

بررسی و تحلیل عوامل تاثیر گذار در مدیریت دانش (مطالعه موردی: هوش مصنوعی)

حمید طاهریان

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات گرایش مدیریت دانش.

دانشگاه پیام نور واحد تهران غرب، تهران، ایران

Hamid_ta764@yahoo.com

چکیده

دانش منبعی ارزشمند برای توانمندساختن سازمان‌ها در جهت نوآوری و رقابت است. این دانش در میان کارکنان و همچنین از طریق حس همجوشی میان آنان به وجود می‌آید. فرایند مدیریت دانش شامل خلق دانش، ارزشیابی دانش، ارائه دانش، توزیع دانش، و کاربرد دانش است. برای تبدیل دانش به یک کالای سرمایه‌ای، سازمان‌ها باید در جهت ایجاد تعادل میان فعالیت‌های مدیریت دانش بکوشند. ولی موانع متعددی برسر راه خلق و به کارگیری دانش در سازمان‌ها وجود دارد. وظیفه مدیریت دانش آن است که این موانع را شناسایی، و برای برطرف کردن آن‌ها چاره‌اندیشی کند. هدف مدیریت دانش برقراری ارتباط بین خبرگان و افراد مجرب سازمان با افرادی است که نیاز به دانش خاصی را دارند. موفقیت در زمینه مدیریت دانش نیازمند ایجاد یک محیط جدید کاری می‌باشد، که دانش و تجربه بتوانند به راحتی تسهیم شوند. هوش مصنوعی از داغ‌ترین موضوعاتی است که دانشمندان علوم رایانه آن را تحت بررسی دارند. آنها قصد دارند تا به جای ساخت یک ماشین هوش مصنوعی آن را به بار آورده و رشد دهند. دوران کنونی، دوران دگرگونی و تغییر پرشتاب دانش است. هر پنج و نیم سال حجم دانش دو برابر می‌شود، البته عمر میانگین آن که به «دارایی» و «منبع ارزشمند راهبردی» ارتباط دارد، کمتر از چهار سال است. "مدیریت دانش" یکی از گفتمان‌هایی است که در دوران جدید در زمینه مدیریت مطرح گردیده و به شدت مورد توجه سازمان‌ها و مبحث مدیریت قرار گرفته است. از مهم‌ترین ارکان مدیریت دانش، پیاده سازی سیستم و اثربخشی آن در سطح سازمان می‌باشد. چرا که دیگر مطالب مرتبط با آن همگی به عنوان مقدمه‌ای جهت بستر سازی و استفاده از آن‌ها برای تحقق عملی مدیریت دانش به شمار می‌روند.

هدف از این مقاله آشنایی با هوش مصنوعی به عنوان نماد دوران فراصنعتی، نقش و کاربرد آن در مدیریت دانش و کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت دانش است. بدین منظور، سؤالاتی نظیر این که مدیریت دانش چیست؟ هوش مصنوعی چیست؟ مطرح می‌شود و نهایتاً کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت دانش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

واژه‌های کلیدی: هوش مصنوعی، مدیریت دانش، سیستم خبره، آدمواره، تکنولوژی.

مقدمه

سازمانها و شرکت های دانش محور با تغییرات و تحولات نوظهوری در محیطهای اقتصادی، فناوری، فرهنگی و سیاسی مواجه هستند. واکنش موفقیت این سازمانها در محیط به شدت پویا و خصمانه تجاری امروز به توانایی تهیه اطلاعات لازم و یافتن راه حل در حد کفایت برای این مسائل دارد. توجه مدیران باید بر طراحی هوش سازمانی و توانمندی های هوشمندانه نظیر یادگیری، ارتباطات و حافظه سازمانی متمرکز گردد. در نتیجه این روند، یک مفهوم نسبتاً جدید در نظریه سازمان با عنوان هوش سازمانی مطرح گردیده است.

ظهور سازمانهای اجتماعی اعم از دولتی و خصوصی و گسترش روزافزون آنها یکی از خصیصه های بارز تمدن بشری است. بر مبنای عوامل گوناگون مکانی و زمانی و ویژگی ها و نیازهای خاص هر جامعه، هر روز بر تکامل و توسعه این سازمانها افزوده می‌شود. بدیهی است هر سازمان اجتماعی برای نیل به اهدافی طراحی شده و با توجه به ساختارش نیازمند نوعی مدیریت است. البته باید توجه داشت که شیوه رهبری و مدیریت در هر تمدن بستگی به ساخت فرهنگی آن تمدن دارد. مدیریت، فرایند به کارگیری مؤثر و کارآمد منابع مادی و انسانی در برنامه ریزی، سازماندهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت و کنترل است که برای دستیابی به اهداف سازمانی و براساس نظام ارزشی مورد قبول، صورت می‌گیرد (رضائیان، ۱۳۶۹).

سازمانهای پیشرو زیادی در جهان به اهمیت مدیریت دانش به عنوان رویکردی نوین در مدیریت کسب و کار پی برده و اقدام به پیاده سازی آن نموده‌اند. مدیریت دانش رویکردی یکپارچه برای شناسایی، کسب و استخراج، بازیابی، ارزیابی، تسهیم و خلق کلیه منابع دانش سازمان است به گونه‌ای که سازمان را در جهت دستیابی به اهداف سازمانی کمک نماید. هدف مدیریت دانش برقراری ارتباط بین خبرگان و افراد مجرب سازمان با افرادی است که نیاز به دانش خاصی را دارند. ایجاد چنین ارتباطی به کمک فرایندها و ابزارهای مدیریت دانش تسهیل می‌گردد. (جلالی و همکاران، ۱۳۸۶).

تعریف دانش

در این اقتصاد مبتنی بر اطلاعات، دانش جزو دارایی‌های کلیدی سازمان محسوب می‌شود. تولید محصولات یا خدمات جدید و یا تولید محصولات و خدمات موجود در بازار با هزینه‌ای کمتر از رقبای پایه دانش صورت می‌گیرد. دانش در ارتباط با چگونگی انجام فعالیت‌ها بصورت کارا و اثربخش و به شیوه‌هایی که سازمان‌های رقیب نمی‌توانند از آن کپی برداری کنند، یکی از نتایج اصلی سودآوری سازمان‌هاست. برخی از اندیشمندان این حوزه معتقدند که اینگونه دارایی‌ها (دانش) اگر مهم‌تر از دارایی‌های فیزیکی و مالی نباشد، به همان اندازه برای برتری و بقای سازمان اهمیت دارند. (بشارت‌نیا، ۱۳۸۹).

مفهوم دانش صرفاً به معنای انتقال آگاهی و اطلاعات نیست بلکه منظور از دانش، خلاقیت، آفرینندگی و زاینندگی است. سازمان دانشی، ایده‌ساز بوده و به کاربرنده ایده‌های نو است و از این طریق به مزیت رقابتی دست پیدا می‌کند. (الوانی، ۱۳۷۷).

دانش بر درک و تجربه ضمنی دلالت دارد که می‌تواند بین استفاده درست و استفاده نادرست، تفاوت قائل شود. دانش در طبیعت خود پویاست. اطلاعات جمع‌آوری می‌شود. در حالی که دانش توسعه و گسترش می‌یابد و افزایش پیدا می‌کند. دانش سازمانی هر آن چیزی است که افراد سازمان درباره فرایندها، محصولات، خدمات، مشتریان، بازار، و رقبای سازمان می‌دانند. (الوانی و همکاران، ۱۳۸۶: ۳۵-۷۰).

به نظر می‌رسد که سبیل دوران فراصنعتی و نماد فرآورده‌های بی‌همتای قرن آینده "هوش مصنوعی" است. امروزه موضوع هوش مصنوعی داغ‌ترین بحث میان کارشناسان دانش رایانه و اطلاعات و دیگر دانشمندان و تصمیم‌گیرندگان است. درسراستاریخ تا به امروز انسان از جنبه تن و روان، مرکز و محور بحث‌ها و پژوهش‌ها بوده است. ولی اکنون موجودی با رتبه‌ای پائین‌تر، بی‌جان و ساختگی می‌خواهد جانشین او شود، امری که بدون شک می‌توان ادعا نمود بیشتر انسان‌ها با آن مخالفند. هوش مصنوعی چنان‌چه به هدف‌های والای خود برسد، جهش‌بزرگی در راه دستیابی بشر به رفاه بیشتر و حتا ثروت افزون‌تر خواهد بود. هر مدیری که وظایفش (مانند سازماندهی، برنامه‌ریزی، کنترل و ارزیابی) را انجام می‌دهد، درواقع تصمیم‌گیری می‌کند و هر تصمیم او بناچار باید متکی بر اطلاعات و دانش باشد. دانش یکی از منابع اصلی و باارزش‌مندان یک سازمان می‌باشد. منابع انسانی، مواد اولیه یا امور مالی در روند تولید دارای نقش و ارزش خاصی هستند، ولی دانش دارای ارزش ویژه‌ای است. هرچه حجم و پیچیدگی عملیات وسیع‌تر شود، دانش اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. اگر دانش را نیز یک منبع به‌شمار آوریم پس مانند دیگر منابع نیاز به اداره شدن دارد.

لارنس پروساک (۱۳۷۹) معتقد است شش الزام محیطی، سازمان‌ها را به سوی توجه به دانش می‌کشاند. نخست آن‌که جهان به سرعت در حال تغییر است، که این امر به معنای زوال سریع دانش و نیاز به خلق

هرچه سریع‌تر دانش جدید می‌باشد. دانش باید آگاهانه مدیریت شود و اگر کارمندان به سرعت بیاموزند، سازمان خواهد توانست در وضعیت رقابتی به حیات خود ادامه دهد. (داونپورت و پروساک، ۱۳۷۹). دوم آن‌که، در تولیدات هوشمند مانند تولیدات شرکت‌های نرم‌افزاری، دانش به عنوان بخشی از تولید ارائه می‌شود. چنین اطلاعاتی اگر قرار باشد ارزش تولیدی بیابد، باید روزآمد باشد. سوم آن‌که، جهانی شدن موجب ایجاد نظام‌های تولیدی توزیعی می‌گردد. بر این اساس هرچه اتکای سازمان بر اطلاعات خارج از سازمان بیشتر باشد، تلاش بیشتری در جهت تأمین دسترسی‌های موردنیاز به دانش و اشاعه آن باید انجام گیرد. (داورپناه، ۱۳۸۲: ۸۰-۷۱).

چهارم آن‌که، تغییر و تحول در سراسر سازمان در حال افزایش است. دانش و تجربه شغلی افراد طی دوره‌ای شکل می‌گیرد، اما امروزه در سازمان‌ها مشاغل تغییر می‌یابند و افراد مکرراً در شغل‌ها جابه‌جا می‌شوند. همچنان‌که سرعت تغییر افزایش می‌یابد و افراد هم مکرراً شغل‌هایشان را تغییر می‌دهند، اطلاعات و دانش هم که معمولاً در شخص و فرایند خاصی متمرکز بود، به‌طور روزافزونی به وسیله گروه‌های چندکاره در حالی که سریعاً خود را با نظام‌ها و محیط‌های متغیر هماهنگ می‌کنند- و در فاصله‌های زمانی محدود ارائه می‌شود. تغییر، توصیه امروز است. افزایش تغییر و اطلاعات سازمانی، نیاز فراوان به مدیریت دانش برای دستیابی به اثربخشی را موجب شده است. پنجم آن‌که، برای انجام مؤثرتر فعالیت‌های مجازی، به دانش ذهنی بیشتری نیاز است. ششم آن‌که دانش، تولیدکننده دانش جدید است. همزمان با بصیرتر و تعاملی‌تر شدن نظام‌ها، فرصت‌های جدیدی نیز برای استفاده از دانش جدید به‌طور کنش‌گرایانه به وجود می‌آید. (تاوانلی، ۱۳۸۰: ۱۲۰-۹۹).

کل منابع دانش را به کوه یخی تشبیه کرده‌اند که قسمت مشهود آن، دانش آشکار^۳ (زعفریان و همکاران، ۱۳۸۷) است. این قسمت از دانش، به راحتی قابل دست‌یابی، شناسایی و به اشتراک‌گذاری است. قسمت مخفی این کوه، همان چیزی است که لفظ "دانش ضمنی"^۴ (سلاسل و همکاران، ۱۳۸۸) به آن اطلاق می‌شود. این قسمت، یادآور سخن مشهور مایکل پولانی (سهرابی و همکاران، ۱۳۸۹) به این شرح است: "ما بیش از آنچه که می‌توانیم بیان کنیم، می‌دانیم. (طبرسا، اورمزدی، ۱۳۸۷).

مدیریت دانش

طی دو دهه اخیر افزایش حجم اطلاعات در سازمان‌ها و لزوم استفاده مؤثر از آنها در تصمیم‌های سازمانی، باعث ظهور پدیده‌ای به نام مدیریت دانش شده است. (kelly c, 2004)

^۳ Explicit knowledge: دانشی است که به روشنی و بدون ابهام تبیین می‌شود و در پایگاه اطلاعاتی رمزگذاری و ذخیره می‌گردد (داورپناه، ۱۳۸۲).

2. Tacit Knowledge

3. Tacit knowledge

مدیریت دانش به عنوان ساز و کاری نظام مند و سازماندهی شده قادر است تا سازمان ها را نسبت به استفاده بهینه از منابع دانش رهنمون باشد. (انصاری رنانی و قاسمی نامقی، ۱۳۸۸) انبوهی از تعاریف در خصوص مدیریت دانش مطرح شده اند که در این قسمت به بخشی از آن اشاره شده است. از دیدگاه برخی صاحب نظران مدیریت دانش عبارتست از:

فرایندی که سازمان ها به واسطه آن توانایی تبدیل داده به اطلاعات و اطلاعات به دانش را پیدا کرده و همچنین قادر خواهند بود دانش کسب شده را به گونه ای مؤثر در تصمیم های خود به کار گیرند. (دانش فرد و ذاکری، ۱۳۸۸).

مدیریت دانش، فرآیند ایجاد، تأیید، ارائه، توزیع و کاربرد دانش می باشد. این پنج عامل در حوزه مدیریت دانش در یک سازمان، زمینه ی آموزش، بازخورد و آموزش مجدد را فراهم می آورد که به طور معمول برای پدید آوردن، نگه داری و احیای قابلیت های سازمان مورد استفاده قرار می گیرد. (کرمی و پیری، ۱۳۸۸). در اقتصاد کشورهای پیشرو، موازنه میان دانش و سایر منابع به نفع دانش تغییر یافته است. به گونه هایی که دانش به عاملی تعیین کننده در زندگی حتی بیش از زمین، کار، سرمایه تبدیل شده است. با وجود اینکه دانش به عنوان منبعی برای بقای سازمانها ضروری به نظر می رسد اما هنوز هم بسیاری از سازمانها بطور جدی به مدیریت دانش توجه نکرده اند. بر این اساس توجه به دانش کارکنان سازمان، از اهمیت بالایی برخوردار است. مشارکت در دانش افرادی که در سازمان مشغول بکار هستند یکی از راهبردهای مهم و مؤثر در افزایش بهره وری سازمانی به شمار می آید. (فرهودی و درودی، ۱۳۸۷).

مدیریت دانش یکی از مهمترین عوامل موفقیت شرکت ها در شرایط رقابتی و عصر اطلاعات است. اهمیت این موضوع به حدی است که امروزه سماری از سازمانها دانش خود را اندازه گیری می کنند و به منزله سرمایه فکری سازمان و نیز شاخصی برای درجه بندی شرکت ها در گزارش های خود منعکس می کنند. (زعفریان و همکاران، ۱۳۸۷).

پیشرفت های ایجاد شده در زمینه هوش فردی تأثیر مهمی در شکل گیری مفهوم هوش سازمانی داشته است. این تغییر در این اواخر به عنوان توان پردازش اطلاعات و سازگاری با محیط جدید (سازمانی) شناخته شده است. (سلاسل و همکاران، ۱۳۸۸). به هر میزان که سازمان ها دارای فرایندهای دانش بر بیشتری باشند، به همان میزان نیازمند برنامه های واقع گرا و کاربردی برای مدیریت دانش سازمانی به عنوان منبعی راهبردی برای بهبودهای مستمر آتی خواهند بود. (سهرابی و همکاران، ۱۳۸۹).

فرهنگ انتقال دانش

مدیریت دانش بر جنبه های انسانی دانش تأکید می کند. دانش در مغز انسان خلق می شود و شرایط مناسب سازمانی، فقط افراد را به اشاعه آن ترغیب می کند. مدیریت دانش بیشتر در جوامع آموزشی که نگاه و

عملکرد اشتراکی و روابط هم‌سو دارند و احساس جامعه نیز ویژگی‌های همدلی و اعتماد را دارا می‌باشد، مؤثر خواهد بود (تاوانلی، ۱۳۸۰).

اهمیت مدیریت دانش

ویلیام استاربوک^۱ معتقد است که مدیریت دانش مناسب‌ترین شیوه و الگوی مدیریت برای سازمانهای دانش‌محور است و در سازمانها حفظ مزیت رقابتی منوط به نوآوری است که نوآوری خود معلول دانش و تابعی از به کارگیری مدیریت دانش در سازمانها است. (جعفری و فقیهی، ۱۳۸۸). از نظر اسپکتر^۲ موسسات آموزشی با بهره‌گیری از مدیریت دانش می‌توانند خود را به پله رقابتی برسانند و به درجه بالاتری از کیفیت، ابداع و کارایی دست یابند. (سلیمی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۲۶-۱۰۵). مدیریت دانش در چند سال اخیر پیشرفت قابل توجهی داشته است و در برنامه‌های دانشگاهی و اقتصادی بسیاری از کشورها نقش کلیدی را ایفا کرده است. (خوش‌سیما و همکاران، ۱۳۸۸).

تاریخچه و علل پیدایش مدیریت دانش:

واتسون^۳ در کتاب خود به سه مرحله مشخص در تمدن بشری و چهارمین مرحله‌ای که اخیراً مطرح شده است، اشاره می‌کند که عبارتند از عصر کشاورزی، عصر صنعت و عصر اطلاعات که در اواخر قرن بیستم آغاز شد. وی پیش‌بینی می‌نماید که قرن بیست و یکم شاهد توسعه جوامع بر مبنای ایده‌ها و خلاقیت باشد. (بشارت‌نیا، ۱۳۸۹).

به‌طور خلاصه چهار عامل عمده در به وجود آمدن پدیده مدیریت دانش عبارتند از:

- ۱- دگرگونی مدل کسب و کار صنعتی که سرمایه‌های یک سازمان اساساً سرمایه‌های قابل لمس و ملی بودند (امکانات تولید، ماشین، زمین و حتی نیروی کار ارزان) به سمت سازمان‌هایی که دارایی اصلی آنها غیر قابل لمس بوده و با دانش، خبرگی و توانایی برای خلاق سازی کارکنان آنها گره خورده است.
- ۲- افزایش فوق‌العاده حجم اطلاعات، ذخیره الکترونیکی آن و افزایش دسترسی به اطلاعات به‌طور کلی ارزش دانش را افزوده است.
- ۳- تغییر هرم سنی جمعیت و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی که فقط در منابع کمی به آن اشاره شده است.
- ۴- تخصصی‌تر شدن فعالیت‌ها نیز ممکن است خطر از دست رفتن دانش سازمانی و خبرگی به واسطه انتقال یا اخراج کارکنان را به همراه داشته باشد. (آصف‌زاده و پیری، ۱۳۸۳).

نمونه‌هایی از بکارگیری مدیریت دانش

۱) شرکتي بين‌المللي با شعباتی که در چندین کشور دارد در کل چهل هزار نفر کارمند و پانصد موقعیت توسط اشخاصی که ترجیحاً در داخل سازمان مشارکت دارند پرشود. مدیر دانش و گروه کوچک نیروی مشاور، برای حل این مساله نیاز به یک سیستم اطلاعاتی دارند که نه تنها شامل داده‌های استاندارد شبیه نام، سن، موقعیت و حالت‌های فیزیکی است بلکه می‌تواند شامل اطلاعات توصیفی، دوره‌های آموزشی کامل شده، موقعیت‌های قبلی و امکان ارزیابی آنها باشد. آنها نیاز دارند که بدانند آیا بین تقاضا و منبع، فاصله‌هایی وجود دارد؟ و اگر این طور باشد باید این فاصله با پل زدن توسط آموزش برطرف شود.

۲) در کارخانه‌ی شیشه سازی متوسطی، انجام وظایف در سطوح مختلف نیاز به دانش ویژه‌ای دارد. صاحبان کارخانه در فرایند تولید شیشه تولیداتی مانند نسوج و پلاستیک‌های تقویت شده به کار می‌برند. این کارخانه برای حل مشکلات خود نیاز به مدیریت دانش دارد. کارشناسان سیستمی را به کار گرفته‌اند که در جوابگویی به مسائل آنها بسیار مفید بود.

۳) در بیمارستان‌ها نیز با توجه به نیاز اطلاعات مختلف درباره‌ی بیماران، وضعیت دارویی، گزارش‌های روزانه از وضعیت بیمار، نتیجه بخش بودن داروها و تخمین زمان لازم برای جراحی به سیستم‌های خبره نیاز است.

مدیریت دانش در هر بیمارستانی می‌تواند در دو گام شکل گیرد.

ابتدا بیمارستان را تجزیه و تحلیل کنند وظیفه‌ها و برنامه‌ها را شناسایی کنند که این کاری اجتناب ناپذیر و لازم است. سپس اعضای بیمارستان در یک گروه با همدیگر دانش لازم را گرد آورده و به یاری سیستم‌های خبره پاسخ گوی مسائل باشند. در سال ۹۸ یک سیستم ناظم **Locator** خبره طراحی شد که نوع ساده‌ای از مدیریت دانش است کاربران سطوح مختلف، هر یک دانش مهارتی خود را می‌توانند وارد سیستم کنند و این مهارتها توسط ناظم جای خود را پیدا کرده و هر کاربری که در جستجوی مهارتهای خاص خود است می‌تواند با جستجو نیاز خود را برآورد.

۴) این سیستم در یک کارگاه بزرگ شیمیایی و سایت تحقیقاتی در شهر **Delft** که مخصوص تولیدات زیست فناوری برای غذا و بازارهای دارویی است طراحی شد. در سال ۱۹۹۸ گروه تحقیقاتی شرکت با مشارکت دانشگاه **TWAIO** یک نرم‌افزار کاربردی ناظم (**Locator**) خبره طراحی کردند که در سال ۱۹۹۹ به بهره برداری رسید. وقتی کاربران سیستم با سوالی ویژه روبرو می‌شوند می‌توانند در سیستم راه‌های مناسب و مرتبط با هر چالش ایجاد شده را پیدا می‌کنند. در این سیستم پایگاه داده‌هایی تعبیه شده‌است که در ازای هر موضوع پاسخ لازم را ارائه می‌دهد. این سیستم بعد از تقریباً یک سال و نیم استفاده آزمایشی مورد قبول واقع شد.

با توجه به اینکه برای ایجاد دانش نیاز به اطلاعات می‌باشد و به منظور استفاده بهینه از دانش نیاز به مدیریت دانش می‌باشد. مدیریت دانش یک روند آگاهانه ایجاد دانش، اعتباربخشی به دانش، ارائه دانش، توزیع

دانش، و کاربرد آن است. هماهنگی بین این اجزاء ضروری است چرا که نقصان در یکی از آنها باعث نقصان در نتیجه است و برای ایجاد، هماهنگی و کار بردی نمودن دانش نیاز به اطلاعات، مدیریت دانش و تکنولوژی اطلاعات می باشد. (استوارت و جان: ۱۳۸۵)

کاربرد هوش مصنوعی^۱ در مدیریت

کاربرد هوش مصنوعی در مدیریت به زبان بسیار ساده، تلاش برای تولید ماشینی است که همانند انسان عمل کند. اما این تعریف حقایق و جزئیات را در خود جای نمی دهد. بنابراین بهتر است AI را توضیح بدهم.

AI یک رشته جدیدی است که در اواسط قرن ۲۰ بوجود آمده است. اکثراً در روزنامه ها، تلویزیون، فیلمها و بازی های کامپیوتری به این مقوله پرداخته شده اما درست درک نشده است. حتی بعضی ساده لوحان این طرح را غیر عملی میدانند و بعضی از دولتها هرگونه فعالیت در این زمینه را ممنوع کرده اند. اما این علم در صنعت و دانشگاهها در حال پیشرفت است اگرچه همیشه بعنوان هوش مصنوعی شناخته نمی شود، زیرا تکنیکها و ایده های مهمی از مهندسی نرم افزار را در خود دارد. بعضی دیگر از ساده لوحان نیز فکر می کنند که این علم در حال رشد سریعی است و در چند سال آینده رباتها انسانها را به زنجیر میکشند و دنیا را در اختیار خود می گیرند (برگرفته از سایت [atasaeedi. blogfa. com](http://atasaeedi.blogfa.com)، عطالله سعیدی، ۱۳۹۱). متأسفانه هیچ توضیح و یا اشاره ای از AI در مدارس و حتی دانشگاهها داده نمیشود و تعداد معدودی از دانشگاه ها هستند که رشته و یا درس AI را در برنامه درسی خود قرار داده اند. AI یک علم بسیار عمیق و پیچیده در قرن اخیر است که در حالت کلی به مطالعه بر روی اطلاعات، چگونگی جمع آوری و نگهداری از آنها، بکارگیری اطلاعات و جابجایی و انتقال آنها به ماشین و یا انسان و حیوان می پردازد.

در فیزیک و شیمی بر اساس قانون اصل بقای انرژی، انرژی از بین نمی رود و فقط از صورتی بصورت دیگری در می آید. بسیاری از علوم مانند بیولوژی، داروسازی، زمین شناسی و دانش های مهندسی براساس این اصل تکامل یافته است و تمامی این رشته ها بر اساس درک صحیحی از مکانیزم طبیعی و یا مصنوعی تبدیل نیرو، جرم و انرژی استوار است. در مورد اطلاعات نیز این اصل استوار است که اطلاعات انتقال می یابد و از صورتی بصورت دیگر در می آید (برگرفته از سایت atasaeedi. blogfa. com، عطالله سعیدی، ۱۳۹۱).

به همین دلیل می توان این علم را علم اطلاعات و یا علم هوش نامگذاری کرد. علمی که بر اساس اصل تبدیل اطلاعات به فرم مکانیکی و شیمیایی و بالعکس استوار است. نه تنها سیستم های مصنوعی بلکه انسانها

نیز اطلاعات را دریافت می کنند، بکار می گیرند و انتقال می دهند. انسانها حتی با اینها کنترل می شوند. برای مثال با جایزه خوشحال، با خبر بد غمگین، از صدای بلند در تاریکی هراسناک میشوند یعنی با دریافت یکسری اطلاعات از خود احساس نشان میدهند. این مورد نیز در حال بررسی و مطالعه است. بنابراین **AI** برخلاف ظاهر اسمش، درباره سیستمهای طبیعی و مصنوعی تجزیه و تحلیل اطلاعات و نه فقط چگونگی دریافت اطلاعات بلکه چه میکنند و چگک. نه احساس میکنند، می باشد.

AI زمینه های پژوهشی دیگری را نیز شامل میشود: اگر ما **AI** را بدین صورت تعبیر کنیم که علمی است که به چگونگی دریافت، پردازش، نگهداری و استفاده اطلاعات در هوش انسان و حیوان و ماشین باشد، بطور حتم با زمینه های پژوهشی قدیمتری مانند روانشناسی، اعصاب و روان، فلسفه و منطق نیز در ارتباط هستیم.

پیشرفت کامپیوترها راه های جدیدی برای حل مشکلات **AI** در برابر ما گشوده است. در گذشته روانشناسان و دانشمندان مغز و اعصاب نمیتوانستند سیستم های پردازش اطلاعات حیوانات و آدمی را آزمایش کنند و فلاسفه فقط میتوانستند تئوریهایی در زمینه چگونگی کارکرد مغز و زبان بدهند. حال آنکه امروزه میتوان فراتر از آنها رفت و سیستمهایی طراحی نمود که تئوریهای مورد آزمایش قرار دهد و صحت و سقم آنها را یافت (برگرفته از سایت atasaeedi.blogfa.com، عطاالله سعیدی، ۱۳۹۱).

هوش مصنوعی چیست؟

هوش مصنوعی شاخه ای از علم کامپیوتر است که توانایی کامپیوتر در شبیه سازی جنبه های مختلف هوش از جمله تشخیص صدا، استدلال، پاسخ خلاقانه، توانایی یادگیری از تجربیات قبلی و توانایی نتیجه گیری از اطلاعات ناقص را مورد بحث و بررسی قرار می دهد. هوش مصنوعی حوزه ی پیچیده ای است که دو مبحث مرتبط را شامل می شود: ابتدا درک نحوه ی تفکر موجودات زنده و سپس یافتن روش هایی برای بخشیدن توانایی های مشابه به برنامه های کامپیوتری تلاش در راه برخورداری نمودن رایانه از توانایی های شناخت و تقلید جنبه های هوشی انسان از دهه ۱۹۵۰ میلادی آغاز شده است. در سال ۱۹۵۶ میلادی، گروهی از دانشمندان از جمله ماروین مینسکی (از دانشگاه فنی ماساچوست)، کلود شانون (از آزمایشگاه نامدار بل) و جان مک کارتی (از دانشگاه دارتموث) همایشی در دارت مونت کانادا برگزار نمودند تا در این زمینه به گفتگو بپردازند. جان مک کارتی دانشیار کرسی ریاضی دانشگاه و میزبان همایش، عنوان هوش مصنوعی را بر این نشست نهاد. از آن زمان تاکنون میان دانشمندان و خبرگان آگاه همچنان بحث در مفهوم هوش مصنوعی جریان دارد. هوش مصنوعی را کوشش هایی تعریف می کنند که در پی ساختن نظام های رایانه ای (سخت افزار و نرم افزار) است که رفتاری انسان وارداشته باشند. چنین نظام هایی توان یادگیری زبان های طبیعی، انجام وظیفه های انسانی به صورت آدمواره (ربات) و رقابت با خبرگی و توان تصمیم گیری

انسان را دارند (برگرفته از سایت <http://www.cloob.com> نویسنده: سعید صفری باشگاه پژوهشگران جوان)

مروری بر برخی سیستم‌های مدیریت دانش

اینترنت

بسیاری از افراد اینترنت را یکی از فناوری‌های مدیریت دانش می‌دانند. اما اینترنت در زمره سیستم‌های مدیریت دانش قرار نمی‌گیرد بلکه به عنوان یک تکنولوژی اصلی با کارایی بالا قادر است که همه زیرساخت مرتبط به دانش را در یک سازمان تامین می‌کند.

پورتال‌های دانش

همچنین پورتال‌های دانش نیز به عنوان یک سیستم مدیریت دانش در نظر گرفته می‌شود. پورتال‌ها در حوزه مدیریت اطلاعات به عنوان ابزارهای مدیریت محتوا عمل می‌کنند که از طریق آنها می‌توان به انواع منابع اطلاعاتی و خدماتی در داخل و خارج از سازمان دسترسی پیدا نمود. پورتالها همانند سایر ابزارهای مدیریت محتوا مثل رده بندی مدارک، خلاصه نویسی‌های مدارک، گزارش نویسی‌ها و نقشه‌های دانش-اینها همه ابزارهای مدیریت اطلاعات هستند که در مدیریت دانش مورد استفاده قرار می‌گیرند.

گروه افزارها

گروه افزارها مجموعه دیگری از کاربردهای مرتبط با مدیریت دانش به نشان می‌دهد. گروه افزارها نرم‌افزارهایی هستند که به گروه‌هایی که از لحاظ جغرافیایی پراکنده‌اند امکان می‌دهند تا دانش خود را به اشتراک بگذارند و با هم کار کنند. مثلاً نرم‌افزارهای رایج ذیل:

IBM Lotus Notes، Collabra Share and Microsoft Outlook/Exchange

که امکانات مشارکتی مثل زمان بندی پیوسته و اشتراک مدارک را نیز در بردارند. گروه افزارها علاوه بر گزینه‌های ارتباطی ناهمزمان مثل پست الکترونیک، فهرست‌های پست و گروه‌های مباحثه موضوعی، شامل ابزارهای همزمان یا لحظه‌ای مثل کنفرانس از راه دور، ویدئو کنفرانس، ویدئو کنفرانس رومیزی و کنفرانس مبتنی بر متن مثل مایکروسافت نت میتینگ نیز هستند. بخش‌های پراکنده سازمان از این ابزارها به عنوان ارتباطات رو در رو استفاده می‌کنند که افراد از طریق آنها افکار و تجربیات (دانش ضمنی) را به اشتراک می‌گذارند. البته قابل ذکر است که هیچکدام از این ابزارها به اندازه گفت و شنودهای رودررو کارکنان کارایی ندارند. در واقع ابزارهایی مانند پورتال‌های دانش و گروه افزارها نیز به عنوان پشتیبان تیم‌های مجازی و جوامع آنلاین شناخته شده‌اند. استفاده از این سیستم‌ها به خصوص در سازمان‌های بزرگ، دسترسی به متخصصان سازمان را تسهیل نموده‌است. در گذشته با ابزارهای دستی فهرست‌های

ساختار بندی شده (مثلاً برخی کتابخانه‌ها فهرستی از افرادی با مهارت‌های زبان خارجی گردآوری می‌کردند) به متخصصان سازمان دسترسی پیدا می‌کردند. اما واضح است که نگهداری از این فایلها ناکارآمد است. بدین ترتیب تکنولوژی‌هایی که به طور اتوماتیک پروفایل دانش را ایجاد می‌کنند گسترش یافت، که عمدتاً بر اساس دانش صریح مثل مدارکی که افراد از طریق آنها بهم پیوند داده می‌شوند و... واقع شده‌است.^۹

سیستم‌های گردش کار

سیستم‌های گردش کار، همانند سیستم‌های خبره تلاش می‌کند دانشی را که در فرایندهای سازمان وجود دارد به دانش صریح و کدبندی شده تبدیل کند. این سیستم‌ها در جهت خودکارسازی بخش‌هایی از فرایندهای سازمان عمل می‌کنند. مثلاً در یک بانک، در گذشته ارزیابی وام توسط مدیران بانک و با تکیه بر دانش ضمنی آنان صورت می‌گرفت، با تشریح فرایندهای مرتبط با ارزیابی وام و قالب بندی و کدبندی بخشهای مهم آن، به دانش صریح تبدیل می‌شود.

گروه‌های مباحثه موضوعی

برخی از کاربردهای گروه افزارها که ذکر شد به روش مشابهی عمل می‌کنند: برای مثال استفاده از گروه‌های مباحثه موضوعی به اشتراک گذاری دانش و حل مساله تسریع می بخشد و شامل اطلاعات کدبندی شده (دانش صریح) نیز هستند که بعداً مورد استفاده دیگران قرار گیرد. برای مثال شیرمن و استرلینگ به یک شرکت حقوقی اشاره می‌کند که از سیستم اکتشاف دانش لوتوس برای جمع آوری و سازماندهی تصمیمات و افکار سازمان استفاده می‌کند و آنها را در اختیار بیش از هزار نمایندگی اش قرار می‌دهد.

مدیریت محتوا

- بخش اصلی مدیریت دانش مدیریت محتوا است که با ابزارهای مدیریت اطلاعات مثل:
- سیستمهای خودکار سازی اداری از جمله مایکروسافت آفیس و لوتوس اسمارت سویت (که ایجاد، مدیریت و توزیع خودکار مدارک را پشتیبانی می‌کنند)
 - سیستم‌های مدیریت مدارک الکترونیکی (که ذخیره و دسترس پذیری طیفی از مدارک رسمی سازمانی را انجام می‌دهند)
 - و سیستم‌های مدیریت پایگاه داده سنتی (مثل اوراکل) بخوبی تحت پوشش قرار گرفته‌است.

1. <http://fa.wikipedia.org>

سرانجام برخی سیستمهای مدیریت دانش هستند که ابزاری برای افراد در افزایش دانش ضمنی خود فراهم می آورند. ابزارهای پشتیبان خلاقیت هم در این دسته بندی؛ که در آن دانش صریح درون دانش ضمنی می پرورد، جای می گیرند. اینها به عنوان ابزارهای نرم افزاری تعریف می شوند که باید در تولید دانش در طول فرایند طراحی محصول با ایجاد یک محیط مجازی که دستکاری بینش ها را به ویژه در حوزه تحقیق و توسعه برمی انگیزد و خصیصه هائی نظیر پایگاههای اطلاعاتی فنی و خصیصه شبیه سازی گرافیکی را در بر می گیرد؛ مشارکت داشته باشند.

سیستمهای تصمیم گیر DSS

بر اساس تعاریف سنتی از سیستمهای تصمیم گیر، هدف DSS ها کمک به تصمیم گیران برای در نظر گرفتن تصمیمات ساختاری و نیمه ساختاری است. سیستمهای توصیه گر به طور کلی به سه دسته تقسیم می شوند؛ در رایج ترین تقسیم بندی، آنها را به سه گروه ۱. صافی سازی تجمعی ۲. محتوا محور و ۳. دانش محور، تقسیم می کنند، که البته گونه چهارمی تحت عنوان Hybrid RS هم برای آنها قائل می شوند.

صافی سازی تجمعی CF

در رویکرد الگوریتمهای CF یا صافی سازی تجمعی، از نظرات و رتبه بندیهای انجام شده توسط کاربران و استفاده کنندگان برای ارائه پیشنهاد، استفاده می شود. در واقع لیست اقلام پیشنهادی، بر اساس رضایت کاربران مشابه با کاربر فعال تهیه می شود. از این رو واضح است که در این روش تمرکز روی یافتن شباهت بین کاربران است بدین ترتیب پیشنهادات در CF، بر اساس تشابه رفتاری کاربر فعال با کاربران دیگر صورت می گیرد.

محتوا محور CB

در این روش، اقلام پیشنهادی بر اساس شباهت با اقلامی که کاربر فعال نسبت به آنها ابراز علاقه کرده است، به کاربر توصیه می شوند. از این رو واضح است که در روش محتوا محور، تمرکز بر روی یافتن شباهت بین اقلام است؛ بدین ترتیب پیشنهادات در CB، بر اساس تشابه ویژگی کالاهای پیشنهادی با ویژگیهای کالاهای مورد علاقه کاربر فعال صورت می گیرد.

دانش محور KB

سیستمهای دانش محور براساس درک و شناختی که از نیازهای مشتری و ویژگیهای کالاها پیدا کرده اند، توصیه هایی را پیشنهاد می دهند. در این گونه از سیستمهای توصیه گر برای تولید لیست اقلام پیشنهادی

براساس شباهت مواد اولیه مورد استفاده، با ویژگی‌های مورد نظر مشتری و کالا است. سیستم‌های دانش محور از متدهای مختلفی برای تحلیل دانش بهره می‌برند. الگوریتم‌های ژنتیک، فازی، شبکه‌های عصبی و از جمله متدهای رایج است. یکی از رایج‌ترین متدهای تحلیل دانش در سیستم‌های توصیه‌گر دانش محور، CBR یا روش استدلال نمونه‌محور (استدلال موردی) است.

سیستم‌های ترکیبی

گونه چهارم، سیستم‌های ترکیبی هستند؛ که دو یا چند گونه از انواع سه‌گانه مذکور را غالباً به دو منظور با هم ترکیب می‌کنند؛ ۱- افزایش عملکرد سیستم ۲- کاهش اثر نقاط ضعفی که آن سیستم‌ها وقتی به تنهایی به کار گرفته شوند، دارند. از میان سه روش موجود (CF و CB و KB)، غالباً روش CF یک پای ثابت این ترکیبات است.

تکنولوژی اطلاعات در حمایت از مدیریت دانش ضمنی

جی لیوویتس اشاره می‌کند که ریشه‌های مدیریت دانش عمدتاً در دو حوزه سیستم‌های خبره و هوش مصنوعی واقع شده‌اند. هوش مصنوعی (AI) تلاش می‌کند تا رفتار هوشمندانه‌ای از خود به نمایش بگذارد که این امر، ساختن ماشین‌هایی همچون کامپیوتر را محقق می‌سازد. چندین تکنیک AI وجود دارد که می‌توان در جهت توسعه (KBS) به کار گرفت. سیستم‌های خبره و سیستم‌های استدلال مبتنی بر مورد (CBR) به طور گسترده‌ای در کنترل دانش ضمنی مورد استفاده قرار می‌گیرند. بعلاوه استفاده از تکنولوژی هوشمند در جهت توسعه فعالیت‌های انسان-کامپیوتر و انتشار اطلاعات در سراسر سازمان در حال توسعه است.

سیستم‌های مبتنی بر دانش یا (KBS)

سیستم‌هایی هستند که برای حل مسائل، از تکنیک‌های هوش مصنوعی استفاده می‌کند و قادر به ارائه نتایج کارشناسی شده پیرامون موضوعی مشخص هستند. این نتایج عموماً با استفاده از احتمالات و تکنیک‌های قانون محور استنتاج می‌شود.

سیستم‌های خبره

سیستم‌های خبره، برنامه‌های کامپیوتری هوشمندی هستند که دانش و روش‌های استنباط و استنتاج را بکار می‌گیرند تا مسائلی را حل کنند که برای حل آن‌ها به مهارت انسانی نیاز است. سیستم‌های خبره کاربر را قادر به مشاوره با سیستم‌های کامپیوتری در مورد یک مسئله و یافتن دلایل بروز مسئله و راه‌حل‌های آن می‌کند. در این حالات مجموعه سخت‌افزار و نرم‌افزار تشکیل دهنده سیستم خبره،

مانند فرد خبره اقدام به طرح سئوالات مختلف و دریافت پاسخ‌های کاربر، مراجعه به پایگاه دانش (تجربیات قبلی) و استفاده از یک روش منطقی برای نتیجه‌گیری و نهایتاً ارائه راه‌حل می‌نماید. همچنین سیستم خبره قادر به شرح مراحل نتیجه‌گیری خود تا رسیدن به هدف (چگونگی نتیجه‌گیری) و دلیل مطرح شدن یک سؤال اجرایی روش حرکت تا رسیدن به هدف خواهد بود.

سیستم‌های خبره برخلاف سیستم‌های اطلاعاتی که بر روی داده‌ها عمل می‌کنند، بر دانش متمرکز شده است. همچنین در یک فرآیند نتیجه‌گیری، قادر به استفاده از انواع مختلف داده، نمادی و مقایسه‌ای^{۱۳} می‌باشند. یکی دیگر از مشخصات این سیستم‌ها استفاده از روش‌های ابتکاری^{۱۴} به جای روش‌های الگوریتمی می‌باشد. این توانایی باعث قرار گرفتن محدود وسیعی از کاربردها در برد عملیاتی سیستم‌های خبره می‌شود (Martin A. Fischer Oscar Firschern , 1987).

آدمواره‌ها

کلمه آدمواره (ربات) بعد از به صحنه درآمدن یک نمایش در سال ۱۹۲۰ میلادی در فرانسه متداول و مشهور گردید. در این نمایش که اثر «کارل کپک» بود، موجودات مصنوعی شبیه انسان، وابستگی شدیدی نسبت به اربابان خویش از خود نشان می‌دادند. این موجودات مصنوعی شبیه انسان در آن نمایش، آدمواره نام داشتند. (Philippe coiffet, 1983)

در حال حاضر آدمواره‌هایی را که در شاخه‌های مختلف صنایع مورد استفاده می‌باشند، می‌توان به عنوان «ماشین‌های مدرن، خودکار، قابل‌هدایت و برنامه‌ریزی» تعریف کرد. این آدمواره‌ها قادرند در محل‌های متفاوت خطوط تولید، به طور خودکار، وظایف گوناگون تولیدی را تحت یک برنامه از پیش نوشته شده انجام دهند. گاهی ممکن است یک آدمواره، جای اپراتور در خط تولید بگیرد و زمانی این امکان هم وجود دارد که یک کار مشکل و یا خطرناک به عهده آدمواره واگذار شود. همانطور که یک آدمواره می‌تواند به صورت منفرد یا مستقل به کاربرد ازاد، این احتمال نیز وجود دارد که چند آدمواره به صورت جمعی و به شکل رایانه‌ای در خط تولید به کار گرفته شوند.

آدمواره‌ها عموماً دارای ابزار و آلاتی هستند که به وسیله آنها می‌توانند شرایط محیط را دریابند. این آلات و ابزار «حس‌کننده»^{۱۵} نام دارند، آدمواره‌ها می‌توانند در چارچوب برنامه اصلی خود، برنامه‌های جدید عملیاتی تولید نمایند. این آدمواره‌ها دارای سیستم‌های کنترل و هدایت خودکار هستند. (Derrek Kelley, 1986).

1. Data
2. Knowledge
3. Symbolic
4. Comparative
5. Heuristics
6. Sensor

سیستم‌های استدلالی موردی

یک سیستم استدلالی موردی CBR یک نوع روش تصمیم‌گیری است که بر پایه انتقاد از راه حل‌ها و توضیح موقعیت‌ها از تجربه‌های گذشته عمل می‌کند. الگوی CBR بر اساس این فرضیه است که اشخاص ماهر و با تجربه در حل مشکلات جدید تصمیم‌گیری، تجربه خود که در موقعیت‌های مشابهی بدست آورده‌اند در اختیار تصمیم‌گیران قرار می‌دهند تا بر اساس تصمیم‌گیری کنند. مثلاً هنگام طراحی یک شی پیچیده مانند یک اتومبیل، طراحان به طرح‌های مشابه قبلی رجوع می‌کنند. یک طرح در گذشته اجرا شده است به عنوان یک طرح پایه برای یک مشخصه به کار می‌رود؛ در این مشخصه تغییراتی اعمال می‌شود، به نحوی که نقایص طرح پایه حذف و مزیت‌های آن چند برابر گردد. طرحی که اینگونه ایجاد می‌شود قبل از اینکه به یک نمونه عملی تبدیل شود آزمایش می‌گردد. یک سیستم CBR را می‌توان به عنوان یک DSS بکار برد تا به طرح‌های گذشته دسترسی پیدا کرد و از فواید طراحی کنونی پشتیبانی کرد.

فرایند دنبال شده در یک سیستم CBR بصورت زیر است.

- مورد یا موارد قبلی مشابه با مشکل تصمیم‌گیری جدید (مورد جدید) احیا می‌شوند.
 - مورد قبل بعنوان طرح پایه در نظر گرفته می‌شود.
 - طرح پایه برای به حساب آوردن تفاوت‌هایی بین موارد جدید و قبلی تطبیق داده می‌شود.
 - طرح تطبیق یافته از جنبه‌های مختلف بعنوان مثال در برابر موفقیت‌های فرضی ارزیابی می‌گردد.
 - در این مرحله در مورد راه حل ارزیابی شده تصمیم‌گیری قطعی انجام خواهد شد.
- بدین ترتیب CBR امکان کسب و استفاده مجدد از دانش ضمنی را به شکل مدیریت موردی فراهم می‌آورد. سیستم‌های CBR در حمایت از مشکلات تصمیم‌گیری پیچیده در چندین محیط تصمیم‌گیری مورد قبول واقع شده‌اند.
- برای مثال: یک سیستم CBR به نام CASELINE توسط شرکت هواپیمایی بریتانیا برای کمک به مهندسان پشتیبان تکنیکی بویینگ ۷۴۷ در تشخیص نقص هواپیما و تعمیر بین عزیمت و رسیدن هواپیما استفاده می‌شود. این سیستم بر اساس نقص‌های گذشته و روش‌های تعمیر و بازایی موفق شناخته شده نقوص جدید را آگاهی و در صورت امکان راه حل مناسب آن را پیشنهاد می‌دهد. شرکت‌های دولیت و تاج یک سیستم CBR به نام ابزار تشخیص قلب مدیریت ارشد به کار می‌برند بدین صورت که به حساب‌برسان کمک می‌کند تا احتمال قلب مدیریت ارشد را در شرکت ارزیابی کنند.

مشکلات سیستم‌های CBR

کاربرد کنونی سیستم‌های CBR معمولاً در حمایت از یک حوزه کاری ویژه با توانایی کم برای تطبیق فرایندهای بازایی آنها می‌باشد تا نیازهای حوزه‌های تصمیم‌گیری مربوطه دیگر مشخص شود. برای مثال

سیستم عیب یابی CBR برای تعمیر موتورهای AC نمی تواند به یک طراح با طرحی از یک موتور AC جدید کمک کند. واضح است که ناتوانی در تقسیم دانش کارکنان علمی ارزش چنین سیستم هایی را در زمینه مدیریت دانش سازمانی کم می کند. برای حل این مشکل می توان از یک طرح تطبیقی CBR استفاده کرده که از سیستم های اطلاعاتی هوشمند در حمایت از دسترسی به اطلاعات لازم برای انواع مختلفی از تصمیم گیران استفاده می کند.

نتیجه گیری

استفاده از مدیریت دانش در سازمان ها سبب کاهش هزینه ها و بهبود کیفیت، بهره وری و سودمندی سازمان می شود. بررسی مفاهیم ورده بندی های موجود در زمینه مدیریت دانش نشان می دهد که طیف متنوعی از نظرات و دیدگاه ها در این حوزه وجود دارد. در حال حاضر سازمان ها با وجود پراکندگی های جغرافیایی می توانند با استفاده از فناوریهای جدید و هوش مصنوعی و ارتباط از راه دور با یکدیگر همکاری نمایند.

فناوریهای جدید به سازمانها این امکان را می دهند تا سیستم های مدیریت دانش را به منظور ذخیره و اشاعه اطلاعات ساختار نیافته مورد استفاده قرار دهند. امروزه علاقه مندی فزاینده ای به حوزه مدیریت دانش در سازمان ها و محافل علمی وجود دارد. به دلیل نوظهور بودن این مساله، کمبود دسته بندی استاندارد و مشخص در رابطه با مدلهای پیاده سازی مدیریت دانش در منابع پژوهشی و سازمانی احساس می شود.

هوش سازمانی همان دانش سازمانی است که ساختارمند و فعال شده است. دانش و مدیریت دانش نمی تواند جدا از فرایند یادگیری سازمانی به هدایت هوش سازمانی منجر شود. مزیت رقابتی پایداری که پیتردراکر ۲۰ سال پیش در رابطه با دانش و مدیریت دانش مؤثر بیان کرده است، امروزه با استفاده از مفهوم هوش سازمانی بیان می شود که اثری از یادگیری سازمانی است. پویایی دانش سازمانی ساز و کاری است که یادگیری سازمانی و تکامل آن را توضیح می دهد و بیش از آن بیانگر چگونگی ظهور و بقای یک سازمان در محیط رقابتی است.

دانش آفرینی در سازمان ها و نیز شیوه های انتقال دانش، تأثیری عمده بر توان پایداری سازمان ها دارند. از نظر دانش آفرینی، همجوشی می تواند نتیجه مفیدی برای سازمان پدید آورد. با وجود این، راه میان بر برای دانش آفرینی وجود ندارد. انسان ها باید خود را از نظر زمان و میزان تلاش در خصوص دستیابی به زبان و دانش مشترک، متعهد سازند. مدیریت دقیقی لازم است تا از تقابل آرا جلوگیری، و نظرات متفاوت را با هم هماهنگ کند. دانش علت اصلی پایداری و کامیابی سازمان های موفق است. براساس مطالعات انجام شده، مدیران دو سوم اطلاعات و دانش خود را از طریق مراجعه به نوشته ها و مدارک به دست

می‌آورند. داوینپورت، (۱۳۷۹). اکثر کارکنان سازمان‌ها در صورت نیاز به نظر کارشناسی در موضوعی خاص، با محدود کسانی مشورت می‌کنند که از تجربه و دانش کافی برخوردارند. دانش، سازمان‌ها را به حرکت درمی‌آورد (داوینپورت و پروساگ، ۱۳۷۹).

فهرست منابع و مآخذ

- استوارت فرگوسن و جان وکرت، سیستم‌های مدیریت دانش و جستجو برای تمامیت، مترجم افسانه حاضری و مریم صراف زاده، مجله الکترونیکی نما، شماره ۳، دوره ۵، ۱۳۸۵
- انصاری رنانی، قاسم، قاسمی نامقی، محمد، ۱۳۸۸، ارزیابی اثر مدیریت دانش در خلق استراتژی رقابتی تمایز از مجرای زنجیره ارزش فعالیت های سازمان، پژوهش نامه مدیریت تحول سال اول، شماره ۲
- آصف زاده، سعید، پیری، زکیه، ۱۳۸۳، انتشار، فعالیت کلیدی در مدیریت دانش، سال ششم، شماره ۴
- بشارت نیا، فاطمه، ۱۳۸۹، مدیریت دانش در بنگاه دیجیتال، اولین کنفرانس دانشجویی فناوری اطلاعات ایران
- تاوانلی، چارلز تی. (۱۳۸۰). «مدیریت دانش و کتابخانه‌های دانشگاهی». ترجمه مهدی خادمیان، کتابداری و اطلاع‌رسانی، جلد چهارم، شماره سوم، ص. ۹۹-۱۲۰.
- جعفری، پریوش، فقیهی، علیرضا، (۱۳۸۸)، میزان مؤلفه های هوش سازمانی در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، دانش و پژوهش در علوم تربیتی-برنامه ریزی درسی، شماره ۲۳
- جلالی، سید محمد جواد، و فاطمه افزاره و نوید نظافتی، طراحی و به کارگیری نرم‌افزار سیستم جامع مدیریت دانش (مطالعه موردی در وزارت راه و ترابری جمهوری اسلامی ایران) پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع.
- خوش سیما، غلامرضا، ابراهیمی نژاد، مهدی، فلاح لاجیمی، حمیدرضا، ۱۳۸۸، بررسی ارتباط بین فرایندهای مدیریت دانش و اثربخشی مدیریت دانش، فصلنامه مدیریت صنعتی، شماره ۱۰
- دانش فرد، کرم الله، ذاکری، محمد، ۱۳۸۸، بررسی تأثیر مدیریت دانش بر تقویت توان رقابتی شرکت‌های مهندسی مشاور، راهبرد، شماره ۱۹
- داورپناه، محمدرضا (۱۳۸۲). «تحلیلی بر تبدیل داده به اطلاعات و دانش». فصلنامه کتاب، دوره چهاردهم، شماره اول، ص. ۷۱-۸۰.
- داوودی، تامس و پروساگ، لارنس (۱۳۷۹). مدیریت دانش. ترجمه حسین رحمان‌سرشت، تهران: شرکت طراحی و مهندسی و تأمین قطعات ایران خودرو (سپکو).
- رضائیان، علی (۱۳۶۹). اصول مدیریت بازرگانی. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها
- زعفریان، رضا، اسماعیل زاده، مونا، شاهی، نساء، (۱۳۸۷)، ارائه الگوی پیاده سازی مدیریت دانش در کسب و کارهای کوچک و متوسط، فصلنامه توسعه کارآفرینی، سال اول، شماره ۲
- سازمانی، فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال دوم، شماره ۵، صص ۳۵-۷۰

- سلاسل، ماهان، کامکار، منوچهر، گلپور، محسن، (۱۳۸۸)، رابطه هوش سازمانی و مؤلفه های آن با رفتارهای شهروندی سازمانی کارکنان شرکت احیاء گستران اسپادان، دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی، سال یازدهم، شماره ۴۰
- سلیمی، قاسم، آذین، رضا، پاکیزه، علی، مهدیه، امید، (۱۳۸۹)، در جستجوی رویکرد مدیریت دانش در محیطهای آموزش مهندسی، فصلنامه آموزشی مهندسی ایران، سال دوازدهم، شماره ۴۵، ص ۱۰۵-۱۲۶
- سهرابی، بابک، رئیسی وانانی، ایمان، علیدوستی، سیروس، (۱۳۸۹)، ارائه مدلی کاربردی برای سنجش بلوغ مدیریت دانش در صنعت نرم افزار، فصلنامه سیاست علم و فناوری، شماره ۹
- طبرسا، غلامعلی، اورمزدی، نوشین، (۱۳۸۷)، تبیین و سنجش عوامل زمینه ای برای استقرار مدیریت دانش، پیام
- فرهودی، فائزه، درودی، فریبرز، (۱۳۸۷)، لزوم به کارگیری مدیریت دانش در افزایش سطح کیفی فعالیت های سازمان نوین، علوم و فناوری اطلاعات، شماره ۲۴
- کرمی، مهتاب، پیری، زکیه، (۱۳۸۸)، کاربرد مدیریت دانش در کدگذاری بالینی در سازمان های مراقبت بهداشتی، مدیریت اطلاعات سلامت، شماره ۴ ص ۲۳۹
- الوانی، سیدمهدی، (۱۳۷۷)، سازمان دانشی، مجله کنترلر، سال دوم، شماره ۷ و ۸
- الوانی، سیدمهدی، ناطق، تهمینه، فراحی، محمدمهدی، (۱۳۸۶)، نقش سرمایه اجتماعی در توسعه مدیریت دانش

Derrek Kelley, "A L ayman, S. "Introduction to Robotics" New Jersey, 1986

kelly c, 2004, knowledge management: just doing it? , managing information

Martin A. Fischer Oscar Firschern (1987), "Questions, Intelligence and Intelligent Behavior," Computer and people, Vol. , 36, Nos, 5. 6, May. 1987

Phillippe coiffet, (1983) "Robots Techonology", Volume 1, Prentice – Hall Inco, p,11

برگرفته از سایت <http://atasaeedi.blogfa.com> نویسنده: عطا الله سعیدی ۱۳۹۱/۴/۱

برگرفته از سایت <http://www.cloob.com> نویسنده: سعید صفری باشگاه پژوهشگران جوان

