



دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع رسانی

عنوان:

تعیین الگوی مناسب طراحی درگاه دانش کتابخانه های تخصصی:
طرح پیشنهادی زیر مجموعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در سطح شهر تهران

استاد راهنما:

دکتر علی جلالی

استاد مشاور:

دکتر کیوان کوشا

پژوهشگر:

شیرین نوری

۱۳۸۹

چکیده

با توجه به اهمیت مدیریت دانش در سازمانها و نقش آن در تولید، سازماندهی، توزیع و اشتراک دانش، بسیاری از سازمانها و موسسات تخصصی، تلاش می‌کنند تا با استفاده از فناوری‌های گوناگون، بستر مناسبی را برای اجرای مدیریت دانش فراهم نمایند. از جمله فناوری‌های روز برای رسیدن به چنین هدفی، درگاه (پورتال)‌های دانش هستند که با دارا بودن عناصر و ویژگی‌هایی همچون تالارها و نشستهای بحث و گفتگو، امکان اشتراک دانش را برای کاربران فراهم می‌سازند. پژوهش حاضر، با هدف شناسایی عناصر درگاههای دانش در درگاههای تخصصی و ارائه الگوی مناسب جهت طراحی درگاههای تخصصی دانش‌مدار، با نظر به کتابخانه‌های تخصصی زیر مجموعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در سطح شهر تهران، انجام یافته است. جامعه این پژوهش شامل: ۲۱ درگاه تخصصی خارجی و ۳۱ درگاه تخصصی داخلی است که با استفاده از سیاهه ارزیابی محقق ساخته (شامل ۲۸ عنصر درگاه دانش می‌باشد) مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند.

نتایج این پژوهش، نشان داد که از ۲۱ درگاه تخصصی مورد مطالعه، درگاه کتابخانه پزشکی لندن دارای ۲۵ عنصر، کتابخانه ملی پزشکی و وایلی دارای ۲۱ عنصر، موسسه ملی ورزش دارای ۱۸ عنصر و درگاه‌های ای.سی.ام و کتابخانه حقوق اجتماعی هر کدام دارای ۱۷ عنصر، کتابخانه کشاورزی و مواد غذایی کانادا و درگاه فلوریدا دارای ۱۶ عنصر، مرکز آموزش و فناوری دیجیتال، کتابخانه الکترونیکی میشیگان و کتابخانه پلی‌تکنیک آزاد نیوزیلند هر کدام دارای ۱۵ عنصر بوده است. دیگر درگاه‌های تخصصی، کم‌تر از نیمی از عناصر سیاهه ارزیابی را دارا بودند. نتایج به دست آمده، نشان‌دهنده این واقعیت است که بیش‌تر درگاه‌های تخصصی بررسی شده، حداقل بهره‌گیری را از عناصر درگاه‌های دانش کرده‌اند و در طراحی خود از عناصری که باعث اشتراک دانش و انتقال آن می‌شود، کم‌تر بهره برده‌اند. اما در مورد درگاه‌های داخلی، تنها ۹ ویژگی از ۲۸ عنصر درگاه دانش، در طراحی درگاه‌های داخلی به کار رفته‌اند که این نشان‌دهنده عدم توجه طراحان داخلی به عناصر مطرح در طراحی درگاه‌ها است. از سوی دیگر، نتایج تحلیل پرسشنامه ارائه شده به مدیران جامعه مورد نظر، نشان داد که عناصری که از نظر مدیران بیشترین اهمیت را دارند عبارتند از: برقراری ارتباط دو جانبه، دارا بودن موتور جستجوی داخلی، امکان دسترسی به پست الکترونیکی کارشناسان و متخصصان موضوعی، امکان شخصی سازی پروفایل، پیوند به سیستم مدیریت پایگاه‌های اطلاعاتی کتابخانه، درج پرسش‌های متداول، امکان برقراری اشتراک در محتوای درگاه و....

کلیدواژه‌ها: درگاه (پورتال) تخصصی، درگاه (پورتال) دانش، مدیریت دانش، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، کتابخانه‌های تخصصی، شهر تهران، الگوی طراحی

فصل اول

کلیات پژوهش

با توجه به اهمیت مدیریت دانش در سازمان‌ها و نقش آن در تولید، سازماندهی، توزیع و اشتراک دانش، بسیاری از سازمان‌ها، تلاش می‌کنند تا با استفاده از فناوری‌های گوناگون، بستر مناسبی را برای پیاده‌سازی مدیریت دانش فراهم نمایند. امروزه دانش به عنوان یکی از مهمترین عوامل رقابتی سازمان در عرصه اقتصاد جهانی به شمار می‌رود. در جهان کنونی که تولید کالاها و ارائه خدمات حائز اهمیت است، دانش دارایی کلیدی جهت کسب برتری رقابتی محسوب می‌شود. در سال‌های اخیر به موجب ظهور مرحله جدیدی از نظام اقتصاد جهانی با عنوان اقتصاد دانش مدار، دانش سازمانی به تدریج به عنوان منبع اصلی اقتصاد شناخته شده و کسب موفقیت منوط به دستیابی به سرمایه‌های فکری سازمان است (والزاک^۱، ۲۰۰۵). در سال ۱۹۹۸ پروساک و داوونپورت دانش را ترکیبی از تجارب، ارزشها، اطلاعات زمینه‌ای و تفکر حرفه‌ای که چارچوبی را برای ارزیابی و ارائه تجربیات و اطلاعات جدید فراهم می‌کند، معرفی کردند (حسن زاده، ۱۳۸۵)، همچنین در همان سال دراکر نیز دانش را به عنوان پایه‌های رقابت در جامعه نوین معرفی کرد. در نهایت آنچه دانش را ارزشمند و سازمان‌ها را قادر به درک اهمیت آن می‌نماید، استفاده از آن جهت اخذ تصمیم‌های بهتر و بهبود عملکردهایی است که بر توسعه سرمایه‌های یک سازمان با هدف پیشبرد اهداف سازمان تاکید دارد (بهات^۲، ۲۰۰۲). سازمان‌ها همواره در پی کسب دانش و استفاده از آن بوده‌اند، به گونه‌ای که به تجربه افراد بیش از هر چیز دیگر ارزش و اهمیت می‌دهند، چرا که از ارزش دانشی که به مرور زمان کسب شده و خود را به اثبات رسانده است، به خوبی آگاهند. دانش چیز جدیدی نیست اما پذیرش آشکار آن به عنوان سرمایه سازمان امری جدید است. برخلاف سرمایه که در صورت استفاده از ارزش آنها کاسته می‌شود، تفکرات جدید باعث پیدایش تفکراتی جدید تر شده و تسهیم دانش در حالی که مالک آن دانش خود را از دست نمی‌دهد، دریافت کننده را نیز غنی می‌سازد (داوونپورت، پروساک، ۱۳۷۹).

۱-۲. بیان مسئله

از هنگامیکه شبکه جهانی اینترنت به طور گسترده شناخته شد، یکی از کاربردهای اولیه آن ایجاد صفحات وب به عنوان دروازه‌هایی جهت ورود به برخی از وبسایت‌ها بود. اما به تدریج افزایش اطلاعات موجود در وبسایت‌ها مشکلاتی را برای کاربران در دسترسی به اطلاعات مورد نیاز فراهم نمود. راه حلی که برای جبران و رفع این نقیصه پیدا شد؛ موتورهای کاوش بود و سازمان‌ها آن را بر روی صفحات اینترنتی خود نصب کردند تا کاربران خود را در یافتن اطلاعات مورد نظر خود یاری نمایند. در این میان بسیاری از سازمان‌ها؛ طرح جدید طبقه بندی اطلاعات و منابع، متناسب با نقش و علایق گروه‌های مختلف را پیاده نمودند. این طرح سازمان‌ها را به سوی یافتن یک مفهوم جدید سوق داد که بعدها تحت عنوان درگاه اینترنتی شناخته شد. در این طرح، سیستم اطلاعات مربوط به اتصال کاربر را دریافت و با اطلاعات موجود در پایگاه اطلاعاتی مقایسه می‌کند و سپس در صورت تطابق اطلاعات، کاربر را به عنوان عضوی از جامعه مربوطه شناسایی نموده و صفحه‌ای را متناسب با نیازها و اولویت‌های وی، در اختیار قرار می‌دهد. در حقیقت درگاه‌ها نوع جدیدی از محیط‌های مبتنی بر شبکه هستند، که از یک سو ارتباطات عمیقی با سامانه‌های اطلاعات سازمانی و از سوی دیگر با نیازها و الویت‌های کاربران خود دارند. امروزه درگاه‌ها، بستر و مکانی مناسب جهت تبادل اطلاعات و انتقال دانش محسوب می‌شوند. بسیاری از این درگاه‌ها که به درگاه اطلاعاتی معروف هستند، تنها امکان دستیابی به اطلاعات را فراهم می‌نمایند؛ و همچنین فهرستی از انواع منابع اطلاعاتی را متناسب با حوزه‌های موضوعی گوناگون در اختیار کاربران قرار می‌دهند، اما امکان تبادل دانش و اطلاعات را در بین متخصصین حوزه‌های گوناگون فراهم نمی‌نمایند.

^۱ Walczak
^۲ Bhatt

با توجه به اهمیت مدیریت دانش در سازمان‌ها و نقش آن در تولید، سازماندهی، توزیع و اشتراک دانش، بسیاری از سازمان‌ها همانند کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی تخصصی، تلاش می‌کنند تا با استفاده از فناوری‌های گوناگون، بستر مناسبی را برای پیاده‌سازی مدیریت دانش فراهم نمایند. از جمله فناوری‌های روز برای رسیدن به چنین هدفی، درگاه‌های دانش هستند که با دارا بودن عناصر و ویژگی‌هایی همچون تالارها و نشست‌های بحث و گفتگو، امکان اشتراک دانش را برای کاربران فراهم می‌سازند. مدیریت دانش می‌تواند نقش بسیار مهمی را در تغییر نگرش‌های مدیران ایجاد نماید و الگوهای جدیدی را در سازماندهی سرمایه‌های فکری و علمی ایجاد نماید (سیلز و جونر^۳، ۲۰۰۲). مدیریت دانش می‌تواند بهترین راه حلها را جهت توسعه و بهره برداری از دانش فردی و تبدیل آن به دانش سازمانی فراهم نموده و به افراد کمک نماید تا دانش سازمانی را به اشتراک گذارند و سبب بهبود عملکرد سازمان شود (ادیل و گریسون^۴، ۱۹۹۸). این نوع مدیریت با استفاده از دانش و سرمایه فکری موجود در سازمان به تولید محصول می‌پردازد به همین علت مدیران موفق نیز همواره سعی می‌نمایند از دارایی‌های موجود در سازمان خود استفاده کنند. مطالعه‌ها نشان داده است که بیشتر دارایی‌های سازمان در پست الکترونیک، فایل‌های ارائه گزارش، فعالیت‌ها و سخنرانی‌ها وجود دارد، بنابراین لازم است راهکارهایی را جهت بهره‌برداری از دانش نهفته در این فعالیت‌ها اتخاذ نمود (بولوجو، خلیفا و توربان^۵، ۲۰۰۲؛ نقل در خاتمیان فرد، ۱۳۸۶). با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان مدیریت دانش را اینگونه تعریف نمود: مدیریت دانش عبارت است از بکارگیری راهکارهایی جهت یادگیری موثر و مرتبط به همراه کشف، بهره برداری و به اشتراک گذاری دانش به گونه‌ای که از فناوری و محیط مناسب فرهنگی جهت ارتقاء سرمایه ذهنی و عملکرد سازمان استفاده نماید. بدین ترتیب با پذیرفتن دانش به عنوان یک منبع راهبردی برای سازمان‌ها و اهمیت آن در میزان توانایی و پایداری سازمان نیاز مبرمی به استفاده از روشها و ابزارهایی جهت تولید، اشتراک و بکارگیری دانش در سازمان‌ها وجود دارد، تا بتوان از سرمایه سازمانی جهت ارتقاء و رسیدن به اهداف سازمان بهره برد. با توجه به اهمیت دانش در سازمان‌ها این پژوهش بر آن است تا ضمن بیان اهمیت انواع دانش در سازمان‌ها به نقش درگاه‌ها در دستیابی به انواع دانش تاکید نماید، همچنین بر درگاه‌های دانش که نوع خاصی از درگاه‌ها بوده و بستر مناسبی را جهت دسترسی به دانش فراهم می‌نمایند، تاکید نماید.

در کتابخانه‌های تخصصی لزوم استفاده از ابزارها و فناوری‌های گوناگون جهت دسترسی به انواع منابع اطلاعاتی مانند کتاب‌ها، مقالات، کنفرانس‌ها، ارتباط با متخصصین حوزه‌های گوناگون و نظایر آن وجود دارد تا کارکنان سازمانی که کتابخانه تخصصی زیر مجموعه آن می‌باشد، قادر به اشتراک دانش باشند و همانگونه که ذکر شد دانش سازمانی به تدریج به عنوان منبع اصلی اقتصاد شناخته شده و کسب موفقیت منوط به دستیابی به سرمایه‌های فکری سازمان باشد. بنابراین طراحی درگاه‌هایی با امکانات تعاملی برای کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی حائز اهمیت می‌باشد. کتابخانه‌های زیر مجموعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در زمره کتابخانه‌های تخصصی محسوب می‌شوند و ارائه الگویی برای طراحی درگاه دانش، که علاوه بر فراهم نمودن امکان دسترسی به انواع منابع اطلاعاتی، بتواند نقش مهمی نیز در تبادل دانش و اطلاعات فراهم نماید، کاملا محسوس می‌باشد. بنابراین برای دستیابی به این خواسته، این پژوهش به تعیین الگوی مناسب طراحی درگاه دانش کتابخانه‌های تخصصی می‌پردازد و در نهایت طرحی را برای درگاه دانش کتابخانه‌های زیر مجموعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در سطح شهر تهران ارائه خواهد داد.

^۳ Salls & Jones

^۴ O'dell & Grayson

^۵ Bolloju, Khalifa & Turban

۱-۳. اهمیت و ضرورت پژوهش

همانگونه که مطرح گردید مدیریت دانش نقش مهمی را در تولید، سازماندهی، توزیع و اشاعه دانش ایفا می نماید و بستری را جهت رسیدن سازمان به اهداف مورد نظر خود فراهم می نماید. در طی این فرایند، انواع مختلفی از فناوری‌های اطلاعات می‌توانند نقش مهمی را در درون‌داد، ذخیره، پردازش و برون‌داد دانش ارائه نمایند. فناوری‌هایی همانند اینترنت، اینترنت، نرم افزارهای گروه‌افزار، و مواردی از این قبیل می‌توانند در حوزه مدیریت دانش کاربردهای گسترده‌ای داشته باشند و به گونه‌ای عمل نمایند که باعث کاهش هزینه و افزایش سرعت پردازش دانش شوند.

در این میان درگاه‌ها به عنوان یکی از فناوری‌های نوین محسوب می‌شوند که جهت گردآوری اطلاعات از منابع گوناگون به کار می‌روند. آنها همچنین با فراهم کردن امکاناتی همانند سفارشی کردن، شخصی‌سازی و فراهم نمودن بستری جهت تعامل در بین کاربران، محیطی فعال و پویا را برای آنها فراهم می‌نمایند، آنگونه که کاربران می‌توانند تجربیات و دانش خود را به اشتراک گذاشته و از تجربیات و دانش دیگران بهره‌مند شوند.

کتابخانه‌های تخصصی هم در راستای رسالت پژوهشی خود، لازم است از ابزارها و فناوری‌های گوناگون جهت دسترسی به انواع منابع اطلاعاتی مانند مقالات، کتاب‌ها، کنفرانس‌ها، ارتباط با متخصصین حوزه‌های گوناگون و نظایر آن بهره‌مند شوند و علاوه بر این- ها به اشتراک دانش نیز بپردازند. به همین دلیل طراحی درگاه‌هایی با امکانات تعاملی برای آنها بسیار حائز اهمیت می‌باشد. به این نوع درگاه‌ها، درگاه‌های دانش گفته می‌شود که علاوه بر فراهم نمودن امکان دسترسی به انواع منابع اطلاعاتی، نقش مهمی را در تبادل دانش و اطلاعات ایفا می‌نمایند.

طراحی درگاه دانش مورد نیاز و همسو با اهداف کتابخانه‌های زیر مجموعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات که نقشی اساسی و موثر در تامین زیرساخت‌های ارتباطی در کشور دارد، حائز کمال اهمیت است و این پژوهش به عنوان مطالعه‌ای مقدماتی برای شناسایی و تعیین عناصر ساختاری و محتوایی برای درگاه دانش مورد نیاز اهمیت کلیدی و اساسی از نظر طراحی دارد.

۱-۴. اهداف پژوهش

کاربران به کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی تخصصی وابسته هستند و برای رفع نیازهای اطلاعاتی خود به آن مراکز مراجعه می‌نمایند. در اختیار گذاشتن و سهولت دسترسی به اطلاعات برای هر نوع کاربری از وظایف اصلی کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی است.

همانگونه که مطالعات نشان می‌دهد، درگاه‌ها چیزی بیشتر از نسل بعدی وب سایت‌ها هستند. آنها نوع جدیدی از محیط‌های متنی در شبکه هستند که از یک سو ارتباطات عمیقی با سامانه‌های اطلاعات سازمانی و از سوی دیگر با نیازها و اولویت‌های کاربران خود دارند. تهیه و اجراء و بکارگیری درگاه‌ها، شیوه تفکر موسسات و سازمان‌های تخصصی را در ارتباط با دیدگاهی که از خودشان و اجزای تشکیل‌دهنده در داخل و خارج سازمان دارند، تغییر می‌دهد. درگاه الگو و شاخص جدیدی برای تعامل و همکاری است، که در این میان درگاه‌های دانش علاوه بر فراهم نمودن امکان دسترسی به انواع منابع اطلاعاتی، نقش مهمی را در تبادل دانش و اطلاعات ایفا می‌نمایند.

درگاه‌ها قابلیت ارائه گزینه‌های مختلف را به کاربران می‌دهند که ممکن است شامل گزارشات و مدارک مورد نیاز جهت انجام کار، تقویم‌های کاری و آموزشی، اخبار و رویدادها، گروه‌های بحث، پیوند به منابع مرجع و مواردی همانند آن باشد. عناصر یک درگاه می‌تواند شامل موتور جستجو پیشرفته، موتورهای رده بندی خودکار، میان افزارهای یکپارچه کاربردی و پایگاه‌های اطلاعاتی رابطه‌ای باشد. درگاه‌ها به دلیل داشتن قابلیت‌هایی همانند سفارشی کردن و شخصی سازی اطلاعات، استفاده از نرم افزارهای گروه افزار و ابزارهای تعاملی می‌توانند بهترین بستر را جهت اجرای مدیریت دانش فراهم نمایند.

همانگونه که مطالعات نشان داده است، درگاه‌ها می‌توانند اطلاعات را براساس نقش، علاقمندی‌ها و سطح دسترسی کاربر ارائه دهند. به گونه‌ای که کاربران می‌توانند با کمک ابزارهایی همانند تالارهای گفتگو، تابلوهای اعلانات، جلسات بحث و گفتگو، اشتراک تجربیات و مواردی از این قبیل با کاربران مجاز ارتباط برقرار نموده و به تبادل دانش و اطلاعات بپردازند. هر چه این درگاه‌ها به سوی استفاده از ابزارهایی جهت مدیریت محتوا، شخصی کردن اطلاعات، حمایت از فرایندهایی فعال و گروه‌های کاری پیش روند، به گونه‌ای به سوی دانش مدار بودن گام بر می‌دارند.

در ساختار یک درگاه دانش، سه لایه به کار می‌رود که عبارتند از: پایگاه دانش، وظایف و رابط کاربرمدار. پایگاه دانش بر اساس نیاز سازمان شامل اطلاعات گوناگونی است به عنوان مثال پایگاه اطلاعاتی مربوط به مشتریان، شامل اطلاعات مربوط به مشتریان، اطلاعات رقبا، قراردادهای، طرح‌ها و مواردی همانند آن می‌باشد و یا پایگاه اطلاعاتی کارکنان یک سازمان شامل اطلاعات پرسنلی، دوره‌های آموزشی گذرانده شده توسط آنها، کانال‌های ارتباطی با آنها و مواردی از این قبیل می‌باشد. وظایف شامل شخصی سازی، مدیریت محتوا، گروه کاری و حمایت کردن از فرایندهای فعال^۶ است. رابط کاربرمدار نیز همانند رابط کاربرمدار در وب سایت‌ها می‌باشد و همانند آنها باید دارای ویژگی‌های خاصی متناسب با نیاز کاربران باشد (ذاکری فرد، ۱۳۸۷).

مدیریت دانش با استفاده از دانش و سرمایه فکری موجود در سازمان به تولید محصول می‌پردازد؛ به همین علت مدیران موفق نیز همواره سعی می‌نمایند از دارایی‌های موجود در سازمان خود استفاده کنند. مطالعات نشان داده است که بیشتر دارایی‌های سازمان در پست الکترونیک، فایل‌های ارائه گزارش، فعالیت‌ها و سخنرانی‌ها وجود دارد، بنابراین لازم است راهکارهایی را جهت بهره‌برداری از دانش نهفته در این فعالیت‌ها اتخاذ نمود (بولوجو، خلیفا و توربان^۷، ۲۰۰۲؛ نقل در خاتمیان فرد، ۱۳۸۶).

هدف اصلی از انجام این پژوهش تعیین عناصر و ویژگی‌های موثر در دانش مدار بودن درگاه‌های کتابخانه‌های تخصصی و همچنین آشنا نمودن مدیران کتابخانه‌های سازمان تحت بررسی (کتابخانه‌های تخصصی زیر مجموعه وزارت ارتباطات و فن آوری اطلاعات در سطح شهر تهران) با ویژگی‌ها و عناصری که در طراحی درگاه دانش به کار می‌روند، با ارائه پرسشنامه به آنان (برای نظرخواهی)، و در نهایت ارائه الگویی جهت طراحی درگاه‌های کتابخانه‌های تخصصی دانش مدار می‌باشد.

اهداف فرعی پژوهش عبارتند از:

۱. تعیین عناصر محتوایی و منتسب به درگاه دانش کتابخانه‌های تخصصی.
۲. تعیین فراوانی عناصر درگاه‌های دانش موجود در هر درگاه کتابخانه تخصصی تحت بررسی.
۳. تعیین الگوی مناسب جهت طراحی درگاه دانش کتابخانه‌های تخصصی، با نظر به کتابخانه‌های زیر نظر وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در سطح شهر تهران.

۱-۵. سوالات پژوهش

در پژوهش حاضر تلاش شده است تا به سوالات اساسی زیر پاسخ داده شود:

۱. در یک نگاه فراشمول، عناصر محتوایی مورد نیاز و منتسب به درگاه دانش کدامند؟
۲. درگاه‌های کتابخانه‌های تخصصی تحت بررسی پژوهش از نظر دارا بودن عناصر درگاه‌های دانش، در چه رتبه‌ای قرار دارند؟
۳. الگوی مناسب جهت طراحی درگاه کتابخانه‌های تخصصی دانش مدار با نظر به وضعیت کتابخانه‌های تخصصی زیر مجموعه وزارت ارتباطات و فن آوری اطلاعات در سطح شهر تهران، چیست؟

^۶.Active Process Support

^۷ Bolloju, Khalifa & Turban

۱-۳. تعاریف مفهومی و عملیاتی

درگاه:

تعریف مفهومی: درگاه‌ها صفحات وب واسطی هستند که امکان دسترسی آسان را به هر چیزی که کاربر نیاز دارد، فراهم می‌نمایند. به بیان دیگر اصطلاح پورتال به معنی درگاهی است به دنیای مجازی که کاربر می‌تواند از طریق امکانات فراهم شده در آن، تمامی نیازهای خود اعم از جستجو، خرید، دسترسی به حساب بانکی و مواردی از این قبیل را فراهم نماید. واتسن و فنر^۸ معتقدند که درگاه ابزاری است جهت گردآوری اطلاعات از منابع اطلاعاتی مختلف به گونه‌ای که کاربران بتوانند به آنها دسترسی یابند. همچنین درگاه به عنوان رابطی است که به کاربران اجازه می‌دهد که هر آنچه را که نیاز دارند اعم از جستجو، دسترسی به مدارک یا تعامل با کاربران دیگر انجام دهند (واتسن و فنر، ۲۰۰۴؛ نقل در میچالاک^۹، ۲۰۰۵).

تعریف عملیاتی: منظور از درگاه در این پژوهش صفحات وب واسطی است که در نظر است طراحی شود تا به عنوان ابزاری بتواند به مسئولان و کارکنان کتابخانه‌های تخصصی زیر مجموعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در شهر تهران و کاربران آنها در گردآوری اطلاعات از منابع اطلاعاتی مختلف در رفع نیاز آنها در جهت جستجو، دسترسی به مدرک و تعامل با کاربران دیگر کمک نماید.

درگاه‌های دانش:

تعریف مفهومی: درگاه‌هایی هستند که محیطی تعاملی، فعال و پویا را با انعطاف پذیری زیاد برای تعداد زیادی از کاربران فراهم می‌نمایند. این نوع درگاه‌ها نه تنها حجم زیادی از اطلاعات را فراهم می‌نمایند بلکه به صورت فعالانه کاربران را در انجام فعالیت‌هایشان حمایت می‌نمایند (جانسون، باچ و استریل^{۱۰}، ۱۹۹۴).

تعریف عملیاتی: در این پژوهش منظور از درگاه‌های دانش، درگاه‌های دانش مورد نیاز و مفید برای استفاده کتابخانه‌های تخصصی و به طور اخص درگاه دانش کتابخانه‌های زیر مجموعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در سطح شهر تهران است.

عناصر طراحی:

تعریف مفهومی: مجموعه اجزایی که هنگام طراحی یک درگاه در ساختار و محتوای آن باید در نظر گرفته شود، به گونه‌ای که تامین‌کننده هدف‌های کلی باشد. این عناصر عبارتند از: شخصی‌سازی اطلاعات، نشانه‌گذاری اطلاعات، انواع کانال‌های ارتباطی همانند پست الکترونیک، ارتباط همزمان^{۱۱}، تابلوی اعلانات و مواردی از این قبیل می‌باشد.

تعریف عملیاتی: در این پژوهش منظور از عناصر طراحی، مجموعه اجزاء و عناصری است که برای تامین اهداف کلی کتابخانه‌های زیرمجموعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات برای طراحی درگاه دانش از طریق مطالعه منابع اطلاعاتی و بر اساس نیازهای موجود شناسایی و در ساختار و محتوای درگاه در نظر گرفته خواهد شد.

الگوی نظری مناسب:

تعریف مفهومی: سیاهه‌ای است شامل عناصر و ویژگی‌هایی که اگر طراحان درگاه‌ها در هنگام طراحی، آن عناصر و ویژگی‌ها را در نظر داشته باشند، درگاه آنها می‌تواند جوابگوی نیاز کاربران‌شان باشد.

تعریف عملیاتی: در این پژوهش منظور تهیه الگویی مشتمل بر عناصر و ویژگی‌های مناسب و مفید برای مدیریت دانش در کتابخانه‌های تخصصی زیر مجموعه وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در سطح شهر تهران است.

^۸Watson & Fenner

^۹Michalac

^{۱۰}Jansoen, Bach, Osterli

^{۱۱} chat

وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات: پست در ایران تا پیش از سال ۱۲۹۷ به صورت «اداره» بود و تمامی امور پستی در آن زمان توسط همین اداره صورت می‌گرفت. در این سال به سبب موفقیت‌هایی که به دست آمده بود، ناصرالدین شاه دستور داد تا موسسه پست آن روز به وزارت تبدیل شود و اداره‌ی آن را به امین الملک وزیر وظایف و رئیس دارالشوری سپرد. در سال ۱۳۲۷ اداره تلگراف به پست اضافه شد. از اواخر سال ۱۳۴۷، وزارت پست و تلگراف و تلفن شکل گرفت. از این سال به بعد توسعه‌ی همه جانبه‌ای در این وزارتخانه صورت گرفت. این توسعه تا سال ۱۳۸۲ ادامه یافت و شرکت‌ها و مراکز متعددی در زیر مجموعه‌ی آن قرار گرفتند که هر یک از آنها با توانمندی‌ها و فعالیت‌های بسیار، تحولات فراوانی را شکل داده و باعث گسترش وضع ارتباطی کشور در بخش‌های پست و مخابرات شدند. در سال ۱۳۸۲ همزمان با تصویب لایحه تغییر وظایف و نام وزارت پست و تلگراف و تلفن به "وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات" توسط مجلس شورای اسلامی و با توجه به تغییر ساختار شرکت مخابرات ایران، مجموعه قوانین، وظایف و اختیارات جدید این وزارتخانه، تدوین و تصویب شد. بر اساس تحولات به وجود آمده در این وزارتخانه، کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی نیز در واحدهای مختلف شکل گرفتند که وظیفه اطلاع رسانی، گردآوری، سازماندهی و ارائه خدمات به کاربران خود را بر عهده داشته‌اند. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع رسانی زیر مجموعه این وزارتخانه در سطح شهر تهران شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. مرکز تحقیقات مخابرات ایران
۲. شرکت مخابرات ایران
۳. دانشگاه جامع علمی-کاربردی
۴. سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی
۵. سازمان فضایی ایران، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات
۶. مجتمع مخابراتی انقلاب اسلامی
۷. شرکت دیتا
۸. شرکت زیر ساخت

فصل دوم

مباحث نظری و پیشینه تحقیق

دانش اساسا به وسیله انسان‌ها خلق می‌شود و ماهیتی سیال و پویا دارد که همواره نقش مهمی در پیشرفت بشری داشته و دارد. اهمیت مقوله دانش در دهه‌های اخیر بیش از پیش شناخته شده است که این امر ناشی از تمرکز بر دانش به عنوان یکی از منابع استراتژیک سازمان می‌باشد. امروزه سازمان‌ها یکی از راه‌های تمایز خود از سازمان‌های دیگر را در افزایش میزان دانش بنیانی سازمان خود جستجو می‌کنند، تا بتوانند از طریق آن به سطوح بالاتری از کارایی و نوآوری دست یابند. توانایی سازمان‌ها در یکپارچه‌سازی و هماهنگ نمودن دانش به عنوان یکی از راه‌های دستیابی و حفظ مزیت‌های رقابتی تلقی می‌گردد (نقی زاده، جلال زاده و نقی زاده، ۱۳۸۸، ۴۴). نظریه پردازان بزرگ اقتصادی و تجاری، دانش را به عنوان مزیت رقابتی نهایی برای سازمان‌های جدید و کلید پیروزی آنها بیان کرده‌اند و استدلال می‌کنند که دانش تنها منبعی است که نمی‌توان آن را تقلید کرد. مالک آن دارای یک کالای منحصر به فرد است که لازم است محافظت، بهسازی و اداره شود و از هر فن و روشی که رشد و اشاعه بهتر آن را فراهم کند، استفاده شود (عدلی، ۱۳۸۴، ۷۴).

در دنیای کنونی آنچه که برای ادامه حیات سازمان‌ها و موفقیت در رقابت‌های اقتصادی لازم است، دانش است نه اطلاعات. چون اطلاعات به وفور در اطراف ما وجود دارد. امروزه دانش را به عنوان نیرو محرکه‌ای برای بازدهی و رشد اقتصادی می‌دانند، که منجر به تمرکز جدیدی بر نقش اطلاعات، فن آوری و یادگیری در عملکرد اقتصادی شده است. مفهوم اقتصاد دانش محور از تصدیق این جایگاه دانش و فن آوری در اقتصاد جوامع مدرن نشات می‌گیرد. دانش، دانش خلق می‌کند و در فرایند پردازش مزیت رقابتی به همراه داشته است و منجر به خلق ثروت شده است (تی.اف.پی.ال، ۲۰۰۲، ۱۲).

مک دونالد (۱۳۸۱) بیان می‌کند که همواره به دانش به صورت قدرت نگریسته شده است. فرانسیس بیکن در قرن چهارم معتقد بود که "دانش قدرت است"، اما امروزه با توجه به اهمیت نقش اقتصادی دانش و مطرح شدن بحث مدیریت دانش، می‌توان گفت اشتراک دانش قدرت است. الگوهای اقتصادی که براساس سه عامل سنتی تولید یعنی کار، سرمایه، زمین و مواد خام شکل گرفته بودند، با اضافه شدن دانش نیاز به اصلاح و تجدید نظر دارند.

در اقتصاد مبتنی بر کشاورزی، زمین و کار از عوامل حیاتی جهت موفقیت اقتصادی محسوب می‌شد، اما با ظهور انقلاب صنعتی، فناوری اهمیت یافت و سرمایه و کار موتور حرکت توسعه اقتصادی گردید. اما در اقتصاد مبتنی بر دانش، دانش منبع بسیار مهم راهبردی برای سازمان‌ها به شمار می‌آید، به گونه‌ای که قابلیت کسب، توسعه، تسهیم و کاربرد دانش در سازمان‌ها می‌تواند منجر به ایجاد مزیت رقابتی پایدار برای آنها شود. سازمان‌های مجهز به منابع دانش قادرند از طریق تلفیق منابع سنتی با روش‌های جدید و متمایز، به ارائه ارزش‌هایی برتر به مشتریان بپردازند (شارکی^{۱۳}، ۲۰۰۵، ۳۷). دراکر^{۱۴} در سال ۱۹۹۳ در کتاب خود تحت عنوان "جامعه پسا سرمایه داری" اشاره می‌نماید که در دوره اقتصاد نوین، دانش عامل سرنوشت ساز و موتور جدید اقتصاد می‌باشد. اقتصاد صنعتی از تمرکز بر روی مواد خام، سرمایه و کار به سمتی حرکت می‌کند که تمام فرایندهای آن وابسته به دانش است. بدین ترتیب، ارزش محصولات به طور قابل توجهی به میزان نوآوری و دانش به کار رفته در آن بستگی دارد بنابراین می‌توان گفت که دانش در سازمان‌ها به عنوان منبع اولیه محسوب می‌شود. باید توجه کرد در اقتصاد انرژی محور نیز اطلاعات و دانش نقش مهمی ایفا می‌کنند، به عبارت دیگر دانش همواره نقطه کانونی توسعه اقتصادی بوده و هست و در حال حاضر از شکل پنهان خود خارج شده و شکل آشکار آن اهمیت یافته است (ذاکری فرد، ۱۳۸۷، ۱).

^{۱۲} TFPL

^{۱۳} Sharkie

^{۱۴} Drucker

در این قسمت جهت روشن تر شدن بحث در راستای بررسی مفهوم دانش، به بررسی مقایسه‌ای مفاهیم داده، اطلاعات و دانش پرداخته می‌شود.

۲-۲. داده، اطلاعات و دانش

می‌توانیم داده، اطلاعات و دانش را در طول یک پیوستار قرار دهیم، یعنی داده در یک انتها و دانش در انتهای دیگر باشد) پروست، ۱۳۸۵، ۳۰). دانش نه داده است و نه اطلاعات، هر چند که به هر دو مربوط می‌شود. درک این سه واژه و چگونگی رسیدن از یکی به دیگری اهمیت زیادی در موفقیت کارهای علمی دارد (ذاکری فرد، ۱۳۸۷، ۱۰). ریتس^{۱۵}، چنین عقیده دارد که داده‌ها حقایق، اعداد و ارقام، و دستورالعمل‌هایی هستند که انسان می‌تواند آنها را درک، تفسیر و تفهیم نماید و نیز آنها قابلیت پردازش به کمک رایانه را دارند، در حالی که اطلاعات داده‌هایی است که به سادگی قابل درک و تفسیر بوده و در زمینه مورد نظر معنادار هستند. این اطلاعات به کمک رسانه‌ها و یا گفت‌وگو، ارتباط، انتقال می‌یابد و ارزش اطلاعاتی پیام‌های منتقل شده تا حد زیادی به فرد دریافت کننده آنها بستگی دارد. از منظر حسین، لوکاس و علی^{۱۶}، داده‌ها مجموعه‌ای از حقایق، آمار و ارقامند، و اطلاعات داده‌هایی است پردازش شده و دارای سازمان دهی است که در زمان معینی قابل استفاده بوده و دقیقاً از داده‌های اولیه گرفته شده است (حسین، لوکاس و علی، ۲۰۰۴، ۲). در نهایت دانش، اطلاعات قابل درک و ارزشمندی است که در پرتو تجارب و بسترهای آگاهانه فرد شکل می‌گیرد (ریتس، ۲۰۰۴). دانش عنصری حیاتی در محیط جدید و در فضاهای گروهی است (زوبر-اسکریت^{۱۷}، ۲۰۰۵). خاستگاه دانش فرد است و همه افراد خاطرات، ایده‌ها و تجارب منحصر به فردی دارند؛ آموزش‌هایی داده و یا دریافت کرده‌اند؛ کتاب‌ها، مقالات، مجلات، یادداشت‌هایی از کلاس و یا کارگاه‌های آموزشی و مجموعه‌ای از فایل‌های رایانه‌ای دارند. تمام افراد بدون استثناء افرادی را می‌شناسند و آدرس‌ها یا نام‌هایی را می‌دانند که مجموعه دانش آنها را تشکیل می‌دهد (مارتین^{۱۸}، ۲۰۰۵). به بیان دیگر دانش، اطلاعات دارای زمینه مشخص، متضمن ارتباط و حاوی استدلال است، پشتوانه تجربی و بستری اندیشمندانه به همراه دارد. اطلاعات در صورت از دست دادن زمینه خود و گذشت زمان ارزش خود را از دست می‌دهند ولی دانش همواره ارزشمند بوده، بر خلاف اطلاعات که در طی زمان صرفاً حالت انباشتگی دارد، دارای ارزش افزوده است (حسین، لوکاس و علی، ۲۰۰۴، ۲). پاریک^{۱۹} به نقل از کیم^{۲۰} در سال ۲۰۰۱ مطرح می‌نماید که دانش فقط از طریق ارتباط آن با داده‌ها قابل درک است. داده‌ها واقعیت‌های جمع‌آوری شده است که باید در الگوهای ترکیبی و هدفمند جای گیرد تا اطلاعات تولید شده به وسیله الگوی مفهومی ذهنی، ارزیابی و تفسیر شده و دانش را بیافریند. از آنجایی که افراد و سازمان‌ها دارای الگوهای ذهنی متفاوتی هستند دانش تولید شده از یک مجموعه اطلاعات، می‌تواند اشکال متفاوتی داشته باشد و این تفاوت‌ها نه فقط در کیفیت بلکه در توانایی کاربرد آن هم بازتاب می‌یابد. هیکنز^{۲۱} نیز به نقل از کیم در همان سال معتقد است که دانش از طریق ادغام اطلاعات با ذهنیت‌ها و تجربه‌ها در حین ارتباطات اجتماعی میان فرد و سازمان تولید می‌شود. همانگونه که ملاحظه می‌شود تعریف‌های متفاوت از دانش ناشی از برداشت‌ها و نظرات متفاوت صاحب‌نظران می‌باشد که برخی به جنبه ذهنی دانش تاکید نموده‌اند و برخی نیز بر جنبه عینی آن اشاره دارد که این امر ناشی از این است که دانش در ذهن دانشمندان خلق می‌شود اما

^{۱۵} Reitz

^{۱۶} Hussain, Locas, Ali

^{۱۷} Zuber-Skerritt, Ortrun

^{۱۸} Martin, Jerome

^{۱۹} parikh

^{۲۰} Kim

^{۲۱} Heikens

توسط افرادی که آن را کسب نموده‌اند، نگهداری می‌شود و مورد استفاده قرار می‌گیرد. براین اساس می‌توان گفت که دانش توانایی منحصر به فرد بشری است که می‌تواند از آن در جهت تولید محصولات جدید استفاده نماید (کیم، ۲۰۰۱؛ نقل در ذاکری فرد، ۱۳۸۷، ۱۴). داورپناه معتقد است که تمایز میان اطلاعات و دانش به دیدگاه کاربر بستگی دارد. به نظر وی، دانش امری درونی و موجودیتی خلق شده در ذهن آدمی است که بر پایه تجارب، مهارت‌ها و توانمندی‌های فردی قرار دارد و با تفسیر اطلاعات و اندیشه بر روی آن ایجاد می‌شود.

انواع دانش

آن رادینگ^{۲۲} نویسنده کتاب "مدیریت دانش: موفقیت در اقتصاد جهانی" مفاهیم دانش کانونی^{۲۳} و دانش ضمنی^{۲۴} را بیان می‌کند. وی دانش کانونی را به عنوان دانش در خصوص هدف یا پدیده‌ای که در مدنظر و توجه کانونی قرار دارد، تعریف می‌کند و دانش ضمنی را اینگونه تعریف می‌کند که، دانش ابزاری است برای مدیریت یا بهبود آنچه که در کانون توجه قرار دارد. از دو نوع دانش مورد بحث، دانش ضمنی از اهمیت بیشتری برخوردار است. برای نمونه، اگر اطلاعات معینی نمایانگر دانش کانونی باشد، نحوه درک آن اطلاعات و به کارگیری آن بستگی به دانش ضمنی فرد دارد. رادینگ بیان می‌کند که بنا به گفته اسویبی، هر نوع دانشی یا ضمنی است یا ریشه در دانش ضمنی دارد. دانش کانونی ضبط می‌شود، ذخیره می‌شود و انتقال می‌یابد. دانش ضمنی یاد گرفته می‌شود، یاد داده می‌شود و انتقال می‌یابد.

اولین طبقه بندی از دانش توسط پولانی (۱۹۶۲) ارائه شد. پولانی دانش را فرایند^{۲۵} دانستن^{۲۶} تعریف می‌کند؛ از نظر او این فرایند سه سطح دارد:

مهارت: عمل مطابق با قوانین

دانش عملی: مهارت به علاوه عمل در زمینه اجتماعی

تخصص: دانش عملی به علاوه توانایی تاثیر گذاری بر قوانین و قلمرو دانش

بر اساس این سطوح، او طبقه بندی دانش را به این صورت ارائه می‌دهد:

دانش عینی^{۲۵}: دانش عینی یا صریح دانشی است که به طور کامل و مستقیم از شخصی به شخص دیگر منتقل می‌شود. این نوع دانش، رسمی و قابل کدگذاری هستند، آنها را می‌توان در حافظه سازمان یا در هر جای دیگر ذخیره نمود و در دسترس همگان قرار داد. لوبیت^{۲۶} (۲۰۰۱) می‌گوید که با توجه به این ویژگی، این نوع دانش را می‌توان دانش اجتماعی نیز نامید. نمونه‌های دانش عینی یا صریح عبارتند از: کتاب‌ها، فیلم‌ها و سایر اشکال فیزیکی ارائه دانش (عدلی، ۱۳۸۴، ۱۴). به عبارتی این نوع دانش به روشنی در قالب گفتار یا نوشتار بیان می‌شود و از قابلیت کدگذاری شدن برخوردار است (ماهاپاترا^{۲۷}، ۲۰۰۲، ۸). حسن زاده دانش عینی را دانشی می‌داند که در قالب متن، صفحات وب یا پایگاه‌ها و مانند آن ثبت یا منتشر شده است. در حقیقت دانش عینی، دانش قابل دیدن است و بیشتر افراد نسبت به آن آگاهی دارند. این نوع دانش از قابلیت مکتوب شدن برخوردار است و در اکثر موارد نیز ثبت شده است. به همین دلیل است که انتقال آن ساده تر از انتقال دانش ذهنی است.

^{۲۲} Alan Radding

^{۲۳} Focal Knowledge

^{۲۴} Tacit Knowledge

^{۲۵} Explicit

^{۲۶} Lubit

^{۲۷} Mahapatra

دانش ضمنی^{۲۸}: دانش بی‌شک می‌تواند توسط دارنده آن مورد استفاده قرار گیرد و طوری تنظیم شود که به راحتی قابل تسهیم باشد. با استفاده از چنین فرایندی، نوع دیگری از دانش، یعنی دانش ضمنی یا دانش تلویحی به وجود می‌آید (سیف‌اللهی، ۱۳۸۸، ۳۹). به عبارتی دیگر، دانش ضمنی، دانشی است که ماهیت نهفته دارد و در رفتار یا عملکرد قابل مشاهده است (ماهاپاترا، ۲۰۰۲، ۹). دانش ضمنی شخصی بوده و در تجارب افراد وجود دارد و شامل مواردی همچون عوامل غیر محسوس، مانند اعتقاد شخصی، دیدگاه‌ها و ارزش‌ها می‌باشد. این نوع دانش میان دانش ذهنی و دانش عینی قرار گرفته است و به سادگی منتقل و بیان نمی‌شود؛ ولی از قابلیت کدگذاری شدن برخوردار است و می‌تواند به دانش عینی تبدیل شود (ذاکری فرد، ۱۳۸۷، ۱۵). دانش ضمنی بر اساس تفسیر دانش عینی به وجود می‌آید. عنوان کتاب نمونه‌ای از دانش ضمنی است؛ در اینجا خواننده با توجه به زمینه، جلد کتاب، صفحه آرابی و نظایر آنها در معنای آن دخالت می‌کند. بنابراین دانش ضمنی قابل تفسیر بوده و وجود ابهام و تضاد در آن از جمله ویژگی‌های آن است. با مقایسه دانش عینی و ضمنی می‌توان درک بهتری از آن‌ها بدست آورد. دانش عینی به گونه‌ای تدوین شده است که امکان لمس کردن، دیدن، شنیدن، احساس کردن و حتی مهار آن وجود دارد و به راحتی از شخصی به شخص دیگر قابل انتقال است، در مقابل امکان تبدیل کامل دانش ضمنی افراد به دانش عینی وجود ندارد و تنها بخشی از دانش ضمنی را، هنگامی که بستر مناسبی فراهم شود، می‌توان به دانش عینی تبدیل نمود (عدلی، ۱۳۸۴، ۱۵). به عنوان مثال، توانایی شخص در انجام صحیح اسکی روی یخ، این مفهوم را به ذهن متبادر می‌سازد که این توانایی در ذهن آن شخص نهفته است (کلین^{۲۹}، ۲۰۱۰، ۲۲). دانش ضمنی از راه‌هایی مانند برگزاری کارگاه‌های آموزشی، کارآموزی و ارتباطات کاری افراد با یکدیگر، قابلیت انتقال دارد و مدیریت این نوع دانش بسیار مشکل‌تر از دانش عینی می‌باشد، چون به دست آوردن و تسهیم آن مشکل‌تر از دانش عینی است. به عبارتی این نوع دانش همواره در حال تغییر و تحول است.

دانش ذهنی^{۳۰}: دانش ذهنی، دانشی است که شخص قادر به بیان کردن و توضیح دادن آن نیست (ماهاپاترا، ۲۰۰۲، ۹). پولانی به نقل از عدلی (۱۳۸۴)، دانش ذهنی یا دانش نهان را دانستن بیشتر از آنچه که می‌توان بیان کرد، تعریف می‌کند. در واقع دانش نهان در مقابل دانش عینی قرار دارد. دانش ذهنی شامل مهارت‌ها و دانستن چگونگی‌ها است، اما این نوع دانش قابل کدگذاری و انتقال نیست. اسنودن^{۳۱} در سال ۲۰۰۲ در این باره می‌گوید "ما همیشه بیشتر از آنچه بیان می‌کنیم می‌دانیم و بیشتر از آنچه می‌نویسیم می‌توانیم بگوییم" (اسنودن، ۲۰۰۲، نقل در ذاکری فرد، ۱۳۸۷، ۱۵).

در چند سال اخیر چالش عمده برای سازمان‌ها، استفاده و بهره‌برداری از دانش ضمنی و به خصوص دانش ذهنی فعال است، چون به صورت نهفته وجود دارد و منتقل نشده است و تا زمانی که به صورت مکتوب درنیاید، قابلیت تغییر و دگرگونی را دارد. سازمان‌ها به دنبال راه‌کارهایی برای استفاده از این نوع دانش هستند. البته در عالم واقعیت مابین دو نوع دانش ضمنی و عینی، و البته در کنار دانش ضمنی، دانش ذهنی؛ می‌توان یک پیوستار در نظر گرفت که در یک طرف آن دانش ذهنی وجود دارد و هرچه از آن دور می‌شویم به دانش مکتوب شده و عینی نزدیک‌تر می‌شویم. در طول این پیوستار انواع متفاوتی از دانش فراتر از این تقسیم‌بندی وجود دارد. به عبارتی می‌توان گفت که تقسیم‌بندی دانش به این سه نوع فقط برای راحتی کار و درک ملموس‌تر آن می‌باشد.

در اینجا با توجه به روشن شدن مفهوم دانش، ضرورت و اهمیت آن به عنوان یک سرمایه سازمانی لازم است که به بررسی تعریف، سیر تحول و بیان فرایند آن بپردازیم.

^{۲۸} Implicit

^{۲۹} Armistead Colin

^{۳۰} Tacit

^{۳۱} Snowden

۲-۴. مدیریت دانش

مدیریت دانش یک حوزه بین رشته ای^{۳۲} می باشد، که بر مبنای ترکیبی از حوزه‌های جدا از هم مانند: علوم انسانی، علوم شناختی، فناوری اطلاعات و علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی می باشد. هدف مدیریت دانش، تبدیل دانش ضمنی به دانش عینی و انتشار موثر آن است. از جمله راه‌های ایجاد تغییر و تحول در کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی مدیریت دانش است. مدیریت دانش مفهومی است که تعاریف زیادی برای آن ارائه شده است برخی از صاحب نظران مانند پرز^{۳۳}، معتقد است که مدیریت دانش عبارت است از گردآوری دانش و قابلیت‌های عقلانی و تجربیات افراد یک سازمان و ایجاد قابلیت‌های آنها، به عنوان یک سرمایه سازمانی. همچنین استمپز^{۳۴} نیز مدیریت دانش را فراهم‌آوری دانش مورد نیاز در زمان و مکان مورد نیاز برای شخص نیازمند تعریف می‌کند. وی معتقد است که بهترین چیز داشتن دانش در موضوعی خاص نیست، بلکه دانستن مکان و چگونگی دسترسی به دانش است.

نیومن^{۳۵} نیز مدیریت دانش را مجموعه‌ای از فرایندها معرفی می‌نماید که تولید، اشاعه و استفاده از دانش نهان و عیان یک سازمان را شامل می‌شود. سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، مدیریت دانش را مجموعه‌ای از فعالیت‌های سازمانی جهت خلق، توزیع دانسته‌ها و ارتقای اشتراک دانش در داخل سازمان و محیط پیرامون آن تعریف می‌نماید (ارنست پرز، ۱۹۹۹؛ دیوید استمپز، ۱۹۹۹؛ نیومن، ۱۹۹۹؛ نقل در حسن زاده، ۱۳۸۶، ۱۹-۲۴).

بیلی^{۳۶} و کلارک^{۳۷} مدیریت دانش را بدین گونه تعریف کرده‌اند: فرایند کسب و تولید اطلاعات، پردازش آن و تبدیل آن به اطلاعات مفید و مرتبط که برای استفاده در موقعیت‌های ویژه برای تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد (بیلی و کلارک، ۲۰۰۰، ۲۳۶).

حسن زاده (۱۳۸۶، ۱۸) بعد از بررسی تعاریف مختلف راجع به مدیریت دانش، آن را به این صورت تعریف می‌کند: مدیریت دانش عبارت است از اعمال مدیریت و زمینه‌سازی برای تبدیل دانش (نهان به عیان و بالعکس) در داخل سازمان، از طریق گردآوری، به اشتراک گذاری و استفاده از دانش به عنوان یک سرمایه انسانی در راستای دستیابی به اهداف سازمان است. اگر بخواهیم مدیریت دانش را بر این اساس تعریف کنیم که دانش، به عنوان سرمایه سازمانی شناخته شده است، می‌توان گفت؛ مدیریت دانش عبارت است از گردآوری دانش و تجربیات کارکنان سازمان و ایجاد قابلیت‌های بازایی و به کارگیری مجدد دانش و اطلاعات می باشد، که می‌تواند باعث نوآوری و خلاقیت افراد و کارکنان سازمان شود. حال با نگاه کوتاهی که به تعریف مدیریت دانش داشتیم، به بررسی مراحل مدیریت دانش می‌پردازیم.

۲-۴-۲. سیر تحول مدیریت دانش

قدمت دانش به قدمت خود زمان است. می‌توان چنین استدلال کرد که مدیریت دانش با اولین نقاشی‌ها در غارها و یا با استفاده از اولین ارتباطات کلامی آغاز شده است، مدیریت دانش به طور جدی از اواخر دهه ۱۹۷۰ مطرح گردید. در اواسط دهه ۱۹۸۰ و آشکار شدن جایگاه دانش و تاثیر آن بر قدرت رقابت در بازارهای اقتصادی اهمیت آن مضاعف شد. در اواخر دهه ۸۰ سیر صعودی انتشار مقالات مربوط به مدیریت دانش را در مجلات حوزه‌های مدیریت، تجارت و علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، می‌توان مشاهده کرد و در آغاز دهه ۱۹۹۰ فعالیت گسترده شرکت‌های آمریکایی، اروپایی و ژاپنی در حوزه مدیریت

^{۳۲} Multidisciplinary

^{۳۳} Ernest Perez

^{۳۴} David Stampz

^{۳۵} Newman

^{۳۶} Bailey

^{۳۷} Clarke

دانش به نحو چشمگیری افزایش یافت. ظهور وب جهانی در اواسط دهه ۱۹۹۰ تحرک تازه ای به حوزه مدیریت دانش بخشید. اکنون مدیریت دانش به عنوان نماد رقابت و عامل دستیابی به قدرت و توسعه است. شرکت‌های بزرگ اروپایی از سال ۲۰۰۰ به بعد حدود ۵۵ درصد درآمد خود را به مدیریت دانش اختصاص داده اند (داوری و شانه ساز زاده، ۱۳۸۰، نقل در حسن زاده، ۱۳۸۶، ۱۴-۱۵). در ژاپن نوناکا که در سال (۱۹۹۵) کتاب شرکت دانش‌آفرین را نوشت برای اولین بار اصطلاح مدیریت دانش را به کار برد. در آمریکا نیز اصطلاح مدیریت دانش به طور رسمی در فرهنگ واژگان به سال ۱۹۸۹ ثبت شد. بدین ترتیب اصطلاح مدیریت دانش به عنوان فعالیتی مدیریتی، که روی توسعه و کنترل دانش برای تحقق اهداف سازمانی تاکید دارد، به کار رفت (عدلی، ۱۳۸۴، ۵۱).

۲-۴-۳. مراحل مدیریت دانش

همانگونه که مطرح گردید مدیریت دانش به دنبال آن است که بین افراد شاغل در یک سازمان ارتباط دانشی برقرار نماید و روش‌های استفاده شده از دانش سازمانی را آموزش دهد، به گونه ای که افراد بتوانند از دانش سازمانی موجود بهره جویند و دانش ضمنی و ذهنی فعال اشخاص، که همان دانش شخصی آنها را تشکیل می دهد به دانش جمعی تبدیل شود. به عبارتی مدیریت دانش زمینه تبدیل دانش شخصی به دانش جمعی و بالعکس را فراهم می نماید که این فرایند قابلیت برانگیختن حس نوآوری و خلاقیت اشخاص را دارا است. ذاکری‌فرد به نقل از ماناسکو در سال ۱۳۸۷، چهار مرحله را برای مدیریت دانش مطرح نموده است:

۱. آشکار سازی دانش

۲. ایجاد گرایش به دانش

۳. فرهنگ سازی جهت به اشتراک گذاشتن دانش

۴. فراهم نمودن زیرساخت‌هایی جهت توزیع دانش

برای مدیریت دانش، دانش ابتدا باید به شکل‌های مختلف آشکارسازی شود؛ یعنی از حالت ذهنی (نهان) به حالت عینی (عیان) تبدیل شود. سپس باید گرایش به دانش و استفاده از آن در بین افراد سازمان، با اتکا به روش‌های مختلف برانگیخته شود، تا فرهنگ سازی انجام شود. دانش باوری موجب می شود یادگیری به عنوان یکی از وظایف اصلی سازمان و کارکنان آن تلقی گردد. پس از درک اهمیت دانش و مزایای رقابتی آن برای تمام افراد سازمان در سطوح مختلف، باید زیر ساخت مدیریت دانش در زمینه‌های به اشتراک گذاری، انتقال و بکارگیری آن فراهم شود. به دلیل کلی بودن مراحل ذکر شده توسط ماناسکو (۲۰۰۰)، نصیری در سال (۱۹۹۶) مراحل نه‌گانه ای را در نظر گرفته، که شامل مراحل چهارگانه ماناسکو نیز می باشد، که به شرح زیر است:

۱. تمرکز کردن^{۳۸}: شناسایی فرایندهای اساسی کارکرد یک سازمان از جمله نقاط قوت، ضعف، فرصت ها و تهدیدها

۲. یافتن^{۳۹}: شناسایی منابع اصلی تولید دانش سازمانی. در یک سازمان بخش‌هایی وجود دارد که دانش اصلی سازمان را تولید و مصرف می کنند، به گونه‌ای که لازم است این بخش‌ها شناسایی شده تا بیشتر مورد توجه قرار گیرند. منابع اصلی تولید دانش ممکن است افراد و یا گروهی از افراد باشند.

۳. استخراج^{۴۰}: عبارت است از استخراج دانسته‌ها، تجربیات و دانش فنی افراد مجرب و کارآزموده. این عمل به شیوه‌های مختلفی همانند برگزاری جلسات اطلاع‌یابی، بازگویی داستان موفقیت‌ها و نظایر آنها امکان پذیر است.

^{۳۸} To Focus
^{۳۹} To Find

۴. بهینه سازی^{۴۱}: دانش و تجربیات مفید افراد مجرب و کارآزموده پس از استخراج بهینه‌سازی می‌شود. این عمل با فراهم نمودن امکانات و شرایط مورد نیاز جهت کاربردی کردن دانش صورت می‌پذیرد.
۵. سازماندهی^{۴۲}: استفاده از دانش موجود سازمان به همراه تجزیه و تحلیل دقیق، سازماندهی مطالب و کشف ارتباط بین اجزای آن. این امر نیاز به مهارت‌های خاصی دارد که لازم است افراد آنها را کسب نمایند.
۶. اشتراک دانش^{۴۳}: در این مرحله دانش حاصل از گزینش، بهینه‌سازی و سازماندهی به اشتراک گذاشته می‌شود. فراهم‌نمودن زمینه‌های اشتراک‌داری‌های فکری افراد، یکی از مراحل فرایند مدیریت دانش نیز است.
۷. پیاده‌سازی^{۴۴}: آموزش افراد جهت استفاده از دانش و ذخیره و بازیابی تجربیات خود و دیگران، در قالب نظام مدیریت دانش سازمان موجب می‌شود که از آن جهت دستیابی به اهداف سازمان استفاده شود و افراد تجربیات مفید خود را با دیگران مبادله کنند.
۸. ارزیابی^{۴۵}: ارزیابی دانش موجود براساس الگوهای استفاده و میزان تاثیرگذاری، یکی از مراحل است که باید مورد توجه مدیران قرار گیرد تا بتوان با شناسایی موانع و کاستی‌ها نسبت به رفع آنها اقدام نمود.
۹. سازگار کردن^{۴۶}: پس از اجرای دوره ای مراحل پیشین و استفاده از نتایج ارزیابی‌ها می‌توان به آموزش افراد پرداخت تا ثبت و ضبط آموخته‌های خود را فرا بگیرند. این عمل نتایج بکارگیری دارایی‌های فکری را بهبود خواهد داد به گونه‌ای که براساس آن می‌توان به نوعی فرایندها را تعدیل کرد (حسن زاده، ۱۳۸۶، ۲۲-۲۳).

۲-۴-۴. فرایند مدیریت دانش

فرایند مدیریت دانش متشکل از رویه‌های پویا و پیوسته می‌باشد به گونه‌ای که طبقه‌بندی‌های مختلفی در رابطه با آن، توسط پژوهشگران و نویسندگان این حوزه ارائه شده است. در این قسمت به طور خلاصه مراحل پیشنهادی عده‌ای از اندیشمندان مطرح خواهد شد.

جاشپارا^{۴۷} مدیریت دانش را در قالب یک فرایند چهارمرحله ای شامل ایجاد، اشتراک، ذخیره و به کارگیری دانش معرفی کرده است (جاشپارا، ۲۰۰۴، ۱۲؛ نقل در عطاپور، ۱۳۸۸، ۲۸).

چرخه دانش و یا به عبارتی فرایند مدیریت دانش، همانگونه که در شکل ۱ نشان داده شده، از چهار بخش اصلی تشکیل شده است. در مرحله اول می‌باید دانش موجود در سطح سازمان و منابع آن (اعم از دانش آشکار و نهان نزد افراد، بانک‌های اطلاعاتی، مستندات و ...) مورد شناسایی واقع شده و در گام بعدی، دانش کسب شده، ذخیره می‌گردد. حسن زاده (۱۳۸۸) به نقل از والش^{۴۸} و اونگسن^{۴۹} (۱۹۹۱)، بیان می‌دارد که ذخیره کردن، سازماندهی و بازیابی دانش سازمانی، که از آن به حافظه سازمانی نیز یاد می‌کنند، بخش مهمی از مدیریت دانش سازمانی کارآمد را تشکیل می‌دهد. در این مرحله، دانش ذخیره می‌شود تا قابلیت بازیابی و استفاده توسط کارکنان سازمان وجود داشته باشد. سپس برای اینکه دانش با ارزش شده و به هم-

^{۴۰} To Elicit

^{۴۱} To optimize

^{۴۲} To organize

^{۴۳} Knowledge Sharing

^{۴۴} To Apply

^{۴۵} To Evaluate

^{۴۶} To Adapt

^{۴۷} Jashpara

^{۴۸} Walsh

^{۴۹} Ungson

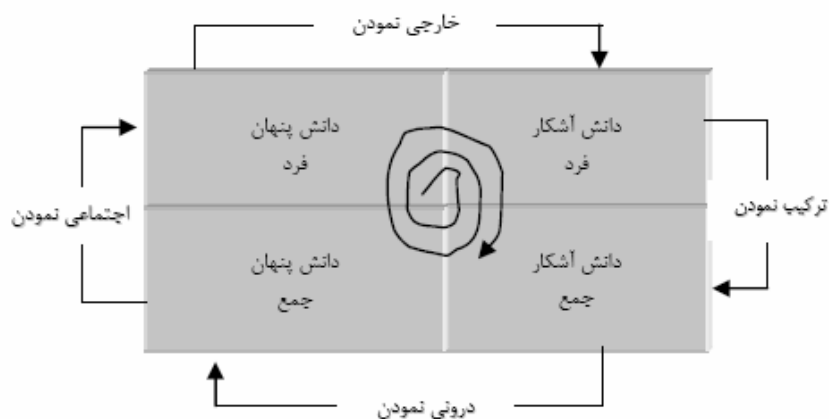
افزایی و زایش مجدد دانش منجر گردد، باید دانش موجود نزد افراد به اشتراک گذاشته شده و تسهیم گردد. اشتراک دانش، رفتاری فراتر از نقش واقعی کارکنان در سازمان است که برای انجام بهینه امور و کسب موفقیت ضروری می باشد. پس از طی این مراحل، اکنون باید از دانش کسب شده در جهت اهداف عالی سازمان استفاده کرد. در غیر این صورت تمامی تلاش های انجام گرفته بیهوده خواهد بود، زیرا که ارزش سرمایه دانش از طریق به کارگیری و استفاده دانش در بسط و پیشبرد اهداف سازمانی حاصل می شود (رادینگ، ۱۳۸۳، ۱۷۸ و ۱۷۹). خلق دانش شامل ورود اطلاعات جدید به سیستم و حاصل به اشتراک گذاری و تسهیم دانش نزد افراد است. خلق دانش خود شامل اکتساب، کشف و توسعه دانش است. طی مراحل چهارگانه اجتماعی نمودن^{۵۰}، خارجی نمودن^{۵۱}، ترکیب نمودن^{۵۲} و درونی نمودن^{۵۳} حرکت به صورت مستمر و به شکل حلزونی، می بایست ادامه یابد، تا به این وسیله هر مرحله ای کامل کننده مرحله پیش از خود بوده، و ضمن نهادینه شدن دانش در سازمان، باعث تولید و خلق دانش های جدید نیز شود. در شکل شماره ۱ نمایی از این فرایند با استفاده مدل نوناکا و تاکوچی نمایش داده می شود (رای، ۱۹۹۴؛ نقل در احمدی زاد، ۱۳۸۸، ۴).



شکل ۱. چهار حالت تبادل دانش (نوناکا و تاکه اوچی، ۱۹۹۵)

این مدل، تمرکز خود را بر دو نوع دانش آشکار و پنهان و نحوه تبدیل آنها به یکدیگر و نیز چگونگی ایجاد آن در کلیه سطوح سازمانی (فردی، گروهی و سازمانی) معطوف کرده است. در این مدل پویا، نحوه استفاده و تبدیل دو نوع دانش آشکار و پنهان و چگونگی مدیریت آن، به صورت حرکتی مارپیچی (حلزونی) مطابق شکل شماره ۲ و به صورت فرآیندی مستمر فرض شده است.

^{۵۰} Socialization(S)
^{۵۱} Externalization(E)
^{۵۲} Combination(C)
^{۵۳} Internalization(I)



شکل ۲. فرآیند تبدیل دانش

اجتماعی سازی- از ضمنی به ضمنی: تبدیل دانش ضمنی به ضمنی، طی فرایندی به نام اجتماعی سازی صورت می گیرد و از طریق آن فرد می تواند دانش ضمنی را به طور مستقیم از دیگران کسب کند. کلید کسب دانش ضمنی، تجربه است. برخی از نمونه های آن طوفان ذهنی^{۵۴} و نشست های غیر رسمی است.

بیرونی سازی- از ضمنی به عینی: بیرونی سازی فرایندی است که طی آن دانش ضمنی به مفاهیم دانش عینی تبدیل می شوند که جوهره اصلی فرایند خلق دانش است و در آن دانش ضمنی با تبدیل شدن به استعاره ها، آنالوگ ها، مفاهیم، فرضیه ها یا مدل ها تبدیل به دانش عینی می شود.

ترکیب- از عینی به عینی: ترکیب؛ فرایندی است که مفاهیم را در سیستم دانش نظام مند می کند. این راهبرد مستلزم ترکیب بخش های مختلف دانش عینی است. افراد دانش عینی خود را از طریق رسانه هایی مانند مدارک نوشتاری، نشست ها، گفتگوهای تلفنی یا شبکه های ارتباطی کامپیوتری تبدیل و ترکیب می کنند. پیکربندی مجدد^{۵۵} دانش موجود از طریق مرتب سازی، افزودن، ترکیب و رده بندی دانش عینی، می تواند منجر به خلق دانش جدید شود. استفاده خلاقانه از شبکه های ارتباطی کامپیوتری و پایگاه های بزرگ سبب تسهیل این راهبرد می شود.

درونی سازی- از عینی به ضمنی: درونی سازی فرایندی است که در آن دانش عینی در دانش ضمنی قرار می گیرد و رابطه نزدیکی با یادگیری از طریق انجام^{۵۶} دارد. وقتی که تجربه ها از طریق فرایندهای اجتماعی سازی، بیرونی سازی، و ترکیب در دانش ضمنی افراد درونی می شوند، تبدیل به سرمایه های ارزشمندی خواهند شد.

نوٹ^{۵۷} در سال ۲۰۰۴ مدیریت دانش را فرایند چرخهای دانش معرفی می نماید و آن را به شش مرحله عمده تقسیم می نماید که عبارتند از:

۱. شناسایی دانش: این بخش فعالیت های مرتبط با تشخیص شکاف دانش در سازمان و شناسایی منابع دانش سازمان همانند افراد مشخص را در برمی گیرد.
۲. تحرک و پویایی دانش: به معنای افزایش عینیت بخشیدن به دانش از طریق به اشتراک گذاری و انتقال آن از یک محل به محل دیگر است.

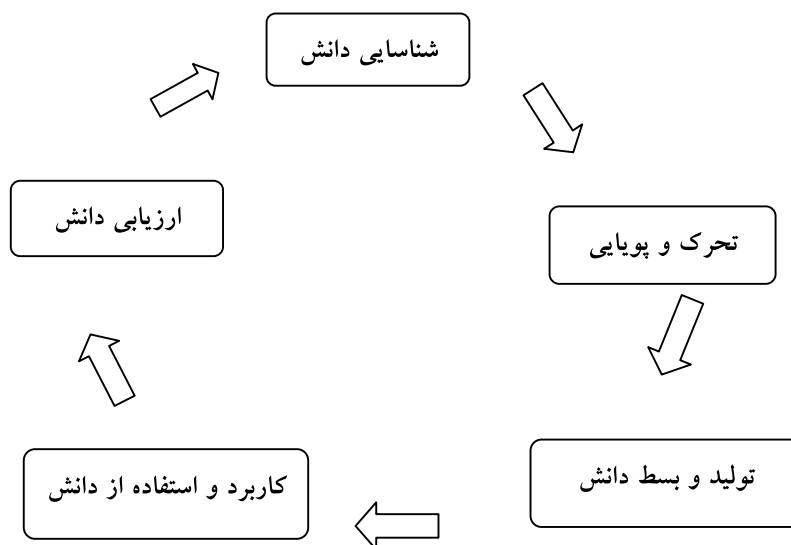
^{۵۴}. Brainstorming

^{۵۵}. Reconfiguration

^{۵۶}. Learning by doing

^{۵۷}. Noeth

۳. تولید دانش: شامل فعالیت هایی است که دانش جدیدی جهت حل مشکلات یا مقابله با چالش های سازمانی ایجاد و تولید می نماید.
۴. بسط دانش: اشاره به وضعیتی دارد که دانش جدید یا دانش موجود پالایش شده و از آن در موقعیت های ویژه بهره برداری می شود.
۵. کاربرد دانش: به این معنا است که دانش جدید به بخشی از نظام و جزئی یکپارچه از فعالیت ها ای روزانه افراد و سازمان تبدیل شود.
۶. ارزیابی دانش: شامل تمام فعالیت های مورد استفاده در سنجش دانش جدید تولید شده و تعیین ارزش فرایند مدیریت دانش در سازمان می باشد (نوٹ^{۵۸}، ۲۰۰۴)



شکل ۳. چرخه مدیریت دانش (برگرفته از مقاله نوٹ، ۲۰۰۴)

بنابراین می توان نتیجه گرفت جهت پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان لازم است ابتدا منابع دانش در سازمان شناسایی شوند. سپس شرایطی فراهم شود تا بتوان دانش موجود به اشتراک گذاشته شود تا علاوه بر تولید دانش جدید، بتوان از آن جهت حل مشکلات یا مقابله با چالش های سازمانی استفاده نمود. در مرحله بعد دانش تولید شده مورد ارزیابی قرار می گیرد سپس وارد نظام سازمان شده و به بخشی از فعالیت ها ای روزانه افراد و سازمان تبدیل می شود. به این ترتیب با اجرا و کاربرد مدیریت دانش در سازمان علاوه بر اینکه بستری جهت اشتراک دانش و تخصص کارکنان فراهم می گردد، همچنین می توان به تولید دانش جهت حل مسائل و چالش های سازمان پرداخت.

۲-۴-۵. عوامل موثر بر مدیریت دانش

با مرور منابع مختلف می توان پی برد که در متون از عوامل مختلفی نام برده شده است که می توانند بر اجرای موفق مدیریت دانش تاثیر بگذارند. حسن علی (۲۰۰۲)، اجرای موفقیت آمیز مدیریت دانش را در گروهی پنج عامل رهبری، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، نقش ها و مسولیت ها دانسته است. پریخ (۱۳۸۲) هم برای استفاده موفق از مدیریت دانش در کتابخانه ها،

^{۵۸}.NoeTh