

ارزیابی میزان زیرساخت‌های مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان

سپیده دادخواه*، عاصفه عاصمی**، محمدرضا عابدی***، فرشته مهدی****

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۵

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی میزان زیرساخت‌های سازمانی و فناوری مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان از دیدگاه کارکنان شرکت، انجام شد. روش تحقیق حاضر، توصیفی-پیمایشی و جامعه پژوهش، شامل تمام مدیران و کارکنان شرکت پالایش نفت اصفهان با تحصیلات دیپلم و بالاتر (۲۴۵۴ نفر) بود. به منظور تعیین حجم نمونه از فرمول نمونه‌گیری عمومی کوهن استفاده و تعداد ۳۶۸ نفر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. روش نمونه‌گیری، نمونه‌گیری تصادفی و ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته، با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت بود. روایی محتوایی پرسشنامه توسط اساتید و متخصصان موضوعی تأیید و به منظور پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن ۰/۹۳ به دست آمد. برای بررسی نتایج از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد؛ در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار و در سطح آمار استنباطی از آزمون‌های تک‌نمونه‌ای و آزمون فریدمن استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که زیرساخت‌های سازمانی و فناوری مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان وجود دارد (مقدار احتمال کوچک‌تر از ۰/۰۵) اما میزان پیاده‌سازی آنها کم‌تر از حد متوسط است. همچنین مقایسه میانگین رتبه‌ها نشان می‌دهد که ترتیب میزان پیاده‌سازی زیرساخت‌های مدیریت دانش از نظر کارکنان شرکت پالایش نفت اصفهان براساس: ۱. نرم‌افزار، ۲. دانش سازمان، ۳. پروتکل، ۴. فرهنگ سازمان، ۵. سخت‌افزار و ۶. مردم است.

کلیدواژه‌ها: زیرساخت‌های سازمانی؛ زیرساخت‌های فناوری؛ مدیریت دانش سازمانی؛ دانش سازمانی؛ اشتراک دانش؛ شرکت پالایش نفت اصفهان

* کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
** نویسنده مسئول: دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
af_asemi@yahoo.com

*** دانشیار گروه مشاوره شغلی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
**** کارشناسی ارشد صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد، اصفهان، ایران، (مشاور صنعتی)

مقدمه

در دنیای امروز، دانشی که از ذهن مشتریان و کارکنان سازمان ناشی می‌شود، به‌عنوان منبع حیاتی سازمان‌ها اهمیت پیدا کرده و برقراری زمینه‌هایی مناسب جهت مدیریت و استفاده بهینه از آن در سازمان‌ها ضرورت یافته است. در این شرایط، برخورداری از اطلاعات و دانش روزآمد به یک مزیت رقابتی در سازمان‌ها تبدیل شده و توان رقابت در بازار، منوط به کسب و توسعه دانش فردی و سازمانی است. مدیریت دانش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا اطلاعات، دانش، تخصص و تجارب مهم را شناسایی، سازماندهی و تسهیم کرده و در جهت به‌کارگیری و خلق مجدد دانش، تلاش کنند.

برای پیاده‌سازی مدیریت دانش، ابزارهایی لازم است و پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش در سازمان‌ها مستلزم آن است که زیرساخت‌های سازمانی و زیرساخت‌های فناوری از وضعیت و شرایط مناسبی برخوردار باشند. مدیریت دانش با کمک این ابزارها، سرمایه‌های انسانی را به دارایی‌های فکری سازمان یافته تبدیل و راه‌های متفاوتی برای ثبت، توزیع و انتقال دانش در سازمان ایجاد می‌کند، تا بهترین نتیجه حاصل شود (گودرزوند چگینی^۱، ۲۰۱۱).

پیاده‌سازی مدیریت دانش بدون توجه به زیرساخت‌های آن جای بحث و تأمل خواهد داشت؛ چنانچه لین^۲ (۲۰۱۱) معتقد است پیش از پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان به‌صورت گسترده، باید زیرساخت‌های لازم ایجاد شود و حتی داوونپورت و پروساک^۳ (۱۳۷۹) اظهار می‌کنند در شرکتی که فرهنگ دانش‌محور، زیربنای سازمانی و حمایت مدیریت ارشد دانش در آن حاکم نیست، باید کار مدیریت دانش در مقیاسی کوچک شروع شود. در نتیجه، توجه به مدیریت دانش و زیرساخت‌های آن باعث می‌شود زمینه‌های مطلوبی برای سازمان‌ها و شرکت‌ها به‌وجود آید.

صنعت نفت، صنعتی است که در بسیاری از تخصص‌های آن تجربه، حرف اول را می‌زند و

1. Goudarzvand chigini
2. Lin
3. Davenport & Prusak

برخلاف بسیاری از رشته‌های مهندسی، قواعد و اصول مهندسی حاکم بر آن به‌سختی قابل نوشته‌شدن است. گستردگی شرکت‌های نفتی در سطح جهان، تعداد زیاد کارکنان آنها، نوع دانش در این صنعت و نقش پررنگ سرمایه دانش در حفظ رقابت‌مندی شرکت‌ها، موجب شده است تا مدیریت دانش مورد توجه شرکت‌های بزرگ نفتی قرار گیرد (اله‌وردی، ۱۳۹۷).

شرکت پالایش نفت اصفهان نیز به‌عنوان یکی از بخش‌های راهبردی کشور ایران، از دانش، تخصص و تجربه طیف گسترده‌ای از متخصصان رشته‌های مختلف بهره می‌گیرد. در چنین سازمانی با توجه به نیروی انسانی متخصص، مجرب و باسابقه، حجم عظیمی از دانش به‌مرور زمان به‌صورت دانش ملموس (اسناد و مدارک، گزارش‌ها، دستورالعمل‌ها و...) و ناملموس (ارزش‌ها و فرهنگ سازمانی، دانش چگونگی انجام کارها، مهارت‌ها و تجارب حاصل از نتایج پروژه‌های انجام‌شده و...) تولید می‌شود. عدم پیاده‌سازی مدیریت دانش باعث می‌شود که با خروج افراد از سازمان (به‌واسطه بازنشستگی، انتقال و...) دانشی که در ذهن آنها پنهان است (یعنی دانش ناملموس) از دست برود.

در همین راستا، در شرکت پالایش نفت اصفهان چند سالی است که مسئله پیاده‌سازی مدیریت دانش مطرح شده و برای اجرای این روند سیستم‌های مدیریت دانش و تحقیقات گسترده‌ای در این زمینه انجام گرفته است. ایجاد بسترهای اولیه مدیریت دانش و پیاده‌سازی آن از اهداف عمده طرح جامع مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان است. این طرح در ۶ گام اجرایی: آماده‌سازی، ایجاد و راهبری تیم مدیریت دانش و انتخاب پایلوت پیاده‌سازی (گام اول)؛ شناخت، ارزیابی بلوغ و آمادگی مدیریت دانش و تدوین نقشه راه مدیریت دانش (گام دوم)؛ طراحی ساختار سازمانی، رویه‌ها و فرایندهای مدیریت دانش (گام سوم)؛ فرهنگ‌سازی و آموزش برای ثبت، تسهیم و اخذ دانش (فاز چهارم)؛ طراحی و تشکیل شبکه‌های دانشی COP (گام پنجم) و استقرار و پیاده‌سازی نرم‌افزار مدیریت دانش (گام ششم) تدوین شده است.

از این رو، به‌لحاظ اهمیت و حساسیت این مسئله و تلاش‌های مستمر شرکت برای پیاده‌سازی و استقرار مدیریت دانش، در پژوهش حاضر با بررسی وضعیت موجود زیرساخت‌های مدیریت

دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان سعی شد تا بتوان در وهله اول روند پیاده‌سازی مدیریت دانش شرکت را با استفاده از نتایج حاصل، دقیق‌تر پیش برد و با بررسی زیرساخت‌های موردنیاز برای پیاده‌سازی مدیریت دانش سازمانی، گامی در جهت اجرای هرچه‌بهرتر برنامه‌های مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان برداشت.

مروری بر ادبیات نظری

دانش سازمانی

دانش در سازمان ترکیبی از اطلاعات وابسته، تجارب، ارزش‌ها (اکرام و بوخاری^۱، ۲۰۱۱) و پیش‌زمینه‌های ذهنی و محیطی است (یعقوبی و همکاران^۲، ۲۰۱۱) و سازمان‌ها و شرکت‌ها دانش را به‌عنوان یک مزیت اصلی برای پیشرفت خود می‌دانند.

دانش سازمانی در تعاملات میان فناوری‌ها، تکنیک‌ها و افراد در سازمان شکل می‌گیرد (هاشمی و همکاران، ۱۳۹۰)، و می‌تواند در قالب مستندات، در ذهن خبرگان، در فرایندها و یا حتی در فرهنگ سازمانی موجود باشد (رضازاده مهریزی و همکاران، ۱۳۸۹). بنابراین، دانش در سازمان یعنی هر آنچه افراد سازمان درباره فرایندها، موفقیت‌ها، مشتریان، محصولات، خدمات، بازار و رقبای سازمانی می‌دانند و می‌تواند بخش اصلی فرایندهای اجرایی، عرف‌ها و مقررات سازمان باشد (حاجی‌عزیزی و همکاران، ۱۳۸۸).

برآورد تعاریف فوق را می‌توان در تعریف «هولان و فیلیپس^۳» مشاهده کرد که دانش سازمانی را مجموعه‌ای از سرمایه‌ها، قوانین، فعالیت‌های جاری، روندهای اجرایی، استانداردها و دیگر امور سازمانی تعریف کرده‌اند که رفتار اعضای آن سازمان را شکل می‌دهند. همین‌طور منطق حاکم، مدل‌های ذهنی، ابزارهای تصمیم‌گیری، موضوعات فرهنگی، آداب‌ورسوم و دیگر ویژگی‌های سازمانی که درک آن سازمان را شکل می‌دهند، دانش آن سازمان محسوب می‌شوند

1. Akram & Bokhari
2. Yaghoubi & et al
3. Holan & Philips

(حاجی عزیزی و همکاران، ۱۳۸۸).

دانش، تنها منبعی است که مشکل یا حتی غیرممکن است تقلید و کپی شود و مالک آن دارای یک کالای ویژه و منحصر به فرد است (حبیبی، ۱۳۸۷). در این راستا، سازمان‌ها می‌توانند با شناخت، انتخاب، سازماندهی و تبادل دانش، تجربیات مورد نیاز خود را اداره کنند و تصمیم‌گیری، یادگیری پویا و حل مسائل را به نحو احسن انجام دهند (رحمتی اصل و همکاران^۱، ۲۰۱۲، یعقوبی و همکاران، ۲۰۱۱).

در برخی از سازمان‌ها به علت نبود مستندات در خصوص تجربیات به دست آمده توسط افراد و همچنین فراموش شدن موارد مهم و اساسی سازمان، به علت عدم ثبت آنها و نیز احتکار دانش توسط برخی از افراد، با خروج افراد، تجربیاتشان نیز از سازمان خارج می‌شود.

مدیریت دانش سازمانی

مدیریت دانش به عنوان راهکاری برای بهره‌گیری از دانش سازمانی به کار گرفته می‌شود که طی آن سازمان‌ها به تولید، به دست‌آوری، اشتراک و تسخیر دانش می‌پردازند (سوزانتی و وود^۲، ۲۰۱۱) و سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا عملکرد معمول خود را به عملکردی هوشیارانه و توأم با خلاقیت تغییر دهند. هدف از مدیریت دانش، شناسایی، انتخاب، مدیریت، به اشتراک‌گذاری و انتشار دانش موجود برای حل مسئله، برنامه‌ریزی راهبردی و افزایش ارزش سرمایه فکری سازمان است (کاهیانینگسیه و همکاران^۳، ۲۰۱۷). این فرایند در یک سازمان مزایایی ایجاد می‌کند که در دو سطح فردی و سازمانی قابل مشاهده است.

در سطح فردی، مدیریت دانش به افراد این امکان را می‌دهد تا مهارت‌ها و تجربیات خود را از طریق همکاری با دیگران، سهیم‌شدن در دانش آنها و یادگیری از یکدیگر بهبود بخشند و به رشد حرفه‌ای دست یابند. در سطح سازمانی نیز به ارتقای عملکرد سازمان از طریق افزایش کارایی، بهره‌وری، کیفیت و نوآوری کمک می‌کند. البته باید دانست چرخه مدیریت دانش

1. Rahmati Asl & et al
2. Susanty & Wood
3. Cahyaningsih & et al

دارای فرایند ایجاد، جذب، سازماندهی، ذخیره، انتشار و کاربرد دانش است (رحیمیان و شامی زنجانی، ۱۳۹۰).

در مرحله اول، باید دانش موجود در سطح سازمان و منبع آن (اعم از دانش صریح و ضمنی نزد افراد، مستندات، بانک‌های اطلاعاتی و...) شناسایی، کسب و به صورت مناسب ذخیره‌سازی شود. پس از آن، برای اینکه دانش با ارزش شود و به هم‌افزایی و زایش مجدد دانش منجر گردد، باید بین افراد به اشتراک گذاشته شود. پس از طی این مراحل، اکنون باید از دانش کسب‌شده در جهت تحقق اهداف سازمان استفاده کرد، زیرا در غیر این صورت، تمامی تلاش‌های انجام گرفته، بی‌نتیجه خواهد ماند. باید دانست سازمان‌ها هنگامی به طور اثربخش و کارآمد یاد می‌گیرند که این فرایندها، مستمر و تعاملی باشند (نیازی و ابونوری، ۱۳۹۰).

مفهوم نظام مدیریت دانش سازمانی می‌تواند درک کامل‌تری از مدیریت دانش به دست دهد. نظام مدیریت دانش سازمانی، نظامی است که از طریق آسان‌سازی مبادله و نشر دانش، فرایند یادگیری سازمانی را بهبود و ارتقا بخشد (لوهن و همکاران^۱، ۲۰۱۷). این نظام، ترکیب پیچیده‌ای از زیرساخت‌های فناوری، ساختارهای سازمانی، فرهنگ سازمان، دانش و افراد است (مِسو و اسمیت^۲، ۲۰۰۰) و شامل افراد، فناوری و فعالیت‌ها (دیکسون^۳، ۲۰۱۱) می‌باشد.

زیرساخت‌های فناوری، همان ابزارهای فناوری اطلاعات شامل سخت‌افزار و نرم‌افزار و پروتکل‌هاست که امکان نسخه‌های الکترونیکی از دانش سازمانی و تسهیل مبادله و انتقال دانش را فراهم می‌آورد و ساختارهای سازمانی، شیوه‌ای است که کارکنان سازمان در درون تیم‌ها و گروه‌های سازمانی چه به صورت رسمی و چه به صورت غیررسمی، سازماندهی شده و با یکدیگر تعامل برقرار می‌کنند و مجموعه‌ای از نقش‌ها و اهداف را در ارتباط با راهبرد^۴ سازمان، دنبال می‌کنند (شریف‌زاده و همکاران، ۱۳۹۰).

فرهنگ سازمان شامل ارزش‌ها و هنجارهای مشترک، اخلاقیات و شیوه رفتار و اقدام در

1. Luhn & et al
2. Meso & Smith
3. Dixon
4. Strategy

داخل سازمان است. دانش، شامل تمام دانش سازمانی است که در سازمان و یا اذهان کارکنان موجود است. سرانجام، منظور از افراد نیز همه ذی‌نفعان درون و بیرون سازمان است. در میان تمامی این عناصر، کارکنان سازمان، مهم‌ترین و اصلی‌ترین جزء نظام مدیریت دانش سازمانی هستند. بنابراین، می‌توان افراد انسانی را در سازمان، اصلی‌ترین عنصر در مدیریت دانش سازمانی دانست (شریف‌زاده و همکاران، ۱۳۹۰).

مدیریت دانش سازمانی، عادت‌ها و عملیات عادی و روزمره را متحول کرده (اخوان و همکاران، ۱۳۸۹)، نوآوری را در سازمان افزایش داده و دانش و تجربیات کارکنان را قبل از کناره‌گیری و بازنشستگی آنها شناسایی و نگهداری می‌کند (لیبویتر، ۱۳۸۸). با طراحی و سازماندهی فرایند مدیریت دانش، می‌توان دانش ضمنی، مهارت‌ها و جریان کاری را به رویه‌ها، استانداردها و تحلیل محتوای مستندسازی منتقل کرد و بستری برای ایجاد رقابت، مزیت رقابتی و توسعه پایدار، فراهم نمود (اخوان و همکاران، ۱۳۸۹).

برای پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش سازمانی ابزارهایی لازم است؛ این ابزارها عبارتند از:

۱. رهبری و مدیریت آگاه و تأثیرگذار در سازمان (اکرام و بوخاری، ۲۰۱۱) و این مسئله نشان می‌دهد مدیریت رابطه مثبت و پراهمیتی با اشتراک دانش دارد و می‌تواند فرهنگ اشتراک دانش را ارتقا دهد (زاهدالاسلام و همکاران^۱، ۲۰۱۱)؛ ۲. ابزارهای فناوری مانند بانک‌های اطلاعاتی، پست الکترونیک، اینترنت، شبکه اینترنت و... که ابزارهای جدانشدنی از مدیریت دانش هستند و نقش مهمی را در پیاده‌سازی مدیریت دانش بازی می‌کنند؛ ۳. فرهنگ سازمانی متکی بر خلاقیت و نوآوری. مدیریت دانش با کمک این ابزارها، سرمایه‌های انسانی را به دارایی‌های فکری سازمان‌یافته تبدیل و راه‌های متفاوتی برای ثبت، توزیع و انتقال دانش در سازمان ایجاد می‌کند تا بهترین نتیجه حاصل شود (گودرزوند چگینی، ۲۰۱۱).

مدل‌های ارزیابی مدیریت دانش

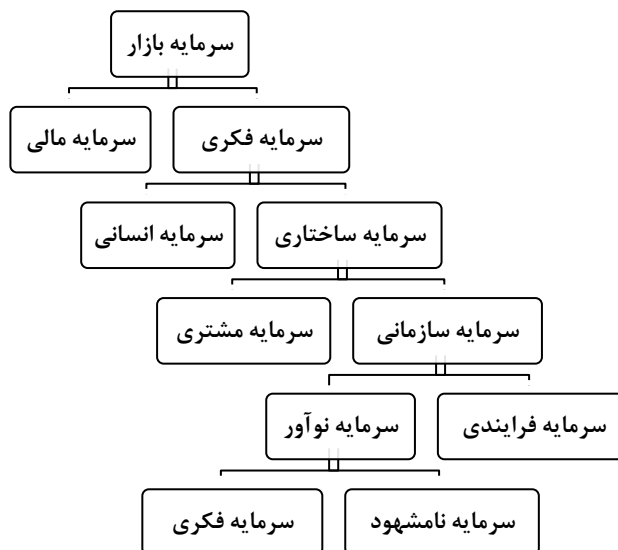
در رابطه با مدیریت دانش، الگوها (مدل)، دسته‌بندی‌ها و دیدگاه‌های متنوعی توسط

نویسندگان و مؤسسات مختلف ارائه شده است، اما تعداد کمی معیار اندازه‌گیری درباره دارایی‌های دانشی سازمان به‌طور مستند وجود دارد. با توجه به این امر که مدیریت عواملی که قابل اندازه‌گیری نیستند مشکل است، سازمان‌ها به چارچوبی جهت اندازه‌گیری دارایی‌های دانشی خود نیاز دارند (بهرامی و همکاران، ۱۳۹۱). در ادامه تعدادی از معروف‌ترین الگوها ارائه می‌شود:

الگوی رهیاب (هدایت‌کننده) اسکاندیا^۱

اسکاندیا یک شرکت خدمات مالی سوئدی است که توانست براساس الگوی پیشنهادی ادوینسون و مالون^۲ (اواسط دهه ۱۹۸۰) برای نخستین‌بار دارایی‌های دانشی خود را اندازه‌گیری کند و در قالب ضمیمه‌ای به حسابداری سنتی شرکت، الحاق نماید (فطرس و بیگی، ۱۳۸۸). گزارش سرمایه‌فکری اسکاندیا ابزار خاصی را برای اندازه‌گیری سرمایه‌فکری و ارزیابی دارایی‌های نرم‌افزاری سازمان و دارایی‌های نامشهود، طراحی کرد (ثریایی و همکاران، ۱۳۹۰). این روش همچون یک نظام گزارش‌دهی مدیریت، به مدیران در به‌تصویرکشیدن و توسعه شاخص‌هایی که دارایی‌های غیرملموس را بازگو می‌کنند و برای توسعه آتی سازمان نیاز است، کمک می‌کند (نماین، قلی‌زاده و باقری، ۱۳۹۰). الگوی اسکاندیا برای اندازه‌گیری دارایی‌های دانشی در پنج حوزه: مالی، مشتری، فرایند، نوسازی و توسعه و انسانی استفاده شد (فطرس و بیگی، ۱۳۸۸). شکل ۱، الگوی اجزای سرمایه‌فکری اسکاندیا را نشان می‌دهد.

-
1. Skandia
 2. Edvinsson & Malone



شکل ۱. اجزای سرمایه فکری اسکاندیا (مارتنز^۱، ۲۰۰۹؛ موهاجان^۲، ۲۰۱۷)

در این الگو، سرمایه انسانی با عنوان‌های دانش مختلط، مهارت، خلاقیت و توانایی فردی کارکنان برای انجام وظیفه، تعریف می‌شود که فلسفه، فرهنگ و اعتبار سازمان را نیز دربرمی‌گیرد. سرمایه ساختاری نیز مواردی از قبیل: سخت‌افزار، نرم‌افزار، پایگاه‌های اطلاعاتی، ساختار سازمانی، حق ثبت اختراع‌ها، مارک‌های تجاری و هرگونه قابلیت سازمانی دیگری را که از بهره‌وری کارکنان پشتیبانی می‌کند، شامل می‌شود. به عبارت دیگر، سرمایه ساختاری برخلاف سرمایه انسانی، با رفتن کارکنان به خانه در محل کار باقی می‌ماند و قابل تملک و مبادله است (فطرس و بیگی، ۱۳۸۸).

روش‌های اندازه‌گیری سرمایه فکری نمایشگر دارایی نامشهود

سویدی^۱ ارزش بازاری سازمان را شامل خالص دارایی‌های مشهود و سه نوع دارایی نامشهود

1. Martens
2. Mohajan

می‌داند (فطرس و بیگی، ۱۳۸۸). این سه جزء دارایی نامشهود شامل: ساختار خارجی (مارک تجاری، ارتباطات مشتری و تأمین کننده)، ساختار داخلی (مدیریت، قانون، نظامنامه، روش و رفتار، و نرم‌افزار) و شایستگی فردی (تحصیلات، تجربه و خبرگی) می‌شود. وقتی که هدایت کننده اسکاندیا با فرهنگ و فلسفه مدیریت سازمان، به عنوان بخشی از سرمایه انسانی برخورد می‌کند، نمایشگر دارایی نامشهود آنها را تحت ساختار داخلی طبقه‌بندی می‌کند. این الگو باتأکید بر انسان، بر این فرض استوار است که انسان تنها عامل مؤثر در کسب و کار است و سایر جنبه‌های ساختاری اعم از داخلی و خارجی، در فعالیت انسانی مستتر می‌باشد (نمایان، قلی‌زاده و باقری، ۱۳۹۰).

ارزش بازاری سازمان			
دارایی‌های نامشهود			خالص دارایی‌های مشهود
سرمایه دانشی		ساختار خارجی	
شایستگی فردی	ساختار داخلی		

شکل ۲. الگوی نمایشگر دارایی‌های نامشهود (فطرس و بیگی، ۱۳۸۸)

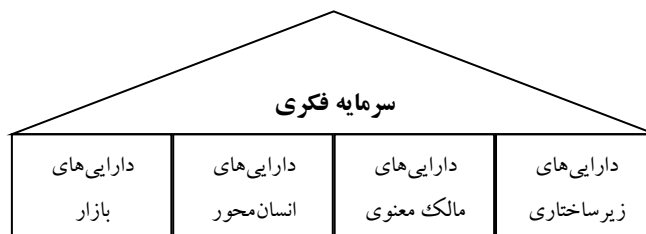
الگوی فناوری بروکر^۲

الگوی فناوری بروکر مانند مدل اسکاندیا، ارزش بازار شرکت را در نظر می‌گیرد و آن را برابر جمع ارزش دارایی‌های مشهود و سرمایه معنوی شرکت می‌داند و دانش سازمانی را به چهار طبقه: دارایی‌های انسان‌محور، دارایی‌های زیرساختاری، دارایی‌های فکری و دارایی‌های بازار، تقسیم‌بندی می‌کند.

در الگوی بروکر، منظور از دارایی‌های بازار مواردی از قبیل: مارک‌های تجاری، مشتریان، کانال‌های توزیع و همکاری‌های تجاری است. دارایی‌های انسان‌محور شامل خلاقیت، آموزش، دانش و شایستگی افراد سازمان است. دارایی‌های فکری عبارت است از: مالکیت معنوی، حق ثبت اختراع، حق امتیاز و اسرار تجاری. بالاخره دارایی‌های زیرساختاری نیز مجموعه‌ای از روش‌ها و

1. Sveiby
2. Broker

فرایندهای مدیریتی، نظام‌های فناوری اطلاعات، شبکه ارتباط‌ها و نظام‌های مالی است (فطرس و بیگی، ۱۳۸۸).



شکل ۳. الگوی فناوری بروکر (فطرس و بیگی، ۱۳۸۸)

الگوی عقلانی

این الگو در سال ۲۰۰۲ توسط مجمع تحقیق دانش هوشمند ارائه شد و سرمایه فکری را در پنج جزء که به صورت زیر تعریف می‌شوند، قرار می‌دهد:

سرمایه انسانی: دانشی که افراد و گروه‌ها دارا هستند؛

سرمایه سازمانی: از دارایی‌های نامشهود رسمی و غیررسمی تشکیل شده و فعالیت‌هایی اثربخش را در سازمان شکل می‌دهد؛

سرمایه فناوری: دارایی‌های نامشهودی را دربرمی‌گیرد که با توسعه فعالیت‌ها و وظایف سیستم‌های فنی و عملیاتی در ارتباط است؛

سرمایه تجاری: ارزش این سرمایه ایجاد رابطه با نماینده‌های اصلی مرتبط، در فرایند تجارت است (عطافر، ۱۳۸۷)؛

سرمایه اجتماعی: سرمایه اجتماعی عنصر پراهمیت در فرهنگ به اشتراک گذاری دانش است (چانگ^۱، ۲۰۱۱) و ارزش روابط با نماینده‌های باقیمانده در محیط سازمان را شامل می‌شود.

سرمایه ساختاری نیز متشکل از سرمایه سازمانی و سرمایه فناورانه است. هر یک از این پنج

1. Chang

جزء، عناصر چندگانه‌ای دارند و این عناصر، متغیرهای مختلفی را دربرمی‌گیرند که هر یک از متغیرها با معیارهای منحصر به فردی، اندازه‌گیری می‌شود (عطافر، ۱۳۸۷).

الگوهای پیاده‌سازی مدیریت دانش

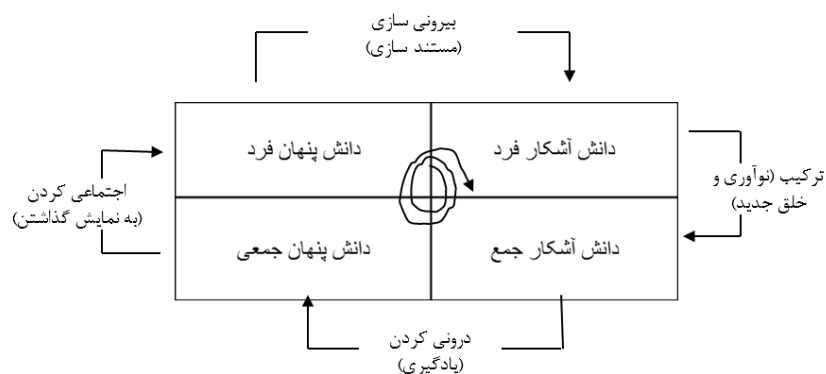
الگوهای پیاده‌سازی مدیریت دانش، روشی هستند که مدیریت دانش را در یک سازمان، عملی، اجرایی، توصیف و ترسیم می‌کنند و این توصیف‌ها باید به‌عنوان بخشی از برنامه مدیریت دانش در نظر گرفته شوند. الگوهای پیاده‌سازی مدیریت دانش بازتاب عینی از مفهوم و دیدگاه گردانندگان مدیریت دانش هستند و به‌وضوح نشان خواهند داد که چه چیزی، چگونه اجرا خواهد شد و چگونه در عمل به کار خواهد رفت و مزیت بالقوه آن چه خواهد بود (محمدی، ۱۳۸۹).
باتوجه به این نکته که تاکنون الگویی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش ارائه نشده است که مورد توافق تمام سازمان‌ها باشد و همه سازمان‌ها آن را به‌عنوان یک الگو برای پیاده‌سازی مدیریت دانش بپذیرند؛ لازم است تا سازمان‌ها با الگوهای ارائه‌شده آشنا شوند و باتوجه به خصوصیات یکسانشان آنها را یکپارچه نموده و متناسب با شرایطشان از آن استفاده کنند.
در این بخش چند الگو که ضمن داشتن مشابهت با دیگر الگوها، بعد خاصی از موضوع را دربرمی‌گیرند و از جمله مهم‌ترین الگوهای پیاده‌سازی مدیریت دانش محسوب می‌شوند، معرفی شده است:

الگوی نوناکا و تاکوچی^۱

نوناکا و تاکوچی که از پیشگامان ایجاد نظریه در زمینه دانش سازمانی هستند (هلوچر ارتل و همکاران^۲، ۲۰۱۱)، تأثیر بسیاری بر مباحث مدیریت دانش داشته‌اند. نوناکا و تاکوچی الگویی پنج‌مرحله‌ای برای فرایندهای تولید و انتقال دانش در سازمان ارائه نموده‌اند؛ این مراحل عبارتند از:
۱. تسهیم دانش ضمنی (تبادل تجربیات بین افراد)؛ ۲. تعریف مفاهیم (تبدیل مفاهیم از حالت ضمنی به صریح)؛ ۳. بررسی مفاهیم (سنجش کاربردی بودن مفاهیم)؛ ۴. ایجاد الگوی اولیه؛ ۵. انتقال و توسعه دانش (توزیع متقابل).

1. Nonaka & Takeuchi
2. Holocher-Ertl & et al

در این الگو حالات مختلف تبدیل دانش ضمنی و صریح به صورت فرایندی مستمر و پیاپی در تمام سطوح سازمانی (سطح: فردی، گروهی و سازمانی) فرض می‌شود تا ضمن نهادینه شدن دانش در سازمان باعث تولید و خلق دانش‌های جدید شود. (میر عابدینی و حبیبی، ۱۳۸۸؛ قلیچ‌لی، ۱۳۸۸؛ واعظی و مسلمی، ۱۳۸۸). نوناکا و تاکوچی فرایند تبدیل دانش را مطابق شکل (۴) ارائه نموده‌اند:



شکل ۴. مدل دانش نوناکا و تاکوچی

بر پایه مدل نوناکا و تاکوچی برای تبدیل این دو نوع دانش در سطوح گوناگون سازمان، مراحل زیر باید انجام شود:

- اجتماعی نمودن^۱ (پنهان به پنهان): انتقال دانش نامشهود یک فرد به فرد دیگر. برای انجام مؤثر این فرایند باید میان افراد، فرهنگ مشترک و توانایی کارگروهی ایجاد شود (داونپورت، پروساک، ۱۳۷۹) که با استفاده از همکاری و نظریه‌های اجتماعی میسر می‌شود. برای مثال، نشست‌های گروهی، فعالیتی است که در آن اشتراک دانش پنهان بین کارکنان صورت می‌گیرد و تجربیات افراد در این جلسات بیان می‌شود.
- خارجی کردن یا بیرونی سازی^۲ (پنهان به آشکار): تبدیل دانش نامشهود به دانش مشهود. در

1. Sozialization
2. Externalization

این حالت فرد می‌تواند دانش خود را در قالب مطالب منظم (سمینار - کارگاه آموزشی) به دیگران ارائه دهد. گفتگوهای میان اعضای یک گروه در پاسخ به پرسش‌ها یا برداشت از رخدادها، از جمله فعالیت‌های معمولی هستند که این نوع از تبدیل در آنها رخ می‌دهد.

- پیوند و اتصال برقرار کردن^۱ (آشکار به آشکار): در این مرحله، حرکت از دانش آشکار فردی به سمت دانش آشکار گروهی و ذخیره‌سازی آن صورت می‌پذیرد و باتوجه به استفاده از دانش موجود، امکان حل مسائل از طریق گروه، فراهم می‌شود و به دنبال آن، دانش، توسعه می‌یابد (ارسال گزارش از طریق پست الکترونیک).

- درونی‌سازی^۲ (آشکار به نهان): در این مرحله دانش آشکار به دست آمده در سازمان نهادینه می‌شود و این مرحله برای افراد، آفرینش دانش ضمنی جدید را در پی دارد (آموختن از طریق خواندن/ شنیدن گزارش) (افرازه، ۱۳۸۴؛ اعرابی و موسوی، ۱۳۸۹؛ موهاجان، ۲۰۱۷).

الگوی مارک^۳ (م. مک الروی)

وی با همکاری دیگر اعضای کنسرسیوم بین‌المللی مدیریت دانش در سال ۲۰۰۳ الگوی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش ارائه کرد. در این الگو، مک الروی^۴ علاوه بر نظریه نوناکا و تاکوچی نکته دیگری را مطرح کرد که عبارت بود از اینکه "دانش بعد از تولید وجود دارد و می‌توان آن را مهار، کدگذاری یا تسهیم نمود".

در این الگو، فرایند ایجاد دانش به دو فرایند بزرگ یعنی تولید و پیوسته کردن دانش تقسیم می‌شود:

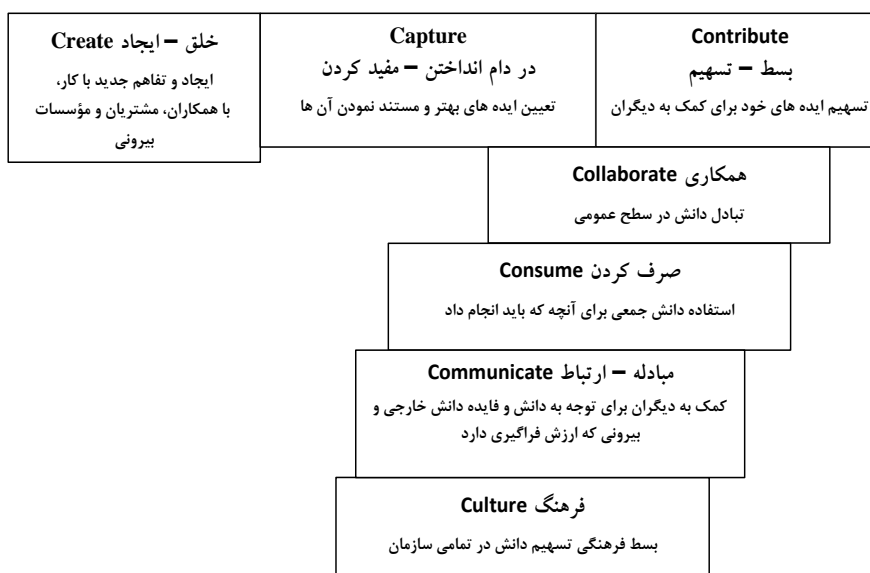
- تولید دانش: فرایند خلق دانش سازمانی جدید، به وسیله یادگیری گروهی، کسب دانش و اطلاعات و ارزیابی دانش انجام می‌گیرد؛ این فرایند، مترادف با یادگیری سازمانی^۵ است.
- پیوسته کردن دانش: این عمل از طریق برخی فعالیت‌ها که پخش و تسهیم دانش را تجویز

1. Combination
2. Internalization
3. Marc
4. Mecelronic
5. Organizational Learning

می‌کنند، انجام می‌گیرد و کارهایی از قبیل پخش دانش (از طریق برنامه و غیره)، جستجو، تدریس، تسهیم و دیگر فعالیت‌های اجتماعی را - که موجب برقراری ارتباط می‌گردند - شامل می‌شود (حبیبی، ۱۳۸۷).

الگوی هفت سی

انجمن بهره‌وری و کیفیت امریکا^۱ در سال ۱۹۹۶ الگوی هفت سی را بر مبنای هفت واژه که حرف اول آنها "C" است، ارائه نمود و از این رو این الگو "هفت سی" لقب گرفته است. اجزای این الگو به همراه شرح هر یک به صورت تفکیک شده در شکل (۵) نمایش داده شده است.



شکل ۵. مدل هفت سی (افرازه، ۱۳۸۴)

بر اساس این الگو، فرایند مدیریت دانش در سازمان از خلق و ایجاد دانش شروع می‌شود، پس از آن سازمان به دنبال دانش‌هایی است که در محیط بیرون خلق و ایجاد شده‌اند و تلاش

1. American Productivity & Quality Center

می کند تا آنها را نیز کسب کرده و به دست آورد. سپس تلاش سازمان بر این امر قرار می گیرد که مجموعه دانش ایجاد و کسب شده را در سطح سازمان بسط داده و آن را بین کارکنان تسهیم نماید تا همه از ایده ها و دانش های جدید آگاه و مطلع شوند.

پس از آنکه دانش بین کلیه کارکنان تسهیم شد، آنها می توانند به تبادل دانش در سطح عمومی بپردازند و از این دانش عمومی و جمعی در جریان فعالیت های شان سود ببرند. به کار بستن دانش و استفاده مفید از دانش تسهیم شده، این مزیت را ایجاد می کند تا توجه بیشتری به دانش و فواید کسب دانش درونی و بیرونی سازمان شود. در نهایت، تمامی این تلاش ها به عنوان یک عامل فرهنگی تأثیرگذار در سازمان به بسط فرهنگ تسهیم دانش در کل سازمان می انجامد (اعرابی و موسوی، ۱۳۸۹).

الگوی بک من^۱

بک من در سال ۱۹۹۹ الگوی خود را برای فرایند مدیریت دانش در هشت مرحله پیشنهاد داده است:

۱. شناسایی کردن^۲: تعیین صلاحیت های درونی، منبع راهبرد و قلمرو دانش؛
۲. تسخیر کردن^۳: رسمی کردن دانش موجود؛
۳. انتخاب کردن^۴: تعیین ارتباط دانش، ارزش، دقت و رفع دانش های ناسازگار؛
۴. ذخیره کردن^۵: معرفی حافظه یکی شده در مخزن دانش با انواع الگوهای دانش؛
۵. پخش کردن^۶: توزیع دانش برای استفاده کنندگان به طور خودکار و برپایه علاقه میان گروه ها؛
۶. به کار بردن^۷: بازیابی و استفاده از دانش در تصمیم گیری ها و حل مسائل؛

1. Beckman
2. Identify
3. Capture
4. Select
5. Store
6. Share
7. Apply

۷. ایجاد کردن^۱: تولید دانش جدید در تحقیقات و تجربیات حین کار؛
۸. تجارت کردن^۲: فروش، توسعه و عرضه دانش جدید به بازار در قالب محصولات و خدمات (حبیبی، ۱۳۸۷).

الگوی هیکس^۳

هیکس در سال ۲۰۰۰، الگوی خود را که شامل چهار فرایند است، ایجاد نمود؛ این فرایندها عبارتند از:

- خلق کن: این امر به توانایی یادگیری و ارتباط برمی‌گردد. در این قسمت با ارتباط بین ایده‌ها و ارتباط دادن آنها به دیگر موضوعات، دانش جدیدی خلق می‌شود؛
- ذخیره کن: به عنوان دومین عنصر مورد نیاز مدیریت دانش این امکان را به افراد سازمان می‌دهد تا دانش را به‌طور سازمان‌یافته‌ای ذخیره کنند و امکان جستجوی سریع، دسترسی آسان به اطلاعات و تسهیم دانش برای تمام کارکنان امکان‌پذیر باشد؛
- نشر کن: در این مرحله یک روح جمعی بین افراد به وجود می‌آید و افراد به‌عنوان همکاران در جهت دنبال کردن اهداف مشترک و رسیدن به آن اهداف، به یکدیگر احساس پیوستگی پیدا می‌کنند و دانش خود را در اختیار هم قرار می‌دهند؛
- به‌کاربر: در این مرحله از فرایند، دانش‌هایی که کاربرد عینی و بیشتری دارند، مورد استفاده قرار می‌گیرند (حبیبی، ۱۳۸۷؛ اعرابی و موسوی، ۱۳۸۹).

الگوی بکوویتز و ویلیامز^۴

اجزای فرایند مدیریت دانش ارائه‌شده از سوی بکوویتز و ویلیامز (۲۰۰۱)، شامل هفت عامل است که برای ایجاد سرمایه برپایه دانش باید به‌صورت یکپارچه مدیریت شوند. در ادامه در مورد هر یک از این عوامل، توضیحاتی بیان می‌شود:

الف) یافتن: منظور از یافتن دانش، شناسایی و سازماندهی دانش مرتبط با نیاز و شناسایی

1. Create
2. Sell
3. Hicks
4. Bukowitz & Williams

دانش درون و بیرون از سازمان است.

ب) به کارگیری: به این معناست که بتوان خلاقانه و مشتری گرایانه، راه حل های مناسبی برای استفاده از دانش به دست آورد. نکاتی که باید برای تحقق این موضوع در سازمان مورد توجه قرار گیرد، عبارتند از: جریان آزاد ایده ها، همکاری تنگاتنگ بخش های مختلف و ایجاد مکان های (مجازی / فیزیکی) آزاد برای تبادل دانش و بروز خلاقیت.

پ) یادگیری: یافتن دلایل موفقیت یا عدم موفقیت پروژه های انجام شده به منظور لحاظ کردن نتایج آن در پروژه های آتی. مواردی که در این زمینه باید مورد توجه قرار گیرد، عبارتند از: ایجاد این تفکر که یادگیری در سازمان، به استفاده اثربخش در عمل منجر می شود و در تمام سازمان جمع آوری تجربیات و آموخته ها به رسمیت شناخته شود.

ت) تسهیم: در این فرایند، همکاران دانش های خود را به دیگران انتقال می دهند و این امر موجب گسترش پایه های دانش سازمانی می شود. نکات اساسی در تبادل دانش عبارتند از: همکاران مایل باشند که دانش خود را ارائه دهند، نظام ها و ساختارها از فرایند انتقال دانش حمایت کنند و در تمام سازمان، تبادل دانش رسمیت یافته و از آن حمایت شود.

ث) ارزیابی: در این فرایند باید دانش های موجود و نیازهای فعلی و آتی به دانش، ارزیابی شوند. برای این کار لازم است میزان رشد پایه های دانش و نیز دستاوردهای سرمایه گذاری مرتبط با آن اندازه گیری شود.

ج) ایجاد / نگهداری: در این فرایند دانش های مهم و راهبردی توسعه می یابند و دارایی های دانشی مورد توجه قرار می گیرند. برای ایجاد و نگهداری دانش باید عوامل زیر فراهم باشد: ایجاد ابزارهای مناسب برای نگهداری و خلق دانش جدید، ایجاد روابط میان بخش های مختلف سازمان و پایه ریزی سیاست ها، دستورالعمل ها و فرهنگ سازمانی که تعامل بین بخش های مختلف و همکاران را حمایت کند.

چ) حذف: در این فرایند، دانش هایی که از نظر راهبردی و کاربرد، دیگر معنایی ندارند باید از سیستم حذف یا درجایی دیگر انبار شوند (افرازه، ۱۳۸۴؛ حبیبی، ۱۳۸۷).

نکته‌ای که تقریباً در تمامی الگوهای پیاده‌سازی مدیریت دانش به چشم می‌خورد، تأکید بر استفاده و به کارگیری زیرساخت‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش در ایجاد بسترهای لازم و مناسب برای به کارگیری دانش هستند. به عبارت دیگر، وجه مشترک تمامی الگوها در این است که مجموعه الگوها و عناصری که در آنها مطرح شده است، به گونه‌ای هستند که با استفاده از زیرساخت‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش، یک فرایند دانشی را در داخل سازمان تعریف می‌کنند. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در جدول زیر تعدادی از پژوهشگران داخلی و خارجی و زیرساخت‌های مؤثر بر روند پیاده‌سازی مدیریت دانش، آورده شده است:

جدول ۱. پژوهشگران و زیرساخت‌های مؤثر در روند پیاده‌سازی مدیریت دانش مورد مطالعه آنها

نام پژوهشگر	زیرساخت‌های مؤثر در روند پیاده‌سازی مدیریت دانش
رازینی و سینا (۱۳۹۷)	فرهنگ سازمانی، مدیریت منابع انسانی، ساختار و مؤلفه‌های سازمانی، فناوری اطلاعات، مؤلفه‌ها و فرایندهای مدیریت دانش، راهبردها و چشم‌اندازها و مؤلفه‌های محیطی
کاظمی و همکاران (۱۳۹۷)	بافت سازمانی (شامل عوامل ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، فناوری و پاداش)، میان‌فردی شامل (مشارکت و همکاری، اعتماد بین اعضا و ارتباطات) و فردی (شامل درک اهمیت و منافع تسهیم دانش، نگرش نسبت به تسهیم دانش و تعهد عاطفی)
رکنی جو و همکاران (۱۳۹۶)	عوامل مدیریتی، زیرساخت فناوری اطلاعات، ساختار سازمانی، منابع انسانی
شکاری و همکاران (۱۳۹۵)	ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، فرایندها، فناوری، افراد و منابع مالی
رحیمی قاضی کلایه و همکاران (۱۳۹۲)	ساختار فرایندهای سازمانی، فناوری اطلاعات، مأموریت و ارزش سازمان و فرهنگ
نجف بیگی و همکاران (۱۳۹۰)	فرهنگ سازمانی با محوریت فرهنگ یادگیری، اعتماد و همکاری، ساختار سازمانی حول عدم تمرکز و عدم رسمیت، حمایت فناوری اطلاعات و انگیزش کارکنان
زمردیان و رستمی (۱۳۸۹)	عامل فرهنگ سازمانی، عامل ساختار سازمانی، عامل زیرساخت و عامل محتوایی تغییر و عامل پشتیبانی از تغییر
واعظی و مسلمی (۱۳۸۸)	فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی

ادامه جدول ۱. پژوهشگران و زیرساخت‌های مؤثر در روند پیاده‌سازی مدیریت دانش مورد مطالعه آنها

نام پژوهشگر	زیرساخت‌های مؤثر در روند پیاده‌سازی مدیریت دانش
نیسی و رنگباری خینی (۱۳۸۸)	راهبرد کسب و کار، ساختار سازمان، تیم مدیریت دانش، حسابرسی دانش و نقشه دانش
صلواتی و حق نظر (۱۳۸۸)	ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی و فناوری اطلاعات
خاتمی (۱۳۸۸)	مؤلفه‌های بعد اجتماعی مدیریت دانش، بعد فنی مدیریت دانش، فرهنگ سازمانی دانش آفرین، عوامل فرهنگی، عوامل فناورانه‌ای، عوامل سیاسی، درگاه‌های دانش، شهروندان دانشی، فرایندهای سازمانی دانش محور، ساختار دانش محور، و منابع دانش
حسن‌زاده (۱۳۸۶)	راهبرد سازمانی، فرایندهای سازمانی، منابع انسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، سازمانی، فرهنگ سازمانی، و منابع مالی
پانو ^۱ (۲۰۱۷)	فرهنگ سازمان، ساختار سازمان، زیرساخت‌های فناوری، دانش مشترک، محیط فیزیکی
لوهن و همکاران (۲۰۱۷)	فناوری، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، مردم
رفیعی‌زاده (۲۰۱۴)	فرهنگ سازمانی، رهبری سازمانی، راهبرد سازمانی، فناوری اطلاعات، کسب دانش، تبدیل دانش، ذخیره‌سازی و بهره‌برداری از دانش
یعقوبی و باقری‌زاده (۲۰۱۴)	فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، فناوری اطلاعات
لیندینر و والد ^۲ (۲۰۱۰)	فرهنگ و ساختار و فرایندهای سازمانی
وی و همکاران ^۳ (۲۰۰۹)	رهبری، فناوری، و نقشه دانش
محمدی و همکاران (۲۰۰۹)	حمایت مدیران برای تغییر، فرهنگ دانش، ساختار، زیربنا و نگرش نسبت به تغییر
مگنیر و همکاران ^۴ (۲۰۰۸)	فرهنگ، ارتباطات و راهبرد سازمان
مسو و اسمیت (۲۰۰۰)	زیرساخت‌های فناوری، ساختارهای سازمانی، فرهنگ سازمان، دانش و افراد

1. Pannu

2. Lindner & Wald

3. Wei & et al

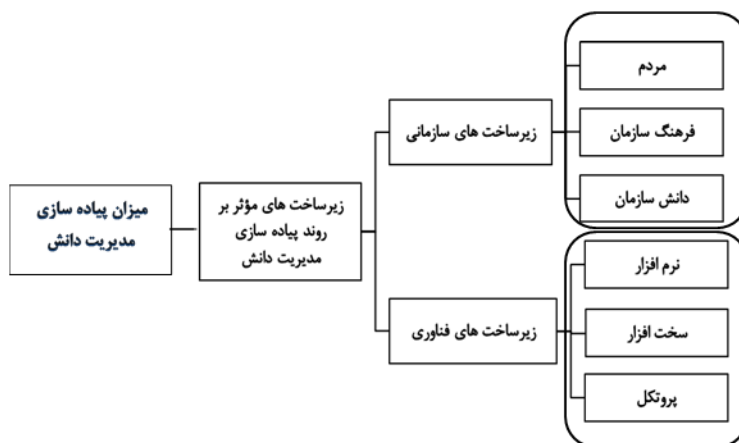
4. Magnier & et al

جدول ۲. زیرساخت‌های مؤثر بر روند پیاده‌سازی مدیریت دانش

شاخص‌ها	تعریف	دانشمندان و محققان
زیرساخت‌های سازمانی	تمام ذی‌نفعان درونی و بیرونی سازمان از جمله مدیران، کارمندان، صاحبان، مشتریان، تأمین‌کنندگان و قانون‌گذاران	مسو و اسمیت (۲۰۰۰)، لوهن و همکاران (۲۰۱۷)، حسن‌زاده (۱۳۸۶)، علی‌خاتمی (۱۳۸۸)، نیسی و رنگباری خینی (۱۳۸۸)، نجف‌بیگی و همکاران (۱۳۹۰)، شکاری و همکاران (۱۳۹۵).
	ترکیبی از ارزش‌ها، باورها و مدل‌های رفتاری حاکم در سازمان؛ شامل باورها و ارزش‌های بنیان‌گذاران سازمان؛ تجربه‌های آموخته‌شده اعضای گروه و حین تکامل سازمانشان و باورها و ارزش‌های جدیدی که به‌وسیله اعضا و رهبران جدید به سازمان آورده می‌شوند (بغدادی، ۱۳۹۶).	مسو و اسمیت (۲۰۰۰)، مگنیر و همکاران (۲۰۰۸)، لیندنر و والد (۲۰۱۰)، پانو (۲۰۱۷)، لوهن و همکاران (۲۰۱۷)، حسن‌زاده (۱۳۸۶)، صلواتی و حق‌نظر (۱۳۸۸)، واعظی و مسلمی (۱۳۸۸)، زمردیان و رستمی (۱۳۸۹)، نجف‌بیگی و همکاران (۱۳۹۰)، رحیمی قاضی کلایه و همکاران (۱۳۹۲)، شکاری و همکاران (۱۳۹۵).
زیرساخت‌های فناوری	مجموعه‌ای از قوانین و استانداردها، فعالیت‌های جاری، روندهای اجرایی سازمان، و اطلاعات، تجارب و مهارت‌های افراد و ...	مسو و اسمیت (۲۰۰۰)، محمدی و همکاران (۲۰۰۹)، پانو (۲۰۱۷)، علی‌خاتمی (۱۳۸۸)، نیسی و رنگباری خینی (۱۳۸۸).
	مجموعه‌ای از برنامه‌ها که قادر به گردآوری دانش افراد سازمان، ساختاربندی و درنهایت، در دسترس قراردادن دانش در اختیار اعضای سازمان است.	مسو و اسمیت (۲۰۰۰)، محمدی و همکاران (۲۰۰۹)، وی و همکاران (۲۰۰۹)، پانو (۲۰۱۷)، لوهن و همکاران (۲۰۱۷)، حسن‌زاده (۱۳۸۶)، علی‌خاتمی (۱۳۸۸)، صلواتی و حق‌نظر (۱۳۸۸)، رحیمی قاضی کلایه و همکاران (۱۳۹۲)، شکاری و همکاران (۱۳۹۵).
	سخت‌افزار به قسمت‌های فیزیکی یک سیستم رایانه و اجزایی اطلاق می‌شود که می‌توان آن را مشاهده کرد.	مسو و اسمیت (۲۰۰۰)، محمدی و همکاران (۲۰۰۹)، وی و همکاران (۲۰۰۹)، پانو (۲۰۱۷)، لوهن و همکاران (۲۰۱۷)، حسن‌زاده (۱۳۸۶)، علی‌خاتمی (۱۳۸۸)، صلواتی و حق‌نظر (۱۳۸۸)، رحیمی قاضی کلایه و همکاران (۱۳۹۲)، شکاری و همکاران (۱۳۹۵).
	پروتکل، مجموعه‌ای از قوانین و رویه‌ها برای برقراری ارتباط است.	مسو و اسمیت (۲۰۰۰)، مگنیر و همکاران (۲۰۰۸)، وی و همکاران (۲۰۰۹)، لیندنر و والد (۲۰۱۰)، لوهن و همکاران (۲۰۱۷)، حسن‌زاده (۱۳۸۶)، علی‌خاتمی (۱۳۸۸)، زمردیان و رستمی (۱۳۸۹)، رحیمی قاضی کلایه و همکاران (۱۳۹۲).

مدل مفهومی و سؤالات پژوهش

براساس مطالعات نظری و تحقیقات پیشین بیان شده، مدل مفهومی پژوهش به صورت زیر شکل گرفته است. در این مدل زیرساخت های سازمانی با محوریت مردم، دانش سازمان و فرهنگ شکل گرفته است. در این مدل زیرساخت های فناوری با محوریت نرم افزار، سخت افزار و پروتکل بررسی شد.



شکل ۶. مدل مفهومی پژوهش

سؤال اصلی

میزان پیاده سازی زیرساخت های مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان از دیدگاه کارکنان این شرکت چقدر است؟

سؤال های فرعی

۱. میزان پیاده سازی زیرساخت های سازمانی مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان از دیدگاه کارکنان این شرکت چقدر است؟
۲. میزان پیاده سازی زیرساخت های فناوری مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان از دیدگاه کارکنان این شرکت چقدر است؟

روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی مدیران و کارکنان شرکت پالایش نفت اصفهان با تحصیلات دیپلم و بالاتر بود که تعدادشان ۲۴۵۴ نفر می‌باشد. در این پژوهش به منظور تعیین حجم نمونه از فرمول نمونه‌گیری کوهن استفاده شد (خردمندیا، ۱۳۸۷) و براساس فرمول مذکور تعداد نمونه ۳۶۸ نفر محاسبه و با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. وضعیت توزیع و درصد فراوانی پاسخ‌دهندگان در جدول (۳) به صورت کامل بیان شده است.

جدول ۳. توزیع و درصد فراوانی پاسخ‌دهندگان

وضعیت	فراوانی	درصد فراوانی	وضعیت	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۳۳۱	۸۹/۹	سابقه کار	کم‌تر از ۶ سال
		۳۷	۱۰/۱		۶ تا ۱۰ سال
	زن	۱۰/۱	۱۱ تا ۲۰ سال		
سن	کم‌تر از ۳۰ سال	۶۸	۱۸/۵	سمت سازمانی	مدیر
		۱۴۷	۳۹/۹		رئیس / مسئول
	۷۸	۲۱/۲	کارمند		
	۷۵	۲۰/۴	سایر موارد		
سطح تحصیلات	دیپلم	۱۰۶	۲۸/۸	نوع استخدام	رسمی
		۵۹	۱۶		پیمانی
	۱۶۴	۴۴/۶	قرارداد مستقیم		
	۳۹	۱۰/۶	پیمانکار مستمر		

برای بررسی میزان پیاده‌سازی زیرساخت‌های مدیریت دانش، پژوهش‌های دانشمندان مطرح مانند نوناکا و تاکوچی، داوِنپورت و پروساک، مسو و... درمورد مراحل پیاده‌سازی مدیریت دانش

سازمانی مورد بررسی قرار گرفت و براساس یافته‌های آنان و بعد از بررسی و مطالعات انجام شده در مورد پرسشنامه و مقایسه آن با پرسشنامه‌های دیگر پرسشنامه محقق ساخته با طیف پنج درجه‌ای لیکرت شامل ۱۷ سؤال متناسب با شرایط شرکت پالایش نفت اصفهان طراحی شد. همچنین برای تأیید بیشتر، با ۱۰ نفر از اساتید و متخصصان در زمینه مدیریت مشورت شد تا پرسشنامه تهیه شده، روایی بالایی داشته باشد. پرسشنامه مذکور زیرساخت‌های سازمانی و فناوری را به طور جداگانه در شرکت مورد مطالعه قرار داد. ۹ سؤال زیرساخت‌های سازمانی مدیریت دانش و ۸ سؤال زیرساخت‌های فناوری مدیریت دانش را مورد سنجش قرار می‌دهد.

به منظور پایایی پرسشنامه‌های این پژوهش، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که ابتدا ۳۰ پرسشنامه به صورت آزمایشی توزیع و نتایج آنها با استفاده از نرم افزار SPSS19 برآورد شد. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به دست آمد که حاکی از پایایی مناسب ابزار تحقیق است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها، نرم افزار SPSS19 در دو سطح توصیفی و استنباطی به کار برده شده است. در سطح آمار توصیفی از فراوانی و میانگین در قالب جدول و نمودار و در سطح استنباطی برای آزمون برابری میانگین یک متغیر با یک میانگین فرضی از آزمون t تک نمونه‌ای و آزمون فریدمن استفاده شده است.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

بررسی میزان پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان

در جدول (۴)، نظرات کلی پاسخ‌دهندگان براساس میانگین و انحراف معیار در مورد سؤال‌های مرتبط با میزان پیاده‌سازی زیرساخت‌های سازمانی و زیرساخت‌های فناوری مدیریت دانش در شرکت ارائه شده است.

جدول ۴. نظرات پاسخ‌دهندگان براساس میانگین و انحراف معیار در مورد سؤال‌های مرتبط با میزان پیاده‌سازی زیرساخت‌های سازمانی و فناوری مدیریت دانش در شرکت

نام متغیر	شاخص‌ها	گویه‌ها	میانگین	انحراف معیار
۱. زیرساخت سازمانی	مردم	۱. برگزاری نشست‌ها و جلسات برای جمع‌آوری یا ثبت نظرات و تجربیات مسئولین و کارکنان	۲/۷۰	۱/۰۱
	مردم	۲. حمایت کارکنان سازمان از دانش و تجربیات و چگونگی استفاده از آن	۲/۷۳	۱/۰۵
	دانش سازمان	۳. اشتراک دانش و تجربیات بین کارکنان	۲/۵۹	۰/۹۹
	دانش سازمان	۴. استفاده از دانش و تجربیات کارکنان در برنامه‌ریزی‌ها، دستورالعمل‌ها و خط‌مشی سازمان	۲/۷۵	۰/۹۷
	دانش سازمان	۵. تلاش سازمان در جهت کسب دانش و تجربیات برای حل مشکلات و اخذ تصمیم درست و مطمئن	۲/۷۹	۱/۰۰
	فرهنگ سازمان	۶. ارزیابی و کنترل دانش و تجربیات افراد در سازمان و ارائه بازخورد مناسب	۲/۶۹	۱/۰۳
	مردم	۷. تشکیل گروه‌های تخصصی از افراد دارای دانش لازم برای انجام فعالیت‌ها	۲/۶۷	۱/۰۱
	فرهنگ سازمان	۸. تحلیل و بررسی دانش و تجربیات کارکنان	۳/۱۶	۰/۹۴
	فرهنگ سازمان	۹. وجود فضای مناسب و قابل اعتماد برای بهره‌گیری از دانش و تجربیات کارکنان	۲/۸۰	۰/۹۸
	۲. زیرساخت فناوری	سخت افزار	۱۰. وجود تکنولوژی‌های کارآمد و مناسب در سازمان برای تبادل دانش و تجربیات کارکنان	۲/۶۵
سخت افزار		۱۱. توسعه سخت‌افزارها و لوازم جانبی مناسب جهت تبادل دانش و تجربیات کارکنان	۲/۷۱	۱/۰۸
پروتکل		۱۲. تهیه پروتکل‌های مرتبط با مدیریت دانش و تجربیات کارکنان	۲/۵۶	۰/۹۴
نرم افزار		۱۳. توسعه سیستم نرم‌افزاری سازمان جهت تبادل دانش و تجربیات کارکنان	۳/۲۶	۰/۹۹
نرم افزار		۱۴. کارایی سیستم درخواست کار موجود در سازمان برای تبادل و نشر دانش و تجربیات	۲/۹۳	۰/۹۷
نرم افزار		۱۵. کارایی سیستم نظام پیشنهادات موجود در سازمان برای تبادل و نشر دانش و تجربیات	۲/۹۹	۱/۰۱
سخت افزار		۱۶. استفاده از کتابخانه مجازی سازمان جهت تبادل و نشر دانش و تجربیات کارکنان	۲/۸۲	۱/۰۳
پروتکل	۱۷. استفاده از دوره‌های آموزشی جهت تبادل و نشر دانش و تجربیات کارکنان	۳/۰۰	۱/۰۳	

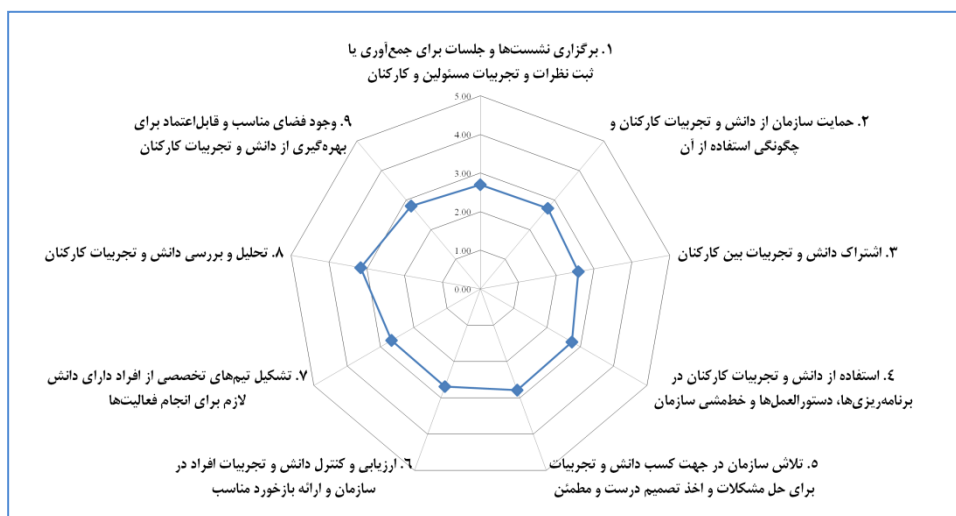
نتایج توصیفی برای میزان پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان

در جدول ۵، نتایج توصیفی به‌دست آمده از نظرات پاسخ‌دهندگان در مورد میزان پیاده‌سازی زیرساخت‌های سازمانی و زیرساخت‌های فناوری مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان ارائه شده است. با توجه به جدول ۵، میانگین به‌دست آمده برای میزان پیاده‌سازی مدیریت دانش ۲/۸۲ می‌باشد.

جدول ۵. نتایج توصیفی برای میزان پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان

نام متغیر	کم‌ترین نمره	بیشترین نمره	میانگین	انحراف معیار	میانگین کلی
زیرساخت‌های سازمانی مدیریت دانش	۱	۴/۷۸	۲/۷۶	۰/۷۹	۲/۸۲
زیرساخت‌های فناوری مدیریت دانش	۱	۵	۲/۸۷	۰/۷۸	

در ادامه براساس نتایج توصیفی، برای بررسی وضعیت موجود زیرساخت‌های سازمانی و زیرساخت‌های فناوری، نموداری رسم شده است:



شکل ۷. نمودار وضعیت زیرساخت‌های سازمانی



شکل ۸. نمودار وضعیت زیرساخت‌های فناوری

تعیین میزان پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان

برای تعیین میزان پیاده‌سازی مدیریت دانش و بررسی وجود زیرساخت‌های سازمانی و فناوری مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده و نتایج آن در جدول (۶) ارائه شده است:

جدول ۶. آزمون t برای بررسی وضعیت پیاده‌سازی زیرساخت‌های سازمانی و فناوری مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان

نام متغیر	شاخص‌ها	مقدار احتمال	آماره آزمون	میانگین	درجه آزادی
زیرساخت‌های سازمانی مدیریت دانش	مردم	۰/۰۰۰	-۶/۷۰	۲/۷۰	۳۶۷
	فرهنگ سازمان	۰/۰۰۰	-۵/۴۳	۲/۷۵	۳۶۷
	دانش سازمان	۰/۰۰۰	-۴/۲۴	۲/۸۲	۳۶۷
	کل	۰/۰۰۰	-۵/۷۴	۲/۷۶	۳۶۷
زیرساخت‌های فناوری مدیریت دانش	نرم‌افزار	۰/۰۵۰	-۱/۹۵	۳/۰۰	۳۶۷
	سخت‌افزار	۰/۰۰۰	-۵/۸۰	۲/۷۳	۳۶۷
	پروتکل	۰/۰۰۰	-۵/۰۰	۲/۷۸	۳۶۷
	کل	۰/۰۰۱	-۳/۳۲	۲/۸۷	۳۶۷

نتیجه برای زیرساخت‌های سازمانی مدیریت دانش:

باتوجه به جدول (۶)، چون مقدار احتمال زیرساخت‌های سازمانی و شاخص‌های آن، هریک برابر $0/000$ و از $0/05$ کوچک‌تر می‌باشد، در سطح معنی‌داری $0/05$ نشان می‌دهد که زیرساخت‌های سازمانی و شاخص‌های آن در شرکت پالایش نفت اصفهان وجود دارند و از آنجا که میانگین زیرساخت‌های سازمانی برابر $2/76$ و از 3 کوچک‌تر است، می‌توان پذیرفت که وجود زیرساخت‌های سازمانی مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان، کم‌تر از حد متوسط است (عدد 3 مطابق با گزینه متوسط در طیف لیکرت است). همچنین میانگین شاخص‌های زیرساخت سازمانی (مردم، دانش، فرهنگ) به ترتیب برابر $(2/75, 2/70, 2/80)$ است که از 3 کوچک‌تر هستند؛ یعنی وجود این شاخص‌ها نیز در شرکت کم‌تر از حد متوسط است.

نتیجه برای زیرساخت‌های فناوری مدیریت دانش:

باتوجه به جدول (۶)، چون مقدار احتمال زیرساخت‌های فناوری مدیریت دانش برابر $0/001$ و از $0/05$ کوچک‌تر است، در سطح معنی‌داری $0/05$ نشان می‌دهد زیرساخت‌های فناوری در شرکت پالایش نفت اصفهان وجود دارند و چون میانگین برابر $2/87$ و از 3 کوچک‌تر است، می‌توان پذیرفت که وجود زیرساخت‌های فناوری مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان کم‌تر از حد متوسط است.

درحالی که وجود شاخص نرم‌افزار (با مقدار احتمال $0/05$ و مقدار میانگین $3/00$) در حد متوسط تأیید می‌شود، برای دو شاخص دیگر زیرساخت فناوری اطلاعات یعنی سخت‌افزار و پروتکل، مقادیر احتمال $0/000$ و میانگین‌های $(2/73$ و $2/78)$ بیان می‌کند که وجود این دو شاخص کم‌تر از حد متوسط است.

اولویت‌بندی پیاده‌سازی زیرساخت‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش

برای تعیین اولویت‌بندی پیاده‌سازی زیرساخت‌های مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان از دیدگاه پاسخ‌دهندگان، از آزمون فریدمن استفاده و نتایج آن در جدول ۷ و ۸ ارائه شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون فریدمن

۳۶۸	تعداد
۱۱۰/۴۰۵	مقدار آماره خی دو
۵	درجه آزادی
۰/۰۰۰	سطح معنی داری

جدول ۸. میانگین رتبه زیرساخت‌های مدیریت دانش

Ranks			
	Mean Rank		Mean Rank
دانش سازمان	۳/۶۲	نرم‌افزار	۴/۳۱
فرهنگ سازمان	۳/۳۲	پروتکل	۳/۴۰
مردم	۳/۰۹	سخت‌افزار	۳/۲۶

در این پژوهش از آزمون فریدمن برای رتبه‌بندی میزان پیاده‌سازی زیرساخت‌های مدیریت دانش از دیدگاه کارکنان شرکت استفاده شد. این آزمون نشان داد که میزان پیاده‌سازی زیرساخت‌ها از دیدگاه کارکنان، متفاوت است ($P < 0/001$). همچنین مقایسه میانگین رتبه‌ها نشان می‌دهد که ترتیب میزان پیاده‌سازی زیرساخت‌های مدیریت دانش از نظر کارکنان شرکت پالایش نفت اصفهان، براساس: ۱. نرم‌افزار، ۲. دانش سازمان، ۳. پروتکل، ۴. فرهنگ سازمان، ۵. سخت‌افزار و ۶. مردم است.

بحث و نتیجه‌گیری

سازمان‌ها برای مدیریت اثربخش دانش سازمانی، نیازمند پیاده‌سازی، توسعه و تقویت زیرساخت‌های سازمانی و فناوری هستند. نتایج تحقیقات پیشین از تأثیرگذاری به‌کارگیری دانش افراد در پیشرفت سازمان و از نقش مؤثر زیرساخت‌های سازمانی و فناوری در برنامه‌های مدیریت دانش حکایت دارند.

همچنین برای اجرای موفق مدیریت دانش باید به هم‌راستایی زیرساخت‌های مدیریت دانش و فرایند مدیریت دانش توجه نمود. از آنجا که، مدیریت دانش با تقویت و توسعه عملکرد سازمان سعی در استفاده بهینه از منابع و ظرفیت‌های بالقوه موجود در سازمان دارد، بنابراین، با بهره‌گیری و فراهم‌آوری زیرساخت‌های مناسب مدیریت دانش، می‌توان به بازنگری و تحول در سازمان دست‌یافت و شرایط لازم را برای استقرار مدیریت دانش در شرکت فراهم نمود.

عدم توجه به وضعیت زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان، ادامه روند پروژه مدیریت دانش را با مشکل مواجه می‌کند. متأسفانه بیشتر سازمان‌ها به این امر کم‌توجهی می‌کنند که پژوهش‌های صورت‌گرفته برای یافتن چرایی عوامل شکست و موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش، گویای این مسئله است. برای مثال، پژوهش ربیعی و معالی (۱۳۹۱) نشان داد که همه مراکز آموزش عالی مورد مطالعه، فاقد زیرساخت مناسب استقرار مدیریت دانش بودند و مهم‌ترین موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در مراکز آموزش عالی مذکور را عوامل اندازه‌گیری، رهبری داخلی، فرهنگ، فناوری و ساختاری برشمرد.

در پژوهشی دیگر، عواملی چون ضعف در ساختار پاداش و انگیزش، کافی نبودن بودجه، فرهنگ سازمانی، فقدان روش مناسب پیاده‌سازی و عدم آموزش مناسب کارمندان، به‌عنوان مهم‌ترین عوامل بالقوه شکست و عدم موفقیت مدیریت دانش در سازمان آموزش و پرورش یزد معرفی شده‌اند (زنجیرچی و همکاران، ۱۳۹۴). لذا تقویت زیرساخت‌های مورد نیاز برای پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در تمامی سازمان‌ها یک الزام است.

پژوهش حاضر سعی داشت با بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش، دیدی جامع و همه‌جانبه از زیرساخت‌های مدیریت دانش و میزان پیاده‌سازی آنها در شرکت پالایش نفت اصفهان به‌دست آورد. همان‌طور که تجزیه و تحلیل یافته‌ها نشان داد (جدول ۵ و ۶)، زیرساخت‌های سازمانی و فناوری مدیریت دانش در شرکت پالایش نفت اصفهان وجود دارند، اما توجه بیشتری از سوی سازمان می‌طلبد.

در همین راستا، در پژوهش خاتمی (۱۳۸۸) که همسو با پژوهش حاضر است، وضعیت

زیرساخت‌های مؤثر بر روند پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۱۲، کم‌تر از حد مطلوب بیان شده است. همچنین نیسی و رنگبازی خینی (۱۳۸۸) عوامل مؤثر بر استقرار مدیریت دانش را در مخابرات اهواز بررسی نموده و بیان کردند پیاده‌سازی این عوامل در حد مطلوبی نیست.

در اکثر بررسی‌های صورت گرفته در زمینه پیاده‌سازی زیرساخت‌های مدیریت دانش همچون حسن‌زاده (۱۳۸۶)، صلواتی و حق‌نظر (۱۳۸۸)، وی و همکاران (۲۰۰۹) بیان شده است که زیرساخت‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های مورد بررسی کم‌تر از حد مطلوب بوده و نیاز به توجه بیشتری دارد و این نتایج با نتایج پژوهش حاضر، هم‌راستا است. با توجه به نتایج حاصل می‌توان اظهار داشت در سازمان‌هایی که میزان زیرساخت‌های مدیریت دانش آنها کم‌تر از حد متوسط است، برای پیاده‌سازی هرچه موفق‌تر مدیریت دانش باید مدیریت دانش را به صورت مرحله‌به‌مرحله و در ابعادی کوچک، پیاده‌سازی کرد.

پیشنهادها به محققین آینده

۱. توصیه می‌شود سازمان‌ها قبل از پیاده‌سازی مدیریت دانش، زیرساخت‌های موجود را بررسی نمایند و برای تداوم مسیر این مطالعه، یافته‌ها را با نتایج این پژوهش مقایسه کنند و در اختیار پژوهشگران قرار دهند.
۲. در پژوهش حاضر، زیرساخت‌های سازمانی (با محوریت مردم، فرهنگ سازمان، دانش سازمان) و زیرساخت‌های فناوری (با محوریت نرم‌افزار، سخت‌افزار، پروتکل) بررسی شد، لذا در پژوهش‌های آتی می‌توان دیگر زیرساخت‌ها را مورد بررسی قرار داد.
۳. پرسشنامه بسته، مهم‌ترین ابزار مورد استفاده در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها بود که نقاط ضعف و محدودیت‌های خاص خود را دارد، لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌ها از ابزارهای دیگر جمع‌آوری داده استفاده و نتایج آن با نتایج این پژوهش مقایسه شود.

پیشنهاد‌های کاربردی

پیشنهاد‌هایی برای بهبود زیرساخت‌های سازمانی

۱. تدوین نظام‌نامه مدیریت دانش و طراحی برنامه‌های راهبردی و روش‌های اجرایی در قالب نظام‌نامه؛
۲. تهیه نقشه‌های دانش در راستای تدوین نظام‌نامه مدیریت دانش شرکت و بسترسازی برای مستندسازی دانش و تجربیات کارکنان؛
۳. تنظیم و بازنگری فرایندها، رویه‌ها و دستورالعمل‌های سازمان به‌طور مستمر و متناسب با فرایندهای دانشی؛
۴. فرهنگ‌سازی، به‌کارگیری آیین‌نامه‌های انگیزشی و تقدیر از موفقیت‌های مدیریت دانش؛
۵. ارتقای سطح دانش کارکنان با رویکرد یادگیری مستمر و برگزاری دوره‌ها و سمینارهای آموزشی؛
۶. برگزاری جلسات در سطح مدیران و کارشناسان، تشکیل انجمن‌ها و کارگروه‌های علمی و حرفه‌ای به‌منظور به اشتراک‌گذاری دانش؛
۷. با توجه به بررسی‌های صورت‌گرفته و صحبت با کارکنان پالایشگاه در مورد موضوع پژوهش، مشاهده شد که پیاده‌سازی مدیریت دانش زمانی موفق خواهد بود که به‌عنوان بخشی جدا در نظر گرفته شود و بودجه‌ای به آن اختصاص یابد، تا بتوان از طریق آن انگیزه لازم را برای پیاده‌سازی مدیریت دانش بین کارکنان به‌وجود آورد.

پیشنهاد‌هایی برای بهبود زیرساخت‌های فناوری

۱. ایجاد و به‌روزرسانی مداوم سامانه مدیریت دانش منسجم و ایجاد درخت دانشی شرکت در نرم‌افزار مدیریت دانش؛
۲. برگزاری دوره‌های آموزشی و توجیهی برای به‌کارگیری درست سیستم‌های اطلاعاتی دانش‌محور؛
۳. ایجاد پایگاه‌ها و بسترهای الکترونیکی دانش‌محور برای برگزاری جلسات گفتگو و

تبادل نظر؛

۴. تعریف نظام پیشنهادها به‌عنوان یک واحد سازمانی و روزآمد کردن روش اجرایی و دستورالعمل‌های نظام پیشنهادها؛
۵. ایجاد زیرساخت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مناسب برپایه فناوری‌های نوین برای دریافت ایده و پیشنهادهای کارکنان و ثبت دانش سازمانی.

منابع

- اخوان، پیمان؛ اولیایی، النوش؛ دسترنج ممقانی، نسرين و ثقفی، فاطمه (۱۳۸۹)، توسعه فرایندهای چرخه مدیریت دانش مبتنی بر عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش، فصلنامه علم و فناوری، ۳ (۲): ۱۱-۱.
- اعرابی، محمد و موسوی، سعید (۱۳۸۹)، استراتژی دانش، تهران: مهکامه.
- افرازه، عباس (۱۳۸۴)، مدیریت دانش: مفاهیم، مدل‌ها، اندازه‌گیری و پیاده‌سازی، تهران: انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- اله‌وردی، فرهاد (۱۳۹۷)، مدیریت دانش در صنعت نفت و گاز و ماهیت قراردادهای نفتی جدید، چهارمین دوره کنگره بین‌المللی فرهنگ و اندیشه دینی، قم، دانشگاه قم.
- بغدادی، یحیی (۱۳۹۶)، نقش فرهنگ سازمانی در مدیریت دانش: نخستین کنفرانس ملی علوم مدیریتی ایران، تهران، انجمن پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری.
- بهرامی، سوسن؛ رجایی‌پور، سعید و یارمحمدیان، محمدحسین (۱۳۹۱)، اجزا و مدل‌های متداول سنجش دارایی-های فکری، دوماننامه مدیریت اطلاعات سلامت، ۵ (۲۷): ۷۴۴-۷۵۶.
- ثریایی، علی؛ نبوی چاشمی، علی و جهانی بهنمیری، اصغر (۱۳۹۰)، ابعاد و مدل‌های اندازه‌گیری سرمایه فکری، همایش منطقه‌ای حسابداری سرمایه فکری، گنبدکاووس، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گنبدکاووس.
- خاتمی، علی (۱۳۸۸)، وضعیت مدیریت دانش در واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی منطقه دوازده، فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، ۳ (۴): ۹۳-۱۱۳.
- خردمندنیان، منوچهر (۱۳۸۷)، آمار استنباطی در علوم رفتاری، تهران: نشر کتاب دانشگاهی.
- حاجی‌عزیزی، نادیا؛ دخت عصمتی، محدثه و مرادی، شیما (۱۳۸۸)، فراموشی سازمانی: رویکردی نوین در مدیریت دانش، فصلنامه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، ۲۵ (۲): ۳۱۷-۳۳۰.
- حیبی، علی (۱۳۸۷)، پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های مهندسی، تهران: ارگ: کتاب مهربان نشر.
- حسن‌زاده، محمد (۱۳۸۶)، مدیریت دانش: مفاهیم و زیرساخت‌ها، تهران: نشر کتابدار.
- داونپورت، تامس اچ. و پروساک، لارنس (۱۳۷۹)، مدیریت دانش، ترجمه حسین رحمان‌سرشت، تهران، شرکت طراحی مهندسی و تأمین قطعات ایران‌خودرو (سپکوک)، واحد آموزش.
- رازینی، روح‌الله و سینا، میلاد (۱۳۹۷)، ارائه دسته‌بندی جامع از عوامل کلیدی مؤثر در استقرار مدیریت دانش سازمانی، مدیریت راهبردی دانش سازمانی، ۱ (۱): ۱۳۳-۱۶۸.
- ربیعی، علی و مهناز، معالی (۱۳۹۱)، بررسی موانع زیرساختی اعمال مدیریت دانش و ارائه الگوی بهبود در مراکز آموزش عالی، فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۵ (۱): ۱-۱۶.
- رحیمی قاضی کلاهی، امیر؛ امیر افشاری، مهدی و رضانی، علی (۱۳۹۲)، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی

- زیرساخت به‌منظور استقرار نظام مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور (بررسی موردی: پروژه‌های پیمانکاری هولدینگ معدن‌کاری توسعه فدک ایرانیان)، مطالعات کمی در مدیریت، ۴ (۱): ۴۱ - ۶۰.
- رحیمیان، حمید و شامی زنجانی، هانیه (۱۳۹۰)، تأثیر عوامل فرهنگ‌سازمانی بر استقرار فرایندهای مدیریت دانش در معاونت فناوری و برنامه‌ریزی سازمان امور مالیاتی کشور، فصلنامه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، ۲۶ (۴): ۹۸۹-۱۰۰۸.
- رضازاده مهریزی، محمدحسین؛ باقرزاده نیری، مهدی؛ محمدعلی‌خلج، محمدرضا و پیردل، محمد (۱۳۸۹)، ابزارهای مدیریت دانش، تهران: مؤسسه فرهنگی هنری پردازش هوشمند علائم.
- رکنی‌جو، محمد؛ جعفری، محمدباقر؛ یزدانی، حمیدرضا و الوانی، مهدی (۱۳۹۶)، واكوی موانع پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در دانشگاه‌ها، نشریه مدیریت فرهنگ سازمانی، ۱۵ (۲): ۴۴۵-۴۶۴.
- زمردیان، غلامرضا و رستمی، علی (۱۳۸۹)، استقرار نظام مدیریت دانش مبتنی بر سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۸)، حسابداری مدیریت، ۳ (۵): ۴۵ - ۶۳.
- زنجیرچی، محمود؛ حکاکی، مسعود؛ کنجکاو منفرد، امیررضا و به‌نیا، فروغ (۱۳۹۴)، عارضه‌یابی پیاده‌سازی مدیریت دانش در آموزش و پرورش استان یزد، فصلنامه تعلیم و تربیت، ۳۱ (۱۲۳): ۹۵-۱۱۶.
- شریف‌زاده، فتح؛ نریمانی، مهدی و کوشکی، علی‌رضا (۱۳۹۰)، فناوری اطلاعات و موفقیت ابتکارات مدیریت دانش، فصلنامه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، ۲۷ (۱): ۱۷۱ - ۱۸۸.
- شکاری، محمدرضا؛ اسمعیلی گیوی، محمدرضا و کشاورز، حمید (۱۳۹۵)، بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش و تأثیر آن بر هوش سازمانی در پژوهشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۱ (۴): ۱۰۷۵-۱۰۹۷.
- صلواتی، عادل و حق‌نظر، فرشته (۱۳۸۸)، بررسی تحلیلی عوامل زمینه‌ای مؤثر بر استقرار سیستم مدیریت دانش در واحدهای ستادی شرکت ملی نفت ایران، فراسوی مدیریت، ۳ (۱۰): ۷۷ - ۱۰۴.
- عطافر، علی و علی‌نقیان، نسرین (۱۳۸۷)، مروری بر مدل‌های اندازه‌گیری سرمایه فکری، مدیریت فردا، ۷ (۲۰): ۲۵ - ۳۵.
- فطرس، محمدحسن و بیگی، تورج (۱۳۸۸)، الگوهای اندازه‌گیری سرمایه فکری با نگاهی به بخش خدمات، تدبیر، ۲۰۳: ۲۷-۳۳.
- قلیچ‌لی، بهروز (۱۳۸۹)، مدیریت دانش: فرایند خلق، تسهیم و کاربرد سرمایه فکری در کسب‌وکارها، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی.
- کاظمی، مصطفی؛ فیلی، اردلان؛ ثابت، عباس؛ دشتی‌پور، محسن و دانشمندی، هادی (۱۳۹۷)، شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر تسهیم دانش با رویکرد تصمیم‌گیری چندشاخصه: مطالعه موردی، فصلنامه مدیریت

سلامت، ۲۱ (۷۱): ۷-۲۲.

لیبویتز، جی. (۱۳۸۸)، مدیریت دانش: آموزه‌هایی از مهندسی دانش، ترجمه محمد حسن‌زاده، تهران، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، معاونت امور اداری، مالی و منابع انسانی، مرکز مدارک علمی، موزه و انتشارات.

محمدی، مرتضی (۱۳۸۹)، امکان‌سنجی استقرار مدیریت دانش در کتابخانه‌های دانشگاهی شهر اصفهان براساس مدل بکوویتز و ویلیامز، پایان‌نامه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.

میرعابدینی، شیرین و حبیبی، فاطمه (۱۳۸۸)، بررسی مدل‌های مدیریت دانش سازمانی، همایش مدیریت تکنولوژی و نوآوری، گرمسار، دانشگاه پیام‌نور سمنان، واحد گرمسار.

نجف‌بیگی، رضا؛ صراف‌زاده، اصغر و طاهری لاری، مسعود (۱۳۹۰)، طراحی الگوی زیرساختی موردنیاز به‌منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان، پژوهشنامه مدیریت تحول، ۳ (۵): ۱۴۸-۱۸۰.

نماین، فرشید؛ قلی‌زاده، حسن و باقری، فاطمه (۱۳۹۰)، سرمایه فکری و روش‌های اندازه‌گیری آن، دومین کنفرانس مدیریت اجرایی، تهران، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

نیازی، عیسی و ابونوری، اسمعیل (۱۳۹۰)، تحلیل رابطه بین فرایندهای مدیریت دانش و مقیاس ویرمتریک، فصلنامه پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، ۲۶ (۴): ۹۶۱-۹۸۸.

نیسی، عبدالحسین و رنگباری خینی، محمود (۱۳۸۸)، بررسی عوامل مؤثر در استقرار موفقیت‌آمیز مدیریت دانش (مطالعه موردی: سازمان مخابرات استان خوزستان)، چشم‌انداز مدیریت، ۳۳: ۱۲۵-۱۴۲.

واعظی، رضا و مسلمی، طیبه (۱۳۸۸)، شناسایی عوامل سازمانی مؤثر بر اجرای مطلوب سیستم مدیریت دانش، مطالعه موردی شرکت همکاران سیستم، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، ۱: ۷-۱۹.

هاشمی، صدیقه؛ محمدی مقدم، یوسف و محمدی مقدم، الهام (۱۳۹۰)، مدیریت دانش، الزامات و چالش‌ها، فصلنامه توسعه منابع انسانی و پشتیبانی، ۶ (۱۹).

Akram, F.; Bokhari, R. (2011). The role of knowledge sharing on individual performance, considering the factor of motivation-the conceptual framework. *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Engineering*, 2(9), 44-48.

Cahyaningsih, E.; Sensuse, D.; Arymurthy, A.; Catur Wibowo, W. (2017). NUSANTARA: a new model of knowledge management in government human capital management. *Procedia Computer Science*, 124, 61-68.

Chang, M. L. (2011). The critical factors that influence the intention of knowledge sharing among Taiwanese small and medium enterprises. *Management PHD thesis*.

Dixon, D. D. (2011). Leveraging knowledge management tools to support security risk management in the Department of Homeland Security. *Master's thesis*, Monterey, California, Naval Postgraduate School.

- Goudarzvand Chigini, M. (2011). Management of strategic knowledge for organizational success. International Conference on Information Communication and Management, Singapore, 195-198.
- Holocher-Ertl, T.; Pata, K.; Fabian, C. M. (2011). How to integrate the motivation to learn into TEL enhanced organizational knowledge-management models?. Presented in Workshop on Motivational Aspects in TEL (MATEL 2011), organised together with Mature and Mirror project at the ECTEL 2011 in Italy, Palermo, MATEL Workshop.
- Lin, H. F. (2011). The effects of employee motivation, social interaction, and knowledge management strategy on KM implementation level. *Knowledge Management Research & Practice*, 9, 263-275.
- Luhn, A.; Aslanyan, S.; Leopoldseeder, Ch.; Priess, P. (2017). An evaluation of knowledge management system's components and its financial and non-financial implications, *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 5(2), 315-329.
- Lindner, F.; Wald, A. (2010). Success factors of knowledge management in temporary organizations, *International Journal of Project Management*. *International Journal of Project Management*, 29, 877-888.
- Magnier-Watanabe, R.; Senoo, D. (2008). Organizational characteristics as prescriptive factors of knowledge management initiatives. *Journal of Knowledge Management*, 12(1), 21-36.
- Martens, J. (2009). Reporting on intellectual capital. Master's thesis in de Toegepaste Economische Wetenschappen, Universiteit Gent, Faculteit Economie en Bedrijfskunde.
- Meso, P.; Smith, R. (2000). A resource-based view of organizational knowledge management systems. *Journal of Knowledge Management*, 4(3), 224-234.
- Mohajan, H. K. (2017). The impact of knowledge management models for the development of organizations. *Journal of Environmental Treatment Techniques*, 5(1), 12-33.
- Mohammadi, K.; Khanlari, A.; Sohrabi, B. (2009). Organizational Readiness Assessment for Knowledge Management. *International Journal of Knowledge Management*, 5(1), 29-45.
- Pannu, H. (2017). The impact of knowledge management infrastructure on organizational performance in smes, *International Journal of Human Resource & Industrial Research*, 4(2), 26-31.
- Rafieyzadeh R.; Ahmadi Seyyed A.A., & Vahdat D. (2014). Assessing organizational readiness for knowledge management system implementation (case study: department of information technology development at the ministry of industry, mine and trade). *Arth prabandh: A Journal of Economics and Management*, 3(4), 109-123.
- Rahmati Asl, N. Al; Goodarzi, M.; Sajjadi, S. N. & Benesbordi, A. (2012). The relationship between organizational culture and knowledge management in the Islamic Republic of Iran's National Olympic Committee. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(1).
- Susanty, A. I.; Wood, P. Ch. (2011). The motivation to share knowledge of the employees in the telecommunication service providers in Indonesia. *International Conference on Social Science and Humanity*, Singapore. 5, 159-162.
- Wei, Ch. Ch.; Choy, Ch. S. & Yew, W. K. (2009). Is the Malaysian telecommunication industry ready for knowledge management implementation?. *Journal of Knowledge Management*, 13(1), 69-87.
- Yaghubi, N. M.; Bagherizadeh, K. (2014). The effective feasibility of knowledge management

- establishment. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 3(4), 140-147.
- Yaghoubi, N. M.; Oraee Yazdani, B.; Ahoorani, N. & Banihashemi, A. (2011). Information technology infrastructures and knowledge management: towards organizational excellence. *Computer and Information Science*, 4(5), 20-27.
- Zahidul Islam, Md.; Maheen Ahmed, S.; Hasan, I. & Uddin Ahmed, S. (2011). Organizational culture and knowledge sharing: empirical evidence from service organizations. *African Journal of Business Management*, 5(14), 5900-5909.