



"Research article"

doi: 10.30495/jinev.2021.1912956.2319

## A Comprehensive Model of Knowledge Management Audit in Ministry of Petroleum<sup>1</sup>

Atta Ollah Jaber Ansari<sup>2</sup>, Abbas Khorshidi<sup>3</sup>, Alireza Araghieh<sup>4</sup>, Ali akbar Khosravi Babadi<sup>5</sup>, Saied Moradi<sup>6</sup>

(Received: 2020.11.05 - Accepted: 2020.12.27)

- 1- This article is an excerpt from the dissertation of Ataaleh Jabrarsari, a Ph. D. student in the field of educational management at the Islamic Azad University, Islamshahr Branch.
- 2- Ph. D. Student in Educational Management, Department of Education and Psychology, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Corresponding Author: a\_khorshidi@iiiau.ac.ir
- 3- Professor of Department of Education and Psychology, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
- 4- Associate professor of Department of Education and Psychology, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
- 5- Associate professor of Department of Education and Psychology, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
- 6- Associate professor of Department of Education and Psychology, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

### Abstract

The present study was conducted by presenting a knowledge management audit model in the Ministry of Oil of Iran. which in terms of practical objectives and in terms of data, exploratory mix (qualitative-quantitative) and in terms of type of study in qualitative dimension, self-emergence data and quantitatively, cross-sectional survey is. The qualitative population of the study included experts in the field of education, including university professors and senior managers of the Ministry of Petroleum. The sample size consisted of the staff of the staff based on stratified random sampling method and Morgan table of 324 people (163 females and 161 males). In this study, two types of semi-structured interview tools and a researcher-made questionnaire were used to collect the necessary data and information. The face and content validity of the questionnaire was confirmed. Cronbach's alpha coefficient for the questionnaire was 0.90. Qualitative data analysis was performed with the help of open, pivotal and selective coding through interviews, Delphi technique, and brainstorming in 5 dimensions (career goals, coach, environment, student, content, management), 13 components and 80 indicators in the dimension. Qualitative was finalized for the knowledge management audit model and then quantitatively analyzed in two parts: 1- Data description 2- Data analysis. The research findings confirm that the implementation of knowledge management processes in the Ministry of Petroleum, like other organizations without a specific and dynamic knowledge management audit model, will be doomed to failure. The model was calculated and presented by examining the dimensions, components and indicators of knowledge management auditing.

**Keywords:** Knowledge Management, Knowledge Management Audit, Conceptual Model of Knowledge Management Audit, Knowledge Management Audit Model, Ministry of petroleum



## ارائه الگوی ممیزی مدیریت دانش در وزارت نفت ایران<sup>۱</sup>

عطالله جابرانصاری<sup>۱</sup>، عباس خورشیدی<sup>۲\*</sup>، علیرضا عراقیه<sup>۳</sup>، علی اکبر خسروی بابادی<sup>۴</sup>، سعید مرادی<sup>۵</sup>  
(دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۱۵ - پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۱۷)

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی ممیزی مدیریت دانش در وزارت نفت ایران انجام که از لحاظ اهداف کاربردی و از نظر داده‌ها، آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) و از نظر نوع مطالعه در بعد کیفی، داده بنیاد خودظهور و در بعد کمی، پیمایشی مقطعی است. جامعه کیفی پژوهش شامل صاحب‌نظران و خبرگان حوزه آموزش اعم از اساتید دانشگاه‌ها و مدیران عالی وزارت نفت بوده و حجم نمونه متشکل از جامعه کارکنان ستادی براساس روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و جدول مورگان تعداد ۳۲۴ نفر (زن ۱۶۳ و مرد ۱۶۱) بدست آمده است. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات لازم از دو نوع ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته و پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ۰/۹۰ به دست آمد. تجزیه و تحلیل داده در بعد کیفی، به مدد کدگذاری باز، محوری و انتخابی از طریق مصاحبه، فن دلفی، و بارش فکری انجام شد که ۵ بعد (اهداف شغلی، مربی، محیط، دانشجو، محتوا، مدیریت)، ۱۳ مؤلفه و ۸۰ شاخص در بعد کیفی برای الگوی ممیزی مدیریت دانش نهایی شد و بعد کمی در دو بخش: ۱- توصیف داده‌ها ۲- تحلیل داده‌ها، تجزیه و تحلیل شد. یافته‌های پژوهش مؤید این مطلب است که اجرای فرآیندهای مدیریت دانش در وزارت نفت همچون سازمان‌های دیگر بدون داشتن یک الگوی ممیزی مدیریت دانش اختصاصی و پویا، محکوم به شکست خواهد بود. که با عنایت به بررسی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های ممیزی مدیریت دانش، الگوی مذکور احصا و ارائه شد.

**واژگان کلیدی:** مدیریت دانش، ممیزی مدیریت دانش، مدل مفهومی ممیزی مدیریت دانش، الگوی ممیزی مدیریت دانش، وزارت نفت

۱. این مقاله مستخرج از رساله عطالله جابرانصاری دانشجوی دکتری تخصصی رشته مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر می‌باشد.

۲. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

\* نویسنده مسئول: a\_khorshidi@iiu.ac.ir

۳. استاد گروه مدیریت آموزشی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

۴. دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۵. دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

۶. استادیار گروه مدیریت آموزشی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

## مقدمه

در عصر دانش‌بنیان، دانش به عنوان سرمایه‌ای غیرملموس جایگاه مهمی در سازمان‌ها پیدا کرده است و برای سازمان مزیتی رقابتی ایجاد کرده است (آریس و آیوسو<sup>۱</sup> ۲۰۱۰). دانش به عنوان ترکیبی از تجارب، ارزش‌ها، اطلاعات معنی‌دار و بینش‌های متخصصان است که ماهیتی پویا و سیال داشته و در سازمان خلق شده و جریان می‌یابد (نقی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۸). امروز جمله «دانش قدرت است» را هیچ‌کس نمی‌تواند انکار کند (گاناسان و دامینیک<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲).

سازمان‌ها برای حرکت رو به جلو، احتیاج به ارزیابی و مرور دارایی‌های دانشی و همراهی با سیستم مدیریت دانش دارند چارچوبی که در سازمان همه فرایندها را به عنوان فرایند دانش می‌بیند و به عنوان یک منبع اصلی ایجاد مزیت رقابتی برای بقای سازمان خواهد بود. ممیزی مدیریت دانش مهمترین مرحله مدیریت دانش به معنی انجام‌دادن کار درست است نه درست انجام‌دادن کارها، و خروجی آن به سازمان‌ها کمک می‌کند تا استراتژی‌های مدیریت دانش بهتری را ارائه و از آن برای مدیریت بهتر استفاده کنند (الوان، بین هج و سلیم<sup>۳</sup> ۲۰۱۵). ممیزی مدیریت دانش یک برنامه اقدام است و لذا باید در آن نقطه شروع باشد. با استفاده از ممیزی مدیریت دانش، شرایط و پتانسیل‌های موجود شفاف‌سازی شده و به طور سیستماتیک در نظر گرفته می‌شود و اقدامات بیشتر برای اجرای مدیریت دانش توصیه می‌شود (کی مارتینز و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳). دانش، اطلاعاتی است که برای سازمان مزیت رقابتی ایجاد کرده، نیازهای بازار را برآورده ساخته و فرصت‌هایی را با استفاده از مهارت‌های مختلف منابع فراهم می‌آورد. مدیریت این سرمایه با ارزش از ضروریات است. به همین دلیل مبحثی به عنوان مدیریت دانش مطرح شد. مدیریتی که هر چند به ظاهر شبیه سایر انواع مدیریت از جمله مدیریت منابع انسانی، مالی، صنایع و نظیر آن است ولی در باطن امر تفاوت‌های بسیاری با اینگونه مدیریت‌ها دارد. اقدام به مدیریت چنین پدیده‌ای نیاز به روش‌ها و ابزارهای خاصی دارد. یکی از حوزه‌های توانمندی‌های لازم برای این امر، علوم اطلاعات است. مدیریت دانش فرایند تولید ثروت از دانش و یا سرمایه فکری توسط سازمان است. دانش به عنوان یک منبع استراتژیک است. سازمان‌ها باید به مدیریت این منبع استراتژیک توجه لازم را داشته باشند. (مولالا و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸)

مدیریت دانش به سیستم و روش مدیریتی اشاره دارد که دانش سازمان یا جامعه را گردآوری، مدیریت، استفاده، تحلیل، توزیع و کشف می‌کند. ایجاد نگرش‌ها و رفتارهای کاری افراد طوری که سطح

1. Aris EP, Ayuso BL
2. Ganasan & Dominic
3. Alwan, Bin Hj &, Saleem
4. K Martinz et al.
5. Molala et al.

جدیدی از همکاری به منظور تسهیم ایده‌ها، اطلاعات، دانش و خرد جهت پشتیبانی از کسب و کار از اهداف اصلی مدیریت دانش است. امروزه بسیار دیده می‌شود هنگام ترک افراد سازمان (مثلاً به دلیل بازنشستگی، اخراج) برای جایگزینی آن فرد، چندین نفر استخدام می‌شوند. علت استخدام چندین نفر به جای یک نفر برای پرکردن خلاء ناشی از عدم دانش لازم در همه این افراد است. در صورتیکه با اجرای مدیریت دانش در سازمان‌ها می‌توان این خلاءها را پرکرد به عبارتی دیگر می‌توان خلاء دانشی را پرکرد. (نوگویرا و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷)

به کارگیری هرچه بهتر و مؤثرتر دانش سازمانی به صورت سازماندهی شده، مدیریت شده و تلفیق آن در فرهنگ سازمانی، پیشرفت قابل توجهی از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در سازمان‌ها ایجاد می‌کند (آریس و آیوسو، ۲۰۱۰). به همین دلیل مبحثی به عنوان مدیریت دانش مطرح شد. مدیریت دانش مدیریت بر نامشهودات و دانسته‌هاست. مدیریتی که هرچند شبیه سایر انواع مدیریت از جمله مدیریت منابع انسانی- مالی- تکنولوژیکی و نظیر آن است ولی در باطن تفاوت‌های بسیاری با اینگونه مدیریت‌ها دارد (حسن‌زاده، ۱۳۸۸). مدیریت دانش فرایند تولید ثروت از دانش و یا سرمایه فکری توسط سازمان است. دانش به عنوان یک منبع استراتژیک است و سازمان‌ها باید به مدیریت این منبع استراتژیک توجه لازم را داشته باشند (داترو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).

مطالعات متعدد بیانگر این مطلب است که برای اجرای مدیریت دانش روش‌ها و مراحل مختلفی تبیین شده است (چه‌پا، طاهری و عبدالله<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲). بسیاری از کسانی که تصمیم به اجرای مدیریت دانش در سازمان‌های خود می‌گیرند، تصور می‌کنند که مدیریت دانش و اطلاعات، ارتباطی به حوزه کاری که قصد دارند انجام دهند ندارد (فی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵؛ مکامب، ۲۰۱۵). در حالیکه برای مدیر یک سازمان شناسایی دانش سازمانی مورد نیاز به همراه سرمایه دانشی و تشخیص اینکه این دانش کجاست و کجا مورد نیاز است دارای اهمیت بالایی است، آنچه که بدان ممیزی مدیریت دانش می‌گویند (مکامب، ۲۰۱۵). که این مرحله جزء مراحل اولیه اجرای مدیریت دانش در سازمان‌ها است (داترو و همکاران، ۲۰۰۷؛ ونگ و زیا، ۲۰۰۹؛ گاناسان و دامنیک، ۲۰۱۲؛ لوپزنیکولاس و مروونسردان<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲؛ چه‌پا و همکاران، ۲۰۱۲؛ چاودوری<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵). در طی فرایند ممیزی مدیریت دانش می‌توان تعریفی دوباره از سیستم دانش داشت که زمینه لازم را برای توسعه مرکز مدیریت دانش فراهم می‌آورد و نیز قبل از اتخاذ

1. Neugueira et al.  
2. Dauther et al.  
3. Che Pa, Taheri and Abdullah  
4. Fe et al.  
5. Lopez-Nicolas & Meroño-Cerdán  
6. Cadouri

استراتژی‌های مدیریت دانش در سازمان نیاز به انجام ممیزی مدیریت دانش است (ویانگ و بی،<sup>۱</sup> ۲۰۰۹؛ آریس و آیوسو، ۲۰۱۰). علی‌رغم اهمیت زیاد بکارگیری ممیزی مدیریت دانش در موفقیت و بقای سازمان‌ها همچنان به ندرت این مهم انجام می‌گیرد (گاناسان و دامینیک، ۲۰۱۲؛ عبدالقادر و واهاب، ۲۰۰۸). به یقین می‌توان گفت که علت اساسی شکست بسیاری از طرح‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها عدم وجود یک نظارت جدی براساس ممیزی مدیریت دانش است (فی و همکاران ۲۰۰۵؛ ونگ و زی، ۲۰۰۹؛ هیلتون ۲۰۱۲).

دو اصطلاح ممیزی و ارزشیابی در مدیریت دانش مطرح می‌شوند. تفاوت ممیزی و ارزشیابی دانش در این است که ممیزی به صورت مستقل بوده و توسط ممیزان خارج از سازمان انجام می‌شود و سرتاسر سازمان را در بر می‌گیرد و بیشتر به منظور تأیید و معتبرسازی انجام می‌شود (هیلتون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). مسلماً اگر ممیزی به صورت داخلی انجام شود (یعنی توسط افراد داخل سازمان) در این صورت دیگر تأیید و معتبر سازی معنا ندارد. بین مفهوم ممیزی دانش و مدیریت دانش نیز تفاوت است (مکامب<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). در ممیزی دانش فقط به بررسی دانش موجود در سازمان و دانش مطلوب و فاصله بین این دو پرداخته می‌شود (شارما و کدهاری، ۲۰۰۷؛ الوان، بین هج و سلیم، ۲۰۱۵). در حالیکه در ممیزی مدیریت دانش علاوه بر تعیین دانش موجود و مطلوب و فاصله بین این دو به بررسی و تعیین منابع و چگونگی ذخیره، سازماندهی، تسهیم و استفاده از دانش (گروس من<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶؛ مکامب، ۲۰۱۵؛ آریس آیوسو، ۲۰۱۰) و عواملی مانند استراتژی سازمان، رهبری، همکاری، فرهنگ یادگیری، مشارکت کارکنان در کارهای تیمی، زیرساخت فناوری در پردازش‌های مختلف دانش نیز توجه می‌شود (گروس من، ۲۰۰۶؛ الوان، بین هج و سلیم، ۲۰۱۵؛ مکامب، ۲۰۱۵). همچنین در ممیزی مدیریت دانش، نوع دانش موجود در سازمان، افراد دارای آن دانش، چگونگی جریان دانش در سازمان، تغییرات لازم در رفتار افراد سازمان و فرایندهای کسب‌وکار و فن‌آوری نیز مشخص می‌شوند (الوان، بین هج و سلیم، ۲۰۱۵). برون‌داد سیستم ممیزی مدیریت دانش یک ابزار سودمند برای توسعه و بهبود سیستم مدیریت دانش در یک سازمان است که می‌تواند موجب بهینه‌سازی الگوی مدیریت دانش در سازمان شود. (مولالا و کیت، ۲۰۱۸). وزارت نفت نیز از این حیث مستثنی نبوده است. لذا در صورت عدم به کارگیری و انجام ممیزی مدیریت دانش، وزارت نفت نیز مجدداً محکوم به تکرار تجربیات دیگران و شکست برنامه‌های مدیریت دانش در این سازمان می‌باشد. البته برنامه منسجمی در این سازمان در زمینه اجرای مدیریت دانش وجود ندارد. که خود این امر نیز ضرورت انجام ممیزی مدیریت دانش را در این مکان دو چندان می‌کند، چراکه در صورت انجام

1. Ying & Yi

2. Hilton

3. Makambe

4. Grossman

ممیزی مدیریت دانش می‌توان انتظار داشت برنامه‌ای که برای اجرای مدیریت دانش در این سازمان تعیین می‌شود متناسب با ظرفیت‌های همین سازمان باشد. از طرفی امروزه با مفهوم انفجار دانش مواجه هستیم بدین معنا که هنوز دانش تولید شده کاربردی نشده است دانش دیگری ایجاد می‌شود. به بیان دیگر تنوع دانش برای همه سازمان‌ها بویژه وزارتخانه‌ها و بالاخص وزارت نفت بسیار وسیع و متنوع است که شاید برخی از این دانش‌ها نه تنها مفید نبوده بلکه سازمان را دچار تضرر کند آن هم در سازمان وزارت نفت که به منزله موتور حرکت صنایع نفت و گاز کشور است و وظیفه آرمان‌سازی برنامه‌های راهبردی نظام جمهوری اسلامی ایران را در این زمینه برعهده دارد لذا ضرورت دارد ممیزی مدیریت دانش براساس یک الگوی طرح‌ریزی شده متناسب با ویژگی‌ها و نظام ارزشی این سازمان، برای ورود هر دانش و فرایند دانش جدید، به‌طور مستمر در این نهاد استراتژیک انجام شود.

لذا پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به سؤالات اصلی زیر می‌باشد:

۱- ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های سازنده الگوی ممیزی مدیریت دانش در وزارت نفت کدام‌اند؟  
 ۲- اولویت‌بندی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های سازنده الگوی ممیزی مدیریت دانش در وزارت نفت چگونه است؟

۳- ارزیابی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های الگوی ممیزی مدیریت دانش در وزارت نفت چگونه است؟  
 برای پاسخ به سؤالات فوق به مطالعه پیشینه داخلی و بین‌المللی الگوهای ممیزی مدیریت دانش پرداخته خواهد شد:

چاودوری (۲۰۱۵) در پژوهشی ممیزی دانش را به عنوان نقشه دانشی معرفی می‌کند که در مجموع به سازمان در تشخیص دانش‌های متنوع که باعث به اشتراک گذاشته شدن فرصت‌ها در میان بخش‌های داخلی می‌شود، کمک می‌کند. یک نقشه دانشی مشروح علاوه بر این می‌تواند به بهره‌برداری توانایی‌های مهارتی و دانشی پرسنل سازمان در جهت انجام فعالیت‌های عملیاتی روزانه خود نیز کمک شایانی داشته باشد. بنابراین چند دسته نقشه دانش وجود دارد: نقشه‌های دانش شرکت، نقشه دانش متقابل کارکردی و نقشه‌های دانش فرآیند (مرکز کیفیت و تولید آمریکا، ۲۰۰۵). در شکل نمونه‌ای از نقشه دانشی برای یک شرکت تولیدی ارائه شده است.

رویکردها و ابزارهایی که می‌توانند برای هدایت ممیزی دانش بکار برده شوند عبارتند از: مشاهده، پیمایش براساس پرسشنامه، مصاحبه رو در رو، جلسات بحث گروهی و اجتماعات.

از نظر چاودوری (۲۰۱۵) ممیزی دانش می‌تواند به ۴ گروه تقسیم شود: مطالعه زمینه‌ای، جمع‌آوری اطلاعات، تجزیه و تحلیل داده‌ها و در آخر ارزشیابی داده‌ها از این رو ممیزی دانش قابل ارائه می‌تواند:

۱- فهرستی از موارد دانش (نیازهای دانش و سرمایه دانش حال حاضر در قالب یک صفحه)

- ۲- نقشه شبکه‌ای دانش که نمایانگر جریان موارد دانشی است.
- ۳- نقشه شبکه اجتماعی که نمایانگر تعامل مابین پرسنل در داخل سازمان و شرکا در خارج از سازمان بر روی اشتراک دانش و خلق آن است.
- ۴- در ضمن ممیزی دانش به تشخیص شرایط بحرانی و نیازهای دانش آینده و خلاءهای سازمان کمک می‌کند.

شکل زیر نمونه‌ای از استفاده از ممیزی دانش در یک فرایند نوآوری سازمانی را نشان می‌دهد. الوان، بین هج و سلیم (۲۰۱۵) پژوهشی با هدف شناخت مدل عمومی برای ممیزی دانش در مسیر ارتقاء دانش فرایند محور به روش کیفی انجام دادند. در این پژوهش تمرکز بر روی بررسی سه مدل از مدل‌های اخیر ممیزی دانش؛ مدل لوی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۹)، گورو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) و یانگ و وی (۲۰۰۸) می‌باشد. ایشان با تعیین نقاط ضعف هر یک از این روش‌ها و مقایسه این سه در مسیر ارتقاء یک دانش فرایندمحور و سپس با ترکیب و متحد کردن نقاط قوت و ویژگی‌های مؤثر سه مدل اقدام به ایجاد یک مدل جدید برای ممیزی دانش نمودند.

مکامب (۲۰۱۵) پژوهشی با هدف ممیزی دانش در مراکز آموزش عالی با تمرکز بر فرایند هسته (مرکز) محور، به روش آمیخته انجام داد، که به موجب آن اطلاعات کمی از طریق پرسشنامه و داده‌های کیفی از طریق مصاحبه، جمع‌آوری شدند و سپس یافته‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جامعه آماری پژوهش را کلیه کارکنان و اعضاء هیأت علمی دانشگاهی در بوتسوانا تشکیل می‌دهد. روش نمونه‌گیری در بخش کمی پژوهش، نمونه‌گیری طبقه‌ای (تفکیک جامعه به اقشار مختلف؛ هیأت علمی و غیر علمی در مدیریت میانی، مدیریت کمتر و موقعیت غیر مدیریتی) و در بخش کیفی؛ نمونه‌گیری هدفمند (انتخاب افرادی برای دعوت به مصاحبه که از دانش خوبی در مورد موضوع برخوردار بودند) می‌باشد. در نهایت برای اجرای پژوهش، تعداد ۵۰ پرسشنامه به همراه مصاحبه با ۱۵ مدیر برگزیده‌ی ارشد و میانی صورت گرفت. از نتایج پرسشنامه‌ها برای تعیین دسترس بودن و اثر بخشی جریان دانش در مؤسسه و همچنین شناسایی فرایندهای اصلی استفاده شد و از نتایج حاصل از مصاحبه برای اثبات و تحکیم نتایج پرسشنامه‌ها و کاوش بیشتر و در نهایت حذف هرگونه شک در مورد صحت این یافته‌ها استفاده شد.

این مدل؛ ابتدا فاکتورهای متنوعی را که سازمان بر روی آنها حساب می‌کند را نشان می‌دهد. فاکتورهای استراتژیکی مانند؛ مأموریت، چشم‌انداز، اهداف سازمانی و عوامل ساختاری، فرایندها و فناوری‌ها، و سپس مدل فرایند مرکزی سازمان را لحاظ می‌کند که خود فعالیت‌های میان کارکردی است

1. Levy et al  
2. Gourova et al

که برای دستیابی سازمان به اهداف سازمانی خود بسیار حیاتی و مهم است. که؛ افراد، مواد و تجهیزات و اطلاعات را با یکدیگر ترکیب می‌کنند.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که خلاءهایی در دانش کارکنان سازمان‌هایی که عهده‌دار وظایف آموزش و توانمندسازی پرسنل سایر شرکت‌ها هستند، وجود دارد و توزیع آن نیازمند به توجه و بازنگری است. دانش استراتژیک در میان پرسنل و کارمندان سازمانی، که شامل چشم‌انداز، مأموریت و هدف مؤسسات است ناکافی است. علاوه بر این دیگر نتایج پژوهش بیانگر این مطلب مهم است که تعداد قابل تأملی از پرسنل فاقد دانش عملی و نظری در فرایندهای سازمانی هستند. سطح دانش فناورانه پرسنل نیز حاکی از خلأهایی است که نیازمند به پرشدن است.

نوگویرا و همکاران (۲۰۱۷) پژوهشی با هدف شناخت متدولوژی ممیزی مدیریت دانش با بررسی علمی مروری ۲۸ مدل ممیزی مدیریت دانش از سال ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۴ به همراه ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها و همچنین در نظر گرفتن نقاط ضعف و قوت هر مدل و مقایسه آن‌ها در نهایت مراحل زیر را به عنوان مراحل یک مدل ممیزی مدیریت دانش کارآمد برشمردند.

- آمادگی دانشی سازمان
- بررسی فرآیندهای دانشی سازمان و انتخاب فرآیند ممیزی
- ارائه مجدد فرآیندهای ممیزی شده
- ارائه نوآوری‌های دانشی
- ارائه نتایج و گزارشات
- ممیزی مجدد و پیوسته

مولالا و همکاران (۲۰۱۸) پژوهشی با هدف شناخت متدولوژی‌های ممیزی مدیریت دانش در یک مطالعه موردی در مدارس دولتی کشور آفریقای جنوبی با بررسی ۶ مدل ممیزی مدیریت دانش در فضاهای آموزشی در نهایت فرآیندهای زیر را به عنوان مراحل مدل ممیزی مدیریت دانش خود برشمردند:

- تجزیه و تحلیل نیازهای دانشی سازمان
- تجزیه و تحلیل نوآوری‌های دانشی سازمان
- تجزیه و تحلیل چرخه دانشی سازمان
- نقشه دانشی سازمان
- ارائه نتایج ممیزی دانش



محمدی و علیپور حافظی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان مدل ممیزی دانش برای مراکز علمی ایران ممیزی دانش را نخستین قدمی دانستند که برای انجام فعالیت مدیریت دانش برداشته می‌شود و می‌تواند نیازهای مدیریت دانش، نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای سازمان را شناسایی کند. روش پژوهش مورد استفاده در گام نخست، روش مطالعه کتابخانه‌ای و در گام بعدی روش مطالعه، تحلیل و مدل‌سازی برای پیشنهاد مدل مناسب ممیزی دانش در مراکز علمی ایران است. یافته‌ها نشان داد که مدل‌های متعددی برای ممیزی دانش سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند. اما مدلی ۶ مرحله‌ای به شرح زیر می‌تواند برای ممیزی دانش سازمان‌های علمی ایران مورد استفاده قرار گیرد. ابتدا کارگروه ممیزی دانش تشکیل می‌شود، سپس عناصر استراتژیک و ساختاری شناسایی می‌شود و با استفاده از پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده وضعیت دانشی سازمان ارزیابی می‌شود و سپس نیازهای دانش، جریان‌های دانشی و موجودی دانشی بدست می‌آید و اطلاعات بدست آمده در قالب نقشه دانشی ارائه می‌شود، نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای مرکز علمی شناسایی می‌شود و برای رفع آن‌ها پیش‌نهادهایی به کارگروه ممیزی دانش ارائه می‌شود.

شاهمرادی و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی با هدف ارائه یک مدل جامع برای اجرای ممیزی مدیریت دانش در سازمان‌ها بر اساس مرور سیستماتیک انجام دادند. به منظور انجام پژوهش ابتدا مروری سیستماتیک بر مطالعات انجام شده در زمینه ممیزی مدیریت دانش صورت گرفت که از میان آن‌ها در مجموع ۲۹۳ پرونده مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت نتایج و اطلاعات مربوط به ۲۴ مطالعه را وارد این پژوهش نمودند. و سپس مراحل ذکر شده جهت انجام ممیزی مدیریت دانش در این ۲۴ مطالعه را دسته‌بندی و یک جدول مقایسه‌ای تهیه و ایت‌های اصلی مدل را مشخص نمودند، سپس مدلی برای انجام ممیزی مدیریت دانش در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جمهوری اسلامی ایران پیشنهاد نمودند. برای تأیید مدل پیشنهادی به مدد فن دلفی نظرات خبرگان حوزه ممیزی مدیریت دانش در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جمهوری اسلامی ایران در زمینه مدل پیشنهادی ممیزی مدیریت دانش تحلیل محتوا شد و سپس مدل نهایی ارائه شد.

گام اول: شناخت سازمان

گام دوم: مقدمات ممیزی مدیریت دانش

گام سوم: زیر ساخت‌های مدیریت دانش

گام چهارم: تعیین وضعیت مدیریت دانش در سازمان

گام پنجم: تحلیل داده‌های ممیزی مدیریت دانش

گام ششم: استفاده از داده‌های تحلیل شده

گام هفتم: ممیزی مجدد مدیریت دانش

گودرزی و همکاران (۱۳۹۶) با انجام پژوهشی با موضوع ارائه چارچوبی برای ممیزی مدیریت دارایی‌های فکری در شرکت‌های دانش بنیان، با شناسایی وضع موجود مدیریت دارایی‌های فکری در این شرکت‌ها و مشخص نمودن نقاط ضعف و قوت موجود در ساختار اجرایشان، راهکارهایی برای ارتقاء سطح مدیریت دارایی‌های فکری در شرکت‌های دانش بنیان این حوزه، ارائه نمود. روش تحقیق به کار رفته در این پژوهش، پیمایشی و ابزار گردآوری داده‌های آن، مصاحبه با خبرگان و پرسشنامه بوده که برای تحلیل داده‌های گردآوری شده از روش تحلیل تم استفاده نموده است. او بر این اساس، شاخص‌های اصلی چارچوب ممیزی مدیریت دارایی‌های فکری تحت عناوین توانمندی رهبری و مدیریت دارایی‌های فکری در سازمان، میزان ساختارمندی مدیریت دارایی‌های فکری در سازمان، توانمندی شناسایی و احصاء دارایی‌های فکری سازمان، توانمندی حفاظت از دارایی‌های فکری سازمان، توانمندی تجاری‌سازی دارایی‌های فکری سازمان و نهایتاً توانمندی رصد و پایش دارایی‌های فکری رقبا و سایر بازیگران شناسایی شد. پس از وزن‌دهی شاخص‌های شناسایی شده، از روش مقایسه‌های زوجی مشخص شد که وضعیت شرکت‌های دانش بنیان حوزه زیست‌فناوری از منظر مدیریت دارایی‌های فکری بسیار ضعیف می‌باشد. در نهایت منجر به ارائه چارچوبی برای ممیزی مدیریت دارایی‌های فکری در شرکت‌های دانش بنیان و همچنین توصیه‌هایی به ستاد توسعه زیست‌فناوری ایران و مدیران شرکت‌های مورد مطالعه ارائه شده است.

نویدی و همکاران (۱۳۹۷) با انجام پژوهشی با موضوع ارائه مدل نظری و عملیاتی ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه محور با بررسی تیم کنترل پروژه و مدیریت دانش چهار پژوهشگاه پروژه محور شامل پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، پژوهشگاه صنعت نفت، پژوهشگاه نیرو و پژوهشگاه فضایی ایران در یک تحقیق آمیخته اکتشافی موفق به استخراج پنج مؤلفه ممیزی دانش شامل تحلیل نیاز دانش، تحلیل موجودی دانش، ارزش‌گذاری دانش، تحلیل جریان دانش و تحلیل کاربست دانش به عنوان عناصر اصلی سازنده سازه ممیزی مدیریت دانش در این سازمان‌ها شد. مدل پیشنهادی، مدلی جامع شامل فازها، فرایندها و مکانیزم اجرای ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه محور است که در بخش مکانیزم اجرا، متغیرهایی که باید در هر مؤلفه مورد بررسی قرار گیرند، بر اساس وزن‌دهی و اولویت‌بندی حاصل از نتایج پژوهش حاضر است.

این مدل شامل سه فاز اصلی پیش از اجرای ممیزی دانش، اجرای ممیزی دانش و پس از اجرای ممیزی دانش است. در فاز پیش از اجرای ممیزی، مأموریت و چشم‌انداز سازمان به منظور شناسایی اهداف دانش سازمان مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته و طرح ممیزی دانش تدوین می‌شود.

طرح ممیزی دانش شامل برنامه‌ریزی ممیزی، سازماندهی تیم ممیزی دانش و تعیین روش اجرای ممیزی دانش است. با توجه به کدهای استخراج شده از مصاحبه با خبرگان، پیشنهاد می‌شود تیم ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه محور متشکل از کارشناسان درون و بیرون از سازمان و شامل اعضای طرح‌های تحقیقاتی، مدیران پروژه‌ها، مدیر دانش سازمان، پژوهشگران دانشگاهی و مدیران سازمان باشد.

در فاز اجرای ممیزی دانش؛ تحلیل نیاز دانش، تحلیل موجودی دانش، ارزش‌گذاری دانش، تحلیل جریان دانش و تحلیل کاربست دانش صورت می‌گیرد. تحلیل نیاز دانش، باید به ترتیب دانش ذینفعان، دانش محیط فعالیت، اسناد راهبردی، فرایندهای کسب و کار، راهبرد دانش سازمان، راهبردهای منتخب، دانش بازار و دانش رقبا مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد.

در تحلیل موجودی دانش، سازمان از طریق مقایسه بین موجودی دانش و تحلیل نیازهای دانشی، قادر به شناسایی شکاف‌های دانشی خود و نیز حوزه‌های تکراری غیرضروری می‌شود. به منظور اجرای این تحلیل، سازمان باید به ترتیب سیستم مدیریت منابع انسانی؛ پروفایل دانش کارکنان سابق؛ هدف، ربط و کیفیت منابع دانش؛ پروفایل دانش خبرگان؛ برنامه‌ریزی جانشینی نیروی انسانی؛ تناوب و هدف از استفاده از منابع دانشی؛ طرح‌های توسعه نیروی انسانی؛ شناسایی مکام منابع دانشی؛ دانش مستند شده؛ سازماندهی و دسترسی به منابع دانشی؛ صاحبان دانش بالقوه؛ منابع دانش؛ و تولیدکنندگان دانش بالفعل را مورد توجه و بررسی قرار دهد.

در پایان بیان نمود که نتایج به دست آمده از تحلیل عوامل استاندارد و آزمون T یک‌طرفه نشان می‌دهد، از بین پنج عامل تعیین شده برای ممیزی دانش، تمام آن‌ها سازه نهایی ممیزی دانش را شکل می‌دهند.

به عبارت دیگر پنج مؤلفه تحلیل نیاز دانش، تحلیل موجودی دانش، ارزش‌گذاری دانش، تحلیل جریان دانش و تحلیل کاربست دانش با بارهای عاملی بین ۰/۷۲ تا ۰/۹۰ مؤلفه‌های ممیزی دانش در سازمان‌های پروژه محور را تشکیل می‌دهند.

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر از تحلیل عاملی می‌توان نتیجه گرفت، مؤلفه موجودی دانش با بار عاملی ۰/۸۹ و اولویت دوم، هم‌راستا با یافته‌های مرور پیشینه و حاکی از میزان اهمیت مؤلفه موجودی دانش است.

شرفی و ناخدا (۱۳۹۸) با انجام پژوهشی با عنوان تحلیل روندهای محلی و جهانی ممیزی مدیریت دانش در پایگاه استنادی کلربویت آنالیتیکس که این پژوهش از نوع کاربردی و با روش تحلیلی -

توصیفی و علم‌سنجی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش ۸۴ مقاله ممیزی دانش منتشرشده در پایگاه استنادی (Clarivate Analytics) پایگاه استنادی مجلات معتبر ISI سابق (web of science) است. ابزار گردآوری داده‌ها فهرست کنترل و یادداشت برداری و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و ترسیم نقشه‌های هم‌استنادی با استفاده از نرم‌افزارهای Pajek، VOSviewer، HisCite، و Excel بوده است. به نتایج زیر دست یافتند.

بررسی و تحلیل حوزه‌های ممیزی دانش به‌عنوان اولین گام مدیریت دانش نقش بسیار مهمی را در سیاست‌گذاری‌های علمی آن در آینده ایفا کرده و زمینه رشد و گسترش علمی آن را نیز فراهم خواهد کرد. تحلیل علم‌سنجانه بر روی مقاله‌های ممیزی دانش منتشرشده در پایگاه استنادی کلریویت آنالیتیکس مشخص کرد که موضوع ممیزی دانش از سال ۱۹۸۵ میلادی بوسیله پژوهشگران پا به عرصه مدیریت دانش گذاشته و روند انتشار مقاله‌های ممیزی دانش به‌رغم نوسانات زیاد از سال ۲۰۰۷ به بعد رشد محسوسی داشته است که نشان‌دهنده اهمیت روزافزون آن در حوزه مدیریت دانش در سطح محلی و ملی است. نتایج پژوهش نشان داد که موضوع ممیزی دانش در حوزه‌های سرمایه‌گذاری مالی، مدیریت، علم اطلاعات و کتابداری و پزشکی عمومی بیشتر مورد بحث و بررسی جوامع علمی قرار گرفته است که شاید دلایل آن را در اهمیت دانش و مدیریت دانش به‌عنوان یک منبع مزیت رقابتی در حوزه‌های مدیریتی و کسب و کار و مدیریت اطلاعات در این حوزه‌ها عنوان کرد. همچنین تعداد استنادهای محلی کشورها، سازمان‌ها، نویسندگان، مجله‌ها و موضوعات نسبت به استنادهای جهانی‌شان بسیار کم است که شاید دلایل آن را در نبود همکاری نویسندگان داخلی و ملی با یکدیگر، آگاهی نداشتن پژوهشگران داخلی از آن موضوع، رقابت نویسندگان داخلی با یکدیگر و تمایل به همکاری با نویسندگان کشورهای دیگر به علت مطرح شدن آن‌ها در سطح جهانی دانست و مراحل ممیزی مدیریت دانش را شامل: برنامه‌ریزی، جمع‌آوری داده‌ها، پردازش داده‌ها، تحلیل داده‌ها، گزارش دهی، تلخیص طبقه‌بندی نمود.

## روش

پژوهش حاضر از لحاظ اهداف کاربردی، و از نظر داده‌ها، آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) است. و از نظر ماهیت و نوع مطالعه در بعد کیفی، داده بنیاد از نوع نوظهور است و در بعد کمی، پیمایشی مقطعی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دو بخش است: الف) بخش کیفی: شامل کلیه خبرگان این حوزه هستند. ب) بخش کمی: جامعه آماری بخش کمی مشتمل بر کلیه افراد دخیل در حوزه مدیریت دانش، مدیران عالی وزارت نفت و ذینفعان مؤثر در مدیریت دانش با تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر به تعداد ۵۰۰ نفر می باشند. روش نمونه‌گیری در دو بخش انجام شده است: الف) بخش کیفی: که براساس روش نمونه‌گیری آگاهانه از نوع هدفمند گلوله‌برفی است. که تعداد ۳۰ نفر خبره (۱۰ زن و ۲۰ مرد) حجم نمونه

پژوهش تشکیل می‌دهد. لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر در سی خبره به اشباع نظری رسیدیم. (ب) بخش کمی: که براساس روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و براساس جدول تعیین فرمول حجم نمونه مورگان تعداد ۳۲۴ نفر (زن ۱۶۳ و مرد ۱۶۱) حجم نمونه پژوهش حاضر را تشکیل می‌دهد. ابزار پژوهش حاضر شامل دو بخش است: الف) بخش کیفی: در این مرحله ابزار سنجش را یک فرم مصاحبه نیمه‌ساختار یافته که براساس کدگذاری باز و کدگذاری محوری تشکیل شد و سپس از طریق کدگذاری انتخابی به مدد مصاحبه، فن دلفی و بارش فکری برای خبرگان ارسال و تا اشباع نظری این روند استمرار و ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها و اولویت آنها تبیین شد. مجدداً الگو بر اساس ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها ترسیم و توسط خبرگان مورد ارزیابی قرار گرفت. و ب) بعد کمی: در این مرحله فرم مصاحبه اشباع شده توسط خبرگان را از طریق وزن‌دهی به شاخص‌ها، به پرسشنامه تبدیل و بر روی گروه نمونه‌ای که تصادفی انتخاب شدند اجرا شد و در نهایت به مدد اجرای آزمون تحلیل عاملی تأییدی یافته‌های بعد کمی توسط کاربران ارزیابی شد. اعتبار و روایی ابزار سنجش در دو بخش بدست آمد: الف) در بخش کیفی: به مدد مصاحبه فن دلفی، بارش فکری و اجماع سه‌سویه. وب) بخش کمی: اعتبار با آزمون آلفای کرونباخ محاسبه شد که مقدار آن برای کل پرسشنامه ۰/۹۰ شد. و روایی توسط آزمون CVR محاسبه و نسبتاً از روایی بالایی برخوردار شد. روش‌های گردآوری اطلاعات در دو بخش بدست آمد: الف) بعد کیفی: ۱) مطالعه عمیق کلیه تئوری‌ها، مدل‌ها، یافته‌ها، الگوها، پژوهش‌ها اعم از ملی و جهانی در خصوص الگوهای ممیزی مدیریت دانش توسط پژوهشگر و مصاحبه با خبرگان. ۲) اجرای کدگذاری باز از یافته‌های مرحله یک توسط پژوهشگر و احصای شاخص توسط پژوهشگر و مصاحبه با خبرگان. ۳) اجرای کدگذاری محوری به منظور مقوله‌بندی شاخص‌ها در غالب ابعاد و مؤلفه‌ها بوسیله پژوهشگر و مصاحبه با خبرگان. ۴) تنظیم بند ۳ در غالب یک فرم نیمه‌ساختاریافته و ارسال آن به مدد مصاحبه عمیق و فن دلفی و... برای خبرگان و استمرار این مهم تا اشباع نظریه خبرگان. در این مرحله ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها و اولویت آنها توسط خبرگان مشخص شد. ۵) ترسیم الگوی ممیزی مدیریت دانش بر اساس بند ۴ در قالب الگو و ارسال آن برای خبرگان جهت ارزیابی الگو. در این مرحله الگوی مذکور نیز توسط خبرگان نهایی شد. و ب) بعد کمی: ۱) تبدیل فرم مصاحبه اشباع شده خبرگان از طریق وزن‌دهی به شاخص‌ها، به پرسشنامه ۵ بعدی، ۱۳ مؤلفه و ۸۰ شاخصی. ۲) اجرای پرسشنامه مذکور بر روی گروه نمونه‌ای که بصورت تصادفی انتخاب شده بود. ۳) اجرای تحلیل عاملی تأییدی بر روی داده حاصل از بند ۲ و ارزیابی ابعاد، مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و الگوی مذکور از دیدگان کاربران ۴) مقایسه نتایج بعد کیفی و کمی.

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش انجام شد :

۱: بخش کیفی: تجزیه و تحلیل داده‌های بخش کیفی طی چهار مرحله انجام شد:  
الف: کدگذاری باز: در این مرحله ۸۰ شاخص به مدد مطالعات ملی و جهانی و مصاحبه با خبرگان توسط پژوهشگر احصا شد.

ب: کدگذاری محوری: در این مرحله ۹۶ شاخص، در قالب ۱۴ مؤلفه و ۵ بعد به مدد مصاحبه با خبرگان توسط پژوهشگر احصا شد. لازم به ذکر است به منظور جلوگیری از اطناب متن مقاله از ذکر جدول کدگذاری باز و محوری خودداری شده است.

ج: کدگذاری انتخابی: در این مرحله که توسط خبرگان انجام شد در مجموع برای الگوی ممیزی مدیریت دانش به ترتیب اولویت ۵ بعد، ۱۳ مؤلفه و ۸۰ شاخص به شرح جدول (۱) نهایی شد:

جدول (۱): ابعاد، مؤلفه‌ها و تعداد شاخص‌های سازنده الگوی ممیزی مدیریت دانش

Table 1

Dimensions, components and number of indicators that make up the knowledge management audit model

تعداد شاخص‌ها Number of indicators	مؤلفه‌ها Components	ابعاد Dimensions
9	شناخت سازمانی Organizational cognition	پیش‌نیازها Prerequisites
7	حمایت سازمانی Organizational support	
5	زیرساخت‌های سازمانی Organizational infrastructure	
14	شناسایی دانش سازمانی Identify organizational knowledge	شناسایی وضعیت Status Identification
9	تسهیم دانش سازمانی Sharing organizational knowledge	
3	تحلیل خلاء Vacuum analysis	گزارش‌دهی Report
6	تحلیل شبکه اجتماعی Social network analysis	
5	تحلیل شبکه سازمانی Organizational network analysis	
6	توصیف داده‌ها Data description	تجزیه و تحلیل داده‌ها Data Analysis
5	تحلیل داده‌ها Data analysis	

3	اجرای آزمایشی Experimental implementation	ممیزی مجدد
6	اجرای نهایی و بازخوردگیری Final implementation and feedback	Re-Audit
2	اصلاح و بازنگری Correction and revision	

د: اعتباریابی الگو: در این مرحله ابعاد، مؤلفه ها و شاخص های الگوی ممیزی مدیریت دانش در قالب یک الگو تنظیم و توسط خبرگان اعتبار یابی شد.

۲- بخش کمی: این خود مشتمل بر دو مرحله زیر است:

الف- توصیف داده ها : که در قالب رسم جداول مشخصه آماری و رسم نمودارها انجام شد.

جدول (۲) مشخص های آماری نمرات ابعاد به تفکیک اولویت (n= ۳۲۴)

Table 2  
Statistical characteristics of dimensional scores by priority (n = 324)

کشیدگی kurtosis	کجی Skewness	میانگین Average	عاملها Factor
1.809	-1.274	5.49	شناخت سازمانی Organizational cognition
2.039	-1.020	5.45	حمایت سازمانی Organizational support
1.180	-0.512	5.35	زیرساخت های سازمانی Organizational infrastructure
1.370	-1.287	5.34	شناسایی دانش سازمانی Identify organizational knowledge
1.575	-1.474	5.32	تسهیم دانش سازمانی Sharing organizational knowledge
1.179	-1.904	5.18	تحلیل خلاء Vacuum analysis
2.820	-0.427	5.12	تحلیل شبکه اجتماعی Social network analysis
2.435	-1.142	5.93	تحلیل شبکه سازمانی Organizational network analysis
2.51	-1.651	4.78	توصیف داده ها Data description
2.183	-1.244	5.49	تحلیل داده ها Data analysis
1.390	-1.174	5.35	اجرای آزمایشی Experimental implementation
2.54	-1.714	5.34	اجرای نهایی و بازخوردگیری Final implementation and feedback
2.29	-1.150	5.32	اصلاح و بازنگری Correction and revision

عاملها Factor	میانگین Average	کجی Skewness	کشیدگی kurtosis
پیش‌نیازها Prerequisites	5.65	-0.474	2.575
شناسایی وضعیت Status Identification	5.69	-0.904	1.179
گزارش‌دهی Report	4.04	-0.457	3.020
تجزیه و تحلیل داده‌ها Data Analysis	5.40	-0.142	3.135
ممیزی مجدد Re-Audit	5.25	-1.651	3.071

با توجه به جدول فوق، در بین ابعاد الگوی ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت، بعد شناسایی وضعیت (۵/۶۹) بالاترین میانگین و بعد گزارش‌دهی (۴/۰۴) پایین‌ترین میانگین را بدست آورده است. در بین مؤلفه‌های الگوی ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت بالاترین میانگین مربوط به مؤلفه تحلیل شبکه‌سازمانی (۵/۹۳) و پایین‌ترین میانگین مربوط به مؤلفه توصیف داده‌ها (۴/۷۸) می‌باشد.

ب- تحلیل داده‌ها: به منظور تأیید توصیف داده‌ها و تعمیم نتایج پژوهش به جامعه‌ای که نمونه از آن استخراج شده است از تحلیل عامل تأییدی استفاده شده است که نتایج این آزمون به ترتیب در جدول زیر آورده شده است.

جدول (۳) نیکویی برازش ابعاد به ترتیب اولویت. (n= ۳۲۴)

Table 3

The goodness of fitting dimensions in order of priority. (n =324)

نام بعد Dimensions	شاخص برازندگی Fit indices of the model	دامنه قابل پذیرش Acceptable range	میزان بدست آمده Obtained amount
پیش‌نیازها Prerequisites	خی دو-CMIN-	-	1.65
	سطح معنی داری-Sig-	کمتر از 0/05 X<0.05	0.001
	نسبت خی دو به درجه آزادی-	کمتر از 3 X<3	2.85
	CMIN/DOF	کمتر از 0/08 X<0.08	0.03
	RMSEA	بزرگتر از 0/9 X>0.9	0.91
	GFI	بزرگتر از 0/9 X>0.9	0.92
شناسایی وضعیت Status Identification	شاخص برازندگی Fit indices of the model	دامنه قابل پذیرش Acceptable range	میزان بدست آمده Obtained amount
	خی دو-CMIN-	-	-



1.88			
0.001	کمتر از 0/05 X<0.05	سطح معنی داری -Sig.	
2.87	کمتر از 3 X<3	نسبت خی دو به درجه آزادی - CMIN/DOF	
0.05	کمتر از 0/08 X<0.08	RMSEA	
0.92	بزرگتر از 0/9 X>0.9	GFI	
0.91	بزرگتر از 0/9 X>0.9	AGFA	
میزان بدست آمده Obtained amount	دامنه قابل پذیرش Acceptable range	شاخص برازندگی Fit indices of the model	
1.24	-	خی دو CMIN-	
0.001	کمتر از 0/05 X<0.05	سطح معنی داری -Sig.	
2.41	کمتر از 3 X<3	نسبت خی دو به درجه آزادی - CMIN/DOF	گزارش دهی Report
0.05	کمتر از 0/08 X<0.08	RMSEA	
0.93	بزرگتر از 0/9 X>0.9	GFI	
0.94	بزرگتر از 0/9 X>0.9	AGFA	
میزان بدست آمده Obtained amount	دامنه قابل پذیرش Acceptable range	شاخص برازندگی Fit indices of the model	
2.17	-	خی دو CMIN-	
0.01	کمتر از 0/05 X<0.05	سطح معنی داری -Sig.	
2.6	کمتر از 3 X<3	نسبت خی دو به درجه آزادی - CMIN/DOF	تجزیه و تحلیل داده‌ها Data Analysis
0.04	کمتر از 0/08 X<0.08	RMSEA	
0.93	بزرگتر از 0/9 X>0.9	GFI	
0.91	بزرگتر از 0/9 X>0.9	AGFA	
میزان بدست آمده Obtained amount	دامنه قابل پذیرش Acceptable range	شاخص برازندگی Fit indices of the model	
1.87	-	خی دو CMIN-	ممیزی مجدد Re-Audit
0.003	کمتر از 0/05 X<0.05	سطح معنی داری -Sig.	

2.23	نسبت خی دو به درجه آزادی - کمتر از 3 $X < 3$	CMIN/DOF
0.04	کمتر از 0/08 $X < 0.08$	RMSEA
0.92	بزرگتر از 0/9 $X > 0.9$	GFI
0.93	بزرگتر از 0/9 $X > 0.9$	AGFA

در مجموع جدول بالا و آزمون تحلیل عامل تأییدی بیانگر آن است که داده‌های کمی با داده‌های کیفی همسو می‌باشند.

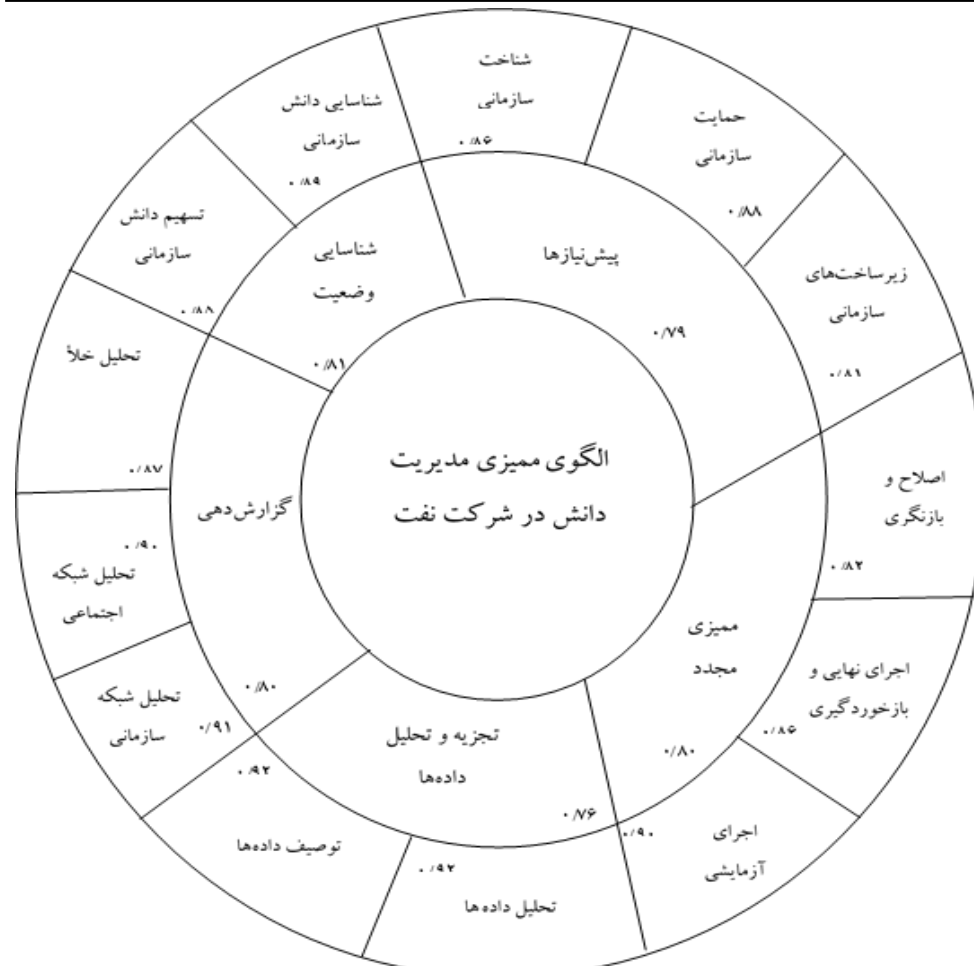
لازم به ذکر است که برای جلوگیری از اطناب متن مقاله از ذکر نمودارها خودداری شده‌است.

### بحث و نتیجه‌گیری

ممیزی مدیریت دانش می‌تواند به عنوان یک ابزار برای تعیین نقاط قوت، ضعف، تهدیدها و فرصت‌های سازمان و کمک به سازمان در بهبود شیوه‌های خود برای دستیابی به اهداف استفاده شود. ممیزی مدیریت دانش نیز می‌تواند برای تهیه نقشه دانش و تعیین جریان دانش در سازمان پس از ممیزی مدیریت دانش استفاده شود. تهیه نقشه دانش و تعیین جریان دانش بدون انجام ممیزی مدیریت دانش غیرممکن است. علاوه بر این موارد، اطلاعات زیر نیز در طول فرآیند ممیزی مدیریت دانش به دست می‌آید: دانش مورد نیاز برای انجام کار، دانش موجود، نحوه استفاده از دانش موجود، کارشناسان سازمان و جریان دانش در میان کارکنان سازمان. لازم است که ممیزی مدیریت دانش را به طور مرتب برای اجرای برنامه مدیریت دانش پیاده‌سازی کنیم.

نخستین یافته پژوهش حاضر مبنی بر اینکه «الگوی ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت» کدام است؟ پاسخ مشتمل بر دو بخش زیر است:

الف- بخش کیفی: در این بخش الگوی مناسب ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت به شرح نمودار زیر است.



شکل ۱: الگوی ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت

Figure 1

Knowledge management audit model in the oil company

چنانچه نمودار فوق نشان می‌دهد الگوی مذکور که توسط خبرگان اعتباریابی شده است مشتمل بر ۵ بعد پیش‌نیازها، شناسایی وضعیت، گزارش دهی، تجزیه و تحلیل داده‌ها و ممیزی مجدد و ۱۳ مؤلفه شناخت سازمانی، حمایت سازمانی، زیرساخت‌های سازمانی، شناسایی دانش سازمانی، تسهیم دانش سازمانی، تحلیل خلاء، تحلیل شبکه اجتماعی، تحلیل شبکه سازمانی، توصیف داده‌ها، تحلیل داده‌ها، اجرای آزمایشی، اجرای نهایی و بازخوردگیری و اصلاح و بازنگری می‌باشد.

ب- بخش کمی: نخستین یافته پژوهش در بخش کمی مؤید نتایج بخش کیفی است.

بدین ترتیب تمامی افراد نمونه یافته‌های بدست آمده در بخش کیفی را تأیید کردند. در خصوص یافته بدست آمده از حیث همسویی با سایر پژوهش‌های انجام شده، می‌توان گفت یافته بدست آمده با یافته‌های پژوهشگرانی همچون راس و همکاران (۲۰۱۰)، آریس و آیوسو (۲۰۱۰)، شارما و سینگ (۲۰۱۱)، لوپز نیکولاس و مرونوسردان (۲۰۱۲)، ویتلی و اسکویا (۲۰۱۲)، گاناسان و دامنیک (۲۰۱۲)، چاودوری (۲۰۱۵)، الوان، بین هج و سلیم (۲۰۱۵)، مهدوی (۱۳۹۲)، شاه‌مرادی و همکاران (۱۳۹۴)، محمدی و علیپور حافظی (۱۳۹۴)، گودرزی و همکاران (۱۳۹۶)، نویدی و همکاران (۱۳۹۷)، شرفی و ناخدا (۱۳۹۸) همخوانی دارد.

بعد اول: «پیش‌نیازها» با سه مؤلفه و ۲۱ شاخص یک عامل زیربنایی برای الگوی ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت ارائه می‌دهند.

بعد دوم: «شناسایی وضعیت» با دو مؤلفه و ۲۳ شاخص یک عامل زیربنایی برای الگوی ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت ارائه می‌دهند.

بعد سوم: «گزارش‌دهی» با سه مؤلفه و ۱۴ شاخص یک عامل زیربنایی برای الگوی ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت ارائه می‌دهند.

بعد چهارم: «تجزیه و تحلیل داده‌ها» با دو مؤلفه و ۱۱ شاخص یک عامل زیربنایی برای الگوی ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت ارائه می‌دهند.

۱- مسایل گلوگاه‌ها و موانع موجود در سازمان ۲- اولویت‌بندی مسایل، گلوگاه‌ها و موانع موجود در سازمان ۳- گزارش ممیزی مدیریت دانش ۴- اطلاع‌رسانی ممیزی مدیریت دانش ۵- ارائه راه‌حل‌ها و رتبه‌بندی آنها ۶- ارائه پیشنهادات اجرایی در سازمان ۷- ارائه استراتژی مناسب مدیریت دانش ۸- بررسی استراتژی موجود مدیریت دانش ۹- ارائه برنامه عملیاتی جهت اجرای ممیزی مدیریت دانش ۱۰- استفاده از داده‌های تحلیل شده ۱۱- پیاده‌سازی برنامه‌های عملیاتی

بعد پنجم: «ممیزی مجدد» با سه مؤلفه و ۱۱ شاخص یک عامل زیربنایی برای الگوی ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت ارائه می‌دهند.

دومین یافته پژوهش حاضر مبنی بر اینکه ابعاد سازنده الگوی مذکور کدام است؟ مشتمل بر دو بخش زیر است:

الف- بخش کیفی: در این بخش ابعاد سازنده الگوی مذکور به شرح زیر است:

- ۱- پیش‌نیازها
- ۲- شناسایی وضعیت
- ۳- گزارش‌دهی

## ۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

## ۵- ممیزی مجدد

ب- بخش کمی: یافته‌های بخش کمی دقیقاً مؤید بخش کیفی است. در خصوص این یافته می‌توان گفت یافته بدست آمده با یافته‌های پژوهشگرانی همچون راس و همکاران (۲۰۱۰)، آریس و آیوسو (۲۰۱۰)، شارما و سینگ (۲۰۱۱)، لویزیکولاس و مرونوسردان (۲۰۱۲)، ویتلی و اسکویا (۲۰۱۲)، گاناسان و دامینیک (۲۰۱۲)، گودرزی و همکاران (۱۳۹۶)، نویدی و همکاران (۱۳۹۷)، شرفی و ناخدا (۱۳۹۸) همخوانی دارد.

سومین یافته پژوهش حاضر در خصوص اینکه مؤلفه‌های سازنده الگوی مذکور کدام است؟ مشتمل بر دو بخش زیر است:

الف- بخش کیفی: در این بخش مؤلفه‌های سازنده هر یک از ابعاد به ترتیب عبارت‌اند از:

۱. بعد پیش‌نیازها؛ شناخت سازمانی، حمایت سازمانی، زیرساخت‌های سازمانی

۲. بعد شناسایی وضعیت؛ شناسایی دانش سازمانی، تسهیم دانش سازمانی

۳. بعد گزارش‌دهی؛ تحلیل خلاء، تحلیل شبکه اجتماعی، تحلیل شبکه سازمانی

۴. بعد تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ توصیف داده‌ها، تحلیل داده‌ها

۵. بعد ممیزی مجدد؛ اجرای آزمایشی، اجرای نهایی و بازخوردگیری، اصلاح و بازنگری

ب- بخش کمی: این بخش مؤید نتایج به دست آمده در بخش کیفی است و با یافته‌های چاودوری (۲۰۱۵)، الوان، بین هج و سلیم (۲۰۱۵)، مهدوی (۱۳۹۲)، شاهمرادی و همکاران (۱۳۹۴)، محمدی و علیپور حافظی (۱۳۹۴)، همسو می‌باشد.

چهارمین یافته پژوهش حاضر در خصوص اینکه شاخص‌های سازنده الگوی مذکور کدام است؟ مشتمل بر دو بخش زیر است:

الف- بخش کیفی: در این بخش شاخص‌های سازنده هر یک از ابعاد به ترتیب عبارت‌اند از:

۱. بعد پیش‌نیازها؛ شناخت سازمانی، حمایت سازمانی، زیرساخت‌های سازمانی

۱- شناسایی مأموریت‌های سازمان ۲- شناخت اهداف سازمان ۳- شناخت چشم‌اندازهای سازمان ۴- شناخت نیازهای سازمان ۵- شناخت عوامل حیاتی ۶- تجزیه و تحلیل استراتژیک سازمان ۷- شناخت فرآیندهای تصمیم‌گیری در سازمان ۸- شناخت ملاک‌های موفقیت سازمان ۹- شناخت راهبردها و رویکردهای سازمان ۱۰- اخذ حمایت مدیران ارشد ۱۱- اخذ حمایت افراد کلیدی ۱۲- اخذ حمایت مجریان و آحاد منابع انسانی ۱۳- سازماندهی تیم‌های دانشی سازمان ۱۴- تعیین متدولوژی ۱۵- تیم ممیزی

مدیریت دانش در سازمان ۱۶- ممیزی مدیریت دانش در سازمان بررسی متدولوژی ۱۷- شناخت فرآیندهای مدیریت دانش شامل کسب، ذخیره‌سازی، سازماندهی و تسهیم دانش ۱۸- شناخت سیستم‌های مدیریت اطلاعات و ارتباطات ۱۹- شناخت سیستم‌های پشتیبانی ۲۰- حمایت قوانین مقررات و ضوابط سازمان ۲۱- ارزیابی فرهنگ سازمانی

#### ۲. بعد شناسایی وضعیت؛ شناسایی دانش سازمانی، تسهیم دانش سازمانی

۱- دانش ضمنی سازمانی ۲- دانش آشکار سازمانی ۳- دانش فردی موجود در سازمان ۴- دانش گروهی موجود در سازمان ۵- دانش سازمانی موجود در سازمان ۶- دانش ساختاری موجود در سازمان ۷- دانش فرآیندی موجود در سازمان ۸- دانش منابع انسانی موجود در سازمان ۹- دانش پروژه‌های موجود در سازمان ۱۰- دانش تکنولوژیکی موجود در سازمان ۱۱- دانش هدایت و کنترل موجود در سازمان ۱۲- دانش استراتژی موجود در سازمان ۱۳- دانش آینده پژوهی موجود در سازمان ۱۴- مکان‌یابی دانش موجود در سازمان ۱۵- بررسی توسط مشاهده ۱۶- بررسی توسط مصاحبه ۱۷- بررسی توسط پرسشنامه ۱۸- بررسی توسط برون‌فکنی ۱۹- بررسی توسط تمرکز گروهی ۲۰- بررسی توسط مشاهده مشارکتی ۲۱- بررسی توسط روش ترکیبی ۲۲- بررسی جریان‌های دانشی موجود در سازمان ۲۳- بررسی نقشه و مدل مدیریت دانش سازمان

#### ۳. بعد گزارش‌دهی؛ تحلیل‌خلاء، تحلیل شبکه‌اجتماعی، تحلیل شبکه‌سازمانی

۱- تعیین وضعیت موجود دانش در سازمان ۲- تعیین وضعیت مطلوب دانش در سازمان ۳- تعیین شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب دانش در سازمان ۴- تحلیل ارتباط بین افراد و سازمان ۵- تحلیل تعاملات بین افراد و سازمان ۶- تحلیل روابط بین گروهی در سازمان ۷- تحلیل سخت‌افزارهای دانشی سازمان ۸- تحلیل نرم‌افزارهای دانشی سازمان ۹- سایر موجودی‌های مدیریت دانشی سازمان ۱۰- تحلیل فعالیت‌های فرعی سازمان ۱۱- تحلیل جریان‌های دانشی بین منابع مختلف و افراد در سازمان ۱۲- تحلیل جریان‌های دانشی بین گروه‌ها و افراد در سازمان ۱۳- تحلیل جریان‌های دانشی بین سیستم‌ها و افراد در سازمان ۱۴- تحلیل اندازه‌گیری ارتباطات جریان دانش در سازمان

#### ۴. بعد تجزیه و تحلیل داده‌ها؛ توصیف داده‌ها، تحلیل داده‌ها

۱- مسایل گلوگاه‌ها و موانع موجود در سازمان ۲- اولویت‌بندی مسایل، گلوگاه‌ها و موانع موجود در سازمان ۳- گزارش ممیزی مدیریت دانش ۴- اطلاع‌رسانی ممیزی مدیریت دانش ۵- آرایه راه‌حل‌ها و رتبه‌بندی آنها ۶- آرایه پیشنهادات اجرایی در سازمان ۷- آرایه استراتژی مناسب مدیریت دانش ۸- بررسی استراتژی

موجود مدیریت دانش ۹-ارایه برنامه عملیاتی جهت اجرای ممیزی مدیریت دانش ۱۰-استفاده از داده‌های تحلیل شده ۱۱-پیاده‌سازی برنامه‌های عملیاتی

۵. بعد ممیزی مجدد؛ اجرای آزمایشی، اجرای نهایی و بازخوردگیری، اصلاح و بازنگری

۱- اجرای ممیزی مدیریت دانش در یک بخش کوچک سازمان ۲- اجرای ممیزی مدیریت دانش در یک بخش متوسط سازمان ۳- اجرای ممیزی مدیریت دانش در یک بخش بزرگ سازمان ۴- فراهم‌سازی روزآمدی سازمان ۵- فراهم‌سازی سیاهه دانش در سازمان ۶- فراهم‌سازی نقشه دانشی در سازمان ۷- فراهم‌سازی جریان دانشی در سازمان ۸- فراهم‌سازی تسهیم دانش در سازمان ۹- فراهم‌سازی فرآیندهای دانشی در سازمان ۱۰- ویرایش و بازنگری فرآیندها و مدل‌های موجود دانش در سازمان ۱۱- توسعه و بهبود مستمر نظام ممیزی مدیریت دانش در سازمان.

ب- بخش کمی: این بخش مؤید نتایج بدست آمده در بخش کیفی است و با یافته‌های چاودوری (۲۰۱۵)، الوان، بین هج و سلیم (۲۰۱۵)، مهدوی (۱۳۹۲)، شاهمرادی و همکاران (۱۳۹۴)، و علیپور حافظی (۱۳۹۴)، نویدی و همکاران (۱۳۹۶)، همسو می‌باشد.

با توجه به هدفی که پژوهش حاضر به دنبال آن بود نتایجی بدست آمد که با روش‌های علمی مورد تأیید قرار گرفتند. این نتایج از حیث مقایسه‌ای و تفاوت در نتایج بدست آمده از چند حیث دارای اهمیت است. باید گفت الگوی بدست آمده در مجموع به تبیین روابط بین متغیرها، مؤلفه‌ها و ابعاد در خصوص یک مفهوم می‌پردازد و می‌تواند مفاهیم را به درستی تبیین کند و مسائل را حل، مستند و تأیید نماید و روابط بین عوامل را به درستی توصیف و اولویت‌بندی نماید. الگوی بدست آمده می‌تواند یک بینش و چشم‌انداز و تفکر استراتژیک به مسئولان بدهد و به مثابه یک قطب‌نما آینده را به درستی برای آنها ترسیم نماید. در خصوص محدودیت‌ها نیز مختصراً می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

- به رغم کوشش‌هایی که در جهت رعایت اصول مربوط به انتخاب نمونه (تصادفی و غیرتصادفی) بودن صورت گرفته است اما چون گروه نمونه پژوهش منحصراً در بخش کیفی ۳۰ نفر از خبرگان این حوزه و در بخش کمی نیز تنها مدیران عالی وزارت نفت و ذینفعان مؤثر در مدیریت دانش با تحصیلات کارشناسی‌ارشد و بالاتر انتخاب شده‌اند، لذا جهت بکارگیری الگوی طراحی شده در سایر سازمان‌ها، بایستی احتیاط کرد و به بومی‌سازی آن اقدام و سپس اجرایی شود.

- داده‌های تجربی این پژوهش در اثر اجرای یک مقیاس ۸۰ ماده‌ای در ۵ بعد و ۱۳ مؤلفه برای گروه نمونه بدست آمده لذا اگر از مقیاس‌های دیگری با مضمون متفاوت و طول زیادتر استفاده شود نتیجه آن قابل تعمیم‌تر است.
- در مجموع نتیجه تحلیل عاملی تأییدی بیانگر این موضوع است که همه ابعاد، مؤلفه‌ها، شاخص‌های شناسایی شده یک عامل زیر بنایی را در قالب الگوی ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت تبیین می‌کنند اما قطعاً مؤلفه‌ها و شاخص‌های دیگری را می‌توان شناسایی نمود که به‌رغم تلاش فراوان همچنان مکنون مانده‌اند و می‌توانند کشف شوند.
- با توجه به نتایج بدست آمده در خصوص شناسایی الگوی مناسب برای ممیزی مدیریت دانش در شرکت نفت پیشنهادات زیر به منظور توسعه و ترویج استفاده و بکارگیری از الگوی بدست آمده در پژوهش حاضر ارائه می‌شود:
  - تدوین سند راهبرد توسعه سرمایه انسانی تخصص محور در سازمان
  - انجام مطالعات تطبیقی با محوریت کشورهای موفق در حوزه مدیریت دانش و ممیزی مدیریت دانش با رویکرد الگوهای ممیزی مدیریت دانش به‌منظور اصلاح و بروزرسانی مدل نهایی این پژوهش
  - پیش‌بینی گروه‌های مشاوره‌ای در خصوص اجرای مدل نهایی در سازمان
  - بازنگری الگوی تدوین شده هر پنج سال یکبار به منظور بروز رسانی آن.
  - راه‌اندازی مراکز ارزیابی و توسعه برای مدیران و کارکنان مبتنی بر الگوی بدست آمده
  - با توجه به ضرورت کنونی کشور به ممیزی مدیریت دانش، این پژوهش در قالب یک طرح ملی توسط پژوهشگران حوزه مربوطه به مدد روش آمیخته اجرا شود.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج حاصل از بررسی ادبیات و یافته‌های حاصل از تحلیل مصاحبه‌ها و پرسشنامه‌ها، و محدودیت‌های پژوهش پیشنهاداتی مطرح و ارائه می‌گردد، تا از یک طرف مسئولان و تصمیم‌گیرندگان ذیربط با بهره‌برداری از این پیشنهادات، ضمن برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های لازم، اقدامات اجرایی مورد نیاز را به نحوی به عمل آورند، که ظرف مدت زمان مشخصی، امکان توسعه علمی و نظری در خصوص مقوله ممیزی مدیریت دانش فراهم شد و از طرف دیگر برای پژوهشگرانی که قصد دارند در این زمینه به پژوهش بپردازند، راهنمایی باشد و مواردی که در این پژوهش به آن پرداخته نشده است را مورد بررسی قرار دهند. اهم این پیشنهادات عبارتند از:



با توجه به نتایج بدست آمده در خصوص ارائه الگوی ممیزی مدیریت دانش پیشنهادت زیر به منظور توسعه و ترویج استفاده و بکارگیری از الگوی بدست آمده در پژوهش حاضر ارائه می‌شود:

۱. تدوین سند راهبرد توسعه سرمایه انسانی بر پایه مدیریت دانش در وزارت نفت
۲. انجام مطالعات تطبیقی با محوریت کشورهای موفق در حوزه ممیزی مدیریت دانش با رویکرد الگوهای ممیزی مدیریت دانش به منظور اصلاح و بروزرسانی مدل‌نهایی این پژوهش
۳. پیش‌بینی گروه‌های مشاوره‌ای در خصوص اجرای مدل‌نهایی در وزارت نفت
۴. بازنگری الگوی تدوین شده هر پنج سال یکبار به منظور بروزرسانی آن.
۵. راه‌اندازی مراکز ارزیابی و توسعه مدیریت دانش براساس نقشه راهبردی این وزارتخانه برای مدیران سازمان

ع توسعه علمی و نظری موضوع ممیزی مدیریت دانش از طریق:

الف) تشکیل بانک اطلاعاتی و سیاهه دانش از پورتال‌های اختصاصی کارکنان در سازمان  
ب) برگزاری کارگاه و دوره‌های آموزشی جهت آشنایی مدیران با فرایندهای مدیریت و ممیزی دانش در سازمان.

ج) برگزاری کارگاه‌های آموزشی در سازمان‌ها به منظور ترویج فرهنگ و دانش مرتبط با تخصص و ایجاد آمادگی‌های لازم به منظور طراحی و استقرار نظام مدیریت دانش و ممیزی مستمر آن.  
۷. نظام‌مند نمودن الگوی بدست آمده جهت بکارگیری مدیران سازمان و ایجاد ضمانت اجرایی لازم برای آن.

۸. طراحی و ایجاد مرکز سنجش و ارزیابی نیروی انسانی مبتنی بر ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های الگوی ممیزی مدیریت دانش در این نهاد

۹. یافته‌های این پژوهش می‌تواند مبنای مناسبی برای ارزیابی و سنجش مدیریت دانش باشد تا بتوان بر این اساس سیاست‌ها و برنامه‌های سازمان را ارتقاء، اصلاح و بازنگری نمود.

و همچنین می‌توان از این مدل (شکل ۱) که به نوعی یک الگوی جامع است و تلاش می‌کند تمام عناصر لازم را در ممیزی مدیریت ارائه نماید. مدل ارائه شده در این مطالعه برای سازمان‌های بزرگ نظیر وزارتخانه‌ها مناسب‌تر است. اگر یک ممیزی مدیریت دانش براساس مدل پیشنهاد شده انجام شود، انتظار می‌رود که تمام مزایا و اهداف اجرای ممیزی مدیریت دانش را بدست آوریم. بیشتر مطالعات بر اهمیت اجرای ممیزی مدیریت دانش تمرکز دارند. آنها از شکست برنامه‌های مدیریت دانش بدون اجرای ممیزی مدیریت دانش تأکید دارند.

## References

## منابع

- خورشیدی، عباس (۱۳۹۳). *ارزشیابی آموزش*، تهران: یسپرون.
- رحمنی، اعظم (۱۳۹۴). بررسی نقش مدیریت دانش در توانمندسازی روانشناختی معلمان زن مقطع ابتدایی شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته مدیریت آموزشی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- مهدوی، محمدمهدی (۱۳۹۲). *ارائه مدل کاربردی ممیزی دانش با رویکرد فازی*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی فنی و مهندسی. دانشگاه قم.
- محمدی، لیلا (۱۳۹۱). *ممیزی دانش پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران*. پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته علوم کتابداری و اطلاع رسانی. تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.
- نویدی، فاطمه (۱۳۹۷). *ممیزی دانش در سازمان های پروژه محور به سوی یک مدل مفهومی*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- Alwan, M. H., Bin, H. j., Zainuddin, S., & Noor, H. (2015). Generic Model for Knowledge Audit to Enhance Process-based Knowledge. *International Journal of Engineering and Technical Research (IJETR)*, 15(1): 279-282.
- Aris, E. P., & Ayuso, B. L. (2010). A Methodology for the Auditing of Technological Knowledge Management. In: Cruz-Cunha MM, editor. Social, Management, and Organizational Dimensions of Enterprise Information Systems. *Portugal: Business science reference*, 3(4): 134-156.
- Clark, D. (2019). Knowledge. Retrieved November 15, 2011, from <http://www.nwlink.com/~Donclark/knowledge/knowledge.html>.
- Clarke, R. (2019). "Knowledge." Retrieved 2 April 2011, 2008, from <http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/SOS/Know.html>.
- Cordy, E. (2018). *Introduction to Knowledge Management*. Retrieved November 20, 2011, from <http://www.communityknowledge.co.uk/kmaIntro/index.htm>.
- Chi, W. C, Percy L., & Wee. B. (2011). Knowledge Audit with Intellectual Capital in the Quality Management Process: An Empirical Study in an Electronics Company on ResearchGate, *Electronic Journal of Knowledge Management*, 9(2): 98-116.
- Chowdhury, N. (2015). Supporting product Innovation Through Knowledge Audit, *Studies in Business and Economics*, 18(1): 69-84.
- G. Dhamdhare, S. Namdev. (2015). Knowledge management applications and status in Indian education system: a survey, *Elixir International Journal, Library Science*. 80(2015): 30815-30823.
- Emerald, G. (2006). "Knowledge management: much more than a technology exercise." *Strategic Direction*, 22(1): 16-18.

- E. Nissen. (2006). *Harnessing Knowledge Dynamics. Principled Organizational Knowing & Learning*. K. R. Michelle Potter, Amanda Appicello, Jennifer Neidig, April Schmidt, IRM Press.
- Tobias, N. (March 2018). *European Guide to good Practice in Knowledge Management -Part 4: Guidelines for Measuring kma*. from <http://www.knowledgeboard.com/>.
- Fralinger, B., & Karesen, C. (2007). Organizational Culture at the University Level: A study Using The OCAI Instrument. *Journal of College Teaching & Learning* 4(11):128-136.
- Gottschalk, P. (2012). *Strategic Knowledge Management Technology*. J. T. Mehdi Khosrow-pour, Amanda Appicello, Michele Rossi, Ingrid Widitz, Idea Group Publishing.
- Henzel, S. (2018). The Information Audit as a First Step Towards Effective Knowledge Management.
- Hylton, A. (2005). *Build Your Knowledge Audit Awareness*. Retrieved 23 March 2011, 2008, from <http://www.thestep.gr/trainmor/dat/%7B727027bb-af4a-4b9bbd87-86dd1b528132%7D/article.pdf>.
- Henzel, S. (2000). *The Information Audit as a First Step Towards Effective Knowledge Management*. *INSPEL*, 34(2000): 210-226
- Khorshidi, A. (2015). *Training Evaloution*. Tehran: Yasteroun. [In Persian].
- Kim, S., H. Hwang. (2003). A Process-Based Approach to Knowledge Flow Analysis: A Case Study of a Manufacturing Firm. *Knowledge and Process Management*, 4(10): 260-276
- Lingham, L. (2006). Knowledge audit. Retrieved December 2, 2011, from <http://en.allexperts.com/q/Management-Consulting2802/knowledge-audit.htm>.
- Mahdavi, M, M. (2014). *Provide a practical model of knowledge auditing with a Phasiss approach*. Master's thesis. Qom- University, Faculty of engenireng [In Persian].
- Makambe, Ushe. (2015). A Knowledge Audit of a Higher Education Institution: A Core Process Approach. *International Journal of Economics, Commerce and Management United Kingdom*, 3(6): 814-831.
- Mmakwena, M., & Jacqueline, N. (2018). *An analysis of the knowledge audit methodology: a case study on the national school of government*. Standing Conference of Eastern, Central and Southern African Library, 18(9): 423-434
- Mohammadi, L. (2013). *Knowledge audit of Iran Institute of Information Science and Technology*. Master's thesis. Allameh-Tabatabaei University, Faculty of Psychology and Educational Sciences [In Persian].
- Malcik, M., & Kantor, C. (2014). Know Map as a New System in the Assessment and Management of Knowledge. *International Journal of Computer and Information Technology*, 3(4): 799-804.

- Malhotra, Y. (2004). *Why Knowledge Management Systems Fail Enablers and Constraints of Knowledge Managemet in Human Enterprises*. Retrieved 20 November, 2011, from [http://www.brint.org/Why\\_kma\\_SFail.htm](http://www.brint.org/Why_kma_SFail.htm).
- Navidi, F. (2019). *Knowledge audit in project-oriented organizations towards a conceptual model. Master's thesis*. Ferdowsi Mashhad University, Faculty of Psychology and Educational Sciences [In Persian].
- Orion, D. (2008). *Identifying Core Processes*. Retrieved 28 March 2008, from <http://www.bettermanagement.com/library/library.aspx?libraryid=1154>.
- Patil, G., & Bamnote, G. R. (2015). A Survey on Knowledge Management in Small-Sized Software Organizations. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 2(2): 327-323.
- Perez, S. B., & Valenzuela, G. (2006). *Knowledge Audit Methodology with Emphasis on Core Processes*. European and Mediterranean Conference on Information Systems (EMCIS), Costa Blanca, Alicante, Spain.
- Russ, M., Fineman, R., & Jones, J. K. (2010). *KARMA-Knowledge Assessment Review and Management Audit* in Russ, M. (Ed.) *Knowledge Management Strategies for Business Development*: 64-83. Hershey, PA:
- S. Chen; B. Mulgrew; T. Zarske & P. M. Grant. (2007). A systematic approach for knowledge auditing: a case study in transportation sect *in Technology. International Human Resources Management in Technology (IHRMT)*, 11(4): 140-158.
- Shahmoradi, L; Ahmadi, M; Sadoughi, F; Piri, Z., & Gohari, M. R. (2015). A Comprehensive Model for Executing Knowledge Management Audits in Organizations a Systematic Review. *The Health Care Manager*, 34(1): 28-40 .
- Sharma, C. K., & Singh, A. K. (2011). An Evaluative Study of Information Audit and Knowledge Management Audit. *Brazilian Journal of Informayion Science, Marília (SP)*, 5(1): 53-59.
- Vitelli, J. B., & Skovira, R. J. (2012). Knowledge Management Audit: A Pilot Project at a Large Multi-National Corporation. *Issues in Information Systems*, 13(2): 311-319.
- YE. Nogueira. (2017). Methodolgy for knowledge management audit. *Global Journal of Engineering Science and Research Management*, 4(11): 214-234.