



Designing a Model for Extracting Individuals' Knowledge and Organizational Experiences at the Strategic Level

Amir Hasirchi¹, Ruhollah Tavallae², Masoud Matini Motahar³

Abstract

The main purpose of this research is to design an indigenous model for extracting knowledge from individuals and organizational experiences at the strategic level of the General Staff of the Armed Forces. Orientation of research is a developmental research and applied research. Based on interviews with experts and implementation of semi-structured interviews, the interpretive structural modeling approach is used for analysis. The statistical population is the organizational experts of the General Staff of the Armed Forces of the Islamic Republic of Iran and the academic elite and experts in the field of knowledge management. Purposeful sampling method was used to select the sample. The results showed that knowledge acquisition includes 5 dimensions of knowledge, knowledge engineering team, expert, organization and stakeholders. Kendall coefficients were used to determine the degree of consensus (validity) among the sample members and also to measure the degree of coordination between panel members. Delphi method was used to obtain appropriate results and consensus on the components affecting the process of turning tacit knowledge into explicit. Confirmatory factor analysis (construct validity) was used to assess the validity of the components affecting the process of converting tacit to explicit knowledge. The results of the analyzes show that the components of knowledge and experience level (operational and strategic), type of knowledge and experience, knowledge complexity, ability and skill of the team in extracting knowledge, allocating appropriate and sufficient time, personality traits, ability to retell and Belief in subject and motivation is in the first level, confidentiality and managerial support are in the second level, and organizational strategy, culture, upstream documents, expectations and requirements are in the third level.

Keywords: knowledge acquisition, empiricism, organizational experiences, indigenous model of strategic knowledge

¹ Corresponding author: Assistant Professor, Department of Management, Imam Hossein University, Tehran, Iran hasirchy@yahoo.com

² Associate Professor, Department of Management, Imam Hussein University, Tehran, Iran tavallae.r@gmail.com

³ PhD student of Management System, Imam Hossein University, Tehran, Iran lavasani130@gmail.com



طراحی الگوی بومی استخراج دانش خبرگان و تجربیات سازمانی در سطح راهبردی

امیر حصیرچی * روح‌الله تولایی ** مسعود متینی مطهر ***

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۰۱

چکیده:

چگونگی استخراج و اکتساب دانش از تجارب مدیران و فرماندهان عالی، به‌منظور استفاده‌های مجدد سازمانی، الگوبرداری و آموزش و تربیت نسل آینده مدیران، مسئله اصلی پژوهش حاضر است. لذا هدف اصلی این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر و طراحی الگوی بومی استخراج دانش از خبرگان و تجربیات سازمانی در سطح راهبردی است. این پژوهش از نوع توسعه‌ای بوده و از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) جهت تحلیل استفاده شد است. جامعه آماری شامل خبرگان یکی از سازمان‌های راهبردی کشور و اساتید دانشگاهی حوزه مدیریت دانش است و برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. برای تعیین میزان اتفاق‌نظر میان اعضای نمونه و همچنین جهت سنجش میزان هماهنگی بین اعضای پانل، از ضرایب هماهنگی (کندال) استفاده گردید و جهت بررسی قدرت نفوذ و وابستگی از تحلیل میک استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اکتساب دانش شامل ۵ بعد دانش، گروه مهندسی دانش، خیره، سازمان و ذینفعان است. نتایج تحلیل ISM نیز مبین این است که مؤلفه‌های سطح دانش و تجربه (عملیاتی و راهبردی)، نوع دانش و تجربه، پیچیدگی دانش، توانمندی و مهارت گروه در استخراج دانش، اختصاص زمان مناسب و کافی، ویژگی شخصیتی، توانمندی در بازگویی و اعتقاد به موضوع و انگیزه در سطح اول، محرمانگی و حمایت مدیریتی در سطح دوم و راهبرد سازمانی، فرهنگ، اسناد بالادستی، انتظارات و الزامات در سطح سوم قرار دارد. با توجه به نتایج پژوهش، مهندسان و مدیران دانش می‌توانند با استفاده از رویکرد این پژوهش و اجرای مدل ساختاری تفسیری و توجه به سیر منطقی ارائه‌شده در مدل مفهومی به سهولت و دقت، پروژه‌های کاربردی اکتساب دانش را مورد آزمایش قرار دهند.

کلیدواژه‌ها: اکتساب دانش، تجربه‌نگاری، تجربیات سازمانی، الگوی بومی اکتساب دانش راهبردی.

مقدمه:

دانش سازمانی منبعی کلیدی برای سازمان است و توانایی نظم‌دهی به دانش پراکنده سازمانی عاملی مهم در کسب مزیت رقابتی است (ابطحی و همکاران، ۱۳۹۲). داوونپورت و پروساک، دانش را به‌عنوان ترکیب سیالی از تجربه‌ها، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای و بینش تخصصی که چارچوبی برای ارزیابی و کسب تجربه‌ها و اطلاعات جدید فراهم می‌آورد، تعریف نموده‌اند (داوونپورت و پروساک^۱، ۱۹۹۸). بخش قابل توجهی از سرمایه‌های دانشی که در حین فرآیندهای کاری توسط کارکنان سازمان تولید می‌شود، مستند نشده، صرفاً در ذهن‌های آن‌ها باقی می‌ماند و با جدایی از سازمان از دست می‌روند و امکان بازیابی آن وجود ندارد. از سوی دیگر یکی از نقاط ضعف کلیدی سازمان‌های ایرانی، خروج دانش و تجربه‌های خبرگان سازمان با توجه به بازنشستگی و از دست دادن خبرگانی است که در این سازمان‌ها فعالیت کرده‌اند. به دلیل ورود نیروی کار جوان و تازه‌وارد به این سازمان‌ها، مدیران سازمان‌های ایرانی عموماً با خلأ دانش و تجربه روبه‌رو هستند؛ بنابراین اکتساب دانش از خبرگان سازمان می‌تواند ضمن جلوگیری از تکرار تجارب در سازمان به توسعه دانش جدید نیز کمک نماید (نظافتی و همکاران، ۱۳۹۲). گرچه تاریخچه‌ای از تجربیات موفق مربوط به پیاده‌سازی سامانه‌های مدیریت دانش در مقالات مربوطه می‌توان یافت (جعفری و همکاران، ۲۰۰۹)، اما سازمان‌ها به دلیل سیاست‌ها، تصویر سازمان و یا حریم خصوصی، مخالف انتشار داستان‌های شکست در این حوزه هستند. در مطالعات اخیر، محققان با بررسی ۱۰ سازمان (از جمله سازمان‌های ایرانی)، بیش از ۲۷ عامل کلیدی شکست را شناسایی نموده‌اند (اخوان و پزشکان، ۲۰۱۴) و همچنین تخمین زده می‌شود که بیش از ۸۴٪ برنامه‌های مدیریت دانش، اثر قابل توجهی بر سازمان‌ها ندارند (چوا و لم^۱، ۲۰۰۵). در این راستا، یک بخش مهم و کلیدی در تمام فعالیت‌های مدیریت دانش، با عنوان اکتساب دانش از خبرگان شکل گرفته است (افرازه، ۱۳۸۴). اکتساب و مستندسازی تجربه نیز فرایندی است که طی آن با دیدگاهی جامع و دقت به جزئیات، به ثبت یک تجربه پرداخته می‌شود، به‌گونه‌ای که دیگران بتوانند با مراجعه به مستندی که تهیه شده است، به ابعاد گوناگون تجربه و

lavasani130@gmail.com

*** دانشجوی دکتری مدیریت سیستم‌ها، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران، ایران

¹ Davenport & Prusak

فرایند تحقق آن پی برده و از آن درس‌آموزی و یادگیری لازم را داشته و حتی فراتر از آن، با قرارگیری در موقعیت مشابه از تکرار خطا و دوباره‌کاری کاسته و در زمان و هزینه تصمیم جدید، صرفه‌جویی نمایند.

تاکنون روش‌های متنوع و گوناگونی برای اکتساب دانش، معرفی شده و به‌کار رفته‌اند. هر کدام از این روش‌ها، متناسب با نیازهای مشخصی طراحی شده‌اند؛ بنابراین شیوه‌ای که به‌طور خاص، به‌منظور اکتساب دانش در سازمانی با ویژگی‌های خاص طراحی شده باشد، وجود ندارد. لذا لازم است تا ابزارهای مناسب برای تحصیل دانش انتخاب شوند تا بدین‌وسیله بر مشکلات اصلی این فرآیند فائق آمده و کارایی و اثربخشی فرآیند اکتساب دانش بیشتر گردد (اخوان و دهقانی، ۱۳۹۶).

چگونگی استخراج و اکتساب دانش و تجارب مدیران و فرماندهان عالی، به‌منظور استفاده‌های مجدد سازمانی، الگوبرداری و آموزش و تربیت نسل آینده مدیران، مسئله اصلی پژوهش حاضر است. تجربه محقق نشان می‌دهد که با وجود طرح‌ها و نمونه‌های اجراشده در سایر سازمان‌ها و در قالب متدها و رویکردهای گوناگون، هنوز در عمل، آن‌چنان‌که باید و شاید اکتساب دانش خبرگان و تجربه‌نگاری سودمند به‌طور کامل و بی‌نقص در صف و ستاد سازمان‌های راهبردی کشور انجام پذیرفته است. با توجه به موارد مذکور، طراحی الگوی بومی اکتساب دانش خبرگان، می‌تواند کمک شایانی به حل مسئله اکتساب دانش خبرگان نماید. کارکنان سازمان مورد مطالعه در طول دوران خدمت خود با مسائل مختلفی در حوزه‌های مختلف کاری برخورد دارند که با تدوین این تجربیات در قالب ارکان تجربه‌نویسی می‌توانند تجربیات خود را ثبت نموده تا مورد استفاده سایر همکاران و نسل آینده قرار گیرد. ثبت تجربه‌های سازمانی نیروها در سازمان راهبردی مورد مطالعه، جایگاه بسیار مهمی در حل مسائل مهم سازمانی را دارد، به‌طوری که می‌توان با استفاده از تجربه‌ها و خلاقیت‌های فردی، راهکارهای مناسب برای حل و برون‌رفت از مسائل مختلف را یافت.

¹ Chua & Lam

با مطالعه پژوهش‌های پیشین مشخص شد که تقریباً بیشتر الگوهای ارائه‌شده در حوزه اکتساب دانش معطوف به طراحی سامانه‌های خبره بوده و دارای زمینه برنامه‌نویسی برای ماشین (جایگزین فرد خبره) است و تاکنون الگویی بومی برای اکتساب دانش سازمانی ارائه نشده و بیشتر الگوها در زمینه توسعه راهکارها و مدل‌های پیشین کسب دانش ارائه‌شده است. از این‌رو، انجام پژوهشی جهت ارائه الگویی بومی برای اکتساب دانش ضروری به نظر می‌رسد. همچنین بسیاری از طرح‌های پژوهشی که در حوزه مستندسازی تجربیات و تجربه نگاری خصوصاً توسط سازمان‌ها انجام شده است، به دلیل نداشتن روش شناسی علمی و بومی مشخص برای اکتساب دانش، نتوانسته است به خروجی دانشی و کاربردی دست پیدا کند. نوآوری پژوهش در شناسایی عوامل مؤثر در سطح دانش‌های راهبردی و سطح‌بندی عوامل اکتساب دانش است. لذا مطالعه حاضر درصدد طراحی و ارائه یک متدولوژی و الگوی بومی برای اکتساب دانش سازمانی خبرگان است.

لذا هدف اصلی پژوهش حاضر طراحی الگوی بومی استخراج دانش از افراد و تجربیات سازمانی در سطح راهبردی سازمان مورد مطالعه می‌باشد. برای پاسخگویی به هدف مزبور، چهار هدف زیر باید محقق شود.

- شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های استخراج دانش از افراد و تجربیات سازمانی
- بررسی اهمیت مؤلفه‌های مؤثر بر فرایند تبدیل دانش ضمنی به آشکار
- تعیین روابط و سطح‌بندی متغیرها
- تعیین درجه نفوذ و میزان وابستگی متغیرها

مبانی نظری و پیشینه پژوهش:

مدیریت دانش^۱ واژه‌ای است که در سال‌های اخیر کاربرد گسترده‌ای در سازمان‌ها پیدا کرده است و به یک موضوع مهم و حیاتی در حوزه کسب‌وکار تبدیل شده است. امروزه بیشتر جوامع علمی و آگاهان از تجارت و کسب‌وکار بر این باورند که فقط سازمان‌هایی می‌توانند در عرصه‌های رقابتی برتری‌های بلندمدت و مزیت رقابتی خود را حفظ کنند که از قدرت دانش برتری برخوردار باشند و بتوانند علاوه بر استفاده صحیح و بهینه از دانش موجود خودشان، دانش جدیدی تولید کنند و آن را عرضه نمایند (سانتوس و سورماز،^۲ ۲۰۰۴). اگر افراد تمایلی به تسهیم دانش خود نداشته باشند به هیچ وجه نمی‌توان آن‌ها را از طریق دادن پاداش یا اجبار به این کار واداشت. به عبارت دیگر مهم‌ترین موانع اجرای مدیریت دانش از فقدان "فرهنگ تسهیم دانش" در سازمان ناشی می‌شود (یوی،^۳ ۲۰۰۳).

مبحث اکتساب دانش از اواسط دهه ۹۰ میلادی با مهندسی دانش سامانه‌های خبره آغاز شد و لغت اکتساب دانش توسط پژوهشگران حوزه سامانه‌های خبره ایجاد شده است. اکتساب دانش فرآیند تفسیر دانش حوزه‌ای خاص است که فرد به کمک آن فعالیت‌های آن حوزه را انجام می‌دهد (کوک،^۴ ۲۰۰۵). میلتن^۵ (۲۰۰۳) معتقد است کسب دانش شامل استخراج، جمع‌آوری، تحلیل، مدل‌سازی و اعتبارسنجی دانش است. دالکر^۱ (۲۰۰۵) بیان می‌کند، اکتساب دانش فرآیند استخراج، تبدیل و انتقال تخصص از یک منبع دانش است. از طرفی اکتساب دانش فرآیند تعامل با خبرگان است که طی آن تخصص و تجربه خبره تشریح می‌شود و دانش ضمنی وی به دانش آشکار تبدیل می‌شود (نظافتی و همکاران، ۱۳۹۲).

¹ Knowledge Management

² Santosus & Surmacz

³ Yui

⁴ Cooke

⁵ Milton

هووآ^۲ (۲۰۰۸) کسب دانش را فرآیندی ۵ مرحله‌ای شامل تحصیل، جمع‌آوری، تحلیل، مدل‌سازی و اعتبارسنجی دانش بیان می‌کند. اسمیت^۳ (۱۹۹۶) اشاره کرده است که اکتساب دانش شامل استخراج دانش از فرد خبره، تحلیل و استنباط آن و ایجاد مدل از دانش خبرگان می‌باشد. هدف اکتساب دانش، گردآوری بدنه دانش مسئله مورد نظر و کد کردن آن در سامانه خبره است. منابع این کار می‌تواند کتاب‌ها و گزارش‌ها باشد؛ اما مهم‌ترین منبع حاکم، فرد خبره حوزه مسئله می‌باشد (دورکین^۱، ۱۹۹۴).

اکتساب دانش خبرگان

تجربه، فرآیند حصول دانش یا مهارت در یک مقطع زمانی خاص است که از طریق مشاهده یا انجام دادن کاری حاصل می‌شود و بر اساس تعریفی دیگر، تجربه عبارت است از بیان مشاهدات، تجزیه و تحلیل، اندازه‌گیری، ثبت، مقایسه، تمثیل، طبقه‌بندی و تعریف فعل و انفعالات پدیده‌ها است. در مجموع از تعاریف مذکور می‌توان نتیجه گرفت که تجربه سازمانی از نوع دانش ضمنی محسوب می‌شود. کلیدی‌ترین بخش فرآیند اخذ دانش، مواجهه و برخورد با خبرگان است. فرآیند کسب دانش از سوی خبره و فردی که به اخذ دانش می‌پردازد (مهندس دانش) دارای چالش‌های فراوانی است. زمان خبره عموماً محدود است و به‌کارگیری بیشتر روش‌های اکتساب دانش زمان‌براست. به‌منظور غلبه بر چالش‌ها و استخراج مطلوب دانش فرد خبره، روش‌های متنوعی توسعه یافته‌اند که دارای نقاط قوت و ضعف و مزایا و ایراداتی هستند (نظافتی و همکاران، ۱۳۹۲).

تجارب خبرگان از مهم‌ترین منابع کسب دانش و آموزش سازمانی است. تشریح دانش ضمنی سخت یا گاهی غیرممکن می‌شود. خبرگان افراد خیلی مشغول و باارزشی هستند و نباید جدایی از کار آن‌ها برای فرایند کسب دانش، طولانی باشد. کسب دانش ضمنی فرایند پرهزینه وقت‌گیری

¹ Dalkir

² Hua

³ Smith

است. در سازمان‌های بزرگ، خبرگان در یک ساختمان یا یک شهر متمرکز نیستند و استفاده‌کنندگان دانش نیز ممکن است در حوزه جغرافیایی وسیعی گسترده باشند. در کسب دانش باید توجه نمود که بیشتر دانش در ذهن خبرگان است؛ دانش ضمنی سخت تشریح می‌شود (و برخی اوقات غیرممکن است)؛ یک خبره همه چیز را نمی‌داند و شخص غیر خبره باید دانش را یاد بگیرد (اخوان و شهابی‌پور، ۱۳۹۴). فن‌ها و رویکردهای بسیاری در حوزه اکتساب دانش و اکتساب دانش خبرگان توسط پژوهشگران، ارائه و توسعه داده شده است (جعفری و همکاران، ۲۰۱۱). خلاصه پیشینه پژوهش در جدول شماره (۱) ارائه شده است:

جدول ۱. پیشینه پژوهش

ردیف	عنوان تحقیق	منبع	هدف و نتیجه
۱	رویکردی به اکتساب دانش ضمنی بر اساس یک مدل هستی‌شناختی	چرگویی و همکاران، ۲۰۱۸	بررسی فرآیند اکتساب دانش ضمنی؛ شامل چهار مرحله آشکارسازی، ساختاربندی، نوسازی و در اختیار افراد قرار دادن
۲	پویایی‌های دانش سازمانی	براتیانو، ۲۰۱۸	عوامل چهارگانه ذیل مؤثر بر اکتساب دانش است: <ul style="list-style-type: none"> • ظرفیت جذب‌کنندگی شخصی • ظرفیت جذب‌کنندگی سازمان • زمینه و ساختار سازمانی • متحدان بین سازمانی (اتحادیه‌های شرکت‌های بین‌المللی)
۳	رویکردی برای اکتساب دانش برای دستیابی به مدل‌های ذهنی گروه	دلوگاج و همکاران، ۲۰۱۶	انجام آزمون اکتساب بر روی بیش از صد گروه؛ در حالی که اعضای گروه از ابزارهایی برای مشخص نمودن فرآیند گروه خود استفاده می‌کنند. استخراج مدل‌های خبره

¹ Durkin

۴	احساسی ساختن و انتقال دانش: اکتساب دانش و حکمت رهبران حوزه پرستاری	لیندرمن و همکاران، ۲۰۱۵	بررسی حکمت رهبری، پیچیدگی و دانش در محیط پویای امروز و ارائه مثالی متقن از نحوه کارکرد روش‌شناسی معنایی
۵	عوامل کلیدی موفقیت / شکست در مدیریت دانش: یک مطالعه موردی چندگانه	اخوان و پزشکان، ۲۰۱۴	بررسی ۱۰ سازمان (از جمله سازمان‌های ایرانی) و شناسایی بیش از ۲۷ عامل کلیدی موفقیت/ شکست مدیریت دانش
۶	رویکردی کیفی به اکتساب دانش ضمنی: تمرینی مؤثر برای به‌دست آوردن تعالی عملیاتی	دزکاشیو مک‌کالم، ۲۰۱۴	بررسی اثر یکپارچه‌سازی مدیریت کیفیت در فرآیند اکتساب دانش ضمنی؛ بررسی پیاده‌سازی مدلی شامل ویژگی‌های شخصیتی از دیدگاه جامعه‌شناختی.
۷	اکتساب دانش و استفاده مجدد از آن، برای پشتیبانی از تولید محصولات سفارشی: مطالعه موردی از صنایع قالب‌سازی	مورتزبس و دوکاس، ۲۰۱۴	اکتساب سامانمند دانش، ذخیره‌سازی و بازیابی آن در حوزه مهندسی پروژه‌ها و توانمندسازی دانش برای استفاده مجدد در فازهای طراحی و برنامه‌ریزی.
۸	مدل‌های دانشی، روش‌های فعلی اکتساب دانش و توسعه‌ها	سوبیکشا، ۲۰۱۲	بررسی اجمالی مدل‌های در دسترس دانشی، روش‌های فعلی اکتساب دانش و همچنین توسعه‌های اخیر به‌منظور بهبود فرآیند اخذ دانش
۹	سامانه استخراج دانش توزیع‌شده برای حل مشکلات طراحی نرم‌افزار	السعید و همکاران، ۲۰۱۱	ارائه چهارچوبی نظری برای اکتساب دانش خبرگان که در راستای طراحی سامانه‌های خبره و هوش مصنوعی به سازمان کمک می‌نماید.
۱۰	اکتشاف روش‌های اکتساب دانش در صنعت تونل‌سازی: مطالعه موردی انجمن تونل ایران	جعفری و همکاران، ۲۰۱۱	مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته، خط زمانی، فکر کردن با صدای بلند برای حل مسئله، تفسیر، بازآموزی، نقشه مفهومی، روش شبکه مجزا، نردبان ترکیب و... اثر معناداری در اکتساب دانش خبرگان تونل داشته‌اند.
۱۱	طراحی مدل فرآیندی بومی اکتساب دانش سازمانی خبرگان با استفاده از نگاشت شناختی معنایی	تولایی و همکاران، ۱۳۹۷	این پژوهش با نگاهی فرآیندی به موضوع اکتساب دانش، علاوه بر مرور روش‌ها و روش‌ها، سایر ابعاد و مؤلفه‌های مرتبط با موضوع را نیز در ارتباط با یکدیگر مطالعه می‌کند که در پژوهش‌های حوزه مدیریت دانش، حائز اهمیت است.
۱۲	بررسی عوامل مؤثر برای طراحی الگوی سامانه مدیریت دانش در	افجه‌ای و افجه‌ای،	شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر طراحی سامانه مدیریت دانش سازمان‌های انتظامی و ارائه مدل

مطلوب مدیریت دانش در سازمان‌های نظامی	۱۳۹۵	سازمان‌های انتظامی	
شناسایی و دسته‌بندی عوامل رفتاری و فرهنگی مؤثر بر ثبت تجارب مدیران و سازوکارهای ثبت تجارب	ضیایی و توکلی، ۱۳۹۴	مستندسازی تجربیات: تحلیلی بر عوامل رفتاری و فرهنگی مدیران مرکز اسناد آستان قدس رضوی	۱۳
ارائه روش‌های کسب دانش، ایجاد نظام مقایسه مدل‌های کسب تجربه و افزایش مشارکت خبرگان و سایر عوامل دانشی در سازمان	اخوان و شهابی‌پور، ۱۳۹۴	توسعه فرایند اکتساب و انتشار دانش ضمنی و مستندسازی تجارب به‌منظور آموزش و توانمندسازی سازمانی	۱۴
ارائه نظام و مدل مناسب جمع‌آوری، مستندسازی، توزیع و استفاده مؤثر از تجارب سازمانی مدیران و کارشناسان خبره نیروی انتظامی و سایر تجارب مشابه	خدامرادی و همکاران، ۱۳۹۳	ارائه الگوی بومی مستندسازی تجارب در نیروی انتظامی	۱۵

با مطالعه پژوهش‌های پیشین مشخص شد که تقریباً بیشتر الگوهای ارائه‌شده در حوزه اکتساب دانش معطوف به توسعه راهکارها و مدل‌های پیشین کسب دانش ارائه‌شده است. همچنین بسیاری از طرح‌های پژوهشی که در حوزه مستندسازی تجربیات و تجربه نگاری خصوصاً توسط سازمان‌ها انجام شده است، بر اساس سلسله‌مراتب دانش منجر به تولید اطلاعات و یا نهایتاً تحلیل شده است. با توجه به مدل‌های مطرح‌شده، فرایند استخراج و مستندسازی تجارب دارای دو نقش اصلی خبره و گروه مهندسی دانش است. گروه مهندسی دانش، افراد آموزش دیده حوزه مدیریت دانش و اکتساب تجارب بوده و به حوزه دانشی خبره تسلط کافی دارند. در کنار این نقش‌های اصلی، تحلیل‌گر، مشاهده‌کننده، مصاحبه‌کننده، همکاران خبره و ... نقش داشته و بسته به نوع دانش مشارکت خواهند داشت. توالی نقش‌ها و ارتباطات در قالب مدل اخوان و همکاران قابل بررسی است.

با مرور ادبیات و مصاحبه با خبرگان مدیریت دانش و دانش سازمانی، ۵ بعد اصلی و ۲۳ مؤلفه مؤثر بر فرایند تبدیل دانش ضمنی به آشکار، استخراج گردید که در جدول (۲) ارائه‌شده است.

جدول ۲. ابعاد و مؤلفه‌های استخراج شده

ابعاد	مؤلفه‌ها	منابع
دانش	<ul style="list-style-type: none"> • سطح دانش و تجربه (عملیاتی و راهبردی) • نوع دانش و تجربه (صریح و ضمنی) • نوع دانش و تجربه (فرایندی و مفهومی) • پیچیدگی دانش • مستندات مرتبط و پشتیبان 	<p>ضیایی و توکلی، ۱۳۹۴؛ اخوان و علی شهبایی‌پور، ۱۳۹۴؛ افجه‌ای و افجه‌ای، ۱۳۹۶؛ تولایی و همکاران، ۱۳۹۷؛ اخوان، ۲۰۱۴؛ جالویکی و همکاران، ۲۰۱۷؛ چرگوی و همکاران، ۲۰۱۸</p>
گروه مهندسی دانش	<ul style="list-style-type: none"> • توانمندی و مهارت گروه در استخراج دانش • اختصاص زمان مناسب و کافی • انعطاف‌پذیری گروه 	<p>افجه‌ای و افجه‌ای، ۱۳۹۶؛ تولایی و همکاران، ۱۳۹۷؛ جالویکی و همکاران، ۲۰۱۷</p>
خبره	<ul style="list-style-type: none"> • سطح خبرگی • ویژگی شخصیتی • توانمندی در بازگویی • اعتقاد به موضوع • انگیزه • زمان مناسب 	<p>خدامرادی و همکاران، ۱۳۹۳؛ افجه‌ای و افجه‌ای، ۱۳۹۶؛ تولایی و همکاران، ۱۳۹۷؛ اخوان، ۲۰۱۴</p>
سازمان	<ul style="list-style-type: none"> • راهبرد سازمانی • محرمانگی • حمایت مدیریتی • حمایت مالی • فرهنگ 	<p>ضیایی و توکلی، ۱۳۹۴؛ ضیایی و توکلی، ۱۳۹۴؛ افجه‌ای و افجه‌ای، ۱۳۹۶؛ اخوان، ۲۰۱۴؛ براتیانو، ۲۰۱۸</p>
ذینفعان	<ul style="list-style-type: none"> • اسناد بالادستی • انتظارات • الزامات • قوانین و مقررات 	<p>اخوان، ۲۰۱۴؛ براتیانو، ۲۰۱۸؛ کیم و همکاران، ۲۰۲۰</p>

روش‌شناسی پژوهش:

پژوهش حاضر با توجه به ماهیت مسئله اصلی پژوهش در خصوص طراحی الگو، اساساً از نوع کیفی و اکتشافی است. با توجه به اینکه هدف اصلی از انجام این پژوهش، مطالعه مبانی، فن‌ها و رویکردهای اکتساب دانش در وهله اول و در ادامه شناسایی شاخص‌ها و مؤلفه‌های اساسی مرتبط در سطوح راهبردی سازمان مورد مطالعه جهت ارائه یک الگوی بومی استخراج دانش می‌باشد، چارچوب ذیل، جهت نیل به اهداف پژوهش، ارائه می‌گردد. جامعه آماری مورد نظر از یکسو خبرگان سازمانی (مدیران راهبردی، دانشکاران، متخصصان و خبرگان تمامی زیرمجموعه‌های سازمان راهبردی مورد مطالعه) و اساتید دانشگاهی و متخصصان حوزه مدیریت دانش است که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۴۳ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شده است. بدین ترتیب که ۸ نفر در مرحله مصاحبه، ۷ نفر در مرحله دلفی، ۸ نفر در مرحله توزیع پرسشنامه اولیه، ۱۰ نفر در مرحله توزیع پرسشنامه ISM و ۱۰ نفر در مرحله اعتبارسنجی مدل انتخاب شده است. جهت انجام مصاحبه ۴ نفر از اساتید دانشگاهی در حوزه مدیریت دانش و ۴ نفر از مدیران عالی در سطوح راهبردی سازمان مورد مطالعه انتخاب شدند. طبق جدول (۳) ویژگی افراد مصاحبه‌شونده در پرسشنامه اولیه عبارت‌اند از:

جدول ۳. افراد مصاحبه‌شونده

ردیف	سمت	مدرک تحصیلی	سابقه اجرایی مدیریت دانش
۱	جانشین حقوقی و امور مجلس	دکتری	بالغ بر ۱۵ سال
۲	معاونت آموزش	دکتری	بالغ بر ۱۵ سال
۳	معاونت طرح و برنامه	دکتری	بالغ بر ۱۵ سال
۴	رئیس اداره پژوهش	دکتری	بالغ بر ۲۰ سال
۵	رئیس دانشکده	دکتری	بالغ بر ۱۴ سال
۶	رئیس مرکز	دکتری	بالغ بر ۱۰ سال
۷	استاد دانشگاه	دکتری	بالغ بر ۲۰ سال
۸	مشاور مدیریت دانش	دکتری	بالغ بر ۱۵ سال

به منظور جمع‌آوری اطلاعات در خصوص طراحی مدل اکتساب دانش راهبردی، در سازمان مورد مطالعه، مطالعات به صورت نظری- میدانی انجام شده است. در این تحقیق تلاش شده است پس از بررسی مطالعات تطبیقی، به عنوان پشتوانه اصلی پژوهش، با انجام مصاحبه‌های تکمیلی، مدل مطلوب استخراج شود. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه است. به منظور اعتبارسنجی یافته‌ها از روش جلسات خبرگی یا گروه کانونی^۱ استفاده شد. همچنین از روایی سازه و مدل‌سازی معادلات ساختاری جهت سنجش روایی استفاده شد. بدین صورت که به منظور اعتبارسنجی یافته‌ها، مدلی که بر اساس مدل‌سازی ساختاری تفسیری استخراج می‌شود، در گروه کانونی خبرگان دانشگاهی و سازمانی مطرح، بازخوردهای لازم دریافت شد و برخی موارد مورد اصلاح و بازبینی قرار گرفته است. از مدل‌سازی ساختاری تفسیری^۲ جهت تحلیل، طبقه‌بندی عوامل و شناسایی روابط بین معیارها استفاده شد. ISM ابزاری جهت یکپارچه‌سازی ادراکات مختلف خبرگان و قابلیت کاربرد در مطالعه سامانه‌های پیچیده و متنوع را دارد. مراحل روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری به شرح زیر است.

گام‌های اصلی مدل‌سازی ساختاری تفسیری طی شده در این پژوهش به شرح زیر است:

گام اول. تشکیل ماتریس خود تعاملی ساختاری (SSIM)

در این گام خبرگان معیارها را به صورت زوجی با یکدیگر در نظر می‌گیرند و بر اساس زیر به مقایسات زوجی پاسخ می‌دهند؛ یعنی در هر مقایسه دو معیار از حروف V, A, X, O بر اساس تعاریف زیر استفاده می‌کنند.

- V: عامل سطر i باعث محقق شدن عامل ستون j می‌شود.
- A: عامل ستون j باعث محقق شدن عامل سطر i می‌شود.
- X: هر دو عامل سطر و ستون باعث محقق شدن یکدیگر می‌شوند (عامل i و j رابطه دوطرفه دارند).
- O: بین عامل سطر و ستون هیچ ارتباطی وجود ندارد.

¹ Focus Group

² Interpretive Structural Modelling (ISM)

گام دوم. به دست آوردن ماتریس دست‌یابی اولیه

با تبدیل نمادهای ماتریس SSIM به اعداد صفر و یک بر اساس زیر ماتریس دست‌یابی اولیه به دست می‌آید.

- اگر نماد خانه ij حرف V باشد در آن خانه عدد ۱ و در خانه قرینه عدد صفر گذاشته می‌شود.
- اگر نماد خانه ij حرف A باشد در آن خانه عدد صفر و در خانه قرینه عدد ۱ گذاشته می‌شود.
- اگر نماد خانه ij حرف X باشد در آن خانه عدد ۱ و در خانه قرینه نیز عدد ۱ گذاشته می‌شود.
- اگر نماد خانه ij حرف O باشد در آن خانه عدد صفر و در خانه قرینه نیز عدد صفر گذاشته می‌شود.

گام سوم. سازگار کردن ماتریس دست‌یابی

در ماتریس دست‌یابی اولیه باید این قانون بررسی شود که اگر معیار A با معیار B رابطه داشته باشد و معیار B نیز با معیار C رابطه داشته باشد آن‌گاه معیار A نیز باید با C رابطه داشته باشد.

گام چهارم. تعیین سطح متغیرها

در این گام، مجموعه معیارهای ورودی (پیش‌نیاز) و خروجی (دست‌یابی) برای هر معیار را محاسبه و سپس عوامل مشترک را نیز مشخص می‌نماییم. در این گام معیاری دارای بالاترین سطح ISM است که مجموعه خروجی (دست‌یابی) با مجموعه مشترک برابر باشد. پس از شناسایی این متغیر یا متغیرها، سطر و ستون آن‌ها را از جدول حذف و عملیات را دوباره بر روی دیگر معیارها تکرار می‌کنیم.

گام پنجم. ترسیم شبکه تعاملات

در این گام با توجه به سطوح معیارها در ISM و روابط بین آنها ترسیم شبکه تعاملات ایجاد می‌شود. سطح یک به‌عنوان تأثیرپذیرترین سطح و سطح آخر به‌عنوان تأثیرگذارترین سطح نیز انتخاب می‌شود.

گام ششم. تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی (تحلیل MICMAC)
تجزیه و تحلیل MICMAC بر پایه قدرت نفوذ (تأثیرگذاری) و میزان وابستگی (تأثیرپذیری) هر متغیر شکل گرفته و امکان بررسی بیشتر محدوده هر یک از متغیرها را فراهم می‌سازد. اهمیت متغیرها بیشتر بر اساس روابط غیرمستقیم میان آنها سنجیده می‌شود و در این تحلیل متغیرها به چهار گروه خودمختار، وابسته، پیوندی (رابط) و مستقل تقسیم می‌شوند.

- گروه خودمختار: این معیارها میزان وابستگی و قدرت هدایت کمی دارند و عموماً از سامانه جدا می‌شوند، زیرا دارای اتصالات ضعیف با سامانه هستند. تغییری در این متغیرها باعث تغییر جدی در سامانه نمی‌شود.
- گروه وابسته: این متغیرها دارای وابستگی قوی و هدایت ضعیف هستند و اصولاً تأثیرپذیری بالا و تأثیرگذاری کمی روی سامانه دارند.
- گروه مستقل: این متغیرها دارای وابستگی کم و هدایت بالا می‌باشند و به‌عبارتی دیگر تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری کم از ویژگی‌های این متغیرها است.
- گروه رابط: این متغیرها از وابستگی بالا و قدرت هدایت بالا برخوردارند و به‌عبارتی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این معیارها بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها، باعث تغییرات اساسی در سامانه می‌شود. (تولایی و محمدزاده علمداری، ۱۳۹۶).

یافته‌های پژوهش:

گام صفر: شناسایی متغیرهای مرتبط با مسئله

در مرحله اول، به‌وسیله مرور ادبیات و مصاحبه با خبرگان مدیریت دانش و دانش سازمانی، ۵ بعد اصلی و ۲۳ مؤلفه مؤثر بر فرایند تبدیل دانش ضمنی به آشکار، استخراج گردید که در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴. ابعاد و مؤلفه‌های استخراج شده

مؤلفه‌ها	ابعاد
<ul style="list-style-type: none"> • سطح دانش و تجربه (عملیاتی و راهبردی) • نوع دانش و تجربه (صریح و ضمنی) • نوع دانش و تجربه (فرایندی و مفهومی) • پیچیدگی دانش • مستندات مرتبط و پشتیبان 	دانش
<ul style="list-style-type: none"> • توانمندی و مهارت گروه در استخراج دانش • اختصاص زمان مناسب و کافی • انعطاف‌پذیری گروه 	گروه مهندسی دانش
<ul style="list-style-type: none"> • سطح خبرگی • ویژگی شخصیتی • توانمندی در بازگویی • اعتقاد به موضوع • انگیزه • زمان مناسب 	خبره
<ul style="list-style-type: none"> • راهبرد سازمانی • محرمانگی • حمایت مدیریتی • حمایت مالی • فرهنگ 	سازمان

<ul style="list-style-type: none"> • اسناد بالادستی • انتظارات • الزامات • قوانین و مقررات 	ذینفعان
--	---------

در مرحله دوم جهت حصول نتایج مناسب از به‌کارگیری روش پژوهش، همچنین اجماع بر روی مؤلفه‌های مؤثر بر فرایند تبدیل دانش ضمنی به آشکار از روش دلفی استفاده گردید. پرسش‌نامه دوره‌های چهارگانه دلفی به تعداد ۷ پرسش‌نامه به‌صورت حضوری و پست الکترونیک بین اعضای پانل توزیع گردید که پس از سه هفته، پیگیری برای دریافت پاسخ آغاز گشت و نهایتاً پس از ۵ بار تماس به‌طور متوسط ۶ نفر از اعضا (معادل ۷۵ درصد) پرسش‌نامه را تکمیل و عودت دادند. در مرحله بعد، فهرستی از مؤلفه‌های مؤثر بر فرایند تبدیل دانش ضمنی به آشکار که از پژوهش‌های پیشین و همچنین مصاحبه با خبرگان دانشگاهی استخراج شده بود، در اختیار ۸ نفر از اساتید قرار گرفت که در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵. اهمیت مؤلفه‌های مؤثر بر فرایند تبدیل دانش ضمنی به آشکار

ردیف	شاخص	بسیار کم اهمیت	کم اهمیت	اهمیت متوسط	اهمیت زیاد	بسیار با اهمیت	درصد اجماع	نتیجه
۱	سطح دانش و تجربه (عملیاتی و راهبردی)	۰	۱	۱	۳	۲	٪۷۱	تأیید
۲	نوع دانش و تجربه (صریح و ضمنی)	۰	۰	۰	۰	۷	٪۱۰۰	تأیید
۳	نوع دانش و تجربه (فرایندی و مفهومی)	۲	۲	۱	۱	۱	٪۲۸	حذف
۴	پیچیدگی دانش	۰	۰	۱	۳	۳	٪۸۵	تأیید
۵	مستندات مرتبط و پشتیبان	۲	۲	۰	۲	۱	٪۴۳	حذف
۶	توانمندی و مهارت گروه در استخراج دانش	۰	۱	۱	۱	۴	٪۷۱	تأیید

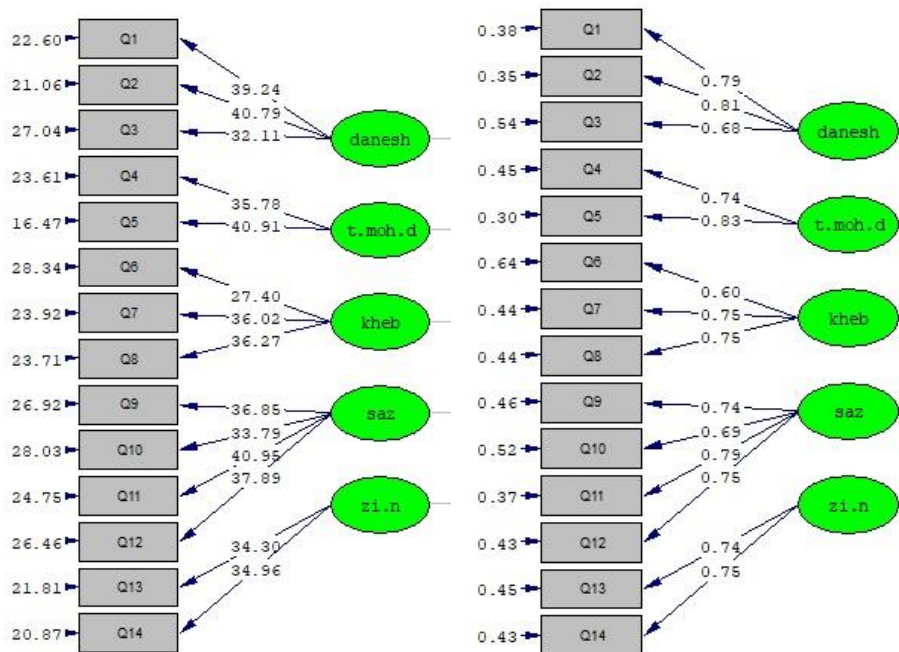
تأیید	%۸۵	۲	۴	۱	۰	۰	اختصاص زمان مناسب و کافی	۷
حذف	%۱۴	۰	۱	۱	۲	۳	انعطاف‌پذیری گروه	۸
حذف	%۲۸	۲	۰	۲	۲	۱	سطح خبرگی	۹
تأیید	%۸۵	۱	۵	۱	۰	۰	ویژگی شخصیتی	۱۰
تأیید	%۷۱	۱	۴	۱	۱	۰	توانمندی در بازگویی	۱۱
تأیید	%۸۵	۴	۲	۱	۰	۰	اعتقاد به موضوع	۱۲
حذف	%۲۸	۲	۰	۱	۲	۲	انگیزه	۱۳
حذف	%۲۸	۱	۱	۲	۳	۰	زمان مناسب	۱۴
تأیید	%۸۵	۴	۲	۰	۰	۱	راهبرد سازمانی	۱۵
تأیید	%۷۱	۳	۲	۱	۱	۰	محرمانگی	۱۶
تأیید	%۱۰۰	۴	۳	۰	۰	۰	حمایت مدیریتی	۱۷
حذف	%۱۴	۰	۱	۱	۴	۱	حمایت مالی	۱۸
تأیید	%۷۱	۴	۱	۱	۱	۰	فرهنگ	۱۹
تأیید	%۷۱	۵	۰	۱	۱	۰	اسناد بالادستی	۲۰
تأیید	%۸۵	۴	۲	۰	۱	۰	انتظارات	۲۱
حذف	%۴۳	۲	۱	۲	۱	۱	الزامات	۲۲
حذف	%۴۳	۱	۲	۱	۱	۲	قوانین و مقررات	۲۳

برای تعیین میزان اتفاق نظر (روایی) میان اعضای نمونه از ضریب همابستگی کندال و نرم‌افزار SPSS استفاده شد. بر اساس آمار توصیفی مراحل چهارگانه، ۹ شاخص که درصد اجماع آن‌ها پایین‌تر از ۰/۵ بود، حذف شدند و ۱۴ شاخص که درصد اجماع آن‌ها بالاتر از ۰/۷ بود، مورد تأیید قرار گرفت (جدول ۶)؛ همچنین جهت سنجش میزان همابستگی بین اعضای پانل، از ضرایب همابستگی (کندال) استفاده گردید که سطح معناداری برای ضریب همابستگی کندال در همه مؤلفه‌ها کمتر از پنج صدم است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت ضرایب مذکور معنادار می‌باشند که در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶. ضرایب همابهنگی

ردیف	بعء	مؤلفه	تعداد خبرگان	ضریب همابهنگی	
				ضریب کندال	سطح معناداری
۱	ءانء	۳	۶	۰/۵۸	۰/۰۰۰
۲	گروه مهندسی ءانء	۲	۶	۰/۶۲	۰/۰۰۰
۳	خبره	۳	۶	۰/۶۳	۰/۰۰۰
۴	سازمان	۴	۶	۰/۶۸	۰/۰۰۰
۵	ذی نفعان	۲	۶	۰/۶۱	۰/۰۰۰
جمع		۱۴	--		

جهت سنجش روایی مؤلفه‌های مؤثر بر فرایند تبدیل ءانء ضمنی به آشکار، از تحلیل عاملی تأییدی (روایی سازه) استفاده شد. با توجه به خروجی نرم‌افزار لیزرل (ءر حالت استاندارد) که در شکل (۱) ارائه شده است، برازش مدل مناسب است.



شكل ۱. مؤلفه‌های تأثیرگذار بر فرایند تبدیل ءانء ضمنی به آشکار در حالت استاندارد و معناداری

طبق نتایج به دست آمده برای مدل مفهومی پژوهش در شکل زیر، تمامی مقادیر t-value پذیرفته شده است. با توجه به خروجی نرم افزار لیزرل که در جدول (۷) ارائه شده است و همچنین با توجه به نتایج شکل بالا که مربوط به حالات استاندارد و معناداری می باشد، برآزش مدل مناسب است. در همین گام و در قسمت سوم، مؤلفه های کاهش یافته تعریف و بر اساس نظر خبرگان و نخبگان مخاطب در قالب ۳ سطح (اهمیت بالا، اهمیت متوسط و اهمیت کم) مورد ارزیاب قرار گرفت.

جدول ۷. تعریف و اهمیت مؤلفه ها

تعریف	اهمیت	مؤلفه	بعد
بر اساس دسته بندی انجام گرفته دانش در ۲ سطح (روشی (عملیاتی) و تاکتیکی (راهبردی) دسته بندی می گردد). دانش عملیاتی اشاره به حوزه فنی و تجارب ایجاد شده از انجام کار به صورت مستقیم داشته و دانش راهبردی اشاره به حوزه مدیریتی و تجارب حاصل از تصمیم گیری در مورد اقدامات دارد (استخراج بر اساس مصاحبه با خبرگان سازمانی).	اهمیت متوسط	سطح دانش و تجربه (عملیاتی و راهبردی)	دانش
بر اساس مطالعات میلتن (۲۰۰۷)، دانش در طیف (ماتریس چهارگانه صریح - ضمنی و فرایند - مفهومی قرار می گیرد). ۱. دانش رویه ای دانش رویه ای در واقع دانستن چگونگی انجام یک وظیفه و فعالیت است. دانش رویه ای دانشی است که چگونگی حل یک مسئله را توضیح می دهد و به بررسی قوانین، استراتژی ها، لیست اهداف و رویه های موجود می پردازد. این دانش در مورد شرایطی است که وظایف خاص انجام شده و نظم در امور وجود دارد. ۲. دانش مفهومی دانش مفهومی دانستن چستی یک موضوع است. دانش مفهومی، یافتن ارتباط بین مفاهیم با یکدیگر و اولویت بندی آنهاست. یکی از مهم ترین انواع دانش مفهومی، دانش چستی طبقه بندی (تکسونومی) است. ۳. دانش پایه ای، صریح	اهمیت متوسط	نوع دانش و تجربه (صریح و ضمنی - رویه ای و مفهومی)	

<p>این نوع از دانش در سطحی‌ترین لایه مغز کارشناسان و خبرگان وجود دارد. این نوع از دانش مربوط به وظایفی است که متخصص در حوزه کاری خود انجام داده و روابط پایه‌ای بین مفاهیم و خصوصیات اساسی مفاهیم است. این نوع از دانش از دشواری زیادی برخوردار نبوده و عموماً قابل انتقال در قالب کلاس‌های آموزشی درسی و سخنرانی است.</p> <p>۴. دانش عمیق، ضمنی</p> <p>این نوع از دانش در عمیق‌ترین لایه‌های مغز وجود داشته و به‌عنوان ناخودآگاه شناخته می‌شود. دانش ضمنی بر اساس تجارب به‌دست آمده و از این‌رو، هنگام عمل و انجام به‌دست می‌آید (میلتون، ۲۰۰۷).</p>			
<p>پیچیدگی دانش به تعداد مؤلفه‌ها و سرخط دانشی مرتبط، تعداد خبرگان درگیر در موضوع، دسترسی به مستندات دانشی پشتیبان و ... اشاره داشته و مستقیماً بر انتخاب روش مناسب جهت استخراج دانش، تأثیرگذار است.</p> <p>(استخراج بر اساس مصاحبه با خبرگان و نخبگان مدیریت دانش)</p>	<p>اهمیت متوسط</p>	<p>پیچیدگی دانش</p>	
<p>یکی از ارکان اصلی فرایند استخراج و مستندسازی دانش ضمنی، گروه مهندسی دانش ورزیده و آموزش دیده است.</p> <p>آشنایی کامل با مدیریت دانش و روش‌های استخراج دانش از یکسو توانمندی و آشنایی کامل با حوزه دانشی خبره از سوی دیگر، لازمه موفقیت در این فرایند خواهد بود (استخراج بر اساس مصاحبه با خبرگان و نخبگان مدیریت دانش).</p>	<p>اهمیت بالا</p>	<p>توانمندی و مهارت گروه در استخراج دانش</p>	<p>گروه مهندسی دانش</p>
<p>علاوه بر توانمندی‌های روشی و تجربی گروه مهندسی دانش، اختصاص زمان مناسب و کافی جهت برگزاری جلسات با خبرگان، پیاده‌سازی، غنی‌سازی و همچنین حمایت مدیران ارشد از گروه، نقش بسزایی دارد (اخوان و همکاران، ۲۰۱۴).</p>	<p>اهمیت متوسط</p>	<p>اختصاص زمان مناسب و کافی</p>	

خبیره	ویژگی شخصیتی	اهمیت متوسط	ویژگی شخصیتی خبره به ویژگی روان‌شناختی انسانی (درون‌گرا - برون‌گرا؛ خوش‌بین - بدبین؛ مغرور - فروتن و...) اشاره داشته و بر نحوه مدیریت جلسات تأثیرگذار است (اخوان و همکاران، ۲۰۱۴؛ نظافتی و همکاران، ۱۳۹۲).
	توانمندی در بازگویی	اهمیت کم	توانایی خبره در بازگویی دانش و تجارب گذشته، تسهیل‌کننده مهمی در فرایند استخراج و مستندسازی است. اشراف خبره به تمامی ابعاد دانش ضمنی (سطح خبرگی)، توانمندی تعامل با گروه مهندسی و توانایی سخنوری خوب؛ جزو توانمندی‌های اصلی است (اخوان و همکاران، ۲۰۱۴).
	اعتقاد به موضوع و انگیزه	اهمیت بالا	خبره متخصص بدون انگیزه یا غیر معتقد به موضوع تسهیم دانش و تجارب، موجب شکست قطعی این فرایند مهم خواهد بود (استخراج بر اساس مصاحبه با خبرگان و نخبگان مدیریت دانش)
سازمان	راهبرد سازمانی	اهمیت متوسط	وجود فرایند مدیریت دانش سازمانی (به خصوص شناسایی، کسب و مستندسازی دانش ضمنی و تجارب خبرگان سازمانی) در راهبرد سازمانی، یکی از اصول مهم جهت همگرایی تلاش و اقدامات این حوزه است (اخوان و همکاران، ۲۰۱۴).
	محرمانگی	اهمیت متوسط	وجود لایه‌های امنیتی و سطوح محرمانگی و طبقه‌بندی اطلاعات و دانش سازمانی یکی از الزامات (محدودیت‌های) مورد توجه سازمان‌های خاص مورد مخاطب است. توجه هم‌زمان به این موضوع در عین توجه به لزوم استخراج دانش ضمنی، لازم است (استخراج بر اساس مصاحبه با خبرگان و نخبگان مدیریت دانش و خبرگان سازمانی)
	حمایت مدیریتی	اهمیت بالا	حمایت مدیران عالی سازمان از فرایند استخراج و مستندسازی دانش ضمنی، ضامن بقای فرایند و حصول نتایج تعریف شده است. حمایت مالی و معنوی مدیریت در این فرایند، نقش بسزایی داشته و در ایجاد انگیزه برای خبرگان سازمانی جهت مشارکت و گروه مهندسی دانش جهت اجرای دقیق و متعهدانه فرایند، الزامی است (اخوان و همکاران، ۲۰۱۴).

<p>فرهنگ همراه و همگام، یکی از ابعاد مهم مدیریت دانش سازمانی است. این مؤلفه بر سایر مؤلفه‌ها (مشارکت خبرگان، مشارکت گروه مهندسی دانش، حمایت مدیران و ...) تأثیرگذار است. ایجاد فرهنگ از طریق حمایت‌های مدیریت و انجام اقدامات فرهنگ‌سازی در طول مدت زمان لازم صورت می‌گیرد (اخوان و همکاران، ۲۰۱۴).</p>	<p>اهمیت متوسط</p>	<p>فرهنگ</p>	
<p>سازمان‌ها چنانچه دارای ذینفعان (سازمان‌های سیاست‌گذار – ارگان دولتی و ...) باشند، اسناد و استانداردهای ابلاغی داشته و بر اساس آن، اقدامات خود را انجام می‌دهند. اسناد بالادستی در قالب آیین‌نامه‌ها، منشورهای مختلف، ابلاغیه و ... بندهای مختلفی را شامل بوده و گاهی به لزوم موضوع مدیریت دانش و استفاده از تجارب و دانش ضمنی عظیم موجود در سازمان، اشاره دارد (استخراج بر اساس مصاحبه با خبرگان و نخبگان مدیریت دانش و خبرگان سازمانی)</p>	<p>اهمیت کم</p>	<p>اسناد بالادستی</p>	<p>ذینفعان</p>
<p>الزامات قانونی ذینفعان بیرونی و انتظارات ذینفعان (کارکنان، مشتریان و ...) بر فرایند استخراج و مستندسازی دانش ضمنی تأثیر داشته و موجب تقویت یا تضعیف آن خواهد بود (استخراج بر اساس مصاحبه با خبرگان و نخبگان مدیریت دانش و خبرگان سازمانی)</p>	<p>اهمیت متوسط</p>	<p>انتظارات و الزامات</p>	

گام اول: تشکیل ماتریس خودتعاملی

در این گام متغیرهای مسئله به صورت دوبه‌دو و زوجی با هم مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته و توسط مقیاس زیر، رابطه موجود بین هر متغیر مستخرج می‌گردد. جهت تشکیل ماتریس خودتعاملی، جلساتی با ۱۰ نفر از خبرگان که شامل متخصصین مدیریت دانش سازمانی و نخبگان دانشگاهی (باسابقه کاری بالای ۱۰ سال) بودند برگزار و اجماع لازم در مورد روابط، کسب گردید که نتایج آن درنهایت در جدول (۸) ارائه شده است.

جدول ۸. ماتریس خود تعاملی تشکیل شده

انتظارات و الزامات	اسناد بالادستی	فرهنگ	حمایت مدیریتی	محرمانگی	راهبرد سازمانی	اعتقاد به موضوع و انگیزه	توانمندی در بازگویی	ویژگی شخصیتی	اختصاص زمان مناسب و کافی	توانمندی و مهارت گروه در استخراج دانش	پهچیدگی دانش	نوع دانش و تجربه	سطح دانش و تجربه (عملیاتی و راهبردی)	ابعاد
A	A	A	A	A	A	A	A	O	A	A	V	X		۱
A	A	A	A	A	A	X	X	X	X	X	V			۲
A	A	A	A	A	A	O	X	O	V	V				۳
A	A	A	A	O	A	X	X	X	X					۴
A	A	A	A	O	A	X	X	X						۵
O	O	A	A	A	O	A	V							۶
O	O	O	O	O	O	O								۷
O	O	A	A	A	A									۸
X	A	V	V	V										۹
A	A	O	O											۱۰
A	A	X												۱۱
X	X													۱۲
A														۱۳
														۱۴

گام دوم: به دست آوردن ماتریس دست یابی اولیه

در این مرحله ماتریس نتایج حاصل از پرسشنامه، تبدیل به یک می‌آید. در واقع ماتریس دسترسی اولیه با قرار دادن اعداد صفر و یک به جای علائم به دست می‌آید. در این ماتریس نمادهای X, O, V, A با اعداد یک و صفر جایگزین می‌شوند. بدین ترتیب که تأثیر هر متغیر

بر دیگری با عدد یک و عدم تأثیر، با عدد صفر، جابه‌جا می‌شود. ماتریس دست‌یابی اولیه در جدول (۹) آورده شده است.

جدول ۹. ماتریس دست‌یابی اولیه

انتظارات و الزامات	اسناد بالادستی	فرهنگ	حمایت مدیریتی	محرمانگی	راهبرد سازمانی	اعتقاد به موضوع و انگیزه	توانمندی در بازگویی	ویژگی شخصیتی	اختصاص زمان مناسب و کافی	توانمندی و مهارت گروه در استخراج دانش	پهچیدگی دانش	نوع دانش و تجربه	سطح دانش و تجربه (عملیاتی و راهبردی)	ابعاد
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۲
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۳
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۴
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۵
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۶
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۷
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۸
۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۹
۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱۰
۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۱
۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۲
۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱۳
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱۴

گام سوم: ایجاد ماتریس دست‌یابی نهایی (سازگار نمودن ماتریس دست‌یابی)

ماتریس دسترسی نهایی با وارد نمودن انتقال‌پذیری، به‌دست می‌آید. پس از بررسی روابط ثانویه و به‌دست آوردن ماتریس دست‌یابی نهایی در جدول زیر، قدرت نفوذ از طریق جمع متغیرهای متأثر از آن (جمع هر سطر) و میزان وابستگی متغیر نیز از جمع متغیرهایی که از آن تأثیر می‌پذیرند (جمع هر ستون) به‌دست آمده است که در جدول (۱۰) ارائه شده است.

جدول ۱۰. ماتریس دست‌یابی نهایی

ابعاد	سطح دانش و تجربه (عملیاتی و راهبردی)	نوع دانش و تجربه	پیچیدگی دانش	توانمندی و مهارت گروه در استخراج دانش	اختصاص زمان مناسب و کافی	ویژگی شخصیتی	توانمندی در بازگویی	اعتقاد به موضوع و انگیزه	راهبرد سازمانی	محرمانگی	حمایت مدیریتی	فرهنگ	اسناد بالادستی	انتظارات و الزامات
۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۲	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۳	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۴	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۵	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۶	۰	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱
۱۰	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰
۱۲	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱	۱
۱۳	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰
۱۴	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰

گام چهارم: بخش‌بندی سطوح (تعیین سطح متغیرها)

در این گام، ماتریس دسترسی نهایی باید به سطح‌های مختلف تقسیم شود. بر این اساس، با استفاده از ماتریس دسترسی نهایی، مجموعه خروجی یک متغیر یعنی مجموعه اعدادی است که از آن متغیر نشأت می‌گیرد. برای تعیین مجموعه خروجی‌های هر سطر باید هر یک از متغیرهای آن را بررسی نمود و تعداد "۱" های این سطر نشان‌دهنده خطوط است که از آن متغیر خارج می‌شود. مجموعه ورودی یک متغیر یعنی مجموعه‌ای از اعداد که به آن متغیر، منتهی می‌شود. برای تعیین مجموعه ورودی هر ستون باید هر یک از متغیرهای تعداد "۱" های این ستون باید بررسی شود. پس از تعیین مجموعه‌های ورودی و خروجی، مجموعه‌های مشترک برای هر یک از متغیرها تعیین می‌شود. متغیرهای یک مجموعه خروجی و مشترک آن‌ها کاملاً مشابه باشند در بالاترین سطح مدل ساختاری تفسیری قرار می‌گیرند؛ و زمانی که در اولین تکرار عناصر بالاترین سطح مشخص شد این عناصر از مابقی حذف شده و این کار تا آنجا که تمام اجزا و عناصر تشکیل‌دهنده سطوح مشخص شوند تکرار می‌گردد؛ که در جداول (۱۱-۱۳) مراحل اول تا ششم تکرار برای تشکیل جدول بخش‌بندی سطوح ماتریس دسترسی، آورده شده است.

جدول ۱۱. جدول مرتبط با تکرار اول

ردیف	عوامل	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	مجموعه مشترک	سطح
۱	سطح دانش و تجربه (عملیاتی و راهبردی)	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱
۲	نوع دانش و تجربه	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱
۳	پیچیدگی دانش	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱
۴	توانمندی و مهارت گروه در استخراج	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱-۲-۳-۴-۵-۶-۷-۸	۱

	-۸-۷	-۱۴		دانش	
۱	-۳-۲-۱ -۶-۵-۴ -۸-۷	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱	اختصاص زمان مناسب و کافی	۵
۱	-۳-۲-۱ -۶-۵-۴ -۸-۷	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱	ویژگی شخصیتی	۶
۱	-۳-۲-۱ -۶-۵-۴ -۸-۷	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱	توانمندی در بازگویی	۷
۱	-۳-۲-۱ -۶-۵-۴ -۸-۷	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱	اعتقاد به موضوع و انگیزه	۸
	-۱۲-۹ -۱۴-۱۳	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	راهبرد سازمانی	۹
	-۱۰	-۱۴-۱۳-۱۲-۱۰-۹	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۰	محرمانگی	۱۰
	-۱۲-۱۱ -۱۴-۱۳	-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۹	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۴-۱۳-۱۲-۱۱	حمایت مدیریتی	۱۱
	-۱۱-۹ -۱۳-۱۲ -۱۴	-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۹	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	فرهنگ	۱۲
	-۱۱-۹ -۱۳-۱۲ -۱۴	-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۹	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	اسناد بالادستی	۱۳
	-۱۱-۹ -۱۳-۱۲ -۱۴	-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱-۹	-۸-۷-۶-۵-۴-۳-۲-۱ -۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	انتظارات و الزامات	۱۴

جدول ۱۲. جدول مرتبط با تکرار دوم

ردیف	عوامل	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	مجموعه مشترک	سطح
۹	راهبرد سازمانی	-۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	
۱۰	محرم‌انگی	-۱۰	-۱۳-۱۲-۱۰-۹ -۱۴	-۱۰	۲
۱۱	حمایت مدیریتی	-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱	-۱۳-۱۲-۱۱-۹ -۱۴	-۱۴-۱۳-۱۲-۱۱	۲
۱۲	فرهنگ	-۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	-۱۳-۱۲-۱۱-۹ -۱۴	-۱۳-۱۲-۱۱-۹ -۱۴	
۱۳	اسناد بالادستی	-۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	-۱۳-۱۲-۱۱-۹ -۱۴	-۱۳-۱۲-۱۱-۹ -۱۴	
۱۴	انتظارات و الزامات	-۱۳-۱۲-۱۱-۱۰-۹ -۱۴	-۱۳-۱۲-۱۱-۹ -۱۴	-۱۳-۱۲-۱۱-۹ -۱۴	

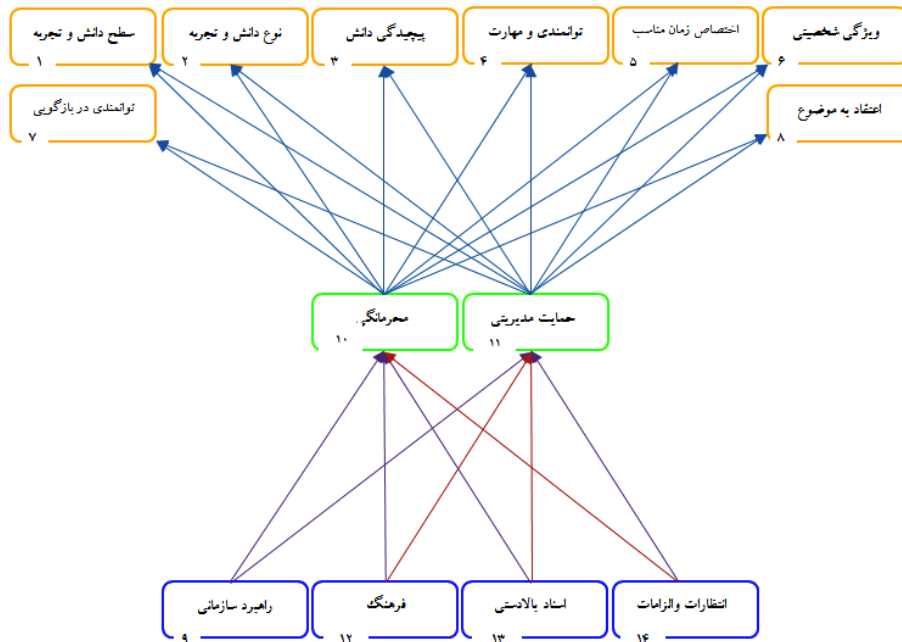
جدول ۱۳. جدول مرتبط با تکرار سوم

ردیف	عوامل	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	مجموعه مشترک	سطح
۹	راهبرد سازمانی	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	۳
۱۲	فرهنگ	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	۳
۱۳	اسناد بالادستی	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	۳
۱۴	انتظارات و الزامات	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	-۱۴-۱۳-۱۲-۹	۳

گام پنجم: ساخت مدل اولیه و نهایی ساختاری تفسیری

در این گام، با توجه به سطوح متغیرها و ماتریس دست‌یابی نهایی، یک مدل اولیه رسم و از طریق حذف انتقال‌پذیری‌ها در مدل اولیه، مدل نهایی ساختاری تفسیری به دست می‌آید.

همان‌طور که مشخص شد، مدل نهایی ساختاری تفسیری به‌دست‌آمده در این پژوهش از ۳ سطح تشکیل شده است که در شکل (۲) مشخص شده است.

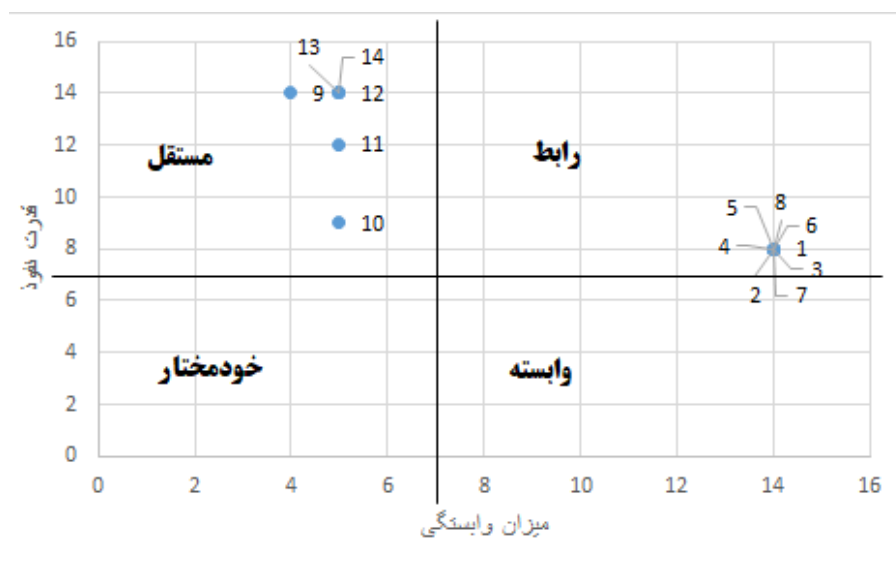


شکل ۲. مدل مفهومی تحقیق

گام ششم: تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و میزان وابستگی (ترسیم نمودار (MICMAC

همچنین مدل پژوهش را می‌توان از لحاظ قدرت نفوذ و وابستگی به‌صورت شکل (۳) نشان داد. بر این اساس معیارهای ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ از نوع متغیرهای مستقل هستند. این متغیرها دارای وابستگی کم و هدایت بالا می‌باشند به‌عبارتی دیگر تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری کم از ویژگی‌های این متغیرها است. معیارهای ۷، ۴، ۳، ۲، ۱ و ۸ از نوع رابطه است این متغیرها از وابستگی بالا و قدرت هدایت بالا برخوردارند به‌عبارتی تأثیرگذاری و تأثیرپذیری این معیارها

بسیار بالاست و هر تغییر کوچکی بر روی این متغیرها باعث تغییرات اساسی در سامانه می‌شود. از فن دلفی جهت اعتبارسنجی مدل ISM استفاده شد.



شکل ۳. نمودار قدرت و وابستگی و نفوذ

نتیجه‌گیری و پیشنهادها:

پس از بررسی مطالعات انجام‌شده در زمینه اکتساب و مستندسازی دانش و همچنین برگزاری جلسات مصاحبه با متخصصان حوزه علمی و سازمانی مدیریت دانش ابعاد و مؤلفه‌هایی استخراج شد. بر مبنای پانل دلفی، فهرستی از مؤلفه‌های مؤثر بر فرایند تبدیل دانش ضمنی به آشکار که از پژوهش‌های پیشین و همچنین مصاحبه با خبرگان دانشگاهی استخراج شده بود، ارائه گردید. نتایج نشان داد که از بین مؤلفه‌های استخراج دانش، نوع دانش و تجربه (فرایندی و

مفهومی)، مستندات مرتبط و پشتیبان، انعطاف‌پذیری گروه، سطح خبرگی، انگیزه، زمان مناسب، حمایت مالی، الزامات، قوانین و مقررات حذف گردید. سایر مؤلفه‌ها مورد اجماع پانل قرار گرفت.

برای تعیین میزان اتفاق نظر (روایی) میان اعضای نمونه از ضریب هماهنگی کندال استفاده شد. همچنین جهت سنجش میزان هماهنگی بین اعضای پانل، از ضرایب هماهنگی (کندال) استفاده گردید. در مرحله دوم جهت حصول نتایج مناسب از به‌کارگیری روش پژوهش، همچنین اجماع بر روی مؤلفه‌های مؤثر بر فرایند تبدیل دانش ضمنی به آشکار از روش دلفی استفاده گردید. از سوی دیگر، جهت سنجش روایی مؤلفه‌های مؤثر بر فرایند تبدیل دانش ضمنی به آشکار، از تحلیل عاملی تأییدی (روایی سازه) استفاده شد. جهت تعیین روابط و سطح‌بندی متغیرها از مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) و تشکیل جلسه با متخصصان مدیریت دانش سازمانی و دانشگاهی استفاده شد.

نتایج تحلیل میک مک نشان داد که مؤلفه‌های سطح دانش و تجربه (عملیاتی و راهبردی)، نوع دانش و تجربه، پیچیدگی دانش، توانمندی و مهارت گروه در استخراج دانش، اختصاص زمان مناسب و کافی، ویژگی شخصیتی، توانمندی در بازگویی و اعتقاد به موضوع و انگیزه در سطح اول، محرمانگی و حمایت مدیریتی در سطح دوم و راهبرد سازمانی، فرهنگ، اسناد بالادستی، انتظارات و الزامات در سطح سوم قرار دارد.

نتایج نشان داد که اکتساب دانش شامل ۵ بعد دانش، گروه مهندسی دانش، تجربه، سازمان و ذینفعان است. این ابعاد نیز شامل مؤلفه‌هایی است. این مؤلفه‌ها بعد از برگزاری پانل دلفی کاهش یافت و با نظر اعضای پانل حذف گردید. نتایج تحلیل‌ها مبین این است که مؤلفه‌های سطح دانش و تجربه (عملیاتی و راهبردی)، نوع دانش و تجربه، پیچیدگی دانش، توانمندی و مهارت گروه در استخراج دانش، اختصاص زمان مناسب و کافی، ویژگی شخصیتی، توانمندی در بازگویی و اعتقاد به موضوع و انگیزه در سطح اول، محرمانگی و حمایت مدیریتی در سطح دوم و راهبرد سازمانی، فرهنگ، اسناد بالادستی، انتظارات و الزامات در سطح سوم قرار دارد. نتایج پژوهش تولایی و همکاران (۱۳۹۷) مبین این است که الگوی بومی اکتساب دانش بر مبنای نگاشت شناختی شامل شش بخش اساسی: (۱) شناسایی دانش مورد نیاز، (۲) آماده‌سازی خبره، (۳) آماده-

سازی گروه مهندسی دانش، ۴) دسته‌بندی نوع دانش، ۵) گزینش روش و ابزار ۶) اقدامات مربوط به ادامه فرآیند مدیریت دانش می‌باشد.

نتایج پژوهش نشان‌دهنده این است که انتظارات و الزامات، اسناد بالادستی، فرهنگ و راهبرد سازمانی بر حمایت مدیریتی و محرمانگی تأثیر دارد. همچنین حمایت مدیریتی و محرمانگی بر اعتقاد به موضوع، ویژگی شخصیتی، اختصاص زمان مناسب، توانمندی و مهارت، پیچیدگی دانش، نوع دانش و تجربه، سطح دانش و تجربه، توانمندی در بازگویی تأثیرگذار است.

بر مبنای یافته‌های پژوهش اکتساب دانش به‌عنوان فرآیندی است که دارای ورودی، پردازش و خروجی است. ورودی این فرآیند، انتظارات و الزامات، اسناد بالادستی، فرهنگ و راهبرد سازمانی است. حمایت مدیریتی و محرمانگی به‌عنوان پردازش و اعتقاد به موضوع، ویژگی شخصیتی، اختصاص زمان مناسب، توانمندی و مهارت، پیچیدگی دانش، نوع دانش و تجربه، سطح دانش و تجربه، توانمندی در بازگویی به‌عنوان خروجی فرایند اکتساب دانش محسوب می‌شود.

بر مبنای نتایج پژوهش، شناسایی و دسته‌بندی نوع دانش، اقدام لازم به‌منظور بررسی و انتخاب روش‌ها و ابزارهای اکتساب دانش است و با رجوع به دسته‌بندی‌ها و رویکردهای گوناگون باید ابزار لازم برای فرآیند گزینش شود. خروجی فرآیند اکتساب دانش، دانشی است که لازم است به ادامه فرآیند مدیریت دانش تحویل شود. این دانش ابتدا باید ثبت شده و پس از غنی‌سازی، تسهیم شود و مورد استفاده قرار گیرد.

توجه به شاخص‌های خرد و کلان اثرگذار بر اجرای فرآیند اکتساب دانش سازمانی، امری غیرقابل اجتناب است. شناخت این شاخص‌ها و همسویی یا همسو نبودن آنها، هزینه و زمان گروه اکتساب دانش را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد. شاخص‌های سازمانی شامل فرهنگ، راهبرد، محرمانگی و حمایت مدیریتی است؛ ذینفعان سازمان شامل اسناد بالادستی و انتظارات و الزامات در نظر گرفت.

بر اساس نتایج پژوهش، قابلیت به‌کارگیری مدل‌سازی ساختاری تفسیری در حوزه مدیریت دانش، سهولت به‌کارگیری در سازمان‌ها، نوع دانش استخراج شده و کارایی روش، از نظر میزان

اطلاعات کسب شده بیشترین کارایی را داراست. از دیگر سو علی‌رغم تعدد روش‌های اکتساب دانش که ویژه کشف و استخراج دانش در حوزه سامانه‌های خبره بوده‌اند، مدل‌سازی ساختاری تفسیری از نظر خبرگان مورد پرسش، قابلیت به‌کارگیری در حوزه مدیریت دانش را دارا است. یک روش اکتساب دانش در حوزه مدیریت دانش باید بتواند در زمان مناسب و کوتاهی اتفاق بیافتد که روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری این خصوصیت را نیز دارا است.

مهندسان و مدیران دانش می‌توانند با استفاده از رویکرد این پژوهش و اجرای مدل ساختاری تفسیری در پروژه‌های کاربردی اکتساب دانش، مدل را مورد آزمایش قرار دهند و میزان کاربردپذیری آن را در سازمان‌های گوناگون و سطوح سازمانی مختلف بسنجند و چنانچه بازخوردی مبنی بر الزام اصلاح مدل دریافت کردند، بخشی از مدل را به فراخور، بومی‌سازی کرده و تغییر دهند؛ برای آغاز پروژه‌های اکتساب دانش، توجه به سیر منطقی ارائه‌شده در مدل مفهومی به سهولت و دقت انجام این فرآیند کمک خواهد کرد. ابتدا باید دانش مورد نیاز شناسایی شود؛ سپس به خبره و آماده‌سازی خبره توجه لازم مبذول گردد؛ پس از آن گروه مهندسی دانش شکل گرفته و هماهنگی آن صورت می‌گیرد. در ادامه، دسته‌بندی و شناسایی نوع دانش مورد مطالعه قرار می‌گیرد و پس از آن روش و ابزار متناسب انتخاب می‌شود.

شناسایی و تدوین آیین‌نامه‌های مرتب با فرایندهای اصلی اکتساب دانش به‌منظور تحقق اثربخش اکتساب دانش کمک‌کننده است. همچنین ایجاد کمیته اکتساب دانش در دل سازمان به فرایند اکتساب دانش و هدایت و رهبری گروه اکتساب کمک می‌کند. این پژوهش تنها بر فرآیند اکتساب دانش به‌عنوان بخشی از فرآیند مدیریت دانش، متمرکز است و از این نظر شاید در سایر حوزه‌های مدیریت دانش، نگاه جامعی نداشته باشد. با اینکه پژوهشگران ارتباط کسب دانش با فرآیند مدیریت دانش را در مدل پیش‌بینی کرده‌اند، اما در پژوهش‌های دیگری می‌توان علاوه بر اکتساب، بر توزیع و کاربرد دانش نیز تمرکز کرد. همچنین بررسی نظرات اکتساب با تأکید بر فناوری اطلاعات می‌تواند به مستندسازی دانش کمک بهتری کند. از سوی دیگر، مدل‌سازی دانشی باید به تفکیک انواع دانش صورت گیرد.

منابع

- ابطیحی، سید حسین؛ یآوری بافقی، امیرحسین و یآوری بافقی، بهروز (۱۳۹۲). تحلیل و مستندسازی اکتساب دانش سازمانی (مطالعه موردی: ستاد مبارزه با مواد مخدر)، فصلنامه پژوهش‌های انتظام اجتماعی، ۵(۱): ۶۱-۷۹.
- اخوان، پیمان و دهقانی، مریم (۱۳۹۶). بررسی تأثیر ویژگی شخصیت افراد بر فرآیند اکتساب دانش خبرگان (مطالعه موردی: خبرگان حوزه صنعت برق). مجله علمی پژوهشی شریف: مهندسی صنایع و مدیریت. انتشار آنلاین از تاریخ ۲۹ اسفند ۱۳۹۶.
- اخوان، پیمان و شهابی‌پور، علی (۱۳۹۴). توسعه فرآیند اکتساب و انتشار دانش ضمنی و مستندسازی تجارب به‌منظور آموزش و توانمندسازی سازمانی. فصلنامه رشد فناوری، سال دوازدهم، شماره ۴۵. صص ۴۵-۵۸.
- افجه‌ای، زهرا و افجه‌ای، فاطمه (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر برای طراحی الگوی سامانه مدیریت دانش در سازمان‌های انتظامی. فصلنامه مدیریت و پژوهش‌های دفاعی. دوره ۱۵. شماره ۸۳. صص ۶۹-۹۴.
- افرازه، عباس (۱۳۸۴). مدیریت دانش، مفاهیم، مدل‌ها، اندازه‌گیری و پیاده‌سازی. چاپ اول. تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- تولایی، روح‌الله؛ حقیقی بروجنی، پیام و احمدی، محمدمیلاد (۱۳۹۷). طراحی مدل فرآیندی بومی اکتساب دانش سازمانی خبرگان با استفاده از نگاهت شناختی معنایی. چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۹(۳۶): ۶۳-۸۸.
- خدامرادی، سعید؛ سعادت‌مند، محمد؛ موسوی، سید احمد و ابویی، منیره (۱۳۹۳). ارائه الگوی بومی مستندسازی تجارب در نیروی انتظامی، دانش انتظامی بوشهر، ۱۶(۵): ۸۹-۱۰۵.
- ضیایی، ثریا و توکلی، ثامن (۱۳۹۴). مستندسازی تجربیات: تحلیلی بر عوامل رفتاری و فرهنگی مدیران مرکز اسناد آستان قدس رضوی، مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، ۲۶(۴): ۱۵۴-۱۳۹.
- نظافتی، نوید؛ رشیدی، مهسا و تقوی فرد، محمد تقی (۱۳۹۲). مقایسه روش‌های استخراج دانش و ارائه یک متدولوژی ساخت‌یافته به‌منظور مستندسازی دانش، چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۱۴: ۸۶-۶۳.

References

- Akhavan, Peyman and Pezeshkan, Amir (2014). Knowledge management critical failure factors: A multi-case study. Vine(Emerald). No. 44, Issue 1.
- Al-Saiyd, N. A., Mohammad, A. H., Al-Sayed, I. A., Al-Sammarai, M. F. (2011), Distributed Knowledge Acquisition System for Software Design

- Problems. *European Journal of Scientific Research*. Vol.62 No.3, pp. 311-320.
- Bratianu, C. (2018). *Organizational Knowledge Dynamics: Managing Knowledge Creation, Acquisition, Sharing, and Transformation*. Hershey: IGI Global. DOI: 10.4018/978-1-4666-8318-1.ch010
 - Chergui, W., Zidat, S., Marir, F. (2018), An approach to the acquisition of tacit knowledge based on an ontological model. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*. Available online 17 September 2018 on <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2018.09.012>
 - Chua, A. & Lam, W. (2005). Why KM projects fail: a multi-case analysis. *Journal of Knowledge Management*. Vol. 9 No. 3 2005, pp. 6-17.
 - Cooke, J.N. (2005). Knowledge elicitation, Chapter submitted to *Handbook of Applied Cognition*.
 - Dalkir, K. (2005). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Elsevier Publication.
 - Davenport, T. H., Prusak, L. (1998) *Working knowledge: How organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, Boston.
 - Delugach, Harry S., Etzkorn, Letha H., Carpenter, Sandra and Utley, Dawn (2016). A Knowledge Capture Approach for Directly Acquiring Team Mental Models. *Journal of Human Computer Studies*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2016.07.001>
 - Durkin, J. (1994). *Expert Systems: Design and Development*, 1rd edition, Macmillan Publishing Compan.
 - Dzekashu, William G. and McCollum, Walter R. (2014). A Quality Approach to Tacit Knowledge Capture: Effective Practice to Achieving Operational Excellence. *International Journal of Applied Management and Technology*. Volume 13, Issue 1, Pages 52–63.
 - Hua, J. (2008), "Study on Knowledge Acquisition Techniques". Second International Symposium on Intelligent Information Technology Application.
 - Jafari, Mostafa, Akhavan, Peyman and Ashraf Mortezaei (2009), A review on knowledge management discipline, *Journal of Knowledge Management Practice*, Vol. 10, No. 1, pp.1-23.
 - Jafari, Mostafa, Akhavan, Peyman and Akhtari, Maryam (2011), Exploration of Knowledge Acquisition Techniques in Tunnel Industry: The Case Study of Iran Tunnel Association. *International Journal of Business and Management*. Vol. 6, No. 8. Pp. 245-255.
 - Milton, N. R. (2003). *Personal knowledge techniques*. PhD thesis, University of Nottingham.

- Milton, N. R. (2007). Knowledge Acquisition in Practice A Step-by-step Guide. Springer-Verlag London.
- Mourtzis, D., Doukasa, M (2014). Knowledge capturing and reuse to support manufacturing of customized products: A case study from the mould making industry. 24th CIRP Design Conference. Procedia CIRP, pp.123– 128.
- Santosus, M. & Surmacz, J. (2004), The ABCS of knowledge management, Knowledge Management Research Center, <http://www.cio.com/research/Knowledge based assets>.
- Smith, P. (1996). "An introduction to knowledge engineering". London: International Thompson Computer Press.
- Subiksha (2012). Knowledge Models, current Knowledge Acquisition Techniques and Developments. The International Journal of Engineering and Science(IJES). Vol. 1, Issue. 2, pp. 313-317.
- Yui, Cheng Ming(2003), Socializing Knowledge Management: The Influence of the Opinion Leader.