

Designing a Knowledge Management Enablement Model in Relief Organizations

ARTICLE INFO

Article Type
Research Article

Authors

Mohammad Tabatabaei¹
Karamollah Daneshfard^{2*}
Kaveh Teymournejad³

How to cite this article

Mohammad Tabatabaei, Karamollah Daneshfard, Kaveh Teymournejad, Designing a Knowledge Management Enablement Model in Relief Organizations, *Journal of Islamic Life Style Centeredon Health*, 2022:6(3); 174-189

1. PhD student, Department of Public Administration, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author).

3. Assistant Professor, Department of Public Administration, Faculty of Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

* Correspondence:

Address:

Phone:

Email: Daneshfard@srbiau.ac.ir

Article History

Received: 2022/07/14

Accepted: 2022/10/26

ABSTRACT

Purpose: Today, knowledge and information have become a determining factor in the success and competitiveness of organizations. Businesses that can acquire the existing knowledge in their organization and use it in line with business processes, the products and services of these businesses will have competitive advantages in the market. It is a relief organization.

Materials and Methods: In this research, the fuzzy Delphi technique is used to identify the dimensions of knowledge management capability building, and the fuzzy Dimtel technique is used to examine the cause and effect relationships of the knowledge management capability building model in relief organizations, and the fuzzy ANP technique is used to determine the importance and priority of factors. Aid organizations are also studied in this research.

Findings: The results of this research showed that the factor of specific strategies and goals in enabling knowledge management is the most effective factor among other factors, and the factor of designing effective processes to enable knowledge management is the most effective factor and ultimately the most important factor among Other factors are specific strategies and goals in enabling knowledge management.

Conclusion: The results obtained from Fuzzy Dimetal technique and Fuzzy ANP show that after the factor of specific strategies and goals in knowledge management capabilities, the support factor of senior managers is the most influential and important factor in applying knowledge management, in fact, the managers of the organization as a model They are for all the employees of the organization and they should have enough knowledge about knowledge management and its benefits in the organization.

Keywords: Capability Building, Knowledge Management, Fuzzy Dimtel, Fuzzy ANP, Relief Organizations

امروزه دانش و اطلاعات به عنوان عامل تعیین کننده ای در موفقیت و قدرت رقابت پذیری سازمان ها تبدیل شده و مدیریت دانش به عنوان یکی از آخرین مباحث سازمانی در علم مدیریت مطرح شده است سازمان هایی که در عرصه کسب و کار صرفاً بر اساس مزیت های مشهود سازمانی مثل پول، ماشین آلات و تجهیزات و غیره عمل می کنند نمی توانند به مزیت رقابتی در اقتصاد مبتنی بر دانش دست یابند. حال آنکه محیط کسب و کار مبتنی بر دانش، نیازمند روش و نظامی است که دارایی های ناملموس سازمانی از قبیل دانش و شایستگی های افراد، نوآوری، ارتباط با مشتری، فرهنگ سازمانی، سیستم ها و فرایندها، ساختار سازمانی و غیره را در برگیرد. درک و بهره برداری از این منابع ناملموس حیاتی در سازمان ها، به حفظ و کسب مزیت رقابتی آنها کمک می کند. در اقتصاد مبتنی بر دانش موفق ترین سازمان ها از دارایی های ناملموس به نحو بهتر و سریع تری استفاده می کنند.

مطالعات نشان داده اند که بر خلاف کاهش بازدهی منابع سنتی (مثل پول، زمین، ماشین آلات و غیره)، دارایی های ناملموس سازمانی واقعاً منبعی برای افزایش عملکرد کسب و کار است. نکته درخور توجه اینکه بازار به مدت طولانی ارزش دانش و عوامل نامشهود دیگر را در فرایند ایجاد ارزش تشخیص داده است. اندازه این "ارزش های پنهان" به طور روز افزونی در حال تغییر است.

در قابلیت سازی سیستم های مدیریت دانش عوامل زیادی می توانند دخیل باشند و پرداختن به این عوامل می تواند زمینه ساز موفقیت در اجرای هر چه بهتر این سیستم ها در سازمانهای امدادی شود. در نظر گرفتن روابط بین این عوامل در طراحی مدل می تواند در درک هر چه بهتر این عوامل کلیدی نقش بسیار مهمی را ایفا کند. دسته بندی این عوامل به دو دسته تاثیر گذار و تاثیر پذیر از یک طرف و اهمیت این عوامل از طرفی دیگر باعث می شود تا برای بهبود این سیستم ها توجه، زمان، بودجه، انرژی و برنامه ریزی ها را بر روی عوامل بسیار مهم و تاثیر گذار بر روی سایر عوامل معطوف کنیم (۱). امروزه فرهنگ سازمانی و آگاهی و درک درباره مدیریت دانش در بین مدیران و کارکنان سازمان ها افزایش یافته و این موضوع که حفظ و ارتقای موقعیت شغلی بستگی به دانش افراد دارد که نهادینه گردد. کارمندان اطمینان دارند تمام نظراتشان ارزشمند است و روش ها و استراتژی های مشخصی به منظور تشویق پرسنل در جهت استقرار مدیریت دانش در سازمانها تدوین شده است (۲). در وضعیت استاندارد فرایندهای مدیریت دانش یکپارچه می شوند و حوزه های دانش سازمان شناسایی و اولویت دهی شده و نقشه دانش سازمانی طراحی شده است (۳). وضعیت حوزه های دانش و تعیین استراتژی های بهبود دانشی از طریق منابع دانش داخل و خارج سازمانی ارزیابی و اندازه گیری می شود. لذا از این طریق، هزینه فرایند و روش های اجرایی مدیریت دانش در سازمان کاهش می یابد.

محمد طباطبایی^۱

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

کرم اله دانش فرد^{۲*}

استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

کاوه تیمورنژاد^۳

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

چکیده

هدف: امروزه دانش و اطلاعات به عنوان عامل تعیین کننده ای در موفقیت و قدرت رقابت پذیری سازمان ها تبدیل شده است. کسب و کارهایی که بتوانند دانش موجود در سازمان خود را کسب کنند و از آن در راستای فرآیندهای کسب و کار استفاده نمایند، محصولات و خدمات این کسب و کارها از مزیت های رقابتی مناسبی در بازار برخوردار خواهند بود هدف تحقیق حاضر بررسی طراحی مدل قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی می باشد. روش: در این پژوهش از تکنیک دلفی فازی به شناسایی ابعاد قابلیت سازی مدیریت دانش و از تکنیک دیمتل فازی جهت بررسی روابط علت و معلولی مدل قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی و از تکنیک ANP فازی جهت تعیین اولویت عوامل استفاده می شود.

مواد و روش ها: در این پژوهش از تکنیک دلفی فازی به شناسایی ابعاد قابلیت سازی مدیریت دانش و از تکنیک دیمتل فازی جهت بررسی روابط علت و معلولی مدل قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی و از تکنیک ANP فازی جهت تعیین اهمیت و اولویت عوامل استفاده می شود. همچنین مورد مطالعه در این پژوهش سازمان های امدادی می باشد.

یافته ها: نتایج این پژوهش نشان داد که عامل استراتژی ها و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش تاثیرگذارترین عامل در بین سایر عوامل، و عامل طراحی فرآیند های موثر جهت قابلیت سازی مدیریت دانش تاثیر پذیرترین عامل و در نهایت با اهمیت ترین عامل در بین سایر عوامل استراتژی و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش است.

نتیجه گیری: نتایج بدست آمده از تکنیک دیمتل فازی و ANP فازی نشان می دهد پس از عامل استراتژی ها و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش، عامل حمایت مدیران ارشد نسبت به بکارگیری مدیریت دانش تاثیرگذارترین و مهمترین عامل است در واقع مدیران سازمان به مثابه الگویی برای تمامی کارکنان سازمان هستند و باید نسبت به مدیریت دانش و مزایای آن در سازمان اطلاع کافی داشته باشند.

کلیدواژه ها: قابلیت سازی، مدیریت دانش، دیمتل فازی، ANP فازی، سازمانهای امدادی

که ۰/۶۴۵ درصد از تغییرات مربوط به عملکرد مالی سازمان را به طور مستقیم تبیین می کند. همچنین مشخص شد در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مدیریت دانش از طریق متغیرهای میانجی نوآوری و هوش سازمانی بر عملکرد مالی سازمان تاثیر مثبت و معناداری دارد. نخعی و زراعتگر به بررسی تاثیر مدیریت دانش بر عملکرد مالی ادارات دولتی استان خراسان جنوبی پرداخته‌اند. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش تحقیق، علی-توصیفی بوده و به منظور بررسی مدیریت دانش، از پرسشنامه مدیریت دانش خامدا و برای سنجش عملکرد مالی، از پرسشنامه عملکرد مالی عزیزی، استفاده شده است. همچنین داده های تحقیق با استفاده از آزمونهای آماری همبستگی پیرسون و رگرسیون تجزیه و تحلیل شدند. نتایج تحقیق نشان داد مدیریت دانش در عملکرد مالی ادارات دولتی استان خراسان جنوبی تاثیر مثبت معنادار داشته است. نارنجی و همکاران ۱ (۴) در مقاله‌ای به بررسی تحقیقات مرتبط با استقرار سیستم مدیریت دانش در علوم دریایی جمهوری اسلامی ایران با رویکرد فراتحلیل پرداخته‌اند. در این تحقیق، جامعه آماری شامل ۱۷۴۰ منبع بود. ابتدا ۱۴۰ منبع بر اساس چکیده، سپس ۲۳ منبع بر اساس محتوا و سرانجام ۲۰ منبع به عنوان منابع مربوط به تحقیق به عنوان نمونه آماری انتخاب شده‌اند. نتایج نشان داد ۹۵ درصد تحقیقات در مورد مفهوم مدیریت دانش در علوم دریایی توسط اعضای هیئت علمی دانشگاه ها و ۵٪ مابقی توسط دانشجویان انجام شده است. همچنین تحقیقات ذکر شده در شهرهای مختلف ایران انجام شده است که بیشترین فراوانی را در سطح ملی استان مازندران داشته است. همچنین نتایج تحقیق نشان داد عوامل موثر بر استقرار سیستم مدیریت دانش در علوم دریایی جمهوری اسلامی ایران عبارتند از: هوش سازمانی، هوش هیجانی، کیفیت زندگی کاری، عملکرد سازمانی، کارایی و اثربخشی سازمانی، اثربخشی ارتباطات سازمانی، تفکر استراتژیک، قدرت تصمیم گیری مدیران و فرماندهان، فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرهنگ سازمانی، یادگیری سازمانی، نوآوری سازمانی و رهبری خدمتگزار می باشد. اُده و آیووو ۲ (۵) در مقاله‌ای به نقش واسطه ای کاربرد دانش در رابطه بین شیوه های مدیریت دانش و نوآوری در صنایع دریایی پرداخته‌اند. در این تحقیق کاربردی و توصیفی، داده ها توسط پرسشنامه جمع‌آوری و با روش مدلسازی معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شده‌اند. نتایج تحقیق نشان داد تولید دانش، ذخیره سازی و کاربرد دانش تأثیر مثبت و معنی داری بر نوآوری داشته است همچنین مشخص شد کاربرد دانش، رابطه بین تولید دانش، انتشار و ذخیره سازی دانش با نوآوری را میانجی می کند. به عقیده محمد ۳ (۶) مدیریت دانش همیشه به عنوان یک موتور برای تبدیل دانش ضمنی به صریح مطرح است. در این زمینه، الگوی مدیریت دانش نقطه عطفی در تئوری های مدیریت کسب و کار محسوب می شود. نتایج تحقیق نشان داد مدیریت دانش باید مبتنی بر درک ماهیت پویای مدیریت دانش باشد. وندر و همکاران ۴ (۷) در مقاله‌ای به بررسی اثربخشی استقرار سیستم مدیریت دانش به لحاظ هزینه برای

مساله بعدی طراحی و راه اندازی قابلیت سازی پایگاه دانش در سازمان است که شامل فراهم نمودن امکان ذخیره سازی و نگهداری از درس آموخته ها و سایر انواع دانش کلیدی و مورد نیاز فرایندها و همچنین امکان دسترسی و بازیابی دانش از روش های مرسوم مانند موتور جستجوی سازمانی و ... است. در این زمینه، بررسی های محقق مشخص نمود در حال حاضر ظرفیت سازی مدیریت دانش در سازمان های امدادی کشور بیشتر به صورت پروژه های برون سپاری انجام می شود و موجب افزایش فرایند مدیریت دانش شده و کیفیت استقرار و پیاده سازی و قابلیت های دانش نیز به دلیل عدم یکپارچگی دیگر فرایندهای سازمانی با فرایند مدیریت دانش ممکن است کاهش یابد. همچنین اگر فرایند به صورت سازمانی اجرا شود به علت سطح دانشی پایین و همچنین عدم تخصص در پیاده سازی روش ها، هم بهای تمام شده افزایش یافته هم اینکه کارایی فرایند با کاهش مواجه شده است. بنابراین الگوی ارائه شده در این تحقیق می تواند در صورت داشتن استراتژی برون سپاری یا اجرای فرایند به صورت درون سازمانی، فرایند مدیریت دانش به طور کامل مدیریت شده است. لذا این پژوهش به دلیل دسته بندی عوامل موثر در طراحی مدل در قالب عوامل تاثیر گذار و تاثیر پذیر در پیاده سازی سیستم های مدیریت دانش در سازمان های امدادی از یک طرف (با استفاده از تکنیک دیمتل فازی) و تعیین اهمیت عوامل از طرفی دیگر (با استفاده از تکنیک ANP فازی) دارای اهمیت ویژه ای می باشد.

پیشینه و مبانی نظری

مروری بر پیشینه داخلی و خارجی

همراهی در مقاله‌ای به مطالعه رابطه بین مدیریت دانش و عملکرد مالی شهرداری مالی شهرداری منطقه ده تبریز پرداخته است. در این تحقیق که کاربردی و از نوع همبستگی بوده، ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌های مدیریت دانش نیومن و کنراد شامل ابعاد حفظ و نگهداری دانش، انتقال دانش، ایجاد دانش و کاربرد دانش و پرسشنامه محقق ساخته عملکرد مالی بوده است. همچنین جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد بین ابعاد مدیریت دانش شامل حفظ و نگهداری دانش، انتقال دانش، ایجاد دانش و کاربرد دانش با عملکرد مالی شهرداری منطقه ده تبریز رابطه معناداری وجود داشته است. بذرکار و حاجی محمدی به بررسی تاثیر مدیریت دانش بر عملکرد مالی با توجه به نقش میانجی نوآوری و هوش سازمانی پرداخته‌اند. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی، بر اساس روش جمع آوری داده ها از نوع تحقیقات پیمایشی و از نظر روش انجام از نوع تحقیقات توصیفی- همبستگی بوده است. به منظور جمع آوری داده های تحقیق از تحقیقات کتابخانه ای و میدانی (پرسشنامه) استفاده شده و به منظور تجزیه و تحلیل داده های پژوهش از روش مدل یابی معادلات ساختاری استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد مدیریت دانش تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد مالی سازمان دارد، بطور

۳ Mohammad

۴ Wen-Der et al.

۱ Narenji et al.

۲ Ode and Ayavoo

حقوقی، تجاری سازی، برون سپاری، کوچک سازی، کسب و توسعه دانش فنی، رها سازی و ... همچنین تهیه یک بسته اقتصادی، بسته فناوری و چگونگی واگذاری بسته ها به مشتریان، می تواند از دیگر اهداف فرایند مدیریت دانش باشد (۹).

اجزای مدیریت دانش: اجزا و عناصر مدیریت دانش عبارتند از: (۱) فرد: کارگر دانشی، واحد اصلی ایجاد، ذخیره و استفاده از دانش در سازمان. (۲) گروه: شبکه‌ها (رسمی و غیررسمی) که متشکل از کارکنانی هستند دارای تجربیات مشترک که معمولاً فرایندهای از دانش را به وجود می‌آورند. (۳) سازمان: کل سازمان می‌تواند به صورت نهادی نگریسته شود، که نتایج مجموعه‌ای از دانش را تجسم می‌بخشد.

همچنین اجزای سیستم مدیریت دانش عبارتست از: شامل: - فناوری اطلاعات: مجموعه ای از کامپیوترها، ارتباطات و ابزارهای شبکه می باشد و به عنوان ابزاری بسیار مناسب برای مدیریت دانش محسوب می شود. - فرایند سازمانی: رویه ها، روش ها، خط مشی ها و رودیگردهایی که یک سازمان از طریق آن ها فعالیت خود را به انجام می رساند. ترکیب رهبری، ساختار سازمانی و فرهنگ که روی مشارکت افراد و سازمان متنوع تاثیر گذار می باشد.

مفهوم فرایند دانش: مجموعه عملیات و مراحل لازم برای رسیدن به یک هدف مشخص فرایند نام دارد و فرایند دانش شامل فرایندهای استاندارد برای اهدای دانش، مدیریت محتوا (پذیرش، محتوا، حفظ کیفیت، نگهداری محتوای فعلی، بایگانی یا حذف محتوای قدیمی و ...) است (۱).

بهره برداری مدیریت دانش: روند تبدیل دانش به ارزش، به عنوان بهره‌وری دانش شناخته می شود (۲). بهره‌وری دانش در عمل ناملموس است و مفهومی است که در خصوص فرایندهای دانش - محور مطرح می‌شود. یعنی فرایندهای که در آنها همزمان، ورودی (دانش) و خروجی (دارایی های ناملموس) ماهیتی غیرمادی و نامشهود دارند. به این ترتیب مدیران برای سنجش میزان بهره‌وری دانش سازمان، روش ها و ابزاری نیاز دارند که فراتر از شیوه های سنتی عمل کرده و اثربخشی واقعی فرایندهای تولیدی دانش محور را آشکار سازد (۲).

کاربرد مدیریت دانش: با توجه به سیاست گذاری کلان کشور در جهت حمایت از تولید علم و دانش جدید، نقش مدیریت دانش در اشاعه دانش و بهره‌برداری و کاربردی کردن آن اهمیت فوق العاده‌ای دارد. بنابراین، خلق دانش و تولید علم هنگامی تحقق می‌یابد که بتوان دانش‌های نهفته تمام عناصر دانشی سازمان‌های مختلف و مراکز علمی را در سطح خرد و کلان استخراج و در بدنه سازمان‌ها و مراکز علمی جاری نمود. این مهم هنگامی تحقق می‌یابد که دانش به شکل مطلوبی مدیریت گردد و این مدیریت اعم از منابع انسانی، سازمانی، بهای تمام شده و... می‌باشد (۳).

روش‌شناسی‌های مدیریت دانش: تاکنون در خصوص پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها، چارچوب‌ها و روش‌شناسی‌های زیادی، هم در مطالعات داخلی هم در مطالعات خارج از کشور ارائه شده

سازمان‌ها پرداخته‌اند. در این تحقیق یک بررسی جامع ۵ ساله در زمینه استفاده استقرار و استفاده از سیستم مدیریت دانش در یک شرکت مشاوره مهندسی بزرگ انجام شده است. سه عاملی که برای ارزیابی اثربخشی استقرار سیستم مدیریت دانش به لحاظ هزینه برای سازمان‌ها مورد بررسی قرار گرفته، زمان، هزینه و ساعت کار کارکنان بوده است نتایج تحقیق نشان داد کاهش زمان، قابل توجه ترین مزیت استقرار سیستم مدیریت دانش در سازمان بوده است اما تاثیر آن بر ساعت کاری کارمندان و هزینه‌ها معنی دار نبوده است.

ادبیات نظری

تعریف مدیریت دانش

دانش، واقعیت یا حالت دانستن چیزها یا مهارت هایی است که به وسیله تجربه یا تداعی حاصل می شود. مدیریت دانش عبارتست از کلیه فعالیت های لازم برای هماهنگ سازی محیطی که در آن کارکنان به استفاده و بکارگیری توسعه به اشتراک گذاری، ترکیب و تثبیت دانش مرتبط با کارهای خود دعوت شده و این امر به گونه ای برای آنها تسهیل گردد که خواسته ها و تمایلات فردی و جمعی خود را تحقق بخشند (۸).

ظرفیت سازی مدیریت دانش

ظرفیت مدیریت دانش ۱ رویکردی یکپارچه است که به شناسایی، کسب و استخراج، بازیابی، ارزیابی، تسهیم و خلق کلیه منابع دانشی سازمان می‌پردازد به گونه‌ای که سازمان را در جهت دستیابی به اهداف سازمانی کمک نماید در سازمانها، دانش را نه تنها در اسناد و منابع بلکه در کارهای روزمره سازمانی، فرایندها، عملکرد و هنجارهای سازمان نیز می‌توان یافت. مدیران موفق به اهمیت داراییهای فکری موجود در سازمان پی برده اند و از آن استفاده نموده اند، اما این فعالیتها به صورت غیرسیستماتیک و ساختارنیافته انجام گرفته است، به نحوی که مدیران از انتشار و گسترش دانش کسب شده در سطح سازمان اطمینان نیافته اند. از این رو مفهوم ظرفیت سازی برای مدیریت دانش شکل می‌گیرد که طی آن سازمان می‌تواند با تسهیم، کاربرد و گسترش دانش کسب شده به تولید ثروت از دانش و یا سرمایه فکری خود بپردازد. ظرفیت مدیریت دانش با ساده سازی و بهبود فرایندهای تسهیم، توزیع، ایجاد، کاربرد و تفهیم دانش بستر مناسبی را برای بهینه سازی مدیریت دانش کارکنان در سازمان فراهم می‌آورد (۴)، (۵) لذا ظرفیت مدیریت دانش را می‌توان به عنوان توانایی مبتنی بر فرایندهای سازمان جهت بسیج و استقرار منابع مبتنی بر دانش برای به دست آوردن مزیت رقابتی تعریف نمود.

هدف مدیریت دانش: هدف مدیریت دانش با توجه به تحلیل هزینه های واقعی، تعیین می گردد. تحلیل مدیریت دانش در تصمیم‌سازی و سیاست گذاری می تواند موارد شامل: فرموله کردن راهبرد انتقال/ اعطای مجوز بهره برداری، تهیه گزارش مالی، حل و فصل دعاوی

۱ Knowledge management capacity

شبکه سازی می‌دانند تبادل دانش در بین سازمانها و بخشهای سازمان نیازمند وجود انگیزه و زیرساخت مناسب است. قابلیت سازی جذب مدیریت دانش نیز موضوع دیگری بوده که در پیشینه موضوع مورد توجه قرار گرفته است. نهایتاً اهمیت مقوله تأکید بیشتر بر دانش ضمنی منجر به تدوین برخی مقالات این حوزه شده است. در این منبع، توسعه ی گفتگوهای باز میان کارکنان دانشی سازمانها، توسعه دسترسی به داده‌ها میان سازمانها، و قابلیت سازی مواردی بوده اند که مورد توجه قرار گرفته است که از مهم ترین آن‌ها می‌توان به مقوله زیرساختهای فناوری اطلاعات و ظرفیت جذب اشاره نمود، مغفول مانده است. نظام مدیریت دانش مناسب در کنار نیروی انسانی و زیرساخت از عوامل کلیدی موفقیت برشمرده‌اند.

چارچوب نظری تحقیق

اُده و آیایوو (۵) عقیده دارد که مدیریت دانش در عصر جدید تنها به دانش کد شده و مستند شده اکتفا نمی‌کند، بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌های جهان با تکیه بر دانش ضمنی و آشکار خود، درصدد ارتقای جایگاه رقابتی و افزایش اثربخشی و بهره‌وری خود هستند در راستای رسیدن به این اهداف، مدیریت دانش به دنبال تصرف دانش، خرد و تجربیات با ارزش افزوده کارکنان و نیز پیاده سازی، بازیابی و نگهداری دانش به عنوان دارائی‌های سازمان می‌باشد (۵) بدون شک امروزه دانش مهمترین ابزار رقابت در بازارهای حال و آینده می‌باشد. هر چند در حال حاضر سازمان‌های بسیاری در زمینه توسعه دانش در سطوح مختلف سرمایه‌گذاری کرده و موفق بوده‌اند اما سازمان‌های بسیار زیادی نیز با شکست مواجه شده‌اند. عدم وجود مکانیزم‌های صحیح ارزیابی و پیاده‌سازی مدیریت دانش، این نوع سرمایه‌گذاری را در ذهن مدیران تنها به یک هزینه اضافی تبدیل نموده است.

بدری آدرین و همکاران عقیده دارد که امروزه خلق و به‌کارگیری دانش برای رقابت‌گرایی و حیات سازمان‌ها و صنایع ضروری شناخته شده است. دانش نمی‌تواند به سادگی دیگر منابع، ذخیره و یا تصاحب شود؛ و نمی‌تواند به سادگی آنها، به طور سیستماتیک مدیریت و به‌کار گرفته شود. تاکنون در اغلب سازمان‌های کشور از جمله بخش‌های مختلف صنعت نفت، فناوری اطلاعات بیشترین سهم را در مدیریت دانش داشته، به طوری که در پشت تمامی فعالیتهای مدیریت دانش، فناوری اطلاعات نهفته بوده است. لیکن باید توجه داشت که فناوری پردازش اطلاعات تنها مؤلفه مدیریت دانش نیست و تحول در فرایندهای تصمیم‌گیری، ساختار سازمانی و نحوه انجام امور از دیگر اجزای این مدیریت محسوب می‌شود. سازماندهی براساس دانش می‌تواند اساساً متفاوت با سازماندهی براساس مزیت‌های رقابتی سنتی باشد. عوامل مؤثر برای طراحی مدل قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی در جدول (۱) آمده است:

که اغلب آنها به لحاظ محتوایی مشابه همدیگر هستند اما ویژگی‌های متفاوتی از مدیریت دانش را مورد بررسی قرار داده‌اند. روش‌شناسی‌های مدیریت دانش نسبت به چارچوب‌ها، ویژه‌تر و مشخص‌تر هستند و جزئیات مربوط به اینکه چگونه مدیریت دانش در قالب یک چارچوب ویژه به طور عملی می‌تواند اجرا شود را ارایه می‌دهند.

ویژگی‌ها و خصوصیات مدیریت دانش: ویژگی‌های اصلی مدیریت دانش در سازمان‌ها، کسب و اشتراک دانش، مهارت آموزشی و یادگیری سازمانی، ارتباط بهینه با مشتریان و ایجاد مزیت رقابتی است. از خصوصیات مدیریت دانش برای صنایع دریایی نیز می‌توان به تشخیص کمبودها در دانش سازمانی و متعاقب آن برنامه‌ریزی، برای رفع کمبودها از طریق جذب نیروهای کارآمد و یا ارائه آموزش‌های لازم در جهت افزایش یادگیری کارآمدتر و موثر کارکنان و جلوگیری از افت دانش سازمانی و همچنین بهره‌وری بیشتر از سرمایه‌های انسانی با امکان استفاده از دانش و متعاقب آن جلوگیری از تکرار اشتباهات و دوباره کاری‌هاست.

نقش مدیریت دانش در سازمان‌های امدادی

باوجود اینکه، امروزه دانش به عنوان راهبردی نامحسوس و منبع پویا در سازمان تلقی می‌شود، در برخی از کشورهای جهان سوم از جمله ایران، بیشتر مدیران سازمان‌ها به کاربرد روش‌های سنتی اصرار دارند که این امر منجر به انفعال و فقر سازمان‌ها در محیط در حال تغییر شده است. این درحالی است که الگوی مدیریت در سراسر دنیا متأثر از تغییرهای اساسی قرار گرفته است و کاربرد مدیریت دانش در سازمان‌ها سبب کاهش هزینه و بهبود کیفیت، بهره‌وری و سودمندی شده است. امروزه در ادبیات مدیریت و اقتصاد به وفور شاهد تأکید بر نقش دانش به عنوان یک منبع حیاتی برای حفظ رقابت‌پذیری و سودآوری می‌باشیم (۱۰). مدیریت دانش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا فرایند دانش مؤثری داشته باشند. سازمان‌ها برای انتخاب بازار باید از دانش موجود و ایجاد دانش جدید بهره‌جویند و مدیریت دانش در این امر کمک‌شایانی به آنها می‌کند. اما شرکت‌ها باید در نظر داشته باشند که برقراری هر سیستم در سازمان با توجه به شرایط مختلف آن سازمان مقدمات خاص خود را می‌طلبد و در صورت عدم مهیا بودن آن، برقراری موفقیت‌آمیز آن امکان‌پذیر نیست.

ابعاد قابلیت سازی مدیریت دانش

محققان قابلیت‌های مدیریت دانش را شامل چهار مرحله: (۱) ایجاد و خلق دانش، (۲) تبدیل و انتقال دانش، (۳) حفظ و نگهداری دانش و (۴) به‌کارگیری و استفاده از دانش می‌دانند. ویژگیها و الزامات این مراحل در بسیاری از کتابها و منابع علمی بیان شده است. در بررسی انجام شده مشخص شد که محققان مؤلفه‌های مختلفی را به عنوان قابلیت‌های مدیریت دانش برشمرده‌اند. برخی بر موضوع زیرساختهای فناوری اطلاعات متمرکز بوده‌اند. برخی دیگر از منابع از منظر مشارکت ذینفعان به این امر پرداخته و عامل ترویج آن را ضرورت

جدول ۱ عوامل موثر برای طراحی مدل قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی

نام عامل	اختصار
زیر ساخت های فناوری اطلاعات	C1
نگرش کارمندان نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	C2
آموزش کارمندان	C3
حمایت مدیران ارشد نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	C4
استراتژی های و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش	C5
ارزیابی عملکرد مدیریت دانش	C6
طراحی فرآیند های موثر جهت به قابلیت سازی مدیریت دانش	C7

مواد و روش ها

مرحله پرسشنامه توزیع و جمع آوری گردید تا توافق کلی نظر خبرگان نسبت به طبقه بندی به دست آید. پرسشنامه با هدف کسب نظر خبرگان راجع به تاثیر مولفه های مورد نظر بر معیارها میباشد. لذا خبرگان باید از طریق متغیرهایی، این مقادیر "میزان" را بیان میکنند. استفاده از متغیرهایی با ارزشهای قطعی، خبرگان را در اظهار-نظر دچار مشکل میکند. به همین دلیل، واضح است که متغیرهای کیفی، آزادی عمل بیشتری را به خبرگان میدهد. استفاده از متغیرهای کیفی مانند "کم"، "متوسط"، "زیاد" مشکلات فوق را تا حدودی حل خواهد نمود. نظر افراد نسبت به متغیرهای کیفی مانند کم یا زیاد، یکسان نیست. از آنجا که خبرگان دارای خصوصیات متفاوت هستند بنابراین از ذهنیتهای متفاوتی نیز برخوردارند

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ گردآوری داده ها پیمایشی و از بین انواع پژوهش های پیمایشی، توصیفی می باشد. در این پژوهش ابتدا با مطالعات تطبیقی و مرور ادبیات و با استفاده از مصاحبه و نظرات ۳۰ نفر از خبرگان و کارشناسان سازمانهای امدادی عوامل موثر برای طراحی مدل قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی برای پالایش و غربال شاخصها با تکنیک دلفی فازی و انتخاب خبرگان و تشریح مسئله برای آنها صورت گرفت. ابتدا پرسشنامه ای بر اساس ادبیات تحقیق شاخصهای اولیه طراحی شده و به اعضای گروه خبره ارسال شد. سپس طبق متدولوژی دلفی فازی به جمع آوری داده پرداخته شد. از آنجا که در روش دلفی توافق نظر خبرگان ملاک تصمیم گیری می باشد. طی سه

$$A^{(i)} = (a_1^i, a_2^i, a_3^i, a_4^i), \quad i = 1, 2, 3, \dots, n \quad (1)$$

$$A_m = (a_{m1}^i, a_{m2}^i, a_{m3}^i, a_{m4}^i) = \left(\frac{1}{n} \sum a_1^{(i)}, \frac{1}{n} \sum a_2^{(i)}, \frac{1}{n} \sum a_3^{(i)}, \frac{1}{n} \sum a_4^{(i)} \right) \quad (2)$$

در این مرحله از خبرگان خواسته شده است که میزان تاثیرگذار بودن هر یک از مولفه ها را به صورت گزینه های کم، زیاد، متوسط انتخاب نماید.

جدول ۲ نتایج حاصل از شمارش پاسخهای پرسشنامه اول

ردیف	قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی	کم	متوسط	زیاد
۱	زیر ساخت های فناوری اطلاعات	۱	۱۱	۱۸
۲	نگرش کارمندان نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۷	۱۲	۱۱
۳	آموزش کارمندان	۱	۱۴	۱۵
۴	حمایت مدیران ارشد نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۳	۷	۲۰
۵	استراتژی های و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش	۲	۱۱	۱۷
۶	ارزیابی عملکرد مدیریت دانش	۰	۳	۲۷
۷	طراحی فرآیند های موثر جهت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۲	۱۰	۱۸

جدول ۳ میانگین دیدگاه‌های خبرگان حاصل از پرسشنامه اول

ردیف	مولفه ها	طراحی مدل برای قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی
۱	زیر ساخت های فناوری اطلاعات	[۵/۸، ۷/۸، ۹/۷، ۹/۸]
۲	نگرش کارمندان نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	[۵/۷، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]
۳	آموزش کارمندان	[۵، ۶/۷، ۸/۷، ۹]
۴	حمایت مدیران ارشد نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	[۴/۵، ۶، ۸، ۸/۵]
۵	استراتژی های و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش	[۵/۷، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]
۶	ارزیابی عملکرد مدیریت دانش	[۵/۵، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۵]
۷	طراحی فرآیند های موثر جهت به قابلیت سازی مدیریت دانش	[۴/۷، ۶/۲، ۸/۲، ۸/۷]

با توجه به جداول (۲) و (۳) می توان اختلاف نظر هر یک از خبرگان را طبق رابطه (۳) محاسبه نمود (چنگ و لین ۲۰۰۲). در حقیقت بر اساس این رابطه هر یک از خبرگان می توانند نظر خود

$$e = (a_{m1} - a_1^{(i)}, a_{m2} - a_2^{(i)}, a_{m3} - a_3^{(i)}, a_{m4} - a_4^{(i)})$$

$$= (1/n \sum a_1^{(i)} - a_1^i, 1/n \sum a_2^{(i)} - a_2^i, 1/n \sum a_3^{(i)} - a_3^i, 1/n \sum a_4^{(i)} - a_4^i) \quad (3)$$

با استفاده از رابطه (۳) اختلاف نظرات خبرگان محاسبه و در پرسشنامه ای تنظیم گردید. سپس هر یک از خبرگان با توجه به

جدول ۴ نتایج حاصل از شمارش پاسخهای پرسشنامه دوم

ردیف	مولفه ها	طراحی مدل برای قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی		
		کم	متوسط	زیاد
۱	زیر ساخت های فناوری اطلاعات	۰	۱۲	۱۸
۲	نگرش کارمندان نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۱	۱۱	۱۸
۳	آموزش کارمندان	۱	۱۴	۱۵
۴	حمایت مدیران ارشد نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۰	۱۶	۱۴
۵	استراتژی های و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش	۱	۱۳	۱۶
۶	ارزیابی عملکرد مدیریت دانش	۰	۱۴	۱۶
۷	طراحی فرآیند های موثر جهت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۱	۱۶	۱۳

جدول ۵ میانگین دیدگاه های خبرگان حاصل از پرسشنامه دوم

ردیف	مولفه ها	طراحی مدل برای قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی
۱	زیر ساخت های فناوری اطلاعات	[۶، ۸، ۱۰، ۱۰]
۲	نگرش کارمندان نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	[۶، ۸، ۱۰، ۱۰]
۳	آموزش کارمندان	[۵/۳، ۷/۱، ۹/۱، ۹/۳]
۴	حمایت مدیران ارشد نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	[۵/۳، ۷/۱، ۹/۱، ۹/۳]
۵	استراتژی های و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش	[۵/۸، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]
۶	ارزیابی عملکرد مدیریت دانش	[۵/۸، ۷/۵، ۹/۵، ۹/۷]
۷	طراحی فرآیند های موثر جهت به قابلیت سازی مدیریت دانش	[۵، ۶/۷، ۸/۷، ۹]

در این مرحله با محاسبه اختلاف میانگین های دو مرحله ۹ و ۱۰ با استفاده از روابط فاصله میان اعداد فازی (رابطه ۴) میزان اجماع نظر خبرگان محاسبه می شود. در صورتی که اختلاف محاسبه شده از ۰/۲ کمتر باشد، فرایند دلفی فازی متوقف می شود (چنگ و لی ۲۰۰۲).

$$S(A_{m2}, A_{m1}) = \left| \frac{1}{4} [(a_{m21} + a_{m22} + a_{m23} + a_{m24}) - (a_{m11} + a_{m12} + a_{m13} + a_{m14})] \right| \quad (4)$$

جدول ۶ اختلاف میانگین نظرات خبرگان در پرسشنامه اول و دوم

ردیف	مؤلفه ها	طراحی مدل برای قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی
۱	زیر ساخت های فناوری اطلاعات	۰
۲	نگرش کارمندان نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۰/۴
۳	آموزش کارمندان	۰/۳۵
۴	حمایت مدیران ارشد نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۰/۹۵
۵	استراتژی های و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش	۰
۶	ارزیابی عملکرد مدیریت دانش	۰/۲
۷	طراحی فرآیند های موثر جهت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۰/۴

با توجه به آنکه اختلاف میانگین ها بیش از ۰/۲ می باشد بنابراین می توان نتیجه گرفت که هنوز اجماع قابل قبولی بین نظر خبرگان وجود ندارد. لذا پس از محاسبه اختلاف نظر هر خبره نسبت به میانگین طبق رابطه (۳)، پرسشنامه جدید طراحی و توزیع گردید.

جدول ۷ نتایج حاصل از شمارش پاسخهای پرسشنامه سوم

ردیف	مؤلفه ها	طراحی مدل برای قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی		
		کم	متوسط	زیاد
۱	زیر ساخت های فناوری اطلاعات	۱	۱۵	۱۴
۲	نگرش کارمندان نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۱	۲	۲۷
۳	آموزش کارمندان	۰	۴	۲۶
۴	حمایت مدیران ارشد نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۰	۲	۲۸
۵	استراتژی های و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش	۰	۱	۲۹
۶	ارزیابی عملکرد مدیریت دانش	۱	۱۶	۱۳
۷	طراحی فرآیند های موثر جهت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۲۸	۲	۰

جدول ۸ میانگین دیدگاه های خبرگان حاصل از پرسشنامه سوم

ردیف	مؤلفه ها	طراحی مدل برای قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی
۱	زیر ساخت های فناوری اطلاعات	[۶، ۸، ۱۰، ۱۰]
۲	نگرش کارمندان نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	[۶، ۸، ۱۰، ۱۰]
۳	آموزش کارمندان	[۵/۵، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۵]
۴	حمایت مدیران ارشد نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	[۵/۵، ۷/۳، ۹/۳، ۹/۵]
۵	استراتژی های و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش	[۵/۷، ۷/۶، ۹/۶، ۹/۷]
۶	ارزیابی عملکرد مدیریت دانش	[۵/۸، ۷/۸، ۹/۷، ۹/۸]
۷	طراحی فرآیند های موثر جهت به قابلیت سازی مدیریت دانش	[۵/۲، ۶/۹، ۸/۹، ۹/۲]

جدول ۹ اختلاف میانگین نظرات خبرگان در پرسشنامه دوم و سوم

ردیف	مؤلفه ها	طراحی مدل برای قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی
۱	زیر ساخت های فناوری اطلاعات	۰
۲	نگرش کارمندان نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۰
۳	آموزش کارمندان	۰/۲
۴	حمایت مدیران ارشد نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۰/۲
۵	استراتژی های و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش	۰/۰۵
۶	ارزیابی عملکرد مدیریت دانش	۰
۷	طراحی فرآیند های موثر جهت به قابلیت سازی مدیریت دانش	۰/۲

صورت عبارت های کلامی بیان کنند. عناصر تشکیل دهنده این ماتریس نیز اعداد فازی مثلثی می باشد. پس از آن برای شکل گیری ماتریس ارتباط مستقیم اولیه از ماتریس میانگین (Z) استفاده می شود.

جدول ۱۰ متغیر های زبانی و فازی DEMATEL

مقادیر مقیاس های زبانی	اعداد فازی مثلثی
تاثیر بسیار بالا	(3,4,4)
تاثیر بالا	(2,3,4)
تاثیر پایین	(1,2,3)
تاثیر بسیار پایین	(0,1,2)
بدون تاثیر	(0,0,1)

$$\begin{bmatrix} 0 & \tilde{z}_{12} & \dots & \tilde{z}_{1n} \\ \vdots & \ddots & \ddots & \vdots \\ \tilde{z}_{n1} & \tilde{z}_{n2} & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$z = \frac{\tilde{z}^1 + \tilde{z}^2 + \dots + \tilde{z}^p}{p} \quad \text{رابطه (۲)}$$

در جدول ۹ با توجه به اینکه میانگین نظرات خبرگان در دو گام دوم و سوم در همه سوالات پژوهش کمتر از ۰,۲ است بنابراین شرط توقف روش دلفی برآورده شده است و دیگر نیازی به تکرار روش دلفی نیست. سپس با استفاده از تکنیک دیمتل فازی روابط بین عوامل و تاثیر گذاری و تاثیر پذیری عوامل و با استفاده از تکنیک ANP فازی اهمیت و وزن هر کدام از عوامل بدست آمد. ارزیابی عوامل موثر برای طراحی مدل قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی با استفاده از تکنیک دیمتل فازی انجام شده است. تکنیک دیمتل فازی

فونتلا و گابوس همراه با برنامه علوم و بشر انستیتو بتل مموریال ژنو، روش دیمتل را در سال ۱۹۷۱ ارائه کردند. این روش که از انواع روش های تصمیم گیری بر اساس مقایسه های زوجی است، با بهره مندی از قضاوت خبرگان در استخراج عوامل سیستم و ساختاردهی نظام مند به آنها، با به کارگیری اصول نظریه گراف ها، ساختاری سلسله مراتبی از عوامل موجود در سیستم را همراه با روابط تاثیر و تأثیر متقابل ارائه می دهد و شدت اثر روابط مذکور را به صورت امتیاز عددی معین می کند (۱۲).

یافته ها

گام های حل به روش دیمتل فازی در جداول زیر آمده است:

گام یک: برای اندازه گیری رابطه بین عوامل و شاخص ها از گروه تصمیم گیرندگان که شامل p کارشناس و خبره تعداد p ماتریس فازی ($\tilde{z}^1, \tilde{z}^2, \dots, \tilde{z}^p$) است درخواست می شود نظرشان را به

جدول ۱۱. میانگین فازی نظرات خبرگان راجع به تاثیر مستقیم عوامل بر یکدیگر

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7														
C1	0	0	0	1.3	2.3	3.1	1.7	2.7	3.4	1.6	2.6	3.3	1.1	2	2.7	2.6	3.6	4	2.6	3.6	3.9
C2	0.7	1.7	2.6	0	0	0	2	3	3.6	2	3	3.7	2	3	3.7	0.7	1.6	2.6	2.1	3.1	3.7
C3	1.6	2.4	3.1	2.4	3.4	4	0	0	0	0.7	1.7	2.7	1.1	2.1	3	1.3	2	2.9	2.1	3.1	3.7
C4	2.3	3.3	3.7	2	3	3.7	2.6	3.6	4	0	0	0	2.7	3.7	4	2.1	3.1	3.7	2.3	3.3	3.9
C5	1.9	2.9	3.4	1.7	2.7	3.4	2.1	3.1	3.7	2.6	3.6	4	0	0	0	2.3	3.3	3.9	2.4	3.4	3.7
C6	2.1	3.1	3.9	1.9	2.9	3.7	2.1	3.1	3.9	1.9	2.9	3.6	2	3	3.6	0	0	0	2.4	3.4	3.9
C7	2.1	3.1	3.7	1.7	2.7	3.4	2	3	3.7	1.9	2.9	3.4	0.4	1.3	2.3	1.6	2.6	3.4	0	0	0

گام دوم: بدست آوردن ماتریس ارتباط مستقیم نرمال شده: برای نرمال کردن ماتریس به دست آمده، از رابطه زیر استفاده می کنیم:

$$\tilde{H}_{ij} = \frac{\tilde{Z}_{ij}}{r} = \left(\frac{l_{ij}}{r}, \frac{m_{ij}}{r}, \frac{u_{ij}}{r} \right) \quad \text{رابطه ۳}$$

$$= (\tilde{l}_{ij}, \tilde{m}_{ij}, \tilde{u}_{ij})$$

$$r = \max_{1 \leq i \leq n} \left(\sum_{j=1}^n u_{ij} \right) \quad \text{رابطه ۴}$$

جدول ۱۲. میانگین فازی نرمالایز شده نظرات خبرگان راجع به تاثیر مستقیم عوامل بر یکدیگر

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7														
C1	0	0	0.06	0.1	0.14	0.07	0.12	0.15	0.07	0.11	0.14	0.05	0.09	0.12	0.11	0.16	0.17	0.11	0.16	0.17	
C2	0.03	0.07	0.11	0	0	0	0.09	0.13	0.16	0.09	0.13	0.16	0.09	0.13	0.16	0.03	0.07	0.11	0.09	0.14	0.16
C3	0.07	0.11	0.14	0.11	0.15	0.17	0	0	0	0.03	0.07	0.12	0.05	0.09	0.13	0.06	0.09	0.12	0.09	0.14	0.16
C4	0.1	0.14	0.16	0.09	0.13	0.16	0.11	0.16	0.17	0	0	0	0.12	0.16	0.17	0.09	0.14	0.16	0.1	0.14	0.17
C5	0.08	0.12	0.15	0.07	0.12	0.15	0.09	0.14	0.16	0.11	0.16	0.17	0	0	0	0.1	0.14	0.17	0.11	0.15	0.16
C6	0.09	0.14	0.17	0.08	0.12	0.16	0.09	0.14	0.17	0.08	0.12	0.16	0.09	0.13	0.16	0	0	0	0.11	0.15	0.17
C7	0.09	0.14	0.16	0.07	0.12	0.15	0.09	0.13	0.16	0.08	0.12	0.15	0.02	0.06	0.1	0.07	0.11	0.15	0	0	0

که هر درایه آن عدد فازی به صورت $\tilde{t}_{ij} = (l_{ij}^t, m_{ij}^t, u_{ij}^t)$ است و از طریق روابط زیر محاسبه می شود.

$$\begin{bmatrix} l_{ij}^t \\ m_{ij}^t \\ u_{ij}^t \end{bmatrix} = H_l \times (I - H_l)^{-1} \quad \text{رابطه ۶}$$

گام سوم: به دست آوردن ماتریس روابط کل: عنصر t_{ij} در این ماتریس تاثیر غیر مستقیم عامل i را بر مولفه j نشان می دهد. بنابراین ماتریس T می تواند روابط کل بین زوج عوامل سیستمی را منعکس کند. ماتریس روابط کل فازی از روابط زیر بدست می آید.

$$T = \lim_{k \rightarrow \infty} (\tilde{H}^1 + \tilde{H}^2 + \dots + \tilde{H}^k) \quad \text{رابطه ۵}$$

$$\begin{bmatrix} m_{ij}^t \\ u_{ij}^t \end{bmatrix} = H_m \times (I - H_m)^{-1} \quad \text{رابطه ۷}$$

$$\begin{bmatrix} u_{ij}^t \end{bmatrix} = H_u \times (I - H_u)^{-1} \quad \text{رابطه ۸}$$

جدول ۱۳. ماتریس روابط کل مستقیم و غیر مستقیم (حد پایین فازی)

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	0.07	0.12	0.15	0.13	0.1	0.17	0.19
C2	0.09	0.06	0.15	0.14	0.13	0.09	0.16
C3	0.12	0.15	0.06	0.09	0.09	0.11	0.16
C4	0.17	0.17	0.2	0.08	0.18	0.17	0.2
C5	0.15	0.15	0.18	0.18	0.07	0.17	0.2
C6	0.16	0.15	0.17	0.15	0.14	0.07	0.19
C7	0.14	0.13	0.15	0.13	0.07	0.12	0.08

جدول ۱۴. ماتریس روابط کل مستقیم و غیر مستقیم (حد وسط فازی)

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	0.3	0.4	0.44	0.4	0.35	0.43	0.49
C2	0.35	0.29	0.43	0.39	0.37	0.34	0.45

C3	0.36	0.41	0.3	0.34	0.33	0.34	0.44
C4	0.48	0.48	0.53	0.35	0.46	0.46	0.54
C5	0.45	0.45	0.5	0.47	0.31	0.46	0.53
C6	0.45	0.45	0.48	0.44	0.41	0.32	0.52
C7	0.4	0.39	0.43	0.39	0.31	0.37	0.33

جدول ۱۵. ماتریس روابط کل مستقیم و غیر مستقیم (حد بالای فازی)

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	1.32	1.5	1.55	1.46	1.36	1.46	1.59
C2	1.39	1.35	1.52	1.44	1.36	1.39	1.55
C3	1.38	1.46	1.36	1.38	1.31	1.36	1.52
C4	1.6	1.67	1.73	1.48	1.54	1.6	1.75
C5	1.55	1.61	1.67	1.58	1.35	1.56	1.7
C6	1.57	1.63	1.69	1.58	1.49	1.43	1.71
C7	1.43	1.48	1.53	1.43	1.32	1.42	1.42

که \tilde{D} و \tilde{R} به ترتیب ماتریس های $n \times 1$ و $1 \times n$ می باشند.

پس از آن میزان تعامل بین عوامل و شاخص ها $\tilde{D}_i + \tilde{R}_i$ و میزان تاثیر گذاری و تاثیر پذیری عوامل و شاخص ها $\tilde{D}_i - \tilde{R}_i$ مشخص می شود. اگر $\tilde{D}_i - \tilde{R}_i \geq 0$ باشد، آنگاه آن عامل یا شاخص یک عامل یا شاخص تاثیر گذار است و اگر $\tilde{D}_i - \tilde{R}_i \leq 0$ باشد، آنگاه آن عامل یا شاخص تاثیر پذیر شناخته می شود. در گام نهایی اعداد $\tilde{D}_i + \tilde{R}_i$ و $\tilde{D}_i - \tilde{R}_i$ به دست آمده از مرحله قبلی بر اساس فرمول ۱۱ قطعی (دیفازی) می کنیم.

$$B = \frac{a_1 + 2 \times a_2 + a_3}{4} \quad \text{رابطه ۱۱}$$

در این ماتریس I ماتریس یکه H_l ، H_m و H_u هر یک ماتریس $n \times n$ هستند که درایه های آن به ترتیب عدد پایین، عدد میانی و عدد بالایی اعداد فازی مثلثی ماتریس H را شکل می دهند. (جاسبی و همکاران، ۲۰۱۱)

گام چهارم: بدست آوردن مجموع سطر ها و ستون های ماتریس \tilde{T} و تعیین میزان اهمیت شاخص ها و رابطه ی بین معیار ها به صورت اعداد فازی و قطعی:

$$\tilde{D} = (\tilde{D}_i)_{n \times 1} \quad \text{رابطه ۹}$$

$$= \left[\sum_{j=1}^n \tilde{T}_{ij} \right]_{n \times 1}$$

$$\tilde{R} = (\tilde{R}_i)_{1 \times n} \quad \text{رابطه ۱۰}$$

$$= \left[\sum_{i=1}^n \tilde{T}_{ij} \right]_{1 \times n}$$

جدول ۱۶. ماتریس قطعی شده روابط کل

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
C1	1	1.3	1.41	1.29	1.15	1.39	1.56
C2	1.14	0.98	1.38	1.29	1.21	1.11	1.45
C3	1.19	1.33	0.99	1.1	1.08	1.12	1.41
C4	1.53	1.54	1.68	1.16	1.49	1.5	1.72
C5	1.44	1.46	1.59	1.52	1.03	1.47	1.68
C6	1.45	1.46	1.56	1.42	1.35	1.07	1.66
C7	1.31	1.29	1.38	1.27	1.03	1.22	1.09

جدول ۱۷. تاثیر گذاری و تاثیر پذیری عوامل

	D	R	D+R	D-R
C1	۹.۱	۹.۰۷	۱۸.۱۷	۰.۰۳
C2	۸.۵۶	۹.۳۵	۱۷.۹۱	-۰.۷۹
C3	۸.۲۲	۱۰	۱۸.۲۲	-۱.۷۸
C4	۱۰.۶	۹.۰۴	۱۹.۶۴	۱.۵۶
C5	۱۰.۲	۸.۳۳	۱۸.۵۳	۱.۸۷
C6	۹.۹۵	۸.۸۷	۱۸.۸۲	۱.۰۸
C7	۸.۵۹	۱۰.۶	۱۹.۱۹	-۲.۰۱

مرحله اول: جهت تجمیع نظرات خبرگان، از مقایسات زوجی پاسخ‌دهندگان میانگین هندسی گرفته می‌شود.

مراحل به دست آوردن اوزان عوامل موثر برای طراحی مدل قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی با تحلیل شبکه‌های فازی براساس سوپرماتریس، مراحل محاسبه وزن مؤلفه‌ها عبارتند از:

جدول ۱۸ طیف فازی و عبارت کلامی متناظر

کد	عبارات کلامی	عدد فازی
1	ارجحیت یا اهمیت برابر	(1,1,1)
2	ارجحیت یا اهمیت کم	(2,3,4)
3	ارجحیت یا اهمیت قوی	(4,5,6)
4	ارجحیت یا اهمیت خیلی قوی	(6,7,8)
5	ارجحیت یا اهمیت کاملاً قوی	(8,9,10)

$$w_k^s = \frac{\left(\prod_{j=1}^n a_{kj}^s \right)^{1/n}}{\sum_{i=1}^n \left(\prod_{j=1}^n a_{ij}^m \right)^{1/n}}, \quad s \in \{l, m, u\}$$

رابطه ۱۱:

مرحله دوم: محاسبه بردار ویژه: برای محاسبه بردار ویژه هر یک از جداول مقایسات زوجی تجمیع شده، طبق رابطه ۹ از روش لگاریتمی حداقل مجذورات، استفاده می‌شود.

به طوری که:

$$\tilde{w}_k = (w_k^l, w_k^m, w_k^u) \quad k = 1, 2, 3, \dots, n$$

جداول زیر میانگین هندسی نظرات خبرگان را نشان می‌دهد. در ستون آخر این جداول، بردار ویژه نشان داده شده است.

جدول ۱۹ میانگین مقایسات زوجی نسبت به هدف

هدف	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	بردار ویژه
c1	(1,1,1)	(0.31,0.349,0.4)	(0.732,0.85,5,0.983)	(0.176,0.20,8,0.246)	(0.111,0.12,5,0.144)	(1.086,1.38,4,1.694)	(0.298,0.35,8,0.427)	(0.05,0.057,0.066)
c2	(2.502,2.86,3,3.221)	(1,1,1)	(1.098,1.27,4,1.472)	(0.418,0.49,6,0.585)	(0.316,0.37,6,0.445)	(1.042,1.22,8,1.426)	(0.354,0.40,9,0.472)	(0.095,0.10,9,0.123)
c3	(1.017,1.17,1.366)	(0.679,0.78,5,0.911)	(1,1,1)	(0.34,0.39,0.46)	(0.739,0.86,5,1.032)	(0.828,0.95,3,1.094)	(0.906,1.04,9,1.219)	(0.095,0.10,7,0.122)
c4	(4.068,4.81,5.685)	(1.71,2.015,2.393)	(2.175,2.56,7,2.945)	(1,1,1)	(0.572,0.67,2,0.813)	(1.801,2.11,5,2.43)	(1.784,2.14,2.517)	(0.204,0.23,5,0.27)
c5	(6.954,7.98,3,9.005)	(2.246,2.66,1,3.168)	(0.969,1.15,6,1.354)	(1.23,1.489,1.749)	(1,1,1)	(1.919,2.21,9,2.517)	(1.346,1.60,1,1.931)	(0.22,0.254,0.29)
c6	(0.59,0.723,0.921)	(0.701,0.81,5,0.96)	(0.914,1.04,9,1.208)	(0.412,0.47,3,0.555)	(0.397,0.45,1,0.521)	(1,1,1)	(0.472,0.54,0.635)	(0.076,0.08,7,0.1)
c7	(2.34,2.792,3.357)	(2.119,2.44,7,2.826)	(0.82,0.953,1.104)	(0.397,0.46,7,0.56)	(0.518,0.62,4,0.743)	(1.575,1.85,3,2.119)	(1,1,1)	(0.132,0.15,2,0.174)

قطر اصلی آن (۱,۱,۱) است. اگر بین دو مؤلفه رابطه‌ی درون سطحی وجود نداشته باشد در محل تلاقی آن دو مؤلفه در ماتریس مقدار (۰,۰,۰) قرار می‌گیرد. در سایر درایه‌ها هم با توجه به رابطه افقی مؤلفه‌ها، مقادیر بردار ویژه به‌دست آمده از مرحله دوم قرار می‌گیرد.

توجه شود اگر در ماتریس بردار ویژه درون سطحی، یک یا چند درایه در قطر اصلی (۱,۱,۱) نشود بدین دلیل است که در آن ستون نرمال‌سازی صورت گرفته است. نرمال‌سازی بدین صورت است که تمامی اعداد فازی آن ستون بر جمع مقادیر میانی اعداد فازی آن ستون تقسیم می‌شوند. جداول زیر ماتریس‌های بردار ویژه را نشان می‌دهد.

مرحله سوم: تشکیل ماتریس‌های بردار ویژه (W_{ij}): این ماتریس‌ها شامل بردارهای ویژه‌ای هستند که از مقایسات زوجی مرحله دوم به‌دست آمده‌اند.

به‌طور کلی می‌توان این ماتریس‌ها را به دو دسته تقسیم کرد:

۱- ماتریس‌هایی که شامل بردارهای ویژه‌ای هستند که روابط بین سطحی (عمودی) را نشان می‌دهند. اگر بین دو مؤلفه رابطه‌ی بین سطحی وجود نداشته باشد در محل تلاقی آن دو مؤلفه در ماتریس مقدار (۰,۰,۰) قرار می‌گیرد. در سایر درایه‌ها هم با توجه به رابطه عمودی مؤلفه‌ها، مقادیر بردار ویژه به‌دست آمده از مرحله دوم قرار می‌گیرد.

۲- ماتریس‌هایی که شامل بردارهای ویژه‌ای هستند که روابط افقی (درون سطحی) را نشان می‌دهد. این ماتریس‌ها مربعی بوده و

جدول ۲۰ ماتریس بردار ویژه سطح ۲ نسبت به سطح ۱

هدف	هدف
c1	(0.05,0.057,0.066)
c2	(0.095,0.109,0.123)
c3	(0.095,0.107,0.122)
c4	(0.204,0.235,0.27)
c5	(0.22,0.254,0.29)
c6	(0.076,0.087,0.1)
c7	(0.132,0.152,0.174)

جدول ۲۱ ماتریس بردار ویژه سطح ۲ نسبت به سطح ۲

	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7
c1	(1,1,1)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)
c2	(0,0,0)	(1,1,1)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)
c3	(0,0,0)	(0,0,0)	(1,1,1)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)
c4	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(1,1,1)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)
c5	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(1,1,1)	(0,0,0)	(0,0,0)
c6	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(1,1,1)	(0,0,0)
c7	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,0)	(1,1,1)

در صورتیکه برای یک سطح ماتریس W_{ii} وجود نداشت، لازم است یک ماتریس یکه هم درجه جایگزین آن گردد. به عبارت دیگر می بایست از فرمول زیر استفاده نمایید.

$$W_i^* = I \times W_{i(i-1)} \times W_{i-1}^*$$

رابطه ۱۳:

جداول و نمودارهای زیر اوزان نهایی را نشان می دهد.

مرحله چهارم: محاسبه اوزان نهایی سطوح: برای محاسبه وزن نهایی مؤلفه های هر سطح (W_i) می بایست حاصلضرب ماتریس بردار ویژه روابط درونی در بردار ویژه همان سطح را در وزن نهایی سطح بالاتر ضرب کنیم.

$$W_i^* = W_{ii} \times W_{i(i-1)} \times W_{i-1}^*$$

رابطه ۱۲:

جدول ۲۲ ماتریس اوزان نهایی معیارها نسبت به هدف

وزن قطعی نهایی مؤلفه ها	وزن فازی نهایی	علائم	مؤلفه
0.057	(0.05,0.057,0.066)	c1	زیر ساخت های فناوری اطلاعات
0.109	(0.095,0.109,0.123)	c2	نگرش کارمندان نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش
0.108	(0.095,0.107,0.122)	c3	آموزش کارمندان
0.236	(0.204,0.235,0.27)	c4	حمایت مدیران ارشد نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش
0.254	(0.22,0.254,0.29)	c5	استراتژی های و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش
0.087	(0.076,0.087,0.1)	c6	ارزیابی عملکرد مدیریت دانش
0.152	(0.132,0.152,0.174)	c7	طراحی فرآیند های موثر جهت به قابلیت سازی مدیریت دانش

سازمان هستند و باید نسبت به مدیریت دانش و مزایای آن در سازمان اطلاع کافی داشته باشند (۱۹، ۲۰، ۲۱).

پیشنهادات

با توجه به نتایج بدست آمده از تکنیک دیمتل فازی و ANP فازی استراتژی ها و اهداف مشخص در استفاده از مدیریت دانش تاثیرگذارترین و با اهمیت ترین عامل در بین سایر عوامل است. لذا پیشنهاد می گردد تا قبل از هر چیز اهداف کلان و عملیاتی از استفاده از مدل قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمانهای امدادی به خوبی ترسیم گردد. پس از آن ارتباط صحیح و شفاف بین استراتژی های کلان سازمان های امدادی و استفاده از قابلیت سازی مدیریت دانش برقرار شود. همچنین پیشنهاد می گردد تا برنامه ریزی عملیاتی و مدون برای پیشبرد صحیح مدیریت دانش در قالب اهداف و استراتژی های سازمان ایجاد گردند. با توجه به نتایج بدست آمده از تکنیک دیمتل فازی و ANP فازی که نشان می دهد پس از عامل استراتژی ها و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش، عامل حمایت مدیران ارشد نسبت به بکارگیری مدیریت دانش تاثیرگذارترین و مهمترین عامل است در واقع مدیران سازمان به مثابه الگویی برای تمامی کارکنان

نتیجه گیری

نتایج تحقیق نشان داد مؤلفه استراتژی های و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش با (۰,۲۵۴) در رتبه اول قرار دارد. مؤلفه حمایت مدیران ارشد نسبت به قابلیت سازی مدیریت دانش با (۰,۲۳۶) در رتبه دوم قرار دارد. مؤلفه طراحی فرآیند های موثر جهت به قابلیت سازی مدیریت دانش به مقدار (۰,۱۵۲) در رتبه سوم قرار دارد و با مطالعات نارنجی و همکاران (۴)، آده و آیوو (۵)، وندر و همکاران (۷)، همراهی (۱۳)، بذرکار و حاجی محمدی (۱۴)، نخعی و زراعتگر (۱۵) همسو و هماهنگ می باشد. نتایج بدست آمده نشان داد که از تکنیک دیمتل فازی و ANP فازی استراتژی ها و اهداف مشخص در استفاده از مدیریت دانش تاثیرگذارترین و با اهمیت ترین عامل در بین سایر عوامل است (۱۶)، (۱۷، ۱۸). همچنین نتایج بدست آمده از تکنیک دیمتل فازی و ANP فازی نشان می دهد پس از عامل استراتژی ها و اهداف مشخص در قابلیت سازی مدیریت دانش، عامل حمایت مدیران ارشد نسبت به بکارگیری مدیریت دانش تاثیرگذارترین و مهمترین عامل است در واقع مدیران سازمان به مثابه الگویی برای تمامی کارکنان

in Saudi Arabia using the principles of good governance, *Resources Policy*, Volume 64, December 2019, 101531.

3. Assunta, Di, Vaio, Rosa, Palladino, David E. Kalisz (2020). The role of digital innovation in knowledge management systems: A systematic literature review, *Journal of Business Research*, Volume 123, February 2021, Pages 220-231.

4. Narenji, Fatemeh, Mirkamali, S. M. Mirzade, Mahmood (2020). Investigation of research related to knowledge management system in marine sciences of the Islamic Republic of Iran with a meta-analysis approach, *Teaching in Marine Sciences*, Volume 7, Issue 2 - Serial Number 21, Pages 1-17.

5. Ode, Egena and Ayavoo, Rajenthyan (2020). The mediating role of knowledge application in the relationship between knowledge management practices and firm innovation, *Journal of Innovation & Knowledge*, 5, 209-217.

6. Mohammad, Ahmed A. (2017). Towards a Meta Theory of Accounting for Knowledge Management: Review the Realities to Stage the Critical Thinking of Knowledge Business Model. (30).

7. Wen-Der, Yu, Ting-Chun, Lin, Shen-Jung Liu, and Pei-Lun, Chang (2013). Is the Knowledge Management System Truly Cost Effective? Case Study of KM-Enabled Engineering Problem Solving, *Journal of Construction Engineering and Management*, Volume 139, Issue 2, pp: 36-54.

8. Tesfaye, L. (2019). The Cost of Doing Nothing: The Business Case for Knowledge and Information Management. (4). Pp: 149-168.

9. Delshab, V. Young, D., PyunJuan-Gabriel, Cegarra-Navarro (2020). The impact of unlearning context on organizational performance through knowledge management: A case of community sport clubs in Iran, *Sport*

و مهمترین عامل است پیشنهاد می گردد ابتدا دانش مدیریت نسبت به مدیریت دانش و مزایای بالقوه و بالفعل آن افزایش یابد. در مرحله عمل این مدیران هستند که باید حمایت خود را از قابلیت سازی مدیریت دانش ابزار نمایند. پیشنهاد می شود میزگردهای تخصصی برای یکپارچه نمودن مدیران در مورد نحوه برخورد و به کارگیری قابلیت های مدیریت دانش در سازمان های امدادی برگزار شود. همچنین یکی از رموز موفقیت مدیران در ایجاد یک سیستم مدیریت دانش قوی، ایجاد ارتباط و همکاری صمیمانه با کارکنان خود می باشد. مدیر باید جوی از اعتماد و اطمینان را در سازمان ایجاد نماید، به نحوی که کارکنان به او اعتماد نمایند و او را حامی و پشتیبان خود بدانند تا بتواند از این طریق دانش نهفته از پس ذهن افراد را به دیگران منتقل کند. سایر پیشنهادات کاربردی عبارتند از: شبکه های درون سازمانی سازمان های امدادی از جمله سازمان آتش نشانی برای تسهیم اطلاعات و تبادلات به طور مناسب مورد استفاده قرار گیرند. همکاری کارکنان با یکدیگر در سازمان های امدادی مانند سازمان آتش نشانی تقویت شود. ساختار سازمانی سازمان های امدادی نباید مانع از جدایی و دور افتادن افراد از یکدیگر گردد. ساز و کارهایی برای روزآمدسازی دانش ذخیره شده در سازمان وجود داشته باشد. کارکنان به انتقال دانش حرفه ای خود به کارکنان کم تجربه و تازه وارد تشویق گردند. اطلاعات به طور منظم و شفاف برای پشتیبانی از تصمیم گیری سازماندهی شوند. پیشنهادات برای تحقیقات آتی شامل: پیشنهاد می شود که مطالعاتی همسو با این پژوهش در سایر سازمان های دیگر صورت گرفته و نتایج آن با نتایج این پژوهش مقایسه شود. پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی تاثیر مولفه های مدیریت دانش بر روی سایر متغیر های سازمانی نظیر بهره وری، کارایی، اثربخشی در سازمان آتش نشانی و ... بحث گردد. پیشنهاد می شود از تکنیک های تصمیم گیری چند معیاره دیگر نظیر electre، Viktor و ... برای ارزیابی مولفه های قابلیت سازی مدیریت دانش در سازمان های امدادی استفاده شود. پیشنهاد می شود با استفاده از مدل های شبیه سازی تاثیر استفاده از مدیریت دانش در وضعیت آتی سازمان های امدادی ترسیم شود.

سیاسگزاری

بدین وسیله از همه کسانی که در اجرای این پژوهش مشارکت داشتند، قدردانی می شود.

References

1. Agnessa, Spanellis, Jillian, Mac Bryde, Viktor, Dörfler (2020). A dynamic model of knowledge management in innovative technology companies: A case from the energy sector, *European Journal of Operational Research*, <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.11.003>.
2. Albassam, Bassam A. (2019). Building an effective knowledge management system

20. Lindler, F. & Wald, A. (2010), "Success factors of knowledge management in temporary organizations", *International Journal of Project Management*.
21. Plessis, M.d., (2008), "What bars organizations from managing knowledge successfully", *International Journal of Information Management*, 28(1), pp. 285-292.
- Management Review, <https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.001>.
10. Nonaka, I and Takeuchi, H (1995), "The knowledge creating company, New York": Oxford University Press, p.181.
11. Choi, B. and Lee, H. (2011). "Knowledge management enablers, process and organizational performance: an integrative view and empirical examination". *Journal of management information systems* (20:1), PP: 179-228.
12. Bhatt, G.D. "Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques and people". *Journal of knowledge management*, Vol.5, No.1, 2001: PP 68-75
13. Holsapple, C.W., Joshi, K.D. (2000), "An investigation of factors that influence the management of knowledge in organizations", *Journal of Strategic Information Systems*, 9(2/3), 235-261.
14. Bukowitz, W.R; Williams, R.L. *The Knowledge Management Fieldbook*. Harlow: Pearson Education, 1999.
15. Nonaka, I. (1994) "A Dynamic theory of organizational knowledge creation". *Organizational science*.: PP 14-37.
16. Davenport, T.H., De Long, D.W., Beers, M.C. (1998), "Successful Knowledge Management Projects", *Sloan Management Review*, 39(2), 43-57.
17. Francis, Bill, Suresh, Babu Mani, Qiang, Wu (2020). The impact of organization capital on firm innovation, *Journal of Financial Stability*, Volume 53, April 2021, 100829.
18. Gold, A., Malhotra, A. and Segars, A. (2011). "Knowledge management: an organizational capabilities perspective". *Journal of management information systems* (18:1), PP: 185-214.
19. King, n. "Knowledge management: applying manufacturing theory in knowledge based industries". *Management accounting*. Vol.77, No.3, 1999.