities, the fourth priority is the existence of systems to attract and transfer new ideas and experiences, the fifth priority is a database for the archive of completed projects, the sixth priority is to continuously update the specialized knowledge of the organization, the seventh priority is to promote employees' awareness of the benefits of employment. Knowledge, the eighth priority, the existence of the process of receiving users' needs through executive units and their direct participation in the implementation of projects, respectively, have 8 priorities in the knowledge management requirements in the organization. Appointing the manager of knowledge programs to develop the knowledge assets of the organization; Creating business teams based on information technology; Development and expansion of the cause and purpose of knowledge management with the help and support of senior managers to establish knowledge management in the Institute of Business Studies and Research; Instead of considering knowledge management as a system for maintaining and storing its knowledge, the Institute of Business Studies and Research should create databases by creating a knowledge map to identify all the personnel of the organization and store their information according to their special expertise and knowledge, to have access to that information when needed to meet the needs of the organization.

Conclusions: Identifying and prioritizing the needs of knowledge management in the organization helps managers to allocate their limited financial, time, and human resources to the preferred and prioritized issues to implement knowledge management.

Keywords: Organizational knowledge management, Knowledge management requirements, Institute for Trade Studies and Research.



شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای مدیریت دانش در موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی^۱

زرغام خاوری 

کارشناسی ارشد، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران، ایران.
zarghamkhavari@gmail.com

رضا کریمی 

دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه قم، قم، ایران (نویسنده مسئول). stim@qom.ac.ir

چکیده

هدف: مأموریت سازمان‌های پژوهشی و آموزشی، آن‌ها را به سازمانی دانش‌بنیان تبدیل کرده است که جهت عملکرد مؤثر و دستیابی به چشم‌انداز، نیازمند برخورداری از راهبرد مناسب و شفاف در این زمینه هستند. لذا، هدف پژوهش حاضر شناسایی و اولویت‌بندی نیازمندی‌های مدیریت دانش در موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی است. نیازمندی‌های مدیریت دانش مبتنی بر ادبیات پژوهش، از پیشینه‌های پژوهش و پرسشنامه‌های استاندارد و طوفان فکری، براساس دیدگاه خبرگان و مدیران موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی با روش دلفی فازی و کاربست تکنیک فاصله‌ای اولویت‌بندی شدند.

روش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر روش پژوهش و گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع پیمایشی، از نظر مبنای نوع داده‌های گردآوری شده از نوع کمی بوده و ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده است. خبرگان مطالعه حاضر، مدیران موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی و متخصصان مدیریت دانش در سال ۱۴۰۰ هستند. شیوه نمونه‌گیری جامعه پژوهش قضاوتی بوده و نمونه‌ها براساس خبرگی بوده است. معیارهای پژوهش از بررسی مطالعات مدیریت دانش در مؤسسات استخراج شد. برای تحلیل معیارهای پژوهش، دو پرسشنامه خبره‌سنجی فازی و اولویت‌سنجی کداس بین خبرگان توزیع شد. پرسشنامه‌های خبره‌سنجی با تکنیک دلفی فازی، و پرسشنامه‌های اولویت‌سنجی با تکنیک کداس ارزیابی شدند. به دلیل اینکه مقوله‌های پرسشنامه از مرور پیشینه مقالات بین‌المللی و داخلی معتبر حوزه‌های مدیریت دانش در مؤسسات به دست آمد، هر دو پرسشنامه خبره‌سنجی و اولویت‌سنجی، از روایی مطلوبی برخوردار بودند. همچنین به دلیل انتخاب حجم مناسب نمونه (۱۵ نفر) و غربال معیارها، پرسشنامه اولویت‌سنجی از پایایی برخوردار بود. حجم نمونه در این پژوهش برابر ۱۵ نفر بود که برای روش‌های خبره‌محور دارای ماهیت قضاوتی، عدد مطلوبی است.

۱. **استناد به این مقاله:** خاوری، زرغام؛ کریمی، رضا (۱۴۰۲). شناسایی و اولویت‌بندی معیارهای مدیریت دانش در موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۹(۱): ۱۱۱-۱۳۸. DOI: 10.22091/stim.2023.7516.1681

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۸؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۱/۱۰/۲۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۱۵؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۲/۰۱/۰۳

ناشر: دانشگاه قم

© نویسندگان.



یافته‌ها: بر مبنای تحلیل کداس، اولویت اول عوامل هم‌راستا کردن فعالیت‌های مدیریت دانش با چشم‌انداز و مأموریت سازمان، اولویت دوم فراهم بودن زمینه ارتباطی افراد سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی (اینترنت، اینترنت، چت روم، وبینار و...)، اولویت سوم حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیت‌های دانشی، اولویت چهارم وجود سیستم‌هایی برای جذب و انتقال ایده‌ها و تجارب جدید، اولویت پنجم پایگاهی برای آرشیو اطلاعات پروژه‌های انجام شده، اولویت ششم روزآمدسازی مداوم دانش تخصصی سازمان، اولویت هفتم ارتقای آگاهی کارکنان در زمینه مزایای به کارگیری دانش، اولویت هشتم زمینه وجود فرایند دریافت نیازهای بهره‌برداران از طریق واحدهای اجرایی و نیز مشارکت مستقیم آنها در اجرای طرح‌ها، به ترتیب ۸ اولویت را در نیازمندی‌های مدیریت دانش در سازمان دارند. پیشنهادهای کاربردی پژوهش به این شرح است: انتصاب مدیر برنامه‌های دانشی برای توسعه دارایی‌های دانش سازمان؛ ایجاد تیم‌های کسب‌وکار مبتنی بر فناوری اطلاعات؛ توسعه و گسترش علت و هدف مدیریت دانش با کمک و حمایت مدیران ارشد جهت استقرار مدیریت دانش در موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی؛ موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی به جای اینکه مدیریت دانش را سیستمی برای نگهداری و ذخیره دانش خود تلقی کند، بایستی با ایجاد نقشه دانش، بانک‌های اطلاعاتی ایجاد نماید، تا تمامی پرسنل سازمان را شناسایی نموده و برحسب تخصص و دانش خاص، اطلاعات آن‌ها ذخیره گردد، تا در مواقع مورد نیاز جهت رفع نیاز سازمان به آن اطلاعات دسترسی داشته باشد.

نتیجه‌گیری: شناسایی و اولویت‌بندی نیازمندی‌های مدیریت دانش در سازمان، به مدیران کمک می‌کند تا با توجه به حوزه گسترده و متنوع مباحث و موضوعات موجود در این حوزه، منابع محدود مالی، زمانی و انسانی خود را جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش به موارد ارجح و اولویت‌دار اختصاص دهند.

کلیدواژه‌ها: مدیریت دانش سازمانی، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، کارکنان، مدیران سازمان.

۱. مقدمه

نهادینه کردن مدیریت دانش در نهادهای مختلف کشور، از مهم‌ترین مفاهیم نقشه جامع علمی کشور است (حسن‌زاده، ۱۴۰۰). در طراحی و یا اجرای بهینه مدیریت دانش، عواملی در سازمان‌ها وجود دارند که نسبت به بقیه از اهمیت بیشتری برخوردارند و می‌توان با تمرکز بر آن‌ها اجرای موفق‌تری از مدیریت دانش داشت (قاسمی و کریمی، ۱۳۹۳). نوری (۱۳۹۲) معتقد است که استراتژی مدیریت دانش یک برنامه سطح کلان بوده که سرفصل‌های فرایندها، ابزارها و زیرساخت‌های (سازمانی و فناورانه) لازم برای مدیریت شکاف‌ها و یا انباشت‌های مدیریت دانش توصیف می‌کند و راهنمای صحیح پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان است. مهم‌ترین بحث در مدیریت دانش، کیفیت عملکرد تمامی عواملی که به موفقیت هر سازمانی می‌انجامد، است؛ نظیر خلاقیت‌های سازمان، کیفیت تولیدات، محصولات و خدماتی که امکان دسترس‌پذیری و استفاده بهینه و کارآمدتر از دانش است. دانش، بخش جدایی‌ناپذیر تمام بخش‌های هر سازمان بوده و سازمان‌هایی موفق خواهند بود که زیرساخت‌های موردنیاز جهت اجرای آن را احیاء و فراهم نمایند. سازمان‌های پژوهشی و آموزشی، طلابداران حفظ و ارتقای توان و پیشرفت علمی، فناورانه و انسانی سازمان به‌شمار می‌روند. مأموریت این سازمان‌ها، آن‌ها را به سازمانی دانش‌بنیان تبدیل کرده است که دانش موجود در ساختار، فرهنگ، فرایندها و منابع انسانی این سازمان‌ها، بر عملکرد مؤثر و دستیابی به چشم‌انداز موردنظر آن‌ها تأثیری چشم‌گیر خواهد داشت. برخورداری از راهبرد مناسب و شفاف، یکی از راه‌های رسیدن به موفقیت در مدیریت دانش است.

موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، با هدف انجام تحقیقات و جمع‌آوری آمار و نشر اطلاعات تجاری و انجام پژوهش‌های لازم جهت تجزیه و تحلیل مسائل بازرگانی داخلی و خارجی در سال ۱۳۵۹ تأسیس شده است (مجموعه قوانین و مقررات وزارت بازرگانی و سازمان‌های تابعه، ۱۳۸۳، ص ۷۲۰). مأموریت و چشم‌انداز سازمان مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی شامل پشتیبانی علمی از توسعه صنعت، معدن و تجارت از طریق ارائه توصیه‌های سیاستی و تحول‌آفرین و مشاوره تخصصی، مطالعه و رصد مستمر تحولات صنعتی، تجاری، فناوری و اقتصادی مورد نیاز، شبکه‌های تخصصی و هم‌افزایی علمی - سیاستی با جلب مشارکت مراکز و صاحب‌نظران دولتی و... است (موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۴۰۰، ص ۱۰۰۱۱). در سازمان‌هایی نظیر موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی که دانش محور هستند، یکی از دغدغه‌های مدیران اجرایی آن، در نگرش محصول محور، یعنی تمرکز بر فناوری اطلاعات و روش استفاده از فناوری در کدبندی

اطلاعات است؛ مورد دیگر این است که نگرش فرآیند محور، به جای اسناد و اطلاعات یا قواعد، بر فرآیند خلق دانش تکیه دارد. لذا، مدیران پژوهشی و اجرایی موسسه برای نیل به پایداری در عرصه رقابت، تلاش‌های بسیاری را باید در عرصه مدیریت دانش انجام دهند. تلاش برای فراتر رفتن از مدیریت اطلاعات و پا گذاردن به عرصه مدیریت دانش، یک تعهد دشوار و متضمن ابداع ساختارهایی است. حسن‌زاده (۱۴۰۱) معتقد است که این سازمان‌ها باید فرایند مداومی از شناخت، کسب، ممیزی، سازمان‌دهی، اشاعه، ارزش‌آفرینی، کاربرست، و خلق دانش برای دستیابی و توسعه اهداف کسب‌وکار داشته باشند.

ظهیری، کریمی‌خواه و میرغفوری (۱۳۹۴)، در پژوهشی استراتژی‌های اصلی مدیریت دانش و همچنین شاخص‌های مربوط به هر استراتژی را در سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران بررسی کردند. نتایج نشان داد که استراتژی توسعه و بهبود سیستم‌ها و تجهیزات فنی، مهم‌ترین استراتژی سازمان است. همچنین در نتیجه رتبه‌بندی استراتژی‌های دانشی سازمان، استراتژی کدگذاری دانشی نیز راهکار حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیتهای دانشی رتبه اول و استراتژی شخصی‌سازی رتبه دوم را به خود اختصاص دادند.

نهادوندی، فرهی، کزازی و جعفری‌نژاد (۱۳۹۰) نیز در پژوهشی به تعیین و اولویت‌بندی معیارهای مؤثر بر اثربخشی مدیریت دانش در سازمان‌های تحقیقاتی ایران پرداختند. در مجموع ۳۴ زیرمعیار در قالب ۶ معیار اصلی جهت ارزیابی اثربخشی مدیریت دانش در مراکز پژوهشی تعیین شدند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که معیار منابع انسانی در رتبه اول و معیارهای انتقال دانش، مدیریت- ساختار، به‌کارگیری و به‌روزرسانی دانش، خلق و جمع‌آوری دانش، و حفظ و بقای دانش، در رتبه دوم تا ششم از نظر تأثیرگذاری بر اثربخشی مدیریت دانش قرار دارند.

همچنین تقوی‌فرد، رمضان‌پور و زارع‌رواسان (۱۳۹۲)، در پژوهشی به شناسایی و اولویت‌بندی موضوعات مهم مدیریت بیمارستانی جهت مستندسازی در نظام مدیریت دانش پرداختند. نتایج نشان داد که ۲۶ موضوع از مجموعه ۲۹ موضوع نهایی، دارای اهمیت زیاد یا خیلی زیاد بودند. مهم‌ترین موضوعات دارای بیشترین اولویت مستندسازی تجارب مدیریت بیمارستانی کشور، برنامه‌ریزی استراتژیک در سطح بیمارستان، مدیریت کیفیت جامع و مدیریت و رهبری مشارکتی در بیمارستان هستند.

سالاری، پورسراجیان، اولیا و شکوهی (۱۳۹۰)، در پژوهشی به تعیین و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش در پارک‌های علم و فناوری پرداختند. در این راستا ۳۱ عامل فرعی در

قالب ۷ عامل اصلی نیروی انسانی، راهبرد، مدیریت، ارزیابی، فرهنگ سازمانی، فرآیندها و فناوری اطلاعات به عنوان عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش در یک پارک علم و فناوری شناسایی شدند. سپهری و ریاحی (۱۳۸۹)، در پژوهشی به بررسی کاربست تحلیل شبکه اجتماعی برای استخراج نیازهای سیستم مدیریت دانش در سازمان‌های دانش‌بنیان پرداختند. نتایج نشان داد که مهم‌ترین قابلیت‌ها، اهمیت قابلیت اجتماعی‌سازی، خارجی‌سازی، جستجو و بازیابی، حافظه تعاملی و فرادانش است.

اخوان، فیلسوفیان و کریمی^۱ (۲۰۱۹)، در پژوهشی به انتخاب و اولویت‌بندی استراتژی‌های مدیریت دانش متناسب با سطح بلوغ سازمان‌ها در یک سازمان تحقیقاتی پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که استراتژی‌های شخصی‌سازی برای این سازمان مناسب است. علاوه بر این، توسعه جوامع کاری و توسعه تعاملات رودررو بین کارکنان از طریق جلسات مستمر، به عنوان مهم‌ترین استراتژی‌های مدیریت دانش در این سازمان انتخاب شدند.

یافته‌های پژوهش گوو، لی و کلارک^۲ (۲۰۰۸) نشان داد که وظیفه مدیریت دانش در سازمان‌های کسب‌وکار مواردی همچون مدیریت کردن فعالیت‌های دانشی، ایجاد تحول و تعامل بین دانش ایستا و پویای سازمانی برای محصولات، خدمات و ایجاد و یا توجیه دانش سازمانی موجود است.

پیو^۳ (۲۰۱۲)، در پژوهشی با هدف توسعه و تبیین کاهش شکاف دانش بین پزشکان مقصد و رویه‌های دانش به شناسایی و اولویت‌بندی نیازهای دانشی پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که هر ناحیه، نیازهای دانشی خاصی دارد و بنابراین لازم است به توسعه استراتژی‌های تولید دانش مخصوص به خود پردازد.

نگراجن، گانش، پانی یامورسی و رسمی^۴ (۲۰۱۲)، در پژوهشی چارچوبی برای ارزیابی نیاز مدیریت دانش ارائه دادند و اهمیت ارزیابی نیاز سازمان به راه‌حل‌های مدیریت دانش را بررسی کردند.

لیانگ، دینگ و وانگ^۵ (۲۰۱۲)، نیز در پژوهشی اولویت‌بندی راه‌حل‌های مدیریت دانش برای یک بندر بین‌المللی در تایوان را به ترتیب زیر شناسایی کردند. ۱- ایجاد یک سیستم ذخیره داده و

1. Akhavan, Philsoophian & Karimi

2. Gao, Li & Clarke

3. Pyo

4. Nagarajan, Ganesh, Punniyamoorthy & Resmi

5. Liang, Ding & Wang

داده‌کاوی، ۲- ایجاد یک سیستم پشتیبان تصمیم‌گیری، ۳- ایجاد یک زیرساخت ارتباطی و اطلاعاتی، ۴- ایجاد یک پایگاه داده برای اداره اسناد، ۵- استفاده از گروه‌افزار و دیگر نرم‌افزارها. همچنین الماسی سروستانی (۱۳۹۳)، در پژوهشی به اولویت‌بندی راه‌حل‌های مدیریت دانش پس از شناسایی نیازمندی‌های مدیریت دانش در بخش اورژانس بیمارستان شهید بهشتی شیراز پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد به ترتیب راه‌حل‌های توزیع و به‌کارگیری صحیح دانش ذخیره‌شده در مسیر افزایش هرچه بیشتر بهره‌وری سازمان، ایجاد چندین کانال به اشتراک‌گذاری دانش و توسعه یک سازمان مبتنی بر یادگیری، در اولویت قرار دارند. با توجه به مأموریت و چشم‌انداز سازمان مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، پژوهش حاضر به دنبال شناسایی نیازمندی‌های مدیریت دانش این سازمان است. به همین منظور در ابتدا، نیازمندی‌های مدیریت دانش شناسایی و غربال می‌شوند. در گام بعدی با به‌کارگیری تکنیک کداس^۱، اولویت این عوامل در سازمان مشخص خواهد شد. نهایتاً پیشنهادهایی برای سازمان با توجه به این شاخص‌ها ارائه می‌شود.

۲. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر روش پژوهش و گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع پیمایشی، از نظر مبنای نوع داده‌های گردآوری شده، از نوع کمی بوده و با ابزار پرسشنامه به شناسایی و رتبه‌بندی نیازمندی‌های مدیریت دانش در موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی پرداخته است. خبرگان مطالعه حاضر، مدیران موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی و متخصصان مدیریت دانش در سال ۱۴۰۰ هستند. شیوه نمونه‌گیری پژوهش، قضاوتی بوده و نمونه‌ها براساس خبرگی انتخاب شدند. معیارهای پژوهش از بررسی مطالعات مدیریت دانش در مؤسسات استخراج شد. در ادامه برای تحلیل معیارهای پژوهش، دو پرسشنامه خبره‌سنجی فازی و اولویت‌سنجی کداس بین خبرگان توزیع شد. پرسشنامه‌های خبره‌سنجی با تکنیک دلفی فازی؛ و پرسشنامه‌های اولویت‌سنجی با تکنیک کداس، ارزیابی شدند. به دلیل اینکه مقوله‌های پرسشنامه از مرور پیشینه مقالات بین‌المللی و داخلی معتبر حوزه‌های مدیریت دانش در مؤسسات به دست آمد، هر دو پرسشنامه خبره‌سنجی و اولویت‌سنجی از روایی مطلوبی برخوردار هستند. همچنین به علت انتخاب حجم مناسب نمونه (۱۵ نفر) و غربال معیارها، پرسشنامه اولویت‌سنجی از پایایی برخوردار بود. حجم نمونه در این

پژوهش برابر ۱۵ نفر بود که برای روش‌های خبره‌محور دارای ماهیت قضاوتی، عدد مطلوبی است. پژوهش حاضر در سه مرحله اجرا شد، در مرحله اول، معیارهای نیازمندی‌های مدیریت دانش موسسه از طریق مرور پیشینه و مصاحبه با خبرگان به دست آمد. در مرحله بعد این معیارها با به‌کارگیری روش دلفی فازی غربال شدند. نهایتاً کلیدی‌ترین پيشران‌ها با کاربست روش کداس مشخص شدند.

۲-۱. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

روش دلفی فازی^۱ در دهه ۱۹۹۰ میلادی توسط کافمن و گوپتا^۲ ابداع شد. کاربرد روش دلفی فازی به منظور تصمیم‌گیری و اجماع بر مسائلی که اهداف و پارامترها به صراحت مشخص نیستند، منجر به نتایج بسیار ارزنده‌ای می‌شود. ویژگی مهم این روش، ارائه چارچوبی انعطاف‌پذیر است که بسیاری از موانع مربوط به عدم دقت و صراحت را تحت پوشش قرار می‌دهد. بسیاری از مشکلات در تصمیم‌گیری‌ها مربوط به اطلاعات ناقص و نادقیق است؛ از طرفی تصمیم‌های اتخاذ شده خبرگان براساس صلاحیت فردی آنان و به شدت ذهنی است؛ بنابراین، بهتر است داده‌ها به جای اعداد قطعی، با اعداد فازی نمایش داده شوند. مراحل اجرایی روش دلفی فازی درواقع ترکیبی از اجرای روش دلفی و انجام تحلیل‌ها بر روی اطلاعات با استفاده از تعاریف نظریه مجموعه‌های فازی است (رضایی، میرعابدینی و ابطی، ۱۳۹۷).

برای تشریح الگوریتم اجرای تکنیک دلفی فازی باید بین دو کاربرد تکنیک دلفی تفاوت قائل شد که عبارتند از: کاربرد تکنیک دلفی برای «غربال شاخص‌ها» و کاربرد تکنیک دلفی برای «پیش‌بینی». در این پژوهش الگوریتم تکنیک دلفی برای غربال شاخص‌ها مدنظر می‌باشد. الگوریتم اجرای تکنیک دلفی فازی جهت غربالگری شامل مراحل ذیل است (حبیبی، جهان‌تیغ و سرفرازی، ۲۰۱۵): شناسایی طیف مناسب برای فازی‌سازی عبارات کلامی، تجمع فازی مقادیر فازی شده، فازی‌زدایی مقادیر، انتخاب شدت آستانه و غربال معیارها.

مرحله ۱: جمع‌آوری و فازی‌سازی نظرات خبرگان: در الگوریتم روش دلفی فازی برای غربالگری، ابتدا باید یک طیف فازی مناسب برای فازی‌سازی عبارات زبانی پاسخ‌دهندگان ایجاد شود. برای این منظور می‌توان از طیف‌های فازی رایج استفاده کرد. در این پژوهش از طیف لیکرت پنج درجه‌ای

1. Fuzzy Delphi method

2. Kaufman & Gupta

استفاده شده که در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱- اعداد فازی مثلثی طیف لیکرت ۵ درجه

متغیر کلامی	مقدار فازی	عدد فازی مثلثی
خیلی کم	$\tilde{1}$	$(0, 0, 0/25)$
کم	$\tilde{2}$	$(0, 0/25, 0/5)$
متوسط	$\tilde{3}$	$(0/75, 0/5, 0/25)$
زیاد	$\tilde{4}$	$(0/5, 0/75, 1)$
خیلی زیاد	$\tilde{5}$	$(0/75, 1, 1)$

مرحله ۲: تجمیع فازی مقادیر فازی شده: پس از انتخاب طیف فازی مناسب، نظرات خبرگان جمع‌آوری و فازی‌سازی می‌شود. چندین روش برای تجمیع فازی نظرات کارشناسان ارائه شده است. اگر نظر هر متخصص به عنوان اعداد فازی مثلثی (l, m, u) نمایش داده شود، ساده‌ترین روش، محاسبه میانگین فازی نظرات خبرگان است:

$$F_{AVE} = \frac{\sum l}{n}, \frac{\sum m}{n}, \frac{\sum u}{n}$$

به جای استفاده از میانگین فازی، از روش‌های مختلف دیگری نیز برای تجمیع نظرات کارشناسان استفاده می‌شود. در واقع این روش‌های تجمیع، روش‌های آزمایشی است که توسط محققان مختلف ارائه شده است. به عنوان مثال، یک روش معمول برای جمع‌آوری مجموعه‌ای از اعداد فازی مثلثی حداقل l ، میانگین m و حداکثر u است:

$$F_{AGR} = \left(\min\{l\}, \left\{ \frac{\sum m}{n} \right\}, \max\{u\} \right)$$

در برخی منابع، میانگین هندسی به جای میانگین حسابی ساده ارائه شده است:

$$F_{AGR} = \left(\min\{l\}, \prod \{m\}, \max\{u\} \right)$$

مرحله ۳: فازی‌زدایی مقادیر: پس از جمع‌بندی فازی نظرات کارشناسان، باید مقادیر از آن جدا شود. در روش‌های مختلفی که با رویکرد فازی انجام می‌شود، پژوهشگر در نهایت مقادیر فازی نهایی را به یک عدد واضح و قابل درک تبدیل می‌کند. به‌طور معمول، جمع اعداد فازی مثلثی و دوزنقه‌ای را می‌توان با یک مقدار واضح خلاصه کرد که بهترین شاخص، میانگین است. این عمل به عنوان فازی‌سازی شناخته می‌شود. روش‌های پیچیده و متعددی برای فازی‌زدایی وجود دارد. یکی از

روش‌های ساده برای فازی‌زدایی، میانگین اعداد فازی مثلثی است:

$$\text{if } \tilde{F} = (l, m, u) \text{ then } F = \frac{l + m + u}{3}$$

یا می‌توان از روش پیچیده‌تری به صورت زیر استفاده کرد:

$$x_m^1 = \frac{L + M + U}{3}; x_m^2 = \frac{L + 2M + U}{4}; x_m^3 = \frac{L + 4M + U}{6}$$

$$\text{Crisp number} = Z * = \max(x_{max}^1, x_{max}^2, x_{max}^3)$$

مقادیر خیلی متفاوت نیستند و دائماً به M نزدیک می‌باشند. M میانگین بدست آمده از جمع مقادیر ممکن m از اعداد فازی مثلثی مختلف است. با این حال، مقدار واضح حداکثر x_{maxi} در نظر گرفته شده است. چندین روش دیگر برای فازی‌زدایی از جمله مرکز ثقل (COG)، مرکز منطقه (COA) و میانگین حداکثر وجود دارد. یک روش ساده برای فازی‌زدایی اعداد فازی مثلثی براساس COA است. روش COA اصلاح شده برای فازی‌زدایی اعداد فازی مثلثی به شرح زیر است:

$$DF_{ij} = \frac{[(u_{ij} - l_{ij}) + (m_{ij} - l_{ij})]}{3} + l_{ij}$$

مرحله ۴: پس از انتخاب روش مناسب و فازی‌زدایی ارزش‌ها، باید یک حد آستانه محاسبه شود. این حد معمولاً براساس نظر پژوهشگر در مطالعات مختلف، متفاوت است. در صورتی‌که ارزش قطعی فازی‌زدایی نظرات کارشناسان تجمیع شده، بزرگ‌تر از حد آستانه باشد، ملاک قرار می‌گیرد. اگر معیار کم‌تر از حد آستانه باشد، حذف می‌شود (حبیبی، جهان‌تیغ و سرفرازی، ۲۰۱۵).

۲-۱-۱. کداس

روش بهینه‌سازی مبتنی بر فاصله ترکیبی CODAS توسط مهدی کشاورز قربایی و زوادسکاس در سال ۲۰۱۶ ارائه شده است. این روش در تصمیم‌گیری چند شاخصه MCDM برای تعیین مطلوبیت گزینه‌ها، از فاصله اقلیدسی به عنوان معیار اولیه و از فاصله Taxicab به عنوان معیار ثانویه استفاده می‌کند. این فاصله‌ها براساس دوری از نقطه ایده‌آل منفی محاسبه می‌شوند. روش CODAS از فاصله اقلیدسی به عنوان مقیاس اولیه ارزیابی استفاده می‌کند، اگر دو گزینه از نظر فاصله اقلیدسی نزدیک به هم باشند، از فاصله تاکسی‌کب^۱ برای مقایسه آنها استفاده می‌گردد. در این روش، در مرحله

1. Taxicab

نرمال سازی جهت گزینه‌ها (افزایشی یا کاهشی) از میان می‌رود و نقطه ایده‌آل منفی گزینه‌ای است که کمترین مقدار را بعد از نرمال سازی در هر معیار دارد و به عنوان مبنایی برای سنجش فواصل گزینه‌ها استفاده می‌شود. درجه نزدیک بودن دو گزینه از نظر فاصله اقلیدسی با پارامتر حد آستانه تعیین می‌شود. بنابراین، در این روش گزینه‌ها برای اولین بار در فضای norm1 ارزیابی می‌شوند و اگر گزینه‌ها در این فضا قابل مقایسه نباشند، به فضای norm2 احتیاج است، برای انجام این فرایند باید گزینه‌ها دوباره با هم مقایسه شوند و گزینه‌ای که بیشترین فاصله را از نقطه ایده‌آل منفی دارد، دارای مطلوبیت بیشتری خواهد بود.

۲-۱-۲. تکنیک کداس

مرحله اول: در ابتدا ماتریس تصمیم‌گیری براساس گزینه‌ها و معیارها تشکیل می‌شود. در این مرحله اطلاعات مربوط به معیارها برای همه گزینه‌های مسأله، طبق نظر خبرگان جمع‌آوری می‌گردد.

$$X = [x_{ij}]_{n \times m} = \begin{bmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & \cdots & x_{nm} \end{bmatrix}$$

مرحله دوم: وزن و درجه اهمیت معیارها با استفاده از تکنیک‌های وزن‌دهی (تحلیل سلسله مراتبی AHP، آنتروپی شانون و...) تعیین می‌گردد.

$$W = [w_{1j}]_{1 \times m}$$

مرحله سوم: این مرحله مربوط به نرمال سازی ماتریس تصمیم می‌باشد. در این روش از نرمال سازی خطی استفاده می‌گردد، بدین صورت که برای گزینه‌های مربوط به سودمندی، هر گزینه را بر بیشترین مقدار هر ستون تقسیم نموده و برای گزینه‌های مربوط به هزینه، کمترین مقدار هر ستون بر هر گزینه تقسیم می‌شود. بدین ترتیب ماتریس تصمیم، نرمال سازی می‌گردد. معادله مربوطه در ادامه آورده شده است:

$$n_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}}, & \text{if } j \in N_b \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}}, & \text{if } j \in N_c \end{cases}$$

N_b نشانه سودمندی گزینه‌ها (گزینه‌های افزایشی) و N_c نشان‌دهنده هزینه گزینه‌ها (گزینه‌های کاهشی) می‌باشد.

مرحله چهارم: در این مرحله ماتریس نرمال موزون محاسبه می‌گردد. برای این منظور، وزن‌های محاسبه شده برای هر معیار در مرحله دوم، در گزینه مربوط به آن در ماتریس نرمال ضرب می‌شود.

معادله در ادامه آورده شده است:

$$r_{ij} = w_j n_{ij}$$

در اینجا w_j ($0 < w_j < 1$) و $\sum_{j=1}^m w_j = 1$

مرحله پنجم: این مرحله مربوط به تعیین نقطه ایده‌آل منفی به‌عنوان مبنایی برای محاسبه فاصله از هر گزینه است. برای این منظور کمترین مقدار هر معیار به‌عنوان نقطه ایده‌آل منفی در نظر گرفته می‌شود. معادله مربوطه در ادامه آورده شده است:

$$ns = [ns_j]_{1 \times m}$$

$$ns_j = \min_i r_{ij}$$

مرحله ششم: در این مرحله فاصله اقلیدسی و تاکسی‌کب هر گزینه از نقطه ایده‌آل منفی محاسبه می‌گردد. برای این منظور از فرمول‌های زیر استفاده می‌شود:

$$E_i = \sqrt{\sum_{j=1}^m (r_{ij} - ns_j)^2}$$

$$T_i = \sum_{j=1}^m |r_{ij} - ns_j|$$

مرحله هفتم: ماتریس ارزیابی نسبی برای هر گزینه در این مرحله محاسبه می‌گردد. برای این منظور از یک تابع حد آستانه استفاده می‌شود. اگر قدرمطلق تفاضل فاصله اقلیدسی دو گزینه از حد آستانه کمتر بود، ضریب صفر برای تفاضل تاکسی‌کب در نظر گرفته می‌شود و اگر قدرمطلق تفاضل فاصله اقلیدسی دو گزینه از حد آستانه بیشتر بود، ضریب یک برای تفاضل فاصله‌های تاکسی‌کب دو گزینه اعمال می‌گردد. معادلات مربوط به این مرحله در ادامه آورده شده است:

$$Ra = [h_{ik}]_{n \times n}$$

$$h_{ik} = (E_i - E_k) + (\psi(E_i - E_k) \times (T_i - T_k))$$

تابع ψ مربوط به حد آستانه می‌باشد و از معادله زیر پیروی می‌کند:

$$\psi(x) = \begin{cases} 1, & \text{if } |x| \geq \tau \\ 0, & \text{if } |x| < \tau \end{cases}$$

در این مرحله پارامتر τ می‌تواند بسته به نظر تصمیم‌گیرنده در فاصله (۰/۰۱ و ۰/۰۵) قرار بگیرد.

مرحله هشتم: این مرحله مربوط به محاسبه امتیاز ارزیابی هر گزینه می‌باشد که با جمع ارزیابی‌های قبل به صورت سطری طبق فرمول زیر به دست می‌آید:

$$H_i = \sum_{k=1}^n h_{ik}$$

مرحله نهم: در مرحله پایانی، رتبه هر گزینه با استفاده از امتیاز ارزیابی محاسبه شده در مرحله قبل تعیین می‌گردد و گزینه‌ای که بیشترین امتیاز را در مرحله قبل داشته باشد، در رتبه اول قرار می‌گیرد و سایر گزینه‌ها به صورت نزولی رتبه‌بندی می‌شوند.

۳. یافته‌های پژوهش

عوامل مؤثر بر نیازمندی‌های مدیریت دانش از طریق مرور پیشینه و مصاحبه با خبرگان استخراج شدند. ۷۷ عامل موردنظر در ادامه با استفاده از روش دلفی فاز اول غربال گردیدند. روش دلفی فاز یک مرحله‌ای بوده و نسبت به روش‌های آماری دارای مزیت است. جدول (۲) خروجی دلفی فاز یک را برای عوامل پژوهش نشان می‌دهد.

جدول ۲- خروجی دلفی فاز یک

عوامل پژوهش	میانگین نظرات خبرگان			عدد دیفازی شده
	حد بالا	میانه	حد پایین	
فراهم بودن زمینه ارتباطی سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی	۰/۶۳	۰/۴۸	۰/۲۳	۰/۴۵
وجود فرایند دریافت نیازهای بهره‌برداران از طریق واحدهای اجرایی و نیز مشارکت مستقیم آنها در اجرای طرح‌های مشارکتی	۰/۸۹	۰/۷۵	۰/۶۲	۰/۷۵
تهیه دستورالعمل‌های لازم جهت دانش محور ساختن همه فرایندها	۰/۶۸	۰/۵۳	۰/۴۴	۰/۵۵
اصلاح فرایندهای انجام کار به منظور تسهیل در فعالیت‌های مدیریت دانش	۰/۵۹	۰/۴۲	۰/۳۳	۰/۴۵
وجود فرایندهای سیستماتیک برای شناسایی و رفع شکاف‌های دانشی به‌منظور بهبود خدمات	۰/۴۷	۰/۳۸	۰/۲۱	۰/۳۵
وجود فرایندهایی برای مرور و ارزیابی مخازن دانش جهت بهره‌وری سازمان	۰/۴۵	۰/۳۷	۰/۱۹	۰/۳۴
فرایند بازخوردگیری از بهره‌برداران و کارکنان	۰/۵۲	۰/۳۸	۰/۲۵	۰/۳۸
فرایندهایی برای جذب دانش افراد، انتشار و به‌کارگیری آن	۰/۴۴	۰/۲۶	۰/۱۷	۰/۲۹
هم‌راستا کردن فعالیت‌های مدیریت دانش با چشم‌انداز و مأموریت سازمان	۰/۹۲	۰/۷۸	۰/۶۴	۰/۷۸
سیستم بازخورد مناسب جهت آگاهی افراد و سازمان از توانایی‌ها، موفقیت‌ها و نقاط ضعف	۰/۶۱	۰/۴۸	۰/۲۵	۰/۴۵
جریان ارتباطات دوسویه (مثلاً مدیر به کارمند مسیر شغلی‌اش را نشان بدهد و کارمند نیز واکنش متقابل را نشان دهد)	۰/۵۱	۰/۳۷	۰/۱۹	۰/۳۶
تهیه و تنظیم شاخص‌های سنجش مدیریت دانش با توجه به اهداف سازمان	۰/۵۶	۰/۳۳	۰/۲۴	۰/۳۸
توزیع و به‌کارگیری صحیح دانش ذخیره‌شده در مسیر افزایش هرچه بیشتر بهره‌وری سازمان	۰/۶۱	۰/۴۶	۰/۲۷	۰/۴۵
هماهنگی کلیه واحدهای آموزشی، پژوهشی و اداری در فرایندهای دانشی	۰/۳۹	۰/۲۷	۰/۱۳	۰/۲۶
روزآمدسازی مداوم دانش تخصصی سازمان	۰/۹۵	۰/۸۸	۰/۷۲	۰/۸۵
وجود سیستم‌هایی برای جذب و انتقال ایده‌ها و تجارب جدید	۰/۹۲	۰/۸۳	۰/۷	۰/۸۲

عوامل پژوهش	میانگین نظرات خبرگان			عدد دیفازی شده
	حد بالا	میانه	حد پایین	
بودجه‌گذاری کافی برای حمایت از فعالیت‌های تولید، کسب، ذخیره‌سازی، تسهیم و انتقال و کاربرد دانش	۰/۵۷	۰/۴۹	۰/۲۵	۰/۴۴
پایگاه داده اطلاعاتی به‌روز شده‌ای شامل مستندات تمام فعالیت‌های لازم برای اجرای کارها	۰/۳۲	۰/۲۳	۰/۱۸	۰/۲۴
پایگاهی برای آرشیو اطلاعات پروژه‌های انجام شده	۰/۹۹	۰/۷۸	۰/۶۷	۰/۸۱
استفاده از تبادل الکترونیکی داده‌ها (EDI) برای تسهیل فرایندهای انجام کار	۰/۵۵	۰/۴	۰/۲۵	۰/۴
فراهم بودن زمینه ارتباطی افراد سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی (اینترنت، اینترنت، چت روم، وبینار و...)	۱	۰/۹	۰/۷۷	۰/۸۹
ایجاد سیستم ذخیره‌سازی و استخراج داده‌ها	۰/۴۸	۰/۳۴	۰/۱۹	۰/۳۴
ایجاد زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری برای مدیریت اطلاعات و ارتباطات	۰/۴۸	۰/۳۷	۰/۱۸	۰/۳۴
ایجاد یک سیستم پشتیبانی از تصمیم از طریق مدیریت دانش	۰/۶۲	۰/۴۸	۰/۴	۰/۵
استفاده از سیستم نرم‌افزاری مدیریت دانش مانند اتوماسیون	۰/۵۱	۰/۳۸	۰/۲۲	۰/۳۷
ایجاد یک پایگاه داده برای مدیریت اسناد و پایگاه آماری اطلاعاتی	۰/۶۱	۰/۵۳	۰/۴	۰/۵۱
حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیت‌های دانشی	۰/۹۴	۰/۸	۰/۷۳	۰/۸۲
ارتقای آگاهی کارکنان در زمینه مزایای به‌کارگیری دانش	۰/۹۳	۰/۸۸	۰/۷	۰/۸۴
بهبود توانایی کارکنان به‌منظور استفاده از دانش و اطلاعات	۰/۳۷	۰/۲۲	۰/۱۵	۰/۲۵
شرکت در جلساتی که به‌منظور تبادل تجربیات بین افراد و شناسایی مسائل و مشکلات کاری برپا می‌شوند.	۰/۴۱	۰/۲۵	۰/۰۹	۰/۲۵
استفاده از برنامه گردش شغلی به‌عنوان شیوه‌ای برای انتقال دانش	۰/۴۳	۰/۲۸	۰/۱۴	۰/۲۸
استفاده از فرصت‌های آموزشی برای افزایش تجربیات و دانش به‌منظور توسعه شایستگی‌ها و شناسایی شایستگی‌های افراد (دانش، مهارت‌ها)	۰/۳۴	۰/۲۹	۰/۱۸	۰/۲۷
مشارکت اعضای تیم‌ها در تولید و به اشتراک‌گذاری دانش	۰/۳۵	۰/۳۷	۰/۲	۰/۳۷
درگیر ساختن و مشارکت کارکنان در امور سازمان	۰/۵۵	۰/۲۸	۰/۱۶	۰/۳۳
فراهم نمودن سیستم آموزش مستمر برای کارکنان	۰/۶	۰/۴۵	۰/۲۴	۰/۴۳
به‌کارگیری نظریات و خلاقیت‌های کارکنان در طرح‌ها و نقشه‌ها	۰/۶۲	۰/۵۳	۰/۴۹	۰/۵۵
توانمند کردن کارکنان برای تطبیق‌پذیری و انجام کارهای تیمی	۰/۳۲	۰/۲۵	۰/۱۷	۰/۲۵
بهبود بهره‌وری مدیریت منابع انسانی	۰/۳	۰/۱۸	۰/۱۴	۰/۲۱
حل سریع و مؤثر مشکلات رایج و معمول تکرارپذیر	۰/۴۸	۰/۳۵	۰/۲۱	۰/۳۵
استاندارد کردن روش‌های انجام کار	۰/۴۱	۰/۳۲	۰/۲۲	۰/۳۲
بهبود توانایی کارکنان برای به‌کارگیری اطلاعات جهت حمایت از تصمیم‌گیری	۰/۵۹	۰/۴۵	۰/۲۳	۰/۴۲
اندازه‌گیری عملکرد کارکنان در جهت اجرای فعالیت‌های مدیریت دانش	۰/۶۲	۰/۳۴	۰/۱۵	۰/۳۷
بهبود توانایی یادگیری دانش فردی و سازمانی	۰/۴۸	۰/۳۵	۰/۲	۰/۳۴
افزایش تسهیم دانش درون سازمان	۰/۳۵	۰/۲۳	۰/۱۱	۰/۲۳

عوامل پژوهش	میانگین نظرات خبرگان			عدد دیفازی شده
	حد بالا	میان	حد پایین	
کنترل دانش آشکار	۰/۲۵	۰/۱۵	۰/۰۹	۰/۱۶
کشف دانش پنهان	۰/۴۸	۰/۳۷	۰/۲۶	۰/۳۷
صداقت و تمایل به اشتراک‌گذاری دانش	۰/۳۱	۰/۲۴	۰/۱۶	۰/۲۹
تمایل به یادگیری	۰/۴۵	۰/۳۴	۰/۱۷	۰/۳۲
عدم رسمیت‌گرایی	۰/۳۲	۰/۲۶	۰/۱۸	۰/۲۵
عدم تمرکزگرایی	۰/۳۹	۰/۲۵	۰/۱۸	۰/۲۷
کار تیمی	۰/۴۷	۰/۳۵	۰/۱۶	۰/۳۳
کانال‌های ارتباطی غیررسمی و مناظرات دوستانه	۰/۵۲	۰/۳۸	۰/۱۲	۰/۳۴
اعتماد	۰/۴۷	۰/۳۴	۰/۲۳	۰/۳۵
جو باز سازمانی	۰/۴۹	۰/۳۴	۰/۱۹	۰/۳۴
یادگیری از شکست و اشتباهات	۰/۶۱	۰/۵۴	۰/۲۸	۰/۴۸
تشریک مساعی	۰/۵۴	۰/۵۱	۰/۳۹	۰/۴۸
همدلی	۰/۵۱	۰/۳۷	۰/۲۶	۰/۳۸
تنظیم برنامه‌های این مرکز با توجه به نیازهای واقعی منطقه و در نظر گرفتن ظرفیت‌ها و چالش‌های حال و آینده	۰/۳۴	۰/۲۱	۰/۱۵	۰/۲۳
تعریف استراتژی‌هایی برای از بین بردن شکاف‌های دانشی	۰/۲۹	۰/۱۸	۰/۱۲	۰/۲
تعریف استراتژی واضح برای دستیابی به دانش موردنیاز به‌منظور تحقق اهداف سازمانی	۰/۳۸	۰/۲۷	۰/۱۴	۰/۲۶
مشارکت ذینفعان در فرایند تولید دانش جهت تسهیل انتقال دانش فنی و تخصصی	۰/۳۶	۰/۲۴	۰/۱۶	۰/۲۵
تهیه و تنظیم برنامه‌های راهبردی روی موضوعات و محصولات مهم	۰/۲۴	۰/۲۵	۰/۱۷	۰/۲۵
استراتژی در زمینه به‌روزرسانی دانش پرسنل در خصوص علوم جدید و ایجاد سیستم‌ها و رویه‌های حامی نوآوری	۰/۳۷	۰/۲۸	۰/۲۱	۰/۲۹
استراتژی‌هایی جهت کاهش سلسله مراتب سازمانی	۰/۳۴	۰/۲۵	۰/۱۵	۰/۲۵
قرار دادن مدیریت دانش به عنوان بخشی از استراتژی سازمانی	۰/۴۱	۰/۳۶	۰/۲۹	۰/۳۵
فراهم آوردن جو باز و قابل اعتماد	۰/۵۲	۰/۴۴	۰/۳۲	۰/۴۳
وجود تفاهم‌نامه همکاری با دیگر سازمان‌ها، مراکز، مؤسسات، دانشگاه‌های داخلی و یا خارجی	۰/۴	۰/۳۳	۰/۱۶	۰/۳
فراهم آوردن امکانات و تجهیزات فناوری اطلاعات	۰/۵۱	۰/۴۳	۰/۴	۰/۴۵
تعیین مسئول جهت انجام فعالیت‌های مدیریت دانش	۰/۴۶	۰/۳۴	۰/۲۳	۰/۳۴
به‌کارگیری مستمر شیوه‌های جدید علمی جهت مبادرت ورزیدن نسبت به اصلاح ساختارها و فرایندهای تولید، کسب و تسهیم و انتقال دانش	۰/۳۲	۰/۲۸	۰/۱۲	۰/۲۴
استفاده از تمام ظرفیت‌های موجود در جهت نیازسنجی، اولویت‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌های تحقیقاتی	۰/۳۹	۰/۲۷	۰/۱۷	۰/۲۸

عوامل پژوهش	میانگین نظرات خبرگان			عدد دیفازی شده
	حد بالا	میانه	حد پایین	
دادن فرصت یادگیری به کارکنان در درون و بیرون مرکز	۰/۳۶	۰/۳۱	۰/۲۴	۰/۳
ایجاد جلسات مشاوره و هم‌اندیشی	۰/۴۴	۰/۳۷	۰/۱۵	۰/۲۹
استقبال از ایده‌ها و پیشنهادهای کارکنان	۰/۵۱	۰/۴۲	۰/۳۶	۰/۴۳
دادن پاداش‌های مادی و معنوی جهت ایجاد انگیزه تولید، انتقال و کاربرد دانش در کارکنان	۰/۵۲	۰/۴	۰/۳۳	۰/۴۲
ارتباطات منظم با دستگاه‌های مرتبط در سطح استان و کشور و مرتفع‌سازی نیازهای اعتباری و اجرایی طرح‌های تحقیقاتی	۰/۴	۰/۲۸	۰/۱۶	۰/۲۸
تأکید بر جمع‌آوری دانش بومی و کسب دانش‌های تجربی بهره‌برداران	۰/۳۱	۰/۲۳	۰/۱۱	۰/۲۲

عواملی که عدد دیفازی آن‌ها بالاتر از ۰/۷ است، برای اولویت‌بندی نهایی با کداس انتخاب شدند. هشت عامل دارای عدد دیفازی بالاتر از ۰/۷ بودند و برای اولویت‌بندی نهایی در نظر گرفته شدند. جدول شماره (۳)، فهرست عوامل نهایی پژوهش را نشان می‌دهد. برای سنجش روایی محتوایی عوامل پژوهش، از مدل لاوشه و ضریب CVT استفاده شد. در این مطالعه برای سنجش ضریب CVT یک گروه پنل خبره ۱۵ نفره تشکیل شد.

جدول ۳- حداقل مقدار CVT مقبول و مناسب

تعداد اعضای پنل	حداقل مقادیر CVT مقبول
۵ الی ۷ نفر	۰/۹۹
۸	۰/۷۸
۹	۰/۷۵
۱۰	۰/۶۲
۱۱	۰/۵۹
۱۲	۰/۵۶
۱۳	۰/۵۴
۱۴	۰/۵۱
۱۵	۰/۴۹
۲۰	۰/۴۲

مقادیر CVT برای هر عامل براساس فرمول زیر بدست می‌آید:

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

ne: تعداد خبرگانی است که عامل مورد نظر را ضروری ارزیابی کرده‌اند؛ **N:** تعداد کل خبرگان.

نمونه پرسشنامه توزیع شده به خبرگان در بخش پیوست آورده شده است. ضرایب CVT عوامل استخراج شده در جدول (۴) آمده است.

جدول ۴- فهرست عوامل نهایی

عوامل پژوهش	حروف مخفف	ضرایب محتوایی
وجود فرایند دریافت نیازهای بهره‌برداران از طریق واحدهای اجرایی و نیز مشارکت مستقیم آن‌ها در اجرای طرح‌های مشارکتی	K1	۰/۶۸
هم‌راستا کردن فعالیت‌های مدیریت دانش با چشم‌انداز و مأموریت سازمان	K2	۰/۸۳
روزآمدسازی مداوم دانش تخصصی سازمان	K3	۰/۷۷
وجود سیستم‌هایی برای جذب و انتقال ایده‌ها و تجارب جدید	K4	۰/۷۹
پایگاهی برای آرشیو اطلاعات پروژه‌های انجام شده	K5	۰/۷
فراهم بودن زمینه ارتباطی افراد سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی (اینترنت، اینترنت، چت روم، وبینار و...)	K6	۰/۸۸
حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیت‌های دانشی	K7	۰/۸۹
ارتقای آگاهی کارکنان در زمینه مزایای به کارگیری دانش	K8	۰/۸۲

همان‌طور که جدول (۳) نشان می‌دهد، ضریب محتوایی همه عوامل منتخب برای پیل ۱۵ نفره، بالای ۰/۴۹ است که نشان‌دهنده روایی محتوایی عوامل پژوهش است.

این ۸ عامل برای اولویت‌بندی نهایی با تکنیک کداس انتخاب شدند. تکنیک کداس یک تکنیک فاصله‌ای است و از دو فاصله اقلیدسی و تاکسی‌کب برای اولویت‌بندی عوامل استفاده می‌کند.

ماتریس زیر، داده‌های ماتریس تصمیم را برای نیازمندی‌های مدیریت دانش در سازمان نشان می‌دهد. خبرگان مدیران بالادستی سازمان نظرات خود را در مورد اهمیت هر عامل در قالب یک طیف ۵ تایی بیان کردند. با توجه به تعداد زیاد خبرگان (۱۵ نفر)، نتایج برای ۵ خبره اول آورده شده است.

جدول ۵- ماتریس تصمیم

عوامل پژوهش	خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	خبره ۴	خبره ۵
وجود فرایند دریافت نیازهای بهره‌برداران از طریق واحدهای اجرایی و نیز مشارکت مستقیم آن‌ها در اجرای طرح‌های مشارکتی	۴۴	۵۰	۴۶	۵۳	۵۵
هم‌راستا کردن فعالیت‌های مدیریت دانش با چشم‌انداز و مأموریت سازمان	۱۰۰	۱۰۰	۹۸	۹۵	۹۶

عوامل پژوهش	خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	خبره ۴	خبره ۵
روزآمدسازی مداوم دانش تخصصی سازمان	۶۸	۶۰	۷۰	۷۵	۶۰
وجود سیستم‌هایی برای جذب و انتقال ایده‌ها و تجارب جدید	۸۲	۷۶	۷۰	۸۰	۸۴
پایگاهی برای آرشیو اطلاعات پروژه‌های انجام‌شده	۶۵	۷۰	۷۳	۷۰	۶۸
فراهم بودن زمینه ارتباطی افراد سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی (ایترنت، اینترنت، چت روم، وبینار و...)	۹۵	۹۶	۹۰	۹۵	۹۵
حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیت‌های دانشی	۸۹	۹۰	۸۸	۹۲	۹۴
ارتقای آگاهی کارکنان در زمینه مزایای به‌کارگیری دانش	۸۰	۷۰	۶۳	۶۰	۵۵

ماتریس نرمال در جدول (۶) آورده شده است.

جدول ۶- ماتریس نرمال

عوامل پژوهش	خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	خبره ۴	خبره ۵
وجود فرایند دریافت نیازهای بهره‌برداران از طریق واحدهای اجرایی و نیز مشارکت مستقیم آن‌ها در اجرای طرح‌های مشارکتی	0.44	0.5	0.4694	0.5579	0.5729
هم‌راستا کردن فعالیت‌های مدیریت دانش با چشم‌انداز و مأموریت سازمان	1	1	1	1	1
روزآمدسازی مداوم دانش تخصصی سازمان	0.68	0.6	0.7143	0.7895	0.625
وجود سیستم‌هایی برای جذب و انتقال ایده‌ها و تجارب جدید	0.82	0.76	0.7143	0.8421	0.875
پایگاهی برای آرشیو اطلاعات پروژه‌های انجام شده	0.65	0.7	0.7449	0.7368	0.7083
فراهم بودن زمینه ارتباطی افراد سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی (ایترنت، اینترنت، چت روم، وبینار و...)	0.95	0.96	0.9184	1	0.9896
حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیت‌های دانشی	0.89	0.9	0.898	0.9684	0.9792
ارتقای آگاهی کارکنان در زمینه مزایای به‌کارگیری دانش	0.8	0.7	0.6429	0.6316	0.5729

در گام بعدی، با ضرب وزن نظرات خبرگان (که برای همه یکسان در نظر گرفته شده) در داده‌های ماتریس نرمال، ماتریس نرمال موزون بدست آمد. همچنین نقاط ایده‌آل منفی از روی داده‌های این ماتریس حاصل می‌شود. با توجه به تعداد زیاد خبرگان (۱۵ نفر)، نتایج برای ۵ خبره اول در جدول (۷) آورده شده است.

جدول ۷- ماتریس نرمال موزون و تعیین نقطه ایده‌آل منفی

عوامل پژوهش	خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	خبره ۴	خبره ۵
وجود فرایند دریافت نیازهای بهره‌برداران از طریق واحدهای اجرایی و نیز مشارکت مستقیم آن‌ها در اجرای طرح‌های مشارکتی	0.0295	0.0335	0.0314	0.0374	0.0384

عوامل پژوهش	خبره ۱	خبره ۲	خبره ۳	خبره ۴	خبره ۵
هم‌راستا کردن فعالیت‌های مدیریت دانش با چشم‌انداز و مأموریت سازمان	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
روزآمدسازی مداوم دانش تخصصی سازمان	0.0456	0.0402	0.0479	0.0529	0.0419
وجود سیستم‌هایی برای جذب و انتقال ایده‌ها و تجارب جدید	0.0549	0.0509	0.0479	0.0564	0.0586
پایگاهی برای آرشیو اطلاعات پروژه‌های انجام شده	0.0436	0.0469	0.0499	0.0494	0.0475
فراهم بودن زمینه ارتباطی افراد سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی (اینترنت، اینترانت، چت روم، وبینار و...)	0.0637	0.0643	0.0615	0.067	0.0663
حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیت‌های دانشی	0.0596	0.0603	0.0602	0.0649	0.0656
ارتقای آگاهی کارکنان در زمینه مزایای به‌کارگیری دانش	0.0536	0.0469	0.0431	0.0423	0.0384
(نقطه ایده‌آل منفی) ns	0.0295	0.0335	0.0314	0.0374	0.0384

در روش کداس، علاوه بر فاصله اقلیدسی، فاصله تاکسی کب هم محاسبه می‌شود. به همین دلیل، این روش در مقایسه با تکنیک تاپسیس، قوی‌تر است. جدول (۸) مقادیر فواصل اقلیدسی و تاکسی کب را نشان می‌دهد.

جدول ۸ - فواصل اقلیدسی و تاکسی کب عوامل پژوهش

عوامل پژوهش	فواصل اقلیدسی	تاکسی کب
وجود فرایند دریافت نیازهای بهره‌برداران از طریق واحدهای اجرایی و نیز مشارکت مستقیم آنها در اجرای طرح‌های مشارکتی	0.0046	0.008
هم‌راستا کردن فعالیت‌های مدیریت دانش با چشم‌انداز و مأموریت سازمان	0.1256	0.483
روزآمدسازی مداوم دانش تخصصی سازمان	0.0497	0.17
وجود سیستم‌هایی برای جذب و انتقال ایده‌ها و تجارب جدید	0.0785	0.291
پایگاهی برای آرشیو اطلاعات پروژه‌های انجام شده	0.0589	0.2183
فراهم بودن زمینه ارتباطی افراد سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی (اینترنت، اینترانت، چت روم، وبینار و...)	0.1158	0.4439
حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیت‌های دانشی	0.0998	0.3813
ارتقای آگاهی کارکنان در زمینه مزایای به‌کارگیری دانش	0.0361	0.0847

در نهایت، امتیازات و رتبه عوامل محاسبه می‌شود. جدول (۹) داده‌های ماتریس ارزیابی نسبی، امتیازدهی و رتبه‌بندی را نشان می‌دهد.

جدول ۹- ماتریس ارزیابی نسبی، امتیازدهی و رتبه‌بندی

ماتریس ارزیابی نسبی، امتیازدهی و رتبه‌بندی									
	عوامل پژوهشی	وجود فرایند دریافت نیازهای بهره‌برداران از طریق واحدهای اجرایی و نیز مشارکت مستقیم آنها در اجرای طرح‌های مشارکتی	هم‌راستا کردن فعالیت‌های مدیریت دانش با چشم‌انداز و مأموریت سازمان	روزآمدسازی مداوم دانش تخصصی سازمان	وجود سیستم‌هایی برای جذب و انتقال ایده‌ها و تجارب جدید	پایگاهی برای آرشیو اطلاعات پروژه‌های انجام شده	فراهم بودن زمینه ارتباطی افراد سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی (اینترنت، اینترانت، چت روم، وبینار و...)	حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیت‌های دانشی	ارتقای آگاهی کارکنان در زمینه مزایای به کارگیری دانش
8	0	-0.596	0	-0.2071	-0.3569	-0.2646	-0.5471	0.4685	-2.5484
1	0.596	0	0.3889	0.2391	-0.1498	0.3314	0.0098	0.4878	2.1805
6	0.2071	-0.3889	0	0.3889	-0.1498	-0.0092	-0.34	0.0136	-0.9286
4	0.3569	-0.2391	0.1498	0	0	0.0196	-0.1902	0.2487	0.2341
5	0.2646	-0.3314	0.0092	0.0092	-0.0196	0	-0.2825	0.1564	-0.4072
2	0.5471	-0.0098	0.34	0.1902	0.1902	0.2825	0	0.4389	1.8049
3	0.4685	-0.1275	0.2614	0.1116	0.1116	0.2039	-0.016	0.3603	1.2622
7	0.1082	-0.4878	-0.0136	-0.2487	-0.1564	-0.4389	0	0	-1.5975
RANK									

هرچه امتیاز عاملی بیشتر باشد، رتبه بالاتری دارد. عوامل هم‌راستا کردن فعالیت‌های مدیریت دانش با چشم‌انداز و مأموریت سازمان، فراهم بودن زمینه ارتباطی افراد سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی (اینترنت، اینترانت، چت روم، وبینار و...) و حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیت‌های دانشی، به‌ترتیب بیشترین اولویت را در نیازمندی‌های مدیریت دانش در سازمان دارند.

۴. نتیجه‌گیری

پژوهش پیش‌رو با هدف شناسایی و اولویت‌بندی نیازمندی‌های مدیریت دانش در موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی با روش دلفی فازی و تکنیک کداس انجام شده است. نیازمندی‌های مدیریت دانش مبتنی بر ادبیات پژوهش از پیشینه‌های پژوهش و پرسشنامه‌های استاندارد و طوفان فکری براساس دیدگاه خبرگان و مدیران موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی در ۱۰ متغیر و ۷۷ مؤلفه شناسایی شد که هشت مؤلفه نیازمندی‌های مدیریت دانش با روش دلفی فازی و کاربست تکنیک فاصله‌ای اولویت‌بندی شدند. مؤلفه‌های هم‌راستا کردن فعالیت‌های مدیریت دانش با چشم‌انداز و مأموریت سازمان، فراهم بودن زمینه ارتباطی افراد سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی (اینترنت، اینترانت، چت روم، وبینار و...) و حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیت‌های دانشی به‌ترتیب دارای بیشترین اولویت بودند. در ادامه پیشنهادات کاربردی پژوهش بر مبنای این عوامل ارائه می‌شود.

در زمینه اولویت اول هم‌راستا کردن فعالیت‌های مدیریت دانش با چشم‌انداز و مأموریت سازمان و اولویت سوم حمایت مدیران اجرایی سطح بالا از فعالیت‌های دانشی پیشنهاد می‌شود موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی شاخص‌هایی ایجاد نماید تا پژوهشگران و کارشناسان سازمان، به خودارزیابی از میزان دستیابی آن‌ها به مهارت‌ها و توانایی‌های مدیریت دانش در حوزه تخصصی سازمان بپردازند؛ معیارها و ضوابط مربوط به نظام ارزیابی عملکرد پژوهشگران و کارشناسان، مورد بازبینی قرار گرفته، شاخص‌های مربوط به ایده‌پردازی، خلق مفاهیم و رویه‌های جدید و هرگونه اقدامات ابتکاری دانشی در نظام ارزیابی، ارتقاء و انتصاب کارکنان گنجانده شود.

موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی به لحاظ اینکه صاحبان ایده‌های خلاقانه و سازنده، بتوانند از منافع حاصل از کاربردی شدن محصولات فکری خود به نحو شایسته‌ای بهره‌گیری نمایند، باید به کمک مشاورین حقوقی خود، نظام مالکیت معنوی سازمان را تدوین و به اجرا درآورد.

تدوین سیاست‌هایی جهت پرورش و توسعه منابع انسانی در درازمدت، و نه به صورت مقطعی،

با توجه به اهداف راهبردی و مدیریت دانش موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی. باید تمهیداتی اندیشیده شود تا بین کارکنان پژوهشی و ستادی موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، حس مشترک قوی از هویت جمعی و اعتماد و تعهد نسبت به فرایندهای سازمانی در مدیریت دانش ایجاد گردد.

انتصاب مدیر برنامه‌های دانشی برای توسعه دارایی‌های دانشی سازمان و ایجاد تیم‌های کسب‌وکار مبتنی بر فناوری اطلاعات، توسعه و گسترش علت و هدف مدیریت دانش با کمک و حمایت مدیران ارشد جهت استقرار مدیریت دانش در موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

در زمینه اولویت دوم "فراهم بودن زمینه ارتباطی افراد سازمان از طریق تکنولوژی‌های ارتباطی (اینترنت، اینترنت، چت روم، وینار)" و اولویت چهارم "وجود سیستم‌هایی برای جذب و انتقال ایده‌ها و تجربیات جدید" که جزء فناوری اطلاعات است، پیشنهاد می‌شود نخبه‌ها و خبرگان و مدیران موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، یک سیستم دانش‌مدار ایجاد نمایند و پیوند بین مدیریت دانش و فناوری اطلاعات را محکم‌تر کنند تا فناوری اطلاعات که شالوده اصلی فناوری سازمانی از قبیل مجموعه‌های داده، اینترنت‌ها، وب جهان‌گستر و همچنین ابزارهای موجود شامل موتورهای جستجو، مواد چندرسانه‌ای و ابزارهای تصمیم‌گیری را تشکیل می‌دهد، قوی‌تر گردد. نکته مهم دیگر فراهم‌آوری امکانات و تجهیزات جهت ایجاد فرهنگ استفاده مفید از فناوری اطلاعات در سازمان است. موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی به جای اینکه مدیریت دانش را سیستمی برای نگهداری و ذخیره دانش خود تلقی کند، بایستی با ایجاد نقشه دانش، بانک‌های اطلاعاتی ایجاد نماید، تا تمامی پرسنل سازمان را شناسایی نموده و برحسب تخصص و دانش خاص، اطلاعات آن‌ها ذخیره گردد، تا همواره جهت رفع نیاز سازمان به آن اطلاعات دسترسی داشته باشد. موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی با وجود دارا بودن خبرگان و پژوهشگران در حوزه صنعت، معدن و تجارت در کشور و منطقه، برای تسهیل در به‌کارگیری مدیریت دانش در سازمان، باید از سیستم‌های فناوری اطلاعات پیشرفته برخوردار باشد، تا نیازهای اساسی خود را با فرایندی پیوسته شناسایی، فراهم‌آوری، ارزیابی، سازماندهی و اشاعه دهد. به منظور ارتقاء و بهبود میزان تسهیم دانش پنهان، برگزاری هم‌اندیشی در موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی جهت تبادل تجربیات (موفقیت/شکست) بین صاحب‌نظران و پژوهشگران و کارشناسان پیشنهاد می‌شود.

در زمینه روزآمدسازی مداوم دانش تخصصی سازمان که اولویت چهارم سازمان است، نخبه‌ها و خبرگان موسسه جهت ارتقاء منافع مدیریت دانش، برای پژوهشگران و کارشناسان ستادی سازمان

بایستی دوره‌های آموزشی کوتاه مدت و بلندمدت برگزار نمایند تا فرهنگ سازمانی در این سازمان ارتقاء یابد. سازمان بایستی جهت یادگیری سازمانی، ارتباطات و پرورش مالکیت علمی پژوهشگران به عنوان عناصر مهم مدیریت دانش، بسترهای لازم را مهیا نماید.

در زمینه پایگاهی برای آرشیو اطلاعات پروژه‌های انجام شده که اولویت پنجم شناسایی شده است، برای ارتقاء مدیریت دانش بایستی فرهنگ استفاده از نیروی فکری تمامی پرسنل سازمان که شامل پژوهشگران و کارشناسان سازمان است، ایجاد گردد، تا فعالیت‌های علمی و پژوهشی که شامل کارگروهی و اشتراک دانش است، مورد شناسایی قرار گیرد.

در زمینه مولفه ارتقای آگاهی کارکنان در زمینه مزایای به‌کارگیری دانش که اولویت هفتم سازمان است، باید سازوکاری برای تشویق کارکنان جهت انتقال دانش به‌دست آمده از تجربیات خود در بین یک گروه یا کلیه واحدهای سازمانی موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی ایجاد گردد.

در زمینه وجود "فرایند دریافت نیازهای بهره‌برداران از طریق واحدهای اجرایی و نیز مشارکت مستقیم آنها در اجرای طرح‌ها" که اولویت هشتم سازمان است، پیشنهاد می‌شود که هر واحد پژوهش در سازمان در برابر فرایند کارهای پژوهشی خود احساس مسئولیت کند و با کمک ابزارهای فناوری دانش ایجاد شده در مقدمات خلق دانش، حین انجام کار، پروژه‌های کاری و فعالیت‌های جاری را مستندسازی نماید. همچنین باید در ساختار سازمانی موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی واحد مدیریت دانش ایجاد گردد تا فرایندهایی برای هماهنگی بین واحدها و قوانین و آیین‌نامه‌های دانشی جهت فرایند منظم کاری طراحی شود.

منابع

- تقوی‌فرد، م.ت.، رمضانپور خاکی، ح.، زارع رواسان، ا. (۱۳۹۲). شناسایی و اولویت‌بندی موضوعات مهم مدیریت بیمارستانی جهت مستندسازی در نظام مدیریت دانش. *مدیریت اطلاعات سلامت*، ۹(۲): ۲۰۷-۲۰۰.
- حسن‌زاده، م. (۱۴۰۰). دستورالعمل مدیریت دانش در دستگاه‌های اجرایی: چون و چرا یک راه دراز. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۴(۲): ۷-۲۰.
- حسن‌زاده، م. (۱۴۰۱). عامل‌های هوشمند و تسهیلات مدیریت دانش: چت جی پی تی و بعد از آن. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۸(۴): ۷-۲۲. DOI: 10.22091/stim.2023.2421
- رضایی، ص.، میر عابدینی، س.ج.، ابطیعی، ع.ا. (۱۳۹۷). عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی هوشمندی کسب‌وکار در صنعت بانکداری ایران. *مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند*، ۶(۲۳): ۳۳-۸۱. DOI: 10.22054/ims.2018.8851
- سالاری، ن.، پورسراجیان، د.، اولیا، م.ص.، شکوهی، ش. (۱۳۹۰). تعیین و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش در پارک‌های علم و فناوری. *رشد فناوری*، ۷(۲۷): ۲۷-۲۹.
- سپهری، م.م.، ریاحی، آ. (۱۳۸۹). کاربست تحلیل شبکه‌های اجتماعی برای استخراج نیازهای سیستم مدیریت دانش در سازمان‌های دانش‌بنیان. *سیاست علم و فن‌آوری*، ۲(۱۰): ۸۱-۹۴.
- ظهیری، ز.، کریمی‌خواه، ج.، میرغوری، س.ج. (۱۳۹۴). تعیین استراتژی مدیریت دانش سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی. *چشم‌انداز مدیریت دولتی*، ۲۴: ۱۰۳-۱۲۴.
- قاسمی، س.ر.، کریمی، م. (۱۳۹۳). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مهم موفقیت مدیریت دانش در سازمان کتابخانه، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۱۷(۶۵): ۱۱۷-۱۳۸.
- الماسی سروستانی، ر. (۱۳۹۳). *اولویت‌بندی راه‌حل‌های مدیریت دانش با رویکرد QFD فازی (مورد مطالعه: بیمارستان شهید بهشتی شهر شیراز)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده مدیریت، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی و غیردولتی جهاد دانشگاهی استان یزد.
- مجموعه قوانین و مقررات وزارت بازرگانی و سازمان‌های تابعه. تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۸۳.
- موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی (۱۴۰۰). *مأموریت و چشم‌انداز موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی*. قابل دسترس در: <https://itsr.ir/Page/10011>
- نوری، ر.ا. (۱۳۹۲). *لزوم پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت دانش مبتنی بر معیارهای پذیرش آن در سازمان‌های صنعت، معدن و تجارت*. تهران: موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- نهادی، ب.، فرهی، ر.، کزازی، ع.ر.، جعفری‌نژاد، ن. (۱۳۹۰). تعیین و اولویت‌بندی معیارهای مؤثر بر اثربخشی مدیریت دانش در سازمان‌های تحقیقاتی ایران با رویکرد تطبیقی - فازی و قطعی. *مدیریت فناوری اطلاعات*، شماره ۷: ۱۶۹-۱۹۲.

References

- Akhavan, P., Philsoophian, M. & Karimi, M.H. (2019). Selection and prioritization of knowledge management strategies as proportionate with organizations' level of maturity using fuzzy TOPSIS approach, case study: A research organization. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 49(3): 397-419.
- Almasi Sarvestani, R. (2013). *Prioritization of knowledge management solutions with fuzzy QFD approach (Study case: Shahid Beheshti Hospital, Shiraz)*. Master's thesis. Faculty of Management,

- Non-profit and Non-Governmental Higher Education Institute of Yazd Province. [in persian] Business Studies and Research Institute (2021). *The mission and vision of the Business Studies and Research Institute*. Available at: <https://itsr.ir/Page/10011> [in persian]
- Gao, F. ,Li .M. & Clarke .S. (2008). Knowledge Management, and Knowledge Management in Business Operations. *Journal of Knowledge Management*, 12(2): 3-17.
- Ghasemi, S.R. & Karimi, M. (2013). Identifying and prioritizing the important success factors of knowledge management in the library organization, museums and Astan Quds Razavi Document Center. *Library and Information Sciences*, 17(65). [in persian]
- Habibi, A., Jahantigh, F.F. & Sarafrazi, A. (2015). Fuzzy Delphi technique for forecasting and screening items. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 5(2): 130-143.
- Hassanzadeh, M. (2021). Guidelines for knowledge management in executive bodies: Controversy and a long way. *Information Management Sciences and Techniques*, 4(2): 7-20. [in persian] DOI: 10.22091/stim.2023.2421
- Hassanzadeh, M. (2022). Intelligent agents and knowledge management facilities: GPT chat and beyond. *Information Management Sciences and Techniques*, 8(4): 7-22. [in persian] DOI: 10.22091/stim.2023.2421
- Liang, G.S., Ding, J.F. & Wang, C.K. (2012). Applying Fuzzy Quality Function Deployment to Prioritize Solutions of Knowledge Management for an International Port in Taiwan. *Knowledge-Based Systems*, 33: 83-91.
- Nagarajan, S., Ganesh, K., Punniyamoorthy, M. & Resmi, A.T. (2012). *Framework for Knowledge Management Need Assessment*. International Conference on Modeling Optimisation and Computing, Paper Presented at the Procedia Engineering, India.
- Nahavandi, B., Farhi, R., Kazzazi, A.R. & Jafarnejad, N. (2011). Determining and prioritizing effective criteria on the effectiveness of knowledge management in Iranian research organizations with a comparative-fuzzy and deterministic approach. *Information Technology Management*, 7: 169-192. [in persian]
- Nouri, R.A. (2013). The need to implement knowledge management systems based on its acceptance criteria in industry, mining and trade organizations. Tehran: Institute of Business Studies and Research. [in persian]
- Pyo, S. (2012). Identifying and Prioritizing Destination Knowledge Needs. *Annals of Tourism Research*, 39(2): 1156-1175.
- Rezaie, S., Mirabedin, S.J. & Abtahi, A. (2018). Factors Affecting the Implementation of Business Intelligence in Iran Banking Industry. *Business Intelligence Management Studies*, 6(23): 33-81. [in persian] DOI: 10.22054/ims.2018.8851
- Salari, N., Pourserajian, D., Olya, M.S. & Shokohi, S. (2011). Determining and prioritizing factors affecting the success of knowledge management in science and technology parks. *Roshd-e-Fanavari*, 7(27). [in persian]
- Sepehri, M.M. & Riahi, A. (2010). Application of social network analysis to extract knowledge management system needs in knowledge-based organizations. *Science and Technology Policy*, 2(10): 81-94. [in persian]

- Taghavifard, M.T., Ramzanpour Khaki, H. & Zare Ravasan, A. (2012). Identifying and prioritizing important issues of hospital management for documentation in the knowledge management system. *Health Information Management*, 9(2). [in persian]
- The set of rules and regulations of the Ministry of Commerce and affiliated organizations*. Tehran: Business Studies and Research Institute, 2004. [in persian]
- Zahiri, Z., Karimikhah, J. & Mirghori, S.H. (2014). Determining the knowledge management strategy of the Islamic Republic of Iran Broadcasting Organization. *Public Administration Perspectives*, 24: 103-124. [in persian]