



«Productivity Management»

Vol.13, No.50, Autumn 2019

Date of receipt: 2018.05.12

Date of acceptance:2019.03.09

“Research Article”

A Model of Knowledge Management Implementation at the University of Mazandaran

*Ayoub Ramezani*¹

Mehrdad Madhoshi (Ph.D.)^{*2}

*Hamid Reza Fallah Lajimi (Ph.D.)*³

*Nader Razeghi (Ph.D.)*⁴

Abstract

Knowledge Management discipline is still in its infancy in Iran, and thus, includes numerous unknown and unexplored issues. Although organizations, especially the University of Mazandaran which is the case study of this research, have gradually acknowledged the importance of Knowledge Management in their different units, it is still far from operationalization. Various units of Mazandaran University must consciously concern themselves with this issue and take preventive actions to take maximum advantage of this opportunity. The current study aimed to design and implement an optimal Knowledge Management plan. To this end, the researcher applied a mixed-method approach using meta-synthesis and Interpretive Structural Modeling techniques to assess the maturity of Knowledge Management and to design a model for optimizing its implementation at University of Mazandaran. Meta-synthesis results led to the identification of 98 sub-criteria (code), 14 criteria and three main dimensions in implementing Knowledge Management which were screened and localized by the researchers using Delphi technique and based on expert views and further employed to assess the maturity of knowledge management at Mazandaran University. The results of the analysis revealed that Knowledge Management was at an undesirable maturity level. The study offers a number of implications and suggestions to promote the maturity level of knowledge management at this university

Key Words: Implementing Pattern, Knowledge Management, University of Mazandaran

1-Ph.D.student, Science and Technology Policy Making, Department of Industrial Management, faculty of Economics and Administrative science University of Mazandaran, Babolsar, Iran

2-Professor, Department of Industrial Management faculty of Economics and Administrative science Mazandaran University, Babolsar, Iran

3-Assistant Professor, Department of Industrial Management faculty of Economics and Administrative science, Mazandaran University, Babolsar, Iran

4-Assistant Professor, Department of Social Sciences, faculty of Humanities and Social Sciences Mazandaran University, Babolsar, Iran

«مدیریت بهره‌وری»

سال سیزدهم - شماره پنجاه - پاییز ۱۳۹۸

ص ص: ۱۱۷ - ۸۹

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۲/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۲/۱۸

نوع مقاله: پژوهشی

ارائه الگوی استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران

ایوب رمضانی^۱دکتر مهرداد مدهوشی^{۲*}دکترحمیدرضا فلاح لاجیمی^۳دکتر نادر رازقی^۴

چکیده

مدیریت دانش به عنوان یک رشته علمی در ایران هنوز دوران طفولیت خود را سپری می‌کند، از این‌رو هنوز مسائل ناشناخته بسیاری در این زمینه وجود دارد. هرچند سازمان‌ها به خصوص مطالعه موردی این پژوهش یعنی دانشگاه مازندران، به تدریج به اهمیت مدیریت دانش در واحدهای مختلف خود پی می‌برند، اما هنوز فاصله زیادی برای عملیاتی کردن آن وجود دارد. واحدهای مختلف دانشگاه مازندران باید به صورت آگاهانه وارد این مقوله شده و به صورت پیشگیرانه عمل کنند تا از این موقعیت و فرصت حداکثر استفاده را ببرند. این تحقیق با هدف استقرار مدیریت دانش و طراحی الگوی بهینه آن انجام شده است. از این رو با به کارگیری یک رویکرد آمیخته و با بهره‌گیری از روش‌های فراترکیب و مدل‌سازی ساختاری تفسیری به سنجش وضعیت بلوغ و طراحی الگوی بهینه استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران پرداخته است. نتایج فراترکیب منجر به شناسایی ۹۸ زیرشاخص (کد)، ۱۴ شاخص و ۳ بعد اصلی در استقرار مدیریت دانش شد که با نظر خبرگان دانشگاهی و مشاورین فرآیندهای سازمانی و استفاده از روش دلفی به بومی‌سازی و غربال‌گری آن‌ها پرداخته شد و با استفاده از آن‌ها سطح بلوغ مدیریت دانش دانشگاه مازندران اندازه‌گیری شد. در ادامه با روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری، سطح بندی شاخص‌های استقرار مدیریت دانش انجام شده است. همچنین مطابق با نتایج، وضعیت بلوغ مدیریت دانش در دانشگاه مازندران نامطلوب ارزیابی شد. در نهایت نیز پیشنهادهایی برای بهبود و ارتقای سطح بلوغ مدیریت دانش دانشگاه مازندران ارائه شد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت دانش، الگوی استقرار، مدل‌سازی ساختاری تفسیری، دانشگاه مازندران

۱- دانشجوی دکتری سیاست‌گذاری علم و فناوری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

۲- استاد گروه مدیریت صنعتی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران (نویسنده مسؤول) madhoshi@umz.ac.ir

۳- استادیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

۴- دانشیار گروه علوم اجتماعی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران

مقدمه

امروزه دانش مهم‌ترین و با ارزش‌ترین سرمایه سازمان‌ها به شمار می‌رود. جهانی شدن، پیشرفت‌های روزافزون فناوری و افزایش رقابت همگی نشان از این است که به کارگیری اثربخش و کارایی‌داری‌های دانشی، به عنوان منبعی ارزشمند و راهبردی بیش از هر زمان دیگر اهمیت یافته است (قلیچ‌لی و ابراهیمی، ۱۳۹۵). با ظهور اقتصاد دانش‌محور، اقتصاد کشورها به وسیله فناوری اطلاعات یکپارچه شده و به یک اقتصاد جهانی واحد تبدیل می‌شود. در این شرایط جدید، سازمان‌ها باید به طور مستمر در فرایند تغییر و سازگاری با واقعیت‌های اقتصادی جدید باشند. بدیهی است که کلید موفقیت در این اقتصاد، دانش است. به طوری که در این اقتصاد، از دانش به عنوان مهم‌ترین عامل کسب مزیت رقابتی و راهبردی سازمان‌ها نام برده می‌شود (حسنقلی‌پور و همکاران، ۱۳۸۸).

اگرچه دانش سازمان‌ها نقش مهمی در موفقیت آن‌ها ایفا می‌کند، اما صرفاً پردازش دانش نمی‌تواند تضمینی برای کسب مزیت رقابتی باشد، بلکه باید دانش را مدیریت کرد (قلیچ‌لی و ابراهیمی، ۱۳۹۵). در آینده سازمان‌هایی که دانش جدید خلق می‌کنند و به طور مؤثر و کارآمد آن را به کار می‌گیرند، در ایجاد مزیت رقابتی موفق خواهند بود (لوپزنیگولاس و مروونسردان، ۲۰۱۱). مدیران و محققان دریافته‌اند که مزیت رقابتی پایدار سازمان، از منابع کمیاب و با ارزشی چون اطلاعات، دانش و رویه‌های سازمانی که به طور کامل قابل تقلید نیستند، نشأت می‌گیرد. سازمان‌هایی قادر هستند بهترین موقعیت را در عرصه رقابتی آینده به دست آورند که دارای دانش نوآورانه باشند، بیشترین دانش را کسب، به روز و به کارگیری کنند (زهاو و همکاران، ۲۰۱۲).

سازمان‌های بسیاری به معرفی فرآیندهای مدیریت دانش و سرمایه‌گذاری فراوان فناوری برای پشتیبانی از این فرایندها به منظور استفاده از منابع دانش پرداختند؛ اما بیشتر پروژه‌های مدیریت دانش شکست خورده‌اند. نرخ بالای این شکست‌ها تا حد زیادی به دلیل تمرکز سازمان‌ها بر روی فناوری است. بنابراین، موفقیت مدیریت دانش مستلزم شناسایی نیازهای دانشی سازمان‌ها و به کارگیری روش‌های مؤثر برای رفع این نیازها است. (چانگ و همکاران، ۲۰۱۲). پیاده‌سازی مدیریت دانش برای رسیدن به کمال مطلوب، نیازمند تغییرات فراوان و معنادار در فرایند، زیرساخت و فرهنگ سازمان است، که چنین

تغییراتی آنی حاصل نمی‌شود (پی و همکاران^۱، ۲۰۰۶). از این رو بهبود مستمر مدیریت دانش بر پایه مراحل تکاملی و گام به گام و نه براساس نوآوری‌های انقلابی شکل می‌گیرد (کوچیکار^۲، ۲۰۰۰). این مراحل تکاملی مدیریت دانش که در طی زمان شکل می‌گیرد، به بلوغ مدیریت دانش تعبیر می‌شود، به عبارتی، لازم است مدیریت دانش به بلوغ رسیده و از یک حالت جمود به یک کارکرد بین‌بخشی که به شکل مستحکمی در سازمان مستقر شده است، تبدیل شود (کارستن و مانفرد^۳، ۲۰۰۲).

هر سازمانی با توجه به فعالیت‌هایی که در زمینه مدیریت دانش انجام داده، در سطحی از بلوغ قرار می‌گیرد که این سطوح نشان‌دهنده وضعیت جاری سازمان در زمینه مدیریت دانش است. یکی از مشکلات مهم دانشگاه مازندران به عنوان دانشگاه مادر و بزرگترین مرکز آموزش عالی در سطح استان مازندران با سابقه‌ای بالغ بر ۳۵ سال، نداشتن الگوی مناسب استقرار مدیریت دانش است. پژوهش حاضر، در پی تحقق دو هدف بررسی وضعیت سطح بلوغ دانشگاه مازندران از منظر مدیریت دانش و تدوین الگوی مناسب جهت استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران می‌باشد. با توجه به تحقیقات گذشته می‌توان نوآوری تحقیق حاضر ارائه چارچوبی علاوه بر سنجش بلوغ مدیریت دانش در دانشگاه، چگونگی استقرار مدیریت دانش با استفاده از روش مدل سازی ساختاری-تفسیری نیز بیان نمود.

در ادامه تحقیق، در بخش بعدی مبانی نظری و پیشینه تحقیق بیان می‌شود. سپس روش‌شناسی و مراحل اجرایی تحقیق تشریح می‌شود. سپس تکنیک‌های مورد استفاده توضیح داده می‌شود. در قسمت بعدی تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده از شاهد تجربی صورت می‌گیرد و در نهایت بحث و نتیجه‌گیری در مورد یافته‌های تحقیق صورت می‌گیرد. دانش یک سازمان نمایانگر منبع استراتژیک آن سازمان می‌باشد که مزیت رقابتی ایجاد می‌کند. دانش سازمانی نتیجه سال‌ها فعالیت سازمان است که در آن دانش افراد و دانش جمعی ترکیب می‌شود (کینگ و مارکس، ۲۰۰۸). گامس^۴ (۲۰۰۷) می‌گوید مدیریت دانش شامل فرایندهایی است که از خلق، ذخیره‌سازی، تقسیم و ارزیابی دانش پشتیبانی می‌کنند. بارون و مگگراک^۵ (۲۰۱۲) شرایط زمانی را در نظر می‌گیرند که دانش باید توسط سازمان تازه

-
1. Pee et al.
 2. Kochikar
 3. Karsten & Manfred
 4. Gumus
 5. Baron & McGurk

و نو شود و بنابراین شبکه‌های دانش به کارمندان این اطمینان را می‌دهند که فرصتهایی را برای تقسیم دانش لازم دارند. هیلبارد^۱ مدیریت دانش را فرایند به دست آوردن تخصص گروهی در یک شرکت می‌داند که بالاترین درآمد ارزی را به وجود می‌آورد. به نظر وی این تخصص می‌تواند در پایگاه داده، اسناد و مغز افراد وجود داشته باشد و مبادله شود (هیلبارد، ۲۰۰۸). یادگیری سازمانی مدیریت دانش را کامل می‌کند در حالی که شامل جستجوی چیزهایی می‌باشد که در بخش‌های اصلی یک سازمان موفق یاد گرفته شده‌اند. مدیریت دانش یک ساختار سازمانی دارد که مطابق با مفهوم یادگیری سازمانی آرمانی می‌باشد. یک رابطه مهمی بین این دو مفهوم وجود دارد. اگرچه اصطلاحات فنی متفاوت می‌باشند، این مسائل بسیار شبیه به هم هستند. از این رو تعریف متعدد و متفاوتی از مدیریت دانش پدیدار شده که برخی از آن‌ها در جدول ۱ ارائه گردیده است.

جدول شماره ۱. تعاریف مدیریت دانش

نویسنده	تعاریف مدیریت دانش
دونپورت و پورساک (۱۹۹۸)	تلاش برای کشف دارایی نهفته در ذهن افراد و تبدیل این گنج پنهان به دارایی سازمانی، به طوری که مجموعه وسیعی از افرادی که در تصمیم‌گیری‌های سازمان دخیل هستند، به این ثروت دسترسی داشته و از آن استفاده کنند.
جنیکس و الفمن (۲۰۰۶)	مدیریت دانش اقداماتی مرتبط با کاربرد از تجارب پیشین تصمیم‌گیری، در فعالیت‌های جاری و آتی تصمیم‌گیری، با هدف بهبود اثر بخشی سازمان می‌باشد.
مانور (۲۰۰۸)	مدیریت دانش به عنوان فرایند مشخص کردن و بهره‌مندی از یک مجموعه دانش در سازمان برای کمک سازمان برای رقابت تعریف شده است
کامپلوی (۲۰۱۰)	مدیریت دانش مجموعه‌ای از فعالیت‌هاست که با برنامه و سیستماتیک برای هدایت منابع دانشی به کار گرفته می‌شوند تا ارزش استراتژیک برای سازمان خلق کنند.
لادن و لادن (۲۰۱۲)	مدیریت دانش اشاره به مجموعه‌ای از فرآیندهای تجاری در سازمان دارد که به خلق، ذخیره‌سازی، انتقال و به کارگیری دانش می‌پردازد از این طریق توانایی سازمان را برای یادگیری از محیط افزایش داده و دانش را در فرآیندهای کسب و کار همراه می‌سازد
دوراسامی و همکاران (۲۰۱۳)	یک فعالیت کمک به سازمان در خلق، اکتساب، کدگذاری، ذخیره‌سازی، اشتراک و به کارگیری دانش به طور اثر بخش می‌باشد. از دیدگاه سیستم‌های اطلاعاتی، مدیریت دانش اشاره به ابزارهای مؤثر برای توانمند کردن فرآیندهای مدیریت دانش دارد.

مطالعات نشان می‌دهد که اولین ارجاع‌دهی به مدیریت دانش از سال ۱۹۸۷ در تحقیقات بوده است و علی‌رغم مقالات زیادی که در این حوزه به چاپ رسیده است، توافقی در مورد اینکه هسته اصلی این رشته چیست و یا پارادایم‌ها و متدولوژی‌هایی که اعضای جامعه مدیریت دانش را متحد می‌سازد چیست؟ وجود ندارد (گائو و شفیلد، ۲۰۰۸). بسیاری از محققان رویکردهای مختلفی را در مواجهه با مدیریت دانش به کار می‌گیرند که رایج‌ترین این دیدگاه‌ها عبارتند از دیدگاه کارکردگرایی و دیدگاه تفسیرگرایی. سرنا (۲۰۱۲) بیان می‌کند که در حیطه مدیریت دانش، مفهوم دانش در پارادایم‌های مختلف که هر کدام منعکس‌کننده دیدگاه‌های تحقیقاتی متفاوتی است تعریف می‌شود. بیشتر تعاریف به یکی از دو دسته زیر تعلق دارد: ۱) دانش را از طریق بیان تفاوت آن با داده و اطلاعات تعریف کرده‌اند ۲) به تعریف خود دانش بدون ارتباط آن با داده و اطلاعات پرداخته‌اند.

مدل‌های فراوانی برای بلوغ مدیریت دانش مطرح شده‌اند که انطباق و انتخاب آن را برای محققان دچار مشکل می‌کند (پی و دیگران، ۲۰۰۶) به علاوه بسیاری از آن‌ها فاقد عمومیت هستند و به شکل تجربی آزمون نشده‌اند و دارای اغتشاش و سردرگمی قابل توجه و فقدان مطابقت منطقی؛ از قبیل: هدف‌ها و شیوه‌های تعریف شده در هر سطح، براساس مقیاس بلوغ‌اند (کولکارتی و رابرت، ۲۰۰۳). از این رو در ارائه مدل بلوغ، توجه به هدف‌های اساسی مدیریت دانش ضروری است (کروگر و اسنایمن، ۲۰۰۷). یکی از مدل‌های مطرح در این حوزه مدل بلوغ قابلیت‌ها^۱ می‌باشد. این مدل که با هدف کمک به سازمان‌های تولیدکننده نرم‌افزار توسط دانشگاه کارنگی ملون توسعه یافته مبنای تعداد قابل توجهی از مدل‌های ارزیابی و تعیین سطح بلوغ از نظر مدیریت قرار گرفته است. مدل بلوغ قابلیت تصمیم‌گیری^۲ نیز از مدل‌های مهم این حوزه به شمار می‌رود. تصمیم‌گیری یکی از بخش‌های اساسی فعالیت سازمانی است و بهبود توانمندی در این زمینه برای موفقیت سازمان ضروری است. برای تحقق این امر منابع دانش باید به گونه‌ای مدیریت شوند که محیطی مناسب برای تصمیم‌گیری فراهم شود. کیفیت تصمیم‌گیری به کیفیت دانش‌های مرتبط با آن وابستگی دارد. مدل بلوغ توانمندی تصمیم‌گیری به دو زمینه می‌پردازد: سطوح بلوغ مرتبط با توانمندی تصمیم‌گیری و سطوح مرتبط با بلوغ مدیریت دانش.

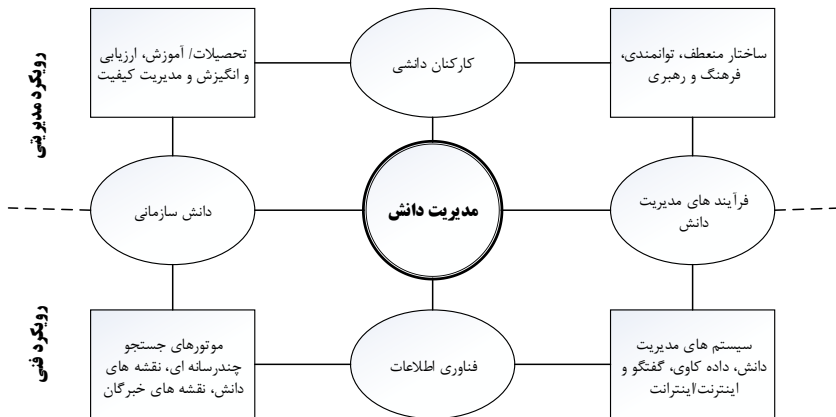
1 . Capability Maturity Model

2 . Decision Making Capability Maturity Model

مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا (۲۰۰۸) نیز به توسعه مدل ارزیابی بلوغ و قابلیت‌های مدیریت دانش پرداخته است. این مدل بلوغ مدیریت دانش ارائه شده دارای ۵ سطح بوده و ابزار ارائه شده جهت ارزیابی سطح بلوغ، پرسش نامه KMAT است که برای خود ارزیابی نقاط قوت و ضعف مدیریت دانش طراحی شده است.

مدل بلوغ مدیریت دانش شرکت زیمنس از معروف ترین مدل های بلوغ مدیریت دانش است که KMMM نیز شهرت دارد. مدل بلوغ زیمنس (۲۰۰۴) یک روش ارزیابی جامع و ساختارمندی برای تعیین موفقیت مدیریت دانش است. این مدل بلوغ مدیریت دانش شامل یک مدل تحلیلی، مدل توسعه ای و فرآیند ارزیابی تعریف شده می باشد. به کارگیری این مدل موجب کسب اطلاعات کیفی و کمی می گردد.

مدل لی و کیم نیز از دیگر مدل های مطرح در این حوزه می باشد. لی و کیم (۲۰۰۱) بیان می کنند که قبل از شروع پروژه های مدیریت دانش سازمان ها باید زیرسیستم های سازمانی و در دسترس بودن منابع شان را ارزیابی نمایند تا مناسب ترین استراتژی مدیریت دانش را با توجه به شرایط سازمان اتخاذ نمایند. این مدل شامل چهار عنصر کلیدی به عنوان منابع استراتژیک سازمانی می باشد که عبارتند از: دانش سازمانی، کارکنان دانشی، فرآیندهای مدیریت دانش و فناوری اطلاعات که در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل شماره ۱. مدل لی و کیم (۲۰۰۱)

بر اساس آنچه گفته شد، هریک از مدل‌های بلوغ مدیریت دانش مشخصه‌های متفاوتی دارند. سطح میزان توسعه یافتگی، تعداد و نوع ابعاد سازمانی مورد ارزیابی در آن‌ها نیز با یکدیگر متفاوت است. جدول ۲ تصویر کلی از این ویژگی‌ها را نشان می‌دهد (کروگر و دیگران، ۲۰۰۹).

جدول شماره ۲. مقایسه مدل‌های بلوغ مدیریت دانش

ردیف	نام مدل	سطوح	ابعاد اصلی	نوع ابعاد
۱	5Ikm3	۵	۳	انسان، تکنولوژی و فرآیند
۲	Decision Making Capability Maturity	۵	۴	توانمندی و جذب فردی دانش، سازماندهی، ارزیابی و اعمال مجدد تصمیم‌های مؤثرپیشین
۳	Infosys	۵	۳	فرآیند، تکنولوژی و انسان
۴	KPMG	۵	۴	فرآیند، افراد، محتوی، تکنولوژی
۵	KM Maturity Model (Straits)	۵	۳	عناصر، عوامل مؤثر، فعالیت‌ها، فرآیندها و توانمندسازی‌ها
۶	(APQC)	۵	۵	رهبری، فرهنگ، تکنولوژی، سنجش و فرآیند
۷	KMMM (Siemens)	۵	۸	استراتژی، محیط، انسان، فرهنگ، رهبری، زیرساخت‌ها، تکنولوژی و فرآیند
۸	KPQM	۵	۳	سازمان، افراد و تکنولوژی
۹	Stage Model of Organizational Km	۴	۴	دانش سازمانی، نیروی انسانی، فرآیند و فناوری اطلاعات
۱۰	Vision KMMM	۴	۲	استفاده‌کننده و تکنولوژی
۱۱	CMM	۵	--	این مدل بعد خاصی را مطرح نکرده است
۱۲	KMCA	۵	۴	درس‌آموزی، تجربه، داده و دانش ذخیره شده
۱۳	G-KMMM	۵	۳	فرآیند، تکنولوژی و سازمان
۱۴	K3M (Wisdom source)	۸	--	عمومی - این مدل بعد خاصی را معرفی نکرده است

به علت گسترده بودن حوزه مدیریت دانش، غالب تحقیقات با توجه به زمینه‌های تحقیقاتی محقق، دارای جهت‌گیری‌های خاص خود می‌باشد. یکی از انتقادات وارده بر مدل‌های بلوغ در حوزه مدیریت دانش، همانند مدل‌های بلوغ در حوزه کلی‌تر سیستم‌های اطلاعاتی، مشکلات مربوط تحقیقات مفهومی و فقدان ارزیابی مدل‌های توسعه یافته با استفاده از روش‌های تحقیقاتی دقیق و مناسب می‌باشد. دیگر اینکه، برخی از مدل‌ها دارای روش ارزیابی کلی و مبهمی، بدون ارائه نقشه راه بهبود هستند و در واقع، به توصیف

بهبود تدریجی سطوح محدود می شوند بدون تاکید بر مدل ارزیابی برای تعیین سطح بلوغ در رابطه با هریک از ابعاد بلوغ. بر این اساس محقق در این پژوهش سعی در ارائه یک مدل کامل و جامع از استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران دارد تا بتواند بر کلیه مشکلات گفته شده غلبه کند.

آلبرز^۱ (۲۰۰۹) در پژوهشی به ارائه رویکردی کاربردی برای علمی کردن مدیریت دانش پرداختند. در این تحقیق فرایند گام به گام ساده ای را برای اجرای مدیریت دانش با عناصر کلیدی: تیم مدیریت دانش، استراتژی مدیریت دانش و طرح فعالیت تجاری جدید، ارزیابی و بازبینی دانش، ارزیابی فناوری اطلاعات و برنامه ریزی و سیستم اندازه گیری پروژه معرفی شد و برخی از بهترین شیوه ها، دام های (مشکلات) رایج، درس آموخته و عوامل کلیدی موفقیت در فرایند اجرا روشن گردید. گیبرت^۲ و همکاران (۲۰۱۱) پژوهشی با عنوان "شانه خالی کردن از تله های اجرایی در زمان پیاده سازی مدیریت دانش: درس های آموخته شده از زیمنس" انجام دادند. هدف این پژوهش بیان تجربیات شرکت زیمنس در زمان پیاده سازی و اجرای مدیریت دانش در شرکت بود. ساینی^۳ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان "توسعه مدل برای توانمند سازی کلیدی در استقرار مدیریت دانش" که در مرکز تحقیقات هسته ای هند انجام شده است، یک مدل مفهومی را که اثر سه توانمندساز شامل؛ مشارکت مدیران ارشد، فرهنگ سازمانی و زیرساخت را روی شیوه های مدیریت دانش می یابد، توسعه داده است. این مدل با استفاده از روش مدل سازی معادلات ساختاری مورد آزمایش قرار گرفته است. پوپووسکی و نیکولیک^۴ (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان "عوامل مهم استقرار مدیریت دانش و اثر بخشی در بازار مخابرات جمهوری مقدونیه" تأثیر عوامل مهم اجرای مدیریت دانش و مؤثر بودن بر بازار ارتباطات در جمهوری مقدونیه به عنوان یک بازار پویا را بررسی نموده است. این پژوهش بر روی ۱۰ شرکت و نمونه ۱۰۰ تایی کارکنان این شرکت ها انجام شده است. تأثیر فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی و فناوری اطلاعات بر پیاده سازی و مؤثر بودن مدیریت دانش بررسی شده است. نتایج حاکی از اهمیت عوامل مهم در پیاده سازی و مؤثر بودن مدیریت دانش و آگاهی مدیران و کارمندان از نیاز به ارتقای دائمی دانش و

-
1. Albers
 2. Gibbert
 3. Saini
 4. Popovski & Nikolic

مهارت‌ها می‌باشد. اورنجا و چالمتا^۱ (۲۰۱۹) در تحقیقی به بررسی به کارگیری ابزارهای وب ۲،۰ و کلان داده‌ها در توسعه سیستم‌های مدیریت دانش پرداختند. آنها روش‌شناسی ارائه کردند که می‌تواند به سازمان‌ها با استفاده از ابزارهای وب ۲،۰ و کلان داده‌ها برای کشف، جمع‌آوری، مدیریت و اعمال دانش خود بپردازد و فرایند اجرای یک سیستم مدیریت دانش سریع‌تر و ساده‌تر را به کارگیرند. سنتوبلی و همکاران^۲ (۲۰۱۸) به ارائه یک رویکرد منطقی فازی سه بعدی برای ارزیابی سطح همگرایی بین دانش موجود در شرکت و سیستم مدیریت دانش پرداختند. همچنین راهکارهایی برای کاهش ناهماهنگی و بهبود عملکرد عملیات از لحاظ قابلیت اطمینان و اثربخشی پیشنهاد شده و تجزیه و تحلیل سطح همبستگی بین دانش سازمانی و سیستم‌های مدیریت دانش از منظر هستی‌شناختی و معرفت‌شناختی انجام شد. قربانی زاده و همکاران (۱۳۹۰) به انجام پژوهشی با عنوان «عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های عمومی» پرداختند. هدف این پژوهش شناسایی عوامل حیاتی موفقیت مدیریت دانش و سنجش شاخص‌های آن در سازمان‌های عمومی بوده است. این پژوهش از نظر روش توصیفی پیمایشی بوده و جامعه آماری آن کلیه کارکنان دانشی یکی از سازمان‌های بخش عمومی کشور به تعداد ۹۶ نفر بود که به صورت سرشماری مورد مطالعه قرار گرفتند. جامی پور و شرکت (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان "چالش پیاده‌سازی موفق سیستم‌های مدیریت دانش: بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش مدیریت دانش در سازمان‌های ایرانی با رویکردی آمیخته" به ارائه مدلی جامع، با بهره‌مندی از روش آمیخته عوامل مؤثر بر پذیرش ابتکارهای دانشی پرداختند و به منظور غنابخشی به عوامل استخراج شده، پس از مرور نظام مند ادبیات و شناسایی عوامل بومی، از فرایند کدگذاری باز نظریه داده‌بنیاد بر اساس وضعیت سازمان‌های داخلی استفاده نمودند. قلیچ‌لی و ابراهیمی (۱۳۹۵) در پژوهشی تحت عنوان امکان‌سنجی استقرار مدیریت دانش با رویکرد سازمان بهره‌وری آسیایی " وضعیت آمادگی شرکت دامداران را برای استقرار مدیریت دانش بررسی کردند. مانیان و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی تحت عنوان "طراحی مدل بلوغ مدیریت دانش همراستا با استراتژی‌های کسب و کار با استفاده از روش فراترکیب به طراحی مدل بلوغ مدیریت دانش همراستا با استراتژی کسب و کار پرداختند. به اعتقاد این محققان، مدل‌های بلوغ مدیریت

1. Orenja-Roglá & Chalmeta

2. Centobelli et al

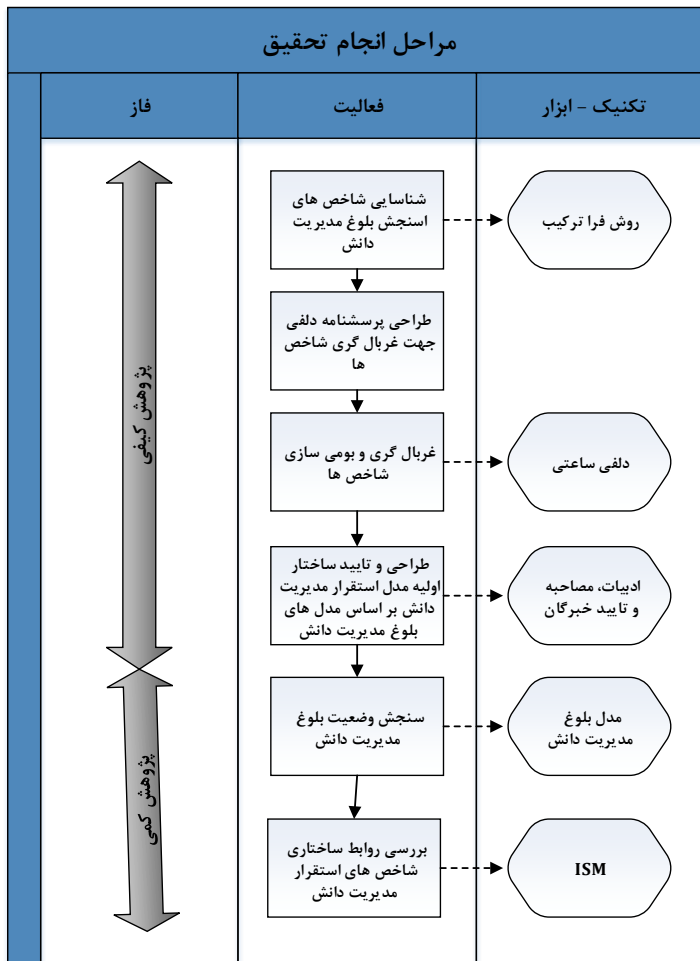
دانش، به سازمان ها در ارزیابی پروژه های مدیریت دانش و اتخاذ استراتژی مناسب برای پیشرفت، کمک می کند.

تحقیقات زیادی در حوزه مدیریت دانش و بلوغ آن در سازمان های دولتی و خصوصی صورت گرفته که تاکنون تحقیقی به ارائه مدل بلوغ مدیریت دانش در سطح دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی نپرداخته است. این تحقیق به دنبال آن است تا به ارائه مدلی برای ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش در دانشگاه مازندران بپردازد.

ابزار و روش

هدف اصلی این تحقیق ارائه الگوی استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران می باشد. این تحقیق قصد دارد تا مدلی برای استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران ارائه دهد که چندوجهی باشد، علی-معلولی باشد و عوامل مرتبط با پیش زمینه ها را نیز شامل شود. در این پژوهش به سبب آن که پیش از این در حوزه استقرار مدیریت دانش در دانشگاه و مؤسسات آموزش عالی تلاش جامعی صورت نگرفته است، در گام نخست، هدف توصیف و اکتشاف پدیده مورد بررسی است. از این رو می توان رویکرد پژوهش آمیخته را از نوع دوم دانست. بنابراین در فاز نخست به پژوهش کیفی پرداخته می شود. در فاز پژوهش کیفی از رویکرد فراترکیب استفاده شده است. همچنین برای ارزیابی و تبیین مدل توصیفی احصاشده از روش های پژوهش کمی بهره برده خواهد شد. در مراحل مختلف این تحقیق از چند تیم خبرگی استفاده شده است. در مرحله اول و در تعیین سطوح و شاخص های سنجش مدل بلوغ مدیریت دانش از ۱۰ خبره (۵ خبره دانشگاهی عضو هیأت علمی و ۵ مشاور در حوزه مدیریت دانش و فرآیندهای سازمانی) که بعد از تعیین مدل بلوغ به تکمیل پرسش نامه دلفی پرداختند. در مرحله دوم که مربوط به تعیین سطح بلوغ مدیریت دانش دانشگاه مازندران بود، طی دو جلسه (چهار ساعت) با ۲۰ نفر از مدیران ارشد و میانی که دارای حداقل ۵ سال سابقه مدیریتی در واحدهای مختلف دانشگاه مازندران بودند، اصول کلی مدیریت دانش و فرآیند تحقیق حاضر تشریح شد و سپس از آن ها خواسته شد پرسش نامه مربوط به تعیین سطح و نیز پرسش نامه ISM را تکمیل نمایند. لازم به ذکر است که ۱۵ نفر از این مدیران از اعضای هیأت علمی ۵ نفر دیگر دارای مدرک کارشناسی ارشد و بودند. در بخش کمی نیز از

تکنیک مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) برای طراحی الگوی استقرار استفاده شد. مراحل اجرایی تحقیق را می‌توان در شکل زیر مشاهده کرد.



شکل شماره ۲: مراحل مختلف پژوهش و خروجی‌های آن

تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای شناسایی شاخص‌های استقرار مدیریت دانش از روش فراترکیب استفاده شد. در این پژوهش از روش هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) استفاده شد. این منبع در پژوهش‌های فراترکیب بیشترین استفاده را دارد. مراحل این روش به ترتیب شامل تنظیم سؤال تحقیق، جستجوی نظام‌مند تئوری تحقیق، جستجو و انتخاب متون مناسب، استخراج اطلاعات مقاله، تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی، کنترل کیفیت و ارائه یافته‌هاست. بر اساس مراحل ذکر شده، فرایند فراترکیب با تنظیم سؤالات زیر آغاز شد.

چه چیزی: اولین گام در فراترکیب تعیین "چه چیزی" مطالعه است. در این پژوهش سؤال "شاخص‌های استقرار مدیریت دانش کدامند؟" چه چیزی مطالعه را تشکیل می‌دهد. چه کسی: منظور از این پارامتر معرفی جامعه مورد مطالعه می‌باشد. در این پژوهش "پایگاه‌های داده و مجلات داخلی خارج از کشور" مدنظر می‌باشند. چه زمانی: چارچوب زمانی مقالات مورد بررسی را تعیین می‌کند. در این پژوهش بازه زمانی از سال ۱۹۹۰ تا کنون مدنظر است.

چگونه: منظور از این پارامتر، بررسی روش‌های گردآوری داده‌های تحقیق است. در این پژوهش داده‌های ثانویه که آن را اسناد و مدارک گذشته نیز می‌نامند، مورد استفاده قرار می‌گیرند. این اسناد شامل کلیه مقالات پژوهشی و مروری و نیز فصول کتاب‌های مرتبط با سؤال پژوهش می‌باشد. در فراترکیب متن این مقالات جز داده‌ها محسوب می‌شود. پس از اتمام مراحل ارزیابی مقالات، مطالعه دقیق مقالات منتخب آغاز می‌گردد. در این مرحله، محقق مفاهیمی را جستجو می‌کند که در میان کدهای مطالعات موجود در فراترکیب ظاهر شدند. به محض اینکه مفاهیم مشخص شدند، محقق یک طبقه‌بندی ایجاد می‌کند و طبقات مشابه و مرتبط را در گروهی قرار می‌دهد که آن را به بهترین نحو توصیف می‌کند. به این گروه "مقوله" گفته می‌شود. در این پژوهش شاخص‌های استقرار مدیریت دانش که از متن مقالات منتخب استخراج گردید، به عنوان کد در نظر گرفته شد. به این ترتیب کدها یعنی همان شاخص‌های اصلی و زیر شاخص‌ها شناسایی شدند که ۹۸ کد در قالب ۱۴ مفهوم کلی شناسایی شدند. این شاخص‌ها در اختیار خبرگان قرار گرفت و با استفاده از روش روش دلفی مورد تایید خبرگان قرار گرفت که شاخص‌های نهایی در جدول ۳ آمده است. در روش دلفی، از خبرگان خواسته شده که میزان اهمیت هر یک از شاخص‌ها در

استقرار مدیریت دانش را با اعداد ۱ تا ۱۰ امتیاز دهی نمایند. سپس با میانگین گرفتن از نظرات ۱۰ خبره، شاخص‌هایی که میانگین نمرات آن‌ها بالاتر از ۷ بودند در ادامه فرآیند تحقیق مورد ارزیابی قرار می‌گیرند.

جدول شماره ۳. شاخص‌های استقرار مدیریت دانش

کد	مفهوم	بعد
	درک کارکنان از اهمیت مدیریت دانش در دانشگاه درک کارکنان از اجرای مدیریت دانش درک کارکنان از اهمیت سرمایه‌های فکری درک کارکنان از مفهوم حفاظت و نگهداشت دانش وجود ابتکارات منجر به فرهنگ تسهیم دانش جایگاه مدیریت دانش به عنوان قابلیت کلیدی سازمانی وجود نگرش مثبت کارکنان نسبت به تسهیم دانش	درک و پیش‌کارکنان
	اهمیت دانش سازمانی برای موفقیت بلند مدت تمایل کارکنان به مشاوره و کمک به درخواست‌های افراد در داخل سازمان شفافیت نقش و قدرت کارکنان دانش فعالیت افراد در اجرای سیستم مدیریت دانش	کارکنان تخصص
	شفافیت نقش و قدرت مدیران ارشد دانش تعهد مدیریت ارشد سازمان به سیستم مدیریت دانش تشکیل جلسات منظم برای برنامه تسهیم دانش وجود مدیریت دانش در استراتژی کلی سازمان تخصیص بودجه جهت اجرای سیستم مدیریت دانش وجود سیستم‌های انگیزشی و پاداش برای به اشتراک گذاری دانش	مدیران متعهد نیروی انسانی
	هماهنگی مدیریت در اجرای مدیریت دانش مشارکت افراد در انجمن‌های اجرایی مشارکت کارکنان در تسهیم دانش وجود فرهنگ خلاقیت و نوآوری در سازمان	مشارکت کارکنان
	وجود چشم‌انداز شفاف مدیریت دانش وجود استراتژی رسمی مدیریت دانش وجود برنامه‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی مدیریت دانش وجود شاخص‌های کلیدی عملکردی در ارزیابی مدیریت دانش وجود شاخص بازگشت سرمایه در ارزیابی مدیریت دانش وجود فرآیندهای مدیریت دانش در فعالیتهای روزانه کارکنان	انگیزش نیروی انسانی

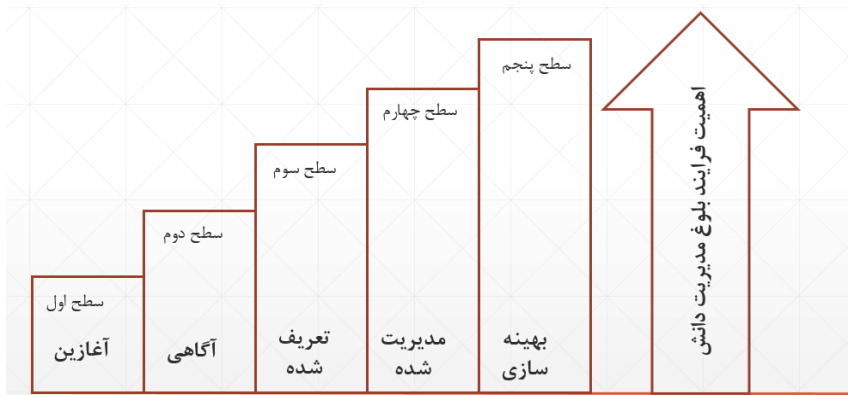
تخصص در فرایندهای مدیریت دانش	<p>درک کارکنان از دانش مربوط به آن‌ها</p> <p>توانایی افراد در ذخیره سازی فایل های مورد نیاز</p> <p>درک کارکنان از دانش مربوط به سازمان</p> <p>طبقه بندی دانش سازمانی توسط کارکنان</p> <p>وجود مأموریت، چشم انداز و شرح وظایف سازمانی</p> <p>توانایی افراد برای به کارگیری دانش بیرونی برای فعالیت های سازمانی</p>
فراایندهای استراتژیک	<p>وجود واحد یا کمیته ای برای برنامه ریزی و ارتقا مدیریت دانش</p> <p>وجود استراتژی مدیریت دانش</p> <p>وجود برنامه اجرای آزمایشی یا رسمی مدیریت دانش</p> <p>وجود واحد یا بخش اجرای مدیریت دانش</p> <p>وجود ارتباط بین مأموریت، چشم انداز و شرح وظایف با استراتژی مدیریت دانش</p>
قوانین و فرایندهای داخلی	<p>وجود مقررات و فرآیند برای ذخیره سازی فایل ها</p> <p>بهبود کیفیت و کارایی با به کارگیری سیستم مدیریت دانش</p> <p>مستند سازی فرآیند جمع آوری و اشتراک گذاری دانش سازمانی</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی برای تسهیل تسهیم دانش</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی جهت کسب دانش از منابع بیرونی</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی جهت کسب دانش از منابع درونی</p> <p>توانایی افراد برای به کارگیری دانش درونی برای فعالیت های سازمانی</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی برای تشویق کارکنان به یادگیری دانش</p> <p>پروژه آموزش ضمن خدمت سازمان یافته</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی برای تشویق کارکنان به عضویت در انجمن های اجرایی</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی برای ایجاد و نگهداری برگه های زرد (برگه های راهنما)</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی برای ایجاد و نگهداری نقشه های دانش</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی برای تشویق کارکنان به خلاقیت</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی برای ترویج نوآوری</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی برای حفظ و نگهداشت دانش</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی برای بهبود استراتژی های مدیریت دانش</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی برای کسب دانش داخلی جهت بهبود کیفیت و کمیت دانش</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی جهت تسهیم دانش با سازمان های بیرونی</p> <p>وجود قوانین و فرآیندهایی برای کسب دانش خارجی جهت بهبود کیفیت و کمیت دانش</p>
عملکردی فرایندهای	<p>استفاده مؤثر و فعالانه سیستم مدیریت دانش موجود</p> <p>اندازه‌گیری کمی فرایندهای مدیریت دانش</p> <p>استفاده از شاخص‌های کیفی و کنترل کیفیت برای ارزیابی فعالیت های مدیریت دانش</p> <p>وجود روش های ارزیابی مدیریت دانش مرتبط با مدیریت عملکرد سازمانی</p> <p>توجه به هزینه های اجرای مدیریت دانش در بودجه سالانه</p>

فرایند

	<p>تلاش برای ارزش‌گذاری‌های ناملموس</p> <p>وجود ارتباط بین ارزیابی عملکرد کارکنان و برنامه‌های آموزشی و یادگیری</p> <p>اندازه‌گیری کمی برای ارزیابی هزینه و عملکرد انجمن‌های اجرایی</p>	
فرآیندهای نوآورانه	<p>سازگاری فرآیندهای مدیریت دانش موجود جهت ایجاد کسب و کار جدید</p> <p>ایجاد منافع حاصل از مدیریت دانش در بهبود خدمات مشتری، محصول و روابط شرکا</p> <p>فرآیند تصمیم‌گیری با لحاظ نرخ بازگشت سرمایه مدیریت دانش</p> <p>ارائه ایده‌های خلاقانه برای محصول، خدمت و یا جریان کاری</p> <p>وجود ارتباط بین برنامه آموزشی و یادگیری و برنامه منابع انسانی سازمانی و برنامه توسعه</p>	
توانمندی‌های فناوری	<p>توانایی کارکنان در استفاده از ایمیل، اینترنت و سایت‌های جستجو</p> <p>زیرساخت و فناوری برای پشتیبانی از مدیریت دانش مانند پرتال و شبکه‌های مجازی</p> <p>ذخیره و ارسال فایل‌ها به صورت الکترونیکی</p> <p>وجود پایگاه‌های اطلاعاتی به روز شده و دارای محتوای قابل اعتماد</p> <p>وجود فرآیندی برای تسهیم دانش ضمنی و صریح با سازمان‌های خارجی</p> <p>به‌کارگیری داده‌کاوی و تکنولوژی‌های هوش مصنوعی برای کسب هوش سازمانی</p>	
زیرساخت‌های فناوری	<p>وجود سیستم یادگیری الکترونیکی و یا سیستم‌های آموزشی مرتبط</p> <p>وجود سیستم‌های مرتبط با انجمن‌های اجرایی</p> <p>وجود سیستم اطلاعاتی تکمیلی برای انتقال و نگهداری اطلاعات</p> <p>وجود انبار داده‌ها</p> <p>وجود فرآیندی برای تسهیم دانش ضمنی</p> <p>وجود فرآیندی برای پشتیبانی فردی و گروهی مدیریت دانش</p>	فناوری
ارتباطات نوآورانه	<p>وجود ارتباط سیستمی در کارهای روزانه</p> <p>وجود ارتباط سیستمی با دیگر سیستم‌های سازمان</p>	
شناخت فناوری‌های مدیریت دانش	<p>پشتیبانی سیستم مدیریت دانش از بخش‌های سازمان</p> <p>آماده‌سازی سیستم‌های پایه‌ای دانش</p> <p>پشتیبانی سیستم مدیریت دانش از کل سازمان</p> <p>یکپارچگی سیستم مدیریت دانش با فرآیندهای سازمانی</p> <p>به‌کارگیری سیستم‌های مدیریتی عقلایی</p> <p>بهبود مستمر سیستم‌های موجود</p>	

مدل بلوغ پیشنهادی در این تحقیق، از مدل G-KMMM (که در جدول ۱ آمده است) که یک مدل جامع در مدل‌های بلوغ مدیریت دانش می‌باشد، الهام گرفته شد. در این مدل یکپارچگی مدل بلوغ و سطوح مدیریت دانش برای ارتقای اثربخشی و کارایی در توسعه پروژه‌های سازمانی لحاظ شده است (پی و همکاران، ۲۰۰۶؛ لین و همکاران، ۲۰۱۲). مدل

G-KMMM در ۵ سطح ساختار یافته است و نامگذاری مدل تحقیق حاضر نیز بر مبنای آن مدل می‌باشد. برای روایی و اطمینان از اینکه این مدل می‌تواند برای اندازه‌گیری سطوح بلوغ مدیریت دانش مورد استفاده قرار گیرد، در مرحله اول گویه‌های مورد نظر در هر یک از سطوح و ابعاد متناسب با شرایط سازمانی منطبق گردید و سپس مدل استخراج شده از منظر خبرگان حوزه مدیریت دانش و فرآیندهای سازمانی مورد تایید قرار گرفت. در نهایت مدل شکل ۳ به عنوان مدل سطح بلوغ مدیریت دانش دانشگاه مازندران مد نظر قرار گرفت.



شکل شماره ۳: مدل سنجش ارزیابی سطح بلوغ مدیریت دانش

این مدل دارای پنج سطح بوده که هر کدام از این سطوح دارای ویژگی‌هایی می‌باشند که در ادامه به تشریح آن‌ها پرداخته می‌شود.

سطح اول؛ آغازین: در این مرحله مجموعه‌ای از برنامه‌های مدیریت دانش به طور سیستماتیک اجرا می‌شوند ولی فاقد هرگونه هدف و هماهنگی هستند. این مرحله نتایج خاصی را در بر ندارد زیرا توسط یک برنامه‌ی مدیریت دانش منسجم حمایت نمی‌شود.

سطح دوم؛ آگاهی: در این مرحله واحد تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری سازمان آماده‌ی اجرای پروژه‌ی مدیریت دانش هستند. سطوح اولیه‌ی و پایینی سازمان هم در اجرای برنامه‌ی مدیریت دانش دخیل هستند. اهداف و استراتژی‌ها و جنبه‌های گوناگون پروژه‌ی مدیریت دانش به طور واضح تعریف می‌شوند. در این مرحله به منظور حفظ اجرای پروژه در مسیر خود، بایستی سیستم تشویق و پاداش باید ایجاد شود تا کارکنان را در مراحل اجرای پروژه تشویق کند.

سطح سوم؛ تعریف شده: مطالعات به منظور تعیین نیازهای فنی پروژه در این مرحله انجام می‌شود. در این مرحله تمام تمرکز شامل منابع انسانی و استراتژی می‌شود. سیاست‌ها، ابزارها و استانداردها به طور دقیق مستندسازی و ادغام می‌شوند. همچنین ساختار سازمانی مناسب برای اجرای پروژه‌ی مدیریت دانش طراحی می‌شود. به منظور اطمینان از توانمندی‌های کارکنان و مدیران، آموزش‌های لازم برای اجرای پروژه به آن‌ها داده می‌شود. سطح چهارم؛ مدیریت شده: در این مرحله، تمرکز سازمان بر روی تعیین شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری داده‌های حاصل از بازخور می‌باشد. در این مرحله تمام ارزیابی‌ها و اندازه‌گیری‌ها انجام می‌شود تا برنامه‌های در حال اجرا با استراتژی‌ها و اهداف بلندمدت مقایسه شده و اقداماتی به منظور بهبود اتخاذ شود.

سطح پنجم؛ بهینه سازی: در این مرحله، سازمان دانش تکامل یافته‌ی خود را حفظ کرده و به منظور توسعه‌ی آن تلاش می‌کند و با بررسی‌های مداوم، برنامه‌های اصلاحات فرایندها را اتخاذ می‌کند. این مرحله بالاترین سطح بلوغ سازمانی است که بر روی فرهنگ تمرکز دارد.

حال با توجه به ساختار مدل بلوغ مدیریت دانش و همچنین ابعاد و شاخص‌های آن که در بخش‌های قبل شناسایی شده‌اند، می‌توان سطوح بلوغ هر یک از معیارها را در چارچوب جدول ۴ تبیین نمود. برای تعیین دامنه امتیاز از روش واز و همکاران (۲۰۱۹) استفاده شد. بدین ترتیب که در ابتدا حد بالای طیف لیکرت (۷) را از حد پایین آن (۱) کسر کرده (۶) و سپس بر تعداد سطوح (۵) تقسیم می‌شود. عدد حاصل به عنوان فاصله دامنه تعیین می‌شود $\left(\frac{7-1}{5}=1.2\right)$. حد پایین سطح اول کمترین عدد طیف لیکرت (۱) و حد بالای آن از حاصل جمع حد پایین و فاصله دامنه بدست آید $(1,2+1=2,2)$ و این رویه تا سطح پنجم ادامه می‌یابد.

جدول شماره ۴: تبیین سطوح بلوغ شاخص‌های بلوغ مدیریت دانش

سطح ۵:	سطح ۴:	سطح ۳:	سطح ۲:	سطح ۱:	سطوح بلوغ
بهینه سازی	مدیریت شده	تعریف شده	آگاهی	آغازین	
(۵,۸-۷)	(۴,۶-۵,۸)	(۳,۴-۴,۶)	(۲,۲-۳,۴)	(۱-۲,۲)	دامنه امتیاز

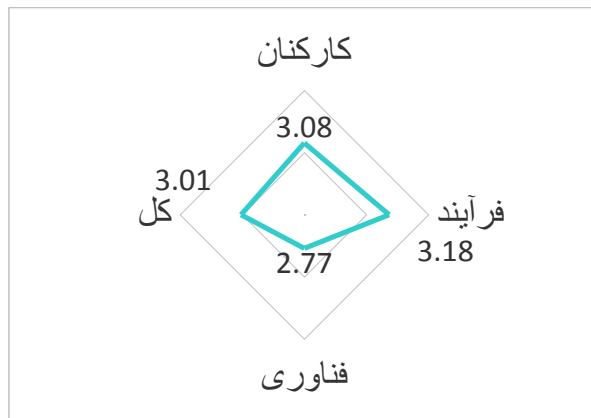
در قسمت بعدی با استفاده از شاخص‌های احصا شده، به سنجش وضعیت فعلی مدیریت دانش در دانشگاه مازندران پرداخته شد. به همین منظور با استفاده از شاخص‌های

بومی شده پرسش نامه‌ای را طراحی نمود و از اعضای تیم خبرگان خواسته شده تا وضعیت دانشگاه مازندران را از منظر بلوغ مدیریت دانش در هر شاخص ارزیابی نمایند. بر این اساس نظرات هریک از ۲۰ خبره بر اساس طیف هفت تایی (بسیار بد تا بسیار خوب) جمع آوری گردید و با میانگین گیری از نظرات آن‌ها و به کمک نمودار عنکبوتی سطح فعلی بلوغ مدیریت دانش در دانشگاه مازندران سنجیده شد.

جدول شماره ۵. امتیاز ابعاد اصلی سطح بلوغ KM در دانشگاه مازندران

امتیاز نهایی	ابعاد
۳,۰۸	نیروی انسانی
۳,۱۸	فرایند
۲,۷۷	فناوری
۳,۰۱	کل

همانطور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود دانشگاه مازندران از نظر فرایندهای مدیریت دانش دارای وضعیت مطلوب‌تری نسبت به سایر ابعاد خود می‌باشد. همچنین بعد نیروی انسانی نیز در رتبه دوم از نظر مطلوبیت قرار دارد و در بعد فناوری در جایگاه آخر قرار دارد. به طور کلی نیز وضعیت بلوغ مدیریت دانش در دانشگاه مازندران دارای امتیاز نسبتاً پایینی (۳,۰۱) می‌باشد که نشان دهنده سطح بلوغ نسبتاً کم مدیریت دانش در این سازمان می‌باشد. شکل ۲ نیز وضعیت سطح بلوغ مدیریت دانش را در دانشگاه مازندران نشان می‌دهد.



شکل شماره ۲. وضعیت سطح بلوغ مدیریت دانش در دانشگاه مازندران

حال پس از آن که وضعیت فعلی بلوغ مدیریت دانش در دانشگاه مازندران سنجیده شد، در این قسمت به کمک تکنیک مدل سازی ساختاری تفسیری روابط میان عوامل شناسایی و الگوی استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران ترسیم گشت. در تحقیق حاضر برای تعیین روابط مفهومی میان شاخص‌های استقرار مدیریت دانش از نظرات ۲۰ خبره استفاده شد.

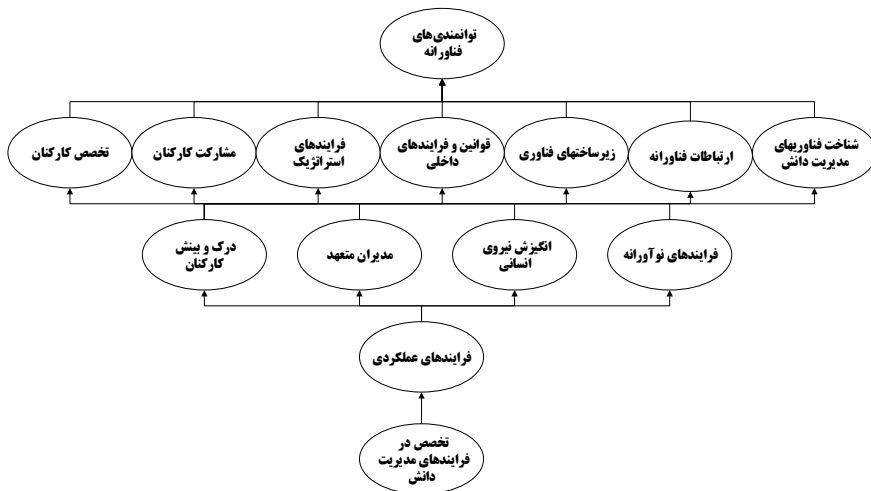
پس از جمع آوری نظرات خبرگان و تشکیل ماتریس اولیه، ماتریس دسترسی نهایی نیز محاسبه شد. به منظور سازگار کردن ماتریس اولیه و دستیابی به ماتریس دسترسی نهایی، باید آن را به توان رساند تا سازگار گردد. در این پژوهش ماتریس دسترسی اولیه پس از رسیدن به توان ۷ سازگار گشت. ماتریس دریافتی نهایی با اعمال روابط تعدی موجود در بین متغیرها تشکیل شد. به این ترتیب می‌توان فاز بعدی از مراحل اجرای متدولوژی ISM را به انجام رساند. همچنین در جدول بالا نیروهای محرک هر متغیر و میزان وابستگی هر متغیر نیز نشان داده شده است. نیروی محرک هر متغیر عبارت است از تعداد نهایی متغیرهایی که می‌تواند در ایجاد آن‌ها نقش داشته باشد. میزان وابستگی عبارت است از تعداد متغیرهایی که باعث ایجاد متغیر مذکور می‌شوند. سپس مجموع دریافتی و نیز مجموع مقدماتی برای هریک از متغیرها از روی ماتریس دریافتی نهایی استخراج شد. در جدول شماره ۶ نتایج سطح‌بندی مشخص شده است.

جدول شماره ۶. نتایج سطح‌بندی شاخص‌ها

شاخص	مجموعه مشترک	مجموعه مقدماتی	مجموعه دستیابی	سطح
درک و بینش کارکنان	۱	۹،۶،۱	۱	۳
تخصص کارکنان	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۱۴،۱۳،۱۲،۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۲
مدیران متعهد	۳	۶،۳	۳	۳
مشارکت کارکنان	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۱۴،۱۳،۱۲،۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱	۱۶،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۲
انگیزش نیروی انسانی	۵	۵	۵	۳
تخصص در فرایندهای مدیریت دانش	۶	۶	۹،۶	۵
فرایندهای استراتژیک	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۱۴،۱۳،۱۲،۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۲

شاخص	مجموعه مشترک	مجموعه مقدماتی	مجموعه دستیابی	سطح
قوانین و فرایندهای داخلی	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۱۴،۱۳،۱۲،۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۲
فرایندهای عملکردی	۹	۹،۶	۹	۴
فرایندهای نوآورانه	۱۰	۱۰،۹،۶	۱۰	۳
توانمندی‌های فناورانه	۱۱	۱۴،۱۳،۱۲،۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱	۱۱	۱
زیرساخت‌های فناوری	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۱۴،۱۳،۱۲،۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۲
ارتباطات فناورانه	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۱۴،۱۳،۱۲،۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۲
شناخت فناوری‌های مدیریت دانش	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۱۴،۱۳،۱۲،۱۰،۹،۸،۷،۶،۵،۴،۳،۲،۱	۱۴،۱۳،۱۲،۸،۷،۴،۲	۲

حال می توان مدل ساختاری مورد نظر مساله را از روی ماتریس دریافتی نهایی ایجاد کرد. اگر بین متغیر 1 و متغیر 2 ارتباط وجود داشته باشد، آن را به وسیله یک پیکان جهت دار نشان می دهیم. دیاگرام نهایی ایجاد شده که با حذف حالت‌های تعدی و نیز با استفاده از بخش بندی سطوح به دست آمده است، در شکل 3 نشان داده شده است.



شکل شماره 3. الگوی استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران

همان‌طور در مدل استخراج شده مشاهده می‌شود، شاخص سطح پنجم (تخصص در فرایندهای مدیریتی دانش) بر سایر شاخص‌ها تأثیر می‌گذارد و تسلط دارد و دانشگاه‌های مازندران برای استقرار مدیریت دانش در وهله اول باید به صورت کاملاً تخصصی در فرایندهای مدیریتی دانش خود سرمایه‌گذاری نماید. شاخص فرایندهای عملکردی نیز یکی از شاخص‌های تأثیرگذار در استقرار مدیریت دانش شناخته شده که از تخصص در فرایندهای مدیریت دانش تأثیر می‌گیرد و بر سایر شاخص‌ها تأثیر می‌گذارد. درک و بینش کارکنان، مدیران متعهد و انگیزش نیروی انسانی که مربوط به بعد نیروی انسانی بودند و همچنین شاخص فرایندهای نوآورانه در سطح سوم جای گرفتند که از نظر تأثیرگذاری و تأثیرپذیری در حد وسط قرار دارند. بنابراین دانشگاه‌های مازندران نیز در وهله سوم باید توجه بسیار زیادی به نیروی انسانی خود در راستای استقرار مدیریت دانش نمایند. در سطح اول نیز شاخص توانمندی‌های فناورانه جای گرفت که از نظر تأثیرپذیری شاخص بسیار مهمی به شمار می‌رود و در واقع دانشگاه‌های مازندران می‌توانند با استقرار مدیریت دانش، سطح توانمندی‌های فناورانه خود را به طور منظم بهبود بخشند.

بحث و نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مدیریت دانش به عنوان یک رشته علمی در ایران هنوز دوران طفولیت خود را سپری می‌کند. از این رو هنوز مسائل ناشناخته بسیاری در این زمینه وجود دارد. هرچند سازمان‌ها به خصوص مطالعه موردی این پژوهش یعنی دانشگاه مازندران کم‌کم به اهمیت مدیریت دانش در واحدهای مختلف خود پی برده است، اما هنوز راه زیادی برای عملیاتی کردن آن وجود دارد. واحدهای مختلف دانشگاه مازندران باید به صورت آگاهانه وارد این مقوله شده و به صورت پیشگیرانه عمل کنند تا از این موقعیت و فرصت حداکثر استفاده را ببرند. از بعد سازمانی مدیریت دانش را دارای حوزه‌های سه‌گانه فرایند، انسان و فناوری می‌دانند که نتایج این تحقیق هم مؤید همین موضوع اساسی است. در بعد اجرا رویکرد کاربردی و رویکرد فرایندی دو رویکرد معتبر در پروژه‌های مدیریت دانش هستند که اولی برای مدیریت دانش‌های ضمنی و دومی بر مدیریت دانش‌های آشکار تمرکز دارد. در به کارگیری سیستم‌های مدیریت دانش می‌توان از ابعاد مختلف به موضوع نگریست و از این سیستم‌ها برای دست‌یابی به اهداف تعیین شده بهره‌گیری که البته با توجه به رویکردهای مورد نظر در انتخاب هر یک می‌توان از نتایج به بهره‌های مورد نظر دست یافت. در صورتی که

دانشگاه مازندران نتواند زیرساخت های لازم را برای پیاده سازی مدیریت دانش مهیا کند، قطعا با چالش های مختلفی روبه رو خواهد شد. این پژوهش در پی ارائه الگویی برای استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران می باشد. برای تعیین سطح بلوغ دانشگاه مازندران از منظر مدیریت دانش، در وهله اول نیاز به شاخص هایی می باشد که با استفاده از آن ها بتوان وضعیت فعلی مدیریت دانش و بلوغ سازمان در زمینه مدیریت دانش را سنجید. به همین منظور محقق با به کارگیری رویکرد فراترکیب به شناسایی شاخص ها و ابعاد مدل های بلوغ سازمانی در زمینه مدیریت دانش پرداخت. نتایج فراترکیب منجر به شناسایی ۹۸ زیر معیار (کد) شد که محقق با استفاده از فن دلفی به بومی سازی و غربال گری آن ها پرداخت. نتایج این قسمت منجر به ایجاد ۳ بعد اصلی و ۱۴ معیار فرعی در استقرار مدیریت دانش شد. در گام بعد با استفاده از پرسش نامه ای محقق وضعیت هریک از عوامل شناسایی شده را از منظر خبرگان پژوهش سنجید و وضعیت بلوغ سازمانی دانشگاه مازندران از منظر مدیریت دانش مشخص گردید. نتایج نشان دهنده وضعیت نامطلوب مدیریت دانش در دانشگاه مازندران بود. به عبارت دیگر نمره بلوغ مدیریت دانش دانشگاه مازندران (۳,۰۱ از ۷) محاسبه شد که وضعیت مطلوبی به شمار نمی رود. سپس با استفاده از تکنیک مدل سازی ساختاری تفسیری الگوی مناسب مدیریت دانش دانشگاه مازندران بر اساس ارائه شد که در شکل ۳ آورده شده است.

یافته های حاصل از تحقیق حاضر نشان می دهد که جهت اجرای موفقیت آمیز مدیریت دانش، مدیران باید از الگوی پیشنهادی این پژوهش و به ترتیب سطوح مختلف آن عمل نمایند. به همین منظور باید مأموریت ها، رسالات و اهداف سازمانی را به طور روشن و شفاف مشخص نمایند و راهبردها و برنامه های کلی سازمان و همچنین الگوی روابط بین واحدها را به روشنی تعریف نمایند و حیطة نظارت را در سازمان و مشخص کنند تا کارکنان بتوانند وظایف خود را به درستی اعمال نمایند. جهت اجرای موفقیت آمیز عامل فرایندهای استراتژیک و مشارکت کارکنان در دانشگاه مازندران می بایست محیط قابل اعتماد در میان کارکنان ایجاد نمود. جهت اجرای موفقیت آمیز بعد نیروی انسانی نیز باید افراد متخصص با توجه به رشته تحصیلی شان در جایگاه واقعی خود قرار گیرند و مدیران سازمان در کارکنان ایجاد نیاز و انگیزه نمایند تا جهت ارتقا دانش خود کوشش کنند.

جهت اجرای موفقیت آمیز سطح سوم مدل پیشنهادی به خصوص فرایندهای استراتژیک باید خط مشی و رویه هایی جهت خلق، ذخیره سازی و انتشار دانش در دانشگاه

مازندران تعیین شود، در چشم انداز دانشگاه مازندران، به اشتراک دانش اهمیت داده شود و برنامه‌ها و رویه‌هایی جهت ایجاد فرهنگ تبادل دانش تدوین شود. با توجه به بررسی صورت گرفته می‌توان گفت که عوامل ساختار سازمانی، توانمندی‌های فناورانه، مدیران متعهد و استراتژی دانش می‌بایست به طور موفقیت آمیز در دانشگاه مازندران اعمال شوند.

پیشنهادها جهت اجرای موفقیت آمیز ساختار سازمانی مناسب مدیران سازمان می‌بایست مأموریت‌ها، رسالات و اهداف سازمان را به صورت روشن و شفاف مشخص نموده و راهبردها و برنامه‌های کلی سازمان را و الگوی روابط بین بخش‌های مختلف دانشگاه را به روشنی تعریف کنند تا کارکنان بتوانند وظایف خود را به درستی اعمال کنند. پیشنهاد می‌شود برای ایجاد هماهنگی بین استراتژی‌های سازمان و استراتژی‌های ساختار مناسب با استفاده از نقاط مرجع، گونه‌هایی از استراتژی و ساختار که به صورت هماهنگ می‌توانند موجب هم‌افزایی و افزایش عملکرد و بهره‌وری سازمان استفاده شوند.

با توجه به مناسب نبودن وضعیت بلوغ مدیریت دانش در دانشگاه مازندران تهیه راهنماها و نقشه دانش و ایجاد فرایندهای دانشی و توجه بیشتر به مشارکت کارکنان در حل مسائل و تصمیم‌گیری‌ها، برگزاری دوره‌های ضمن خدمت و برنامه‌های آموزشی مناسب، استفاده از مشوق‌های مادی (افزایش حقوق، ترفیع شغلی) و غیرمادی (ترفیع، احترام) پیشنهاد می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود برنامه ریزی در زمینه روزآمد کردن منابع دانشی، بهره‌گیری از شاخص‌های الگوی پیشنهادی برای حذف موارد بدون کاربرد و ایجاد مکان‌هایی جهت تبادلات غیررسمی و دوستانه صورت پذیرد. در حوزه فناوری نیز شرکت باید به دنبال فراهم کردن بستری برای ذخیره مناسب اطلاعات و دانش باشد. در این حوزه مواردی چون اینترنت داخلی، گروه‌های گفت و گو، کنفرانس‌های صوتی و ویدیویی، برگزاری دوره‌های آموزشی به صورت داخل سازمانی، ایجاد پایگاه داده و اطلاعات در شرکت را می‌توان پیشنهاد کرد.

در حوزه فرایندهای دانشی سازمان می‌تواند با ارزش گذاری به افراد تسهیم کننده دانش، افزایش تبادل تجربه‌های مدیران هر دانشکده با کارکنان خود، گسترش جلسه‌های طوفان فکری، تقویت پایگاه‌های اطلاعاتی سازمان و برگزاری جلسات هفتگی میان مدیران و کارکنان برای رفع ابهام‌ها و مشکلات به ارتقای این حوزه در دانشگاه مازندران کمک می‌کند. ایجاد سامانه نقشه دانش از طریق ایجاد بانک اطلاعاتی که مشخص کند کدام یک از کارکنان در چه موضوعی و در چه بخشی از سازمان دانش خاصی را دارا هستند تا در صورت

نیاز بتوان به آن دسترسی یافت و از آن‌ها برای حل مشکلات دانشگاه استفاده نمود، می‌تواند مثمرتر واقع شود. همچنین با توجه به امتیاز کلی بلوغ مدیریت دانش دانشگاه مازندران پیشنهاد می‌شود که سازمان باید شروع به جمع‌آوری داده‌های الگو برای تجزیه و تحلیل تطبیقی عملکرد خود نماید.

یافته‌های تحقیق حاضر، فرصت‌های تحقیقاتی متعددی را برای محققین پیشنهاد می‌کند. برخی از پیشنهادها برای انجام تحقیقات آتی، دربرگیرنده موارد زیر می‌باشد:

✓ تقویت کفایت الگوی پیشنهادی تحقیق حاضر: بررسی متغیرها و روابط بین آن‌ها با استفاده از تحقیقات پیمایشی در دانشگاه‌های مشابه برای افزایش تعمیم‌پذیری بسیار سودمند است.

✓ تعریف مقیاس‌های سنجش برای عناصر الگوی تحقیق: برای کمی‌کردن الگوی پیشنهادی، می‌توان از مقیاس‌های سنجش برای هر یک از متغیرها و ابعاد مدل و توسعه مدل استقرار مدیریت دانش در دانشگاه مازندران استفاده کرد.

✓ بررسی مدل‌سازی ساختاری تفسیری با الگوی فازی: استفاده از روش فازی در تحلیل و بررسی مدل ساختاری تفسیری به دلیل وجود متغیرهای زبانی و توصیفی نیز می‌تواند موضوع مناسبی برای تحقیقات آتی باشد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی برای اعلام ندارند.

References

- Albers, J. A. (2009). A Practical Approach to Implementing Knowledge Management. *Journal of Knowledge Management Practice*, 10(1), 1-14.
- American Productivity and Quality Center. (2000). Successfully Implementing Knowledge Management. Retrieved from <http://www.apqc.org/proposal/650TTT/>.
- Baron, A., & Mc Gurk. J. (2012). Knowledge Management Time to Focus on Purpose and Motivation. *Strategic HR Review*, 11, 316-321.
- Centobelli, P., Cerchione, R., & Esposito, E. (2018). Aligning Enterprise Knowledge and Knowledge Management Systems to Improve Efficiency and Effectiveness Performance: A Three-Dimensional Fuzzy-Based Decision Support System. *Expert Systems with Applications*, 91, 107-126.
- Chang, C. M., Hsu, M. H., & Yen, C. H. (2012). Factors Affecting Knowledge Management Success: The Fit Perspective. *Journal of Knowledge Management*, 16(6), 847-861.
- Davenport, T. H., & Prusak L. (2005). *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.
- Dorasamy, M., Raman, M., & Kaliannan, M. (2013). Knowledge Management Systems in Support of Disasters Management: A Two Decade Review. *Technological Forecasting and Social Change*, 80(9), 1834-1853.
- Ebrahimi, Sh., & Ghelichli, B. (2016). Feasibility of Deploying Knowledge Management with Asian Productivity Organization Approach. *Public management vision Quarterly*, 7(1), 95-114, (In Persian).

- Ghorbanizadeh, V., Noorbakhsh, M., & Mansoorian, E. (2010). The Vital Factors of the Success of Knowledge Management in Public Organizations. *Quarterly Journal of Police Management Studies*, 6(3), 470-86, (In Persian).
- Gibbert, M., Gilbert, J. B., & Davenport, T. H. (2011). Sidestepping Implementation Traps When Implementing Knowledge Management: Lessons Learned From Siemens. *Behaviour & Information Technology*, 30(1), 63-75.
- Gumus, M. (2007). The Effect of Communication on Knowledge Sharing in Organizations. *Journal of Knowledge Management Practice*, 8(3), 1-10.
- Guo, Z., & Sheffield, J. (2008). A Paradigmatic and Methodological Examination of Knowledge Management Research: 2000 to 2004. *Decision Support Systems*, 44(3), 673-688.
- Hariharan, A. (2008). Knowledge Management: Strategic Tool. *Journal of Knowledge Management Practice*, 52-63.
- Hasan Gholi Pour, T., Abedi Jafari, H., & Khatibian, N. (2009). Measuring Knowledge Management Maturity Level within Organizations; Using a Developed Maturity Model of Knowledge Management. *Iranian Journal of Management Sciences*, 4(14), 121-149, (In Persian).
- Hsieh, P. J., Lin, B., & Lin, C. (2009). The Construction and Application of Knowledge Navigator Model (KNM™): An Evaluation of Knowledge Management Maturity. *Expert Systems with Applications*, 36(2), 4087-4100.
- Jami Pour, M., & Sherkat, M. (2015). Challenge of Successful KMSs Implementation: Exploration of Effective Factors on KM Acceptance Via Mixed Method. *Journal of Information Technology Management*, 7(2), 429-450, (In Persian).

- Jennex, M., & Olfman, L. (2006). A Model of Knowledge Management Success. *International Journal Knowledge Management*, 2(3), 51-68.
- Kamhawi, E. M. (2010). The Three Tiers Architecture of Knowledge Flow and Management Activities. *Information and Organization*, 20(3-4), 169-186.
- Karsten E., & Manfred L. (2002). Holistic Development of Knowledge Management with KMMM Siemens AG/Corporate Technology. *Knowledge Management & Business Transformation*.
- Khatibian, N., Gholoipour, T., & Abedi Jafari, H. (2010). Measurement of Knowledge Management Maturity Level with in Organizations. *Business Strategy Series*, 11(1), 54-70.
- King, W., & Marks, P. (2008). Motivating Knowledge Sharing through Knowledge Management Systems. *Omega*, 36, 131-146.
- Kochikar, V. P. (2000). The Knowledge Management Maturity Model: A Staged Framework for Leveraging Knowledge. Infosys Technologies Ltd.
- Kruger C. J. (2011). Is There a Correlation between Knowledge Management Maturity and Organizational Performance? *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 41, 265-295.
- Kruger, C. J., & Snyman, M. M. M. (2007). Guidelines for Assessing the Knowledge Management Maturity of Organizations. *South African Journal of Information Management*, 9(3), 1-11.
- Kulkarni U., & Robert St, L. (2003). Organizational Self-assessment of Knowledge Management Maturity. *Ninth Americas Conference on Information Systems*.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2012). *Management Information Systems: Managing the Digital firm*. Pearson Prentice-Hall.

- Lee J. H., & Kim Y. G. (2001). A Stage Model of Organizational Knowledge Management: A Latent Content Analysis. *Sources: Expert Systems with Applications*, 20(4), 299-311
- Lin, C., Wu, J. C., & Yen, D. C. (2012). Exploring Barriers to Knowledge Flow at Different Knowledge Management Maturity Stages. *Information & Management*, 49(1), 10-23.
- López-Nicolás, C., & Meroño-Cerdán, Á. L. (2011). Strategic Knowledge Management, Innovation and Performance. *International Journal of Information Management*, 31(6), 502-509.
- Manian, A., Moosakhani, M., Hassanzadeh, A., & Jamipour, M. (2014). Designing a Maturity Model of KM Aligned with Business Strategies Using Meta Synthesis Method. *Journal of Information Technology Management*. 6(19), 307-332, (In Persian).
- Mannor, M. (2008). The Hidden Deception of Knowledge Management Systems: Search, Rigidity, and Declining Radical Innovation. *Knowledge Management Strategies: A Handbook of Applied Technologies*, 268-288.
- McGurk, J., & Baron, A. (2012). Knowledge Management Time to Focus on Purpose and Motivation. *Strategic HR Review*, 11(6), 316-321.
- Orenga-Roglá, S., & Chalmeta, R. (2019). Methodology for the Implementation of Knowledge Management Systems 2.0. *Business & Information Systems Engineering*, 61(2), 195-213.
- Pee, L. G., & Kankanhalli, A. (2009). A Model of Organisational Knowledge Management Maturity Based on People, Process, and Technology. *Journal of Information & Knowledge Management*, 8(02), 79-99.
- Pee, L. G., Teah, H. Y., & Kankanhalli, A. (2006). Development of a General Knowledge Management Maturity Model. *Korean Knowledge Management Society Conference*.

- Popovski, V., & Nikolic, S. (2015). The Crucial Factors of the Knowledge Management Implementation and Effectiveness on the Telecommunication Market in the Republic of Macedonia. *Economic Development*, 1(2), 37- 54.
- Saini, R. (2013). Model Development for Key Enablers in the Implementation of Knowledge Management. *the IUP Journal of KM*, 1(2), 46-63.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for Synthesizing Qualitative Research*. NY: Springer Publication.
- Serenko, A., Bontis, N., & Hull, E. (2016). An Application of the Knowledge Management Maturity Model: The Case of Credit Unions. *Knowledge Management Research & Practice*, 14(3), 338-352.
- Serna, E. (2012). Maturity Model of Knowledge Management in the Interpretivist Perspective. *International Journal of Information Management*, 32, 365-371.
- Vaz, C. R., Selig, P. M., & Viegas, C. V. (2019). A Proposal of Intellectual Capital Maturity Model (ICMM) Evaluation. *Journal of Intellectual Capital*, 20(2), 208-234.
- Zhao, J., Ordonez de Pablos, P., & Qi, Z. (2012). Enterprise Knowledge Management Model Based on China's Practice and Case Study. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 324-330.