

بررسی موانع زیرساختی اعمال مدیریت دانش و ارائه الگوی بهبود در مراکز آموزش عالی

علی ربیعی^{۱*}، مهناز معالی^۲

۱- دانشیارگروه مدیریت رسانه و ارتباطات دانشگاه پیام نور تهران

۲- کارشناس ارشد MBA دانشگاه پیام نور

چکیده

امروزه دانش چرخ‌های اقتصادی کشورها را به حرکت در می‌آورد و نگرش نسبت به دانش آکادمیک و تجارت در سراسر دنیا تغییر کرده است. در همه سازمان‌ها، چه آموزشی و علمی و چه سازمان‌های تولیدی و تجاری، دانش پنهانی وجود دارد که به‌عنوان منبعی مکانیکی و ایستا محسوب نمی‌شود. بیشتر سازمان‌ها برای افزایش اثربخشی و توان رقابتی خود به سمت دانش و فرآیندهای مدیریت دانش روی آورده‌اند. رقابت جهانی، کم شدن کاربرد نیروی انسانی و افزایش کاربرد فناوری در انجام امور، کم شدن زمان لازم برای تجربه و کسب دانش، از دست دادن دانش در اثر خروج کارکنان و ... سبب شده تا سازمان‌ها جهت باقی ماندن در عرصه جهانی به مدیریت دانش روی آورند. در این تحقیق توصیفی-پیمایشی، با استفاده از پرسشنامه، هفت عامل "ساختار، فرآیندهای داخلی، فناوری، فرهنگ، منابع انسانی، اندازه‌گیری و رهبری" جهت استقرار مدیریت دانش در چهار دانشگاه دولتی، آزاد و غیرانتفاعی مورد بررسی قرار گرفته است. حجم نمونه شامل افراد آگاه و متخصص در زمینه مدیریت دانش و فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های شهید چمران اهواز، دانشگاه پیام‌نور تهران، موسسه آموزش عالی کار و واحدهای دانشگاه آزاد در تهران می‌باشد که به روش طبقه‌بندی و تصادفی ساده انتخاب گردیده‌اند. علاوه بر این، به‌طور هدفمند بیست نفر از اساتید متخصص و صاحب نظر-از هر دانشگاه ۵ نفر-این دانشگاه‌ها انتخاب و مورد مصاحبه عمیق برای علت یابی قرار گرفته‌اند. یافته‌های تحقیق نشان دادند که تمامی مراکز مورد مطالعه آموزش عالی فاقد زیرساخت مناسب استقرار مدیریت دانش بوده و به ترتیب عوامل اندازه‌گیری، رهبری، منابع انسانی، فرآیندهای داخلی، فرهنگ، فناوری، ساختار از مهمترین موانع مدیریت دانش می‌باشند و برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در این مراکز نیاز به تقویت این زیرساخت‌ها به ترتیب اولویت خواهد بود. در نهایت الگویی جهت بهبود و پیاده‌سازی مدیریت دانش متناسب با ساختار دانشگاه‌ها پیشنهاد شده است.

کلیدواژه‌ها: موانع زیرساختی، مدیریت دانش، الگوی بهبود، آموزش عالی

۱- مقدمه

استفاده می‌شود [۱]. تولید و توسعه دانش و اطلاعات در جهان، روندی فزاینده داشته و بهره‌گیری از این ثروت ارزشمند نیازی اجتناب‌ناپذیر تلقی می‌شود. امروزه توسعه سیستم‌های الکترونیکی و محیط‌های مجازی بحث‌وگفتگو فرصت‌های قابل توجهی را جهت انتقال و تسهیم دانش ضمنی و صریح برای کاربران جهانی فراهم کرده است. یکی از مراکز تولید، انتقال و سازمان‌دهی دانش و اطلاعات موجود و همچنین بستری جهت ایجاد چالش‌های مفید و مخرب، مراکز آموزش عالی و تحقیقاتی است. استقرار مدیریت دانش،

دانش به یکی از نیروهای محرک اساسی برای موفقیت کسب و کارها بدل شده است. سازمانها دانش محورتر شده اند و به جای "نیروهای یدی" بر روی ذهن هزینه می‌کنند. نیاز به ارتقای دانش در حال افزایش بوده و با دانش مانند دیگر منابع ملموس به‌طور سیستماتیک رفتار شده و از کاوش در حوزه مدیریت دانش به منظور پیشرفت و تقویت رقابت‌پذیری

اساتید به نسل‌های بعد وجود ندارد. عدم اتصال پژوهش‌ها در دانشگاه‌های مختلف کشور به یکدیگر، عدم تقویت و بکارگیری پژوهش‌هایی که در دانشگاه‌های مختلف صورت می‌گیرد، فقدان نظام انتقال پژوهش از دانشگاه به مراکز اجرایی و از این قبیل، ضرورت پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح دانشگاهی و میان دانشگاهی و مراکز اجرایی امری اجتناب‌ناپذیر در جهت ارتقای علم و فناوری است. به نظر می‌رسد سیاست‌گذاری با در نظر گرفتن تمهیدات فرایند مدیریت دانش، از قابلیت بالاتری برخوردار خواهد بود.

در این مقاله وضعیت هفت عامل زیرساختی در ۴ مرکز آموزش عالی مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

در این تحقیق با بررسی زیرساخت‌های مذکور، وضعیت مراکز فوق‌الذکر در حوزه مدیریت دانش بررسی و بهترین موانع و چالش‌های پیاده‌سازی مدیریت دانش در این سازمان‌ها بیان می‌گردد. در پایان با توجه به شرایط زیرساخت‌ها الگویی برای بهبود و پیاده‌سازی مدیریت دانش در مراکز آموزش عالی ارائه خواهد شد.

۲- مدیریت دانش جدید^۱

در سال‌های اخیر، سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف، پیوستن به روند دانش را آغاز کرده‌اند و مفاهیم جدیدی مانند کار دانشی، مدیریت دانش و سازمان‌های دانشی، خبر از شدت یافتن این روند دارند. پیتر دراکر^۲، با بکارگیری این واژگان خبر از ایجاد نوع جدیدی از سازمان‌ها می‌دهد که در آنجا به جای قدرت بازو، قدرت ذهن حاکم است [۲]. مدیریت دانش جدید نامی است برای مباحث، مدل‌ها و اقدام‌هایی که موجب گسترش قلمرو مدیریت دانش در تسهیم، انتشار، بازیابی، آموزش و یکپارچه‌سازی دانش سازمانی می‌شود. ایده مدیریت دانش بر اساس تحلیل مک‌الروی^۳ روی دو نوع از توجهات بنیادی مدیریت دانش مطرح گردید.

مک‌الروی از یک سو به یکپارچگی دانش به‌عنوان مدیریت دانش در سمت عرضه توجه می‌کند، زیرا می‌پندارد که دانش

ایجاد تفکر سیستمی و اشاعه فرهنگ " دانش قدرت است" در مراکز آموزشی و ایجاد بستری مناسب جهت گزینش و کاربرد مناسب اطلاعات مواردی از مولفه‌های توسعه اطلاعاتی است که توجه به آن در مراکز آموزشی و دانشگاهی شدیداً احساس می‌شود.

در آغاز، گستره فعالیت‌های مدیریت دانش و توجه به سرمایه‌های فکری بیش از مراکز آموزشی و بر جریانات اداری و سازمان‌های کسب و کار سایه افکند و این درحالی است که مراکز نشر اطلاعات و خلق دانش بیش از هر سازمان دیگری نیازمند مدیریت و اصلاح روندهای آموزشی است. مراکز آموزشی و دانشگاه‌ها اصلی‌ترین مراکز تولید و انتقال دانش هستند. دانشگاه‌ها از دیرباز نقش اساسی در خلق نوآوری، شکوفایی استعدادها و در نهایت جامعه دانشی داشته و دانشجویان و کارکنان مراکز آموزشی از جمله سرمایه‌های فکری و منابع دانشی جامعه محسوب می‌شوند که بهره‌مندی از این سرمایه دانشی و اطلاعاتی و مدیریت صحیح آن امری ضروری است.

دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی از جمله منابع اصلی دانش هستند و متأسفانه تاکنون دانش ضمنی موجود در این دستگاه‌های آموزشی به صورت مدون و یکپارچه گردآوری و مستندسازی نگردیده و در چارچوبی نظام‌مند مدیریت نشده است. مدیریت دانش و اطلاعات و تشخیص نقاط قوت و ضعف مراکز آموزشی نیازی غیر قابل اجتناب بوده چرا که نقصان مدیریت دانش و داری‌های هوشی این مراکز سبب پنهان ماندن استعدادهای خاموش و از بین رفتن آن با خروج آنها از مراکز می‌شود که این امر خود سبب عقب ماندگی جامعه از روزآمدی و فناوری حاضر است.

در دهه‌های اخیر تاثیر دانشگاه‌ها بر سیاست‌گذاری رو به فزونی گذاشته است، به خصوص تاثیر آن بر حوزه علم و فناوری متاثر از عملکرد و دستاوردهای علمی دانشگاهی می‌باشد. یکی از مسائل قابل توجه به خصوص در کشورهای در حال توسعه عدم ثبت، انتقال و تبادل دانش در مراکز علمی و اجرایی است. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که به رغم تلاش‌های صورت گرفته، سیستم مناسبی برای انتقال تجارب

1- The New Knowledge Management

2- Peter Drucker

3- McElroy

کسب منافع مالی و تجاری اشاره شده است [۶]. دستیابی به مدیریت دانش موثر در هر سازمانی مشکل است. در حقیقت سازمان‌ها اغلب در برابر یادگیری مفاهیم جدید مقاومت می‌کنند و سازمان‌های آموزشی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. موفقیت هر سازمان آموزشی بستگی به چگونگی استفاده از دانش افراد برای خلق دانش جدید دارد. مؤسسات آموزشی قبل از اینکه قادر به اداره دانش موجود و ایجاد و خلق عقاید جدید باشند، نیاز به شناخت و آگاهی از دانش و دانسته‌های موجود خود دارند. این امر نیاز به نظام‌های طبقه‌بندی دانش دارد. برخی مباحثی که به گروه‌های آموزشی در طبقه‌بندی دانش کمک می‌کند عبارتند از [۷]:

۱. در دسترس بودن دانش
۲. خلاقیت: چه کسی بیشترین کمک را به خلق دانش می‌کند؟
۳. انتشار: آیا دانش را می‌توان توزیع کرد؟
۴. محلی یا جهانی: گستردگی کاربرد دانش در چه سطحی است؟
۵. قابلیت فروش: آیا دانش را می‌توان فروخت؟
۶. اعتبار
۷. برنامه‌ریزی: آیا گروه‌های آموزشی بهترین روش استفاده از دانش را می‌دانند؟
۸. وسعت: پیچیدگی دانش تا چه حدی است؟
۹. روایی
۱۰. تسهیم: چگونه دانش را با دیگران به مشارکت می‌گذارند؟
۱۱. ذینفعان: چه کسانی بیشترین استفاده را از دانش می‌برند؟

۳-۱ فناوری آموزشی به‌عنوان ابزاری برای مدیریت دانش

هیات فناوری آموزشی آکادمی ملی مهندسان، فناوری آموزشی را به این صورت تعریف می‌کند: مجموعه‌ای علمی است از کاربرد علم تدریس و یادگیری در دنیای واقعی کلاس، همراه با ابزار و روش‌هایی که برای کمک به این کاربردها گسترش یافته‌اند.

در تعریفی دیگر به تمام روش‌ها و فنونی که در کاربرد اصول آموزشی به کار گرفته می‌شوند فناوری آموزشی اطلاق شده است. فناوری آموزشی کاربرد سیستم‌ها، فنون و وسایل کمکی برای بهبود فرآیند یادگیری انسان است. فناوری آموزشی با چهار ویژگی شناخته می‌شود: تعریف هدف‌هایی

در سازمان وجود دارد و مساله مدیریت دانش، در اختیار قرار دادن دانش موجود در دسترس افراد مناسب است که باید در زمان مناسب صورت گیرد. از سوی دیگر ایجاد دانش را به‌عنوان سمت تقاضای مدیریت دانش معرفی می‌کند. زیرا فرض این است که دانش باید در پاسخ به تقاضاهای موجود تولید شود و افراد خود تقاضا برای تولید دانش را سازمان‌دهی کنند و ساختارهایی را ایجاد نمایند که در برآورد این تقاضا موفق عمل کنند. درحالی‌که ابتدا، چه در تئوری و چه در عمل تنها به سمت عرضه مدیریت دانش توجه می‌شد (نسل اول مدیریت دانش) [۳]. نسل اول مدیریت دانش با ویژگی‌هایی مانند: متمرکز شدن بر تقسیم اطلاعات، مخازن اطلاعاتی و محاسبه سرمایه عقلانی معرفی می‌شود [۴]. در سال‌های اخیر نگرشی گسترش یافته است که هر دو سمت عرضه و تقاضا را در برمی‌گیرد (نسل دوم مدیریت دانش) [۳].

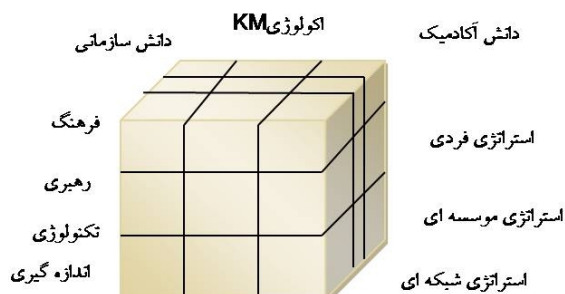
نسل اول مدیریت دانش مجموعه‌ای از چارچوب‌ها، مدل‌ها، عمل‌ها، تکنیک‌ها و سایر چیزهایی است که تنها سمت عرضه دانش را منعکس می‌کرد. مدیریت دانش جدید ناشی از تفکر مدیریت نسل دوم است که در کنسرسیوم بین‌المللی مدیریت دانش^۱ به شکل قابل توجهی در زمینه‌هایی نظیر: چارچوب مقیاسی مدیریت دانش، وضع استانداردهای مدیریت دانش، سرمایه فکری، نقش سیستم‌های انطباقی پیچیده (CAS)^۲، نوآوری پایدار روش شناسی مدیریت دانش و سایر موضوعات جدید توسعه ویژه یافته است [۳].

نسل سوم بر ارتباط میان دانستن و عمل تاکید دارد [۵]. اگر بپذیریم که مدیریت دانش جدید پارادایمی است که تغییر و گسترش بیشتر را می‌پذیرد، این پارادایم نیاز به توضیح و بیان جزئیات از جنبه‌ها و اجزای مختلف دارد. بنابراین، از طریق آزمون و خطا، یادگیری بیشتر گسترش می‌یابد [۳].

۳-۲ مدیریت دانش در سازمان‌های آموزشی

به‌طور کلی، در بیشتر تعاریف دانشگاهی، به فعالیت‌های تجاری‌سازی و استفاده از دارایی‌های فکری دانشگاه در جهت

استراتژی اصلی برای ایجاد اکولوژی‌های دانش در چارچوب آکادمیک مطرح می‌شود که می‌توان به استراتژی فردی، استراتژی موسسه‌ای و استراتژی شبکه‌ای اشاره کرد.



شکل ۱) شیوه‌های مدل‌سازی چندگانه مدیریت دانش [۱۰]

استراتژی فردی به‌طورکلی با رشد حرفه‌ای همراه بوده است، مدیریت دانش به معلمان کمک می‌کند تا توانایی یادگیری خود را به همراه مهارت‌ها و تجربیات از طریق یادگیری الکترونیکی، بسته‌های هماهنگ و تحقیقات علمی افزایش دهند. به محض اینکه دانش فردی بدست می‌آید موسسه و فرد باید بتوانند برای هماهنگی در مورد ظرفیت سازمانی آماده شوند. مدیریت دانش سپس تغییراتی را در مورد سطح سازمانی بوجود می‌آورد. استراتژی موسسه‌ای تاکید خاصی را بر تسهیم دانش از طریق آموزش معلم بر اساس محیط آکادمیک، یادگیری سازمانی، فرهنگ مشترک و جامعه آموزگار دارد. تسهیم دانش محدود به سازمان نمی‌باشد، استراتژی شبکه‌ای برای ایجاد نقشه دانش برای تدریس و پایگاه اطلاعاتی و منبع شبکه‌ای دانش هماهنگ می‌شود [۱۰].

۲-۲-۳ چارچوب دانش سازمانی

مهمترین استراتژی مدیریت دانش سازمانی در ۴ بعد شناسایی می‌شوند که می‌توان به فرهنگ، رهبری، فناوری و اندازه‌گیری اشاره کرد. همانطور که کوکوس سیمل^۱ مثال‌های متفاوت استراتژی‌های فرهنگ در دانشگاه‌ها شامل توسعه کارکنان، آموزش، ایجاد جوامع علمی و ارتقای سازمان‌های یادگیری می‌باشد. استراتژی‌های رهبری مدیریت دانش در دانشگاه‌ها شامل طراحی استراتژیک مدیریت دانش در هماهنگی با

که دانشجو باید به آنها دست یابد، کاربرد اصول یادگیری در تجزیه و تحلیل و سازمان‌دهی موضوع مورد مطالعه دانشجو، انتخاب و استفاده از کارایی درس‌ها و مواد.

در تعریفی دیگر فناوری آموزشی فرآیندی پیچیده و منسجم شامل افراد، ابزارها و سازمان‌دهی‌ها برای تجزیه و تحلیل مشکلات مربوط به یادگیری انسان و ایجاد، اجرا، ارزشیابی و کنترل راه‌حل برای این مشکلات است [۸].

۲-۳ مدل مفهومی نظام مدیریت دانش در آموزش عالی

انتخاب یا طراحی نظام مناسب برای سازمان‌ها باید بر اساس نیاز آنها و به‌گونه‌ای باشد که فعالیت‌های مدیریت دانش در آن سازمان تسهیل شود [۹]. دانشگاه‌ها تنها ابزارهای اصلی اجتماعی برای پیگیری مستمر دانش هستند. مدیریت دانش در تنظیمات آموزشی باید مجموعه‌ای از طرح‌ها را برای ارتباط با افراد، فرآیندها و فناوری‌ها و بحث در مورد اینکه چگونه سازمان‌ها می‌توانند سیاست‌ها و عملکردهای موثر خود را برای ارتقاء اشتراک دانش بین افراد و مدیریت دانش انجام دهند را فراهم نماید. دو نوع اصلی از دانش در تنظیمات آموزش عالی وجود دارد که می‌توان به دانش سازمانی و دانش آکادمیک اشاره کرد: دانش آکادمیک هدف اصلی دانشگاه‌ها و کالج‌ها بوده و دانش سازمانی نیز در مورد دانش تجاری یک موسسه محقق می‌گردد، به‌ویژه عوامل موثر بازار و متناسب در مورد موفقیت سازمانی نیز در نظر گرفته می‌شود. این باور وجود دارد که مدیریت دانش بتواند دستورالعمل‌های آموزشی هماهنگ را به‌طور کامل مشخص نماید و در واقع از یادگیری و تدریس حمایت کند [۱۰].

۱-۲-۳ چارچوب دانش آکادمیک

هانگ چهار فرآیند اصلی را برای شکل دادن فرهنگ اشتراک دانش و همکاری مطرح می‌کند که شامل ایجاد دانش مرئی، افزایش دانش موثر، ایجاد زیرساخت دانش و توسعه فرهنگ دانش می‌باشد. از نقطه نظر دانش آکادمیک، جامعه‌ای که یادگیری را انجام می‌دهد باید در سطح فردی کار خود را شروع کند و دانش بخشی را ایجاد نماید و دامنه‌های دانش را بر روی بخش‌های متفاوت هماهنگ نماید. در اینجا، سه

مدیریت دانش محسوب می‌شود. پژوهش‌های محققانی چون نوناکا و تاکوچی^۲، مک‌الروی، بکوویتز و ویلیامز^۳، دمرست^۴، پروبست- رب-رمهارت^۵ نمونه‌هایی شناخته شده در زمینه مدیریت دانش بر این مدعاست. جدول ۱ بیانگر نمونه‌هایی از تحقیقات صورت گرفته با بکارگیری متغیرهای فوق‌الذکر می‌باشد.

۱-۵ ساختار سازمانی

ساختار سازمانی حاصل فرآیند سازمان‌دهی است و عبارت است از نظام روابطی که به طور غیر رسمی شکل گرفته و به طور رسمی تصویب شده است و حاکم بر فعالیت‌های افرادی است که برای کسب اهداف مشترک به هم وابسته‌اند [۱۲].

۲-۵ فرهنگ سازمانی

فرهنگ نوعی برنامه‌ریزی جمعی اندیشه است که اعضای یک گروه انسانی را از گروه دیگر جدا می‌سازد، فرهنگ برای جامعه انسانی همان نقشی را دارد که شخصیت برای فرد [۱۳] فرهنگ، مجموعه‌ای از ارزش‌ها، باورها، ادراک و استنباط و شیوه‌های اندیشیدن است که اعضای سازمان در آنها وجوه مشترک دارند و همان چیزی است که به‌عنوان یک پدیده درست به اعضای تازه وارد آموزش داده می‌شود [۱۱]. مسائل فرهنگی اغلب اصلی‌ترین مانع در تسهیم و انتقال دانش در سازمان‌هاست. مدیریت دانش باید وظیفه مشکل‌تر تغییر فرهنگ یک سازمان در دستیابی به تسهیم دانش و انتقال آن برای محقق کردن ارزش واقعی منابع دانش سازمانی را داشته باشد، اما فرهنگ یکی از مفادی است که در چندگانگی ابعادی خود وضعیت‌های متفاوتی را پوشش می‌دهد. پس باید به نوعی تغییر نماید تا مسائل در مدیریت دانش حل شود بنابر این ما نمی‌توانیم همیشه ابزارهای واقعی و معناهای مربوط به آن را شناسایی نماییم [۱۰].

ماموریت و دیدگاه، بکارگیری و استخدام کارمندان دانش‌مدار و ارزیابی کارمندان برای شاخص‌های کمکی دانش می‌باشد. دانشگاه مسئولیت اصلی را برای فراهم کردن زیرساخت ابزارها، سیستم‌ها و راه‌حلهای خودکار دارد که به‌طور کامل بر توسعه، کاربرد و توزیع دانش سازمانی متمرکز می‌شود. استراتژی‌های اندازه‌گیری شامل علامت‌گذاری و مقیاس‌گذاری در برابر دانشگاه‌های دیگر و تخصیص منابع در طرح‌های استراتژیک می‌باشد [۹].

۴- موانع موجود در پیاده‌سازی مدیریت دانش

- ده مورد از با اهمیت‌ترین عوامل شکست^۱ پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش ذیلاً به اختصار آمده است [۱۱]:
- عدم آشنایی مدیریت عالی به ابعاد مدیریت دانش و نیازهای آن.
 - انتخاب افراد ساده و بی‌تجربه برای رهبری تیم مدیریت دانش.
 - انتخاب نادرست اعضای تیم دانش.
 - برنامه‌ریزی غلط و پیش‌بینی نامناسب برای پروژه.
 - نبودن بودجه جداگانه برای پروژه مدیریت دانش.
 - فرهنگ سازمانی.
 - نبود حمایت و تعهد مدیر عالی.
 - مقاومت در برابر تغییر.
 - عدم توانایی تیم مدیریت دانش در تشخیص روابط سازمانی.
 - عدم پیروی سیستم موجود از سیستم جدید

۵- متغیرهای مورد بررسی در مراکز آموزشی

متغیرهای منتخب در پژوهش‌های پیشین نشان داد که هفت عامل ساختار، فرهنگ، فناوری، اندازه‌گیری، منابع انسانی، فرایندهای داخلی و رهبری از عوامل زیرساختی مدیریت دانش بوده و نقش اساسی در پیاده‌سازی مدیریت دانش ایفا می‌کند. عواملی چون فرهنگ و فناوری، در بیش از ده‌ها مدل مورد بررسی قرار گرفته و عامل فرایندهای داخلی در بیش از ۹۹ درصد تحقیقات صورت گرفته، پایه و اساس پژوهش‌های

2- Nonaka& Takeuchi
3- Bukowitz& Williams
4- Demarest
5- Probst- Raub- Romhardt

1- Failure

جدول ۱) متغیرهای تحقیق در تحقیقات پیشین

متغیرهای مدیریت دانش						پژوهش‌های صورت گرفته	
		فرایندهای داخلی	فناوری	اندازه‌گیری	فرهنگ	رهبری	آرتور اندرسون
			فناوری		فرهنگ		سینه فین
ساختار		فرایندهای داخلی	فناوری		فرهنگ		پژوهش گلد
ساختار			فناوری	اندازه‌گیری		مدیریت	نیل پری و ایلکاتومی
ساختار		فرایندهای داخلی	فناوری		فرهنگ		لیندسی
ساختار	منابع انسانی	فرایندهای داخلی	فناوری		فرهنگ	رهبری	سنتکوسکای و بالدانزا
	منابع انسانی		فناوری	اندازه‌گیری	فرهنگ	رهبری	هانک

۳-۵ فناوری

فناوری اطلاعات به‌عنوان مجموعه‌ای از سیستم‌های رایانه‌ای مورد استفاده یک سازمان تعریف می‌شود و در تعریف دقیق‌تر به‌عنوان جنبه فناورانه یک سیستم اطلاعات شناخته می‌شود که دربرگیرنده سخت‌افزار، پایگاه داده‌ها، نرم‌افزار، شبکه و ابزارهای الکترونیکی دیگر می‌باشد. مدیریت دانش به یک فناوری موثر برای خودکار کردن فرایندها و پشتیبانی از هماهنگی و نظم وابسته است [۷].

۴-۵ اندازه‌گیری

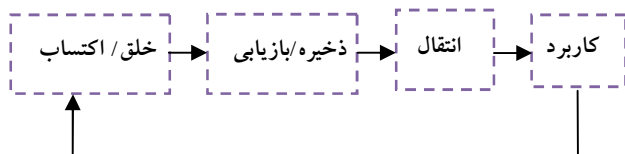
اندازه‌گیری دارایی‌های نامشهود، جهت تعیین کارایی فعالیت‌های مدیریت دانش ضروری است. مدیریت دانش اثربخش، نیازمند تمرکز سازمان‌ها بر دارایی‌های دانش و قابلیت‌های آن است. تنها از طریق مدیریت مناسب این دارایی‌ها است که سازمان‌ها می‌توانند این قابلیت‌ها را به ارزش تبدیل کنند. دلایل محکم برای ارزیابی و اندازه‌گیری دارایی‌های دانش درک این نکته است که ارزش و عوامل بالقوه آن در کجای بخش‌های گوناگون اقتصاد ملی وجود دارد. اندازه‌گیری دارایی‌های دانش با ارزشیابی، رشد، پیمایش و مدیریت دارایی‌های نامشهود مرتبط است [۱۰].

۵-۵ منابع انسانی

نقش منابع انسانی و اهمیت روزافزون آن در توسعه بر هیچ کس پوشیده نیست، در فضای پرشتاب و سرشار از رقابت دنیای امروز، آنچه که منجر به کسب مزیت رقابتی در سازمان‌ها می‌شود نیروی انسانی با کیفیت، خلاق و پویاست.

۶-۵ فرایندهای داخلی

سازمان مرکب از چهار مجموعه فرایندهای داخلی است. هنر و علم مدیریت دانش، چارچوب طراحی فعالیت‌های هدفمند متوالی برای اخذ تصمیم‌های اثر بخش سازمانی است. در این زمینه، مدیریت دانش یک فرایند استراتژیک با هدف متمایزسازی از رقبا و سبقت از مزیت رقابتی آنها می‌باشد. به‌منظور تحقق این هدف، فعالیت‌های سازمان باید هماهنگ باشند تا مدل مناسبی برای اداره دانش خلق کنند. در مورد فرآیندهای مدیریت دانش توافقی نیست بعضی از پژوهشگران مدیریت دانش، فرایندهای آن را به ترتیب زیر بیان کرده‌اند: خلق یا اکتساب دانش، ذخیره‌سازی یا سازمان‌دهی دانش، توزیع دانش و کاربرد دانش [۱۴]. یک نمونه دیگر در شکل ۲ آمده است.



شکل ۲) فرآیندهای مدیریت دانش [۱۵]

۷-۵ رهبری

رهبران و چگونگی تأثیر و نفوذ آنان بر افراد، برای دستیابی به درک بهتر از جامعه، حائز اهمیت هستند. رهبری را فرایند نفوذ بر فعالیت‌های گروهی در جهت تحقق هدف‌ها و یا استفاده از فرایند ارتباط در موقعیتی خاص برای اعمال نفوذ در میان افراد و جهت دادن آن به سوی مقصد یا مقاصدی خاص تعریف کرده‌اند [۱۶].

۶- روش تحقیق

اطمینان ۹۵٪ می‌توان پذیرفت که فرض صفر مبتنی بر عدم وضعیت مناسب استقرار مدیریت دانش پذیرفته می‌گردد. بنابراین وضعیت دانشگاه کار برای استقرار مدیریت دانش مناسب نمی‌باشد (جدول ۲).

۷-۲ نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در دانشگاه

پیام‌نور تهران

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده در دانشگاه پیام نور نشان می‌دهد که میانگین بدست آمده برای تمام شاخص‌های ساختار، فرهنگ، فناوری، اندازه‌گیری، منابع انسانی، فرایند داخلی و رهبری کمتر از ۳ بوده و با توجه به اینکه سطح معناداری در تمامی شاخص‌ها بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان پذیرفت که فرض صفر مبتنی بر عدم وضعیت مناسب استقرار مدیریت دانش پذیرفته می‌گردد. بنابراین وضعیت دانشگاه پیام نور برای استقرار مدیریت دانش مناسب نمی‌باشد (جدول ۳).

۷-۳ نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها در دانشگاه آزاد تهران

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده در دانشگاه آزاد تهران نشان می‌دهد که میانگین بدست آمده برای شاخص‌های ساختار و فرایند داخلی بیشتر از عدد ۳ بوده و با توجه به اینکه سطح معناداری در این دو شاخص کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان پذیرفت که فرض صفر مبتنی بر عدم وضعیت مناسب استقرار مدیریت دانش رد می‌گردد. بنابراین وضعیت دانشگاه آزاد تهران در زمینه شاخص‌های ساختار و فرایند داخلی برای استقرار مدیریت دانش نسبتاً در حد مناسبی می‌باشد. در مورد شاخص‌های فرهنگ، فناوری، اندازه‌گیری، منابع انسانی و رهبری میانگین بدست آمده کمتر از عدد ۳ بوده و با توجه به اینکه سطح معناداری در این شاخص‌ها بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان پذیرفت که فرض صفر مبتنی بر عدم وضعیت مناسب استقرار مدیریت دانش پذیرفته می‌گردد. بنابراین وضعیت دانشگاه آزاد تهران در زمینه شاخص‌های فرهنگ، فناوری، اندازه‌گیری، منابع انسانی و رهبری برای استقرار مدیریت دانش مناسب نمی‌باشد (جدول ۴).

پژوهش حاضر بر اساس هدف، کاربردی و تا حدودی توسعه‌ای و از جنبه ماهیت، تحقیقی توصیفی-پیمایشی است که از حیث تئوری، با مراجعه به نظریات، دیدگاه‌ها و تئوری‌های مربوطه ابتدا به شناسایی و توصیف ابعاد مدیریت دانش در مراکز آموزش عالی خواهیم پرداخت و بر اساس مطالعه تحقیقات پیشین و تجارب محقق پرسشنامه تنظیم و نسبت به آزمون سؤالات تحقیق اقدام خواهد شد. در مرحله بعد با استفاده از نتایج بدست آمده از پرسشنامه و مصاحبه عمیق و هدفمند با ۲۰ متخصص دانشگاهی-از هر دانشگاه ۵ نفر- اقدام به علت‌یابی موانع و چگونگی گام‌های پیاده‌سازی خواهیم نمود.

جامعه آماری: شامل ۴ دانشگاه دولتی و غیرانتفاعی است: شهید چمران، واحدهای جنوب، شمال و علوم تحقیقات دانشگاه آزاد، پیام‌نور تهران و موسسه آموزش عالی کار. از این میان نمونه آماری موسسه کار ۶۴ نفر، پیام نور ۶۴ نفر، دانشگاه آزاد ۷۱ نفر، دانشگاه شهید چمران ۷۷ نفر به روش طبقه‌بندی و سپس تصادفی ساده انتخاب شده‌اند.

۷- بررسی یافته‌های تحقیق

در این تحقیق تلاش شد تا هفت زیرساخت مدیریت دانش در هریک از مراکز آموزشی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و وضعیت سازمان در هر یک از حوزه‌های زیرساختی بررسی گردد. پرسشنامه‌ای با ۳۷ سوال (به هر عامل ۵-۷ سوال اختصاص داده شد) طراحی گردید و نمونه‌های انتخابی پژوهش به این پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. نتایج حاصل از این تحقیق در ذیل ارائه گردیده است.

۷-۱ نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها در موسسه آموزش عالی کار

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده در دانشگاه کار نشان می‌دهد که میانگین بدست آمده برای تمام شاخص‌های ساختار، فرهنگ، فناوری، اندازه‌گیری، منابع انسانی، فرایند داخلی و رهبری کمتر از ۳ بوده و با توجه به اینکه سطح معناداری در تمامی شاخص‌ها بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد، با

برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه آزاد تهران از دانشگاه‌های دیگر کمتر خواهد بود. دانشگاه آزاد با میانگین شاخص ۲/۸۸۶۴ در رتبه بالاتری از سایر دانشگاه‌ها قرار دارد. موسسه کار، پیام‌نور و دانشگاه شهید چمران اهواز به ترتیب رتبه‌های بعدی را کسب کرده‌اند.

نتایج بدست آمده در شاخص فرهنگ در هر چهار مرکز بیانگر آن است که فرهنگ تولید و تسهیم دانش در آموزش عالی کشور نهادینه نگردیده و هنوز در ابتدای راه خود قرار دارد. مناسب نبودن وضعیت رهبری و حمایت مدیریت ارشد سازمان، کارکنان فرهیخته و دانشی و عدم وجود سیستم اندازه‌گیری و ممیزی دانش و اطلاعات از جمله ضعف‌های موسسات آموزشی کشور است که می‌بایست با استفاده و بهره‌گیری از فرصت‌های دانشی بهبود یابد.

در ارزیابی شاخص‌ها و میزان اهمیت آنها در کلیه دانشگاه‌ها مشخص شد که به ترتیب اندازه‌گیری، رهبری، منابع انسانی، فرهنگ، فناوری و ساختار می‌بایست در اولویت سرمایه‌گذاری برای پیاده‌سازی و مدیریت دانش قرار گیرند.

۴-۷ نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها در دانشگاه شهید چمران

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده در دانشگاه شهید چمران نشان می‌دهد که میانگین بدست آمده برای تمام شاخص‌های ساختار، فرهنگ، فناوری، اندازه‌گیری، منابع انسانی، فرایند داخلی و رهبری کمتر از ۳ بوده و با توجه به اینکه سطح معناداری در تمامی شاخص‌ها بیشتر از ۰/۰۵ می‌باشد، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان پذیرفت که فرض صفر مبتنی بر عدم وضعیت مناسب استقرار مدیریت دانش پذیرفته می‌گردد. بنابراین وضعیت دانشگاه شهید چمران برای استقرار مدیریت دانش مناسب نمی‌باشد. (جدول ۵)

۵-۷ مقایسه یافته‌های تحقیق

با توجه به یافته‌های جدول ۶ و نظر به اینکه میانگین بدست آمده در دانشگاه آزاد در دو شاخص ساختار و فرایندهای داخلی بالای عدد ۳ می‌باشد. ساختار و فرایندهای داخلی از جمله عنصرهای مهم در پیاده‌سازی مدیریت دانش به شمار می‌آیند که این امر بیانگر آن است که زمان و فعالیت لازم

جدول ۲) تجزیه و تحلیل داده‌های موسسه آموزش عالی کار

شاخص	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری	درجه آزادی	t	فاصله اطمینان ۹۵٪	
							حد بالا	حد پایین
ساختار	۶۴	۲/۷۵۹۴	۱/۰۱۸۰۵	۰/۰۶۳	۶۳	-۱/۸۹۱	۰/۰۱۳۷	-۰/۴۹۴۹
فرهنگ	۶۴	۲/۸۲۸۱	۰/۹۸۵۵۳	۰/۱۶۸	۶۳	-۱/۳۹۵	۰/۰۷۴۳	-۰/۴۱۸۱
فناوری	۶۴	۲/۹۰۶۳	۱/۰۳۵۲۳	۰/۴۷۱	۶۳	-۰/۷۲۴	۰/۱۶۴۸	-۰/۳۵۲۳
اندازه‌گیری	۶۴	۲/۸۳۴۴	۰/۹۸۵۳۲	۰/۱۸۴	۶۳	-۱/۳۴۵	۰/۰۸۰۵	-۰/۴۱۱۸
منابع انسانی	۶۴	۲/۷۶۵۶	۰/۹۸۸۵۴	۰/۰۶۲	۶۳	-۱/۸۹۷	۰/۰۱۲۶	-۰/۴۸۱۳
فرایند داخلی	۶۴	۲/۷۹۶۹	۰/۹۶۳۱۲	۰/۰۹۷	۶۳	-۱/۶۸۷	۰/۰۳۷۵	-۰/۴۴۳۷
رهبری	۶۴	۲/۸۰۳۱	۱/۰۲۶۹۳	۰/۱۳۰	۶۳	-۱/۵۳۴	۰/۰۵۹۶	-۰/۴۵۳۴

جدول ۳) تجزیه و تحلیل داده‌های دانشگاه پیام نور

شاخص	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری	درجه آزادی	t	فاصله اطمینان ۹۵٪	
							حد بالا	حد پایین
ساختار	۶۴	۲/۷۶۶۷	۰/۹۴۱۰۹	۰/۰۶۰	۵۹	-۱/۹۲۱	۰/۰۰۹۸	-۰/۴۷۶۴
فرهنگ	۶۴	۲/۸۴۰۰	۰/۰۴۳۳۷	۰/۱۹۴	۵۹	-۱/۳۱۵	۰/۰۸۳۴	-۰/۴۰۳۴
فناوری	۶۴	۲/۸۰۰۰	۰/۹۴۰۲۵	۰/۱۰۵	۵۹	-۱/۶۴۸	۰/۰۴۲۹	-۰/۴۴۲۹
اندازه‌گیری	۶۴	۲/۸۶۳۳	۰/۹۹۴۵۶	۰/۲۹۱	۵۹	-۱/۰۶۴	۰/۱۲۰۳	-۰/۳۹۳۶
منابع انسانی	۶۴	۲/۸۳۳۳	۰/۹۸۱۹۸	۰/۱۹۴	۵۹	-۱/۳۱۵	۰/۰۸۷۰	-۰/۴۲۰۳
فرایند داخلی	۶۴	۲/۷۶۳۳	۰/۹۳۹۸۸	۰/۰۵۶	۵۹	-۱/۹۵۰	۰/۰۰۶۱	-۰/۴۷۹۵
رهبری	۶۴	۲/۸۶۳۳	۰/۹۹۴۵۶	۰/۲۹۱	۵۹	-۱/۰۶۴	۰/۱۲۰۳	-۰/۳۹۳۶

جدول ۴) تجزیه و تحلیل داده‌های دانشگاه آزاد تهران

شاخص	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری	درجه آزادی	فاصله اطمینان ۹۵٪	
						حد بالا	حد پایین
ساختار	۷۱	۳/۲۰۵۶	۰/۴۱۲۶۲	۰/۰۱۱	۷۰	۴/۱۹۹	۰/۳۰۳۳
فرهنگ	۷۱	۲/۹۶۱۳	۰/۸۶۱۵۳	۰/۷۰۶	۷۰	-۰/۳۷۹	۰/۱۶۵۲
فناوری	۷۱	۲/۸۲۷۵	۰/۸۸۵۹۹	۰/۱۰۵	۷۰	-۱/۶۴۱	۰/۰۳۷۲
اندازه‌گیری	۷۱	۲/۹۳۶۶	۰/۸۹۷۱۴	۰/۵۵۴	۷۰	-۰/۵۹۵	۰/۱۴۹۰
منابع انسانی	۷۱	۲/۸۲۰۴	۰/۸۱۶۵۹	۰/۰۹۲	۷۰	-۱/۷۰۷	۰/۰۳۰۳
فرایند داخلی	۷۱	۳/۱۰۷۰	۰/۳۱۸۶۲	۰/۰۰۶	۷۰	۲/۸۳۱	۰/۱۸۲۵
رهبری	۷۱	۲/۹۸۹۴	۰/۸۱۹۸۶	۰/۹۲۱	۷۰	-۰/۱۰۰	۰/۲۰۰۱

جدول ۵) تجزیه و تحلیل داده‌های دانشگاه شهید چمران

شاخص	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری	درجه آزادی	فاصله اطمینان ۹۵٪	
						حد بالا	حد پایین
ساختار	۷۷	۲/۹۴	۰/۶۴	۰/۰۲۳	۷۶	-۰/۸۹	-۰/۲۱۱
فرهنگ	۷۷	۲/۸۱	۰/۵۷	۰/۷۱۸	۷۶	-۲/۸۵	-۰/۰۵۶
فناوری	۷۷	۲/۹۷	۰/۵۱	۰/۹۴	۷۶	-۰/۵۸	۰/۱۴۹
اندازه‌گیری	۷۷	۲/۵۲	۰/۷۱	۰/۵۳۲	۷۶	-۵/۸۷	-۰/۶۳۴
منابع انسانی	۷۷	۲/۷۶	۰/۷۰	۰/۰۸۸	۷۶	-۳/۰۱۹	۰/۳۹۹
فرایند داخلی	۷۷	۲/۵۷	۰/۶۶	۰/۰۰۷	۷۶	-۵/۷۰	-۰/۵۸۱
رهبری	۷۷	۲/۵۸	۰/۹۱	۰/۹۳۴	۷۶	-۴/۰۰	-۰/۶۲۲

جدول ۶) تجزیه و تحلیل داده‌های چهار دانشگاه

دانشگاه کار / میانگین	ساختار	فرهنگ	فناوری	اندازه‌گیری	منابع انسانی	فرایندهای داخلی	رهبری	میانگین شاخص‌های دانشگاه
	۲/۷۶۶۷	۲/۸۴۰۰	۲/۸۰۰۰	۲/۸۶۳۳	۲/۸۳۳۳	۲/۷۶۳۳	۲/۸۶۳۳	۲/۸۱۸۵۵
دانشگاه پیام نور	۲/۷۵۷۴	۲/۸۲۸۱	۲/۹۰۶۳	۲/۸۳۴۴	۲/۷۶۵۶	۲/۷۹۶۹	۲/۸۰۳۱	۲/۸۱۳۱۱
دانشگاه آزاد تهران	۳/۲۰۵۶	۲/۹۶۱۳	۲/۸۲۷۵	۲/۲۹۳۶۶	۲/۸۲۰۴	۳/۱۰۷۰	۲/۹۸۹۴	۲/۸۸۶۴۰
دانشگاه شهید چمران اهواز	۲/۹۴	۲/۸۱	۲/۹۷	۲/۵۲	۲/۷۶	۲/۵۷	۲/۵۸	۲/۷۳۵۷۱
میانگین هر شاخص در دانشگاه‌ها	۲/۹۱۷۴	۲/۸۵۹۸	۲/۸۷۵۹	۲/۶۲۷۸	۲/۷۹۴۸	۲/۸۰۹۳	۲/۶۸۵۶	

۸- بررسی موانع و چالش‌ها

موانع اندازه‌گیری: در بررسی عامل اندازه‌گیری، دو وضعیت متفاوت را در دانشگاه‌ها می‌توان مشاهده نمود: از یک سو اعضای هیات علمی وضعیت مناسبی داشته و این وضعیت در میان کارکنان و کارشناسان گروه‌ها متفاوت و مهارت‌ها در سطح کم بوده است. همچنین یافته‌ها نشان دادند مراکز آموزش عالی از برنامه‌ای برای توسعه ایده‌ها برخوردار هستند.

اما سوالات مکمل نشان دادند برنامه‌ای مناسب برای عملیاتی نمودن توسعه ایده‌ها وجود ندارد، و نیز سازوکارهای محدودی برای بازخورد استفاده از تولید و نشر دانش برای اصلاح اشتباهات گذشته وجود دارد. اعضای جامعه آماری معتقد بودند روند دستاوردهای علمی از قبیل چاپ مقالات علمی تا حدود زیادی افزایشی می‌باشد. از دیگر موانع اندازه‌گیری در سازمان‌ها و مراکز آموزشی عبارتند از:

- سیستم‌های سنجش نامناسب؛
- عدم وجود سیستم ارزیابی پروژه؛

- عدم وجود سیستم ممیزی کار؛
- نبود سیستم اندازه‌گیری توانایی‌های افراد جهت انجام فعالیت‌های پژوهشی؛
- وجود کارشناسان ناکارآمد؛
- مقاومت درونی علیه هر گونه تغییر؛
- ترس از دست دادن سمت و مقام با انتقال دانش به همکار؛
- عدم وجود انگیزه مادی و غیرمادی کافی جهت تسهیم دانش.

موانع فرآیندی: بررسی عوامل نشان دادند که تمایل به تبادل دانش در مراکز دانشگاهی در حد متوسط می‌باشد. همچنین توانایی استفاده از نشریات تخصصی و سایت‌های اطلاعاتی در حد زیاد اما داشتن سازوکار سازمانی مشخص برای پشتیبانی و تامین بسیار کم بوده است. به نظر جامعه آماری پیشنهادها و نظر شخصی افراد چندان مورد استقبال قرار نگرفته و توجه سازمان به دیدگاه افراد در حد کم ارزیابی شده است. ترغیب سازمانی برای کارهای پژوهشی برای هیات علمی زیاد و برای کارکنان کم است. یافته‌ها نشان می‌دهند که تصمیمات متخذه کمتر متکی به دانش روز اتخاذ می‌شود، و همچنین شاخص‌های یادگیری و دانش، کمتر به‌طور مداوم در فرایند توسعه دانش بکار گرفته می‌شود. از دیگر عوامل فرایندی می‌توان به فرایندهای ذیل اشاره کرد:

- تفکیک و تقسیم موارد و در نهایت پراکندگی اقدامات اجرایی؛
- اجرای فرایندهای استاندارد نشده؛
- دانش محور نبودن فرایندهای داخلی.

موانع فرهنگی: نتایج تحقیق نشان می‌دهند که حاکمیت تفکر خلاق و انتقادی در دانشگاه ضیف بوده و به‌طورکلی تبادل اطلاعات و تجارت در دانشگاه‌ها یک ارزش محسوب نمی‌شود همچنین در سازمان‌ها هیچ برنامه و سیستمی در رابطه با پاداش‌های مادی و معنوی برای افراد تسهیم‌کننده دانش پیش‌بینی نشده است. جامعه آماری معتقدند، تفاوتی میان افراد ساعی در تسهیم دانش و دیگران در محیط‌های آموزشی وجود ندارد، به نظر جامعه آماری علاوه بر پایین بودن حاکمیت خلاق، فرهنگ رسمی این مراکز نیز کمتر مشوق و پرورش دهنده خلاقیت و نوآوری است. بررسی‌های انجام شده در کلیه مراکز حاکی از عدم وجود فرهنگ مناسب

موانع رهبری: در زمینه اهتمام مدیریت عالی نسبت به ایجاد و تسهیم مدیریت دانش دانشگاه‌ها شرایط نسبتاً مشابهی دیده می‌شود، در این میان دانشگاه آزاد با فاصله کمی از وضعیت مناسبتری نسبت به سایر مراکز برخوردار است. یافته‌ها حاکی است که اهتمام مدیریت عالی برای اجرای برنامه‌های مدیریت دانش پایین‌تر از حد متوسط می‌باشد. همچنین طوفان مغزی و کار تیمی برای حل مشکلات سازمان و خلق ایده‌های نو کمتر از میزان متوسط مورد حمایت قرار می‌گیرد. به نظر جامعه آماری دانش مدیران ارشد سازمان‌ها از دانش لازم برای هدایت افراد جهت شناسایی، تولید و تسهیم به روز، برای کسب موفقیت سازمانی، تا حد کم برخوردارند. همچنین عوامل ذیل از جمله موانع رهبری موفق برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها بدست آمده است:

- عدم آشنایی مدیریت عالی به ابعاد مدیریت دانش و نیازهای آن؛
- عدم حمایت مدیریت عالی؛
- انتخاب افراد ناکارآمد جهت اجرای پروژه؛
- مقاومت مدیریت برای حفظ ثبات؛
- ضعف مدیریت و عدم اطلاع از روش‌های مدیریتی.

موانع منابع انسانی: یافته‌ها نشان می‌دهند که به نظر جامعه آماری قضاوت دانشی در مورد افراد نه بر اساس عملکرد تبادل دانش بلکه تا حدود زیادی بر مبنای روابط و ظواهر شکل می‌گیرد. همچنین به روز شدن علمی افراد در دانشگاه بیشتر به خصلت‌ها و عملکرد فردی افراد مرتبط بوده تا در نتیجه رهبری و برنامه منسجم سازمانی، همچنین انطباق‌پذیری با شرایط جهانی در حد متوسطی قرار دارد. در عامل دیگر توانایی غنی‌سازی دانش برای افراد شاغل در مراکز آموزش عالی بالاتر از متوسط و برای سازمان در حد کم بدست آمد. موانع انسانی دیگر در سازمان‌ها از موانع مهم و قابل توجه می‌باشد از جمله:

- عدم توجه به ظرفیت یادگیری افراد؛
- ناکارایی در مهارت کلامی؛

اطلاعات سبب ایجاد محیطی پویا و مقوم فعالیت‌های دانشی نمی‌باشد، چرا که در اکثر سازمان‌ها هدف از استقرار ابزار فناوری اطلاعات ایجاد مدیریت دانش است نه تسهیل آن.

موانع ساختاری: یافته‌های تحقیق نشان دادند که سازوکارهایی پیش‌بینی شده در دانشگاه‌ها جهت تبادل اطلاعات وجود نداشته و مقررات و دستورالعملی جهت ثبت تجارب افراد تدوین نگردیده است، تقسیم کار موجود باعث سهولت در تبادل اطلاعات و نشر دانش نمی‌شود، یافته‌های جانبی تحقیق نشان می‌دهند حتی میان معاونت‌های اصلی دانشگاه از جمله معاونت آموزشی و پژوهشی روند تبادل اطلاعات به‌طور کامل و کافی دیده نمی‌شود. همچنین مطالعات نشان داد که مقررات و آیین‌نامه‌هایی که متکی بر انتقال دانش و مقوم تبادل اطلاعات باشند در مراکز آموزشی وجود ندارد. برخلاف دو مورد پیش‌گفته آزادی عمل برای افراد برای انتقال دانش در مراکز دانشگاهی وجود دارد. این امر از جهتی حائز اهمیت می‌باشد، زیرا ۲۰ مطالعه محقق در زمینه مدیریت دانش بیانگر آن است که کارکنان سازمان‌های غیر دانشگاهی، علاوه بر موانع فردی دارای محدودیت‌های آیین‌نامه‌ای برای انتقال دانش نیز می‌باشند و آزادی عمل آنها بعضاً با مشکلاتی روبرو بوده است که در مراکز دانشگاهی این امر کمتر به چشم می‌خورد.

به نظر می‌رسد، به‌رغم این موضوع، فقدان سایر عوامل تقویت‌کننده مدیریت دانش این عامل مثبت را کم اثر نموده است. نتایج گویای آن است که در ساختارهای محیطی‌های آموزش عالی هماهنگی پروژه‌ها در بخش‌های مختلف سازمان به آسانی صورت نمی‌گیرد و این موضوع در هر ۴ مرکز مطالعه شده شبیه به هم بوده است.

لذا چالش‌های ساختاری مراکز آموزش عالی به‌ترتیب عبارتند از:

- ساختار سازمانی مناسب؛
- عدم تطابق ساختار سازمانی با توسعه ایده‌پردازی و خلاقیت؛
- عدم تطابق ساختار با سیستم مدیریت دانش؛
- ناکارآمدی مدیریت فرایندهای پژوهشی جهت تبادل اطلاعات؛

و مشوق تبادل و نشر دانش دارد موانع فرهنگی دیگر مراکز آموزش عالی به شرح ذیل بدست آمده‌اند:

- نحوه غلط اعمال قدرت در سازمان؛
- فقدان فرهنگ اعتماد و وجود روحیه احتکار دانش؛
- عدم وجود جریان آزاد اطلاعات؛
- فقدان نظام پاداش؛
- تصویر نهادینه شده غلط از دستیابی به دانش دیگران به‌عنوان نشانی از بی‌کفایتی

موانع فناوری: یافته‌ها بیانگر آنست که زیرساخت‌های سخت‌افزاری در سازمان‌ها تا حد نسبتاً مناسبی وجود دارد همچنین نرم‌افزارهای ذخیره ساز انتقال و تبادل دانش در مراکز آموزش عالی وضعیت نسبتاً مناسبی دارند، اما به‌رغم دو عامل مثبت بالا نرم‌افزارهایی که مراکز مختلف دانشگاهی را به هم مرتبط ساخته و انتقال دانش را تسهیل بخشد وضعیت مناسبی ندارد و این بدان معناست که نرم‌افزارها بیشتر در خدمت افراد و یا بخش‌های مستقل قرار گرفته و سازمان را به‌عنوان یک مجموعه واحد انتقال دانش در نظر قرار نداده است. یافته‌ای دیگر نشان می‌دهد که، ارتباطات غیر رسمی، نقش زیادی در تبادل تجارب در مراکز آموزش عالی ایفا می‌کند.

در زمینه سرعت دستیابی به دانش مورد نیاز، از منظر جامعه اماری وضعیت مناسبی دیده نمی‌شود. چرا که معمولاً برای دستیابی به دانش مورد نیاز فاصله زمانی نسبتاً طولانی از سوی سازمان تحمیل می‌گردد. از دیگر موانع زیرساخت فناوری در مراکز آموزش عالی را می‌توان در عواملی دانست مانند:

- گسترش تجهیزات سخت‌افزاری به‌عنوان درمان نواقص مدیریت دانش؛
- زیرساخت‌های محدود؛
- پیچیده بودن ابزار فناوری برای کاربران اداره و تا حدودی، به علت سطح ضعیف توانایی ایجاد سیستم؛
- نقصان در سیستم‌های موجود برای اطلاعات ورودی پالایش و سیستم آن.

در تحقیق انجام شده، فناوری رتبه دوم را بدست آورد و نکته حائز اهمیت آن که صرفاً وجود سیستم‌ها و ابزار فناوری

۹-۲ رهبری

مدیریت عالی بالاترین مسئولیت را در توانمندسازی مدیریت دانش در هر سازمانی داراست و توان تاثیرگذاری بر عوامل موفقیت مدیریت دانش را دارد مانند:

- تقویت فرهنگ اشتراک دانش؛
- طراحی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر مدیریت دانش؛
- تشکیل تیم مدیریت دانش و حمایت از آن برای سنجش عملکرد دانشگاه؛
- تدوین دستورالعمل‌های لازم جهت دانش محور ساختن کلیه فرایندها؛

۹-۳ منابع انسانی

با توجه به این که منابع انسانی اصلی‌ترین سرمایه هر سازمان می‌باشد و دانش ضمنی افراد بیش از دانش صریح آنها می‌باشد و معمولاً افراد تمایل دارند دانش ضمنی خود را احتکار کنند. موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- آموزش و تشویق کارکنان و اعضای علمی برای به اشتراک گذاشتن تجربیات خود؛
- تقویت مهارت و افزایش دانش کارکنان از طریق آموزش ضمن خدمت مطابق با دانش روز؛
- استخدام کارکنان با توجه به مهارت و تخصص مورد نیاز؛
- توانمند کردن کارکنان و اعضای علمی برای تطبیق‌پذیری و انجام کارهای تیمی؛
- بسترسازی و تشویق افراد به ایجاد خلاقیت و نوآوری؛
- مبارزه با روحیه حفظ ثبات و تغییرگریزی در کارکنان؛
- اعتماد به توانایی‌های کارکنان و تشویق آنها؛
- استفاده از برنامه‌های مدیریت پاداش برای افزایش روحیه تبادل دانش؛

۹-۴ فرآیندهای داخلی

- شناسایی و کسب دانش: پیشنهاد می‌شود سازمان از طریق اقدامات زیر به شناسایی و کسب دانش بپردازد:
- استخراج و ثبت دانش تخصصی کارکنان و اعضای علمی دانشگاه؛

- ضعف مدیریت نشر و تبادل اطلاعات میان افراد سازمان از جمله کارکنان اداری؛
- عدم وجود دستورالعمل و مقرراتی در دانشگاه جهت ثبت تجارب؛
- ضعف سیستمی در نظام تشویق و پاداش؛
- عدم هماهنگی فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی.

۹- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با ارزیابی شاخص‌های فرهنگ، فناوری، اندازه‌گیری، رهبری، فرآیندهای داخلی، ساختار و منابع انسانی، مشخص گردید که امکان پیاده‌سازی مدیریت دانش در مراکز آموزش عالی بسیار پایین بوده و لذا نیاز به بسترسازی فرهنگی و فناوریانه در آغاز کار شدیداً احساس می‌شود. به نظر می‌رسد الگوی پیشنهادی با مقداری تعدیل در کلیه مراکز آموزش عالی کشور قابل پیاده‌سازی و اجراست.

۹-۱ اندازه‌گیری

باید معیارهای عملکرد مبتنی بر مدیریت دانش در مدل عملکرد سازمان لحاظ شود و یک سیستم سنجش عملکرد جامع برای اطلاع از تاثیر مدیریت دانش بر عملکرد افراد و سازمان‌ها ایجاد شود. سنجش یکی از عوامل کلیدی اجرای مدیریت دانش می‌باشد و امکان اصلاح روش‌شناسی، ابزارها و فعالیت‌ها را فراهم می‌کند.

برخی از اقدامات که پیشنهاد می‌شود برای اندازه‌گیری انجام شود عبارتند از:

- تهیه و تنظیم شاخص‌های سنجش مدیریت دانش با توجه به اهداف سازمان؛
- برگزاری جلسات دوره‌ای جهت مقایسه میزان درگیر شدن و گرایش کارکنان به اشتراک دانش و فاکتورهای پیاده‌سازی مدیریت دانش؛
- سیستم بازخورد مناسب جهت آگاهی افراد و سازمان از توانایی‌ها، موفقیت‌ها و نقاط ضعف
- انتشار نتایج به‌دست آمده در صفحات گزارش عملکردهای موثر و ارائه پاداش مناسب به بهترین عملکردها، که خود باعث ایجاد انگیزه برای خلق دانش جدید می‌گردد.

۵-۹ فرهنگ

ممکن است یک فرد در سازمان بداند که چگونه کار خود را به خوبی انجام دهد یا ممکن است ورودی‌های کافی، سیستم‌های حمایتی و عناصر توانمندساز برای او فراهم باشد. اما آیا وی تمایل دارد کارش را به نحو بهتری انجام دهد؟ آیا تمایل دارد تجربیاتش را به همکاران خود انتقال دهد؟ ممکن است یک اینترنت، جدیدترین کارکردهای مربوط به اشتراک اطلاعات را داشته باشد، اما تضمین‌کننده انتقال اطلاعات توسط نیروهای دانشی نیست. یک مدیریت دانش موفق صرفاً به دانش و اطلاعات نمی پردازد، بلکه به وجود عوامل انگیزاننده داخلی و خارجی نیز توجه می‌کند لذا پیشنهاد می‌گردد:

ایجاد یک تیم مدیریت دانش با فعالیت‌هایی از قبیل:

- شناسایی عوامل اصلی تولید دانش؛
- ایجاد یک چشم‌انداز روشن و مشخص و تعیین اهداف برای بخش‌های مختلف دانشگاه؛
- نهادینه‌سازی فرهنگ تبادل دانش در کلیه واحدهای دانشگاه؛
- مشخص کردن عملکردهای کلیدی و اندازه‌گیری آن؛
- جلب تعهد مدیریت ارشد؛
- ترویج استراتژی رشد و توسعه فرهنگی؛
- نشستهای تخصصی بسترسازی؛
- ایجاد یک سیستم تقدیر و تشویق متناسب با عملکرد؛
- ایجاد فرهنگ و آموزش کارکنان جهت به اشتراک گذاشتن دانش؛
- حذف فرهنگ حفظ ثبات و تغییر گریز.

به این ترتیب محیطی سرشار از یادگیری مستمر و مبادله دانش در سازمان ایجاد می‌شود و افراد نسبت به اشتراک دانش و استفاده مجدد از دانش ترغیب می‌گردند و فعالیت‌های مدیریت دانش با فعالیت‌های اصلی سازمان یکپارچه می‌گردد.

۶-۹ فناوری

فناوری اطلاعات تنها یک ابزار است که از طریق آن می‌توان به نشر ایده‌ها و به اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات افراد در سازمان کمک کند. ارزش اصلی فناوری از طریق حفظ سرمایه‌های فکری و تخصص و تجربه کارکنان به وجود

- کسب اطلاعات عمومی و تخصصی از دیگر مراکز آموزشی و پژوهشی؛

- خریداری اطلاعات مهم از متخصصان سازمان‌های معتبر؛

- تشویق کارکنان و اساتید به تولید و کسب دانش جدید؛

- برقراری ارتباط با انجمن‌های تخصصی در رشته‌های مختلف؛

• تسهیم: برای به اشتراک‌گذاری دانش باید هزینه و امنیت و مدت زمان انتقال دانش را مد نظر قرار داد، برای رسیدن به این منظور موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

- تقویت فرهنگ اعتمادسازی و سیستم پاداش مناسب برای به اشتراک‌گذاری دانش؛

- ایجاد یک زیرساخت فناوری اطلاعات مناسب مانند صفحات گزارش عملکرد تا تجربیات افراد در کوتاهترین زمان منتقل شود و ایجاد یک سیستم پشتیبانی قوی برای حمایت از سیستم اطلاع رسانی به روز.

• سازمان‌دهی و نگهداری دانش: برای سازمان‌دهی و ذخیره اطلاعات پیشنهاد می‌شود:

- چاپ اسناد، تکثیر نسخه‌های متعددی از اطلاعات و داده‌ها (لوح فشرده، ذخیره اطلاعات روی شبکه اینترنت جهت دسترسی آسان، نشریه‌ها و...);

- ایجاد بایگانی‌های متعدد با یک سیستم امنیتی مناسب به منظور مصون ماندن از عواملی مانند: بلایای طبیعی و انسانی؛

- ایجاد کتابخانه الکترونیک؛

- ایجاد پایگاه داده قابل دستیابی؛

- مستندسازی کلیه پایان‌نامه‌ها، مقالات و کتب عمومی و تخصصی؛

- مستندسازی تجارب کارکنان؛

• بهره‌گیری و بکارگیری دانش:

شناسایی و توزیع موفقیت‌آمیز دانش تضمینی برای بکارگیری دانش را فراهم نمی‌سازد. به این منظور پیشنهاد می‌شود:

تیم مدیریت دانش هر بخش را آموزش داده و ترغیب کند تا دانش خلق شده را متناسب با اهداف بخش خود به کار گیرد.

۳. یادگیری: ایجاد امکانات لازم جهت یادگیری از دانش موجود و آموزش آن
۴. بکارگیری: تا زمانی که دانش مورد استفاده قرار نگیرد افزایش پیدا نمی‌کند. در این مرحله دانش در فرآیندهای کاری و تصمیمات سازمان جاری می‌شود.
۵. تسهیم: دانش، بایستی به روش‌های مختلف بین افراد توزیع شود. در این مرحله با استفاده از ابزار و سازوکارهای مناسب باید دانش ذخیره شده در دسترس افرادی که به آن نیاز دارند قرار بگیرد.

۶. ارزیابی: این مدل قبل از بکارگیری دانش توصیه می‌کند که از لحاظ صحت و سقم مورد ارزیابی و تطبیق قرار گیرد و این کار باید توسط افرادی حرفه‌ای در یک سازمان صورت بگیرد.

۷. ذخیره و نگهداری: دانش تولید و یا کسب شده بعد از گذشت زمان به دست فراموشی سپرده خواهد شد، عدم ذخیره‌سازی دانش سبب دوباره‌کاری در سازمان‌ها می‌شود.

این لایه شامل اصلی‌ترین و مهمترین فرآیندهای مدیریت دانش بوده و رکن اصلی و تنه مدیریت دانش به حساب می‌آید لذا این لایه در کانون الگو قرار می‌گیرد.

دومین رکن این الگو را عواملی تشکیل می‌دهند که نقش اساسی در شکل‌گیری مدیریت دانش در یک سازمان داشته و به تعبیری تقویت‌کننده مدیریت دانش هستند. این عوامل عبارتند از:

فرهنگ: مدیریت دانش بدون وجود یک بستر فرهنگی مناسب و مبتنی بر اعتماد نمی‌تواند با موفقیت استقرار یابد. آغاز فعالیت‌های مدیریت دانش اغلب با فرهنگ‌سازی همراه است. در این بخش شکل‌گیری کمیته مدیریت دانش جهت اجرای استاندارد فعالیت‌ها و فرآیندها الزامی است، ایجاد و نهادینه ساختن نظام پاداش و تنبیه، مشخص کردن فعالیت‌های کلیدی مدیریت دانش، تدوین استراتژی رشد و توسعه دانش، مشخص ساختن اهداف و چشم‌انداز مدیریت دانش و در نهایت اصلاح فرهنگ ثبات از جمله فعالیت‌هایی است که در زمینه فرهنگ‌سازی می‌توان انجام داد.

منابع انسانی: منابع انسانی از جمله عوامل اصلی مدیریت دانش در ادارات و مراکز آموزشی است. انگیزش این کارکنان، تربیت کارکنان دانش مدار، استخدام بر اساس شایستگی و

می‌آید. برای داشتن یک زیر ساخت فناوری موثر پیشنهاد می‌شود موارد زیر ایجاد گردد:

- سیستم اطلاع‌رسانی به روز؛
- سیستم جستجو و بازیابی قدرتمند و در عین حال ساده؛
- سیستم پشتیبانی قدرتمند؛
- صفحات گزارش عملکردهای موثر؛
- برگزاری جلسات دوره‌ای اشتراک دانش.

۹-۷ ساختار

ساختار سازمانی یک عامل مهم در به‌کارگیری فناوری است در نتیجه در سازمان‌های منعطف و تخت‌تر پیشنهاد می‌شود، به این ترتیب تیم مدیریت دانش می‌تواند به آگاهی بیشتر و درک مدیریت دانش میان سطوح پایین‌تر سلسله مراتب کمک کند و با طراحی مجدد فضاها برای ایجاد تعامل‌های بیشتر و ایجاد هنر مذاکره و تصمیم‌گیری برای پیاده‌سازی یک برنامه مدیریت دانش مناسب، موثر واقع گردد.

- ایجاد محیط و فضایی مناسب جهت تبادل اطلاعات؛
- ایجاد راهکارهایی جهت ثبت تجارب؛
- ایجاد ساختاری مشوق نوآوری و خلق و نشر دانش؛
- هماهنگی کلیه واحدهای آموزشی، پژوهشی و اداری در فرایندهای دانشی؛
- اصلاح ساختار عمودی و سلسله مراتبی و ایجاد یک ساختار تخت.

۹-۸ پیشنهاد الگوی بهبود موانع زیرساختی در موسسات

آموزشی

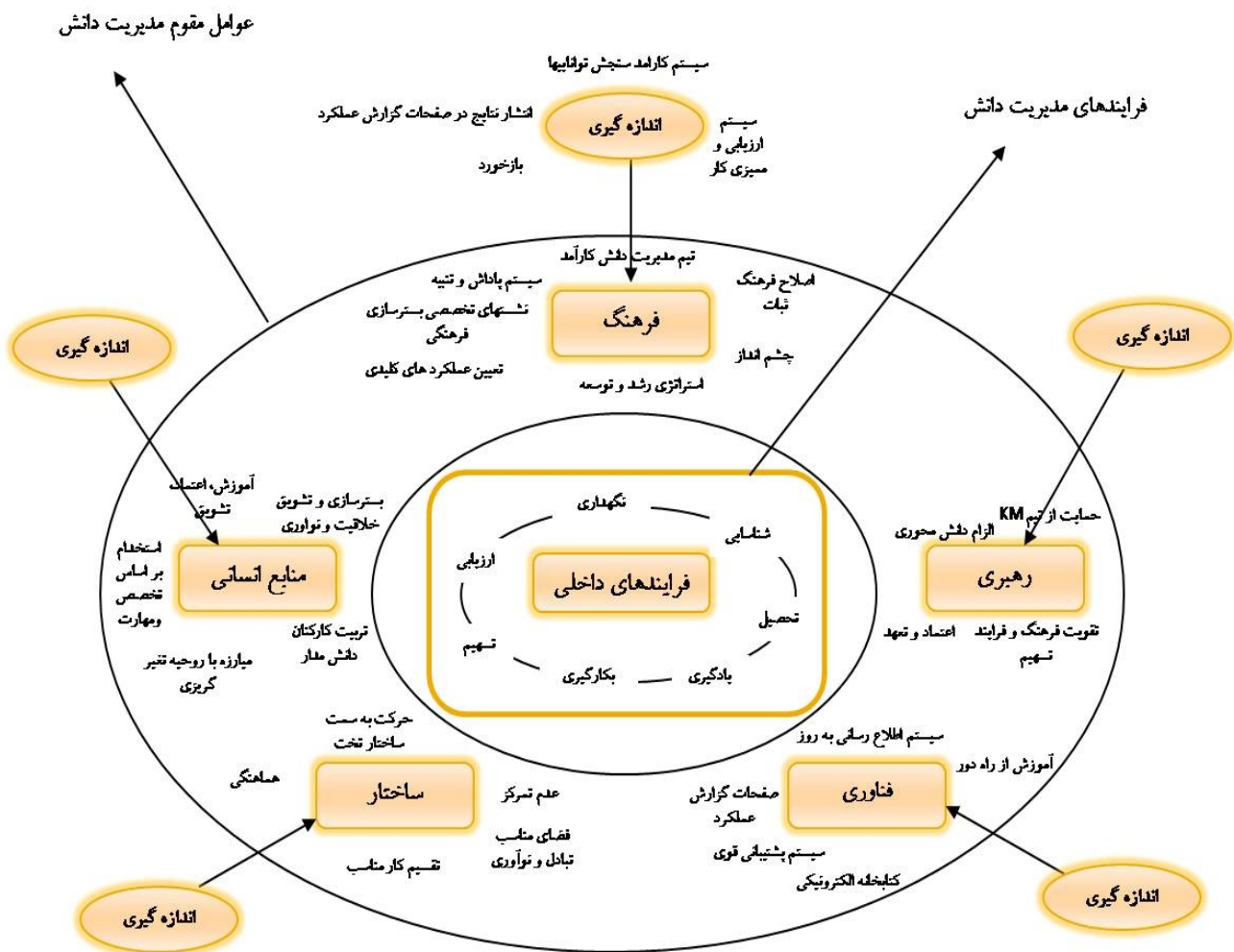
این الگودارای دو لایه کاربردی است: لایه کانونی، فرآیندهای مدیریت دانش و لایه بیرونی عوامل تقویت‌کننده مدیریت دانش را نشان می‌دهد (شکل ۳).

در لایه فرآیندهای مدیریت دانش، فعالیت‌ها و فرآیندهای داخلی صورت می‌پذیرند که عبارتند از:

۱. شناسایی: در این لایه دانش‌های مفیدی که در فرآیندها، رویه‌های کاری و اقدامات سازمان وجود دارد شناسایی می‌شود.
۲. تحصیل: کسب دانش مورد نیاز از منابع داخلی و خارجی

مدیریت دانش است. حمایت مدیریت از تیم مدیریت دانش، الزام به دانش محور بودن فرایندها، تقویت فرهنگ تسهیم و اعتماد و تعهد از جمله وظایف یک رهبری کارآمد است. اندازه‌گیری: سنجش و اندازه‌گیری دانش به ما کمک می‌کند دریابیم تا چه حد به سمت اهداف مدیریت دانش گام برداشته‌ایم. از طرفی با سنجش و ارزیابی دانش می‌توان، دانش‌های کهنه و قدیمی را نیز از سازمان دور کرد. در این لایه، شاخص سنجش تعیین و نتایج در صفحات گزارش عملکرد ارائه می‌گردد بدین ترتیب سازمان می‌تواند بازخورد فعالیت‌های خود را مشاهده نماید.

مهارت، مبارزه با روحیه تغییرگریزی، آموزش، اعتماد و تشویق از فعالیت‌های مهم در زمینه رشد منابع انسانی است. ساختار: ساختار سازمان باید مناسب فعالیت‌های دانشی سازمان باشد. سازمان باید دارای ساختاری تخت، عدم تمرکز و تقسیم کار مناسب باشد. فناوری: فناوری به شکل ابزار و سازوکارهای مناسب می‌تواند مخصوصاً در ذخیره دانش سازمان نقش مهمی را ایفا نماید. از جمله ابزارهای فناوری پشتیبان مدیریت دانش می‌تواند نظام اطلاع‌رسانی به روز، صفحات گزارش عملکرد، نظام پشتیبانی قوی، کتابخانه الکترونیکی، آموزش از راه دور و ... باشد. رهبری: حمایت مدیریت یا رهبری در سازمان از فعالیت‌های مدیریت دانش، از مهمترین و مؤثرترین عوامل در شکل‌گیری



شکل ۳) الگوی بهبود موانع زیرساختی مدیریت دانش

منابع

References

- [۸] ذوفن، شهنار، ۱۳۸۳، کاربرد فناوری‌های جدید در آموزش، انتشارات سمت، تهران.
- [۹] پورعزت، علی‌اصغر، قلی‌پور، آریین و ندیرخانلو، سمیرا، ۱۳۸۹، "تبیین موانع کارآفرینی دانشگاهی و تجاری‌سازی دانش در دانشگاه تهران"، فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۲(۴)، صص. ۶۵-۷۵.
- [10] Chouyeh, Y.M., 2005, "the implementation of knowledge management system in Taiwan's Higher education", *Journal of college teaching & learning*, 2(9), pp. 35-42.
- [۱۱] رضائیان، علی، ۱۳۸۰، مبانی سازمان و مدیریت، انتشارات سمت، تهران.
- [12] Grover, V. and Davenport, T.H., 2001, "General perspectives on Knowledge management: fostering a Research Agenda", *Journal of management information systems*, 18(1), pp. 5-21.
- [۱۳] عدلی، فریبا، ۱۳۸۴، مدیریت دانش، حرکت به فراسوی دانش، انتشارات فراشناختی اندیشه، تهران.
- [14] Gottschalk, P., 2005, *Strategic Knowledge management technology*, Idea group Publishing.
- [۱۵] قربانی آذر، محمد و رضایی دیزگاه، مراد، ۱۳۸۹، تاثیر سبک‌های رهبری تحول‌گرا و تعاملی بر مدیریت دانش، کنفرانس بین‌المللی نوآوری و کارآفرینی، گیلان.
- [16] Bhatt, G.D., 2002, "Management Strategies for Individual Knowledge & Organizational Knowledge", *Journal of Knowledge Management*, 6(1), pp. 31-39.
- [۱] اخوان، پیمان، اولیایی، النوش، دسترنج ممقانی، نسرین و ثقفی، فاطمه، ۱۳۸۹، "توسعه فرآیندهای چرخه مدیریت دانش مبتنی بر عوامل موثر بر موفقیت مدیریت دانش"، فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۳(۲)، صص. ۱-۱۱.
- [۲] رضائیان فردوسی، صدیقه و قاضی نوری، سید سپهر، ۱۳۸۹، "مدل‌یابی نقش اخلاق در موفقیت سیستم‌های مدیریت دانش"، فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۳(۲)، صص. ۶۵-۷۹.
- [3] Fireston, J. and McElory, M., 2002, "Generation of knowledge management. Executive information system", Macroinnovation Associates, available from: http://www.macroinnovation.com/images/McElroy_On_2ndGenKM.pdf.
- [4] Tuomi, Iikka, 2002, "Future of knowledge management", *lifelong learning in Europe (LLinE)*, 7(2), pp. 69-79.
- [5] Tipping, M.J., 2003, "Implementing Knowledge Management in Academic: Teaching the Teacher", *International Journal of Educational Management*, 17(7), pp. 339-345.
- [۶] سپهری، محمد مهدی و ریاحی، آسیه، ۱۳۸۹، "کاربست تحلیل شبکه‌های اجتماعی برای استخراج نیازهای سیستم مدیریت دانش در سازمان‌های دانش بنیان"، فصلنامه سیاست علم و فناوری، ۳(۲)، صص. ۸۱-۹۳.
- [7] Sallies, E. and Jones, G., 2002, *Knowledge management in Education*, Great Britain: kongan press.