بسم الله الرحمن الرحیم

مجموعه مدیریت دانش

مؤسسه دانش و نوآوری کیا
Knowledge, Innovation Association (KIA)

انجمن فارغ التحصیلان دانشگاه صنعتی شریف
کمیته تخصصی مهندسی صنایع

به مناسبت چهلمین سالگرد تاسیس دانشگاه صنعتی شریف

این مجموعه به همه کسانی که
دلشان در ایران
و برای ایرانی آباد،
مردمی سرزنده و شاداب
می تپد،
تقدیم می‌شود.

موسسه دانش و نوآوری کیا
Knowledge, Innovation Association (KIA)

سعید آروندی
زهره بهرامیان
علی اکبر سعیدی کیا
فروزنده طبیبی بوشهری
بهمن نصیری

انجمن فارغ التحصیلان
کمیته تخصصی مهندسی صنایع

کمیته تخصصی مهندسی صنایع

مهرداد آگاه
آریا امامیان
جهانگیر امیری
محسن پور سید آقایی
رضا سمیع زاده
فروزنده طبیبی بوشهری
علی میر سلیمی
علی نقیب
حمیرا نوروزی

فهرست عناوین

۱- مقدمه

۲- نظریه عمومی سیستم ها و مدیریت دانش

۳- چه کسی راجع به مدیریت دانش چه می گوید؟

۱-۳- متفکران چه می گویند؟

۲-۳- مدیریت دانش از نگاه دست‌اندرکاران

۳-۳- تعاریف مدیریت دانش

۴- خلاصه کتاب ها

۱-٤- خلاصه کتاب ۱

۲-٤- خلاصه کتاب ۲

۵- مقالات

۱-۵- مفاهیم بنیادین مدیریت دانش

۲-۵- رویکرد مبتنی بر نقشه‌نگاری به مدیریت دانش

۳-۵- مدیریت دانش ، چشم‌اندازی در حال ظهور

٤-۵- مدل فرآیندی ابداعی مدیریت دانش

۶- فهرست کتابها و مقالات منتشره

۱– مقدمه

با رشد و توسعه فرهنگ صنعتی و پیامدهای ناشی از آن که تولید انبوه کالا بود، دستیابی مردم جهان به انواع کالاها و خدمات دوران تولید انبوه، با رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی اکثر کشورها همراه بوده است.

با ظهور کامپیوتر به عنوان ابزاری برای تسریع در امور جاری صنعت و زیر ساختهای فرهنگی اجتماعی در کشورهای پیشرفته صنعتی، جامعه مبتنی بر اطلاعات به طور آرام پس از جنگ دوم جهانی شروع به رشد نمود و در سالهای دهه ۱۹۸۰ میلادی با ایجاد زیر ساخت اینترنت، تبادل اطلاعات در این زمینه در سطح بین‌المللی گسترش یافت و از ۱۹۹۰ به بعد به موضوع جهانی شدن سرعت زیادی بخشید. ایجاد سازمان تجارت جهانی، ایجاد شبکه‌های تبادلات پولی و بانکی در سطح بین‌المللی، استفاده از ماهواره‌ها در همه جوانب اقتصادی، فنی، اجتماعی باعث ایجاد فضایی شده است که عصر دانش و دانایی محوری نام گرفته است.

در این دوران نظریه‌های مدیریتی نیز تغییرات شگرفی نمودند و ساختار سنتی و دیدگاه‌های مبتنی بر نظریه‌های قدیمی تر مدیریت که منبعث از دوران صنعتی شدن بودند، تغییر کرده و به ساختارهای اطلاعاتی و شبکه‌ای تبدیل شدند. از سال ۱۹۹۰به بعد، موضوع مدیریت دانش در مطالعات شرکت‌های مشاور مدیریت و متخصصین آشکار شد و جنبه‌های مختلف آن یک دهه مورد مطالعه قرار گرفت و کتابها و نشریات زیادی در این باره انتشار یافته و دیدگاه‌های مثبت و منفی به آن ابراز شده است.

روند این تغییرات را می‌توان در نمودار شماره ۱ مشاهده نمود. با توجه به اینکه در کشورمان در این زمینه کار گسترده‌ای نشده است، موسسه کیا اقدام به تهیه مجموعه مدیریت دانش نمود تا ترکیب آن بتواند برای علاقه مندان این موضوع به صورت یک مرجع مورد استفاده قرار گیرد.

این مجموعه دارای نقایصی می‌باشد که امید است خوانندگان محترم با اعلام آن به موسسه کیا ما را در تهیه کارهای بعدی یاری نمایند.

نظریه عمومی سیستم‌ها و مدیریت دانش

۲– نظریه عمومی سیستم‌ها و مدیریت دانش

از آنجا که اصولاً تمامی حوزه‌های عملکردی مدیریت و نیز حوزه مدیریت دانش بر مبنای نظریه نگرش سیستمی دنبال می‌شوند، توجه به مبانی و اصول علم سیستمها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این ارتباط، کتاب «نظریه عمومی سیستمها»[۱] نوشته «لودویک فنی برتالنفی»، مرجع مناسبی می‌باشد که «دکتر کیومرث پریانی» آن را به فارسی برگردانده است. این کتاب هنوز پس از گذشت نیم قرن از نگارش آن به عنوان مرجعی قوی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

علم سیستمها مباحث گسترده‌ای را در بر می‌گیرد، ولیکن بخشهایی از آن که می‌تواند در درک مفاهیم، تعاریف، پیاده‌سازی و بکارگیری موضوع مدیریت دانش مفید باشد، به صورت خلاصه در این بخش ارائه شده است. به ویژه این مباحث در فصل بعدی که موضوع تفکرناب ارائه شده، می تواند مؤثر واقع شود.

«علم سیستم‌ها» و سایر مترادف های آن اکنون جای خاص خود را در برنامه‌های درسی دانشگاهی گشوده است و این عمدتاً تکاملی در علم مهندسی به مفهوم گستردهٔ آن است و ضرورتش ناشی از پیچیدگی «سیستم‌ها»ی موجود در فناوری امروز، روابط انسان– ماشین، برنامه‌ریزی و ملاحظات دیگری است که در فناوری دیروز احساس نمی‌شد، اما وجودشان درساختارهای پیچیدهٔ فناوری و اجتماعی جهان امروز اجتناب‌ناپذیراست. نظریهٔ سیستم‌ها، ازاین لحاظ پیش از هر چیز یک رشتهٔ ریاضی است که با روش‌های نسبتاً بدیع و بسیار پیچیدهٔ خود، رابطه‌ای تنگاتنگ با علوم کامپیوتر دارد و اساساً به این علت به‌وجود آمد تا از عهدهٔ رویارویی با گونه جدیدی از مسایل نو پدید برآید.

آنچه ممکن است در این تحولات (که مهم نیز هستند) مبهم باشد، این واقعیت است که نظریه سیستم‌ها نظریه‌ای گسترده است؛ نظریه‌ای که دامنهٔ گسترش آن از مرز مسایل فناوری فراتر می‌رود و نیاز به جهت‌گیری جدیدی دارد که در علم به‌طورکلی و درحیطهٔ رشته‌های خاصی از علم (از فیزیک و زیست‌شناسی گرفته تا علوم رفتاری و اجتماعی و تا فلسفه) ضرورت یافته است. این نظریه، با درجات مختلفی از موفقیت و دقت درقلمروهای گوناگون کاربرد دارد و خبر از دید جهانی نوینی می‌دهد که از تأثیری چشمگیر برخوردار است. در «علم سیستم‌ها» به دانشجویان، آموزش فنی داده می‌شود تا نظریهٔ سیستم‌ها را (که دراصل به قصد غلبه بر روند شتابان تخصصی‌شدن پدید آمده است) به یکی دیگر از صدها تخصص دانشگاهی تبدیل نمایند. به‌علاوه، به‌نظر می‌رسد علم سیستم‌ها که درفناوری کامپیوتر، سیبرنتیک، خودکاری و مهندسی سیستم‌ها تمرکز یافته است، اندیشهٔ سیستم‌ها را به روشی دیگر تبدیل کند که انسان و جامعه را برای همیشه در قالب «ماشین بزرگ»ی درآورد.

همان‌گونه که سیمون (۱۹٦۵) به درستی گفته است، مقدمه در باب رشته‌ای که به سرعت تکامل پیدا می‌کند، عمدتاً عبارت است از تاریخ مفهومی آن.

این واقعیت که (اگر عبارت توماس کوهن را به‌کار بریم) دیدگاه سیستم بیانگر «نمونه»‌ای بدیع و نوظهور در تفکر علمی است، دارای این پیامد است که مفهوم سیستم آن‌گونه که مورد نیاز هدف‌های پژوهش است و جنبه‌های متفاوت مفهوم اصلی را منعکس می‌کند، می‌تواند به راه‌های متفاوت تعریف شود و گسترش یابد. در طرح نظریه عمومی سیستم‌ها به عبارت کلی، سه جنبهٔ عمده را می‌توان مشخص کرد که از نظر محتوا جداناپذیر، ولی از لحاظ هدف باهم فرق دارند. اولی را می‌توان به‌عنوان علم سیستم‌ها توصیف کرد، یعنی نظریه و اکتشافات علمی «سیستم‌ها» در علوم مختلف (مثلاً

۱- نظریه عمومی سیستمها، لودینگ فن برتالنفی، ترجمه: کیومرث پریانی، نشر تندر، سال ۱۳٦٦ ، تهران چاپ اول

فیزیک، زیست‌شناسی، روانشناسی، علوم اجتماعی) و نظریهٔ عمومی سیستم‌ها به‌عنوان دکترین اصولی که در همه سیستم‌ها (یا رده‌های فرعی معینی از آنها) به‌کار می‌رود.

بنابراین، نظریهٔ عمومی سیستم‌ها، اکتشاف علمی «کل‌ها» و «کلیت‌ها»یی است که درگذشته‌ای نه‌چندان دور، مفاهیمی متافیزیکی و فراتر از مرزهای علم، تلقی می‌شدند. درواقع برای بررسی چنین «کل»هایی است که مفاهیم، مدل‌ها و رشته‌های ریاضی بدیع (نوظهور) مانند نظریهٔ سیستم‌های پویا، سیبرنتیک، نظریهٔ خودکاره‌ها، تحلیل سیستم از طریق نظریه مجموعه‌ها، شبکه‌ها و نمودارها و غیره، به وجود آمده‌اند.

قلمرو دوم، قلمرو «فناوری سیستم‌ها»ست؛ یعنی مسایلی که از دامن فناوری جامعهٔ نوین برمی‌خیزد که هم «افزارگان» کامپیوترها، خودکاری، ماشین‌آلات خودکار و غیره را در برمی‌گیرد و هم «دستورگان» پیشرفت‌ها و رشته‌های جدید نظری فناوری را شامل می شود. جامعهٔ نوین آن قدر پیچیده شده است که وسیله‌ها و راه‌های سنتی دیگر کافی نبوده و ضرورت برخوردهایی با ماهیت کل‌گرا یا سیستمیک و عمومی یا میان‌رشته‌ای مطرح شده است. این امر از بسیاری جهات درست است.

جنبه‌سوم، قلمرو فلسفهٔ سیستم‌هاست، یعنی جهت‌گیری مجدد اندیشه و جهان‌بینی ناشی از ابداع «سیستم» به‌عنوان یک نمونهٔ علمی جدید (در برابر نمونهٔ علیت یک طرفه، تحلیلی و مکانیستی علوم کلاسیک). نظریهٔ عمومی سیستم‌ها، مانند هر نظریهٔ علمی با چشم‌انداز گسترده‌تر، جنبه‌های «فراعلمی» یا فلسفی خاص خود را دارد. این قلمرو فلسفهٔ سیستم‌ها اساساً به سه بخش تقسیم می‌شود. نخست، ما باید «ماهیت این حیوان» را پیدا کنیم و این همان بودشناسی سیستم‌ها است؛ یعنی منظور از «سیستم» چیست و سیستم‌ها چگونه در سطوح مختلف جهان مشاهده، درک و تشخیص داده می‌شوند.

آنچه باید به عنوان یک سیستم تعریف و توصیف شود پرسشی یا پاسخ آشکار یا بدیهی نیست. بی‌درنگ پذیرفته می‌شود که یک کهکشان، یک سگ، یک سلول و یک اتم سیستم‌های واقعی‌اند؛ یعنی وجودهایی هستند که از راه مشاهده درک یا استنباط شده‌اند و به‌طور مستقل از مشاهده‌کننده (ناظر) وجود دارند. از طرف دیگر، سیستم‌های مفهومی مانند منطق، ریاضیات (ازجمله موسیقی) که اساساً ساخت‌های نمادین‌اند وجود دارند؛ همراه با (علم) سیستم‌های مجرد به عنوان رده‌ای فرعی از سیستم‌های اخیر، یعنی سیستم‌های مفهومی در ارتباط با واقعیت.

سومین بخش از فلسفهٔ سیستم‌ها، با روابط انسان و جهان یا باآنچه درگفتگوی فلسفی «ارزش‌ها» نامیده می‌شود سروکار خواهد داشت. اگر واقعیت، سلسله مراتبی از کل‌های سازمان‌یافته (سازمند) باشد، تصور انسان با آنچه در جهانی از ذرات فیزیکی وجود دارد که به وسیله رویدادهای احتمالی به‌عنوان تنها واقعیت «حقیقی» و نهایی کنترل می‌شود، فرق خواهد داشت. برعکس، جهان نمادها، ارزش‌ها، وجودهای اجتماعی و فرهنگ‌ها، گاهی اوقات بسیار «واقعی» است و محاط بودن آن در نظمی کیهانی از سلسله مراتب‌ها متمایل به اتصال (حل) تضادی است که اسنو آن را تضاد «دو فرهنگ» یا تضاد علم و علوم انسانی، فناوری و تاریخ، علوم طبیعی و اجتماعی می‌نامد.

علم سیستم‌ها هم در زمینهٔ «افزارگان» کامپیوترها، خودکاری و خودرایاندن (سیبرنتیک‌سازی) و هم در زمینهٔ «دستورگان»، گونه‌ای فناوری نو عرضه می‌کند و این انقلاب صنعتی دومی است که تنها درچند دههٔ گذشته پیشرفت کرده است.

در چند دهه گذشته ما شاهد پیدایش «سیستم» به‌عنوان یک مفهوم کلیدی در پژوهش علمی بوده‌ایم. البته دربارهٔ سیستم‌ها قرن‌ها مطالعه شده ، اما مطلب تازه‌ای بدان افزوده نشده است. گرایش به مطالعهٔ سیستم‌ها به‌عنوان یک وجود و نه به‌عنوان مجموعه‌ای از اجزاء، با این گرایش در علم معاصر همراه شده است که دیگر پدیده‌ها را در زمینه‌های محدود

منزوی نکرده، بلکه اندرکنش‌ها را در برابر آزمایش بگسترانند تا از این طریق برش‌های هرچه بزرگتری از طبیعت مورد پژوهش قرار گیرد. تحت عنوان «پژوهش در سیستم‌ها» (و مترادف‌های فراوان آن) ما شاهد همگرایی بسیاری از تحولات علمی تخصصی‌تر معاصر بوده‌ایم. این گونه پژوهش‌ها و بسیاری دیگر، درکوشش پژوهشی همیارانه‌ای که دربرگیرندهٔ طیف گسترش‌یابنده‌ای از رشته‌های مهندسی و علمی هستند همراه شده‌اند. مشارکت در این امر شاید جامع‌ترین کوشش برای دست یافتن به ترکیبی از دانش علمی است که تاکنون به‌عمل آمده است. همانند هر اندیشهٔ نو درعلم وغیرآن، مفهوم سیستم، تاریخی دراز دارد. گرچه اصطلاح «سیستم» خود مورد تأکید نبود، اما تاریخ این مفهوم نام‌های روشنگر بسیاری را در برمی‌گیرد. به‌عنوان «فلسفهٔ طبیعی»، می‌توان تاریخ آن را به لایب نیتس رساند، به نیکلا دوکوزا و تـوارد اضـدادش، بـه طب جادویی پاراسلسوس، به ویکو و ابن‌خلدون که تاریخ را توالی وجودها (نهادها) یا «سیستم‌های» فرهنگی می‌دید.
نظریهٔ سیستم‌ها از «کوشش‌های دورهٔ جنگ گذشته» پدید نیامد، بلکه خیلی پیش تر رفته و ریشه‌هایی کـاملاً متفـاوت بـا افزارگان نظامی و تحولات فناوری مربوطـه دارد. «پیـدایش نظریـهٔ سیسـتم‌ها از تحـولات اخیـر در تحلیـل سیسـتم‌های مهندسی» (۱۹۶۵) صحت ندارد، مگر به مفهوم ویژه‌ای از کلمه. نظریهٔ سیستم‌ها همچـنین اغلـب بـا سـیبرنتیک و نظریـهٔ کنترل یکی دانسته می‌شود؛ این نیز نادرست است. سیبرنتیک، به‌عنوان نظریهٔ کنتـرل مکانیسـم‌ها در فنـاوری و طبیعـت و متکی بر مفاهیم اطلاعات و پس‌خوراند، جزیی از نظریهٔ عمـومی سیستم‌هاسـت. سیسـتم‌های سـیبرنتیکی مـوردی ویـژه (هرچند مهم)، از سیستم‌های خود تنظیم شونده می باشند.

گرایش‌های نظریهٔ سیستم‌ها

به پیروی از کوهن (۱۹۶۲)، یک انقلاب صنعتی با پیدایش طرح‌ها یا «نمونه‌های» مفهومی جدید تعریـف می‌شـود. اینهـا جنبه‌هایی را پیش می‌کشد که درگذشته دریافت یا مشاهده نمی‌شدند یا حتی در علوم «بهنجـار»، یعنـی علمـی کـه در آن زمان عموماً پذیرفته و مورد عمل بودند، فروگذاشته می‌شدند. مسـأله سیسـتم اساسـاً مسـأله محـدودیت‌های روش‌هـای تحلیل در علم است . این را درگذشته با اظهارات نیمه متافیزیکی، از قبیل تکامل خلق‌الساعه یا «کل از مجمـوع اجـزایش بزرگتراست» بیان می‌کردند. بنابراین، مسأله روش شناختی نظریهٔ سیستم‌ها، تدارک برای مسـایلی اسـت کـه در قیـاس بـا مسایل تحلیلی- جمع‌پذیر علم کلاسیک، ماهیتی عمومی‌تر دارند.
ریاضیات اساساً یعنی وجود یک الگوریتم که بسیار دقیق‌تر از زبان معمولی است. تاریخ علم گواهی می‌دهد کـه بیـان بـه زبان معمولی اغلب مقدم بر فرمول‌بندی ریاضی، یعنی ابداع یک الگوریتم است. بنابراین مدل‌های شفاهی جای خودشـان را در نظریهٔ سیستم‌ها دارند. فکر سیستم ارزش خود را حتی درآنجا که نمی‌تواند به‌طور ریاضی فرمول‌بندی شـود، حفـظ می‌کند و یا به صورت یک فکر «هدایت‌کننده» و نه یک ساخت ریاضی باقی می‌ماند.
ملاحظات بالا، به‌ویژه به یک مفهوم یا مجموعه‌ای از مفاهیم ربط دارد که بدون شک در نظریهٔ عمومی سیسـتم‌ها اساسـی است و آن مفهوم، نظم سلسله مراتب است. ما هم اکنون جهان را چون یـک سلسـله مراتـب عظـیم «مـی‌بینیم»، از ذرات بنیادی به هستهٔ اتمی، به‌اتم‌ها، مولکول‌ها، ترکیب‌های پرمولکولی، به وفور ساختارهای (الکتـرون و میکروسـکپی سـبک) بین مولکول‌ها و سلول‌ها، به سلول‌ها، ارگانیسم‌ها و به خارج از سازمان‌های فوق فردی. یک طرح جالب از نظـم سلسـله مراتبی، طرح بولدینگ است. سلسله مراتب مشابهی در «سـاختارها» و در «کارکردهـا» یافـت می‌شـود. درآخـرین وهلـه، ساختار(یعنی نظم اجزاء) و کارکرد (یعنی نظم فرایندها) ممکن است چیز یکسانی باشند: درجهان فیزیکی، ماده در بازی

انرژی‌ها تحلیل می‌رود و درجهان زیستی (زیست‌شناختی)، ساختارها بیان جریانی از فرایندها هستند. درحال حاضر، نظام قوانین فیزیکی عمدتاً مربوط به قلمرو میان اتم‌ها و مولکول‌ها می باشد که به وضوح برشی است با طیفی بسیار پهن‌تر.
قوانین سازمان و نیروهای سازمانی در قلمروهای مادون اتمی و فوق مولکولی به اندازهٔ کافی شناخته نشده‌اند. به جهان مادون اتمی (فیزیک انرژی بالا) و فوق مولکولی (فیزیک ترکیب‌های پرمولکولی) توجه شده است؛ اما اینها ظاهراً در آغاز راهند. این مسئله را، از یک طرف، آشفتگی کنونی ذرات بنیادی و از طرف دیگر، فقدان کنونی فهم فیزیکی ساختارهایی که زیرمیکروسکوپ الکترونی دیده می‌شوند و فقدان «قاعده»ای از رمز ژنتیکی را نشان می‌دهند.
بدیهی است که نظریه‌ای عمومی از نظم سلسله مراتبی، تکیه‌گاهی اصلی برای نظریهٔ عمومی سیستم‌ها خواهد بود. مدل‌ها، اصول و قوانینی وجود دارند که در سیستم‌های تعمیم‌یافته یا در رده‌های فرعی‌شان، صرف‌نظر از نوع خاص، ماهیت عناصر متشکله و روابط یا «نیرو»های بین آنها، صدق می‌کنند. معقول است که خواهان نظریه‌ای باشیم که مربوط به سیستم‌هایی از یک نوع کمابیش ویژه نباشند، بلکه به اصول عامی که به طور کلی در سیستم‌ها صادق است، مربوط باشند. بدین‌طریق رشتهٔ جدیدی را مسلم فرض می‌کنیم که نظریهٔ عمومی سیستم‌ها خوانده می‌شود. موضوع اصلی این رشته، فرمول‌بندی و استخراج اصولی است که در مورد «سیستم‌ها» به‌طور کلی معتبر هستند.
درواقع مفاهیم، مدل‌ها و قوانین همانند، اغلب در زمینه‌های بسیار متفاوت، به طور مستقل و به‌اتکای واقعیت‌های کلاً متفاوت، پدیدار شده‌اند. موارد بسیاری وجود دارد که اصول همانند به دفعات متعدد کشف شده‌اند، زیرا کارکنان یک رشته اطلاع نداشته‌اند که ساختار نظری مورد نیاز قبلاً در رشته‌ای دیگر به‌خوبی پیشرفت کرده است. نظریهٔ عمومی سیستم‌ها در راه اجتناب از این گونه دوباره‌کاری‌های غیرضروری بسیار پیش خواهد رفت.
مفاهیمی چون سازمان،کلیت، هدف‌داری، غائیت و فرق‌گذاری (تفکیک)، برای فیزیک معمولی مفاهیمی بیگانه‌اند. اما این مفاهیم در علوم زیست‌شناسی، رفتاری و اجتماعی همه جا به چشم می‌خورند و درواقع، برای بررسی ارگانیسم‌های زنده یا گروه‌های اجتماعی ضروری‌اند. بدین‌ترتیب، یک مسأله اساسی در برابر علوم جدید نظریهٔ عمومی سازمان است. نظریهٔ عمومی سیستم‌ها، دراصل، می‌تواند برای این مفاهیم تعاریف دقیقی ارائه کند و درموارد مناسب قادر به تحلیل کمی آنهاست.
هدف‌های اصلی نظریهٔ عمومی سیستم‌ها عبارتند از:

۱- گرایشی عمومی به سوی یگانگی در علوم گوناگون (طبیعی و اجتماعی) وجود دارد.
۲- به نظر می‌رسد که این یگانگی برمحور یک نظریهٔ عمومی سیستم‌ها متمرکز است.
۳- چنین نظریه‌ای ممکن است وسیله‌ای مهم برای رسیدن به نظریهٔ دقیق در زمینه‌های غیرفیزیکی علم باشد.
٤- ایجاد اصول وحدت بخش که «به‌طور عمودی» از میان جهان علوم منفرد می‌گذرد؛ این نظریه ما را به هدف وحدت علم نزدیک‌تر می‌کند.
٥- این نظریه می‌تواند به یگانگی در آموزش علمی که شدیداً مورد نیاز است منجر شود.

در وهلهٔ نخست به نظر می‌رسد که تعریف سیستم به‌عنوان «مجموعه‌هایی از عناصری که باهم ارتباط متقابل دارند»، آنچنان کلی و مبهم است که از آن نمی‌توان چیزی آموخت.
برخورد ریاضی که در نظریهٔ عمومی سیستم‌ها دنبال می‌شود، تنها برخورد ممکن یا عمومی‌ترین آنها نیست.شماری از برخوردهای نوین نیز وجود دارد، از قبیل نظریهٔ اطلاعات، سیبرنتیک، بازی (نظریهٔ بازی‌ها)، تصمیم (نظریهٔ تصمیم) و

نظریه های شبکه، مدل‌های احتمالی و پژوهش عملیاتی (تحقیق در عملیات). اما این واقعیت که معادلات دیفرانسیل زمینه‌های گسترده‌ای در علوم فیزیکی، زیست‌شناسی، اقتصادی و احتمالاً علوم رفتاری را نیز دربرمی‌گیرد، آنها را برای مطالعهٔ سیستم‌های تعمیم‌یافته وسیله‌ای مناسب می‌سازد.

انواع بسیاری از سیستم‌ها در فناوری و در طبیعت زنده از طرح پس‌خوراند پیروی می‌کنند و نظریهٔ جدید سیبرنتیک بدین منظور توسط نوربرت وینر ابداع شد تا به بررسی این گونه پدیده‌ها بپردازد. این نظریه می‌کوشد ثابت کند که مکانیسم‌هایی با ماهیت پس‌خوراند، اساس رفتار غایتمند یا هدفمند در ماشین‌های ساخت انسان و نیز در ارگانیسم‌های زنده و سیستم‌های اجتماعی‌اند.

چه کسی راجع به مدیریت دانش چه می‌گوید ؟

۳- چه کسی راجع به مدیریت دانش چه می‌گوید:

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 (که نمی‌توان آن را خوب یا بد توصیف کرد) استفاده نموده است. به هرحال این دانش بصورت ضمنی در جوامع مختلف بشری در دورانهای مختلف بصورت‌های مختلف آمده، ثبت شده، انتقال داده شده و خود باعث تغییرات بعدی شده است. دانشمندان مختلف دستاوردهای مختلف را به انسانها عرضه کرده‌اند که نامهای مختلفی به آنها داده شده است.
اما مبحث مدیریت دانش همان گونه که در مقدمه اشاره شد، پس از سالهای جنگ جهانی با شروع و ظهور مباحث مرتبط با اطلاعات شکل گرفت و امروزه مبتنی بر اطلاعات سازمان یافته شرکتها و موسسات می‌باشد و به این مجموعه از دانش بشری اطلاق می‌شود که دامنه آن در حال گسترش است.
جملاتی از حکیمان و دانشمندان در طول تاریخ برای این بخش انتخاب شده تا ضمن ارائه روند تاریخی این موضوع، اهمیت آن شناخته شود؛ به دنبال آن جملاتی از دست اندرکاران مدیریت دانش در سالهای اخیر آورده شده است. در پایان این قسمت تعاریفی از دانشگاه‌ها و مراجع مختلف و نیز یکی از پایه‌گذاران قدیمی ادبیات مدیریت، یعنی الوین تافلر در این زمینه ارائه می شود.

۳-۱- متفکران چه می گویند؟

توانابود هر که دانا بود ز دانش دل پیر برنا بود

فردوسی طوسی

دانش، تنها وسیله تولید است که تابع «بازده نزولی» نمی‌شود.

ج.م.کلارک

یک سازمان رسمی، عبارت است از نظامی از فعالیت‌های هماهنگ گروهی از مردم که باهمکاری یکدیگر درجهت هدف مشترک و تحت اقتدار و رهبری یک فرد به‌کار مشغولند.

دبلیو-جی- اسکات

ما ناگزیر هستیم در تمام رشته‌های دانش و معرفت به‌نحوی با پیچیدگی‌ها، با مجموعه‌ها و با نظام‌ها مواجه شویم. این امر نوعی جهت‌گیری مجدد و اساسی در تفکر علمی را طلب می‌کند.

لودویک فن

شناخت انسان نسبت به گذشته و حال خود، می‌تواند آینده او را تضمین کند.

مارکات مید

طبیعت انسان‌ها یکسان است. این عادات آنهاست که سبب جدایی کامل آنها از یکدیگر می‌شود.

کنفوسیوس

هیچ علمی، روا یا ناروا، به انجام نمی‌رسد، مگر اینکه در جایی سابقه‌ای از آن برجای می‌ماند.

لانگ فاو

نظریه یعنی سعی در تبیین عملکرد درونی یک ساعت درحالی که مکانیسم‌های آن را نمی‌توان به طور مستقیم مشاهده کرد.

آلبرت اینشتین

عدالت از دیدگاه یک فرد، بی‌عدالتی از دیدگاه دیگری است. زیبایی از دیدگاه یک فرد، زشتی از دیدگاه دیگری است. خرد از دیدگاه یک فرد، ابلهی از دیدگاه دیگری است.

رالف امرسون

آدمی، صنعتی خاص را با عمل مداوم به شیوه‌ای خاص کسب می‌کند.

ارسطو

آنچه چرخ صنعت را به‌حرکت درمی‌آورد، امید به پیشرفت است نه خود آن.

رابرت سودی

تازمانی که آدمی نداند که عازم چه لنگرگاهی است، باد موافق برایش معنایی ندارد.

سنکا

آن‌گاه که عده‌ای گرد آیند، آن کس که حکیمانه‌ترین پند را ارائه دهد، می‌تواند تو را رهنمون باشد. انسان تنها، کاردانی کمتر و ذکاوت کم‌مایه‌تر دارد.

هومر

کم‌رنگ‌ترین جوهر از بهترین حافظه، واضح‌تر است.

ضرب‌المثل چینی

رفتار و سلوک انسان عاقل را احتمالات شکل می‌دهند.

سیرو

اگر قرار است مشارکت به‌عنوان ابزاری برای کمک به سعادت و سلامت انسان به‌کار رود، باید به‌گونه‌ای باشد که نه‌تنها تفاوت‌های موجود در دانش و توان افراد، بلکه برتری عقل بر احساس در تصمیم‌گیری‌های سازمان را مشخص کند.

ادوین لاک

کارجوانان ابداع است نه داوری، اجرا است نه مشاوره، ارائه طرح‌های نو است، نه حرفه‌ای ثابت.

فرانسیس بیکن

شگفت‌آور است که در جمع میلیون‌ها انسان، دوچهره یکسان نیستند.

سر توماس براون

ارزش ذره‌ای تصویرسازی در ذهن، از رطلی عملکرد بیشتر است.

دارس پیتر - ریموند هال

مردم برای سازمان‌ها مسأله‌ساز نیستند، سازمان‌ها برای کسانی که مانع مسیر اهدافشان شوند، مسأله می‌سازند.

لی اورلی

توقف انسان بر هر پلکان لحظه‌ای بیش نیست، چرا که هر یک از آنها، پایگاهی برای رساندن آدمی به پله بالاتر است.

توماس ماکسلی

سرانجام درخواهیم یافت که خاستگاه اقتصاد نوین، فناوری (اعم از ریزتراشه یا شبکه جهانی ارتباطات) نیست؛ خاستگاه آن، تفکر بشری است.

آلن وبر

۳–۲– مدیریت دانش از نگاه دست اندرکاران مدیریت

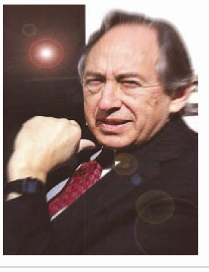
«اگرافراد یک سازمان به یکدیگر اعتماد کنند، توانایی‌های خود را بشناسند و اهدافشان را مشخص سازند (جدا از وظایف خود متناسب با شرکت های دیگر)، در این صورت دانش درآن سازمان احیا خواهد شد».

HUBERT SAINT-ONGE

مدیریت دانش عبارت است از ایجاد ارزش از دارایی‌های پنهان شرکت. زمانی این هدف تأمین می شود که بتوانیم توانایی های سازمانی و فردی را به گونه ای پرورش دهیم که در ایجاد، تبادل و گردآوری دانش، توانا باشند. این امر مستلزم آن است که برای افراد بشر، ارزشی والا قائل شویم.

DEBRA M.AMIDON

مدیریت دانش ترکیبی متضاد است که دورهٔ معینی دارد. نوآوری دردانش اصولاً عبارت است از حفظ یک مزیت گروهی برای حفظ برتری یک مؤسسه، پیشرفت جامعه و اقتصاد ملی.



ALVIN TOFFLER

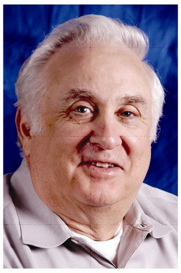
انسان دانش را مدیریت نمی‌کند، بر عکس این دانش است که انسان را اداره می نماید.

CHRIS ARGYRIS

هنر مدیریت، مدیریت دانش است. مدیریت دانش به این معناست که ما به تنهایی افراد را مدیریت نمی کنیم، بلکه بیشتر دانش است که آنها را اداره می‌کند. مدیریت به معنای ایجاد شرایطی است که افراد را به تولید دانش معتبر و پذیرش مسؤولیت فردی، قادر سازد.

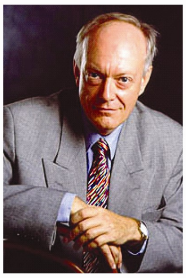
MATTHIES BELLMANN

مدیریت دانش عبارت است از تبدیل دانش به کسب و کار و آموختن روش تبدیل اطلاعات به دانش.



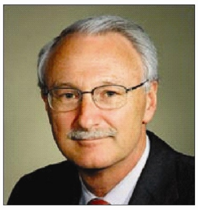
GENE MEIERAN

مدیریت دانش به افراد کمک می‌کند تا با استفاده از کامپیوتر و وسایل ارتباطی، داده ها، اطلاعات، دانش و دانایی جمعی خود را به منظور تصمیم گیری‌های بهتر و عاقلانه تر، گردآوری کرده و از آنها استفاده نمایند.



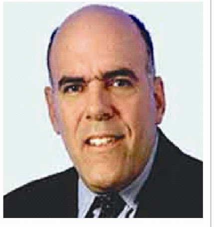
KARL ERIK SVEIBY

مدیریت دانش عبارت است از هنر ایجاد ارزش با استفاده از دارایی‌های پنهان. برای نیل به این مقصود، باید بتوانید سازمان خود را چنان درنظر بگیرید که گویی از چیزی به جز دانش و فقط دانش، تشکیل نشده است.



CHARLES ARMSTRONG

مدیریت دانش عبارت است از ارتقای خاصیت رسانایی سازمانی به منظور بهبود توانایی‌ها در جلب مشتری، بدین منظور باید، مکان، زمان و حالتی ایجاد کرد که اعمال و راهبردهای معقولانه را که بر رفتار ما تأثیر می‌گذارند، تشویق کند.



LARRY PRUSAK

مدیریت دانش عبارت است از تلاش برای کشف دارایی نهفته در ذهن افراد و تبدیل این گنج پنهان به دارایی سازمانی؛ به طوری که مجموعهٔ وسیعی از افرادی که در تصمیم‌گیری های شرکت دخیل هستند ، به این ثروت دسترسی داشته و از آن استفاده نمایند.

ROBERT K.LOGAN

مدیریت دانش عبارت است از استفاده از اطلاعات برای دستیابی به واقعیات کسب وکار، مدیریت دانش فعالیتی سازمانی می باشد که هدف آن، ایجاد محیطی اجتماعی و زیربنایی فنی است که بتوان دراین محیط، دانش تولید نموده، به آن دسترسی داشته و دیگران را درآن سهیم ساخت.

HOWARD EISENBERG

اصطلاح جدید «کارگردانش» نام بی مسمایی است؛ درعوض کلمهٔ «متفکر» مناسب تر است. یعنی افرادی که می‌توانند محدودیت های فعلی را درک نمایند، گرایش های موجود را تشخیص دهند، احتمالات را پیش بینی کنند و بتوانند امکانات خود را با فرصت‌های آنی هماهنگ نمایند.چنین افرادی موجب افزایش دارایی‌ها می‌شوند. آنها منبع و سرچشمهٔ سرمایهٔ عقلائی یک سازمان هستند که می‌توانند مزایای رقابتی به وجود آورند.

PETER VIESER

فناوری اینترنت تبادل اطلاعات و دانش را آسان کرده است. این امر، سرمایهٔ عقلائی سازمان ها را افزایش می دهد.

JOSEF HOFER

مدیریت دانش عبارت است از مدیریت نظام مند و صریح خط مشی ها، برنامه ها، اعمال و فعالیت ها در مؤسسه ای که مشغول ایجاد تبادل و استفاده از دانش می باشد. »مدیریت دانش« به افزایش دانش موجود، استفادهٔ مکرر و شبکه سازی آن توجه دارد. درحالی که هدف »مدیریت برای دانش« افزایش دانش جدید و توانایی در نوآوری می باشد.

LINDA STONE

مقدمات مدیریت دانش کمک می کند که دانش و تجارت پنهان فردی، به دانش آشکار تبدیل شود و بدین ترتیب دراختیار همگان قرار گیرد. از این طریق سرمایهٔ ساختاری سازمان افزایش می یابد.

STAN IEPEAK

نظام مدیریت دانش، گنجی واقعی از اطلاعات است؛ اطلاعاتی که برای متفکران سازمانی)به هنگام انجام وظایف روزانه(بسیار مهم می باشد.

THOMAS KOULOPOULOAS

مدیریت دانش عبارت است از توانایی ارتباط اطلاعات منسجم و متفرقه با قانون تغییر. این توانایی متعلق به کسانی است که آن را به کار گیرند.

۳-۳- تعاریف مدیریت دانش

تعریف دانشگاه تگزاس از مدیریت دانش

مدیریت دانش، فرآیند نظام‌مند کشف، انتخاب، سازمان دهی، تلخیص و ارائه اطلاعات می باشد؛ به گونه‌ای که شناخت کارمند را درحوزهٔ مورد علاقه اش بهبود بخشد. مدیریت دانش به یک سازمان کمک می کند که از تجارب خود، شناخت و بینشی به دست آورد و فعالیت خود را برکسب، ذخیره سازی و استفاده از دانش متمرکز نماید؛ تا بتواند درحل مشکلات آموزش پویا، برنامه ریزی راهبردی و تصمیم گیری، از این دانش بهره گیرد. مدیریت دانش نه تنها از زوال دارایی های مغزی سازمان جلوگیری می کند، بلکه به طورمداوم براین ثروت می افزاید.

تعریف مجله Information week از مدیریت دانش

مفهوم مدیریت دانش این است که اطلاعات به دانشی کاربردی تبدیل شود؛ به طوری که این دانش به آسانی دراختیار دیگران قرارگیرد و برای آنها قابل استفاده باشد.

الوین تافلر و مدیریت دانش

نام الوین تافلر جامعه‌شناس آمریکایی، برای خوانندگان کتاب در ایران، نامی آشناست: «شوک آینده»، «موج سوم»، «جابه‌جایی قدرت»، « جنگ وضدجنگ» و غیره، از جمله آثار ترجمه شدۀ این نویسنده است. وی بیش از ۲۵ سال، در مورد آینده تمدن بشری، تحقیق کرده و در آثارش مسأله تغییر و پیامدهای آن را در عرصه‌های فرهنگ، اقتصاد، سیاست و غیره بررسی می‌نماید. او سعی کرده است آینده تمدن بشری را با توجه به تغییرات و شتاب آن، در عرصه‌های مختلف نشان دهد. هایدی تافلر همسر وی، در نگارش و تحقیق کتاب‌ها، با او همکاری می‌کرده است و هردوی آنها، مدتی در خطوط مونتاژ کارخانه‌های امریکا کار کرده‌اند. به گفته خودشان: «برای ما پس از فارغ‌التحصیلی از دانشگاه، کار در این کارخانه‌ها، درحکم یک دورۀ آموزشی بوده ا ست». زمانی که انسان اولیه آموخت می‌تواند از زمین، مایحتاج خود را تأمین کند، عصر کشاورزی آغاز شد. بشر، قرون متمادی در مرحلۀ کشاورزی به‌سر می‌برد؛ تا آنکه در قرون ۱۷ و ۱۸ میلادی، با انقلاب صنعتی، به دوران عصر صنعتی گام نهاد. این دو دوره با یکدیگر تفاوت‌های بنیادین داشتند؛ مثلاً عصر کشاورزی، خانواده‌های گسترده، روستاها و کشاورز به‌وجود آورد. ولی عصر صنعتی، خانواده‌های هسته‌ای، کارخانه و گسترش شهرها را به‌همراه داشت. تافلر تمدن کشاورزی را موج اول و عصر صنعتی را موج دوم می‌نامد. زیرا این دو دوره همچون موجی عظیم، زندگی آدمی را در تمامی عرصه‌ها دگرگون ساختند. به‌نظر او، انسان در آستانۀ ورود به عصر و تمدن دیگری است که آن را تمدن فراصنعتی یا موج سوم می‌نامد. در موج سوم ساختار تمدن بشری، مبتنی بر اطلاعات است و در این تمدن جدید، اطلاعات و آگاهی، ثروت و قدرت ایجاد می‌کند و نادانی و جهل، فقر و درماندگی.

پیتر شوارتز (Peter Schwartz) یکی از بنیانگذاران شبکۀ تجارت جهانی معتقد است که شرکت‌های بزرگ، باید خود را با واقعیات جدید مبتنی بر اطلاعات تطبیق دهند. وی در سال ۱۹۹۳ با الوین تافلر گفتگویی انجام داد. در ادامه، بخش‌هایی از گفته‌های تافلر را در ارتباط با مطالب یاد شده، نقل می‌کنیم:

درآثار قبلی، تاکید بر این بود که مسأله ما در آینده، بحران کمونیسم یا کاپیتالیسم نیست، بلکه صنعت‌گرایی مشکل اصلی است؛ دگرگونی‌های شدید اقتصادی در آینده، گواهی بر این مدعا خواهد بود. در کتاب شوک آینده، منظور ما فقط بیان این نکته نبود که انطباق با شتاب تغییر، سخت و دشوار است؛ بلکه همچنین می‌خواستیم نشان دهیم که خود شتاب تغییر نیز بر سیستم‌ها، تأثیرات مهمی به‌جای می‌گذارد و تغییر را به فرآیند تصمیم‌گیری تحمیل می‌کند. تمامی سیستم‌های تصمیم‌گیری، در مورد سرعت تصمیم‌گیری‌های پیچیده، محدودیت‌هایی دارند؛ در ابتدا تصور می‌شد که کامپیوترهای بزرگ و پیشرفته در این امر ما را یاری داده و زندگی را ساده‌تر خواهند کرد، زیرا این دستگاه‌ها تمامی اطلاعات را هم‌زمان در اختیار دارند. اما این تصور اشتباه بود، چراکه کامپیوترها، به همان نسبت واقعیت را پیچیده‌تر می‌کردند.

لودویک فون مایس (Lodwig Pon Micee) اقتصاددان، دردهۀ ۱۹۲۰ گفته بود که نقطۀ ضعف سوسیالیسم، چیزی است به نام «آمار» که امروزه آن را «اطلاعات یا دانش» می‌نامیم. به‌عقیده او، مرحله اولیه صنعتی‌کردن، یعنی سرمایه‌گذاری انبوه و تولید کالا، مرحلۀ ساده‌ای است. مرحله بعدی و اصلی این کار، استفاده از اطلاعات صحیح در زمان و مکان مناسب می‌باشد. درحالی که آمار و اطلاعاتی که صنایع مختلف در شوروی سابق ارائه می‌کردند، فقط دروغ محض بود. این امر نشانگر اهمیت اطلاعات می‌باشد؛ در تمدن فراصنعتی، اطلاعات ارزش بیشتری نیز پیدا می‌کند، زیرا اطلاعات (که شامل اطلاعات غلط هم می‌شود) دنیا را از لحاظ اقتصادی و نظامی تغییر می دهد.

به یک معنا، در گذشته قدرت جهانی بین شرق و غرب تقسیم نشده بود، بلکه تقسیم‌بندی اصلی بین قدرت‌های صنعتی و غیرصنعتی، یا بین موج اول (کشورهای دارای تمدن کشاورزی) و موج دوم (کشورهای صنعتی)، صورت گرفته بود. ولی امروزه، موج سومی هم وارد عرصهٔ پیکار شده است و درواقع قدرت جهانی، از سه بخش یا سه لایهٔ مختلف، به عبارتی دقیق‌تر، از سه تمدن مختلف تشکیل شده است. در آستانهٔ ورود موج سوم، تمدن کشاورزی و تمدن صنعتی، حداقل برای یک دورهٔ انتقالی، به حیات خود ادامه می دهند و در کنار آن به‌سرعت برتعداد کشورهای مبتنی بر اطلاعات افزوده می‌شود؛ کشورهایی که اقتصادشان بر بیل وکلنگ یا خطوط مونتاژ متکی نیست، بلکه بر نیروی فکر و اندیشه تکیه دارند.

موج سوم را یک تمدن می‌دانیم، زیرا با فرا رسیدن آن، فقط فناوری‌ها تغییر نمی‌کند، بلکه کل فرهنگ دستخوش دگرگونی می‌شود و این درحالی است که تمامی نهادهای اجتماعی، متناسب با موج دوم (یعنی تولید و رسانه‌ها و اجتماع انبوه‌گرا)، اکنون درمعرض خطر فروپاشی قرار دارند. نظام خانواده، بهداشت، تعلیم و تربیت، حمل ونقل وحتی نظام معرفتی ما نیز دربحران به سرمی‌برد. بی‌تردید، موج اول و دوم در برابر موج سوم مقاومت کرده و درنتیجه آن، برخوردها ومشکلاتی به وجود می‌آید. همچنان که برخورد تمدن صنعتی و تمدن کشاورزی، جنگ‌ها، دگرگونی‌ها و انقلابات سیاسی بسیاری به همراه داشت. بنابراین برخورد اصلی درقرن ۲۱ بین فرهنگ‌ها نیست، بلکه بین سه تمدن کشاورزی، صنعتی و فراصنعتی خواهدبود!

هریک از این تمدن‌ها (موج‌ها)، علایق و سرچشمه‌های مختلفی دارند و نگرش آنها به واقعیت نیز متفاوت است، حتی مفاهیم‌شان از زمان و تاریخ نیز فرق می‌کند؛ درواقع برخورد میان آنها، از همین امر ناشی می‌شود. ما تمدن فراصنعتی را موج سوم می‌نامیم، زیرا هر اسم دیگری (مثلاً عصر اطلاعات، عصر کامپیوتر، عصرفضا و عصر الکترونیک وغیره) فقط بر یک شاخص تکیه دارد، درحالی که موج سوم ازهمه لحاظ باعث تغییر یک تمدن می‌شود. لازم به ذکر است که ممکن است در یک زمان و در یک جامعه، هرسهٔ این تمدن‌ها وجود داشته باشد. کشورهای بسیاری را می‌توان نام برد که چنین خصوصیتی دارند، مثل کشور برزیل که از سویی بومیان را قتل عام می‌کنند تا زمین کشاورزی احداث کنند و از سوی دیگر، روی صنایع سنگین سرمایه‌گذاری می‌نمایند و حتی گوشه‌هایی از موج سوم هم درآنجا قابل مشاهده است.

تحولی که موج سوم به‌همراه دارد، عمیق‌تر وسریع‌تر از انقلاب صنعتی است؛ به‌همین دلیل، برخوردها و مشکلات بیشتری، در تقابل با دو موج اول و دوم به وجود می‌آید. حتی بیشتراز تقابل مالکان و طبقهٔ متوسط در برخورد تمدن کشاورزی و صنعتی.

در«موج سوم»، فناوری‌های پیشرفته به‌طور فزاینده‌ای کوچک و ارزان می‌شوند و به بازارهای مالی برای محصولات خود نیازی نخواهند داشت. در این دوره، تولید انبوه‌گرا کنار گذاشته می‌شود. انبوه‌زدایی از تولید و تمامی عرصه‌ها یکی از ویژگی‌های این تمدن می‌باشد. در آینده به ایجاد سرمایه‌گذاری‌های کوچک نیاز پیدا می‌کنیم و باید بتوانیم این سرمایه‌های اندک را به خرده تجارت وهمچنین بازارها و فناوری‌های کوچک متصل کنیم؛ بدین ترتیب یک سیستم اقتصادی جهانی به‌وجود می‌آید که از سیستم فعلی، کارآیی بیشتری خواهد داشت؛ البته در این حالت، احتمال ایجاد و کاربرد سلاح‌های کوچک نیز افزایش می‌یابد. ولی باید توجه داشت که تغییرات، بدون بروز برخوردها و تضادهای مختلف به‌وقوع نمی‌پیوندد، همچنان که تغییر قدرت‌های جهانی، با حوادث بسیاری همراه بوده است.

برای ایجاد سیستم‌های یکپارچه، می‌توان از دو روش استفاده کرد. یکی تحمیل استانداردهای یکنواخت برکلیه سیستم‌هاست که به‌تعبیری همین روش، علت اختلافات و جنگ‌های بزرگ نیز بوده است. روش دیگر «استانداردسازی

یا داشتن استانداردهای یکپارچه نیست، بلکه داشتن رابط‌های هوشمندی است که قادر به انتقال فصول مشترک سیستم‌های مختلف باشند، همان‌طورکه برای ارتباط با انسان‌های دیگر، نیازی نیست که همگی یک زبان واحد داشته باشند، بلکه به مترجمان و مفسرانی نیاز داریم که بتوانند ارتباط میان زبان‌های گوناگون را برقرار نمایند.

یک نویسندهٔ فرانسوی، خاطر نشان کرده است که دو نوع محصول وجود دارد: محصولات مستقل و محصولات سیستمی یا محصولاتی که با کمک فرآورده‌های دیگر کار می‌کنند. مثلاً خودرو، یک محصول سیستمی است؛ چرا که بدون جاده، پمپ‌بنزین وغیره کاربردی ندارد. هرمحصول سیستمی به محصول دیگری نیاز دارد و آن هم به دیگری و الی آخر، لذا می‌توان گفت که محصولات سیستمی، به‌طورمداوم افزایش می‌یابند و یا به عبارتی تولیدمثل می‌کنند؛ در چنین حالتی برای ارتباط این محصولات سیستمی با یکدیگر یا باید از روش یکپارچه‌سازی (استاندارد) استفاده کنیم یا رابط‌های هوشمندی را که قادر به برقراری ارتباط باشند، به‌کارگیریم و اگر برروی این قبیل رابط‌ها، سرمایه‌گذاری کنیم، استانداردهای یکنواخت، کاهش می‌یابند.

خلاصه کتاب‌ها

تا سال ۱۳۸٤ فقط دو عنوان کتاب در این زمینه در کشورمان منتشر شده است که خلاصه این دو کتاب در این قسمت ارائه می شود. هدف از ارائه این خلاصه‌ها آشنایی عمومی با مباحث مرتبط با مدیریت دانش می باشد؛ علاقه مندان برای دریافت دقیق و عمیق موضوعات بایستی به اصل کتابها مراجعه نمایند.

۱-۴- خلاصه کتاب ۱

مدیریت دانش
موفقیت در اقتصاد جهانی مبتنی بر اطلاعات
آل رادینگ
ترجمه : دکتر محمد حسین لطیفی
تهران۱۳۸۳
سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت)

مقدمه

مدیران کارآمد امروزی باید داده های لازم را از نظام های تولیدی، پایگاه داده ها و منابع داخلی و خارجی متعددی بدست آورند. این گونه مدیران برای اینکه بتوانند از مزیت های رقابتی برخوردار شوند ،باید داده های خام را تجزیه و تحلیل ، تفکیک، همبسته سازی ومقابله نموده،آنها را به اطلاعات معنادار سازمانی تبدیل و سپس این اطلاعات معنادار سازمانی را به دانش مفید مبدل سازند. روش ایده آل عبارت است از توزیع و تقسیم این اطلاعات و ضمن انجام این کار باید فرایندی را آغاز کنند که بتواند دارایی های دانشی سازمانی را افزایش دهند. سرانجام اینکه مدیران باید بتوانند دانش سازمانی را به موفقیت های کسب وکار تبدیل کنند و با به کار گیری آنها مزیت رقابتی ، رشد پایدار و افزایش منافع را ایجاد کنند. مدیران جهت برآورده کردن این خواسته های دانشی که موفقیت سازمانها را ممکن می سازد، از ابزار ((فناوری اطلاعات)) می خواهند که بتواند اطلاعات و داده ها را در اختیار گرفته، جمع آوری، سازماندهی، پالایش و توزیع نماید. مدیران بر ابزارهای ((فناوری اطلاعات)) تکیه می کنند، زیرا این ابزارها، مدیران را قادر می سازد داده ها را به اطلاعات و سپس آن را به دانش تبدیل کند. اساساً مدیران به خاطر ابزارها ، داده ها و فرایند مدیریت دانش به فناوری اطلاعات وابسته اند.

فصل اول
ظهور مدیریت دانش

با ماهیت منحصر به فرد وب، بسیاری از مدیران اکنون قدرت اطلاعات و دانش را درک می کنند. ذخیره سازی داده ها، داده کاوی، گروه افزار وسایر فناوری های جدید به مدیران مجموعه ای از راههای قدرتمند، در اختیارگرفتن، سازماندهی،پالایش و اشاعه اطلاعات را در فرایند ایجاد هوش تجاری و دانش سازمانی عرضه می کنند.

به کارگیری داده ها برای دانش

فناوری اطلاعات نقش عمده ای در مدیریت دانش به عهده گرفته است که این نقش دنباله طبیعی نقش کلیدی توانمندی است که در مدیریت اطلاعات و ارتباطات ایفا می کند. کارکردهای فناوری اطلاعات که جزء لاینفک مدیریت دانش به شمار می رود، در برگیرنده پردازش داده ها، گزارش دهی، ارتباطات شبکه ای ، مدیریت اسناد، جستجو و استخراج اطلاعات، پایگاههای داده های رابط ها و هدف ها، انتشارات الکترونیکی،گروه افزار، جریان کار و پایگاه کمک رسانی می باشد.

به کارگیری دارایی های دانش

مهمترین مانع استفاده اثر بخش از دارایی های دانشی شاید فرهنگ سازمانی بوده باشد. سازمان های امروزی به طور مداوم با راهبردهایی چون کوچک سازی و تغییر ساختار، ادغام ها و خرد کردن سهام و تعداد زیادی از راهبردهای دیگر، دچار تزلزل می شوند. این تحولات به رغم منافعی که در بر دارند، باعث تغییر روابط سازمان/ کارکنان شده اند. تغییر این روابط، موانعی در بارور سازی سرمایه دانشی به شمارمی آیند.

فصل دوم
دانش سازمانی چیست؟

تعریف دانش

بر حسب آنچه کارل اسویبی ،یکی از مشاوران عمده مدیریت دانش مطرح کرده است،دانش پژوهانی که تلاش می کننـد دانش را تعریف کنند، به دو دسته تقسیم می شوند:

۱- یک دسته دانش پژوهانی هستند که وی آنها را جمعیت «دانش- شئ» می نامد؛ اینها دانش را برحسب نظریه اطلاعات تعریف می کنند. این گروه بر این باورند که دانش اطلاعات مدار است و از طریق مدیریت اطلاعات تولید می شود.

۲ . گروه دوم که اسویبی آنها را گروه «دانش- فرایند» می نامد، دانش را بر حسب فلسفه،روان شناسی و جامعه شناسـی تعریف می کند. این دو گروه با هم همپوشی ندارند. آنها به مفهوم دانش از نقاط شروع متفاوت نزدیک مـی شـوند و در ارائه تعریف و بحث در خصوص دانش، اصطلاحات متفاوتی را به کار می برند.

شکل ۲-۲ این تفاوت ها را نشان می دهد.

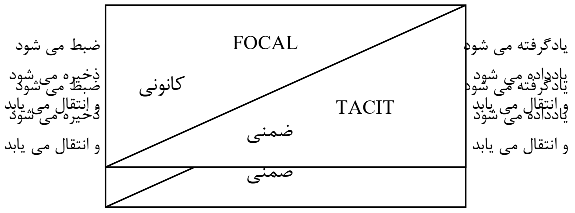
دانش به عنوان اطلاعات	دانش به عنوان فرآیند
داده ها و اطلاعات ساختار یافته و غیر ساختار یافته	دانش ضمنی، تجربه، دانش چگونگی و رویه ها
نظریه اطلاعات	فلسفه، روان شناسی و جامعه شناسی
مدیریت اطلاعات	کارآموزی، آموزش و یادگیری

اولین گروه، یعنی گروه «دانش- شئ» که جهت گیری اطلاعات متخصصان فناوری اطلاعات را منعکس می کننـد، دانـش را به راحتی به عنوان هدف اطلاعاتی درک می کنند. ولی مدیران تجاری ،ممکن است دانش را بـه عنـوان فرآینـد، مـورد ملاحظه قرار دهند و آن را موجودیتی تلقی می کنند که در کارکنان سازمان و فرآیندهای تجاری تجسم یافته است.

دانش کانونی و دانش ضمنی

در مرکز هر نوع مباحثه، در هر حال، «مفاهیم دانش کانونی» و«دانش ضمنی» وجود دارند. اسویبی با ذکر اثـری از مایکـل پولانی، یکی از نظریه پردازان برجسته مدیریت دانش و مؤلف کتاب معروف «دانش انسان»، دانش کنونی را به عنوان دانش در خصوص هدف یا پدیده ای که در مدنظر و توجه کانونی قرار دارد (یا دارای منافع آشکار است) تعریـف مـی کند.دانش ضمنی، دانشی است ابزاری برای مدیریت یا بهبود آنچه در کانون توجه قرار دارد.
از دو نوع دانش مورد بحث ، «دانش ضمنی» از اهمیت بیشتری برخوردار است.برای نمونه، اگر اطلاعات معینی نمایـانگر «دانش کانونی» باشد، نحوه درک آن اطلاعات و به کارگیری آن بستگی به «دانش ضمنی» دارد. بنا به گفتـه اسـویبی، هـر نوع دانش یا ضمنی است یا ریشه در دانش ضمنی دارد.

شکل ۳-۲- دانش کانونی ودانش ضمنی



اسویبی تصریح می کند که «دانش کانونی» و «دانش ضمنی» مکمل یکدیگرند. «دانـش ضـمنی» بـه عنـوان دانـش زمینـه کارکرد دارد و دانشی است که کمک می کند کاری که مورد نظر و توجه است محقق شود.آنچه ضمنی است از مـوقعیتی به موقعیت دیگر فرق می کند. وی عمل خواندن را مثال می آورد که در آن کلمات و قوانین زبان شناختی به عنوان دانش کمکی ضمنی عمل می کند و این امر معنی متن (کانون توجه)را روشن می سازد. انسان ماشین دانش است که همواره از دانش ضمنی به دانش کانونی تغییر موضوع می دهد تا دانش قدیمی و شناخته شده را با دانش جدید و پیش بینـی نشـده بیامیزد.در دنیای سازمان ،این فرآیند یکی از راههایی است که سازمانها دارایی های دانش خود را افزایش می دهند.

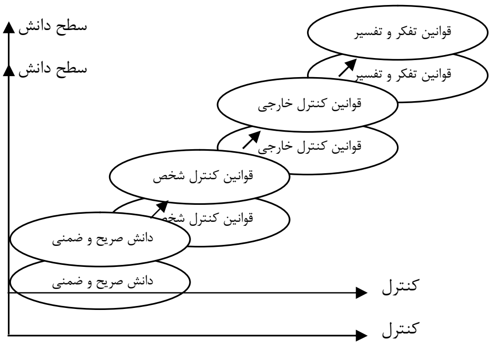
به کار گیری دانش

یادگیری نتیجه یکپارچگی دانش است و خود یک مهارت شخصی بحساب می آید. در حقیقت، نوع خاصی از فرا دانـش (یعنی درباره دانش) برای یکپارچگی دانش لازم است. یکپارچگی دانش و فرادانش نقش مهمی در مـدیریت دانـش ایفـا می کند.

سلسله مراتب دانش

اسویبی در ضمن، سلسله مراتب دانش را شناسایی میکند که با پیروی اصول زیر که تحت کنترل شخص است، آغاز می شـود. قدم بعدی در این سلسه مراتب دانش، چگونگی است که قوانینی را که توسط نیروهـای خـارجی نظیـر بافـت اجتمـاعی نسبت به شخص، وضع و کنترل می شود در برمی گیرد. بالاترین سطح دانش توانایی یا تخصص اسـت (توانـایی جهـت تأمل و تفکر در قوانین و تغییر آنها). هر سطحی از دانش دربرگیرنده «دانش کانونی» و «دانش ضمنی» است.

شکل ٤-٢- سلسله مراتب دانش



اطلاعات ودانش

هر بحث و بررسی در خصوص دانش (بخصوص در قالب مدیریت دانش) همواره بـه ایـن سـؤال دربـاره تفـاوت بـین اطلاعات و دانش منجر می شود (شکل ٥-٢) که اگر اطلاعات معنایی در برداشته باشد، در آن صورت آیا هماننـد دانـش نیست؟ (اسویبی نیز این سؤال را مطرح می کند.) درک همگانی بر این است که اطلاعات نمی تواند به دانش تبدیل شود، مگر ارزش آن به گونه ای از طریق تفسیر، سازماندهی، پالایش، گزینش یا مهندسی بالا رود.

سازمان یادگیرنده

یادگیری، فرآیند کسب و به کارگیری اطلاعات و مهارت های جدید اسـت. یـادگیری، عنصـر حیـاتی در توسـعه مـداوم نوآوری برای سازمانها به شمار میرود.

سازمان یادگیرنده دانش را خلق کرده و در شیوه کار و تجربه به کار می گیرد، رفتار خود را اصلاح می کند تا با تغییـرات منطبق شود و بدین ترتیب، خلق و به کارگیری دانش جدید برای رشد و یادگیری مداوم در چرخه بی پایان را میسر می سازد.

سازمانها با پذیرفتن مسئولیت فرآیند تغییر در این روش می توانند مزیت رقابتی خود را به دست آورده و حفظ کنند.

فصل سوم
دانش در محیط کسب و کار

در سازمانهای تجاری، دانش در دو قلمرو یافت می شود:

۱- نظامهای اطلاعاتی و فرآیندهای تجاری اطلاعات مدار (دانش به عنوان اطلاعات)

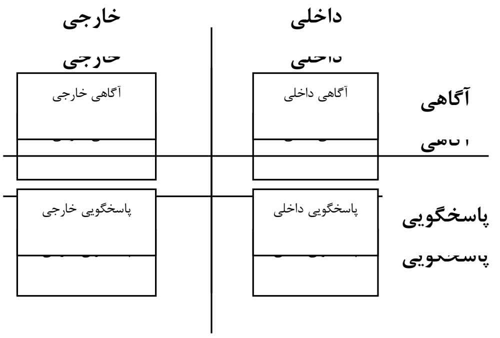
۲- کارکنان (دانش به عنوان منابع انسانی)

دانش به عنوان اطلاعات در توسعه تولید و بازاریابی ، بالندگی مشتری، فروش، خدمات، پژوهش ، برنامه ریزی راهبردی، پیش بینی و مدیریت ریسک حیاتی است. این دانش کارکنان را قادر می سازد تا شرکت را به بازارهای جدید قبل از ورود رقبا هدایت کرده یا قلمروهایی را کشف کنند که صرفه جوییها و کارآیی‌ها را بتوان به دست آورد.

دانش به عنوان منابع انسانی بیانگر دانش چگونگی انجام امور به گونه ای است که سازمان بتواند به رسالت خود جامهٔ عمل بپوشاند. این دانش در برگیرنده تمام «دانش کانونی» و «دانش ضمنی» در خصوص طرق عملکردی کاری کارکنان است. این دانش نمایانگر تواناییهای خلاق، حل مسأله مشتریان، کارکنان و شرکای سازمان است. حتی مشتریان می توانند به این منبع دانش کمک کنند.

زنجیره دانش

گروه مشاور دلفی چهارچوبی را برای برآورده ساختن این چالش، یعنی زنجیره دانش، به وجود آورده است. این زنجیره دانش دارای چهار مرحله است (شکل ۲-۳).



دلفی به نتایج نهایی زنجیره دانش به عنوان توانایی ذاتی سازمان اشاره می کند؛ یعنی حس ششم که باعث می شود سازمان به تغییرات (برای نمونه فرصت های بازار- مشتریان و رقابت) با سرعت و اثربخشی واکنش نشان دهد.

زنجیره دانش [در شکل مذکور] نمایانگر چهار مربع است که جریان دانش را نشان می دهند. هدف، دستیابی به پاسخگویی خارجی است (مربع پایین دست چپ).

در درجه اول سازمان باید در آنچه در اندرون آن می گذرد آگاه باشد. برحسب موارد دلفی، شرکت باید دارای توانایی ذاتی بوده و سازمان خودآگاه باشد.

بعد از اینکه سازمان به خودآگاهی درونی رسید، به سوی پاسخگویی درونی پیش میرود.

موفقیت نیازمند سازمانی مسطح ،باز و کاملاً قابل انعطاف است که به ابزار انتقال اطلاعات مجهز باشد و دانش را در میان اجزای گوناگون خود تقسیم نماید.

آگاهی بیرونی منعکس کننده توانایی سازمان در درک این واقعیت است که بازار چگونه، به شرکت ومحصولات و توانایی آن در درک جهت گیری ها و خواسته های متغیر بازار پی می برد. نظریه دلفی تصریح می کند که آگاهی بیرونی بخصوص وقتی با دانش برخاسته از آگاهی درونی همراه شود، شرکت را به بازارهای جدید هدایت می کند. آگاهی بیرونی چیزی بیش از اداره گروه های کانونی را در برمی گیرد و به مفهوم حفظ و ضبط گفتگوی جاری با مشتریان، چشم انداز آینده و رقباست.

پاسخگویی بیرونی، کلید موفقیت سازمانی بوده و ممکن است به عنوان هدف دانش سازمانی تلقی شود.

فرآیند دانش

دست اندرکاران دانش انواع مختلفی از فرآیند دانش پایه را مطرح می کنند که متشکل از چهار مرحله است: در اختیار گرفتن، ذخیره سازی، پردازش و انتقال .

١- در اختیار گرفتن دانش: سازمان «دانش کانونی» و «دانش ضمنی» را به صورت داده ها و یا اطلاعات سطح برتر در اختیار می گیرد. برای مثال، اگر کارکنان گام هایی را که برای حل مسأله خاصی طی می کنند، ثبت و ضبط نکنند یا اگر اطلاعات فروش در اختیار قرار نگیرد، کارها را نمی توان به دانش تبدیل کرد.

٢- ذخیره سازی: دانش خامی که در اختیار قرار می گیرد (داده ها و اطلاعات) باید در مکانی ذخیره شود که بتوان آن را مدیریت نمود، حفاظت کرد و در دسترس دیگران گذاشت. این وسیله ذخیره سازی می تواند نظام تولید، انبار داده ها یا کاربرد گروه افزار باشد.

٣- پردازش: دانش خام در مرحله پردازش به صورت دانش با ارزش سازمانی در می آید. پردازش شامل ذخیره سازی، پالایش، سازماندهی، تحلیل، مقایسه، همبسته سازی، کاوشگری یا انواع فنون می شود. این امر کمی فراتر از عنوان دهی به دانش را در برمی گیرد، به گونه ای که دیگران بتوانند بسادگی در موقع نیاز آن را بازیابی کنند یا اینکه مستلزم تحلیل پیچیده، پیشرفته و آماری باشد تا بتوان روابط و بینش های پنهان در آن را کشف و آشکار ساخت.

٤- انتقال: برای اینکه دانش با ارزش شود، باید با دیگران تقسیم شود. انتقال می تواند فعال و یا منفعل باشد. دانش را می توان از طریق نظامهای اطلاعاتی یا از طریق تعامل شخصی انتقال داد. دانش را می توان در برنامه های آموزشی و کارآموزی ادغام کرد و یا در فرایندها گنجاند. می توان آن را بسادگی در یک مخزن ذخیره کرد، به گونه ای که هر وقت که مصرف کننده نیاز بدان داشته باشد در دسترس باشد.

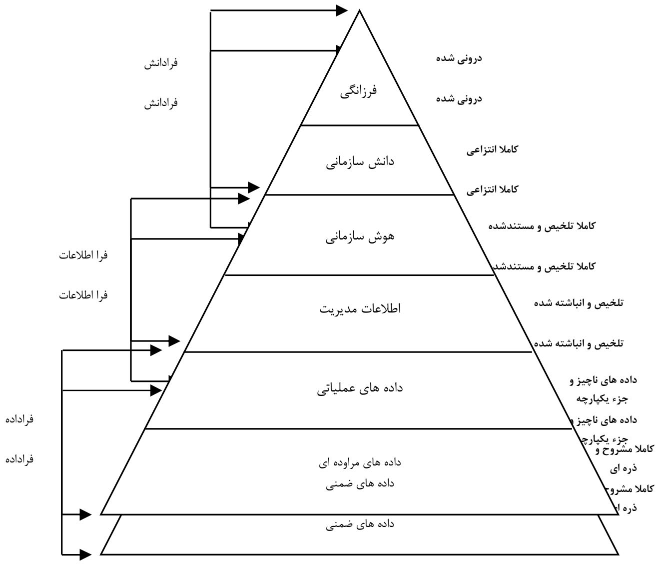
مدیریت دانش

مدیریت دانش شیوه شناسایی، در اختیار گرفتن، سازماندهی و پردازش اطلاعات جهت خلق دانش می باشد که پس از آن توزیع می شود و به عبارت دیگر در دسترس دیگران قرار می گیرد تا برای خلق دانش بیشتر به کار گرفته شود.

فصل چهارم
سلسله مراتب دانش

هرم دانش

نظریه پردازان و دست اندرکاران مدیریت دانش، به طور معمول بحث درباره دانش چیست را با هرم دانش باز می‌کنند و جهان دانش را به صورت هرمی شامل داده های مراوده ای خام در سطح پایین تا فرزانگی در رأس آن به تصویر می کشند.



اگر چه خط دقیق بین دانش و اطلاعات روشن نیست، لیکن چندین ویژگی وجود دارد که این دو را از هم جدا می کند.

۱- سطح ظرافت: اطلاعات نوعاً به موقعیت ها، شرایط، فرایندها و یا هدف های خاص اشاره دارد. در این صورت در برگیرنده سطحی از ظرافت و دقت است که آن را برای کار مورد نظر مناسب می کند. ورای موقعیت یا کار خاص، اطلاعات تا زمانی که به دانش تبدیل نشود کم ارزش خواهد بود. برای مثال، اطلاعات در خصوص محصول الف چیزهای زیادی در خصوص محصول ب آشکار نمی کند (ولی دانش، کاملاً انتزاعی است و به گونه ای طراحی شده که بتواند ظرافت خاص را از بین ببرد).

۲- زمینه: اطلاعات دربرگیرنده داده ها در زمینه است. زمینه ممکن است محصول، مشتری یا فرآیند کسب و کار باشد که شکل اولیه داده ها را تا سطح اطلاعات ارتقا می دهد. زمینه، اطلاعات را برای مدیران برای تصمیم گیری و برنامه ریزی مفید می کند. مدیر نتایج معنا داری را در خصوص معاملات با بررسی و بازبینی داده ها استخراج می کند. برای اینکه

داده مفید واقع شود، باید در درجه اول در زمینه قرار گیرد و گروه بندی آن مثلاً به صورت فروش یا مشتری یـا مکـان جغرافیایی است که داده را به اطلاعات تبدیل می کند.

۳- دامنه: اطلاعات کلاً مربوط به زمینه ای است که در آن ایجاد می شود. اطلاعـات فـروش بـه مـدیران در خصـوص فروش مطالبی ارائه می دهد .دانش فراتر از زمینه خاص اطلاعات رفته،آن را قادر می سازد تا در موقعیت های گونـاگون کاربرد داشته باشد. برای نمونه اطلاعات در خصوص مشتری باید (برای مثـال،از طریـق داده کـاوی)بیشـتر در معـرض تغییر و تحول قرار گیرد تا بتواند روابط راکشف کند و آن را به دانشی که بیش از زمینه بلافصل اطلاعات مشتری اسـت تبدیل کند (مثلاً چه کسی ،چه چیزی را در چه زمانی خرید). علاوه بر آن، دامنه عملی که سازمان با اطلاعات اتخاذ مـی کند، به طور کلی محدود به زمینه اطلاعات میشود. مدیران در عین حال ،دانش را در سطح و طیف وسیعتری از موقعیت ها به کار می گیرند .

٤.بهنگام بودن: اطلاعات بر زمان مبتنی است و بنابراین بطور مداوم در حال تغییر است. به مجرد اینکه داده جدید اخذ شود،اطلاعات جدید می تواند و باید تولید شوند.اطلاعات فروش ماه مارس به احتمال زیاد با اطلاعات فـروش آوریـل تفاوت دارد ؛ زیرا داده های شالوده ای آنها تغییر پیدا کرده است .دانش در عوض،حساسیت زمانی کمتـری دارد. دانشـی که از اطلاعات دیروز و امروز به دست آمده، ممکن است برای درک اطلاعات فردا به کار رود.

جدول ۱-٤ : خصوصیات داده، اطلاعات ودانش

خصوصیات	داده ها	اطلاعات	دانش
سطح ظرافت	سطح پایینی از ظرافت ظرافت اندک	ظرافت یکپارچه شده و انباشته	کاملاً انتزاعی حذف ظرافت
زمینه	بدون زمینه	تمام زمینه	زمینه گسترده
دامنه	دامنه بسیار باریک	دامنه محدود به زمینه خاص	فراتر ازدامنه اطلاعات گسترش دارد
بهنگام بودن	بهنگام نبودن	بهنگامی محدود (زمینه تاریخی)	بدون زمان

خلاصه سازی هر چه بیشتر (انباشت) اطلاعات اولیه به دانـش منجـر میشـود؛ دانـش را در ایـن حالـت مـی تـوان بینشهای حاصل از اطلاعات و داده هایی تعریف کرد که میتواند به روشهای مختلف ودر شرایط گونـاگون مـؤثر وقابـل تقسیم باشد . دانش کوتاه اصل مطلب می باشد. سازمانها اطلاعات را در مقادیری وسیع مصرف می کنند؛ دانش، مصرف مقادیر کوچک به بهترین وجه است.

دانش به حداقل رساندن جمع آوری وخواندن اطلاعات است، نه افزایش دسترسی به اطلاعـات . دانـش کارآمـد کمـک میکند تا اطلاعات وداده های ناخواسته حذف شوند.

« روابط، نه جزئیات، در شکل دهی دانش، حیاتی به شمار می آیند». دانش آنچه را بعداً رخ خواهد داد ،آنچه را فرد لازم است درک کند تا در موقعیت خاص بدان عمل کند یا قطعه اطلاعاتی را که فرد باید به کار بگیرد مورد خطاب قرار می دهد .دانش،به توالی‌ها،جریان فرایندها و پیامد اقدامات می پردازد.

هدف دانش کشف علت و چگونگی موقعیت هاست، در حالی که اطلاعات نوعاً بودن دانش را فراهم می آورد. بدین ترتیب، وی تبیین می کند که دانش « صورت اقلام واقعیت ها یا انباشت داده ها و یا توصیف محصولات نیست. دانش بیشتر وابسته به درک این واقعیت است که جستجو کننده دانش به چه چیزهایی نیاز دارد یا چه چیزهایی را می خواهد بداند.»

فرادانش

مدیران دانش جهت مدیریت دانش، حتی برای ساختن سلسه مراتب یا هرم مفید دانش، باید مطالبی درباره دانش بدانند. این اطلاعات در خصوص دانش را می توان فرادانش نامید.این مفهوم از فراداده و فرااطلاعات نشات می‌گیرد که به طور وسیعی در موقعیت های توسعه، کاربرد وانبار داده ها به کار میرود.
فراداده باید نشان دهد که داده ها از کجا نشات گرفته ودر چه زمانی برای آخرین بار بهنگام شده اند.
موضوع مورد توجه نبود معیارها در تعریف وساختاردهی به فراداده بوده، به گونه ای که اطلاعات را بتوان در همه سطوح سهیم شد. در آن زمان هدف این بود که طرحواره یا مدل مرجعی تدوین شود که موجب شود ایجاد کنندگان «سطح ـ کاربرد» و «سطح -نظام» برای تعریف سطوح چندگانه فراداده با هم تشریک مساعی کنند.
مدل مرجع فراداده، کلید خلق و مهار فراداده است. مدل مرجع فراداده، ساختار و مدیریت فراداده ها را مشخص می‌کند. فراداده تعامل مشترک بین کاربردها و نظامهای مدیریت فراداده را جهت استفاده و تسهیم داده ها ممکن می‌سازد. در مدیریت دانش، مدل مرجع فراداده مدیران را قادر می سازد تا قطعات حیاتی دانش مورد نیاز را برای مسأله مورد نظر پیدا کنند.
سومپر دو گونه متفاوت از فراداده را شرح می دهد: فراداده «سطح ـ نظام» و فراداده «سطح - کاربرد».
۱- فراداده «سطح - نظام»: برای اجرای مشخصات نظام فایل یا مدیریت داده ها در نظام فایل به کار می رود.
فراداده در «سطح ـ نظام» شامل زمان دسترسی به داده ها، اندازه داده ها، مکان فعلی آنهادر سلسله مراتب ذخیره سازی یا اطلاعات در خصوص چگونگی ذخیره بلوک های داده جهت تأمین کیفیت محدودیت های خدمات است.
۲- فراداده «سطح – کاربرد»: به وسیله کاربران نهایی، جویندگان دانش و مدیران دانش مورد استفاده قرار می گیرد تا آنها را در تعیین محل، ارزیابی، دسترسی و مدیریت اطلاعات توانمند سازد.
این نوع داده ها می تواند شامل اطلاعات انتزاعی در خصوص محتوای فایل متنی، عکس های فوری گرافیکی یا اطلاعاتی باشد که روابط بین سایر فایل های داده ها را توصیف می کند.

جدول ۳-٤ : فراداده های «سطح - کاربرد» و «سطح - نظام»

سطح = کاربرد	سطح - نظام
برچسب	اندازه
شرح	طول
مقررات	نوع
محدودیت ها	جزئیات ذخیره سازی
نشانگرها	فیزیکی
نمایه سازی	ساختار

فراداده (فرادانش) برای هر نوع تلاش مترتب به مدیریت دانش حیاتی است.
با ظهور وب، سازمانها به داده ها، اطلاعات و دانشی اضافه بر سازمان دسترسی پیدا کردند. کارکنان برای استفاده اثربخش از این مقادیر گسترده داده های ذخیره شده نیاز به اطلاعات بیشتری در خصوص محتوای داده ها دارند (این هدف اصلی از فراداده هاست). برای مثال چکیده یک متن، فراداده ای است که محتوای یک فایل را توصیف می‌کند.
دانش فقط وقتی سرمایه سازمانی است که بتوان آن را تعیین محل کرد، بدان دسترسی پیدا نمود و در موقع نیاز آن را به کار گرفت.

منابع دانش

منابع دانش به یکی از دو طبقه بندی عمده تعلق دارند: دانش ساختار یافته یا دانش ساختار نیافته.

۱- دانش ساختار یافته: دانش استخراج شده از داده ها و منابع اطلاعاتی ساختار یافته که به خودی خود ساختار یافته است. منابع داده های ساختار یافته عبارتند از پایگاه های داده ای، پایگاه های دانش، انبارهای داده ها و بازارها و مراکز تجاری داده ها.

۲- دانش ساختار نیافته: دانش حاصل از منابع ساختار نیافته ای همچون اسناد متونی، نمایه های گرافیکی، نمایه های سمعی ـ بصری، پست های الکترونیکی، اکثر سایتهای اینترنتی و کلیه دانش ضمنی کارکنان.

تبدیل دانش

تبدیل دانش، به مسأله جذب دانش ضمنی به درون پایگاه دانش سازمانی می پردازد که در آنجا می توان آن را تحت مدیریت و مشارکت قرار داد.
دکتر یوگش مالهوترا بیانگذار، رئیس و معمار دانش (یک پایگاه دانش برای مدیران اجرایی) و یکی از نظریه پردازان مهم و مشهور مدیریت دانش می باشد. مالهوترا فرایند تبدیل دانش را در کنفرانس نظامهای اطلاعاتی در اوت ۱۹۹۷

طی یک سخنرانی ارائه داد. وی همچون سایر دست اندرکاران این زمینه در سال ۱۹۹۵ چهار مرحله از دانش را تعریف کرده است:

۱- جامعه پذیری: تبدیل دانش ضمنی به دانش ضمنی از طریق مشارکت در تجربیات، تقلید و تمرینات. این نوع فعالیت از طریق تعلیم استاد- شاگردی،شرکت در کنفرانسها و سمینارها یا بسادگی در خلال تعامل بین کارکنان در زمانهای استراحت حاصل می شود.

۲- بیرونی سازی: به این معنی با عنوان تسخیر نیز اشاره می شود. تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح، به طور معمول از طریق بیان و اظهار دانش ضمنی و تبدیل آن به صورت صریح صورت می گیرد، مثل یک گزارش یا مستندسازی .

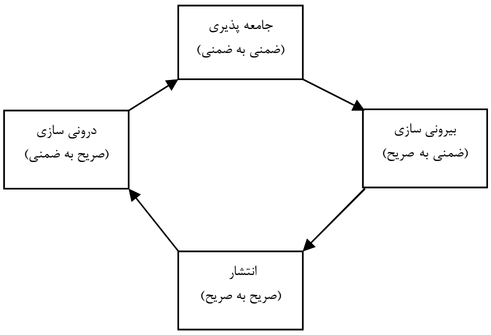
۳- انتشارسازی: تبدیل از دانش صریح به دانش صریح توسط دارندگان آن دانش که آن را با یکدیگر سهیم می شوند، صورت می گیرد. انتشار سازی روش اصلی است که از طریق آن دانش می تواند در تمام سازمان به کار گرفته شود.

٤- درونی سازی: تبدیل از دانش صریح به دانش ضمنی که کارکنان را قادر می سازد دانش را در پاسخ و رفتار خود به گونه ای ادغام کنند که در مواجهه با موقعیت یا مشکلی که کاربرد دانش لازم است بتوانند آن را به کار ببرند. مدیران دانش و نظام های مدیریت دانش وقتی می توانند اثربخش باشند که به مسأله بیرونی سازی و انتشارسازی بپردازند. اگر سازمانها بر این واقعیت که دانش ضمنی باید مستندسازی شود، تأکید و اصرار داشته باشند، می توانند نسبتاً اثربخش باشند.

چرخه دانش

دانش، دانش می آفرینند. همان فرآیندهایی که به کار گرفته می شوند تا دانش ایجاد،منتقل و به کار گرفته شود، خود منتج به دانش جدید می شوند. نتیجه، چرخه دانشی است که در آن داده ها به اطلاعات تبدیل می شوند. اطلاعات ،دستچین و تقویت شده و تبدیل به دانش می شوند. این دانش سپس به کار گرفته می شود ونتایج آن مستند می شود و داده ها و اطلاعات جدید و توصیه فرآیندهایی را در پی دارد.
شکل٦-٤ عناصر تشکیل دهنده این چرخه را نشان می دهد.

شکل ٦-٤ : حلقه تبدیل دانش



فصل پنجم
تبدیل داده به دانش

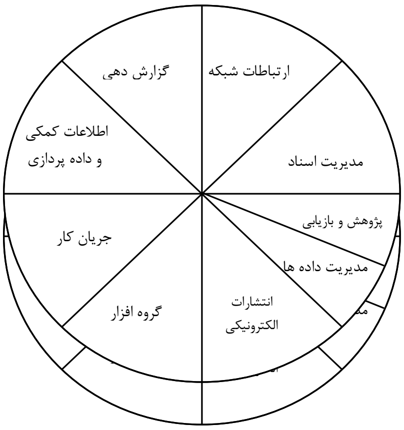
اگر چه دانش به طور انحصاری محصول فناوری اطلاعات(IT) نیست، ولی فناوری اطلاعات به طور لاینفکی در ایجاد دانش و فرآیند مدیریت دانش از سال های اول، مشارکت داشته است. امروزه مدیریت دانش عمدتاً از مسئولیت های فناوری اطلاعات به شمار می رود، زیرا در جمع آوری، تبدیل و انتقال داده، اطلاعات و دانش نقش کلیدی دارد.

نظریه پردازان و دست اندرکاران مدیریت دانش این زمینه رابه عنوان یک اصل عقلانی و فرآیند مدیریتی تلقی می کنند. مدیریت دانش، در شکل نظری، یک موضوع چندین رشته ای است که برای انسجام خود از موضوعاتی نظیر ارتباطات میان فردی، یادگیری سازمانی، علم شناخت، انگیزش، کارآموزی، نشر، تحلیل فرآیند کسب و کار، منابع انسانی، علم مدیریت، علم اطلاعات و موارد دیگر بهره می گیرد.

مدیریت دانش موضوعی علمی، عقلی و مدیریتی طولانی مدت است. سازمانها باید در جستجوی افراد حرفه ای و عرضه کنندگانی باشند که با راهبردی طولانی مدت و رهیافت منسجم به کار و کسب و فناوری به مدیریت دانش روی می آورند و باید کسانی را کنار بگذارند که این مقوله را جدیدترین فناوری برای رواج یافتن محصولات قدیمی می‌دانند.

ایفای نقش اصلی فناوری اطلاعات (IT) در مدیریت دانش به عنوان اشاعه طبیعی آغاز شده است تا بتواند نقش خود در مدیریت و انتقال اطلاعات و داده ها را بازی کند.شکل ۳-۵ برخی از فناوری های اطلاعات و فرآیندهایی را که می‌تواند در خصوص مدیریت دانش به کار رود به تصویر می کشد.

شکل ۳-۵ : مؤلفه های فناوری مدیریت دانش



قسمت عمده توجه فناوری اطلاعات در ابتکارات مدیریت دانش، مربوط به تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح می باشد، به گونه ای که بتواند با کارآیی به دیگران منتقل شود.

فصل ششم
مزایای مدیریت دانش

مدیریت دانش مزایای شایان اهمیتی در بر دارد: متاسفانه، استناد به آنها یا به کمیت درآوردن مستقیم آنها مایه ناکامی و مشکل است.

مدیران کاملاً این واقعیت را می شناسند که دانش کمک ملموسی به سازمان است. سرمایه های دانشی ارزش های واقعی دارند که در بسیاری از موارد می توان آنها را به طور مشخص به کمیت درآورد؛ برای نمونه، ارزش ثبت اختراعات از این مقولات است. مدیران می توانند به روشنی مشاهده کنند که چگونه دانش مشکلات مشتری می تواند منجر به نوآوری،محصولات جدید و فرصتهای ارزشمند جدیدی بشود.

مزایا	فرایندهای دانش
• کاراییها و صرفه جوییها	• بهترین طرزکارها • پایگاههای دانش حل و قطعیت بخشی به مشکل • مستندسازی فرایند
• فرصتهای جدید	• داده کاوی • پایگاه های دانش مشتری • دانش رقابتی و بازار • تسهیل بخشی به یادگیری
• تغییر و نوآوری	• همکاری • پایگاه های دانش مشتری • دانش رقابتی و بازار
• منابع انسانی	• دراختیار گرفتن دانش ضمنی • همکاری و گروه افزار • تسهیل بخشی به یادگیری • جریان کار

مدیریت دانش دیدگاه ها، رهیافت ها و بصیرت قرار دادن سرمایه گذاری های مناسب در داده و اطلاعات را در بهترین موارد استفاده که بیشترین نیاز بدان می رود فراهم می آورد. مدیریت دانش، تصمیمات [در خصوص] کجایی، چگونگی و زمان ساخت، ایجاد، انباشت و علت دانش جدید را هدایت می کند. اجازه می دهد که سازمان علت سرمایه های کلیدی خود از جمله آموزش، کارآموزی و تجربه ضمن خدمت را که اغلب بیشترین هزینه را در بسیاری از شرکت ها در بر دارد توضیح دهد.

دنهام هشت مزایای خاص مدیریت دانش را شناسایی می کند:

۱- جلوگیری از افت دانش: سازمان را قادر می سازد تا تخصص فنی حیاتی خود را حفظ کرده و از افت دانش حیاتی که از بازنشستگی، کوچک سازی یا اخراج کارکنان و تغییرات ساخت حافظه انسانی ناشی می شود، جلوگیری کند.

۲- بهبود تصمیم گیری: نوع و کیفیت دانش مورد نیاز را برای تصمیم گیری های اثربخش شناسایی می کند و دسترسی به آن دانش را تسهیل می بخشد. در نتیجه، تصمیمات سریعتر و بهتری می تواند در سطوح پایین تر سازمانی صورت گیرد.

۳- **انعطاف پذیری و انطباق پذیری:** به کارکنان اجازه می دهد درک بهتری از کار خود به عمل آورده، راه حل های نوآور مطرح کنند، با سرپرستی مستقیم کمتر کار کنند و کمتر نیاز به مداخلات داشته باشند. در نتیجه، کارکنان می توانند در موقعیت های چند وظیفه ای فعال باشند و سازمان می تواند روحیه کارکنان را بالا ببرد.

٤- مزیت رقابتی: سازمانها را قادر می سازد تا کاملاً مشتریان، دیدگاه ها و بازار و رقابت را درک کرده، بتوانند شکافها و فرصتهای رقابتی را شناسایی کنند.

۵- توسعه دارایی: توانایی سازمان را در سرمایه گذاری برای حفاظت قانونی از مالکیت معنوی بهبود می بخشد. در غیر این صورت، ثبت اختراعات، علائم تجاری، اجازه نامه ها، حق انحصاری اثر و اسرار تجاری ممکن است در زمان درست به کار گرفته نشود و منجر به حفاظت قانونی کمتر و کاهش ارزش بازار برای مالکیت معنوی شود.

٦- افزایش محصول: به سازمان اجازه می دهد که دانش را در خدمات و فراورده ها به کارگیرد. در نتیجه، ارزش درک شده محصول با نسبت مستقیم میزان و کیفیت دانش در محصول افزایش پیدا می کند (محصولات نرم افزاری و سایر محصولات دارای عناصر نرم افزاری از این نمونه اند).

۷-مدیریت مشتری: سازمان را قادر می سازد تا توجه کانونی و خدمت به مشتری را افزایش دهد. دانش مشتری باعث سرعت پاسخ به سؤالات، توصیه ها و شکایتهای مشتری می شود. این امر همچنین تضمین کننده سازگاری و کیفیت بهتر خدمات به مشتریان می گردد. راه حل مشکلات عادی بسادگی قابل دسترسی است.

۸- به کارگیری سرمایه گذاری ها در بخش سرمایه انسانی: از طریق توانایی بخشیدن به سهیم شدن در درسهای یاد گرفته شده، فرایندهای اسناد و بررسی و حل استثنائات، و در اختیار گرفتن و انتقال دانش ضمنی، سازمانها می توانند به بهترین وجهی در استخدام و کارآموزی کارکنان سرمایه گذاری کنند.

ارزش گذاری مزایای دانش مشکل است. بسیاری از تلاش ها در جهت کمی کردن، بسیار ذهنی اند و بر تخمین دستاوردهای مبهم تکیه دارند.

کلید پی بردن به سرمایه دانشی، شناسایی برونداد دانش (یعنی بهبود عملکرد) در ارقام واقعی است.

اهرم های دانش

طریق ایجاد داراییهای با ارزش دانشی توسط سازمان با به کارگیری آنچه اسکیرم آنها را هفت اهرم دانش می نامد صورت می پذیرد.

دانش مشتری	• ایجاد روابط عمیق سهیم شدن در دانش • درک نیازهای کارسپاران مشتریان • بیان نیازهای برآورده نشده، شناسایی فرصتهای جدید
روابط سهامدارن	• بهبود جریان یافتن دانش میان عرضه کنندگان، کارکنان، صاحبان سهام و جامعه، استفاده از این دانش در مطلع کردن راهبردهای کلیدی
بصیرتهای مترتب به محیط کار و تجارت	• بررسی اجمالی محیطی به شکل نظام مند از جمله روندهای سیاسی، اقتصادی، مبتنی بر فناوری، اجتماعی و محیطی • تحلیل رقبا • نظامهای هوشمند بازار
حافظه سازمانی	• سهیم شدن در دانش • بهترین طرز به کارگیری پایگاه های داده ای • کتاب راهنماهای متخصصان • اسناد وصل= خط، روشها و مجامع مباحثات • شبکه داخلی (اینترنت)
دانش در فرایندها دانش تولیدات و خدمات	• به کارگیری دانش در فرآیندها و تصمیم گیری مدیریت • به کارگیری دانش (در راهنماهای کاربران و بهبود خدمات مبتنی بر دانش)
دانش در انسانها	• نمایشگاهای سهیم شدن در دانش • کارگاه های آموزش نوآوری • شبکه های یادگیری و کارشناسی • جوامع محلی دانش حرفه

مزایای مدیریت دانش وسوسه کننده و پر معنی هستند، ولی به سادگی و سرعت دست یافتنی نیستند. اگر چه برخی مزایای فوری را می توان در اجرای بهترین طرز کار پایگاه داده ها یا تابلو اعلانات حل مشکلات دید، لیکن پاداش ایده‌آل مستلزم سالها تلاش و سرمایه گذاری و همراهی کردن تغییرات سازمانی و فرهنگی می باشد.

فصل هفتم
نقش فناوری اطلاعات در مدیریت دانش

مدیران پنج مزایای سطح بالا را برای مدیریت دانش ذکر می کنند:

۱- سرعت فرآیند: سازمانها می توانند چرخه کسب و کار را کـاهش داده، زمـان را بـا اسـتفاده از دانـش کـم نماینـد و فرایندهای تجارت و کار را سریعتر کنند.

۲- مزیت پایدار از طریق نوآوری مداوم: سازمانها به این حقیقت پی می برنـد کـه ایجـاد مزیتهـای رقـابتی پایـدار بـه روشهای سنتی، مثل رهبر ارزان قیمت یا رهبر خدمات دشوار است.

۳- شناسایی و سازگاری با تغییرات: سازمانها تحت تأثیر تغییر سریع بازارها و مشتریان هستند. مدیریت دانش سازو کـار اثربخشی را به منظور شناسایی تغییرات اولیه و اقدامات متناسب جهت قرار دادن شرکت در جلو جبهه تغییرات فراهم می آورد.

٤- تداوم: با در اختیار گرفتن دانش، بخصوص دانش ضمنی کارکنان شرکت، و در دسترس قـراردادن آن بـرای کارکنـان جدید، مدیریت دانش تداوم بالاتری را تضمین می کند.

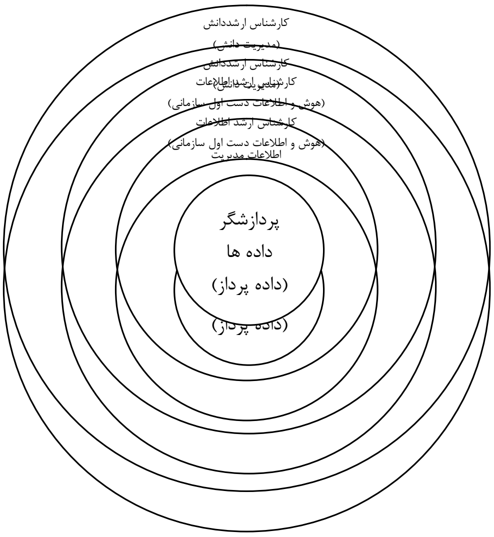
۵- حفظ و رشد داراییهای فکری: داراییهای فکری سازمان از ثبت اختراعات و علائم تجاری گرفته تـا دانـش مشـتری، ارزش واقعی بازار را دارند که می توان به دقت در ترازنامه سازمان منعکس کرد.

تکامل نقشهای فناوری اطلاعات

گرایش فناوری اطلاعات به سمت مدیریت دانش در تکامل مسئولیتهای مدیران سطح بالای فناوری اطلاعات به گونه ای که از تغییر عنوان شغلی نیز احساس می شود مشهود است. در ابتدا، مدیران فناوری اطلاعات عنوان مدیران پردازش داده (DP) به خود دادند. با این وجود، نقش فناوری اطلاعات به عنوان حفاظت کننده داده ها و به دنبال آن، دانش سـازمانی تثبیت گردید. بخش پردازش داده ها و مدیر پردازش داده ها، به بخش نظامهای اطلاعات مدیریت (MIS) و مدیر نظـام اطلاعات مدیریت توسعه پیدا کردند. سازمان فناوری اطلاعات با گروه نظامهای اطلاعاتی مدیریت، بیشتر درگیر کسـب و کار دانش گردید.

مقدار و کیفیت اطلاعات سازمان در طول سالها افزایش یافت. با شناسایی نقش فزاینده ای که مدیریت مبتنی بر اطلاعات در موفقیت های شرکت ها ایفا کرد، نقش اصلی فناوری اطلاعات در بسیاری از سازمانها دچار تغییر شـد و ایـن بـار بـه کارشناس ارشد اطلاعات (CIO) تبدیل شد.

آخرین تحول در تکامل این امور اخیراً رخ داده و موجب ظهور موقعیت شغلی جدید یعنی کارشناس ارشد دانـش شـده است.



مدیر ارشد دانش

بسیاری بر این امر توافق دارند که مدیر ارشد دانش نباید همان مدیر ارشد اطلاعات با عنوان جدید باشد. استدلال این است که این مقام دانشی به شخصی با درکی عمیق از دانش و یادگیری نیاز دارد، نه صرفاً یک کارمند فنی قادر به انجام اختلاط سازمانی و به کارگیری هر از گاهی چند اصطلاح دانشی.

مدیر ارشد اطلاعات مسئول ساخت، اجرا و حفظ زیرساخت فنی، رایزن استفاده از فناوری اطلاعات در جهت بسط راهبرد کسب و کار سازمان و توسعه برنامه برای به کارگیری فناوری اطلاعات در منافع راهبردی سازمان است.

بسیاری از فناوران در فناوری اطلاعات آموزش دیده اند، نه در محتوای اطلاعات و در زمینه هماهنگی نقش یا ترمیم شکاف فناوری و سازمان خوب مجهز نشدند. نقش غیر رسمی و ناکامی مدیر اجرایی با خبر عدم تحقق سرمایه گذاری مبتنی بر فناوری روبه رشد نهاد.

آن موقعیت در خلال روزهای عصر فناوری یک هنجار به شمار می رفت، ولی امروز سازمانها وارد موقعیتی می شوند که برخی بدان عصر دانش اطلاق می کنند. سازمان در جستجوی « رهبری است که بتواند ارزش را از انبارهای اطلاعات بیرون بکشد، رهبری که اکنون مدیر ارشد دانش نامیده میشود».

چیزی که صحبت از آن نشده ولی توصیه شده، الزامات تجربه چند نقشی و بینش اطلاعاتی است که لازمه دانش و مهارت فناوری میباشد. کارشناس عصر دانش بدون داشتن مهارت کافی فنی، در ارائه بهنگام منافع دانش برای سازمان مشکلاتی خواهد داشت. تشابه بی شمار مدیر ارشد اطلاعات و مدیر ارشد دانش در جدول بعدی نشان داده شده است.

مدیر ارشد دانش	مدیر ارشد اطلاعات
تیزهوشی تجاری ـ سازمانی	تیزهوشی تجاری ـ سازمانی
دیدگاه توام با تهور	دیدگاه توام با تهور
رهبری	رهبری
تخصص چند نقشی	تخصص چند نقشی
بینش مبتنی بردانش	بینش مبتنی بر اطلاعات
ائتلاف سازی	ائتلاف سازی
توسعه جامعه	توسعه جامعه
یادگیری، آموزش، کـارآموزی و تجربه	مهارت مبتنی بر فناوری

تفاوت بین کارکردهای فناوری اطلاعات و سازمان در شکل کلی آن، در جدول زیر نشان داده شده است.

سازمان عمومی	کارکردهای فناوری اطلاعات (IT)
دانش ضمنی	نظامهای دانش
یادگیری	تبدیل داده و دانش اطلاعات
فرهنگ دانش	انتقال دانش
عملکرد دانش	کابردهای دانش
	اندازه گیری نتایج دانش
	مدیریت دارایی دانش

اعتماد به اثر بخش بودن مدیر ارشد دانش غیر فناور در عمل به اثبات نرسیده است. دراین مرحلـه، بسـیاری از سـازمانها منتظر رهبری فناوری اطلاعات جهت پر کردن نقش مدیر ارشد دانش هستند. بنابراین از مدیریت دانـش اطلاعـات مـدار انتظار می رود از آغاز به نتیجه برسد. سازمانها به طور کلی در صدد تحقق مدیریت دانش با یک انفجـار بـزرگ نیسـتند، زیرا این امر کاری بسیار گسترده و متنوع است و بایددر طول زمان صورت پذیرد.

فردی که نقش مدیر ارشد را می پذیرد، اگر بخواهد تلاشهای مدیریت دانش او اثر بخش باشد باید رهبری قوی وسازگار و منسجمی از خود ارائه دهد . سازمانهایی که مدیر اجرایی سطح بالایی را برای تقبل مسئولیت تمام وقت مدیریت دانش

می گمارند ، شانس بیشتری برای موفقیت دارند. فقط وقتی که مدیریت دانش، به مسئولیت روشـن و تمـام وقـت مـدیر اجرایی سطح بالا برسد، می توان گفت که آن مدیر تمرکز و توجه کانونی مورد نیاز این شغل را بدان می دهد. علاوه بر

آن، فقط یک مدیر اجرایی رده بالا این اقتدار قانونی را دارد تا مدیریت دانش را تحقق بخشیده و پـذیرش آن را در کلیـه بخشها، کارکردها و فرآیند های چندگانه تقویت کند.

گروه فناوری اطلاعات باید مدیریت و حمایت سه قلمرو مشخص و وابسته به هم را مورد تأکید قرار دهند:

۱- دانش: سرمایه فکری

۲- اطلاعات: مواد خام دانش

۳- یادگیری: فرایند تجدید و بهنگام سازی دانش

سازمان ها قبل از تعیین نقش خاص فناوری اطلاعات، تعریف راهبرد دانش کسب و کار سازمان در شکل کلی را شـروع می کنند. این راهبرد دانش سه سؤال را مورد خطاب قرار می دهد:

۱- چه مقوله هایی از دانش مورد نیاز است تا راهبرد کلی کسب و کار سازمان را پشتیبانی کند؟

۲- وضعیت جاری دانش شرکت چیست؟

۳- چگونه می توان شکاف دانشی را پر کرد؟

یکی دیگر از قلمروهای اصلی که فناوری اطلاعات می تواند در مدیریت اطلاعات، حیاتی باشد مواد خامی اسـت کـه از آن دانش تولید می شود. برای اینکه اطلاعات به گونه ای اثربخش اداره شوند، به مدیران نظام های اطلاعات توصیه مـی کننـد که روی پنج وظیفه تأکید کنند:

۱- **تعیین هدف**: راهبرد کسب و کار و تجارت سازمان، مکانهای منطقی شروع تعیـین اهمیـت اطلاعـات در عمـل هستند.
۲- **تعریف فرایندها**: فناوری اطلاعات مجموعه ای از فرایندهای مدیریت اطلاعات عام را تعریف می کند.
۳- **ساخت زیرساختها**: نظامهای رایانه و فناوری ارتباطات، بزرگترین و گـران تـرین بخـش ایـن زیـر سـاخت در بسیاری از سازمان به شمار می روند.
۴- **انگیزش افراد و پاداش دهی به آنان**: سهیم شدن در اطلاعـات در بسـیاری از سـازمانها، بـه طـور طبیعـی رخ نمی‌دهد، جاهایی که نظام پرداخت، ترفیع و امنیت شغلی برای حمایت از احتکـار اطلاعـات تلقـی مـی شـود، طیف وسیعی از خط مشی ها و اقدامات سازمانی باید تغییر کند تا کارکنان با اشتیاق بتوانند در اطلاعات سهیم شوند.
۵- **اندازه گیری نتایج**: اندازه گیری ارزش فناوری اطلاعات همواره مشکل است. سازمانها رویدادهای مهم را برای پروژه های مدیریت اطلاعات تعریف کنند و ساز و کارهای بازخور را به آن پیوست نمایند.

فرایند به کارگیری و رشد داراییهای فکری، یادگیری سازمانی است. افراد از تجربـه یـاد مـی گیرنـد؛ آنهـا عملـی انجـام می‌دهند، نتایج آن را تجربه می کنند و آن درس را درونی می سازند.

فناوری اطلاعات می تواند یادگیری سازمانی را به چهار طریق تسهیل بخشد:

۱- آزمایش گری مداوم
۲- سنجش دقیق

۳- ارتباطات گسترده

۴- جامعه پذیری

فصل هشتم
زیرساخت فنی مدیریت دانش

بسیاری از سازمانها به مدیریت دانش از جنبه اطلاعات، از طریق سازمانهای فناوری اطلاعات (IT) و نظامهای اطلاعات (IS) و ارتباطات شبکه ای نزدیک می شوند. آنها از آنجا، ساختار معماری مدیریت دانش خود و زیر ساخت فنی را می سازند.

معماری مدیریت دانش

معماری مدیریت دانش چگونگی تبدیل و تحول اطلاعات به دانش و چگونگی انتقال و ارتباط آن را ارائه می دهد. معماری مدیریت دانش طرح کلی زیرساخت فنی مدیریت دانش را در دسترس قرار می دهد؛ یعنی مجموعه نظامها، فناوریها و ارتباطاتی که چهارچوبی برای حمایت فناوری مدیریت دانش سازمان فراهم می کند. مدیریت دانش باید در خدمت رسالت و راهبرد نهایی آن بنگاه قرار گیرد.

معماری فناوری اطلاعات سازمان

معماری مدیریت دانش، زیر مجموعه دیگری از فناوری اطلاعات را ارائه می دهد.

شکل ۱-۸ : معماری و زیرمجموعه معماری سازمان

چهارچوب فناوری اطلاعات	معماری تواناییهای راهبردی	**چهار چوب کسب و کار**
	معماری کسب و کار	
	معماری دانش	
	معماری اطلاعات	
	معماری فناوری اطلاعات	
	زیر مجموعه معماری فناوری اطلاعات	

مدیریت دانش باید قسمتی از معماری فناوری اطلاعات سازمان باشد. پس از تجربه کردن مشکلات مترتب بر میراث فناوری ای که با فناوری دیگر ناسازگار بود، مدیران امروزین محتملاً درصدد ساخت نظامهای کاملاً مجزایی که مدیریت دانش را خارج از ساختار فناوری اطلاعات شرکت مورد حمایت قرار دهد، نیستند.

زیرساخت فنی مدیریت دانش

مدیران با کار از طریق معماری دانش، می توانند زیرساخت فنی مدیریت دانش (مجموعه ای از نظام ها، فناوری ها، شبکه ها، تفاهم نامه ها و معیارهایی که در جهت حمایت از راهبرد دانش سازمان لازم است) را توسعه دهند.

اولین گام در توسعه زیر ساخت فنی دانش این است که از فناوری ها و نظام های موجود صورت برداری شود. بعد از اینکه این گام تکمیل شد، هر نظامی باید از نظر توان بالقوه دانش خود (دانشی که ممکن است تسخیر کند، دربرگیرد، ایجاد کند، تبدیل نماید یا انتقال دهد) مورد ارزیابی قرار گیرد.

معماری دانش								
زیرساخت مدیریت دانش								
تحلیل اطلاعات	پردازش اطلاعات	واسطه افزار	تسهیم	دسترسی	انتشار	تسخیر و جمع آوری	ذخیره سازی	شبکه ها
پردازش تحلیل OLAP	استخراج	بازمانده	ابزارهای تشریک مساعی	پوشش های موردی	پست الکترونیکی	نظام های تولید	پایگاه های داده ای بازمانده	شبکه های حوزه محلی
داده کاوی	تغییر و تحول و تبدیل	دسترسی به پایگاه های داده	ابزارهای برگزاری کنفرانس	فناوری های جستجو و بازیافت	انبار ذخایر داده ها و بازار داده ها	نظام های مدیریت اسناد	پایگاه های داده ای ارتباطی	شبکه های حوزه وسیع
تجسیم داده ای		اینترنت و وب			نشر، نشر و اشتراک	گروه افزار	پایگاه های داده ای شیئی	شبکه های بازدارنده
		پیام گیری			پوش		ذخایر داده های محلی	وب اینترنت
		شیء و قطعه			گروه افزار		انبار فراداده ها	شبکه داخلی
					فناوری مبتنی بر رایانه		کتب راهنما	شبکه خارجی
					وب			

توضیح: این جدول در کتاب اصلی بصورت چند تکه درج شده است که تدوین کنندگان متن حاضر به منظور خلاصه نویسی، آن را در یک جدول آورده‌اند و بنظر می‌رسد که خلاصه و جامع‌تر باشد.

راهبرد مدیریت دانش

علاوه بر معماری دانش و زیرساخت دانش، مدیران دانش باید راهبرد دانش را ایجاد و تدوین کنند. راهبرد دانش برنامه مدیر دانش برای اقدام جهت ایجاد، به کارگیری و افزایش داراییهای دانشی سازمان است. شبیه به راهبرد فناوری اطلاعات، راهبرد دانش باید با راهبرد کسب و کار سازمان، از طریق توسعه و به کارگیری دارایی های دانش هماهنگ شود تا به اهداف کسب و کار سازمان ~~خدمات~~خدمت کند.

راهبرد دانش، توسعه معماری دانش و زیرساخت دانش را هدایت می کند. برای مدیرانی که به ایجاد راهبرد دانش اقدام می کنند، اقدامات زیر لازم است:

۱- ایجاد عنصر الزام آور تشکیل دهنده دانش برای ارزش گذاری به پیشنهاد مشتری؛
۲- برقراری ارتباطات و مفاهمه از قصد و نیت کسب و کار و اهداف راهبردی ابتکارات مدیریت دانش با روشنی و شفافیت.
۳- پرورش کار تیمی و تشریک مساعی فراتر از مرزهای سازمان که دربرگیرنده مشتریان و شبکه شرکای ارزشمند باشد.
۴- تغییر جزمیت ذهنی سهیم شدن در دانش از مدل توزیع داخلی به مدل دسترسی مشتری مدار؛
۵- طراحی ایجاد دانش جدید و انتقال فزاینده براساس نیازهای انگیزشی و موقعیتی کارکنان دانش؛
۶- توسعه پایه های دانش جهت انطباق با دانش مورد جستجوی کارکنان و سبک تصمیم گیری آنان؛
۷- تکامل بخشیدن به زیر ساخت فناوری بر پایه تجربه موجود و الگوهای مشتری؛
۸- پاداش دهی به کشف، ایجاد دانش، و سهیم شدن در دانش؛
۹- همان گونه که این رهنمودها نشان می دهند ابتکار اثربخش مدیریت دانش دربرگیرنده سازمان کارکنان و فناوری می باشد.

فصل نهم
نظامهای مدیریت دانش

بررسی نظامها و فناوری های اصلی که به احتمال قوی می تواند در تلاشهای مدیریت دانش به کار گرفته شود، مطرح می گردد.

نظامهای مدیریت پایگاه های داده ای

نظامهای مدیریت پایگاه های داده ای (DBMS) به طور معمول به عنوان پایه نظام مدیریت دانش تلقی می شوند و دو نقش کلیدی را در مدیریت دانش بازی می کنند:

۱- مخزن داده ها ساختار یافته است و بسیاری از مواد خامی را که نهایتاً به دانش تبدیل می شود فراهم می آورد.

۲- مخزن خود دانش است و جایی را فراهم می آورد که کارکنان بتوانند به دانش مورد نیاز دسترسی پیدا کنند، مثل دسترسی به پایگاه داده ای دارای بهترین طرز کار.

در قلمرو مدیریت دانش، زبان اولیه، SQL خواهد بود؛ ولی، کاربردها و ابزارهای مدیریت دانش باید کاربران را از برقراری ارتباطات با پایگاه های داده ای که زبان بسیار پیچیده و پیشرفته SQL را به کار می برند حفاظت کند.

دسترسی به داده ها

چالش اصلی در مدیریت دانش، یافتن راهی جهت تسهیل دسترسی کاربرد به داراییهای دانشی می باشد. وقتی داراییهای دانشی در پایگاه های ساختار یافته ذخیره می شوند، کاربران به ابزارهایی در جهت سرعت بخشیدن به دسترسیهای موردی نیاز دارند. فناوری اطلاعات نمی تواند خود را به رمزگذاری هر ~~سوال~~سؤال مترتب به کاربر ملزم کند.

انبار ذخیره داده ها

پایگاه های داده ای به عنوان عنصر فناوری بنیادی در هر راهبرد مدیریت دانش باقی مانده اند و انبار ذخیره سازی داده ها و بازارهای داده ای همراه آنها به عنوان عناصر اصلی ظهور کرده اند.

اولاپ (OLAP) و داده کاوی

اولاپ و داده کاوی دو کارکرد عمده ای هستند که از طریق انبار داده ها انجام می گیرند. از منظر مدیریت دانش، هدف هر دو کارکرد کشف دانش سازمانی پنهان در اطلاعات خام می باشد. اینگونه نیست که هر بینش حاصل از اولاپ و داده کاوی، دانش می سازند؛ بلکه در عوض بسیاری از نتایج به دست آمده، اطلاعات مدیریت یا هوش سازمانی است. دانش با ارزش مشتری، محصول و بازار را نیز می توان از طریق اولاپ و داده کاوی به دست آورد.

نظامهای اولاپ توانایی جواب دادن به ~~سوالات~~سؤالات چه کسی و چه چیزی را دارند، ولی این توانایی را هم دارند که به ~~سوالات~~سؤالات چه، اگر و چرا که خیلی احتمال دارد که ما را به سوی دانش رهنمون شوند، جواب دهند.

Formatted: Font: 11.5 pt, Complex Script Font: 11.5 pt

Formatted: Font: 11.5 pt, Complex Script Font: 11.5 pt

خود اولاپ دانش تولید نمی کند، در عوض به عنوان یک عامل تبدیل عمل کرده و داده ها را به اطلاعات مدیریت جهت حمایت از تصمیمات در خصوص هوش سازمانی تغییر می دهد. تحلیل و همبستگی بیشتر، برخی از بینش های اولاپ را به دانش واقعی تبدیل می کند.

اولاپ با داده کاوی فرق دارد. داده کاوی استخراج اطلاعات مبتنی بر داده از یک پایگاه داده ای وسیع است. این به معنی پردازش الگوهای پرده بردار، همبستگی قوانین یا کارکردهایی است که از آنها کاربرهای دارای دانش اهمیت آن را درک می کنند. برحسب آنچه که آی بی ام عنوان کرده است، انسان یک نقش کلیدی در این پارادایم بازی می کند، زیرا تنها تحلیلگر است که می تواند تصمیم بگیرد که آیا الگو، قانون یا کارکرد جالب توجه و روا و مفید برای شرکت می باشد یا نه.

داده کاوی ابزار مفیدی برای مدیران دانش است که کشف را با تحلیل تلفیق می کند- تلفیقی که اغلب منجر به ایجاد دانش می شود. این امر متکی بر ریاضیات آماری پیشرفته می باشد و به طور وسیعی از قلمرو هوش مصنوعی بهره می‌برد.

شرکت آی بی ام شش گام اساسی را برای داده کاوی اثربخش مطرح می کند:

۱- درک مشکلی که مطرح است-، اعم از اهداف تجاری و محیط عملیاتی؛

۲- انتخاب داده های مناسب و ایجاد نمونه معنی دار (دقیقاًتاً محفظه « وارد کردن داده بی مصرف و خارج کردن داده بی مصرف»)؛

۳- ساخت یک مدل و تعیین چگونگی ارائه عناصر داده ها به الگوریتم های داده کاوی؛

۴- اجرای الگوریتم داده کاوی یا تلفیق الگوریتم ها؛ این اغلب فرایندی تکراری است و اگر نتایج خوب نباشد ممکن است تا گام سه یا حتی گام دو به عقب برگشت شود.

۵- تحلیل برونداد اجرای داده کاوی‌بی؛ فردی، با تجربه ای که در این زمینه دارد، باید نتایجی را که معتبر هستند تعیین کند.

۶- ارائه نتایج به مدیران عملیاتی برای گنجاندن بصیرتهای تولید شده در فرافرآیندهای شرکت.

مدیران دانش ممکن است در این مرحله آخر وارد فرافرآیند شوند. هدف در این مرحله این است که تحلیل را در جهت جمع آوری دانش با ارزش برای شرکت یک قدم جلوتر راند.

پست الکترونیکی

پست الکترونیکی یکی از ضروری ترین ادوات مدیریت دانش و ساز و کاری است که به کاربران اجازه دسترسی و سهیم شدن در اطلاعات را می دهد.

سازمان می تواند نظام مدیریت دانش خود را به سادگی با پست الکترونیکی بنا کند. در چنین سناریویی، کارکنانی که نیازمند دانش ضمنی یا دانش صریح هستند می توانند به منابع دانش خاص، پست الکترونیکی ارسال کننده یا از طریق همان پست الکترونیکی دانش را با پیام شفاهی بفرستند. کارکنانی که در آن قلمرو دانشی دارند، با ارسال دانش مناسب از طریق پست الکترونیکی جواب می دهند. برخی از گروه های مذاکراتی اینترنت این گونه عمل می کنند.

گروه افزار

گروه افزار را غالبا « پست الکترونیک بر استروئیدها» توصیف کرده اند. گروه افزار نوعی پست الکترونیکی است که برای تسهیل تلاشهای مشارکتی بین تیم های کارکنان تعبیه شده است. گروه افزار، پست الکترونیکی با سایر ویژگی هاست. ظهور وب به مباحثه در خصوص ارزش گروه افزار در عصراینترنت، اکسترانت و دسترسی به سرورهای وب که به ظاهر همان نقش و کارکرد را دارند دامن زده است.

گروه افزار محتملامحتملاً یکی از چندین عناصر تشکیل دهنده زیرساخت دانش سازمانی خواهد بود. گروه افزار بخصوص در تسخیر دانش ضمنی و اطلاعات غیر ساختار یافته و در دسترس قرار دادن آنها به صورت ساختار یافته بسیار با ارزش است.

مدیریت اسناد

نظامهای مدیریت اسناد، نمایه سازی و ارشیو اسناد را تنظیم می کنند. این اسناد معمولامعمولاً مبتنی بر متن هستند، ولی ممکن است تصاویر هم داشته باشند. این اسناد غالباغالباً مرکب و حاوی ترکیبی از متن، تصاویر و داده ها می باشند. اسناد اطلاعات غیر ساختار یافته اند، ولی از طریق نمایه سازی می توان آنها را ذخیره کرد و از طریق فنون ساختار یافته در دسترس قرار داد.

نظامهای مدیریت اسناد نوعانوعاً به کاربران اجازه می دهند تا از طریق انبارها و ذخایر اسناد، هم به وسیله فرداده در خصوص اسناد (مولف، تاریخ آخرین تجدیدنظر، و یا نوع)، و هم به وسیله جستجوی واژه ای درباره محتوای خود سند تحقیق کنند.

نظامهای مدیریت اسناد روز به روز با نظامهای جریان کار همراه می شوند. نظامهای جریان کار فرافرآیند کسب و کار برای نمونه فرافرآیند تاتأیید را که سند را احاطه می کند خودکار می کنند. نظام جریان کار به طور خودکار تضمین می کند که سند در مسیر یا توالی درست پیشرفت اسناد به هنگام حرکت در مسیرهای موازی به سوی دریافت کننده مربوطه حرکت کند.

جستجو و بازاریابی اطلاعات

ابزارهای جستجو و بازیابی اطلاعات نمایانگر سطح جدیدی از فناوری هایی است که به جستجو گران دانش اجازه می دهد به سرعت به جستجوی دانش خاص مورد نیاز خود درون حجم وسیعی از اطلاعات بپردازند.
ولی اگر سازمانها بخواهند به طور اثربخش تری ارزش تمام دانش های در دسترس را برای کارکنان خود مورد بهره برداری قرار دهند، به رهیافتهای مدیریت دانش پیشرفته تری نیاز دارند. مخصوصامخصوصاً سازمانها نیازمند ابزارها و فنونی هستند که به کاربران اجازه دهد تا به سرعت انواع مختلف اطلاعاتی را که در دسترس آنهاست، بدون توجه به شکل یا منبع آنها بررسی کنند تا مناسبترین دانش مربوط به نیازهای خود را بیابند. این امر نیازمند موتورهای جستجو و بازیابی است که از الگوریتمهای چند وجهی استفاده می کند و می تواند منابع متنی و غیر متنی را جستجو کند.

Formatted: Font: 11.5 pt, Complex Script Font: 11.5 pt

Formatted: Font: 11.5 pt, Complex Script Font: 11.5 pt

Formatted: Font: 11.5 pt, Complex Script Font: 11.5 pt

فصل دهم
بازار ابزارهای مدیریت دانش

مدیریت دانش به سرمایه گذاری عمده در نظامها و فناوری جدید، حداقل در ابتدای امر نیاز ندارد.

در عین حال، مدیریت دانش نیازمند سرمایه گذاری در زمینه نظامهای جدید است. در این بخش ابزارهای ارائه شده توسط عرضه کنندگان جهت تکمیل زیرساخت های مدیریت دانش سازمان مورد بررسی می شود.قرار گرفته و برخی از روندهای بازار که بر مقوله بندی های ابزارهای عمده مدیریت دانش اثرگذار هستند و همچنین چگونگی تاثتأثیر این روندها بر ابزارهای تصمیمات که مدیران دانش باید آنها را مورد توجه قرار دهند بررسی می شود.

با توجه به حیطه وسیع مدیریت دانش، یک ابزار واحد به سادگی نمی تواند به عنوان ابزار مدیریت دانش تلقی شود. این موضوعی است که راه حل های بسته مناسب آن نیست. در عین حال عرضه کنندگان آنچه را که آنها ابزارهای مدیریت دانش توصیف می کنند ارائه میدهند.

این ابزارهای مدیریت دانش در عمل موتورهای قدرتمند جستجو و بازیابی هستند. آنها میتوانند طیف وسیعی از منابع اطلاعاتی ساختار یافته وغیر ساختار یافته را جستجو کنند و به عنوان سرودهای دانش توسط عرضه کنندگان بسته بندی شده اند.این ابزارها عملاً ایجاد دانش یا فرایند جمع آوری را خودکار نمی کنند. آنها فقط جستجوی انواع مختلف منابع گوناگون —(پایگاههای دانش—) را با ابزارهای منفرد آسانتر می سازند. در غیر این صورت کاربران نیاز خواهند داشت استفاده از ابزار تحقیق چندگانه را برای ذخیره سازی و انبار داده ها، مدیریت اسناد و سرورهای وب هماهنگ سازند.

ابزارهای جستجو و بازیابی محتملامحتملاً بخشی از زیرساخت مدیریت دانش سازمان به شمار خواهند آمد. ولی اگر دانش جمع‌آوری و شناسایی نشود ابزارهای جستجو و بازیابی به تنهایی فقط کاربران را غرق در اطلاعات می کنند نه در دانش. اگر چه فناوری مدیریت اطلاعات مهم است، ولی ایجاد دانش و مدیریت روش هایی نیستند که به وسیله فناوری تحرک داشته باشند. سازمانها دارایی های دانشی را با فناوری یا بدون فناوری دارا هستند. فناوری —(ابزارها—) فقط به فرافرآیند جمع‌آوری، ذخیره سازی، در دسترس قرارقرار دادن وتوزیع داراییهای دانشی سرعت میبخشند.

فصل یازدهم
ایجاد سازمان دانش مدار

برخلاف طلا و بسیاری از سایر داراییها، دانش به تنهایی هیچ ارزشی ندارد، یا حداقل ارزش را دارد. هیچ بازار همگانی برای دانش وجود ندارد(شاید بجز رقبایی که ممکن است مقدار زیادی پول بدهند تا دانش شرکتهای دیگر را بربایند). ارزش سرمایه دانش از طریق به کار گیری و استفاده دانش در بسط و پیشبرد اهداف سازمان حاصل می شود.

لازمه این امر خلق یک سازمان دانش مدار است .سازمان دانش مدار سازمانی است که خلق دانش و فرآیند سهیم شدن در آن درونی شده و به عنوان راه هدایت عملیات مورد قبول واقع شده است. خلق سازمان دانش مدار با دید و اهداف استوار آغاز می شود. دید دانشی نمی تواند گزاره ای کلی و مبهم باشد، مثلاً گفته شود: « سازمان متعهد به استفاده از دانش جهت دستیابی به مزیتهای رقابتی پایدار است»؛ این نوع تعریف هیچ نوع هدفی را در بر ندارد. کدام سازمان نمی‌خواهد دانش را در جهت دستیابی به مزیت رقابتی به کار گیرد؟

در عوض دید دانشی باید تصویر کاملاً روشنی ارائه دهد. داراییهای دانشی را اعم از اینکه این داراییهای افراد (دانش ضمنی)، فرایندها، داراییهای فکری یا ترکیبی از همه اینها باشند شناسایی کند. دید دانشی باید در سطح بالایی توصیف کند که چگونه سازمان می تواند آن داراییهای دانشی را به کار گیرد تا به اهداف ویژه دست پیدا کند. باید سناریوهایی را ارائه دهد که نشان می دهد سازمان چگونه به عنوان سازمان دانش مدار عمل می کند.

توانایی در نوآوری بیش از هر چیز دیگر موفقیت یک سازمان را تضمین می کند. مدیریت دانش بدین طریق به نوآوری سازمان کمک می کند: ایجاد محیط یادگیری توام با همکاری که در آن اطلاعات در فرهنگی سهیم می شود که ویژگیهای مثبت کارکنان را گلچین کرده و بدانها پاداش می دهد.

ترمیم حقوق، ارتقاء، پاداشها و محرک ها در توانایی سازمان برای تغییر فرهنگ خود بسیار ضروری و حیاتی هستند. مدیران باید کارکنان را شناسایی کرده و بدانها نه به خاطر صرف اضافه کردن به داراییهای دانش سازمان بلکه به خاطر استفاده و به کارگیری داراییهای دانشی آن پاداش بدهند.

دشواری های تغییر فرهنگ

تغییر فرهنگ بسیار دشوار است، ولی تغییر فرهنگ را می توان با عناصر زیر به دست آورد:

- **حمایت مدیریت سطح بالا** : بدون حمایت مدیران سطح بالا چیزی باقی نمی ماند تا تغییرات سازمانی و فرهنگی لازم را بتوان به گونه ای اثربخش در رشد داراییهای دانشی به کار گرفت.
- **شکیبایی**: مدیریت دانش منافع خود را به طور تدریجی ارائه می دهد.
- **استقامت**: انتظار مواجه شدن با شکست جدی را داشته باشید.
- **تمایل به تحقق وظایف به طور متفاوت.**
- **تمایل به اعتماد**: در دسترس کارکنان گذاشتن دانش بر میزان معینی از اعتماد دلالت دارد.
- **توانایی گوش دادن**: مدیران باید دانش ضمنی را که هر فرد همراه خود به درون سازمان می آورد، جمع آوری کنند.

خطرات و دامها

در مسیر حرکت به سوی دانش مداری، سازمان ممکن است با چندین خطر روبه رو شود که عبارتند از:

- پیچیدگی فنی
- ابهام مدیریت رده بالا
- مقاوتمقاومت مدیریت میانی
- مقاومت کارکنان
- مبهم بودن دانش
- ذهنیت کوته نگرانه
- نبود روحیه همکاری مشترک

سازمانهای یادگیرنده

یک روش ایجاد شرکت یا سازمان دانش مدار از طریق یادگیری است. برای بسیاری از مشاوران، سازمان دانش مدار عملاعملاً مشابه با سازمان یادگیرنده یا یادگیری سازمانی است.

یادگیری سازمانی فرافرآیند کسب دانش و توسعه مهارتهایی است که ما را توانمند می سازد تا درک کنیم؛ و بدین ترتیب در نهادهای اجتماعی نظیر سازمانهای تجاری، بخش های دولتی، مدارس یا امور خیریه بهتر عمل کنیم. این نقطه نظر تازه بر این امر تاتأکید دارد که سازماندهی یک فعالیت اجتماعی است و سازمانها از طریق همکاری و همیاری وجود پیدا می کنند. با کارکردن با یکدیگر انسانها می توانند اموری را متحقق سازند که به تنهایی چنین اموری از آنها بر نمی آید. سازمان یادگیرنده روابط همکاری کننده ای می سازد تا بتواند نیرو را از دانش، تجربه، ظرفیت ها؛ و روش های مختلف تحقق اهداف که افراد و جوامع آنها را به کار می گیرند، استخراج کند و در کنار هم قرارد دهد.

پنج اصل بنیادین برای سازمان یادگیرنده

۱- سازمان در برگیرنده روابط و همکاری است. ظرفیت تحقق امور از طریق سازماندهی، نتیجه کار کردن افراد با یکدیگر است.

۲- گرایشهای افراد؛ یا جهت گیری و تمایل آنها به سایر افراد از عناصر بنیادین سازمان یادگیرنده می باشد. مهمترین مسالهمسأله در اینجا این است که افراد مهم هستند.

۳- ساختار و راهبرد تاتأثیر چندانی بر تولید یا فرافرآیند ندارد؛ عوامل اجتماعی (عرف، سنت، اخلاق کاری، مسئولیت ها در مقابل دیگران و تمایل به قدرت) دلایلی هستند که افراد به خاطر آنها کار می کنند. برنامه های راهبردی، تصمیمات اجرایی، ماموریتمأموریتها و ایجاد ساختار سازمانی به طور چشمگیری فعالیت ها و کار روزانه یا سالانه ای را که مقومقوام دهنده سازمان است، تحت تاتأثیر قرار نمی دهد. کارکنان اهداف را ایجاد می کنند، روابط را به وجود می آورند، فرصتها را شناسایی می کنند، با مشکلات روبه رو می شوند و ابتکارات جدید را دنبال می کنند، زیرا با وجدان و مسئول بوده،

نسبت به دیگران احساس تعهد می کنند، یا به دلیل بلند پروازی نسبت به چیزهایی که می توانند متحقق سازند شور و شوق دارند.

٤- مرزهای سازمانی به روابط بین افراد وابسته می باشند. هم خلاقیت و هم توانمندی های سازمان وابسته به تشریک مساعی کارکنان است، در این صورت تلاشهایی که جهت ترسیم مرزهای دقیق سازمانی می شود و حفظ آن در خدمت به مقید کردن سازمان با محدود کردن حیطه همکاری آن می باشد.

۵- اعمال مدیریت (ساختن سازمان) موقعیتی است، نه کارکردی. سازمان یادگیرنده ایده مدیر را حذف نمی کند. در عوض موقعیت مدیر را شکل تازه ای می بخشند.

یکی از وظایف مدیر گرد هم آوردن افراد است. مدیر موفق درک می کند که مرزها چگونه مانع همکاری می شود و چه چیزهایی مرزها را تشکیل می دهد (چرا و چگونه افراد آن را تشکیل می دهند). کار مدیر این است که به افراد کمک کند تا پلی بین این مرزها بزنند. اگر چه بسیاری از مدیران ممکن است با تحقیر این را به عنوان اینکه خیلی شخصی شده است نپذیرند، ولی مدیران در سازمان یادگیرنده این امر را به عنوان مرکز ثقل مدیریت می پذیرند.

فصل دوازدهم
ارزشیابی بازده سرمایه گذاری مدیریت دانش

هیچ فرد سازمانی دانش را بی ارزش تلقی نمی کند. ایجاد داراییهای دانشی، رشد دانش کارکنان و تحسین ارزش دانش اقداماتی هستند که مورد احترام هر مدیری قرار می گیرند. ولی به هنگام پایبندی به ابتکارات دانشی، حمایت از توسعه داراییهای دانشی به طرق ملموس و امضای هزینه های مترتب به دانش ممکن است اشتیاق مدیران کمرنگ شده و جای خود را به تردید بدهد.

چنین به نظر می رسد که برای بسیاری از مدیران و نظاره گران، مدیریت دانش هم مقوله بزرگ بعدی است: نشریات مربوط به تجارت و رایانه با موج ناگهانی از مقالات متعدد درباره موضوع و کنفرانسها و سمینارهای فراوان به طبل می‌کوبند، کتابها با شتاب نوشته می شوند، تعداد کثیری از مشاوران مجهز به اسلوب شناسیهای قوی حاضر و آماده حرکت به سازمانها و مستقر شدن برای چندین سال را تدارک می بینند. آیا یأس خیلی دور از دسترس قراردارد؟

هر مدیر دوراندیش باید به دقت مدیریت دانش را برای سازمان خود ارزیابی کند.

مدیریت دانش نمی تواند برای هر سازمان یا شرکتی ارزنده باشد، اگر چه هر سازمان و شرکتی دانشی دارد که نمی تواند از آن استفاده کند.

سود نرم که شامل منافعی است که در نتیجه مدیریت دانش حاصل می شود، شاید بزرگترین قسمت از تمام سود باشد. این قسمت عبارت است از دانش مشتریان که خدمات مشتریان را بهبود می بخشد. بهترین طرز کار دانش که بهره وری کارکنان را افزایش می دهد و انتقال دانش که بی نظمی و ناکارامدی را که نتیجه جایگزینی کارکنان است کاهش می دهد. روشن است که ارزش در این حوزه ها مستقر است، ولی محاسبه ارقام خاص چالش به شمار می رود.

سودهای غیر ملموس مدیریت دانش معادل سرقفلی در مقوله قدیمی حسابداری هستند.

فصل سیزدهم
نتیجه‌گیری

راهبردهای آتی مدیریت دانش برای رقابت در اقتصاد مبتنی بر اطلاعات

آینده مدیریت دانش در اینترنت و وب نهفته است. به موازات اینکه مدیران راهبرد مدیریت دانش سازمان خود را طراحی می کنند، اینترنت / وب نقش مرکزی روزافزونی بازی خواهد کرد.

کاربران که ~~قبلا~~قبلاً با ساده ترین رایانه ها در تقلا بودند، اغلب خود را با براوزر وب بدون هیچ وقفه ای وفق مـی دهنـد.

در نتیجه براوزر وب، یکی از نخستین هدف های استاندارد برای مدیریت دانش خواهد شد.

یک خطر اصلی این است که کارکنان می توانند از شما پول بگیرند و برای دیگران کار کنند.

اینترنت/وب/اینترانت/ اکسترانت علاوه بر دسترسی به دانش واطلاعات، وسایلی را جهـت همکـاری در اختیـار کـاربران قرار می دهد. این امر هر نوع ارتباطات فراگیر را در هر جای جهان با سهولت استفاده به هم می آمیزد. کاربران می توانند فایلها را به هم انتقال دهند، در تصاویر و گرافیک و کنفرانسها سهیم شوند و در فعالیتهای گروهی در همه زمانها و مکانها مشارکت جویند. در ضمن اینترنت بیشترین کمک خود را در زمینه مدیریت دانش به عنوان ابزار همکـاری جهـت ایجاد دانش جدید به اثبات می رساند.

اطلاعات در تقابل با دانش

در سراسر این گزارش اطلاعات به عنوان دانش مدنظر بوده است. دانش در حقیقت اطلاعـاتی اسـت (اطلاعـات دسـت اول تجاری) که بیشترین پالایش شده است. فرد می تواند دانش را تا حد ریشه های آن به عنوان داده ها در منبع سلسله مراتبی که ~~قبلا~~قبلاً بحث شد، ردیابی کند. برای بسیاری از سازمانها مدیریت دانش هرگز فراتر از نظم برتری که مـدیریت اطلاعات ~~قبلا~~قبلاً ارائه داده نمی رود. ولی بسیاری از دست اندرکاران مدیریت دانش تمایز قوی بـین اطلاعـات و دانـش قائل هستند.

اقتصاد از نظامی گذر می کند که در آن مزیت رقابتی از طریق اطلاعات به دست می آید و به نظامی می رسـد کـه در آن ایجاد دانش مبنای مزیت رقابتی را تشکیل می دهد. جهان، در عین حال با سرعتی خیلی بیشتر از آنکـه اطلاعـات بتوانـد نقش اصلی در موفقیت، رقم زند تغییر می کند. در عوض ایجاد دانش که از طریق آن تغییر قابل پیش بینی است و حتـی براساس تداوم آغاز می شود، وسیله ای برای تحقق مزیت های رقابتی پایدار می شود. مدیریت دانش این امر را با تغییـر شکل مداوم اهداف رسالتها و مقاصد، فرایندها و اقدامات سازمانی میسر می سازد. اگر سازمان روشهای خـود را تثبیـت نکند و به طور دائم آنها را تغییر دهد، در این صورت هرگز نمی تواند به سستی خود در جهان غلبه پیدا کنـد. در شـکل ایده‌ال، سازمان دانش مدار خود را در حال حرکت همزمان با تغییر که در محیط های تجاری رخ می دهد می یابد.

مدیریت دانش باید به سازمانها کمک کند تا در جهانی زندگی کنند که در آن موفقیت از بازی با قوانین حاصل نمی شود، « بلکه از درک و سازگاری با تغییر قوانین بازی، علاوه بر تغییر خود بازی» حاصل می شوند.

مالهوترا تعریف جدیدی از مدیریت دانش ارائه می دهد: « مدیریت دانش به موضوعات حساس و حیاتی انتخاب، بقـا و توانایی سازمانی مواجهه با تغییرات محیطی نا پیوسته و روزافزون واکنش نشان می دهد. به طور ذاتی مدیریت دانش تجسم فرایندهای سازمانی است که در جستجوی ترکیب هم نیروزایـی ظرفیـت پـردازش داده هـا و اطلاعـات فنـاوری اطلاعات و ظرفیت خلاق و نوآور نوع انسانی است».

انتظار اینکه سازمانها مدیریت دانش را یکباره و ناگهانی انجام دهند غیر واقع بینانه است، زیـرا چیزهـای مختلفـی هـم از نقطه نظر کسب و کار و هم فناوری باید رخ دهد، بخصوص از نقطه نظر کسب و کار یک برنامه مدیریت دانش کامل بـا هدف ایجاد یک سازمان دانش مدار که دانش را جهت دستیابی به مزیت های رقابتی پایدار به کـارگیرد، نیازمنـد تعتغییـر شگرف فرهنگی و فلسفی در بسیاری از سازمانهاست.

خلاصه کتاب ۲

۲-۴- خلاصه کتاب ۲

Formatted: Font: 12 pt, Complex Script Font: B Titr, 12 pt

Formatted: Font: 12 pt, Complex Script Font: B Titr, 12 pt

مدیریت دانش

نویسندگان: تامس اچ.داونپورت-لارنس پروساک

مترجم: دکتر حسین رحمان سرشت

نشر ساپکو

فصل اول
مفهوم دانش

داده‌ها

داده‌ها، رشته واقعیتهای عینی و مجرد در مورد رویدادها هستند. سازمانهای نوین، معمولاً داده‌ها را در یک سامانه فناوری ذخیره می کنند. شرکتها، مدیریت داده‌ها را از نظر کمی بر حسب ظرفیت، سرعت و هزینه ارزشیابی می کنند؛ همه سازمانها به انواع داده‌ها احتیاج دارند، اما برخی صنایع شدیداً به آنها وابسته‌اند. برای بسیاری از شرکتها و حتی برخی فرهنگهای داده‌ای، «داده بیشتر» امتیازی نسبت به «داده کمتر» ندارد. داده‌ها را می‌توان مواد خام عناصر مورد نیاز برای تصمیم‌گیری به شمار آورد، چرا که نمی‌توانند عمل لازم را تجویز کنند. داده‌ها نشانگر ربط، بی ربطی و اهمیت خود نیستند، اما به هر حال برای سازمانهای بزرگ اهمیت زیادی دارند، چرا که مواد اولیه ضروری برای خلق اطلاعات به شمار می‌آیند.

اطلاعات

ما نیز همانند اکثر محققانی که موضوع مطالعاتشان «اطلاعات» است، آنها را نوعی «پیام» به شمار می‌آوریم. پیام مورد نظر ما معمولاً به شکل مدرکی مکتوب یا به صورت ارتباطی شنیداری یا دیداری نمود می‌یابد. اطلاعات نیز مشابه تمام پیامها، از یک «فرستنده» ارسال شده و به وسیله یک «گیرنده» دریافت می‌شود. دریافت اطلاعات به این معنی است که درک گیرنده نسبت به مسائل تغییر می کند و داوری‌ها و رفتارهای او دگرگون می‌شود. اطلاعات باید متضمن آگاهی و حاوی داده‌هایی تغییر دهنده باشد. واژه «Inform» در انگلیسی به معنای «شکل دادن» بوده و Information نیز به معنی «شکل دادن به بینش و دید دریافت کننده اطلاعات»» است.

اطلاعات را می‌توان دارای مفهومی مشخص قلمداد کرد:

در سازمانها، اطلاعات از طریق شبکه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری جابجا و توزیع می‌شود. معیارهای سنجش کمی مدیریت اطلاعات، شامل معاملات و ارتباط می‌شود.

معیارهای سنجش کیفی، میزان اطلاع رسانی و قابل استفاده بودن اطلاعات را نشان می‌دهند. اطلاعات بر خلاف داده‌ها، معنی‌دار هستند، به قول پیتردراکر: «داشتن ارتباط و هدف، ویژگی ~~اطلاعت~~اطلاعات است.» اطلاعات، نه تنها دارای قابلیت تأثیرگذاری بر گیرنده هستند، بلکه خود نیز شکل خاصی دارند؛ برای هدف خاصی سازمان می‌یابند. داده‌ها، زمانی به اطلاعات تبدیل می‌شوند که ارائه دهنده آنها معنی و مفهوم خاصی به آنها ببخشد.

مدیران امروزی می‌بایستی بدانند که دانش فناوری بیشتر اطلاعات، لزوماً باعث فزونی سطح اطلاعات نمی‌شود.

دانش

آنچه که در این کتاب عرضه می کنیم، معنای کاربردی دانش است؛ چرا که ارائه توصیفی نمادین که از طریق آن بتوانیم ادعا کنیم هنگام سخن گفتن از دانش سازمانی واقعاً در چه موردی صحبت می کنیم، کافی است.

دانش، مخلوط سیالی از تجربیات، ارزشها، اطلاعات موجود و نگرشهای کارشناسی نظام یافته است که چارچوبی برای ارزشیابی و بهره‌گیری از تجربیات و اطلاعات جدید به دست می‌دهد. دانش، در ذهن دانشور به وجود آمده و به کار می‌رود. دانش در سازمانها نه تنها در مدارک و ذخایر دانش، بلکه در رویه‌های کاری، فرایندهای سازمانی، اعمال و هنجارها مجسم می‌شود.

دانش از اطلاعات و اطلاعات از داده‌ها ریشه می‌گیرند. تبدیل اطلاعات به دانش در عمل بر عهده خود بشر است. این تبدیل‌ها از طیف واژه‌های زیر ـ که در انگلیسی همگی با حرف (c) شروع می‌شوند ـ صورت می‌پذیرند:

مقایسه[۲]: اطلاعاتی که در مورد شرایطی خاص داریم، چه تفاوتی با اطلاعات مربوط به شرایط دیگر دارد؟

عواقب[۳]: از اطلاعات موجود، چه استنباطی می‌توان برای تصمیم‌گیری و اقدام کرد؟

ارتباطات[۴]: این بخش از دانش چه ارتباطی با دیگر بخشها دارد؟

گفت و گو[۵]: آشکار است که این عملیات دانش آفرین، بین انسانها صورت می‌گیرد. ما معمولاً داده‌ها را در پرونده‌های آماری و مبادلات و اطلاعات را در پیامها می‌یابیم، اما دانش را از افراد یا گروه‌های آگاه و حتی از روندهای سازمانی به دست می‌آوریم. دانش از طریق رسانه‌ای ساختمند (مثل کتاب و مدارک) و یا از شخصی دیگر (چه به صورت گفت و گو و چه به شیوه شاگرد و استادی) گسترش می‌یابد.

دانش در عمل

Formatted: Font: 10 pt, Bold, Complex Script Font: B Titr, 10 pt, Bold

Formatted: Font: 10 pt, Bold, Complex Script Font: B Titr, 10 pt, Bold

دلیل ارزشمند دانستن دانش، عملی‌تر بودن آن در مقایسه با داده‌ها و اطلاعات است. دانش را می بایستی با اعمال و تصمیم‌گیری‌هایی که به بار آورده است ارزشیابی کرد. مثلاً دانش بهتر از داده و اطلاعات می تواند تأثیر چشمگیری بر کاهش هزینه‌ها و طراحی محصولات جدید داشته باشد. از دانش می‌توان در تصمیم‌گیری‌های مؤثرتر در مورد راهبردها، رقبا، مشتریان، کانالهای توزیع، تولیدات و چرخه‌های حیات خدمات استفاده کرد.

شاید مشکل بتوان گفت که داده‌ها چه زمانی به اطلاعات و دانش تبدیل می‌شوند، ولی چگونگی حرکت در این مسیر را به خوبی می دانیم.

دانش دارای قابلیت حرکت در مسیر عکس خود است، یعنی با از دست دادن ارزش، به اطلاعات و سپس داده تبدیل می‌شود. یکی از دلایل اصلی این اتفاق که آن را «دانش زدایی» می‌نامیم، حجیم شدن دانش است. از آنجا که «دانش» مفهومی بسیار ظریف است، تعمق بیشتر در مورد برخی از عناصر کلیدی تشکیل دهنده آن مانند: تجربه، حقیقت، داوری و قوانین سرانگشتی، ضروری به نظر می رسد.

تجربه

Formatted: Font: 10 pt, Complex Script Font: B Titr, 10 pt

Formatted: Font: 10 pt, Complex Script Font: B Titr, 10 pt

دانش، با گذشت زمان از راه تجربیات کسب شده از دوره‌های آموزشی، مطالعه کتابها و آموزش غیر رسمی، گسترش می‌یابد. تجربیات، به کارها و رویدادهای گذشته باز می‌گردند. دانش ناشی از تجربیات، نقش یا نقوشی آشنا در ذهن به

---

[2] . Comparison

[3] . Consequences

[4]. ~~Comections~~Conections

[5] . Conversation

وجود می‌آورد که با استفاده از آنها می‌توان بین آنچه که اکنون در حال شکل گرفتن است و آنچه که قبلاً اتفاق افتاده، ارتباط برقرار کرد.
شرکتها با استخدام متخصصان، بصیرتهای مجرب را در اختیار می‌گیرند.

حقیقت زمینی

تجربه، تصورات مربوط به «آنچه باید رخ دهد» را به دانش «آنچه اتفاق می‌افتد» تغییر می‌دهد. بر اساس نتیجه‌گیری «مرکز نظامی آموزه‌های ارتش آمریکا»[۶] دانش دارای «حقیقتی زمینی» است. از این عبارت، به غنای موقعیتهای واقعی و عینی زمین که بدون توسل به مفاهیم نظری، خیالی و کلی گویی‌های اثبات نشده به انبان ذخایر بشر افزوده می‌شود، اشاره کرده است.

«مرور بعد از عملیات»

بین راهبردهای بازرگانی که در عمل به اجرا درمی‌آیند و آنچه که در کلاسهای بازرگانی تدریس می‌شود، می‌بایستی وجوه مشترک زیادی ایجاد کرد [۵] هر چند که تأکید کردن یا نکردن بر این موضوع، در اهمیتی که مدیران برای دانش منتج از زندگی واقعی و حقیقت زمینی قائل هستند، تغییری ایجاد نمی‌کند. به بیانی دیگر نکات دقیق را با تجربیات واقعی در هم می‌آمیزند و به دانش مبهم، گنگ و درهم واقعیات زندگی بیش از نظریه‌های مربوط به آنها اهمیت می‌دهند.

پیچیدگی

در این مورد که بیشتر دانستن، نتایج و تصمیمهایی به مراتب بهتر از کمتر دانستن به بار می‌آورد، نمی‌توان تردید کرد، اما به عقیده ما «کمتر» همواره روشن‌تر و مشخص‌تر است. اطمینان و روشنی، گرچه گاهی به بهای در نظر نگرفتن اصولی ضروری به دست می‌آید، اما می‌توان مطمئن بود و بی اشتباه و نباید فراموش کرد که این دو معمولاً ملازم یکدیگرند.
دانش می داند که چه چیزی را نمی‌داند. بسیاری از مردم به این مسأله اذعان دارند که انسان هر چه بیشتر بداند متواضع‌تر می‌شود و به آنچه که نمی‌داند بیشتر پی می‌برد. از آنجا که ندانسته‌ها می‌توانند به ما آسیب برسانند، این نوع آگاهی اهمیت بسیاری پیدا می‌کند.

داوری

دانش بر خلاف داده‌ها و اطلاعات، شامل قضاوت نیز می‌شود. دانش، تنها با اتکا به مطالبی که در حال حاضر می‌داند، درباره اطلاعات و شرایط جدید داوری و تصمیم‌گیری می‌کند. همچنین در برخورد با اطلاعات و موقعیتهای جدید، خود را پالایش و تصحیح نیز می‌کند. دانش را می‌توان به نظامهای زنده طبیعی تشبیه کرد که ضمن تعامل با محیط، رشد کرده و بهبود می‌یابند.
پافشاری بر عقیده‌ای تغییرناپذیر، به جزمیت بدل می‌شود.

[6]. U. S. Army`s center for Army lessons learned (CALL)

قوانین سرانگشتی، شم و شهود

دانش، از طریق قوانین سرانگشتی عمل می‌کند، راهنمایی انعطاف‌پذیر برای انجام کارها که از طریق سعی و خطا و مشاهدات و تجربیات طولانی به وجود می‌آید. قوانین سرانگشتی (یا به زبان محافل هوش مصنوعی، «خودفراگیری»[۷]) راه‌های میانبری هستند که ما را به حل نهایی مشکلات جدیدی که مشابه مشکلات قدیمی حل شده توسط کارگران با تجربه در گذشته هستند، نزدیک می‌کنند.

راجر شانک[۸]، محقق رایانه در دانشگاه نورث وسترن آمریکا، این پاسخهای سریع و واکنش‌های درونی را «راهنما»[۹] می‌نامد. این پاسخها همانند نمایشنامه (و یا رمزهای برنامه‌های رایانه‌ای) راهنمایانی اصلی برای شرایطی پیچیده‌اند. راهنماها، تجربیات درونی شده و راه‌های درون یک شبکه تصمیم گیری با انتخابهایی فراوان هستند که ما را از تصمیم گیری‌های پی در پی و گام به گام در مسیری طولانی بی نیاز می سازند. آنها گاهی آن قدر سریع عمل می‌کنند که حتی خودمان متوجه نمی شویم. در واقع گاهی آن قدر روشن و واضح به جواب می رسیم که متوجه نمی‌شویم این امر چگونه رخ داده است.

«تخصص متراکم»[۱۰]

ارزشها و باورها

گنجاندن ارزشها و باورها در مباحث دانش سازمانی ممکن است عجیب جلوه کند. سازمانها از افرادی تشکیل شده‌اند که باورها و ارزشهای آنها به ناگزیر بر رفتار و اعمال آنها مؤثر خواهد بود. شرکتها، دارای سوابقی هستند که تحت تأثیر رفتارها و گفتارهای ناشی از ارزشها به وجود آمده‌اند.

ارزشها و باورها از عناصر پدید آورنده دانش به شمار می‌آیند. ارزشها و باورها زوایای نگرش ما را به وجود می‌آورند و در واقع حکم می‌کنند که چه پدیده‌هایی را مشاهده و جذب کنیم و از این فرایند به چه نتایجی برسیم.

دانش به مثابه دارایی شرکت

سازمانها به یقین، همواره در پی کسب دانش و استفاده از آن بوده‌اند. بر اساس مطالعات انجام شده، مدیران دو سوم اطلاعات و دانش خود را از طریق گفت و گوهای رو در رو یا تلفنی دریافت می‌کنند و تنها یک سوم از اطلاعات مورد نیاز خود را از طریق مراجعه به نوشته‌ها و مدارک به دست می‌آورند [۹].

دانش، چیز جدیدی نیست، اما پذیرش آشکار آن به عنوان سرمایه شرکت، امری جدید است، همان طور که درک نیاز به ضرورت مدیریت و استفاده از آن به عنوان سرمایه ـ درست با همان دقتی که از دیگر سرمایه‌های ملموس شرکت استفاده می‌شود ـ درکی جدید است.این موضوع و تحول مدیریت از طریق مالکیت و تبدیل آن به مدیریت علمی و

---

7 . Heuristics

8 . Rager Schank

9 . Scripts

10 . Compressed Expertise

بروز پدیده‌ای که مدیریت علمی را شکل اجرایی داد و مهندسی صنایع بر روی علم مدیریت راه خود را در زمینه نظری ادامه داد.

اقتصاد متغیر جهانی

سرعت بالای جهانی شدن اقتصاد که با ارتباطات و حمل و نقل پیشرفته همراه شده است، قدرت انتخاب بی سابقه‌ای به مشتریان بخشیده و سیل بی پایانی از توقعات و خواسته‌های جدیدتر و بهتر را از شرکتهای جهانی، مطرح کرده است.
تبدیل «سازمانی که می‌داند چکار کند» به «سازمانی که می‌داند چگونه کارهای جدید را بهتر و سریعتر انجام دهد» ، می تواند تصویری روشن از سازمانهای پویای ده سال آتی ترسیم کند.
دانش را می‌توان بزرگترین مزیت رقابتی شرکتها در عرصه اقتصاد جهانی به شمار آورد.

همگرایی کالا و خدمات

دانش و متعلقات ناملموس آن نه تنها به طور فزاینده‌ای باعث تحرک کسب و کارها شده است، بلکه به عنوان کل یا بخشی از «تولیدات» شرکتهای عرضه کننده به شمار می‌آید. تفاوتهای گذشته بین اجناس تولیدی، خدمات و افکار در حال از بین رفتن است. بدون هیچ تعجبی فاصله بین تولیدات و خدمات شرکتها نیز از بین خواهد رفت. «آلن ویر» در ۱۹۹۳ این تغییرات را در مقاله‌ای توضیح داده است:
چندی پیش ناظران، ظهور اقتصادی خدماتی «فراصنعتی» را با اطمینان پیش‌بینی می‌کردند. زمانی تصور می شد صنایع و مشاغل خدماتی در این دوره به تدریج به جای صنایع تولیدی نقشی را که این صنایع در اقتصاد عهده‌دار بوده‌اند، بر عهده بگیرند. امروزه می دانیم که اقتصاد اطلاعاتی، فاصله موجود بین تولیدات صنعتی و خدمات را از بین می‌برد [۱۱].
تعاریفی که شرکتها از خود عرضه می‌کنند صرفاً اقدامی برای همرنگی ظاهری با بازار نیست، بلکه ناشی از درک صحیح آنها نسبت به چیزهایی است که برای مشتریان به صورت «ارزش» درآمده است.
این تغییرات و فشارها دانش را برای ادامه حیات سازمانها به امری حیاتی تبدیل کرده‌اند. همان طور که جیمز برایان کوئین[۱۱] گفته است «عوامل ناملموسی که باعث رشد و افزایش ارزش کالاها و خدمات می‌شوند، مبتنی بر دانش هستند؛ دانش فنی، طراحی کالا، نوع عرضه، درک مشتری، ابداعات و خلاقیتهای شخصی، از جمله عوامل دانش مدار و ارزش آفرینند» [۱۲].
به همین شکل، شرکتهایی که رایانه‌ها را جایگزین کارمندان حقوق بگیر خود کردند، نه تنها به موفق به کاهش هزینه و خرج خود نشدند، بلکه با افزایش هزینه رو به رو شدند. این افزایش هزینه‌ها ناشی از این امر بود که سامانه‌های خودکار، مشکلاتی را که برای کارمندان با تجربه روشن بود، درک نمی‌کردند. هرچند ممکن بود استفاده از رایانه‌ها پرداختهای به ظاهر اضافی را کاهش دهد، اما اشکالات و ایرادهای به وجود آمده، ارتباط شرکت را با تأمین کنندگان مواد اولیه و امکانات مورد نیاز خود بر هم می زد. هنگامی که یک کار مکانیکی توسط ماشینها صورت می‌گیرد، بعد انسانی ـ اهمیت دانش ـ خود را آشکار می‌سازد.

---
[11] . Jams Brian Quinn

اکنون، مدیران سراسر جهان به این نتیجه رسیده‌اند که می‌بایستی هرگونه اطلاعات در زمینه بهتر انجام دادن کار را به کار برند و تا آنجا که می‌توانند از دانش خود بهره‌برداری کنند.

مزیت رقابتی پایدار

«فناوری با تغییری که در منطق رقابت به وجود می‌آورد، دیگر نمی تواند به عنوان منبعی پایدار برای رسیدن به مزیت رقابتی مطرح باشد». از آنجا که فناوری سرانجام در اختیار همه قرار می‌گیرد، مزیت رقابتی پایداری برای کسی ایجاد نمی‌کند. در سطح جهان بازاری عمده برای ارائه تفکرات، عقاید و نظرات به وجود آورده است که تقریباً همه مفاهیم، فرمولها و ساختها را می‌توان در آن یافت. رقبا به سرعت می‌توانند تولیدات و خدمات را تقلید و تولید کنند.

دانش، بر خلاف محصولات جدید و کارآیی، می تواند موجب مزیت پایدار باشد. در نهایت همه رقبا، بها و کیفیت کالاهای خود را به حد مطلوب رایج در بازار و به سطح کیفیت و قیمتهای شرکتهای پیشرو می‌رسانند، ولی تا زمانی که این اتفاق بیفتد، شرکتهای بهره‌ور از مدیریت دانش و غنای علمی (دانش)، خود را به پله‌ای بالاتر رسانده و به درجه بالاتری از کیفیت، ابداع و کارآیی خواهند رسید. مزیتهای ناشی از توجه به دانش، پایدار هستند، زیرا هم سود بیشتری عاید شرکت می‌کنند و هم می‌تواند به صورت رویه‌ای خاص ادامه یابند. بر خلاف سرمایه‌های مادی که در صورت استفاده، از ارزش آنها کاسته می‌شود، ارزش سرمایه دانش همراه با استفاده‌ای که از آن می‌شود افزایش می‌یابد. تفکرات جدید باعث پیدایش تفکراتی جدیدتر شده و تسهیم دانش در حالی که مالک آن دانش خود را از دست نمی‌دهد، دریافت کننده را نیز غنی می‌سازد. استعداد تولید افکار جدید از طریق بهره‌گیری از ذخایر دانش موجود در همه شرکتها، در عمل نامحدود به نظر می‌رسد، بویژه اگر به کارکنان شرکت اجازه و فرصت تفکر، مطالعه و گفت و گو با دیگران داده شود.

روش حفظ و توسعه مزیت شرکت این است و بایستی آن را برای همکاران اصلی توجیه نمود و شبکه متناسب کامپیوتری را راه انداخت.

اندازه شرکت و مدیریت دانش

شرکتی که کارمندان آن یکدیگر را به خوبی می‌شناسند و به راحتی به هم مراجعه می نمایند، از دانش سازمان یافته یکدیگر با اطمینان خاطر استفاده می‌کنند. درست به همان شکل که کمبود دانش در یک سازمان نوعی ضعف به شمار می‌آید، دسترسی به دانش نیز ارزشمند بوده و ارزش آن با افزایش دسترسی بالا می‌رود.

در محیط رقابتی امروز، دانش در حد قابل قبول به اندازه کافی خوب نیست. بنابراین، طرحهای متعددی برای غلبه بر مشکل جهانی انتقال دانش، توسط شرکتها به اجرا درمی‌آید.

شبکه‌های رایانه‌ای و تبادل دانش

بهای اندک رایانه‌ها و شبکه‌ها، زیر ساخت بالقوه‌ای برای تبادل اطلاعات و نیز فرصتها و موقعیتهای مهمی برای مدیریت دانش ایجاد کرده است.

همواره می‌بایستی به خاطر داشت که فناوری جدید اطلاعات، تنها مسیری ارتباطی و سامانه‌ای برای ذخیره سازی اطلاعات به منظور تبادل دانش است. این فناوری نمی‌تواند سازنده و آفریننده دانش باشد.

اصول مدیریت دانش

- ذهن انسانها محل ظهور دانش و جایگاه آن است.
- تسهیم دانش مستلزم اعتماد متقابل است.
- فناوری، زمینه ساز رفتار علمی نوین است.

اصول مدیریت دانش

- به تسهیم دانش می‌بایستی ارج نهاده و برای آن پاداشی شایسته در نظر گرفته شود.
- حمایت مدیریت و تخصیص منابع لازم، امری ضروری است.
- اجرای برنامه دانش باید با برنامه‌ای آزمایشی شروع شود.

ارزشیابی برنامه‌های دانش، مستلزم وجود معیارهای کمی و کیفی مشخص است.دانش، ماهیتی خلاق دارد و بروز و بسط آن از راه‌های غیر معمول، می‌بایستی تشویق شود.

فصل دوم
وعده‌ها و چالش‌های بازارهای دانش

دانش، تند یا کند و مفید یا مضر، در هر حال از درون سراسر سازمانها عبور می‌کند. دانش، مبادله، خریداری، معاوضه، یافته و یا ایجاد می‌شود و برای انجام امور مختلف به کار می‌رود. دانش سازمانی بر خلاف دانش فردی، پویاست و به وسیله نیروها جابجا می‌شود. برای حرکت روان‌تر و استفاده بهینه از دانش، می‌بایستی نیروهای محرک آن را بهتر شناخت.

انسانها دائم در جستجوی دانش‌اند، زیرا انتظار دارند که هنگام کار، باعث موفقیت آنها شود. دانش، پرطرفدارترین داروی مجهولات و ابهامات است. بازار دانش همانند دیگر بازارها، مکانی است که در آن، شرکتها به تبادل منابع کمیاب و ارزشمند کنونی یا آتی می‌پردازند.

درک وجود بازارهایی فعال در زمینه دانش امری بسیار مهم برای موفقیت مدیریت دانش در سازمانهاست. بسیاری از طرح‌های دانش بر درک مدینه‌ای فاضله (آرمانشهر) استوار است که در آن، دانش بدون هیچ اجباری حرکت کرده و کسانی که از آن بهره‌برداری می‌کنند، به آنچه که با تبعیت از آن به دست می‌آورند یا از دست می‌دهند، اهمیت نمی‌دهند.

انتظار نداشته باشید که نرم‌افزار، مشکل دانشی شما را حل کند.

به عقیده ما، تنها راه موجود برای کارکرد مطلوب این بازارها، پذیرش این نکته است که «بازار نیروهایی دارد». در درجه دوم می‌بایستی بفهمیم که این نیروها چگونه عمل می‌کنند و در مرحله سوم نیز افزایش کارآیی بازار می‌بایستی مورد توجه قرار گیرد.

نخستین گام در هر حرکت دانشی، آگاهی از وجود بازارهایی برای دانش است.

اقتصاد سیاسی بازارهای دانش

برای درک کامل بازارهای دانش می بایستی واقعیتهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را مد نظر گرفت.

ابتدا نگاهی به بازیگران اصلی بازارهای دانش می اندازیم، به خریداران، عرضه کنندگان و دلالانی که نقش فعالی در تحقق معاملات و تبادلات دانش ایفا می‌کنند.

خریداران

خریداران یا جستجوگران دانش، معمولاً باید مشکلات پیچیده‌ای را حل کنند که پاسخهایی ساده ندارند.

جویندگان دانش به دنبال بصیرتها، داوری‌ها و درک مفاهیم می‌گردند. جستجوگری دانش، بخش مهم و اعظم فعالیتهای بسیاری از مدیران را تشکیل می‌دهد.

فروشندگان

فروشندگان دانش در سازمانها، افرادی با سابقه در بازار داخلی هستند که حداقل در یک زمینه کاری از تخصصی ویژه برخوردارند.

اگر دانش را قدرت بدانیم، طبعاً صاحبان دانش را قدرتمند خواهیم دانست و اگر دیگران نیز به آن دانش دست پیدا کنند، قدرت بی گمان تحلیل خواهد رفت. این امر، واقعیتی در سیاست شناسی دانش است و مدیران طراح برنامه‌های دانشی باید این امر را در نظر بگیرند. یکی از دشواریهای مدیریت دانشی، القای این طرز تفکر است که عرضه دانش بیش از احتکار آن ارزش دارد.

دلالان / واسطه‌ها

دلالان دانش که «دربانها» و «مرزبانها» نیز نامیده می‌شوند، بین خریداران و عرضه کنندگان دانش ارتباط برقرار می‌کنند، در واقع بین صاحبان دانش و جستجوگران آن.

برخی واسطه‌های غیر رسمی دانش، در واقع کارآفرینان دانش بوده و بویژه به متخصصانی در امر شناخت افراد دانشکار و چگونگی استفاده از دانش تبدیل می‌شوند. آنها مهارتهای یاد شده را نه با پول که به ازای کسب توجه و شهرت آینده، مبادله می‌کنند و در نهایت کسب و کار داخلی دانش را راه‌اندازی می‌کنند.

سامانه قیمت

همه بازارها، سامانه‌ای برای قیمتها دارند تا به وسیله آن، مبادلات جاری با کارآیی انجام شده و ضبط شوند. سامانه قیمت در بازار دانش چیست؟ عرضه کنندگان نیز مانند خریداران با این اعتقاد که انجام معامله برای آنان سودمند است، به مبادله دانش می‌پردازند.

تفکر بر مبنای بازار

حتی بازارهای آشنای کالاهای عادی نیز مکانهایی پیچیده هستند و به سختی توصیف یا تحلیل می‌شوند. بازار دانش نیز که کمتر با کالاهای رایج و ملموس سر و کار دارد و حتی تا به امروز نیز به چشم بازاری معمولی به آن نگریسته نمی‌شد، به آسانی قابل درک نیست. اما اگر دانسته‌های خود را از بازارهای سنتی برای فهم جایگاه و نحوه مبادلات دانش به کار بریم، واقعیت چگونگی مبادلات دانش را بهتر درک خواهیم کرد. از سوی دیگر دانسته‌های ما در مورد بازارهای معمولی، کمک می‌کند تا مقوله انتقال دانش را بهتر بفهمیم و جریان انتقال دانش را بهبود بخشیم. از نظر ما، تلقی کردن مدیریت دانش به عنوان تلاشی برای ارتقای کارآمدی بازار دانش، تفکری راهگشا خواهد بود.

فصل سوم
دانش آفرینی

آنچه که در این بخش مورد نظر است، آگاهی و دانش آفرینی آگاهانه است، یعنی همان فعالیتهای مشخصی که انجام می‌دهند و طرحهایی که برای افزایش سرمایه دانش شرکت اجرا می‌کنند. به طور کلی، این امور کمترین فعالیتهای نظام یافته در زمینه مدیریت دانش بوده‌اند.

در این بخش، پنج موضوع دانش آفرینی را بررسی خواهیم کرد که عبارتند از: کسب (خرید)، منابع متعهد، همجوشی، سازگاری و شبکه ارتباطی دانش. در هر مورد، به دلیل اجبار قراردادهای کلامی از دانش به عنوان «چیزی» که می‌توان آن را اداره کرد یاد کرده‌ایم، با این وجود باز هم تأکید می کنیم که دانش بیش از آنکه «چیزی» یا «دست ساختی» خاص باشد، فعالیت یا رویه‌ای کاری است.

کسب دانش

به هنگام صحبت درباره دانش آفرینی، به همان اندازه که منظورمان «دانش کسب شده» به وسیله شرکت است، «دانش خلق شده» در درون آن نیز مد نظر است.

مستقیم‌ترین و گاهی مؤثرترین راه برای کسب دانش، خرید آن است؛ یعنی خرید سازمان یا استخدام فرد یا افرادی که از دانش مورد نیاز برخوردارند.

شرکتی که برای کسب دانش، شرکتهای دیگر را می‌خرد، در واقع افراد (منظور دانش نهفته در اذهان یا محافل دانشکارهاست) و شاید دانش تجلی یافته در مدارک یا پرونده‌های رایانه‌ای، رویه‌ها و دیگر فرایندهای نمایشگر دانش شرکت مورد نظر را می‌خرد. از آنجا که برای ارزشیابی دانش ابزار قابل اعتمادی وجود ندارد، مشخص کردن ارزش دانش مستلزم حدس و گمان بوده و امری کاملاً ذهنی است.

محاسبه بهای دانش کسب شده تنها فرایند دشوار در زمینه کسب دانش نیست، بلکه یافتن محل یا منبع دانش مفید نیز برای شرکت خریدار دشوار است. بسیاری از کسانی که دانش آنها باعث تحرک سازمان می‌شود و یا در عمل به موفقیت شرکت می‌انجامد، شناخته شده نیستند.

ممکن است متوجه نباشید که دانش مورد نیاز خود را قبلاً از در بیرون رانده‌اید.

هیچ یقینی وجود ندارد که سازمان مستغنی از دانش، حتی اگر سازمانی محکم و استوار باشد، بتواند در برابر فراز و نشیبهای جذب یا عدم جذب سازمانی دیگر تاب آورد. حتی بعید نیست که به لحاظ توانایی در حفظ ذخیره علمی خود کاملاً آسیب‌پذیر باشد. ارتباط پویا و اساسی دانش با افراد و محیطهای خاص، باعث می‌شود که خریدار فقط به بخشی از دانش مورد انتظار خود دست یابد.

برای دستیابی به موفقیت در جذب دانش، اولاً حفظ دانش و فضای ظهور آن از تنشهای خرید، امری ضروری است. ثانیاً می‌بایستی تدابیری ظریف و هوشمندانه برای تلفیق دانش نو از یک سو و عناصر قوی دانش جاری از سوی دیگر اندیشیده شود.

اجاره

دانش مورد نیاز موجود در بیرون از سازمان را نه تنها می‌توان خرید، بلکه می‌توان آن را اجاره کرد. روش رایج در اجاره دانش، حمایت مالی شرکتها از مؤسسه‌های پژوهشی یا دانشگاهها به ازای کسب حق استفاده از نتایج تحقیقات ـ بلافاصله پس از به دست آمدن آنها ـ است.
تلاشهای تحقیق و توسعه همواره با ریسک همراهند و هیچ گاه تشخیص زمان یا احتمال نتیجه بخش بودن آنها آسان نیست. با این وجود، ارزش نهایی دانش اجاره شده را می‌توان در طول زمان و در جمع برآورد کرد.

منابع متعهد

راه رایج برای دانش آفرینی در سازمان، ایجاد گروه ها و واحدهای مخصوص این کار است. «واحد توسعه و تحقیقات»، نمونه ای از این گروه هاست.
از آنجا که عواید مالی ناشی از سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه، در دراز مدت حاصل می شود و ارزشیابی مالی نتایج تحقیق و توسعه حتی پس از تحقق آنها نیز بسادگی ممکن نیست، پیگیری منافع زودرس مورد تأکید قرار می گیرد. میل به دستیابی به منافع زودرس کاهش هزینه ها را از طریق حذف فعالیت های مربوط به تحقیق و توسعه در پی دارد. هزینه بخش های غیر سودآور یا سودآور سازمان، تا ابد تأمین نمی شود و صد البته تمرکز مداوم بر نتایج مالی زودرس « صرفه جویی ها»یی را در پی دارد که در نهایت منابع حیاتی دانش آفرینی را از بین می برد.
انتقال دانش به جایی که امکان استقرار و جا افتادن داشته باشد، بسیار پیچیده است. به طور کلی، افکار جدید ثبت شدنی و قابل اظهار و ابراز، آسانتر از افکاری که می توانیم با عنوان دانش « درونی» از آنها یاد کنیم، قابل انتقال هستند.
منطق نهفته در پس جداسازی تحقیق و توسعه از دیگر بخش های سازمان، اعطای آزادی به محققان برای رسیدن به فکرهای نو، بدون گرفتار شدن در چنبره دغدغه های محدودیت های مالی و زمانی است. با این وجود وقتی مقوله انتقال نتایج و حاصل کار تحقیق و توسعه به دیگر بخش ها مطرح می شود، دشواری انجام این کار ظهور می کند. دانش آفرینان و خریداران دانش ممکن است حتی همزبان هم نباشند.
مدیران باید گام هایی مؤثر بردارند تا بهره گیری از دانش خلق شده در سازمان آنان تضمین شود.
ادعا می شود که رویکرد تحقیق و توسعه ، از فشارها و انحراف های بازدارنده تحقیقات مولد می کاهد ، اما گفتنی است که دانش آفرینی از طریق همجوشی، به پیچیدگی ها و بروز انواع تضادهایی دامن می زند که باعث هم افزایی در سطح بالاتر می شوند. براساس اصول همجوشی، افرادی مختلف با دیده های مختلف در کنار هم قرارداده می شوند تا در زمینه پروژه ای خاص فعالیت کنند و در نهایت به جوابی مشترک برسند.
نوآوری در میان مرزهای افکار و تضارب ذهنیت ها رخ می نماید، نه در حوزه و حیطه مهارت ها و تفکرات یک فرد.
گرد هم آوردن افراد با دانش و تجربه های مختلف، یکی از شرایط اصلی خلق دانش است.
نا گفته نماند که هرج و مرج کامل،خلاق نیست. اگر سخن لئونارد بارتون که گفته است نوآوری ها در مرز بین ذهنیت ها و تفکرات به بوجود می آیند را بپذیریم، طبعاً باید این نکته را نیز بپذیریم که در کنار هم قرار گرفتن ذهنیت ها، شرط اول ظهور نوآوری هاست. در شرایط هرج و مرج کامل، ذهنیت ها نمی توانند در کنار هم قرار گیرند.

از نظر دانش آفرینی همجوشی می تواند نتیجه مفیدی که از راههای دیگر قابل دستیابی نیست، برای سازمان پدید آورد. با این وجود، راه میان بری برای دانش آفرینی وجود ندارد. انسانها باید خود را از نظر زمان میزان تلاش در خصوص دستیابی به زبان و دانش مشترک، متعهد سازند. مدیریت دقیقی لازم است تا از تقابل آرا جلوگیری کرده و نظرات متفاوت را با هم هماهنگ کند .

پنج قانون مدیریت دانش که به فعالیت درست و مؤثر همجوشی عقاید می انجامد، عبارتند از:

۱- آگاهی های لازم را از ارزش دانش مطلوب و میل به سرمایه گذاری در فرآیند ایجاد آن به وجود آورید.

۲- دانشکارانی کلیدی را که می توان برای انجام اقدامات لازم گردآوری کرد، مشخص سازید.

۳- بر استعداد های خلاق نهفته و پیچیدگی و چندگانگی تأکید کنید. تفاوت ها را مثبت تلقی کنید و آنها را مسبب بروز تضادها به شمار نیاورید. از یافتن پاسخ های ساده برای مسائل پیچیده بپرهیزد.

۴- با تشویق و اعطای جایزه، نیاز به دانش آفرینی را کاملاً آشکار مطرح سازید و اقدامات آفرینی را به سوی هدفی مشترک هدایت کنید.

۵- نمایه ها و معیارها را برای سنجش ارزش دانش و موفقیت در فرایند خلق آن بکار گیرید و انتظار نداشته باشید ترازنامه ها و گزارش های عادی مالی، این نوع سنجش ها را برایتان انجام دهند.

محصولات جدید رقبا، فناوری های جدید و تغییرات اقتصادی و اجتماعی، ضرورت خلق دانش را ایجاب می کنند؛ زیرا شرکت هایی که در پاسخ به تغییر شرایط خود را تغییر نمی دهند، بی شک شکست می خورند. در واقع مطالب زیادی که آهنگی رشد یابنده نیز دارند، در مورد سامانه های پیچیده خود سامان دهنده و سازگار سازنده نوشته شده و بین این ویژگی های سازمانها با کارسازی راهبردهای آنها، ارتباط برقرار شده است.

موفقیت غالباً دشمن نوآوری است و آن را « آفت شخص پیروز» خوانده اند. تغییر دادن چیزی که کار می کرده و شاید حالا نیز کار کند کاری مشکل است. آرامش و خوش خیالی ناشی از موفقیت های گذشته باعث می شوند که شرکت ها نتوانند تغییرات پیرامون خود را ببینند یا آنچه را که ممکن است آنها را تحت تأثیر قرار دهد به خوبی درک کنند.

در واقع بدون رخ نمودن یک رشته فجایع تحریک دوره نابسامانی، بسیاری از سازمانها(مانند بیشتر انسانها)، در تغییر عادات و رفتار روزمره زندگی خود ناتوان هستند.

لئونارد بارتون درباره « انعطاف ناپذیری های محوری» که تمایل شرکت ها و کارمندان به پایبندی به « راه های بسیار خوب و موفق» را جزئی از آن می داند، گفته است: ذهن انسانها می توانند انعطاف پذیر و در عین حال سخت‌ترین سرمایه های شرکت باشند. انسانها می توانند در دنیای شم و شهود به پرواز درآیند و در عین حال مانند کنه به جزئیات بیهوده روزمرگی ها بچسبند.

تمام دلایل گوناگونی که مانع از تطابق شرکت ها با تغییرات پیرامونی آنها می شوند، در این واقعیت که « پیشینه مهم است» خلاصه می شوند. توانایی شرکت در انجام امور- حتی توانایی در مشاهده و درک مسائل- به مرور زمان پدید میآید. دانش شرکت،ساختاری اجتماعی است که عناصر متشکله آن را تجربیات نیروی کار ، استعدادهای مورد تشویق و ماجرای شکست ها و پیروزی ها تشکیل می دهند. توجه کنونی به ارزشیابی عوامل مؤثر در پیشگامی شرکت به اصطلاح چالاک نباید باعث گرفتن این مسأله شود که چالاکی همه شرکت ها محدودیتی دارد. نه شرکت ها و نه کارکنان آنها هیچ کدام آن قدر بوقلمون صفت نیستند که خود را با هر شرایطی همرنگ کنند. شرکت ها فقط می توانند حداکثر در

حدی که دانش آنها اجازه می دهد، پیش بروند. شرکت ممکن است دگرگونی های مهمی را بپذیرد، ولی نمی توانـد بـه موجودی کاملاً متفاوت تبدیل شود.
توانایی شرکت در همنوایی با محیط، بر دو اصل استوار است: الف) برخورداری از توانایی ها و منابع داخلی تا بتوانند بـا روش های جدید استفاده شوند. ب) برخورداری از انعطاف پذیری بالا یا « ظرفیت جذب کنندگی» تـا تغییـرات بخـوبی دریافت شوند.
لازم است جذب و خلق دانش مورد نیاز قبل از بروز بحران آغاز شود، زیرا هنگامی که بحران شروع می شود، برای هـر گونه تلاش در زمینه کسب و ارتقای توانمندی های دانشی افراد و سازمان، دیر خواهد بود.

شبکه ها

دانش ممکن است به وسیله شبکه های غیر رسمی و خود سامان یافته در شرکت هایی که به مرور نظام مندتر می شـوند به وجود آید.
بنابراین دیگر نباید تعجب آور باشد که بسیاری از شـرکت هـای خـدماتی و مشـاوره بـا درک اینکـه نظـام منـد درآورد محصول واقعی آنها دانش است، محافل کاری غیر رسمی خود را به صورت شـبکه هـای رسـمی نظـام منـد در آورده و بودجه ای را برای بهره گیری از فناوری های معین فعالیت ها، هماهنگ سازان دانش کتابـداران، نویسـندگان و کارکنـان اداری تخصیص می دهند. بعضی از شرکت های مشاوره و خدمات کوچکتر، به خاطر پرهیز از افزایش هزینه های سربار یا به این دلیل که احساس می کنند دقت نظر بیش از حد مدیریتی، مانع از بروز شور و اشتیاق شـبکه هـای غیـر رسـمی می‌شود، از مبادرت ورزیدن به ابتکارهای جدید سرباز زده اند.

عوامل مشترک

وجه مشترک همه این فعالیت ها، ضرورت صرف زمان و مکان کافی برای پرداختن به دانش آفرینی یا خرید آن است.
سومین عامل اساسی که مدیران باید آن را درک کنند، این است که دانش آفرینی در موفقیت تجاری امـری واقعـاً مهـم و در عین حال فرایندی قابل تقویت است.

فصل چهارم
رمزگذاری و هماهنگی دانش

رمزگذاری، گنجاندن دانش سازمانی در قالب هایی است که به واسطه آنها دسترسی کلیه اشخاص نیازمند به دانش تسهیل شوند. رمز گذاری، در عمل دانش را به رمز تبدیل می کند (نه لزوماً رمز های رایانه ای) و آن را سازمان یافته، مشهود، قابل انتقال و قابل درک می سازد.

رمز گذاری، دانش را در چارچوب هایی قرار می دهد که بهره گیری از دانش را عملی و امکان پذیر می سازند، مدیران و کاربران دانش، از توانایی دسته بندی دانش، تشریح، مدل سازی، الگوبرداری، شبیه سازی و گنجاندن آن در قوانین و دستورالعمل ها برخوردار هستند.

اصول اولیه رمزگذاری دانش

شرکت‌هایی که می خواهند در رمزگذاری دانش موفق باشند باید چهار اصل زیر را مدنظر قرار دهند:

۱- مدیران می بایستی مشخص سازند که دانش رمز گذاری شده باید به کدام هدف های تجاری معطوف باشد (مثلاً شرکت هایی که دغدغه آنها نزدیکی بیشتر به مراجعان است، شاید رمز گذاری دانش مربوط به مراجعان خود را مقرون به صلاح بدانند).

۲- مدیران می بایستی بتوانند دانشی را که آنان را به هدف های مورد نظرشان هدایت می کند، در هر شکلی که هست به درستی شناسایی کنند.

۳- مدیران دانش باید رفاه و ارتباط دانش با هدف ها را مبنای رمز گذاری آن قرار دهند.

۴- رمزگذاری باید وسیله ای مناسب برای رمز گذاری و توزیع دانش عرضه کند.

رمزگذاری مجموعه دانش سازمان، کاری عظیم و بیهوده است و این کار شاید مشکل تر و حتی بیهوده تر از تلاش برای ساخت چارچوب کلیت سازمان است.

یافتن منابع دانش برای رمزگذاری آن بی تردید از اهمیت بالایی برخوردار است. اگر ندانیم منشاء دانش کجاست و آن را نیابیم، مثل این است که ندانیم خود دانش چیست.

رمز گذاری دانش مکتوم

این امکان که دانش پیچیده و مکتومی را که صاحبانش آن را به مرور زمان کسب کرده و در ذهن خود پخته و پرورانده اند، در چارچوب اسناد و مدارک یا صفحات رایانه ای بتوان گنجاند و تکثیر کرد، تقریباً وجود ندارد.

همین ویژگی دانش نهفته سبب می شود فرایند رمزگذاری برای غنی ترین دانش ضمنی سازمان، عموماً به شناسایی فردی صاحب دانش، هدایت جوینده دانش به سوی او و تشویق آنان به مبادله دانش محدود شود.

نقشه کشی و مدلسازی دانشی

طرح و نقشه دانش(خواه نقشه ای واقعی، فهرست نیازمندی های دانش یا منبعی اطلاعاتی که با هوشیاری تنظیم شده است) گرچه به دانش اشاره دارد، ولی حامل آن نیست. طرح و نقشه در واقع راهنماست، ولی منبع دانش نیست. ایجاد نقشه برای دانش، به معنی یافتن جایگاه ها و محل های دانش مهم در سازمان و انتشار نوعی فهرست یا تصویری است که آنها را نشان دهد. نقشه های دانش ضمن اشاره به دفاتر و مدارک حاوی دانش، دانشگران و صاحبان دانش را نیز معرفی می کند.

نقشه دانش در ضمن می تواند کار دفتر موجودی را هم انجام دهد. همان طور که هر نقشه شهری، محل اماکن عمومی (کتابخانه ها، بیمارستان ها، ایستگاه های قطار، مدارس) و در عین حال راه های دسترسی به آنها را نشان می دهد، نقشه دانش نیز تصویری از آنچه در سازمان وجود دارد و راه دسترسی به آنها را نشان می دهد. بنابراین، می توان از آن برای مشاهده و ارزیابی دانش شرکت استفاده کرد. از سوی دیگر، نقشه دانش توانایی قابل استفاده و نقاط ضعفی را که باید به نقاط قوت تبدیل شوند، آشکار می سازد.

جستجوگران دانش مؤثر همواره باید بی توجه به ساختارهای مرسوم، از مرزهای سنتی واحدهای مختلف سازمان عبور کرده و پا به دیگر قسمت های سازمان بگذارند.این بدین معناست که نقشه های دانش ممکن است پا به عرصه تنش های سیاسی نیز بگذارند. تخصصها و مهارت های منعکس نشده در عناوین شغلی یا شرح وظایف کارکنان در نمودار سازمانی نیز بازتاب نمی یابند. از سوی دیگر، نمودار سازمانی فاقد نکته ای در مورد قابلیت دسترسی است.

درهم کردن (مونتاژ) نقشه

اطلاعات مورد نیاز برای خلق نقشه دانش گرچه غالباً در سازمان وجود دارد، ولی پراکنده و غیر مستقیم هستند. هر کارمندی بخش کوچکی از این نقشه را در ذهن خود دارد و طبعاً از مهارت های خود با خبر است و می داند که پاسخ پرسش های خود را از کجا به دست آورد.

فناوری طراحی نقشه دانش

فناوری رایانه ای نقش عمده ای در موثر واقع شدن نقشه دانش دارد. نیازمندی های قابل دسترسی جاری یا پایگاه اطلاعاتی رایانه ای دانشکاران می تواند از طریق شبکه طرح و نقشه دانش(خواه نقشه ای واقعی، فهرست نیازمندی های دانش، یا منبعی اطلاعاتی که با هوشیاری تنظیم شده است) گرچه به دانش اشاره دارد، ولی حامل آن نیست. طرح و نقشه در واقع راهنماست، ولی منبع دانش نیست. ایجاد نقشه برای دانش، به معنی یافتن جایگاه ها و محل های دانش مهم در سازمان و انتشار نوعی فهرست یا تصویری است که آنها را نشان دهد. نقشه های دانش ضمن اشاره به دفاتر و مدارک حاوی دانش، دانشگران و صاحبان دانش را نیز معرفی می کند.

نقشه دانش در ضمن می تواند کار دفتر موجودی را هم انجام دهد. همان طور که هر نقشه شهری، محل اماکن عمومی (کتابخانه ها، بیمارستان ها، ایستگاه های قطار، مدارس) و در عین حال راه های دسترسی به آنها را نشان می دهد، نقشه دانش نیز تصویری از آنچه در سازمان وجود دارد و راه دسترسی به آنها را نشان می دهد. بنابراین، می توان از آن برای

مشاهده و ارزیابی دانش شرکت استفاده کرد. از سوی دیگر، نقشه دانش توانایی قابل استفاده و نقاط ضعفی را که باید به نقاط قوت تبدیل شوند، آشکار می سازد.

این موضوع کاری است که در ISO با تضمین افرادی که برای انجام هر کار صلاحیت دارند و یا تأییدیه های لازم برای خرید خدمات از بیرون موسسه لازمست تقریباً مشابهت دارند فرایند و توسعه بایستی انجام شود.

سیاست شناسی نقشه کشی دانش

این ضرب‌المثل قدیمی که می گوید «نقشه، زمین یا ملک نیست» ممکن است در لفظ درست باشد، ولی نقشه می‌تواند بر ملک تأیید بگذارد و ضمن توصیف قلمرو، آن را مشخص و تعریف کند.

نقشه‌های دانش سازمان، مدارکی سیاسی نیز تلقی می‌شوند. نقشه دانش، علاوه بر نمایاندن جایگاه‌های دانش، تصویری از منزلتها و موفقیتها را نیز ترسیم خواهد کرد.

ساختمند سازی دانش

مدلهای پویا که در زمینه درک و انجام فعالیتها به مدیران کمک کرده‌اند، پیشینه‌ای دیرین و خوب دارند. ثابت شده است که وقتی قواعد، عوامل مؤثر و رویه‌ها تغییر نمی‌کنند، مدل سازی هم مثل تحقیق در عملیات، بسیار راهگشا است، هر چند که نتایج استفاده از مدل‌ها در مورد عملیات دانش تهدید کننده است.

به طور کلی، ارزش بالای فرایند ساختمند سازی دانش یا مدل سازی برای آن، در این نیست که می‌تواند درک عمیق‌تری از جریان درون دادها، فرایند تبدیل و برون دادها را باعث شود. ارزش اصلی مدل سازی در این است که باعث شناسایی متغیرهایی می‌شود که می‌توانند تحت تأثیر اقدامات مدیریت قرار گیرند.

جذب دانش نامشهود

رمزگذاری دانش نامشهود اگرچه بسیار دشوار است، اما ارزش ذاتی و اساسی آن دشواری کار رمزگذاری را کاملاً توجیه می‌کند. به نقشه درآوردن اینکه در سازمان، چه کسی چه چیزی را می‌داند، موجودی و انباری از دانش اساسی و اصلی پدید می‌آورد، ولی در دسترس بودن پیوسته دانش را تضمین نمی‌کند.

توانمندی‌های محاسبه‌ای چند رسانه‌ای و فرانوشتاری متعلق به شبکه‌های ارتباطی داخلی، امکان دسترسی مؤثر حداقل بخشهایی معنی‌دار از دانش تخصصی را فراهم می‌آورند و در نهایت، دانش ناملموس و نامشهود را به دانش مشهود تبدیل می‌کنند.

ارزش حکایتها

بشر از حکایتها و قصه‌ها بیشتر می‌آموزد. کارل ویک می‌گوید: «آدم‌ها به جای آنکه عقلایی یا مدل واره‌ای بیندیشند، قصه‌ای فکر می‌کنند». این موضوع برای کسانی که تدریس می‌کنند، همیشه امری بدیهی بوده است. تحقیقات اخیر،

مخصوصاً تحقیقی که بوسیله راجر شانک در دانشگاه نورث وسترن انجام گرفته، ارزش قصه در انتقال دانش را تأیید کرده است.

داستان رمزگذاری دانش چه اهمیتی دارد؟ به نظر می‌رسد تلاش برای تبدیل دانش به «کد و رمز» با انتقال آن از طریق قصه گویی در تضاد باشد، اما اگر بپذیریم که قصه‌ها بهترین راه برای آموزش و تعلیم مسائل پیچیده هستند، می توانیم داستانها را از نیز رمزگذاری کنیم تا مفاهیم نهفته در خود را بدون از دست دادن ارزشهای مهم آنها القا کنیم.

اگر دانش با درک شنونده از حقیقت زمینی تطابق داشته باشد، با احساس بیان شود و در متن یا چارچوبی ارائه شود که در شنوندگان خود تا حدودی احساس مالکیت پدید آورد، بهتر القا خواهد شد.

مدیر اجرایی ارشد یک تولید کننده عمده مرکزی آمریکا از طریق شبکه ماهواره‌ای با کارکنان آمریکایی شرکت در همه جا سخن گفت و اجرای یک طرح مهندسی مجدد را اعلام کرد، اما اصطلاحات و واژه‌های خاص حرفه‌ای که او در لابلای سخنانش به کار برد، به قدری زیاد بود که اکثر کارکنان کارخانه نتوانستند چیزی از آن سردرآورند. مهم‌تر آنکه او نتوانسته بود نگرانی‌هایی طبیعی کارکنان را در برخورد با پدیده‌ای جدید (مهندسی مجدد) برطرف سازد. با توجه به این که رسانه‌ها همواره کوچک سازی سازمانی و تعدیل نیروی انسانی را در کنار هم مطرح کرده بودند، این مدیر باید می‌دانست که کارکنان حتی از سخنان کاملاً بی غرض او برداشتی منفی خواهند داشت. تمام آنچه را که او از دانش خود به کارکنان منتقل کرده بود، همچون تیرهایی رها شده در تاریکی بود، چرا که نتوانسته بود مطالب خود را به گونه‌ای قابل درک برای آنان مطرح کند.

دانش جا افتاده

بعضی از دانشهای کاملاً پیچیده و در ابتدا مکتوم را می‌توان آشکار و در خدمات یا کالاهای شرکت جای داد. دانشکاران از مهارت خود در ایجاد فرآیندها و تولیداتی که حداقل به بخشی از دانش آنها مربوط است، استفاده می‌کنند.

رمز گذاری دانش در سامانه‌ها

یک سامانه کاردان، بیانگر تلاشی آشکار برای دریافت یا تقلید دانش بشری از طریق انتقال آن به سامانه‌های قانونمند و متشکل است.

سامانه‌های کاردان و سامانه‌های هوشمند مصنوعی، می‌توانند نقش محدودی در رمزگذاری دانش ایفا کنند. دانش، هر قدر قانونمندتر، واضح‌تر و محدودتر باشد، راحت‌تر در یک سامانه کاردان می گنجد.

ارزشیابی دانش آشکار و مشهود

برخی شکلهای دانش، همانند اصول بنیادین قوانین (که در ابتدای فصل توضیح داده شد) رمزگذاری و آشکار شده‌اند.
«اختراع نامه‌ها»[12]
در معرض قراردادن[13]
دانش ساختمند و آشکار، «اختراع نامه‌ها» و گزارشها، صرفاً با رمزگذاری قابل استفاده نمی‌شوند. دانش مشهود باید ارزشیابی شود و در دسترس کسانی قرار گیرد که از توانایی استفاده از آن به نفع سازمان برخوردارند.
دانش سازمانی را همگن نکنید، هماهنگ کنید.

ادامه تهدیدهای رمزگذاری

رمزگذاری دانش، گامی اساسی برای نافذ ساختن ارزش دانش در سازمان است. رمزگذاری باعث می‌شود دانشی که حداکثر می‌توانست در ذهن یک فرد خانه کند در سازمان جریان یابد. تهدید ناشی از رمزگذاری به این جهت است که امکان دارد دانش رمزگذاری شود، اما ویژگی‌های متمایز آن دست نخورده باقی بمانند و اجازه دهند ساختارهای رمزگذاری شده‌ای که می‌توانند به سرعت و به سادگی دگرگونی دانش تغییر کنند، تداوم یابند. در آینده نزدیک رمزگذاری پیش از اینکه دانشی اکتسابی باشد، به صورت هنری ذاتی، خارج از قلمرو ماشین و تنها در حیطه ذهن و فکر انسانی باقی خواهد ماند.

12 . Patent
13 . Lying Open

فصل پنجم
انتقال دانش

سازمان چگونه می‌تواند انتقال دانش را برای خود کارساز کند؟
در این بخش، به بررسی راهبردها و روشهای مختلفی برای انتقال دانش می پردازیم، اما از ابتدا می‌توان گفت که اکثر این راه‌ها و روشها به چاره‌جویی مؤثر برای دادن فرصت گفت و شنود به کارکنان محدود می‌شوند.
دانش، خواه فرایند انتقال آن را به سازمان کنترل کنیم و خواه نقشی را در این زمینه نداشته باشیم، به سازمان منتقل می‌شود.

راهبردهای انتقال دانش

انتقال خلق‌الساعه و بی ساختار دانش به سازمان، در موفقیت سازمان نقشی بسزا دارد. هر چند عبارت «مدیریت دانش» بیانگر انتقال ساختمند است، اما یکی از هدفهای اصلی این مدیریت، تدوین راهبردهایی مشخص برای تحقق مبادلات خلق‌الساعه دانش است. این امر به ویژه برای شرکتهایی که کار اصلی‌شان دانش آفرینی است، امر بسیار لازم تلقی می‌شود.
«در صنعت جدید، گفت و گو مهمترین شکل کار تلقی می‌شود. مکالمات، راهی برای دانشگران است تا بدانند واقعاً چه می‌دانند و سپس دیگران را در دانسته‌های خود سهیم کنند و در خلال این فرایند به خلق دانش جدید برای سازمان بپردازند.»
در اقتصادهایی که با نیروی محرکه دانش حرکت می‌کنند، گفت و گو کار واقعی است.
بسیاری از شرکتها در حال تغییر ترتیبات کاری هستند به گونه‌ای که کارکنان، به خصوص آنهایی که به طور مستقیم با مشتریان ارتباط دارند، در خانه خود و یا در محل حضور مشتریان به کار گرفته می‌شوند.
مبادلات نامنظم دانش، آن قدر ارزش دارند که درها را برای گفت و گوهای تصادفی باز بگذاریم.
مدیران ژاپنی پس از اتمام ساعت اداری، اوقات زیادی را با هم می‌گذارنند، صرف دسته جمعی شام و رفتن به باشگاه‌های شبانه، بخشی از فرهنگ مدیران ژاپنی است. این فعالیت جمعی به عنوان راه‌هایی مؤثر برای تسهیم دانش به کار می‌روند و در عین حال منجر به ایجاد اعتماد چند جانبه (و بهانه‌هایی برای انتقاد) می‌شوند. شرکتهای ژاپنی معمولاً از پست الکترونیکی استفاده نمی‌کنند، چرا که مدیران و کارکنان آنها نشستهای رودررو را ترجیح می‌دهند.
روشهای انتقال دانش باید با فرهنگ سازمانی (و ملی) شرکت همخوانی داشته باشد.
ما باید ارزشهای ارتباطات رو در رو و الکترونیک را بشناسیم و فرصتهایی برای استفاده از هر دو روش فراهم کنیم. مهمتر اینکه لازم است تعریف خود را از «بهره‌وری» تغییر دهیم تا گفت و گوهای تصادفی را که می‌توانند دوره‌های تفکر و یادگیری سازنده‌ای باشد دربرگیرد.

نمایشگاه‌های دانش و عرصه‌های آزاد مبادلات

باید مکانها و فرصتهایی برای تعاملهای بی تکلف کارکنان ایجاد کنیم. گردشهای دسته جمعی سازمانی، فرصتی مناسب برای کارکنان ایجاد می‌کند تا با کسانی که معمولاً در روزهای کاری ملاقاتی ندارند، دیدار کنند و به مبادله دانش بپردازند. نمایشگاه دانش، اگر چه مجمعی نظام یافته برای مبادله دانش است، اما امکان مبادله تصادفی دانش را نفی نمی‌کند.

ما اگرچه استفاده از روشهای سازمان یافته را برای انتقال دانش، رهیافتی مفید می دانیم، اما عمیقاً معتقدیم که هیچ چیزی نمی‌تواند در مبادله دانش، جایگزین گفت و گوهای رو در روی صاحبان دانش و نقل داستانهای پندآموز شود.

انواع دانش

در بحث رمزگذاری روشن کردیم که مشکل رایج دریافت و انتقال دانش، به نوع دانش مورد نظر بستگی دارد. دانش کم و بیش مشهود را می‌توان در رویه‌های کاری گنجاند و در قالب دستورالعملها، شیوه نامه‌های مکتوب و پایگاه‌های اطلاعاتی، نمایش داد و با دقت قابل ملاحظه‌ای مبادله کرد، اما انتقال دانش نامشهود به ارتباطات انسانی زیادی نیاز دارد. مبادله دانش می‌تواند از طریق مشارکت در دانش، تدریس و برقراری روابط استاد ـ شاگردی تحقق پذیرد، اما هیچ یک از این روشها بدون ایجاد صمیمیت در روابط کاری، مؤثر نخواهد بود.

شرکتهایی که متعهد به انتقال دانش نامشهود هستند، معمولاً برنامه‌های آموزشی رسمی را ترتیب می‌دهند تا انتقال دانش به کارکنان جوانتر، بخش روشنی از شرح وظایف کارکنان ارشد متخصص باشد.

زیر ساخت انتقال دانش نامشهود می‌تواند دربرگیرنده (و نه لزوماً محدود به) فناوری الکترونیکی باشد.

انتقال وسیع دانش در شرکتهای بزرگ بین‌المللی، بدون وجود امکانات فناوری اطلاعات ممکن نیست، اما ارزشها، هنجارها و رفتارهایی که فرهنگ یک شرکت را تشکیل می‌دهند، تعیین کننده‌های اصلی موفقیت انتقال دانش ارزشمند هستند.

فرهنگ انتقال دانش

عوامل فرهنگی زیادی از انتقال دانش جلوگیری می‌کنند. این موانع را «اصطکاک» می‌نامیم زیرا یا از سرعت انتقال دانش می‌کاهند و یا به کلی مانع از انتقال آن می‌شوند. این عوامل در پاره‌ای اوقات دانشی را که در یک سازمان برای یافتن جایگاه استقرار خود در حرکت است، تضعیف می‌کنند. فهرست زیر، موانع یا اصطکاکهای رایج و راه‌های غلبه بر آنها را نشان می‌دهد.

ایجاد اعتماد و وجوه مشترک

عامل اصلی در موفقیت هر نوع طرح انتقال دانش، پدید آوردن زبانی مشترک بین همکاران است.

آدمهایی که بی مفاهمه و برخورداری از زبان مشترک سعی در تسهیم دانش خود دارند، حتی نمی‌توانند به یکدیگر اعتماد کنند. حتی می‌توان گفت احتمال اینکه این آدمها به مقابله با هم برخیزند یا حداقل نتوانند با هم ارتباطی برقرار کنند، بیشتر از آن است که احتمالاً به تسهیم دانش خود بپردازند.

افراد دارای فرهنگ کاری مشترک، در مقایسه با کسانی که از این مزیت بی بهره‌اند، بهتر می‌توانند با هم ارتباط برقرار کنند و راحت‌تر به مبادله دانش بپردازند.

جایگاه و شأن صاحب دانش

انسانها اطلاعات و دانش مکتسبه خود را با معیارهایی می سنجند که برایشان بسیار مهم تلقی می‌شود. معیار مهم انسانها در سنجش دانش مکتسبه، فردی است که اطلاعات و دانشی را در هر حدی به آنها منتقل می‌کند. سازمانهایی که این واقعیت را نادیده می‌انگارند، معمولاً از طرحهای انتقال دانش نتیجه خوبی نمی‌گیرند.

ما معمولاً اعتبار و شأن ارسال کننده یا فرستندگان اطلاعات را به جای ارزشهایی مورد استفاده قرار می دهیم که باید مبنای قضاوت ما باشند. اکثر ما فرصت نداریم که همه چیز را با دقت مطالعه کنیم، بنابراین چیزی را ارزشمند و قابل تعمق تلقی می‌کنیم که فرستنده آن را معتبر بدانیم.

انتقال = ارسال + جذب (و استفاده)

انتقال دانش، مستلزم برداشتن دو گام است: ارسال (فرستادن یا عرضه دانش به گیرنده‌ای بالقوه) و جذب آن توسط شخص یا گروه گیرنده. دانش اگر جذب نشود، انتقالی رخ نمی‌دهد. صرف در دسترس بودن دانش، به معنی انتقال آن نیست. منظور از انتقال دانش، افزایش توانایی سازمان در انجام کارها و در نهایت بالا بردن ارزش آن است. حتی اگر انتقال و جذب با هم تحقق بپذیرند، باز هم انتقال دانش کارساز و مؤثر نخواهد بود. فقط ایجاد تغییر در رفتار می‌تواند گویای انتقال مؤثر دانش باشد. حال ممکن است انتقال دانش بخودی خود رفتاری را تغییر ندهد، اما حتی اگر دانش اولیه منجر به پیدایش فکرهایی جدید شود و این فکرها به پدید آمدن رفتاری متفاوت بینجامند، باز هم انتقال دانش اتفاق افتاده است.

سرعت و قوام

تمام عواملی که تا اینجا درباره آنها بحث کرده‌ایم، در کاربرد مؤثر و موفقیت آمیز انتقال دانش در سازمان دخالت دارند. آنها بر «سرعت» دانش یا سرعت حرکت دانش در سازمان تأثیر می‌گذارند.

«قوام دانش» به غنای دانش منتقل شده، بستگی دارد. چه مقدار از دانشی که سعی داریم منتقل شود، واقعاً جذب شده و یا مورد استفاده قرار می‌گیرد؟ دانشی که طی رابطه‌ای نسبتاً طولانی با ماهیت استاد ـ شاگردی منتقل می‌شود، عمق و چسبندگی زیادی دارد. دریافت کننده دانش، در طول زمان حجم زیادی از دانش ظریف و دقیق را جذب می‌کند. دانشی که از یک پایگاه اطلاعاتی روزآمد و به وسیله بازخوانی یا خواندن یک مقاله کسب می‌شود، بسیار بی قوام، کم غلظت و سطحی است.

فصل ششم
نقش‌ها و مهارت‌های مدیریت دانش

به منظور پا گرفتن مدیریت دانش، سازمانها باید مجموعه‌ای از وظایف و مهارتها را در زمینه دریافت، توزیع و استفاده از دانش ایجاد کنند. وظایف راهبردی و رهیافتی زیادی برای تحقق یافتن وجود دارد و این فرض که شرکت به راحتی می‌تواند فعالیتهای مدیریت دانش خود را در صدر بقیه رهیافتها قرار دهد، فرضی غیر واقعی به نظر می‌رسد. همان گونه که قبلاً تأکید کردیم، تنها انسانها ارزش افزوده‌ای را می‌آفرینند که داده‌ها و اطلاعات را به دانش تبدیل می‌کند. برای انجام بخشهایی از این فرآیند، کارکنانی با قبول تعهد می‌بایستی مسئولیتهایی را بر عهده بگیرند. این بخش، به توضیح بعضی از وظایف و مهارتهای ضروری این گونه افراد اختصاص دارد.

موفق‌ترین سازمانها، آنهایی هستند که مدیریت دانش را به جزئی از کار کارکنان خود تبدیل کرده‌اند. البته معمولاً مدیریت دانش از طریق انجام وظیفه تمام وقت تعدادی از کارکنان ستادی دانشکار، می‌تواند به پدیده‌ای فراگیر تبدیل شود.

کارکنان دانش مدار

کارشناسان و متخصصان، نقش عمده‌ای در موفقیت مدیریت دانش ایفا می‌کنند، اما فعالیتها و نگرشهای کسانی که برای انجام کارهایی غیر از مدیریت دانش حقوق می‌گیرند، در موفقیت این نوع مدیریت نقشی مهم‌تر دارد. مدیران برنامه‌ریزی، تحلیلگران تجاری، مهندسان طرح و تولید و حتی منشی‌ها و مستخدمین، از جمله مهمترین مدیران دانش به شمار می‌آیند. تمام آنها در کارهای روزانه خود به خلق، جستجو، تسهیم و استفاده از دانش احتیاج دارند. به این ترتیب، شکی نیست که مدیریت دانش باید به بخشی از وظایف همه کارکنان بدل شود. فرهنگ سازمانی، باید فرهنگی فوق‌العاده باشد تا دانش، آزادانه و راحت بر سازمان مسلط شود.

کارکنان مدیریت دانش

اولین وظایف هر فرد متعهد به دانش، با کارهای روزمره مدیریت دانش ارتباط دارد. کارهای روزانه دانش، کارهایی معمولی هستند اما مدیریت دانش، مستلزم انجام کارهای جالب و جدید است. هماهنگی، کتابداری، گزارشگری، ویرایشگری، گردآوری دانش و نظایر آنها، نمونه‌هایی از این نوع کارها هستند.

سازمانها به افرادی نیاز دارند که دانش را از دانشگران دریافت و سازماندهی کرده و در طول زمان به محافظت و پالایش آن بپردازند.

دانشکاران خوب در هر سطحی، باید ترکیبی از مهارتهای سخت (دانش سازمان یافته، توانایی‌های فنی و تجربیات حرفه‌ای) و نیز ویژگی‌های نرم (برداشت عمیق از جنبه‌های شخصی، سیاسی و فرهنگی دانش) را داشته باشند.

دست کم، گروه‌های مدیریت دانش باید این هدفها را با هم ترکیب کنند و حداقل تمام مهارتهای مورد نیاز باید مورد قبول تمامی دانشکاران باشند.

مدیران پروژه‌های دانش

بخش میانی ساختار رسمی مدیریت دانش، عموماً در اشغال مدیر پروژه دانش است. عمده‌ترین کارهای مدیریت واقعی دانش، در متن طرح‌هایی اتفاق می‌افتد که شکلهای خاصی از دانش را سازمان داده و یا فعالیتهای ویژه مربوط به دانش را بهبود می بخشند. مدیران طرح دانش باید تا حدودی بر فنون مدیریت پروژه، مدیریت تغییر و مدیریت فناوری مسلط باشند.

به طور کلی، فرد بالقوه مناسب برای مدیریت دانش کسی است که در خلق و توزیع دانش و استفاده از آن سابقه‌ای داشته باشد.

مدیر طرح‌های دانش، می‌بایستی فعالیتهای خاصی را در زمینه مدیریت دانش انجام دهد که عبارتند از:

- تعریف هدفهای مشخص پروژه
- یارگیری و مدیریت گروه‌هایی که با یارگیری تشکیل می‌شوند.
- تعیین و مدیریت توقعات مشتری
- نظارت بر زمان‌بندی‌ها و بودجه‌های پروژه
- تعیین و حل مشکلات پیشرفت پروژه

مدیرانی که با دانش سر و کار دارند، باید از تواضع خاصی برخوردار باشند.

مدیر ارشد دانش

به تازگی بسیاری از شرکتهای آمریکایی و معدودی از شرکتهای اروپایی، به استخدام مدیران ارشد دانش برای هدایت امور مدیریت دانش خود پرداخته‌اند. دیگر مسئولیتهای مربوط به این زمینه‌ها عبارتند از: مدیریت سرمایه فکری (سمتی در «اسکاندیا» یکی از شرکتهای بیمه سوئدی)، مدیریت انتقال دانش (آزمایشگاه‌های «باکمن») و مدیریت جهانی سرمایه فکری / مدیریت سرمایه فکری (شرکت شیمیایی «داو»).

یک مدیر ارشد دانش در هر سازمان، می‌بایستی:

- دانش و یادگیری آن را تبلیغ یا حمایت کند.
- زیرساختهای دانشی مناسبی برای سازمان طراحی کرده، آنها را به مرحله اجرا درآورده و بر عملکرد صحیح آنها نظارت کند.
- روابط خود را با عرضه کنندگان اطلاعات و دانش تنظیم کرده و با آنها به توافقهایی در زمینه همکاری دست یابد.
- فرآیندهای ایجاد و استفاده از دانش را از طریق تغذیه شبکه‌های مربوط توسط اطلاعات مرتبط را در جای جای شرکت تسهیل کند.

- شیوه‌هایی را بر طبق آنچه در فصل سوم توضیح داده شد، برای رمزگذاری و به کارگیری دانش ابداع کند.

- ارزش دانش را با استفاده از شیوه‌های سنتی و مالی یا به وسیله «مدیریت حکایت» بسنجد و به درستی مورد استفاده قرار دهد.
- مدیران حرفه‌ای دانش در سازمان را هدایت کند.
- تدوین راهبرد دانش سازمان را هدایت کند.

هیچ یک از فعالیتهای مربوط به مدیریت دانش راه بجایی نمی‌برند، مگر اینکه با دلار، ین و مارک و نظایر آنها پیوند داشته باشد. مدیر ارشد دانش می‌بایستی این نکته را که برنامه مدیریت دانش او چگونه به افزایش درآمدها یا کاهش هزینه‌ها کمک کرده و یا خواهد کرد، روشن سازد و شواهدی قانع کننده و ملموس برای اثبات ادعای خود عرضه کند.
ایجاد سمت مدیریت ارشد دانش هنوز برای همه لازم نیست و حتی در شرکتهایی که مدیریت دانش کاملاً معمول و رایج است، امکان دارد شرایطی علیه ضرورت ایجاد سمت ریاست ارشد دانش وارد عمل شوند. ممکن است ساختار سازمان مورد نظر آن چنان نامتمرکز باشد که برخورداری از سمت مدیریت دانش مرکزی را نفی کند.
ما چهار سطح برای مسئولیتهای دانش مشخص کردیم: کارکنان صف که باید دانش را در وظایف روزانه خود اداره کنند، کارکنان مدیریت دانش، مدیران طرحهای دانش و مدیران ارشد دانش. این سطوح، تصویری فوری و گویا از ساختار سازمانی دانش در شرکتهای پیشرو ترسیم می‌کند. بی تردید ساختار چهار سطحی دانش نه برای همه سازمانها لازم است و نه در همه سازمانها می‌تواند به صورت یاد شده اعمال شود، اما قدر مسلم این است که اگر شرکت یا سازمانی جداً و عمیقاً نسبت به تحقق وظایف مدیریت دانش در تشکیلات خود متعهد باشد، حداقل فردی توانمند را برای ایفای نقشهای مربوطه منصوب و به شدت از او حمایت خواهد کرد.

فصل هفتم
فناوری‌هایی برای مدیریت دانش

همانگونه که در این کتاب تصریح کرده‌ایم، مدیریت دانش بسیار فراتر از فناوری است، اما بی تردید «فناوری دانش» بخشی از مدیریت دانش است.

فناوری مدیریت دانش، مفهومی وسیع است که حیطه‌ای فراتر از شبکه‌های ارتباطی وب و لوتوس نوتز را شامل می‌شود. شرکتها می‌توانند فناوری‌های وسیع و مختلفی را که سالها در دسترس بوده‌اند، به منظور اعمال مدیریت دانش به کار برند. در این فصل، انواع فناوری‌ها را مرور کرده، کاربرد آنها را در حل مشکلات مدیریت دانش شرح داده و چگونگی تلفیق آنها را با روشهای انسانی‌تر مدیریت دانش به منظور خلق فضای علمی پویا، توضیح می دهیم.

سامانه‌های کاردان و هوش مصنوعی

در این بخش به بررسی اجمالی برخی از فناوریهایی پرداخته‌ایم که شامل سامانه‌های هوشمند، استدلال مبتنی بر موارد، شبکه‌های عصبی و نظایر آنها می‌شوند.

همانند بسیاری از دیگر زمینه‌های فناوری، توقعات زیادی از فناوری دانش وجود داشته و با شدت گرفتن عادت به استفاده از سامانه‌های کاردان، میل به بهره‌گیری از فناوری دانش نیز افزایش یافته است. البته باید اذعان داشت که نتایج مورد انتظار از سامانه‌های کاردان، هیچ گاه تحقق نیافته‌اند.

موفقیتهای محدود کسب شده در زمینه سامانه‌های هوش مصنوعی، انسان را بیش از گذشته قادر به درک غنا و پیچیدگی دانش بشری کرده است.

شاخه دیگر هوشهای مصنوعی، نیروی حکایات و روایات را از طریق رمزگذاری دانش، در رایانه‌ها تلفیق می‌کند. این فناوری که CBR[14] یا «استدلال مبتنی بر ذکر مثال واقعی» نام دارد، دانش را از لابه‌لای حکایات و داستانهای مربوط به قلمرو مشکل، بیرون می کشد. فناوری CBR از نظر تجاری در حل مشکلات خدمات مشتریان موفق بوده است. به همین دلیل، بیش از ۵۰۰ شرکت بر همپوشانی و سامانه‌های مبتنی بر حکایات بر پایه تفکر روان و سیالی که به طور طبیعی از اذهان انسانی می‌گذرد، استوار هستند.

واقعیت کاربرد سامانه‌های کاردان و هوش مصنوعی در تجارت، اگرچه بیانگر ارزشمندی آنها بوده، اما در عین حال نشان داده است که در حد مورد انتظار نتیجه بخش نبوده‌اند. در حالی که سازمانها، سامانه‌های فنی را در حوزه‌های دانش دقیق اعمال می‌کنند، هنوز هم انسان به عنوان تأمین کننده اصلی دانش، جایگاه خود را از دست نداده است.

مبحث «مهندسی دانش» در حال رشد در برخی زمینه‌هاست و ما معتقدیم که در آینده به جای انقلاب، تکامل تدریجی و رشد فناوری و نقش مستمر دشواری را همانند بسیاری از استفاده کنندگان انفعالی فناوری دانش، پیش رو خواهیم داشت.

اجرای فناوری‌های دانشی

14 . Case Based Reasoning

مفهوم فناوری‌های مدیریت دانش نه تنها گسترده بوده، بلکه توصیف آن نیز همواره با لغزش قرین است. برخی از فناوری‌های زیر بنایی ـ که معمولاً آنها را در این گروه قرار نمی‌دهیم ـ در تسهیل مدیریت دانش مفید هستند. مثلاً

کنفرانسهای ویدئویی یا حتی تلفن را در نظر بگیرید؛ هیچ یک از این دو فناوری، دانش سازمان یافته را جذب یا منتشر نمی‌کند، ولی هر دو وسیله، انسانها را قادر به انتقال دانش نهفته یا مکتوم خود می‌سازند.
از آنجا که ارزش افزوده ایجاد شده توسط انسانها (متن، تجربه، تعبیر و تفسیر) داده‌ها و اطلاعات را به دانش تبدیل می‌کند، توانایی کسب و اداره این افزوده‌های انسانی، فناوری اطلاعات را بخصوص برای رویارویی با دانش مناسب می‌سازد.
استفاده از برخی ابزارهای دانش به کاربرانی با تخصصهای بالا در همان زمینه نیاز دارد و برخی از دیگر ابزارها را می‌توان با دانشی مختصر به کار برد. این بعد برای تنظیم مبحث زیر که به ابزارهای مدیریت دانش اختصاص یافته، به کار رفته است. بعد مهم و قابل توجه دیگر، زمان لازم برای استفاده از ابزارهای دانش در زمینه حل مشکلات تجاری خاص است.

انباره‌ها / مخازن دانش گسترده

معروف‌ترین رویکرد استفاده از فناوری در مدیریت دانش، مخزن دانش مشهود و سازمان یافته است که معمولاً در شکل اسناد مکتوب نمود می‌یابد.
اینترنت،نمونه‌ای از ذخیره کننده‌های عمومی اطلاعات است و به عنوان منبع ذخیره اطلاعات بیرونی، می‌تواند بر برخی از کاستی‌های منابع اطلاعاتی محلی و نامتقارن بودن دانش پیروز شود. زیرا جستجوگری بر اساس موضوع باعث می‌شود تا کلیه مطالب مربوط و موجود را برای همه قابل دسترسی سازد.
این سامانه‌ها تا حدودی مشکلات یافتن محل دانش را حل کرده‌اند، ولی معمولاً مشکل قضاوت درباره ارزش دانش قابل دسترسی را دو چندان ساخته‌اند. زمان بسیاری باید صرف کنیم تا در میان کوهی از اطلاعات بی ارزش، چند مطلب با ارزش بیابیم. با این ترتیب، به طور طبیعی نمی‌توان به دانش عرضه شده در بازار اینترنت اعتماد چندانی کرد.
اکنون بسیاری از شرکتها در حال ایجاد ذخایری برای دانش نظام یافته و دارای منشاء داخلی هستند. آنها انباره‌هایی داخلی برای دانش محصولات داخلی، دانش بازاریابی، دانش مشتریان و مواردی از این دست به وجود می‌آورند.

راهنمای خوب و دقیق لازمه بهره‌گیری کارساز از انباره‌های دانشی جاری است.

برای مدیریت دانش جستجوگری و بازخوانی طراحی، وجود یک راهنمای جاری (On-Line) نیز لازم است. دانش بر ساختار سنگینی می‌کند و شما کم کم متوجه می شوید که جستجوگران دانش از واژه‌هایی استفاده می‌کنند که شما انتظار شنیدن آنها را ندارید. هدف از طراحی راهنما هماهنگ کردن واژه‌های مورد نظر شما برای سازماندهی دانش با واژه مورد استفاده به وسیله دانشجویان است. اگر وسیله جستجوگری دانش را تهیه کرده باشید، خواهید دید که هماهنگی واژه‌های مورد بحث آن قدر هم کاری فنی و دشوار نیست، اما گردآوری مجموعه واژه‌های معنی داری که با آنها بتوان به جستجوگری در مخزن یا انباره دانش پرداخت، واقعاً مشکل است.

در خصوص یک فناوری، معمولاً نباید برای پذیرفتن و متعهد شدن نسبت به راهبردی خاص عجله کرد.

محیط‌های دانش متمرکز

بعضی از سازمانها به جای مجموعه‌ای از کاربران متخصص، دارای حوزه‌های دانش متمرکز هستند که این بهترین وضعیت برای سامانه‌های کاردان است، چرا که این امکان را فراهم می‌آورد که دانش یک یا چند متخصص به وسیله گروه زیادی از کاربران نیازمند به حوزه‌ای خاص مورد استفاده قرار گیرد.
تازه‌ترین بررسی انجام شده نشان می‌دهد که تنها یک سوم از سامانه‌های کاردان طراحی شده در اوایل دهه ۱۹۸۰ مورد مصرف خود را تا ۱۹۹۲ از دست دادند. البته بی مصرف شدن این سامانه‌ها ناشی از دلایل فنی نبوده است. دلایل محیطی یا سازمانی از عمده‌ترین عوامل خروج از رده این سامانه‌ها هستند.

سامانه‌های دانشی زمان واقعی

اگر زمانی محدود و کاربرانی هوشمند در اختیار دارید، دیگر ابزارهای پیش گفته مدیریت، «چاره ساز»[۱۵] نخواهند بود.

کاستی‌های فناوری

فناوری‌های مورد بحث، هیجان آور و آشکارا رو به پیشرفت هستند. با این حال، در برنامه‌های مدیریت دانش باید محدودیت‌های آنها را مد نظر گرفت. مدیریت دانش کارساز، بدون تغییرات سازمانی، فرهنگی و رفتاری گسترده، تحقق نخواهد یافت. فناوری به تنهایی کسی را به تسهیم مهارتهای خود با دیگران ترغیب نمی‌کند. فناوری به تنهایی نمی‌تواند کارمندی را که علاقه‌ای به دانش طلبی ندارد، مجبور به نشستن در برابر صفحه کلید رایانه، جستجوگری و تحقیق کند. فناوری به خودی خود، سازمانی یادگیر و شایسته سالار و یا شرکتی دانش آفرین پدید نمی‌آورد.
استفاده از فناوری برای انتشار دانش، عمومیت دارد، اما فرآیند بهره‌گیری از دانش را ارتقا نمی‌بخشد.

«سامانه‌های حافظه»[۱۶]

در بحث دانش آفرینی که عمدتاً به دایره کار افراد، گروه‌ها و مغزها محدود می‌شود، فناوری اطلاعات چندان هم راهگشا نیست.
اگر در سازمانی، میل، مهارت و توجه به دانش وجود داشته باشد، فناوری می‌تواند دسترسی به دانش را تسهیل و مشکل اطلاع رسانی به افراد نیازمند را در مکان و زمان مقرر حل کند.
آنچه برای راهبرد مدیریت دانش، بویژه در اوائل راه حائز اهمیتی فوق‌العاده است، یافتن جا پاهایی استوار است. در حال حاضر، فناوری درستی برای مدیریت دانش وجود ندارد و در واقع بشر در حال یافتن راهی برای خود است. تا زمانی که

15 . Solution Builder
16 . Memory Systems

فناوری به وجهه تلاش ما برای مدیریت دانش تبدیل نشده است، مهم‌ترین کار این است که در حال حاضر کارمان را از جایی آغاز کنیم.

فصل هشتم
طرح‌های عملی مدیریت دانش

بحث در مورد مدیریت دانش، معمولاً گفت و گوها را به سمت حیطه‌های فلسفی و انتزاعی سوق می‌دهد. این در حالی است که مدیریت دانش، دنیایی واقعی و ملموس دارد، جهان بودجه‌ها، ضرب‌العجلها، سیاست بازی‌های اداری و رهبری سازمانی. در این فصل، تحت عنوان «طرحهای مدیریت دانش» به بررسی همین موارد خواهیم پرداخت.

با انتخاب طرح مدیریت دانش به عنوان واحد تجزیه و تحلیل، دید روشنی نسبت به موضوع پیدا می‌کنیم.

البته خواهیم دید که هیچ یک از این طرحها، مدل مطلوبی نیست. بعضی از آنها این سؤال را پدید می‌آورند که آیا واقعاً «دانش» است که راهبری و مدیریت می‌شود؟ همچنین، آنها در تبدیل و تغییر شکل سازمان بر اساس دانش نیز در بیشتر مواقع ناموفق هستند. حرف زدن درباره تغییر شکلها، بسیار ساده‌تر از عملی کردن آنهاست.

باید به خاطر داشته باشید که مدیریت دانش وادی تازه‌ای است و موفقیت و شکست در قلمرو آن هنوز دارای مفاهیمی روشن و گویای دستاوردهایی کاملاً متمایز و رسا نیست.

البته تفکیک میان طرح‌های مدیریت دانش و طرحهای مدیریت اطلاعات، کاری دشوار بوده و به دقت نظر خاصی نیاز دارد. نیاز به مشارکت انسانی، وجهی از مدیریت دانش است که دانش را از اطلاعات و داده‌ها متمایز می‌سازد.

انواع طرحهای مدیریت دانش

مدیریت دانش، فعالیتی در حال تکوین است؛ حتی پیشرفته‌ترین و کاملترین طرحهای مدیریت دانشی که مطالعه کرده‌ایم، در عمل کارهایی نیمه تمام بوده‌اند، اما مدیران اکثر آن طرحها از توانایی صورت بندی و تعریف فعالیتهای خاص و هدفهای مدیریت دانش برخوردار بوده و بعضی نیز به هدف خود رسیده بودند.

تمامی طرحها سه هدف بسیار کلی مدیریت دانش را دنبال می‌کردند: ۱. تلاش برای ایجاد منابع، مخازن یا انباره‌های دانش ۲. تلاش برای دسترسی به دانش ۳. کوشش برای ارتقای فرهنگها و جو دانش.

مخازن دانش

در تحقیقات خود به سه مخزن دانش برخورد کردیم:

۱. دانش بیرونی (هوش رقابتی).
۲. دانش ساختمند درونی (گزارشهای پژوهشی، نوشته‌ها و روشهای مربوط به بازاریابی محصول محور).
۳. دانش بی ساختار درونی (پایگاه‌های مباحثه‌ای مملو از دانشی که گاهی «درسهای آموخته شده» نامیده می‌شوند).

دسترسی به دانش و انتقال آن

هدف مخازن دانش، دریافت و حفظ دانش است، اما طرحهایی که دسترسی به دانش را مد نظر دارند، بر کاربران پیشرو و صاحب دانش تمرکز می‌کنند. اگر تمثیل کتابخانه،گویای طرحهای انباره داشتن باشد، کتاب «نیازمندی‌های دانش» می‌تواند تصویرگر هدف طرحهایی باشد که دانش را در دسترس قرار می‌دهند.

محیط دانش

آخرین انواع طرحها، فراهم آوردن محیطی مناسب را برای پا گرفتن مدیریت دانش، وجهه همت خود قرار می‌دهند. در بررسی‌های ما، طرحهایی که در این گروه قرار می‌گرفتند عمدتاً به ارزشیابی و ارتقای ارزش سرمایه دانش، آگاهی و فرهنگ پذیرش دانش، تغییر رفتار (حداقل در بهبود نگرش به دانش و کوشش برای بهبود جایگاه آن) و تسهیل فرایند مدیریت دانش اختصاص داشته‌اند.
بسیاری از شرکتها در تعقیب راهبردهای سطح بالا، کمتر به شیوه‌های متمرکز و بیشتر به تغییر رفتار عمومی سازمان برای رسیدن به دانش پرداخته‌اند. بعضی از شرکتها، رفتار دانشگری کارکنان را هدف اصلی طرحهای خود قرار می‌دهند.

طرحهایی با ویژگی‌های چندگانه

طرحهای مورد بحث، مثالهایی خالص از لحاظ نظری و یا گونه‌هایی آرمانی بوده‌اند که در زندگی واقعی تحقق نمی‌یابند. تقریباً تمامی موارد تحت مطالعه ما، ترکیبی از انواع مختلف طرحها بودند.
هنوز زمان آن فرا نرسیده است که با اطمینان یک طرح را بر طرحی دیگر ترجیح دهیم، اما ظواهر امر بیانگر آن است که کار بست طرحهای مختلف، بیش از تمرکز بر یک طرح خاص، ممکن است ثمر بخشی بیشتر را تضمین کند. این نتیجه‌گیری با رویکرد «بومشناختی» که قبلاً در جایی دیگر نسبت به مدیریت دانش و اطلاعات اتخاذ کردیم، سازگار است.

کامیابی در طرح‌های مدیریت دانش

بگذارید چند شاخص تعیین کننده موفقیت مدیریت دانش را معرفی کنیم:

- افزایش منابع مربوط به طرح کارمند گزینی و بودجه‌ها.
- افزایش حجم محتوا و کاربست دانش (تعداد مدارک و دفعات دسترسی به افراد برای مباحث طرحهای دانش).
- احتمال طولانی‌تر شدن عمر طرح دانش از عمر یکی ـ دو نفر و به بیانی دیگر سازمانی شدن طرح.
- ایجاد احساس راحتی نسبت به مفاهیمی چون «دانش» یا «مدیریت دانش» در سراسر سازمان.

- شواهدی دال بر اینکه مدیریت دانش (اگر مرکز سود تلقی شود) برای خود یا برای کل سازمان متضمن عوایدی است. رابطه میان عایدی و مدیریت دانش نباید لزوماً آشکارا تصریح شود. این رابطه می‌تواند ذهنی باشد.

عوامل مؤثر در توفیق طرح دانش

شاخصهایی که در بالا توضیح دادیم، فقط مشخص می‌سازند که طرح موفق بوده است یا خیر، ولی عامل موفقیت را معرفی نمی‌کنند. پس از دسته‌بندی طرحها، سعی کردیم بارزترین عواملی را که در موفقیت آنها مؤثر به نظر می رسیدند، شناسایی کنیم و به این ترتیب ۹ عامل مشترک بین طرحهای موفق را یافتیم.

- فرهنگ دانش محور
- زیربنای سازمانی و فنی
- حمایت مدیریت ارشد
- پیوند ارزشمند صنعت و اقتصاد
- جزئی از فرایند گرایی
- وضوح نگرش و بیان
- ابزارهای انگیزشی مهم
- سطوحی از ساختار دانش
- راههای چندگانه انتقال دانش

فرهنگ دانش محور

بر اساس برآورد ما، فرهنگ دانش طلب یکی از آشکارترین ارکان اصلی موفقیت یک طرح است. همین عامل شاید مشکل‌ترین شرط برای موفقیت یک طرح دانش از آغاز اجرای آن به شمار آید. این عامل عناصر مختلفی دارد:

- **نگرش مثبت یا تمایل به دانش:** کارکنان، روشن و از لحاظ فکری کنجکاو هستند. آنها راغب و آزادند که به اکتشاف بپردازند و مدیریت به اقدامات دانش آفرین کارکنان خود بها می‌دهد.
- **غیبت ساکنان دانش در کوی فرهنگ:** آدمها از سازمان خود دلخوری ندارند و از اینکه دیگران را در دانش خود سهیم کنند، نمی هراسند.
- **هماهنگی مدیریت دانش با فرهنگ:** نوع مدیریت دانش با فرهنگ سازمانی هماهنگی دارد.

سومین موضوع قابل توجه، ضرورت وجود هماهنگی میان فرهنگ سازمان و طرحهای مدیریتی دانش است، طرحهایی که با فرهنگ سازمانی به خوبی در نمی‌آمیزند، رشد هم نمی‌کنند.

زیربنای سازمانی و فنی

احتمال موفقیت طرحهای دانشی مبتنی بر زیربنای سازمانی، از احتمال موفقیت طرحهای دانش محروم چنین زیربناهایی، بیشتر است. زیربنای فنی طرحهای مدیریت دانش، وجود مجموعه هماهنگی از فنون برای برقراری ارتباطات و کار رایانه‌ای رومیزی است.

پشتیبانی مدیریت ارشد

طرحهای مدیریت دانش تقریباً همانند دیگر طرحهای تغییر، به پشتیبانی مدیریت ارشد نیاز دارند.
انواع حمایتهای مفید مدیریت ارشد، عبارتند از:

- القای پیامهایی مبنی بر حیاتی بودن مدیریت دانش و یادگیری برای توفیق سازمان.
- هموار ساختن راه و تأمین بودجه برای استقرار زیرساختها و زیربناها.
- تصریح نوع دانشی که بیشترین اهمیت را برای شرکت دارد.

پیوند ارزشمند صنعت و اقتصاد

مدیریت دانش ممکن است پرهزینه باشد. بنابراین، می بایستی به شکلی با سودهای اقتصادی یا موفقیتهای صنعتی پیوند بخورد.
قابل توجه‌ترین مزایای خوب اعمال کردن مدیریت دانش، صرفه‌جویی در هزینه‌ها یا افزایش درآمدهاست.

جزئی از فرایند مدگرایی

مدیر طرح دانش باید درک درستی از رضایت مراجعان، بهره وری و کیفیت خدمات ارائه شده به مشتریان داشته باشد.
شاید این نتیجه‌گیری که «مدیریت دانش» همان «کار دانش» است، یافته‌ای درست باشد.

وضوح در نگرش و زبان

روشنی هدف و واژه‌ها برای موفقیت هر طرح دگرگون ساز سازمانی، عامل مهمی به شمار می‌آید، اما بویژه عنصر مهمی از مدیریت دانشی مطلوب تلقی می‌شود. طرحهای موفق مدیریت دانش مورد مطالعه، با حذف برخی واژه‌ها و مفاهیم از دستورالعمل‌ها، به شکلی این موضوع را در برگرفته بودند.

ابزارهای انگیزشی مهم

کارکنان باید برای خلق، مشارکت و استفاده از دانش، تحریک شوند.
شیوه‌های تحریک فعالیتهای دانشی، باید عوامل انگیزشی بلند مدت مربوط به دیگر عناصر ساختار جبران خدمات و ارزشیابی باشند.

سطوح ساختار دانش

برنامه‌های دانشی موفق، تا حدودی از ساختار دانش سود می جویند. از آنجا که دانش طبیعتی سیال دارد و جزئی از صاحبان خود است، تقسیم‌بندی‌ها و مفاهیم آن نمی‌تواند دائماً دستخوش تغییر نباشد. بر این اساس، دانش معمولاً تن به مهندسی نمی‌دهد. با این حال اگر منابع دانش به کلی فاقد هر نوع ساختاری باشند، هدف خود را محقق نخواهند کرد.

راه‌های چندگانه انتقال دانش

مدیران موفق دانش می‌دانند که دانش از طریق کانالهای متعددی که هر یک دیگری را تقویت می‌کند، منتقل می‌شود.

ایجاد مبنای دانشی

به گمان ما، فرهنگ داانشگر، زیربنای انسانی و حمایت مدیریت ارشد دانش (مخصوصاً برای هدفهای دگرگون ساز) در صدر تمامی عناصر به ظاهر تعیین کننده قرار می‌گیرند. در هم تنیدگی این سه مفهوم به خوبی آشکار است.

تفاوتهای طرحهای دانش

اجازه بدهید که وجوه تمایز طرحهای مدیریت دانش با طرحهای دیگر را بررسی کنیم.
اجرای همه طرحها به حمایت مدیریت ارشد نیازمند است، ولی بر طبق تحقیقات ما، ویژگی‌های مدیران ارشدی که از طرحهای دانشی حمایت می‌کنند، با ویژگی‌های سایر مدیران تفاوت دارد.
همه این طرحها از فرهنگ سازمانی حامی طرحهای مدیریت برخوردار بوده‌اند. از آنجا که انسان رکن اساسی دانش است، دانش باید ساختاری پویا و انعطاف پذیر داشته باشد. عوامل انگیزشی برای استفاده، اشتراک و خلق دانش، از اهمیتی حیاتی برخوردارند. موفقیت مدیریت دانش در گرو ترکیب فوق‌العاده مهارتهای فنی، اقتصادی و انسانی است. موفقیت بسیاری از این طرحها در ابتدای تاریخ مدیریت دانش، نوید بخش امکان دستیابی به موفقیتهای بیشتری در آینده است.

فصل نهم
جنبه‌های عملی مدیریت دانش

در این بخش که در واقع نتیجه‌گیری مباحث انجام شده است، به بررسی نکاتی متعدد برای شروع حرکت مدیریت دانش و یافتن «جاپاهایی» در رویکردی مدیریتی جاری و نیز معرفی معدودی از کاستی‌های عمومی خواهیم پرداخت.

آگاهی عمومی در زمینه مدیریت دانش

اگر بنشینید و با دقت فکر کنید، شما هم احتمالاً چنین احکامی را استنتاج خواهید کرد که:

- ابتدا باید یک طرح آزمایشی متمرکز را شروع کرد و اجازه داد تا تقاضا، طرحهای بعدی را فعالانه بطلبد.
- باید در چند جبهه فعالیت کرد (فناوری، سازمان، فرهنگ).
- چاره‌جویی برای مشکلات را نباید آن قدر به تأخیر انداخت که کار از کار بگذرد.
- هر چه سریعتر باید در سازمان کمک گرفت.

ممکن است برخی از دیگر کشفیات هیجان‌انگیز مدیریتی را که به فداییان خود حکم می‌کردند که همه کارهای قبلی خود را به فراموشی بسپارند، به خاطر آورید. این کشفیات می گفتند: «مدیریت کیفیت را فراموش کنید، اکنون دیگر نوبت باز مهندسی (مهندسی مجدد) است»، «باز مهندسی را از خاطر ببرید چون زمان رقابت برای فرداست» و الی آخر. ما می‌گوییم همه اینها را فراموش کنید، کار مدیریت دانش همزیستی مسالمت آمیز با همه روشها و شیوه‌هاست. این نوع مدیریت به شما امکان می‌دهد هر آنچه را که هم اکنون به خوبی انجام می دهید، به شکل بهتری ادامه دهید. در نهایت، مدیریت دانش می‌بایستی با دیگر فعالیتها آمیخته شود، چرا که در غیر این صورت کارایی خود را از دست می‌دهد.
به نظر ما فکرها چندان هم با ارزش نیستند و ارزان به دست می‌آیند (شما همین حالا در حال مرور نمونه‌های زیادی از این فکرها در همین کتاب هستید).

مقالات

۵–۱– مفاهیم بنیادین مدیریت دانش

الف) مدیریت دانش در انتزاعی‌ترین سطح

سیستم مدیریت دانش

سیستم مدیریت دانش (Knowledge Management System = KMS) عبارت است از تعامل جاری مداوم بین مؤلفه‌های یک سیستم که پایگاه دانش آن سیستم را به وجود آورده ، تقویت کرده و مورد رسیدگی قرار می‌دهد . این تعریف دربارهٔ تمامی سیستم‌های انطباق‌پذیر و هوشمند متشکل از مؤلفه‌های متعامل ، به کار می‌رود . یک مؤلفه عبارت است از یک عامل خودهدایتگر و هدف‌مند . پایگاه دانش (Knowledge Base) ، در بخش بعدی تعریف خواهد شد .

وقتی گفته می‌شود یک سیستم ، پایگاه دانش خود را به وجود می‌آورد ، منظور این است که آن سیستم :

الف) اطلاعات را جمع‌آوری می‌کند و

ب) فهرست‌بندی مفهومی توصیف‌کننده و ارزیابی‌کنندهٔ تجارب ، اهداف ، مقاصد و انتظارات خود یا صورت‌بندی‌های قبلی این توصیفات و ارزیابی‌ها را با یکدیگر مقایسه می‌کند .

به علاوه ، این مقایسه با رجوع به « معیارهای معتبرسازی » (Validation Criteria) انجام می‌شود . با استفاده از این معیارها ، سیستم‌های هوشمند ، توصیفات و ارزیابی‌های متناقض و متعارض را (از لحاظ قرابت با حقیقت ، مشروعیت و زیبایی) تشخیص داده و متمایز می‌سازند .

وقتی گفته می‌شود یک سیستم ، پایگاه دانش خود را مورد رسیدگی قرار می‌دهد ، منظور این است که آن سیستم به طور مداوم پایگاه دانش خود را نسبت به اطلاعات جدید مورد ارزیابی قرار می‌دهد ؛ این ارزیابی از طریق سنجش مداوم پایگاه دانش با « معیارهای معتبرسازی » صورت می‌گیرد . هر چقدر سیستمی پیچیده‌تر باشد ، برای رسیدگی به پایگاه دانش خود باید هم به طور مداوم پایگاه دانش معتبر فعلی خود را اشاعه دهد و هم آمیزش و سازگاری مؤلفه‌های هوشمند و محتوای پایگاه دانش خود را به طور مداوم حفظ نماید .

در نهایت اینکه وقتی گفته می‌شود یک سیستم ، پایگاه دانش خود را تقویت می‌کند ، منظور این است که فرضیه‌ها (Proposition) و مدل‌های جدیدی را به پایگاه دانش خود می‌افزاید و قدرت پیش‌بینی و تبیین فرضیه‌ها و مدل‌های قبلی خود را تسهیل کرده و افزایش می‌دهد . به عبارت دیگر ، یکی از کارکردهای KMS این است که زمینهٔ رشد دانش را فراهم می‌سازد .

پایگاه دانش یک سیستم و دانش

پایگاه دانش یک سیستم عبارت است از مجموعه‌ای از داده‌های یادآوری شده ، فرضیه‌ها و مدل‌های معتبر(همراه با فراداده‌های مربوط به آزمون آنها) ، فرضیه‌ها و مدل‌های مردود(همراه با فراداده‌های مربوط به ابطال آنها)، فرامدل‌ها و نرم‌افزار مورد استفاده برای رسیدگی به این موارد (در صورتی که سیستم چنین مواردی را به وجود آورد)؛ این نرم‌افزار باید برای سیستم مناسب بوده و توسط آن ایجاد شده باشد .

از این نظر ، سیستم مدیریت دانش برای آغاز فعالیت ، نیازمند یک پایگاه دانش می‌باشد ؛ البته یک KMS ، پایگاه دانش خود را بمرور زمان تقویت می‌کند ، زیرا یک سیستم خوداصلاحگر است و پایگاه دانش خود را با تجارب و اطلاعات جدید مورد آزمون قرار می‌دهد .

این تعریف از پایگاه دانش ، با این تعریف رایج از دانش که عبارت است از «یک باور و اعتقاد حقیقی و صادق» مغایرت دارد. البته تعریف مذکور نیز همچون تعریف مشهور ، یکی از شرایط واجب دانش را حقیقی بودن می‌داند ، اما تأکید می‌کند که حقانیت باید برای معیارهای معتبرسازی مورد استفادهٔ سیستم جهت ارزیابی توصیفات و ارزیابی‌های خود ، کاملاً مشخص و واضح باشد . همچنین تعریف مذکور نیز دانش را نوع خاصی از باور و اعتقاد می‌داند ، مشروط بر اینکه مفهوم باور و اعتقاد ، فراتر از صرف شناخت در نظر گرفته شود و حتی ارزیابی را در برگیرد .

بزرگ‌ترین تفاوت تعریف مذکور با تعریف مشهور در این است که در تعریف مذکور ، برخلاف دیگری ، لازم نیست که باور حقیقی ، « صادق » باشد . یک سیستم ایجادکنندهٔ دانش توصیفی ، می‌تواند حقیقت را به عنوان تدوین‌کنندهٔ کمال مطلوب مورد استفاده قرار دهد . یک سیستم ایجادکنندهٔ دانش دستوری یا تخمینی ، می‌تواند « صدق » را به عنوان تدوین‌کنندهٔ کمال مطلوب در نظر گیرد . یک KMS هرگز نمی‌تواند ادعا نماید که فرضیه‌ها یا مدل‌های درون پایگاه دانش خود ، قطعاً « صادق » یا « صحیح » هستند ؛ بلکه فقط می‌تواند بگوید که آنها نسبت به دیگر رقبا ، در کورهٔ تجربه بیشتر دوام آورده و ابطال نشده‌اند . بنابراین یک KMS فقط « فرض می‌گیرد » یا « تصور می‌کند » که اجزای پایگاه دانش وی ، صادق یا صحیح هستند . بدین ترتیب یک KMS ، دانش را بجای « باور حقیقی و صادق » ، باور موجهی می‌داند که برخی ارزیابی‌ها ، داده‌ها یا صورت‌بندی‌های مفهومی در آن ، ممکن است صادق یا صحیح باشند .

تأکید بر پایگاه دانش یک سیستم ، بیش از تأکید بر خود دانش ، از اینجا مشخص می‌شود که تعریف دانش به عنوان مفاهیم ، فرضیه‌ها یا مدل‌های جداگانه و منفرد ، با این واقعیت که پذیرش قسمتی از اطلاعات در قالب سیستم دانش ، به دانش پس‌زمینهٔ درون پایگاه دانش بستگی دارد مغایر است. این دانش پس‌زمینه در پالایش و تفسیر اطلاعات مورد ارزیابی ، استفاده می‌شود .

به معنایی دقیق‌تر ، دانش سیستم عبارت است از « یک شبکهٔ تحلیلی از مدلها و فرضیه‌های تشکیل‌دهندهٔ پایگاه دانش» . بنابراین صرفاً به منظور سهولت مفهومی است که به یک مدل یا فرضیهٔ خاص به عنوان « امری که سیستم نسبت به آن دارای دانش است » ، اشاره می‌شود ؛ در واقع ، یک سیستم نسبت به هر آنچه از طریق آن ، مدل‌ها و فرضیه‌های پس‌زمینهٔ نامعین بیشمار شناخته شوند، از دانش برخوردار می‌باشد .

فرآیند مدیریت دانش و مدیریت دانش

فرآیند مدیریت دانش (Knowledge Management Process = KMP)عبارت است از تعامل جاری مداوم بین مؤلفه‌های مبتنی بر انسان با هدف یکپارچه‌سازی کلیهٔ مؤلفه‌ها ، اجزا و فعالیت‌های مختلف سیستم مدیریت دانش در یک فرآیند جهت‌دار برنامه‌ریزی شده برای ایجاد ، رسیدگی و تقویت پایگاه دانش KMS . مدیریت دانش یک فعالیت انسانی در محدودهٔ KMP می‌باشد که با هدف ایجاد و حفظ این یکپارچگی و فرآیند جهت‌دار برنامه‌ریزی شدهٔ مربوطه انجام می‌شود .

ب) مدیریت دانش در سطح سازمان

سیستم مدیریت دانش سازمان

سیستم مدیریت دانش یک سازمان (Organizational Knowledge Management System = OKMS) عبارت است از سیستم مدیریت دانش یک سازمان رسمی . از آنجایی که OKMS نیز نوعی KMS می‌باشد ، تعامل جاری مداوم بین

مؤلفه‌هایی است که پایگاه دانش سیستم (در این مورد سازمان) را به وجود آورده ، تقویت کرده و مورد رسیدگی قرار می‌دهد . مؤلفه‌ها در یک OKMS ممکن است افراد ، گروه‌های رسمی یا غیررسمی یا هر عامل انطباق‌پذیر هوشمند و در جهت اهداف باشند (اعم از انسان ، ماشین یا هر جزء مبتنی بر سیستم) .
یک OKMS ، خود یک مؤلفه به شمار می‌آید ، چرا که درون یک محیط ، از جمله خود سیستم سازمان وجود دارد و سازمان نیز به نوبهٔ خود ، در تعامل با سازمان‌ها و سیستم‌های دیگر به سر می‌برد (از قبیل سیستم اقلیم‌شناسی که عبارت است از سازمان‌های غیررسمی مبتنی بر انسان) .
OKMS بشدت تحت تأثیر ساختارهای اختیار ، نفوذ و مسؤولیت موجود در سازمان ، بویژه ساختار اختیارات دانش قرار دارد (ساختار اختیارات دانش توسط خود فرآیند مدیریت دانش به وجود می‌آید) . این ساختارها موارد مختلفی را تحت تأثیر قرار می‌دهند ؛ از جمله تکوین و انطباق‌پذیری معیارهای معتبرسازی مورد استفادهٔ سازمان برای تولید دانش و فرآیندهای انتقال و گزینش اطلاعات (قبل از معتبرسازی) . به علاوه ، این ساختارها مستقیماً بر تفسیر فرآیند معتبرسازی تأثیر می‌گذارند ، به طوری که ممکن است تحت تأثیر آنها ، یک سازمان اطلاعات مردود یا آزمون نشده را به عنوان دانش در نظر گیرد.
همواره میان توانایی انطباق یک سازمان و تأثیر ساختارهای قدرت ، نفوذ و مسؤولیت آن سازمان در سیستم مدیریت دانش ، کشمکش و تنشی مداوم وجود دارد . قسمت اعظم این تنش ، بر موضوع معیارهای معتبرسازی دانش تمرکز می‌یابد . اگر سازمانی در نتیجهٔ تأثیر ساختارهای اختیار، نفوذ و مسؤولیت خود ، معیارهای معتبرسازی بی‌اساسی را انتخاب نماید، در این صورت ، پایگاه دانشی را به وجود می‌آورد که صرفاً برای همان سازمان معتبر می‌باشد . در چنین شرایطی ، سازمان فقط یک دانش ذهنی ارائه خواهد داد ، نه یک دانش عینی و واقعی . این موضوع در مورد پایگاه دانش مربوطه ، ساختار مسؤول دانش و معیارهای معتبرسازی آن سازمان نیز صادق می‌باشد .
OKMS پیامدهای دیگری نیز ایجاد می‌کند که عبارتند از :
- یک پایگاه فرادانش؛ یعنی پایگاه دانشی دربارهٔ دانش (برای مدیریت دانش) ، از قبیل معیارهای معتبرسازی دانش .
- اشاعهٔ دانش میان بخشهای سازمان ؛
- تأثیر اشاعهٔ دانش در پایگاه‌های دانش بخش‌های سازمان ؛
- یک زیرساخت فنی مربوط به دانش که از اصلاح ، ظهور ، کشف ، نگهداری ، انتقال ، ذخیره‌سازی ، یکپارچه‌سازی پایگاه دانش و غیره ، پشتیبانی می‌کند .
- کارکنانی مجرب و آموزش‌دیده که قادرند از پایگاه دانش سازمان استفاده کنند .
- کارکنانی مجرب و آموزش دیده که مدیریت دانش را اجرا می‌کنند .

یکی از رویکردهای مهم به مدیریت دانش ، نگرشی است که تلاش می‌کند مستقیماً OKMS را مشخص نماید . یک چنین رویکرد مستقیمی تلاش می‌کند تا مهمترین عوامل OKMS و نیز رفتار ، ویژگی‌ها و روش‌های آنها را مشخص کند . این رویکرد از شاخص‌های مفهومی OKMS آغاز کرده و تا شاخص‌های مدل ، شاخص‌های کمی مدیریت دانش ادامه می‌دهد و این چرخه را تا دستیابی به یک مدل قابل اندازه‌گیری و جامع از OKMS (که در آن ، جوانب مدیریت دانش نیز مشخص شده باشد) تکرار می‌کند . این رویکرد تکراری ، با عنوان رویکرد سنتی « نظریهٔ عمومی سیستم‌ها » (General Systems Theory = GST) شناخته شده و بسیار توصیه می‌شود .

پایگاه دانش سازمان

پایگاه دانش سازمان عبارت است از پایگاه دانش یک سازمان رسمی . به منظور توضیح بیشتر پایگاه دانش سازمان ورای مفهوم انتزاعی پایگاه دانش یک سیستم ، لازم است چندین مشخصهٔ سازمان مورد توجه قرار گیرد :

الف) مؤلفه‌های یک سازمان عبارتند از افراد و گروه‌ها (رسمی و غیررسمی) و نیز یک ساختار رسمی مسؤول . هر یک از افراد و گروه‌ها را می‌توان به عنوان مؤلفه‌های هدف‌مند و خوداصلاح‌گری در نظر گرفت که با اعضای خود ، دیگر گروه‌ها و با کل سازمان ، در تعامل یا کنش متقابل به سر می‌برند . اعضای هر گروه را نیز می‌توان به عنوان مؤلفه‌هایی در نظر گرفت که در قالب گروه ، به تعامل می‌پردازند .

ب) می‌توان ویژگی‌های تحلیلی ، ساختاری و جامع هر گروه و کل سازمان را متمایز نمود . ویژگی‌های تحلیلی ، از مجموع داده‌های توصیف‌کنندهٔ اعضای یک طبقه (یک گروه یا یک سیستم) حاصل می‌شود . ویژگی‌های ساختاری ، از اجرای عملیاتی بر روی داده‌های توصیف‌کنندهٔ روابط اعضای یک گروه با بقیهٔ گروه‌ها یا برخی از آنها ، به دست می‌آید . در نهایت ، ویژگی‌های جامع ، مبتنی است بر اطلاعاتی دربارهٔ گروه که از اطلاعات مربوط به اعضای آن گروه ، قابل دستیابی نیست . این ویژگی‌ها توسط فرایند سیستم یا گروهی به وجود می‌آیند که آن را توصیف می‌کنند ؛ به عبارت دیگر ، این ویژگی‌ها از فرایند سیستم یا گروه یا از مجموعهٔ تعاملات تشکیل‌دهندهٔ آن ، حاصل می‌شوند .

ج) پایگاه دانش یک سازمان (که از عناصر مذکور تشکیل شده) ، از طریق طبقه‌بندی ویژگی‌های جامع یا ویژگی‌های توصیف‌کنندهٔ عناصر دانش ، توضیح داده می‌شود .

مقادیر این ویژگی‌ها و وضعیت دانش در یک سازمان ، به فرآیند تعیین ارزش ویژگی‌های دانش در هر نقطه از زمان ، بستگی دارد ؛ اما به ویژگی‌های (دانش یا جوانب دیگر) اعضای سازمان و یا ارتباط اعضا با یکدیگر بستگی ندارد (یا به این عوامل ، تقلیل نمی‌یابد) .

برخی از ویژگی‌های پایگاه دانش سازمان‌ها ، قابل مشاهده می‌باشند و برخی دیگر ، از تفسیر ویژگی‌های قابل مشاهده ، جدا می‌شوند ؛ این ویژگی‌ها (اعم از قابل مشاهده یا انتزاعی) ، متمایز از مؤلفه‌های تشکیل‌دهندهٔ سازمان بوده و جزء کلیت سیستم سازمان به شمار می‌روند . به عنوان نمونه‌هایی از ویژگی‌های کلی دانش ، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد : گستردگی یکپارچگی شبکهٔ فرضیه‌های تشکیل‌دهندهٔ پایگاه دانش ، نرخ پیش‌بینی‌های موفقیت‌آمیز بخش‌های مختلف پایگاه دانش و میزان اتکای پایگاه دانش بر تصمیم‌گیری گروهی .

د) منابع اندازه‌گیری ویژگی‌های (داده‌های) قابل مشاهدهٔ پایگاه دانش یک سازمان ، عبارتند از دستاوردهای فرهنگی تولید شده توسط آن سازمان : اعم از اسناد و مدارک (مکتوب و الکترونیکی) ، فنون و مهارت‌ها ، ساختار سازمان و غیره . ویژگی‌های داده‌های توصیف‌کنندهٔ این فرآورده های فرهنگی ، مقیاس‌ها یا شاخص‌های قابل مشاهدهٔ ویژگی‌های

انتزاعی در حال تکوین دانش را ارائه می‌کنند . به منظور تدوین معیارهایی برای ویژگی‌های انتزاعی‌تر دانش ، می‌توان مدل‌های اندازه‌گیری را بر روی این شاخص‌های قابل مشاهده ، اعمال کرد . همچنین می‌توان در فرآیند مدل فرآیند و مدل‌های دینامیک ، این ویژگی‌ها را به ترتیب به یکدیگر مرتبط کرد و نیز آنها را به مفاهیم و ویژگی‌هایی که در مدیریت دانش حضور دارند (از قبیل ایجاد ، اشاعه ، تنزل ، نگهداری دانش و غیره) ، نسبت داد .

هـ) لازم است که میان انواع مختلف دانش در پایگاه دانش ، تمایز قائل شد ؛ برای این کار ، از طبقه‌بندی زیر استفاده می‌شود :

ـ دانش برنامه‌ریزی : شبکه‌ای از فرضیه‌های مربوط به تصمیمات جایگزین برای نتایج پیش‌بینی شده و پیامدهای اهداف ، مقاصد و اولویت‌های بیان شده در سلسله مراتب اهداف و مقاصد .

ـ دانش توصیفی : شبکه‌ای از فرضیه‌ها که آنچه را وجود دارد یا وجود داشته است (صرف‌نظر از تأثیرات) ، مشخص می‌کند .

ـ دانش دربارهٔ تأثیرات : شبکه‌ای از فرضیه‌ها که گسترهٔ انحراف از یک وضعیت واقعی مورد انتظار را مشخص می‌کند ؛ با این فرض که هیچ گونه فعالیت هدف‌مندی به عنوان عامل دخالت ندارد .

ـ دانش پیش‌بینی کننده : شبکه‌ای از فرضیه‌ها که مقادیر متغیرهایی را که هنوز موجود نیستند ، مشخص می‌کند .

ـ دانش ارزیابی : شبکه‌ای از فرضیه‌ها که ارزش تفسیر دانش توصیفی ، دربارهٔ تأثیرات و پیش‌بینی کننده (از قبیل دانش هزینه / سود) را مشخص می‌کند .

طبقه‌بندی مذکور ، در موارد زیر به کار می‌رود :

ـ پایگاه دانش ؛

ـ پایگاه فرادانش؛

ـ دانش حوزه‌ای که بر اساس مشخصات سازمان ، تغییر می‌کند .

ـ دانش مربوط به اجزای سیستم فرعی (که متغیر می‌باشد) .

نمونه‌های دانش حوزه‌ای عبارتند از فروش ، بازاریابی ، توجه به مشتری ، منابع مالی ، مدیریت دانش ، محصولات ، خدمات و حمل و نقل . به عنوان مثالی از اجزای سیستم‌های فرعی نیز می‌توان به زیربخش‌های شرکت‌های کلان امریکایی و بین‌المللی اشاره کرد .

فرآیند مدیریت دانش سازمان

فرآیند مدیریت دانش سازمان (organizational Knowledge Management Process = OKMP) عبارت است از یک « فرآیند کسب و کار» با هدف یکپارچه‌سازی کلیهٔ مؤلفه‌ها ، اجزا و فعالیت‌های مختلف سازمان در OKMS در یک فرآیند جهت‌دار برنامه‌ریزی شده برای ایجاد ، رسیدگی و تقویت پایگاه دانش سازمان. OKMP با OKMS متفاوت می‌باشد؛ OKMP فرآیندی تحت کنترل انسان است و هدف آن عبارت است از کنترل سیستم و پویایی آن ؛ در حالی که OKMS فی‌نفسه وجود دارد ، اعم از اینکه کنترل انسانی در میان باشد یا خیر.

یک فرآیند کسب و کار عبارت است از زنجیره‌ای از فعالیت‌های به هم پیوسته که ورودی‌ها را به خروجی‌هایی با مقادیر مثبت یا منفی تبدیل می‌کند . فرآیندهای کسب و کار ، جریانی از ارزش‌ها هستند که به سوی بهره‌وری و تولید ارزش برای مؤسسه متمایل می‌باشند . OKMP ، یکی از فرآیندهای « کسب و کار » است که ممکن است در سازمان‌ها متمایز

شده باشد و در واقع ، فرآیندی است در جهت اهداف سازمان . OKMP از انواع مختلف فرآیندهای فرعی مدیریت دانش، «موارد استفاده» و وظایفی به دست می‌آید که هدف کلیهٔ آنها عبارت است از اجرای مدیریت دانش و سیستم مدیریت دانش و بدست آوردن خروجی‌های آن . به عبارت دیگر ، OKMP بخشی از OKMS و فرآیندی است درون آن که کمابیش کل سیستم اصلی‌تر و پایگاه دانش آن را کنترل می‌کند .

فرآیندهای فرعی یک OKMP عبارتند از : برنامه‌ریزی ، اجرا ، نظارت و ارزیابی . در زیر ، شرح خلاصه‌ای از این فرآیندها ارائه می‌شود :

ـ برنامه‌ریزی (Planning) : تنظیم اهداف و اولویت‌ها ، انجام پیش‌بینی به عنوان بخشی از تجزیه و تحلیل آینده ، تحلیل هزینه درآمد به عنوان بخشی از تجزیه و تحلیل آینده و اصلاح یا مهندسی مجدد یک فرآیند کسب و کار .

ـ اقدام (Acting) : اجرای فرآیند کسب و کار یا هر یک از اجزای آن ؛

ـ نظارت (Monitoring) : ردیابی بعدی و توصیف فرآیند کسب و کار ؛

ـ ارزیابی (Evaluating) : ارزیابی بعدی عملکرد فرآیند کسب و کار به عنوان جریانی از ارزش‌ها .

فرآیندهای کسب و کار از قبیل OKMP ، توسط مؤلفه‌های انسانی (افراد یا گروه‌ها) مورد استفاده قرار می‌گیرند ؛ این مؤلفه‌های انسانی (موسوم به « عوامل سیستم کسب و کار ») ، فرآیندها و فرآیندهای فرعی را هدایت می‌کنند . یک «عامل سیستم کسب و کار» ، یک مؤلفهٔ انسانی اجراکنندهٔ زنجیرهٔ به هم پیوسته‌ای از فعالیت‌های مربوط به فرآیند یا سیستم کسب و کار می‌باشد. این مجموعه فعالیت‌های منسجم یا وظایف اجرا شده توسط مؤلفه سیستم ، « عوامل سیستم کسب و کار » را از دیگر مؤلفه‌ها (از جمله مؤلفه‌های انسانی در معنای کلی) ، متمایز می‌سازد . مفهوم عامل ، از مفهوم بنیادین مؤلفه ، انتزاع شده و برای وظیفهٔ یک فرد یا گروه در سازمان نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

یاکوبسن یک « مورد استفاده سیستم کسب و کار » را این گونه تعریف کرده است : « زنجیره‌ای از اقدامات در یک سیستم که نتیجهٔ ارزش قابل اندازه‌گیری یک عامل فردی سیستم کسب و کار را نشان می‌دهند » . همچنین یک « مورد استفاده » ممکن است از چندین زنجیرهٔ اقدامات یا وظایف تشکیل شود . مجموعه‌ای از «موارد استفاده» کسب و کار (مرتبط به لحاظ رفتاری) ، بترتیب یک فرآیند کسب و کار را تشکیل می‌دهند و بنابراین در طول چهار فرآیند فرعی گسترش می‌یابند. در شکل شمارهٔ ۱ ، روابط میان فرآیندهای کسب و کار ، فرایندهای فرعی ، « موارد استفاده » و وظایف (زنجیره‌های اقدامات) ، ارائه می‌شود .

هدف یک « مورد استفاده » عبارت است از دستیابی به برخی مقاصد تاکتیکی یک عامل یا کمک به دستیابی یک هدف تاکتیکی . مفهوم « مورد استفاده » بر دیدگاه عامل دربارهٔ پاسخ فرضی سیستم به اقدامات عامل توجه دارد ؛ به عبارت دیگر ، پاسخ یا واکنش سیستم پیش‌بینی می‌شود و بر اساس این پاسخ یا تأثیرات و پیامدهای « مورد استفاده » ، به سلسله مراتب اهداف و مقاصد راهبردی و تاکتیکی ، ارزشی اعطا می‌شود . در شکل شمارهٔ ۲ ، ارتباط بین یک « مورد استفاده » و سلسله مراتب اهداف و مقاصد (از طریق تأثیرات « مورد استفاده ») ، ارائه می‌شود .

موارد استفاده فرآیند کسب و کار

مفهوم « مورد استفاده » ، روش مناسبی است برای توجه به فعالیت انسانی موسوم به مدیریت دانش. در یک «مورد استفاده » ، یک مؤلفهٔ انسانی درون KMS (موسوم به عامل) ، برای کسب یک نتیجه از KMS ، در KMP مشارکت می‌کند (این نتیجه برای عامل دارای ارزش می‌باشد). OKMP را می‌توان به عنوان مجموعه‌ای از « موارد استفاده» فرآیند کسب و کار که هر یک در یکی از چهار فرآیند فرعی طبقه‌بندی شده‌اند ، نمایش داد . بنابراین یکی از شیوه‌های تجزیه فعالیت مدیریت دانش ، توجه به « موارد استفاده » تشکیل‌دهندهٔ آن، می‌باشد.

مجموعهٔ « موارد استفاده » دارای هدف ایجاد یک فرآیند جهت‌دار ، برنامه‌ریزی شده و یکپارچه و نگهداری از آن (فرآیندی که پایگاه دانش OKMS را ایجاد و تقویت کرده و مورد رسیدگی قرار می‌دهد) ، تعریف و توصیف دیگری است از مدیریت دانش. مجموعهٔ این « موارد استفاده » ، تمامی فعالیت‌های مدیریت دانش سازمان را نشان می‌دهند (فعالیت‌هایی که توسط عوامل استفاده کننده از OKMS انجام می‌شود) ؛ به عبارت دیگر ، مجموعهٔ « موارد استفاده » ، مفهوم مدیریت دانش در سازمان را بیان می‌کند .

هویت و مشخصات هر یک از این « موارد استفاده » ، مشخصات اولیه مفاهیم (مقاصد مفهومی) پشتیبان آن « مورد استفاده » را نشان می‌دهد . زنجیرهٔ وظایف تشکیل‌دهندهٔ « مورد استفاده » ، تعاملات یا مشارکت میان مقاصد مفهومی را به حرکت درمی‌آورد ؛ ویژگی‌های این مقاصد ، تحت تأثیر تعاملات تعیین‌کنندهٔ روش « مورد استفاده » قرار دارد .

بنابراین کانون توصیف و ارزیابی در OKMS باید بر ویژگی‌های تعامل مقاصد یا زنجیره‌های وظایف و مقاصد مفهومی پشتیبان « موارد استفاده » OKMP ، متمرکز باشد ؛ همچنین در OKMS ، باید به توسعهٔ اندازه‌گیری مدیریت دانش نیز توجه شود ؛ زیرا:

الف) اندازه‌گیری کمی در متن OKMS ، صرفاً عبارت است از عمل توصیف و ارزیابی کمی اهداف مفهومی و ویژگی‌های OKMS و

ب) به منظور ممکن ساختن این امر ، باید اندازه‌گیری توسعه یابد .

یکی از شیوه‌های جایگزین رویکرد مستقیم GST به مدیریت دانش ، عبارت است از رویکرد فرآیندکسب و کار / فرآیند فرعی / « مورد استفاده » . در این رویکرد ، وجود OKMS ، جایگاه OKMP و KM درون آن و هدف نهایی آن و نیز مدل OKMS مشخص می‌شود . در این رویکرد ، به مشخصات سیستم به طور مستقیم از دیدگاه تقسیم مفهومی OKMP و KM توجه می‌شود ، به طوری که ممکن است ابعاد مختلف OKMS ، بشدت مدلسازی شده و تحت کنترل درآیند . این رویکرد مأخوذ از فرآیند ، بسیار توصیه می‌شود .

ج) چند سؤال درباره سیستم های مدیریت دانش

- آیا مؤلفه یا عامل سیستم ، بخشی از OKMS یا بیرون از آن محسوب می‌شود ؟

در یک سیستم مکانیکی یا اطلاعاتی ، فرایند مورد استفاده ، مؤلفه‌ای بیرون از سیستم محسوب می‌شود . عامل ، بیرون از سیستم اطلاعاتی قرار دارد و یک « مورد استفاده » عبارت است از شیوهٔ ارتباط عامل با سیستم و کسب و کار نتیجه‌ای بیرون از آن . به منظور توصیف سیستم و توضیح رفتار آن ، لازم است نسبت به کلیهٔ امور مربوط به عامل آگاهی وجود داشته باشد ، به استثنای اینکه عامل ابزاری است برای اعمال « مورد استفاده » که فرایند پاسخ سیستم را آغاز می‌کند . بیرون بودن عامل از سیستم اطلاعاتی ، بدین معناست که تأثیرات سیستم بر عامل مهم نیست و می‌توان به هنگام کنترل رفتار سیستم اطلاعاتی ، این تأثیرات را نادیده گرفت .

گرچه فرآیندهای کسب و کار و مؤلفه‌های انسانی در OKMS مشارکت دارند ، اما هر دوی اینها ، هم از سیستم تأثیر می‌پذیرند و هم بر آن تأثیر می‌گذارند . تأثیر سیستم بر یک عامل انسانی ، بر رفتار آیندهٔ آن اثر می‌گذارد ؛ به همین ترتیب، تأثیر عامل بر سیستم نیز رفتار آیندهٔ سیستم و حتی نحوهٔ رفتار سیستم با عامل را تحت تأثیر قرار می‌دهد . به طور خلاصه می‌توان گفت ، عامل در OKMP / OKMS هم یک ناظر است و هم یک مشارکت‌کننده .

از آنجایی که عامل به استثنای OKMS ، در بسیاری از سیستم‌ها مشارکت دارد ، OKMS رفتار عامل را تعیین نمی‌کند ، اما بر رفتار عامل و حتی نحوهٔ مشارکت آیندهٔ آن در OKMS تأثیر می‌گذارد .

- آیا پایگاه دانش یک OKMS ، دانش موجود در اذهان مؤلفه‌های انسانی را نیز در برمی‌گیرد ؟ به عبارت دیگر ، آیا این « افزار سیال » (Wetware) ، بخشی از OKMS محسوب می‌شود ؟

در قالب یک توسعهٔ مفهومی ، می‌توان گفت که « افزار سیال » بخشی از عامل است و همچون وی ، هم تاحدودی توسط OKMS تعیین می‌شود و هم در آن مشارکت دارد . در حال حاضر ، مؤسسات به این « افزار سیال » توجه ویژه‌ای دارند و معتقدند که می‌توان آن را در اختیار گرفته و مورد استفاده قرار داد ؛ حتی برخی این افزار را متعلق به مؤسسه و جزو منابع دانش آن می‌دانند .

از نظر این بحث ، « افزار سیال » مؤلفه‌های انسانی مشارکت‌کننده در OKMS ، از طریق انواع مختلف سیستم‌هایی که مؤلفه انسانی در آن مشارکت دارد ، تعیین می‌شود و OKMS فقط بر دانش افراد انسانی تأثیر می‌گذارد . بنابراین می‌توان به وضوح گفت که حتی اگر بتوان بخش اعظم « افزار سیال » را به یک مؤسسه وارد کرد ، اما این افزار متعلق به OKMS نخواهد بود ؛ چرا که الحاق « افزار سیال » به یک مؤسسه ، صرفاً از علاقه و توجه مدیران دانش سرچشمه می‌گیرد .

- آیا دانش سازمان عبارت است از مجموع دانش موجود در اذهان مؤلفه‌های انسانی سازمان ؟

عده‌ای معتقدند که در KM ، دانش صرفاً در ذهن انسان‌ها حضور دارد ؛ بنابراین پایگاه دانش یک سازمان عبارت است از مجموع دانش موجود در اذهان افراد آن سازمان. دیدگاه این بحث چنین نیست ؛ از نظر این بحث، پایگاه دانش سازمان در درجهٔ نخست ، نتیجهٔ در حال تکوین و کلی حاصل از تعامل میان مؤلفه‌ها (اعم از انسانی و غیرانسانی) می‌باشد . ممکن است بخشی از پایگاه دانش ، مجموع دانش مؤلفه‌های انسانی و تجزیه و تحلیل ساختاری و سنجش روابط میان افراد با توجه به ویژگی‌های پایگاه دانش آنها باشد ؛ اما پایگاه دانش OKMS ، علی‌رغم اینکه ممکن است مشخصاً تحت تأثیر دانش « افزار سیال » باشد و چنین دانشی را (در صورت انتقال به OKMS) در برگیرد و علی‌رغم تعامل مؤلفه‌های انسانی با آن ، محصول کلی خود این تعامل محسوب می‌شود . بنابراین می‌توان گفت ، پایگاه دانش سازمان ، غیر از مجموع دانش افراد مشارکت‌کننده در OKMS می‌باشد .

- تفاوت میان داده‌ها (Data) ، اطلاعات (Information) ، دانش (Knowledge) و فرزانگی (Wisdom) چیست ؟

ابتدا باید گفت که داده‌ها ، اطلاعات ، دانش و حکمت در سازمان ، همگی محصول فرایند اجتماعی یک سازمان هستند و امری فردی محسوب نمی‌شوند . در این بحث سعی شده است که این واژه‌ها به گونه‌ای تعریف شوند که دلالت فردی نداشته باشند ؛ به عبارت دیگر ، از تعریف داده‌ها ، اطلاعات ، دانش و حکمت فردی اجتناب شده است . به منظور استفاده از این واژه‌ها در معنایی کلی‌تر و عمومی‌تر ، سعی شده تا ساختار اجتماعی و بیناذهنی این مفاهیم ، مشخص و معیارهایی برای آنها ارائه شود .

یک داده عبارت است از مقدار یا ارزش یک ویژگی قابل مشاهده ، قابل اندازه‌گیری یا قابل محاسبه ؛ البته داده‌ها فراتر از مقدار و ارزش یک چنین ویژگی‌هایی هستند . آیا یک داده (یا داده‌ها) ، اطلاعات محسوب می‌شود ؟ بله ، اطلاعات توسط یک داده یا داده‌ها ارائه می‌شود ، اما صرفاً به این دلیل که داده‌ها همواره در یک زمینهٔ مفهومی پدیدار می‌شوند . حداقل مواردی که این زمینهٔ مفهومی باید در برگیرد ، عبارتند از : طبقه‌ای که ویژگی مورد نظر متعلق به آن است ؛ شی‌ای که عضو آن طبقه می‌باشد ؛ نظرات مربوط به عملیات یا رفتار آن شیء و روابط آن شیء با دیگر اشیا و طبقات . بنابراین داده‌ها به تنهایی و به حالت انتزاعی ، اطلاعاتی ارائه نمی‌کنند ، بلکه اطلاعات (به معنای کلی) عبارت است از داده‌ها به علاوهٔ الزامات و تفسیرهای مفهومی . اطلاعات ، داده‌هایی است که به شیوه‌های مختلف ، استخراج ، پالایش یا قالب‌بندی شده باشند (البته نباید فراموش کرد که داده‌ها همواره به شیوه‌های مختلف ، استخراج ، پالایش یا قالب‌بندی می‌شوند) .

دانش ، زیرمجموعهٔ اطلاعات می‌باشد ، اما زیرمجموعه‌ای که به یک شیوهٔ بسیار خاص ، استخراج ، پالایش یا قالب‌بندی شده باشد . به بیان دقیق‌تر ، اطلاعاتی را دانش می‌نامند که در معرض آزمون‌های معتبرسازی قرار گرفته و آزمون‌ها را با موفقیت پشت سر گذاشته باشند . دانش در نزد عامهٔ مردم ، اطلاعاتی است که اعتبار آنها توسط تجربهٔ عقل سلیم ، ثابت شود ؛ اما دانش علمی ، اطلاعاتی (فرضیه‌ها و نظریه‌هایی) است که توسط قوانین و آزمون‌های مورد استفاده در جامعهٔ علمی ، معتبر شناخته شود . بر اساس این چهارچوب ، دانش سازمان عبارت است از اطلاعاتی که توسط قوانین و آزمون‌های سازمان جویندهٔ دانش ، معتبر شناخته شود . بنابراین کیفیت دانش سازمان ، تاحدود زیادی بستگی خواهد داشت به تمایل به قوانین و آزمون‌های معتبرسازی آن سازمان جهت تولید دانشی که عملکرد سازمان را بهبود بخشد . به همین دلیل ، عملکرد یک سازمان ، صورت دیگری است از دانش عینی آن سازمان .

فرزانگی نسبت به داده‌ها ، اطلاعات یا دانش ، مؤلفهٔ مؤثرتری به شمار می‌رود . فرزانگی عبارت است از کاربرد دانش بیان شده در قوانین برای دستیابی به اخذ تصمیمات معقول و مدبرانه در موقعیت‌های متعارض .

در اینجا پرسش مهمی مطرح می‌شود : سازمان به هنگام معتبرسازی اطلاعات (جهت تولید دانش) ، چه کاری انجام می‌دهد ؟ بر اساس تعریف ارائه شده از دانش سازمان ، می‌توان گفت که فرآیند معتبرسازی ، یکی از ابعاد مهم فرآیند گسترده‌تر یادگیری سازمان را تشکیل می‌دهد و در واقع ، معتبرسازی صورت دیگری از یادگیری است . بنابراین گرچه دانش یک محصول و فرآورده می‌باشد و فرآیندی مأخوذ از یادگیری نیست ، اما معتبرسازی دانش (معتبرسازی اطلاعات جهت پذیرش آنها در پایگاه دانش) ، آشکارا پیوند نزدیکی با یادگیری دارد . بنابراین معتبرسازی دانش همچنان که به تعریف یادگیری سازمان بستگی دارد ، می‌تواند از همین زاویه نیز مورد توجه قرار گیرد .

- آیا مفهوم « مورد استفاده » ، برای مشخص کردن OKMP به کار می‌رود ؟

به دلیل استفادهٔ گسترده از مفهوم « مورد استفاده » در Object Technology و توسعهٔ نرم‌افزاری ، به نظر می‌رسد این مفهوم در مورد مسائل انتزاعی‌تری همچون وظایف تحلیلی مشخص کردن OKMP ، کاربرد چندانی نداشته باشد . از سوی دیگر ، چنین قصدی وجود ندارد که KM را به توسعهٔ نرم‌افزاری تقلیل داده و پیش‌بینی شود که KM در آینده کاملاً خودکار خواهد شد .

البته اگر کسی بخواهد یک نگرش فرآیندی به KM داشته باشد ، بهتر است برای تجزیهٔ سلسله مراتب OKMP ، یک چهارچوب نظام‌مند ایجاد نماید ؛ در این چهارچوب ، فرآیند ، فرآیند فرعی ، « مورد استفاده » و وظایف ، جهت نامگذاری سطوح مختلف سلسله مراتب این فرایند ، متمایز می‌شوند . این حقیقت که نحوهٔ کاربرد مذکور بسیار شبیه است به نحوهٔ کاربرد توسعهٔ نرم‌افزاری ، نشان می‌دهد که ارتباط با گروه‌های علاقه‌مند به استفاده از نرم‌افزار در KM ، آسان‌تر خواهد بود و استفاده از واژگان و چهارچوب مفهومی « مورد استفاده » نیز توجیه منطقی می‌یابد .

- برای توسعهٔ KM ، رویکرد مستقیم GST مناسب‌تر است یا رویکرد مبتنی بر OKMP ؟

از آنجایی که یک رویکرد مناسب منحصر بفرد برای توسعهٔ KM وجود ندارد ، هر دو رویکرد GST و OKMP برای توسعهٔ مدل‌های سیستم مناسب می‌باشند .

یکی از نقاط قوت رویکرد OKMP این است که OKMS را از زاویهٔ مفاهیم خاص « مورد استفاده » (که حوزهٔ مشکلات و مسائل KM را تعیین می‌کند) مورد بررسی قرار می‌دهد و برای توسعهٔ سیستم‌ها ، رویکردی جزیی و فزاینده محسوب می‌شود . رویکرد OKMP همواره مسائل عینی و ملموس را برای مدیران دانش ارائه می‌نماید .

در مقابل ، به نظر می‌رسد که رویکرد مستقیم GST (حتی اگر به طور متناوب و تکراری اجرا شود) ، باید در یک زمان به دفعات اجرا شود . بنابراین به‌منظور اجتناب از این « انفجار بزرگ » ، تلخیص و انتزاع در ایجاد معیارهای مهم و مدلسازی KM در این رویکرد ضروری می‌باشد . همچنین در معیارها و مدل‌های حاصل از این رویکرد ، احتمال عدم توجه به « فوت و فن‌های» KM و نحوهٔ ارتباط آنها با مقادیر و ارزش‌ها ، وجود دارد .

۵-۲- رویکرد مبتنی بر نقشه‌نگاری به مدیریت دانش

دانش کارآمد «دانستن نحوهٔ جمع‌آوری اجزای مربوطه به موضوعی به منظور حکم یا اخذ تصمیم خاص است». بنابراین « فرادانش »، (Meta – Knowledge) دربارهٔ این ذخایر ارزشمند ، بسیار مهم‌تر از دانستن اینکه این ذخایر دقیقاً چه هستند می باشد.

تدوین نحوهٔ استفاده از شیوه‌های نقشه‌نگاری سنتی ، فعلی و در حال تکوین در یک مؤسسه ، اهرم‌های قدرتمندی برای ایجاد « فرادانش » و دستیابی به تغییر مرحله‌ای فرهنگ (و در نتیجه ، دستیابی به تغییر راهبردی) آن سازمان ، فراهم می‌نماید .

نقشه‌نگاری نظام‌مند از محل ذخایر دانش و اطلاعات ، مستلزم ایجاد گروه‌هایی از هدایتگران یا راهنمایان در یک سازمان است که در ایجاد ، بنابراین توزیع و توسعهٔ نقشه‌ها و در مکان‌یابی ، نگهداری و توسعهٔ ذخایر ارزشمند دانش ، همکاری می‌کنند .

پیش از آغاز بحث ، برخی از پیش‌فرض‌های مربوط به ذخایر دانش و پویایی آن ارائه می‌شود .

تسهیم کارآمد دانش به چه معناست ؟

روایت اول : یک شرکت خدماتی به منظور کاهش هزینه‌ها ، ارائه خدمات خود برای جابجایی کارگران را تعطیل کرده است . کارگران این شرکت جهت مقابله با این وضعیت ، نشست‌هایی را در یک رستوران برگزار می‌کنند . اگر گروهی از کارگران ، با نکات یا مسائل خاصی مواجه شود که لازم بداند دیگران را نیز مطلع نماید ، این مسائل را در دفتری که نزد صاحب رستوران نگهداری می‌شود ، ثبت می‌کند .

روایت دوم : دو دانشکدهٔ محلی (همراه با ۲۰۰ دانشکدهٔ دیگر) ،متون را مطالعه و روابط تجاری جدید را مدلسازی می‌کنند . سرپرست تحقیقات تجاری در یک دانشکده ، با همتای خود در دانشکدهٔ دیگر ، ارتباط برقرار می‌کند ؛ بدین ترتیب ، آنها ضمن کار ، تجارب خود را با یکدیگر تسهیم می‌کنند .

روایت سوم : یک شرکت مدیریت سرمایه‌گذاری ، به منظور تأسیس ۹ دفتر نمایندگی در اروپا ، یک گروه حرفه‌ای سیار ایجاد کرده است ؛ در نتیجه ، زمان راه‌اندازی هر دفتر ، از ۹ ماه به ٦ ماه کاهش می‌یابد .

روایت چهارم : شرکت‌های نرم‌افزاری ، باارزش‌ترین برنامه‌های نرم‌افزاری خود را بصورت اهدایی ارائه می‌کنند .

روایت پنجم : سایت اینترنتی McSpotlight ، توسط گروه کوچکی از حامیان دو متهم مک‌لیبل (McLibel) ایجاد و راه‌اندازی شد . این سایت ظرف مدت کوتاهی بیش از ١٤ میلیون طرفدار پیدا کرد .

روایت ششم : یک شرکت بیمه اتکایی ، متخصصانی را تعیین کرده است که بیمه‌گران را در ارتباط با سیاست‌های بیمه‌گذاری راهنمایی می‌کنند . بیمه‌گران این شرکت ، می‌توانند با این متخصصان تماس گرفته و راهنمایی دریافت کنند ؛ گاهی اوقات نیز آنها را بسرعت از آخرین سیاست‌های بیمه‌گذاری مطلع می‌سازند .

روایت هفتم : یک شرکت نفت و گاز ، طی چندین سال گذشته ، به طور گسترده‌ای تجدید ساختار کرده و منابع خود را از خارج از سازمان بصورت سفارشی تأمین کرده است . این شرکت صورت اسامی متخصصانی را که جدا شده‌اند ، نگهداری می‌کند ، به طوری که می‌تواند در صورت لزوم ، از تخصص آنها استفاده نماید .

روایت هشتم : یک شرکت بیمه اتکایی ، کلاس‌های پیشرفته‌ای برگـزار می‌کنـد کـه در آن ، پیش‌کسـوتان جـدا شـده از شرکت ، توسط گروه کوچکی از جوان‌ترها امتحان می‌شوند . نتایج کلاس‌ها نیز ثبت می‌شود .

دانش کجاست و مشخصات آن چیست ؟

تعریف چیستی دانش بسیار دشوارتر از تعیین مکان آن می‌باشد . دانش در موارد زیر یافت می‌شود :

ـ سخنرانی‌ها ، گزارش‌ها و نشریات
ـ گواهینامه‌ها ، توافق‌نامه‌های امتیاز فروش ، حق ثبت اختراع‌ها و مالکیت‌های معنوی
ـ بانک‌های اطلاعاتی ، نرم‌افزارهای اختصاصی ، ممیزی‌ها و تجزیه و تحلیل‌های دوره‌ای
ـ کتابچه‌های راهنما ، اسناد و مدارک مربوط به خط‌مشی‌ها و یادداشت‌های غیررسمی
ـ تجارب ، مهارت‌ها ، حافظه و توانایی‌های افراد
ـ اجتماعات ، جوامع ، گروه‌ها و شبکه‌ها
ـ نشست‌ها ، جلسات و مواد آموزشی
ـ اطلاعات مدیریتی و مالی

همچنین می‌توان گفت که دانش در میان سایر چیزهاست و:

ـ از نظر زمان بحرانی ، واقعی و مربوط به اکنون و تواماً در گستره زمانی است.
ـ انعکاسی ، پیچیده ، متحول ، دوسویه و غالباً در ارتباط خود ، پیش‌بینی ناپذیر است .
ـ درحالیکه برای کاربرد در اهداف خاصی ایجاد می‌شود (مثلاً اتخاذ از یک تصمیم) ولیکن دانـش، تجـارب زمان‌هـا و مکان‌های دیگر را در برمی‌گیرد .
ـ جمعی است و غالباً از طریق پرسش ، چالش و بحث و تبادل نظر حاصل می‌شـود ؛ دانـش غالبـاً خـود را سـازماندهی می‌کند .
ـ پالایش شده ، سازنده و گزینشی است .

برخی از چالش‌های مربوط به دانش

۱ ـ در همهٔ انواع محصولات و خدمات ، عمق فزایندهٔ دانش وجود دارد (در روایت اول ، زمانبندی و بازخورد کارگران، از طریق یک کامپیوتر دستی و مرکز تلفن محلی ، مدیریت می‌شد) .
۲ ـ مدیران ارشد و سرپرستان نمی‌توانند سهم دانش را ببینند و اکثر آنچه روی می‌دهد ، از چشم آنهـا پوشـیده می‌مانـد . ابزارهای معمولی مدیریت ، بشدت از ایجاد چنین سیستمی عاجزند .
۳ ـ خدمات ، نرم‌افزارها و محصولات مفهومی (نامحسـوس) ، بـا کمتـرین هزینـه قابـل گسـترش هسـتند و از طریـق شیوه‌های متعدد و با سرعت بیشتر ، در دسترس می‌باشند .

٤ ـ اقتصادهای مبتنی بر شبکه که کاملاً متفاوت با اقتصاد تولیدی هستند، به وجود می‌آیند ؛ در این نوع اقتصاد ، مدول‌های فعالیت ، دانش و تخصص ممکن است بدون ترتیب و نظم زمانی و مکانی ، حضور داشته باشند (مثلاً مراکز تلفن در ایرلند ، مهندسان تولید در هندوستان ، قراردادهای خدمات و تأمین قطعات در یک کشور دیگر) .

٥ ـ رفتار خودسازمان‌دهی ، بدون تصمیمات اجرایی و آموزشی یا در مقابل آن ، ایجاد می‌شود (از قبیل رفتار استادان دانشکده ، کارگران شرکت خدماتی یا صاحبان سایت اینترنتی McSpotlight) ؛ همچنین فقط افراد معدودی می‌توانند از نفوذ و تأثیر عمده‌ای برخوردار باشند .

٦ ـ اقتصاد جدید برای وضعیت جدید در کارها ، سازنده و مفید است ؛ مثلاً از شبکه‌سازی و وابستگی متقابل ، تسهیم و مشارکت استقبال می‌کند .

چهار منبع ذخیره ارزش

روایت‌ها ، مشخصات و چالش‌های دانش ، مجموعاً به نقطه‌ای می‌انجامد که می‌توان از آن ، پیش‌فرض‌های کشف دانش را آغاز نمود . یک مؤسسه قبل از تدوین برنامه‌ای برای آشکار کردن ذخایر خود ، باید بداند که این ذخایر در کجا واقع شده‌اند .

- شناخت « چه کسی »

ـ متخصصان و شبکه‌ها

ـ افراد با مهارت ، شبکهٔ اطلاعاتی ، اجتماعات حرفه‌ای ، اجتماعات هدف‌مند

ـ « مثال اینکه چه کسی در اینجا می‌تواند اطلاعاتی دربارهٔ بیمه‌گذاری آسایشگاه سالمندان ارائه دهد » ؟

- شناخت « چگونه »

ـ تجربه و آزمایش

ـ تجربهٔ عملی دربارهٔ « چگونگی انجام کار » (یا « انجام ندادن کار ») ؛ این تجارب را مؤسسه از طریق راهبردهای اصلی یا ابتکار به دست می‌آورد ؛ از قبیل سرمایه‌گذاری مشترک ، ادغام در شرکت‌ها یا تملک آنها ، تأمین منابع از بیرون ، ایجاد کسب و کارهای جدید و فناوری‌های اجرایی . شناخت « چگونه » ، با شناخت « چه کسی » مرتبط می‌باشد .

ـ برای مثال « فروش کالا با پست ، چگونه آغاز شد ؟ در این زمینه چه تجاربی حاصل شده است » ؟

- شناخت « کجا »

ـ بایگانی مؤسسه

ـ شاخص‌گذاری ، بایگانی کردن و فهرست کردن دانش صریح ایجاد شده (یا مستند شده) توسط مؤسسه و افراد آن ، جهت فعال کردن کتابخانهٔ منابع و تحقیقات .

ـ برای مثال: « تحقیقات مربوط به بازارهای در حال تکوین اروپای شرقی ، در کجا قرار دارد » ؟

● شناخت « چرا »

ـ داستان‌سرایی ، روایت و اساطیر ؛

ـ نقشه‌ها ، منابع ، مواد ، وقایع و تجارب مؤسسه که همچون ابزاری برای آگاهی از برنامه‌ها و راهبردهای آینده مورد استفاده قرار می‌گیرد .

ـ برای مثال: « ارزش‌های فرهنگی این مکان چیست ؟ تجهیزات چیست ؟ چشم انداز چیست » ؟

در هر مورد ، دانش کارآمد عبارت است از دانستن نحوهٔ جمع‌آوری اجزای مربوطه به‌منظور دستیابی به آگاهی برای اخذ یک تصمیم خاص یا صدور یک حکم. بنابراین « فرادانش » (یا آگاهی دربارهٔ دانش) دربارهٔ این ذخایر ارزش ، بسیار مهم‌تر است از دانستن اینکه این ذخایر دقیقاً چیست . در واقع ، دانش کارآمد ، مجموعه‌ای از واقعیات ، تجارب ، پرسش‌ها و مهارت‌هاست که افراد به منظور پشتیبانی از یک تصمیم یا عمل خاص ، جمع‌آوری و تدوین می‌کنند . به منظور انتخاب گزینهٔ درست ، لازم است که این مجموعه ، فهرست‌بندی و علامت‌گذاری شود . بنابراین هر یک از ذخایر ارزش را می‌توان قلمروی نقشه‌نگاری و جهت‌یابی قلمداد نمود .

چهار مرحلهٔ فرآیند نقشه‌نگاری

یکی از ارزش‌های اصلی نمودارها و نقشه‌ها این است که آنها ابزاری هستند که برای یک کاربرد خاص ، طراحی شده‌اند .

فرآیند ٤ مرحله‌ای نقشه‌نگاری جغرافیایی ، استعارهٔ مفیدی است به عنوان یک چهارچوب مرجع به‌منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات؛ بنابراین یک نقشه باید سه کار مهم را برای کاربر انجام دهد :

١ـ باید نوعی از واقعیت را ارائه نماید (حتی واقعیت اسطوره‌ای) که برای کاربر قابل تشخیص باشد .

٢ ـ باید به کاربران جدا از هم نشان دهد که همگی در این واقعیت با یکدیگر مرتبطند و برای یافتن راه و خواندن نقشه ، کلیدهایی ارائه نماید (از قبیل نمادها وفرا اطلاعات)

٣ ـ باید ابزاری در اختیار کاربر قرار دهد تا بتواند یک مسیر را از نقطهٔ آغاز تا مقصد ، برنامه‌ریزی نماید (یا مسیرها را با یکدیگر مقایسه کند) .

چهار مرحلهٔ فرآیند نقشه‌نگاری

١ ـ تعریف کاربر : شرایط کاربر اصلی باید تعیین شود ، چرا که وی بر احکام مربوط به میزان و مقیاس نقشه ، تأثیر می‌گذارد .

٢ ـ مساحی : مساحی باید قبل از نقشه‌نگاری انجام شود ؛ در مساحی ، واقعیات کشف و ثبت می‌شوند و در نقشه‌نگاری، این واقعیات در شکل گرافیکی ارائه می‌شوند . مساحی موارد زیر را در برمی‌گیرد :

ایجاد تعدادی نقاط معین و ثابت ، تنظیم یک چهارچوب و ایجاد ارزیابی مشروح .

٣ ـ تجزیه و تحلیل و گزینش : گزینش دارای دو بخش اصلی است : نخست ، تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها و اطلاعات از منابع مختلف ؛ دوم ، تفسیر ، گزینش و تلفیق این داده‌ها در یک مجموعهٔ خاص و منسجم .

٤ ـ تألیف : تألیف ، فرآیند نهایی طراحی نقشهٔ است ، به طوری که کاربرانی با مهارت نقشه‌خوانی متفاوت ، بتوانند از نقشه استفاده کنند . مهارت‌های طراحی عبارت است از ترسیم نمادها ، خطوط و غیره ، به طوری که بی‌نظمی و پراکندگی به حداقل برسد و الگوهای پیچیده به الگوهایی ساده‌تر تبدیل شوند .

ارزش نقشه در این است که ورای درک بی‌واسطهٔ کاربر ، جهان ، زمین یا اقیانوس را قابل رؤیت می‌سازد . به محض ایجاد یک نقشه ، یک پرسش مهم مطرح می‌شود : آیا نقشه دقیق است ؟ این پرسش ، ضد اطلاعات یا اطلاعات جدید را جذب خواهد کرد . بنابراین فرآیند واقعی ایجاد نقشه ، پویا بوده و به طور غیرقابل پیش‌بینی ، اهداف مشترک ایجاد خواهد کرد . الحاق روایت‌ها ، شواهد و اطلاعات به نقشه نیز دارای ارزش می‌باشد ؛ نقشه بر منافع شخصی غلبه کرده و به اهداف مشترک کمک می‌کند .

آنچه در زمان توسعهٔ نقشه‌ها و مهارت‌های هدایت کشتی‌ها در اقیانوس‌ها در « عصر اکتشاف » (عصر سفر دریایی ماژلان و کشف کریستف کلمب) اتفاق افتاد ، بدین ترتیب بود :

ابتدا هزینهٔ نقشه‌نگاری ، از سوی حامیان (شاهان و ملکه‌ها) پرداخت می‌شد ؛ در این زمان ، نقشه‌ها قدرتی بودند که فقط در دستان عده‌ای معدود قرار داشت ؛ در واقع ، نقشه‌ها مزیت رقابتی به وجود می‌آوردند . سپس بتدریج ، تحرک و فعالیت دریانوردانی که از نقشه‌ها استفاده می‌کردند و متخصصان نقشه‌کشی در دربارها آغاز شد . در نتیجه ، همکاری غیررسمی و شبکه‌های اطلاعاتی جهت پاسخ به تقاضا در مورد دقت نقشه‌ها (و احتمالاً درک آنها) گسترش یافت . با افزایش علاقه به جزئیات دقیق‌تر ، شیوه‌های نشر نیز تغییر کرد و از آن پس ، نقشه‌ها و نمودارها در اختیار افراد بیشتری قرار گرفت .

پیوند نقشه‌ها و جهت‌یابی : نقشهٔ « A تا Z » و رانندگان تاکسی

« A تا Z » نقشه‌ای است که برای استفادهٔ همگان طراحی شده است ؛ اما یک تفسیرگر یا جهت‌یاب ماهر ، می‌تواند با کمک این نقشه بسرعت به مقصد مورد نظر برسد . رانندگان تاکسی‌های سیاه رنگ شهر لندن که در یک دورهٔ رسمی سه ساله آموزش می‌بینند ، با کمک تجربه و نقشهٔ « A تا Z » ، مشتری خود را به مقصد می‌رسانند .

شبکه‌های اطلاعاتی

برای ایجاد شبکه‌های اطلاعاتی ، موارد زیر لازم می‌باشد :

۱ ـ اکتشاف : کشف نظام‌مند شبکه‌ها ، اجتماعات ، منابع ، جریان‌ها و رفتارها ؛

۲ ـ هدایتگران (متخصصان جهت‌یابی) : ایجاد آگاهانه (و ابتکاری) یک شبکهٔ کارآمد از متخصصان جهت‌یابی ، به عنوان پایه‌ای برای تغییرات فرهنگی ؛

۳ ـ تعهد به ایجاد تغییرات و یادگیری .

متخصصان جهت‌یابی (هدایتگران)

با فرض اینکه برنامه‌ای برای « اکتشاف » ذخایر دانش وجود دارد و تعهد به ایجاد تغییرات و یادگیری نیز فراهم می‌باشد ، چه کسانی جهت‌یاب (هدایتگر) خواهند بود و نقش آنها چیست ؟

متخصصان جهت‌یابی نقش بسیار مهمی در انتقال جریان دانش به زندگی واقعی بر عهده دارند ؛ آنها گروه اصلی هستند که پایه‌های دانش را استوار کرده و امکان اکتشافات آن را فراهم می‌سازند .

به عنوان نقش و سهم متخصصان جهت‌یابی ، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد :

ـ شناسایی ، تعریف و مکان‌یابی ذخایر دانش ؛

ـ شناخت « چگونه » ، « کجا » و کسانی که ارزش به وجود نمی‌آورند .

ـ اضافه نمودن فرایندها / ابزار به مدیریت ذخایر ؛

ـ شناخت الگوهای رفتاری و فرهنگی ؛

ـ جمع‌آوری و بازخورد روایت‌ها و مدارک و شواهد ؛

ـ تعیین و استقرار اهداف تسهیم اطلاعات ؛

ـ عمل کردن به عنوان مربی و تعلیم‌دهنده ؛

ـ عمل کردن به عنوان نخستین نقطهٔ تماس .

مهارت‌های متخصصان جهت‌یابی عبارتند از :

ـ تجزیه و تحلیل

ـ مشاهده

ـ ویراستاری و نشر

ـ ارائه راه‌حل مشکلات

ـ طراحی

ـ شناخت الگوها

ـ مخاطره‌پذیری

ـ تأثیرگذاری

ـ جهت‌یابی و هدایتگری

ـ شبکه‌سازی

ـ اهل مخاطره

ـ تفسیر و تعبیر

ـ تدریس

ـ ارتباط و انتقال

نقش‌های متعدد متخصصان جهت‌یابی (که ممکن است دارای همپوشی و تداخل نیز باشند) ، به آنها اهرم قدرتمندی ارائه می‌کند که می‌توانند در یک اجتماع کوچک (۱۰ تا ۱۵ نفر) ، امتیاز توسعهٔ فرهنگ مدیریت دانش را در اختیار بگیرند . این موضوع ، بیانگر موارد زیر می‌باشد :

ـ یک گروه کوچک ، مستقر در مرکز یک مؤسسه پیچیده ، می‌تواند از طریق تعیین متخصصان جهت‌یابی و متحد کردن آنها ، بسرعت اهداف مشترکی ایجاد نماید .

ـ ۲٪ تا ۱۰٪ از یک مؤسسه باید به کلیهٔ افراد و گروه‌های خود ، مسؤولیت و نقش رسمی دانش ارائه دهد ؛ بدین ترتیب ، آنها از طریق تغییر ضروری فرهنگی که به موضوعاتی بحرانی منجر می‌شود ، آموزش خواهند دید . لازم به ذکر است که اکثر مؤسسات به طور غیر رسمی ، تاحدودی نقش‌های جهت‌یابی را به کار می‌گیرند .

مزیت توسعهٔ این مفهوم ، این است که از طریق حفظ و تقویت پیوند میان افراد و اطلاعات ، دو فایدهٔ عمده حاصل می‌شود :

الف) دقت اطلاعات یا به عبارت دیگر ، دقت « پیام » مندرج در اطلاعات .

ب) حصول ارزش رشد و گسترش ؛ چرا که اطلاعات ، تجارب و دانش همچون آهن‌ربا یکدیگر را جذب می‌کنند و در نتیجه ، پویایی و تحرک به وجود می‌آید .

لازم به ذکر است که در بخش بایگانی یک مؤسسه ، پیوند میان افراد و اطلاعات ، برخلاف آنچه گفته شد ، بصورت منفصل عمل می‌شود .

فواید رویکرد مبتنی بر نقشه‌نگاری

ـ نقشه‌ها عبارتند از پیوستگی فرهنگی زمان و مکان : یک نقشه ابزار قدرتمندی است برای شناخت نحوهٔ تعریف مؤسسه از خود در مقاطع خاصی از زمان ؛ در واقع ، نقشه‌ها جهت اطلاع از تصمیم‌گیری‌های آینده ، یک الگوی تفسیری ارائه می‌دهند .

ـ نقشه‌ها همچون سازندگان اساطیر : نقشه‌های تجارب ، مهارت‌ها و ارزش‌های فرهنگی ، تاریخی یک مؤسسه ، چه وظیفه‌ای در تعیین مرزهای بلندپروازانهٔ آینده بر عهده دارند ؟ نقشه‌ها انعکاسی از بلندپروازی‌های سیاسی ، اسطوره‌سازی، تعلیم و تربیت ، تحقیقات علمی ، تاریخ ، حافظه ، آگاهی و ارزش‌های هویتی، می‌باشند.

ـ اطلس‌ها : ساختار « اطلس » یک مؤسسه ، پیوستگی و ارتباطی را به وجود می‌آورد که امکان می‌دهد اطلاعات یکسانی جهت استفاده‌های متفاوت ، در دسترس قرار گیرند .

ـ یکپارچگی متن ، داده‌ها و طراحی : پیشرفت شیوه‌های نقشه‌نگاری و تولید و نیز فناوری‌های جدید ، نقشه‌ها را دوسویه و راهنمای مجموعه‌های گستردهٔ اطلاعات ، پایگاه داده‌ها و غیره کرده است .

ـ توسعهٔ نقش تصاویر در ارتباط دوسویه : نقشه‌هایی که می‌توانند برای ارائهٔ اطلاعات پیچیده به گونه‌ای بصری ، توأماً از تصاویر ، متن و نمادها استفاده کنند ، ابزار قدرتمندی محسوب می‌شوند ؛ این قبیل نقشه‌ها بسادگی درک می‌شوند .

ـ نقشه‌ها به منزلهٔ محرک قوهٔ تخیل : تخیل و بیان آن در قالب راه‌حل‌ها ، خدمات و محصولات ابتکاری ، منبع عمدهٔ کسب مزیت رقابتی محسوب می‌شود .

ـ نقشه‌ها به منزلهٔ ابزار مؤثر برای استفادهٔ مجدد از تجارب یک مؤسسه : با استفاده از ترکیب فرصت‌های یادآوری‌کننده (نقشه‌نگاری ، یک تجربه را در زمینه و متن خود مستقر می‌سازد) و ایجاد ارتباط بین روایتی که نقشه بیان می‌کند و متخصصی که می‌تواند آن روایت را بازگو کند ، نقشه‌ها به ابزار قدرتمندی برای استفادهٔ مجدد از تجربهٔ یک مؤسسه تبدیل می‌شوند .

ـ نقش پویایی نقشه‌ها در برنامه‌ریزی ، انتقال و مدیریت تغییرات : هر عمل مشارکت‌کننده در ایجاد نقشه ، پایگاه بسیار متفاوتی به وجود می‌آورد که مؤسسه می‌تواند از طریق آن عمل نماید .

ـ متخصصان جهت‌یابی به منزلهٔ محل اتصال دیجیتالی : قدرت خلاقیت جهت‌یابی (با پشتیبانی/ نقشه‌ها) ، در کسب و رشد دانش ریشه دارد ؛ این قدرت از مکان‌یابی ذخایر دانش و حفظ دقیق و تک‌تک آنها و دستیابی گستردهٔ همزمان به این ذخایر ، حاصل می‌شود .

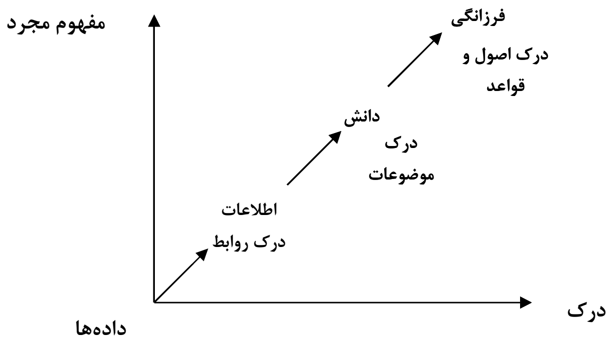
۵-۳- مدیریت دانش ، چشم‌اندازی در حال ظهور

امروزه مدیریت دانش به یکی از داغ‌ترین موضوعات تبدیل شده است ؛ پرسش اصلی این است که فعالیت موسوم به مدیریت دانش چیست و چرا از چنین اهمیتی برخوردار شده است ؟

ایجاد یک زمینه

می‌توان داده‌ها را همچون آب ، یک منبع غنی ، حیاتی و واجب در نظر گرفت که باید با آمادگی کافی و از طریق استفاده از روش‌های جدید برای هدایت داده‌های خام به سوی اطلاعات معنادار ، از این منبع عظیم بهره‌برداری کرد . اطلاعات معنادار ، به نوبهٔ خود ، به دانش و نهایتاً نیز به فرزانگی منتهی می‌شود .
پیش از بررسی مدیریت دانش ، بهتر است به برخی ابعاد مربوط به دانش توجه شود ؛ از نظر مدیریتی نیز این توجه مقدماتی ، پسندیده‌تر می‌باشد .
اطلاعات ، دانش و فرزانگی فراتر از مجموعه‌هایی ساده هستند؛ چرا که یک کل بیش از مجموع اجزای خود می‌باشد و دارای سینرژی (Synergy) خاص خود است . بنابراین با توجه به نمودار این صفحه ، نکات زیر یادآوری می‌شود :

- مجموعه‌ای از داده‌ها ، اطلاعات به وجود نمی‌آورد .
- مجموعه‌ای از اطلاعات ، دانش به وجود نمی‌آورد .
- مجموعه‌ای از دانش ، فرزانگی به وجود نمی‌آورد .
- مجموعه‌ای از فرزانگی ، حقیقت به وجود نمی‌آورد .



داده‌ها ، نقاط بی‌اهمیتی در زمان و مکان هستند (بدون مرجعی در زمان یا مکان) . داده‌ها همچون یک رویداد بدون موقعیت ، یک نامهٔ بدون متن یا یک واژهٔ بدون معنا می‌باشند . از آنجایی که داده‌ها بدون زمینه و متن هستند ، فاقد معنا هستند . اولین اقدامی که انسان در مواجهه با داده‌ها انجام می‌دهد ، این است که معنایی را به آنها نسبت می‌دهد . آدمی با سایر امور نیز چنین می‌کند . به عنوان مثال ، وقتی کسی عدد ۵ را می‌بیند ، بلافاصله آن را با اعداد اصلی یا اعداد بزرگ‌تر از ٤ یا اعداد کوچک‌تر از ٦ مرتبط می‌کند . همچنین وقتی کسی کلمهٔ « زمان» را می‌بیند ، بلافاصله آن را با متن و زمینه‌ای که این کلمه در آن معنا می‌یابد ، مرتبط می‌سازد ؛ این متن ممکن است یکی از این موارد باشد : «بودن در زمان» یا « کار بموقع ، از خسارات بعدی جلوگیری می‌کند » یا «زمان هرگز متوقف نمی‌شود » و غیره . به طور کلی ، منظور این است که وقتی زمینه و متن وجود نداشته باشد ، معنا نیز وجود نخواهد داشت . به همین دلیل ، انسان زمینه و متن ایجاد می‌کند (نه بیش از این) و گرچه این زمینه بیشتر به حدس و گمان نزدیک است تا یقین ، حداقل معنایی (هر چند جعلی) به وجود می‌آورد .

وقتی گفته می‌شود که مجموعه‌ای از داده‌ها ، اطلاعات به وجود نمی‌آورند ، بدین معناست که چون بین داده‌ها رابطه‌ای وجود ندارد ، پس اطلاعات نیستند . با توجه به شناخت (یا دانش) کسی که داده‌ها را تعبیر و تفسیر می‌کند ، داده‌ها ممکن است اطلاعاتی ارائه نمایند (اعم از اینکه اطلاعات باشند یا خیر) . به عبارت دیگر ، میزان شناخت یک فرد از مجموعهٔ داده‌ها ، بستگی دارد به پیوستگی و روابطی که وی در مجموعهٔ داده‌ها تشخیص می‌دهد و تشخیص این پیوستگی و روابط نیز مبتنی است بر روابطی که فرد در گذشته درک کرده است . بنابراین بسادگی می‌توان گفت که اطلاعات عبارت است از شناخت روابط میان داده‌ها یا روابط میان داده‌ها و سایر اطلاعات .

گرچه اطلاعات مستلزم شناخت روابط بین داده‌ها می‌باشد ، اما تصریح نمی‌کند که چرا داده‌ها این گونه هستند و همچنین نحوهٔ تغییر آنها را در طول زمان توضیح نمی‌دهد . اطلاعات ، در زمان نسبتاً ثابت و ایستا می‌باشد و از لحاظ ماهوی ، خطی است . اطلاعات ، روابط بین داده‌هاست و نحوهٔ بودن آن ، کاملاً بستگی دارد به مفاهیم معنایی آن.

فراتر از روابط ، الگوها قرار دارند . الگوها فراتر از ارتباط روابط می‌باشند . الگوها ، انسجام و تمامیت روابطی را در برمی‌گیرند که از طریق آنها ، زمینه و مفاهیم خود را ایجاد می‌کنند . همچنین الگوها به عنوان یک نمونهٔ اصلی با قابلیت پیش‌بینی و قابلیت تکرار تلویحی ، عمل می‌کنند .

زمانی که میان داده‌ها و اطلاعات ، یک رابطهٔ الگویی وجود داشته باشد ، الگو از توانایی ارائه دانش برخوردار خواهد شد . البته چنین الگویی زمانی می‌تواند دانش ارائه نماید که فرد بتواند الگوها و استلزامات آن را تحقق بخشیده و بشناسد . الگوهای ارائه‌دهنده دانش ، تمایل دارند که زمینه و متن خود را خودشان ایجاد کنند ؛ این قبیل الگوها ، پس از شناخته شدن و ارائه دانش ، سطح بالایی از قابلیت اطمینان و قابلیت پیش‌بینی ارائه می‌کنند . الگوهای ارائه‌دهنده دانش ، تمایل بسیاری به تحول و دگرگونی نشان می‌دهند و بندرت در طول زمان ، ثابت و ایستا باقی می‌مانند ؛ این الگوها نسبت به الگوهایی که حاوی اطلاعات نیستند ، از تمامیت بیشتری برخوردارند .

فرزانگی (wisdom) زمانی به وجود می‌آید که فرد اصول اساسی حاکم بر الگوهای ارائه‌دهندهٔ دانش را بشناسد . فرزانگی بسیار بیشتر از دانش تمایل دارد که زمینه و متن خود را خودش ایجاد کند . این اصول اساسی (که همچون حقایق ازلی می‌باشند)، کلی و مطلق بوده و دارای زمینه و مفهوم کاملاً مستقل می‌باشند . البته ذکر قسمت دوم عبارت قبلی، زائد بوده و در حکم یک بازی لغوی است ؛ چرا که اگر یک اصل دارای مفهوم مستقل نباشد ، نمی‌توان آن را کلی و مطلق دانست .

بنابراین به طور خلاصه ، می‌توان روابط زیر را به لحاظ منطقی ایجاد کرد :

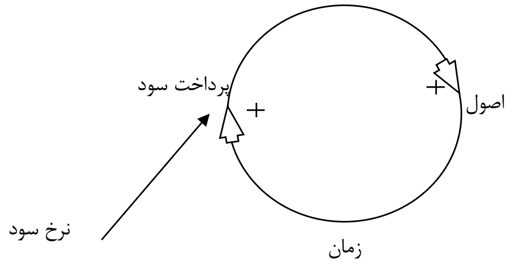
ـ « اطلاعات » مربوط است به توصیف ، تعریف یا چشم‌انداز (چه چیز ، چه کسی ، چه وقت ، کجا)
ـ « دانش » ، راهبرد ، عمل ، شیوه یا رویکرد را تشکیل می‌دهد (چگونه)
ـ « فرزانگی » ، اصول ، بصیرت ، اخلاق یا نمونهٔ اصلی را در برمی‌گیرد (چرا)

یک مثال

در این مثال با استفاده از حساب پس‌انداز بانکی ، نشان داده می‌شود که چگونه داده‌ها ، اطلاعات ، دانش و فرزانگی، با اصل پول ، نرخ بهره و سود در ارتباط می‌باشند .
داده‌ها : اعداد ۱۰۰ (تومان) و ۵٪ (نرخ بهره) کاملاً بیرون از زمینه قرار دارند و صرفاً داده هستند . سود ، اصل پول و نرخ بهره نیز کاملاً بیرون از زمینه قرار دارند و معنای آنها به زمینه و مفهوم وابسته است .
اطلاعات : باز کردن یک حساب پس‌انداز ، زمینه و مفهوم است و معانی سود ، اصل پول و نرخ بهره ، همراه با تعبیر و تفسیر خاصی ، به این زمینه وابسته می‌شود .
ـ اصل پول در این حساب پس‌انداز ، برابر ۱۰۰ تومان می‌باشد .
ـ نرخ بهره برابر با ۵٪ ، ضریبی است که بانک برای محاسبهٔ سود اصل پول استفاده می‌کند .

دانش : اگر کسی یک حساب پس‌انداز به مبلغ ۱۰۰ تومان باز کند و بانک ۵٪ سود سالیانه بپردازد ، بنابراین در پایان یکسال بانکی ، اصل پول آن شخص ، ۱۰۵ تومان خواهد شد . این الگو ارائه‌دهنده دانش است و زمانی که شناخته شود ، اجازه خواهد داد که نحوهٔ تحول الگو در طول زمان و نتایج حاصل از آن نیز شناخته شود ؛ یعنی مشخص می‌شود که اگر شخص پول بیشتری به حساب خود واریز کند ، سود بیشتری دریافت خواهد کرد و اگر از حساب خود مبلغی برداشت کند ، سود کمتری دریافت می‌کند .

فرزانگی : کسب فرزانگی از این مثال ، اندکی دشوار است ؛ در واقع ، فرزانگی در این مثال ، از یکی از اصول سیستم‌ها حاصل می‌شود . این اصل عبارت است از اینکه هر عملی که نتایجی ایجاد نماید که موجب تقویت همان عمل شود ، یک مشخصهٔ ناگهانی به نام رشد به وجود می‌آورد و هیچ چیزی تا ابد رشد نمی‌کند و دیر یا زود رشد آن متوقف می‌شود .
اگر اجزای این الگوی ارائه‌دهندهٔ دانش ، به طور جداگانه مورد بررسی قرار گیرد ، هرگز مشخصهٔ ناگهانی رشد کشف نمی‌شود . فقط زمانی که الگو در طول زمان ، ارتباط ، کنش متقابل و تحول پیدا کند ، مشخصهٔ رشد نمایان خواهد شد .
لازم به ذکر است که اگر شیوهٔ کار نمودار این صفحه ناآشنا به نظر می‌رسد ، به اصول مربوطه در «معرفی تفکر سیستم‌ها» رجوع شود .



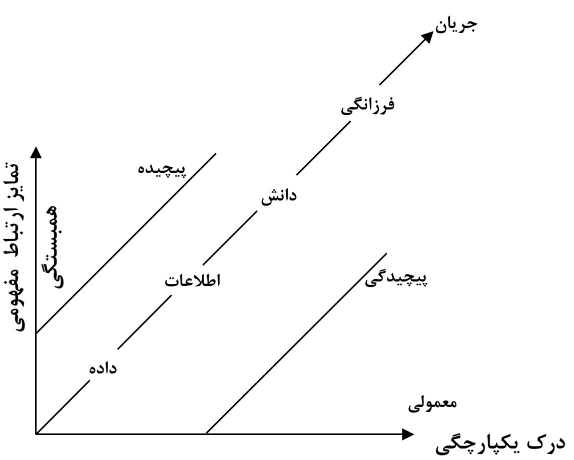
در اینجا پرسشی مطرح می‌شود : اگر دانش در این مثال ، معتبر است ، چرا همگی بسادگی با قرار دادن مبلغی در یک حساب پس‌انداز و رشد آن ، ثروتمند نمی‌شوند ؟ پاسخ این است که الگوی توصیف شده در این مثال ، فقط بخشی از الگوی پیچیده‌تری است که در طول زمان عمل می‌کند . مردم ثروتمند نمی‌شوند ، چرا که یا حساب پس‌انداز باز نمی‌کنند یا در صورت باز کردن حساب ، بمرور زمان و بر اساس نیازهای خود ، مبلغی برداشت می‌کنند . در واقع هر چقدر در این الگو تأمل شود ، پیچیدگی‌های بیشتری نمایان خواهد شد .

زنجیره

توالی داده‌ها ------> اطلاعات ------> دانش ------> فرزانگی ، زنجیره‌ای را ارائه می‌کند . به عبارت دیگر ، گرچه داده‌ها هویتی مجزا و ناپیوسته دارند ، اما توالی داده‌ها ------> اطلاعات ------> دانش ------> فرزانگی ، در مراحلی ناپیوسته صورت نمی‌گیرد . هنگامی که شناخت فرد توسعه یابد ، این توالی و زنجیره آشکار می‌شود . از آنجایی که در این جهان همه چیز نسبی است ، انسان می‌تواند از روابط ارائه‌دهنده اطلاعات ، از الگوهای ارائه‌دهنده دانش ، از اصولی که شالودهٔ فرزانگی را تشکیل می‌دهند و نیز از مراحل توالی مذکور ، صرفاً شناختی جزیی و ناکامل داشته باشد .

توسعهٔ مفهومی

انسان از طریق ارتباط اطلاعات جدید با الگوهایی که از قبل شناخته ، آموزش می‌بیند و در خلال انجام این کار ، الگوها را توسعه می‌دهد . به منظور قابل درک کردن زنجیرهٔ از داده‌ها تا فرزانگی ، می‌توان آن را با تفسیر سیکزنت‌میهالی (Csikszentmihalyi) از پیچیدگی مرتبط کرد .
سیکزنت‌میهالی تعریفی از پیچیدگی ارائه می‌کند که مبتنی است بر میزان یکپارچگی و تمایز امور در یک زمان . از نظر وی ، پیچیدگی در امتداد یک دالان ، تکامل می‌یابد ؛ وی مثال‌های جالبی ارائه می‌کند تا چرایی تکامل و تحول پیچیدگی را نشان دهد.



نمودار فوق نشان می دهد که هر امری که بیشتر متمایز و یکپارچه باشد ، بیشتر پیچیده می‌باشد ؛ همچنین اموری با سطح تمایز بالا و بدون یکپارچگی ، بغرنج و دشوار خواهند بود و اموری با یکپارچگی بالا و بدون تمایز ، پیش‌پا افتاده و معمولی می‌شوند . از سوی دیگر ، تجارب بشری نشان می‌دهد که انسان از امور بغرنج و دشوار اجتناب کرده و نسبت به امور معمولی و پیش پا افتاده نیز بی‌اعتنا و بی‌علاقه است ؛ فقط پیچیدگی که بین این دو قرار دارد ، خط سیری است که بیشترین جاذبه و کشش را به همراه دارد .

با توجه به مقایسهٔ این نمودار و مطالب گفته شده ، مشخص می‌شود که « یکپارچگی » و « شناخت » با یکدیگر مرتبط می‌باشند و « استقلال در زمینه و مفهوم » با « تمایز » مرتبط است . به طور کلی می‌توان گفت ، زنجیرهٔ از داده‌ها تا فرزانگی، دقیقاً با مدل سیکزنت‌میهالی از پیچیدگی متحول ، در ارتباط است. لازم به ذکر است که فرزانگی، نوعی پیچیدگی ساده شده می‌باشد .

مدیریت دانش و ارزش آن

آنچه در مدیریت دانش یک سازمان مهم است ، عبارت است از :

ـ مأموریت : چه اقداماتی باید انجام شود ؟

ـ رقابت : مزیت رقابتی چگونه حاصل می‌شود ؟

ـ عملکرد : نتایج چگونه ارائه می‌شود ؟

ـ تغییرات : با تغییرات چگونه مواجهه می‌شود ؟

باید توجه داشت که مدیریت دانش (همچون هر موضوع دیگری) تا آنجا اهمیت دارد که توانایی و ظرفیت یک سازمان را افزایش داده و چهار ابعاد فوق را توسعه دهد .

در زمینه و مفهوم یک سازمان ، داده‌ها ، حقایق یا مقادیر نتایج را ارائه می‌کنند و روابط بین داده‌ها با یکدیگر ، توانایی ارائه اطلاعات را به همراه دارد . الگوهای روابط داده‌ها و اطلاعات و الگوهای دیگر ، توانایی ارائه دانش را به وجود می‌آورد . به منظور تحقق این توانایی‌ها ، باید شناخت حاصل شود ؛ پس از حصول شناخت ، دانش یا اطلاعات ارائه می‌شود . با این وجود ، پرسش اصلی این است که ارزش واقعی اطلاعات و دانش چیست و مدیریت آن ، به چه معناست ؟

بدون روابط ، انسان فرصت اندکی برای شناخت خواهد داشت ؛ چرا که بشر امور را بر اساس تشخیص روابط می‌شناسد . به عنوان مثال ، اگر گفته شود که میزان فروش در هر فصل سال برابر یکصدهزار تومان بوده و در هر فصل سال ۲۰٪ افزایش داشته است ، می‌توان با اطمینان گفت که میزان فروش در حال حاضر در هر فصل ، یکصد و هفت هزار تومان می‌باشد. این اطمینان به این دلیل حاصل شده که معنای « ۲۰٪ افزایش در هر فصل سال » و علم حساب شناخته شده است.

اگر پرسیده شود که میزان فروش در فصل بعدی چقدر است ؟ پاسخ این است : « بستگی دارد » ؛ چرا که در مثال فوق ، داده‌ها و اطلاعات وجود دارد ، اما دانش موجود نیست . این دامی است که بسیاری را گرفتار کرده است ؛ بسیاری از افراد نمی‌دانند که داده‌ها ، جهت خود را پیش‌بینی نمی‌کنند . آنچه جهت داده‌ها را پیش‌بینی می‌کند ، فعالیتی است که مسؤولیت داده‌ها را بر عهده دارد . در مثال فوق ، برای تخمین میزان فروش در فصل بعدی ، لازم است اطلاعات مختلفی حاصل شود ؛ از قبیل اطلاعاتی دربارهٔ رقبا ، اندازهٔ بازار ، میزان اشباع بازار ، موجودی فعلی ، سطح رضایت مشتری از تحویل محصول فعلی ، ظرفیت فعلی تولید ، ظرفیت بهره‌برداری و غیره .

در مثال فوق ، آنچه به منظور ایجاد ارزش باید مدیریت شود ، عبارت است از : داده‌هایی که نتایج گذشته را تعیین می‌کنند ؛ داده‌ها و اطلاعات مربوط به سازمان ، بازار ، مشتریان و رقبای سازمان و الگوهایی که به همهٔ این موارد مرتبطند و قابلیت پیش‌بینی آینده را تضمین می‌کنند . مدیریت دانش به کسب ، حفظ و استفادهٔ مجدد از پایه‌ای برای انتقال شناخت نحوهٔ هماهنگی این قطعات با یکدیگر و نحوهٔ انتقال آنها به شخص دیگر،اشاره دارد.

ارزش مدیریت دانش ، مستقیماً به کارایی آن مربوط است ؛ مدیریت دانش باید اعضای سازمان را قادر سازد تا موقعیت‌های فعلی را مورد رسیدگی قرار دهند و آینده خود را پیش‌بینی و ایجاد کنند . بدون دسترسی به دانش مدیریت شده (به محض تقاضا) ، یک موقعیت بر اساس آنچه فرد یا گروه با خود به آن موقعیت می‌آورد ، رسیدگی می‌شود ؛ اما با دسترسی به دانش مدیریت شده (به محض تقاضا) ، یک موقعیت با کل مجموع آموزه‌های یک سازمان دربارهٔ یک موقعیت مشابه، مورد رسیدگی قرار می‌گیرد. در اینجا ، پرسش اصلی این است : کدام رویکرد ، سازمان را کارآمدتر خواهد ساخت ؟ و این مدیران فرزانه هستند که به این سؤال جواب خواهند داد.

۵-۴- مدل فرآیندی ابداعی مدیریت دانش

چکیده

طی این مقاله، یک مدل فرآیندی پویا و کاملاً ابداعی برای استفاده در پروژه های مدیریت دانش ارائه شده است. هدف آن کمک به درک مدیریت دانش، انجام تحلیل ها و برنامه ریزی فرآیندها به شکل ساخت یافته و ایجاد یک دید همه جانبه از پروژه های مدیریت دانش است. فرآیندهای این مدل به دو دسته فرآیندهای هماهنگی و فرآیندهای عملیاتی تقسیم می شوند. فرآیندهای هماهنگی زمینه و راهکارهای لازم را برای راه اندازی، هدایت و کنترل فعالیت های مدیریت دانش فراهم می سازد. فرآیندهای عملیاتی آنچه را که به هنگام پیاده سازی فعالیت های مدیریت دانش باید صورت پذیرد بیان می دارد. فرآیندهای هماهنگی در یک چرخه تحلیل، برنامه ریزی، تعریف و اثرگذاری طبقه بندی شده اند تا از بهبود مستمر پشتیبانی شود. فرآیندهای عملیاتی شامل فرآیندهای اصلی مدل هستند: شناسایی نیاز به دانش، اشتراک دانش، خلق دانش، جمع آوری و ذخیره دانش و به هنگام سازی دانش. این مدل تا زیر فرآیندهای بسیار ریز را هم مد نظر قرار داده است، به طوری که فرآیندهای سطح بالایی که به آنها اشاره شد تا سی و نه زیرفرآیند پالایش شده اند. هر یک از این فرآیندها در چارچوب پیوند ورودی، فعالیت ها، محصول و پیوند خروجی ارائه شده اند.

واژه های کلیدی: مدیریت دانش- مدل های فرآیندی ـ برنامه ریزی استراتژیک ـ هماهنگی ـ عملیات.

۱- مقدمه

مدیریت دانش یا KM عملی کلی به منظور مدیریت فرآیندهای خلق، ذخیره و نگهداری و به اشتراک گذاردن دانش است که به طور عمومی باید شامل شناسایی وضعیت موجود، تشخیص، وضوح نیازها و خواسته ها و بهبود فرآیندهای مورد اثر باشد. به تبع آن پروژه های KM پروژه های بهبود بخشی هستند. در طی تعریف مدل فرآیندی مدیریت دانش بین فرآیندهای هماهنگی و فرآیندهای عملیاتی تفاوتی قائل خواهیم شد. فرآیندهای هماهنگی مدیریت دانش شامل فعالیت هایی مانند طرح ریزی، پی گیری و نظارت می شود و فرآیندهای عملیاتی KM شامل فعالیت های اصلی بر روی دانش است مانندخلق، ذخیره، تقسیم و توزیع مناسب آن. هر فرآیند خود به تعدادی زیر فرآیند تقسیم می شود که آن را به مراحل متعددی طبقه بندی می کند. هر زیر فرآیند در تعریف خود با پیوندهای ورودی، فعالیت ها، محصولات و پیوندهای خروجی معین می گردد. پیوندهای ورودی در مورد اینکه زیر فرآیند به چه نوع ورودی نیاز دارد یا از عهدهٔ چه نوع ورودی هایی برمی آید، اطلاعاتی در اختیار می گذارد. به طور مثال فعال شدن توسط زیرفرآیندهای دیگر یا انواع مستندات یا نتایجی که از دیگر زیرفرآیندها در آن مورد استفاده قرار می گیرد. فعالیت ها نمایانگر قدم هایی هستند که در طی اجرای یک زیرفرآیند برداشته می شود. محصولات معّرف نتایج زیرفرآیند هستند. پیوندهای خروجی هم بیانگر فعال شدن دیگر زیرفرآیندها هستند یا به تعیین اینکه محصولات درکدام زیرفرآیند مورد نیاز است کمک می کنند.

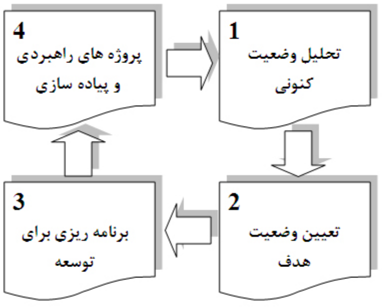
۲- سیستم KM

یک سیستم KM محصولی نهایی است که با اعمال مدل فرآیندی مدیریت دانش، تولید می شود و شامل تعدادی حوزه های KM و در پی آن فرآیند مشخص شده و مربوط به آن است که با دیگر فرآیندهای سازمانی پیوند برقرار می کند و ابزار و تکنیک های مختلف را دراختیار می گیرد. این سیستم شامل فرآیندهای هماهنگی برای پی گیری و تعیین فرآیندهای عملیاتی است. بنابراین یک سیستم KM واحدی پیچیده شامل لایه های مختلف است که با جنبه ها و زوایای متفاوت مدیریت دانش سروکار دارد: تاثیر گذاری بر فرهنگ سازمانی، تسهیل در تولید و به اشتراک نهادن دانش، تأمین امکانات و راهبردها و نظارت بر فرآیندهای KM.

۳- معرفی مدل

این بخش مدل فرآیندی KM را با معرفی فرآیندهای اصلی آن، زیر فرآیندها و نحوه اعمال آنها به فعالیت ها معرفی می کند. مدل فرآیندی می تواند به دو شاخه عمده تقسیم شود: فرآیندهای هماهنگی و فرآیندهای عملیاتی. این دو شاخه در یک سیکل که بهبود مستمر را پشتیبانی می کند ساختاربندی شده اند. این سیکل بر اساس مدل Pr2imer17 می باشد. این سیکل چرخه ای شامل چهار مرحله برای پروژه های بهبود فرآیند هاست:

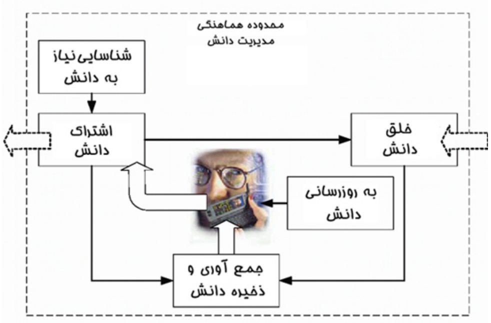
- تحلیل وضعیت کنونی (CSA)
- تعریف وضعیت هدف
- برنامه ریزی برای توسعه و میزان آن
- پروژه راهبر و پیاده سازی



شکل (۱)

[17] Practical Process Improvement for Embedded Real-Time Software

پس از اجرا، چرخه دوباره از فاز اول شروع می شود. این چرخه برای مدل فرآیندی KM از روی مدل Pr2imer شامل مراحل زیر درنظر گرفته شده است: تحلیل، تعریف، برنامه ریزی و اثر این فازها در فصل بعد به طور دقیق تر مورد بحث قرار می گیرند. فرآیندهای عملیاتی همان طور که در قبل تعریف شده اند، نمایانگر فرآیندهایی هستند که مدیریت دانش را عملاً انجام می دهند. پیش از بحث در مورد فرآیندها و زیرفرآیندها، در بخش های آتی دورنمایی از مدل را ارائه می کنیم.



شکل ۲ فرآیندهای اصلی مدل و وابستگی های اساسی آنها را نشان می دهد.

فرآیندهای هماهنگی در شکل با یک مستطیل نقطه چین که پشت همهٔ فرآیندهای دیگر قرار گرفته نشان داده شده اند. فرآیندهای عملیاتی درقالب زیر ارائه شده اند : شناسایی نیاز، به اشتراک گذاری، خلق، جمع آوری، ذخیره و به روز رسانی. باید دقت کرد که فرآیند به اشتراک گذاری دو جنبه دارد: کشش دانش و هل دادن دانش. پیکان ها که فرآیندها را به هم متصل می کنند، یک دورنمای کلی از تعامل ها و جریان های دانش ارائه می کنند. شکل وسط نمایانگر جایی است که دانش ذخیره می شود. هدف از انتخاب این شکل که دربردارنده یک انسان و یک ماشین می باشد، بیان این مطلب است که ذخیره دانش راه های متنوعی دارد؛ از راههای تکنیکی (بانک داده، اسناد و تصاویر) گرفته تا غیرتکنیکی (ذهن افراد).

مفهوم کلی مدل این است که فرآیندهای عملیاتی، درون فرآیندهای هماهنگی، برنامه ریزی و پی ریزی می شوند. این دو با هم سیستم KM را می سازند . اکنون فرآیندهای اصلی را تعریف می کنیم :

شناسایی نیاز به دانش، نیاز به دانش را شناسایی می کند و آن را معین می نماید. **به اشتراک گذاری،** به این منظور انجام می شود که دریابیم آیا دانشی که از قبل در سیستم موجود است به کار می آید؟ این مورد هم شامل جستجو برای دانش توسط فردی که به آن احتیاج دارد می شود و هم تأمین دانش مورد نیاز افرادی که نیاز آنها شناسایی شده است. اگر دانش مورد نیاز از قبل موجود نیست، **خلق دانش** آغاز می گردد. در توالی، دانش جدید (نتیجه حاصل) باید جمع آوری شود. این کار در مرحله **جمع آوری و ذخیره دانش** صورت می گیرد. همچنین به هنگام اشتراک دانش، معمولاً دانش جدید از طریق ترکیب دانش در اختیار گذاشته شده با دانش قبلی فرد دریافت کننده، ایجاد می شود. این موضوع در شکل با فعال شدن «جمع آوری و ذخیره» توسط «به اشتراک گذاری» نشان داده شده است. هر دو فرآیند جمع آوری و ذخیره و به اشتراک گذاری ممکن است پیوندهای خارجی داشته باشند. در شکل، این موضوع با پیکان های نقطه چین نشان

داده شده است. برای خلق دانش ممکن است از دانش خارج از سازمان استفاده شود. این ورودی خارجی به فرآیندهای اصلی خلق، متصل می شود؛ چرا که این دانش باید با نیازها و چارچوب سازمان تطابق داده شود.

پیوند خارجی «اشتراک» در طرف مقابل امکان تعاملاتی از قبیل فروش دانش به دنیای خارج را فراهم می کند. در حقیقت این چیزی است که مشاوران در آن تخصص دارند. البته این موضوع می تواند به سازمان هایی که به توسعه اجزاء نرم افزاری می پردازند، اطلاق گردد.

ارائه ای که از مدل در شکل ۲ صورت گرفت، ساده شده است و این حقیقت را که ممکن است برای حوزه های دانش متفاوت نمونه های مختلفی از فرآیندهای عملیاتی وجود داشته باشد، بازتاب نمی کند. چنین حوزه های دانشی اغلب شکل واقعی به خود می گیرند. مثلاً این شکل می تواند دانش برای رده مدیران یا براساس دانش برای ردهٔ کارکنان تولید کننده باشد. اما اگر چه حوزه های مختلفی از دانش وجود دارد، دستیابی به یک سیستم مدیریت متمرکز بر آنها سودمند است. این عمل شناسایی کامل مشترکات را ممکن می سازد (که همان احتمال استفاده از ابزارها و فرآیندها به صورت مشترک است).هر یک از فرآیندهایی که تاکنون به آن اشاره شده، دارای تعدادی زیر فرآیند است که مفصلاً در بخش های بعدی شرح داده می شود.

٤- فرآیندهای هماهنگی KM

هماهنگی فعالیت های KM مرکز و مبدا تمامی دیگر فعالیت هاست، چنان که همه چیز از آن پایه گذاری و کنترل می شود. دانش، همیشه مورد کاربرد (خلق و اشتراک گذاری) قرار گرفته است، اگر چه ضرورت مدیریت این فرآیندها ممکن است هنوز تشخیص داده نشده باشد، این موضوع به وضوح بیان می کند که این امر، بهبود کاربردها و روش های کنونی و جایگزینی آن با موارد کاملاً تازه است. ابتدا دانش موجود که انباشته می شود، کانال های انتقال دانش و عوامل عمومی محیطی باید تحلیل شوند تا قابلیت مدیریت پیدا کنند. سپس یک وضعیت هدف باید معین گردد. به منظور اینکه هم پیگیری مؤثر موفقیت در مراحل و همچنین شناخت کمبودهای فرآیندهای راه اندازی شده ممکن باشد باید معیارهایی معین گردد. این کار به طور هم زمان امکان آشکار ساختن میزان کاربردی بودن KM را فراهم می کند.

٤-١) تحلیل

هدف KM بر بهبود تولید دانش و فرآیندهای اشتراک آن در یک سازمان متمرکز می شود. اولین قدم باید تعریف گستره عملکرد باشد تا مسائلی که به حساب می آیند مشخص گردند. از آنجا که KM یک فعالیت بهبود بخشی است، تحلیل وضعیت کنونی (CSA)[۱۷] مورد نیاز است تا دریابیم وضعیت کنونی که باید بر پایه آن بهبود حاصل شود چیست. CSA باید از جنبه های مختلفی مورد توجه قرار گیرد: چه دانشی از قبل در دسترس است؟ از دانش چگونه استفاده می شود و چه نوع فرهنگی بر سازمان حاکم است؟ این مراحل دربخش های زیر توضیح داده می شوند.

٤-١-١) تعریف گستره

یک عامل مهم در فعالیت های KM گستره ای است که این فعالیت ها در آن به اجرا درمی آیند. عموماً به حساب آوردن همه دانش و بخش های ممکن سازمان به نظر مطلوب می آید، اما KM همیشه باید در اندازه کوچک آغاز به کار نماید، یعنی با یک پروژه راهنما و پس از موفقیت عملکرد درگستره کوچک، باید به زمینه فعالیت وسعت

---
[18] Current State Analysis

داد. به این طریق چند هدف برآورده می گردد. ابتدا اطمینان می دهد که اگر اشتباهی رخ دهد، اثر آن خیلی بزرگ نخواهد بود. بنابراین، این راهبرد، فضایی برای اشتباه های احتمالی به دست می دهد. در وهله دوم این امکان را فراهم می کند که هنگام برنامه ریزی پروژه راهنما، به مقیاس بزرگتر عمل هم فکر شود. این امر به طور مثال امکان تحت تأثیر قرار دادن موضوعات فرهنگی شناسایی شده در تحلیل را فراهم می کند. این امر می تواند اثراتی فراتر از گسترهٔ از پیش تعیین شده داشته باشد و به عنوان یک آمادگی و زمینه مناسب برای فعالیت های KM بعدی به شمار رود. از آنجا که تأثیرات فرهنگی دارای ماهیتی بلند مدت هستند، این نحوه مطلوب به نظر می رسد. گستره های فعالیت می توانند بسته به سازمان اجرا کنندهٔ KM کاملاً متفاوت باشند .

٤-١-٢) *تولید نقشه های دانش*

به منظور شناسایی تولیدکنندگان کنونی دانش، دارندگان آن و محل های ذخیره سازی، یک نقشه دانش باید تهیه شود که همگی این موارد را به شکل ساخت یافته نمایش دهد. بسته به مقیاس گستره معین شده ممکن است نیاز به تولید تعدادی نقشه باشد. هیچ گونه شکل تعریف شده ای برای این نقشه ها وجود ندارد. یک دیاگرام سازمانی می تواند نقطه شروع خوبی برای شناسایی دارندگان دانش و محل های خلق آن باشد، ولی برای نمایش اینکه چه کسی چه دانشی در اختیار دارد ناکافی است؛ چرا که این موضوع از روی عناوین و روش ها قابل پیش بینی نیست. پس نیاز به نوعی مصاحبه با افراد در مورد آنچه می دانند و عملکرد آنها در مواجهه با مشکل هست. مثلاً اینکه برای راهنمایی از چه کسی می پرسند که بر اساس آن صاحبان دانش علاوه بر موارد اولیه هم شناسایی می گردند. اسناد و موارد مربوطه مانند DMS[18] (سیستم مدیریت اسناد) باید در این مرحله مورد توجه قرار گیرند.

٤-١-٣) تحلیل KM

برای اینکه بتوانیم درون یک سازمان، دانش را مدیریت کنیم، فهم فرآیندها و متدهایی که اکنون برای تبادل دانش موجود است بسیار اهمیت دارد. این درک منجر به نیاز به یک جستجوی گسترده می شود که دانش چگونه تولید شده و توسط افراد در سازمان پخش می گردد. این به معنی تحلیل درونی ارتباطات عمودی (بین مدیریت تا کارمندی) و همچنین ارتباطات افقی بین کارمندان می باشد و علاوه بر آن دانش خارجی که از طریق شرکای مشاور یا تحقیقاتی به دست می آید را نیز به حساب آورید. همچنین ارتباطات، معمولاً در چارچوب خاصی نمی گنجد، مثلاً ممکن است طی زمان های صرف غذا، رفع خستگی یا فعالیت های فوق برنامه صورت بگیرد. نتیجه حاصل از این تحلیل تأثیر بالایی بر تعریف فرآیندهای بعدی دارد. ارزش تحلیل و مدل کردن این فرآیندها تنها در درک دقیق آنها خلاصه نمی شود، بلکه امکاناتی در مسیر تأثیر گذاری بر آنها به دست می دهد.

---

[19] Document Management System

٤-١-٤) تحلیل فرهنگی

تحلیل وضعیت فرهنگی فعلی در یک سازمان باید صورت گیرد تا معین کند آیا شرایط برای توسعه و جریان دانش مهیاست یا نه، در غیر این صورت هرگونه تلاش در مسیر KM ممکن است به شکست بینجامد. این موضوع بدین معناست که یک فرد باید پرسش هایی مانند « آیا تملق و چاپلوسی عملی خوب شمرده می شود؟» یا « آیا تأیید وجود یک مشکل نشان از ناتوانی و عدم خلاقیت است؟ » یا « تک روی و عملکرد فردی پذیرفته شده است؟ » را در نظر بگیرد. اگر پاسخ هر یک از این پرسش ها یک « بله » است، به وضوح نیاز به تغییراتی در محیط وجود دارد. تغییرات محیطی در نوع خود نیاز به برنامه ریزی دقیق دارند و تنها می توانند در طول زمان بر افراد مؤثر باشند. بنابراین حصول اطمینان از اینکه محیط به گونه ای که KM می خواهد، توسعه می یابد، اولین قدم در شروع مدیریت دانش است. این فرآیند باید هم مشکل و هم بسیار مهم در نظر گرفته شود. تأثیر عوامل فرهنگی بر ارتباطات بسیار شدید است.

٤-٢) تعیین اهداف

پس از تعیین و شناسایی وضعیت کنونی کل فرآیند KM یا KM دریک محدودهٔ معین که بر آن تمرکز شده، وقت آن می رسد که وضعیت مطلوب ترسیم گردد. حالت مطلوب می تواند توسط اهدافی که تمرکز اولیه را اصلاح می کند، ارائه گردد. اهداف باید راهنمای فعالیت های بعدی باشند که شامل تعریف فرآیندها، شیوه ها، قوانین و مسئولیت ها و تعیین تکنولوژی مورد استفاده است.

٤-٢-١) تعریف اهداف بهبود

اهداف باید به گونه ای تعیین و تعریف گردند که مطمئن شویم توسعه دیگر فعالیت ها به گونه ای هدف دار هستند. چرخه های باز خورد از فرآیندها برای میزان دستیابی به اهداف بسیار مفیدند. نوع اهداف معین شده در این فرآیند به نوع سازمان و ناحیه تمرکز بستگی دارد. نمونه هایی از اهداف مربوط به KM عبارتند از: افزایش ارتباط بین مدیران پروژه، حفاظت از دانش، خلاقیت در واحد تحقیق و توسعه، بهبود رویه های استخدامی برای برآورده کردن بهتر نیازهای سازمانی با استفاده از دانش نیروهای باز نشسته . از طرفی اهداف می توانند مستقیماً مربوط به دیگر فرآیندهای سازمانی تعریف گردند؛ مثلاً کاهش نیاز به تطابق برای استفاده دوباره (reuse) از کدهای برنامه های کامپیوتری یا کاهش نواقص محصولات.

٤-٢-٢) برنامه ریزی ارزیابی KM

تعیین چگونگی کنترل فرآیندها و قابلیت آنها در رسیدن به اهداف تنظیم شده بسیار مهم است. علاوه بر بازخوردها ارزیابی عملکرد می تواند یک راهبرد مناسب باشد. تجربیات نشان داده اند که تعریف معیارهای مناسب در پروژه های بهبود، معمولاً کار سختی است. سختی به این دلیل که موضوع اندازه گیری چیزی جدید و در نتیجه ناشناس است. برای مثال، راهبرد هدف/پرسش/معیار [۱۹](GQM) – روشی که در دانشگاه مریلند ابداع شد – که در پروژه های صنعتی بسیار مؤثر نشان داده است می تواند اینجا مورد استفاده قرار گیرد. راهبرد GQM حاوی چارچوبی برای تعریف اهداف قابل

[20] Goal / Question / Metric

فهم و ساخت یافته است. این راهبرد با هدایت فازهای برنامه ریزی و اثرگذاری، بهبود و موفقیت را تضمین می کند. لازم است اهداف توسط پرسش ها پالایش شوند تا تشخیص موفقیت ممکن گردد. سپس این پرسش ها هم از طریق معیارهای مناسب باید پالایش گردند که کنترل موفقیت فرآیند را به دست دهد. ترکیب حاصل از این پالایش ها از اهداف تا معیارها به همراه جزئیات اینکه چگونه و کجا این معیارها جمع آوری گردد، یک طرح GQM نام دارد. یک نمونه خوب برای این فرآیند، بهبود روابط مدیران پروژه در یک سازمان است. مدیران پروژه عموماً دارای مشکلات مشابهی هستند و این مسائل را به طورکاملاً مجزا حل می کنند. در نتیجه برای یک راه حل برای مسائل مشابه چندین بار جستجو صورت می گیرد.

٤-٢-٣) اهداف فرهنگی KM

عوامل محیطی فرهنگی و سیاسی از طریق تحلیل فرهنگی دانش شناخته شد. چون مدیریت مؤثر دانش بدون تغییرات سازمانی، فرهنگی و رفتاری گسترده صورت نمی گیرد، این تغییرات را باید از جایی شروع کرد. این امر خصوصاً بر ایجاد محیطی که به اشتراک گذاری دانش را ترغیب می کند تکیه دارد. دسترسی به چنین هدفی می تواند از راه های مختلفی تسهیل گردد، مثلاً تشویق به اشتراک گذاری دانش و سرزنش کردن پنهان کاری، ایجاد زمان های غیر معین برای کارمندان برای صحبت کردن و غیره. برای مثال در کمپانی 3M که سال ها به صورت موفقیت آمیزی به ابداع و نوآوری مشغول بوده همهٔ کارمندان می توانند نزدیک به ١٥ درصد از زمان کار را به پیگیری ایده های شخصی خود بپردازند. این ترتیب کاری به وضوح علاقه مدیریت را به تولید دانش و نوآوری نمایان می سازد. یک محیط حمایت کننده مهمترین عامل برای موفقیت پروژه های KM است . بنابراین موضوع حمایت، توجه خاصی را می طلبد. از آنجا که تغییرات مزبور اثرات طولانی مدتی دارند باید هر چه زودتر آغاز گردند. نیاز به چنین تغییراتی پایه گذار دلیل دیگری برای آغاز KM با پروژه های راهنما و رسیدن قدم به قدم به اهداف است.

٤-٣) *طراحی*

فاز طراحی KM تعیین کننده چگونگی رسیدن به اهداف تعریف شده است. شامل : تعیین حوزه های مختلف KM در گستره های تعریف شده، تعریف فرآیندهای عملیاتی، تعریف نقش ها برای قرار دادن این فرآیندها در چارچوب انسانی، حقوق و مسئولیت ها، تنظیم یک زیر ساخت پشتیبان برای استفاده در فرآیندها.

٤-٣-١) تعیین حوزه های KM

این امر معمول است که بسته به سطوح مختلف دانش از تکنیک های مختلف ذخیره سازی و مکان های متفاوتی استفاده شود، خصوصاً تغییر شکل دانش تلویحی به آشکار ممکن است نیاز به تکنیک هایی از قبیل ویدئوکنفرانس، تلویزیون یا ارائه در نشست های داخلی داشته باشد که می تواند به جذب دانش در موارد مشکل کمک کند. چنین گونه انتقالی ممکن است به خاطر واسطه ها و کانال های ارتباطی مورد استفاده، به حوزه های مخصوص خود احتیاج داشته باشد. اما همچنین خواسته های امنیتی ممکن است نیاز به حوزه های مجزای KM داشته باشند، مثلاً دانش در سطح

مدیران ارشد. همچنین با رشد محتوای محل های ذخیره ممکن است ضرورت فنی، مجزا سازی حوزه های KM موجود به حوزه های جدید را ایجاب کند.

۴-۳-۲) تعریف فرآیندها و شیوه ها

این فرآیندها پس از تعیین حوزه های KM، همان طور که در فصل بعد ارائه می گردد، به عنوان فرآیندهای عملیاتی شناخته می شوند. یعنی با توجه به اهداف، فرآیندهای موجود دوباره سازی شده یا فرآیندهای جدیدی به کار گرفته می شود. در این جاست که شکل هر فرآیند و پیوندها بین حوزه های مختلف KM تعریف می گردد. اجزای شناسایی شده جریان دانش درون سازمان براساس نقشه دانش و ساختار تعریف شده برای تعیین چگونگی جمع آوری واشتراک آن مدل می شود. یک بخش مهم، طراحی فرآیندها و معماری های باز خورد بر اساس طرح ارزیابی است.

۴-۳-۳) تعریف نقش ها، حقوق و مسئولیت ها

تعیین سمت ها و وظایف علاوه بر تسهیل انجام امور و بهبود جریان های کاری نشان می دهد که به پروژه KM از سوی مدیریت، اولویت اعطا شده که در نتیجه زمینه مناسبی برای تغییرات فرهنگی یا نهادینه کردن اهمیت KM، ایجاد می کند. با این کار اجتناب از افزایش مسئولیت های کنونی افراد ممکن می شود، وضعیتی که احتمالاً منجر به غفلت از KM می گردد.

۴-۳-۴) تعریف زیر ساختها

پس از این که ساختار سازمانی به صورت حوزه ها و فرآیندهای بنیادی تعریف شد، موضوع بسیار مهم در زمینه به کارگیری تکنولوژی باید مورد توجه قرارگیرد. یعنی باید مشخص شود چه نوع فناوری و چگونه باید برای ذخیره سازی، دستیابی و مدیریت به کار گرفته شود. این موضوع شامل ابزاری می شود که در مکان یابی یک محتوای به خصوص و انتقال آن و در حقیقت مشاهده آن به کار می رود. به طور مثال یک ابزار مکان یاب می تواند به طور خودکار درون صفحات وب به جستجو بپردازد. انتقال محتوای پیدا شده می تواند از پروتکل UDP/IP (با استفاده از زیر ساخت شبکه ای موجود) سود ببرد و یک نمایش دهنده می تواند یک برنامه نمایش دهنده ویدئو باشد. توجه به این امر بسیار مهم است که راهبردهای فنی و تکنیکی می تواند از KM پشتیبانی کند، ولی به تنهایی نمی تواند دلیل ایجاد آن باشد. به نقل از داونپورت و پروساک: اگر بیش از ۱/۳ (یک سوم) زمان و هزینه یک پروژه بر روی تکنولوژی خرج شود، پروژه تبدیل به یک پروژه IT می شود، نه یک پروژه دانش.

۴-۴) اثـر

هدایت، نظارت و به روز رسانی از فعالیت های مستمر هماهنگی درKM هستند. سیستم KM همان گونه که تعریف شد، در دستور کار قرار می گیرد و فرآیندها به وسیله آن هدایت می شود. این عمل ابتدا باید با یک پروژه راهنمای کوچک انجام شود. این فعالیت بررسی و ارزیابی می شود. نتایج بررسی، برای به روز رسانی سیستم KM یا بهبود

هرگونه کمبود شناسایی شده به کار می رود. این بهبودها با به روز رسانی KM پیاده سازی می شود که به پروژه راهنمای بعدی منجر می شود. در عمل با بهبود فرآیندها موارد اشکال کمتر می شود، به گونه ای که یک راهنمای خاص می تواند تا سال ها معتبر بماند. البته این چنین به روز رسانی هایی ممکن است ناشی از تغییر در محیط باشد.

٤-٤-١) هدایت KM

اولین باری که سیستم KM به کاربرده می شود، باید به صورت یک پروژه راهنما با تمرکزی کاملاً معین برای تعیین میزان ثمربخشی آن باشد. به این ترتیب فضایی مناسب برای آزمایش و بهبود، بدون خطر و ریسک در سرمایه گذاری های بزرگ به وجود می آید. از این مرحله به بعد گستره مورد تمرکز قدم به قدم باید وسیعتر شود تا فضای بیشتری از دانش و افراد را در برگیرد. از آنجا که افراد حاضر نیستند کارهای عملی خود را یک باره دچار تغییر کنند، تغییرات باید گام به گام صورت پذیرد. به این معنی که دربرخی فازها معرفی و آموزش های لازم باید صورت پذیرد.

٤-٤-٢) ارزیابی KM

مهم ترین فعالیت در بررسی، اندازه گیری و ارزیابی است، یعنی جمع آوری معیارها و داده ها از فرآیندهای در حال فعالیت. معیارهای هدف که دربخش ٣-٢-٢ معین شدند، بررسی جزئیات فرآیندها را ممکن می سازد. کمبودهای شناسایی شده به وسیلهٔ فرآیندی که دربخش ٣-٤-٤ آمده بررسی می شود.

٤-٤-٣) ارزیابی باز خورد KM

اگرچه اندازه گیری ابزاری مناسب برای ردیابی فرآیند هاست، علاوه برآن نیاز به سیستمی برای جمع آوری و ارزیابی بازخوردها وجود دارد. این عمل قادر است مشکلات، کمبودها و بهبودهایی که با معیارهای تعریف شده قابل شناسایی نیستند را بشناساند.

٤-٤-٤) به روز رسانی KM

هدف به روز رسانی بهبود خود فرآیند KM است که ممکن است یا با شناسایی کمبودها یا با بررسی باز خوردها آغاز شود. KM باید حالتی پویا، هوشمند و انعطاف پذیر داشته باشد و هرکجا نیازی به بهبود باشد باید به روز رسانی شود. در عمل، این فرآیند واکنشی است به فعالیت های اندازه گیری و بازخورد. این کار از آنجا حائز اهمیت است که در غیر این صورت ماهیت اندازه گیری و ارزیابی بازخوردها باید زیر سؤال برود. به مراتب، واکنش های مناسب و به موقع لازم است. حتی اگر تغییری امکان پذیر نیست، اعلام دلیل نیازهای موجود می تواند نشان دهندهٔ هدفمند بودن فعالیت باشد.

٥- فرآیندهای عملیاتی KM

در این بخش فرآیندهای عملیاتی مدل فرآیندی مدیریت دانش ارائه خواهد شد. این ارائه از ساختار نمایش داده شده در شکل تبعیت می کند، با این تفاوت که دو نوع فرآیند مختلف به اشتراک گذاری دانش وجود دارد: Knowledge Pull (کشش دانش) Knowledge Push (برون دهی دانش).

۵- ۱) شناسایی نیاز به دانش

دانش پیش از اینکه بتواند خلق شده یا به اشتراک گذارده شود، نیاز به آن باید شناسایی گردد. همچنین خواسته ها و نیازهای مورد توقع از آن باید معین شود تا به یافتن دانش صحیح به هنگام تولید آن منجر گردد. نیاز به دانش هنگامی خودنمایی می کند که فعالیتی در یک زمینه جدید شروع می شود، برای مثال به هنگام به کار بردن ابزار، تکنیک یا یک فناوری جدید. به هر حال شناسایی نیاز به دانش، اطلاعاتی در مورد اینکه به چه نوع دانشی احتیاج است، به دست نمی دهد؛ در پی آن نیاز به تعیین خواسته های دانش مورد نیاز خودنمایی می کند. خواسته و توقعات کاملاً معین شده جستجوی دقیق دانش یا خلق آن بسته به نیاز را فراهم می کند .

۵-۱-۱) شناسایی نیاز

پیش از آنکه دانش خاصی بتواند جستجو یا خلق شود، نیاز به آن باید شناسایی گردد. این امر به دلیل طبیعت دانش همواره یک فرآیند آگاهانه نیست. به هر حال، برای ممکن شدن مدیریت دانش این نیاز باید آگاهانه شناخته شود. احتمال های مختلفی برای منجر شدن به شناسایی یک نیاز به دانش ممکن است :

- یک تحلیل از فرآیندهای در حال فعالیت می تواند کمبودها را بشناسد که به نیاز به دانش اضافی منجر می گردد.
- به هنگام آغاز یک فعالیت جدید؛
- شروع کار در زمینه های کاری جدید؛ برای مثال شروع کار با نسل جدیدی از زبان های برنامه نویسی .
- تغییرات در محیط، مثلاً نسخه های جدید یک زبان برنامه نویسی، متدهای جدید تولید و توسعه و غیره .
- تحلیل از پروژه (تحلیل ارزیابی ها، درس های آموخته شده) می تواند به شناسایی دانش مورد نیاز برای حل برخی مسائل خاص در طول پروژه منجر گردد.

شناسایی نیاز به دانش خود به دو دسته کلی تقسیم می گردد: شناسایی در دوره برنامه ریزی و شناسایی در طول عملکرد.

۵-۱-۲) تعیین خواسته ها

پیش از اینکه به دنبال دانش بگردیم باید کاملاً معین گردد چه چیزی مورد نیاز است. بسته به نوع مطلوب دانش، راهبردی که برای تعریف و تعیین خواسته ها به کار می رود فرق می کند. ماجول ها، فرآیندها، شیوه ها وغیره ویژگی های متفاوتی دارند که آنها را تعریف می کند. مرحله تعیین خواسته ها باید سایر ویژگی ها را به خوبی معین کند تا جستجو یا خلق دانش با دقت صورت گیرد. این تعیین نیازها معمولاً شامل تخمین هزینه ها برای خلق دانش جدید هم می شود. این برای وقتی است که هیچ کدام از دانش های موجود پاسخگو نیستند و پایه ای برای تصمیم گیری در مورد استفاده دوباره (reuse) از دانش دیگران یا خلق دانش جدید به دست می دهد .

۵-۲) کشش دانش : (Knowledge Pull)

هدف کلی KM تأمین وسیله ها و شرایطی برای اشتراک گذاری دانش است و همه فرآیندهای دیگر کمابیش در خدمت این هدف قرار می گیرند. به اشتراک گذاری دانش یک فرآیند پیچیده و مشکل است و دانش صحیح و دقیق باید یافته شود، منتقل شود و در محل مورد نیاز جذب گردد یا به عبارتی به طرز کاملاً صحیحی به کار برده شود. جستجو،

وقتی مقادیر زیادی دانش موجود باشد کاری مشکل می شود. تکنولوژی مورد استفاده برای آن باید با فرآیندهای KM همخوانی داشته باشد. علاوه برآن، موفقیت به عواملی مانند محیط، نوع سازمان و موضوعات روان شناختی بستگی دارد. برای چگونگی اشتراک دانش دو راه وجود دارد: کشش فعال و برون دهی غیر فعال . کشش فعال (Active Pull) یا پویا شامل همه مواردی می شود که اعضای پروژه به دانش خاصی احساس نیاز می کنند. دانش مورد نیاز جستجو شده، در صورت وجود جمع آوری می شود و به شرایط تطبیق داده می شود. دانش می تواند هم با ارتباط مستقیم بین افراد و هم با استفاده ازسیستم های IT (تکنولوژی اطلاعات) منتقل شود. راه اول می تواند توسط استفاده از نقشه دانش (بخش ٤-١-٢) بهینه شود. این راهبرد به شناسایی افرادی که دانش مورد نظر را درون سازمان دارا هستند منجر می شود. سپس انتقال دانش با تماس مستقیم افراد اتفاق می افتد. سیستم های IT می توانند در مسیر یافتن و جمع آوری دانش خدمت بزرگی انجام دهند. همچنین نقشه دانش می تواند در چنین سیستمی نگهداری شود. راهبرد دوم هم، امکان جستجو برای دانش در یک سیستم ذخیره الکترونیکی دانش است. درهمه موارد، تعیین محدوده جستجو، جستجوی دقیق دانش را ممکن می سازد. نتایج جستجو تنها نامزدهایی به حساب می آیند. آنها باید برای تعیین اینکه آیا برای مورد کنونی قابل اعمال هستند یانه، مورد تحلیل واقع شوند. سپس ممکن است بسته به این محدوده، اینکه دانش مزبور چقدر نیازها را برطرف می کند و هزینه های تخمینی برای تطبیق در برابر هزینه خلق آن دانش چگونه است، یک نامزد انتخاب شود. اگر دانش مورد نظر موجود نباشد، این فرآیند سرآغازی است بر خلق دانش جدید.

۵-۲-۱) تعیین محدوده جستجو

پس از اینکه خواسته هایی که از دانش مورد نیاز انتظار می رود تعیین گشت، این خواسته ها باید بر اساس استانداردهای سیستم KM به محدوده های جستجو مانند طبقه بندی موضوعی و لغات کلیدی تقسیم گردند. اگر استانداردها وابسته به یک سیستم فنی خاص باشند باید با دستور زبان (Syntax) آن سیستم همخوان باشد. اگر دانش از افراد کسب می شود محدوده جستجو باید تا سرحد امکان خالی از استانداردهای رسمی باشد.

۵-۲-۲) جستجو برای گزینه ها

محدوده جستجوی معین شده در حین جستجو برای گزینه های دانش، اعمال می گردد. گزینه ها می توانند شامل یک منبع یا مجموعه ای از منابع باشند که در کنار هم تشکیل یک گزینه می دهند. جستجو می تواند از طریق ارتباط مستقیم بین افراد یا از طریق یک سیستم فنی صورت گیرد. بسته به نتایج ممکن است نیاز به پالایش خواسته ها باشد. در صورتی که تعداد نتایج حاصل بسیار زیاد باشد، با دقیق ترکردن خواسته ها و در صورت کم بودن نتایج با دادن حالت عمومی تر به خواسته ها می توان مشکل را حل کرد. درچنین شرایطی محدوده جستجو دوباره باید معین گردد. در غیر این صورت ارزیابی گزینه ها آغاز می شود .

۵-۲-۳) ارزیابی گزینه ها

پس از این که گروه کاندیداها معین شد، نیاز به ارزیابی و ارزش گذاری آنها به منظور ایجاد امکان تصمیم گیری و انتخاب وجود دارد. چنین مرحله ای باید شامل پیش بینی قیمت و هزینه های تطابق دانش به وضعیت فعلی هم باشد. اگر نتایج جستجو شامل تعدادی مورد مناسب است، می توان بهترین و کم هزینه ترین را انتخاب کرد. اگر پیش بینی

هزینه برای ارزان ترین دانش به طور قابل توجهی از هزینه پیش بینی شده برای تولید دانش مورد نظر بالاتر باشد، تصمیم باید بر عدم استفاده از آن کاندیدا باشد. نتایج ارزیابی، خود به طور بالقوه به عنوان یک دانش جدید عمل می کنند که ممکن است منجر به بروزرسانی دانش هم شوند.

٥-٢-٤) انتخاب کاندیداها

به عنوان پیوند ورودی از فرآیندی قبلی برای هر کاندیدا اطلاعاتی موجود است. بر اساس این اطلاعات، اکنون ممکن است یک کاندیدا انتخاب شود یا تصمیم بر عدم استفاده از آن اتخاذ شود.

٥-٢-٥) تطابق کاندیداها

تغییرات روی کاندیداها نسبت به میزانی که با خواسته ها تطابق دارد صورت می گیرد. این تطابق منجر به دانشی می شود که برای ذخیره سازی آماده است.

٥-٣) برون دهی دانش (Knowledge Push)

در کنار دریافت دانش فرآیندهایی هم وجود دارند که به انتقال دانش به افرادی که نیازشان شناسایی شده می پردازند. این فرآیندها در زیر آمده است:

٥-٣-١) اعلام دانش

به نظر مناسب می رسد که دانش جدید به افراد معینی که برای آنها می تواند مفید باشد اطلاع داده شود. این امر مهم است چرا که به طور مثال افراد به طور مداوم در مورد دانش جدید در زمینه کارهای روزمره خود جستجو نمی کنند.

٥-٣-٢) فرصت های اشتراک دانش

به اشتراک گذاری دانش اغلب می تواند با برگزاری منظم یا مقطعی فرصت های اشتراک دانش به طور مؤثری صورت گیرد. منظم به معنی برگزاری دوره های زمانی کاملاً معین و مقطعی یعنی وابسته به اتفاق خاصی، مثلاً اتمام پروژه، ابداع فن آوری جدید و غیره.

٥-٤) خلق دانش

ایده های مختلفی در مورد چگونگی خلق دانش وجود دارد. برخی معتقدند دانش در ذهن افراد تولید می شود. از طرفی برخی معتقدند تنها گروه ها و نه افراد می توانند به خلق دانش نائل شوند. هدایت این فرآیند با واداشتن افراد به سروکار داشتن با موضوعات خاص اگر چه سخت است، ولی ممکن به نظر می رسد. علاوه بر این خلق دانش می تواند در فضا و محیطی کنترل نشده رخ دهد. این فرآیند چه به صورت کنترل شده شروع شود و چه به صورت ناآگاهانه، یکسان است. پس از آنکه نیاز به دانش شناسایی شد، گزینه های موجود معین می شود. این گزینه ها راه های ممکن برای دستیابی به دانش مطلوب را نمایان می سازند. برای مثال با فرستادن افراد به دوره های آموزشی، محدود کردن آنها

به مطالعه کتاب ها، مراجعه به یک مشاور که دانش خاصی را دراختیار افراد قرار می دهد و غیره، یک ارزیابی روی گزینه ها منجر به انتخاب مورد مناسب برای رسیدن به دانش می شود. سپس گزینه مورد نظر باید با محیط و شرایط سازگاری و تطبیق یابد. دانش جدید محصولی است که از فرآیندهای متوالی این چنین حاصل می گردد.

۵-٤-۱) *شناسایی ایده های نو*

فرآیند اصلی مشابه جمع آوری و ارزیابی گزینه ها برای دانش مورد نیاز، بر شناسایی ایده های نو و رو به رشد تکیه دارد. هر یک از این عملیات در فرآیندهای زیر توضیح داده شده اند. ایده های نو، خلاقیت ها و نوآوری ها معمولاً ازکارهای روزمره سرچشمه می گیرد. آنها باید مورد شناسایی قرار گیرد تا هر چه بیشتر توسعه داده شوند.

۵-٤-۲) ارزیابی ایده های نو

هرگونه ایده نو باید به دقت ارزیابی گردد، چرا که ممکن است ارزش و قدرت آن واضح نباشد. سد کردن ایده ها بدون چنین نظام ارزیابی ممکن است به از دست دادن فرصت های بزرگی بیانجامد. اگر تصمیم بر رد ایده فردی گرفته می شود، ارائه دلیل به او هم نشانه احترام به افراد خلاق و ایده های آنهاست و هم آن فرد با نقایص و دلایل منطقی ایده خود آشنا میگردد.

۵-٤-۳) *جمع آوری گزینه ها*

براساس جزئیات تعریف یک ایده یا خواسته های مورد نظر از نوعی دانش, منابع داخل و خارج سازمان برای گزینه های مطلوب که می توانند استفاده شوند باید مورد جستجو قرارگیرد. هر قدر گزینه ها بیشتر باشد بهتر است.

۵-٤-٤) ارزیابی گزینه ها

پس از اینکه گزینه ها برای تغذیه به ایده جدید شناسایی شدند باید مورد بررسی قرار گیرند. اغلب برخی گزینه ها کاملا با خواسته های پروژه هماهنگی ندارند. چنین گزینه هایی برای پیدا کردن قابلیت اعمال باید تغییر داده شوند. این عمل هزینه تولید بسته دانش را بالا می برد. چنین هزینه هایی برای هر گزینه باید ارزیابی شوند.

۵-٤- ۵) انتخاب گزینه یا گزینه ها

خواسته هایی که از تعیین نیازها یا ارزیابی ایده های نو حاصل می شود، با اطلاعات حاصل از ارزیابی گزینه ها مقایسه می شود. سپس انتخاب گزینه ها صورت می گیرد.

٦-٤-۵) خلق دانش

گزینه انتخاب شده باید با محیط سازمان تطابق داده شود. این امر منجر به خلق دانشی می شود که در آن مقوله ای جدید با ترکیب دانش کنونی با محیط واقعی ایجاد می گردد.

۵-۵) جمع آوری وذخیره دانش

فرآیندی که در این بخش معرفی می شود، شامل شناسایی، ارزیابی، کدگذاری و ذخیره دانش است. این فرآیند بسته به شیوه ای که برنامه ریزی شده می تواند شامل به روز رسانی نقشه دانش یا ذخیره دانش آماده در یک سیستم مدیریت دانش الکترونیکی باشد. هنگامی که یک دانش جدید خلق می شود، باید ابتدا شناسایی شود تا قادر به جمع آوری و ذخیره آن باشیم. از آنجا که تولید دانش ممکن است ناآگاهانه صورت گیرد، معمولاً شناسایی نمی شود. پس از شناسایی باید ارزیابی صورت گیرد تا دریابیم آیا این دانش ارزش جمع آوری و ذخیره شدن را دارد یا نه. اگر تصمیم بر ارائه آن از طریق یک سیستم ذخیره دانش گرفته شد، لازم است که یک بسته دانش طراحی شود، و دانش به نحو مقتضی در آن کدگذاری شود. سپس به صورت یکپارچه در سیستم ذخیره قرارگیرد. هرگونه تغییر در محیط دانش به تغییر در نقشه دانش سازمان منجر می شود. فرآیندهای مربوطه در زیر توضیح داده شده است.

۵-۵-۱) شناسایی دانش

این فرآیند دانش تولید شده را شناسایی می کند. همچنین دانشی که وجود دارد ولی پیش از این شناسایی نشده در این حیطه قرار می گیرد. مکانیزم های مورد استفاده برای این منظور می تواند شامل مصاحبه ها و پرسشنامه هایی با هدف یافتن دانش باشد.

۵-۵-۲) ارزیابی دانش

پس از شناسایی دانش، نیاز به یک ارزیابی است تا معین سازد آیا این دانش ارزش پیاده سازی در سیستم ذخیره سازمان را دارد یا نه.

۵-۵-۳) طراحی بسته

بسته به نوع دانشی که قرار است با سیستم یکپارچه شود، یک واسطه یا ابزار برای ذخیره آن باید انتخاب گردد. در حالی که دانش آشکار به راحتی می تواند در کتب، اسناد، سی دی ها وغیره نگهداری شود، دانش تلویحی ممکن است به شیوه ای غیر مستقیم مانند یک فیلم ویدئویی با راهنمایی های گوینده، احتیاج داشته باشد. بسته به زیر ساخت های مورد استفاده، یک واسطه انتخاب می شود. تعداد واسطه های موجود بستگی به نوع سیستم ذخیره دارد.

۵-۵-٤) کدگذاری بسته دانش

کد گذاری دانش، عملی است که دانش را به کد قابل تحلیل برای سیستم KM تبدیل می کند. این موضوع با نوع واسطه مورد استفاده سروکار ندارد و مستقل از آن است، چرا که ممکن است آن واسطه برای انواع مختلفی از دانش فرق کند. قابلیت ذخیره گونه های مختلف واسطه ها، یک نیاز اساسی در یک سیستم KM است. سیستم KM در عوض با اطلاعات ذخیره شده به همراه دانش سروکار دارد که باید با سیستم به گونه ای هماهنگ باشد که آن را قادر به جستجوی مؤثر و دستیابی به دانش سازد. جستجوی دانش امری پیچیده است و راه های بسیار زیادی برای رسیدن به بسته دانش وجود دارد. ترکیب ویژگی ها می تواند امکان محدود کردن جستجو را فراهم کند؛ امری که خصوصاً هنگام بزرگ شدن

سیستم ذخیره مهم است. برای ایجاد چنین قدرت عملکردی، کدگذاری بسته های دانش باید برای هر بسته مقادیر زیادی ویژگی ها را درنظر بگیرد. در اینجا یک مثال در این زمینه ارائه می شود : **اسم:** نام بسته بر اساس استاندارد نام گذاری سیستم. **عملکرد:** یک توضیح کوتاه از بسته بر اساس استانداردهای سیستم. **مورد استفاده:** توضیحاتی در مورد شیوه های استفاده از بسته. **نوع:** نوع بسته دانش. **دانه بندی:** شامل حوزه های دانش مثلاً سطح (عملیاتی، محصول، پروژه) و مرحله فرآیند (خواسته ها، طراحی، تست). **روابط** (ورودی/خروجی): روابط بسته که ورودی مورد نیاز و خروجی حاصل را معین می کند. **وابستگی ها:** شامل آنچه استفاده احتمالی بسته بر آن تکیه دارد. مثلاً دانش در مورد یک زبان برنامه نویسی خاص برای درک کدها یا دانش در مورد محیط مدیریت دانش برای درک یک مدل پیش بینی هزینه. **حوزه اجرایی:** حوزه ای که بسته دانش مورد استفاده قرار می گیرد، مثلاً نرم افزارهای الحاقی به تلفن های همراه. **حوزه راه حل:** محیطی که بسته درآن تولید شده. **کیفیت:** توضیحاتی در مورد کیفیت بسته، مثلاً میانگین درصد صحت عملکرد مدل پیش بینی هزینه.

مدل ارائه شده باید با نیازهای سازمان هماهنگ گردد. مانند دیگر بخش های KM, این بخش هم باید انعطاف پذیر باشد تا موضوعات جدید به راحتی قابل گنجاندن درآن باشد.

۵-۵-۵) یکپارچه سازی بسته دانش

پس از طراحی وکدگذاری بسته، باید با سیستم ذخیره یکپارچه گردد. ممکن است نیاز به اعلام یا معرفی آن و اطلاع رسانی به افراد در مورد وجود آن باشد.

۵-۵-۶) به روز رسانی نقشه دانش

نقشه دانش موجود (بخش ٤-١-٢) هرگاه دانشی اضافه و کم شده و یا تغییر داده می شود باید به روزرسانی شود. اگر نقشه دانش شامل افراد هم می شود، عزل و نصب ها هم باید در آن لحاظ گردد.

۵-٦) به روز رسانی دانش

امروزه محیط ها به سرعت تغییر می کنند و وضعیت مشابهی در مورد دانش وجود دارد. این امر همچنین در مورد فناوری ها و محصولات و حتی سیاست و قانون گذاری هم تأثیر دارد. در پی آن نیاز به بررسی و تأیید به روز بودن دانش حس می شود تا از استفاده از دانش قدیمی خودداری گردد. اعتبار دانش باید مرتب مورد بررسی قرارگیرد و دانش قدیمی یا با موارد جدید جایگزین شود یا حذف گردد. برای انجام این فعالیت ها، ابتدا باید نیاز به آنها شناسایی گردد. دانستن و پذیرفتن اینکه دانش و استفاده آن در طول زمان تغییر می کند، یک قانون اصلی است که باید در KM مورد توجه قرار گیرد. حتی تغییرات کوچک در محیط و یا فرآیندهای کار ممکن است نیاز به دانش به روز داشته باشد. وقتی چنین تغییراتی قابل پیش بینی اند، بسته های دانش مربوطه از قبل به روزرسانی می شود. تغییرات مورد نیاز باید شناسایی گردند، چرا که مقبولیت کل سیستم ممکن است با قدیمی شدن دانش آن زیر سؤال رود.

۵-۶-۱) شناسایی تغییر

برای شناسایی تغییرات مورد نیاز در مورد دانش، تغییراتی که در محیط وابسته به دانش روی خواهد داد ابتدا باید شناسایی گردد. این عمل می تواند مرتباً در زمان معین صورت گیرد یا برای آن شاخص هایی تعیین گردد.

۵-۶-۲) ارزیابی تأثیر تغییر

از تغییرات باید یک ارزیابی صورت گیرد تا معین گردد چه نوع به روز رسانی برای کدام دانش لازم است. این یعنی شناسایی همهٔ بسته های دانش تحت تأثیر و همچنین تعیین نوع تغییر مورد نیاز هر کدام.

۵-۶-۳) به روز رسانی دانش

به روز رسانی مورد نیاز در مورد دانش صورت می گیرد. بر این اساس نقشه دانش هم ممکن است نیاز به روزآمد شدن داشته باشد و همچنین این به روز رسانی باید به اطلاع افراد برسد. در مورد حذف دانش، بهتر است این عمل صورت نگیرد، بلکه علامت گذاری یا آرشیو کردن جایگزین آن شود. به روز رسانی دانش ها می تواند شامل حذف، ترکیب، مجزا سازی یا تغییر بسته های دانش باشد.

نتیجه گیری

این مدل فرآیندی با هدف افزایش درک مدیریت دانش و کمک به برنامه ریزی و عملکرد بهینه فعالیت های مدیریت دانش طراحی شده است. بنابر این هدف، نقاط قوت این مدل فرآیندی چنین است :

۱) درک بالا

با جستجو و بررسی مدل، خواننده، یک تصویر واضح و جامع از مدیریت دانش به دست می آورد که شامل دو دیدگاه است. دیدگاه مدیریتی و دیدگاه عملیاتی. یعنی او می تواند از یک سو دریابد که مدیریت دانش، موضوعی مدیریتی با آثار متعدد است و از سوی دیگر می تواند با قرار دادن فرآیندهای عملیاتی در چارچوب محیط کاری خود یک سناریوی قابل قبول برای ارتباط مدیریت دانش با زمینه کاری خود بدست آورد.

۲) یکپارچگی با فرآیندهای سازمانی

دیدگاه فرآیندگرای این کتاب با وضوح بالای آن، بستر خوبی برای یکپارچه سازی با دیگر فرآیندهای سازمانی فراهم می کند. علاوه براین، چنین دیدگاهی تحلیل و برنامه ریزی ابزار لازم برای پشتیبانی از سیستم مدیریت دانش را فراهم می سازد.

۳) یاری و پشتیبانی

این مدل در کمک به پیاده سازی مدیریت دانش به شیوه های متعددی توانایی بالایی دارد.

٤) قابلیت تطابق

با برگردان کردن هر یک از فعالیت های مدیریت دانش در قالب مدل فرآیندی، مدل می تواند برای مقایسه پروژه های مختلف مدیریت دانش به کار رود.

۵) بهبود مستمر

این مدل کاملاً بر اساس ساختاری بنا شده که بهبود مستمر و پیشرفت، چه در خود سیستم مدیریت دانش و چه محتوای دانش موجود در سیستم را در بطن خود دارد.

٦) عمومیت

فرآیندها در یک سطح عمومی ارائه شده اند تا به مدل اجازه تطابق با بسیاری وضعیت ها را بدهند. در چنین سطحی توقع می رود برای انواع مختلف سازمان ها و همین طور بخش های مختلف آنها کاربردی باشد. برای مثال فرض شده است که مدل می تواند هم برای مدیریت منابع انسانی و هم فرآیندهای توسعه نرم افزار قابل اعمال باشد.

مراجع

[1] Basili, Victor R.; Caldiera, Gianluigi and Rombach, H. Dieter: Goal Question Metric Paradigm. In: Marciniak, J. J. (Ed.) Encyclopedia of Software Engineering, pp. 528–532. John Wiley & Sons, New York, 1994.

[2] Basili, Victor R. and Rombach, H.D.: Support for comprehensive Reuse. Software Engineering Journal, Vol. 6, Issue 5, pp. 303–316, 1991.

[3] Bhatt, Ganesh D.: Organizing knowledge in the knowledge development cycle. Journal of Knowledge Management, Vol. 4, Issue 1, pp. 15–26, 2000.

[4] Brown, John Seely and Duguid, Paul: Organizing Knowledge. California Management Review, Vol. 40, Issue 3, pp. 90–111, 1998.

[5] Carneiro, Alberto: How does knowledge management influence innovation and competitiveness? Journal of Knowledge Management, Vol. 4, Issue 2, pp. 87–98, 2000.

[6] Davenport, Thomas H. and Prusak, Laurence: Working Knowledge – How Organizations Manage What They Know. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1998.

[7] Davenport, Thomas H. and Völpel, Sven C.: The rise of knowledge towards attention management. Journal of Knowledge Management, Vol. 5, Issue 3, pp. 212–221, 2001.

[8] De Long, David: Building the Knowledge-Based Organization: How Culture Drives Knowledge Behaviors. Working Paper, Cap Gemini Ernst & Young Center for Business Innovation, 1997. Online:
http://www.businessinnovation.ey.com/pub/docs/Cultures_Drive_Knowledge_Behaviors.doc (accessed: 2001-05-07).

[9] Grayson, C. Jackson, Jr. and O'Dell, Carla: Mining Your Hidden Resources. 1998. Online:
http://www.management-berater.de/archiv/98/9807/ideen9807.htm

[10] Jarzombek, Joe: Software Knowledge Management - Strengthening Our Community of Practice. Crosstalk: The Journal of Defense Software Engineering, Vol. 12, Issue 2, p. 2, 1999.

[11] Komi-Sirviö, Seija; Oivo, Markku and Seppänen, Veikko: Experiences from practical software process improvement. In: European Software Improvement Conference (EuroSPI) 1998. Gothenburg, 1998.

[12] Kreie, Jennifer and Cronan, Timothy Paul: Making Ethical Decisions – How companies might influence the choices one makes. Communications of the Association for Computing (ACM), Vol. 43, Issue 12, pp. 66–71, 2000.

[13] Kucza, Timo; Nättinen, Minna and Parviainen, Päivi: Improving Knowledge Management in Software Reuse Process. In: Bomarius, Frank and Komi-Sirviö, Seija

(Eds.): Product Focused Software Process Improvement, pp. 141–152. Lecture Notes in Computer Science [2188], Springer, Berlin; Heidelberg; New York, 2001.

[14] Liebowitz, Jay: Building Organizational Intelligence: A Knowledge Management Primer. CRC Press LLC, Boca Raton; London; New York; Washington, D.C., 1999.

[15] Lim, W. C.: Managing Software Reuse, A Comprehensive Guide to Strategically Reengineering the Organization for Reusable Components. Prentice Hall, 1998.

[16] Marler, Kevin: Rapid Emerging Knowledge Deployment. Crosstalk: The Journal of Defense Software Engineering, Vol. 12, Issue 11, pp. 14–16, 1999.

[17] McDermott, Richard: Why Information Technology Inspired But Cannot Deliver Knowledge Management. California Management Review, Vol. 41, Issue 4, pp.

[18] Nonaka, Ikujiro and Takeuchi, Hirotaka: The Knowledge-Creating Company. Oxford University Press, Oxford, New York, 1995.

[19] O'Dell, Carla and Grayson, C. Jackson, Jr.: If Only We Knew What We Know: The Transfer of Internal Knowledge and Best Practice. The Free Press, New York, 1998.

[20] Parviainen, Päivi; Oivo, Markku and Väyrynen, Kaarina: From goal definition to experience packaging: industrial experiences of a GQM-based measurement program. In: ESCOM-SCOPE'99. East Sussex, 1999.

[21] Rada, Roy and Craparo, John: Standardizing Software Projects. Communications of the Association for Computing (ACM), Vol. 43, Issue 12, pp. 21–25, 2000.

[22] Rahikkala, Tua; Blackwood, Rod; Cocchio, Luisa; Gray, Eddie; Kucza, Timo; Newman, Julian and Välimäki, Antti: Experiences from Requirements Analysis for SCM Process Improvement in Virtual Software Corporations. In: The European Conference on Software Process Improvement. Society of Plastic Industry SPI, Monaco, 1998.

[23] Solingen, Rini van and Berghout, Egon: The Goal/Question/Metric Method: A Practical Guide for Quality Improvement of Software Development. McGraw-Hill Publishing, London, 1999.

[24] Spiegler, Israel: Knowledge Management: A New Idea or a Recycled Concept? Communications of the Association for Information Systems, Vol. 3, 2000.

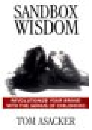
[25] Tuomi, Ilkka: Data is more than knowledge: Implications of the reversed knowledge hierarchy for knowledge management and organizational memory.

[26] Wiig،, Karl M.: Introducing Knowledge Management into the Enterprise. In: Liebowitz, Jay (Ed.) Knowledge Management Handbook. CRC Press, Boca Raton, Florida, 1999.

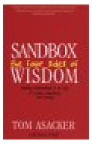
فهرست کتاب‌ها و مقالات منتشره

نویسندگان وآثارآنان

Tom Asacker



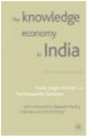
Sandbox Wisdom: Revolutionize Your Brand with the Genius of Childhood



The Four Sides of Sandbox Wisdom: Building Relationships in an Age of Chaos, Complexity and Change

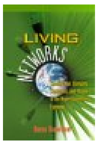
Parthasarathi Banerjee

Intangibles in Competition and Cooperation: Euro-Asian Perspectives

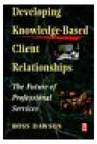


The Knowledge Economy in India

Ross Dawson

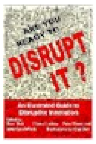


Living Networks: Leading Your Company, Customers, and Partners in the Hyper-Connected Economy

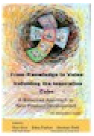


Developing Knowledge-Based Client Relationships, The Future of Professional Services

Ron Dvir



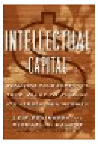
Are you Ready to Disrupt-It?
An Illustrated Guide to Disruptive Innovation



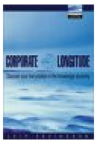
From Knowledge to Value: Unfolding the Innovation Cube - A Balanced Approach to New Product Development

Leif Edvinsson

Intellectual Capital for Communities: Nations, Regions, and Cities



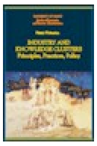
Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower



Corporate Longitude: What You Need to Know to Navigate the Knowledge Economy

Piero Formica

Strengthening the Knowledge Economy - Essays on Knowledge Policy and International Entrepreneurship



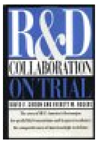
Industry and Knowledge Clusters: Principles, Practices, Policy

Innovation and Economic Development: University-enterprise Partnerships in Action

The E100 Readings on Knowledge Economics: Principles, Practices and Policies

David Gibson

Science, Technology, and Innovation Policy: Opportunities and Challenges for the Knowledge Economy (International Series on Technology Policy and Innovation)

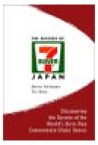


R & D Collaboration on Trial: The Microelectronics and Computer Technology Corporation

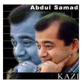
Akira 'Stoney' Ishikawa

Future Computer and Information Systems

Top Global Companies in Japan



The Success of 7-Eleven Japan

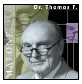


Abdul Samad (Sami) Kazi

Knowledge Management in the Construction Industry: A Socio-Technical Perspective

Robert K. Logan

Collaborate to Compete: Driving Profitability in the Knowledge Economy



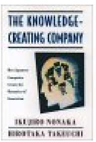
Thomas F. Malone

Global Change and the Human Prospect: Issues in Population, Science, Technology and Equity, November 16-18, 1991

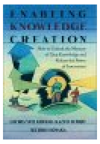
Eunika Mercier-Laurent

The E100 Readings on Knowledge Economics: Principles, Practices and Policies

Ikujiro Nonaka

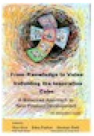


The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation



Enabling Knowledge Creation: How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation

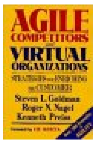
Edna Pasher



From Knowledge to Value: Unfolding the Innovation Cube - A Balanced Approach to New Product Development

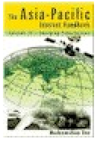
Kenneth Preiss

Cooperate to Compete: Building Agile Business

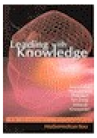


Agile Competitors and Virtual Organizations

Madanmohan Rao



The Asia-Pacific Internet Handbook - Episode IV: Emerging Powerhouses

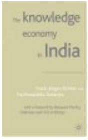


Leading with Knowledge: Knowledge Management Practices in Global Infotech Companies The KM Chronicles, Travelogue 1

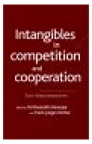
Knowledge Management Tools and Techniques: Practitioners and Experts Evaluate KM Solutions

Asia Unplugged

Frank-Jurgen Richter

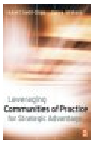


The Knowledge Economy in India



Intangibles in Competition and Cooperation: Euro-Asian Perspectives

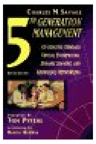
Hubert Saint-Onge



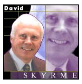
Leveraging Communities of Practice for Strategic Advantage

The Conductive Organization : Building Beyond Sustainability

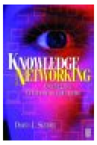
Charles M. Savage



Fifth Generation Management, Dynamic Teaming, Virtual Enterprising and Knowledge Networking

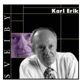


David J. Skyrme

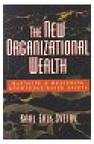


Knowledge Networking: Creating the Collaborative Enterprise

Capitalizing on Knowledge: From E-Business to K-Business



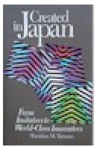
Karl-Erik Sveiby



The New Organizational Wealth: Managing & Measuring Knowledge-Based Assets

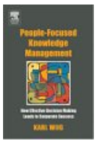
Sheridan Tatsuno

The Technopolis Strategy: Japan, High Technology, and the Control of the Twenty-First Century



Created in Japan: From Imitators to World-Class Innovators

Karl Wiig



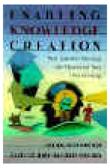
People-Focused Knowledge Management: How Effective Decision Making Leads to Corporate Success

Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking -- How People and Organizations Create, Represent, and Use Knowledge

Knowledge Management: The Central Focus for Intelligent-Acting Organizations

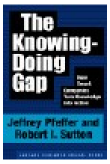
Knowledge Management Methods: Practical Approaches to Managing Knowledge

مروری بر برخی کتاب‌ها



Enabling Knowledge Creation : How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation
by Georg Von Krogh, Kazuo Ichijo, Ikujiro Nonaka

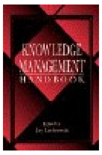
Review:
Provides new concepts about how knowledge in organizations can be created and used for competitive advantage by describing knowledge-enabling conditions. Discusses 'practical approach' approaches to the amorphous, constantly evolving human realm of knowledge.



The Knowing-Doing Gap: How Smart Companies Turn Knowledge into Action
by Jeffrey Pfeffer, Robert I. Sutton

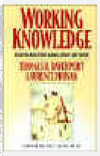
Review:
Every year, companies spend billions of dollars on training programs and management consultants, searching for ways to improve. But it's mostly all talk and no action, according to Jeffrey Pfeffer and Robert I. Sutton, authors of *The Knowing-Doing Gap*. "Did you ever wonder why so much education and training, management consultation, organizational research and so many books and articles produce so few changes in actual management practice?" ask Stanford University professors Pfeffer and Sutton. "We wondered, too, and so we embarked on a quest to explore one of the great mysteries in organizational management: why knowledge of what needs to be done frequently fails to result in action or behavior consistent with that knowledge." The authors describe the most common obstacles to action---such as fear and inertia---and profile successful companies that overcome them.

Among the companies that Pfeffer and Sutton say do it right: General Electric, the Men's Wearhouse, SAS Institute, Southwest Airlines, Toyota, and British Petroleum. The book, based on four years of research, is broken into chapters with titles such as "When Talk Substitutes for Action," "When Fear Prevents Acting on Knowledge," "When Internal Competition Turns Friends into Enemies," and "Turning Knowledge into Action." Each chapter contains tips on what to do and what to avoid, and provides examples of how a lethargic company culture can be transformed. *The Knowing-Doing Gap* is a useful how-to guide for managers looking to make changes. Yet, as Pfeffer and Sutton point out, it takes more than reading their book or discussing their recommendations. It takes action.
Buy it at amazon.com.



Knowledge Management Handbook
by Jay Liebowitz (Preface)

Review:
The Knowledge Management Handbook provides an essential reference, integrating perspectives from researchers and practitioners on knowledge management. With many prominent individuals and organizations contributing to the work, this book outlines a sound foundation of the methodologies, techniques, and practices in the field. Advanced topics include knowledge discovery, data warehousing, data mining, web-based technology, and intelligent agents.



Working Knowledge
by Thomas H. Davenport, Laurence Prusak

Review:
When new-car developers at Ford Motor Company wanted to learn why the original Taurus design team was so successful, no one could tell them. No one remembered or had recorded what made that effort so special; the knowledge gained in the Taurus project was lost forever. Indeed, the most valuable asset in any company is probably also its most elusive and difficult to manage: knowledge. Authors Thomas H. Davenport and Laurence Prusak assert that learning how to identify, manage, and foster knowledge is vital for companies who hope to compete in today's fast-moving global economy.

Working Knowledge examines how knowledge can be nurtured in organizations. Building trust throughout a company is the key to creating a knowledge-oriented corporate culture, a positive environment in which employees are encouraged to make decisions that are efficient, productive, and innovative. The book includes numerous examples of successful knowledge projects at companies such as British Petroleum, 3M, Mobil Oil, and Hewlett-Packard. Concise and clearly written, *Working Knowledge* is an excellent resource for managers who want to better harness the experience and wisdom within their organizations.
Buy it at amazon.com

Knowledge Assets Professional's Guide to Valuation and Financial Management
by Mark K. Clare, Arthur W. Detore

Review:
This book is a practical guide to an investment-oriented approach to the valuation of knowledge management (KM) strategies and projects. It is not a how-to book on the accounting, appraisal-oriented, or intellectual capital approaches to the valuation of intangible assets. Instead, it focuses on how best to leverage knowledge assets to create real economic value. Most managers are interested in results. This book shows how to demonstrate those results by driving knowledge assets more directly and visibly into the financial statements of the organization.

The purpose of the book is to provide a rigorous financial framework for analysing the value that can be created and protected by investing in the knowledge assets of an organization. The valuation methodology presented in this book provides the tools you need to get the most from your firm's investment in knowledge management. Specifically, we will combine selected tools from value-based management and financial economics with proven and unique models from knowledge management to create a method for valuing knowledge strategies, KM programs, and specific KM projects.

The book is written in four parts. Part I focuses on essential background material in knowledge management, finance, economics, and organizational theory. Part II uses the background material to develop a formal treatment of knowledge management and the KM valuation methodology. In Part III, the KM methodology is applied to over a dozen real-world valuation challenges in knowledge products, intellectual property, and knowledge work. Part IV focuses on active research challenges in knowledge management and KM valuation.
Buy it at amazon.com

Knowledge Management : Clarifying the Key Issues
by Scott I. Tannenbaum, George M. Alliger

Review:
The International Association for Human Resource Information Management (IHRIM)

explains the complexities of a growing field through its newest publication Knowledge Management: Clarifying the Key Issues.

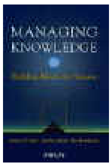
The topic of knowledge management has received a tremendous amount of attention from various constituents, ranging from academics to technologists to executives to consultants. In response, knowledge management experts Scott Tannenbaum and George Alliger authored a collection of IHRIM Journal columns on the subject. These columns were adapted and restructured to create an all-inclusive knowledge management primer, Knowledge Management: Clarifying the Key Issues. The book raises questions, highlights potential pitfalls and generates ideas for stimulating the application of knowledge to address organizational needs.
Buy it at amazon.com

Corporate Memory: Strategies For Knowledge Management
by Annie Brooking

Review:
Knowledge is a corporate asset which needs to be identified, guarded and shared. Corporate Memory: Strategies for Knowledge Management shows the innovative manager how to explore its company's intangible asset, identify knowledge within his organization culture and look towards knowledge sharing.

This book will help you:

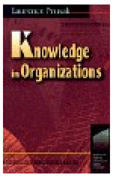
- identify whether your company is a 'knowledge-based company';
- understand the context for knowledge management within your organization;
- determine the culture of your organization and determine to what extent it will support knowledge sharing;
- understand the ways your company generates knowledge, thus determining whether you are using it to its potential or losing it;
- survey, elicit and capture knowledge; design and mount a campaign to identify critical knowledge functions;
- design a collaborative knowledge generating venture;
- put together an action plan to build the right infrastructure to support knowledge sharing in your organization.



Buy it at amazon.com.

Managing Knowledge: Building Blocks for Success
by Gilbert Probst, Steffen Raub, Kai Romhardt

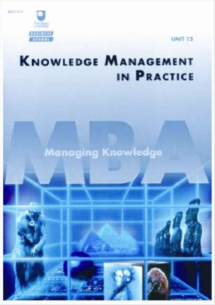
Review:
This book takes an innovative "building block" approach to knowledge management, one of the hottest issues in management today. This structured approach results in a practical tool for analyzing the entire range of knowledge-related activities in an organization. Focused and well structured, this book helps managers better understand the many complexities of knowledge management and provides guidelines for charting a path forward.
Buy it at amazon.com.

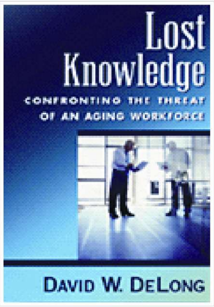


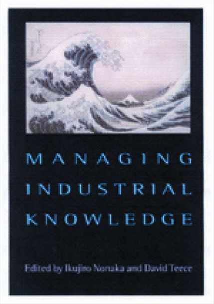
Knowledge in Organizations
by Laurence Prusak (Introduction)

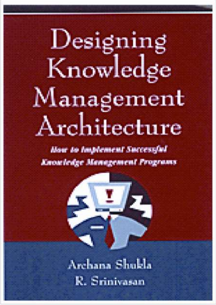
Review:
The second in the readers' series, Resources for the Knowledge-Based Economy, Knowledge In Organizations gives an overview of how knowledge is valued and used in organizations. It gives readers excellent grounding in how best to understand the highest valued asset they have in their organizations.

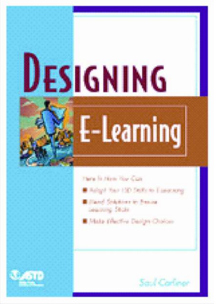
- Describes the importance of knowledge to today's organizations
- Offers insight into how knowledge can be obtained and cultivated
- Provides a variety of perspectives, including sociology, economics, and management science

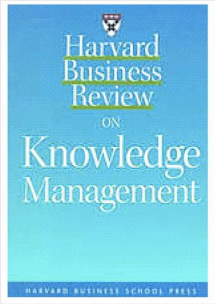

Knowledge Management
in Practice
MBA
Managing Knowledge

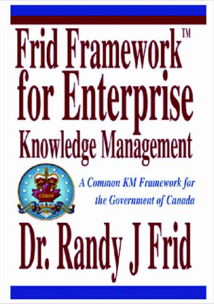

Lost
Knowledge
Confronting the threat
of an aging workforce
David W. DeLong

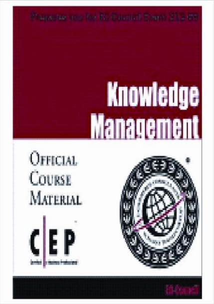

Managing
Industrial
Knowledge
Edited by Ikujiro Nonaka and David Teece

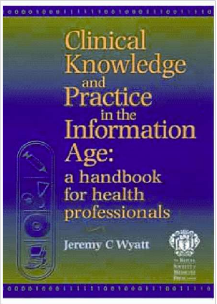

Designing
Knowledge
Management
Architecture
How to Implement Successful
Knowledge Management Programs
Archana Shukla
R. Srinivasan

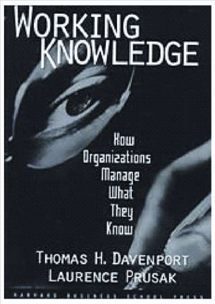

Designing
E-Learning

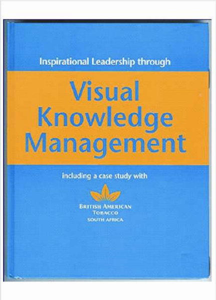

Harvard
Business
Review
on
Knowledge
Management
Harvard Business School Press

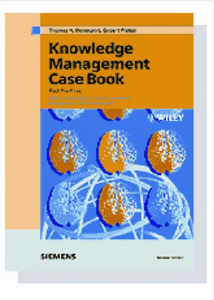

Frid Framework™
for Enterprise
Knowledge Management
A Common KM Framework for
the Government of Canada
Dr. Randy J Frid

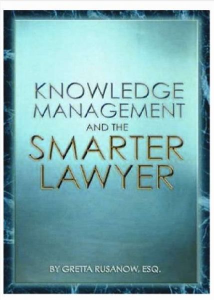

Knowledge
Management
Official
Course
Material
CEP

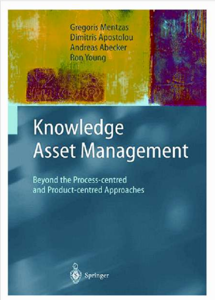

Clinical
Knowledge
and
Practice
in the
Information
Age:
a handbook
for health
professionals
Jeremy C Wyatt


Working
Knowledge
How
Organizations
Manage
What
They
Know
Thomas H. Davenport
Laurence Prusak


Inspirational Leadership through
Visual
Knowledge
Management
Including a case study with
British American
Tobacco
South Africa


Knowledge
Management
Case Book
Wiley
Siemens


Knowledge
Management
and the
Smarter
Lawyer
By Gretta Rusanow, Esq.


Gregoris Mentzas
Dimitris Apostolou
Andreas Abecker
Ron Young
Knowledge
Asset Management
Beyond the Process-centred
and Product-centred Approaches
Springer