

عنوان مقاله: ارایه یک روش ترکیبی در تدوین روش‌شناسی پیاده‌سازی مدیریت دانش

محمود مرادی^۱ - سیدمیثم مومنی^۲ - رمضان علی
مباشرامینی^۳

دریافت: ۱۳۹۱/۶/۱۲

پذیرش: ۱۳۹۱/۹/۱۸

مقاله برای اصلاح به مدت ۱۷ روز نزد پدیدآوران بوده است.

چکیده:

زمانی که سازمان‌ها به‌منظور بهبود عملکرد کسب‌وکار و افزایش ظرفیت نوآوری خود در تلاش هستند، توجه‌شان به‌طور فزاینده‌ای بر چگونگی مدیریت دانش‌شان متمرکز است. این دلیلی برای پاسخ به این سؤال است که چرا دانش یک اسلحه راهبردی برای کسب مزیت رقابتی در دنیای کسب‌وکار امروزی است. یکی از دلایلی که بیشتر سازمان‌ها هنوز هم با مدیریت دانش مشکل دارند و در به‌دست آوردن مزایای بالقوه آن به‌طور کامل، با شکست روبه‌رو می‌شوند، ناشی از فقدان پایه‌ای علمی به‌منظور راهنمایی آنها در پیاده‌سازی آن است. چارچوب پیاده‌سازی مدیریت دانش قوی، با فراهم نمودن اصول و دستورالعمل مناسب به سازمان‌ها کمک می‌کند تا این مشکل را برطرف نمایند. این پژوهش به‌منظور فراهم نمودن یک روش‌شناسی جامع، هفت توانساز مدیریت دانش و شش فرآیند مدیریت دانش به‌عنوان معیارهایی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان انتخاب کرده است. این پژوهش از نوع کاربردی بوده و در یکی از صنایع کشتی‌سازی کشور پیاده‌سازی شده است. داده‌ها از طریق پرسشنامه و مصاحبه با مسئولان جمع‌آوری شد و از تکنیک تصمیم‌گیری چندمعیاره و آنتروپی شانون جهت جمع‌بندی یافته‌ها استفاده شد. در ارزیابی صورت گرفته عواملی مانند فرهنگ و منابع انسانی در توانمندسازها و خلق دانش در فرآیندها، به‌عنوان اولویت‌های سازمان به‌منظور شروع برنامه‌های مدیریت دانش انتخاب شدند که بر مبنای آن راهبرد دانش سازمان مشخص شده و برنامه‌های بهبود دانشی تدوین گردیده است.

کلیدواژه‌ها: دانش، مدیریت دانش، توانمندسازهای دانش، فرآیندهای دانش، چارچوب مدیریت دانش، روش‌شناسی مدیریت دانش.

۱. استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه گیلان. (نویسنده مسئول)
m.moradi@guilan.ac.ir
۲. کارشناس ارشد رشته مدیریت صنعتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت
maisam.momeni@gmail.com
۳. کارشناس ارشد رشته مدیریت صنعتی، مربی گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت
mobasheramini@gmail.com

ارایه یک روش ترکیبی در تدوین روش‌شناسی پیاده‌سازی مدیریت دانش

مقدمه

در اقتصاد نوین منبع اصلی اقتصاد، دیگر سرمایه، نیروی کار یا منابع طبیعی نیست، بلکه دانش است. پیتر دراگر عبارت کار دانشی را در اوایل دهه ۱۹۶۰ ابداع کرد؛ اما مدیران، به تازگی به اهمیت دانش به عنوان منبع مهمی که باید همانند سایر منابع از جمله گردش پول، منابع انسانی یا مواد خام اداره شود، پی برده‌اند (دارمی، ۱۳۸۶).

در دوره حاضر سازمان‌ها با انباشت اطلاعات و انواع دانش هم در داخل و همچنین در خارج از سازمان مواجه‌اند که می‌بایست با ابزاری دانش‌دورنی را سازماندهی و دانش برونی را به‌منظور رقابت با رقبای کسب کنند. مدیریت دانش، ابزاری است که مدیران را در کسب، خلق، ذخیره، سازمان‌دهی و تسهیم دانش یاری می‌رساند. همچنین راهبرد کلان چهارم از میان ۱۳ راهبرد کلان در سند چشم‌انداز علم و فناوری کشور در افق ۱۴۰۴ به امر مدیریت دانش و تاکید بر نهادینه کردن آن و ابتدای مدیریت جامعه بر اخلاق و دانش بر اساس الگوهای ایرانی-اسلامی در نهادهای علمی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و دفاعی-امنیتی تدوین گردیده است (نقشه جامع علمی کشور، ۱۳۸۹). بنابراین وجود الگویی به‌منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های ایرانی ضروری به‌نظر می‌رسد.

به‌منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها تا کنون چارچوب‌ها و روش‌شناسی‌های زیادی، هم در خارج از کشور و هم در داخل آن از سوی اندیشمندان و موسسه‌های مختلف ارایه شده که اکثراً از نظر محتوایی مشابه یکدیگرند، ولی دارای واژه‌ها و فازهای متفاوتی هستند. این پژوهش به دنبال ارایه الگوی کاربردی به‌منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های ایرانی است. بدین صورت که در ابتدا به بررسی چندین چارچوب پیاده‌سازی معتبر جهانی پرداخته شد، سپس با مقایسه آنها، از منظر چند بعد مختلف، مناسب‌ترین و جامع‌ترین آنها به‌منظور طراحی مدل مفهومی انتخاب گردید. بر اساس مدل مفهومی طراحی شده به طراحی و اجرای روش‌شناسی پیاده‌سازی پرداخته شد. همچنین با ارایه الگو در یکی از صنایع کشتی‌سازی در شمال کشور

به‌عنوان نمونه‌ای واقعی، میزان صحت آن مورد آزمایش قرار گرفت.

بسط چارچوبی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش باید اولین مرحله در هر برنامه اجرای مدیریت دانش باشد. بسط چنین چارچوبی یک پایه مهم و ضروری را پایه‌گذاری می‌کند و اصول راهنمایی که به خوبی تعریف شده را فراهم می‌آورد تا در اجرای مدیریت دانش در سازمان انحرافی صورت نگیرد. به عبارت دیگر، این چارچوب به سازمان اطمینان می‌بخشد که از مسیر صحیح در پیاده‌سازی مدیریت دانش خارج نشود (Arora, 2002). روش‌شناسی‌های مدیریت دانش نسبت به چارچوب‌ها، ویژه‌تر و مشخص‌تر هستند و جزییات مربوط به اینکه چگونه مدیریت دانش در قالب یک چارچوب ویژه به طور عملی می‌تواند اجرا شود را ارایه می‌دهند. بنابراین، روش‌شناسی‌ها باید هر یک در قالب یک چارچوب مورد قبول بسط یابند. چارچوب‌های مدیریت دانش در ادبیات موضوع بر جنبه‌های مختلف مدیریت دانش تاکید دارند (Rubenstein-Montano *et al.*, 2001).

در بعضی موارد، سازمان‌ها برنامه مدیریت دانش را بدون هماهنگی آن با اهداف و راهبردهای کلی کسب‌وکار خود دنبال می‌کنند، بنابراین به موفقیت و اهداف از پیش تعیین شده خود نمی‌رسند. تمامی این مشکلات از نداشتن چارچوبی قوی برای هدایت فرآیند پیاده‌سازی نشأت می‌گیرد. بنابراین یک چارچوب پیاده‌سازی برای حمایت از فرآیند اجرا و به‌منظور افزایش احتمال موفقیت در تدوین مدیریت دانش در یک سازمان نیاز است (Wong & Aspinwall, 2004).

با توجه به سرعت تغییرات در دنیای کسب‌وکار کنونی و رقابت میان سازمان‌های پیشرو، وجود الگویی به‌منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های ایرانی ضروری به نظر می‌رسد. مدیریت دانش به‌عنوان ابزاری به مدیران یاری می‌رساند تا دانش برون‌سازمانی را کسب، و دانش درون‌سازمانی را ذخیره، یکپارچه، تسهیم و در روندهای کاری به‌کار گیرند؛ دانشی که در طی سال‌ها فعالیت سازمان انباشته شده است و خطر از دست رفتن آن به‌عنوان سرمایه‌ای ناملموس وجود دارد. در این پژوهش هدف آن است، مدلی بومی ارایه گردد تا بتواند در سازمان‌های ایرانی به‌ویژه در سازمان‌هایی از نوع سازمان مورد مطالعه که در صنایع دفاعی در حال فعالیت است، به کار گرفته شود. بنابراین این پژوهش به دنبال پاسخ به پرسش‌های زیر است:

سوال اصلی: مناسب‌ترین روش‌شناسی به‌منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان مورد مطالعه کدام است؟

سوال فرعی اول: کدامیک از چارچوب‌های مطرح در زمینه مدیریت دانش، به‌منظور تدوین یک روش‌شناسی جامع، مناسب‌ترین است؟

سوال فرعی دوم: کدامیک از توانمندسازهای مدیریت دانش، بیشترین اهمیت را به‌منظور آغاز

برنامه‌های مدیریت دانش از آن حوزه دارا است؟

سوال فرعی سوم: کدامیک از فرآیندهای مدیریت دانش دارای بیشترین اهمیت در سازمان مورد مطالعه است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بر اساس نقطه‌نظرهای (Holsapple & Joshi (2002) برخی از دلایل در مورد ضرورت وجود چارچوب پیاده‌سازی مدیریت دانش عبارتند از: افزایش آگاهی و فهم در مورد قلمروی مدیریت دانش؛ فراهم نمودن دیدگاهی کل‌نگرتر به مدیریت دانش؛ تسهیل ارتباطات در مورد مدیریت دانش در یک سازمان و کمک به تعیین حیطه پروژه‌ها و برنامه‌های مدیریت دانش. این امر به‌عنوان ابزاری برای ارزیابی به مدیران و مشاوران کمک می‌کند تا در پایان، چارچوب پیاده‌سازی فرآیند اجرا را تسهیل بخشد و به هماهنگی تلاش‌های سازمان به صورت کنترل‌شده‌تر و سیستماتیک‌تر کمک کند.

یک چارچوب پیاده‌سازی از نظر (Wong & Aspinwall (2004 شامل موارد زیر است: چارچوب باید با ساختاری واضح بسط داده شود؛ به نوعی که مثلاً جهتی را به‌منظور چگونگی اجرای مدیریت دانش فراهم کند؛ منابع دانش و نوع دانشی که باید مدیریت شود به روشنی مشخص شوند، زیرا انواع مختلف دانش نیازمند راهبردهای دانش متفاوتی هستند؛ فرآیندها یا فعالیت‌های ضروری مدیریت دانش که برای اداره کردن دانش لازمند، باید مشخص و برجسته شوند؛ عواملی که بر عملکرد مدیریت دانش تاثیر دارند باید مشخص شوند و نگرشی متوازن میان نقش فناوری و عوامل انسانی در اجرای مدیریت دانش باید در نظر گرفته شوند.

این خطوط راهنمای لازم‌الاجرا از نظر (Wong & Aspinwall (2004 در مورد پیاده‌سازی مدیریت دانش به دو دلیل حایز اهمیت است: ۱) آنها مجموعه‌ای از اصول را در کمک به بسط یک چارچوب پیاده‌سازی جامع‌تر فراهم می‌کنند و ۲) این اطمینان را می‌دهند که اجزاء و الزامات عمومی مشابه در زمان بسط یک چارچوب پیاده‌سازی، مورد توجه قرار گرفته‌اند. به علاوه، این خطوط راهنما می‌توانند به‌عنوان یک الگوی مفید برای ارزیابی چارچوب‌های پیاده‌سازی مورد استفاده قرار گیرند.

تلاش‌های زیادی برای گسترش و بسط چارچوب‌های مدیریت دانش تا کنون انجام گرفته است. این چارچوب‌ها به سه دسته کلی چارچوب‌های سیستمی، گام‌به‌گام و ترکیبی تقسیم می‌شوند. اولی مدیریت دانش را به شکل گرافیکی و با هدف تامین چشم‌اندازی کل‌نگر و سیستماتیک برای پیاده‌سازی مدیریت دانش، تشریح و توصیف می‌کند. اجزا و عوامل کلیدی به‌منظور تامین یک دیدگاه کلی بر روابط بین آنها و همچنین وسیله‌ای برای درک کامل مباحث کلیدی به‌صورتی

یکپارچه، در کنار هم قرار می‌گیرند. چارچوب‌های گام‌به‌گام، از طرف دیگر، یک سری از گام‌ها یا رویه‌ها را که در فرآیند پیاده‌سازی مدیریت دانش باید از آن پیروی کرد، فراهم می‌کنند (Wong & Aspinwall, 2004). بنابراین می‌توان گفت چارچوب‌های سیستمی بیشتر توصیفی هستند، درحالی‌که روش گام‌به‌گام بیشتر تجویزی است. روش ترکیبی شامل اجزایی از هر دوی این شیوه‌ها است، زیرا علاوه بر توصیف دیدگاه کلی مفاهیم کلیدی، گام‌هایی که باید از آنها پیروی کرد را نیز تشریح می‌کند (Holsapple & Joshi, 1999; Rubenstein-Montano *et al.*, 2001).

Wiig (1999) یک الگوی گام‌به‌گام ۱۶ مرحله‌ای برای به‌کارگیری مدیریت دانش در سازمان‌ها معرفی کرد که شامل موارد زیر است: (۱) ایجاد تعهد در مدیریت؛ (۲) بررسی چشم‌انداز دانش؛ (۳) طرح راهبرد دانش؛ (۴) خلق و تعریف گزینه‌های مرتبط به دانش و ابتکارات بالقوه؛ (۵) توصیف سود مورد انتظار از به‌کارگیری مدیریت دانش؛ (۶) تعیین اولویت‌های دانش کلیدی؛ (۷) تعیین ملزومات کلیدی دانش؛ (۸) کسب دانش کلیدی؛ (۹) ایجاد برنامه‌های انتقال دانش یکپارچه؛ (۱۰) تدوین، توزیع و به‌کارگیری دارایی‌های دانش؛ (۱۱) تدوین و به‌روزرسانی یک ساختار مدیریت دانش؛ (۱۲) مدیریت دارایی‌های دانش؛ (۱۳) تدوین برنامه‌های تشویقی؛ (۱۴) هماهنگی فعالیت‌های مدیریت دانش در سراسر سازمان؛ (۱۵) تسهیل مدیریت متمرکز بر دانش و (۱۶) نظارت بر مدیریت دانش.

به همراه این ۱۶ مرحله اصلی، Wiig (1999) در مورد هدف و ویژگی‌های هر یک از آنها بحث کرده و برای هر یک از فعالیت‌های مدیریت دانش به‌منظور معرفی آنها مثال‌هایی ارائه داده است. McCampbell *et al.* (1999) روش‌شناسی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان شامل ۱۴ گام متوالی پیشنهاد دادند. آنها در بطن این مراحل، یک تفاوت میان دانش داخلی و خارجی قایل شدند. به‌طور عمومی، چارچوب آنها فناوری‌محور است و بر ساخت مخازن دانش تاکید دارد، زیرا جملاتی مانند «طراحی ساختار فناوری‌محور»، «آزمایش فناوری»، «نگهداری از فناوری» و مانند آنها، اجزای اصلی چارچوب را تشکیل می‌دهند.

Rubenstein-Montano *et al.* (2001) روش‌شناسی جامع خود در مورد مدیریت دانش را به نام SMART Vision ارائه دادند که فازهای اصلی آن شامل راهبرد، مدل، اقدام، تجدیدنظر و اصلاح^۴، و انتقال^۵ می‌باشد. رویه و زیررویه‌های ویژه برای هر فاز در این روش‌شناسی مشخص شده

1. Strategy
2. Model
3. Act
4. Revise
5. Transfer

است. همچنین در این روش شناسی برون دادها به منظور تعیین جهت که در پایان هر فاز عملاً به چه نتایجی باید رسید، مشخص شده‌اند. این روش شناسی که در قالب یک چارچوب تفکر سیستمی بسط داده شده، به فرآیند یکپارچه مدیریت دانش توجه کرده و به اندازه کافی به تشریح اینکه چگونه به طور عملی می‌توان مدیریت دانش را در سازمان‌ها اجرا کرد، پرداخته است.

یکی از روش‌شناسی‌های ارایه شده برای واحدهای کوچک و متوسط کسب و کار در اروپا، راهنمای اروپایی برای اجرای مدیریت دانش (CEN, 2004) است که شامل مراحل و گام‌های زیر است: (۱) تدوین یک پروژه مدیریت دانش: در اولین مرحله، چشم‌انداز، مأموریت، راهبرد و آرمان برای آغاز مدیریت دانش باید تعریف، و اهداف تعیین شود؛ (۲) ارزیابی: وضعیت کنونی دارایی‌ها و جریان‌های دانش باید ارزیابی شود؛ (۳) توسعه: الزامات باید تعریف شود، راه‌حل‌ها باید ارزیابی شود و طراحی اجزای اصلی راه‌حل مدیریت دانش (ابزارها و روش‌ها) باید صورت گیرد؛ (۴) اجرا: اجرای راه‌حل مدیریت دانش در سازمان، و در صورت نیاز، آموزش دادن به استفاده‌کنندگان نهایی از ابزارها و روش‌ها و (۵) ابقاء و ارزیابی.

Holsapple & Jones (2004) مدل زنجیره دانش^۱ که ۳۲ فعالیت مختلف را در ۵ طبقه اولیه مجزا و در سطحی عمیق‌تر در ۴ طبقه ثانویه (Holsapple & Jones, 2005; Holsapple & Jones, 2004) سازمان می‌دهد، ارایه کردند. مدل زنجیره دانش بر پایه یک هستی‌شناسی مدیریت دانش که با همکاری مجموعه‌ای بین‌المللی از فعالان و پژوهشگران در حوزه مدیریت دانش بسط یافته است، استوار است. این هستی‌شناسی، پنج طبقه اصلی از فعالیت‌های دانشی که در الگوهای مختلف مدیریت دانش قرار گرفته‌اند را شناسایی کرده‌اند که عبارتند از: اکتساب، انتخاب، خلق، جذب^۲ و انتشار^۳ (جذب و انتشار در اصل همان درونی‌سازی و برونی‌سازی دانش هستند). آنها در این هستی‌شناسی همچنین چهار طبقه اصلی از فعالیت‌های مدیریتی که بر جریان دانش تاثیر می‌گذارد و آن را کنترل می‌کند، شناسایی کردند که عبارتند از: اندازه‌گیری، کنترل، هماهنگی و رهبری. اصل اساسی در مدل زنجیره دانش این است که امکان‌پذیری و موفقیت در محیط رقابتی تابع این است که سازمان‌ها چگونه یاد می‌گیرند و چگونه آن را به تصویر می‌کشند. روش استفاده شده برای بسط بیشتر مدل زنجیره دانش فرآیندی چهار مرحله‌ای شامل: جمع‌آوری، طبقه‌بندی، یکپارچه‌سازی و ساخت. ابتدا، فعالیت‌های مدیریت دانش که در ادبیات موضوع قرار دارند، شناسایی می‌شوند. دوم، هر یک از آن فعالیت‌ها در یکی از طبقات پنج‌گانه

1. Knowledge Chain Model
2. Assimilation
3. Emission

فعالیت‌های اولیه یا چهارگانه فعالیت‌های ثانویه دسته‌بندی می‌شوند. سوم، در هر یک از طبقات اولیه یا ثانویه، تکراری‌ها حذف می‌شوند و موارد مشابه یکپارچه می‌شوند. چهارم، یک نوع‌شناسی^۱ به‌عنوان راهی برای سازماندهی انواع فعالیت‌ها در هر یک از طبقات پنج‌گانه اولیه یا چهارگانه ثانویه ساخته می‌شود.

در ایران نیز چند روش‌شناسی به‌منظور اولویت‌بندی عوامل تاثیرگذار و پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها تدوین گردیده است. زعفریان و همکاران (۱۳۸۷) الگویی را برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در کسب و کارهای کوچک ارایه کردند. آنها در مطالعه خود از روش پژوهش مطالعه موردی که به بررسی شرکت نفت ایران زمین و پیاده‌سازی مدیریت دانش در آن اختصاص داشت، پرداختند. این الگو شامل شش مرحله است: (۱) تعیین اهداف دانش، (۲) فناوری اطلاعات، (۳) شناسایی کارکنان دانش‌مدار، (۴) اشتراک دانش، (۵) توسعه دانش بر اساس دانش موجود، و (۶) ارزیابی دانش.

ربیعی و خواجوی (۱۳۸۹) پژوهشی را به‌منظور ارایه مدلی جهت استقرار مدیریت دانش در شهرداری تهران انجام دادند. آنها در این پژوهش از مدل Nonaka (1994) برای طراحی پرسشنامه و از مدل پایه‌های ساختمان دانش برای طراحی و تدوین مدل کاربردی استفاده کردند. آنها پس از بررسی یافته‌های حاصل از آزمون فریدمن و اولویت‌بندی در رابطه با شاخص‌های پژوهش (ساختار، فرهنگ، فناوری، منابع انسانی، فرآیندهای سازمانی و رهبری)، و تحلیل مولفه‌های مربوط به تمامی شاخص‌ها که بر اساس اولویت (میزان میانگین) هر کدام مرتب شده است، مدل کاربردی مدیریت دانش در شهرداری تهران را طراحی کردند.

همان‌طور که مشخص است روش‌شناسی مدیریت دانش در واقع همان چارچوب‌های تجویزی یا گام‌به‌گام است که پیشتر به آنها اشاره شد. در هر یک از این روش‌شناسی‌ها یک سری از گام‌های متوالی به‌عنوان راهنمایی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها ارایه شده است. هر چند که تعداد گام‌های ارایه شده در روش‌شناسی‌ها متفاوت است، ولی قریب به اتفاق آنها بر اجرای اعمال خاصی که به‌منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌ها ضروری است، اتفاق نظر دارند. بعضی از آنها به صورتی جزئی‌تر به گام‌های پیاده‌سازی پرداخته‌اند و تعداد گام‌های بیشتری را در برمی‌گیرند و برخی دیگر همان مفاهیم را در قالب چند گام کلی بسط داده‌اند. نمی‌توان ادعا کرد که روش‌شناسی‌های ارایه شده کامل هستند، اما به هر حال روش‌شناسی پیشنهادی در این پژوهش بر اساس نکات کلیدی همین روش‌شناسی‌ها شکل گرفته است و در آن سعی بر پوشش نقاط ضعف مدل‌های موجود شده است.

1. Typology

توانمندسازهای مدیریت دانش

برای سازمان‌هایی که در زمینه مدیریت دانش خود شروع به فعالیت می‌کنند، دانستن فاکتورهایی که تأثیر زیادی بر مدیریت دانش می‌گذارند از اهمیت زیادی برخوردار است. به این عوامل توانمندسازهای مدیریت دانش گفته می‌شود. این توانمندسازها به‌عنوان نیروی محرکه پیاده‌سازی مدیریت دانش به حساب می‌آیند. توانمندسازها از طریق تشویق خلق دانش در سازمان‌ها نقش اساسی در تولید دانش دارند و نه تنها به اعضای گروه انگیزه می‌دهند که دانش و تجربه‌های خودشان را با سایر اعضا به اشتراک بگذارند، بلکه موجب رشد مستمر دانش سازمانی نیز می‌گردند (Ichijo *et al.*, 1998).

به‌منظور اطمینان از موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌ها، دانستن توانندهای موثر که به کمک آن سازمان‌ها قادر می‌شوند منابع محدود و دارایی‌های فکری خود را بهتر مدیریت کنند، ضروری است (Bose, 2004). پژوهش‌های فراوانی در این زمینه انجام گرفته است. Yeh *et al.* (2006) راهبرد و رهبری، فرهنگ سازمانی، ابزارها، فناوری و منابع انسانی را به‌عنوان مهم‌ترین تواناسازهای مدیریت دانش معرفی کردند. در پژوهش‌های مرتبط با مدیریت دانش به نقش آموزش و یادگیری (Schultze & Leidner, 2002; Massey *et al.*, 2002) و ساختار سازمانی (Wong, 2005; Bennett & Gabriel, 1999) به‌عنوان توانمندسازهای مدیریت دانش نیز اشاره شده است. شکل ۱، توانمندسازهای مدیریت دانش که تلفیقی است از رویکردهای مختلف را نشان می‌دهد.

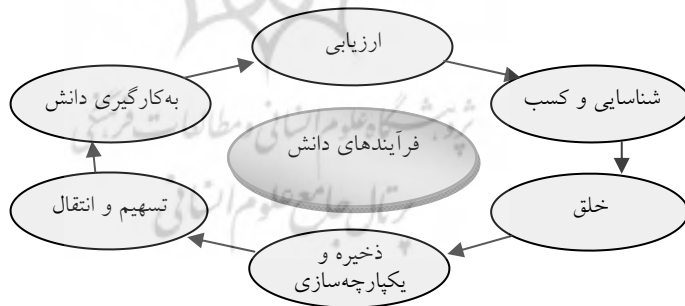


شکل ۱: توانمندسازهای مدیریت دانش

فرآیندهای مدیریت دانش

مراحل اصلی مدیریت دانش عمدتاً شامل کسب، خلق، کدگذاری، تسهیم، ارزیابی و کاربرد دانش درون و بین سازمان‌هاست. در این خصوص رویکردهای متفاوتی توسط پژوهشگران مطرح شده است (Wiig (1993) ، Meyer & Zack (1996) ، McElroy (1999) ، Bukowitz & Williams (2000) ، Dalkir (2005) و BirkinShaw & Sheehan (2002).

(Dalkir (2005 بر اساس مطالعه و مقایسه رویکردهای قبلی، رویکرد تلفیقی به چرخه مدیریت دانش را پیشنهاد می‌دهد که شامل سه مرحله: (۱) کسب یا خلق دانش؛ (۲) تسهیم و توزیع دانش؛ و (۳) درک و کاربرد دانش است. از مرحله کسب یا خلق دانش به تسهیم و توزیع دانش، محتوای دانش ارزیابی و سپس دانش به‌منظور درک و کاربرد به متن تبدیل می‌شود. کسب دانش به شناسایی و سپس کدگذاری دانش درونی سازمان و یا دانش بیرونی موجود آن اشاره دارد. گام مهم بعدی، ارزیابی دانش کسب یا خلق شده بر اساس معیارهای مبتنی بر اهداف است که «آیا مبتنی بر اهداف است و محتوای دانش معتبر می‌باشد یا خیر؟» در ادامه دانش مورد نظر، ذخیره و متنی‌سازی می‌شود تا محتوای آن قابل استفاده برای کاربر نهایی باشد. سپس همان‌طور که کاربران، محتوای را درک می‌کنند و تصمیم می‌گیرند از آن استفاده کنند، چرخه مدیریت دانش تکرار می‌شود (Dalkir, 2005). در شکل ۲ چرخه مدیریت دانش نشان داده شده است.



شکل ۲: چرخه مدیریت دانش

مدل مفهومی

پس از مطالعه ۱۶ چارچوب مدیریت دانش در ادبیات موضوع، آنها از نظر توجه به هر یک از توانمندسازها و همچنین توجه به فرآیندهای مدیریت دانش، به‌منظور انتخاب برای ارایه مدل

مفهومی و همچنین روش‌شناسی و اجرا در سازمان، در جدول زیر با یکدیگر مقایسه شده‌اند.

جدول ۱: مقایسه چارچوب‌های موجود در ادبیات موضوع

ارزیابی	فرآیند دانش	یادگیری و آموزش	منابع انسانی	فناوری	ساختار سازمانی	فرهنگ	راهبرد	هدایت و رهبری	ابعاد چارچوب
✓	✓								Wiig, 1993
	✓		✓	✓				✓	Leonard-Barton, 1995
	✓		✓						Szulanski, 1996
✓	✓			✓		✓		✓	Andersen & APQC, 1996
	✓								Choo, 1996
			✓						Petrash, 1996
	✓		✓	✓		✓		✓	Van-der-Spek & Spijkervet, 1997
		✓	✓		✓				Sveiby, 1997
	✓								Alavi, 1997
	✓								Demarest, 1997
	✓							✓	Gore & Gore, 1999
		✓	✓			✓		✓	Chase, 2000
✓	✓			✓		✓	✓	✓	Jarrar, 2002
	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	Holsapple & Joshi, 2002
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Moradi, 2009

مدل مفهومی این پژوهش از مدل I2CE (Moradi, 2009) با توجه به جامعیت آن و با نظر به اینکه در برگرفته تمامی شاخص‌های مهم در تدوین یک روش‌شناسی پیاده‌سازی مدیریت دانش جامع است، با اندکی تغییر، همان طور که در شکل ۳ نشان داده شده است، برگرفته شد. مدل مفهومی پژوهش به سه بخش عمده: نیت، زمینه و محتوی تقسیم می‌گردد. رهبری و هدایت به همراه راهبرد، دو بعد تشکیل‌دهنده نیت و اهتمام صنعت برای مدیریت دانش را تشکیل می‌دهند. زیرساخت‌های فنی و ابزارهای روش‌شناسی برای مدیریت دانش، ساختار سازمانی و

سازماندهی به همراه فرهنگ، سه عامل اصلی تشکیل دهنده‌ای هستند که به ایجاد زمینه مناسب برای مدیریت دانش مربوط می‌شوند و دو بعد افراد، یادگیری و فرآیندهای دانش نیز بیانگر اهتمام به محتوای دانش هستند.

نیت: انگیزه اصلی هر سازمان برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در این قسمت تعریف می‌شود. مقصود سازمان، چشم‌انداز، اهداف، راهبرد و تعهد سازمان به روشنی در این قسمت باید تعریف شوند. مدیریت ارشد به طور روشن تعهد خود نسبت به پیاده‌سازی مدیریت دانش را بیان می‌کند و چشم‌انداز و راهبرد سازمان بر مبنای آن شکل می‌گیرد. عموماً می‌توان گفت که نیت در مورد آگاه‌سازی افراد است.

محتوی: محتوی قلب این چارچوب مفهومی است که شامل دانش، فرآیند دانش در سیکل عمر، تواناسازی مدیریت دانش در مقابل موانع، اقدام‌ها و پیشگیری‌ها می‌شود. به‌عنوان یک قانون کلی، هر چارچوبی در مدیریت دانش باید به طور واضح محتوی دانش را تعریف و لحاظ کند. به طور کلی، محتوی بر قابلیت مدیریت‌سازی دانش تمرکز دارد.

زمینه: زمینه تمامی اجزاء و محیطی که یک پروژه مدیریت دانش در آن باید اجرا شود را تعریف می‌کند. فرهنگ، ساختار سازمانی، فناوری اطلاعات، اجزای اصلی زمینه را تشکیل می‌دهند. هدف نهایی از بیان زمینه، کاربردی کردن دانش است (Moradi, 2009).

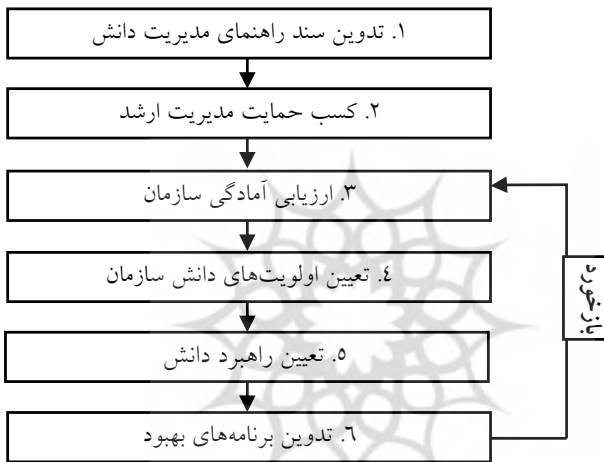


شکل ۳: چارچوب مفهومی پژوهش

روش پژوهش

روش‌شناسی پیاده‌سازی پیشنهادی

با توجه به مدل مفهومی پژوهش و همچنین روش‌شناسی مطرح جهانی بیان شده در ادبیات موضوع، مدل زیر به‌عنوان مدل عملیاتی پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان مورد مطالعه انتخاب و اجرا شده است که در بخش بعدی در قالب مطالعه موردی صورت گرفته، به تشریح چگونگی اجرای هر یک از گام‌های آن پرداخته شده است.



شکل ۴: روش‌شناسی پیاده‌سازی

تجزیه و تحلیل داده‌ها

مطالعه موردی

با توجه به اینکه هدف از انجام این پژوهش پیاده‌سازی روش‌شناسی در یک مورد واقعی است، در این بخش روش اجرای هر یک از گام‌ها به طور کامل توضیح داده شده است و همچنین بعد از تکمیل پرسش‌نامه‌های طراحی شده توسط متخصصان و کارشناسان مربوطه، نتایج حاصل که در این پرسشنامه‌ها نهفته است، احصاء و به طور دقیق و کامل تحلیل شده است.

این پژوهش در یکی از صنایع دریایی در شمال کشور که به‌عنوان یکی از چهار صنعت بزرگ دریایی در کشور مطرح است، به‌عنوان پژوهش کاربردی، پیاده‌سازی شد. این صنعت طی ۱۵ سال

فعالیت خود به ساخت و تعمیر انواع شناورهای تجاری، صیادی، خدماتی و همچنین احداث تاسیسات ساحلی و دریایی پرداخته است که از جمله آنها می‌توان به ساخت و تجهیز بالغ بر ۱۰ فروند یدک‌کش ۱۲۰۰ اسب بخار، ساخت داک ۱۵۰ تن، ساخت بارج ۱۰۰۰ تنی، ۲ فروند طناب‌بر، انواع بویه دریایی، پانتون در ابعاد و ظرفیت‌های متفاوت، ساخت اسکله، کریدل، چرخ کریدل، درب‌های آب‌بند و غیر آب‌بند و غیره اشاره کرد. در جهت بهبود عملکرد سیستم‌ها و فرآیندهای صنعت در راستای تعالی سازمانی مطابق مدل ارزیابی EFQM، پروژه استقرار مدیریت دانش سازمانی به‌عنوان یکی از پروژه‌های بهبود حاصل از خودارزیابی فراتر از الزام در این صنعت تصویب و نهایی گردید.

تدوین سند راهنمای مدیریت دانش

سند راهنمای مدیریت دانش با هدف کمک به کارکنان سازمان مورد مطالعه، در درکی علمی و عملی و همچنین یکپارچه و هماهنگ از ابعاد مدیریت دانش تدوین گردید و در سه بخش تنظیم شد. بخش اول مفاهیم و اصطلاحات کاربردی را تعریف و به خاستگاه و ضرورت مدیریت دانش و منافی که این رویکرد برای سازمان دارد، می‌پردازد. بخش دوم در یک سطح عملیاتی‌تر وارد شده و به عوامل و ابعادی که در اجرا و پیاده‌سازی رویکرد مدیریت دانش در سازمان تاثیرگذار هستند، می‌پردازد. در واقع این بخش به نقش و تاثیر عواملی چون رهبری سازمان، فرهنگ، آمادگی زیرساختاری سازمان و دیگر جنبه‌هایی می‌پردازد که در نهایت باعث تسهیل در استقرار مدیریت دانش در سازمان می‌شوند. بخش سوم رویکردی عملیاتی و اجرایی دارد و به این سؤال پاسخ خواهد داد که در سازمان برای استقرار رویکرد دانش‌محور چه گام‌هایی باید برداشته شود و از چه نقطه‌ای شروع کرد.

کسب حمایت مدیریت ارشد

به‌منظور موفقیت در اجرای پروژه مدیریت دانش در سازمان‌ها، اولین گام کسب حمایت و تعهد مدیریت ارشد سازمان است. به علاوه، سبک رهبری ممکن است بر برون‌داد سازمان تاثیر داشته باشد. بسیاری از سازمان‌ها تدوین یک کمیته رهبری یا انجمن مدیران به‌منظور راهنمایی، سرمایه‌گذاری، و اعتبار بخشیدن به ارزش و مقصود راهبردی پروژه مدیریت دانش را مفید و کمک‌کننده تشخیص دادند. بدین منظور در سازمان مورد نظر پس از جلسات متعدد با مدیریت سازمان، جلب توجه و تعهد وی در خصوص حمایت از پروژه مدیریت دانش در سازمان، کمیته‌ای ۱۰ نفره از مدیران ارشد و میانی با عنوان کارگروه مدیریت دانش تشکیل شد. با برگزاری جلسات

و کلاس‌های آموزشی متعدد و توضیح در مورد مدیریت دانش، محاسن و ویژگی‌های آن برای این کارگروه، وظیفه اصلی برای تفهیم این مساله به کارکنان سازمان بر عهده آنها نهاده شد. این کارگروه در اجرای تمامی فازهای این پروژه نقش مستقیم داشته و به تیم استقرار پروژه مدیریت دانش در سازمان یاری رسانده است.

ارزیابی آمادگی سازمان

از آنجایی که پیاده‌سازی مدیریت دانش برای رسیدن به کمال مطلوب، نیازمند تغییرات فراوان و معنی‌داری در فرآیند، زیرساخت‌ها و فرهنگ است، بنابراین غیرمحمتمل است که در خیزی ناگهانی حاصل شود و از این‌رو بهبود مستمر بر پایه مراحل تکاملی و گام‌به‌گام و نه بر اساس نوآوری‌های انقلابی شکل می‌گیرد. از این مراحل تکاملی مدیریت دانش که در خلال زمان شکل می‌گیرد، به بلوغ مدیریت دانش تعبیر می‌شود و به عبارتی، لازم است تا مدیریت دانش به بلوغ رسیده، از یک حالت جمود، به یک کارکرد بین‌بخشی که به شکل مستحکمی در سازمان مستقر شده است، تبدیل شود.

الگوهای فراوانی برای بلوغ مدیریت دانش مطرح شده‌اند که انطباق و انتخاب آن پژوهشگران را دچار مشکل می‌کند. در این پژوهش با تاکید بر جامعیت ابعاد و به‌منظور ارزیابی وضع مطلوب صنعت، مدل سنجش بلوغ طراحی شد. سپس بر مبنای این مدل و ارزیابی وضع موجود سازمان که توسط خبرگان سازمان انجام شده است، وضعیت آمادگی و بلوغ در ابعاد مختلف و شکاف بین وضع موجود و مطلوب صنعت به تصویر کشانده شد.

ذکر این نکته ضروری است که در الگوی بلوغ، همواره یک سطح حداکثری برای وضع مطلوب در نظر گرفته می‌شود؛ در حالی که لزوماً در همه سازمان‌ها و همه ابعاد به‌ویژه ابعاد تواناساز، مدنظر قرار دادن یک سطح حداکثری امری کاربردی نیست، چون بسته به نوع سازمان، حد مطلوب بعضی عوامل می‌تواند مثلاً به جای بلوغ کامل، یک درجه کمتر باشند. اگر سطح بلوغ کامل ۵ در نظر گرفته شود، همان گونه که در این پژوهش هم ملاحظه شد، وضع مطلوب برای سازمان مورد مطالعه دقیقاً ۵ نبوده و اکثراً بین ۴ تا ۵ بوده است. به همین منظور در این پژوهش علاوه بر تعیین وضع موجود، از متخصصان و خبرگان سازمان با توجه به جلسات آموزشی متعدد و شناخت آنها درخواست شد که وضع مطلوب سازمان را نیز تعیین کنند.

بدین منظور دو پرسشنامه فرآیندها و تواناسازهای مدیریت دانش، در دو حالت وضعیت موجود و مطلوب طراحی شد. در بعد توانمندسازها، سؤال‌های پرسشنامه و معیارهای ضروری جهت

ارزیابی وضع موجود و مطلوب سازمان در هفت گروه طبقه‌بندی شد. این هفت عامل شامل: رهبری و هدایت، راهبرد، زیرساخت‌های فنی و ابزارهای فناورانه، فرهنگ، ساختار سازمانی و سازماندهی، یادگیری و آموزش، و منابع انسانی است که بیانگر مقصود، زمینه و محتوی اولیه و ضروری برای استقرار مدیریت دانش در سازمان می‌باشد. هر کدام از این عوامل به یک بعد تواناساز و مهم در مدیریت دانش اشاره می‌کند. برای سنجش هر کدام از تواناسازها از طریق مرور پژوهش‌های گذشته و منابع کتابخانه‌ای معیارهای ارزیابی مرتبط مشخص شدند و پس از اصلاح و بازنگری توسط اساتید و کارشناسان، سؤال‌های نهایی در قالب پرسشنامه تهیه گردید.

جدول ۲: توانمندسازها و معیارهای ارزیابی

تواناسازها	معیار ارزیابی
هدایت و رهبری	اعتقاد، تعهد، مشارکت و تعامل، هدایت
راهبرد	وجود خط‌ومشی، برآوردن انتظارات آتی و حال، هماهنگی و ادغام با راهبرد صنعت، اطلاع‌رسانی، اجرا و عملیاتی شدن، هماهنگی راهبرد دانش با فرآیندهای مدیریت دانش
ساختار سازمانی و سازماندهی	نقش و مسئولیت، شبکه و ارتباطات رسمی، نقشه دانش
ابزار و فناوری	سیستم یکپارچه، امنیت، حافظه سازمانی، دسترسی، همکاری، سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری، مدیریت اسناد، پایگاه داده دانشی، ابزارهای شبیه‌سازی، ERP، ابزارهای مدیریت پروژه، اینترنت و پورتال، موتورهای جستجوی دانش، سیستم‌ها و بانک‌های اطلاعاتی، سیستم‌های خبره، ویدئو کنفرانس
فرهنگ	فرهنگ تسهیم دانش، فرهنگ همکاری، فرهنگ تغییر و نوآوری، درک مشترک، اعتماد
یادگیری و آموزش	مستندسازی تجربه‌ها، آموزش اصول و مفاهیم مدیریت دانش، مدیریت مهارت‌ها و شایستگی‌ها، برنامه‌ریزی آموزشی سیستماتیک، استفاده بهینه از تکنیک‌های آموزشی
منابع انسانی	مکانیزم پاداش‌دهی مبتنی بر دانش، جانشین‌پروری، استخدام بر مبنای نیاز دانشی، اعتقاد کارکنان به مدیریت دانش، راهبرد منابع انسانی

در بعد فرآیندها نیز پرسشنامه‌ای جهت سنجش وضع موجود و مطلوب فرآیندهای دانش جاری سازمان طراحی گردید. این فرآیندها شامل ارزیابی، شناسایی و کسب، خلق، ذخیره و یکپارچه‌سازی، تسهیم و انتقال، و به‌کارگیری دانش می‌باشند. پاسخگویی به هر یک از معیارها و سؤال‌ها شامل دو بخش است. در بخش اول (آنچه هست)، به ارزیابی وضع کنونی سازمان در مورد هر یک از معیارها،

و در بخش دوم (آنچه باید باشد) سطح مطلوب معیارها مورد پرسش قرار می‌گیرد. برای سنجش فرآیندهای دانش از مدل پیشنهادی بنیاد اروپایی برای مدیریت دانش استفاده شد که بر ترکیب فرآیندها با ۷ اس مکینزی مبتنی است (CEN, 2004). البته در مدل اروپایی در سنجش فرآیندها به عامل ارزیابی به طور مستقل توجه نشده بود که در این پژوهش فرآیند ارزیابی به آن اضافه گردید.

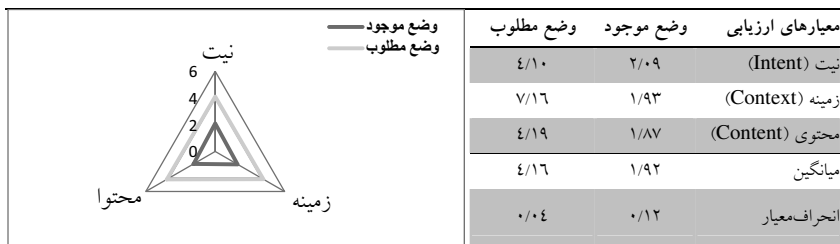
جدول ۳: فرآیندها و معیارهای ارزیابی

معیار ارزیابی	فرآیندها
راهبرد، چشم‌انداز مشترک، سبک و فرهنگ، کارکنان، مهارت، ساختار، سیستم	ارزیابی
	شناسایی و کسب
	خلق
	ذخیره و یکپارچه‌سازی
	تسهیم و انتقال
	به‌کارگیری

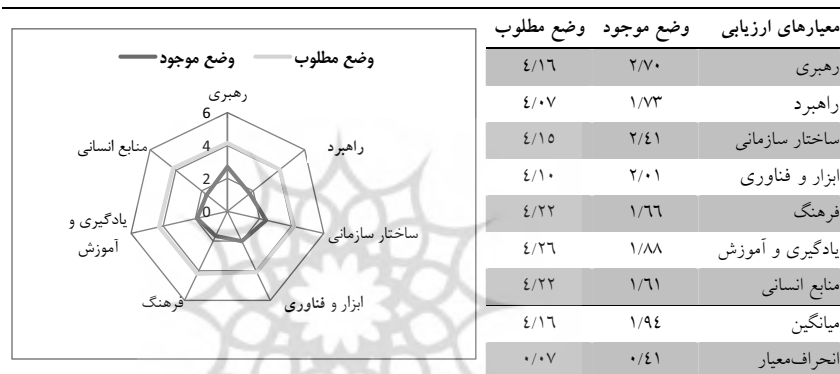
در پرسش‌نامه‌های طراحی شده به منظور پاسخگویی به سؤالی‌هایی از مقیاس لیکرت، بر مبنای کاملاً مخالف، مخالف، بی‌نظر، موافق و کاملاً موافق استفاده شد. پاسخ‌دهندگان میزان موافقت یا مخالفت خود را با عبارات مختلف نشان می‌دهند، سپس پاسخ‌ها جمع‌بندی می‌شوند.

برای پاسخگویی به سؤالات هر دو پرسشنامه تهیه شد. جهت ارزیابی اولیه در اختیار چند نفر از مدیران میانی سازمان قرار گرفت و پس از تکمیل و ارزیابی اولیه پرسشنامه‌ها، اصلاحات لازم اعمال شد و پرسشنامه نهایی بین تمامی مدیران ارشد به تعداد ۱۲ نفر و تمامی مدیران میانی به تعداد ۱۵ نفر به‌عنوان خبرگان سازمان توزیع گردید. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، آلفای کرونباخ پرسشنامه توانمندسازها $0/۸۶۱$ و پرسشنامه فرآیندها $0/۸۸۲$ توسط نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید که نشان‌دهنده پایایی بالای هر دو پرسشنامه بود.

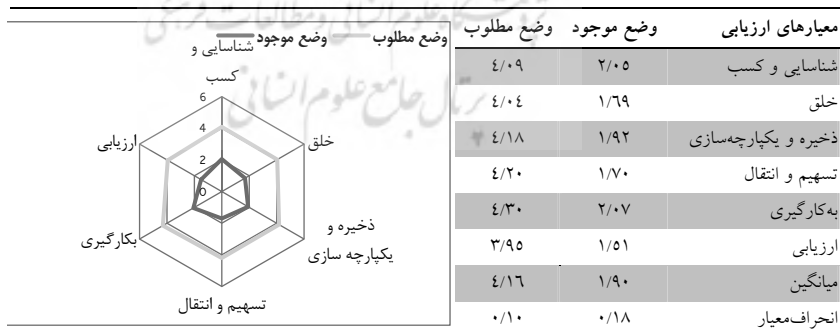
در نمودارهای زیر نتایج حاصل از ارزیابی وضع موجود و وضع مطلوب دانش سازمان، ابتدا در سه بعد کلی مدل مفهومی (نیت، محتوی، زمینه)، سپس در تواناسازها و فرآیندها به طور جداگانه نشان داده شد. همچنین وضعیت سازمان مورد مطالعه در هر یک از ابعاد تواناسازها و ابعاد فرآیندها با توجه به معیارهای ارزیابی استخراج شد.



شکل ۵: نتایج حاصل در قالب سه بعد کلی نیت، محتوی، و زمینه



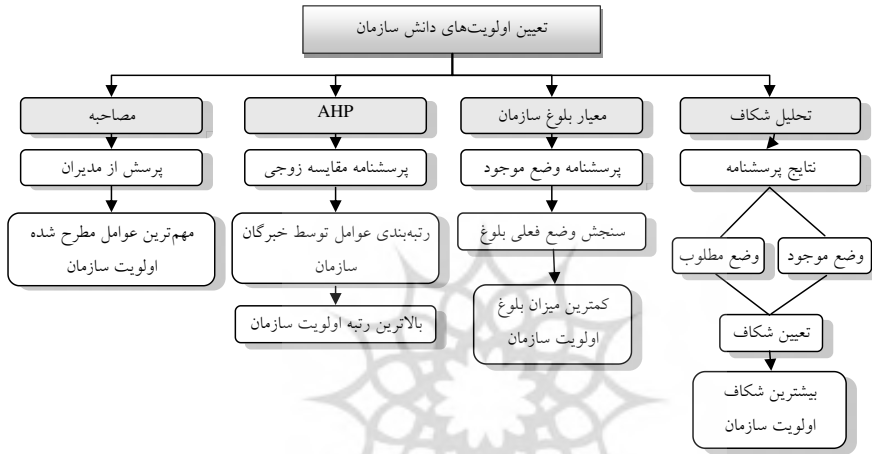
شکل ۶: نتایج حاصل در توانمندسازها



شکل ۷: نتایج حاصل در فرآیندها

تعیین اولویت‌های دانش سازمان

اولویت دانش سازمان به‌منظور تدوین راهبرد دانش و طراحی پروژه‌های بهبود به چهار طریق مطابق با مدل عملیاتی ارایه شده در شکل ۵، تعیین می‌شود. این چهار روش عبارتند از: تحلیل شکاف، مدل بلوغ، ارزیابی AHP و مصاحبه با خبرگان. سپس تعیین اولویت دانش سازمان توسط هر یک از روش‌های ذکر شده، توسط روش‌های ادغامی اولویت نهایی سازمان تعیین شد.



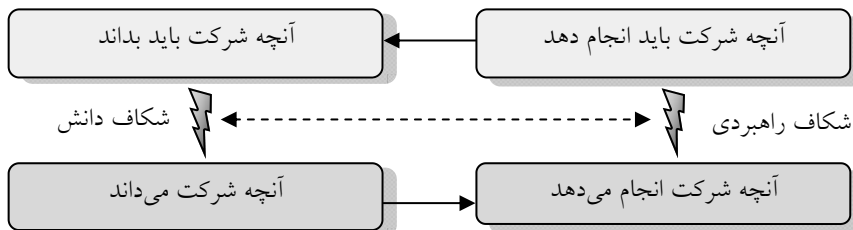
شکل ۸: مدل عملیاتی تعیین اولویت‌های دانش سازمان

تحلیل شکاف

فرآیند تحلیل شکاف بر گرفته از مدل مفهومی Zack (1999) است. شرکت‌ها با ترسیم نقشه دانش رقابتی خود می‌توانند تحلیل شکاف کنند. شکاف بین آنچه شرکت باید برای رقابتی شدن انجام دهد و آنچه را که واقعاً انجام می‌دهد، بیانگر شکاف راهبردی است. توجه به این شکاف، خمیرمایه مدیریت راهبردی سنتی است. راهبرد نشان می‌دهد چگونه شرکت «توانایی موجود» و «بایدهای» رقابتی خود را برای توسعه و حمایت از موقعیت مناسب راهبردی خود متوازن می‌کند. با این وجود، زیربنای شکاف راهبردی، شکاف بالقوه دانش است، یعنی با فرض وجود شکاف بین آنچه شرکت باید به‌منظور رقابت انجام دهد و آنچه شرکت می‌تواند انجام دهد، ممکن است

1. Can
2. Must

بین آنچه شرکت باید به منظور اجرای راهبردی خود بداند و آنچه می‌داند شکافی وجود داشته باشد. بر اساس نقشه دانش و قابلیت‌های راهبردی، سازمان می‌تواند مشخص کند کدامیک از حوزه‌های مختلف دانش موجود با نیازمندی‌های راهبردی خود هم‌سو است. در نتیجه حاصل، مجموعه‌ای از شکاف‌های بالقوه دانش به وجود خواهد آمد (Zack, 1999).



شکل ۹: تحلیل شکاف

ماخذ: Zack, 1999

اختلاف میان امتیازات وضع موجود و مطلوب در پرسشنامه‌های ارزیابی آمادگی سازمان، میزان شکاف دانش را نشان می‌دهد و معیاری که دارای شکاف بیشتری بوده است در اولویت بالاتری نسبت به سایر معیارها قرار گرفته است. اولویت سازمان از طریق تحلیل شکاف، تعیین و در جداول ۴ و ۵ نشان داده شده است. اولویت ذکر شده در جدول بدین معنی است که سازمان برای برنامه‌های بهبود می‌بایست بر اساس ترتیب اولویت عمل کند.

جدول ۴: اولویت سازمان در فرآیندهای دانش بر اساس تحلیل شکاف

اولویت سازمان	میزان شکاف	معیارهای ارزیابی
۶	۲/۰۳	شناسایی و کسب
۳	۲/۳۵	خلق
۱	۲/۵	تسهیم و انتقال
۴	۲/۲۶	ذخیره و یکپارچه‌سازی
۵	۲/۲۳	به‌کارگیری
۲	۲/۴	ارزیابی

جدول ۵: اولویت سازمان در توانمندسازها بر اساس تحلیل شکاف

اولویت سازمان	میزان شکاف	معیارهای ارزیابی
۷	۱/۴۶	رهبری
۴	۲/۳۴	راهبرد
۶	۱/۷۴	ساختار سازمانی
۵	۲/۰۸	ابزار و فناوری
۲	۲/۵۶	فرهنگ
۳	۲/۳۸	یادگیری و آموزش
۱	۲/۶۱	منابع انسانی

معیار بلوغ سازمان

یکی از معیارهای مهم جهت تعیین اولویت‌های سازمان، سنجش سطح بلوغ آن در فرآیندها و تواناسازهای دانش است. به عبارت دیگر سازمان‌های دانش‌محور نسبت به سایر سازمان‌ها از سطح بلوغ بالاتری در معیارهای ذکر شده برخوردار هستند. در این مرحله امتیازات وضع موجود در پرسشنامه‌های ارزیابی (تواناسازها و فرآیندها)، شرایط فعلی سازمان را نشان می‌دهد و امتیازی که در هر یک از معیارهای ارزیابی کسب شده، نشان‌دهنده سطح بلوغ سازمان می‌باشد. چنانچه سازمان در معیار مشخصی بلوغ کمتری داشته باشد، آن معیار در تدوین راهبرد دانش از اولویت بالاتری برخوردار می‌شود. بنابراین اولویت‌بندی معیارها از طریق معیار بلوغ سازمان محاسبه گردیده و در جداول ۶ و ۷ نمایش داده شده است.

جدول ۶: اولویت سازمان در فرآیندهای دانش بر اساس معیار بلوغ

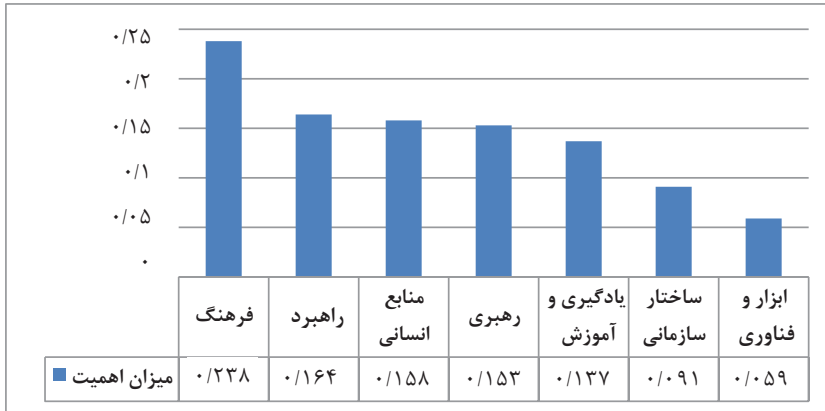
اولویت سازمان	میزان بلوغ	معیارهای ارزیابی
۵	۲/۰۵	شناسایی و کسب
۲	۱/۶۹	خلق
۴	۱/۹۲	تسهیم و انتقال
۳	۱/۷۰	ذخیره و یکپارچه‌سازی
۶	۲/۰۷	به‌کارگیری
۱	۱/۵۱	ارزیابی

جدول ۷: اولویت سازمان در توانمندسازها بر اساس معیار بلوغ

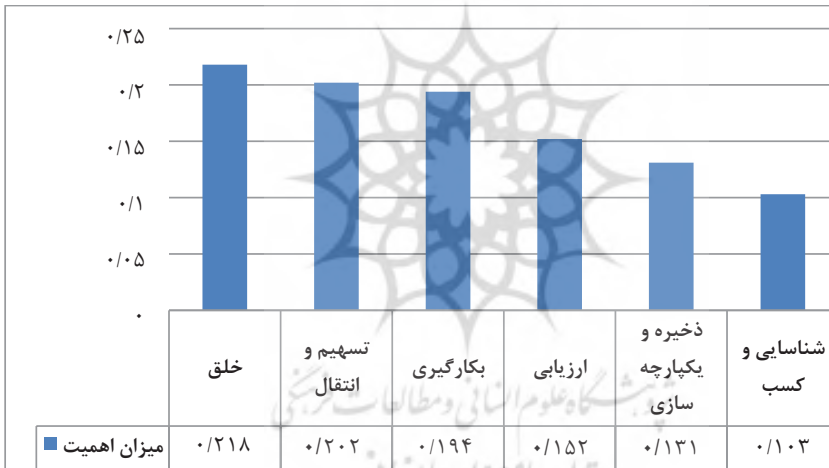
اولویت سازمان	میزان بلوغ	معیارهای ارزیابی
۷	۲/۷۰	رهبری
۳	۱/۷۳	راهبرد
۶	۲/۴۱	ساختار سازمانی
۵	۲/۰۱	ابزار و فناوری
۲	۱/۶۶	فرهنگ
۴	۱/۸۸	یادگیری و آموزش
۱	۱/۶۱	منابع انسانی

AHP

تکنیک AHP در سال ۱۹۸۰ توسط ساعتی ارایه شد و از آن زمان تا به حال در حوزه‌های گسترده‌ای از قبیل رتبه‌بندی و تصمیم‌گیری چند معیاره مورد استفاده قرار گرفت (مهرگان، ۱۳۸۸). جهت رتبه‌بندی تواناسازها و فرآیندهای دانش از نظر سازمان، دو پرسشنامه مقایسه زوجی عوامل، به صورت جداگانه در اختیار ۱۰ نفر از مسئولین و خبرگان سازمان قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد که معیارهای مطرح شده را با توجه به ضرورت و اهمیت آن‌ها برای سازمان مقایسه نمایند. همچنین قبل از اینکه پرسشنامه‌های مقایسات زوجی تدوین گردند، نظر خبرگان سازمان در مورد مستقل بودن شاخص‌ها از یکدیگر، اخذ شده که حاکی از استقلال شاخص‌ها بوده است و البته در پژوهش‌های پیشین نیز فرض بر استقلال بین معیارها بوده است (Yang et al., 2009). پرسشنامه‌های مقایسه‌های زوجی به کمک نرم‌افزار Expert choice تجزیه و تحلیل شدند و مقایسه‌ای که نرخ ناسازگاری بیشتر از ۰/۱ داشتند دوباره به پاسخ‌دهنده ارجاع داده شد تا در مقایسه‌های خود تجدیدنظر کند. در نهایت مقایسه‌هایی که نرخ ناسازگاری آن‌ها کمتر از ۰/۱ بود، انتخاب گردید و جهت رتبه‌بندی نهایی مورد استفاده قرار گرفت. اولویت‌های حاصل از مقایسه‌های زوجی به صورت نمودارهای ۴ و ۵ مشخص شد.



نمودار ۱: اولویت سازمان در توانمندسازها بر اساس روش AHP



نمودار ۲: اولویت سازمان در فرآیندها بر اساس روش AHP

مصاحبه با مسئولان

یکی از راه‌های موثر در مطالعات پژوهشی، روش مصاحبه است که در این پژوهش علاوه بر سایر روش‌های قبلی به‌منظور یافتن اولویت‌های راهبرد دانش سازمان، از روش مصاحبه هدایت شده با خبرگان و مسئولان سازمان (سطوح عالی و میانی) استفاده شده است. به این منظور تمامی

مدیران ارشد به تعداد ۱۲ نفر و تمامی مدیران میانی به تعداد ۱۵ نفر به‌عنوان خبرگان سازمان که پاسخگوی پرسش‌نامه‌ها نیز بودند، مورد مصاحبه قرار گرفتند.

مصاحبه‌ها ممکن است بسیار رسمی، ساختارمند و با استفاده از پرسش‌های استاندارد، برای هر پاسخ‌دهنده باشد یا ممکن است شامل مکالمه‌های غیررسمی و غیرساختارمند باشد. در بین این دو، مواضع واسطه‌ای نیز وجود دارد (دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۸۸). جهت انجام این پژوهش از مصاحبه‌های باز و نیمه‌ساختاریافته به‌عنوان روشی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد، زیرا این نوع مصاحبه به دلیل انعطاف داشتن و عمیق‌بودن، مناسب این نوع پژوهش است. در این مصاحبه سؤال‌هایی در مورد نظرها و دیدگاه افراد درباره مدیریت دانش و انتظار آن‌ها از پیاده‌سازی آن، و سؤال‌هایی در مورد اولویت‌های راهبرد مدیریت دانش، ابعاد تواناسازها و فرآیندهای دانش مطرح شد. سؤال‌هایی مانند:

۱. «از نظر شما در سازمان آیا ارتباط فرد با فرد (راهبرد شخصی‌سازی) حایز اهمیت بیشتری است یا ارتباط فرد با مستندات (راهبرد کدبندی)؟»

۲. «به نظر شما در سازمان به‌منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش از چه راه‌کارها و ابزارهای فرهنگی می‌توان استفاده کرد؟»

۳. «نظر خود را در مورد هدف‌های کوچک و ملموس از پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌تان بیان کنید.» و غیره.

به‌منظور جمع‌بندی نظرها و دیدگاه‌های مسئولان سازمان که توسط مصاحبه به‌دست آمده است و تحلیل محتوی آنها، از شیوه آنتروپی شانون استفاده شد. این شیوه به‌منظور تحلیل محتوی پیام‌ها در روش مصاحبه مورد استفاده قرار می‌گیرد (دانایی‌فرد و همکاران، ۱۳۸۸). ضرایب اهمیت (Wj) و در نتیجه اولویت‌های به‌دست آمده برای هر یک از معیارها (مقوله‌ها) توسط این شیوه، در جداول ۸ و ۹ آورده شده است. در این روش نیز این نتیجه به‌دست آمد که پرداختن به مسایل فرهنگی در سازمان از اولویت بالاتر و توجه به تواناسازهایی مانند ساختار سازمانی مدیریت دانش و ابزار و فناوری نسبت به آن از اهمیت کمتری برخوردار است. همچنین اکثر مصاحبه‌شوندگان بر اهمیت تسهیم دانش و پس از آن خلق دانش در سازمان‌شان تاکید داشتند، زیرا بر این باور بودند که سازمان‌شان از نظر کسب، به‌کارگیری و یکپارچه‌سازی دانش در وضعیت نسبتاً مطلوبی قرار دارد. به طور خلاصه اولویت‌های حاصل از روش مصاحبه در جداول ۸ و ۹ آورده شده است.

جدول ۸: ضرایب اهمیت و اولویت‌های سازمان در تواناسازها بر اساس مصاحبه

اولویت سازمان	ضریب اهمیت (Wj)	تواناسازها
۱	۰/۳۱۱	فرهنگ
۲	۰/۱۸۳	راهبرد
۳	۰/۱۳۶	یادگیری و آموزش
۴	۰/۱۲۲	منابع انسانی
۵	۰/۱۰۱	رهبری
۶	۰/۰۹۷	ساختار سازمانی
۷	۰/۰۹۵	ابزار و فناوری

جدول ۹: ضرایب اهمیت و اولویت سازمان در فرآیندهای دانش بر اساس مصاحبه

اولویت سازمان	ضریب اهمیت (Wj)	معیارهای ارزیابی
۱	۰/۲۶۷	تسهیم و انتقال
۲	۰/۲۱۶	خلق
۳	۰/۱۵۳	شناسایی و کسب
۴	۰/۱۴۱	ذخیره و یکپارچه‌سازی
۵	۰/۱۱۳	به‌کارگیری
۶	۰/۱۱۰	ارزیابی

تعیین اولویت نهایی سازمان

اکنون با استفاده از دو روش میانگین رتبه‌ها و بردا اولویت‌های به‌دست آمده از روش‌های بالا با یکدیگر ترکیب شده و در مرحله ادغام نهایی اولویت‌های به‌دست آمده از دو روش میانگین رتبه‌ها و بردا توسط روش «پست» نیز با هم ترکیب شده و اولویت نهایی سازمان به‌دست خواهد آمد.

روش میانگین رتبه‌ها

این روش گزینه‌ها را بر اساس میانگین رتبه‌های به‌دست آمده از روش‌های مختلف، اولویت‌بندی می‌کند. در این پژوهش از چهار روش تحلیل شکاف، معیار بلوغ، AHP و مصاحبه با

مسئولان برای اولویت‌بندی معیارهای توانمندسازها و فرآیندهای دانش، استفاده شد. میانگین رتبه هر معیار بر اساس این روش محاسبه شده و نتایجی به شرح جداول زیر به دست آمد.

جدول ۱۰: میانگین رتبه‌های توانمندسازها

اولویت	میانگین رتبه‌ها	روش‌های طبقه‌بندی			معیارها
		مصاحبه با مسئولان	تکنیک AHP	معیار بلوغ	
۱	۱/۵	۱	۱	۲	فرهنگ
۳	۲/۷۵	۲	۲	۳	راهبرد
۴	۳/۷۵	۳	۵	۴	یادگیری و آموزش
۲	۲/۲۵	۴	۳	۱	منابع انسانی
۵	۵/۷۵	۵	۴	۷	رهبری
۶	۶	۶	۶	۶	ساختار سازمانی
۶	۶	۷	۷	۵	ابزار و فناوری

جدول ۱۱: میانگین رتبه‌های فرآیندها

اولویت	میانگین رتبه‌ها	روش‌های طبقه‌بندی			معیارها
		مصاحبه با مسئولان	تکنیک AHP	معیار بلوغ	
۲	۲/۷۵	۱	۲	۴	تسهیم و انتقال
۱	۲	۲	۱	۲	خلق
۵	۵	۳	۶	۵	شناسایی و کسب
۳	۳/۲۵	۴	۵	۳	ذخیره و یکپارچه‌سازی
۴	۴/۷۵	۵	۳	۶	به‌کارگیری
۳	۳/۲۵	۶	۴	۱	ارزیابی

روش بردا

این روش، بر اساس قاعده اکثریت استوار است (مومنی، ۱۳۸۸). برای مثال با در نظر گرفتن اولویت‌های مختلف، روش‌های مختلفی که معیار «راهبرد» را بر «یادگیری و آموزش» ترجیح می‌دهند، سه روش معیار بلوغ، تکنیک AHP و مصاحبه با مسئولان است. به همین ترتیب، ملاحظه

می‌شود که فقط روش تحلیل شکاف است که «یادگیری و آموزش» را بر معیار «راهبرد» ترجیح می‌دهد. بنابراین تعداد روش‌هایی که «راهبرد» را بر «یادگیری و آموزش» ترجیح می‌دهند، بیشتر است. در نتیجه «راهبرد» بر «یادگیری و آموزش» ارجحیت دارد. طبق قاعده اکثریت چنانچه معیار اول بر معیار دوم ارجحیت داشته باشد، با M نمایش داده می‌شود. اگر در این مقایسه‌های زوجی، رای اکثریت وجود نداشت و یا آراء با هم مساوی بود، آن را با X کدگذاری می‌کردند. نماد M به منزله آن است که سطر بر ستون ارجحیت دارد و X نشانگر آن است که ستون بر سطر ارجحیت دارد و به همین ترتیب هر مقایسه زوجی به صورت جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. مجدداً اولویت‌های مختلف در نظر گرفته شده و با روش بردا گزینه‌ها دو به دو با هم مقایسه می‌شوند. نتایج در جداول ۱۲ و ۱۳ آورده شده است.

جدول ۱۲: قاعده اکثریت جهت اولویت‌بندی توانمندسازها

اولویت	مجموع ارجحیت‌ها	ابزار و فناوری	ساختار سازمانی	رهبری	منابع انسانی	یادگیری	فرهنگ	راهبرد	
۲	۴	M	M	M	X	M	X	-	راهبرد
۱	۵	M	M	M	X	M	-	M	فرهنگ
۳	۳	M	M	M	X	-	X	X	یادگیری
۲	۴	M	M	M	-	M	X	X	منابع انسانی
۴	۱	X	X	-	X	X	X	M	رهبری
۵	۰	X	-	X	X	X	X	X	ساختار سازمانی
۵	۰	-	X	X	X	X	X	X	ابزار و فناوری

جدول ۱۳: قاعده اکثریت جهت اولویت‌بندی فرایندها

اولویت	مجموع ارجحیت‌ها	ارزیابی	به‌کارگیری	ذخیره و یکپارچه‌سازی	شناسایی و کسب	خلق	تسهیم و انتقال	
۲	۲	X	M	X	M	X	-	تسهیم و انتقال
۱	۴	X	M	M	M	-	M	خلق
۴	۰	X	X	X	-	X	X	شناسایی و کسب
۲	۲	X	M	-	M	X	X	ذخیره و یکپارچه‌سازی
۴	۰	X	-	X	X	X	X	به‌کارگیری
۳	۱	-	X	X	M	X	X	ارزیابی

مرحله ادغام

پس از آنکه رتبه‌بندی معیارها توسط دو روش میانگین و بردا به‌دست آمد، نوبت به این می‌رسد که نتایج این دو روش را توسط روش ادغامی «پست» (مومنی، ۱۳۸۸) با یکدیگر تلفیق نمود و رتبه‌بندی واحدی را برای معیارها به‌دست آورد. برای ادغام دو روش فوق از رتبه به‌دست آمده برای هر معیار میانگین استفاده شد که نتایج حاصل از میانگین‌گیری در جداول ۱۴ و ۱۵ نشان داده شده است. با توجه به جداول ادغامی به ترسیم درخت سلسله مراتبی از معیارها نیز پرداخته شد.

جدول ۱۴: رتبه نهایی توانمندسازها بر اساس روش ادغامی

اولویت نهایی	میانگین	تواناسازها
۱	۱	فرهنگ
۳	۲/۵	راهبرد
۴	۳/۵	یادگیری و آموزش
۲	۲	منابع انسانی
۵	۴/۵	رهبری
۶	۵/۵	ساختار سازمانی
۶	۵/۵	ابزار و فناوری

جدول ۱۵: رتبه نهایی فرآیندها بر اساس روش ادغامی

اولویت نهایی	میانگین	معیارهای ارزیابی
۲	۲	تسهیم و انتقال
۱	۱	خلق
۶	۴/۵	شناسایی و کسب
۳	۲/۵	ذخیره و یکپارچه‌سازی
۵	۴	به‌کارگیری
۴	۳	ارزیابی

تدوین راهبرد دانش

به‌کارگیری راهبرد دانش در سازمان‌های مختلف روز به روز بیشتر شده و مزایای حاصل از

پیاده‌سازی آن در پژوهش‌های مختلف مورد تایید قرار گرفته است. نتایج حاصل از اولویت‌بندی‌ها حاکی از آن است که در سازمان مورد مطالعه و به‌منظور استقرار جامع مدیریت دانش در آن باید در ابتدا شکاف‌های استرژیک و حوزه‌های مختلف پر شود و راهبرد دانشی سازمان مبتنی بر به بلوغ رساندن و یا حداقل تقویت حوزه‌هایی که در قسمت قبل به‌عنوان اولویت مشخص شدند، باشد. مثلاً در حوزه فرهنگ به‌عنوان اولویت نخست که البته شواهد متعدد شکاف، وضع بلوغ، اولویت‌بندی AHP بر اهمیت و فوریت کار در آن حوزه تاکید دارند، باید تدابیر، برنامه‌ها و راهبردهایی اتخاذ شوند تا سطح آمادگی فرهنگی را بالا ببرند. همان‌گونه که بیان شد اصل اساسی در تسهیم دانش، فرهنگ اعتماد بین کارکنان است و سازمان باید مکانیزم‌هایی را برای بالا بردن فضای اعتماد بین کارکنان و مدیران تعبیه نماید. راهبردهای دانش شخصی‌سازی^۱ و مدون‌سازی^۲ به‌عنوان دو راهبرد مهم در زمینه مدیریت دانش هستند. سازمان‌ها باید بر یکی از این دو راهبرد بیشتر و بر دیگری کمتر تکیه کنند. در مورد سازمان مورد مطالعه بیشتر به راهبرد مدون‌سازی تاکید شده است. در بخش بعدی، چند پروژه بهبود دانشی اولویت‌دار، متناسب با راهبرد اتخاذ شده در این بخش، تدوین شده است که در جدول ۱۶ نشان داده شده است.

تدوین برنامه‌های بهبود

پس از تعیین اولویت‌های دانشی سازمان در آخرین مرحله از روش‌شناسی پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان چند پروژه جهت بهبود سازمان با دیدگاه مبتنی بر دانش تدوین و تعریف شده است که در جدول زیر به آنها اشاره شده است. در مدت یک سالی که در سازمان مورد مطالعه جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش وقت صرف شده است، تنها به سه مورد از پروژه‌های بهبود ذکر شده، پرداخته شد که عبارتند از: تدوین ساختار سازمانی مبتنی بر دانش سازمان، طراحی و تدوین نقشه‌های دانش سازمان و همچنین تدوین برنامه‌های فرهنگی در سازمان. در مورد مابقی پروژه‌ها برنامه‌ریزی‌های لازم جهت پیاده‌سازی در آینده نزدیک انجام شده است.

1. Personalization
2. Codification

جدول ۱۶: عناوین پروژه‌های بهبود

ردیف	راهبرد	نام پروژه	ارتباط با توانمندسازها	ارتباط با فرآیندها
۱	مدون‌سازی	پیاده‌سازی و جاری‌سازی دستورالعمل و آئین‌نامه دانشی در صنعت	فرهنگ، منابع انسانی، رهبری	ارزیابی، به‌کارگیری و خلق
۲		تدوین ساختار سازمانی مبتنی بر دانش سازمان	ساختار	یکپارچه‌سازی
۳		طراحی و تدوین نقشه‌های دانش	ساختار	ذخیره، یکپارچه‌سازی، تسهیم و انتقال
۴		تهیه سیستم راهنمای متخصصین و کارشناسان	—	ذخیره‌سازی، یکپارچگی و به‌کارگیری
۵		مستندسازی تجربه‌های متخصصان/ مدیران با تجربه بالا	یادگیری و آموزش	ذخیره‌سازی و به‌کارگیری
۶		استخراج و به اشتراک‌گذاری دانش محصول	یادگیری	یکپارچه‌سازی و تسهیم
۷		تدوین راهبرد و اقدام‌های جامع آموزشی سازمان	یادگیری و آموزش	خلق و اکتساب
۸	شخصی‌سازی و مدون‌سازی	استقرار سیستم مدیریت دانش ^۱ سازمان	فناوری اطلاعات	ذخیره‌سازی، تسهیم و به‌کارگیری
۹	شخصی‌سازی	تدوین برنامه‌های فرهنگی سازمان	فرهنگ	تسهیم
۱۰		تدوین راهبرد منابع انسانی و اقدامات اجرایی	منابع انسانی	—

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش هدف آن بود تا مدلی به‌منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های ایرانی ارائه گردد. با توجه به سرعت تغییرات در دنیای کسب‌وکار کنونی و رقابت میان سازمان‌های پیشرو، وجود چنین الگویی ضروری به نظر می‌رسد. مدیریت دانش به‌عنوان ابزاری به مدیران یاری می‌رساند تا دانش برون‌سازمانی را کسب و دانش درون‌سازمانی را ذخیره، یکپارچه، تسهیم و در روندهای کاری به کار گیرند؛ دانشی که طی سال‌ها فعالیت سازمان انباشته شده است و خطر از دست رفتن آن به‌عنوان سرمایه‌ای ناملموس وجود دارد. با توجه به اینکه هدف از انجام این

1. Knowledge Management System (KMS)

پژوهش طراحی و اجرای یک روش‌شناسی جامع پیاده‌سازی مدیریت دانش بوده است، در ابتدا چارچوب‌های معتبر جهانی در این زمینه مورد بررسی، و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پس از مقایسه میان چارچوب‌های گوناگون و ابعاد آنها، چارچوب مدیریت دانش I²CE به‌منظور طراحی مدل مفهومی انتخاب شد و روش‌شناسی پیاده‌سازی بر اساس آن طراحی شد.

همان‌طور که از نتایج این پژوهش مشاهده می‌شود خبرگان سازمان مورد مطالعه، مانند پژوهش‌های گذشته که در این زمینه صورت گرفته است (Andersen & APQC, 1996; Petrash, 2006; Alavi et al., 1996)، فرهنگ و منابع انسانی را به‌عنوان مهم‌ترین عوامل در پیاده‌سازی مدیریت دانش تشخیص داده‌اند که نشان از آن دارد در عمل نیز انسان و فرهنگ نقش اساسی در مباحث مربوط به مدیریت دانش بازی می‌کند. همچنین در نتایج مشاهده می‌شود که فناوری اطلاعات و فناوری در پایین‌ترین اولویت قرار گرفته است. این امر نه به دلیل کم‌اهمیت بودن این معیار، بلکه به دلیل آن است که در سازمان مورد مطالعه، فناوری اطلاعات از سطح مطلوبی برخوردار بوده است و خبرگان سازمان از بابت آن دغدغه‌ای احساس نمی‌کردند.

یافته‌های پژوهش در زمینه فرآیندهای دانش حاکی از آن است که خبرگان سازمان اهمیت به مراتب بیشتری را برای خلق دانش در درون سازمان نسبت به کسب آن از بیرون سازمان قایل هستند. دانش مورد استفاده در سازمان‌های دفاعی از لحاظ راهبردی از اهمیت بالایی برخوردار است، و همچنین به دلیل شرایط خاص کشور و وجود تحریم‌ها از لحاظ دسترسی به دانش سازمان‌های دفاعی خارجی، و وجود بروکراسی‌های بی‌مورد از لحاظ دسترسی به دانش سازمان‌های دفاعی داخل کشور، به طور کلی کسب دانش از سایر سازمان‌ها تقریباً غیرممکن است و در صورت امکان نیز هزینه بالایی چه از نظر زمانی و چه مالی در پی خواهد داشت. با توجه به موارد ذکر شده، این امر قابل توجیه است که خبرگان در چنین سازمان‌هایی گرایش بیشتری به خلق دانش در داخل سازمان با تکیه بر متخصصان داخلی، نسبت به کسب آن از بیرون سازمان داشته باشند. همچنین برای انجام مطالعه‌ها و پژوهش‌های آتی، پیشنهاد‌های زیر ارائه می‌شوند:

با توجه به اینکه سازمان صنایع دریایی مشتمل بر چهار صنعت است، انجام این پژوهش در سایر صنایع‌های سازمان صنایع دریایی و همچنین سایر صنایع دفاعی نیز پیشنهاد می‌شود.

با نظر به اینکه این مدل در یکی از صنایع دفاعی - دولتی پیاده شده است، پیشنهاد می‌شود در سایر صنایع، سازمان‌های خدماتی و همچنین سازمان‌های بخش خصوصی نیز اجرا و نتایج آن با نتایج این پژوهش مقایسه شود و اصلاحات لازم در مدل به‌منظور رسیدن به یک مدل جامع‌تر انجام گیرد.

الف) فارسی

- دارمی، هادی. (۱۳۸۶). بررسی عوامل موثر در موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌های. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد رشته مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران. صفحه ۱۶.
- دانایی‌فرد، حسن، الوانی، سیدمهدی و آذر، عادل. (۱۳۸۸). روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع. تهران: انتشارات صفار- اشراقی. صفحات ۲۶۷-۲۵۳.
- ربیعی، علی و خواجوی، زینب. (۱۳۸۹). استقرار نظام مدیریت دانش و ارایه مدل کاربردی در شهرداری تهران. فصلنامه رشد فناوری، سال ششم، شماره ۲۴، صفحات ۲۹-۲۲.
- زغفریان، رضا اسماعیل‌زاده، مونا و شاهی، نساء. (۱۳۸۷). ارایه الگوی پیاده‌سازی دانش در کسب و کارهای کوچک و متوسط. فصلنامه توسعه کارآفرینی، سال اول، شماره دوم، صفحات ۱۰۲-۷۵.
- مهرگان، محمدرضا. (۱۳۸۸). پژوهش عملیاتی پیشرفته. تهران: نشر کتب دانشگاهی. صفحات ۱۸۱-۱۶۵.
- مؤمنی، منصور. (۱۳۸۸). مباحث نوین تحقیق در عملیات. تهران: انتشارات دانشگاه تهران. صفحات ۱۲۰-۱.
- نقشه جامع علمی کشور. (۱۳۸۹). نقشه جامع علمی کشور مصوب ۱۳۸۹/۱۰/۱۴. تهران: شورای عالی انقلاب فرهنگی.

ب) انگلیسی

- Alavi, M. (1997, July 11). KPMG peat Marwick U.S.: One giant brain. *Harvard Business School* (Case), 9(397), 108-108. doi: 10.1225/397108/
- Alavi, M., Kayworth, T. R., & Leidner D. (2006). An empirical examination of the influence of organizational culture on knowledge management practices. *Journal of Management Information Systems*, 22(3), 191-224.
- Andersen, A., & APQC. (1996). *The knowledge management assessment tool: External benchmarking version*. American Productivity and Quality Center.
- Arora, R. (2002). Implementing KM: A balance score card approach. *Journal of Knowledge Management*, 6(3), 240-249.
- Bennett, R., & Gabriel, H. (1999). Organizational factors and knowledge management within large marketing departments: An empirical study. *Journal of Knowledge Management*, 3(3), 212-225.
- Birkinshaw, J., & Sheehan, T. (2002). Managing the knowledge life cycle. *MIT Sloan Management Review*, 44(1), 75-83.
- Bose, R. (2004). Knowledge management metrics. *Industrial Management & Data Systems*, 104(6), 457-468.
- Bukowitz, W., & Williams, R. (2000). *The knowledge management field book*.

- London, prentice Hall. pp. 10-45.
- CEN. (2004). *European guide to good practice in knowledge management, Part 3: SME implementation*. CEN Workshop Agreement, European Committee for Standardization, Management Centre. CWA. pp. 3-14924.
- Chase, R. L. (2000). *Most admired knowledge enterprises*. Retrieved from http://www.knowledgebusiness.com/uploads/2000_/MAKE_Summary.PDF/
- Choo, C. (1996). *An integrated information model of the organization: The knowing organization*. Retrieved from <http://www.fis.utoronto.ca/people/faculty/choo/FIS/KO/KO.html1#contents/>
- Dalkir, K. (2005). *Knowledge management in theory and practice*. Germany, Burlington, MA: Elsevier Butterworth-Heinemann. pp. 25-34.
- Demarest, M. (1997). Understanding knowledge management. *Long Range Planning*, 30(3), 374-384.
- Gore, C., & Gore, E. (1999). Knowledge management: The way forward. *Total Quality Management*, 10(4, 5), 554-560.
- Holsapple, C. W., & Jones, K. G. (2005). Exploring secondary activities of the knowledge chain. *Knowledge and Process Management*, 12(1), 3-31.
- Holsapple, C. W., & Jones, K. G. (2004). Exploring primary activities of the knowledge chain. *Knowledge and Process Management*, 11(3), 155-174.
- Holsapple, C. W., & Joshi, K. D. (1999). *Description and analysais of existions knowledge management framework*. In HICSS-32. Proceedings of the 32nd Annual Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE. p. 15.
- Holsapple, C. W., & Joshi, K. D. (2002). Knowledge management: A threefold framework. *Information Society*, 18(1), 47-64.
- Ichijo, K., Von-Krogh, G., & Nonaka, I. (1998). Knowledge enablers. In: Von Krogh, G., Roos, J., & Kleine, D. (Eds.). *Knowing in firmes: Undrstanding, managing and measuring knowledge* (173-203). Sage.
- Jarrar, Y. F. (2002). Knowledge management: Learning for organizational experience. *Managerial Auditing Journal*, 17(6), 322-328.
- Leonard-Barton, D. (1995). *Wellsprings of knowledge*. Boston: Harvard Business School Press. pp. 27-53.
- Massey, A. P., Montoya-Weiss, M. M., & Tony, M. O. D. (2002). Knowledge management in pursuit of performance: Insights from Nortel Networks. *MIS Quarterly*, 26(3), 269-289.
- McCampbell, A. S., Clare, L. M., & Gitters, S. H. (1999). Knowledge management: The new challenge for the 21st century. *Journal of Knowledge Management*, 3(3), 172-179.
- McElroy, M. (1999). *The knowledge life cycle*. Presented at the ICM Conference on KM. Miami, FL. pp. 1-5.

- Meyer, M., & Zack, M. (1996). The design and implementation of information products. *Sloan Management Review*, 37(3), 43-59.
- Moradi, M. (2009). *Gestion des connaissances et modélisation d'entreprise: Contribution à un cadre méthodologique unifié* (Ph.D. Dissertation). University of Bordeaux I. pp. 85-97.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Petrash, G. (1996). Dow's journey to a knowledge value management culture. *European Management Journal*, 14(4), 365-373.
- Rubenstein-Montano, B., Liebowitz, J., Buchwalter, J., McCaw, D., Newman, B., & Rebeck, K. (2001). Smart vision: A knowledge management methodology. *Journal of Knowledge Management*, 5(4), 300-310.
- Schultze, U., & Leidner, D. E. (2002). Studying knowledge management in information systems research: Discourses and theoretical assumptions. *MIS Quarterly*, 26(3), 213-242.
- Sveiby, K. E. (1997). *The new organizational wealth*. San Francisco: Berrett-Koehler. pp. 163-185.
- Szulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17(Winter Special Issue), 27-43.
- Van-der-Spek, R., & Spijkervet, A. (1997). *Knowledge management: Dealing intelligently with knowledge, knowledge management and its integrative elements*. In J. Liebowitz & L. Wilcox (Eds.). New York: CRC Press. pp. 31-59.
- Wiig, K. M. (1993). *Knowledge management foundations*. Arlington: Schema Press. pp. 15-70.
- Wiig, K. M. (1999). Introducing knowledge management into the enterprise. In: J. Liebowitz (Eds.). *Knowledge Management Handbook* (3.1-3.41). CRC Press: Boca Raton, FL.
- Wong, K. Y., & Aspinwall, E. (2004). Knowledge management implementation frameworks: A review. *Knowledge and Process Management*, 11(2), 93-104.
- Wong, K. Y. (2005). Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. *Industrial Management & Data Systems*, 105(3), 261-279.
- Yang, C., Chuang, S., & Huang, R. (2009). Manufacturing evaluation system based on AHP/ANP approach for wafer fabricating industry. *Expert System with Applications*, 36(8), 11369-11377.
- Yeh, Y. J., Lai, S. Q., & Ho, C. T. (2006). Knowledge management enablers: A case study. *Industrial Management & Data Systems*, 106(6), 793-810.

Zack, M. H. (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review*, 41(3), 125-145.



فرسٹ فوڈز پبلس
ادورہ ۲۶ - تابستان ۹۲ - شماره ۲ - پیاپی ۸۴