

فهرست مطالب

۳	.....	مقدمه
۴	.....	سیستم های اطلاعاتی
۶	.....	مفهوم داده، اطلاعات، دانش
۱۰	.....	ویژگی های اطلاعات
۱۱	.....	دلایل برپا نمودن نظام های اطلاعاتی در سازمان
۱۲	.....	سیستم
۱۳	.....	چرخه حیات سیستم
۱۵	.....	مزایای حاصل از به کارگیری سیستم های اطلاعاتی در سطح سازمان
۱۹	.....	طبقه بندی سیستم های اطلاعاتی
۲۱	.....	سیستم های اطلاعاتی مدیریت
۲۲	.....	سیستم های اطلاعاتی پردازش عملیات
۲۳	.....	سیستم های اطلاعاتی تصمیم یار
۲۴	.....	سیستم های اطلاعاتی پشتیبان مدیریت عالی
۲۵	.....	سیستم های اطلاعاتی پشتیبانی گروه کار
۲۵	.....	سیستم های اطلاعاتی خبره
۲۶	.....	ویژگی های سیستم اطلاعاتی اثربخش
۲۷	.....	قابلیت های سازمانی
۲۸	.....	چیستی قابلیت های سازمانی
۲۸	.....	تعریف قابلیت های سازمانی
۳۲	.....	جانمایی سیستم های اطلاعاتی در قابلیت های سازمانی
۳۴	.....	پشتیبانی سیستم های اطلاعاتی از قابلیت های مبتنی بر داده
۳۵	.....	پشتیبانی سیستم های اطلاعاتی از قابلیت های مبتنی بر فرآیند
۳۷	.....	سازماندهی سیستم اطلاعات مدیریت در سازمان های تجاری
۳۸	.....	جایگاه سیستم اطلاعاتی مدیریت در سازمان
۳۸	.....	نیاز مدیران به سیستم های اطلاعاتی مدیریت
۴۰	.....	تحولات آینده و روند تکاملی در امر پردازش و مدیریت اطلاعات
۴۱	.....	آشنایی با تجزیه، تحلیل و طراحی سیستم

۴۷	مدیریت دانش
۵۲	مفاهیم اساسی دانش سازمانی
۷۶	اجرای سیستم مدیریت دانش
۷۸	مدل های مدیریت دانش
۸۰	پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان
۸۲	فناوری اطلاعات به عنوان ابزار دانش محوری در سازمان
۸۳	دانش آفرینی
۸۴	ساز و کارهای دانش آفرینی
۸۶	حرکت به سوی سازمان های یادگیرنده یاددهنده و مربی
۸۶	نقش مدیریت دانش در تحقق حرکت استراتژیک سازمان
۸۷	مدیریت دانش و مدیریت کیفیت جامع
۸۹	نسل های مدیریت دانش
۸۹	ناکامی مدیریت دانش در سازمان ها

مقدمه

توسعه کشورها از ضرورت های اجتناب ناپذیری است که جهان امروز به عنوان یک سرنوشت محتوم آن را پذیرفته و از مهم ترین و اساسی ترین اهداف فرد، گروه، سازمان و جامعه می تواند توسعه همه جانبه کشور باشد. امروزه ماهیت متلاطم تجارت جهانی، بخش های تولید، صنعت و بازار محصولات را با چالش های متعددی روبرو ساخته است. این چالش ها سازمان را ملازم می سازد که با بکارگیری سیستم های جدید مدیریتی و پیاده سازی آنها در عمل، پایگاه خویش را در این محیط ناپایدار مستحکم نمایند و به موفقیتی همراه با پیشرفت مستمر دست یابند. عصر دانایی یا دانش نیز عنوان جدیدی است که به زمان حاضر و آینده نزدیک اطلاق می شود. به منظور استفاده بهینه از سرمایه دانش در سازمان ها رشته جدیدی از مدیریت بنام مدیریت دانش پدید آمده است، تا ضمن بهبود بخشیدن به فرآیندهای دانش و با پیوند بین استراتژی سازمان و استراتژی مدیریت دانش درتأمین دانش مناسب، در زمان مناسب، برای فرد مناسب به حفظ مزیت رقابتی سازمان کمک کند. امروزه در ادبیات مدیریت و اقتصاد به وفور شاهد تاکید بر نقش دانش به عنوان یک منبع حیاتی برای حفظ رقابت پذیری و سودآوری می باشیم .

برای شروع به انجام فعالیتی، ابتدا باید به تشریح سازه های فعالیت مورد نظر پژوهش پرداخت، با موضوعات در رابطه با آن آشنا شد و همچنین با مباحثی که در رابطه با آن نیز مطرح شده اند را مطرح کرده و با آن ها آشنایی کامل داشت. البته تعاریفی که مطرح می شوند تعاریف نسبی هستند و مورد پذیرش همگی واقع نمی شوند. لذا در این فصل با توجه به اینکه موضوع پژوهش بررسی نقش سیستم های اطلاعاتی در قابلیت های سازمانی در صنایع کوچک و متوسط است، ابتدا به بررسی موضوعات سیستم های اطلاعاتی و قابلیت های سازمانی از قبیل مفاهیم و تعاریف، ویژگی ها، مزایا، ضرورت و اهمیت، تاریخچه، اهداف و اصول، مراحل یا فرآیندها، ابعاد، مدل ها، نظریه ها، الگوها، تئوری ها، عوامل تأثیرگذار و ... بررسی خواهند شد .

سیستم های اطلاعاتی

امروزه سیستم های اطلاعاتی به عنوان یکی از فناوری های نوین بشری نه تنها خودش دستخوش تغییراتی شده است، بلکه به سرعت در حال تاثیرگذاری بر روی تمام سازمان هاست. فناوری اطلاعات در واقع نوعی فناوری فراگیر است و ویژگی منحصر به فرد آن، شمول و نیاز ضروری به آن است. دامنه تغییرات ناشی از این پدیده، بسیار متنوع است و از جانشینی اطلاعات به جای انرژی یا نیروی کار انسانی در بخش تولید صنعتی تا تغییر در بخش درونی خدمات، از خدمات پرسنلی گرفته تا خدمات اجتماعی و سیستم های توزیع را در بر میگیرد. سیستم های اطلاعاتی به مجموعه ای از اجزای مرتبط با هم گفته می شود که اطلاعات را به منظور حمایت از تصمیم گیری و کنترل در یک سازمان جمع آوری، پردازش، ذخیره و توزیع می کنند.

نگرش سیستمی به جهت جامعیت بالقوه، به یکپارچگی و هماهنگی اطلاعات موجود در سازمان کشیده می شود و عالیترین نمود نگرش سیستمی به سازمان ها، به استقرار سیستم های اطلاعات مدیریت منجر می شود. همانطور که بیان شد، این سیستم ها که گردآوری و سازماندهی داده ها و تولید اطلاعات و انتقال آن را به مدیران به انجام می رسانند، همچون ناظری مقتدر در تمامی سطوح سازمان ها حضور یافته و حیطه معرفتی مدیر را توسعه داده و بینش وی را برای اتخاذ تصمیمات صحیح مهیا می سازد .

به علت گستردگی و پیچیدگی موجود در سیستم ها، مدیران اطلاعات و متخصصان اطلاعاتی به سیستم های اطلاعاتی یعنی سیستم هایی که به کمک ابزارهای رایانه ای و فناوری اطلاعات به گردآوری اطلاعات و پردازش سیستم ها می پردازند، روی آورده اند. البته سیستم های اطلاعاتی به آن نقطه نرسیده اند که بتوانند فکر کنند، برنامه ریزی کنند و به چگونگی تغییرات واکنش دهند. هنوز چندین اتاق برای افراد که این سیستم ها را اداره می کنند وجود دارد. باید توجه داشت که فقط یک اقلیت کوچکی از این افراد عمالاً سیستم های رایانه ای یا سیستم های فن آوری اطلاعات را طراحی می کنند. تعداد زیادی از این افراد کاربر نهایی هستند. مانند مدیران، کارکنان اداری و دیگران که از رایانه در زمینه های شغلی خود استفاده می کنند.

انبوه اطلاعاتی که در پایگاه های داده شرکت ها ذخیره می شود اکثراً آنقدر زیاد هستند که برای مدیران، بی معنی و غیر قابل استفاده می شوند. این آناارشی هرج و مرج در حجم انبوه اطلاعات نیاز به یک سیستم اطلاعاتی برای رده بندی و تقسیم بندی آن برای استفاده هر چه بیشتر از آن می باشد. سیستم های اطلاعاتی ریشه در تصاویر غارها دارند و اعضای یک قبیله با استفاده از این سیستم های بسیار اولیه داد و ستد های خود را انجام می دادند. وقتی میزان دادوستدها اندک و تعداد افرادی که با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند انگشت شمار باشد میتوان کارها را با استفاده از این سیستم ها انجام داد، اما چنانچه میزان معاملات افزایش پیدا کند و افراد بیشتری نیز در این فعالیت ها درگیر شوند، سیستم های مورد استفاده باید به مراتب پیشرفته تر باشد.

باید توجه داشت که سیستم های اطلاعاتی با مدیریت اطلاعات تفاوت دارند، بطوریکه سیستم های اطلاعاتی در خدمت مدیریت اطلاعات تحت عنوان سیستم های اطلاعات مدیریت قرار گرفته و از آن استفاده می کند. سیستم های اطلاعاتی به معنی گردآوری، ذخیره، پردازش، پردازش اشاعه و استفاده از اطلاعات است این مساله به نرم افزار و یا سخت افزار محدود نمی شود بلکه اهمیت انسان و هدف هایش را در استفاده از فناوری، ارزشها و معیارهایی که در این انتخاب به کار میرود را در نظر دارد. همچنین ارزیابی نهایی از اینکه این ابزار وسیله ای برای رسیدن به هدف هایش بوده اند یا خیر را در برمیگیرد. در صورتی که هدف از مدیریت اطلاعات ارتقای کارایی سازمان از طریق تقویت توانایی های آن برای برآورد نیازهای درونی و برونی آن در یک وضعیت فعال و پویا، تثبیت شده است. امروزه مدیران ارزش رقابتی و استراتژیکی سیستم های اطلاعاتی را به خوبی تشخیص میدهند. این سیستم اطلاعاتی موجب خواهد شد که تماس های بین مقامات بالا و پایین سازمان سریعتر انجام گرفته و با کارایی بیشتری صورت گیرد.

برای مثال، رئیس شرکت معروف مایکروسافت، از طریق سیستم پست الکترونیکی شرکت، به صورت منظم با کارکنان در تماس است او هر روز به تعداد زیادی از پیام ها پاسخ می دهد. در شرکت زیراکس هر ماه از ۴۰ هزار مشتری نظرخواهی می شود، این داده ها جمع آوری و خلاصه می شوند و نتیجه به مقامات بالا سازمان داده می شود.

علاوه بر این صنایع کوچک و متوسط، به عنوان بخش مهم و ضروری در اقتصاد هر کشوری شناخته می شوند. صنایع کوچک و متوسطی که مایل به بهره برداری از گسترش بازار هستند باید زیرساخت های لازم را بوجود آورند. در این میان نقش سیستم های اطلاعاتی بسیار حائز اهمیت است. با بهره گیری از سیستم های اطلاعاتی، مدیریت ارتباط با مشتریان به نحو موثری ارتقا می یابد، فرآیندهای عملیاتی تحقق یافته و کارایی و اثربخشی سازمان افزایش پیدا می کند و در نتیجه تمام این عوامل، سازمان به مزیت رقابتی بیشتری نسبت به سایر سازمان ها دست می یابد بنابراین با توجه به اهمیت سیستم های اطلاعاتی برای کسب و کارهای کوچک و متوسط، در ادامه به تعاریفی از سازه های آن در راستای درک بهتر سیستم های اطلاعاتی پرداخته می شود.

مفهوم داده، اطلاعات، دانش

بسیاری از افراد هنوز فرض می کنند که بین داده، اطلاعات و دانش، آگاهی و حقیقت موجود در سازمان تفاوتی وجود ندارد. در حالیکه در بسیاری از تحقیقات انجام گرفته بیان کرده اند که بین این سازه ها تفاوت های بسیاری وجود .

برای اینکه با مفاهیمی همچون داده ها (Data)، اطلاعات (Information)، دانش (Knowledge)، آگاهی (Wisdom) و حقیقت (Truth) که اساس پژوهش حاضر نیز بر اساس آن ها شکل گرفته است، آشنا شویم لازم است تا ابتدا به تعاریفی در رابطه با این سازه ها بپردازیم و تفاوت های آن ها را نیز بیان کنیم. و سپس به مقوله هایی همچون سیستم ها و سیستم های اطلاعاتی، طبقه بندی آنها و ... پرداخته می شود.

داده ها: واقعیت های مجزا از اتفاقات و حوادث بدون ارتباط با زمان و مکان و مستقل از مفاهیم می باشند وقتی داده ای به ما ارائه می شود، سعی می کنیم روشی را برای نسبت دادن معنی و مفهوم خاص به آن بیابیم. در واقع شامل واقعیت ها و اشکالی هستند که برای کاربر، بیمعنی می باشند. اگر عدد ۵ را بعنوان یک داده به ما بگویند، با فاصله آن را در یک ترتیب و توالی به عدد کوچکتر ۴ و عدد بزرگتر ۶ ارتباط می دهیم تا آنرا بفهمیم.

اینکه مجموعه ای از داده ها، اطلاعات نیست بدین مفهوم است که در صورتی که رابطه ای بین داده های یک مجموعه وجود نداشته باشد، عمالاً امکان تداعی معانی و استخراج مفهوم منسجم از این داده ها فراهم نشده و بنابراین آنچه از این مجموعه بدون ربط با هم بدست می آید، خود نیز داده تلقی می گردد. در صورتی که اطلاعات در واقع فهمیدن رابطه بین بخش های مختلف این مجموعه داده ها و یا این مجموعه داده ها با سایر اطلاعات در اختیار ما می باشد.

اطلاعات: وقتی که داده ها پردازش شدند تبدیل به اطلاعات می شوند. پس اطلاعات، داده های پردازش شده یا داده هایی با معنی می باشند. یا به عبارت دیگر، داده ها مواد اولیه هستند و به پردازش نیاز دارند تا به اطلاعات تبدیل شوند اطلاعات دارای استقلال مفاهیم برای معانی خود می باشند و اشاره ضمنی اندکی به آینده دارند. فراتر از فهمیدن رابطه بین داده ها، که به اطلاعات منتهی می شود، درک رابطه بین اطلاعات و استخراج الگویی برای تولید مفهومی مستقل با قابلیت تکرار و پیش بینی مطرح است که منتهی به دانش می گردد.

تبدیل داده ها به اطلاعات توسط یک پردازنده اطلاعات انجام می شود. پردازنده اطلاعات یکی از عنصر کلیدی سیستم ادراکی است. پردازنده اطلاعات میتواند شامل عناصر رایانه ای، عناصر غیررایانه ای یا ترکیبی از آن دو باشد. شاید بتوان اطلاعات را لایه ای بین دولا به داده ها و آگاهی دانست. داده ها مواد خام اطلاعات را فراهم و

اطلاعات خبری را منتقل می سازند و این آگاهی است که محتوای خبر را تحلیل می کند

اطلاعات در سیستم های سازمانی مختلط انسان و ماشین از منابع زیر تغذیه می شود:

۱- دستیابی اطلاعات محیط عملکرد مدیریت؛

۲- روش های ذخیره اطلاعات جهت عملکرد سیستم های عامل؛

۳- روش های انتقال اطلاعات و نحوه ایجاد ارتباط و ذخیره سازی و بازیابی .

اطلاعات، در محیط رقابتی امروزه، برگ برنده شرکت های بزرگ تجاری می باشد و به عنوان منبعی حیاتی به شمار می رود. داشتن اطلاعات غنی تر، عامل برتری کشورها بریکدیگر شناخته می شود..

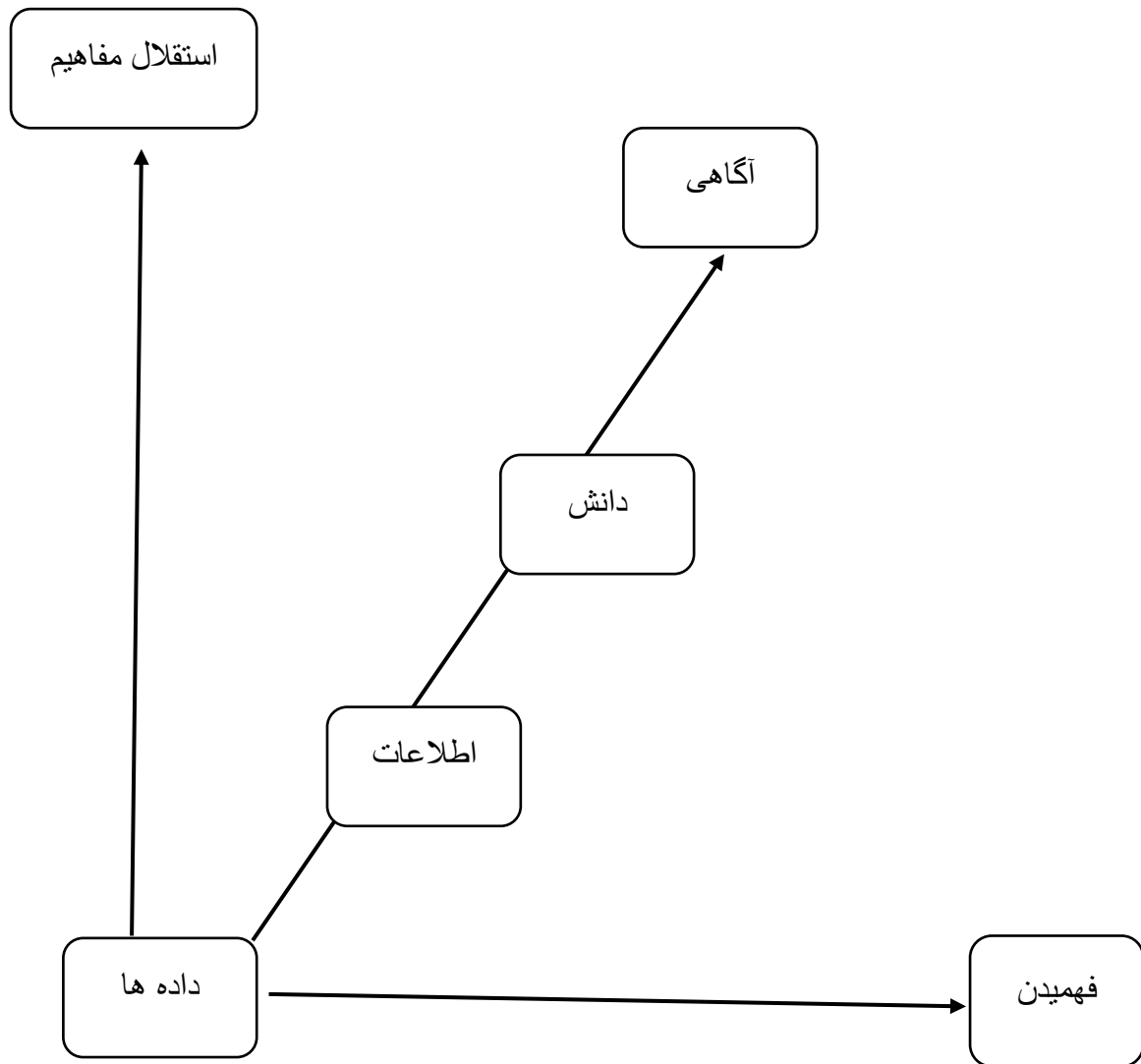
از آنجا که گردآوری اطلاعات به روش دستی و معمولی برای شرکت های چند ملیتی بزرگ غیر ممکن می باشد پس از آنها به سیستم های اطلاعاتی برای پر کردن این خلاء روی آورده اند. اطلاعات لازمه تصمیم گیری است و

امروزه پدیده ای چون انفجار اطلاعات، آلودگی اطلاعات و آنارشی اطلاعات مطرح است که استفاده مفید از اطلاعات در این آشفته بازار وجود سیستم های اطلاعاتی یکپارچه و منسجم برای تنظیم و منظم کردن اطلاعات برای استفاده کاوشگران اطلاعات می باشد. مدیران، همچنین به یکی از دو سبک متفاوت استفاده از اطلاعات به عنوان راه هایی برای استفاده از اطلاعات برای حل مشکل استفاده می کنند.

۱. سبک سیستماتیک (Systematic): مدیر توجه خاصی برای پیگیری روش از پیش توصیه شده حل مشکل مانند روش سیستم ها دارد.

۲. سبک حسی (Intuitive): مدیر به هیچ روش قطعی توجهی نداشته اما روشی را برای وضعیت خاص، تغییر می دهد.

دانش: صرفاً مجموعه ای از اطلاعات غیر مرتبط یکدیگر نیست بلکه ارتباط منسجم و یکپارچه بین اطلاعات است. این الگوی استخراج شده از رابطه بین داده ها، اطلاعات و دانش (شکل ۲-۱) در واقع یک مفهوم مستقل قابل درکی است که به نوبه خود از قابلیت اطمینان و پیش بینی و کامل بودن برخوردار بوده و دارای پویایی خاص خود می باشد. به عبارتی دانش عبارت است از تغییر داده به اطلاعات و سپس اطلاعات به دانش. آگاهی: وقتی پدید می آید که اصول اساسی بدست آمده از الگوهای معرف دانش، درک می گردند و این آگاهی فراتر از دانش، تمایل به ایجاد مفاهیم خاص خود را دارد. اطلاعات، دانش، آگاهی و حقیقت چیزی فراتر از گردآوری صرف و مجموعه اجزا است و کل بدست آمده دارای برهم افزایی بیش از مجموع ساده اجزای تشکیل دهنده می باشد.



شکل ۱-۲: نسبت فهمیدن و استقلال مفاهیم

به طور خلاصه :

- ✓ اطلاعات: در ارتباط با تعاریف، توصیف ها و دورنماهاست (چه چیزی؟ چه کسی؟ چه موقع؟ کجا؟)
- ✓ دانش: در برگیرنده راهبردها، تجارب، روشها و رویه هاست (چگونه؟)
- ✓ آگاهی: متضمن اصول، بینش ها، بصیرت ها و نمونه هاست (چرا؟)

ویژگی های اطلاعات

اطلاعات در هر شرایطی دارای ویژگی های خاصی است که به برخی از مهمترین آنها در زیر اشاره می شود :

- صحت اطلاعات: اطلاعات می تواند صحیح یا غلط باشد که در صورت غلط بودن، تولیدکننده اطلاعات ضرر آور است.
- شکل اطلاعات: اطلاعات می تواند به صورت های مختلف از جمله اطلاعات عددی، متنی و مانند اینها باشد.
- تناوب یا تکرار: اطلاعات معمولاً هر چند وقت یکبار تکرار می شود، همچون ترازنامه های سالیانه، حقوق و دستمزد ماهیانه و مانند اینها .
- مربوط بودن اطلاعات: اطلاعات وقتی مربوط محسوب می شود که برای وضعیت خاصی مورد نیاز باشد .
- کامل بودن اطلاعات: اطلاعات وقتی کامل است که تمام نیازهای مصرف کننده را برطرف کند.
- به هنگام بودن اطلاعات: اطلاعات باید به اقصای زمانش باشد. یکی از مهمترین ویژگی سیستم های اطلاعات، در همین ویژگی است و بروز بودن و دقیق بودن را فراهم می سازد.
- وسعت اطلاعات: اطلاعات ممکن است حدود وسیع یا مقدار کمی از حوزه یک فعالیت را پوشش دهد .
- مبدا اطلاعات: اطلاعات می تواند از منابع داخلی یا خارجی سازمان باشد.
- افق زمانی اطلاعات: اطلاعات ممکن است مربوط به حال، آینده یا گذشته باشد.

دلایل برپا نمودن نظام های اطلاعاتی در سازمان

پاسخ دادن به این سوال که چرا سازمان نظام اطلاعات سازمان را برگزیده است، ابتدا ساده به نظر می رسد. می توان گفت که سازمان ها برای کارایی بیشتر، صرفه جویی در منابع ارزشمند و کاهش نیروی کار و هزینه ها، به این کار دست زده اند. شاید در گذشته این پاسخ درست بوده است، ولی اکنون با همه اهمیت آن، تنها دلیل روی آوردن به نظام های اطلاعات نیست. امروزه نیز در برپایی نظام های اطلاعات انتظار افزایش کارایی و بهره وری مطرح است ولی کار به جایی رسیده است که بدون این نظام ها ادامه کسب و کار ناشدنی است. برای تصمیمگیری های سنجیده، برآوردن خواسته های رو به افزایش مشتریان، هماهنگی مالی و انسانی، ناچار به برقراری نظام های اطلاعات در سازمان ها هستیم.

هدف پاره ای از سازمان ها نوآوری است و آن را امتیاز رقابتی خود می دانند. حتی گاهی در این راه به بازده مستقیم هزینه در نظام اطلاعات نمی اندیشند. در پاره ای موارد نیز دگرگونی در مقررات دولتی و اجتماعی، عملکرد رقبا، و گسترش هزینه های عملیاتی، روی آوردن به نظام اطلاعات را ضروری و توجیه می نماید. بطور خلاصه می توان گفت که طی سال های اخیر، مدیران به دو دلیل توجه روزافزونی به نظام های اطلاعاتی و مدیریت اطلاعات در قالب اینگونه نظام ها داشته اند .

۱- افزایش پیچیدگی فعالیت های کسب و کار: کسب و کار همواره پیچیده بوده است، ولی امروزه از هر زمان دیگری پیچیده تر شده است. همه سازمان ها در معرض تأثیرات اقتصاد بین الملل بوده و در بازار جهانی رقابت می کنند. فن آوری کسب و کار پیچیده تر می شود و چارچوب های زمانی برای اقدام های مدیریتی کوتاه تر می شود و محدودیت های اجتماعی در قالب تقاضای مشتریان برای محصولات و خدمات کیفی و ارزانتر وجود دارد. هریک از این آثار بر پیچیدگی کسب و کار می افزاید.

۲- بهبود توانمندی های رایانه: رایانه های غول پیکر دهه های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ به سبب داشتن سرعت اندک و اندازه بزرگ از صحنه خارج شده اند و تنها کارشناسان سخت افزار با آنها سر و کار خواهند داشت. در گذشته کاربران هرگز در تماس مستقیم با سخت افزارها قرار نمی گرفتند و از این امر راضی بودند و در بیشتر

موارد استفاده کنندگان خروجی های رایانه حتی نحوه کار با آن را نمی دانستند و برخی از یادگیری آن هم هراس داشتند. اما کاربران امروزی دیگر رایانه را یک وسیله ویژه به شمار نمی آورند بلکه به آن به عنوان یک ابزار کار ضروری مانند میز، صندلی و تلفن نگاه می کنند.

سیستم

سیستم، گروهی از عناصر می باشد که به خاطر خواسته مشترک رسیدن به یک هدف با هم ترکیب می شوند. مثلا در یک مرکز اطلاعاتی، منابع انسانی، رایانه ای و اطلاعاتی برای رسیدن به هدف مشترک که همان ارائه اطلاعات به کارکنان یا مدیران آن موسسه می باشد با هم ترکیب می شوند. در هر سیستمی پنج عنصر درونداد، برونداد، تبدیل، مکانیسم کنترل و در نهایت اهداف وجود دارند. بطوریکه حرکت سیستم به طوری است که درونداد به برونداد، تبدیل می شود.

در این میان مکانیسم کنترل، فرایند تبدیل را برای اطمینان از رسیدن به اهداف سیستم زیر نظر قرار میدهد. مکانیسم کنترل توسط حلقه بازخورد به جریان منابع متصل می شود. بطوریکه حلقه بازخورد اطلاعات را از برونداد سیستم کسب می کند و آن را برای مکانیسم کنترل قابل دسترسی قرار میدهد. مکانیسم کنترل، علائم بازخورد را با اهداف تطبیق داده و منجر به علائمی به عنصر درونداد می شود تا وقتی که سیستم لازم است عملیاتش را تغییر دهد.

برای مثال، وقتی سیستم، یک مرکز اطلاعاتی چون کتابخانه می باشد؛ دروندادها، کتاب ها، مجالت، منابع الکترونیک و ... می باشند و فرایند خدمتی فنی، منابع کتابخانه ای مذکور را به برونداد که همان مواد قابل دسترسی برای ارائه خدمات بهتر و کارآمدتر به مراجعان و کاربران می باشد. مکانیسم کنترل در اینجا رئیس یا شخصی است که آن ارتباط میان این مرکز خدمات فنی و مجموعه سازی و خدمات عمومی را به عهده دارد و حلقه بازخورد در اینجا ارتباطات و روابطی است که شخص رئیس را با قسمت های مختلف کتابخانه مذکور مرتبط می کند. هر سیستمی میتواند عملیات خود را کنترل کند. یک سیستم بدون

مکانیسم کنترل، حلقه باز خورد و عناصر اهداف یک سیستم حلقه باز نامیده می شود. یک سیستم با سه عنصر کنترل (اهداف، مکانیسم کنترل و حلقه باز خورد) یک سیستم حلقه بسته نامیده می شود. سیستم ها را از جهت ارتباط با محیط پیرامون خود به دو دسته تقسیم می کنند: سیستمی که با محیط پیرامون خود ارتباط داشته باشد را سیستم باز گفته و سیستمی که با محیط پیرامون خود ارتباط نداشته باشد یک سیستم بسته است. البته قابل ذکر است که سیستم کاملا بسته وجود ندارد.

یک زیر سیستم به طور ساده، سیستمی درون سیستم دیگر می باشد. به طور مثال در یک اتومبیل یک سیستم کلی وجود دارد به نام اتومبیل و چندین سیستم فرعی و شاید درون آن سیستم های فرعی، سیستم های فرعی تری وجود داشته باشند. موتور خودرو یک سیستم دیگر است که درون آن هم سیستم دیگری بنام کاربراتور قرار دارد. وقتی که یک سیستمی، جزء سیستم بزرگتر می باشد، سیستم بزرگتر سوپر سیستم یا فوق سیستم نامیده می شود.

مثال دیگر، سیستم دولتی یک شهر یک سیستم است، اما در عین حال قسمتی از یک سیستم بزرگ تر بنام سیستم دولتی یک استان یا ایالت می باشد که آن هم خود یک زیر سیستم دولت ملی می باشد. یک شرکت تجاری یک سیستم فیزیکی می باشد. این شرکت از منابع فیزیکی تشکیل یافته است. یک سیستم اداری، سیستمی است که از منابع ادراکی (فکری) چون اطلاعات و داده ها برای نشان دادن یک سیستم فیزیکی استفاده می کند. یک سیستم اداری عموماً یک تصویر ذهنی در ذهن مدیر می باشد مانند تصویر یا خطوطی که بر روی یک برگه کاغذ یا در شکل الکترونیکی ذخیره شده در رایانه.

چرخه حیات سیستم

هر سیستمی در سیستم های اطلاعاتی رایانه محور مانند یک ارگانیسم زنده می باشد: آن متولد می شود، رشد می کند، به بلوغ میرسد، عمل می کند و نهایت می میرد. این فرایند تحول چرخه حیات سیستم نامیده می شود و شامل مراحل ذیل می باشد:

۱- برنامه ریزی

۲- تحلیل

۳- طراحی

۴- اجرا

دوره حیات یک سیستم مستلزم گذر از مراحل استاندارد است که هر یک به فعالیت های مدیریتی نیاز دارد. سیستم ممکن است به دلایل فنی یا سایر اشتباهات یا عدم مطابقت با تغییر محیط کمتر مفید و موثر واقع شود. همچنین احتمال دارد زمانی که برای سیستم جدید برنامه ریزی می شود، نقایص زیاد تر گردد. مرحله نهایی دوره حیات یک سیستم، جایگزینی آن است.

طول حیات هر یک از این مراحل در سیستم ها، متفاوت می باشد. البته قابل ذکر است چون که امروزه اکثر سیستم ها به صورت رایانه ای طرح ریزی می شوند و رشد رایانه و فن آوری ها و اطلاعات و ارتباطات زیاد است، دوره حیات سیستم های رایانه ای نسبتاً کوتاه می باشد. اصل اساسی تجزیه و تحلیل یک سیستم و طراحی، عبارت است از تشخیص نیاز یک سیستم به تجدید نظر و یا جانشینی آن و اصل دوم سلسله مراتب و اولویت و آمادگی جانشین سازی سیستم قبلی است. برای نشان دادن چرخه حیات یک سیستم از منحنی ها استفاده می کنند و به آن منحنی عمومی حیات یک سیستم می گویند این مدل دارای چهار جزء و مرحله متفاوت است که در کارایی هر سیستمی تاثیر بسزایی دارد:

۱. بسط و گسترش

۲. رشد

۳. اشباع

۴. استهلاک

مزایای حاصل از به کارگیری سیستم های اطلاعاتی در سطح سازمان

سیستم های اطلاعاتی مدیران را قادر می سازد تا با سازمان، محیط و یکدیگر ارتباط بیشتر و بهتری برقرار نمایند. فایده هایی که این سیستم ها برای فرایند مدیریت دارند، به شرح زیر می باشد :

۱- شرکت بیشتر در تصمیم گیری

مدیران برای ایجاد ارتباط بین خود باید مقداری وقت و نیرو صرف کنند. با استفاده از سیستم های پیشرفته اطلاعاتی، می توان مقدار وقتی که در این راه صرف می نمایند یا تلاشی که آنان در این باره می کنند، کاهش داد به ویژه زمانی که مدیران از نظر فیزیکی در فاصله دور از هم قرار دارند. برای مثال کسی که میخواست محصول جدیدی را تولید و عرضه نماید یک پیام الکترونیکی در رابطه با ویژگی محصول جدیدی را که میخواست تولید و عرضه نماید، فرستاد و در رابطه با آن از افراد مختلف نظر خواهی کرد. او بیش از ۱۵۰ پیشنهاد از هر گوشه از جهان دریافت کرد، که تقریباً همه آنها از کسانی بودند که با وی هیچ آشنایی نداشتند. نتیجه تحقیقات نشان میدهد که سیستم های پیشرفته اطلاعاتی باعث می شود که تماس های بین مدیران رده بالا و پایین سازمان افزایش یابد. مدیران رده میانی سازمانی می توانند به صورتی مستقیم با مدیر تماس بگیرند، و یک معاون میتواند به صورت مستقیم با مهندس یک طرح بر قرار نماید.

در یکی از بزرگترین خرده فروشی های دنیا که انواع شیرینی و شکلات تولید و عرضه می کند، کارکنان واحدها و شاخه های مختلف سازمان با استفاده از سیستم ارتباط الکترونیکی به صورتی مستقیم با مدیر عامل تماس می گیرند و دیدگاه های خود را درباره محصولات شرکت رقیب و واکنش مشتریان به اطلاع وی می رسانند. شرکت زیراکس توانست با استفاده از این سیستم، شرکت مدیران ارشد را در تصمیم گیری ها از پانزده نفر به حدود یکصد نفر برساند.

۲- افزایش سرعت در تصمیم گیری

استفاده از سیستم های اطلاعاتی باعث می شود که زمان و وقت کمتری صرف مسائل مربوط به تصمیم گیری شود، تکرار پیام ها کاهش یابد و گروه های ذی نفع می توانند به صورت مستقیم با یکدیگر تماس برقرار کنند. برای مثال، شرکت زیراکس توانست زمان جلسه یا گردهمایی را با استفاده از سیستم کامپیوتری جدید کاهش دهد. پیش از تشکیل جلسه هیچ لازم نیست که نوشته یا کاغذی بین افراد رد و بدل شود. هر واحدی طرح خود را به صورت پیام الکترونیکی، پنج روز پیش از تشکیل جلسه، ارائه می دهد و هر یک از مدیران عالی اجرایی آن را مطالعه می کنند. زمان جلسه کوتاه است زیرا هر یک از آنها پیش از آن به حد کافی، برای مساله مورد نظر وقت صرف کرده اند.

۳- افزایش سرعت در شناسائی مسائل

با استفاده از سیستم های پیشرفته اطلاعاتی، فعالیت سازمان بیشتر و بهتر در معرض دید مدیران قرار می گیرد. برای مثال، داده های مربوط به فروش و تحقیقات بازار (از نظر خرده فروشی ها و بررسی های انجام شده) بیشتر در دسترس مدیران قرار می گیرند. مدیران می توانند به صدها مخزن اطلاعاتی، درباره صنعت، امور مالی و الگوهای آماری دسترسی داشته باشند.

این سیستم اطلاعاتی برای سازمان ها و مدیران چنین امکانی را به وجود می آورد که بتوانند حجم بزرگتری از اطلاعات را با دامنه های بسیار وسیع تر جمع آوری نمایند. برای مثال، مدیر عامل یک شرکت بزرگ خرده فروشی می گوید من می توانم از هر یک از واحدها و فروشندگان خود اطلاعات گوناگون بگیرم. مثلا میدانم که چه مشتریانی درباره محتوای نوع خاصی از شیرینی پرسش داشته اند (زیرا آنان نسبت به ماده خاصی حساسیت دارند) و سر انجام اینکه، من درباره هر گونه اظهار نظر مشتریان درباره انواع شیرینی هایی که تولید و عرضه می کنیم آگاهی می یابم.

سازمان ها در حال حاضر به اثرات شدیدی که سیستم های پیشرفته اطلاعاتی بر ساختار سازمانی دارند، پی برده اند. نتیجه تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده، به شرح زیر است:

▪ کاهش ارتقاع هرم سازمان: کاربرد سیستم های پیشرفته اطلاعاتی باعث شده است که بسیاری از سازمان ها از سطوح متعدد مدیریت بکاهند.

یک سازمان که در لندن از این سیستم های پیشرفته استفاده کرد، به جای اینکه سلسله مراتب اداری را دقیق رعایت کند، سعی کرد به کارکنان و اعضای سازمان اختیارات بیشتری بدهد و سطوح مدیریت را از سیزده به چهار کاهش داد.

نمونه دیگر شرکت بیمه آتنا است که با استفاده از سیستم های اطلاعات، تیم هایی جایگزین سیستم سرپرستی قدیمی کرد که به سلسله اختیارات منسوخ کار می کردند.

▪ تمرکز یا عدم تمرکز بیشتر: با توجه به دیدگاه مدیریت سازمان، کاربرد سیستم های پیشرفته اطلاعاتی میتواند موجب تمرکز یا عدم تمرکز مدیریت در سازمان شود. مدیرانی که میخواهند سیستم تصمیمگیری خود را متمرکز نمایند، می توانند از این سیستم ها استفاده کنند تا اطلاعات بیشتری جمع آوری کرده و تصمیمات بیشتری بگیرند که اغلب مسئولیت بیشتری در پی خواهد داشت.

از سوی دیگر، مدیرانی که بخواهند سیستم مدیریتی خود را غیر متمرکز کنند، می توانند با بهره گیری از این تکنولوژی، اطلاعات بیشتری را به کارکنان و اعضای سازمان بدهند و بر میزان شرکت آنان در تصمیمگیری و استقلال و خود مختاری آنان بیافزایند.

فلسفه مدیریت و فرهنگ سازمان در صحنه کاربرد این تکنولوژی در جهت متمرکز بودن یا غیر متمرکز ساختن مدیریت نقش اصلی را ایفا می کند .

▪ بهبود هماهنگی: شاید یکی از بزرگترین ره آوردهای سیستم های پیشرفته اطلاعاتی این باشد که مدیران بتوانند با یکدیگر ارتباط بیشتری برقرار نمایند، حتی زمانی که دفاتر یا فروشگاه ها در نقاط مختلف دنیا

پراکنده اند. سه روش حاصل از کاربرد این تکنولوژی (یعنی سیستم پیام دهنده الکترونیکی، سیستم اطلاعات مدیران اجرایی و تشکیل میز گرد از راه دور) مدیران را قادر ساخته است تا با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و از فعالیت ها و نتایج کار یکدیگر آگاه شوند.

سیستم کامپیوتری کانال های ارتباطی جدیدی به وجود می آورد که این مدیران می توانند از آن استفاده کنند. این تکنولوژی در راه از میان برداشتن سدها به مدیران کمک می کند و نوعی احساس گروهی خلق می نماید، که در نتیجه یک هویت سازمانی به وجود می آید .

■ شرح دقیق تری از وظایف: با کاهش وظایف اداری، کاربرد این تکنولوژی موجب می شود که سیاست ها به صورتی دقیق تر و شرح وظایف به گونه ای مفصل تر بیان شوند. شرکت هایی که از تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی استفاده می کنند شباهت زیادی به سازمان های خدماتی پیدا می کنند. پست های مدیریت و اداری که پس از به کارگیری این سیستم اطلاعاتی باقی می مانند، باید به صورتی آگاهانه تر عمل کنند و به کار های سنگین تر دست یابند و آماده حل مشکلات گوناگون شوند .

■ افزایش کارکنان متخصص: کاربرد سیستم اطلاعاتی پیچیده بدان معنی است که کارکنان باید بسیار آموزش دیده و حرفه ای باشند تا بتوانند با این سیستم کار کنند و آن را حفظ نمایند.

سازمان ها باید پس از به کارگیری این تکنولوژی، کارگران بدون مهارت خود را با افراد ماهر و متخصص جایگزین نمایند.

برای مثال گروه بانکداری امریکای شمالی پس از به کارگیری سیستم خدماتی مشتریان مجبور شد نسبت کارکنان ماهر خود را از ۳۰ به ۶۰ درصد برساند. این سیستم جایگزین تعداد زیادی از نیروهای دفتری شد. برای کارهایی مثل نامه نویسی، بایگانی و پر کردن فرم تعداد اندکی کارمند لازم بود و بقیه منتظر خدمت شدند.

طبقه بندی سیستم های اطلاعاتی

تا کنون دیدگاه های مختلفی در رابطه با دسته بندی های سیستم های اطلاعاتی توسط پژوهشگران بیان شده است. در یک دسته بندی سن (senn) سیستم های سطح مدیریتی و سیستم های سطح راهبردی تقسیم بندی کرده است. او بیان داشته است که سیستم های سطح عملیاتی، با نگهداری اسناد فعالیت های پایه ای و تراکنش سازمانی مانند فروش، دریافت ها، اندوخته های نقدی، فهرست حقوق، تصمیم های اعتباری و گردش مواد در یک کارخانه، در ارتباط می باشد.

هدف اصلی سیستم های این سطح، پاسخ دادن به پرسش های روزمره و ردیابی جریان تراکنش ها در داخل سازمان است. نمونه هایی از سیستم های سطح عملیاتی عبارتند از: سیستمی برای ثبت پرداختی های بانک از دستگاه های خود پرداز یا سیستمی جهت ردیابی ساعت های کاری کارکنان. سیستم های سطح مدیریتی در خدمت نظارت، کنترل، تصمیم گیری، و فعالیت های اداری مدیران میانی هستند. پرسش اصلی که چنین سیستم هایی به آن می پردازند، این است: آیا همه چیز به خوبی کار می کند؟ سیستم های سطح مدیریتی به جای اطلاعات فوری درباره عملیات، گزارش های دوره ای فراهم می کنند. در دسته بندی دیگری که توسط خود سن مطرح شده است، سیستم های اطلاعاتی به طور کلی به شش دسته تقسیم بندی شده است :

- ۱- سیستم اطلاعات مدیریت
- ۲- سیستم اطلاعات پردازش عملیات
- ۳- سیستم های اطلاعات تصمیم یار
- ۴- سیستم های اطلاعاتی پشتیبان مدیریت عالی
- ۵- سیستم های اطلاعاتی پشتیبانی گروه هکار
- ۶- سیستم های اطلاعاتی خبره

یا در یک دسته بندی دیگر، صرافى زاده، سيستم هاى اطلاعاتى را بر اساس نوع حمايت هاى كه ارائه مى دهند به شرح زير بيان كرده است: (البته بايد يادآورى گردد كه اين تقسيم بندى ها تقريباً شبیه به تقسيم بندى هاى است كه در بالا ذكر گرديده است.)

- ۱- سيستم هاى پردازش تعامل: از پردازش سطوح عملياتى كه ماهيتى تكرارى و حجم عظيمى از داده را در بر مى گيرد، حمايت مى كنند.
- ۲- سيستم هاى گزارشات مديريت: از فعاليت هاى بخشى و نيز مديران سطوح امنيت از طريق ارائه اطلاعات و گزارشات تلفيقى حمايت مى كند .
- ۳- سيستم كاركنان دانش: اى ن سيستم ها جهت حمايت از كاركنان دانش و حرفه‌اى طراحي مى شوند
- ۴- سيستم هاى پشتيبانى تصميم گيرى: فرايند تصميمات مديران را از طريق تحليل مسائل پشتيبانى مى كنند.
- ۵- سيستم هاى اتوماسيون ادارى: از طريق بكار گيرى تكنولوژى اطلاعات امور دفتر را پشتيبانى مى كند .
- ۶- سيستم هاى پشتيبانى مديران ارشد (اجرايى): به منظور پشتيبانى كامل از فرايند تصميمات به صورت هوشمند طراحي مى شود.
- ۷- سيستم هاى خبره: به منظور پشتيبانى كامل از فرايند تصميمات به صورت هوشمند طراحي مى شود.
- ۸- سيستم هاى پشتيبانى تصميمات گروهى: اين سيستم ها به منظور پشتيبانى از افرادى كه در تصميم گيرى هاى گروهى مشركت دارند، طراحي مى شوند.

سیستم های اطلاعاتی مدیریت

سیستم های اطلاعات مدیریت در طول حیات بشر به روش های مختلفی از سوی مدیران مورد استفاده قرار گرفته است. سیستم اطلاعات مدیریت، سیستمی مبتنی بر کامپیوتر است که طیف گسترده ای از انواع داده ها و اطلاعات مورد نیاز مدیران و سازمان را برای تولید گزارش، تجزیه و تحلیل مسائل سازمانی، پشتیبانی از فرآیند تصمیم سازی و تصمیم گیری، کنترل و ارزیابی عملیات و ارائه راه حل ها، تامین می کند.

این سیستم بیشتر در سطوح عالی و میانی سازمان به منظور سیاستگذاری، تصمیم گیری، برنامه ریزی، سازماندهی و کنترل سازمانی مورد استفاده قرار میگیرد. این سیستم ها تا قرن بیستم به سرعت خود ادامه می دادند تا اینکه با توسعه رایانه ها به ویژه رایانه های پرسرعت در نیمه دوم قرن بیستم، تکامل و روند این سیستم ها سرعت بیشتری یافت که حاصل آن تغییرات در عملیات و فعالیت ها و وظایف سازمان های مختلف در دنیا گردید.

هدف سیستم های اطلاعاتی مدیریت، افزایش روند ارائه و اداره اطلاعات و کاهش حدس و گمان در حل مشکلات در سطوح مختلف سازمانی از طریق سیستم های بازخور اطلاعات و بازتاب بازیابی اطلاعات در جهت تکامل داده های جدید به سیستم است. همچنین اطلاعات مربوط به قدیم، حال و آینده را به صورت کتبی و شفاهی که مرتبط با عملیات داخلی سازمان هستند را فراهم می کند. به عبارت دیگر، دانش سیستم های اطلاعات مدیریت، اطلاعات مربوط به زمان گذشته و حال را گردآوری می کند، امکان پیشبینی آینده را فراهم می آورد و اطلاعات مورد نیاز مدیران را در اختیار آنها قرار میدهد تا بتوانند تصمیمات مقتضی را اتخاذ کنند. و در نهایت این سیستم، داده های سیستم های TPS را برای نظارت بر عملکرد سازمان را در اختیار مدیران قرار میدهد.

سیستم های اطلاعاتی پردازش عملیات

سیستم های اطلاعاتی پردازش عملیات، سیستم هایی هستند که گردآوری و پردازش داده های مربوط به تراکنش ها را بر عهده دارند و بر اساس داده های پردازش شده انواع محصولات اطلاعاتی مانند فرم ها، فهرست ها، گزارش ها و ... تهیه می نمایند که به عنوان مبنایی برای تهیه گزارش های بعدی مدیریتی نیز در سیستم های اطلاعاتی مورد استفاده قرار می گیرند. به عبارت دیگر، در یک سازمان هر یک از فرآیندهای کاری مستلزم فعالیت های خاصی هستند که بایستی سیستم های اطلاعات مناسب با فرآیند، طراحی و بکار گرفته شوند.

سیستم های اطلاعات، وظیفه ای که در رابطه با محیطه های عملیاتی سازمان مانند حسابداری، بازاریابی، فروش، تولید، منابع انسانی و انبار و ... به کار گرفته می شوند را سیستم های پردازش تعاملت می نامند.

این سیستم ها، تعاملت تکراری و روزمره سازمانی را پردازش می نمایند.

این سیستم ها کاملاً ساخت یافته هستند و اهداف و منابع آنها از قبل تعیین شده می باشد. از کار افتادن این سیستم ها، گاهی مساوی با ورشکستگی سیستم است.

به طور کلی سیستم پردازش عملیات، بستری را فراهم می کند که سایر سیستم ها بر آن بنا شده اند. سیستم های پردازش تراکنش ها علاوه بر پشتیبانی از تصمیمات، پشتیبان عملیات نیز هستند بنابراین در بیشتر برنامه ریزی ها، محاسبات و عملیات مختلف سازمانی نقش موثری دارند. در نهایت این سیستم ها در جریان نگهداری اطلاعات عملکرد سازمان، بازخورد فوری ارائه می کنند و بر روی تصمیمات اتخاذ شده بر اساس این اطلاعات تاثیر گذارده، و اطلاعات مفیدی برای برنامه ریزی و تصمیم گیری مدیران ارائه می کنند.

سیستم های اطلاعاتی تصمیم یار

این سیستم ها، نوعی از سیستم های اطلاعاتی مدیریتی شناخته می شوند که طراحان و مدیران را در امر تصمیم گیری های غیر عادی و راهبردی و منحصر به فرد و غیر تکراری هستند، حمایت می نماید. یعنی در فرموله کردن و تعریف مساله و انتخاب گزینه ها و راه حل های مختلف از این سیستم بهره گیری می گردد.

از مزایایی که این نوع سیستم ها می توانند داشته باشند، می توان به توانایی حمایت از کاربرد در حل مشکلات پیچیده، پاسخ سریع به وضعیت های پیش بینی نشده که در اثر شرایط به وجود می آیند، ارتباط آسان، کنترل و اجرای مدیریت بهینه، صرفه جویی در هزینه، اتخاذ تصمیمات مبتنی بر واقعیت و بهبود تاثیر مدیریت و ... اشاره کرد. فرآیند تصمیمگیری با این سیستم ها شامل سه مرحله می باشد:

۱- مرحله شناخت و تفهیم

۲- مرحله طراحی مدل؛

۳- مرحله انتخاب گزینه برتر

در مرحله شناخت و تفهیم تصمیم گیرنده محیط را مورد بررسی قرار می دهد تا مشکل را شناسایی و اهداف مربوط به آن را تعریف نماید.

در مرحله بعد یک مدل تصمیم گیری از وضعیت مشکل که نشان دهند اثرات یک تصمیم بر روی سامانه است، ساخته شده و آزمایش می شود و در مرحله آخر که مهمترین بخش و مرحله نهایی فرآیند تصمیم گیری است، گزینه های طراحی شده در مرحله قبل با استفاده از شاخص هایی ارزیابی می شوند و در آخر گزینه بهبود که بهترین و قابل قبول ترین راه حل آن مشکل است، انتخاب و نمایش داده می شود.

این سیستم ها در نهایت، می توانند بخشی از سیستم اطلاعات مدیریت یا سیستم اطلاعات مدیریت ارشد در محدوده سازمان های تجاری باشند.

از شبیه سازی که برای نشان دادن معادلات در دنیای واقعی استفاده می شود را نیز می توان به عنوان یکی از ابزارهای پیچیده در این نوع سیستم، در نظر گرفت .

سیستم های اطلاعاتی پشتیبان مدیریت عالی

سیستم های اطلاعات مدیران ارشد که به آنها سیستم های پشتیبان مدیران ارشد نیز گفته می شود، به سیستم- های اطلاعات اتوماتیک و جامعی گفته می شود که برای تهیه و تامین اطلاعات مورد نیاز مدیران سطوح عالی و یا اجرایی سازمان طراحی می شوند. این سیستم ها ضمن گردآوری اطلاعات از منابع داخل و خارج سازمان، اطلاعات آماده شده را در قالب و شکل مطلوب و با توجه به اطلاعات کلیدی در دسترس مدیران کاربر خود قرار میدهند.

این سیستم ها با مراکز خدمات اطلاعاتی و پست الکترونیک متصل و اطلاعات مورد نیاز و ارتباطات مدیران ارشد را تامین می نمایند. این سیستم به مدیران ارشد سازمان کمک می کند تا یک تصویر کلی از سازمان در اختیار داشته باشند. اهدافی که برای این گونه از سیستم ها در نظر گرفته شده است عبارتند از :

- ۱- ایجاد دیدگاهی سازمانی از فرصت ها
- ۲- ایجاد یک واسطه نزدیک به کاربر را در انواع سبک های تصمیم های فردی مد نظر دارد
- ۳- تهیه کنترل های کارا و به موقع
- ۴- دسترسی سریع به اطلاعات دقیق موجود در متن ها، اعداد یا گرافیک
- ۵- متمایز، فشرده و دنبال کردن داده ها و اطلاعات حساس
- ۶- تعیین مسائل یا فرصتهای موجود

در نهایت سیستم های اطلاعاتی پشتیبان مدیریت عالی، راه های ساده ای برای تجزیه و تحلیل انواع اطلاعاتی که قبلا در فرم های ثابت و یکنواخت سیستم های اطلاعاتی مدیریت، ارائه می شد، ارائه کنند.

سیستم های اطلاعاتی پشتیبانی گروه کار

سیستم های پشتیبانی گروه کاری، نوع خاصی از انواع سیستم های اطلاعاتی است که کلیه مدیران و کارکنان را در انجام وظایف و فعالیت های اداری روزمره و روزانه، بدون انتقال فیزیکی و رفت و آمد افراد و همچنین بدون استفاده از کاغذ، یاری میدهند .

سیستم های اطلاعاتی خبره

سیستم های خبره، سیستم هایی هستند که با استفاده از دانش و تجربیات انسان خبره در یک زمینه خاص، می توانند جایگزین انسان شوند و عمل تصمیم گیری، به معنای انتخاب را انجام دهند. این سیستم ها، سیستم- های بسیار سطح بالای هستند و فعلا در تجارت به علت هزینه بسیار بالا پیاده سازی، کمتر رواج دارند.

در کل می توان بیان کرد که سیستم های خبره، به نوعی از سیستم های اطلاعاتی گفته می شود که هم به صورت مجزا و هم به صورت منفرد و هم به همراه سایر انواع سیستم های اطلاعاتی که ذکر گرد، مورد استفاده قرار می گیرند. سیستم های خبره از برنامه های رایانه ای که قواعد و حقایق را در خود ذخیره نموده اند و آن ها را پایگاه دانش می نامند، جهت تقلید فرآیند تخصص و خبرگی انسان ها استفاده می کنند. این سیستم زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که سازمان با مسئله ای پیچیده روبرو می شود و باید تصمیمی مهم اتخاذ کند.

سیستم های خبره می کوشند تا شبیه به افراد خبره عمل نمایند.

مثلا این سیستم ها می توانند به مثابه کامپیوتری عمل نمایند که برای تصمیم گیری و حل مشکلات مورد استفاده قرار می گیرد و حتی در بعضی زمینه ها و تخصص ها بهتر از افراد خبره عمل می کند. در این سیستم، نظریه ای به عنوان نظریه پنهان نیز مطرح شده است که همان فناوری هوش مصنوعی است که خبرگی و تخصص از فرد متخصص به کامپیوتر منتقل می شود .

این سیستم ها از طریق بانک اطلاعاتی ویژه، اطلاعات یکنواخت و پیوسته ای برای کمک به تصمیم گیری ارائه می کند و از طریق ایجاد و حفظ یکنواختی در گردش اطلاعات موجب سهل تر شدن استفاده از اطلاعات در جریان تصمیم گیری ها می شود.

ویژگی های سیستم اطلاعاتی اثربخش

- ۱- اطلاعات را به سرعت در اختیار مدیران عالی قرار دهد. (مدیران باید به طور خلاصه تغییرات ایجاد شده را دریافت کنند.)
- ۲- امکان پیمایش محیط های درونی و بیرونی را فراهم سازد (تحلیلگران و طراحان باید سیستم را طوری طراحی کنند که بتواند اطلاعاتی نظیر فعالیت رقبا، مصوبات دولت یا سازمان و مسائل یا فرصت های محیطی را ارائه کند.)
- ۳- امکان مرور مطالب را به کاربران بدهد (با بررسی جزئیات عملکرد می توان به تکمیل اطلاعات پرداخت.)
- ۴- امکان آزمودن راهبردها را فراهم آورد (نشان دادن تاثیر متغیرهای خاص بر عملکرد و ارزیابی نتایج احتمالی راهبردهای جایگزین.)
- ۵- از مدل ها کمک بگیرد (سیستم ها باید طوری طراحی شوند که از اطلاعات فراهم شده به کمک مدل ها استفاده کنند.)
- ۶- از سرریز اطلاعات پرهیز کند (عدم ارائه بیش از حد اطلاعات به مدیریت در یک زمان محدود.)
- ۷- تفاوت های مهم را برجسته نماید (نشان دادن انحراف از سطح عملکرد مورد انتظار. فنون ترسیمی و برجسته سازی برای ارائه اطلاعات آشکار به مدیران ضروری است.)
- ۸- خلاصه شاخص ها را ارائه دهد (استفاده از فنون تصمیم گیری و به کارگیری خلاصه عملکردها نظیر میانگین و دامنه تغییرات.)

۹- خلاصه اطلاعات با اطلاعات تفضیلی پشتیبانی شود (ارائه اطلاعات جامع و تفضیلی در صورتی که خلاصه

اطلاعات دچار ابهاماتی باشد).

۱۰- اطلاعات را به سبک های گوناگون ارائه دهد (ارائه اطلاعات به گونه ای که با توجه به شیوه های پردازش متفاوت

افراد، برای آنان به طور کامل قابل فهم باشد)

قابلیت های سازمانی

در دو دهه اخیر با رشد رقابت میان سازمان ها، نگاه های جدید در حوزه علوم مدیریت و کسب و کار شکل گرفته است که به دنبال شناسایی ریشه های موفقیت سازمان ها در شرایط سخت رقابتی هستند. با مطالعه رقابت در عرضه بازارها در دهه های اخیر، از جمله موارد کلیدی که همواره مورد توجه بسیاری از دانشمندان حوزه استراتژی بوده است، قابلیت های سازمان به خصوص قابلیت های کلیدی سازمان هستند که به عنوان مزیت های رقابتی سازمان ها مطرح می شوند. مفهوم قابلیت های سازمانی، مفهومی وسیع است که ابعاد و وجهه های گوناگونی داشته است.

به نظر میرسد نگاه دقیق و ریزبینانه به قابلیت های سازمانی با شکل گیری و مطرح شدن اصلاح قابلیت های کلیدی سازمان آغاز گردید. قابلیت های کلیدی سازمان اغلب به عنوان پایه ای برای رقابت پذیر بودن سازمان ها و ایجاد مزیت رقابتی مورد مطالعه قرار می گیرد. با گسترش مطالعات در این حوزه، دیگر توجه تنها به قابلیت های کلیدی سازمان که به طور مستقیم سازنده مزیت های رقابتی هستند، نبوده و سایر قابلیت های سازمانی که صرفاً به توانمند شدن سازمان در رسیدن به هدفی غیر از مزیت رقابتی منجر شوند، نیز مورد مذاقه قرار گرفته اند. از آنجاییکه این قابلیت ها منجر به مزیت رقابتی می گردند، لازم است تا قبل از بررسی قابلیت های سازمانی، اشاراتی مختصر به مزیت رقابتی و تئوری های مطرح شده در آنها داشته باشیم.

چیستی قابلیت های سازمانی

نگاه های متعددی به اینکه قابلیت های سازمانی چیستند، چگونه ساخته می شوند و چگونه عمل می کنند در مطالعه ای حوزه مشاهده می گردد. والش و لیتون برای توصیف مفهوم قابلیت های سازمان از درخت بنسای استفاده کرده اند.

در این مثال تکنولوژی ها و همچنین منابع دانش به عنوان ریشه های درخت، قابلیت های محوری متمایز کننده به عنوان تنه، قابلیت های سازمانی به عنوان شاخه ها و محصولات نهایی به عنوان برگ ها دیده می شوند.

تعریف قابلیت های سازمانی

به دلیل گستردگی و چند وجهی بودن مفهوم قابلیت های سازمانی، در نگاه اول ارائه تعریفی کامل از قابلیت های سازمانی که تمامی ابعاد آن را به خوبی بپوشاند بهن ظر دشوار می رسد. بر همین اساس ارائه تعریفی مبنایی و اساسی از قابلیت های سازمانی که به عنوان پایه و پیش فرض پژوهش حاضر قرار گیرد، امری ضروری و پراهمیت می نماید در اینجا با ارائه و جمع بندی برخی از مهمترین تعاریف قابلیت های سازمانی برآنیم تا تعریف مبنایی این تحقیق را استنباط و ارائه نماییم .

در ادبیات موضوع، برای اشاره به قابلیت های سازمانی، واژه های متعددی به کار گرفته شده است. واژه هایی از قبیل قابلیت متمایزکننده، توانمندی متمایز کننده، و یا شایستگی کلیدی همگی اشاره به بخشی از مفهوم قابلیت های سازمان به صورت عام دارند.

این نگاه های متعدد و مختلف تاثیر بسزایی در توسعه درک از مفهوم در پژوهش معروفشان مفهوم قابلیت را به عنوان قابلیت ها داشته اند. بخصوص هامل و پاراهالد مفهومی فراتر از صرفا توانمندی های افراد یک سازمان مطرح نموده اند .

قابلیت های سازمانی، ویژگی هایی محسوب می شوند که افراد دارا هستند و به شیوه ای مناسب و پایدار از آن برای رسیدن به عملکرد مطلوب استفاده می کنند قابلیت های محوری، دانش، مهارت ها، نگرش ها و رفتارهای قابل مشاهده هستند که در محل کار منجر به تعالی می شوند.

در تعریفی دیگر، قابلیت یک ظرفیت انسانی قابل اندازه گیری است که برای عملکرد مناسب می باشد و می تواند شامل دانش، مهارت یا توانایی واحد، یک ویژگی شخصی باشد. قابلیت ها، عناصر سازنده عملکرد کاری می باشد و انجام بیشتر وظایف، مستلزم نمایش همزمان یا متوالی قابلیت های متعدد می باشد.

دانش در این تعریف عبارتست از آگاهی، اطلاعات یا درک حقایق، قوانین و اصول، رهنمودها، مفاهیم، تئوری ها یا فرایندهای مورد نیاز برای انجام موفقیت آمیز یک وظیفه. دانش ممکن است عینی، خاص و به آسانی قابل اندازه گیری باشد و یا میتواند پیچیده تر، انتزاعی و به سختی قابل اندازه گیری باشد. دانش از طریق یادگیری و تجربه حاصل می شود.

مهارت در این تعریف عبارتست از یک ظرفیت برای انجام وظایف ذهنی یا فیزیکی با یک پیامد خاص. مهارت ها مانند دانش می توانند طیفی از وظایف کاملا عینی و به آسانی قابل شناسایی مانند فایل کردن اسناد الفبایی تا وظایف انتزاعی تر و با قابلیت سنجش کمتر نظیر مدیریت یک پروژه بهبود کیفیت باشند.

ویژگی های شخصی در این تعریف نیز مانند نگرش ها، ارزش ها و خصیصه ها اغلب دارای یک جزء احساسی یا شخصیتی می باشند.

مارلی اشاره می کند که بهتر است این ویژگی های شخصیتی را رفتارهای توانمندساز بنامیم. رفتارها شامل عادات کاری، روش های تعامل با دیگران یا روش های هدایت شخصی است که به عملکرد کاری موثر کمک می کند . ادگار و لاکود برای توصیف دیدگاه های مختلف به موضوع قابلیت های سازمانی چهار دیدگاه مختلف را مطرح می کنند:

۱. پدیده اصلی و موارد مرتبط با آن

۲. تکنولوژی و محصولات مرتبط

۳. مهارت ها

۴. تجميع تکنولوژی ها و مهارت ها

جدول ۱-۲، خلاصه ای از این چهار دیدگاه اساسی ارائه می دهد.

عنوان دیدگاه	توصیف
پدیده اصلی و موارد مرتبط با آن	در این دیدگاه قابلیت ها شامل درک از یک پدیده خاص و موضوعات مرتبط با آن است. به عنوان مثال پدیده اصلی برای یک شرکت می تواند الکترونیک باشد و موضوعات مرتبط آن می توانند فیزیک یا مکانیک باشند.
تکنولوژی و محصولات مرتبط	این دیدگاه قابلیت های سازمانی را شامل تکنولوژی ها و محصولات مرتبط می داند. در این دیدگاه، دانش مبنای شکل گیری تکنولوژی ها در قالب قابلیت ها نمی گنجد و رقابت در سطح خود تکنولوژی مطرح می شود.
مهارت ها	این دیدگاه قابلیت های سازمانی را به عنوان مهارت های عملیاتی مطرح می کنند.
تجميع تکنولوژی و مهارت ها	در این دیدگاه، قابلیت های سازمانی به عنوان ترکیبی از مهارت ها و تکنولوژی ها مطرح می شوند.

جدول ۱-۲: دیدگاه های مختلف به قابلیت های سازمانی

والش و لیمنتون نیز با ارائه مدلی با نام هرم قابلیت ها سعی کرده اند تا ابعاد مختلف این مفهوم را روشن تر سازند. آن ها قابلیت ها را به عنوان درک عمیق از موضوع اصلی فعالیت شرکت در دو حوزه محصولات و خدمات مطرح می کنند و قابلیت های سازمانی را به صورت جدول ۲-۲ دسته بندی می نمایند .

جدول ۲-۲: قابلیت های سازمان از دیدگاه والش و لینتون

زیر گروه	گروه
مواد ساخت و تولید	قابلیت های تولید محصولات فیزیکی
خدمات دانش بنیان خدمات سالم دانش	قابلیت های تولید خدمات

در ادبیات حوزه قابلیت های سازمانی، علاوه بر تقسیم بندی فوق، دسته بندی دیگری را می توان یافت که به نظر می رسد با دیدگاه قابلیت های فردی انجام شده است. نیو قابلیت های خاص سازمانی را به این صورت تعریف می نماید:

ابزارهایی که یک فرد از آنها برای تنظیم شیوه کاری خود به منظور فعالیت ها با فرهنگ یک سازمان استفاده می کند، بدون توجه به نقش خاصی که او در سازمان دارد .
با وجود تقسیم بندی و نگاه های مختلف به قابلیت های سازمانی، موارد زیر را می توان به عنوان خصوصیات مشترک آنها مطرح کرد :

- قابلیت های سازمانی مولفه های سازمانی برای هماهنگی و به کارگیری توانایی دارند .
- قابلیت های سازمانی در پی مقصودی خاص هستند چرا که در پی دستیابی به اهداف مشخصی در بکارگیری هماهنگ دارایی ها هستند.
- قابلیت های سازمانی هدف گرا هستند.

در توضیح تفاوت میان قابلیت های سازمانی و فردی، میتوان به این نکته اشاره داشت که قابلیت های فردی دارایی یک فرد و یا در نهایت گروهی از افراد است ولی قابلیت های سازمانی در تملک سازمان است، به صورتی که با جابجایی افراد از سازمان خارج نمی گردد.

در نهایت با نگاهی بر ادبیات حوزه قابلیت های سازمانی، تعریف مبنای این تحقیق برای قابلیت های سازمانی به صورت زیر ارائه می شود:

قابلیت های سازمانی مجموعه ای از دانش، مهارت و همچنین خصوصیت های محیط داخلی سازمان است که آن را در بکارگیری منابع برای دستیابی به هدف خاص توانمند می سازد.

جانمایی سیستم های اطلاعاتی در قابلیت های سازمانی

همان طور که در قسمت های قبلی بیان گردید، قابلیت سازمانی به عنوان منابع و توانایی های خاص شرکت تعریف می شود که سازمان را قادر می سازد تا استراتژی های خود را انتخاب کرده، توسعه دهد و با ارزش افزوده به مرحله اجرا در آورد.

با تعاریفی که برای قابلیت های سازمانی ارائه شد، مفهوم و چیستی قابلیت های سازمانی روشن شد. با این وجود هنوز به این سوال کلیدی پاسخ واضحی داده نشده است که قابلیت های سازمانی را در کجای سازمان میتوان جستجو کرد که با سیستم های اطلاعاتی در ارتباط باشد و سیستم های اطلاعاتی چه کمکی به این قابلیت های موجود در سازمان می کند؟ به این ترتیب نیازمند مدل و ابزاری هستیم تا این مباحث را در سازمان جانمایی کند .

نگرش های گوناگونی در رابطه با قابلیت های سازمانی در تئوری های منبع محور وجود دارد که نشان میدهد در این رابطه تحقیقات گوناگون و همچنین رویکردهای مختلفی وجود دارد.

در پژوهش حاضر بر اساس رویکرد سیستم های باز برای تحلیل قابلیت های سازمانی بر روی سه نوع قابلیت سازمانی به عنوان منابع بالقوه کسب مزیت رقابتی در شرکت های کوچک و متوسط تمرکز می شود :

با استفاده از مدل لادو و همکاران قابلیت های سازمان دسته بندی شده و در سازمان جانمایی گردید که در

جدول ۲-۳ به آن اشاره شده است:

قابلیت های سازمانی		
خروجی محور	تبدیل محور	ورودی (منبع) محور
(قابلیت های مبتنی بر ستاده)	(قابلیت های مبتنی بر فرآیند)	(قابلیت های مبتنی بر داده)

• قابلیت های منبع محور و یا به بیان دیگر ورودی محور، آن دسته از قابلیت های سازمان هستند که به تمامی دارایی های انسانی یا غیر انسانی سازمان (ملموس یا غیر ملموس) اشاره دارد که سازمان را در دستیابی به هدفی خاص و انجام فعالیتی یاری می رساند. از نگاهی دیگر، قابلیت های منبع محور یا مبتنی بر داده، در بردارنده منابع فیزیکی، منابع سرمایه سازمانی و منابع انسانی است که فرآیندهای تبدیلی یک سازمان را قادر می سازد تا تحویل محصولات و خدماتی را که برای مشتریان ارزشمند هستند، تسهیل گرداند. برای توسعه این هدف، این قابلیت ها دارایی های ویژه، دانش ضمنی و مهارت ها را معرفی می نماید و مزایای اقتصادی آنها می تواند مدت باشد.

به عبارت دیگر، قابلیت های منبع محور، به مواردی مربوط می شوند که به عنوان ورودی برای سازمان مطرح هستند. در دیدگاه مبتنی بر منابع، منابع به عنوان قوت و ضعف های یک سازمان مطرح هستند. بر همین اساس این دیدگاه سازمان ها را به در تملک گرفتن منابع بیشتر ترغیب می کند.

• قابلیت های تبدیل محور، بخشی از توانمندی های سازمان است که آن را در تبدیل منابع و ورودی ها به ارزش ها (خروجی ها) یاری می رسانند. قابلیت های مبتنی بر فرآیند، به شرکت ها اجازه می دهند که مالک یک موقعیت منحصر به فرد در بازار گردند و در ساختار سازمان همیشه جا دارند و می توانند منابعی برای کسب مزیت رقابتی باشند.

• قابلیت های خروجی محور یا همان قابلیت های مبتنی بر ستاده، هرگونه خروجی ملموس و یا ناملموس سازمان برای مشتریان را شامل می گردد. به عبارت دیگر، قابلیت های سازمانی خروجی محور، مرتبط با همه ارزشی

است که سازمان برای مشتریان و ذینفعان بیرونی خود ایجاد می کند. این قابلیت ها در تعامل با مشتریان، تامین کنندگان، متخصصان و سایر عوامل خارجی و بر اساس توانمندی ها و ویژگی های سازمان شکل می یابند.

قابلیت های مبتنی بر ستاده در بردارنده همه دارایی های استراتژیک نامشهود و مبتنی بر دانش است که مراحل مختلفی از اعتبار یا تصویر شرکت، کیفیت محصول یا خدمت، و وفاداری مشتریان را در بر میگیرد. از آنجا که قابلیت های مبتنی بر ستاده، منابع ناملموس و خاص شرکت را در بر می گیرد، در طی یک دوره زمانی قابل توجه انباشته می شوند و به آسانی قابل معامله نیستند. در ضمن آنها می توانند نرخ بازده اقتصادی را به وجود آورند.

پشتیبانی سیستم های اطلاعاتی از قابلیت های مبتنی بر داده

لادو و همکارانش بیان کردند که قابلیت های داده محور ممکن است از منابع انسانی و یا غیر انسانی مشتق شوند هم از نوع ملموس و هم از نوع غیر ملموس. در میان منابع داده ناملموس، که بازده اقتصادی بالقوه ای را در خود دارند، ویژگی های یکتا بودن اطلاعات و دانش خاص به چشم میخورد. با ذخیره اطلاعات، پردازش و قابلیت های ارتباطی، سیستم های اطلاعاتی ممکن است جهت تسهیل در امر جمع آوری، انبار و توسعه اطلاعات مورد استفاده قرار گیرند. در اینجا نقش سیستم های اطلاعاتی میتواند شامل موارد زیر باشد :

-تسهیل در جمع آوری اطلاعات داخلی و ارتباطات

-تسهیل در جمع آوری اطلاعات خارجی و ارتباطات

-تبدیل داده ها به اطلاعات و دانش

-توسعه و به روز نمودن دانش و تخصص ویژه شرکت

پشتیبانی سیستم های اطلاعاتی از قابلیت های مبتنی بر فرآیند

قابلیت های مبتنی بر فرآیند از جمله مواردی چون برتری عملیاتی، تولید ناب، موجودی با سهام کمتر در ادبیات مدیریت استراتژیک مورد بحث قرار گرفته است. این قابلیت ها، شرکت را قادر می سازد تا مزیت رقابتی را از طریق :

۱- بهبود کارایی عملیات

۲- افزایش انعطاف پذیری عملیاتی

۳- پرورش انسجام چند وظیفه های بدست آورد

کارایی عملیات منعکس کننده توانایی در تبدیل داده به ستاده با حداقل هزینه ها یا بیشترین ارزش افزوده برای مشتریان نسبت به رقبا می باشد. انعطاف پذیری عملیاتی، فرآیندهای تبدیل را که میتواند با تغییرات در نیازهای مشتریان و شرایط کسب و کار مطابقت داشته باشد، تسهیل مینماید. انسجام چندوظیفه ای، قابلیت هماهنگی و انسجام دو فرآیند یا بیشتر برای کارایی می باشد.

پشتیبانی سیستم های اطلاعاتی از قابلیت های مبتنی بر ستاده

یک شرکت ممکن است تولید یک محصول برتر، شهرت خدمات و وفاداری بالا مشتریان را با استفاده از سیستم های اطلاعاتی توسعه دهد و روابطش را با مشتریان و عرضه کنندگان بهبود بخشد. با ارتباط و ادغام مسیرهای داخلی یک شرکت و عرضه کنندگانش از طریق سیستم های مبادله داده های الکترونیک، ممکن است سیستم های میان سازمانی، رابطه نزدیک میان شرکت با مشتریان و عرضه کنندگان را ارتقا دهند. چنین رابطه نزدیکی کارایی در اطلاعات بازار را تسهیل می نماید.

سیستم های اطلاعاتی به ارتقای شهرت محصول یا خدمت و وفاداری مشتریان کمک بسزایی می نمایند. محققان بررسی نموده اند که چگونه شرکت ها تعامل سازندهای را از طریق سیستم های اطلاعاتی با مشتریان خود به وسیله بازاریابی مبتنی بر داده ها برقرار می کنند. چنین رویکردی شرکت را قادر میسازد که نیازهای مشتریان را بر اساس مدیریت بر رفتار گذشته آنان تعیین نمایند و پیچیدگی و پویایی مشتریان را برای خدمات خاص مشخص نمایند.

سیستم اطلاعات مدیریت (MIS)

سیستمی که کنترل و بازسازی اطلاعات را از دنیای محیطی و عملیات بازرگانی داخل سازمان به عهده دارد به طریقی که با سازماندهی و انتخاب داده ها اطلاعات لازم را جهت اتخاذ تصمیم، برنامه ریزی و کنترل برای مدیران آماده سازد، سیستم اطلاعاتی مدیریت نامیده می شود. در گذشته منابع اطلاعاتی مدیران اتفاقی و غیر مطمئن و از طرق مختلف و گوناگون بود، از این رو اطمینانی از درستی اطلاعات در دست نبود. با توسعه کامپیوترهای ظرفیت، سرعت و دقت بالا در اواسط قرن بیستم تکامل و کاربرد مفاهیم سیستم های اطلاعاتی مدیریت (MIS) (روندی دیگر و با سرعتی بیشتر توسعه یافت که حاصل آن تغییرات در عملیات و وظایف سازمان های تجاری دنیا به شرح زیر شد:

- ۱- مدیریت متمرکز و تکیه بر محورهای تمرکز اطلاعات و بهره گیری از تکنولوژی پیشرفته.
- ۲- طراحی اطلاعات و ارائه گزارش های لازم برای اتخاذ تصمیم مدیریت، برنامه ریزی و کنترل سازمان.
- ۳- طراحی سیستم اطلاعات مدیریت با تکیه بر کنترل و سیستم های اطلاعاتی مدیریت کنترل پروژه ها. مجموعه این فعالیت ها MIS یا سیستم های اطلاعاتی مدیریت نامیده می شود.

هدف سیستم های اطلاعاتی مدیریت افزایش روند ارائه و اداره اطلاعات و کاهش حدس و گمان در حل مشکلات در سطوح مختلف سازمانی از طریق سیستم های بازخور اطلاعات و بازاریابی اطلاعات در جهت تکامل داده های جدید به سیستم است.

قدم های بسط و توسعه MIS

برای ایجاد و توسعه سیاست ها به منظور اجرای MIS در مرحله اول باید تعریفی دقیق از MIS داشت سپس نیازها تعیین و اهداف اجرایی سیستم در رابطه با MIS مورد نظر و زیرمجموعه سیستم اطلاعاتی مدیریت مشخص شوند. نهایتاً طرح تحقق پذیری یا نقشه مرحله‌ای را که باید اجرا شوند همراه با افراد مسئول هر مرحله و ارزش هر کار و زمان برنامه تعیین شوند. هنگامیکه چگونگی تحقق پذیری طرح به تصویب مدیریت برسد، آنگاه مفهوم کلی MIS برای بازبینی و تصویب بازنگری. پس از تصویب طرح، جزئیات کاری طرح تهیه می شوند. هنگامیکه جزئیات طرح تصویب شوند، آنگاه MIS جدیدی برقرار می شود و بهنگام در می آید و نگهداری می شود. گرچه مراحل فوق جدا از یکدیگر به نظر می رسد، لیکن در واقع یک مجموعه مرتبط است.

سازماندهی سیستم اطلاعات مدیریت در سازمان های تجاری

بسط و توسعه MIS فرایندی اساسی است و برای انجام آن به افراد متخصص و حرفه ای نیاز است. بنابراین برای ایجاد یک MIS به کار گروهی و سرپرستی آن توسط یک مدیر و متخصص نیازمندیم. اگرچه مدیران و جمعی از متخصصین مختلف در طراحی MIS شرکت خواهند داشت، اما مسئولیت مستقیم طرح متوجه مدیر MIS است. برای چنین مسئولیت مهمی مدیر MIS باید با تسلط فنی و وقوف کامل بر وظایف، نفوذی معنوی و علمی بر تمام سطوح مدیران بیابد.

یکی از اهداف مورد نظر مدیران افزایش کیفیت تولید محصولات به همراه بهبود انگیزه های شاغلی در کارکنان است. کمک جهت نیل به این هدف از وظایف مدیر MIS است و رسیدن به آن مهمترین عامل توفیق MIS محسوب می شود. ارائه گزارش های مدیریتی نقش بسزایی در تصمیم گیری مدیریت جهت نیل به این اهداف به عهده خواهد داشت.

جایگاه سیستم اطلاعاتی مدیریت در سازمان

عملا مدیر MIS برای طراحی و کنترل شرکت به معاون خدمات اجرایی یا معاون ارشد گزارش می دهد. در بسیاری از شرکت ها شاخه معاونت MIS به وجود می آید که گزارش خود را مستقیما به مدیریت عالی ارائه می کند. در نوع دیگر ساختار سازمانی تمام فعالیت های MIS در سطوح شرکت متمرکز می شود. مدیر MIS در اینجا همتراز سایر معاونین شرکت است. این حالت شامل شرکت ها با وظایف مختلف است.

نیاز مدیران به سیستم های اطلاعاتی مدیریت

واژه مدیریت با مفاهیمی مختلف تعبیر و تفسیر شده است . اگر هر پژوهشگر از ده نگرش مختلف در جستجوی یک معنای واحد برای واژه مدیریت باشد، به ده تعریف اما با نکات و اصول مشترک میرسد. اغلب این تعاریف در نکاتی فصل مشترک دارند که از آنها واژه ها و وظایف کاربردی منبعت می شوند.

۱- برنامه ریزی

طرح ها در سطوح مختلف و سلسله مراتب سازمانی با هدف دستیابی به اهداف مشترک و از قبل تعیین شده تعریف می شوند. این سطوح طرح های بلند مدت و کوتاه مدت نامیده می شوند. برنامه ریزی به منظور استفاده از منابع سازمان برای نیل به اهداف سازمان و بهینه سازی هزینه ها صورت می گیرند و به عنوان اولین وظیفه مدیریت شناخته شده است.

۲- سازماندهی

یک مدیر برای اجرای برنامه‌ها نیازمند به سازماندهی منابع فیزیکی، مادی و انسانی است. لذا باید وظایف مشخص، مسئولیت‌ها معلوم، بودجه تعیین و در معیار زمان تنظیم شوند. برای انجام این وظایف، مدیر همچنین نیازمند آگاهی از سازمان و انجام امور در دیگر قسمت‌ها است به نحوی که بتواند اقدامات لازم را به اجرا درآورد.

۳- رهبری و ایجاد انگیزه

وظیفه دیگر مدیریت تحقق‌پذیری برنامه‌ها است. سازمان نیازمند به هماهنگی و راهبری فعالیت‌ها که در جهت وظایف تعیین شده است. بزرگترین دغدغه مدیریت ایجاد انگیزه در کارکنان است. مسئله اساسی این است که یک مدیر باید یک سیستم ارتباطی موثر بین کارکنان سازمان برقراری کند. و البته انجام این کار با ایجاد یک ساختار سیستم اطلاعاتی مدیریت موثر می‌تواند به صورتی کارا و بهینه میسر شود.

۴- گزارش دهی

برای پیگیری اقدامات انجام شده در زمینه امور اجرایی کارکنان باید مرتباً و به طور مستمر از جریان پیشرفت کار به مدیریت گزارش دهند. در مرحله برنامه ریزی تعیین اهداف صورت گرفته است و هر تغییری نیاز به عملیات اصلاحی در برنامه دارد. اغلب اهداف سازمان به صورت یک سیستم کنترل برنامه و بودجه طراحی و متغیرها در بودجه‌های قسمتی یا عملیاتی با طراحی گزارش‌های مدیریت استراتژیک تهیه می‌شوند.

۵- کنترل

هر گزارشی که به مدیریت داده شود، ممکن است باعث تغییراتی در برنامه و بودجه شود، بنابراین طرح‌ها معمولاً به تجدید نظر و بازنگری نیاز دارند و ساختار سازمانی نیز باید با آن هماهنگ باشد. این وظیفه به عنوان کنترل سیستم خوانده می‌شود. اگر تاخیر در عملیات وجود دارد، باید تصمیمات مقتضی گرفته شود. چنین تصمیماتی

نیاز به اطلاعات کنترلی دارند که بازتاب مدیریت نامیده می شود. این وظیفه از جمله وظایف سیستم های اطلاعاتی مدیریت است .

تحولات آینده و روند تکاملی در امر پردازش و مدیریت اطلاعات

✓ در حال حاضر مدیران به خود کفایی و خود اتکایی اطلاعات رسیده اند، زیرا اکنون شخصا می توانند بسیاری از امور را با استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری انجام دهند .

✓ مدیران نیازمند ارتباط تنگاتنگی با سازمان خود هستند و از طریق استفاده از کامپیوتر این امکان به راحتی پدید می آید .

✓ سهولت در انجام امور بانکی در منزل، خرید کالای مورد نیاز بدون مراجعه به فروشگاه و تحقق سیستم های اطلاعاتی مدیران .

کامپیوترهای اولیه به پردازش اطلاعات عددی مانند لیست های حقوق و دستمزد و حسابداری می پرداختند، درحالیکه امروزه با استفاده از کلمه پردازها (processors word) نوشته ها نیز پردازش می شوند و حتی انتقال و نگهداری تصاویر و متون با استفاده از ماشین های تصاویر یا نمابر (facsimile) و کامپیوترها به راحتی صورت می گیرد و حتی پردازش سریع و آسان اطلاعات نیز در شرف دستیابی است. پردازش اصوات با استفاده از تلفن و کارت های صدای کامپیوتری و نیز اتصال خطوط تلفن به کامپیوترها به ذخیره سازی و پردازش و بازیابی آن تحول یافته است.

آشنایی با تجزیه، تحلیل و طراحی سیستم

سیستم عبارت است از مجموعه ای سازمان یافته از پدیده های مرتبط به یکدیگر که محتوای آن را داده ها، پردازش ها، ذخیره سازی، نگهداری و ستاده ها تشکیل می دهند، با این هدف طراحی که مقاصد معین و از پیش تعریف شده ای تامین شوند.

تقسیم بندی سیستم به ساده و پیچیده می تواند معیار خوبی باشد، بدین ترتیب که سیستم کنترل موجودی انبار سیستم ساده ای تلقی می شود، در حالیکه سیستم های اطلاعات مدیریت از نظر طراحی و اجرا به عنوان سیستم پیچیده ای شناخته می شود. طراحی و اجرای سیستم کاری هزینهب ر و زمان بر است.

به همین دلیل است که مدیران رغبت بیشتری به پیاده سازی سیستم های ساده حقوق و دستمزد، انبار و زیر سیستم های آن دارند تا درگیر سیستم های پیچیده ای چون سیستم های اطلاعات بازاریابی و اطلاعات مدیریت نشوند.

تجزیه و تحلیل سیستم چیست؟

تجزیه و تحلیل سیستم عبارت از جانشین سازی سیستم جدید به جای سیستم قدیم است. شخصی که مسئولیت بکارگیری روش ها و تکنیک ها و دستورالعمل های تجزیه و تحلیل سیستم را به عهده دارد، سیستم آنالیست نامیده می شود. این شخص در تماس نزدیکی با کاربرها، مشتری ها، عموماً مدیران سازمان ها می باشد و وظایف او را می توان به شرح زیر برشمرد :

الف : آنالیست باید بین برنامه نویس، مدیران، کاربران و عرضه کنندگان ساخت افزار هماهنگی به وجود آورد، و بنابراین باید قدرت بیان و توانایی نگارش خوبی باشد .

ب : آنالیست باید برنامه ریزی و طراحی سیستم را انجام دهد و این وظیفه شامل مراحل اولیه تا اختتام پروژه طراحی سیستم های اطلاعاتی است .

دلایل تغییر سیستم

سیستم های اطلاعاتی معمولاً در حلاء و دفعتاً به وجود نمی آیند، بلکه دلایلی برای اجرای تغییرات وجود دارند. این دلایل می توانند به شرح زیر باشند :

نواقص اجرایی سیستم موجود که تأثیر مستقیم بر افزایش هزینه اجرایی سیستم دارد، دریافت شکایات متعدد از کاربران یا مشتریان، کاهش سود حاصل به علت تأخیر در عرضه اطلاعات جهت تصمیم گیری، و درخواست های خارج از سازمان از قبیل تقاضای تهیه گزارش یا اطلاعات خاص از طرف سازمان های مرتبط دیگر، ضرورت تغییر سیستم را طلب می کنند.

تجزیه و تحلیل سیستم و طراحی

روش های مختلفی برای تجزیه، تحلیل و طراحی سیستم های کامپیوتری وجود دارند. تردیدی نیست که پیچیدگی حوزه عمل و بودجه و اعتبار عوامل موثری در انتخاب سیستم است. بدون تردید سازمان های کوچک قادر به صرف هزینه زیادی برای پیاده سازی یک سیستم جدید نیستند، و بنابراین به استفاده از بسته های نرم افزاری اکتفا می کنند، درحالیکه در سازمان های بزرگ، بیشتر مدیران سیستم خاص خود را طلب می کنند و یک طراحی ویژه باید انجام پذیرد. اما به هر حال تجزیه، تحلیل و طراحی همه سیاست ها باید از اجرای مراحل خاصی تبعیت کند که آنها را میتوان به شرح زیر برشمرد :

- ۱- مراحل مختلف با زیر مجموعه های وابسته به هر مرحله باید مشخص شوند .
- ۲- کنترل هایی برای اطمینان از پیشرفت کار باید برقرار شود .
- ۳- از ابزارهای تسهیل کننده در امر تجزیه و تحلیل باید استفاده شود .
- ۴- اسناد باید دقیق و به طور صحیح نگهداری شوند .
- ۵- برنامه ریزی دقیق همراه با بودجه و زمانبندی فعالیت ها مورد نیاز است .

تجزیه و تحلیل سیستم و طراحی

با فرض بر اینکه مراحل تجزیه و تحلیل یک سیستم نهایتاً به کاربرد کامپیوتر منجر خواهد شد، مراحل را می توان به شرح زیر طبقه بندی نمود :

۱- مطالعه و امکان سنجی

۲- مطالعه و تجزیه و تحلیل سیستم

۳- طراحی سیستم

۴- برنامه ریزی

۵- اجرا

اکنون به شرح مراحل و اجرای سیستم میپردازیم.

۱- مرحله اول: امکان سنجی (Study Feasibility)

این مرحله به دو زیر مرحله تقسیم می شود :

الف) از دیدگاه مشتری یا کاربر

تشکیل کمیته مرکزی برای کنترل پیشرفت پروژه به منظور آگاهی بخشی کاربران .

تعریف، تعیین و تقسیم وظایف و نقش هر شرکت کننده .

ب) از دیدگاه تحلیلگر یا تیم پروژه

مشرکت و همکاری مدیران عالی و کاربران و کسانی که به هر ترتیب در آینده از سیستم استفاده خواهند کرد.

مطالعات بالا در چهار چوب گزارشی که حاوی سرفصل های زیر است تسلیم مدیریت می شود:

• تعریف مسئله، ماهیت، حوزه عملکرد و اهداف پروژه

• ترکیب منابع انسانی ، مالی و تجهیزاتی

• پیش بینی و برنامه ریزی کلی بودجه از دیدگاه هزینه ها و زمان اجرای پروژه

• پیشنهادهای

گزارش امکان سنجی لزوماً مثبت نیست. ممکن است نتیجه آن از دیدگاه هزینه و اجرا منفی تلقی شود که نهایتاً پروژه مردود شناخته می شود و در صورتیکه گزارش مورد پسند قرار گیرد، با دریافت موافقت کتبی مدیریت نسبت به مرحله بعدی اقدام می شود.

۲- مرحله دوم: مطالعه سیستم و تجزیه و تحلیل آن (Analysis and Study System) مطالعه تفصیلی عملیات جاری، فایل ها، اسناد، روش های انجام کار و غیره در این زمره هستند که تار و پود سیستم جدید را به وجود می آورند. باید بخاطر آورد تا مطالعه وضعیت موجود و شناسایی کامل نسبت به سیستم های حاضر صورت نگیرد، ارائه روش های بهبود بخش یا پیشنهاد استقرار سیستم جدید مقدور نیست.

وظایفی که برای اجرای این مرحله در نظر گرفته می شوند، عبارتند از :

- تعریف و تعیین اهداف سیستم
- برقراری منابع و انواع اطلاعات
- اتخاذ تصمیم در مورد روش های جمع آوری اطلاعات و یاروش ها برای یافته های حقیقی شامل مصاحبه، مشاهده، پرسشنامه، مطالعه مدارک ثانویه، مطالعه رکوردها، ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات
- مطالعه روش پردازش و انطباق اطلاعات موجود. این مرحله عبارتست از بررسی سیستم موجود، نمودارها، روشها و ابزار کاربردی جهت درک بهتر سیستم های موجود از قبیل نمودار اتخاذ تصمیم، ساختار زمانی، نمودار فرایند اطلاعات، نمودار پردازش و ستاده، مطالعه گزارش های موجود، دستورالعمل ها و روش های نمونه گیری .
- تجزیه و تحلیل اطلاعات: نمودارهای مورد بحث، در این قسمت مورد تفسیر و تعبیر قرار می گیرند و پس از ارزیابی، نقاط بحرانی آن تعیین می شوند. وظایف آن بدین شرح است:

- درجه بندی نقاط بحرانی در مورد اجرای سیستم

-تعیین عوامل و فعالیت های اصلی و ارتباط بین آنها

-تعیین توان ها و تنگناها و محدودیت های موجود

تعیین چگونگی به کارگیری منابع مرحله بعدی کار را تشکیل می دهد

۳- مرحله سوم: طراحی سیستم (Design System)

این مرحله ای است که آنالیست به برنامه ریزی سیستم جدید می پردازد. مرحله طراحی سیستم یک قدم اساسی

در طراحی تفصیلی است که طراحان برای طراحی معمولاً از انتها به اول می پردازند، بدین طریق که از مطالعه ستادها اسناد، گزارش ها، فایل ها و دستورالعمل های استاندارد شده به داده ها خواهند رسید. مرحله طراحی به

دوقسمت تقسیم می شود: طراحی مقدماتی و طراحی تفصیلی .

وظایف اصلی مرحله مقدماتی عبارتند از :

الف) تجدید نظر و بررسی احتیاجات و نیازهای سیستم .

ب) بررسی اصول و مفاهیم اساسی سیستم مانند اینکه :

- سیستم باید تا چه حد متمرکز و یا غیر متمرکز باشد؟

- سیستم محاورهای در هر لحظه تا چه حد باید پیش بینی شود؟

- روش های ورود اطلاعات چگونه باید باشد؟

- گزارش های مورد نیاز کدام هستند؟

۴- مرحله چهارم: برنامه نویسی (Programming)

این مرحله زمان بر است، زیرا طراحی های انجام شده نهایتاً باید به راحتی از نمودارها و خصوصیات منطقی

سیستم برای برنامه نویسی استفاده نماید. به همین دلیل است که برنامه نویس در طراحی نیز باید شرکت داشته

باشد. تعداد زیادی ابزار کمک کننده برای استفاده برنامه نویس وجود دارد که برنامه نویسی را سرعت می بخشد .

امروزه مهمترین این ابزار ها به عنوان زبان های نسل چهارم و پنجم و نیز زبان های شیء گرا و دیداری نامیده

می شوند.

آزمون برنامه ها: برنامه های نوشته شده باید با ورود اطلاعات آزمون شوند تا قابلیت، صحت و سرعت آن معلوم شود. معمولا این آزمون ها با ورود و حجم زیاد از داده های عملیاتی می تواند آزمون شود .

۵-مرحله پنجم: پیاده سازی و اجرا (Implementation)

این مرحله انتقال واقعی طراحی سیستم پایگاه های اطلاعات و برنامه نویسی به دنیای عمل و اجراست. آغاز آن با نصب سخت افزار و پایش با جانشین سازی کامل سیستم جدید بجای سیستم قدیم است. از آنجا که در این مرحله مسائل روابط انسانی با دقت زیادی برنامه ریزی و مدیریت می شوند، مشکلات کمتری بر سر راه این مرحله به وجود می آید.

۱- مدیریت پروژه (Management Project) برنامه ریزی و زمانبندی دقیق منابع انسانی و تجهیزات و

بودجه با استفاده از شبکه مسیر بحرانی صورت می گیرد تا دقت و کارایی در زمان و هزینه مشخص شود .

۲- آموزش کارمندان و ارتقای سطح فرهنگ آنان (Education and Training - Staff) قاعدتا نباید به

امور جاری کارکنان صدمه زند و نیاز به برنامه درسی و خط مشی های اجرایی دارد.

۳- تغییر فایل یا پرونده (Conversion File) شکل بندی مجدد فایل ها جهت اجرای سیستم جدید .

۴- ایمن سازی (Security) : شامل کنترل و سیستم های حضور فوری

۵- کنترل اسناد (Documentation) حصول اطمینان از این که اسناد بهنگام شده اند

۶- اتخاذ تصمیم در اجرای کلی تغییرات (Over Change on Deciding.)

۶- مرحله ششم : کنترل و تجدید نظر (Review and Control)

الف (کنترل : پس از پیاده سازی و اجرای سیستم، باید اجرای سیستم برای مدتی زیر نظر باشد و کیفیت و

کمیت اجرایی آن کنترل شود تا تطابق آن با انتظارات اولیه بررسی شود. برای این منظور قدم های زیر را می توان برداشت .

• مقایسه بازدهی و کارایی اجرای سیستم با استانداردهای تعیین شده .

• مقایسه برنامه و عملکرد و کارایی سیستم .

• انجام اصلاحات برای مراحل که نیاز به تغییر است. این مرحله را به عنوان نگه داری (Maintenance) می نامند و همواره نیازمند جلسات منظم است.

ب) تجدید نظر (Reviw) تجدید نظر معمولاً سالیانه صورت گیرد، زیرا سابقه اجرایی لازم فراهم شده است و نواقص اجرا نیز معین می شوند. عوامل قابل بررسی در این مرحله عبارتند از دقت، هزینه، گزارش ها و اطلاعات مربوطه. شاید بهترین ارزیابی این باشد که آیا سیستم جدید اطلاعات کافی، دقیق و سریع به سوال مورد نظر در زمان و مکان و با کیفیت و کمیت لازم را در اختیار میگذارد. اگر پاسخ به این سوال مثبت باشد تردیدی نیست که موفقیت سیستم تضمین شده است .

مدیریت دانش

مدیریت دانش به سازمان ها کمک می کند تا فرایند دانش موثری داشته باشند. سازمان ها برای انتخاب بازار باید از دانش موجود و ایجاد دانش جدید بهره جویند و مدیریت دانش در این امر کمک شایانی به آنها می کند. اما شرکت ها باید در نظر داشته باشند که برقراری هر سیستم در سازمان با توجه به شرایط مختلف آن سازمان مقامات خاص خود را می طلبد و در صورت عدم مهیا بودن آن، برقراری موفقیت آمیز آن امکانپذیر نیست. مدیریت دانش در عصار جدید تنها به دانش کد شده و مستند شده اکتفا نمی کند، بسیاری از سازمان ها و شرکت های جهان با تکیه بر دانش ضمنی و آشکار خود، درصد ارتقای جایگاه رقابتی و افزایش اثربخشی و بهره وری خود هستند.

در راستای رسیدن به این اهداف، مدیریت دانش به دنبال تصرف دانش، خرد و تجربیات با ارزش افزوده کارکنان و نیز پیاده سازی، بازیابی و نگهداری دانش به عنوان دارائی های سازمان می باشد. بدون شک امروزه دانش مهمترین ابزار رقابت در بازارهای حال و آینده می باشد.

سازمان های بسیاری در زمینه توسعه دانش در سطوح مختلف سرمایه گذاری کرده و موفق بوده اند اما سازمان های بسیار زیادی نیز با شکست مواجه شده اند. عدم وجود مکانیزم های صحیح ارزیابی و پیاده سازی مدیریت دانش، این نوع سرمایه گذاری را در ذهن مدیران تنها به یک هزینه اضافی تبدیل نموده است.

عدم به کارگیری مجدد دانش تولید شده در تجربیات و سرمایه های فکری و دانشی موجود در سازمان ها، در حقیقت هدر دادن هزینه ها و نشان دهنده ی عدم بهره وری در این سازمان ها می باشد.

مدل های مدیریت دانش، درچنین فضایی و با هدف تأثیر گذاری بر شناسایی، خلق، ذخیره سازی، بازیابی، تسهیم و به کارگیری دانش مورد نیاز در سازمان به وجود آمدند. فراگرد مدیریت دانش به سازمان ها کمک می کند تا مأموریت خود را به خوبی انجام داده و به چشم انداز و اهداف خود دست پیدا کنند امروزه خلق و به کارگیری دانش برای رقابت گرایی و حیات سازمان ها و صنایع ضروری شناخته شده است.

دانش نمی تواند به سادگی دیگر منابع، ذخیره ویا تصاحب شود، ونمی تواند به سادگی آنها، به طور سیستماتیک مدیریت و به کار گرفته شود. تا کنون در اغلب سازمان های کشور فناوری اطلاعات بیشترین سهم را در مدیریت دانش داشته، به طوری که در پشت تمامی فعالیت های مدیریت دانش، فناوری اطلاعات نهفته بوده است. فناوری پردازش اطلاعات تنها مولفه مدیریت دانش نیست و تحول در فرایندهای تصمیم گیری، ساختار سازمانی و نحوه انجام امور از دیگر اجزای این مدیریت محسوب می شود. سازماندهی براساس دانش می تواند اساساً متفاوت با سازماندهی براساس مزیت های رقابتی سنتی باشد.

دنیای پیرامون ما در حال پیشرفت سریع و غیر قابل تصور است، و در این دنیای پیشرو ملت ها و جوامع هستند که باید سرعت فهم و تعامل خود را با جهان پیرامون کنترل کنند و علم و دانش خود را با دانش روز تطبیق دهند؛ اگر جامعه بتواند هم قدم با دنیای امروز پیش رود قطعاً از مزایای این پیشرفت بهره خواهند برد و اگر نتوانند به سرعت خود بیفزایند قطعاً از سایر جوامع جدا خواهند شد و در انزوا به سر خواهند برد.

با توجه به این محققان و دانش پژوهان در تمام حوزه های علمی بویژه علوم انسانی در تلاش هستند تا استانداردها و ساختارهای مدیریت دانش را کاربردی نموده تا جوامع به دانش روز که به نوعی یک سرمایه استراتژی محسوب می شود دست یابند و بر دارائی های فکری و انسانی بیفزایند. با توجه به اینکه کم و بیش

دولت ها به اهمیت مدیریت دانش در حال پی بردن هستند، با این وجود تا مرحله عملیاتی نمودن آن فاصله زیادی دارند، ولی با توجه به اینکه در ارتباطات بین المللی سازمان های سنتی توانایی ایجاد ارتباط را نخواهند داشت به ناچار باید به این موضوع با انگیزه و سرعت بیشتری بپردازند.

تعریف دانش

دامنه تعاریف ارائه شده در مورد دانش، از کاربردی تا مفهومی و فلسفی و از نظر هدف ، محدود تا گسترده را شامل می شود. برخی تعاریف دانش به شرح زیرند:

ولف: دانش، اطلاعات کاربردی و سازمان دهی شده بر حل مسائل است .

تورین: دانش، اطلاعاتی سازمان دهی و تجزیه و تحلیل شده است که می تواند قابل درک و نیز کاربردی برای حل مسئله و تصمیم گیری باشد.

ویگ: دانش شامل حقایق و باورها، مفاهیم و اندیشه ها، قضاوت ها، انتظارات ، متدولوژی (روش شناسی یا علم اصول) و نحوه انجام فنون است.

روم.ون دراسبک و اسپیکروت: دانش، مجموعه از نگرش ها ، تجربیات و مراحل است که به صورت درست و صحیح، کنار یکدیگر قرار گرفته اند؛ از این رو راهنمای مناسبی برای افکار، رفتار ها و ارتباطات می باشد. بکمن: دانش، استدلال درباب اطلاعات و داده ها برای دست یابی به کارایی، حل مسائل ،تصمیم گیری، یادگیری و آموزش است .

بروکینگ: دانش سازمانی، اجتماعی از سرمایه های متمرکز انسانی، سرمایه های استعدادهای فکری و سرمایه های ساختار می باشد .

مایر:دانش سازمانی ، به اطلاعات پردازش شده و جاسازی شده از جریانات عادی و مراحل که قابلیت اقدام دارند و نیز دانش بدست آمده به وسیله سیستم های سازمانی، مراحل، تولیدات، قوانین و فرهنگ اطلاق می شود .
ارنست اندیونگ: آنچه افراد جهت انجام مشاغل خویش بدان نیاز دارند.

تعاریف فوق و مفاهیم به کار رفته در آنها بخوبی بیان گر نقش پر اهمیت دانش در برنامه ریزی ها، تصمیم گیری ها و پیاده سازی راه کارها در راستای حل گوناگون می باشد و این خود، توجه ما را به موضوع مدیریت دانش معطوف می دارد .

تعریف مدیریت دانش

در خصوص تعریف مدیریت دانش توافقی وجود ندارد و تعاریف گوناگونی در این خصوص ارائه گردیده که هر یک ابعادی از این موضوع را نمایش می دهند. در این جا چند نمونه از تعاریف را مرور می نماییم.

پترس: مدیریت دانش، کسب دانش درس برای افراد مناسب در زمان صحیح و مکان مناسب است به گونه ای که آنان بتوانند برای دست یابی به اهداف سازمان، بهترین استفاده را از دانش ببرند.

ویگ: مدیریت دانش بنایی سنجیده، صریح و اصولی برای تجدید و استفاده از دانش در جهت افزایش تاثیر و بازگشت دانش مربوط به سرمایه دانش است .

هی بار: مدیریت دانش با تجزیه و تحلیل و شناسایی دانش لازم و سودمند درگیر بوده و در پی برنامه ریزی چند بعدی و کنترل مناسب در توسعه سرمایه های دانش، در جهت برآورده کردن اهداف سازمانی است .

ادل: مدیریت دانش، خط مشی های اصولی را برای یافتن، درک کردن و استفاده از ارزش و ایجاد ارزش، معین می نماید .

افرازه: مدیریت دانش فرآیند کشف، کسب، توسعه و ایجاد، تسهیم، نگهداری، ارزیابی و بکارگیری دانش مناسب در زمان مناسب توسط فرد مناسب در سازمان است که از طریق ایجاد پیوند بین منابع انسانی، فن آوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد ساختاری مناسب برای دست یابی به اهداف سازمانی صورت می پذیرد .

برادوک: مدیریت دانش فرایند ایجاد، جذب، بکارگیری، بکارگیری مجدد دانش فردی و سازمانی است.

بات: مدیریت دانش را فرایند ایجاد، تایید، ارائه، توزیع و کاربرد دانش می داند.

اصول مدیریت دانش

دانش محور تمدن و مبنای تفکرات، باورها و اعمال ماست. دانش، تکنولوژی را ایجاد نموده و جهان را متحول ساخته است. دانش، درک امور و ایجاد خلاقیت، همانند زندگی شغلی، آموزشی و سیاسی، مبنای یادگیری است. با این که دانش بعنوان یک رشته همانند تاریخ، سابقه طولانی دارد؛ اما مدیریت دانش یک رشته نسبتاً جدیدی است و به خاطر حجم فرایندها و اطلاعات موجود در جهان نوین، برجسته می باشد. مدیریت دانش بعنوان یک رشته در حدود یک دهه قدمت دارد؛ با این وجود ریشه های آن را می توان در روان شناسی، فلسفه، تئوری های مدیریت و بازرگانی یافت.

مدیریت دانش ریشه در نیاز شرکت هایی دارد تا سرمایه علمی، انسانی و عقلانی در دسترس خود را آماده نمایند. مدیریت دانش به عنوان یک رشته مجزا قادر است به تغییر از مدیریت ماهیچه ها به مدیریت مغزها و به رشد وسیع دانش که از طریق تکنولوژی های ترکیب شده از کامپیوتر، تحقیقات علمی، ارتباطات از راه دور، تلویزیون دیجیتال و اینترنت نسبت داده شده، ظاهر شود.

تاکنون واژه مدیریت دانش تعریفی نسبتاً محدود داشته است. هنگامی که در ابتدا در سال ۱۹۸۰ میلادی بکاربرده شد، فقط به توصیف هوش مصنوعی و فرایندهای مرتبط با کاربرد محاسبه آن محدود می گشت، تا اینکه در ادبیات مدیریت در سال ۱۹۹۰ میلادی بصورت وسیع تری بکار گرفته شد. اگر چه آن زمان، اجماع کمی درباره معنای آن وجود داشت، اما اینک وضوح و تمرکز بیشتری در مفهوم آن می توان یافت. واژه مدیریت دانش برای توصیف هر چیزی از کاربرد تکنولوژی جدید در تلاش وسیع برای آماده کردن سرمایه عقلانی یک سازمان است.

با این وجود، اتفاق نظر در تعریف آن وجود دارد: یادگیری و آگاهی نسبت به آنچه که ما می دانیم.

این ایده در مباحث مدیریت دانش مورد توجه قرار گرفته است که عبارت است از آنچه ما می دانیم و در حال کاربرد آن بطور خلاق و به طور مولد آن می باشیم.

این واقعیت منبع اصلی ارزش اقتصادی و امتیاز رقابتی که در اختیار هر سازمانی قرار دارد. دانش های بیشتری وجود دارد که یک سازمان به آن آگاه نیست، مضاف بر اینکه سازمان ها به داشتن یک فرایند آگاهی از آنچه نمی دانند اما باید بدانند، نیاز دارند. اما این امر دشوار و در عین حال مهم به نظر می رسد. شناسایی آن چه یک سازمان باید بداند، مستلزم بینش و بصیرت ، سناریوی برنامه ریزی، یک تکنیک برای درک آینده و رویکرد های آن است و مشخص می کند یک سازمان نیاز دارد چه چیز بداند.

مفاهیم اساسی دانش سازمانی

ریشه ها و عوامل پیدایش مدیریت دانش

جنبش مهندسی مجدد فرایندها را، علی رغم انتقاداتی که محافظ کاران به آن وارد کرده اند، می توان اولین تلاش منسجم برای رسمی کردن مدیریت دانش و فرایند انتقال دانش قلمداد نمود. زیرا که مهندسی مجدد فرآیند ها سعی داشت از طریق درهم ریختن مرزهای سنتی تقسیم کار در درون سازمان راستای الگوهای یکپارچه تر جریان کار و دانش حرکت نماید .

مدیریت دانش برای اولین بار در سال ۱۹۸۶ میلادی در یک کنفرانس مدیریتی در اروپا مطرح گردیده و بلافاصله در سطحی وسیع مقبولیت یافت و کالا باید گفت که این مقوله به دلایل زیر در آینده به عامل کلیدی در موفقیت اقتصادی تبدیل خواهد شد:

در راه بودن عصر اقتصاد مبتنی بر دانش که در آن، دانش منبع ثروت است و در نتیجه دانش به کار جدید سازمان ها تبدیل خواهد شد.

مدیریت دانش نتیجه تکامل منطقی مدیریت اطلاعات می باشد و همان طور که مدیریت اطلاعات و فناوری های اطلاعاتی تاثیر قابل توجهی بر روی عملکرد سازمانی داشته است، مدیریت دانش نیز با تاثیر بیشتر بر روی عملکرد

سازمانی داشته است، مدیریت دانش با استفاده از فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی تاثیر به مراتب بیشتری بر روی عملکرد سازمانی خواهد داشت.

مدیریت دانش نقطه اوج نظراتی است که در زمینه توسعه سازمان مطرح گردیده و می تواند نظرات مذکور را یکپارچه نماید .

عواملی که سبب پیدایش مدیریت دانش شده اند و می تواند آنها را ریشه های مدیریت دانش نامید عبارتند از :

۱- لزوم تحول در کسب و کار

۲- نوآوری

۳- مدیریت اطلاعات

۴- سیستم های مبتنی بر دانش

۵- دارایی های فکری

۶- سازمان یادگیرنده

در ادامه ، هریک از عوامل پیدایش مدیریت دانش بطور مختصر تشریح می شوند:

۱- لزوم تحول در کسب و کار: تغییراتی که به سرعت در محیط کسب و کار در حال وقوع می باشد، سازمان ها را

وادار می کند توان لازم را در جهت پاسخگویی سریع و مناسب به تحولات مذکور کسب نمایند تا بتوانند در محیط رقابتی موجود به حیات خویش ادامه دهند و از آنجا که در حال حاضر دانش منبع اصلی ایجاد مزیت رقابتی پایدار محسوب می شود، لذا سازمان ها چاره ای جز حرکت به سمت مدیریت دانش نخواهند داشت.

۲- نوآوری: نوآوری یکی از عواملی است که می تواند در فضای ساخت رقابتی به ماندگاری سازمان ها کمک نماید

و از آنجا که مدیریت دانش دارای اثری مستقیم بر روی نوآوری و قابلیت رقابت است، لذا به منظور تحقیق

نوآوری ، سازمان ها در جهت مدیریت دانش حرکت کرده و خواهند کرد .

- ۳- مدیریت اطلاعات: مدیریت اطلاعات مقدم بر مدیریت دانش بوده و در شکل گیری آن نقش اساسی داشته و با گسترش ادبیات دانش سازمانی و تاکید بر تفاوت ما بین اطلاعات و دانش نقش مذکور از اهمیت بیشتری برخوردار گردیده است .
- ۴- سیستم مبتنی بردانش: توسعه سیستم های مختلف مبتنی بر دانش و نیاز آن ها بر مهار کردن دانش موجود در سازمان عامل دیگری است که نقش موثری در ایجاد و توسعه مدیریت دانش داشته است.
- ۵- دارایی های فکری: از آنجا که دانش سازمانی چیزی جز دارایی فکری یک سازمان نیست، لذا مدیریت دانش همان مدیریت دارایی های فکری بوده و بدون دارایی های مذکور، مدیریت دانش امکان ظهور نمی یافت.
- ۶- سازمان یادگیرنده: عامل دیگری که به حفظ سازمان در فضای رقابتی موجود کمک می کند، یادگیری جمعی و سازمانی است و توسعه این امر منوط به تبدیل سازمان به یک سازمان یادگیرنده می باشد که آن هم بدون توسعه مدیریت دانش سازمانی امکان پذیر نیست.

مزیت پایدار دانش

رشد اطلاعات و دانش در سال های اخیر بسیار سریع و نمایی بوده است و از این منظر عصر حاضر را عصر انفجار اطلاعات نامیده اند، بطوری که ۸۰٪ یافته های فن آوری و دانش و نیز ۹۰٪ تمام دانش ها و اطلاعات فنی در جهان در قرن بیستم تولید شده است.

این در حالی است که در هر پنج سال و نیم حجم آن دو برابر می گردد از سوی دیگر بسیاری از آنها در کمتر از چهارسال کهنه می شوند.

دانش برخلاف محصولات جدید، می تواند موجب مزیت پایدار باشد. در نهایت همه رقبا، بهاء و کیفیت کالاهای خود را به حد مطلوب رایج در بازار و به سطح کیفیت و قیمت های شرکت های پیشرو می رسانند، ولی شرکت های بهره ور از مدیریت دانش خود را به پله های بالا تر رسانده و به درجه بالا تری از کیفیت، ابداع و کارآیی خواهند رسید مزیت های توجه به دانش پایدار هستند، زیرا هم سود بیشتری عاید شرکت می کنند و هم می

توانند به صورت رویدای خاصی ادامه یابند. بر خالف سرمایه های مادی که در صورت استفاده از ارزش آنها کاسته می شود، ارزش سرمایه دانش همراه با استفاده ای که از آن می شود افزایش می یابد.

تفکرات جدید باعث شده پیدایش تفکراتی جدیدتر شده و تسهیم دانش در حالی که مالک آن ، دانش خود را از دست نمی دهد، دریافت کننده را نیز غنی می سازد، که بیان گر این است که مزیت علمی ، مزیت پایدار است .

داده، اطلاعات و دانش

پله های دانش از سه عنصر داده ، اطلاعات و دانش تشکیل شده اند. داده مجموعه ای از حقایق و امور مسلم درباره یک پدیده است. اطلاعات شامل سازمان دهی ، گروه بندی و مقوله بندی داده ها در الگوهای معنی دار است؛ و دانش، اطلاعاتی است که با تجربه ،زمینه ،تعبیر و تامل ترکیب شده و اقدام صحیح را ممکن می سازد.

■ داده

سازمان های نوین ، معمولا داده ها را در یک سامانه فناوری ذخیره می کنند. شرکت هاف مدیریت داده ها را از نظر کمی بر حساب ظرفیت ، سرعت و هزینه و طرح سوالاتی از قبیل پرسش های زیر ارزشیابی می کنند: آیا می توان از آنها سر در آورد؟ از این رو می توان گفت که : داده ها مواد خام و عناصر مورد نیاز برای تصمیم گیری هستند .

■ اطلاعات

یعنی داده های مربوط و هدف دار به بیانی دیگر: داده ها به تنهایی مربوط و هدف دار نیستند. بلکه نوعی پیام به شمار می آیند. پیام مورد نظر ما معمولا به شکل مدرکی مکتوب یا به صورت ارتباطی شنیداری یا دیداری نمود می یابد. داشتن ارتباط و هدف، ویژگی اطلاعات است.

چند معیار مهم برای تبدیل داده ها به اطلاعات عبارتند از :

- مربوط به متنی مشخص: هدف از گردآوری داده ها را می دانیم .

- تقسیم بندی شده: بخش های کلیدی و تعیین کننده داده ها را می شناسیم .
 - محاسبه شده: داده ممکن است با محاسباتی ریاضی و آماری تجزیه و تحلیل شوند.
 - اصلاح شده: داده ها غلط گیری می شوند .
 - خلاصه شده: داده ها ممکن است در حجم کمتری خلاصه شوند.
- باید توجه داشت که معمولا محاسبات ، خلاصه سازی و طبقه بندی اطلاعات توسط انسان صورت می گیرد و نباید اطلاعات ، یا دانش را با فناوری انتقال آنها اشتباه گرفت .

▪ دانش

ترکیبی از تجربیات، ارزش و اطلاعات جدید است. دانش در ذهن دانشور به وجود آمده و بکار می رود. دانش در سازمان ها نه تنها در مدارک و ذخایر دانش، بلکه در رویدادهای کاری، فرآیندهای سازمانی ، اعمال و هنجارها مجسم می شود. دانش، به شکل های پویا و نیز انباشته و ایستا قابل تصور است.

دانش از اطلاعات و اطلاعات از داده ها ریشه می گیرند. تبدیل اطلاعات به دانش در عمل بر عهده خود بشر است. دانش، ساده و روشن نیست، مخلوطی از چند عامل متفاوت است.

زمانی که افراد دانش خود را به اشتراک می گذارند، دانش هریک از افراد افزایش می یابد و از ترکیب دانش فرد با افراد دیگر دانش جدید حاصل می شود.

تبدیل داده و اطلاعات به واسطه فناوری صورت می گیرد، ولی فناوری اطلاعات گزینه ناتوانی برای تبدیل اطلاعات به دانش است. عوامل اجتماعی، دانش و اطلاعات را بهتر به یکدیگر تبدیل می کنند؛ اما همین عوامل در تبدیل اطلاعات به دانش کند هستند. به همین دلیل مدیریت دانش از طریق بهینه سازی دو عامل سیستم های اجتماعی و فناوری بهتر انجام می شود، ریشه های این دیدگاه را می توان در چشم اندازه ای اجتماعی-فناوری سازمان یافت. بدین ترتیب می توان موضوعات فوق را بصورت زیر نیز تعریف نمود.

- داده ها: سمبل هایی نشانه هایی از چگونگی و کمیت واقعیت هستند .

- اطلاعات: اطلاعات زمانی ایجاد می شوند که انسان به داده ها معنی می بخشد. اکثراً به صورت نمایش ساختارمند و مرتب داده ها بروز می کنند .

- دانش: توانایی فردی ، سازمانی و گروهی است که فرد از طریق آن می تواند یک وظیفه را انجام دهد .

سازمان دانش محور در اثر مهندسی و مدیریت دانش است که از سازمان غیر دانشی متمایز می گردد. مکانیز اصلی تولید دانش، پردازش اطلاعات است.

سیستمی که با جمع آوری داده ها و پردازش آنها اطلاعات مورد نظر را تولید کند و همچنین با جمع آوری و پردازش اطلاعات، دانش مورد نظر را پدید آورد یک پایگاه دانش نام دارد و همچنین وسایله هایی که دانش مورد نیاز را در سازمان مدیریت می کنند، ابزارهای مدیریت دانش نامیده می شوند .

سطوح دانش

دانش می تواند در سطوح مختلفی وجود داشته باشد. به عبارت دیگر دانش می تواند از پایین ترین سطح وجود داشته باشد. سطح عملیاتی تا بالا ترین سطح یعنی، سطوح تئوریک یعنی، سطوح عملیاتی نزدیک ترین سطح به فعالیت ها و عملیات می باشد و در اصل بستر فکری لازم برای تحقیق عمل را مهیا می سازد و سطح تئوریک سطح بالای از درک پدیده است که از اقدامات و عملیات می باشد و طبیعتاً حداقل در کوتاه مدت قابل تبدیل به رفتار و عمل نمی باشد.

سازمان هایی که قصد توجه به مدیریت دانش و تحقیق سیستماتیک آن را در سازمان دارند، تمامی سطوح دانش را مدنظر قرار می دهند. بدیهی است که شروع کار با سطوح پایین تر و عمومی تر دانش می باشد و مدیریت دانش سطوح بالا تر بسیار دشوار بوده و نیازمند مهارت گسترده سازمانی می باشد .

در ادبیات مدیریت دانش طیف بین پایین ترین و بالاترین سطح دانش را به اشکال های مختلفی معرفی می کنند.

دریک رویکرد اعتقاد بر این است که سه سطح از دانش را می توان در این طیف مورد توجه قرار داد:

۱. شناسایی مشخصات مفاهیم

۲. ایجاد ارتباط بین مفاهیم

۳. تعیین شرایطی که ارتباطات معتبرند

در رویکردی دیگر این طیف بصورت زیر مشخص شده اند :

- تفکر ارتباطی
- تفکر سیستمی
- شناسایی مشخصات سیستم
- ردیابی روندهای عمده در سیستم
- بیان دینامیک سیستم

همان طور که مشاهده می شود این سطوح در اصل سطوح شناخت یک مفهوم یا پدیده می باشند که از اجزای گسسته دانش تا سیستم دانش را در بر می گیرند که شناخت یکپارچه سیستمی ، عمیق ترین سطح آن می باشد .

همچنین برخی از متفکران حوزه مدیریت دانش ، سطوح دانش را در قالب سلسه مراتب دانستن و بصورت زیر معرفی کرده اند :

- دانستن چگونگی
- دانستن چیستی
- دانستن چراپی
- تسلط بر چراپی

دانش صریح

دانش صریح دانشی است که قابل بیان به طریق مختلف می باشد. این دانش در سازمان ها در قالب کتب ، مدارک ، نوشته، دستورالعمل ها، مدل، چهارچوب ها، پایگاه های اطلاعاتی ، نمودارها، جداول و... وجود دارند و طبیعتاً با سهولت بیشتری قابل انتقال و دست یابی هستند.

اعتقاد بر این است که دانش صریح همان اطلاعات می باشند. در مقابل، دانش ضمنی قرار دارد که در ذهن افراد سازمان وجود دارد و به سهولت قابل بیان نمی باشد. بر اساس بررسی های صورت گرفته بیش از ۸۰ درصد دانش سازمان ها بصورت دانش ضمنی می باشد که به سادگی قابل انتقال و تشریح نمی باشند. به همین دلیل است که مدیریت دانش فراتر از مدیریت اطلاعات مطرح شده است و ابعاد انسانی و ضمنی دانش سازمانی را مدنظر قرار می دهد.

اهمیت دانش ضمنی را اولین بار مایکل پولانی در سال ۱۹۴۸ میلادی مورد توجه و تاکید قرار داد. این دانش اساساً از تجربه و یادگیری عملی کسب می گردد و از حالت کدگذاری برخوردار نیست و ممکن است از طریق تدریس نیز از قابلیت برقراری ارتباط برخوردار نباشد و یا این که به سختی امکان پذیر باشد؛ به عبارت دیگر این دانش، دانش نانوشته سازمان است که بیان گر میزان تجربه و مهارت کارکنان می باشد.

در این زمینه شاید ساده ترین، مهم ترین و زیباترین تعریف را خود پولانی ارائه نموده است وی در این خصوص می گوید: بیشتر از آنچه می توانیم بیان کنیم، می دانیم. با وجود این، تنها راه یادگیری دانش ضمنی را تجربه و شاگردی می داند و معتقد است در برخی مواقع این دانش به سختی قابل اکتساب است.

دانش ضمنی، یعنی اینکه بدانیم چگونه؟، برای مثال دانش مربوط به موسیقی قبل از ایجاد نشانه های نت گذاری فقط یک نوع دانش ضمنی محسوب می گردد که کسب آن مستلزم تجربه فردی بود، یعنی شخص می بایست به آهنگ گوش فرا می داد و سپس نواختن را خود تمرین میکرد؛ اما پس از ایجاد و استفاده از علائم نت گذاری این دانش از قابلیت و سهولت برقراری ارتباط برخوردار گردید. از این رو نباید چنین تصور شود که دانش ضمنی به هیچ رو قابلیت کد گذاری ندارد. از سوی دیگر ممکن است مالکیت این دانش حالت انفرادی داشته و یا در سرتاسر سازمان گسترده باشد.

در نقطه مقابل دانش ضمنی، دانش صریح وجود دارد که دارای قابلیت کدگذاری و بیان از طریق گویش است. از این رو این دانش از سهولت زیادی در برقراری ارتباط از طریق گویش برخوردار است. کدگذاری بیان شده ممکن است در قالب کلمات، اعداد و یا نمادها باشد.

به عنوان مثال نمادهای استفاده شده در دستگاه نت نویسی موسیقی و علوم دانشگاهی از مثال های بارز این نوع دانش است.

نورت تفاوت میان یک سازمان موفق و ناموفق را ناشی از اختلاف بین دانش قابل انتقال یا صریح و دانش ضمنی می داند.

برای اولین بار نوناکا و تاکوچی در کتاب معروف سازمان دانش زا مدعی شدند که تا کنون مدیران کمی موفق به درک مفهوم مدیریت دانش شده اند، چراکه ایشان معنای دانش و الگوهای خلق و به کارگیری آن را بد فهمیده اند. از فردریک تیلورتا هربرت سایمون به سازمان به عنوان ماشینی برای پردازش اطلاعات نگاه می شده است. به همین جهت، تنها دانش مفید، دانش رسمی و سیستماتیک یا ساخت بوده است؛ داده ها، رویه های سازمانی، نرم افزارها، فیلم ها، گزارش های سازمانی، بیانیه ماموریت، نمودار سازمانی و امثال آنها.

این نوع دانش به سادگی قابل پردازش رایانه ای، انتقال الکترونیکی و ذخیره در پایگاه های داده است. شاخص های این نوع دانش نیز ساخت و شمارش پذیر است؛ افزایش کارآیی، قیمت های پایین یا افزایش بازگشت سرمایه اما نوع دیگری از دانش در سازمان وجود دارد که دیگر به صورت عینی قابل پردازش نیست، بلکه خاصیتی ذهنی

دارد. بخش زیادی از مقوله دانش در سازمان مرتبط با به کارگیری این نوع غیر صریح از دانش و تبدیل آن به فن آوری ها و محصولات یا خدمات است.

در این فرایند، دانش فردی کارکنان تبدیل به دانش سازمانی ارزشمند برای کل شرکت می شود. اگر چه هر دوی آنها دو روی یک سکه اند؛ دانش ضمنی برای انجام امور و فعالیت ها ضروری است و وابسته به افراد و درون ایشان است؛ دانش صریح سازمان غیروابسته به افراد است، لیکن به پشتوانه دانش ضمنی کارکنان رشد می کند. به عبارتی دانش ضمنی، دانشی است که در آن نمی توان بین دانش و فرد یا سازمان تمایز و جدایی قایل شد. در واقع دانش را یک شاخص به گونه ای یاد گرفته است که جزء توانایی ها و ویژگی های خاص او گردیده است. دانش ضمنی را تنها می توان از طریق استخدام افراد ماهر یا ادغام با سازمان های دیگر، به دست آورد. دانش ضمنی، به صورت عنصری مجزا، قابل انتقال یا فروش در بازار نیست، در اقتصاد یادگیرنده، در شرایطی که گام های تغییر به سرعت پشت سر گذاشته می شوند، عناصر ضمنی یعنی همان دانش گردآوری شونده، در درون افراد باقی می ماند.

دانش صریح، دانش مدون شده و مستند شده می باشد. از آن جایی که معمولاً تدوین مستلزم هزینه است، فقط مواقعی مناسب استفاده گسترده است که به طور مستمر با مشکلاتی مواجه باشیم و ملزم به رفع آنها باشیم. دانش ضمنی و صریح، مکمل یکدیگر می باشند و در واقع می توان گفت، دانش صریح از دل دانش ضمنی بیرون می آید و همواره، برای قابل استفاده بودن، نیازمند پشتیبانی مادر خود است .

ماک کورماک یکی از اعضای پروژه مدیریت دانش در شرکت زیمنس در همین رابطه می گوید: غالب نظام های مدیریت دانش بر روی دانش کدگذاری شده، یعنی دانشی که می تواند به آسانی از طریق پایگاه داده ها، گزارشات یا مدارک منتقل گردد، متمرکز شده اند، آن ها دانش ذهنی را نادیده می گیرند. دانشی که بر پایه تجربه حاصل می گردد و انتقال آن عموماً از طریق ارتباطات اجتماعی می باشد. نادیده گرفتن هریک از این دو بدون دیگری اشتباه است.

به منظور اشتراک بهینه دانش باید هر دو نوع، به خوبی به اشتراک گذاشته شوند.

هدف اصلی ما نیز در شرکت زیمنس طراحی چنین نظامی بود.

توسعه اساسی و گسترده فن آوری های اطلاعات و ارتباطات، تاثیر شگرفی بر تدوین دانش های ضمنی داشته است. از یک طرف، محرک های قوی تر و رویه های موثرتر و عملی تری برای تدوین، فراهم آورده است. از طرف دیگر، رشد بالا حجم اطلاعات در دسترس کارگزاران اقتصادی، نیاز به مهارت های انتخاب و استفاده هوش مندانه اطلاعات را نیز افزایش داده است.

تاثیر اصلی انقلاب فن آوری اطلاعات را باید در تسریع فرایند تغییر اقتصاد دانست. درک تمایز بین دانش و اطلاعات و این که، دانش دارای ابعاد ضمنی است، ممکن است به تمایزات مهمتر و بیشتری منجر شود، تمایز بین دانش و مزایای رقابتی، یعنی درک این مسائل که دانش به خودی خود، مزیت رقابتی و قدرت رقابت فراهم می آورد.

نکته مهم این است که بتوان با ایجاد ارتباطی مناسب بین دانش ضمنی و تدوین شده، به روش های موثری برای حل مسائل و اهداف اقتصادی خاص، دست یافت .

نقش و تاثیر دانش ضمنی در فرایند خلاقیت و نیل به موفقیت آن در سازمان ها در سه بعد کلیدی: تکامل دانش ضمنی در سازمان ها، حیات بخشی و در نهایت انتقال آن در سازمان ها مورد بررسی قرار می گیرد.

بعد اول: تکامل دانش ضمنی در سازمان ها

ایجاد و تکامل دانش ضمنی شرایط خاص را می طلبد. در این زمینه نوناکا مدل حلزونی دانش را مطرح کرد و چنین بیان می دارد که دانش ضمنی همیشه با شاخص همراه است. به عقیده نوناکا دانش سازمانی از طریق تعامل اجتماعی میان دانش ضمنی و صریح توسعه می یابد. وی با توجه به این فرض اساسی که دانش به عنوان سرمایه اصلی سازمان مستلزم هماهنگی و یکپارچه سازی است و با ایجاد تعاملی پویا بین این دو نوع از دانش به چهار راهبرد اساسی اجتماعی کردن (از دانش ضمنی به دانش ضمنی) بیرونی سازی (از دانش ضمنی به دانش صریح)، ترکیب (از دانش صریح به دانش صریح)، درونی سازی (از دانش صریح به دانش ضمنی) در فرایند تبدیل دانش اشاره می کند .

دانش ایجاد شده از طریق این فرایند حلزونی در سطوح افقی و عمودی سازمان توسعه پیدا کرده و خود سبب ایجاد حلقه جدیدی از دانش می شود. این فرایند تعاملی در سطوح سازمانی اتفاق می افتد. رفتار مشتریان با

پذیرش، خرید، استفاده یا عدم تمایل آنها به استعمال کل و یا خدمات سازمان سبب ایجاد مفهوم در محصول شده، آن گاه مانند محرکی جهت استخراج دانش ضمنی آن عمل می کند. سپس این دانش در فرایند خلاقیت سازمان منعکس شده و حلقه جدید ایجاد دانش سازمانی مجدداً آغاز می گردد.

بعد دوم: حیات بخشی به دانش ضمنی

اطمینان یافتن از شناسایی دانش ضمنی مرتبط در سازمان یک پیش شرط اساسی جهت فعال ساختن دانش ضمنی در فرایند نو آوری است. دانش ضمنی امکان ایجاد ایده های بسیاری را فراهم ساخته و خلاقیت را برانگیخته و اثر مثبتی بر فعالیت های کسب و کار دارد. شناسایی دانش ضمنی اغلب با موانع بسیاری روبروست در این راه ایجاد فضای ارتباطاتی مناسب بین کارکنان و فراهم ساختن شرایطی که آنها قادر باشند ایده های خود را به راحتی بیان کرده، مورد ارزیابی و انتقاد قرار دهند می تواند بسیار موثر و کارا باشد.

برگزاری جلسات طوفان مغزی یک تکنیک معروف برای سرمایه گذاری بر بینش ها و مشهودات مربوط به دانش ضمنی گروهی از افراد است . از آن جا که از یک سو ابعاد و ضمنی و دانش اشخاص، درون هر فرد نهادینه شده و به صورت عمومی در دسترس نیست و از سوی دیگر ابعاد ضمنی دانش جمعی را نیز بابت آن سازمان تشکیل می دهد. بنابراین دانش یک سازمان منحصر به فرد بوده و توسط سایر سازمان ها به راحتی قابل تقلید و به کارگیری نیست. دانش ضمنی در تمامی عملیات و مراحل فعالیت یک سازمان قابل کسب و حیات سازی است .

بعد سوم: انتقال دانش ضمنی

میزان قابل توجهی از دانش که برای انجام یا بهبود یک فرایند معین یا فناوری تولید مهم است دانش ضمنی است. اهمیت و نقطه قوت دانش ضمنی در دشواری تقلید و در نتیجه انتقال آن خلاصه شده ، به عبارت دیگر دانش ضمنی معمولاً یک عنصر مهم در همکاری های صنعتی هم در آغاز و هم در خلل آن به حساب می آید.

این نوع از دانش عاملی کلیدی در مزیت رقابتی همکاری به شمار آمده و همکاری تنها راهی است که از طریق آن دانش ضمنی را می توان انتقال داده و تسهیم کرد.

مهم ترین چالش یک سازمان باید ایجاد توازن بین دانش ضمنی ایجاد شده توسط افراد و دانش تصریحی مورد نیاز برای برقراری ارتباط و اتحاد موثر باشد، بدین معنی که دانش سازمان را تصریحی کرده تا سازمان از طریق حفظ دانش افرادی که آن جا را ترک می کنند محفوظ نگه داشته شود.

ترکیب و مخابره در ابعاد تصریحی دانش نسبت به دانش ضمنی آسان تر است ولی موقعیت های بسیاری هم پیش می آید که در آن ها امکان تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح وجود ندارد.

سلسله مراتب دانش

اسویبی سلسله مراتبی از دانش را شناسایی می کند که با پیروی اصول زیر که تحت کنترل شاخص است آغاز می شود. قدم بعدی در این سلسله مراتب دانش چگونگی است که قوانین را که توسط نیروهای خارجی نظیر بافت اجتماعی نسبت به شخص وضع و کنترل می شود دربر می گیرد.

بالا ترین سطح دانش توانایی یا تخصص است، توانایی جهت تامل و تفکر در قوانین و تغییر آنها سطحی از دانش دربر گیرنده دانش ضمنی و صریح است .

هر دانشی در هر سطحی از این سلسله مراتب، یا دانش ضمنی است یا دانش صریح، اعم از آنکه به صورت ضمنی مورد استفاده قرار گیرد یا به عنوان دانش ابراز شده مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین، دانش چه ضمنی و چه صریح، مقوله یا سطوحی در سلسله مراتب دانش نیست، بلکه در عوض دو بعد از همان دانش می باشد.

بیان و انتقال مهارت ها بین افراد بسیار مشکل است، زیرا در برگیرنده قسمت زیادی از دانش ضمنی هستند .

هرم دانش

نظریه پردازان و دست اندرکاران مدیریت دانش، به طور معمول بحث درباره این که دانش چیست را با هرم دانش باز می کنند و جهان دانش را به صورت هرمی شامل داده های خام در سطح پایین و در راس آن را به تصور می کشاند. برخی اختلاف نظرها در بین طرف های گوناگون در خصوص جزئیات وجود دارد ولی در کل ، وفاق عمومی در خصوص حرکت و ترکیب کلی هرم دانش وجود دارد.

داده های خام و داده های ضمنی در قاعده زیرین هرم دانش جای دارند. داده در پایگاه داده ها و سایر انبارهای داده ذخیره شده، به طریق مختلفی به کار می روند.

داده های ضمنی را، بجز در ذهن افراد، نمی توان در جایی ذخیره کرد. همه بر این باورند که داده های این سطح، دانش نیستند و حتی اطلاعات هم تلقی نمی شوند. در حقیقت، این داده ها اصلا اطلاعات زیادی را ارائه نمی دهند. زیرا فقط بخشی از داده و تعامل را تحت پوشش قرار می دهند. در بهترین حالت این داده ها کوچک یک معما هستند .

مرتبۀ بعدی داده های عملیاتی است. داده های عملیاتی منعکس کننده تعاملات و مبادلات کامل و واحد منسجمی هستند که تحت عنوان جز ناچیز به آن ها اشاره می شود. این جز نیز در پایگاه های داده ذخیره و مدیریت می شوند. داده ها حداقل متن را دارند و به تنهایی مفهومی بزرگتری را ارائه نمی کنند. هر عنصر فقط جز کوچکی از داده تلقی می شود و نحوه ارتباط آن با سایر داده ها در این مرحله مشخص نیست.

داده ها در این مرحله فقط تکه کوچکی از معما می باشند و نمی توان آن ها را به عنوان اطلاعات معنی دار در نظر گرفت. شکل الفبا آن ها مشابه داده های مرادفه ای است، اگرچه کلمات قابل شناسایی هم ممکن است جزئی از آن ها باشد .

در سطح اطلاعات مدیریت، تغییرات عمده ای صورت می گیرد. این سطح داده های کمی خلاصه شده را در بر می گیرد که گروه بندی، ذخیره، پالایش و سازماندهی شده است تا بتواند زمینه را روشن سازد. این داده ها هم

دانش را نشان نمی دهند اما تا حدی آغاز مدیریت اطلاعات به شمار می روند، اطلاعاتی که مدیر می تواند به کار گیرد تا کاری بیش از پردازش مراوده فردی انجام دهد.

مدیران می توانند اطلاعات (داده ها در برخی متن ها) را بررسی کنند و شروع به اتخاذ تصمیم کرده، اقداماتی را بر اساس اطلاعاتی که از این داده ها به دست آمده اند صورت دهند.

اطلاعات معمولاً شامل اعداد و ارقام، کلمات و گزاره های انباشته شده را به خود گرفته، غالباً اعداد و گزاره ها را در شکلی خلاصه شده تلفیق و معنایی را ارائه می کند که بزرگترین از آن چیزی است که از داده های خام مکشوف می گردد.

نظریه پردازان و دست اندرکاران دانش همگی براین باورند که این اطلاعات است و نه دانش. اگرچه 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. و رای موقعیت و کار خاص، اطلاعات تا زمانی که به دانش تبدیل نشوند کم ارزش خواهند بود. برای مثال، اطلاعات در خصوص محصول الف چیزهای زیادی در خصوص محصول ب آشکار نمی کند.

(۲) زمینه: اطلاعات در برگیرنده داده ها در زمینه است. زمینه ممکن است محصول، مشتری، یا فرایند کسب و کار باشد که شکل اولیه داده ها را تا سطح اطلاعات ارتقاء می دهد.

زمینه، اطلاعات را برای مدیران جهت تصمیم گیری و برنامه ریزی مفید می کند. برای اینکه داده مفید واقع شود باید در درجه اول در زمینه قرار گیرد و گروه بندی آن در این مقطع است که داده را به اطلاعات تبدیل می کند.

(۳) دامنه: اطلاعات کلاً محدود به زمینه ای است که در آن ایجاد می شود. اطلاعات فروش به مدیران در خصوص

فروش مطالبی ارائه می دهد. دانش فراتر از زمینه خاص اطلاعات رفته، آن را قادر می سازد تا در موقعیت

های گوناگون کاربرد داشته باشد. برای نمونه اطلاعات در خصوص مشتری باید بیشتر در معرض تغییر و

تحول قرار بگیرد تا بتواند روابط را کشف کند و آن را به دانشی که بیش از زمینه بالفصل اطلاعات مشتری

است تبدیل کند. علاوه بر آن، دامنه عملی که سازمان با اطلاعات اتخاذ می کند به طور کلی محدود به زمینه

اطلاعات می شود. مدیران در عین حال، دانش را در سطح و طیف وسیع تری از موقعیت ها به کار می گیرند .

۴) بهنگام بودن: اطلاعات بر زبان مبتنی است و بنابراین، به طور مداوم در حال تغییر است. به مجرد این که داده جدید اخذ شود، اطلاعات جدید می تواند و باید تولید شود. دانش در عوض، حساسیت زمانی کمتری دارد. دانشی که از اطلاعات دیروز و امروز به دست آمده می تواند برای درک اطلاعات فردا به کار رود. در ادامه حرکت به سوی بالا در سلسله مراتب دانش، اطلاعات کاملاً خلاصه شده ای که بسیاری آن را اطلاعات دست اول تجاری می نامند، در سطحی بالا تر از داده های خلاصه شده اطلاعات مدیریت قرار میگیرد. اطلاعات دست اول تجاری نتیجه پردازش کامل داده ها و اطلاعات است؛ یعنی داده ها و اطلاعات به طور وسیع سازمان دهی، پالایش، گزینش، هم بسته و تحلیل می شوند.

اطلاعاتی که از این فرایند به دست می آید (اطلاعات دست اول تجاری) از طریق بررسی اطلاعات مدیریت پدیدار نمی شود. بلکه باید از طریق فرایند تبدیل و تحلیل شود

با این وجود، به صورت اطلاعات باقی مانده و به دانش تبدیل نمی شود. زیرا زمینه دامنه و بهنگام بودن همان گونه که بود باقی مانده است .

اطلاعات دست اول تجاری مثل اطلاعات مدیریت شامل اعداد، کلمات و گزاره های انباشته است. عناصر اضافی مربوط به آیین نامه ها است که اصول موجود در کار را در پس اطلاعات یا توالی و فرایندهایی تشریح می کند که با اطلاعات تنیده شده است .

خلاصه سازی هر چه بیشتر اطلاعات اولیه به دانش منجر می شود. دانش را در این حالت می توان بینش های حاصل از اطلاعات و داده هایی تعریف کرد که می تواند به روش های مختلف و در شرایط گوناگون موثر و قابل تقسیم باشد. دانش کوتاه اصل مطلب می باشد. سازمان ها اطلاعات را در مقادیری وسیع مصرف می کنند. دانش، مصرف مقادیر کوچک به بهترین وجه است.

در نهایت در راس هرم دانش فرزاندگی وجود دارد. برای نظریه پردازانی که هرم دانش را تا این نقطه دنبال می کنند. فرزاندگی به عنوان انتزاعی ترین و بی زمان ترین دانش مطرح است. برای برخی از نظریه پردازان، فرزاندگی دانشی

است که جذب شده و کاملاً به صورت ضمنی درآمده است، به طوری که خود را تقریباً در هر عمل و تصمیمی متجلی می سازد .

فرا دانش

مدیران دانش جهت مدیریت دانش، حتی برای ساختن سلسله مراتب یا هرم مفید دانش، باید مطالبی درباره دانش بدانند. این اطلاعات در خصوص دانش را می توان فرا دانش نامید. این مفهوم از فرا داده و فرا اطلاعات نشات می گیرد که به طور وسیعی در موقعیت های توسعه کاربرد و انبار کردن داده ها به کار می رود .

فراداده برای هر نوع تلاش مرتبط با مدیریت دانش حیاتی است. فرا داده چیزی است که آنها را قادر می سازد به گونه ای اثر بخش دانش را اداره کنند و بدان دسترسی داشته باشند. نیاز به فرا داده ها از آنجا به وجود آمده که داده ها، اطلاعات و دانش وسیع و غیر قابل باوری در اختیار کاربران قرار دهد. با ظهور وب، سازمان ها به داده ها، اطلاعات و دانشی اضافه بر سازمان دسترسی پیدا کردند. کارکنان برای استفاده اثر بخش از این مقادیر گسترده داده های ذخیره شده نیاز به اطلاعات بیشتری در خصوص محتوای داده ها دارند، این هدف اصلی فرا داده هاست .

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، پایگاه های دانش، انبارهای داده ها و بازارها و مراکز تجاری داده .

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

با کمال تعجب، میزان دانش ساختار نیافته خیلی بیشتر از دانش ساختار یافته است. این عدم توازن نمایان گر وضاعیت داده ها و اطلاعات است. پژوهشگران دریافته اند که داده های ساختار یافته، سازمان و نظام های اطلاعاتی آن فقط در برگیرنده ۱۰ تا ۲۰ درصد داده های سازمان است. ابتکارات مبتنی بر مدیریت دانش باید علاوه بر دانش ساختار یافته به دانش ساختار نیافته نیز بپردازد. بنابراین هدف اصلی ابتکارات مدیریت دانش این است که ساختاری را با استفاده از فرا داده ها برای این مجموعه وسیع از دانش ساختار نیافته و دانش ساختار یافته عاری از دقت ، فراهم نماید .

علاوه بر آن سازمان باید به داده ها و منابع اطلاعاتی وسیع بیرونی شامل سرویس های اطلاعاتی گوناگون، پژوهش های سندی، اطلاعاتی که از عرضه کنندگان و شرکا عاید می شود، و اطلاعات حاصل از سایت های رایانه ای دسترسی داشته باشد. این منابع همچنین موادخام را در اندازه های چشمگیر که شکل اولیه دانش غیر ساختار یافته است فراهم می آورد، اگرچه این ها در فرایند مدیریت دانش ساختار یافته می شوند .

چرخه دانش

دانش، دانش می آفریند. همان فرایندهایی که به کار گرفته می شود تا دانش ایجاد، منتقل و به کار گرفته شود، دانش جدید می شود. کارمند دانش را از پایگاه های اطلاعاتی " مشکل - راه حل " به کار می گیرد تا مشکل مشابهی را که کمی با آن تفاوت دارد حل کند. این راه حل موافق که البته مستند سازی و ذخیره شده است اکنون پایه دانش سازمانی را گسترش می دهد. به همین ترتیب، ایده هایی را می توان در جلسات بحث و تبادل نظر مطرح کرد تا ایده های جدید منتشر شود، ایده هایی که برخی از آن ها بینش های جدید با ارزشی ارائه می دهد که به دانش سازمان می افزاید .

نتیجه، چرخه دانشی است که در آن داده ها به اطلاعات تبدیل می شوند. اطلاعات، دست چین و تقویت گردیده و تبدیل به دانش می شود. این دانش سپس به کار گرفته می شود و نتایج آن مستند می گردد و داده ها و اطلاعات جدید و توصیه فرایندهایی را در پی دارد .

مدیران می توانند با به کار گیری مدیریت دانش، سرمایه های دانش سازمان را به وجود آورند و به معنای واقعی کلمه باعث رشد پایه دانش از طریق گسترش وسیع آن شوند، کاربرد دانش را به کار اندازند، و داده ها و اطلاعات منتج از آن را در اختیار بگیرند. مدیران پیشاپیش گزارش می دهند که بازارهای خرید و فروش داده ها و منابع ذخیره ای داده ها، از زمانی که ساخته می شوند، به طور مداوم رشد و بسط پیدا می کنند. آن ها همچنین گزارش می دهند که یک برنامه اثر بخش دسترسی به داده ها برای یک گروه یا ابتکار عمل یک بازار داده ای موثر برای یک بخش منجر به تقاضای مشابه از گروه ها و بخش های دیگر می شود.

این پیش روندگی هم تقاضا برای اطلاعات و هم نهایتاً دانش، تمایل طبیعی هوشمندی و اطلاعات دست اول را از دست نمی دهند، بلکه آن ها هوشمند تر نیز رشد می کنند.

به گونه ای که مدیران تحقق برنامه مدیریت دانش و فرایند انتقال دانش را مورد ملاحظه قرار می دهند، باید

سوالاتی را که ابتدا توسط فیلیپ موری مطرح شده مرور کنند :

● ویژگی های عمده دانش در سازمان ها چیست؟

● در سازمان های تجاری چه کسانی به طور سنتی به مدیریت دانش وابسته هستند؟ مسئولیت های اینگونه

افراد چیست؟

● چه رویدادهایی در مراوده دانش رخ می دهد؟

● اثرات دانش بر جستجوگر دانش و سازمان در کل چیست؟

● آیا مدل دانش و انتقال و تبدیل دانش در نتیجه فناوری در حال تغییر است؟

چارچوب مدیریت دانش

چارچوب مدیریت دانش در سازمان ها به صورت دستورالعمل هایی در می آید که از ایجاد خطا جلوگیری کرده و منفعتی را نیز بر حساب زمان، کار انجام شده و هزینه مصرف شده برای سازمان بدست می آورد. پژوهشگران تاکنون چندین چارچوب برای مدیریت دانش ایجاد کرده اند، که آن ها را می توان به سه دسته تجویزی، توصیفی و ترکیبی طبقه بندی نمود.

چارچوب های تجویزی، رهنمون هایی را در مورد انواع دستورالعمل های مدیریت دانش بدون ارائه جزئیات مشخص در مورد نحوه اجراء و تکمیل آن، ارائه می دهند. چارچوب های تجویزی روش های متفاوتی را برای درگیر شدن در فعالیت های مدیریت دانش توصیه می کنند.

چارچوب های توصیفی وظیفه توصیف یا شرح مدیریت دانش را بر عهده دارند. این چارچوب ویژگی های مهم مدیریت دانش را با توجه به تاثیر آنها در موفقیت یا شکست و ابتکار عمل های مدیریت دانش شناسایی و مشخص می کنند.

اکثریت چارچوب های ارائه شده در کتاب و مقالات تا به امروز از نوع چارچوب های تجویزی می باشند. چند نمونه از مدل ها و این چارچوب های به شرح ذیل می باشد:

۱- چارچوب: این چارچوب برای نسل چهارم طراحی شده است و شامل ماژول (صنعت، ایده ها، ارائه پروژه و نظارت، زمان بندی و تامین منابع، نتایج تحقیق و سرمایه دانشی، تجاری کردن، مدیریت فرایند، مدیریت اسناد) و ۱۴ نیاز (تحلیل صنعت، تحلیل رقابت، تحلیل شکایت مشتری، تزریق فناوری، مجموعه پروژه، ارائه پروژه، نقشه مسیر فناوری، منبع فناوری، مدیریت نتیجه، روش حق ثبت، ارزیابی فناوری، مدل سازی تجاری، تحلیل گردش کار، شرکت دانش) می باشد.

۲- چارچوب مدیریت دانش لوتوس و آی بی ام: این چارچوب چهار هدف اساسی کسب و کار شامل نو آوری، پاسخ گویی، بهره وری و کفایت، را که می توان از طریق مدیریت دانش بهبود بخشید شناسایی کرده است و این چهار هدف را تابعی از دو بعد مشارکت و همکاری و مقیاس سازمانی می دانند. این دو بعد به همراه هم چارچوب مدیریت دانش لوتوس را تشکیل می دهند.

۳- مدل نوناکا و تاکوچی: این مدل بر دو نوع دانش ضمنی و آشکار متمرکز شده، و به نحوه تبدیل آن ها به یکدیگر و نیز چگونگی ایجاد آن در تمامی سطوح سازمانی توجه دارد. برای تبدیل این دو نوع از دانش، چهار مرحله اجتماعی نمودن (ضمنی به ضمنی)، خارجی کردن (ضمنی به آشکار)، پیوند و اتصال برقرار کردن (آشکار به آشکار) و درونی سازی (آشکار به ضمنی) فرض شده است .

۴- مدل پایه های ساختمان: در این مدل مدیریت دانش به صورت سیکل دینامیکی که در حال چرخش است دیده شده است و شامل هشت جزء متشکل از دو سیکل درونی (شامل کشف چارچوب مدیریت دانش برای موسسات آموزش عالی: این چارچوب شامل پنج مولفه: عمل گرایی، ساختار سیستم، جنبه های فرهنگی، روانشناسی و فرایندها می باشد.

عمل گرایی و ساختار سیستم را می توان به عنوان ستون اصلی پشتیبانی از سیستم مدیریت دانش و جنبه های فرهنگی و روانشناسی را به عنوان معیار و راهبرد های دانش و ارزیابی آن نام برد.

هر کدام از این چارچوب ها و مدل ها قسمتی از مدیریت دانش را مورد توجه قرار داده اند. تمرکز بسیاری از چارچوب های مدیریت دانش تنها بر فرایند چرخه دانش یا وظایف، حرکت و جابه جایی دانش در داخل سازمان و وظایف مورد نیاز برای تسهیل این جابه جایی متکی می باشد و سایر عناصر حیاتی مدیریت دانش از قبیل ادغام و یکپارچگی مدیریت دانش با اهداف راهبردی سازمان، افراد مشغول در فعالیت های مدیریت دانش و زمینه فرهنگی که مدیریت دانش در توسعه یافته است را مدنظر قرار نمی دهند.

بنابراین لازم است مدل ها توسعه داده شده و چارچوب مناسب را برای سازمان مورد نظر طراحی کرد. هیچ استاندارد خاصی برای تعیین حداقل های هر چارچوب وجود ندارد. بنابراین برای پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان های مختلف نمی توان نسخه واحدی برای همه آن ها تجویز نمود.

داونپورت معتقد است سازمان ها باید تلاش کنند تا جای ممکن، از فنون و طرح های موجود دانش به عنوان اهرم هایی برای راه اندازی مدیریت دانش در سازمان خود استفاده کنند و لازم است مشترک میان طرح ها شناخته شود، برای این که به کارگیری ترکیبی از طرح های مختلف، بیش از تمرکز بر طرحی خاص، احتمال اثر بخشی بیشتری دارد، یعنی با توجه به شرایط مختلف اقتضایی عمل کردن است .

به طور کلی دلایل اهمیت مدیریت دانش عبارتند از :

محیط بازار به طور فزاینده ای رقابتی است و نرخ نوآوری افزایش یافته است، بنابراین دانش باید رشد یابد و به سرعت به روز شود .

فشار رقابتی، میزان نیروی کار را کاهش می دهد و این دانش ارزشمند است که کسب و کار را نگهداری می کند .
زمان برای کسب تجربه و دانش بسیار کوتاه شده است .

گرایش به بازنشستگی زود هنگام و افزایش فعل و انتقال نیروی کار منجر به هدر رفتن دانش شده است.
ضرورت های مدیریت ، پیچیدگی فزاینده ای را مطرح کرده است .

تغییرات در راهبرد ممکن است باعث از دست دادن دانش در حیطه ای خاص شود.
مبنای بسیاری از کارهای امروزی بر پایه اطلاعات است .

سازمان ها در مورد پایگاه های دانش با یکدیگر رقابت می کنند .

محصولات و خدمات به طور فرآینده پیچیده بوده و از اطلاعات مناسب در آنها استفاده می شود. .

نیاز به یادگیری مداوم یک واقعیت انکارپذیر است .

اکثریت شرکت ها در حال بین المللی شدن هستند .

استراتژی های مدیریت دانش

امروزه سازمان ها استراتژی های مختلفی از مدیریت دانش که با فرهنگ سازمانی آنها هم خوانی داشته و قابلیت های قابل توجهی را ایجاد نماید، استفاده می کنند. آن ها سعی دارند بر اساس نیاز، بیشترین ارزش تجاری را از سرمایه های دانش محور بدست آورده و یا این که با بروز نمودن سرمایه های دانش محور فرصت رقابتی جدیدی را بوجود آورند. آن ها برای تحقیق خواسته های خود معمولاً از یک یا ترکیبی از استراتژی های پنج گانه ذیل با تمرکز بر دانش استفاده می نمایند .

- ۱- استراتژی دانش به عنوان استراتژی تجاری: انتخاب استراتژی تجاری سازمان ها با تاکید بر خلق، نوآوری، بروزنمودن، تسهیم و به کارگیری بهترین دانش موجود در هر مرحله از کار.
- ۲- استراتژی مدیریت سرمایه فکری با تاکید بر دانش در سطح موسسه: تعیین مدیریت سرمایه فکری با تاکید بر تکنولوژی، کارکردهای مدیریتی، مدیریت ارتباط با مشتری، نظم سازمانی و... به عنوان استراتژی رقابتی.
- ۳- استراتژی تعهد سرمایه دانش افراد: با تاکید بر مسئولیت افراد برای سرمایه گذاری دانش محور، نوآوری، ایجاد شرایط رقابتی، استفاده مفید و توزیع سرمایه دانش در سازمان برای توانمندی سازی کارکنان جهت به کارگیری دانش رقابتی در فعالیت ها.
- ۴- استراتژی خلق دانش: با تاکید بر یادگیری دانش، تحقیق و توسعه کاربردی، ایجاد انگیزه برای کارکنان جهت نوآوری، بکارگیری آموزه ها برای ایجاد دانش جدید و مناسب که سبب رقابت بهبود یافته تر گردد.
- ۵- استراتژی انتقال دانش: با تاکید بر رویکردهای سیستماتیک دانش برای انتقال، کسب، سازماندهی، تجدید ساختار، ذخیره، حافظه سپاری به منظور گسترش و توزیع دانش جهت تسهیم و پذیرش بهترین عملکرد.

چرخه مدیریت دانش

چرخه مدیریت دانش به خودی خود شکل نمی گیرد، بلکه ایجاد آن نیاز به محرک دارد. در حقیقت برای تکمیل این چرخه باید فرایندهای ناقص شناسایی شده شوند.

اگر دانشی در چرخه مدیریت دانش قرار نگیرد، دیر یا زود از بین خواهد رفت، به عنوان مثال دانشی که تنها در ذهن افراد وجود داشته و به صورت کد شده در نیافته است امکان دارد از خاطره برود. برای اینکه ما بتوانیم این چرخه را به طور شفاف اجرا کنیم تمامی بخش های چرخه بایستی به خوبی حمایت شوند.

ابزار تکنولوژی، سازمان دهی مورد نیاز را به روشنی شناسایی می کند. همچنین تکنولوژی باید در یک محدوده وسیعی از دانش نه تنها شامل اطلاعات، بلکه رابطه بین اطلاعات و اطلاعات اضافی تر را به صورت طبقه بندی شده دارا باشد. اجزای چرخه دانش به ترتیب زیر تعریف می گردند:

درونی سازی اطلاعات: مرحله ای است که در آن اطلاعات از طریق واسط های ارتباطی دریافت می شود و دانش خارجی یا بیرونی که از طریق اطلاعات دریافت شده به دانش درونی تبدیل می گردد.

این مرحله از چرخه اشتراک اطلاعات در درون ذهن یک شخص اتفاق می افتد و ابزار تکنولوژی عمومی، نظیر واژه پردازها، صفحه گسترده ها و غیره، از این مرحله حمایت می کنند.

ایجاد دانش: با ترکیب دانش یا داشته هایی که پایگاه دانش خود داریم، و همچنین با تجربیات و اندوخته ایجاد های خود و اطلاعات دریافت شده، می توانیم دانش گران بهایی را ایجاد نموده و نگهداری کنیم.

این مرحله از چرخه اشتراک اطلاعات نیز در درون ذهن یک شخص اتفاق می افتد و ابزار تکنولوژی پایگاه دانش از آن حمایت نمی کند .

بیرونی سازی: مرحله ای از روشن سازی دانش می باشد مانند، انتقال آن به محیط از طریق واسطه های اطلاعاتی، این مرحله می تواند بسیار ساده باشد مانند، صحبت کردن برای مردم، نوشتن یک سند، رسم یک شکل ، تهیه یک نمایش و یا آموزش می باشد. ابزار تکنولوژی عمومی، نظیر واژه پردازها، صفحه گسترده ها و غیره، از این مرحله حمایت می کنند .

دیجیتالی کردن: دیجیتالی کردن تبدیل اطلاعات به داده می باشد. که بتواند به وسایل کامپیوتر ذخیره و بازیابی شود. این بخش از چرخه اشتراک دانش درون ناحیه تکنولوژیکی پایگاه دانش قرار دارد. تایپ، اسکن، رکورد و... از روش های اجرایی این کار هستند .

ذخیره سازی: ذخیره سازی مرحله است که در آن داده ها واقعا در پایگاه های داده جداگانه ذخیره می گردند. سندهای اضافه شده بایستی به طور اتوماتیک قابل جستجو باشد و قابلیت رده بندی کردن اسناد را داشته باشند و بتواند از تعداد کاربران زیاد پشتیبانی نماید .

سازماندهی و تصحیح کردن: پس از آنکه اطلاعات در سیستم ذخیره شدند این قابلیت استفاده و دست یابی پذیری می تواند با قراردادن آن در قالب های مختلف متنی و تصویری و صوتی، محتوای دانش مورد نظر بهبود داد .

منتشر ساختن: انتشار مرحله‌ای است که در آن به کاربر اجازه داده می‌شود به داده‌های ذخیره شده در پایگاه دانش دسترسی داشته باشد به عنوان مثال این با به کار بردن تکنولوژی‌های مختلف نظیر اینترنت، اکسترانت، اینترنت و سایر راه‌حل‌های فناوری اطلاعات اتفاق می‌افتد.

دستیابی: دستیابی مرحله‌ای است که در آن دوباره اطلاعات به کاربران ارائه می‌گردد به طوری که آنها بتوانند از آن استفاده نمایند تا دوباره در فرآیند درونی سازی این دانش از آن استفاده کند.

اجرای سیستم مدیریت دانش

سیستم مدیریت دانش سه جزء اساسی تشکیل شده است این سه جزء عبارتند از:

- فرایندهای مدیریت دانش: مجموعه فرایندهای خلق مشخص نمودن انتخاب، گردآوری، طبقه‌بندی سازماندهی، ذخیره انتشار، به اشتراک گذاشتن دسترسی دیگران به دانش و استفاده از دانش است که در توالی هم چرخه مدیریت دانش را تکمیل می‌کنند.
 - مردم یا صاحبان دانش: از آنجا که حجم قابل توجهی از دانش نزد انسان‌ها و صاحب دانش وجود دارد و نیز از آنجا که به کارگیری دانش و خلق دانش جدید تنها توسط انسان قابل انجام است انسان یکی از ارکان سیستم مدیریت دانش است.
 - فناوری: پیاده‌سازی فرایندهای مدیریت دانش در گروه بهره‌گیری از فرایند است به عنوان مثال برای به اشتراک گذاشتن می‌توان از انتشار مجله و روزنامه یا استفاده از فناوری اطلاعات بهره برد.
- در سیستم مدیریت دانش نیز مانند تمام سیستم‌های دیگر برای دستیابی به نتیجه، کارکرد متن آن متناسب تمام اجزای سیستم ضروری است. اگر فرایندهای مدیریت دانش به خوبی طراحی نشوند یا آنکه استفاده کنندگان و دارندگان دانش رویکرد مناسبی به مدیریت دانش نداشته و در آن مشارکت نداشته باشند و یا اگر فناوری مناسبی که فرایندهای مدیریت دانش را پیاده‌سازی کند وجود نداشته باشد. علیرغم کارکرد مناسب سایر اجزاء نتیجه‌ای از سیستم مدیریت دانش حاصل نخواهد شد.

انقلاب تولید دانش در سال‌های اخیر نتیجه به عرصه آمدن فناوری اطلاعات و پیاده سازی بهتر فرایندهایی از مدیریت دانش مانند طبقه بندی و به اشتراک گذاشتن دانش از نتیجه چرخه های بیشتری از مدیریت دانش کامل شده و انباشت دانش بیشتری است.

سیستم مدیریت دانش (KMS)

به شکل ساده اگر بخواهیم اهداف مدیریت دانش را بیان نماییم

۱- عملکرد موسسه را به صورت هوشمندانه جهت حفظ قابلیت و برقراری موفقیت آمیز ایجاد می نماید.

۲- تعیین بهترین ارزش برای سرمایه های فکری (دانش)

سازمان های پیشرفته برای تحقق این اهداف و استفاده موثری بایستی سرمایه دانش را شکل دهی، سازماندهی و... نمایند. از دیدگاه های مختلف هدف کلی مدیریت دانش حداکثر نمودن اثربخشی و بازدهی موسسات دانش محور از سرمایه دانش می باشد.

مدیریت دانش به صورت سیستماتیک، شفاف، دانش تعهدی، کارکردی و به روز که فرایند دانش موثر EKP نامیده می شود مدیریت و هدایت گردد.

چارچوب سیستم مدیریت دانش از چهار محور تشکیل شده است:

۱- نظارت و تسهیل فعالیت های دانش محور از بالا به پایین

۲- خلق و نگهداری زیر ساختار های دانش

۳- بروز نمودن، سازمان دهی و شکل دهی سرمایه دانش

۴- استفاده از سرمایه دانش برای تشخیص ارزش

مدل های مدیریت دانش

هم چنان که مدیران تلاش می کنند تا برای نیرویابی، گزینش، پرورش و توسعه، حفظ و نگهداری، به تحرک واداشتن و کنترل نیروی انسانی خود ابزارها و روش های موثری را بکار گیرند. در نقش مشابه مدیران دانش نیز موظف اند ابزارها و روش های موثری برای گرد آوری، حفظ و نگهداری دانش برگزیده در مجاری مناسب و موثر در سازمان و بالاخره کنترل و نظارت فرآیند یاد شده، ابداع و اتخاذ نمایند.

اجزای مدیریت دانش عبارتند از: ایجاد و یا اکتساب دانش، ذخیره دانش، انتقال و انتشار دانش، به کارگیری دانش، بهنگام کردن دانش، سازماندهی، استخراج و... که در اکثر آن ها پنج بعد را به عنوان اجزاء مدیریت دانش مطرح نمودند.

۱- ایجاد دانش: دانش از طریق یادگیری، نوآوری، خلاقیت و فعالیت های خارج سازمان توسعه می یابد. ایجاد دانش به توانایی های سازمان ها در ایجاد ایده ها و راه حل های نوین و مفید اشاره دارد. سازمان ها با توسعه و تجدید ساختار دانش قبلی و کنونی با روش های مختلف خلق واقعیت ها و مفاهیم جدید می پردازد. ایجاد دانش فرآیندی است که در آن انگیزه تلفیق تجربه و شانس نقش مهمی ایفاء می کند معیار سنجش دانش نو، نقش موثر آن در حل مسائل جاری و نوآوری در بازار است.

با این حال توصیه نمی شود که سازمان ها بکوشند تحت هر شرایطی دانش جدید ایجاد نمایند. روش های مختلفی وجود دارد که با آنها می توان تجربیات را دوباره آزمون نمود. برای مثال هر سازمان می تواند با استفاده از استراتژی تکرار و جایگزینی بخشی از دانش موجود را دوباره احیا نماید. در برخی موارد یک سازمان می تواند.

با تکیه بر توانایی های خود و کاهش کاستی ها قابلیت خود را بهبود ببخشد. یک سازمان می تواند با تقویت قابلیت های بخش تحقیق و توسعه، بررسی محیط خارجی و به کارگیری فناوری پایه دانش مستحکم تر ایجاد نماید.

۲- اعتبار بخشی به دانش: اعتبار بخشی دانش به گسترده ای اشاره دارد که شرکت ها بر روی دانش اثر

گذاشته و اثرات آن را بر محیط سازمانی ارزیابی نمایند.

اعتبار بخشی به دانش فرآیندی متشکل از کنترل، آزمون و بهبود مداوم دانش پایه برای رسیدن به واقعیت های موجود و بالقوه است. جهت تفسیر واقعیت ها نیاز به تبدیل دانش به اطلاعات و داده پیش می آید که ممکن است در نهایت از رده خارج شود، به این دلیل که پیشرفت در یک زمینه اطلاعات، فرضیه ها، قوانین و مقررات جدیدی را ایجاد کرده و بخشی از قواعد و فرضیه های قدیمی را از رده خارج می سازد. دانش اصلی را نمی توان به راحتی تقلید نمود. این نوع دانش با پیشرفت در زمینه اهی مختلف مهجور نخواهند شد مانند ارزش کلیک های اینترنتی.

۳- ارائه دانش: ارائه دانش شامل شیوه هایی است که از طریق آن دانش به اعضای سازمان ارائه می شود. به طور کلی سازمان ها می توانند روند های مختلفی در جهت ایجاد دانش پایه خود اتخاذ نمایند. با این وجود دانش سازمانی در موقعیت های مختلفی توزیع شده، روند های مختلفی را در بر دارد و در رسانه های مختلف چاپی و الکترونیکی ذخیره شده است و هر کدام از گونه متفاوتی از ارائه دانش را ایجاد می کند. به دلیل گونه های مختلف تجدید ساختار و منسجم ساختن این دانش از منابع مجزا برای اعضای سازمان دشوار است.

برای مثال ممکن است در یک سازمان هر بخش داده ای خود را به شکلی پردازش نماید که با دیگر بخش ها هماهنگی نداشته باشد چرا که استاندارد برای یک فرصت یکسان وجود نداشته است اگر چه امکان دارد اعضای سازمان اطلاعات مربوطه را از طریق سازمان دهی داده ها در پایگاه مختلف بیابند. اما باز هم منسجم ساختن و تغییر اطلاعات از جهات مختلف دشوار است.

اعضای سازمان با مجموعه هایی از شیوه کار سروکار دارند شاید لازم باشد آنها شیوه کاری خاصی را بیاموزند. تاخیر در منسجم سازی و درونی ساختن دانش جدید امری طبیعی است. یک سازمان ممکن است استاندارد های برنامه ریزی یکسان انجام دهد و یا از الگوهای یکسانی برای ارائه داده، اطلاعات و دانش بهره گیرد.

۴- توزیع دانش: لازم است که دانش قبل از بهره برداری در سطوح سازمانی در درون سازمان به اشتراک گذاشته شود تعامل بین فناوری سازمان و افراد می تواند اثر مستقیم بر توضیح دانش داشته باشد.

به عنوان مثال ساختار سازمانی با توجه به شکل کنترل و نقش‌های سنتی فرصت‌های توزیع دانش و تعامل بین فناوری‌ها، فنون، فنون و افراد را کاهش می‌دهد به عبارت دیگر ساختار افقی سازمانی تقویت و سیاست‌های باز جریانی را در میان در میان بخش‌ها و افراد سرعت می‌بخشد.

استفاده در پست الکترونیکی، شبکه داخلی و گروه خبری به توزیع بهتر دانش در درون سازمان کمک کرده و به واسطه آنها افراد می‌توانند با یکدیگر از جنبه‌های مختلف تبادل نظر نمایند.

۵- کاربرد دانش: به طور کلی دانش سازمانی باید در جهت محصولات و فرایند سازمان به کار گرفته شود اگر سازمانی به راحتی نتواند شکل صحیح دانش را در جای مناسب آن مشخص نماید در عرصه‌های رقابتی با مشکل مواجه خواهد شد. در دورانی که نوآوری و خلاقیت راه پیروزی در جهان امروز است سازمان باید بتواند دانش مناسب را در جای مناسب به کار گیرد.

سازمان‌ها در بهره‌گیری از منابع دانش خود راه‌های مختلف پیش رو را دارند. برای مثال دانش موجود را از محتواهای مختلف درونی به دست آورده استانداردهای اندازه‌گیری مناسب اتخاذ نموده افراد را ترغیب و آموزش داده تا خلاقانه فکر کنند و دل خود را در جهت بهبود محصولات، خدمات و فرایندهای سازمانی به کار گیرند.

پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان

امروزه سیستم مدیریت دانش به عنوان مغز سازمان مطرح است و کارکنان را به دانش و اطلاعات مورد نیاز مجهز می‌کند تا بتواند وظایف خود را به درستی انجام دهند، تصمیمات صحیح‌تر و سریع‌تری را اتخاذ نمایند. بنابراین اهمیت پیاده سازی مدیریت دانش به وضوح برای سازمان روز به روز نمایان‌تر می‌شود.

بر این اساس برای پیاده سازی بهتر مدیریت دانش روش‌های زیر توصیه می‌شود:

۱- مدیریت دانش در سازمان

- این برنامه های استراتژی بر مبنای دانش: روش تدوین استراتژیک بر مبنای دانش همانند روش های مرسوم در برنامه ریزی است اما با لحاظ کردن توجه به سرمایه های دانش و فکری و آینده نگری های تکنولوژی و دانش می باشد. این کار به وسیله حضور تیم دانش در این برنامه ریزی ها ممکن می گردد.
- شکل دهی گروه های دانش: تیم دانش در سطوح مختلف سازمان تشکیل می شوند. در سطح مدیریت عالی مدیران با حفظ سمت های خود، اعضای تیم دانش عالی سازمان را تشکیل می دهند. تیم های سطوح پایین تر ترکیبی از خبرگان به همراه مشاوران خارجی خواهند بود.
- نظام پاداش و دستمزد بر مبنای دانش: هر کدام از پرسنل بر اساس میزان تلاشی در به اجرا گذاشتن دانش خود با همکارانشان پاداش می گیرند.

۲- مدیریت دانش در آئینه فناوری

- پیاده سازی MIS: مدیریت دانش با استفاده از مدل های تخصیص هزینه بر اساس برنامه های استراتژیک دانش و نیز اثرگذاری هر کدام از متد ها سیستم های اطلاعاتی، بهترین نحوه هزینه و سود را تعریف می نماید.
- سیستم های ذخیره سازی دانش های تولید شده در گذشته: مدیریت دانش سیستم های گوناگون کامپیوتری را برای استخراج دانش از ذهن کارشناسان و خبرگان، ایجاد انگیزه برای ارائه دانش خود، ضبط و بازیابی سریع و آسان نتایج پروژه ها، ضبط و بازیابی درس آموخته شده در پروژه ها و سنجش میزان به کارگیری دانش های پایگاه دانش در سازمان به کار گیرد. این سیستم ها به صورت نرم افزارهای تحت شبکه سازماندهی می شود.
- سیستم های تبادل اطلاعات و گروه های مجازی: از معضلات شرکت های بزرگ با تعداد زیادی خبره از مناطق جغرافیایی مختلف، چگونگی طراحی تماس های موثر و کارآمد بین این نیروها در پروژه ها و فرآیندهای کاری است. پورتال ها و گروه های مجازی نیز به همین منظور طراحی و پیاده سازی می شود.
- سیستم های نقشه دانش: نقشه های دانش با شکل دهی بانک های اطلاعاتی دانش و پرسنل و سنجش سطح دانش آن آنها در زمینه های مختلف و میزان اوقات قابل تخصیص ایشان، سازمان را در شکل دهی کامل ترین تیم ممکن برای پروژه حل مسئله خاص یاری می دهد.

بدیهی از دو استراتژی مدیریت دانش را نمی توان به طور همزمان در واحدهای مختلف یک شرکت به کار گرفت مگر آنکه این واحدها مستقل از هم باشند از سوی دیگر تا زمانی که دانش به صورت یک کالای اقتصادی در نیامده است بهتر است از استراتژی شخص سازی در جهت حمایت از آن دانش استفاده کرد ولی زمانی که دانش به صورت یک کالای اقتصادی درآمد این شرکت ابداع کننده دانش قصد دارد و فروش دانش خود کسب درآمد کند بهتر از استراتژی استفاده مجدد استفاده نمود.

فناوری اطلاعات به عنوان ابزار دانش محوری در سازمان

فناوری اطلاعات به عنوان یک ابزار بسیار نیرومند به سازمان در جهت سرآمدی و بر اساس فرامین سازمان های یادگیرنده خدمات ارائه نمایند. این یعنی نگاه از ارتفاع به مسائل فناوری اطلاعات یک راه حل فناوری اطلاعات با توجه به نیازهای سازمان به وجود آمده و با استفاده از امکانات وسیع فناوری اطلاعات رشد کرده دارای مشخصات فنی نظیر الگوریتم برنامه، نرم افزار پایه، زبان برنامه نویسی، بانک اطلاعاتی، شبکه و پروتکل ارتباطی، تجهیزات پایه، تجهیزات ارتباطی مورد نیاز سیستم و غیره می باشد. این به آن معناست که فناوری اطلاعات از لایه های پایینی بسیار ساخت یافته و قانونمند است اما در مورد میزان نیاز موسسات و کارکرد این ابزار در محیط های واقعی و میزان تحقق اهداف موسسات با این ابزار و یا افزایش کیفیت فرایندهای آنها تردیدهایی وجود دارد.

سرعت تغییرات فناوری، زندگی ارزش های اجتماعی، محیط زیست و روابط بین المللی در سال های آتی بسیار شدیدتر خواهد بود، هیچ چیز قابل پیش بینی نیست به جز اینکه افق قابل برنامه ریزی کوتاه تر شده و تمام توانایی ها و فرصت های ما صرف مقابله با چالش های پیش رو خواهد شد.

برای مقابله با اثرات منفی در تغییرات تنها راه حل افزایش شایستگی های سازمان است. سازمان ها سر آمد به راحتی از پس تغییرات برآمده و حتی می تواند از آنها استفاده کند. شایستگی به معنای بهبود کارایی و بهبود کیفیت انجام فرآیندها و از یک طرف افزایش اثربخشی و آگاهی های محیطی از طرف دیگر است.

برای افزایش شایستگی های سازمان به منظور سریع تر و کارآمدتر شدن آن در مقابل تغییرات استفاده از ابزار فناوری اطلاعات و بلقس مهندسی و مدیریت دانش در سازمان توصیه می گردد طرز استفاده از فناوری های اطلاعات و مدیریت دانش در سازمان توصیه می گردد. مرز استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان نیز اینجاست بهبود عملکرد فرآیندهای سازمان و افزایش آگهی های محیطی است.

دانش آفرینی

حقیقت این است که هیچ سازمان سالمی نمی تواند ادعا کند که دانش کافی در اختیار دارد و با درک این مهم است که تقریباً تمام سازمان های موفق ضمن تعامل با محیط سعی در دانش آفرینی دارند. در واقع در حالی که در مدیریت دانش با آموخته ها سر و کار داریم در دانش آفرینی روی نا آموخته ها سرمایه گذاری می کنیم تا به مزیت رقابتی در مقابله با رقبای هوشیار امروزی دست یابیم. دانش آفرینی دو جنبه دارد یکی هستی شناسی و دیگری معرفت شناسی.

۱- هستی شناسی: دانش توسط افراد خلق می شود و سازمان ها بدون افراد قادر به خلق دانش نیستند. نقش سازمان ها در اینجا تنها نقش حمایتی و بسترسازی برای خلق دانش است. بنابراین دانش آفرینی سازمانی باید به عنوان فرآیندی که به صورت سازمانی دانش ایجاد شده توسط افراد را تقویت کرده و وسعت می دهد تلقی می شود.

۲- معرفت شناسی: پولانی اهمیت دانش ضمنی را در شناخت بشری بسیار زیاد می داند و می گوید بشر دانش را ایجاد و سازماندهی فعالانه تجربیاتش کسب می کند که اکثر آنها به صورت نوشته در نمی آید. بنابراین دانشی که می تواند در کلمات و اعداد نمایش داده شود فقط نوک کوه یخ دانش است. پولانی می گوید: ما میتوانیم بیش از آنچه که می توانیم بگوییم، بدانیم.

ساز و کارهای دانش آفرینی

۱- کسب دانش: دانشی که شرکت ها در صدد کسب آن هستند ممکن است دانش تازه در دنیا نباشد اما برای آن شرکت خاص دانشی نو به شمار می آید.

مثلا شرکت نفت بریتانیا جایزه "بهترین دزد سال" را به کسی می دهد که بهترین نظرات را برای توسعه کاربردی شرکت سرقت کرده باشد و این شرکت و اکثر شرکت ها مفید و کاربردی بودن دانش و با اهمیت تر از نو بودن دانش است.

ضرب المثل اسپانیایی "دزدی خوب نیمی از کار است" به خوبی بیانگر مطلب فوق است. از مرسوم ترین راه های کسب دانش خرید سازمان یا استخدام فرد یا افرادی است که از دانش مورد نظر برخوردارند. شرکت ها به دلایل مختلف از جمله کسب درآمد بیشتر دستیابی به بازارهای جدید و بهره برداری از تخصص مدیران ارشد، شرکت های دیگر را می خرند. اما مشکلاتی نیز بر سر راه خرید دانش وجود دارد. از جمله مشکلات فرهنگ سازی سازمانی است که همواره پیش از دیگر منابع سازمانی در برابر انتقال دانش مقاومت می کند. مشکل دیگر عادت های دیرین و منافع جا افتاده شرکت خریدار است که امکان استفاده از روش های نو را تقلیل می دهد.

در حقیقت دانش فقط در محیطی رشد می کند که در آن ایجاد شده و این چسبندگی جانش به زادگاه خود به رقبا اجازه نمی دهد دانشی که در محلی خاص و یا صرف هزینه و زمان زیادی به وجود آمده است و را به راحتی تصاحب کنند.

۲- اجاره: راه های دیگر دستیابی به دانش جدید اجاره آن است یک روش رایج در این مورد حمایت مالی شرکت ها از موسسه پژوهشی دانشگاه به ازای کسب حق استفاده از نتایج تحقیقات بلافاصله پس از به دست آمدن آنها است. این روش دارای ریسک بالایی است چون تشخیص زمان یا احتمال نتیجه بخش بودن آنها آسان نیست اما یکسری معیارهای نه چندان کامل برای تصمیم گیری درباره حمایت از یک موسسه تحقیقاتی وجود دارد که عبارتند از: حیثیت سازمان یا شرکت، کارکنان آن، موفقیت های گذشته و نظرات کارشناسی متخصصان در مورد تحقیقات آینده. راه دیگر اجاره دانش استخدام مشاور برای انجام پروژه است.

۳- منابع متعدد: راه رایج دیگر برای دانش آفرینی درون سازمان‌ها ایجاد گروه‌ها و واحدهای خاص این کار همچون واحدهای تحقیق و توسعه است. وظیفه این واحدهای تولید دانش و انتقال آن به سطوح مختلف سازمان است واحدهای تحقیق و توسعه در کوتاه مدت سودآور نیستند بسیاری از سازمان‌ها به آن توجه کافی نمی‌کند. موضوع مهمتر اینکه در صورت عدم انتقال دانش خلق شده به سطوح کاربردی سازمان تمام تلاش واحدهای دانش آفرین بی‌ثمر می‌ماند.

۴- همجواری: بنا به قانون معروف همجواری $1+1 < 2$ است که در سیستم‌های انسانی دانش گرا این مقدار اضافه شده به دو دانش خلق شده است. هرگاه افرادی با دیدگاه مختلف در زمینه خاص فعالیت کرده و یا به بحث تبادل نظر بپردازند احتمال زیاد به کشفیات جدید و جالبی دست خواهند یافت.

اما باید توجه کرد که هرچ و مرچ کامل نیز خلاق نیست بلکه باید یکسری پیش زمینه‌هایی برای برخورد خلاق وجود داشته باشد از جمله اینکه اعضای گروه باید بتوانند با استفاده از زبان مشترک به خوبی یکدیگر را درک کنند وجود مقداری دانش مشترک نیز می‌تواند باعث تحقق بهتر همکاری شود.

۵- تطابق: محیط سازمان‌ها همواره در حال تغییر است محصولات جدید رقبا فناوری‌های جدید و تغییرات اقتصادی و اجتماعی و تغییرات شرایط درونی سازمان‌ها آنها را ناگزیر از تغییر و خلق دانش می‌کند. بعضی از شرکت سعی می‌کنند و تا قبل از وقوع بحران آن را از طریق روبه‌رو کردن سازمان با مسائل و مشکلات خاص القا کنند.

۶- شبکه‌ها: علاوه بر شبکه‌های رسمی سازمانی که به امر تولید دانش مشغول اند جلسات علمی سازمانی متشکل از افراد مطلع که به دلیل علاقه‌های مشترک ارتباط گرد هم می‌آیند نیز وجود دارند که از طریق پست‌های الکترونیک و شبکه‌های ارتباطی با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و سعی در حل مشکلات یکدیگر دارند.

در شبکه‌ها اطلاعات به صورت تصادفی رد و بدل می‌شوند و این جاست که نقش شانس در چنین شبکه‌هایی مشخص می‌شود بسیاری از شرکت‌ها با درک اهمیت آن به رسمی و نظام‌مند کردن اقدام می‌کنند و بودجه خاصی را به آن اختصاص می‌دهند.

۷- تجربیات: تجربه ها و اعمال شرکت ها نیز فرصتی برای خلق دانش است. اعمال مختلفی که شرکت ها در چرخه حیات شان انجام می دهند هر کدام می تواند باعث خلق دانش و تجربه ای جدید شود حتی وقتی که امور برنامه ریزی شده بر طبق برنامه پیش نمی رود اتفاقات تصادفی و نتایج آن ها منجر به ایجاد تجربیات جدید می شوند.

حرکت به سوی سازمان های یادگیرنده یاددهنده و مربی

سطوح مختلف خروجی های فرآیند مدیریت دانش بر اساس چرخه دانش مراحل سازمان های یادگیرنده، یاددهنده و مربی را طی می کنند.

نوناکا سازمان دانش آفرین یا یادگیرنده را سازمانی می داند که در آن دانش آموختن یک فعالیت عام و همگانی و نوعی رفتار هر روزه است که اعضای سازمان را به صورت کارگران دانش در می آورد. در چنین سازمان هایی افراد با هم ارتباط برقرار می کنند و دانش های نهفته و صریح را از یکدیگر می آموزند. در این مرحله حلقه یادگیری یک طرفه است و فقط عملکرد سیستم را می سنجد. سازمان هایی که در یادگیری به مرحله تکامل رسید باید به رشد خود ادامه دهد و راهی جز این ندارد که به یاددهی مدیران دیگری را پرورش و تجارب خود را در اختیار آنان قرار می دهند. سازمان یاددهنده بطور توانمندی به وجود می آورد و یا توسعه دانش ضمنی و صریح از توانایی را در سازمان ایجاد می کند که به صورت تراکمی افزوده می شود.

نقش مدیریت دانش در تحقق حرکت استراتژیک سازمان

ارزشمندی مدیریت دانش در سازمان در گرو پشتیبانی آن از تحقق اهداف استراتژیک سازمان می باشد. این تعامل را می توان با استفاده از مفهوم یادگیری سازمانی به خوبی تشریح نمود. مفهوم یادگیری سازمانی به عنوان مفهومی واسطه ای به بیان این تعامل در حوزه استراتژیک کمک خواهد نمود.

یادگیری سازمانی عبارت است از قابلیت سیستماتیک یک سازمان در درک حیطی، تحول آگاهانه و پاسخ گویی سریع، اثر بخش و کارآمد به مقتضیات محیطی، این قابلیت در گرو تسلط و مدیریت اثر بخش و کارآمد اطلاعات و دانش درونی و بیرونی مرتبط با حوزه کسب و کار ساز می باشد.

مدیریت دانش و مدیریت کیفیت جامع

فرآیند عملیاتی مدیریت دانش را می توان به عنوان یک چرخه تبدیلی درون داد به برون داد در نظر گرفت. درون داد این فرآیند ترکیبی از دانش، نیازها و انتظارات مشتریان، دانش مرتبط با منابع و موادی است که باید استفاده شود فرآیند تبدیل دانش در حقیقت یک فرآیند تغییر دهنده و ارتقا دهنده است. دانش نهفته در تولیدات و خدمات سرمایه معنوی و دانش ارتقا یافته و درک نیاز مشتری از مهمترین برون دادهای فرآیند دانش است.

مدیریت دانش و مهندسی مجدد

مدیریت دانش به دنبال ذخیره و اشتراک دانش در سازمان بوده و مهندسی مجدد به دنبال ایجاد تغییرات اساسی در سازمان است. مهندسی مجدد توسط عواملی چون بازنگری و به دور ریختن روش های قدیمی و منسوخ، استفاده از فناوری اطلاعات کوچک سازی سازمان باز خرید یا اخراج عده ای از کارکنان و تغییر ساختارهای سازمانی صورت می پذیرد.

مدیریت دانش به دنبال حفظ و ثبت و ضبط دانش موجود در سازمان و سرمایه های دانش سازمان است. حال سوال اینجاست که یک سازمان برای رقابتی شدن و باقی ماندن در فضای پر التهاب رقابت کدام یک را می بایست در ابتدا در نظر گرفت؟

آیا در ابتدا مهندسی مجدد را در سازمان اجرا کرده و پس از تغییر و اصلاح فرآیندها سیستم مدیریت دانش را مستقر نمود؟

در این بخش به بررسی سناریو های ممکن پرداخته و مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهیم و در انتها بهترین گزینه ممکن را جهت سازمان پیشنهاد می کنیم.

سازمانی را در نظر بگیرید که به واسطه فرایندهای بی فایده و همچنین عدم تسلط بر مدیریت دانش سازمانی از رقابت پذیری کافی برخوردار نیست.

سناریو اول: چنانچه این سازمان ابتدا مهندسی مجدد و پس از آن مدیریت دانش را در دستور کار قرار دهد چه اتفاقی خواهد افتاد؟

سازمان مذکور به واسطه مهندسی مجدد روش های قدیمی کهنه خود را به دور ریخته و با فرایندهای جدید و با توان مضاعف به حیات خود ادامه می دهد. یکی از اهداف مهندسی مجدد کوچک سازی سازمان جهت انعطاف و چابکی بیشتر است. مهندسی مجدد به دنبال ساختار شکنی و افقی کردن سازمان است که معمولاً با حذف لایه های مدیریت میانی حاصل می شود.

در کل میتوان گفت که مهندسی مجدد قبل از استقرار مدیریت دانش باعث از دست رفتن بسیاری از تجربیات، اطلاعات و دانش سازمانی خواهد شد. سازمان هایی که بدون توجه به حجم عظیم دانش موجود در فرایندها و نیروی انسانی سازمان خود به مهندسی مجدد پرداخته و این سرمایه بزرگ را به راحتی از دست می دهند. سناریو دوم: فرض کنید سازمان مذکور که سازمانی با فرایندهای ناکارا و در عین حال فاقد تسلط کافی هدایت و مدیریت سرمایه های دانشی خود است بین دو گزینه مدیریت دانش و مهندسی مجدد ابتدا مدیریت دانش را انتخاب کند.

چنین سازمانی از مزایای حفظ و ثبت اطلاعات و تجربه های موجود خود استفاده خواهد برد ولی با توجه به اینکه استقرار سیستم مدیریت دانش به سرعت عملی نبوده و زمان برا ست فاصله سازمان به واسطه فرایندهای ناکارا از رقبا بیشتر شده و توان رقابت پذیری سازمان کم و کمتر می شود که ممکن است سازمان حتی با خطر نابودی مواجه شود.

سناریو سوم: انتخاب بین مدیریت دانش یا مهندسی مجدد در این بخش چارچوبی پیشنهاد می شود تا به کمک آن مدیران ارشد بتوانند به صورت هم زمان علاوه استقرار و بهره گیری از مزایای سیستم مدیریت دانش به اصلاح فرایندهای سازمان خود بپردازند.

در چارچوب مورد نظر با بررسی وضعیت دانش موجود در سازمان و تشخیص و احصاء دانش به سازمان دهی آن پرداخته می شود و پس از آن دانش کد شده ذخیره می گردد. قطعا با مکانیسم صحیح ذخیره دانش امکان اشتراک دانش نیز فراهم می شود که این امر موجب تکمیل چرخه دانش و تولید دانش خواهد شد. روش های بهبود فرایند میزان اثر و قدرت خود را در سازمان به نمایش می گذارند روش هایی از قبیل کایزن، شش سیگما.

نسل های مدیریت دانش

نسل اول مدیریت دانش را می توان از طریق تمرکز آن روی جامعه اطلاعاتی، منابع اطلاعاتی و سرمایه هوش عنوان کرد.

نسل دوم مفاهیم ضمنی دانش، یادگیری دانش، یادگیری اجتماعی، دانش ضمنی موقعیت مدار را مد نظر قرار می دهد. نسل دوم، نسل عملگرای مدیریت دانش بر تغییر سیستماتیک سازمان، سیستم های مدیریتی، انگیزه ها و ابزارها برای توسعه سازمان تاکید بسیار دارد.

نسل اول مدیریت دانش بر ذخیره سازی و دست یابی اطلاعات تاکید بسیاری دارد. شبکه های ارتباطی ماهواره ای، پردازش اطلاعات و توانایی های جمع آوری اطلاعات از محیط و توسعه امکانات به منظور تخصیص منابع اطلاعات و پردازش آن زمینه های فنی را تضمین خواهد کرد.

نسل دوم مدیریت دانش بر این عقیده است که تنها پردازش و ذخیره سازی اطلاعات کافی است و لی شواهد خلاف آن را ثابت می کند به ویژه اینکه رایانه ها در کسب دانش فنی ناموفق بوده اند. درک و فهم اغلب نیازمند کشف حیطه های ناشناخته دانش است.

ناکامی مدیریت دانش در سازمان ها

عوامل عمده شکست پروژه مدیریت دانش به طور خلاصه عبارتند از:

- آشنا نبودن مدیریت ارشد با ابعاد مدیریت دانش و الزامات پیاده سازی آن در سازمان
 - انتصاب یک فرد تازه کار، کم تجربه و فاقد تخصص در زمینه مدیریت دانش جهت رهبری تیم
 - انتخاب نادرست افراد تیم مدیریت دانش
 - برنامه نادرست و پیش بینی نامناسب جهت اجرای پروژه
 - عدم تخصیص بودجه جداگانه جهت پروژه مدیریت دانش
 - عدم تعهد و حمایت مدیریت ارشد از پروژه
 - مقاومات سازمانی در برابر تغییر
 - عدم آشنایی و ناتوانی تیم مدیریت دانش در شناخت درست سازمان و ارتباطات سازمانی
 - بررسی تیم های موجود و عدم تطابق سیستم های جدید با سیستم جاری
 - عدم همکاری کارکنان با تیم مدیریت دانش
- طی بررسی صورت گرفته در موسسات دلایلی اساسی عدم موفقیت مدیریت دانش عبارتند از:
- فقدان یادگیری سازمانی به دلیل ارتباطات ضعیف میان کارکنان
 - عدم موفقیت در به کارگیری مطلوب مدیریت دانش در تمامی فعالیت های روزانه
 - عدم تخصیص زمان مناسب به منظور یادگیری چگونگی بهره گیری مطلوب از مدیریت دانش و درک پیچیدگی
 - فقدان آموزش کارکنان
 - برداشت نادرست کارکنان بر ای مدیریت دانش مزایای کمی را به کاربران آن ارائه می نماید.