

مدیریت دانش در عمل: گزارش طرح استقرار مدیریت دانش در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی

مهدی علیپور حافظی^۱، حسن مظاهری^۲، سیده شقایق ربانیان^۳، بهروز رسولی^۴

۱. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، meh.hafezi@gmail.com، ۰۹۱۲۲۴۷۳۱۲۱
۲. دکتری برنامه‌ریزی درسی و مدیرکل امور اداری و پشتیبانی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، Mazaherih@hotmail.com، ۰۹۱۲۲۸۶۷۱۷۷
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه تربیت مدرس، S.rabbanian@tmu.ac.ir، ۰۹۱۲۱۹۴۶۹۳۹
۴. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران (ایرانداک)، rasuli9@gmail.com، ۰۹۱۲۰۲۷۹۵۴۰

چکیده

نزدیک به یک سال است که در این سازمان طرحی با نام «استقرار مدیریت دانش» آغاز شده که امروز در میانه راه است و توانسته که در کانون توجه کارکنان و مدیران این سازمان جای گیرد. برای استقرار مدیریت دانش در این سازمان روشی هفت فازی پیش‌بینی شد که دربردارنده فازهای آماده‌سازی، کشف نیازها و مسائل سازمان، ممیزی دانش، تجزیه و تحلیل داده‌ها، طراحی نظام مدیریت دانش، استقرار مدیریت دانش، و ارزیابی است. این هفت فاز خود دارای گام‌های گوناگونی هستند که می‌توانند درستی استقرار مدیریت دانش در یک سازمان را تضمین کنند. هدف کلیدی این مقاله پرداختن به این روش پیاده‌سازی و استقرار مدیریت دانش، چگونگی دستیابی به این روش، و چالش‌های آن است. افزون بر این، درس‌هایی که طی انجام طرح استقرار مدیریت دانش در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی گرفته شده‌اند در این مقاله گزارش شده‌اند. مدیریت دانش در نهایت قرار است که در عمل به کار سازمان‌ها آید و مسائل مرتبط آنها را پاسخ دهد. مقاله حاضر کوششی است برای آگاهی از نقشه راه تیم‌های مدیریت دانش که به تازگی کار خود را آغاز کرده‌اند.

واژه‌های کلیدی: مدیریت دانش، کتب درسی، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، سازمان یادگیرنده.

مقدمه

مدیریت دانش در سازمانها حداقل از ۱۱ سال قبل به عنوان یک فعالیت مفید ثبت شده است (Davenport & Prusak, 1997; Nonaka, 1994) و برای سال‌های زیادی احتمالاً قرن‌ها قبل از آن نیز وجود داشته است. با این حال بسیاری از سازمان‌ها - یا بلکه مدیران‌شان - هنوز هم دست یابی به مدیریت دانش را تا حدودی یک مبارزه دشوار می‌دانند. به ویژه وقتی که زمان اجرای برنامه‌هایی که تصمیم گرفته‌اند می‌رسد.

ما در عصر دانش زندگی می‌کنیم. عبارت "دانش قدرت است" جای خود را در عصر دانایی محوری به "اشتراک دانش قدرت است" داده است. هر سازمانی، چه کوچک و چه بزرگ تا آنجایی رونق می‌یابد که به مأموریت‌های خود دست یابد. هنگامی که یک سازمان تلاش می‌کند که به اهداف خود دست یابد، عدم ثبات و تهدیدها در محیط، دستیابی به اهداف را به تأخیر انداخته و یا حتی فرایند آن را تخریب می‌سازد. به دلیل اینکه دانش قدرت است، سرمایه‌های دانش هر سازمانی موفقیت اجرایی آن را تعیین می‌کنند. وظیفه مدیریت دانش، مدیریت سرمایه‌های دانشی هر سازمانی است. مدیریت دانش اساساً مفهوم یا اندیشه جدیدی نیست. دانش موضوعی نیست که امروز به یکباره به وجود آمده باشد. انسان در مسیر تاریخ تکاملی خود و تکامل اجتماعی ناشی از آن همواره تولید کننده دانش بوده است و از آن در ایجاد تغییر در جامعه استفاده نموده است. به هر حال این دانش به صورت ضمنی در جوامع مختلف بشری در دوران‌های مختلف به صورت‌های مختلف آمده، ثبت شده، انتقال داده شده و خود باعث تغییرات بعدی شده است. از نظر چارلز آرمسترانگ مدیریت دانش عبارت است از ارتقاء خاصیت رسانایی سازمانی به منظور بهبود توانایی‌ها در جلب مشتری. دانش نخستین منبع راهبردی برای شرکت‌ها در قرن ۲۱ است. پژوهشگران و متخصصان تلاش می‌کنند دریابند، چگونه منابع دانش به صورت موثری گردآوری و مدیریت شوند تا بتوان به عنوان مزیتی رقابتی از آنها استفاده کرد. بنابراین قبل از اقدام به مبادرت بر اجرای طرح‌های مدیریت دانش، سازمان‌ها نیازمند ارزیابی زیر سیستم‌های سازمانی و منابع موجود خود هستند تا مهمترین و بهترین راهبرد مدیریت دانش را برای خود شناسایی کنند.

مدیریت دانش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا فرایند دانش مؤثری داشته باشند. سازمان‌ها برای انتخاب بازار باید از دانش موجود و ایجاد دانش جدید بهره‌جویند و مدیریت دانش در این امر کمک‌شایانی به آنها می‌کند. اما شرکت‌ها باید در نظر داشته باشند که برقراری هر سیستمی در سازمان با توجه به شرایط مختلف آن سازمان مقدمات خاص خود را می‌طلبد و در صورت مهیا نبودن آن، برقراری موفقیت آمیز آن امکان‌پذیر نیست.

مدیریت دانش در عصر جدید تنها به دانش کد شده و مستند شده اکتفا نمی‌کند، بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌های جهان با تکیه بر دانش ضمنی و آشکار خود، درصدد ارتقای جایگاه رقابتی و افزایش اثربخشی و بهره‌وری خود هستند. در راستای رسیدن به این اهداف، مدیریت دانش به دنبال تصرف دانش، خرد و تجربیات با ارزش افزوده کارکنان و نیز پیاده‌سازی، بازیابی و نگهداری دانش به عنوان دارایی‌های سازمان می‌باشد. بدون شک امروزه دانش مهمترین ابزار رقابت در بازارهای حال و آینده می‌باشد. هر چند در حال حاضر سازمان‌های بسیاری در زمینه توسعه دانش در سطوح مختلف سرمایه‌گذاری کرده و موفق بوده‌اند اما سازمان‌های بسیار زیادی نیز با شکست مواجه شده‌اند. عدم وجود مکانیزم‌های صحیح ارزیابی و پیاده‌سازی مدیریت دانش، این نوع سرمایه‌گذاری را در ذهن مدیران تنها به یک هزینه اضافی تبدیل نموده است (Balogun, 2004, P.581).

امروزه خلق و به کارگیری دانش برای رقابت‌گرایی و حیات سازمان‌ها و صنایع ضروری شناخته شده است. دانش نمی‌تواند به سادگی دیگر منابع، ذخیره و یا تصاحب شود؛ و نمی‌تواند به سادگی آنها، به طور سیستماتیک مدیریت و به کار گرفته شود. تا کنون در اغلب سازمان‌های کشور از جمله بخش‌های مختلف صنعت نفت، فناوری اطلاعات بیشترین سهم را در مدیریت دانش داشته، به طوری که در پشت تمامی فعالیت‌های مدیریت دانش، فناوری اطلاعات نهفته بوده است. لیکن باید توجه داشت که فناوری پردازش اطلاعات تنها مولفه مدیریت دانش نیست و تحول در فرایندهای تصمیم‌گیری، ساختار سازمانی و نحوه انجام امور از دیگر اجزای این مدیریت محسوب می‌شود. سازماندهی براساس دانش می‌تواند اساساً متفاوت با سازماندهی براساس مزیت‌های رقابتی سنتی باشد (Senge and Scharmer, 2001). «سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی» از کلیدی‌ترین مراکز «وزارت آموزش و پرورش» ایران است که وظیفه سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، و خلق مواد و محتوای مناسب را در سطح آموزش و پرورش برعهده دارد. به گفته دیگر، این سازمان مغز متفکر آموزش و پرورش کشور است که به نوعی آینده این کشور را برنامه‌ریزی می‌کند، چراکه برنامه‌ها، پژوهش‌ها، و مواد آموزشی این سازمان کلیدی‌ترین منابع برای آموزش کودکان و نوجوانان به شمار می‌آید.

از آنجا که فعالیت اصلی این سازمان خلق محتوا است، ناگفته آشکار است که منابع انسانی کلیدی‌ترین نقش را در این دفتر دارند. افزون بر این، با توجه به نقش این منابع انسانی - یعنی خلق محتوا - می‌توان گفت این سازمان وابستگی زیادی به دانش و جریان‌های دانشی دارد. از دیگر سو، با توجه به نقش انکارناپذیر دانش علمی و عملی در تولید محتوای آموزشی، به اشتراک‌گذاری دانش و حفظ، ذخیره، سازماندهی، و بهره‌گیری از آن هر زمان و هر جا مورد نیاز باشد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این روی، این دفتر باید ویژگی‌های یک «سازمان یادگیرنده» را داشته باشد، که با خلق ساختارها و راهبردهای گوناگون به بهبود یادگیری سازمانی کمک می‌کند.

غافل ماندن از مفاهیم جدید و عدم استقبال از پذیرش رویکردهای تازه برای سازمان‌هایی که رقابت‌پذیری در محیط از اولویت‌های کلیدی‌شان است، می‌تواند خسارت‌های جبران‌ناپذیری در پی داشته باشد و سازمان‌ها را با شکست‌های پیش‌بینی نشده روبه‌رو سازند. «سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی»، با توجه به اهداف و وظایفی که دارد، از نمونه‌چنین سازمان‌هایی است که مدام باید در اندیشه نوآوری در زمینه‌های گوناگون باشد تا بتواند اهداف و مأموریت‌های خود را به شکلی قابل قبول پیش ببرد.

از این رو، این سازمان نزدیک به یک سال است که پروژه‌ای را با نام «استقرار مدیریت دانش» آغاز کرده است و تا به امروز دستاوردهایی در این زمینه داشته است. در این مقاله، این پروژه معرفی شده است. کلیدی‌ترین بحث مقاله مدل عملیاتی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان است که با توجه به ویژگی‌های سازمان طراحی شده است. از مهم‌ترین بحث‌های دیگری که در مقاله به آن خواهیم پرداخت، بحث تحول فرهنگی است تأثیر بسیاری بر اجرای مدیریت دانش در سازمان خواهد داشت. افزون بر این، چالش‌ها و موانعی که در اجرای پروژه دخیل بوده‌اند نیز بحث خواهند شد.

بررسی نوشته‌ها

راهبرد مدیریت دانش مسیر حرکت در جهت اهداف سازمان را مشخص می‌نماید که هدف اصلی آن بالفعل ساختن مدیریت دانش در سازمان است. در راهبرد مدیریت دانش فرآیند پیاده‌سازی، فعالیت‌ها و استاندارد سازی اجزاء اصلی راه حل‌ها مد نظر قرار می‌گیرند (TECTEM, 2001). مجموعه عملیات و فعالیت‌های سازمان در پرتو راهبرد مدیریت دانش موجب می‌گردد تا نظام مدیریت دانش به صورت موثر و کارآمد عمل نماید، به فرهنگ سازمان ملحق گردد و در راستای حمایت از سازمان، به کارکرد موثر خود ادامه دهد. ماهیت سازمان، نوع محصولات و خدمات، و ماهیت دانشی که سازمان با آن سروکار دارد از عوامل اصلی انتخاب راهبرد مناسب مدیریت دانش در سازمان‌ها و شرکت‌ها می‌باشند.

در ادامه با مروری بر تحقیقات و مطالعات انجام شده در خصوص استراتژی‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها و موضوعات مرتبط با آن، به تبیین دیدگاه‌های مطرح شده در مورد آن خواهیم پرداخت.

در تحقیقی که توسط Paquette در سال ۱۸۸۶ انجام گرفت مقوله تسهیم دانش مورد بررسی قرار گرفت. وی بیان کرد که تسهیل تسهیم دانش بین افراد و گروه‌های داخلی سازمان امری ضروری است، اما هنگامی که این دانش در مالکیت افراد سازمان نیست و از بیرون سازمان به داخل راه می‌یابد کمی مشکل‌تر می‌شود. لذا ایجاد ساختارهای اجتماعی، فرآیندهای تجاری و فن‌آوری می‌تواند به عنوان راه حلی برای تسهیل جریان دانش مشتری تأثیر چشمگیری بر بهبود عملکرد سازمانی داشته باشد و با فعال ساختن مشتریان در ایجاد جریان دوسویه دانش، منبع جدیدی از دانش را به کار گیرد.

توجه به حوزه مدیریت دانش در دو حوزه آکادمیک و کسب و کار رو به فزونی است. این موضوع با توجه به رشد فزاینده کتب و مقالات منتشرشده در زمینه مدیریت دانش بخوبی قابل درک است (Zack, 1999). مطالعات انجام شده در کشورهای اروپایی نشان می‌دهد که در سال ۲۰۰۰، مدیریت دانش توسط ۸۰ درصد از بزرگترین شرکت‌های جهان بکارگرفته شده است (KPMG, 2000).

در سالهای اخیر نیز نقش دانش به عنوان کلیدی‌ترین منبع سازمان‌ها در کسب مزیت رقابتی، به موضوعی بسیار مهم تبدیل شده و ایده "قابل مدیریت بودن دانش"، در بسیاری از کسب و کارهای مبتنی بر دانش، سازمان‌های یادگیرنده و مدیریت سرمایه‌های فکری، جا باز کرده است. بنابراین، سازمان‌ها در پی روش‌های جدیدی برای بقا در عرصه کسب و کار و رقابت اثربخش می‌باشند. یکی از روش‌های دستیابی به اثربخشی، کشف و توسعه دارایی‌هایی است که برای سازمان‌ها از کارایی بسیار بالایی برخوردار بوده، اما بدرستی از آنها استفاده نشده است (Ndlela & Du Toit, 2001).

دسته بندی دیگری از استراتژی‌های مدیریت دانش توسط دکتر بات (استاد دانشگاه مریلند آمریکا) ارائه شده است. بر اساس مطالعات انجام شده توسط بات (Bhatt, 2002)، گرچه تخصص در سطوح فردی متفاوت از دانش سازمانی است لکن سازمان‌ها نمی‌توانند اهمیت کنترل

دانش شخصی را نادیده بگیرند. چنانچه افراد مهارت‌ها و دانش لازم را نداشته باشند در آن صورت تعاملات آنها در جهت ایجاد دانش سازمانی با ارزش غیرمحتمل است. از این رو، هدف مدیریت سازمان تشویق کارکنان به افزایش تعامل با افرادی است که دارای تخصص‌ها و مهارت‌های مخصوص هستند تا از این رهگذر دانش پایه خویش را همواره به روز کنند.

زاک (Zack, 1999) با مطالعه روی ۲۵ شرکت به نتایج قابل توجهی در خصوص استراتژی دانش دست یافته است. او معتقد است دانش راهبردی هر سازمان را با توجه به توانمندی و قابلیت آن در پشتیبانی و حمایت از جایگاه رقابتی سازمان می‌تواند به سه گروه تقسیم بندی شود: دانش پایه، دانش پیشرفته و دانش نوآورانه. دانش پایه، حداقل میزان و سطح دانش مورد نیاز برای فعالیت در عرصه یک کسب و کار است. به دلیل اینکه دانش پایه عموماً در اختیار اعضا و رقبا یک کسب و کار است، این میزان از قابلیت دانشی، باقی ماندن در عرصه رقابت را در طولانی مدت تضمین نمی‌کند.

دانش پیشرفته، دانشی که سازمان‌ها می‌توانند به پشتوانه آن در عرصه رقابت باقی بمانند. سازمان‌های پایدار در عرصه رقابت، علاوه بر برخورداری از دانش پایه، دارای محتوای دانش تخصصی نیز می‌باشند که اغلب در میان رقبا تفاوت می‌کند و تمایز دانش را موجب می‌شود. دانش نوآورانه، دانشی است که یک سازمان را قادر می‌سازد تا رهبری و هدایت صنعت و رقبا را بدست گیرد و به طور قابل ملاحظه‌ای خود را از رقبا متمایز نماید. دانش نوآورانه اغلب یک سازمان را توانمند می‌سازد که بتواند بر قواعد موجود کسب و کار تاثیر گذار بوده و گاهی این قواعد را تغییر دهند. نکته قابل توجه این است که دانش ایستا نیست، لذا آنچه که امروزه دانش خلاقانه می‌باشد در آینده‌ای نه چندان دور، دانش پیشرفته خواهد بود و دانش پیشرفته، دانش پایه خواهد شد.

مدیریت دانش اخیراً در ایران نیز بسیار مورد توجه قرار گرفته است و سازمان‌های بزرگی چون شرکت ملی گاز ایران، ارتش جمهوری اسلامی ایران، شرکت پالایش نفت تهران، شرکت صنایع هواپیماسازی ایران، شرکت مهندسی و ساختمانی شمس عمران، شرکت فولاد خوزستان و... مدیریت دانش را مستقر ساخته‌اند. برخی از دستاوردهایی که مدیریت دانش می‌تواند برای یک سازمان به همراه داشته باشد عبارتند از راهبری تیم مدیریت دانش، پیاده‌سازی سامانه جامع مدیریت دانش، آموزش مهندسين دانش در حوزه‌های تخصصی، آموزش دانش نویسی و استخراج دانش شخصی به کارکنان، مستند سازی تجارب، فرهنگ سازی و آموزش‌های مرتبط مدیریت دانش، دستیابی به بانک دانشی، تشکیل شبکه‌های دانشی.

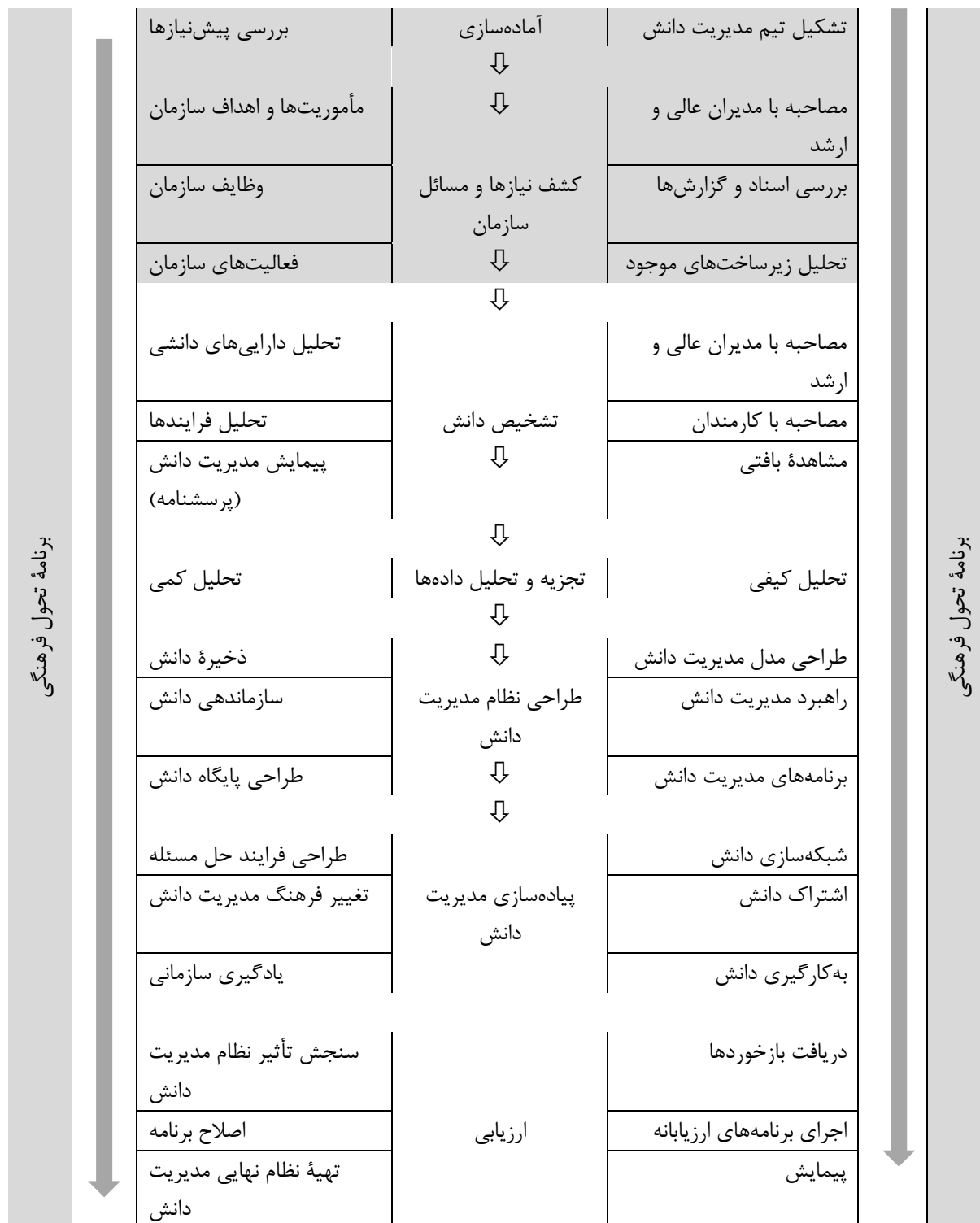
در این بخش با مطالعات صورت پذیرفته در حوزه مدیریت دانش از دیدگاه پژوهشگران مدیریت دانش که در برگیرنده استراتژی‌ها و اقدامات لازم جهت استقرار مدیریت دانش در سازمان‌ها بود، آشنایی صورت پذیرفت. به علاوه به برخی از سازمان‌های مستقرکننده مدیریت دانش در ایران اشاراتی شد که نشان دهنده ضرورت آن برای سازمان‌های داخلی بود؛ و در پایان دستاوردهای سازمان‌های پیاده‌کننده آورده شد.

مدل عملیاتی استقرار مدیریت دانش در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

بی‌تردید مدیریت دانش در سازمان باید با برنامه باشد و این برنامه به درستی طراحی شده باشد تا بتواند نظر مدیران را نسبت به نتیجه اجرای آن جلب کند. در نمودار یک مدل عملیاتی برای اجرای پروژه «استقرار مدیریت دانش» در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی تشریح شده است. بر پایه این نمودار، مدل عملیاتی استقرار مدیریت دانش دارای گام‌های گوناگونی خواهد بود.

نخستین گام کلیدی در استقرار مدیریت دانش «آماده‌سازی» است. این آماده‌سازی نخست با تشکیل تیم آغاز می‌شود. برای تشکیل تیم استقرار مدیریت دانش در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی از افراد در سمت‌های گوناگون و با تخصص‌های متفاوت استفاده شده است. علم اطلاعات و دانش‌شناسی، مدیریت، مدیریت فناوری اطلاعات، برنامه‌ریزی درسی، مدیریت امور فرهنگی، مهندسی صنایع، و مهندسی فناوری اطلاعات از کلیدی‌ترین تخصص‌هایی است که در تشکیل تیم استقرار در نظر گرفته شده‌اند. در حال حاضر تیم استقرار نزدیک به ۱۰ نفر را در بر دارد. سه نفر از اعضا از بیرون از سازمان و حوزه دانشگاهی هستند و هفت نفر دیگر از کارکنان سازمان هستند که سمت‌های گوناگونی بر عهده دارند. پس از تشکیل تیم، بررسی پیش‌نیازها مهم است. به گفته دیگر، مسائلی همانند بودجه، روند اجرا، شیوه اجرا، واحد اجرا، برگزاری جلسات، و غیره از مسائلی هستند که باید در آغاز کار درباره آنها گفت‌وگو شود که در اجرای پروژه مانعی وجود نداشته باشد و به درستی پیش رود.

گام بعدی کشف نیازها و مسائل اصلی سازمان است. مأموریت سازمان، وظایف سازمان، و فعالیت‌های سازمان از کلیدی‌ترین مسائلی هستند که باید به روش‌های گوناگونی همانند مصاحبه، بررسی اسناد، و تحلیل زیرساخت‌های موجود مطالعه شوند. در گام بعدی، تیم استقرار به دنبال تشخیص دانش در سازمان خواهند بود.



نمودار ۱. مدل عملیاتی پیشبرد مدیریت دانش در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

تحلیل دارایی‌های دانشی، تحلیل فرایندها، و پیمایش مدیریت دانش در گام تشخیص دانش در دستور کار هستند که با روش‌هایی همانند مصاحبه با مدیران عالی و ارشد، مصاحبه با کارمندان، و مشاهده بافتی پیش خواهند رفت. پس از این گام، داده‌های گردآوری شده تجزیه و تحلیل می‌شوند و خروجی‌های آن در طراحی نظام مدیریت دانش استفاده خواهند شد. طراحی مدل مدیریت دانش، راهبرد مدیریت دانش، و برنامه‌های مدیریت دانش سه سطح کلیدی در طراحی نظام مدیریت دانش هستند که می‌توانند راهکارهایی برای ذخیره دانش، سازماندهی دانش، و طراحی پایگاه دانش در اختیار بگذارند.

در گام بعدی پیاده‌سازی مدیریت دانش مطرح خواهد شد که در آن شبکه‌سازی، اشتراک، و به کارگیری مطرح خواهد شد. سرانجام پس از انجام همه این کارها، برنامه ارزیابی طرح مدیریت دانش در سازمان مطرح است که با روش‌های گوناگون انجام خواهد شد. در ارزیابی به این ایده توجه می‌شود که آیا این برنامه‌ها تأثیری بر بهبود مدیریت دانش در سازمان داشته‌اند یا نه و در صورتی که نیاز به ویرایش داشته باشند، ویرایش خواهند شد.

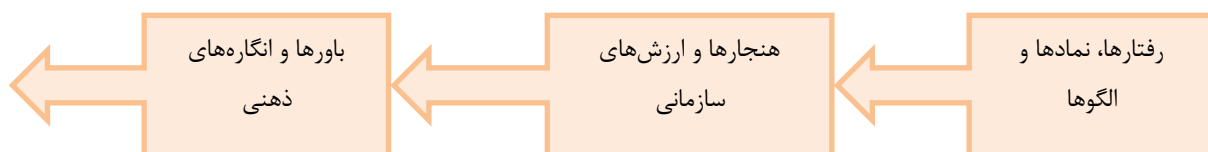
در تمامی این مراحل تحول فرهنگی از مسائلی کلیدی است که باید پیگیری شود. از آنجا که فرهنگ مسئله ریشه‌داری است و برای تغییر آن نیازمند زمان طولانی هستیم، تحول فرهنگی از همان ابتدای تشکیل تیم استقرار مدیریت دانش در دستور کار بوده است. استراتژی تحول فرهنگی دانش در سازمان به شکل مفصل در بخش بعدی توضیح داده شده است.

اگرچه این مدل عملیاتی خاص سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی ایجاد شده است، ولی می‌تواند به عنوان الگویی برای سازمان‌ها و مؤسسه‌های دیگر نیز در نظر گرفته شود. البته در اجرای این برنامه نباید فراموش کرد که ویژگی‌های خاص هر سازمان در نظر گرفته شود تا بتوان سرانجام برنامه درستی طراحی کرد.

استراتژی تحول فرهنگ دانش در سازمان پژوهش

اهمیت دانش در عصر ارتباطات این است که انسان مهم‌ترین عامل تولید انگاشته می‌شود و همچنین اهمیت دانش در سازمان‌ها و دانش بومی در کشورهای مختلف، امری پذیرفته شده است. انسان‌ها در عصر ارتباطات به عنوان سرمایه به کار می‌روند و این سرمایه اجتماعی است که سبب برتری سازمانی بر سازمان دیگر یا کشوری بر کشور دیگر می‌شود (وظیفه دوست، عبدلی، ملازاده اردکلو، ۱۳۹۱). از آنجا که دانش مستعد کهنه شدن و ناکارآمدی است، بنابراین باید اشاعه یابد. برای این منظور نیز باید فرهنگ مناسب آن ایجاد شود. عوامل فرهنگی یکی از مهم‌ترین عوامل در موفقیت یا شکست مدیریت دانش در سازمان‌ها هستند (اخوان، جعفری^۱، ۲۰۰۶). به بیانی دیگر مدیریت دانش نیازمند زیرساخت گسترده‌ای است که در مقایسه با مدیریت اطلاعات، علاوه بر زیرساخت فیزیکی، زیرساخت انسانی-اجتماعی را نیز دربر می‌گیرد. این زیرساخت شامل دو مؤلفه فرهنگ و ارزش جمعی که مسیر جریان و دسترسی به دانش را هدایت می‌کند (فرهنگ اشتراک گذاری) و اعتماد و تعهد است. در کل هر دو عنصر مستلزم کیفیت مطلوب منابع انسانی و سرمایه‌گذاری است (بارکه^۲، ۲۰۱۱).

سازمان از لحظه شکل‌گیری به طور پیوسته در مسیر تحول فرهنگی گام بر می‌دارد و زمانی که به طور منسجم به مفهوم مدیریت دانش می‌رسد، مجموعه‌ای از باورها و انگاره‌های ذهنی، ارزش‌ها و هنجارها و در آخرین لایه، رفتارها و نشانه‌های قابل حس را در خود دارد (نمودار دو).



نمودار ۲. زیرساخت‌های فرهنگ در سازمان

¹ Akhavan, Jafari

² Barke



بخش عمده‌ای از تحول و بهبود فرهنگ مدیریت دانش باید در دل طراحی و استقرار فرآیندهای صحیح و متناسب مدیریت دانش و همچنین طراحی و استقرار ابزارهای مناسب انجام شود. به این ترتیب روش‌شناسی و ابزار، در صورت طراحی و استفاده آگاهانه تبدیل به مهم‌ترین روش‌های تحول فرهنگی سازمان خواهند شد. فرهنگ سازمانی یا به قولی سطح رویین آن در جامعه (رفتارها، نمادها و سمبل‌ها) منتج از عوامل متعددی هستند که برای ایجاد تحول در آن نیازمند عملکرد هوشمندانه در سایر عوامل (فرآیندها و ابزارها) هستیم. عملکرد هوشمندانه در این عوامل باعث ایجاد تحول در باورها و انگاره‌های ذهنی و هنجارها و ارزش‌های سازمان خواهد شد. از این رو در استقرار مدیریت دانش در سازمان پژوهش تلاش شد تا اقدامات و برنامه‌هایی در برنامه تحول فرهنگی مدیریت دانش در این سازمان ارائه شوند که تأثیر مثبت در هر دو سطح زیرین رفتارها ایجاد کنند. در ادامه هر سه زیرساخت مذکور و اقدامات برنامه‌ریزی شده در هر یک ارائه شده است:

- زیرساخت در سطح باورها و انگاره‌های ذهنی
 - برگزاری کارگاه‌های آموزشی در زمینه شناخت دانش و اهمیت آن در سازمان
 - برگزاری نشست‌هایی برای تبادل نظر
 - اختصاص زمانی برای ثبت تجربه‌ها در برنامه کاری کارکنان دانشی
- زیرساخت‌ها در هنجارها و ارزش‌های سازمان
 - برگزاری جلسات برای معرفی رسالت و اهداف سازمان
 - برگزاری جلسات برای معرفی برنامه‌های بلند مدت، میان مدت و کوتاه مدت سازمان و انتظارات از تک تک واحدها
 - برگزاری جلسات برای آشنایی کارکنان واحدها با اهداف و برنامه‌های واحد
 - ارائه تجربه‌های موفق مدیریت دانش
 - بازنگری پس از اقدام در پایان هر روز کاری
 - راه‌اندازی واحد مدیریت دانش در سازمان
 - طراحی و توسعه پرتال مدیریت دانش در سازمان برای افزودن محتوای مرتبط با مدیریت دانش
 - برقراری نظام پاداش و دستمزد مبتنی بر دانش
 - تولید سند آموخته‌ها از هر فعالیت اجرا شده و تکمیل شده مانند تدوین کتاب خاتمه یافته، پروژه پژوهشی خاتمه یافته، کارگاه آموزشی اجرا شده و خاتمه یافته، نشریه منتشر شده و ...
 - اختصاص زمان مناسب در برنامه‌های روزانه کارکنان دانشی برای ثبت تجربه‌ها
 - استفاده از بازنشستگان دانشی در ارائه دوره‌های آموزشی کوتاه مدت و میان مدت
- زیرساخت‌ها در سطح رفتارها، نمادها و سمبل‌ها
 - برگزاری کارگاه‌های آموزشی آشنایی با دانش، مدیریت دانش، اشتراک دانش، و ...
 - تولید و نصب اینفوگرافها، پوسترها و محتوای مرتبط با مدیریت دانش و نتایج طرح‌های پژوهشی اجرا شده در سازمان در محل‌های مناسب فیزیکی و مجازی
 - طراحی و تدوین جزوه‌های آموزشی در زمینه مدیریت دانش
 - تولید و انتشار خبرنامه
 - ارسال پیام‌های هفتگی برای آگاه‌سازی کارکنان در زمینه مدیریت دانش
 - برگزاری مسابقات مختلف در زمینه آگاهی کارکنان در زمینه مدیریت دانش

در اجرای برنامه‌های تحول فرهنگی ضروری بود تا برنامه اجرایی هر یک از موارد ذکر شده در زیرساخت‌ها تدوین شود. بر اساس برنامه عملیاتی تدوین شده، فعالیت مورد نظر اجرا می‌شود و در برهه‌های زمانی مناسب مورد ارزیابی قرار می‌گیرد تا در صورت نیاز اصلاحات لازم در برنامه صورت گیرد.

فواید پیاده‌سازی مدیریت دانش برای سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

کلیدی‌ترین مزایای پیاده‌سازی مدیریت دانش در «سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی» را به شکل زیر بیان کرد. پیش از هرچیز باید به این نکته توجه کرد که هرچه سازمان دانش بیشتری به دست آورد و بهتر آن را مدیریت کند، می‌توان انتظار نتایج مستقیمی چون بهبود عملکرد سازمانی، نوآوری، خلاقیت، ارتقاء یادگیری سازمانی، و غیره را داشت. همچنین، مدیریت دانش می‌توند به صرفه‌جویی در زمان و منابع مالی و انسانی بیانجامد، امری که امروزه بسیار خطیر به نظر می‌رسد.

- ایجاد دسترسی یکپارچه به اسناد و مدارک مرتبط و مورد نیاز، تولید پایگاه‌های اطلاعاتی و دانشی شامل اسناد و منابع اطلاعاتی و منابع دانشی باعث خواهد شد تا ضمن حفظ و مستند سازی اطلاعات و دانش، اقدام به اشتراک گذاری و دسترس پذیر کردن آنها برای افراد مرتبط شود.
- شناسایی نیازهای دانشی سازمان. همچنین کارشناسان برای انجام امور محوله نیازمند دانش آشکاری هستند که می‌تواند توسط مرکز اسناد و کتابخانه سازمان تأمین و در دسترس قرار گیرد.
- شناسایی دارائی‌های دانشی سازمان. پیاده‌سازی مدیریت دانش باعث خواهد شد تا سازمان نقاط قوت و ضعف خود را شناسد و مزیت رقابتی خود را شناسایی کرده و اقدام به ارتقاء نقاط ضعف خود کند.
- ایجاد نقشه دانشی سازمان.
- ایجاد فضاهایی برای تبادل دانش. پیاده‌سازی مدیریت دانش کمک خواهد کرد تا سازمان به صورت هدفمند فضاهایی را برای تبادل دانش به ویژه میان کارشناسان ایجاد کند. همین امر باعث خواهد شد تا جریان دانش در سازمان تسهیل یابد و به طور مستقیم در کیفیت تولیدات سازمان تاثیرگذار خواهد بود.
- اصلاح فرآیندهای کاری در تبدیل ورودی به خروجی. در حال حاضر مشکلات متعددی در تبدیل ورودی به خروجی در سازمان وجود دارد.
- ثبت دانش کارشناسان. از طریق ابزارهای مدیریت دانش و با استفاده از این رویکرد می‌توان تجربه ارزشمند کارشناسان را ثبت و ضبط کرد و هر جا و هر زمان که لازم بود از آن بهره برد. همچنین، کارشناسان فعلی نیز می‌توانند از تجارب سایر همکاران خود استفاده کنند، تجاربی که ممکن است در انجام وظایفی که بر عهده‌شان است بسیار دارای اهمیت باشند.
- تسهیل تعامل کارشناسان. مدیریت دانش کارشناسان را به هم‌دیگر نزدیک می‌کند و به آنها اجازه می‌دهد تا به آسانی بتوانند با هم‌ترازهای خود در گروه خود یا دیگر گروه‌های تألیف ارتباط برقرار کنند. این ارتباط و تعامل خود موجب خلق دانشی می‌شود که بدون مدیریت دانش سازمان از آن محروم خواهد شد. این امر به نوبه خود موجب ایجاد یک فرهنگ جدید سازمانی خواهد شد که عواقب اثرگذاری برای سازمان به همراه دارد.
- تسهیل در خلق دانش سازمانی. از آنجا که «سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی» مغز متفکر وزارت آموزش و پرورش هم به حساب می‌آید، این نهاد تغذیه‌کننده سایر بخش‌های آموزش و پرورش است، بنابراین این مغز متفکر باید دانشش را به درستی سازماندهی کند و به اشتراک بگذارد. این فرایند موجب خواهد شد خلق دانش سازمانی نیز تسهیل شود.



- ایجاد روحیه رقابت. از دیگر فواید پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان ایجاد قابلیت رقابت سرمایه‌های فکری است. سرمایه‌های فکری - که احتمالاً کلیدی‌ترین سرمایه سازمان هستند - با رویکرد جدید فضای بیشتر و بهتری برای رقابت خواهند داشت. از این روی، استفاده بهینه از منابع فکری سازمان از دیگر مزایای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان خواهد بود.
- ایجاد سیستم پشتیبان تصمیم. پیاده‌سازی مدیریت دانش، از سازمان یک نهاد هوشمند خواهد ساخت که تصمیم‌های درست‌تری می‌تواند در زمینه‌های گوناگون بگیرد. از آنجا که این سازمان به نوعی در سیاستگذاری آموزش و پرورش کشور نیز دخیل است، تصمیم‌هایش دامنه و گستره ملی دارند و پیامدهای آنها بلندمدت خواهد بود. بنابراین، رویکرد مدیریت دانش می‌تواند در این زمینه نیز به سازمان در پیشبرد اهدافش کمک کند.

نتایج بررسی پایلوت

برای توجیه مدیران و جلب حمایت آنها برای پشتیبانی از پیشبرد مدیریت دانش در سازمان، در آغاز پروژه استقرار مطالعه‌ای پایلوت انجام شد، به هدف استخراج کلیدی‌ترین چالش‌ها و مسائلی که مدیریت دانش برای آنها راهکار و راه حل دارد انجام شد. در جدول یک کلیدی‌ترین یافته‌های این طرح پایلوت آمده است. از این روی، آنچه در پروژه حاضر اتخاذ شده راهبرد یا رویکرد کیفی است. در این راهبرد پژوهشگران داده را در محیط طبیعی وقوعشان گردآوری می‌کنند و ابزار اصلی خود پژوهشگر است. اما خود راهبرد کیفی دارای روش‌های گوناگونی است، از گراند تئوری گرفته تا قوم‌نگاری. هرکدام از این روش‌ها در بافت‌ها و موقعیت‌های خاصی می‌توانند بهترین نتایج را به دست دهند. روشی که در این پروژه می‌توانست مجریان را به هدفشان برساند، روش «موردکاوی» تشخیص داده شد.

برای استفاده از روش موردکاوی در میان این روش‌های موجود، به گفته «یین» (Yin 2014) گزینش باید براساس سه عامل صورت پذیرد: اول؛ نوع پرسش پژوهش دوم؛ تسلطی که پژوهشگر بر وقایع رفتاری دنیای واقع دارد و سوم. تمرکز بر پدیده‌های معاصر در مقابل پدیده‌های تاریخی. هدف نخست و اصلی موردکاوی، یافتن درک بهتری از پدیده‌های اجتماعی پیچیده است. بسیاری از پدیده‌های روزمره‌ای که در زندگی خود شاهد آن هستیم دارای ماهیت بسیار پیچیده و ورای درک روزمره‌ای آدمی است. در حالی که برخی متخصصان معتقدند که موردکاوی بیشتر ماهیتی کاوشگرانه یا اکتشافی (Exploratory) دارد، «یین» بر آن است که هر سه ویژگی کاوشگرانه، توصیفی یا توصیفگر (Descriptive) و تبیین‌گر (Explanatory) را می‌تواند داشته باشد.

در این پروژه، «دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی» به عنوان نمونه‌ای که از ویژگی‌های یک سیستم بسته برخوردار است در نظر گرفته شد. داده‌های لازم برای پیشبرد موردپژوهشی از روش‌های گوناگونی گردآوری شده که در ادامه به آن پرداخته خواهد شد. در این پروژه، به دلیل ماهیت طرح پژوهش، از مصاحبه نیمه‌ساخت‌یافته استفاده شده است. مصاحبه نیمه‌ساخت‌یافته در این طرح شامل ۱۵ پرسش کلیدی پایه به همراه برخی اطلاعات جمعیت‌شناختی بود. افزون بر تکنیک مصاحبه، از مشاهده نیز استفاده شده است. در این طرح، حین بازدید از محیط مورد بررسی (یعنی ساختمان «دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی») مجریان مشاهداتی داشته و فیش‌برداری‌هایی انجام داده‌اند. منبع دیگر گردآوری داده‌های لازم در این طرح مرور اسناد بود. به نظر برخی از پژوهشگران یکی از ابزارهای پژوهش که بیشتر در پژوهش کیفی مطرح است، استفاده از اطلاعات موجود یا داده ثانویه است. گردآوری داده با استفاده از این روش بر پایه اطلاعات گردآوری شده قبلی استوار است. کلیدی‌ترین منبع در این بخش «اسناد رسمی» بود.

نمونه این پژوهش شامل افراد و اسناد سازمانی بوده است. در بخش اسناد سازمانی اسنادی همانند چارت سازمانی، مأموریت‌ها و اهداف، بروشورهای معرفی دفتر، گزارش‌های سالانه، فرم‌ها (همانند فرم نگارش مقاله)، فرایندها (همانند فرایند انتشار مجله)، و محتواهای تولید شده

توسط دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی بررسی شده‌اند. در بخش مصاحبه با مدیران ارشد با شش نفر از مدیران و کارشناسان ارشد دفتر انتشارات و تکنولوژی آموزشی مصاحبه شد. جدول یک بخشی از یافته‌های این پژوهش است.

جدول ۱. مسائل، راهکارها و روش‌های اجرایی برای استقرار مدیریت دانش در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

مسائل موجود	راهکار مدیریت دانش	راهکار اجرایی
ثبت و ضبط دانش همکاران باسابقه	مستند سازی تجارب خبرگان و تعیین سطوح دسترسی برای آنها	طراحی فرم ثبت اطلاعات؛ ثبت اطلاعات در مخازن دانش؛ نگارش درسهای آموخته شده و اشتراک آنها؛ ثبت و تحلیل گزارش جلسات همفکری؛
ضرورت اشتراک گذاری دانش	بستر سازی برای اشتراک دانش در سازمان از طریق زیر ساخت	طراحی و توسعه نرم افزار و ابزارهای کارآمد مدیریت دانش
همفکری بین کارشناسان	تقویت فرهنگ سازمانی و برنامه ریزی برای برگزاری جلسات منظم کارشناسی	ایجاد گروههای کاری غیررسمی؛ ایجاد گروههای بحث حضوری و الکترونیکی؛ برگزاری جلسات سخنرانی و سمینار؛ کرسیهای آزاداندیشی؛ برگزاری ژورنال کلابها؛ برگزاری بوک کلابها؛ بولتنها؛ استفاده از شبکه های اجتماعی مجازی؛ استفاده از بلاگها؛
ضرورت اطلاع کافی سازمان از مهارت های کارکنان	ایجاد پروفایل کارشناسان ثبت توانمندی ها و ارزیابی توانمندی آنها در حل مسائل	ثبت مهارتها و تجربه کارشناسان؛ توسعه سامانه گردآوری و مدیریت رزومه حرفه ای کارشناسان؛ مدیریت مشارکتی؛
دسترسی به اطلاعات و دانش مورد نیاز	ایجاد بستر نرم افزاری و آنلاین برای اشتراک دانش	اشتراک سازمانی پایگاههای اطلاعاتی مرتبط؛ سامانه ثبت درخواست منابع اطلاعاتی؛ دسترس پذیر کردن منابع اطلاعاتی رایگان؛ بهبود سطح سواد اطلاعاتی؛ اشاعه گزینشی اطلاعات؛
مهارت کارکنان در سواد اطلاعاتی و سواد رایانه ای	بستر سازی در دسترسی به اطلاعات و منابع اطلاعاتی از طریق مشاوران اطلاعاتی	برگزاری کارگاههای آموزشی؛ دوره های آموزشی ضمن خدمت؛ برگزاری جلسات همفکری بین کارشناسان؛
تعریف روابط بین سازمانی	تقویت فرهنگ سازمانی و تقویت و ساماندهی روابط بین سازمانی	تعریف سازمانی ارتباطهای بین سازمانی؛ شناسایی و ثبت اطلاعات سازمانهای همکار؛
دسترسی به تغییرات و نسخه های تغییرات تولیدات سازمانی	ثبت تمامی تغییرات در فرآیند تولید اثر	طراحی و توسعه سامانه مدیریت فرایندهای مدیریت دانش؛

تولید فرمهای ثبت اطلاعات و تغییرات؛		
اصلاح فرایندهای دانشی؛ تعامل گروههای تخصصی؛ تعامل واحدهای سازمانی مرتبط؛	مدیریت فرایندها	همپوشانی فعالیت‌های مشترک و همکاری بین واحدهای سازمانی (امور در راستای هم)
طراحی و توسعه سامانه مدیریت دانش؛ اصلاح فرایندهای جریان دانش؛ دسترسی‌پذیر کردن منابع اطلاعاتی؛ بهره‌گیری از ابزارهای نوین اطلاعاتی؛	تسهیل و تسريع در خلق دانش سازمانی	ضرورت کوتاه بودن زمان فرآیند تولید منابع
طراحی و توسعه سامانه مدیریت دانش؛ طراحی و انتشار پوسترهای تخصصی؛ طراحی و انتشار بولتنها؛ اشاعه گزینشی اطلاعات؛ انتشار منظم خبرنامه الکترونیکی؛	تولید پایگاه دانش	آگاهی نسبت به منابع تولید شده و دسترسی به آنها
ایجاد گروههای بحث حضوری و الکترونیکی؛ تعامل گروههای تخصصی؛ برگزاری جلسات و نشستهای همفکری؛ ایجاد گروههای کاری غیررسمی؛ استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی؛	ارتقاء فرهنگ سازمانی از طریق تسهیل روابط بین گروه‌های تألیف و ایجاد حس تعامل و همکاری و اشتراک دانش	برقراری ارتباط مناسب بین واحدها و گروه‌ها

جمع‌بندی

«مدیریت دانش» در چند دهه اخیر به یکی از مهمترین حوزه‌های میان‌رشته‌ای بدل گشته که ریشه در زندگی بشر در جامعه اطلاعاتی و اهمیت حیاتی دانش برای زیست‌پذیری سازمان‌های سده کنونی دارد. دغدغه کلیدی مطرح در مدیریت دانش این است که سازمان‌ها چگونه «آنچه می‌دانند» و «آنچه نیاز دارند بدانند» را مدیریت می‌کنند. از این رو، سازمان‌های امروزی ناگزیر به بهره‌برداری از تکنیک‌ها و روش‌های مدیریت دانش در ساختارشان هستند تا بتوانند در فضای به شدت رقابتی موجود زیست‌پذیر باشند. «سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی» از کلیدی‌ترین مراکز «وزارت آموزش و پرورش» ایران است که وظیفه سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، و خلق مواد و محتوای مناسب را در سطح آموزش و پرورش برعهده دارد. به گفته دیگر، این سازمان مغز متفکر آموزش و پرورش کشور است که به نوعی آینده این کشور را برنامه‌ریزی می‌کند، چراکه برنامه‌ها، پژوهش‌ها، و مواد آموزشی این سازمان کلیدی‌ترین منابع برای آموزش کودکان و نوجوانان به شمار می‌آید. از آنجا که فعالیت اصلی این سازمان خلق محتوا است، ناگفته آشکار است که منابع انسانی کلیدی‌ترین نقش را در این دفتر دارند. افزون بر این، با توجه به نقش این منابع انسانی - یعنی خلق محتوا - می‌توان گفت این سازمان وابستگی زیادی به دانش و جریان‌های دانشی دارد. از دیگر سو، با توجه به نقش انکارناپذیر دانش علمی و عملی در تولید محتوای آموزشی، به اشتراک‌گذاری دانش و حفظ، ذخیره، سازماندهی، و بهره‌گیری از آن هرزمان و هرجا مورد نیاز باشد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از این روی، این دفتر باید ویژگی‌های یک «سازمان یادگیرنده» را داشته باشد، که با خلق ساختارها و راهبردهای گوناگون به بهبود یادگیری سازمانی کمک می‌کند.

با این حال در پیاده‌سازی مدیریت دانش در این سازمان مسائل بسیاری مهم هستند که می‌توانند بر این روند تأثیرگذار باشند. کلیدی‌ترین این عوامل حمایت مدیران ارشد سازمان است که بدون آن مدیریت دانش پیش نمی‌رود. از این رو، نباید فراموش کرد که مدیران ارشد باید به

خوبی توجیه شده باشند که مدیریت دانش به مزایایی برای آنها خواهد داشت. البته که این مزایا باید به شکل عینی برای آنها توضیح داده شود. از دیگر مسائل موجود نتیجه‌گرایی مدیران است. مدیران سازمان همیشه می‌کوشند تا به نتیجه‌ی طرح‌ها دقت کنند که اتفاقاً زودبازده بودن نیز در اینجا مهم است. با این حال، چون مدیریت دانش از پروژه‌هایی است که تأثیر بلندمدت دارد، نمی‌تواند انتظار خروجی‌های زودبازده و عمیق را داشت. در این راستا، گفت‌وگوهای مداوم و تعامل با مدیران می‌تواند حمایت آنها را جلب کند.

همواره این تفکر غلط در سازمان‌ها وجود دارد که باید با آموزش کارکنان به فرهنگ سازی اقدام شود. این در حالی است که تغییر در رفتار مدیران عالی سازمان در مدیریت بهینه امور و اجرای برنامه‌های کلیدی به صورت هوشمندانه و توجه به واقعیات سازمان و اصلاح فرآیندها و رویه‌ها در تولید و اشاعه و بهره‌گیری از دانش، نقش بسیار مهمی در تحول فرهنگی سازمان دارد. هر چند همانگونه که در بالا نیز اشاره شد، باید از روش‌های مختلف در این زمینه بهره گرفت تا شاهد تحولات ساختاری و اساسی در فرهنگ سازمانی باشیم. در اجرا سعی شده تا بیشتر اقدامات گفته شده در تحول فرهنگ دانشی از طریق بازی‌وارسازی به انجام رسند. بازی‌وارسازی به معنی استفاده از قواعد بازی در فعالیت‌هایی است که بازی به شمار نمی‌آیند. بازی‌وارسازی به سازمان کمک می‌کند تا کارکنان پذیرش بهتر و بیشتری نسبت به مدیریت دانش داشته باشند و این فرهنگ روزبه‌روز گسترش یابد. برای مثال، یکی از روش‌های بازی‌وارسازی برگزاری مسابقه است که در این گزارش به آن اشاره شده است.

فهرست منابع

- وظیفه دوست، حسین؛ عبدلی، مریم؛ ملازاده اردکلو، زهرا (۱۳۹۱). پشتیبانی فرهنگ سازمانی در تقویت تسهیم دانش بر اساس روند آتی. فصلنامه پژوهش‌های مدیریت، ۹۶: ۳۷-۵۰.
- Akhavan. Peyman. and Jafari. Mostafa (2006). "Critical issues for knowledge management implementation at a national level" *VINE*, Vol. 36, No. 1, PP. 52-66.
- Balogun, O., Hawisa, H., & Tannock, J. (2004). Knowledge management for manufacturing: the product and process database. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 15(7), 575-584.
- Barke, M.E., (2011), Knowledge Sharing in emerging economies, *Library Review*, vol.60 No.1, pp.5-14.
- Bhatt, G. D. (2002). Management strategies for individual knowledge and organizational knowledge. *Journal of knowledge management*, 6(1), 31-39.
- Davenport, Thomas H., and Laurence Prusak (1997). *Information ecology: Mastering the information and knowledge environment*. Oxford University Press on Demand.
- Mertins, K., Heisig, P., & Vorbeck, J. (Eds.). (2003). *Knowledge management: concepts and best practices*. Springer Science & Business Media.
- Ndlela, L. T., & Du Toit, A. S. A. (2001). Establishing a knowledge management programme for competitive advantage in an enterprise. *International journal of information management*, 21(2), 151-165.
- Nonaka, Ikujiro (1994). "A dynamic theory of organizational knowledge creation." *Organization Science*, Vol. 5, No. 1, pp. 14-37
- Senge, P. M., and C. O. Scharmer. (2001). "Community Action Research." In Peter Reason and Hilary Bradbury, eds., *Handbook of Action Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Zack, M. H. (1999). Developing a knowledge strategy. *California management review*, 41(3), 125-145.