

باسمه تعالی

گروه مشاوران مدیریت نقشه راه جامع

TOTAL ROADMAP MANAGEMENT CONSULTING GROUP (TRMCG)

« مطالب علمی »

حوزه بررسی: نظریات سازمان و مدیریت

مدیریت دانش با رویکرد منابع انسانی

نوع ویرایش: نهایی، اجمالی

کد شناسایی: TRMCG.AR.۱۳۱.KMHR.VFS

زمان تهیه: تابستان ۱۳۹۲

فهرست مطالب

- ۱- مقدمه ۳
- ۲- اهمیت مدیریت دانش ۳
- ۳- مبانی و مفاهیم ۴
- ۴- فرایند مدیریت دانش ۱۲
- ۵- روشهای موثر در استقرار مدیریت دانش ۱۵
- ۶- عوامل موثر بر مدیریت دانش ۱۹
- ۷- فرآیند تبدیل دانش ۲۸
- ۸- فرایند کشف دانش از پایگاه داده ۳۱
- ۹- مراحل فرایند استخراج دانش از داده ها ۳۲
- ۱۰- ابعاد فراساختاری دراستقرار مدیریت دانش ۳۵
- ۱۱- ابعاد استقرار مدیریت دانش در سازمان ۳۶

عنوان مبحث

مدیریت دانش با رویکرد منابع انسانی

۱- مقدمه

امروزه و در عصر اطلاعات و دانایی محوری، آنچه به عنوان یک سرمایه کلان مطرح است "دانش" و والاتراز آن "مدیریت دانش" می باشد. در این زمینه دراکر در سال ۱۹۹۳ چنین مطرح می نماید: "در دنیای امروز دانش منبعی استراتژیک است و به سازمان مزیتی رقابتی پایدار می بخشد." از این رو تعجب آور نخواهد بود که به دانش و اطلاعات در این دوره به چشم سرمایه نگریسته و به آنها به عنوان یک موضوع مهم و حیاتی در متون تجاری نگریسته شود.

۲- اهمیت مدیریت دانش

عواملی گوناگونی باعث شده تا سازمانهای امروزی به مدیریت دانش به عنوان فرآیند حیاتی بنگرند. در ادامه بحث به مواردی از آنها اشاره می شود.

۱-۲- مزیت رقابتی

عواملی چون افزایش رقابت جهانی، جهانی شدن و اقتصاد نوین باعث شده است که رشد پایدارتر برای برخی صنایع و کسب و کارها مشکل شود. کاهش در تنوع محصولات، رقبای بیشتر و تقلیل زمان بازاریابی منشا شرایط دشوارتر در صحنه رقابت می باشد. در نتیجه شرکتها با توجه به دیدگاه مبتنی بر منابع و در راستای تبدیل شدن به یک سازمان ایجاد کننده دانش و خلاق در محصولات و خدمات، توجه بسیار زیادی را به دانش و مدیریت آن به عنوان یک مزیت رقابتی اصلی معطوف و متمرکز کرده اند.

۲-۲- پیشرفتهای تکنولوژیک

پیشرفتهای تکنولوژیک باعث شده سازمانها دارای نیروی کار مناسب، منعطف، ماهر و تحصیل کرده بشوند. این امر مبین پیچیده تر شدن فعالیتهای سازمان می باشد. مزیت های حاصل از تغییرات تکنولوژیک موجبات به دست آوردن سهم بیشتر بازار را فراهم آورده است. همین تکنولوژی است که فرصتهای بسیاری را جهت تسهیم و تشریک اطلاعات به ما می دهد. این امر نقش مهمی در مدیریت دانش ایفا نموده است.

۲-۳- تحول سازمانی

کوچک سازی ، ادغام ، خصوصی سازی ، عرضه عمومی سهام ، تغییر ساختارها و غیره باعث تاثیر گذاری زیادی در سازمانها شده است . همچنین ، با رخداد تحولات عظیم در دهه ۸۰ میلادی ، بخشی از بهترین منابع انسانی با تجربه از دست رفتند و برخی شرکتها جهت ادغام و کوچک سازی بسیاری از آموخته های قبلی خود را فراموش کردند . با وجود این شرایط ، انتظار می رفت که سازمانها در آینده با سختی و مشکلاتی روبرو شوند . این همان پدیده ای است که سازمانها را متمایل می کند تا حداقل هر شش ماه یک بار تجربیات گذشته خود را مرور کنند . مدیریت دانش فرآیندی است که سازمان را در استفاده از تجارب خود قادر ساخته و زمینه پذیرش تحولات سازمانی را فراهم می نماید .

۲-۴- انعطاف پذیری در استخدام

دانش و توسعه روزافزون آن باعث ایجاد مسیرها و راهکارهای مختلف و متعدد شغلی در سازمان شده است . درواقع می توان شاهد نوعی توسعه شغلی در افراد سازمان بود که جهت اتحاد و یکپارچه سازی و تمرکز بر کارها مدیریت دانش می تواند افراد را در راه های صحیح و مسیرهای شغلی مناسب قرار دهد . همچنین شرکتهایی که بر منابع بیرونی سازمان تکیه دارند نگران خطر از دست دادن دانش حیاتی خود هستند . مدیریت دانش در تاکید بر دانش درون سازمانی و با استفاده از دانش برون سازمانی ، سعی دارد تا سازمان را در کنترل دانش خود یاری نماید . (گزیده مدیریت ، شماره ۱۲۸).

۳- مبانی و مفاهیم

۳-۱- تعریف دانش

جهت شناخت جایگاه دانش بهتر است آن را در مقایسه با داده و اطلاعات بشناسیم. در ادامه با تعریف داده و اطلاعات ، جایگاه دانش مشخص می شود .

۳-۱-۱- داده (Data)

حقایق اصولی و پایه ای است که به شکل خام بوده و در ساخت دانش و اطلاعات به کار می رود.

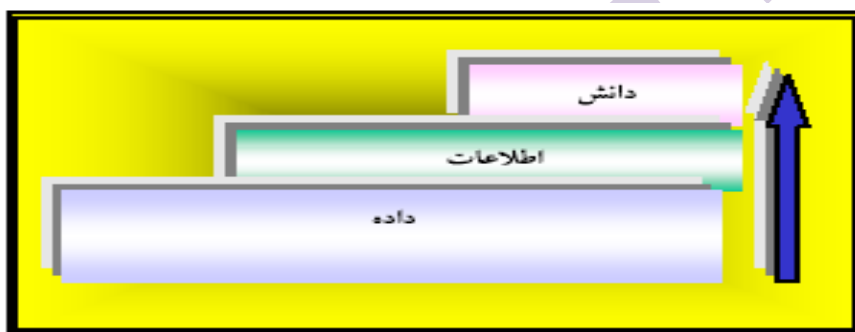
۳-۱-۲- اطلاعات (Information)

داده ای است که از طریقی با معنی و با مفهوم برای افراد ، تحت یک فرآیند قرار گرفته و برای هر کسی که بخواهد در دسترسی او قرار می گیرد. در واقع اطلاعات داده ای معنی دار و هدفمند است. (دراکر ، ۱۹۸۸)

۳-۱-۳- دانش (knowledge)

دانش ترکیب سازمان یافته‌ای است از داده و اطلاعات که از طریق قوانین، فرآیندها و عملکردها و تجربه حاصل آمده است. به عبارت دیگر، دانش معنا و مفهومی است که از فکر پدید آمده است و بدون آن اطلاعات یا داده تلقی می‌شود (ماراکاس، ۱۹۹۹)، و تنها از این طریق است که اطلاعات حیات یافته و به دانش تبدیل می‌شود (بات، ۲۰۰۰). بالاخره این که آقای نوناکا، از معروفترین و مهمترین نظریه‌پرداز در مدیریت دانش چنین می‌گوید:

«دانش، فرآیند انسانی و پویای عقیده شخصی به سمت حقیقت است.» (نوناکا ۱۹۹۵). در مجموع می‌توان از این تعاریف به وجود نیروی انسانی به عنوان عامل ایجاد دانش نظر داشت.



شکل شماره ۱: ارتباط میان داده، اطلاعات و دانش

۳-۲- مدیریت زنجیره داده، اطلاعات و دانش

درمباحث پیشین باداده، اطلاعات و دانش آشنا شدیم و به اهمیت آنها پی بردیم. اما باید توجه داشت که لازمه استفاده موثر از این عوامل، مدیریت صحیح آنهاست.

شکل ۲ عوامل دخیل، نحوه ارتباط و حوزه کاری مدیریت موارد فوق را نمایش می‌دهد.

مدیریت اثربخش عوامل، یکپارچه سازی آنها است. این امر با ترکیب عوامل بصورت حلقه های یک زنجیره و یا اجزای فرایند که لازم و ملزوم یکدیگر باشند امکان پذیر است.



شکل شماره ۲: مدیریت زنجیره داده اطلاعات و دانش

۳-۳- انواع دانش

۳-۳-۱- طبقه‌بندی دانش به لحاظ جایگاه فیزیکی

بسته به این که دانش از لحاظ فیزیکی در کجا قرار دارد به دو نوع دانش تصریحی و ضمنی تقسیم‌بندی می‌شود.

(Nonaka & Takeuchi, ۱۹۹۵: ۱۲۲-۱۲۶)

۳-۳-۱-۱- دانش تصریحی

دانشی که می‌تواند رسماً به زبان بیان شود که به عنوان دانش آشکار و واضح بیان می‌شود. و شامل دستورالعملها، مقررات، قوانین، رویه‌های انجام کار، آئین‌نامه‌ها، شرح جزئیات و ... می‌باشد که به صورت رسمی در بین افراد قابلیت انتقال را به سادگی داراست .

این نوع دانش به سادگی رمزگذاری و کدگذاری شده و می‌توان آن را در پایگاه داده‌ها ذخیره نمود و به وسیله فناوری اطلاعات در بین افراد و سازمان منتشر ساخت. در واقع شخص تازه وارد به سازمان به راحتی می‌تواند با شناخت نسبت به دانش تصریحی خود را جهت انجام فعالیتهای سازمانی منطبق کند.

۳-۱-۲- دانش ضمنی

هر فرد به مرور زمان و تکرار کار خود باعث ایجاد نوعی دانش در درون خود می‌شود. دانش ضمنی را می‌توان به عنوان تجارب، مهارتها، دیدگاه کاری و نظام ارزشی و ذهنی در درون فرد دانست. این دانش را نمی‌توان به زبان آورد و آن را در پایگاه داده‌ها ذخیره نمود بلکه پایگاه آن در درون فرد و فعالیتهای اوست. چالش اصلی مدیریت دانش نیز تبدیل هر چه بیشتر و بهتر دانش ضمنی به دانش تصریحی است. (پولانی، ۱۹۸۵)

۳-۳-۲- طبقه‌بندی دانش به لحاظ جایگاه ذهنی

طبقه‌بندی دیگری که می‌توان برای دانش داشت، دانش فردی در مقابل دانش سازمانی است.

۳-۳-۱- دانش فردی

دانش فردی انواع دانشی است که فرد در بیرون و درون خود جمع‌آوری نموده است.

۳-۳-۲- دانش سازمانی

دانش سازمانی در واقع نه تنها جمع جبری دانشهای فردی افراد است بلکه شامل هم‌افزایی به وجود آمده از تعامل بین این افراد و دانش‌های آنها نیز می‌شود.

۳-۳-۳- ترکیب دانش به لحاظ جایگاه‌های فیزیکی و ذهنی

حال اگر دانش تصریحی - ضمنی و فردی - سازمانی را با هم ترکیب کنیم به ۴ نوع دانش پی‌می‌بریم. این چهار نوع در ادامه شرح داده می‌شود.

	فردی	سازمانی
صریح	صریح - فردی	صریح - سازمانی
ضمنی	ضمنی - فردی	ضمنی - سازمانی

شکل شماره ۳: طبقه‌بندی دانش

۳-۳-۱- دانش ضمنی فردی^۱

در واقع دانش ضمنی فردی است که عملگرا بوده و در حین انجام کار و شغل در فرد درونی می‌شود و باصطلاح در ذهن فرد ملکه می‌شود. یعنی در جسم فرد و درون فرد در اثر انجام دادن مکرر کار تجارب و مهارتهایی ایجاد شده که از آن به این نوع دانش یاد می‌شود این نوع دانش مخصوصی است که فقط در عمل می‌توان به آن دست یافت و مربوط به انجام دادن است و چگونه انجام دادن کار را تشریح می‌کند و در قدرت فرد در انجام علمی و عملی کار ذخیره می‌شود.

۳-۳-۲- دانش تصریحی فردی^۲

در واقع دانش تصریحی فردی است که وابسته به مهارتهای مفهومی و ادراکی و تواناییهای شناختی است. این دانش رسمی و تئوری بوده و بر فهم عقلایی و دانستن تمرکز دارد. لازم به ذکر است که این نوع دانش از یک جایگاه اجتماعی ممتاز در فرهنگ‌های شرقی برخوردار است. البته که این امر تقابل زیادی با دانش درونی شده فرد دارد. و تلاشهای فرد در جهت هر چه بیشتر دانستن کمک بزرگی به توسعه این دانش می‌کند.

۳-۳-۳- دانش ضمنی و سازمانی^۳

این نوع دانش به صورت ضمنی و سازمانی بوده و در قالب ارزشها، اعتقادات، باورها، فرهنگ و جریان عادی امور در سازمان می‌باشد. طوری که حتی اگر سازمان و ساختار ظاهری آن از هم بپاشد و هیچ فردی در سازمان نماند این نوع دانش به صورت ضمنی در اذهان و افکار و دیدگاه‌های افراد وجود دارد.

۳-۳-۴- دانش تصریحی و سازمانی^۴

این نوع دانش به صورت تصریحی و سازمانی بوده، و مربوط به طرحها، نقشهها، ساختارها و قوانین و رویه‌ها و دستورالعملهای مکتوب و مدون سازمانی بوده که در سیستمها و فرآیندهای سازمانی وجود دارد. این دانش جریان کنترل امور در سازمان را تسهیل کرده و در جهت رمزگذاری تجارب و مهارتهای افراد در سازمان نقش مهمی دارد. ([www. Simsberkley.edu](http://www.Simsberkley.edu))

۳-۴- مدیریت دانش

۳-۴-۱- تعریف مدیریت دانش

^۱ - Embodied knowledge^۲ - Embrained knowledge^۳ - Embedded knowledge^۴ - Encoded knowledge

تعاریف متنوع و متعددی از دانش مدیریت ارائه شده است. که برخی از آنها عبارتند از:

- مدیریت دانش عبارتست از تلاشهای استراتژیک سازمان در جهت به دست آوردن یک مزیت رقابتی به وسیله تحت تسلط در آوردن، و استفاده از داراییها و منابع فکری و عقلایی که در کارکنان و مشتریان وجود دارد.
- مدیریت دانش عبارتست از هر فرآیند و عملی راجع به ایجاد، به دست آوردن، تحت نفوذ در آوردن، تشریک و استفاده از دانش، در هر جایی قرار دارد جهت ارتقاء یادگیری و عملکرد سازمانی.
- سازگاری و حفظ ثبات سازمانی در مواجهه با تغییرات در حال رشد محیطی.
- مدیریت دانش شناسایی و بازنمایی سرمایه‌های فکری موجود در سازمان، تولید دانش جدید برای برتری رقابتی، در درون سازمان، ایجاد امکان دسترسی به حجم وسیعی از اطلاعات سازمانی، اشتراک در بهترین کارها و فناوری که قادر به انجام همه موارد مذکور باشد شامل گروه افزارها و اینترنت‌ها. (بارکلی و مواری، ۱۹۹۷)
- مدیریت دانش فرآیند ایجاد، تأیید، ارائه، توزیع و کاربرد دانش است (بات، ۲۰۰۲).
- مدیریت دانش حرفه‌ای است که هدف آن مهار و بکارگیری دانش و اطلاعات و ایجاد دسترسی بی‌کم و کاست به آن برای همه کارکنان در یک سازمان است؛ با این هدف که آنها کارشان را بهتر انجام دهند.
- درباره مدیریت دانش تعاریف متعدد و متنوعی ارائه شده است که با توجه به زاویه دید صاحب‌نظران و میزان توجه هر یک به عاملی خاص، نوع تعریف آنها از یکدیگر متمایز می‌شود (۱۲-۷۶: ۱۹۹۶، O Dell).

جدول شماره یک: تعاریف مدیریت دانش

تعریف	محقق
رویکردی یکپارچه و نظام مند در جهت تشخیص، مدیریت و تسهیم کلیه دارایی‌های فکری شامل پایگاه‌های داده، مستندات، رویه‌ها و سیاست‌ها و تجارب موجود در ذهن افراد	جونز ^۱ (۲۰۰۵)
کاربرد نظام مند و هدفمند معیارهایی جهت هدایت و کنترل دارایی‌های دانش ملموس و ناملموس سازمان با هدف استفاده از دانش موجود در داخل و خارج سازمان جهت خلق دانش جدید، ایجاد ارزش، ابداع و بهبود.	دانرام ^۲ (۲۰۰۵)
مدیریت دانش رویکردی نظام مند، جهت یافتن، درک و استفاده از دانش جهت خلق ارزش می‌باشد.	اودل ^۳ (۲۰۰۰)

^۱ - Jones

^۲ - Danrom

^۳ - O Dell

اسمیت ^۱ (۲۰۰۳)	ساز و کاری جهت ایجاد محیط کاری که در آن دانش و تخصص به آسانی توزیع شود و ایجاد شرایطی که دانش و اطلاعات بتواند در زمان مناسب در اختیار افراد قرار گیرد به گونه ای که آنها بتوانند بصورت موثرتر و با کارایی بیشتر فعالیت کنند.
چو ^۲ (۲۰۰۵)	چارچوبی برای اعمال ساختارها و فرآیندهایی در سطوح فردی، گروهی، سازمانی در جهت اینکه سازمان بتواند از آنچه می داند یاد بگیرد و در صورت نیاز دانش جدید را کسب کند تا برای مشتریان و ذی نفعانش ارزش خلق کند. چنین چارچوب مدیریتی افراد، فرآیندها و فناوری را در جهت توسعه پایدار عملکرد یکپارچه می کند.
بکمن ^۳ (۲۰۰۴)	ساز و کاری برای دستیابی به تخصص، دانش و تجربه که قابلیت های جدید را فراهم می کند، عملکرد بهتری را موجب می شود، نوآوری را تشویق می کند و ارزش مطلوب ذی نفعان را افزایش می دهد.

پس می توان نتیجه گرفت مدیریت دانش دارای دو بعد است یک بعد فیزیکی و کمی و بی جان که شامل فناوری ها و تکنولوژی های ارتباطی و اطلاعاتی است و یک بعد غیرفیزیکی و کیفی که شامل سیستم های اجتماعی و نیروی انسانی سازمان است و در واقع مدیریت دانش از هم افزایی و هم افزایی حاصل از تعامل بین فناوری های ارتباطی و اطلاعاتی با سیستم های اجتماعی و انسان بهره می گیرد.

۳-۴-۲- اهداف کلی مدیریت دانش

الف - تلاش برای ایجاد منابع دانش

ب - ایجاد مخازن یا انبارهای دانش

ج - کوشش برای ارتقای فرهنگ دانش

۳-۴-۳- مخازن دانش

الف - دانش بیرونی (هوش رقابتی)

ب - دانش ساختمندرونی (گزارش های پژوهشی، نوشته ها و روش های بازاریابی)

ج - دانش بی ساختاررونی (پایگاه دانشی که «درس های آموخته شده» نامیده میشوند)

۳-۴-۴- انواع پروژه های مدیریت دانش

چهارنوع پروژه مدیریت دانش را می توان مشخص نمود. در ادامه بحث تعریف آنها ارائه می شود.

(Sloan Management Magazine).

۳-۴-۴-۱- ایجاد مخزن دانش

^۱ - Smith

^۲ - Choo

^۳ - Beckman

یک هدف مشخص اینست که مدارک و اسناد از قبیل یادداشتها، گزارشها و مقالات را در یک انبار یا مخزن که بتوانیم این اطلاعات را بازیابی کنیم، قرار دهیم. این انبار مدارک و اسناد به تعمیق و گسترده‌گی دانش مشتری که بطور غیر رسمی در سازمان بوجود می‌آید، شتاب می‌دهد. برای مثال در شرکت HP یک پروژه بزرگ که "شرکت فروش الکترونیک" نامیده می‌شود، تمام اطلاعات فنی محصول، فروش و بازاریابی، حسابهای مشتریان و هر موضوعی که برای کارکنان در سازمان مفید باشد را جمع‌آوری و ارائه می‌کند.

۳-۴-۲- بهبود دسترسی به دانش

پروژه ای که بردستی آسان به دانش تمرکز نموده و امر انتقال این دانش در میان کارکنان را ساده می‌سازد. برای مثال کتاب زرد شرکت یا شبکه اطلاعاتی کارشناسان از اینگونه‌اند. بجای چکیده و استخراج از مخزن و انبار مدارک، مدیران در اکتشافهای نفت بریتانیا از روشهای فوق استفاده می‌کنند. برای مثال وقتی یک کمپرسور در کشور کلمبیا از کار افتاد، سیستمهای فوق ارزش خود را نشان دادند. تنها کارشناس متخصص در ایتالیا بود. از طریق سیستم کنفرانس ویدئویی (Video Conferencing)، کارشناسان توانستند دانش لازم برای تعمیر و نصب کمپرسور در کلمبیا را ظرف چند ساعت دریافت نمایند.

۳-۴-۳- افزایش محیط دانش

سومین نوع پروژه دانش مربوط به ایجاد محیطی می‌گردد که در آن خلق، انتقال و استفاده از دانش مورد توجه قرار می‌گیرد. برای مثال هدف یکی از شرکت‌های تولیدی برای فعالیتهای مدیریت دانش بالا بردن آگاهی از دانش موجود در ارتباط بین مدیریت و مشتری بود چنانکه این روش موجب تقویت عملکرد سازمان گردید.

۳-۴-۴- مدیریت دانش بعنوان یک دارایی

چهارمین نوع پروژه، بر روی مدیریت دانش بعنوان مدیریت بردارائی تمرکز می‌نماید. یکی از راههای این امر، برخورد نام دانش با سایر دارائیه در ترانزنامه شرکت است. برای مثال اسکاندا، یک شرکت بزرگ ارائه کننده خدمات مالی سوئد، بطور داخلی سرمایه معنوی خود را ارسال برای ارائه گزارش سالیانه به سهامدار، مورد ممیزی قرار می‌دهد. هدف این است که سرمایه گذاران را در برنامه دانش تشویق نماید. هدف دیگر تمرکز سازمان بر روی چگونگی افزایش یا کاهش کاربرد مؤثر دارائیهای دانش در طول زمان است.

۳-۴-۵- عوامل مؤثر در توفیق پروژه‌های مدیریت دانش

محققان پس از دسته‌بندی طرحها، سعی کردند بارزترین عواملی را که در موفقیت آنها مؤثر به نظر می‌رسیدند، شناسایی کنند و به این ترتیب ۹ عامل مشترک بین طرحهای موفق یافتند: این عوامل عبارتند از:

- ✚ - فرهنگ دانش محور
- ✚ - زیربنای سازمانی وفنی
- ✚ - 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

۴- فرایند مدیریت دانش

به طور کلی می توان فرایند مدیریت دانش را شامل: شناسایی دانش، تحصیل دانش، توسعه دانش، به اشتراک گذاری دانش، بهره برداری دانش و حفاظت از دانش دانست. در ادامه بحث، تعریفی مختصر از هر کدام می آید.

۴-۱- شناسایی دانش

در این مورد بسیاری از سازمانها یک طرحی از دانش، داده ها، اطلاعات و مهارتهای مورد نیاز داخلی و خارجی ایجاد کرده اند.

مدیریت دانش موثر باید در شفاف سازی داخلی و خارجی فعال باشد. یکی از این ابزارها نقشه دانش است. نقشه دانش تخصصها و دانش مورد نیاز افراد را با محل قرارگیری آنها در سازمان مشخص می کند

۴-۲- تحصیل دانش

روابط با مشتریان، حمایت کنندگان، رقبا و شرکاء باعث ارائه دانش می شود. در امر ابزاری چون تلفن، ویدئو کنفرانس، اینترنت، اینترانت موثر است. سازمان می تواند دانش جدیدی را که خود نمی تواند توسعه بدهد را بخرد، به این صورت که با استخدام کارشناسان می تواند از تخصص و دانش آنها برای رسیدن به اهداف سازمانی کمک بگیرد. یکی از راههای دیگر به دست آوردن دانش جدید، همکاری و مشارکت با بخشهای دیگر صنعت رقبا در حیطه کاری سازمان است تا بتوانیم از قوه ابتکارات دیگر سازمانها استفاده نماییم.

۳-۴- توسعه دانش

در این قسمت تمرکز بر روی ایجاد مهارت جدید، محصولات جدید، نظرات بهتر و فرایندهای موثر است. در این میان، نکته دارای اهمیت این است که دانش فقط از تخصص سرچشمه نمی گیرد، بلکه از تجربه نیز به دست می آید. پس داشتن یک شبکه داخل سازمانی و تسهیل در ارتباط بین افراد داخل سازمان با یکدیگر یکی از موارد کلیدی این مرحله است. توسعه مدیریت دانش شامل همه تلاشهای مدیریتی است برای ایجاد ظرفیتهایی که هنوز در سازمان به وجود نیامده. توسعه دانش می تواند به عنوان تکیه گاه تحقیقات بازاری سازمان قلمداد شود. در این امر استفاده از گروههای تخصصی، اختصاص جا و مکان برای تشکیل گروهها، اینترنت، بررسی و مرور فعالیتهای بعد از اتمام آنها آموزش چندگانه افراد، استفاده از چت برای برقراری ارتباط می تواند موثر باشد.

۴-۴- به اشتراک گذاری دانش

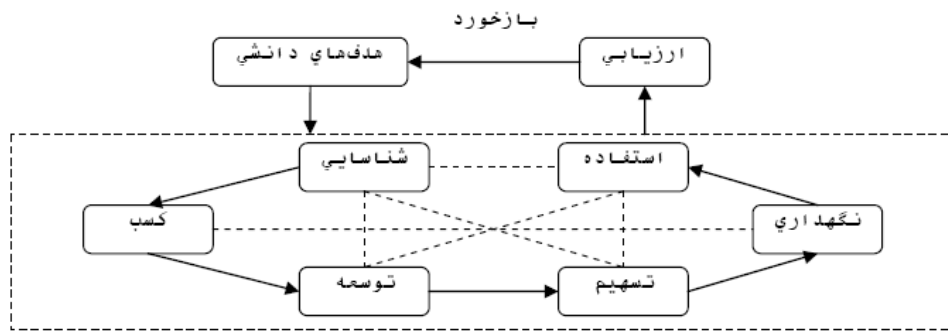
تقسیم و پراکندگی دانش در داخل سازمان، پیش شرط حیاتی برای ایجاد اطلاعات و تجاربی است که سازمان می تواند از آن استفاده کند. در این امر استفاده از زبان واضح و روشن برای انتقال دانش قراردادن پادشاهی برای به اشتراک گذاری دانش، حمایت فرهنگ سازمانی از اشتراک و انتقال دانش می تواند موثر باشد. سوال اساسی در این بخش این است که چطور می توان به اشتراک گذاری دانش را تسهیل کرد.

۵-۴- بهره برداری از دانش

کل توجه مدیریت دانش به این نکته است که دانش موجود در سازمانها به کار برده شود تا بتواند به سوددهی سازمان منجر شود. متأسفانه مهم بودن و اهمیت بسیار دانش تضمین کننده اجرای آن در هر زمان در فعالیتهای سازمان نیست. در این امر باید مراحل برای اندازه گیری دانش ضمنی و مهارتهای در دسترس، موجود باشد. ترکیب وظایف روزانه با وظایف در ارتباط با مدیریت دانش، حمایت مدیران عالی و استفاده از دانش برای رقابت و افزایش کارایی موثر خواهد بود.

۶-۴- حفاظت از دانش

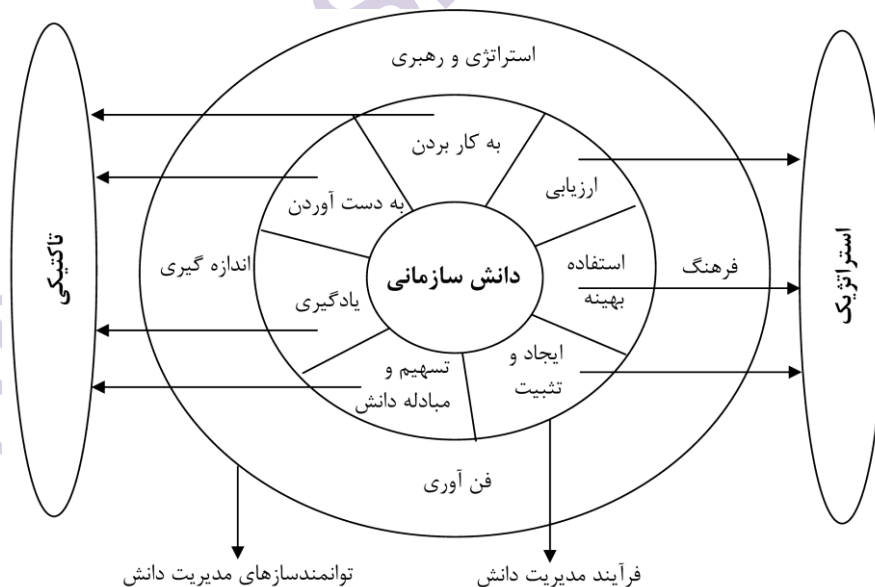
مزایتهای رقابتی برای سازمان در هر زمان در دسترس نیست. دانش سازمانی که یکی از مزایتهای رقابتی سازمان است باید به روز، حفاظت و نگهداری شود. نگهداری اطلاعات، اسناد و تجارب، نیازمند مدیریت است. کدگذاری علاوه بر اینکه در توسعه دانش و اشتراک گذاری دانش موثر است یکی از راههای حفاظت از دانش به شمار می رود.



شکل شماره ۴: فرایند مدیریت دانش

الگوی بوکویتز و ویلیامز^۱ فرآیندهای مدیریت دانش را به دو بخش استراتژیکی و تاکتیکی تقسیم بندی می‌کند. بخش تاکتیکی شامل فرآیند به دست آوردن دانش مورد نیاز برای فعالیت‌ها، به کارگیری دانش در ایجاد ارزش، یادگیری، مبادله و تسهیم دانش موجود بین افراد است. فرآیند استراتژیکی، به دست آوردن ارزش از فرآیند تاکتیکی در جایی است که استراتژی سازمان با اهداف سازمانی مورد استفاده قرار گیرد. (Smith, ۲۰۰۱: ۱۷-۲۳).

عواملی که می‌توانند به آن فرآیندها کمک کنند (یا مانع آن شوند)، تحت عنوان توانمندسازها^۲ (محركها) شناخته می‌شوند. این توانمندسازها عبارتند از: استراتژی و رهبری، فرهنگ، اندازه گیری (معیار) و فناوری.



شکل شماره ۵: الگوی فرآیند مدیریت دانش (Bukowitz & Williams, ۲۰۰۲: ۱۱)

^۱ - Bukowitz & Williams^۲ - Enablers

۵- روشهای موثر در استقرار مدیریت دانش

نیروی انسانی سازمان سهم مهم و بزرگی در مدیریت دانش دارد زیرا دانش در بین افراد سازمان به اشتراک گذاشته می‌شود. کافی نیست که تنها از طریق تکنولوژی اطلاعات اقدام به تشریک دانش آشکار کنیم. نقش منابع انسانی این است که سازمان مطمئن شود که سرمایه‌های فکری و علمی مورد نیاز خود را دارا بوده و می‌تواند با اتکاء بر آنها به اهداف خود نایل شود. با توجه به این موارد می‌توان راهکارهایی جهت کمک و همراهی منابع انسانی در نیل به مدیریت دانش ارائه کرد.

۵-۱- کمک به توسعه و ترویج یک فرهنگ سازمانی باز

در یک فرهنگ باز آن ارزشها و هنجارهایی وجود دارد که بر اهمیت تشریک دانش تاکید می‌ورزد. یک فرهنگ باز به افراد در تعهد و همبستگی بین خودشان کمک می‌کند و ارتباطات به شکل متقابل و با اطمینان کافی نظارت و طبقه‌بندی می‌شود. سازمان در چنین فرهنگی تقدم و ارجحیت بالایی را برای حمایت از ارتباطات متقابل قائل است و همچنین از همکاری و تشریک مساعی و خلاقیت و ارتباطات سازمند سازمانی حمایت می‌کند. مدیریت باید ارزشها و اهدافی را توسعه و ترویج دهد که مبین نیل به مزیت رقابتی به وسیله استفاده موثر از منابع بی‌ظنیر علم و تخصص و تجربه است.

۵-۲- ارتقاء جو تعهد و اعتماد

در واقع نیل به تعهد به معنای تلاش و کوشش هر فرد در جهت شناسایی اهداف و ارزشهای سازمانی که شامل فرآیندها و فعالیتهایی جهت توسعه و تشریک دانش می‌باشد. می‌توان از طریق توسعه برخی استراتژی‌ها مانند اجرای برنامه‌های کارآموزی ارتباطات متقابل و وجود آموزش وجود عملکردها و فرآیندهای تشویق، به ایجاد تعهد کمک کرد. اگر اعمال و فعالیتهای مدیریت عادلانه، با ثبات، شفاف و روشن باشد باعث ایجاد اعتماد بین کارکنان و مدیریت می‌شود.

وجود تعهد باعث توسعه سرمایه اجتماعی سازمانی می‌شود و مدیریت باید جوی را فراهم سازد تا افراد مجبور و مشتاق به ایجاد انواع ارتباطات متقابل و تعاملات و شبکه‌سازی‌ها تشویق شده طوری که افراد به ارزش و اهمیت تشریک دانش مطلع شوند که باعث ایجاد اهداف مورد قبول و مشخص در بین آنها می‌شود که این فعالیتها به وسیله ایجاد ساختارهای تیمی شکل می‌گیرد. همچنین اگر دانش به وسیله تشکیل جلسات و کنفرانسها و سیمینارها، معاوضه و مبادله شود باعث افزایش اعتماد می‌شود. وجود صحبتها و گفتگوها بین افرادی که خواستار برقراری ارتباط و تشریک مساعی هستند باعث توسعه فرهنگ خلاقیت و مشارکت می‌شود

۵-۳- طراحی و توسعه سازمان

جهت توسعه تشریک دانش باید به ساختار سازمانی مبتنی بر فرآیند توجه داشت. در این حالت بر ساختارها و فرآیندهای افقی و مسطح تاکید می‌شود تا بدین طریق موانع و محدودیتهای سازمانی برطرف و مرتفع شود. این ساختارها بر شبکه سازی و وجود تیمهای چند وظیفه‌ای و چندتخصصی تاکید داشته و تشریک دانش بخش مهمی از عملیات آنها است.

در این سازمانها افرادی وجود دارند که به طور غیررسمی با یکدیگر ارتباط داشته و تخصص و دانش و تجربه خود را به اشتراک یکدیگر گذاشته و با شور و شوق برای ترکیب و تلفیق دانش و تجارب تلاش می‌کنند که به این افراد و گروهها «جامعه عمل» گفته می‌شود.

اهمیت این افراد بسیار زیاد است چرا که آنها باعث خلق و تشریک دانش ضمنی می‌شوند. تعاریفی که از فعالیتهای طراحی سازمانی ارائه می‌شود باید بر اشتراک دانش به عنوان یک نوع شایستگی (روش مورد انتظار رفتار) و یک نوع مسئولیت پذیری (محدوده‌ای جهت نتایج کلیدی) تاکید ورزند. توسعه سازمانی بر ساختارهای مبتنی بر تیم متمرکز می‌باشند و در تاکید بر فرآیندهای ارتباطاتی متقابل، اهداف سازمانی بر توسعه یک فرهنگ مشارکتی تاکید دارد.

۵-۴- منبع یابی

جهت ارتقاء فرآیندهای مدیریت دانش باید به این امر توجه داشت که چگونه افرادی با مهارتها و تواناییهای مورد نیاز را جذب سازمان کرد، افرادی که احتمالاً رفتارها و نگرشهای مورد نیاز در یک فرهنگ تشریک دانش را نشان داده و ابراز می‌کنند. برای نیل به این مهم باید چهارچوبها و قوانین و ضوابطی جهت استخدام بر مبنای شایسته سالاری افراد بنیان نهیم و می‌توان شایستگی را به عنوان حالت و موقعیتی جهت تشریک دانش به طور کامل و دلخواه با دیگر اعضای سازمان و جامعه تعریف کرد.

می‌توان پرسشها و مواردی را در پرسشنامه‌های استخدامی برای داوطلبان تنظیم کرد تا نگرش آنها به تشریک دانش ارزیابی شود. به عنوان نمونه می‌توان مطلب ذیل را در پرسشنامه بیان نمود: این سازمان در حوزه قابل ملاحظه‌ای بر نیل به موفقیت از طریق توسعه محصولات و تکنیکهای جدید متکی است. ما معتقدیم که اطمینان از این امر مهم است که دانش ایجاد شده در این چنین توسعه‌ها و پیشرفتهایی در سازمان، تا جایی که ممکن است سازمان منتشر و گسترش یافته و به افرادی که ممکن است آن را جهت استفاده مناسب و کارا به کار برند، منتقل کنیم. شما به عنوان یک فرد فکر می‌کنید که چه نقشی می‌تواند در این فرآیند داشته باشید؟ قرار دادن این

چنین پرسشهایی در مصاحبه‌های استخدامی تعریف انتظارات به عنوان بخشی از موارد مورد لزوم روحی و فکری و روانی، کمک می‌کند. البته مراکز ارزیابی برخی تست‌ها و تمرینها را دارا هستند که توانایی و موقعیت افراد جهت تشریک دانش آزمون می‌کنند.

۵-۵-۱ ایجاد انگیزش در کارکنان

چهار عامل انگیزشی را برای کارکنان جهت استقرار مدیریت دانش در سازمان مطرح کرده‌اند :

۵-۵-۱-۱ رشد شخصی (personal growth)

فرصت‌ها و موقعیتهایی برای افراد سازمان فراهم شود تا آنها امکان بالفعل نمودن تواناییها و استعدادها و ظرفیتهای بالقوه درونی خود را به طور کامل داشته باشند و بتوانند جهت توسعه افکار و فعالیتهای خود در زمینه‌سازی مناسبی اقدام کنند که این امر مستلزم ایجاد امکانات و منابعی جهت ایجاد آن فرصتهاست

۵-۵-۲-۱ استقلال حرفه‌ای (Occupational autonomy)

در محیط کاری برای کارکنان جهت نیل به موفقیت‌هایشان به آنها اختیار لازم تفویض شود. و آنها از پیش رفتن به سمت تلاش و خطر هراس نداشته باشند. چرا که تا کاری انجام نشود اشتباهی صورت نمی‌گیرد و تا اشتباهی صورت نگیرد یادگیری رخ نمی‌دهد و لازم خلاقیت وجود اختیار و استقلال و در نتیجه یادگیری است.

۵-۵-۳-۱ موفقیت شغلی (Task achievement)

افراد با انجام کارها و نیل به موفقیتها و خلاقیتها و تلاش در راه نوآوری‌های محصولات و خدمات سازمان در درون خود احساس رضایت و اطمینان خاطر نسبت به وجود و حضور خود در سازمان دارند و خود را به واسطه آن موفقیتها، مفید برای خود و سازمان می‌دانند.

۵-۵-۴-۱ پادشاهی پولی و مالی (money reward)

افراد باید به واسطه تلاش و خلاقیت و سهم خود را در ارتقاء فعالیتهای سازمان و نیل به اهداف از انواع پادشاهی و مزایای پولی و مالی بهره‌مند شوند. تا راه را جهت پیشرفت‌ها و زمینه‌سازیهای آینده در وجود و درون خودشان هم سطح و هموار سازند. (کارتر و اسکاربرات ۲۰۰۰) و (تامپو ۱۹۹۳)

۵-۶-۱ مدیریت عملکرد

ارتقاء و توسعه فرآیندهای مدیریت عملکرد نقش مهمی مدیریت دانش دارد. این نقش به وسیله ایجاد و توسعه انتظارات رفتاری که مرتبط با تشریک دانش می‌باشد و اطمینان از این که رفتارهای واقعی مورد ارزیابی و

بررسی قرار می‌گیرد و در جای مناسب به وسیله روشهای مالی و غیرمالی به رفتار و عملکرد مناسب پاداش تعلق می‌گیرد، تحقق می‌یابد.

بازبینی‌های مدیریت عملکرد می‌تواند نقاط ضعف و نیازهای سازمان را در ابعاد مختلف شناسایی نموده و نسبت به توسعه برنامه‌های شخصی که جهت رفع آن نیازها طراحی شده‌اند اقدام کنند. در شروع این فرآیند ارزشهای هسته‌ای مشارکت و همکاری جهت تشریک دانش برای افراد تشریح می‌شود و افراد درک می‌کنند که چه انتظاراتی جهت حمایت از این ارزشهای هسته‌ای از آنها، وجود دارد.

تشریک دانش می‌تواند به عنوان عنصری مهم در چارچوب شایسته سالاری و رفتار مطلوب مورد تشریح و بررسی قرار گیرد برای مثال برخی شاخصه‌های مثبت می‌توانند به عنوان اساس و مبنایی جهت نیل به توافق برای تعیین نوع شایستگی‌ها و ارزیابی محدوده‌هایی که ملاکهای شایسته سالاری در آنها وجود دارند، بیان شوند که این شاخصه‌ها عبارتند از :

- اشتیاق جهت تشریک دانش با همکاران
- انجام فعالیتهای و قدمهای مثبت در جلسات گروهی جهت تبادل دانش مناسب
- ایجاد شبکه‌هایی جهت تشریک دانش
- اطمینان نسبت به این که دانشی که تحت کنترل درآمده، رمزگذاری شده و بازخوانی شده و پخش می‌شود، از طریق شبکه اینترنت و روشهای ارتباطاتی می‌باشد.

۵-۷- یادگیری فردی و سازمانی

یادگیری سازمانی وقتی اتفاق می‌افتد که افراد به شکل جمعی یاد بگیرند (هویل ۱۹۹۵) که این امر شامل جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و بکارگیری منابع دانش بوده که به موفقیت در نیل به اهداف سازمان کمک می‌کنند. رهیافتهای و استراتژیهای مدیریت دانش نقش بزرگی در ارتقاء یادگیری در سازمان دارد. فعالیتهای و اقداماتی در جهت خلق و ایجاد محیطهای جهت تشریک دانش به طور مخصوصی باعث ارتقاء یادگیری سازمانی به وسیله ایجاد و خلق چشم‌انداز یادگیری و فرصتهای توسعه و پیشرفت، خواهد شد.

مفهوم سازمان یادگیرنده با مدیریت دانش بسیار مرتبط و نزدیک است. از ویژگیهای یک سازمان این است که فرآیندهای بسیار خوبی برای تعریف، ایجاد، تحت کنترل درآوردن، تشریک و عملی کردن دانش را دارا هستند (میلر و استوارت ۱۹۹۹). سازمانهای یادگیرنده دانش را به طور سریع و موثری در سازمان به وسیله برنامه‌ها کارآموزی رسمی مرتبط با انجام کار، منتقل می‌کنند (گاروین ۱۹۹۳).

بنابراین یادگیری سازمانی بر پایه یادگیری فردی است و اهمیت مدیریت دانش و تکنیکهای در دسترس برای حمایت آن می‌تواند در جلسات کارآموزی رسمی یا برنامه‌های نظارتی طراحی شده و تسهیل شده به وسیله وظایف و کارکردهای نیروی انسانی، فراگرفته شود و افراد از این طریق موارد و وظایف و کارکردهای خود را یاد بگیرند.

۵-۸- کارگاه‌ها و کنفرانسها و غیره

مدیریت و منابع انسانی می‌توانند نقش مهمی در مدیریت دانش داشته باشند، به وسیله ایجاد و توسعه کارگاه‌ها، کنفرانسها، سمینارها و گروه‌هایی که افراد اطلاعات و عقاید خود را مبادله و معاوضه می‌کنند، همچنین به وسیله بحث در مواردی که یاد گرفته‌اند و توافق در مورد استفاده از دانش که آنها به دست آورده‌اند، جدای از ارزشهای آنها در پخش و گسترش دانش، برخی گردهمایی‌ها می‌تواند به توسعه محیط سازمانی که تشریک دانش را به عنوان یک امر مقبول و مشروع و فعالیتی مستمر و طبیعی می‌داند، کمک کند.

۵-۹- کار با فناوری اطلاعات

مدیریت دانش نه به طور کامل به فناوری اطلاعات و نه به طور کامل به سیستمهای اجتماعی و منابع انسانی توجه کامل دارد بلکه مدیریت دانش سعی در استفاده و بهره‌گیری از هر دو مورد و استفاده از هم افزایی و سینرژی حاصل از ترکیب و تلفیق این دو مورد را دارد. فناوری اطلاعات اطمینان می‌دهد که دانش از طریق روشهای مختلف ارتباطاتی رمزگذاری، بازخوانی و انتقال می‌یابد و منابع انسانی و سیستمهای اجتماعی به وسیله ایجاد و توسعه روشهایی برای تشریک، رمزگذاری و توسعه دانش ضمنی به مدیریت دانش کمک می‌کند.

۵-۱۰- ارتقاء دلیل و توسعه فلسفه‌ای موضوع

مدیریت علاوه بر این که سهم بسیار بالایی در ایجاد و توسعه موارد اشاره شده در بالا را دارد، همچنین به طور کلی دلیل وجود مدیریت دانش و فلسفه وجودی آن را بیان می‌کند و به مدیران ارشد و عالی تاکید می‌کند که در هر فرصتی نسبت به توسعه یک فرهنگ سازمانی که یادآور اهمیت و فلسفه مدیریت می‌باشد را تاکید کرده و نسبت به آنها توجه و تمرکز کافی و وافی را مبذول دارند.

۶- عوامل موثر بر مدیریت دانش

۶-۱- منابع انسانی

محیطهای تجاری امروز، غیرقابل پیش‌بینی و پیچیده می‌باشند، که با توجه به نامحسوس بودن تغییر محیطها جهت بررسی تنوع و پیچیدگی محیط بیرونی نیاز به تشویق ابتکار و خلاقیت انسانی در درون سازمان احساس می‌شود.

با توجه به تعریفی که از انواع دانش خواهد آمد، فناوری اطلاعات به اندازه کافی، قابلیت تشخیص و حل مشکل دسترسی به دانش ضمنی موجود در سازمان را ندارد. آقای جس شرامی گوید ماشین قادر به محاسبه و پردازش داده‌هاست اما این ذهن انسان است که می‌تواند دانش و اطلاعات را پردازش نماید.

طرح مدیریت دانش، دانش تصریحی را معرفی نموده و شناختی نسبت به دانش ضمنی در سازمان می‌دهد و ابعاد انسانی مثل نظرات، ارزشها، انگیزه‌ها و... در فرآیند ایجاد آن را برای حل مساله به آن مرتبط می‌سازد. اهداف الگویی مدیریت دانش در جذب دیدگاه‌های ناهمگون، در شرایط مساوی، بهتر از فناوری اطلاعات قادر به عینیت بخشیدن و آسان‌سازی انتقال اطلاعات و دانش ضمنی است.

مدیریت دانش بیان می‌کند که عوامل انسانی بهترین دریافته‌های حسی و حس‌گرهایی برای دریافت کوچکترین تفاوتها و پیچیدگی‌های پدیده‌ها و تغییراتی که در بیرون رخ می‌دهد، هستند. چنین برداشتی از واقعیت نقش کلیدی در شکل‌دهی مسئولیت سازمانی نسبت یک موقعیت در نظام مدیریت دانش، ایفای می‌کند. در فرهنگی که به دانش شخصی افراد بهای زیادی می‌دهند افراد به طور غریزی، قدرت دانش را احساس می‌کنند. اشتراک دانش در اصل اشتراک قدرت با دیگران است. هدف از جایدهی نظام مدیریت دانش این است که مردم را متقاعد کند که دانش مورد احتیاج را استفاده کنند و آن را با دیگران به اشتراک بگذارند به عبارت دیگر ایجاد فرهنگ اشتراکی جهت دانش برای دسترسی به این هدف اول متقاعد کردن، آموزش و یادآوری نیاز و سودی است که بایستی عاید سازمان و افراد، در چنین اشتراکی شود. به عنوان یک سیاست سازمانی باید در قبال اشتراک دانش پاداش داده شود و از انباشتن آن جلوگیری شود. اعتقاد و باور به این قضیه، سود بیشتر در نتیجه اشتراک دانش، از عوامل موفقیت نظام مدیریت دانش است.

۶-۱-۱- ارتباط بین مدیریت منابع انسانی و مدیریت دانش

تعیین نتیجه واقعی مدیریت دانش دشوار است با این حال می‌توان به جرات ادعا کرد که «افراد» بایستی متوراصلی مدیریت دانش باشند و اینکه مدیریت دانش شکل تکامل یافته‌ای از مدیریت منابع انسانی با استفاده از تکنولوژی اطلاعات به عنوان مکانیزم پشتیبانی کننده در تعاملات انسان و فرایند تشریک مساعی است.

مدیریت منابع انسانی را می‌توان به عنوان مدیریت استراتژیک کارکنان تا تاکید بر روی کسب، سازماندهی و انگیزش منابع انسانی دانش. نقش مدیریت منابع انسانی در مدیریت دانش توسط بسیاری از محققان بحث شده است. به عنوان مثال، یک مدیر اجرایی پرسنلی مانند آرمسترانگ نقش منابع انسانی را در مدیریت دانش بعنوان: «تسهیل‌گر اشاعه یادگیری از طریق کارگاههای آموزشی، پروژه‌ها و کنفرانس‌ها و بعد مسئولیت پذیری

سرمایه فکری (سمتی در «اسکاندیا» یکی از شرکتهای بیمه سوئدی) ، مدیریت انتقال دانش (آزمایشگاه های « باکمن » و مدیریت جهانی سرمایه فکری / مدیریت سرمایه فکری (شرکت شیمیایی « داو »). یک مدیر ارشد دانش در هر سازمان ، می بایستی :

✚ دانش و یادگیری آن را تبلیغ یا حمایت کند .

✚ زیر ساختهای دانشی مناسبی برای سازمان طراحی کرده ، آنها را به مرحله اجرا در آورده و بر عملکرد صحیح آنها نظارت کند .

✚ روابط خود را با عرضه کنندگان اطلاعات و دانش تنظیم کرده و با آنها به توافقی در زمینه همکاری دست یابد .

✚ فرآیندهای ایجاد و استفاده از دانش را از طریق تغذیه شبکه های مربوط توسط اطلاعات مرتبط را در جای جای شرکت تسهیل کند .

✚ شیوه های را بر طبق آنچه در فصل سوم توضیح داده شود ، برای رمز گذاری و به کارگیری دانش ابداع کرد .

✚ ارزش دانش را با استفاده از شیوه های سنتی و مالی یا به وسیله « مدیریت حکایت » بسنجد و به درستی مورد استفاده قرار دهد .

✚ مدیران حرفه ای دانش در سازمان را هدایت کند . تدوین راهبرد دانش سازمان را هدایت کند .

✚ هیچ یک از فعالیتهای مربوط به مدیریت دانش راه بجایی نمی برند ، مگر اینکه با دلار ، ین و مارک و نظایر آنها پیوند داشته باشد . مدیر ارشد دانش می بایستی این نکته را که برنامه مدیریت دانش او چگونه با افزایش در آمدها یا کاهش هزینه ها 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 برای همه شرکتهای لازم نیست و حتی در آنهایی که مدیریت دانش کاملاً معمول و رایج است ، امکان دارد شرایطی علیه ضرورت ایجاد سمت ریاست ارشد دانش وارد عمل شود . 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 کنیم : 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 می کند . بی تردید ساختار چهار سطحی دانش نه برای همه سازمانها لازم است و نه در همه سازمانها می تواند 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 .

۶-۱-۱-۲- ویژگیهای مدیر ارشد دانش

کار مدیر ارشد دانش بدون توجه به عنوان آن، نیازمند توانایی شناخت منابع ارزشمند دانش ، جمع آوری آن منابع ، آسان سازی دسترسی بدانها ، و تحریک و تهییج کاربرد دانش و ایجاد دانش جدید می باشد . دکتر یوگش مالهورترا این ویژگیها را متذکر شده است :

الف) بینش

توانایی ایجاد درک موارد اصلی کسب و کار که سازمان در تلاش پرداختن به آن است و درک روشن نیازهای رقابتی و راهبردی طولانی مدت شرکت .

ب) عمق فناوری

درک فناوری در دسترسی و مهمتر از همه این که چگونه این فناوریها می تواند در خدمت ایجاد و مستند سازی اطلاعات به کار رود ، نقش مجاری ارتباطی که تبادل را تسهیل می کند و فرایندهای تجدید حیات اطلاعات جاری است .

ج) بینش های انسانی

درک ایجاد زیر ساخت انسانی و فرهنگی که سهمین شدن در اطلاعات را آسان می سازد ، بخصوص در تبدیل دانش ضمنی افراد مختلف به دانش صریح که بتوان آن را در سرتاسر شرکت به مشارکت گذاشت .

مهارتهای اندازه گیری کسب و کار. با توجه به وضعیت اندازه گیری جاری و ابتدایی ایجاد دانش و مقیاس بندی آن ، فرد باید بتواند معیارهای اثر بخشی سازمان (مانند بازده سرمایه گذاری و سرمایه معنوی) را به سرمایه گذاریهای انجام شده در توسعه زیر ساخت دانش مرتبط سازد .

د) آشنایی با فرایند دانش

می تواند مسئول آسان سازی فرایند جاری ، سهمین شدن در دانش و تجدید حیات دانش باشد .

انجام این کار نیازمند درک توازن بین تقویت ساختارها برای معیارهای بهینه سازی مبتنی بر کارایی و ساختارهای نسبتاً غنی ردقیق برای آسان سازی تفکر نوآورانه و خلاقیت می باشد .

ه) خود آگاهی فرهنگی

در برگیرنده درکی از موضوعات فرهنگی مرتبط با فرایندهای ایجاد دانش است . بخصوص اینکه فرد باید قادر به تسهیل بخشی به فرهنگ خود کنترلی یا گروه کنترلی (با کمک مدیریت رده بالا) باشد تا گفتگو را آسان سازد . شخص همچنین باید دیدگاههای چند گانه را در خصوص موضوعات اصلی درک کند و مایل باشد تا با دیدگاههای گوناگون (از افراد مختلف) رابطه برقرار نماید که اینها مواد فرایند ایجاد دانش می باشند . آزاد اندیشی و تمایل و توانایی پیوند بین نیازهای راهبردی مدیریت رده بالا و مسائل مورد علاقه سطح کارمندان بسیار ضروری است .

و) قابلیت‌های ارتباطاتی

درک عمیق چگونگی فناوریهای هماهنگی و ارتباطاتی گوناگون است که منجر به مهار عوامل ارتباطاتی ذی ربط به کاربرد چنین فناوریها در سطح گروه و زمینه های سازمانی می شود .

مالهوترا بر این باور است که داوطلب برای مدیر ارشد دانش نیازمند آمیزه ای از سه نوع مهارت پایه می باشد :

-- کسب و کار

-- فناوری

-- مردم و فرهنگ

داوطلب مزبور نه تنها باید از موضوعات کسب و کار و فناوری جاری مربوط به سازمان و صنعت ، بلکه همچنین از موضوعات مترتب به مردمی که نقش مهم روزافزونی در فرایندهای ایجاد دانش سازمانی بازی می کنند درک عمیقی داشته باشد . این فرد باید ترکیبی از قابلیت‌های استراتژیست کسب و کار، تحلیلگر فناوری و متخصص منابع انسانی را داشته باشد . تجربه در موضوعات فناوری و کسب و کار و درجه تحصیلی بالا (فوق لیسانس در مدیریت بازرگانی یا معادل آن) ترجیح دارد . داوطلبان باید همچنین قابلیت یا توان درک تفاوت‌های میان داده ، اطلاعات و دانش را داشته باشند . تجربه مشاور بخصوص برای کسی که درگیر نقشهای رابط مشاوره می شود بسیار مطلوب خواهد بود . برخی از دست اندرکاران توصیه می کنند که داشتن زمینه مریگیری به علت اینکه رابطه تنگاتنگی بین مدیریت دانش و یادگیری وجود دارد ، می تواند مفید باشد .

با این الزامات، چه کسی می تواند اثربخش ترین مدیری ارشد دانش باشد؟ بر حسب معیارهای مالهوترا، هر یک از دو زمینه مدیر ارشد دانش - یعنی فناوری یا کسب و کار - مناسب خواهد بود. فقط افراد نادری هستند که در هر سه قلمرو فناوری، کسب و کار و مردم می توانند قوی باشند.

سازمانی که بتواند داوطلبی بیابد که در دو معیار از این سه معیار قوی باشد بسیار خوش شانس است.

در صورت عدم وجود چنین فردی، بدون توجه به این امر که این شغل یک منصب عنوان دار است یا نه، نقش مدیر ارشد دانش توسط مدیر ارشد اطلاعات (مدیر سیستم اطلاعاتی مدیریت) پر می شود. زیرا این شغل از قبل بسیاری از داده های ساختار یافته، زیر ساختهای ارتباطات و ساز و کار دسترسی به اطلاعات را در کنترل دارد. یک فناوری با حس تجاری در این شغل گزینه بدی نیست.

فردی که نقش مدیر ارشد دانش را می پذیرد، اگر بخواهد تلاشهای مدیریت دانش او اثربخش باشد باید توان رهبری قوی و سازگار و منسجمی را 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 مسئولیت روشن و تمام وقت مدیر اجرایی سطح بالا شد 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 تحقیق بخشیده و پذیرش آن را در کلیه بخشها، کارکردها و فرایندهای چندگانه تقویت کند.

به منظور پا گرفتن مدیریت دانش، سازمانها باید مجموعه ای از وظایف و مهارتها را در زمینهدریافت، توزیع و استفاده از دانش ایجاد کنند. وظایف راهبردی و رهیافتی زیادی برای تحقق یافتن وجود دارد و این فرض که شرکت به راحتی می تواند فعالیتهای مدیریت دانش خود را در صدر بقیه رهیافتها قرار دهد، فری غیر واقعی به نظر می رسد. همان گونه که قبلاً تاکید کردیم، تنها انسانها ارزش افزوده ای را می آفرینند که داده ها و اطلاعات را به دانش تبدیل می کند. برای انجام بخشهایی از این فرایند، کارکنانی با قبول تعهد می بایستی مسئولیتهایی را برعهده بگیرند. این بخش، به توضیح بعضی از وظایف و مهارتهای ضروری این گونه افراد اختصاص دارد.

موفق ترین سازمانها، آنهایی هستند که مدیریت دانش را به جزئی از کار کارکنان خود تبدیل کرده اند. البته معمولاً مدیریت دانش از طریق انجام وظیفه تمام وقت تعدادی از کارکنان ستادی دانشکار، می تواند به پدیده ای فراگیر تبدیل شود.

۶-۱-۲- کارکنان دانش مدار

کارشناسان و متخصصان ، نقش عمده ای در موفقیت مدیریت دانش ایفا می کنند ، اما فعالیتها و نگرشهای کسانی که برای انجام کارهایی غیر از مدیردانش حقوق می گیرند ، در موفقیت این نوع مدیریت نقشی مهم تر دارد . مدیران برنامه ریزی ، تحلیلگران تجاری ، مهندسان طرح و تولید و حتی منشی ها و مستخدمین ، از جمله مهمترین مدیران دانش به شمار می آیند . 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 فوق العاده باشد تا دانش ، آزاده و راحت ، بر سازمان مسلط شود .

۶-۱-۳- 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 ، نمونه هایی از این نوع کارها هستند . سازمانها به افرادی نیاز دارند که دانش را از دانشگران دریافت و سزماندهی کرده و در طول زمان به محافظت و پالایش آن پردازند .

دانشکاران خوب در هر سطحی باید ترکیبی از مهارتهای سخت (دانش سازمان یافته ، توانایی های فنی و تجربیات حرفه ای) و نیز ویژگی های نرم (برداشت عمیق از جنبه های شخصی ، سیاسی و فرهنگی دانش) را داشته باشند .

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

۶-۱-۴- مدیران پروژه های دانش

بخش میانی ساختار رسمی مدیریت دانش ، عموماً در اشغال مدیرپروژه دانش است . عمده ترین کارهای مدیریت واقعی دانش ، در متن طرح هایی اتفاق می افتد که شکلهای خاصی از دانش را سازمان داده و یا فعالیتها و ویژه مربوط به دانش را بهبود می بخشد . مدیران طرح دانش باید تا حدودی برفنون 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 سابقه ای داشته باشد . مدیرانی که با دانش سروکار دارند ، باید از تواضع خاصی برخوردار باشند .

مدیر طرح های دانش، می بایستی فعالیتهای خاصی را در زمینه مدیریت دانش انجام دهد که عبارتند از:

✚ تعریف هدفهای مشخص پروژه

✚ یارگیری و مدیریت گروههایی که یارگیری تشکیل می شوند.

✚ نظارت بر زمان بندی ها و بودجه های پروژه

✚ تعیین و حل مشکلات پیشرفت پروژه

۶-۲- معماری سازمانی برای مدیریت دانش

معماری مدیریت دانش، ساختار پایگاه دانش سازمان را مشخص کرده و منابع کلیدی دانش ونحوه به هم پیوستن و ارتباط اجزای آن را تعیین مینماید. معماری دانش، چگونگی تبدیل و تحول اطلاعات به دانش و چگونگی انتقال و ارتباط آن را ارائه کرده و در واقع، زیرساخت فنی مدیریت دانش را بدست می دهد.

این معماری مدیریت دانش را به راهبرد کلی سازمان مرتبط می سازد. سازمانها بدون معماری منسجم برای هدایت شدن، نهایتاً دارای مجموعه ای از نظامهای ناهمگون و غیر منطبق بر هم می شوند. همچنین بدون این معماری، این نظامها به جزایری از فناوری تبدیل می شوند که قادر به ارتباط با سایر نظامها برای مشارکت در داده ها نیستند. در زیر معماریهای مختلفی که کل ساختار معماری سازمان را تشکیل می دهد مورد بررسی قرار گرفته است:

الف- معماریهای تواناییهای راهبردی

این حوزه، کار طراحی کلی سازمان و تواناییهای مورد نیاز برای دستیابی به اهداف سازمانی را دنبال می کند.

ب- معماری کسب و کار

این حوزه کار تشخیص تواناییهای لازم جهت رسیدن به راهبردهای کسب و کار را دنبال می کند.

پ- معماری اطلاعات

نیازهای اطلاعاتی سطح بالای سازمان را در قالب راهبرد فناوری اطلاعات مشخص می سازد.

ت- معماری دانش

مکان و نحوه کسب و انتقال دانش سازمان را مشخص می کند.

ث- معماری داده ها

این حوزه به دنبال تعیین این امر می باشد که چگونه داده ها جمع آوری، پردازش، ذخیره سازی و توزیع می شود تا در خدمت خواسته های معماری کسب و کار و اطلاعات قرار گیرد.

۶-۳- فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات، با کاستن محدودیتهای ناشی از عوامل فردی یا فیزیکی، همکاری بین گروهها را افزایش می دهد و امکان جستجو، ذخیره، پردازش و اشتراک حجم عظیمی از اطلاعات را در محدوده کوچکی از زمان و مکان فراهم می آورد. همه این امور در تبدیل داده ها به اطلاعات موثر است.

اما نقش تبدیل اطلاعات به دانش و استفاده از آن بر عهده متخصصان و نیروی انسانی است که با بهره گیری از فناوری ها و فنون از منظرهای مختلف و دیدگاه های متنوع در گسترش دیدگاهی جامع به واقعیتها تلاش می کنند و امکان انسجام و یکپارچگی اجزاء دانش را در سازمان فراهم می آورند. پس می توان به نقش مهم و حیاتی فناوری اطلاعات در تسهیل سازگاری و موفقیت یک نظام مدیریت دانش در سازمان پی برد. اهمیت فناوری اطلاعات به گونه ای است که از آن به عنوان ابزاری اساسی جهت نیل به مزیت رقابتی در اکثر سازمانها استفاده می شود. مجله علوم اطلاع رسانی، دوره ۱۸، شماره ۲۰۱.

اگرچه این نقش بیان شده برای فناوری اطلاعات غیرقابل انکار است. اما از مشکلات ناشی از پیشرفتهای آن نیز نباید غافل شد. بخش عظیمی از مشکلات سازمانها به واسطه عدم توانایی فناوری اطلاعات در تعبیر و تفسیر اطلاعات است که این امر در مدیریت دانش از طریق سیستمهای اجتماعی مرتفع می شود.

در مجموع، پایگاه های اطلاعاتی، اینترنت، اینترانت گروه افزار، فناوریهای استخراج و انباشت داده، ابزارهای لازم الامری در فرآیند تصمیم گیری شده اند. با این حال، برای یک مدیر دانش مهم است که تناسبی بین یکپارچگی پیشرفتهای فناوریهای اطلاعات، طراحی شده برای دریافت دانش از بیرون و داخل سازمان ایجاد نماید.

فناوری های بسیاری در پیشرفت ابزارهای مدیریت دانش نقش داشته اند. هوش مصنوعی، عوامل هوشمند، کشف دانش در بانک های اطلاعاتی (KDDS) و XML همه از فناوری هایی هستند که سبب عملکرد پیشرفته سیستم های مدیریت دانش نوین گردیده اند. در ادامه یکی از این فناوریها (KDD) به طور مختصر شرح داده می شود.

۷- فرآیند تبدیل دانش^۱

به عقیده آقای نوناکا، دانش سازمانی از طریق تعامل اجتماعی میان دانش ضمنی و آشکار، خلق و توسعه می یابد. وی با توجه به این مفروض اصلی که دانش در سازمان به عنوان سرمایه های اصلی سازمان مستلزم هماهنگی و یکپارچگی سازی است و با اعتقاد به این که دانش دارای دو بعد ضمنی و آشکار است با ایجاد تعاملی پویا بین

^۱ - Knowledge Conversion Process

این دو نوع دانش، چهار راهبرد اساسی در مدیریت دانش مطرح می‌کند تا بدین وسیله در جهت خلق دانش و توسعه آن در سازمان اقدام شود. (نوناکا و نیشی گوچی، ۱۹۹۹).

۷-۱- اجتماعی کردن

فرایند تشریک و تسهیم دانش ضمنی بین افراد سازمان است. تشریک تجارب در واقع یک کلیدی برای فهم و درک این است که افراد دیگر چگونه احساس می‌کنند و چطور فکر می‌کنند و دانش ضمنی فقط از طریق تشریک دانش به وسیله افراد آن هم با میل و اراده خود توسعه یافته و بروز پیدا می‌کند. یکی از فنون موثر برای بومی کردن و توسعه دانش شخصی و ضمنی افراد، بیان رویدادها، داستان‌سرایی‌ها و ضرب‌المثل‌ها و استعاره‌ها برای افراد می‌باشد. در این فرآیند افراد ملزم می‌شوند تجارب و داستان زندگی کاری خود را برای افراد دیگر بیان نمایند. (نوناکا و نیشی گوچی ۱۹۹۹). بنابراین با توجه به این که دانش ضمنی در درون فرد نهفته است باید از این طریق به درون فرد راه یافته و اقدام به تشریک این نوع دانش با دانش ضمنی دیگران شود.

انجام این فرآیند مستلزم وجود یک جو اعتماد نزدیک بین افراد است. هدف اولیه اصلی اجتماعی کردن در فرآیند خلق دانش در واقع توسعه اعتماد و ارتباط بین اعضای گروه و تیم جهت ارتقاء توسعه دانش ضمنی است. برای این کار در ابتدا باید هدفی مشترک و عمومی بین اعضای گروه باید ایجاد شود. چرا که یک هدف مشترک بر چگونگی مدیریت تیم بر فرآیندها، منابع و زمان در حین فرآیند اجتماعی کردن تاثیر دارد. در این اهداف مشترک باید نوعی تعادل و تعدیل بین افراد برقرار کرد. تعهد به رشد فرد و گروه در این فرآیند بسیار مهم است. البته این فرآیند مستلزم این است که تعاملات بین فردی افراد توسعه یابد. همچنین اعضای تیم باید اشتیاق و رغبت به تشریک دانش ضمنی را داشته باشند. در نتیجه این فرآیند شاهد یک یادگیری موثر در افراد هستیم.

۷-۲- بیرونی سازی

بیرونی سازی به معنی بیان و ارائه دانش ضمنی و انتقال آن به فرمها و حالات و اشکالی است که قابل فهم و درک برای دیگران باشد. در این فرآیند، افراد به وسیله صحبت و گفتگو صریح آن چه که در فرآیند اجتماعی کردن به تشریک گذاشته شده به حالت قابل فهم و مکتوب و مدون در می‌آورند. یعنی در ارتباطات صریح بین خود و دیگران، آن چه که در درون خود هست را به دیگران منتقل می‌کنند. در این فرآیند به طور آشکار اعضا نظرات و عقاید خود را بیان کرده و سپس علاقه و نظر خود را راجع به نحوه جمع‌آوری آن تجارب و مهارتها و عقاید بیان نموده تا دیگران نحوه کار آنها را که درونی در وجود آنهاست را درک کنند. این فرایند نیز مستلزم

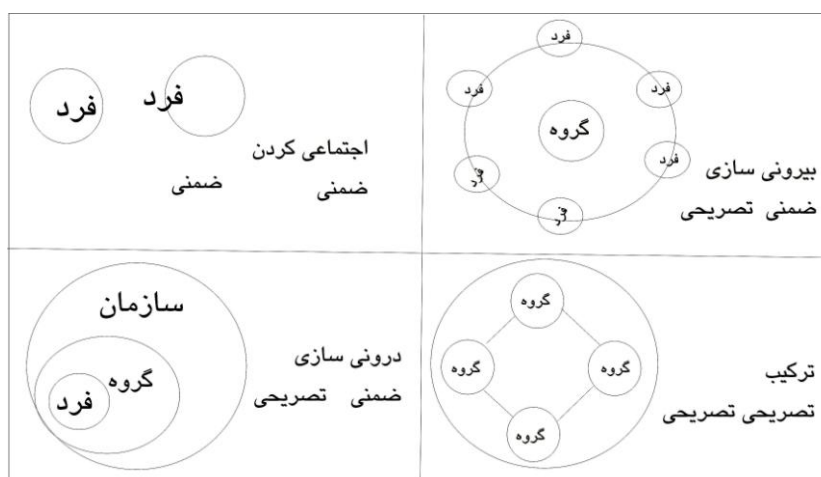
وجود جو تعهد و اعتماد و علاقه بین افراد در سازمان می‌باشد و هر فرد احساس می‌کند که احتیاج زیادی به مهارتها و تجارب دیگری دارد و به وسیله بازخوردهای گوناگون که به هم ارائه می‌دهند نسبت به تایید افکار خود اطمینان حاصل می‌کنند. پس بیرونی سازی در واقع بیان آن چه می‌دانیم است در قالب مفاهیمی که قابل درک برای دیگران باشد تا بدین وسیله درک روشنی از افکار و عقاید دیگران برای فرد به دست آید. جهت انجام این فرآیند می‌توان از فنون طوفان مغزی یا روش دلفای یا یادگیری از طریق عمل و دیگر روشها استفاده نمود.

۷-۳- ترکیب

در واقع دانشی که از طریق اجتماعی کردن تشریک شده و در فرآیند بیرونی سازی آشکار شده از طریق ترکیب با انواع دانش تصریحی موجود، یک قالب جدید دانش را خلق و توسعه می‌دهد. برای این روش تبدیل دانش، تلفیق دانش‌های مجزای سازمانی، ویرایش و سیستمی کردن دانش را می‌توان به کار برد. در واقع به واسطه تبدلات عمیقی که بین افراد ایجاد شده و نظرات و عقاید متفاوتی که بیان شده و با توجه به وجود روشها و رویه‌های موجود در سازمان می‌توان از ترکیب آنها و تلفیق آنها به دانشها و مهارتهای جدید توسط افراد سازمان دست یافت. یعنی اعضای تیم باز هم در یک جو مبتنی بر تعهد و اعتماد اقدام به انواع دانشهای موجود می‌کنند. البته مدیریت این فرآیند، بسیار حیاتی و مهم است. چون امکان بروز تعارض و تضاد بین افکار ایجاد شده و افکار موجود وجود دارد که وجود مصالحه و اهداف مشترک کمک بزرگی به رفع این تعارض می‌کند که لازمه آن تشریک مساعی بین افراد می‌باشد.

۷-۴- درونی سازی

تبدیل دانش صریح ایجاد شده جدید به دانش ضمنی در درون فرد را درونی سازی گویند. یعنی روشهایی چون یادگیری از طریق عمل کارآموزی و تمرین روشهای مهم در جهت درونی کردن و ملکه کردن این دانش است. فرد با ایجادجویی برای عمل فرد با توجه به تعهد و اعتماد و اشتیاقی که در مراحل پیشین نیز آن را با خود همراه داشته اقدام به تکرار آن دانش جدید و انجام آن در جهت هر چه بیشتر و بهتر شدن آن در درون خود می‌کند. البته باید در کلیه مراحل این فرآیند باز نیز تشریک مساعی و افکار بین افراد در حد این که مشکلی در جهت درونی سازی دانش ایجاد شده به وجود نیاید، ادامه داشته باشد. اما نقش اصلی این فرایند بر عهده خود فرد می‌باشد (www.newcastle.com).



شکل شماره پنج: فرایند تبادل دانش

مدل تبادل دانش^۱ یک فرآیند پویا و مستمر بوده که افراد در مراحل و دوره‌های مختلف آن را تکرار کرده و توسعه می‌بخشند و در هر بار موانع و محدودیتهای دوره قبل برطرف می‌شود تا دانش جدیدی ایجاد گردد و هر چه بیشتر و بهتر در فرآیند خلاقیت و توسعه سازمانی و فردی استفاده شود و در تعالی افکار و فعالیتها سودمند شود. در واقع، هر فرآیند این دوره یک عمل و عکس‌العمل را داراست.

برای مثال، اجتماعی کردن نیازمند برخورد و مواجهه فعال و تفکر و اندیشه فعال در مورد دانش ضمنی است و بیرونی سازی نیازمند ارتباطات متقابل و متعامل بین گروه‌ها و دیالوگهای انعکاسی بین آنهاست و ترکیب نیازمند به دست آوردن و انعکاس دانش‌ها است و درونی سازی نیازمند عمل و عکس‌العمل جهت درونی سازی دانش جدید است. در مجموع می‌توان بیان داشت که این فرایند پویا و مستمر نیازمند یک مدیریت مناسب جهت هماهنگی و سازماندهی به شکل مشارکتی و همکارانه بین افراد و گروه‌ها و سازمان می‌باشد. (روس، ۱۹۹۶)

۸- فرایند کشف دانش از پایگاه داده

پایگاه داده، یک ذخیره‌سازی اطلاعات به شیوه ای قابل اطمینان است. یکی از اهداف اولیه و اصلی این ذخیره‌سازی، بازیابی موثر اطلاعات می‌باشد. این اطلاعات بازیابی شونده لزوماً یک کپی از اطلاعات ذخیره شده در پایگاه داده نیستند، بلکه اطلاعات استنتاجی از آن می‌باشند. دو نوع استنتاج از اطلاعات یک پایگاه داده داریم که در ادامه تشریح می‌گردد.

^۱-SECT

۸-۱- استنتاج قیاسی

یک تکنیک برای استنتاج اطلاعات است که یک سلسله مراتب منطقی از اطلاعات پایگاه داده می‌باشد. اکثر سیستم‌های مدیریت پایگاه داده‌ها، مانند سیستم‌های مدیریت پایگاه داده‌های رابطه‌ای، اپراتورهای ساده‌ای را برای استنتاج اطلاعات در اختیار می‌گذارند. برای مثال یک اپراتور برقرار کننده ارتباط بین دو جدول دپارتمان کارکنان و دپارتمان مدیران در مجموع یک ارتباط بین کارمندان و مدیران را نتیجه می‌دهد.

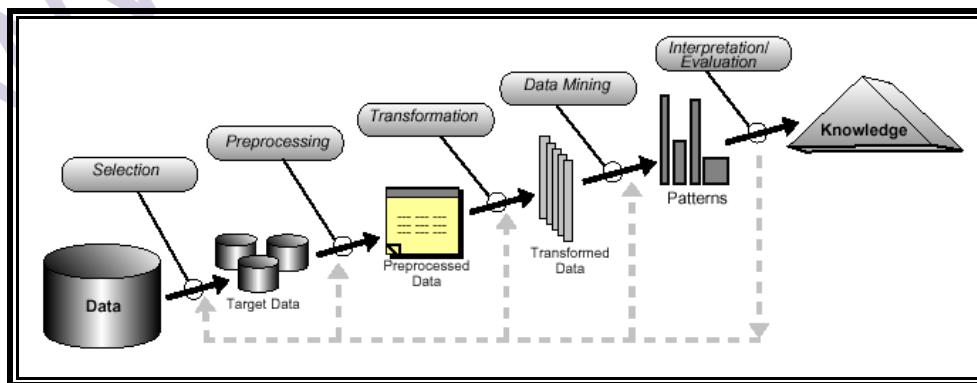
۸-۲- استنتاج استقرایی

روشی برای استنتاج اطلاعاتی است که از داده‌های موجود در پایگاه داده حاصل می‌شود. برای مثال، از جداول دپارتمان کارکنان و دپارتمان مدیران در مثال بالا، ممکن است این نتیجه‌گیری حاصل شود که هر کارمند یک مدیر دارد.

جستجو برای این اطلاعات سطح بالا (یا در اصطلاح، دانش)، هدف فرایند استخراج دانش از داده‌ها^۱ می‌باشد. در فرایند استخراج دانش از داده‌ها، ما به دنبال الگوهایی با ساختار اجتماع‌ها یا عبارات منطقی هستیم. فرایند استخراج دانش از داده‌ها یا کشف دانش از پایگاه داده فرایندی علمی برای شناسایی الگوهای معتبر، نوین، بالقوه مفید و قابل فهم از داده‌ها می‌باشد. داده کاوی نیز یک مرحله از فرایند استخراج دانش از داده‌ها می‌باشد که با استفاده از الگوریتم‌های کاوش مشخصی یک سری الگوها را از پایگاه داده استخراج می‌کند.

۹- مراحل فرایند استخراج دانش از داده‌ها

ویژگی‌های زیادی برای یک فرایند استخراج دانش از داده‌ها در نوشته‌های مختلف ذکر شده است. در اینجا مراحل این فرایند بر اساس دیدگاه صاحب نظری در یکی از این نوشته‌ها تشریح می‌گردد.



شکل شماره شش: مراحل پروسه کشف دانش

^۱-KDD

۹-۱- استخراج داده‌ها

موقعی که یک مساله تعریف شد، باید داده‌های وابسته به آن مساله جمع‌آوری شوند. در بسیاری از موارد، داده‌های مورد نیاز از یک پایگاه داده یا انبار داده‌ها استخراج می‌گردند. معمولاً الگوریتم‌های داده‌کاوی نمی‌توانند مستقیماً روی داده‌های بانک اطلاعات اجرا شوند، در اینگونه موارد باید داده‌ها قبل از اعمال الگوریتم‌ها، آماده شوند.

۹-۲- آماده کردن داده‌ها

از آنجایی که داده‌های مورد نظر جمع‌آوری شده‌اند، خیلی مهم است که آگاه باشیم که این داده‌ها نیاز به پاکسازی دارند و ما باید زمان زیادی را صرف این کار بکنیم. زیرا بسیاری از منابع خطا، می‌توانند هنگام جمع‌آوری داده‌ها از چندین پایگاه داده در یک پایگاه داده تحلیلی، موجود باشند و یک تحلیلگر خوب ناچار است بسیاری از بررسی‌های اعتبار داده‌ای را بر روی داده‌های استخراج شده، انجام دهد. بسیار نادر اتفاق می‌افتد که داده‌های جمع‌آوری شده دارای مشکل نباشند.

۹-۳- مهندسی داده‌ها

بعد از انجام مراحل فوق سه مشکل اصلی هنوز وجود دارد:

- ممکن است چشمپوشی از تعدادی از ویژگی‌های داده‌ها برای ما سودمند باشد. چون ممکن است که بخواهیم noise ها را از داده‌ها جدا کنیم.
- ممکن است مجبور باشیم به دلیل ناکارآمدی الگوریتم‌های داده‌کاوی داده‌هایمان را به یک مجموعه داده‌ی ساده‌تر تقلیل دهیم.

-- بسیاری از داده‌ها ممکن است که اگر بصورت دیگری بیان شوند بسیار مفیدتر باشند. برای مثال خصوصیت جنسیت، اگر با مقیاس متنی باشد، آن را به اسمی تبدیل کرده و female را مثلاً صفر و male را یک در نظر بگیریم.

۹-۴- مهندسی الگوریتم و تعیین استراتژی‌های کاوش

تعداد الگوریتم‌های بسیار زیادی که در زیر هر کدام از متدها قرار می‌گیرند، می‌توانند حتی برای افراد حرفه‌ای هم گیج‌کننده باشند. این نکته باید ذکر شود که همه‌ی این الگوریتم‌ها دارای تکنیک‌های پایه‌ای یکسانی هستند.

انواع مختلفی از الگوریتم‌های داده‌کاوی وجود دارند. مدل‌های مشهور، از قوانین و درخت‌های تصمیم، رگرسیون و کلاسه‌بندی غیرخطی، متدهای مبتنی بر مثال (شامل متدهای نزدیکترین همسایه و استنتاج بر اساس مورد)، مدل‌های آماری (نظیر شبکه‌های بیز، تابع توزیع احتمال نرمال، تابع توزیع احتمال χ^2 و...) و مدل‌های یادگیری رابطه‌ای (نظیر برنامه‌نویسی منطقی استنتاجی)، استفاده می‌کنند. لازم به ذکر است که هر تکنیک برای انواع مختلفی از مسایل بهتر از سایر تکنیک‌ها عمل می‌کند.

برای مثال، کلاسه‌بندی‌های درخت تصمیم برای پیدا کردن ساختار در فضاهای با ابعاد بالا و همچنین در داده‌هایی که می‌توانند پیوسته یا طبقه‌بندی شده باشند، مفید خواهد بود. زیرا روش‌های بر پایه‌ی درخت، نیاز به فواصل متریک ندارند. در حالی که این درخت‌ها برای مسایلی که نیاز به مرزبندی دقیق بین کلاس‌ها دارند، مفید نمی‌باشد. بنابراین هیچ متد داده‌کاوی واحدی نمی‌تواند وجود داشته باشد و انتخاب یک الگوریتم مشخص برای کاربردهای ویژه نیاز به مهارت‌های خاصی دارد.

در عمل به علت گستردگی، پیچیدگی و حجم بسیار بالای داده‌های موجود برای یک کاربرد خاص و نیاز به بهینه‌سازی آنها، دامنه محدودی از متدهای مفید وجود دارد.

در این مرحله، باید برای یک منظور خاص و بر روی یک سری داده‌های ویژه الگوریتمی مناسب انتخاب و اعمال شود. الگوریتمی مناسب است که بیشترین کارایی را داشته باشد.

داده‌کاوی، در حقیقت مجموعه‌ای از وظایف راتحت شرایط خاص خود به انجام می‌رساند. بسیاری از مسائل از قبیل مسائل اقتصادی، تجاری و ذهنی می‌تواند در محدوده شش وظیفه زیر دسته‌بندی شوند:

• طبقه‌بندی

• تخمین

• پیش‌بینی

• تحلیل سبد خرید یا وابستگی گروهی

• خوشه‌بندی

• توصیف

هیچ ابزار داده‌کاوی یا تکنیک خاصی موجود نیست که برای تمامی این وظایف تعریف شده باشد.

۹-۵- اجرای الگوریتم کاوش و ارزیابی نتایج

در مرحله‌ی اجرای الگوریتم کافی است الگوریتم به اجرا کننده داده شود و ما راحت به صندلی تکیه دهیم و نتایج را نگاه کنیم. مساله‌ای که در این مرحله قابل توجه است، نحوه‌ی تقسیم کردن داده‌ها به مجموعه‌ی آموزشی و مجموعه‌ی تست می‌باشد، که این کار مشمول زبان پرس و جوی ما نمی‌شود.

۱۰-۱- ابعاد فراساختاری در استقرار مدیریت دانش

یک سازمان دانایی محور به تعدادی فراساخت مرتبط با فناوری اطلاعات نیاز دارد و کلیه کاربردهای فناوری اطلاعات به این فراساخت‌ها وابسته‌اند. پنج فرا ساخت اصلی یک جامعه دانایی محور که مکمل یکدیگرند به شرح زیر می‌باشد:

۱۰-۱-۱- فرا ساخت تکنولوژیکی

شامل فرا ساخت‌های مخابراتی، سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و استانداردهای فنی مربوطه می‌باشد. به عنوان مثال:

-- اینترنت ملی

-- شبکه اختصاصی مجازی (VPN)

۱۰-۲- فرا ساخت امنیتی

امنیت شبکه‌های کامپیوتری و امنیت اطلاعات، مانع خرابکاری، دستبرد و تجاوز به حریم شخصی افراد خواهد بود. این زیر ساخت از نظر ملی نیز اهمیت بالقوه‌ای دارد. نهادهای ناظر بر امنیت شبکه‌ها از قبیل پلیس شبکه و بخش‌های قضایی مربوطه از نهادهای لازم در این حوزه هستند. به عنوان مثال:

-- تجهیزات امنیت شبکه

-- امضای الکترونیک

-- مرکز گواهی

-- سیستم عامل ملی

-- هویت (CA)

-- پلیس شبکه

۱۰-۳- فرا ساخت تجاری

بدون تسهیل تجارت در شبکه‌ها، توسعه واقعی فناوری اطلاعات بوجود نمی‌آید. پول الکترونیک، خدمات الکترونیکی بانک‌ها و استانداردهای مربوطه مواردی از این زیرساخت‌ها هستند. به عنوان مثال:

-- پول الکترونیک

-- بانکداری الکترونیکی

۱۰-۴- فراساخت ساخت حقوقی

قوانین و مقررات مرتبط با فعالیت در جامعه دانایی محور از ملزومات توسعه فناوری اطلاعات هستند. چرا که بدون قوانین روشن، شفاف و تعیین کننده عملاً هرج و مرج مانع توسعه خواهد بود. به عنوان مثال:

-- دادگاه شبکه

-- حقوق IT

-- حقوق بین الملل IT

-- قراردادهای نرم افزاری

۱۰-۵- فرا ساخت اجتماعی

نیروی انسانی مخاطب اصلی فناوری اطلاعات است و چنانچه طبق عادت در برابر تغییرات حاصل از توسعه مقاومت کند، سازمان نمی تواند به نتایج مطلوب دست یابد. بنابراین، آموزش و فرهنگسازی برای ارتقای علمی و فکری افراد جامعه از ضروریات مستمر توسعه فناوری اطلاعات است. به عنوان مثال:

-- آموزش کاربری کامپیوتر

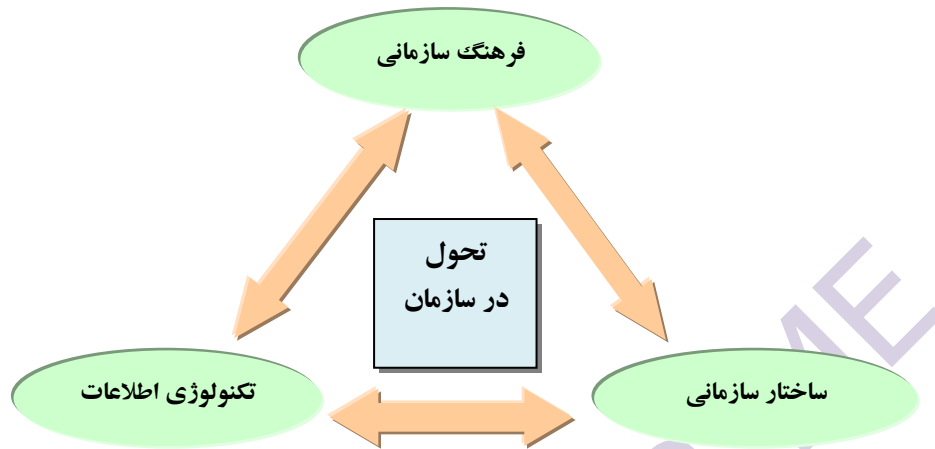
-- دستورالعمل توجیه کارکنان

-- دستورالعمل های آموزشی

-- نظام کار از راه دور

۱۱- ابعاد استقرار مدیریت دانش در سازمان

درفریند استقرار مدیریت دانش و تحول بر مبنای آن، عوامل گوناگونی دخیل هستند. تلاش مدیران برای تحقق اهداف مدیریت دانش باید بر اساس این ابعاد صورت گیرد. در شکل شماره شش، سه بعد اصلی تحول سازمانی بر مبنای مدیریت دانش نام برده شده و در ادامه بحث تعریف شده است.



شکل شماره شش: ابعاد استقرار مدیریت دانش

۱-۱-۱- ایجاد تحول در زمینه ساختار سازمانی

- ✚ ارزیابی نیازهای دانشی سازمان
- ✚ تدوین استراتژی دانش
- ✚ تشکیل تیمهای مدیریت دانش
- ✚ ارزشیابی وضعیت موجود سازمان از نظر توسعه مدیریت دانش
- ✚ طراحی و پیاده سازی نظام مدیریت منابع انسانی دانش محور در سازمان
- ✚ طراحی فرایندهای مدیریت دانش در سازمان
- ✚ تدوین آیین نامه های دانش

۱-۲- ایجاد تحول در زمینه فرهنگ سازمانی

- ✚ اجرای کارگاههای آموزشی و همایشهای محدود و هدفمند درباره مدیریت دانش برای گروه های مختلف شغلی
- ✚ فعالیتهای فرهنگ سازی تسهیم دانش همچون توزیع بروشور، الصاق بیانیه های دانشی، جلسات دانشی غیر رسمی و ...
- ✚ تعریف پاداشهای مادی و غیر مادی مبتنی بر فرهنگ تسهیم دانش
- ✚ نمایش ارزش دانش و رشد آن در سازمان

۱۱-۳- ایجاد تحول در زمینه تکنولوژی اطلاعاتی

سنجش نقاط قوت و ضعف سیستم های اطلاعاتی سازمان

پیاده سازی پروژه های استخراج دانش از خبرگان سازمان مبتنی بر بانکهای اطلاعاتی و کددهی

تجربیات

پیاده سازی سیستم های جامع تبادل دانش

پیاده سازی سیستم های نقشه دانشی

WWW.MOSHAYER.ME