

## نقش فناوری اطلاعات در مدیریت دانش در سازمانها

ژاله ارسر 1، یونس محمدی 2

1. دانشجوی کارشناسی فناوری اطلاعات دانشگاه علمی کاربردی (واحد روانسر)

arsarj@yahoo.com

2. دانشجوی ارشد مدیریت دانشگاه آزادسنندج

ژایلا ارسر کارشناس ارشد جغرافیا گرایش برنامه ریزی روستایی پیام نور غرب تهران

### چکیده

هدف از این مقاله نقش فناوری اطلاعات در مدیریت دانش در سازمانهاست. با توجه به گسترش روزافزون کاربرد فناوری اطلاعات در سازمانها، استفاده از آن برای مدیریت دانش نیز رو به افزایش است. فناوریهای مانند شبکه های سطحی محلی (LAN)، اینترنت، اینترنت، ایمیل، پایگاه های اطلاعاتی سازمان و... همگی نقش موثری در مدیریت دانش ایفا کرده اند. از سوی دیگر، قابلیت دسترسی بیشتر، ارائه نرم افزارهای پیشرفته تر و کاهش هزینه ها و استقرار تجهیزات رایانه، نقش پشتیبان فناوری اطلاعات برای مدیریت دانش را بیش از پیش نموده و پیشرفتهای قابل توجهی در رفتار هوشمندانه و مبتنی بر دانش سازمانها و افراد آنها به وجود خواهد آورد. امروزه تبدیل اطلاعات به دانش یکی از مباحث اصلی در همه حوزه های علمی در سطح جهان است. یکی از دلایل پرداختن به این مسئله، افزایش حجم عظیم اطلاعات و تنوع بسیار زیاد منابع اطلاعاتی به ویژه در محیط شبکه هاست. دانش منبع ارزشمند و گرانبه، برای پیشرفت و ادامه پویایی در سازمان هاست و در این صورت می توان آن را برای رسیدن به اهداف سازمانی به کار بست که از مدیریت دانش کارآمد، برخوردار باشد. هدف از این مقاله تعریف دانش، انواع دانش، مدیریت دانش و موانع آن در سازمانها و بکار گیری فناوری اطلاعات در بهینه سازی مدیریت دانش از قبیل اینترنت، پایگاه های اطلاعاتی سازمان و... می باشد.

کلمات کلیدی: دانش، دانش سازمانی، مدیریت دانش، فناوری اطلاعات

### مقدمه:

دانش یکی از عوامل مهم توانایی سازمانها برای رقابت در بازار جدید جهانی است. بنابراین سازمانها باید آن را یک منبع ارزشمند و گرانبه بدانند و از آن برای دستیابی به آگاهی و مهارت جمعی به منظور ایجاد پایگاه دانش سازمانی بزرگتر استفاده برند. از یک سو مدیریت دانش سالهای زیادی است که وجود دارد، اما از سوی دیگر فقط در چند سال اخیر به آن توجه چشمگیری شده است. امروزه گفته می شود، که ارزش افزوده در بیشتر حرفه ها به شکل دانش بروز می کند. صنعت فناوری اطلاعات بر این باور اشاره دارد که مدیریت دانش نه تنها هزینه ها را کاهش و انعطاف پذیری راهبردی را افزایش می دهد، بلکه تولید و کاربرد دانش را به ویژه در شرکت هایی که در محیط های فعال به رقابت می پردازند، سهیل و آسان می کند. (بارون، 198)

بررسی منابع جدید نشان می دهد که تعاریف مختلف مدیریت دانش، متاثر از دامنه گسترده علایق، چشم اندازها و فرآیندی است که توسط نویسندگان متعددی مطرح شده است. همچنین در سازمانها درباره چگونگی مدیریت دانش اختلاف نظرهای وجود دارد زیرا رشته های زیادی با مدیریت دانش سروکار دارند. به همین دلیل ابهاماتی در اصطلاح شناسی آن به وجود آمده است که خود منجر به تنوع و پراکندگی بحث ها در این موضوع می شود. (بلکر، 1995)

### دانش

قبل از اینکه تعریفی از دانش ارائه کنیم به بیان تفاوت اصلی میان اطلاعات و دانش میپردازیم. اطلاعات، داده های پردازش شده موجود در رایانه ها هستند که به دلیل تاثیر گسترده فناوری اطلاعات و جهانی شدن، به طور فزاینده ای برای همگان قابل دسترسی است. اما درباره مفهوم اطلاع تعابیر ضد و نقیض زیادی وجود دارد و صاحب نظران، این اصطلاح را به عنوان یک فرآیند، کالا، صفت و... نیز به کار برده اند (بلکر، 1995). اما دانش، درک، آگاهی یا شناختی است در خلال مطالعه، تحقیق، مشاهده یا تجربه و در طول زمان به دست می آید. یک گام بعد از اطلاعات قرار دارد، یعنی داده ها (اطلاعات خام) با پردازش در رایانه به اطلاعات تبدیل می شود که این اطلاعات برای همه مساوی و یکسان است و در مرحله بعد، برداشت و استفاده ای که از این برون دادها اطلاعات می شود، دانشی است که تولید می شود. پس دانش متکی به اطلاعات است امروزه اگر به دانش توجه بیشتری می شود به دلیل تولید زیاد و گسترده اطلاعات است که برای غلبه، کنترل و استفاده صحیح از آن، راهی جز تبدیل آن به دانش نیست، چرا که افراد در رویارویی با انفجار اطلاعات، به راحتی نمی توانند به

## اولین همایش ملی دستاوردهای نوین در علوم مدیریت و مسابرداری

### National Conference on Advances in Management and Accounting

. . . W W W . A M A C O N F . I R . . .

اطلاعات صحیح و مناسب خود برای دانش ورزی و خردورزی در زمان دست پیدا کنند. پس دانش را می توان این گونه تعریف کرد: ((دانش، درک، آگاهی یا شناختی است که در خلال مطالعه، تحقیق، مشاهده یا تجربه نسبت به جهان بیرونی در فرآیند ایجاد می شود)).

برای درک متفاوت میان داده، اطلاعات و دانش همچنین تشخیص جایگاه آنها در فرآیند تفکر به جاست در اینجا الگوی فرآیند تولید دانش آورده شده: بیت (bit) ← بایت (byte) ← داده (data) ← اطلاع (information) ← اطلاعات ویژه (intelligence) ← دانش (knowledge) ← خرد (wisdom)

الگوی فرآیند تولید دانش (فتاحی، 1381)

در سازمان دانش آنچه افراد درباره مشتریان، تولیدات، فرآیندها، خطاها و موفقیت های سازمانی خود می دانند، تعریف می شود (بارون، 1998). دانش می تواند در پایگاه های اطلاعاتی، بخش های اداری و یا دیگر منابع داخلی و خارجی سازمان وجود داشته باشد. دانش سازمانی در طول زمان به دست می آید و سازمان را قادر می سازد تا به درک عمیق تری نائل شود و با زیرکی و ذکاوت که از مشخصه های خرد است تشکیلات سازمانی خود را رهبری کند. (بارون، 1998)

خرد وقتی در سازمانها به دست می آید که دانش جدید را همراه با تحولات، تجربیات و تخصص های گروهی به کار گیرد و دانش به وجود آمده برای به کارگیری فناوری لازم در سازمان و برای رسیدن به هدفهای اطلاع جای گرفته است.

دانش، ناملموس و اندازه گیری آن مشکل است و در ضمن استفاده از آن، تغییر می کند و افزایش می یابد و در یک زمان مشابه می تواند به وسیله پردازشهای متفاوت استفاده های گوناگونی از آن بشود. غالباً دارای عمر طولانی است و به طور معمول در سازمان ها وجود دارد و تاثیر شگرفی بر سازمان می گذارد. (مک دمارت برای دانش شش ویژگی قائل است:

1. دانش حاصل فعالیت انسان بشر است.
2. دانش حاصل تفکر است.
3. دانش ایجاد می شود
4. دانش حاصل خرد جمعی است.
5. دانش به شیوه های مختلف میان افراد جامعه اشاعه میابد.
6. دانش جدید بر پایه دانش قدیمی به وجود می آید. (مک دمارت، 2007)

مفهوم جمله دانش فعالیت بشر است، به این واقعیت اشاره دارد که دانش، در قلمرو افرادی است که می دانند. وست چرمن در رساله خود به نام "طراحی نظام مهیای کاوشگر" به این نکته اشاره می کند که دانش در مفهوم مجموعه ای از اطلاعات، بی توجهی به مفهوم اصلی آن است. دانش در کاربر موجود است نه در مجموعه، و به همین دلیل است که فقط بشر ایفا کننده نقش اصلی در تولید دانش است و با به قول (بلکر، 1995) به جای صحبت کردن از دانش یا مفاهیم ضمنی، انتزاعی و ذهنیت گرای، بهتر است درباره مراحل دانستن گفت و گو بحث کنیم یعنی بر اصل و ریشه تاکید کنیم. (بلکر، 1995)

برخلاف اطلاعات ذخیره شده در کتابخانه یا حافظه رایانه، شخص دارای دانش، قادر است از اطلاعات خود برای حل مشکلات بهره ببرد. به این صورت که با تمرکز بر اطلاعات و تجربیات و استفاده از بینش و شناخت به گونه ای خلاق، مشکلات را حل کند، مانند کسی که برای رهای از ترافیک در ساعاتی که ترافیک سنگین است از خیابان های فرعی استفاده می کند برنامه ریزی شده با اشتراک مساعی همه بخش ها استفاده کند. (بلکر، 1995)

#### انواع دانش

دو نوع دانش وجود دارد: عینی<sup>۲</sup> و ضمنی<sup>۳</sup>. دانش عینی دانشی است که به روشنی تدوین و تعریف شود و به سادگی و بدون ابهام بیان گردد و در پایگاه اطلاعاتی کدگذاری و ذخیره شود. دانش ضمنی یک دانش غیر آشکار است که درون شخص وجود دارد و در بیشتر مواقع توصیف و انتقال آن مشکل است. دانش ضمنی شامل آموخته های درسی، آگاهی، قضاوت، قواعد کلی و الهام است. (بارون، 1998). شاید بتوان گفت دانش ضمنی همان اطلاعات ویژه یا منحصر به فردی<sup>۴</sup> است که در الگوی فرآیند دانش بعد از اطلاع جای گرفته است (بارون، 1998)

ویژگی های دانش سازمانی از نظر وان کروخ:

1. بی نظیر بودن: هر شخصی در سازمان دانش پایه را بر اساس برداشت شخص از اطلاعات درون و بیرون سازمانی به دست می آورد، در اختیار دارد. علاوه بر این دانش سازمانی بر اساس گذشته تاریخی و تجربیات و مهارت های جمع شده خود سازمان شکل می گیرد. بنابراین دو گروه یا دو سازمان به شیوه یکسان، فکر و عمل نخواهند کرد. 2- نادر و کمیاب بودن: دانش سازمان حاصل مهارت ها و روش های کاری کارمندان است، زیرا آن کار کردها به دانش و تجربیات گذشته و اخیر کارمندان بستگی دارد و بر اساس دانش قبلی همین سازمانها به وجود می آید. 3- ارزشمند

## اولین همایش ملی دستاوردهای نوین در علوم مدیریت و مسابرداری

### National Conference on Advances in Management and Accounting

. . . W W W . A M A C O N F . I R . . .

بودن: دانش سازمانی جدید، باعث بهبود تولیدات، فرآیندها، فناوری های خدمات می شود و سازمان را قادر می سازد که رقابت و کارایی خود را ادامه دهد. دانش جدید به سازمانها کمک می کند تا با رویکردی جدید به حل مسائل و مشکلات خود بپردازند و خود را با تغییرات فناوری مرتبط هماهنگ نمایند و آنها را با روشی درست برای تسهیل کارکرد خدمات سازمانی خود به کار گیرند. 4- غیر قابل جایگزین بودن: یعنی دانش سازمانی به وجود آمده در یک سازمان، قابل به کارگیری در سازمان های دیگر، به عنوان جایگزین، نیست؛ چرا که همان کارکردها، تجربه ها و افراد، نمی توانند در جای دیگر دوباره تکرار شوند. (وان کروخ، 1999)

بر اساس مطالب بالا دانش سازمانی یک منبع راهبردی است لذا سازمانهایی که آرزو دارند به رقابت ادامه دهند و پویایی خود را حفظ کنند، باید سازوکارها را برای ضبط دانش مربوط توسعه دهند و آن را به طور دقیق، دائمی، مختص و به موقع به همه افرادی که نیاز دارند برسانند.

#### مزایای مدیریت دانش

چندین فایده قابل پیش بینی برای مدیریت دانش وجود دارد. کارمندان زمان کمتری برای جستجوی اطلاعات و کسب مهارت صرف خواهند کرد. متخصصان قادر خواهند بود که بر روی زمینه موضوعی مورد علاقه شان متمرکز شوند. فرایند مدیریت دانش به کارمندان کمک خواهد کرد که توانایی شغلی و عملکردشان را بهبود بخشند و با گسترش منابع که بلافاصله در دسترس آنها قرار میگیرد آنها را در تصمیم گیری هوشمندانه یاری خواهد کرد. (وان کروخ، 1999)

همچنین فرایند مدیریت دانش باعث کاهش اضطراب کارمندان می شود که تلاش می کنند با منابع و امکانات کمتر کار بیشتر انجام دهند. مدیریت دانش به سازمانها کمک میکند که با استفاده از دانش جدید برای کاهش هزینه ها، افزایش سرعت و برطرف کردن نیاز مشتری، به رقابت بیشتر بپردازند. (بارون، 1998)

ملیز دومزیت برای مدیریت دانش بیان نموده است که عبارتند از:

1- نظام مدیریت دانش موجب می شود که سازمانها بطور هوشمند عمل کنند، بطوری که کارایی و موفقیت آنها قطعی گردد.

2- نظام مدیریت دانش موجب می شود که سازمان به ارزش وجودی دانش در پیشبرد اهداف سازمان و ادامه رقابت در بازار جدید جهانی پی ببرد. (میلز: 281-288)

#### فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات (فا) (به انگلیسی: Information Technology یا IT)، همان طور که به وسیله انجمن فناوری اطلاعات آمریکا (ITAA) تعریف شده است، «به مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده سازی، پشتیبانی یا مدیریت سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه، خصوصا برنامه های نرم افزاری و سخت افزار رایانه می پردازد». به طور کوتاه، فناوری اطلاعات با مسائلی مانند استفاده از رایانه های الکترونیکی و نرم افزار سروکار دارد تا تبدیل، ذخیره، حفاظت، پردازش، انتقال و بازیابی اطلاعات به شکلی مطمئن و امن انجام پذیرد. اخیرا تغییر اندکی در این عبارت داده می شود تا این اصطلاح به طور روشن دایره ارتباطات مخابراتی را نیز شامل گردد. بنابراین عده ای بیشتر مایلند تا عبارت «فناوری اطلاعات و ارتباطات» (فاوا) (Information and Communications Technology). (کالست، کارل 1383)

#### عناصر اصلی فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات متشکل از چهار عنصر اساسی انسان، ساز و کار، ابزار، ساختار است، به طوری که در این فناوری، اطلاعات از طریق زنجیره ارزشی که از بهم پیوستن این عناصر ایجاد می شود جریان یافته و پیوسته تعالی و تکامل سازمان را فراراه خود قرار می دهد:

. انسان: منابع انسانی، مفاهیم و اندیشه، نوآوری

• ساز و کار: قوانین، مقررات و روشها، سازوکارهای بهبود و رشد، سازوکارهای ارزش گذاری و مالی

• ابزار: نرم افزار، سخت افزار، شبکه و ارتباطات

• ساختار: سازمانی، فراسازمانی مرتبط، جهانی

بسیاری مفهوم فناوری اطلاعات را با کامپیوتر و انفورماتیک ادغام می کنند، این درحالیست که اینها ابزارهای فناوری اطلاعات می باشند نه تمامی آنچه که فناوری اطلاعات عرضه می کند. سید حامد خسروانی شریعتی در مقاله ای در همین زمینه آورده است که: "با فرض اینکه فناوری اطلاعات یک سیب باشد، کامپیوتر، شبکه، نرم افزار و دیگر ابزارهای مرتبط با این حوزه همانند دم سیب است که میوه توسط آن تغذیه می گردد، حال این خود سیب است که محصول اصلی است و هدف و نتیجه در آن خلاصه می گردد. (فرانکو، 2007)

#### زمینه های IT

امروزه معنای اصطلاح «فناوری اطلاعات» بسیار گسترده شده است و بسیاری از جنبه های محاسباتی و فناوری را دربر می گیرد و نسبت به گذشته شناخت این اصطلاح آسان تر شده است. چتر فناوری اطلاعات تقریباً بزرگ است و بسیاری از زمینه ها را پوشش می دهد. متخصص فناوری اطلاعات وظایف گوناگونی دارد، از نصب برنامه های کاربردی تا طراحی شبکه های پیچیده رایانه ای و پایگاه داده های اطلاعاتی. (فرانکو، 2007)<sup>۵</sup>

# اولین همایش ملی دستاوردهای نوین در علوم مدیریت و حسابداری

## National Conference on Advances in Management and Accounting

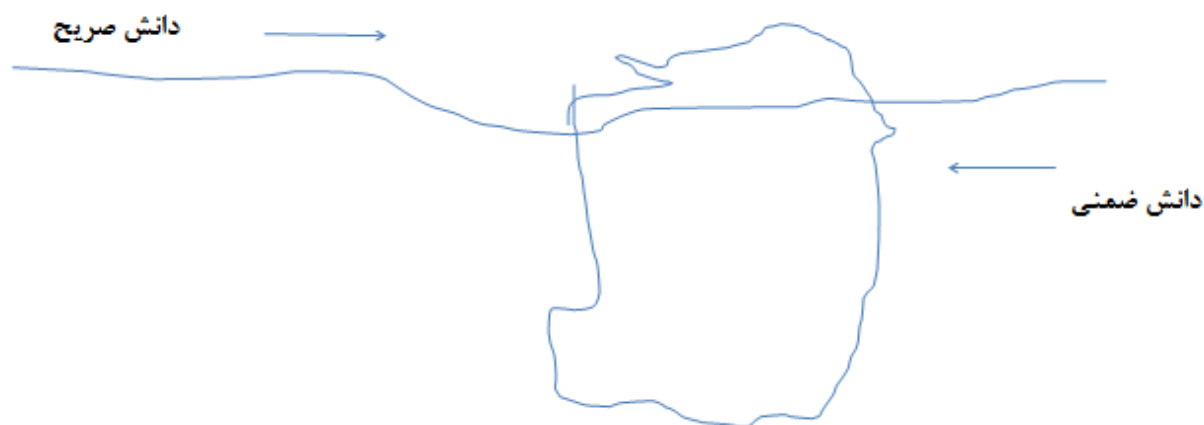
. . . W W W . A M A C O N F . I R . . .

### ابزارهای نرم‌افزاری مدیریت خدمات فناوری اطلاعات

با افزایش چشمگیر تنوع تجهیزات و خدمات مربوط به فناوری اطلاعات، مدیریت خدمات ارائه شده در این حوزه نیز با چالشهای فراوانی روبرو شده است. مدیریت رسیدگی به مشکلات و درخواستها، مدیریت تجهیزات و منابع در رابطه با خدمات پشتیبانی فنی و تخصیص آنها به کاربران، و همچنین نظارت، کنترل و برنامه ریزی در این زمینه از جمله مواردی است که مدیران حوزه فناوری اطلاعات را بر آن می‌دارد تا برای خود ابزارهای سودمند و کارا تدارک ببینند. از جمله این ابزارها، می‌توان به نرم‌افزارهای مدیریت خدمات فناوری اطلاعات اشاره نمود که می‌توانند مدیران و کارشناسان و تکنسین‌ها را در این رابطه یاری نمایند. (فرانکو، 2007)

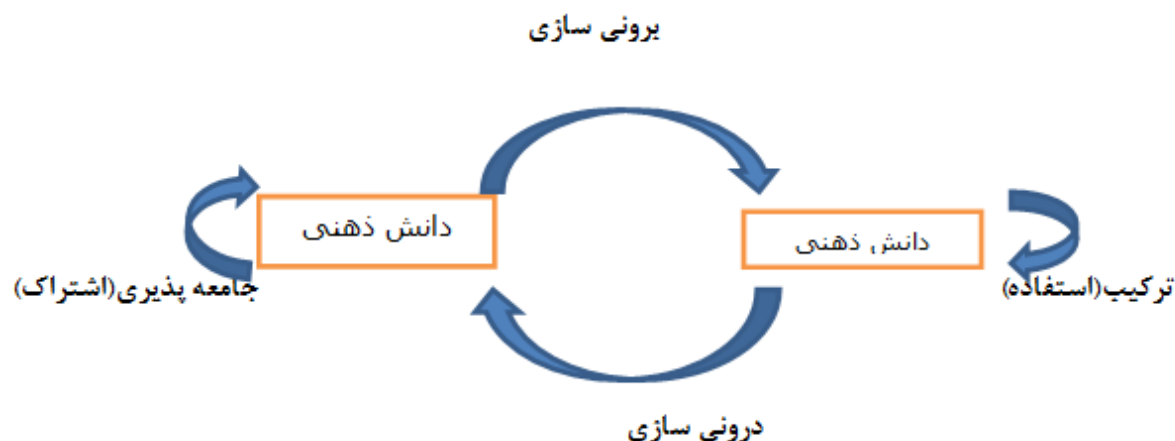
### چرخه حیات دانش و نقش فناوری در آن

برخی برای باورند که دانش، در ذهن داننده آن شکل گرفته و مورد استفاده قرار می‌گیرد (داونپورت ولارنس، 1998، نقل در شریف، 1387، ص. 99). به عبارت دیگر، دانش، صرفاً ذهنی است و آنچه بصورت عینی در هر شکلی (شفاهی یا مکتوب) ظهور یابد، دیگر دانش نیست و اطلاعات یاداده محسوب می‌شود. به نقل از منوریان، دانش صریح به قله یخ و دانش ضمنی به بقیه یخ که زیر آب است، تشبیه می‌شود. فقط 20٪ دانش صریح می‌باشد و 80٪ باقیمانده، ضمنی است (منوریان، 1374).



شکل مقایسه دانش با قطعه یخ

موضوع مورد بحث مدیریت دانش، آن گونه که ((نانوکوتاکه چی، 1995)) بیان می‌دارند، دانش ضمنی و صریح است. در این الگو، فرآیند شکل‌گیری دانش در سازمان، چنین ارائه می‌شود:



شکل چارچوب اشتراک دانش در سازمان

# اولین همایش ملی دستاوردهای نوین در علوم مدیریت و مسابرداری

## National Conference on Advances in Management and Accounting

... W W W . A M A C O N F . I R ...

در این چارچوب، جامعه پذیری، فرایند اشتراک دانش است. برونی سازی، فرایندی است که طی آن، آنچه فرد می داند، عینی می شود. فرایند ترکیب، منابع متعددی دانش عینی، برای خلق دانش جدید، بایکدیگر ترکیب می شود. در نهایت، فرایند درونی سازی، دانش عینی رادرونی می کند (آنکائول، 2007، ص 516 نقل شده در شریف، 1387، ص 101). فناوری از جامعه پذیری، برونی سازی، درونی سازی و ترکیب دانش پشتیبانی می کند و به تسهیل اشتراک و خلق دانش می انجامد (شریف، 1387، ص 101).

هالدین هرگال (2000) اظهار می دارد، بخش زیادی از دانش عیان از طریق فناوری اطلاعات مدرن می تواند اشاعه پیدا کند. اما انتشار دانش نهان به لحاظ تکنولوژیکی مشکل است. شاید امروز، بود آینده، فناوری پیشرفته این اشاعه را در تعامل چهره به چهره مصنوعی، از طریق انواع مختلف جلسات و با تصویرها و شکل‌های مختلف تسهیل کند (محمد، 2006، 105، p).

قسمت عمده توجه فناوری اطلاعات در ابتکارهای مدیریت دانش، به تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح مربوط می باشد. باز هم فناوری اطلاعات است که دهه هاست داده ها و تواناییهای ارتباطی اطلاعاتی را فراهم می آورد (رادینگ، 1383، ص 62).

### مدیریت دانش در سازمانها

امروزه ساختار محیط دانش که سازمانها باید در آن فعالیت کنند، تحت تاثیر روندهای محیط دانش مثل انفجار دانش، تخصصی شدن امور، جهانی شده دانش و... قرار گرفته است. به واسطه تاثیر این روندها، مدیریت دانش بعنوان تلاشی برای تطبیق با تغییرات محیطی مطرح شده است. ((دی مایتا واور))، بر این باورند که ریشه مدیریت دانش، از دو تحول بنیادین، ((کوچ سازی)) و ((توسعه فناوری)) حاصل شده است. در دهه هشتاد، کوچ سازی که راهبرد مناسب کاهش هزینه های بالابری و افزایش سود بود، به از دست رفتن دانش با اهمیت انجامید، زیرا کارکنان با ترک سازمان، دانشی را که طی سالها اندوخته بودند، با خود می بردند. با گذشت زمان، سازمانها متوجه شدند سالها اطلاعات و تجربه با ارزش را از دست داده اند و اینک مصمم بودند خود را از تکرار این آسیب مصون بدارند. این امر مدیریت را وارد کرد در تلاش برای حفظ و نگهداری کارکنان، دانشی برای تضمین آینده شرکت، راهبرد مدیریت دانش را اتخاذ نماید (قلی زاده آذری و اسدی، ص 28). این مدیریت، ابزاری است برای ذخیره کردن و انتقال دانش نهان (مهارتهای شناختی، گمانها، ایده ها، تجربه ها، یا آشکار (عملکردی، حقایق، پایگاه های داده) به دیگران (قلی، 2007، ص 18). بنابراین، در جامعه امروزی، مدیریت دانش مبنایی مهم از مدیریت سازمانی نوین روز است (والید، 2008). با توجه به تجربیات شرکتهای آمریکایی، میتوان این پست را با حرف اختصاری Cko7 نشان داد که همان مدیریت دانش یا Cko در شرکتهای موسسه هاست. (قلی، 2007)<sup>6</sup>

مدیریت دانش متشکل از فرایندهای متعددی مشتمل بر: ((تولید دانش جدید، دسترس پذیر کردن دانش از منابع خارجی، باز نمودن دانش در اسناد و پایگاه های داده، به کار گیری دانش در فرایندها، محصولات یا خدمات، انتقال دانش موجود در سازمان، به کار گیری دانش موجود در تصمیم گیری، تسهیل رشد دانش از طریق فرهنگ و انگیزه، سنجش ارزش سرمایه های دانشی و تاثیر مدیریت دانش است (رولی، 1999، ص 417، در رای، 2008). انجام ای فرایندها مستلزم به کارگیری فناوریهای اطلاعاتی در مدیریت دانش (رای، 2008).

شرکت ارتباط از راه دور در ۹۹ آلمان، زمینس ۱۰، نمونه به کارگیری موفق مدیریت دانش را نشان می دهد. آنها اخیراً قراردادی را برنده شدند که قرار بود یک شبکه ارتباط از راه دور در بیمارستانهای سوئیس بسازند. با وجود اینکه آنها فقط 30٪ بالاتر از پایین ترین خریدار بودند، رمز موفقیتشان سیستم مدیریت دانش آنها بود که به نمایندگان فروش اجازه داد تا شرکت زمینس، معتمدتر از رقیبانشان ظاهر شود (رای، 2008، ص 157).

هدفهایی که راهبرد سازمانی از رهگذر مدیریت دانش دنبال می کند، با اجرای چهارگام اساسی به دست می آید که در حقیقت گامهای فرایند مدیریت دانش را تشکیل می دهند:

1- ایجاد و یا گردآوری دانش 2- ساختاردهی و ارزش بخشی به دانش جمع آوری شده 3- انتقال و تبادل دانش 4- ایجاد سازوکارهای مناسب به منظور بهره گیری و استفاده از این دانش، چه در بعد فردی و چه در قالب گروههای درون سازمانی.

دستیابی به چنین هدفهایی، تنها از طریق بهره گیری از ابزارهای مدیریت دانش امکان پذیر است. فناوری که دانش را گسترش می دهد و امکان زایش و رشد دانش را فراهم و کدگذاری و انتقال این داراییها را ممکن می سازد، از جمله ابزارهای مدیریت دانش است (چیت سازیان، 1385، ص 30).

### فناوری اطلاعات در سازمانها

فناوری اطلاعات در سازمانها تاثیر بسزایی دارد. این فناوری افراد و گروه های مورد نیاز را دور هم جمع می کند؛ مانند تیم های مجازی، جوامع مجازی، تجارت مجازی، تجارت مجازی و تجارت اشتراکی ((کیم ولی، 1996)) ۱۱ پی بردند که دسترسی آسان و گسترده به داده های مشترک، باعث می

<sup>6</sup> D.maita&oder:

8-knowledge officer chief

9-fly

10-telecommunication

11-siemens

شود سازمانهای مجازی انعطاف پذیر باشند. مبادله اطلاعات، دسترسی آسان به داده ها از راه دور، کارکنان یک سازمان را قادر می سازد تا واحدکاری خود را بطور پویا در موقعیت های جغرافیایی و ابعاد زمانی متفاوت ایجاد کنند. بنابراین، یک سازمان می تواند دانشش را بهتری در تبدیل شدن به کلاس جهانی به واسطه انعطاف پذیر بودن و مجازی بودن داشته باشد (محمد، 2006، ص 109).

یکی از دلایل پذیرفته شدن وبه کارگیری سازمانهای مجازی این است که سازمانهای مجازی به دلیل اتکای زیاد بر روی فناوری اطلاعات، دارای مزایای ذاتی یعنی متکی بر مدیریت بر مبنای علم و دانش هستند. در این سازمانها، دانش بعنوان نیروی محرکه اصلی سازمان مجازی خواهد بود. این سازمانها به اتکاب بر روی فناوری اطلاعات تمایل دارند. به خاطر داشتن این نکته حایز اهمیت است نباید فناوری خود به عنوان هدف نهایی محسوب شود (اشرف العقلائی، 1381). البته، در این راه شایسته است به نظر (راگلس، 1997) که اعتقاد دارد تمامی ابزارهای مدیریت دانش رایانه ای شده نیستند، توجه کرد (چیت سزایان، 1385، ص 30).

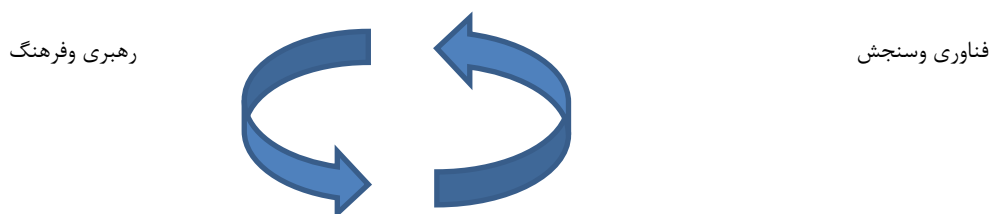
### تاثیر فناوری اطلاعات در مدیریت دانش

در متن نوشته های مدیریت دانش (KM) و دانش سازمانی (OK) 13، فناوری اطلاعات (It) بعنوان موضوعی مرکزی و اصلی ارائه می شود. در سه تا 5 سال اخیر، تعدادی از محققان به لینک بین مدیریت دانش و فناوری اطلاعات توجه کرده و تخمین زده اند که تقریباً 70٪ انتشارات در موضوع مدیریت دانش بر طراحی فناوری اطلاعات متمرکز است (فرانکو & ماریانو، 2007، ص 440).

مدیریت دانش، در شکل نظری، یک موضوع چندین رشته ای است ولی در شکل عملی، آنچه برای مدیریت دانش در بسیاری از سازمانها می گذرد، موضوع فناوری اطلاعات است که کار فناوری اطلاعات را در مدیریت داده و اطلاعات بر عهده می گیرد (رادینگ، 1383، ص 55-56).

اگرچه دانش بطور انحصاری محصول فناوری اطلاعات نیست، فناوری اطلاعات بطور جدایی ناپذیر در ایجاد دانش و فرایند مدیریت دانش از سالهای اول مشارکت داشته است. امروزه مدیریت دانش و فرایند مدیریت دانش از سالهای اول، مشارکت داشته است. امروزه مدیریت دانش عمدتاً از مسئولیتهای فناوری اطلاعات به شمار می رود؛ زیرا در جمع آوری، تبدیل و انتقال داده ها، اطلاعات و دانش نقش کلیدی دارد (رادینگ، 1383، ص 55).

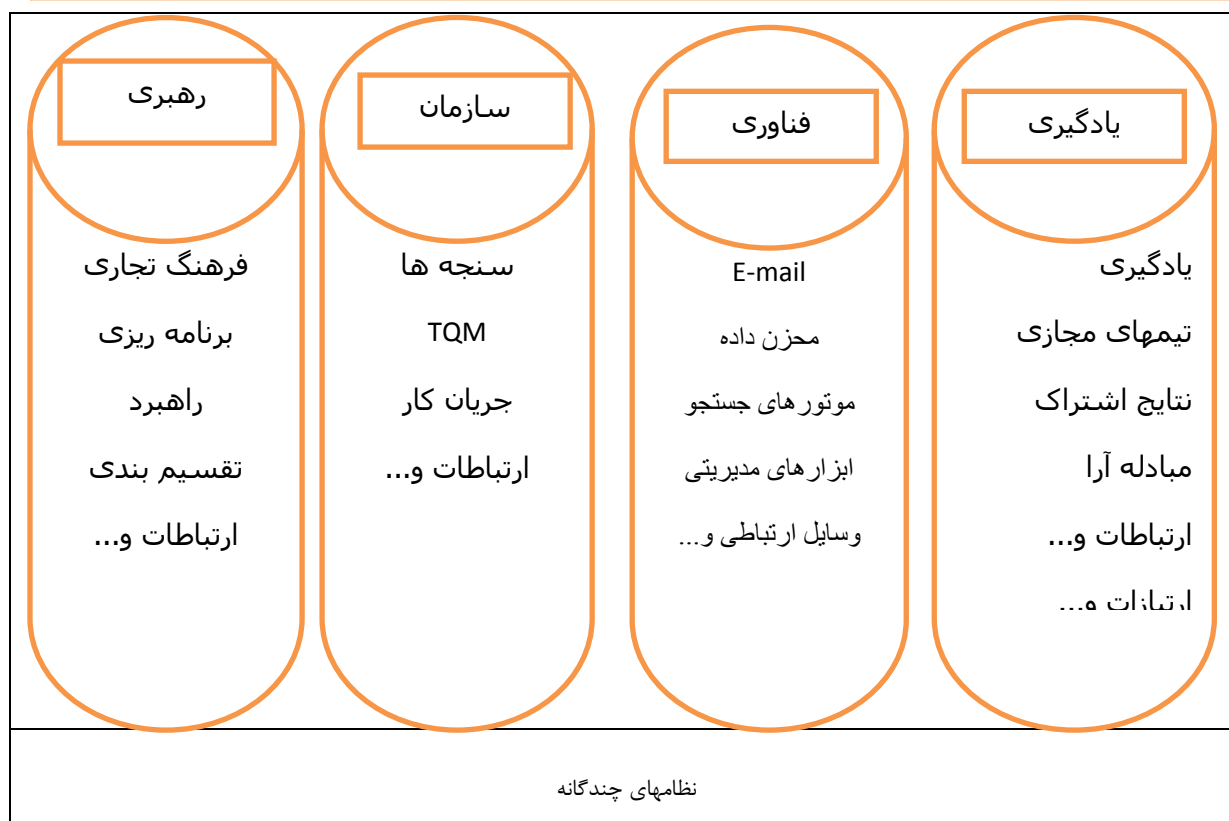
مدیریت دانش در عمل، آمیزه ای از رهبری کسب و کار و فرهنگ و فناوری است. این جنبه با ظرافت به هم مرتبط می باشند. نه فناوری محض و نه یک رهیافت صرفاً تجاری - فرهنگی، هیچ یک به تنهایی نمی تواند برنامه اثربخش مدیریت دانش را ارائه دهد. شکل زیر روابط وابسته و مستقل این جنبه هارا نشان می دهد. (رادینگ، 1383، ص 56)



شکل. دوجنبه مدیریت دانش

از مدتها پیش نقش فناوری اطلاعات در اشتراک دانش، مرکز بحث بوده است. بسیاری از پژوهشگران اصرار می کنند که اصول مدیریت دانش می تواند بدون استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات موفق عمل کند (مک دمارت 2001 در: محمد، 2006، ص 103). گروهی بحث می کردند و معتقدند که فناوری اطلاعات بطور راهبردی برای برد و دامنه جهانی که سازمانها به لحاظ جغرافیایی توزیع شده اند، ضروری و اساسی است (دافی، 2000 در: محمد، 2006، ص 103). چارچوب مفهومی مدیریت دانش که توسط استانکوسکی و بولدنازا (200) ایجاد شده، فناوری را به اندازه سه ستون دیگر دانش مهم قلمداد کرده است این سه ستون عبارتند از: سازمان، یادگیری و رهبری.

مدیریت دانش



این چهارستون پایه ومبنای هرسیستم مدیریت دانش را تشکیل می دهد. بدون هماهنگی این 4ستون، سیستم مدیریت دانش نمی تواند وجود داشته باشد (محمد، 2006، ص، 104).

طبق گفته اولیورا (2000) ۱۵ سیستمهای فناوری، عملکردهای متنوعی را انجام می دهند؛ از قبیل: ذخیره حجم عظیمی از اطلاعات، امکان دسترس پذیری اطلاعات برای اشخاص، فراهم آوری ابزارهایی برای ارتباط، تولید کوردهایی از تعامل وتبادل وفرایندهای خودکار (فرانک & مارین، 2007، ص، 440). از موضوعات تاثیر گذار دیگر بر مدیریت دانش سازمانی، پیشرفتهای شگرف وخیره کننده فناوری اطلاعات است که یکی پس از دیگری رخ می دهد. این امر باعث توجه وسرمایه گذاری زیاد سازمانها گردیده است. در این زمینه، مشکل آن است که سازمانها بطور یکجانبه وبدون در نظر گرفتن تمامی ابعاد وزمینمهای مربوط، در فناوری اطلاعات (it) سرمایه گذاری می کنند. این کار باعث می شود تا آن بخش از پایگاه دانش که به راحتی از قابلیت تدوین شدن برخوردارند، محور توجه وتاکید قرار گیرد. در مقابل، دانش ضمنی با وجود تاکیدمبانی نظری وعلمی موضوع، بر نقش انکارناپذیر آن در کسب، حفظ وارثقای مزیت رقابتی سازمان، صرفآبه دلیل نبود قابلیت تدوین، در حاشیه قرار گیرد. در حقیقت، به کارگیری نادرست تجهیزات الکترونیکی، به افزایش تضاد بین دانش ضمنی ودانش صریح می انجامد (مشبکی وزارعی، 1382).

به اعتقاد دافی (2000) ۱۶، وقتی فناوری اطلاعات (it) تنها از بعد فنی مدنظر قرار گیرد، می تواند پروژه مدیریت دانش را باشکست مواجه سازد. بنابراین، به منظور کسب ترقی بهتر در سازمان، باید اطلاع رسانی وآموزش در مورد فرایندهای مدیریت دانش صورت گیرد که پس از اجرای این مورد، فناوری اطلاعات (it) نقش مهمی را در تلاشهای مدیریت دانش جاری شرکتها می تواند بازی کند (ری، 2008).

بنابراین، بحث در حال جریان در مورد نقش فناوری اطلاعات (it) بیان این نکته است که تاکید باید بیشتر بر روی اطلاعات ۱۷ باشد تا فناوری. گروهی دیگر هشدار داده اند که نباید از طریق به کارگیری فناوری اطلاعات در بحث مدیریت دانش بر جنبه های اجتماعی وفرهنگی مدیریت دانش سایه افکنده شود (ولید، 2008). به کارگیری صحیح فناوری اطلاعات می تواند قابلیتهای اشتراک دانش را در ابعاد زمان ومکان سرعت بخشد. عوامل مکان، زمان

وربط، تعیین کننده قدرت و توان نقش فناوری اطلاعات در بنیادهای مدیریت دانش می باشد. به عبارت دیگر، به دلیل مشکل یکپارچه کردن، اغلب جنبه های رفتاری بشر در فناوری، فناوری اطلاعات کاملاً نمی تواند بسیاری از جنبه های انسانی مربوط به مدیریت دانش را اجرا کند؛ بنابراین فناوری اطلاعات نمی تواند بعنوان یک گلوله جادویی که موفقیت کامل را برای پایه مدیریت دانش فراهم آورد، به شمار آید. تاکید بیش از حد بر روی فناوری بدون هماهنگ کردن دیگر عناصر مهم، می تواند به سادگی به شکست سیستم منجر شود. یا برعکس، یک سازمان ممکن است بیش از حد بر روی راهبرد و سازمان تاکید نماید و ضرورتاً برای اجرای آن راهبرد یا به منظور فراهم کردن محیط یادگیری مستمر، بر روی فناوری سرمایه گذاری نکند (محمد، 2006).

### چالشهای مدیریت دانش در سازمانها

بسیاری از تلاشها بر روی کاربرد فناوری اطلاعات متمرکز شده است تا بتوان به ثبت، ذخیره، بازیابی و اشاعه دانش مستند و عینی پرداخت. مدیریت دانش به گونه ای در فناوری گره خورده است که خطر از دست دادن عوامل عمده موفقیت در خدمتگرا و نرم افزارها استنباط می شود. (چینگ هنگ، جاسکفین<sup>18</sup>، 2002). اگر مدیریت اطلاعات سازمان، ساختاریافته از داده های از پیش تعریف شده است، ضروری است که مدیریت دانش، اطلاعات ساختاریافته و غیر ساختاری را با شیوه های متفاوتی که افراد از اطلاعات استفاده می کنند، به کار گیرد. نظامهای مدیریت دانش موجود هنوز نمی توانند اعتماد کامل را جلب کند، چرا که اطلاعات کاملی در اختیار ندارند. آنها نمی توانند پیش بینی کنند که کدام اطلاعات را ارائه کرد. اما اساساً دانش ضمنی که در ذهن و نهاد بشر موجود است و پایه و اساس خلاقیت است به آسانی کدگذاری نمی شود. فناوری اطلاعات نیز نمی تواند الگوهای ذهنی بشر را در خود ذخیره کند و اطلاعات را به معنا (دانش) تبدیل کند. حتی اگر بتوان ذهن یک فرد را با دقت بررسی کرد و در یک پایگاه ذخیره نمود، نمی توان پذیرفت که شخص دیگری بتواند تجربه فرد اول را بازیابی کند (چینگ هنگ، جاسکفین<sup>19</sup>، 2002). تولید موثر دانش جدید بخصوص دانش ضمنی به توجه بیش از حد ارتباطات میان اعضای سازمانها وابسته است، اما عوامل اقتصادی و تجاری، ماهیت اجتماعی محیط کاری، یعنی محلی که دانش فنی در آنجا بوجود می آید و گسترش می یابد را از میان می برد. تلاش مدیریت دانش باید بر دانش ضمنی و بررسی الگوهای سازمانی جدید، فرهنگ و نظام های مناسبی متمرکز یابد تا تعامل میان افراد و ارتباط اجتماعی که منجر به ایجاد دانش ضمنی می شود، گسترش یابد. نظام های مدیریت دانش بر آنند تا نظام های رایانه ای دانش را به گونه ای طراحی کنند تا اطلاعات در متن ارائه شود. زمانی که کاربر نهایی از رسیدن به هدف دور می شود، حیطه مباحثات کم عمق تر می شود. میزان دانش ضمنی که باید عینی شود و به گسترش است. اما تلاش برای تغییر دانش ضمنی به عینی مشکل است، زیرا زمانی که ذهن درگیر است، اندیشیدن به برداشته هام مشکل است. به این مفهوم که فکر کردن در مورد تفکر، زمانی که درگیری ذهنی بالاست، کاری مشکل است و این به آن معناست که دانش موجود در متن باید به گونه ای کدگذاری شود. حتی هنگامی که از نظر فناوری بتوان دانش متنی را در اختیار داشت، لازم است مقدار زیادی از این اطلاعات تحلیل شود. زمانی، متن غنی است، اما دانش کدگذاری شده مورد توجه نیست به این حالت تناقض متنی می گویند (بلکر<sup>20</sup>، 1995). هر چه میزان اطلاعاتی معنایی زیادتر باشد و یا هر چه دانش کدگذاری شده بیشتر باشد، تناقض معنایی گسترده تری می شود، لذا مطلوب است که این تناقض از میان برود. (بلکر، 1995)

مسئله مورد توجه دیگر آن است که چه اطلاعاتی به عنوان دانش معتبر کدگذاری شود، این بستگی به افرادی دارد که از منابع دانش بهره می برند. با توجه به اینکه مخاطبان ما چه کسانی هستند، در موقعیت های مختلف و با افراد مختلف به گونه ای متفاوت صحبت می کنیم و در این میان زبان مورد استفاده، سطح تجربیات، تاکید و دیده گاه ما متفاوت خواهد بود. بنابراین در مدیریت دانش سعی بر آن است که منبع مشترکی از دانش را فراهم آوریم، مبنی بر اینکه چه اطلاعاتی فراهم آوریم، چگونه آن اطلاعات را سازماندهی کنیم و به چه کسی اشاعه دهیم؟ واضح تر آنکه باید دریابیم چگونه به جهان نگاه کنیم، به چه چیز توجه کنیم و از چه چیزی چشم پوشی نماییم. لذا مقصود نه این است که باید به چه اطلاعاتی (متنی، معنایی) توجه شود بلکه کدام اطلاعات باید نادیده گرفته شود (دیانگ، 1998).

### چالشهای استفاده از فناوری اطلاعات

استفاده از فناوری اطلاع رسانی تنها به عنوان ابزار حمایتی برای فرایندها و فعالیتهای کسب و کار، یک راهبرد ضعیف است. فرصتهای جدید ارائه شده توسط فناوری اطلاعات، نیازمند بهره برداری گسترده است و این امر نیز نیازمند آن است که فناوری اطلاعات بطور کامل به عنوان جزء اصلی در فرایندهای کاری گنجانده شود. برای رسیدن به یک سیستم مدیریت دانش موفق، باید نسبت به نقطه ابتدا و نقطه ای که قصد رسیدن به آن را داریم، اشراف کامل داشته باشیم. طراحی مسیر حرکت باید بر پایه یکسری بستر سازیها، به کارگیری درست از سیستم ها و به گونه ای کاملاً حساب شده انجام گردد (ماهیار و امامی، 1385، ص، 13).

### نتیجه گیری

به هر تقدیر، نباید فراموش کرد که مدیریت دانش کار ساز، بدون تغییرات سازمانی- فرهنگی و رفتاری گسترده، تحقق نخواهد یافت. فناوری، به تنهایی کسی را به تهمیم مهارتهای خود یا دیگران ترغیب نمی کند. فناوری، به تنهایی نمی تواند کارمندی را که به آموختن دانش علاقه ندارد، به نشستن در برابر صفحه



کلیدرایانه، جستجو و تحقیق مجبور کند. فناوری، به خودی خود، سازمان یادگیرنده و شایسته سالار سازمانی دانش آفرین پدید نمی آورد (درودی، 1384، نقل شده در شریف، 1387) و همواره یکی از دلایل شکست فعالیتهای مدیریت دانش، نبود انگیزه در میان افراد و گروههای درگیر در امر اشتراک دانش است (راجو و رینز، 2007، نقل شده در شریف 1387).

دانش بعنوان یک منبع ارزشمند و راهبردی برای سازمانها از اهمیت بالایی برخوردار است. اگر بتوان با مدیریت صحیح و کارآمد دانش ضمنی موجود در کارکنان و افراد را با تشریک مساعی و روابط اجتماعی به دست آورد، گامی بسیار موثر در مقابله با رقیبان و نزدیکی به اهداف سازمانها برداشته خواهد. امروزه فناوری اطلاع رسانی که به عنوان کمک برای سازمانها برای مدیریت اطلاعات شناخته شده است، در حال برنامه ریزی برای به کار گرفته شدن در این حوزه است. همان طور که قبلاً اشاره شد شاید تابه حال فناوری جدید مدیریت دانش (یعنی، ضمنی، موفق نبودند ولی باید باور داشت که فناوری، راه ها و روش ها برای مدیریت دانش ساده تر کرده و در حال تکامل است و در آینده نزدیک می توان در به کار بردن آنها برای مدیریت دانش اطمینان کامل داشت.

مدیران سازمانها باید به ارزش وجودی دانش پی ببرند و زمینه را برای تولید دانش جدید آماده سازند، یعنی بایرقراری فرهنگ سازمانی مطلوب، اشتراک مساعی را در کارکنان بیشتر کنند و با استقبال از نظرات و پیشنهادهای کارکنان، روحیه معرفت شناختی و انتقاد پذیری را در سازمان تقویت کنند، چرا که دانش ضمنی فقط در صورت به اشتراک گذاشتن اطلاعات، بحث و گفت و گو و تشریک مساعی بروزمی کند و بعد از آن قابل کد گذاری و استفاده خواهد بود.

### منابع

- 1- آخشیک، سمیه سادات (1386). (مدیریت دانش و فناوری اطلاعات) در کتاب: علم و اطلاعات و جامعه اطلاعاتی. تهران: چاپار، دبیرش
- 2- ابطی، حسین و عادل لواتی (1385). مدیریت دانش در سازمان. تهران: پیوندنو.
- 3- اخوان، پیمان و مصطفی جعفری (1384). (ناکامی مدیریت در سازمانها). تدبیرش. 161.
- 4- اشرف العقلائی، احمد رضا (1381). (مدیریت در فضای مجازی). روزنامه اعتماد.
- 5- امامتی، فلورا (1381). (مدیریت دانش در فناوری اطلاعات. پیام ارتباطات. ش. 25
- 6- امامتی، فلورا (1381). (مدیریت دانش در فناوری اطلاعات. پیام ارتباطات. ش. 65
- 7- تاوولی، چارلز تی (1380). مدیریت دانش و کتابخانه های دانشگاهی. ترجمه مهدی خادمیان.
- 8- چیت سازان، علیرضا (1385). (مدیریت دانش و سرمایه های انسانی). تدبیرش. 177
- 9- حسن زاده، محمد (1386). مدیریت دانش: مفاهیم و سازندها. تهران: کتابدار.
- 10- رادینگ، آلن (1383). مدیریت دانش: موفقیت در اقتصاد جهانی مبتنی بر اطلاعات. ترجمه محمد حسین اطفی
- 11- شائمی برزکی، علی (1384). (استراتژیهای بکارگیری مدیریت دانش در سازمان). صنعت لاستیک ایران. ش. 39
- 12- شریف، عاطفه (1387). (کاربرد هستی شناسی هادرنظام مدیریت دانش)
- 13- طولانی، قاسم (1379). (نقش مدیریت دانش فنی در شرکتها). ترجمان اقتصادی. ش. 39
- 14- طولانی، قاسم (1380). (نگرشی نوبه مدیریت دانش). روزنامه آسیا.
- 15- کالست، کارل (1383). (مدیریت دانش از دیدگاه یک استراتژی تجاری). ترجمه صدیقه احمدی فصیح. جهان اقتصاد.
- 16- قلی زاده آذری، مهرداد و شبنم اسدی (1384). (مدیریت دانش: عاملی برای رقابت گرایی و حیات سازمانها). روش. سال چهاردهم. ش. 94
- 17- ماهیار، علیرضا و سعید امامی (1385). (مدیریت دانش راهکار نوین گسترش اطلاعات). گزارش کامپیوتر. ش. 168.
- 18- مشبکی، اصغر و عظیم زارعی (1382). (مدیریت دانش با محوریت نوآوری). مدیریت و توسعه. ش. 16.
- 19- معینی، علی (1384). (نقش مدیریت دانش در بازار سرمایه). صبح اقتصاد.
- 20- منوریان، عباس (1373). (مدیریت دانش و دانایی). کار و جامعه.
- 21- فتاحی، رحمت الله. از اطلاعات به دانش: رویکردی نوبه کارکردهای کتابخانه در عصر فناوری نوین. مجموعه مقالات ششمین همایش کتابداران سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور (یزد: 16-18- بهمن 1381). تهران: سازمان مدیریت و برنامه ریزی. 1381. ص. 15-34
- 22- ching hang, josphine. "Managerial concoms in knowledge management" journal of knowledge Management. Vol.5(2002):93-37
- 23- Blacker, F. "KONWLEDGE, KNOWLEDGE WORK and organization..." organization studies, Vol.16(1995):1046-1021
- 24- Brown, j, s. "organizing knowledge". california management review. Vol.40, no.3(1998):111-90.
- 25- Davenport, T. Delong. "successful knowledge Management protects" sloan Management Review. vol.39, No.2(1998):43-54
- 26- Davis, R. "what is a knowledge Representation". Al Magazine, vol.14, No.1(1993):17-33

اولین همایش ملی دستاوردهای نوین در علوم مدیریت و حسابداری  
National Conference on Advances in Management and Accounting  
. . . W W W . A M A C O N F . I R . . .

---

- 27-McDermott,R."why in formation technodgy inspired".California Management Review,vol.41(1999):103-17
- 28-Miles.G."some Coceptual and Research barriers to the Utilization ofknowledge".California Mangement Review,vol.40,No.3(1998):281-288
- 29-franco, Massimo & stefania Mariana(2007)."information technology repositories and knowledge management processes".T journal of information and knowledge management systems.vol.37.no.4.retrieved from [www.emeraldinsight.com](http://www.emeraldinsight.com) in (2008).
- 30-mohemed, mirghan & Michael stankosky and Arthur Murray(2006).konwledge management and information technology:can they work in perfect harmony? Journal of knowledge management.vol.10.no.30.retrieved from [www.emerald.ir](http://www.emerald.ir).(2008/11/05)
- 31-wild, Rosemary and Kenneth griggs(2008).A model of information technology opportunities for facilitating the practice of knowledge management.The journal of information knowledge management systems.vol.38.no.4. retrieved from [www.emerald.com](http://www.emerald.com).(2008/11/5).
- 32-making knowledge management fly(2007).strategic direction.vol.23.no.10.retrieved from [www.emerald.com](http://www.emerald.com).(2008/11/5).
- 33-Murphy, jim(2008).why km initives could benefit from outside help.Km review . nol.11.issue5. retrieved from [www.emerald.com](http://www.emerald.com).(2008/11/5).
- 34-Ray , loye (lynn)(2008).Requirement for knowledge management: business driving information technology .journal of knowledge management.vol.12.no.3. retrieved from [www.emerald.com](http://www.emerald.com).(2008/11/5).