

انتخاب مدل مناسب مدیریت دانش برای یکی از سازمان‌های تحقیقاتی نظامی

محمد رضا سلطانی^۱، غلامحسین نیکوکار^۲، داود دارابی^۳

چکیده: مدیریت دانش رشته‌ای کاربردی است که به استقرار فرایندهای شناسایی، انتخاب، سازماندهی، تلخیص و دسته‌بندی اطلاعات ضروری برای کسب و کار می‌پردازد؛ به گونه‌ای که عملکرد کارکنان و مزیت رقابتی شرکت را بهبود می‌بخشد. این مقاله به دنبال شناسایی مدل مناسبی برای به‌کارگیری مدیریت دانش در یکی از سازمان‌های تحقیقات نظامی با استفاده از مطالعات و اخذ نظر خبرگان و متخصصان است تا بتواند مبتنی بر آن، ضمن پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش در این سازمان، به منظور تولید دانش فنی و انتقال فناوری و محصول نهایی از آن بهره‌مند شود. این پژوهش کاربردی به روش توصیفی - پیمایشی انجام گرفته است. نتایج پژوهش نشان داد از میان یازده مؤلفه فرایند مدیریت دانش، هفت مؤلفه کسب دانش، شناسایی دانش، ذخیره دانش، تبدیل دانش، تسهیم دانش، کاربرد دانش و خلق دانش، برای مدل در نظر گرفته شدند. همچنین از میان پنج مؤلفه توانمندسازهای مدیریت دانش، سه مؤلفه رهبری، فناوری و فرهنگ سازمانی، مؤلفه‌های منتخب برای مدل بوده‌اند.

واژه‌های کلیدی: سازمان‌های تحقیقاتی، فرایند مدیریت دانش، مدیریت دانش، مؤلفه‌های مدیریت دانش.

۱. استادیار گروه مدیریت منابع انسانی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

۲. دانشیار گروه مدیریت سیستم، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد صنایع، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۲/۰۶

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۳/۰۶/۱۹

نویسنده مسئول مقاله: محمد رضا سلطانی

E-mail: mrs_soltan@yahoo.com

مقدمه

در سال ۱۹۷۹ فردی به نام کارل اریک سیوبی، حسابدار سوئدی که بعدها به یکی از بنیانگذاران علم مدیریت دانش معروف شد، دریافت که ارزش واقعی سازمان به شایستگی‌های کارکنان سازمان و آن چیزی وابسته است که جمع کارمندان سازمان را به‌مانند فکر و مغز جمعی شکل می‌دهد. سیوبی و دیگران این یافته را با نام «دارایی فکری» یا «دارایی ناملموس» معرفی کردند و آن را درکنار دارایی‌های ملموس قرار دادند (نوروزیان، ۱۳۸۴: ۱۵۶).

در سال‌های اخیر، مدیریت دانش یکی از جالب‌ترین و چالش‌انگیزترین موضوعات مدیریت کسب‌وکار بوده است و دایره کاربرد آن همواره با سایر مباحث عرصه مدیریت، گسترده‌تر می‌شود. مدیریت دانش فرایندی است که به سازمان‌ها در شناسایی، انتخاب، سازماندهی، انتشار و انتقال اطلاعات مهم و مهارت‌هایی که بخشی از سابقه سازمان‌اند و عموماً به‌صورت ساختار نیافته در سازمان وجود دارند، یاری می‌رساند (غدیری، ۱۳۸۹). در دستیابی به مزیت رقابتی پایدار، هم توجه به دانش موجود و استفاده مؤثر از آن و هم ایجاد ساختاری برای استفاده از دانش نوین، اهمیت بسیار دارد. سازمان‌ها باید به همه امور توجه داشته باشند؛ زیرا مدیریت دانش همچون راهبرد کاری، همزمان درکل سازمان عمل می‌کند و ابزار پیشرفت برنامه کلی هر سازمان محسوب می‌شود. در جدول ۱ بعضی از مهم‌ترین کارهای پژوهش در حوزه مدیریت دانش مشاهده می‌شود که امروزه همچون مراجعی برای مطالعات بعدی به کار گرفته می‌شوند.

جدول ۱. نمونه‌ای از مطالعات انجام گرفته در زمینه مدیریت دانش

موضوعات	پژوهشگران
تمایز میان دانش ذهنی و عینی	پلیانی (۱۹۹۶)؛ نوناکا و تاکوچی (۱۹۹۵)
دانش طبقه‌بندی شده	توکاس (۱۹۹۶)
پایه‌های مدیریت دانش	ویگ (۱۹۹۶)
الگوها و چارچوب‌های مدیریت دانش	هالس اپل و جوشی (۱۹۹۷)؛ رابینستین و همکاران (۲۰۰۱)
پروژه‌های موفق مدیریت دانش	فلاور (۲۰۰۰)؛ لیوویتز (۲۰۰۱)
مدیریت دانش و حمایت از تصمیم‌گیری	کارت نی (۲۰۰۱)؛ بولوجو و همکاران (۲۰۰۱)
پژوهش‌های مدیریت دانش	لیو (۲۰۰۳)؛ کاکابادس و همکاران (۲۰۰۲)
نرم‌افزارهای مدیریت دانش	تیندال (۲۰۰۲)
مدیریت دانش و تشکیلات اقتصادی کوچک	مک آدام و رید (۲۰۰۱)؛ ویکرت و هرشل (۲۰۰۱)
مدیریت دانش و آموزش عالی	راولی (۲۰۰۲)؛ متاکزیوتیس و پاس راس (۲۰۰۳)
استانداردهای مدیریت دانش	وبر و همکاران (۲۰۰۲)

منبع: جواهری، ۱۳۸۹

همان‌طور که از تعاریف یادشده برمی‌آید، در سازمان‌های تحقیقاتی وجود سیستم مدیریت دانش امر حیاتی است. از این رو با توجه به لزوم سیستم مدیریت دانش در سازمان‌های مد نظر، پژوهش پیش رو برای انتخاب مدل مناسب و پیاده‌سازی آن صورت گرفته است.

هر سازمان گنجینه عظیمی از دانش است و اغلب به دلیل اینکه بخش عمده‌ای از این دانش به صورت پنهانی است، به آن توجه نمی‌شود و این سرمایه ارزشمند سازمانی که می‌تواند موجب گسترش خلاقیت و نوآوری در سازمان شود، نادیده گرفته می‌شود. در رقابت جهانی حاکم بر عرصه صنعت و خدمات و حتی حوزه‌های کلان اجتماعی، دسترسی به موقوع و سریع به دانش معتبر و موثق، نوعی مزیت رقابتی برای سازمان‌ها است و برای ایجاد این مزیت، بهترین راه، به‌کارگیری مدیریت دانش فراگیر در سازمان‌ها است. برآیند تمام فعالیت‌ها، دستیابی به دانشی است که با به‌کارگیری آن بتوان محصول نوینی تولید کرد و این امر مستلزم داشتن سیستم مدیریت دانش به‌منظور شناسایی، ذخیره‌سازی، پالایش و به‌اشتراک‌گذاری دانش و معلومات محققان به‌منظور استفاده از آن در هر زمان و مکان است؛ بنابراین در سازمان مورد مطالعه این خلأ احساس می‌شود و مسائل و مشکلات زیر ملموس است:

۱. دوباره‌کاری در اجرای پروژه‌ها؛
 ۲. افزایش هزینه‌ها و اتلاف زمان؛
 ۳. ایجاد خلأ و کمبود اطلاعاتی و فنی در سازمان با جابه‌جایی یا ترک متخصصان سازمان؛
 ۴. جلوگیری از نوآوری و پیشرفت؛
 ۵. نبود پیوستگی و تبادل اطلاعات بین محققان و کارشناسان
- بنابراین سؤال اصلی پژوهش چنین مطرح می‌شود، الگوی مناسب مدیریت دانش مرتبط با نیاز سازمان مد نظر کدام است؟

مفاهیم اساسی مدیریت دانش

داده: منشأ تشکیل دانش است. داده، حقایق اعداد خام و دستورالعمل‌هایی است که انسان می‌تواند بالقوه آنها را درک، تفسیر و تفهیم کند و به کمک رایانه پردازش می‌شود.

اطلاعات: یعنی داده‌های مرتبط و هدف‌دار؛ داده‌ها به‌تنهایی مرتبط و هدف‌دار نیستند، بلکه نوعی «پیام» شمرده می‌شوند. در واقع داده‌های سازمان‌یافته، ساخت‌یافته، ترجمه‌شده، خلاصه‌شده را اطلاعات می‌گویند.

دانش: عبارت است از بهره‌گیری کامل از داده و اطلاعات درآمیخته با مهارت‌ها، شایستگی‌ها، عقاید، ادراکات تعهدات و انگیزه‌های درونی انسانی سازمان دانش در قالب عقاید، قضاوت‌ها، روابط، دیدگاه و مفاهیم که اساس و پیش‌برنده اقتصاد فرا صنعتی است (ابطحی و صلواتی، ۱۳۸۵). دانش به دلیل ماهیتی که دارد به دو دسته کلی تقسیم می‌شود:

۱. دانش صریح، عینی یا آشکار: دانش عینی، دانشی است ملموس، عقلانی و فنی. دانش عینی، شامل سیاست‌ها، راهنمای رویه‌ها، گزارش‌ها، گزارش‌های دولتی، طرح‌ها، تولیدات، راهبردها، اهداف، مأموریت و مزایای رقابتی شرکت و زیرساخت فناوری اطلاعات است (برگرون، برایان، انصاری، ۱۳۸۶).
۲. دانش ضمنی یا پنهان: دانش ضمنی مجموعه‌ای از تجربه‌ها، نقشه‌های ذهنی، بینش، فراست، تخصص، اطلاعات رموز تجاری، مجموعه‌های مهارتی و درک و آموخته‌های سازمان و فرهنگ سازمانی است که تجربه‌های گذشته و حال افراد، فرایندها و ارزش‌های سازمان را در خود نهفته است. دانش ضمنی معمولاً سطوح بالای تخصص یا مهارت را دربرمی‌گیرد (افرازه، ۱۳۸۴). نتایج نشان داده است چنانچه دانش پنهان در ایجاد مزیت رقابتی سازمان نقش اصلی را ایفا کند، سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و استفاده از آن بدون توجه به دانش پنهان، موجب از دست رفتن سریع مزیت یاد شده می‌شود (سیفالهی و داوری، ۱۳۸۸).

مدیریت دانش: فرایند کشف، کسب، توسعه و ایجاد، تسهیم، نگهداری، ارزیابی و به‌کارگیری دانش مناسب در زمان مناسب توسط فرد مناسب در سازمان است که از طریق ایجاد پیوند بین منابع انسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد ساختاری مناسب برای دستیابی به اهداف سازمانی صورت می‌پذیرد (نوروزیان، ۱۳۸۴: ۱۵۶). مدیریت دانش شامل فرایندهای ایجاد و خلق دانش، اعتباربخشیدن به دانش و شکل‌دادن به آن، توزیع دانش و کاربرد عملی آن در سازمان است (بث، ۲۰۰۰). مدیریت دانش به مجموعه‌ای از فعالیت‌های نظام‌مند سازمانی گفته می‌شود که برای دستیابی به ارزش بزرگ‌تر از طریق دانش در دسترس انجام می‌گیرد (مرویک، ۲۰۰۱). مدیریت دانش، فرایند خلق و تسهیم، انتقال و حفظ دانش به‌گونه‌ای است که بتوان آن را به‌شیوه‌ای اثربخش در سازمان به‌کار برد (نیومن و کنراد، ۱۹۹۹). مدیریت دانش دربرگیرنده رفتارهای انسانی، نگرش‌ها و قابلیت‌های انسانی، فلسفه‌های کسب‌وکار، الگوها، عملیات، رویه‌ها و فناوری‌های پیچیده است (ویج، ۲۰۰۲). در تعریفی دیگر، مدیریت دانش کاربرد هدف‌گرا و نظام‌مند پیمانانه‌هایی برای هدایت و کنترل دارایی‌های دانش محسوس و نامحسوس سازمان شناخته می‌شود که با هدف استفاده از دانش موجود داخلی و خارجی این سازمان‌ها برای

انتخاب مدل مناسب مدیریت دانش برای یکی از سازمان‌های ۵۳۹

فعال کردن خلق دانش جدید، ایجاد ارزش، خلاقیت و پیشرفت در نظر گرفته می‌شود (عالم تبریز و رحیمی، ۱۳۸۷). نانوکا و تاکوچی (۱۹۹۵) چهار مولفه اصلی برای مدیریت دانش معرفی کرده‌اند که عبارت‌اند از: اجتماعی‌سازی، درونی‌سازی، آشکارا ازی و ترکیب (دامغانیان، زارعی، روزبان، ۱۳۹۲).

معرفی مدل‌ها و چارچوب‌های مدیریت دانش

دانشمندان و نظریه‌پردازان مدل‌ها و الگوهای مختلفی برای مدیریت دانش ارائه کرده‌اند که به دلیل حجم زیاد در جدول ۱ فقط به مهم‌ترین آنها اشاره شده است:

جدول ۲. مدل‌های مدیریت دانش

سال ارائه مدل	نام مدل	ردیف
۱۹۹۹	بکمن	۱
۱۹۹۶	مدل هفت سی	۲
۱۹۹۵	نوناکو و تاکوچی	۳
۲۰۰۰	مدل هیسیگ	۴
۲۰۰۳	مدل مدیریت دانش سازمانی APQC	۵
۱۹۹۹	بکوویتز و ویلیامز	۶
۲۰۰۲	مارک و مک‌الروی	۷
۲۰۰۲	پایه‌های ساختمان مدیریت دانش	۸
۲۰۰۲	مدل موفق مدیریت دانش لینزی	۹
۲۰۰۵	مدل زنجیره دانش هالس اپل و جونز	۱۰
۲۰۰۶	مدل کلی ساختار نظام‌های مدیریت دانش دبوسکی	۱۱
۲۰۰۶	مدل مدیریت دانش بنیادی در سازمان	۱۲
۲۰۰۶	مدل راهبردی مدیریت دانش	۱۳
۲۰۰۸	مدل حیات دانش بن‌بیا	۱۴
۲۰۰۸	مدل کینگ و همکاران	۱۵
۲۰۰۹	مدل چرخه پنج‌مرحله‌ای زندگی دانش ویزکاینو و همکاران	۱۶

منبع: هاگی گینکسون، ۲۰۰۹؛ افزاره، ۱۳۸۴؛ جواهری، ۱۳۸۹ و ماری جنکس، ۲۰۰۸.

سازمان‌های تحقیقاتی و تقسیم‌بندی آنها

مأموریت اصلی سازمان‌های تحقیقاتی پرداختن به فعالیت‌های تحقیق و علوم و فناوری‌های جدید و پیشرفته است. مراکز تحقیقاتی، مراکزی هستند که به صورت حرفه‌ای به تحقیق اشتغال

دارند. این مراکز برخلاف دانشگاه‌ها که معمولاً به تحقیقات نظری می‌پردازند و تحقیقات را فعال‌سازی چرخه جست‌وجوی علمی برای بهبود فرایند آموزشی می‌دانند، وجه کاربردی بودن تحقیق را بیشتر در نظر دارند (ملایی، ۱۳۹۰). این سازمان‌ها به سه گروه تقسیم می‌شوند: الف) سازمان‌های مأموریت‌گرا؛ ب) سازمان‌های علمی؛ ج) سازمان‌های دانشگاهی (جین و ترندیس، ۱۹۹۷).

الف) سازمان‌های مأموریت‌گرا

واژه مأموریت دلالت بر هدفی دارد که نه برحسب نیت تخصصی مشخص، بلکه بر حسب هدف‌های بلندمدت سازمان تعریف شده باشد. در سیستم‌های نظامی، مراکز تحقیقاتی ارتش، وزارت دفاع و مراکز تحقیقات صنعتی سپاه، نمونه‌هایی از سازمان‌هایی هستند. این مراکز، سازمان‌هایی هستند که به‌طور عمودی انسجام یافته‌اند.

ب) سازمان‌های تحقیقات علمی

به سازمان‌هایی گفته می‌شود که مأموریتشان ماهیت علمی دارد. برای مثال، سازمان‌هایی که در راستای پیشبرد فیزیک انرژی زیاد، یا زیست‌شناسی مولکولی - که با زمینه تخصصی آنها هماهنگی دارد - فعالیت می‌کنند.

ج) سازمان‌های دانشگاهی

تحقیقات دانشگاهی معمولاً از نوع تحقیقات پایه در مقیاس کوچک است که توسط دانشجویان یا وابسته‌های تحقیقاتی در گروه‌های علمی دانشگاه‌ها زیر نظر استادان دانشگاه که به آموزش نیز اشتغال دارند، انجام می‌شود (احسانی، ۱۳۸۵).

ویژگی‌ها و وجوه متمایز سازمان‌های تحقیقاتی با سایر سازمان‌ها

ویژگی‌ها و وجوه متمایز سازمان‌های تحقیقاتی در قالب هفت مشخصه کلیدی به شرح زیر فهرست شده‌اند:

۱. ویژگی‌های متمایز مدیریت راهبردی سازمان‌های تحقیقاتی که به‌طور عمده ناظر بر تکوین و معماری ارزیابی در مقابل تدوین راهبرد است؛
۲. ویژگی‌های متمایز فرهنگ سازمانی که شامل فرهنگ پژوهش‌محوری، به‌اشتراک‌گذاری دانش و ترغیب نیروهای دانشی به خلاقیت، نوآوری و تجاری‌سازی ایده‌ها است؛
۳. ویژگی‌های متمایز ساختار سازمانی که به‌طور عمده ناظر بر ساختار شبکه‌ای و نامتمرکز است؛

۴. ویژگی‌های متمایز منابع انسانی و مدیریت منابع انسانی که مهم‌ترین سرمایه سازمان‌های تحقیقاتی است؛
۵. ویژگی‌های منحصر به فرد رهبری سازمان‌های تحقیقاتی که شامل روحیه ترغیب و تشویق نیروهای دانشی و تقویت فرهنگ و روحیه کار گروهی و پژوهشی در سازمان می‌شود؛
۶. ویژگی متمایز فرایندها؛
۷. تمایز سازمان‌های تحقیقاتی در زمینه ارزیابی و مدیریت عملکرد است (آرکی جین و تریان دیس، ۱۳۷۶).

موانع و مشکلات تحقیقات در سازمان‌های تحقیقاتی نظامی

- موانع و مشکلات تحقیقات در سازمان‌های تحقیقاتی نظامی عبارت‌اند از (ملایی، ۱۳۹۰):
۱. با اینکه هدف اصلی مؤسسه‌های تحقیقاتی، پشتیبانی از ایده‌ها و محصولات جدید است، اما باز هم این مؤسسه‌ها بیشتر به شکل پادگانی یا نظامی مدیریت می‌شود و مطابق با الگوی مدیریت مراکز پژوهشی و صنعتی نیست؛
 ۲. نتایج حاصل از تحقیق و توسعه در مقایسه با منابع مصرف شده بسیار ناچیز است؛
 ۳. اغلب مؤسسه‌های تحقیقاتی نظامی از نیازهای دفاعی سازمان آگاهی ندارند؛
 ۴. سازماندهی و مدیریت مؤسسه‌های تحقیقاتی در بخش صنعتی بیشتر بر اساس الگوی اداره‌های دولتی است و در بخش دفاعی به صورت الگوهای نظامی شکل گرفته است؛
 ۵. اغلب مؤسسه‌های تحقیقاتی از اعتبارات مالی، تجهیزات و امکانات، نیروی انسانی متخصص و ماهر و فضای تحقیقاتی مناسب بی‌بهره‌اند؛
 ۶. موقعیت کار در این مؤسسه‌ها مشوق تحقیق و توسعه نیست و عموماً مدیریت ضعیفی بر آنها اعمال می‌شود؛
 ۷. انگیزه لازم برای خلاقیت فراهم نمی‌شود و بیشتر حالت یکنواختی حاکم است؛
 ۸. بین پژوهشگران روحیه کار گروهی حاکم نیست؛
 ۹. هزینه‌های تحقیقاتی بیشتر جنبه مصرفی دارند تا سرمایه‌گذاری؛
 ۱۰. بی‌بهره ماندن از نیروهای متخصص، به دلیل حاکمیت اجتناب‌ناپذیر قوانین و مقررات نظامی و امنیتی بر مراکز تحقیقاتی وابسته به نیروهای مسلح؛
 ۱۱. بی‌ثباتی مدیریت و تغییر دائم مدیران؛
 ۱۲. نبود همکاری بین صنعت و دانشگاه.

از آنجا که باید الگوی پژوهش بر اساس سایر الگوها بررسی شود، ابعاد و مؤلفه‌های مدل پژوهش با مدل‌های مرسوم مدیریت دانش، در قالب جدول زیر مقایسه شده است.

جدول ۳. مقایسه مدل‌های مدیریت دانش با مدل پیشنهادی

نتایج و پیامدها	اهداف سازمان	توانمندسازها	فرایند مدیریت دانش	مؤلفه‌های مدل پژوهشی
				مدل‌های رایج مدیریت دانش
—	—	—	*	بکمن
—	—	*	*	هفت سی
—	—	*	*	نوناکو و تاکوچی
—	—	—	*	بکوویتز و ویلیامز
—	—	—	*	مدل هیسک
—	—	—	*	مدل چندعاملی توسعه نظام‌های مدیریت دانش
—	—	—	*	مدل کینگ
—	—	—	*	مدل چرخه حیات دانش
*	*	—	*	مدل کلی ساختار نظام‌های مدیریت دانش
—	—	*	*	مرکز کیفیت و بهره‌وری آمریکا
—	*	—	*	پایه‌های ساختمان
—	—	*	*	لینزی
*	—	*	*	زنجیره دانش
—	*	*	*	راهبردی مدیریت دانش
*	*	*	*	مدل پیشنهادی

مدل پیشنهادی

در طراحی مدل پژوهش، تقریباً تمام مدل‌های مدیریت دانش مطالعه و بررسی شد و در نهایت مدلی جامع و کاربردی برای سازمان تحقیقاتی که محیط نظامی آن را نیز در نظر گرفته باشد، طراحی و آزمون شد. این مدل به‌طور کلی این مدل شامل چهار بخش اصلی است:

۱. اهداف سازمان؛
۲. توانمندسازها (پشتیبانی‌کننده سیستم مدیریت دانش)؛
۳. فرایند مدیریت دانش (هسته اصلی مدل)؛
۴. نتایج حاصل از به‌کارگیری مدیریت دانش.

الف) اهداف سازمان مورد مطالعه

اهدافی که پژوهش حاضر در طراحی الگوی مناسب، جامع و مطلوب دنبال کرده است، برگرفته از مطلوبیت‌های اساسی سازمان و اسناد بالادستی است که بر اساس این اسناد، سازمان تحقیقاتی مورد مطالعه، در دانش پایه‌کردن کلیه برنامه‌ریزی‌ها و اقدامات خود این اهداف را مد نظر قرار داده است: ۱. توسعه و ارتقای منابع انسانی؛ ۲. ارتقای فرهنگ سازمانی؛ ۳. توسعه تحقیق و پژوهش؛ ۴. توسعه فناوری؛ ۵. افزایش بهره‌وری و ۶. ایجاد خلاقیت و نوآوری.

ب) توانمندسازهای مدیریت دانش

بعد مهم دیگر از مدل پژوهش به توانمندسازهای مدیریت دانش اختصاص دارد. در پژوهش پیش رو، اصلی‌ترین مؤلفه‌هایی که می‌تواند از اجرا و نهادینه‌شدن مدیریت دانش در سازمان حمایت کند، رهبری و مدیریت سازمان، فرهنگ سازمانی و فناوری‌های نوین را می‌توان نام برد. به دلیل اهمیت مؤلفه‌های توانمندساز فرایند مدیریت دانش، توضیحات مختصری دربارهٔ هر یک از آنها داده می‌شود.

۱. رهبری: حمایت مدیریت یا رهبری در سازمان که از فعالیت‌های مدیریت دانش به‌شمار می‌رود، مهم‌ترین و مؤثرترین عامل در شکل‌گیری مدیریت دانش است. مانند بیشتر برنامه‌ها، پروژه‌های مدیریت دانش نیز باید از حمایت مدیریت ارشد بهره‌مند شود. اجرای مدیریت دانش هر سازمان، مستلزم وجود رهبری آگاه و تأثیرگذار در سازمان است. در چنین سازمان‌هایی دانش منبع با ارزشی محسوب می‌شود و فعالیت‌هایی که برای به حداکثر رساندن ارزش این منبع انجام می‌گیرد، به‌شدت در کانون توجه قرار دارد. با وجود صحبت‌های بسیار دربارهٔ نیروی فکری و سرمایه معنوی، تعداد کمی از مدیران ماهیت واقعی سازمان بر مبنای دانش را درک کرده‌اند. رهبری فرایند تأثیرگذار بر فعالیت‌های فردی یا گروهی است که در وضعیت معینی، به‌منظور تحقق هدفی کوشش می‌کنند. از این تعریف استنباط می‌شود که فرایند رهبری تابع متغیرهای رهبر^۱، پیروان^۲ و دیگر متغیرهای وضعیتی^۳ است. به بیانی، فرایند رهبری فرایند ترکیبی پیچیده‌ای است که از روابط بین رهبر، پیروان و وضعیت به‌وجود می‌آید (امیرکبیری، ۱۳۸۵: ۴۷۹). رهبران موجب می‌شوند زیردستان احساس کنند که با آنان مانند یک انسان برخورد می‌شود و به افراد کمک می‌کنند که مسائل رخ‌داده را از زوایای جدیدتری ارزیابی کنند (لندروم، هاوِل و پریز، ۲۰۰۰: ۱۵۲).

1. Leader
2. Followers
3. Situational Variable

رهبر توانمند برای انجام وظایف سازمان در سطح مطلوب و ایده‌آل و رسیدن به اهداف سازمانی از پیش طراحی شده، از بازیگران داخلی سازمان بهره می‌برد و بازیگران فعال داخلی سازمان را در رسیدن به اهداف و خط‌مشی‌های از پیش تعیین شده ترغیب می‌کند (بونک، ۲۰۰۳: ۵-۶).

۲. فرهنگ سازمانی: فرهنگ سازمانی به معنای قوانین و هنجارهای مشترک تعریف شده است که به منظور رفع مشکلات و موقعیت‌هایی که اعضای سازمان با آن مواجه می‌شوند، راه حل‌های مطلوب را پیشنهاد می‌دهد. فرهنگ سازمانی الگوی ارزش‌ها و اعتقادهایی است که به افراد کمک می‌کند وظایف سازمانی را درک کنند و رفتار افراد را با هنجار مطابقت دهند (بیوگل اسدیجک و کین، ۲۰۰۹: ۳۱۲). شاین (۲۰۰۰) فرهنگ سازمانی را مفروضات، ارزش‌ها و هنجارهای مشترک می‌داند. فرهنگ سازمانی، مزیت رقابتی پایدار است. مطالعات تجربی نشان می‌دهد فرهنگ سازمانی عامل اصلی اثربخشی سازمانی است. دنیسون (۱۹۹۵) چهار بعد اصلی فرهنگ سازمانی مؤثر در اثربخشی را شناسایی کردند: درگیر شدن، سازگاری، انطباق‌پذیری و مأموریت. انطباق‌پذیری به میزان توانایی سازمان در تغییر رفتار، ساختار و سیستم خود به منظور بقا در تغییرات محیطی اشاره دارد. سازگاری به مفهوم مقدار ارزش‌ها، عقاید و انتظاراتی است که افراد همواره نگه می‌دارند. درگیر شدن به میزان مشارکت اعضای سازمان در تصمیم‌گیری اشاره می‌کند و مأموریت به معنای تعریف مشترک از هدف سازمانی است (کانتس و بوگالراسکی، ۲۰۰۷: ۲۰۴). فرهنگ سازمان نیز می‌تواند مدیریت دانش را از راه‌های گوناگون تحت تأثیر قرار دهد (گریگوری و دیگران، ۲۰۰۹: ۶۷۳).

مدیریت دانش روش‌هایی را به وجود می‌آورد که با استفاده از آن می‌توان اطلاعات جدید داخلی و خارجی را پس از جذب و طبقه‌بندی، در حافظه سازمان یکپارچه کرد. در این میان فرهنگ سازمانی به مثابه ارزش‌ها و هنجارهای رفتاری، بر انتخاب و معنابخشی به این اطلاعات اثرگذار است (نی برگ و مولر، ۲۰۰۹: ۱۴۶). فرهنگ سازمانی رشته متداول دانشگاهی نیست، اما مفهوم نهادینه شده‌ای برای محققان است (فن، نیول، هنگ و گالیز، ۲۰۰۷: ۴۰۴). فرهنگ سازمانی و مفاهیم وظیفه‌محوری سازمانی می‌توانند همانند ابزارهای مدیریت، برای پیش‌بینی پیامدهای تغییرات سازمانی مفید و مؤثر باشند (ریمان، ادوالد و رالنجن، ۲۰۰۵: ۳۳۱). هنگامی که سازمان‌ها فرهنگ‌های گوناگونی داشته باشند، افراد نیز درک متفاوتی از تغییرات سازمان دارند که این بر نوع پذیرش افراد از تغییرات سازمان اثر دارد (که و وی، ۲۰۰۸: ۲۰۸).

۳. فناوری: فناوری به شکل ابزار و سازوکارهای مناسب می‌تواند در ذخیره دانش سازمان نقش مهمی ایفا کند (شبکه ارتباطی). حوزه دیگری که سازمان‌ها برای موفقیت در مدیریت دانش باید به آن توجه کنند، حوزه زیرساخت‌های فناوری است. یکی از موضوعات مرتبط با مدیریت دانش سازمانی، پیشرفت‌های شگرف و خیره‌کننده فناوری اطلاعات است که موجب سرمایه‌گذاری شایان توجه سازمان‌ها شده است، اما مشکل اینجاست که سازمان‌ها به‌طور یک‌جانبه و بدون در نظر گرفتن تمام ابعاد و زمینه‌ها در آن سرمایه‌گذاری می‌کنند. این کار موجب شده است که فقط آن بخش از پایگاه دانش که قابلیت فرموله شدن دارد و به سهولت در دسترس افراد قرار داده می‌شود، محور توجه قرار گیرد.

مدیریت دانش به کارکنان توانمند شده نیاز دارد و این کارکنان توانمند نیز، به کمک ابزارهای فناوری اطلاعات نیاز دارند (دامغانیان، زارعی و روزبان، ۱۳۹۲).

ج) فرایندهای مدیریت دانش

منظور از فرایندها در مدیریت دانش، جمع‌آوری و سازماندهی دانش سازمان و بهره‌برداری و حفاظت از این سرمایه‌های دانشی کسب شده است. فرایندهای مدیریت دانش در سازمان باید بتوانند به‌طور اثربخش و کارآمد، دانش لازم برای تحقق فرایندهای کسب‌وکار سازمانی را پردازش کنند. برای این کار باید بین جریان کار در سازمان و فرایندهای سازمان هماهنگی ایجاد شود تا این فرایندها یکپارچگی لازم را با جریان فعالیت‌ها داشته باشند.

بخش فرایندهای مدیریت دانش در مدل پیشنهادی عبارت‌اند از:

۱. شناسایی دانش: آیا می‌دانیم که چه می‌دانیم؟ شناسایی منابع دانش درون و بیرون سازمان، شناسایی دانش مفیدی است که در فرایندها، رویه‌های کاری و اقدامات سازمان وجود دارد؛
۲. کسب دانش: در این مرحله، باید دانش‌ها را از بازار داخلی و خارجی مانند دانش‌های مربوط به مشتری، تولید، همکاران، رقبا و... و منابع شناسایی شده در مرحله کشف به‌دست آورد و همچنین باید قابلیت‌هایی را که می‌توان از خارج تهیه کرد و از آنها بهره برد، محور توجه قرار داد؛
۳. تبدیل دانش: تبدیل دانش پنهان فردی به آشکار و سپس تبدیل به دانش گروهی و در نهایت تبدیل به دانش سازمانی؛
۴. خلق دانش: مرحله‌ای است که طی آن، دانش لازم در داخل سازمان خلق می‌شود. به بیان دیگر، تولید دانش جدید در حین تحقیقات، خلق و تسهیم دانش فعالیت‌های

ناملموسی‌اند که نمی‌توان آنها را به زور ایجاد کرد (آشنا، عسکری، مرادی، غفوری، ۱۳۹۲)؛

۵. تسهیم و توسعه دانش: مسائلی همچون چگونگی به‌اشتراک‌گذاری دانش موجود و انتقال آن به محل مناسب و چگونگی انتقال دانش، به‌گونه‌ای که در دسترس سازمان باشد و سازمان بتواند از آن استفاده کند. پژوهشگران جریان تسهیم دانش را شامل پنج رکن اصلی می‌دانند: ارزش منبع دانش، تمایل منبع به تسهیم دانش، غنای رسانه‌ای شبکه ارتباطی، تمایل گیرنده به دریافت دانش و توانایی جبران گیرنده (آشنا و همکاران، ۱۳۹۲)؛

۶. کاربرد دانش: فرایندهایی که دانش کسب‌شده از دیگران را با توجه به سایر امکانات دانشی خود توسعه می‌دهد و نیز امکان به‌کارگیری دانش در ابعاد مختلف کاری سازمان را برآورده می‌کند؛

۷. توسعه دانش: با توجه به پایه‌های موجود، باید دانش سازمان را گسترش داد که شامل توسعه قابلیت محصول، ایده‌های جدید، فرایندها و سطح دانش کارکنان و مسائلی از این دست می‌شود؛

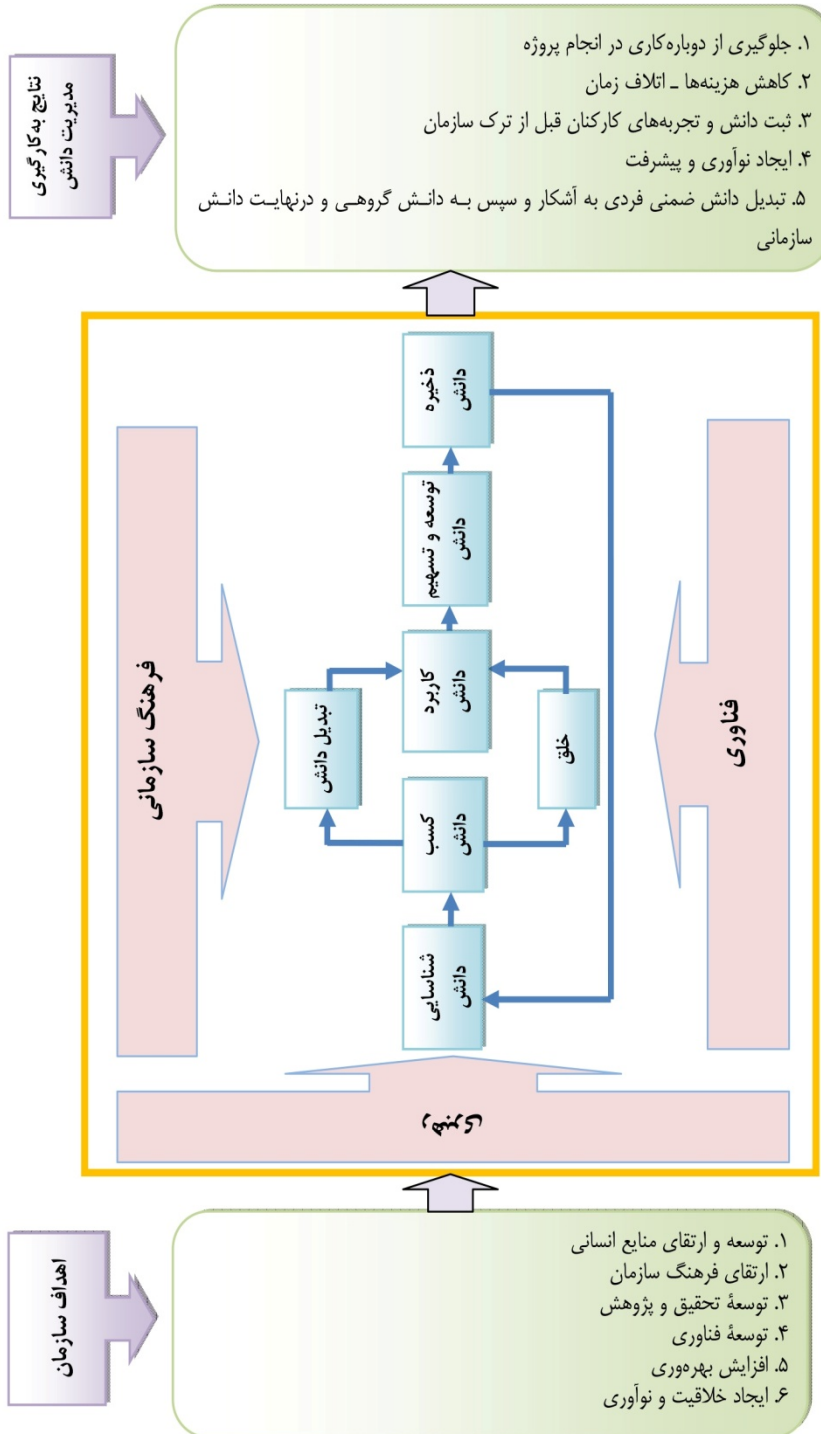
۸. ذخیره دانش: ذخیره و نگهداری و روزآمد کردن دانش به این بخش مربوط می‌شود. این روش، از نابودی دانش جلوگیری کرده و آن را حفظ می‌کند.

د) نتایج حاصل از به‌کارگیری مدیریت دانش

بی‌شک طراحی دقیق، علمی و منطقی مدیریت دانش و پیاده‌سازی صحیح آن در سطح سازمان، پیامدها و نتایجی را به دنبال دارد که به مهم‌ترین آنها اشاره می‌شود:

۱. جلوگیری از دوباره‌کاری در انجام پروژه‌ها؛
۲. کاهش هزینه‌ها و کاهش اتلاف زمان؛
۳. ثبت دانش و تجربه‌های کارکنان قبل از ترک سازمان؛
۴. ایجاد نوآوری و پیشرفت؛
۵. تبدیل دانش ضمنی فردی به آشکار و سپس دانش آشکار به دانش گروهی و درنهایت تبدیل دانش گروهی به دانش سازمانی؛
۶. خلق دانش جدید.

با توجه به تبیین ابعاد و مؤلفه‌های مدل پژوهش، مدل پیشنهادی مدیریت دانش برای پیاده‌سازی در سازمان تحقیقات نظامی در شکل ۱ نمایش داده شده است.



شکل ۱. مدل پیشنهادی مدیریت دانش برای سازمان تحقیقات نظامی مورد مطالعه

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر انتخاب مدل بوده است و با شناسایی و تعیین مؤلفه‌های مهم مدیریت دانش، مدل مناسب انتخاب شد، روش پژوهش از نظر هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی است و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات توصیفی - پیمایشی به‌شمار می‌رود. با توجه به کاربردی بودن پژوهش، از روش نمونه‌گیری منظم یا سیستماتیک استفاده شد. حجم نمونه نیز به پیروی از روش تمام‌شماری برابر حجم جامعه آماری، یعنی ۱۳۵ نفر تعیین شد. داده‌های پژوهش به کمک پرسشنامه جمع‌آوری شد و در محیط نرم‌افزار آماری SPSS میزان ضریب اعتماد به روش آلفای کرونباخ به‌دست آمد. اعتبار پرسشنامه با ۰/۸۷ به تأیید خبرگان رسید.

یافته‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون‌های آماری انجام‌گرفته برای متغیرهای توانمندساز و فرایندهای مدیریت دانش در جدول ۴ نمایش داده شده است.

جدول ۴. نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها

ردیف	مؤلفه‌ها	میانگین (\bar{X})	انحراف معیار (S)	Tc
۱	خلق دانش	۴/۲	۰/۷۳	۲/۲۲
۲	ذخیره دانش	۴/۲۲	۰/۶۵	۲/۷
۳	کاربرد دانش	۴/۳۶	۰/۷۳	۳/۹۲
۴	تسخیر دانش	۴/۰۵	۰/۷۶	۰/۵
۵	توسعه و تسهیم دانش	۴/۱۶	۰/۶۹	۳/۵
۶	کسب دانش	۴/۲۵	۰/۶۴	۳/۱۴
۷	پالایش دانش	۳/۸۵	۰/۶۹	-۱/۸۱
۸	شناسایی دانش	۴/۲	۰/۷۶	۲/۱۶
۹	ارزیابی دانش	۴/۱	۰/۶	۱/۳۳
۱۰	تطبیق دانش	۳/۹۲	۰/۶۴	-۰/۹۷
۱۱	تبدیل دانش	۴/۲۲	۰/۵۷	۳/۰۵
۱۲	رهبری	۴/۱۲	۰/۵۷	۱/۷۵
۱۳	فناوری	۴/۱۶	۰/۶۲	۲/۰۲
۱۴	اندازه‌گیری دانش	۳/۹	۰/۶۰۹	-۱/۸۴
۱۵	فرهنگ سازمانی	۴/۲۳	۰/۷۲	۲/۶
۱۶	ساختار	۴/۰۶	۰/۶۶	-۰/۷۵

با توجه به نتایج مندرج در جدول ۴، مؤلفه‌هایی که مقدار Tc آنها بیشتر از ۱/۶۵ به دست آمده است، برای طراحی مدل پذیرفته شدند. بنابراین در بخش فرایندهای مدیریت دانش برای سازمان مورد مطالعه، فقط مؤلفه‌های ذخیره دانش، خلق دانش، کاربرد دانش، کسب دانش، شناسایی دانش، تسهیم و توسعه دانش و تبدیل دانش در طراحی مدل در نظر گرفته شدند. از عوامل زیرساختی توانمندسازهای مدیریت دانش نیز مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی، رهبری و فناوری با کسب نمره لازم برای طراحی مدل قبول شدند. در نهایت مدل مفهومی پژوهش با توجه به تأیید متغیرها و مؤلفه‌های مد نظر طراحی شد. در مرحله بعد به سنجش میزان همبستگی متغیرهای تأییدشده (توانمندساز و فرایندها) پرداخته شده است که نتایج آن در جدول ۵ مشاهده می‌شود.

جدول ۵. همبستگی بین ابعاد فرهنگ سازمانی و فرایندهای مدیریت دانش

توانمندسازهای مدیریت دانش	فرایند مدیریت دانش	ضریب همبستگی پیرسون	سطح معناداری
دانش	شناسایی دانش	۰/۷۲۵	۰/۰۰۰
	کسب دانش	۰/۶۷۹	۰/۰۰۰
	خلق دانش	۰/۷۵۱	۰/۰۰۰
	تبدیل دانش	۰/۷۴۷	۰/۰۰۰
	کاربرد دانش	۰/۵۶۱	۰/۰۰۰
	توسعه و تسهیم دانش	۰/۵۸۵	۰/۰۰۰
	ذخیره دانش	۰/۶۹۵	۰/۰۰۰
	جمع ضریب رهبری	۰/۶۷۷	۰/۰۰۰
فرهنگ سازمانی	شناسایی دانش	۰/۷۳۰	۰/۰۰۰
	کسب دانش	۰/۶۶۳	۰/۰۰۰
	خلق دانش	۰/۷۳۴	۰/۰۰۰
	تبدیل دانش	۰/۷۵۷	۰/۰۰۰
	کاربرد دانش	۰/۷۷۷	۰/۰۰۰
	توسعه و تسهیم دانش	۰/۴۹۴	۰/۰۰۰
	ذخیره دانش	۰/۵۸۰	۰/۰۰۰
	جمع ضریب فرهنگ	۰/۶۷۶	۰/۰۰۰

ادامه جدول ۵

توانمندسازهای مدیریت دانش	فرایند مدیریت دانش	ضریب همبستگی پیرسون	سطح معناداری
۰/۰۰۰	شناسایی دانش	۰/۶۷۱	۰/۰۰۰
	کسب دانش	۰/۹۶۳	۰/۰۰۰
	خلق دانش	۰/۷۵۵	۰/۰۰۰
	تبدیل دانش	۰/۸۵۰	۰/۰۰۰
	کاربرد دانش	۰/۶۹۹	۰/۰۰۰
	توسعه و تسهیم دانش	۰/۴۲۱	۰/۰۰۰
	ذخیره دانش	۰/۷۸۱	۰/۰۰۰
	جمع ضریب فناوری	۰/۷۳۴	۰/۰۰۰
	جمع ضریب همبستگی توانمندسازها و فرایندها	۰/۶۹۵	۰/۰۰۰

جدول ۵ میزان ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌های توانمندساز مدیریت دانش و فرایندهای مدیریت دانش را نشان می‌دهد. با توجه به سطح معناداری (۰/۰۰) کمتر از ۰/۰۵، می‌توان گفت رابطه میان هر یک از ابعاد توانمندساز و فرایندهای مدیریت دانش معنادار است، بدین ترتیب بین این متغیرها همبستگی بالایی وجود دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با وجود نقش کلیدی مدیریت دانش در ارتقای عملکرد سازمان و ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان، بسیاری از برنامه‌های اجرا شده در این زمینه با شکست روبه‌رو شده‌اند. بنابراین شناخت عوامل مؤثر در اثربخشی مدیریت دانش ضروری به نظر می‌رسد. می‌توان گفت هماهنگی قابلیت‌های مدیریت دانش در سازمان که در این مقاله طبق مدل ارائه شده به دو بخش اصلی فرایند دانش (شناسایی دانش، کسب دانش، ذخیره دانش، تسهیم دانش، تبدیل دانش، کاربرد دانش، توسعه دانش و خلق دانش) و توانمندسازهای مدیریت دانش (رهبری، فرهنگ و فناوری) تقسیم می‌شوند و راهبردها و اهداف سازمان، دو عامل کلیدی در اثربخشی برنامه‌های مدیریت دانش و در نهایت اثربخشی سازمان محسوب می‌شوند. پیامدها و نتایج بر پیاده‌سازی مدل پژوهش مترتب است که به می‌توان مواردی همچون توسعه و ارتقای منابع انسانی، ارتقای فرهنگ سازمان، توسعه تحقیق و پژوهش، توسعه فناوری، افزایش بهره‌وری و ایجاد خلاقیت و

نوآوری، اشاره کرد. از ۱۱ مؤلفه فرایند مدیریت دانش هفت مؤلفه تأیید شد و از پنج مؤلفه زمینه‌ها و توانمندسازهای مدیریت دانش، سه مؤلفه به تأیید رسید و دو مؤلفه باقی‌مانده برای سازمان تحقیقاتی نظامی (سازمان مورد مطالعه) پذیرفته نشد. این وضعیت در جدول ۶ ترسیم شده است.

جدول ۶. ترسیم وضعیت تأیید و رد مؤلفه‌ها و متغیرهای پژوهش

رد	تأیید	ابعاد و مولفه‌ها	
	*	شناسایی دانش	فرایندهای مدیریت دانش
	*	کسب دانش	
*		تطبیق دانش	
	*	خلق دانش	
*		پالایش دانش	
	*	تبدیل دانش	
	*	کاربرد دانش	
	*	توسعه و تسهیم دانش	
*		تسخیر دانش	
	*	ذخیره دانش	
*		ارزیابی دانش	
	*	رهبری	توانمندسازهای مدیریت دانش
*		ساختار	
	*	فناوری	
	*	فرهنگ سازمانی	
*		اندازه سازمان	

بنابراین یافته‌های پژوهش حکایت از آن دارد که باید از یک‌سو به توسعه زیرساخت‌ها و قابلیت‌های سازمان مورد مطالعه به‌منظور اثربخشی مدیریت دانش پرداخت و از سوی دیگر، هماهنگی لازم بین اهداف و راهبردهای سازمان با قابلیت‌های مدیریت دانش را ایجاد کرد. براساس مدل ارائه‌شده باید بین زیرساخت‌ها و قابلیت‌های مدیریت دانش (مؤلفه‌های توانمندساز مدیریت دانش) و فرایند مدیریت دانش هماهنگی مناسبی ایجاد کرد تا با اجرای مدیریت دانش در سازمان به‌اهداف مد نظر سازمان دست یافت.

در پایان شایان ذکر است نوشته حاضر از لحاظ نظری به ارائه مدل مدیریت دانش پرداخته است و پیاده‌سازی این مدل به صرف زمان برای نیل به اهداف سازمان نیاز دارد؛ لذا اجرای این مدل در اثربخشی سازمان تحقیقاتی مد نظر می‌تواند نقش مهم و مؤثری داشته باشد. به محققان دیگر نیز می‌توانند در زمینه سایر عوامل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی مؤثر بر مدیریت دانش، تحقیقاتی انجام بدهند.

References

- Ashna, A., Askari, N., Moradi, A. & Ghafoori, D. (2013). The Role of Organizational Culture in the Facilitation of Knowledge Management Practice. *Information Technology Management*, 5 (4): 1-22. (in Persian)
- Abtahi, H; Salavati, A. (2006). *Knowledge Management in Organizations*. Tehran: Peyvand Nou. (in Persian)
- Afrozeh, A. (2005). *Knowledge Management (Concepts, Models, Measurement, Fulfilment)*. Tehran: Amirkabir. (in Persian)
- Alem Tabriz, A., Mohammad Rahimi, A. (2008). *Knowledge Management and Human Resource Programming*. Tehran: Saffar. (in Persian)
- Amirkabiry, A. (2006). *Organizational Approaches and Organizational Management and Behaviour (A Postmodern Perspective)*. Tehran: Negah Danesh. (in Persian)
- Arogote, L. & Ingram, P. (2000). knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms. *Journal of management*, 23 (12): 50-60.
- Ashna, A., Askari, N., Moradi, A. & Ghafoori, D. (2013). The Role of Organizational Culture in the Facilitation of Knowledge Management Practice. *Information Technology Management*, 5 (4): 1-22. (in Persian)
- Bergrown, B (2007). *Principles of Knowledge Management*. Translated by Manoocher Ansari. Tehran: University of Tehran.
- Beugelsdijk, S. & Kean, C. (2009). A dynamic approach to the impact of differences management. *Human resource Management*, 38 (3): 312-323.
- Bhatt, G.A. (2000). Resource based perspective of developing organization capabilities for business transformation. *Knowledge and process management*, 7(2): 9-22.
- Boenke, K. B. N. & Distefano, J.J. & Distefano, A. C. (2003). Transformational leadership. *Leadership and Organizational journal*, 1 (24): 5-6.

- Damghanian, H., Zareie, A. & Roozban, F. (2013). *Assessment of the Effects of Information Technology on Knowledge Management with the Mediation of Empowerment in the Iranian National Drilling Company*. IT Management, 5(4): 85-102. (in Persian)
- Ehsani, M. (2006). *Designing a Framework for the Application of Knowledge Management in Research and Development Organizations*. Master's Degree Thesis. Faculty of Engineering, Elm & Sanat University. (in Persian)
- Damghanian, H., Zareie, A. & Roozban, F. (2013). *Assessment of the Effects of Information Technology on Knowledge Management with the Mediation of Empowerment in the Iranian National Drilling Company*. IT Management, 5(4): 85-102. (in Persian)
- Ghadiri, M. (2010). *Entrepreneur University, Knowledge Management, and Industrial Development*. Islamic Azad University. (in Persian)
- Ghazizadeh Fard, Z., Atabaki, M. (2012). Presenting an Outsourcing Model in Military Organizations. *Rahbord Defaie*, 10 (39): 170-189. (in Persian)
- Gregory, B. T, Harris, S. G, Armenakis, A. A. & Shook, C. L. (2009). (2009). Organizational and effectiveness: a study of values, attitudes and organizational outcomes. *Journal of business research*, 33(7): 673-679.
- Haggie, K. & Kingston, J. (2009). Choosing Your Knowledge Management strategy. *Journal of Knowledge Management Practice*, June. 1-24.
- Hakansson, H. & Shehota, I. (2006). No business is an island: the network concept of business strategy. *Journal of management*, 23(2): 256-270.
- Javaheri, P. A. (2010). *Explanation of the Factors Affecting Knowledge Management and Comparing Them with in Public and Private Organizations*. Master's degree thesis, faculty of management, Azad University of Tehran.
- Jain, R. K. & Triandis, H.C. (1997). *Management of Research and Development Organizations: Managing the Unmanageable*. 7nd ed., John, New York: Wiley & Sons.
- Ke, W. & Wei, K. (2008). Organizational culture and leadership in ERP implementation. *Decision support systems*, 45(2): 208-218.
- Kwantes, C.T. & Boglarsky, C. A. (2007). Perception of organizational culture, leadership effectiveness across six countries. *Journal of international management*: 204-230.
- Landrum, N. E. & Howell, J. P. & Paris, L. (2000). Leadership for strategic change. *Leadership & organization Development Journal*, 21(3): 150-156.

- Merwick, A. D. (2001). Knowledge management technology. *Systems journal*, 40(4): 814-823.
- Newman, B. & Conrad, K. W. (1999). A frame work for characterizing knowledge management method, practices, and Technologies. *Proceedings of the Third International Conference on Practical Aspects of Knowledge Management (PAKM2000)*. Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.72.2195>.
- Nonaka, I. & Toyama, R. & Konno, N. S. (2000). SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Journal of leadership*, 45(4): 5-34.
- Nyberg, D. Mueller, F. (2009). Strategic culture change and local discourses: the importance of being different. *Journal of management*, 25(2): 146 -156.
- Pan, S. L., Newell, S., Huang, J. & Galliers, R. D. (2007). Overcoming knowledge management challenges during ERP implementation: the need to integrate and share different typs of knowledge. *Journal of the American society for information science and technology*, 58(3): 404 -419.
- Reiman, T., Pia, O. & Rollenhagen, C. (2005). Characteristics of organizational culture of the maintenance units of two Nordic nuclear power plants. *reliability engineering and system safety*, 84(3): 331 -345.
- Zheng, W., Yang, B. & Mclean, G. N. (2010). Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. *Journal of Business Research*, 63 (7): 763-771.