

تاریخ تأیید: ۹۴/۹/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۴/۷/۲۰

الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی

محمد عباسی^۱
قاسم بهنود^۲

چکیده

مقاله حاضر به بررسی الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی با رویکرد سخت‌افزاری و نرم‌افزاری به‌طور عام و تأثیر آن بر مدیریت دانش و افزایش بهره‌وری و خلاقیت کارکنان سازمان‌های امنیتی به‌طور خاص پرداخته است. فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند یکپارچگی دانش پراکنده سازمانی را آسان و به انجام بیشتر اعمال در کوتاه‌ترین زمان بیانجامد. رایانه‌ها، شبکه‌ها، نرم‌افزارها و سامانه‌های مدیریت دانش از الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات است. سؤالی که در این زمینه در مقاله حاضر مطرح است، آن است که الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی کدام‌اند؟ یافته‌های مقاله که با استفاده از روش توصیفی تحلیلی و روش جمع‌آوری کتابخانه‌ای و با جامعه آماری خبرگان مدیریت دانش سازمان‌های امنیتی و جامعه نمونه تمام‌شمار به‌خاطر اهمیت موضوع و تجزیه و تحلیل اطلاعات با نرم‌افزار SPSS صورت گرفته، بیانگر ارتباط مستقیم فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرهنگ سازمانی در استقرار و پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی است؛ بنابراین هرچه الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرهنگ سازمانی در حالت ایده‌آل و بهینه باشد، استقرار و پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی بهتر خواهد شد.

واژگان کلیدی: دانش، مدیریت دانش، سامانه مدیریت دانش، فناوری اطلاعات و ارتباطات، نرم‌افزار و سخت‌افزار

۱. استادیار روابط بین الملل دانشکده علوم و فنون فارابی (ma10773@gmail.com)
۲. کارشناس ارشد اطلاعات دانشکده علوم و فنون فارابی، نویسنده مسئول (behnoodgh@gmail.com)

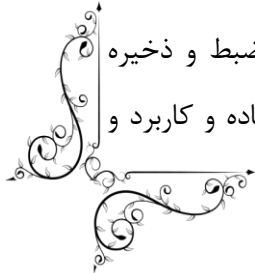
مقدمه

باوجود تغییر و تحولاتی که در عصر کنونی در حال وقوع است، تمامی سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های نظامی، اطلاعاتی و امنیتی به مدیریت دانش و پیاده‌سازی و استقرار نظام مدیریت دانش عملیاتی نمودن آن در داخل سازمان خود نیاز مبرم دارند (عبدالحمید، ۱۳۸۷: ۴۰۵).

به دلیل همین موقعیت خطیر، کوتاهی در به‌کارگیری سامانه مدیریت دانش در سازمان‌های نظامی، اطلاعاتی و امنیتی، جایز نیست. مدیران ارشد سازمان‌های نظامی، اطلاعاتی و امنیتی باید بتوانند با ابتکار و خلاقیت، این توانائی، یعنی «سامانه مدیریت دانش» را در سازمان‌های خودشان ایجاد نمایند. بحث دانش، ایجاد و مدیریت آن در سازمان‌های امنیتی نیز، ازجمله محورهای اساسی ارتقاء بنیه علمی سازمان‌های امنیتی و نیز توزیع شبکه‌ای دانش در سازمان خواهد بود. اغلب سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های امنیتی، تقاضای گسترده‌ای را نسبت به فناوری اطلاعات و دگرگونی‌های حاصل از آن نشان داده‌اند.

سازمان‌های امنیتی در حال ورود به شرایطی است که نیروی محرکه آن، فناوری، انرژی آن، اطلاعات، هدایت‌کننده آن، دانش و مجری آن، کارکنان سازمان‌های امنیتی است. نیاز اطلاعاتی سازمان‌های امنیتی موجب پیدایش دانش‌ها و نوآوری‌های متعدد در عرصه‌ها و مشاغل متنوع حفاظت اطلاعاتی شده است. سازمان‌های امنیتی به‌منظور فراهم کردن محیطی سالم، امن و صمیمی برای کارکنان حوزه مأموریتی خود، ناگزیر است تفکری سامانه‌ای و علمی را برگزینند. نگاهی به تاریخچه فناوری اطلاعات در حوزه اطلاعاتی، ما را از رشد سریع و باورنکردنی فناوری اطلاعات و به‌کارگیری آن در این حوزه، آگاه می‌سازد. اگر سازمان‌های امنیتی بخواهد از دیدگاه حوزه مأموریتی خود که خواستار امنیت، انضباط و سرعت در دریافت خدمات امنیتی هستند به کارکنان نگاه کند، باید برای آن‌ها ایجاد ارزش کند و با فن‌های مشتری‌مداری آشنا باشد.

آشنایی با این فن‌ها فقط از طریق به‌کارگیری فناوری‌های نوین، برای خلق، ضبط و ذخیره دانش، سازمان‌دهی و تغییر شکل دانش، پیاده‌سازی و استقرار دانش برای استفاده و کاربرد و



اعمال قدرت دانش برای عمل مستمر، اثربخش و همراه با موفقیت خواهد بود و بر اساس فناوری‌های نوین بیش از هر چیز می‌توانند محیط ادراکی تصمیم‌گیرندگان را تحت تأثیر قرار دهند و از این جهت با کارکردهای سازمان‌های امنیتی پیوندی تنگاتنگ دارند. در عصر اطلاعات آنچه موضوع مبادله و تولیدات است و شیوه تولید را شکل می‌دهد و بر اساس آن نظم سیاسی و امنیتی ویژه‌ای را برقرار می‌سازد، اطلاعات و داده‌های اطلاعاتی است که در چارچوب فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی (ICT)^۱ پردازش می‌شوند. فناوری‌های ارتباطی و اطلاعات جدید همان کاری را (برای اذهان و فرایند کنترل) می‌کنند که ماشین‌ها در عصر انقلاب صنعتی به جای بازو و عضله انجام می‌دادند و جامعه جدید، جامعه اطلاعاتی است که محصول نهایی آن فناوری فکری است که برای تحلیل تمام نظام‌ها و اتخاذ تصمیم‌ها به‌منزله کلید محسوب می‌شود؛ بنابراین پس از توضیحات لازم درباره فناوری اطلاعات و ارتباطات، می‌خواهیم به این سؤال پاسخ دهیم که چه زمانی می‌توانیم مدیریت دانش را در سازمان‌های امنیتی حاکم کنیم که در این تحقیق به بررسی، تبیین و شناخت الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات- که یکی از ارکان کلیدی سازمان‌ها و سازمان‌های امنیتی برای ایجاد، پیاده‌سازی و استقرار مدیریت دانش است- پرداخته شده است.

بیان مسئله

فناوری به‌خصوص فناوری اطلاعات و ارتباطات در هر سازمانی و ازجمله سازمان‌های امنیتی و اطلاعاتی یکی از مهم‌ترین و مؤثرترین عناصر و ارکان اساسی مدیریت دانش است، امروزه همه گروه‌های علمی پذیرفته‌اند که سازمان‌ها برای حضور مستمر و پایدار در دنیای پرقاب‌ت باید حول محور علم و دانش فعالیت نمایند.

در این میان سازمان‌هایی موفق هستند که به کمک ابزارهای مدیریتی و فناوری‌های نوین، از فرصت‌های ایجادشده به نفع خود استفاده کنند و مدیریت دانش یکی از این مقوله‌هاست. آنچه

موجب تسهیل فرایند مدیریت دانش و تبدیل این شرط به مزیت رقابتی شده است، نقش پشتیبانی‌کننده فناوری اطلاعات و ارتباطات است و شرط بقای هر سازمانی عکس‌العمل سریع در برابر تغییرات است که آن جز با داشتن دانش و خلاقیت امکان‌پذیر نیست؛ بنابراین در این تحقیق مسئله اصلی محقق این است که چگونه مدیریت دانش با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌های امنیتی پیاده‌سازی و استقرار یابد که با بررسی، توضیح و تبیین الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توان در ایجاد، استقرار و پیاده‌سازی آن- که یکی از دغدغه‌ها و چالش‌های پیش‌رو برای افزایش نوآوری، خلاقیت و بهره‌وری برای بهبود تصمیم‌سازی، تصمیم‌گیری صحیح، سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مناسب در سازمان‌های امنیتی است- با پیشنهاد و ارائه راهکارهای عملی، گام‌های مؤثر و اساسی در راستای ایجاد، استقرار و پیاده‌سازی هرچه سریع‌تر مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی برای عملیاتی و اجرایی نمودن و استفاده مناسب انجام داد. از طرفی امکان بررسی و بهره‌برداری برای محققان بعدی در راستای ارائه و تدوین الگوی مناسب مدیریت دانش در تدوین راهبردهای لازم و مناسب برای توسعه مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی مهیا نمود.

اهمیت و ضرورت

برای پیاده‌سازی و استقرار مدیریت دانش ابزارها و فن‌های مختلفی وجود دارد که توسط فناوری اطلاعات و ارتباطات پشتیبانی می‌شود. مدیریت دانش از فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌منزله یک ابزار نیرومند در جهت بهبود فرایندهای خود استفاده می‌کند. فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌عنوان حوزه‌ای برای پشتیبانی مدیریت دانش در خلق، ازدیاد و فرایندهای مدیریت دانش نقش بسزایی دارد. فناوری‌های نوین می‌توانند یکپارچگی دانش پراکنده را آسان کنند و به انجام بیش‌ترین اعمال در کوتاه‌ترین زمان بیانجامد.

فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند زیربنایی خاص را برای انتقال دانش، گردآوری اطلاعات موردنیاز دانش و ایجاد مخازن و پایگاه‌های مجازی برای دانش، به وجود بیاورند، از طرفی با



استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات سازمان‌ها در پردازش داده کارآمدتر خواهد شد که نتیجه آن تولید اطلاعات و توانا‌تر شدن سازمان‌ها خواهد بود.

سرانجام این‌که سازمان‌های امنیتی- که به‌عنوان یکی از سازمان‌های اطلاعاتی و متولی ایجاد نظم و امنیت در حوزه مأموریتی خود هستند- اگر بخواهند یک سازمان موفق در عرصه‌های مأموریتی خود باشند باید در جهت ایجاد بسترهای لازم برای کاربردی نمودن مدیریت دانش درون‌سازمانی تلاش نمایند. در این راستا یکی از ملاک‌های موفقیت، در اختیار داشتن نیروی انسانی متخصص و مجهز به دانش روز است که این نیروی متخصص از مهم‌ترین سرمایه‌های این سازمان‌ها محسوب می‌گردد که می‌تواند آن سازمان‌ها را در رسیدن به اهدافش یاری نماید؛ بنابراین وجود زیرساخت‌های مناسب اطلاعات و ارتباطات و آگاهی کارکنان از قابلیت‌های آن در به‌کارگیری بهینه این ایده، نقش مهمی در موفقیت سازمان و پیاده‌سازی و استقرار راهبرد مدیریت دانش ایفا خواهد کرد. سرانجام این‌که بحث مدیریت دانش در پنج سال اخیر به‌عنوان یکی از برنامه‌های اجرائی کلیه سازمان‌های اطلاعاتی و امنیتی مطرح‌شده و مورد تأکید و پیگیری در اشراف کلی هرکدام از آن سازمان‌ها گردیده است. در این تحقیق با مشخص شدن الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات در رابطه با پیاده‌سازی و استقرار مدیریت دانش، سازمان‌های امنیتی می‌توانند راهبردی برای توسعه مدیریت دانش و توسعه مدیریت سامانه که نتیجه آن، نوآوری، بهره‌وری، کارایی، خلاقیت، ارتقای تغییرات سازمانی، توسعه نیروی انسانی، خط‌مشی، مأموریت یا پیشرفت فناوری است در پیش بگیرند.

در این تحقیق ضرورت این است که با تلاش و کوشش و از طریق کار میدانی و بررسی کتابخانه‌ای همراه با بهره‌گیری از تجارب شخصی و نظرات مدیران سازمان و ... با توجه به ملزومات فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توان با پیشنهاد راهکارهای کاربردی برای پیاده‌سازی و استقرار فرایند مدیریت دانش (خلق دانش، سازمان‌دهی دانش، تبادل دانش و به‌کارگیری دانش) در سازمان‌های امنیتی ارائه تا در صحنه عمل مدیران و مسئولان و کارکنان سازمان



بتوانند با اقتدار بیشتر در جهت دستیابی به اهداف و مقاصد سازمانی که نتیجه نهایی آن افزایش نوآوری، خلاقیت، کار آیی، بهره‌دهی، ارتقاء و اثربخشی سازمانی است گام‌های اساسی و مؤثر بردارند. فناوری با کاهش محدودیت‌های ناشی از عوامل فردی و فیزیکی همکاری بین گروه‌های کاری را افزایش می‌دهد و هم‌چنین بهره‌مندی از مدیریت دانش باعث افزایش دانش سازمانی (هوش سازمانی) خواهد شد و فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند با رعایت امنیت، حیطه‌بندی و ملاحظات حفاظتی و سازمانی، اشتراک‌گذاری و دسترسی به دانش را برای کلیه افراد دارای صلاحیت را آسان نماید.

هدف از اجرای این تحقیق؛ بررسی نقش الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی است.

سؤال‌ها و فرضیه‌ها

سؤال اساسی تحقیق این است که؛ الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی کدام‌اند؟ و سؤال‌های فرعی نیز عبارتند از:

۱- الزامات سخت‌افزاری فناوری اطلاعات و ارتباطات مؤثر بر فرایند مدیریت دانش در

سازمان‌های امنیتی کدام‌اند؟

۲- الزامات نرم‌افزاری فناوری اطلاعات و ارتباطات مؤثر بر فرایند مدیریت دانش در

سازمان‌های امنیتی کدام‌اند؟

فرض این است که، الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات مؤثر بر مدیریت دانش در سازمان‌های

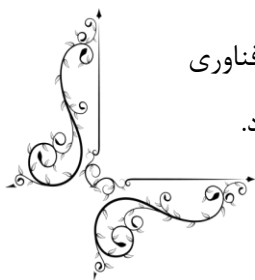
امنیتی شامل دو حوزه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری است و فرضیه‌های فرعی عبارتند از:

۱. ساختار و تجهیزات مناسب از الزامات سخت‌افزاری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر

مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی است.

۲. سامانه نرم‌افزاری و نیروی انسانی آموزش‌دیده و ماهر از الزامات نرم‌افزاری فناوری

اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی محسوب می‌شود.



پیشینه تحقیق

موضوع مدیریت دانش یکی از موضوعاتی است که در قرن بیستم مطرح شده است و از قدمت زیادی برخوردار نیست. همزمان با رشد اولیه، ایده دانش به عنوان یک منبع راهبردی، دانش به عنوان یک مزیت رقابتی مهم در سازمان‌ها مورد توجه قرار گرفت. از این رو چندی است که بسیاری از دانشمندان علم مدیریت و سازمان تلاش‌هایی را برای نظام‌مند کردن استفاده از دانش در سازمان از راه ایجاد فصل جدیدی در مدیریت با عنوان مدیریت دانش آغاز کرده‌اند. در یکی دو دهه اخیر دانشمندان باور داشتند که اساس رقابت در حال تغییر بوده و موفقیت سازمان‌ها به میزان تأکید و توجه آنان بر دانش مرتبط است. این مسئله بسیاری از سازمان‌های پیشرفته را بر آن داشت تا دانش را در سازمان‌های خود مدیریت کرده و از آن به بهترین شکل ممکن استفاده کنند. همچنین تأکید و توجه بیشتر بر الزامات، استقرار، پیاده‌سازی و توسعه (ساختار، راهبرد، افراد ماهر، فرهنگ، فناوری اطلاعات و ارتباطات) به خصوص منابع انسانی آن‌که تولیدکنندگان و حاملان اصلی دانش در سازمان، به ویژه در زمینه تسهیم دانش و فرهنگ سازمانی که جریان دانش در داخل سازمان را تشکیل می‌دهد مورد توجه ویژه قرار گرفت.

با بررسی‌های به عمل آمده در سطح دانشکده علوم و فنون فارابی، پژوهشکده مطالعات کاربردی فارابی، دافوس آجا و سایر مراکز آموزشی و مطالعاتی مربوط به سازمان‌های امنیتی و اطلاعاتی، مقاله‌ای با موضوع «الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی» مورد مطالعه قرار نگرفته است، اما در سه مورد پژوهش‌هایی با عناوین زیر انجام شده است:

۱. آقای لک، در تحقیق خود با عنوان «نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در پیاده‌سازی مدیریت دانش در نیروی انتظامی» باهدف بررسی تأثیر شبکه‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات، شبکه‌سازی دانش و شبکه‌سازی سازمانی در استقرار و پیاده‌سازی مؤلفه‌های مدیریت



دانش در راستای تبدیل و تغییر این سازمان به سازمان یادگیرنده^۱، به این نتیجه رسیده است؛ سازمان پلیس زمانی به رشد و بازدهی مناسب می‌رسد که تبدیل به سازمان پلیس یادگیرنده شود و برای دانش و خلاقیت‌های کارکنان ارزش بگذارد و لازمه این کار، به‌کارگیری مفید فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات، ایجاد انگیزه آموزش و یادگیری بین کارکنان و تقویت بنیه علمی آن‌ها، جدی گرفتن مقوله دانش و مدیریت آن، ثبت و ضبط دانش‌های ضمنی موجود نزد افراد خبره و تقویت فرهنگ ایجاد دانش و مسائلی این‌چنینی است. از طرفی نقش و اهمیت فناوری اطلاعات در پیاده‌سازی و استقرار مدیریت دانش برای سازمان پلیس (نیروی انتظامی) اجتناب‌ناپذیر است و برای تحقق این امر، رجوع به اقدام‌ها مثبت و نتایج مطلوبی که سازمان‌های دیگر کسب کرده‌اند، اهمیتی بسیار دارد، چون پیمودن راهی که دیگران رفته‌اند، دیگر ضروری نیست، بلکه با بهره‌گیری از تجربه‌های مثبت آن‌ها و ادامه مسیر می‌توان، کاهش چشمگیری در هزینه و زمان ایجاد کرد.

اهمیت توسعه و تغییرات اساسی ساختاری در سازمان پلیس از دیگر پیامدهای فناوری‌های نوین اطلاعاتی است؛ بنابراین سازمان پلیس برای ترقی و پیشرفت نیازمند این تغییرات کلیدی است (لک، ۱۳۸۶: ۱۹۹).

۲. ملیحه نیکوکلام میرزایی در تحقیق خود تحت عنوان «مدیریت دانش و فناوری اطلاعات» با بررسی موضوع ارتباط فناوری اطلاعات و مدیریت دانش سرانجام به این نتیجه رسیده است: مدیریت دانش موضوع ساده‌ای درباره ذخیره، بازیابی و انتقال اطلاعات نیست بلکه بیشتر تعبیر و سازمان‌دهی اطلاعات از جهات مختلف است. تنها با تغییر فرهنگ سازمانی است که می‌توان به‌تدریج الگوی تعامل بین افراد، فناوری‌ها و فنون را در سازمان خود تغییر داد. وقتی محیط پویا و پیچیده است، برای سازمان‌ها ضروری است به‌طور پیوسته دانش جدید را به شکلی ایجاد و اعتباربخشی نماید و کاربرد آن را در محصولات و خدمات خود به‌کارگیرند. استفاده از فناوری

۱. سازمانی یادگیرنده است که از اتفاقات درون و بیرون خود یاد می‌گیرد و می‌داند چه را بیاموزد و چه را نیاموزد.



باعث بهره‌وری افراد و انسجام اطلاعات در درون سازمان شده و سامانه‌های اجتماعی تعبیر اطلاعات را از طریق ارائه دیدگاه‌های مختلف در یک زمینه انجام می‌دهند. مدیریت دانش یک روند آگاهانه ایجاد دانش، اعتباربخشی به دانش، ارائه دانش، توزیع دانش و کاربرد آن است. اگر مدیریت سازمان درصدد است که مدیریت دانش در اولویت قرار گیرد، بایستی تعادل موجود بین افراد و فناوری‌ها را مورد تجدیدنظر قرار دهد. مدیر باید الگوی تقابل میان فناوری‌ها، افراد و فنون را مورد تجدیدنظر قرار دهد تا افراد از این ابزارها استفاده کنند. تنها با تغییر الگوی تبادل است که مدیران می‌توانند از دانش برای منافع رقابتی سازمان خود بهره ببرند (ikoukalam.blogfa.com).

۳. فریدون عبدی در مقاله خود تحت عنوان، «نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارتباط با مدیریت دانش در دانشگاه افسری امام علی (ع)» به منظور دستیابی به اهداف تحقیق ازجمله؛
۱. بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات موجود در دانشگاه افسری امام علی (ع) در ارتباط با دو مؤلفه خلق و انتقال دانش؛

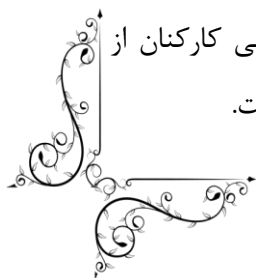
۲. ارائه راهکارهای لازم جهت ارتقای نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد استفاده در دانشگاه افسری امام علی (ع) در ارتباط با دو مؤلفه خلق و انتقال دانش بیان نموده و سؤالات خود را به شرح زیر مطرح کرده است:

۱. آیا بین فناوری مورد استفاده در دانشگاه افسری امام علی (ع) (زیرساخت ICT و توانایی به‌کارگیری ICT) با خلق دانش رابطه معناداری وجود دارد؟

۲. آیا بین فناوری مورد استفاده در دانشگاه افسری امام علی (ع) (زیرساخت ICT و توانایی به‌کارگیری ICT) با انتقال دانش رابطه معناداری وجود دارد؟

و سرانجام ایشان به‌منظور پاسخ آگاهانه درصدد تائید فرضیه؛

وجود زیرساخت‌های مناسب فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی و شناخت و آگاهی کارکنان از نحوه به‌کارگیری این فناوری‌ها موجب تسهیل فرایند خلق و انتقال دانش بوده است.



و روش تحقیق ایشان از نوع توصیفی-پیمایشی است و پس از تجزیه و تحلیل آماری (توصیفی و استنباطی) به نتایج زیر دست یافته است:

وجود زیرساخت مناسب ICT در دانشگاه و توانایی کارکنان در به کارگیری ICT با خلق و انتقال دانش رابطه معنادار مستقیمی وجود دارد؛ بنابراین به کارگیری ابزارها و نرم افزارهای مناسب و توانمندسازی کارکنان در استفاده از آنها، می تواند سرعت دسترسی به اطلاعات و دانش در دانشگاه را به گونه چشمگیری افزایش دهد؛ و نتایج نشان داده است وجود زیرساخت مناسب ICT در دانشگاه و توانایی کارکنان در بهره گیری از این فناوری ها این امکان را برای کارکنان فراهم می سازد که بتوانند نقش مؤثری در خلق و انتقال دانش ایفا کنند (عبدی، ۱۳۸۸: ۹۰-۶۷).

مبانی نظری و مفاهیم

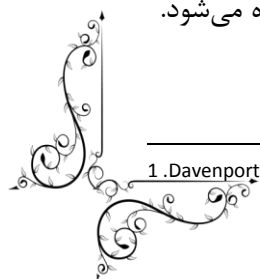
۱. مفهوم سازمان های امنیتی (حفاظت اطلاعاتی): سازمان های حفاظت اطلاعاتی، تشکیلاتی هستند که مأموریت پیشگیری، کشف، شناسایی، خنثی سازی و مقابله با اقدام های سرویس های اطلاعاتی کشورهای حریف، گروه های اپوزیسیون و عوامل ایجاد نارضایتی را بر عهده دارند و رسالت واقعی آنان حفاظت کردن و حراست نمودن از اسرار و اطلاعات در مقابل سرویس های اطلاعاتی دشمن و دوست هست (کرمی، ۱۳۸۸: ۱۳).

۲. مفهوم دانش: داونپورت^۱ دانش را آمیزه ای از تجربیات، ارزش ها، اطلاعات موجود و نگرش های کارشناسانه نظام یافته می داند که چارچوبی برای ارزشیابی و بهره گیری از تجربیات و اطلاعات جدید به دست می دهد. دانش به اشکال زیر قابل مشاهده است:

(الف) دانش نیروی انسانی یعنی دانشی که در مغز اعضای یک سازمان وجود دارد.

(ب) دانش مکانیزه یعنی دانشی که مربوط به وظایف سخت افزار ماشین است.

(ج) دانش مستند که به شکل بایگانی، کتاب، سند، دستورات و نمودارها ذخیره می شود.



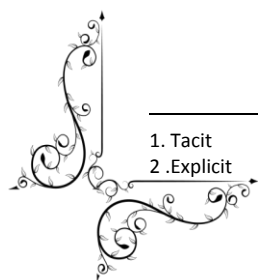
ح) دانش خودکار یا اتوماتیک که به شکل الکترونیکی ذخیره شده، به وسیله برنامه رایانه‌ای قابل دسترسی است.

دانش را دانش ضمنی^۱ و دانش صریح^۲ نیز تقسیم می‌کنند:

الف) دانش ضمنی معمولاً در حیطه دانش شخصی، شناختی و تجربی قرار می‌گیرد و ممکن است فردی یا سازمانی باشد. این دانش شامل مهارت‌ها، ابتکار و اکتشاف، عادت، فرهنگ، تاریخ غیرمستند و شیوه‌های تفکر است.

ب) دانش صریح به دانشی اطلاق می‌شود که جنبه عینی‌تر، عقلانی‌تر و فنی‌تری دارد (تجاسب، ۱۳۸۸: ۱۳۴).

۳. ساختار دانش: دانش معتبر، مفید، به‌روز و به‌هنگام باید به وسیله تسهیم دانش با دیگر افراد گروه‌های کاری، تأمین‌کنندگان و مشتریان به دست آید و ایجاد شود. به منظور دستیابی به دانشی مطابق با شرایط بالا، ساختار دانش درباره مشتریان و تأمین‌کنندگان داخلی و خارجی و همچنین گروه‌های کاری سازمان باید به خوبی طراحی و ایجاد شود. در طراحی این ساختار اهمیت مشتریان و تأمین‌کنندگان و ارزش به دست آمده از دانش مشتریان و تأمین‌کنندگان باید مورد توجه قرار گیرد. یکی دیگر از مسائلی که باید در طراحی این ساختار مورد توجه قرار گیرد، ایجاد شبکه‌های ارتباطی برای ارتباط سازمان با مشتریان و تأمین‌کنندگان جهت جمع‌آوری دانش و تسهیم دانش است. احترام و اعتماد به دانش طرف مقابل می‌تواند به ایجاد ساختار دانش مناسب در سازمان بسیار کمک کند. از دیگر مسائلی که در طراحی ساختار دانش باید به آن توجه کرد شناسایی دانش مفید و مورد نیاز سازمان و همچنین سهولت دسترسی به منبع دانش است (جوکار، ۱۳۹۱: ۲۹۹).



1. Tacit
2. Explicit

۴. مدیریت دانش:

تعریف آلن رادینگ از مدیریت دانش: شیوه شناسایی، در اختیار گرفتن، سازمان‌دهی و پردازش اطلاعات جهت خلق دانش هست، که پس‌از آن توزیع می‌شود و به عبارت دیگر در دسترس دیگران قرار می‌گیرد تا برای خلق دانش بیشتر، به کار گرفته شود. مدیریت دانش شامل شناسایی و تحلیل سرمایه‌های دانشی موجود و موردنیاز و فرایندهای مرتبط با سرمایه دانش و نیز برنامه‌ریزی و کنترل بعدی عملیات برای توسعه سرمایه‌ها و فرایندها به منظور تأمین اهداف موردنظر است (مبشری و رحمتی، ۱۳۸۸: ۲۰۶).

تعریف کانتر^۱ از مدیریت دانش: مدیریت دانش فرآیند سیستماتیک و سازمانی برای کسب، سازمان‌دهی و انتقال دانش صریح و تلویحی کارکنان است، با این هدف که دیگران از دانش برای اثربخشی و بهره‌وری استفاده کنند (عدلی، ۱۳۸۶: ۱۲۴).

تعریف مالهورترا^۲ از مدیریت دانش: مدیریت دانش انجام دادن کارهای درست به جای درست انجام دادن کارها است. تأکید روی اثربخشی است نه کارایی، وجود کارایی بدون اثربخشی به شکست سازمان منتهی می‌شود و در بلندمدت سازمانی موفق است که کار درست بعدی را بفهمد و از قبل برای سوارشدن بر موج بعدی آماده باشد (عدلی، ۱۳۸۶: ۱۲۶).

تعریف دافی^۳ از مدیریت دانش: مدیریت دانش رشته علمی است که شیوه‌ای برخوردار از حمایت دوجانبه را برای ایجاد تصرف، سازمان‌دهی و استفاده از اطلاعات تشویق و تقویت می‌نماید. او متذکر می‌گردد مدیریت دانش فرایندی است که به واسطه آن، افراد با استفاده از طبقه‌بندی‌های چندبعدی اطلاعات، در محیط‌های متفاوت با استفاده‌کنندگان مختلف، به خلق دانش می‌پردازند، بنابراین برای اثربخشی فرایند مدیریت دانش در یک محیط عملیاتی، سازمان



1. Kanter
2. Malhotra
3. Dafi

باید عنصر انسانی که این ارزش را به اطلاعات می‌افزاید درک و از آن قدردانی نماید (کامرانی اعتماد مقدم و آریا نژاد، ۱۳۸۳).

۵. مشاغل کلیدی در مدیریت دانش

۵-۱. مدیر ارشد دانش: در این مسئولیت، نقش‌ها، وظایف و راهکارهای آماده‌سازی، هدایت و ترویج یادگیری سازمانی دنبال می‌شود.

۵-۲. مهندس دانش: این افراد کارشناسان و متخصصانی هستند که مدرسان در به‌کارگیری و به‌روزرسانی سامانه‌های تبادل دانش می‌باشند و از روش‌ها مختلف، مستقیم یا غیرمستقیم، مجازی یا واقعی به ثبت، تدوین، نگارش و ذخیره‌سازی دانش می‌پردازند.

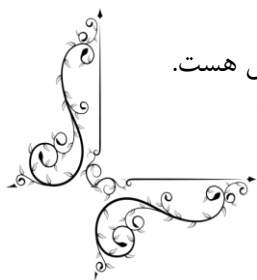
۵-۳. خبره: کارشناسان و متخصصانی که در حوزه‌های دانشی خود برتری دارند و دارای تجارب کافی در آن زمینه می‌باشند به‌عنوان خبره آن بخش دانشی شناخته می‌شوند این افراد در ارزیابی و اعتبار دهی دانش‌ها نقش مهمی را ایفا می‌کنند. سازمان باید روش‌های معتبری را برای تشخیص و شناسایی خبرگان اتخاذ نماید.

۵-۴. دانشکار: به کلیه کارکنان سازمان که در بخش‌های تخصصی مرتبط با فعالیت‌های سازمان کار می‌کنند و با دانش‌های گوناگونی سروکار دارند، اطلاق می‌شود. این افراد دانش خود را از طریق پایگاه‌های دانش و استفاده از فن‌ها و روش‌های ارتباطی مدیریت دانش در اختیار دیگر کارکنان می‌گذارند و از دانش‌های ارائه‌شده در پایگاه دانش برای انجام بهتر کارهای خود استفاده می‌کنند (آقا محمدی و دهقان، ۱۳۹۱: ۱۰۷).

۶. اجزاء تشکیل‌دهنده مدیریت دانش

۶-۱. افراد: که داخل و خارج از سازمان به خلق، سازمان‌دهی، اعمال و انتقال دانش می‌پردازند و رهبران بر اساس آن دانش رفتار می‌نمایند.

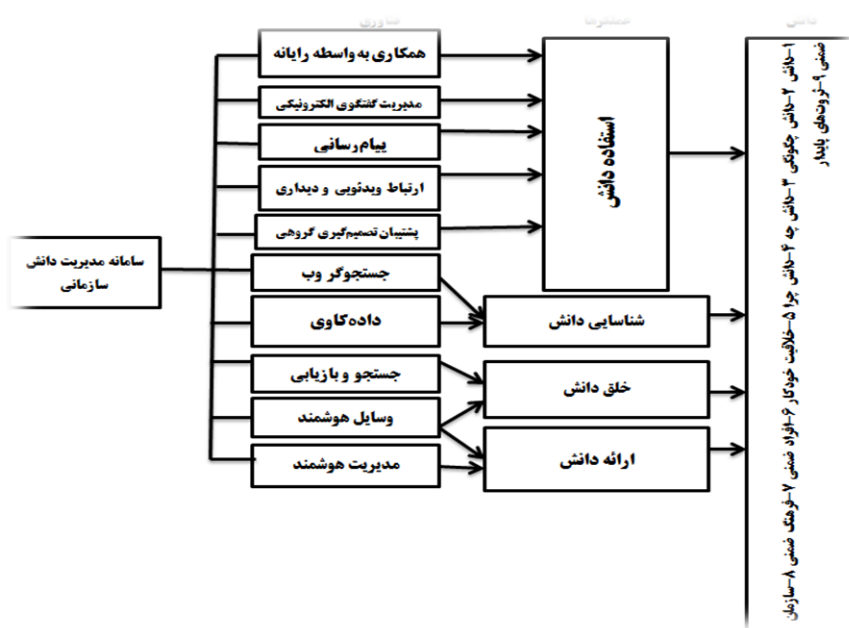
۶-۲. فرایندها: شامل روش‌ها و متدهای خلق، سازمان‌دهی، اعمال و انتقال دانش هست.



۳-۶. فناوری سامانه‌های اطلاعات: که خدمات و تولیدات دانشی را در چهارچوب‌های سازمان‌یافته قرار می‌دهند (آقا محمدی و دهقان، ۱۳۹۱: ۵۸).

۷. سامانه مدیریت دانش^۱: سامانه مدیریت دانش سامانه مهمی است که باید در هر سازمان گسترش یابد. راه‌های زیادی برای شرح دادن سامانه مدیریت دانش وجود دارد. یکی از آن‌ها جنبه تکنیکی است که به‌وسیله آقایان مزو و اسمیت در سال ۲۰۰۰ میلادی پیشنهاد شد. این روش که در شکل (۱) نشان داده شده است شامل سه مؤلفه: فناوری، عملکردها و دانش است. سامانه مدیریت دانش دربرگیرنده روش‌هایی برای به دست‌آوردن یا گردآوری اطلاعات، سازمان‌دهی، انتشار یا تشریک اطلاعات در میان کارکنان یک سازمان است (کیوی و کامپنهود، ۱۳۸۲).

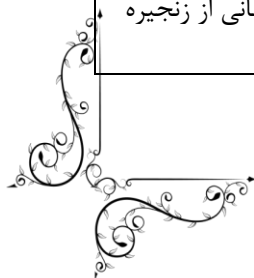
شکل شماره ۱: سامانه مدیریت دانش



منبع: (مبشری و رحمتی، ۱۳۸۸: ۲۰۷)

۸. ملزومات زیرساختی فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیریت دانش

ویژگی‌ها	توصیف	زیرساخت‌ها
- ارتباط دستگاه‌ها و سامانه‌های مختلف به یکدیگر - تسهیم فایل‌ها و سوابق - تبادل اطلاعات بین دستگاه‌ها و وسایل	شبکه ارتباطی که رایانه‌ها را در یک حوزه نزدیک به هم (از نظر جغرافیائی) فراهم می‌آورد که معمولاً در اداره‌ها، شرکت‌ها و سازمان‌های کوچک استفاده می‌شود.	شبکه محلی
- ارائه سرعت بالا و دسترسی به داده‌ها و خدمات سازمانی یا عمومی - فرایندهای ارتباطاتی در بین شبکه‌های سازمانی	رایانه‌های فوق‌العاده حرفه‌ای و قدرتمند که از خدمات و برنامه‌های تحت شبکه حمایت و پشتیبانی می‌کند.	سرور
- اجازه می‌دهد که افراد به اطلاعات و خدمات دولتی از هر کجا و در هر زمان دسترسی داشته باشند. - تبادل داده‌ها و پیام‌ها - کاهش هزینه‌ها	مجموعه‌ای از شبکه‌های ارتباطاتی فراگیر و جهانی که ارتباط مستقیم برای هر شخص را در هر کجا و در هر زمان فراهم می‌آورد.	اینترنت
- ارتقای اتصال و ارتباط با سازمان‌های دولتی - ارتقای تسهیم منابع و برنامه‌ریزی فرایندها - ارائه اطلاعات به کاربران - بلادرنگ	شبکه‌ای که به نحوی طراحی شده تا باز و از لحاظ امنیتی نیز تأمین شده باشد. این شبکه دارای نرم‌افزار جستجو است که با یک کلیک به راحتی از طریق کاربران قابل استفاده است و می‌توانند از اطلاعات بر روی وبگاه‌های داخلی، بامحدودیت جغرافیایی استفاده نمایند.	اینترانت
- مدیریت سفارش خرید، دریافت، صدور صورت حساب به صورت الکترونیکی در قالب شبکه ایمن - حمایت از ارتباطات G2B و g2b - حمایت و پشتیبانی از زنجیره تأمین	گسترش اینترانت و شبکه‌های گسترده پویایی که به کارکنان سازمان‌ها، ارائه‌کنندگان، مشتریان و دیگر شرکای کلیدی بخش تجاری و غیره در یک محیط آنلاین الکترونیکی در ارتباط می‌باشند.	اکسترانت



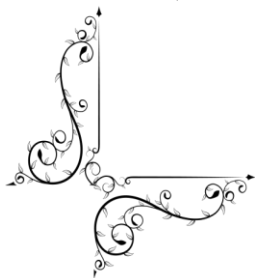
یک شبکه ارتباطی مجموعه‌ای از مکان‌ها یا گره‌ها شامل: سخت‌افزار، برنامه‌ها و اطلاعاتی است که به سامانه‌ای که اطلاعات و داده‌ها را ارسال و دریافت می‌کند، متصل شده‌اند. شبکه‌ها قادرند افراد را در مسافت‌های نسبتاً کوتاه یا مسافت‌های بسیار دور به یکدیگر وصل نمایند. امروزه به علت استفاده‌های گوناگونی که از طریق اتصال رایانه‌ها به هم حاصل شده است، شبکه‌های ارتباطی در سازمان‌های کوچک و بزرگ متداول شده‌اند. این شبکه‌ها، افراد و سازمان‌ها را قادر ساخته‌اند در فرایند از میان برداشتن موانع ایجادشده به وسیله بعد مسافت، داده‌ها و اطلاعات مهم را انتقال دهند. شبکه‌های ارتباطی می‌توانند در یک یا تمام چهار نقش زیر مورد استفاده قرار بگیرند:

۱. ارسال و دریافت الکترونیکی پیام‌ها و اسناد
۲. برگزاری جلسات با مشارکت افرادی که در مکان‌های متفاوتی هستند
۳. استفاده و توزیع اسناد یا اطلاعات از یک منبع
۴. ایجاد (خلق) یک شخصیت الکترونیکی (مقیمی، ۱۳۹۲: ۹۵-۹۴).

تأثیر فناوری اطلاعات بر سازمان‌های اطلاعاتی

۱. خودکارسازی تصمیم‌های عادی
۲. نیاز کمتر به تخصص برای برخی از تصمیم‌ها
۳. اتکای کمتر به متخصصان برای حمایت از مدیران عالی
۴. قدرت و اختیار دادن به سطوح میانی و پایین مدیریت به خاطر پایگاه‌های دانش
۵. تصمیم‌گیری به وسیله کارکنان غیر مدیریتی
۶. توزیع دوباره قدرت میان مدیران و انتقال قدرت به پایین سازمان
۷. پشتیبانی الکترونیک از تصمیم‌های پیچیده مانند سامانه‌های پشتیبانی تصمیم (کاهه،

۱۳۸۹: ۱۵۲).



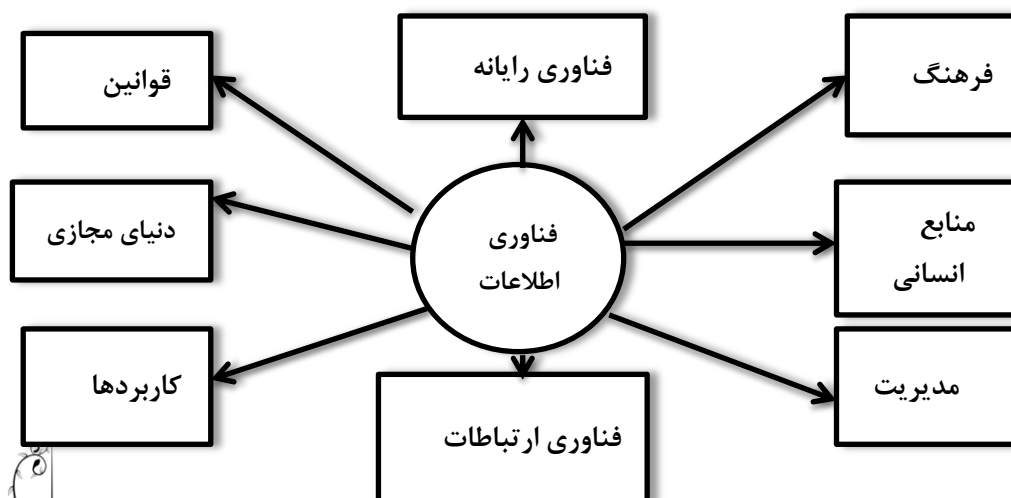
۱۰. فناوری اطلاعات و ارتباطات

فناوری اطلاعات و ارتباطات عبارت است از گردآوری، ذخیره‌سازی، سازمان‌دهی، پردازش و نشر اطلاعات، اعم از صوت، تصویر، متن یا عدد که با استفاده از ابزار رایانه‌ای و مخابراتی صورت می‌پذیرد. این فناوری حدود دو دهه قبل، پا به عرصه‌های علمی نهاده و امروزه به‌عنوان تخصصی بین‌رشته‌ای، با تلفیق علوم ریاضی، رایانه، اطلاعات و دانش مدیریت و ... در فهرست فناوری‌های نوین جهانی قرار گرفته است. هدف از به‌کارگیری آن، افزایش آگاهی در انسان و نظم در اجرا است و به تعبیری فناوری اطلاعات و ارتباطات، فن سپردن امور شناخته‌شده، تکراری و غیرخلاق به ماشین و رهاسازی اندیشه انسانی برای مکاشفه در ناشناخته است (وفادار، ۱۳۸۷: ۳۱۹).

۱۰-۱. ابعاد فناوری اطلاعات

برای درک بهتر فناوری اطلاعات و مدیریت آن می‌توان ابعاد آن را در یک مدل موردبررسی قرارداد و تصویری واقع‌بینانه از آن ارائه کرد. این ابعاد عبارتند از: فناوری، منابع انسانی، مدیریت، کاربردها، فرهنگ و قوانین و مقررات است. (شکل ۲)

شکل شماره ۲: ابعاد فناوری اطلاعات



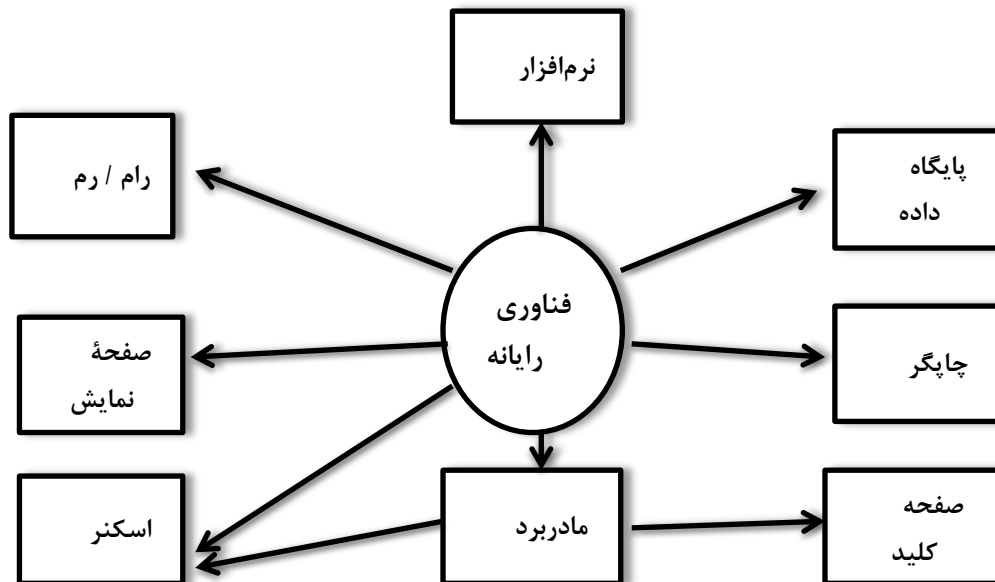
منبع: (صراف‌زاده، ۱۳۹۲: ۲۰-۱۹)

۲-۱۰. بعد فناوری

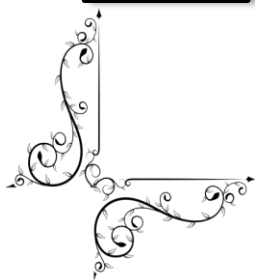
فناوری اطلاعات مرهون دو فناوری است که قدمت آن‌ها بیش از فناوری اطلاعات است که عبارت‌اند از فناوری رایانه و فناوری ارتباطات

۱-۲-۱۰. فناوری رایانه: پژوهش‌ها در فناوری رایانه از اوایل قرن بیستم آغاز گردید و نشانه‌هایی در دست است که در جنگ دوم آلمان‌ها از این فناوری بهره می‌بردند. با این حال ورود فناوری رایانه به سازمان‌ها از اوایل دهه ۱۹۵۰ آغاز گردید و در امور پردازشی مانند حسابداری، انبار و پرسنلی مورد بهره‌برداری قرار گرفت. این فناوری از دو جنبه سخت‌افزاری و نرم‌افزاری قابل بررسی است. از جنبه سخت‌افزاری می‌توان به تجهیزاتی اشاره نمود که مورد استفاده قرار می‌گیرند و با پیشرفت فناوری الکترونیک روزبه‌روز شاهد نسل‌هایی توسعه‌یافته از آن‌ها هستیم مانند صفحه نمایش، صفحه کلید، پردازنده‌ها، چاپگر، اسکنر و غیره. (شکل ۳)

شکل شماره ۳: ابزارهای فناوری اطلاعات



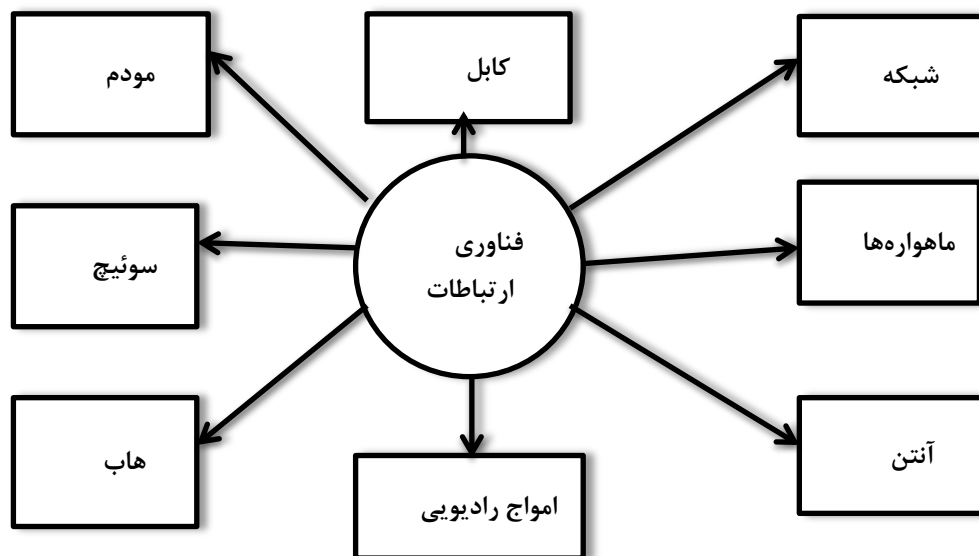
منبع: (صراف‌ی زاده، ۱۳۹۲: ۲۱)



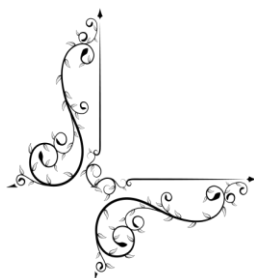
از بعد نرم‌افزار می‌توان از دانش توسعه برنامه‌های رایانه و ابزارهای مورد استفاده یاد کرد که نسل‌های مختلف زبان‌های برنامه‌نویسی، ابزارهای مدل‌سازی و طراحی و توسعه سامانه‌ها می‌توانند مورد بررسی قرار گیرند (صرافی زاده، ۱۳۹۲: ۲۱-۱۹).

۲-۱۰. فناوری ارتباطات: فناوری ارتباطات شامل دانش و ابزارهای مورد استفاده در انتقال داده‌ها است و اگرچه از دهه ۶۰ برای انتقال داده‌ها بین رایانه‌های مختلف مورد بهره‌برداری قرار گرفته، ولی با توسعه فناوری شبکه مخصوصاً شبکه اینترنت از دهه ۸۰، شاهد رشد به‌کارگیری فناوری ارتباطات در توسعه فناوری اطلاعات هستیم و بسیاری از کاربردهای نوین این فناوری مدیون توسعه و رشد فناوری ارتباطات است و به همین دلیل گروهی به‌جای فناوری اطلاعات از واژه فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می‌نمایند. (شکل ۴)

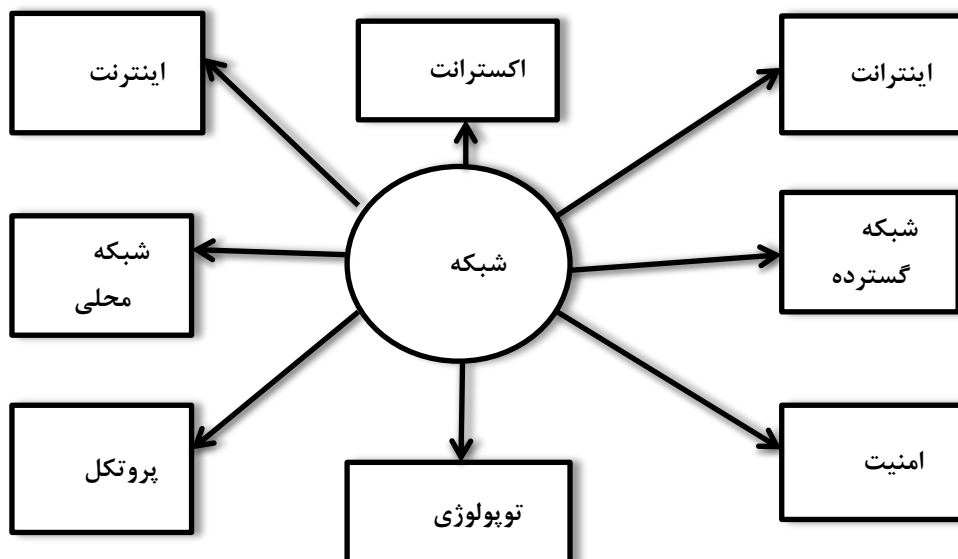
شکل شماره ۴: ابزارهای فناوری ارتباطات



(صرافی زاده، ۱۳۹۲: ۲۲)



شکل شماره ۵: ابعاد و مفاهیم مرتبط با شبکه



منبع: (صرافی زاده، ۱۳۹۲: ۲۱-۲۲)

۳-۱۰ بعد منابع انسانی

گسترش روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات و نفوذ سریع آن در سازمان‌ها موجب گردید تا فرایندها و فعالیت‌های سازمان تغییر یافته و این امر نیاز به تعریف مشاغل جدید و فعالیت‌های جدید در کسب‌وکار را دوچندان نمود. مشاغل جدید نیاز به توانمندی‌های خاص خود داشت که ضرورتاً از طریق آموزش و توانمندسازی منابع انسانی قابل حصول بود.

برای به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و توسعه آن نیاز به منابع انسانی متخصص و مجهز به دانش روز است. منابع انسانی پشتیبان در گروه‌های تخصصی مختلفی قرار می‌گیرند که با توجه به پیچیدگی فناوری اطلاعات و ارتباطات، ضرورت سازمان‌دهی و مدیریت آن‌ها نیاز به تخصص خاص خود دارد. مدیران فناوری اطلاعات و ارتباطات با برخورداری از دانش فناوری

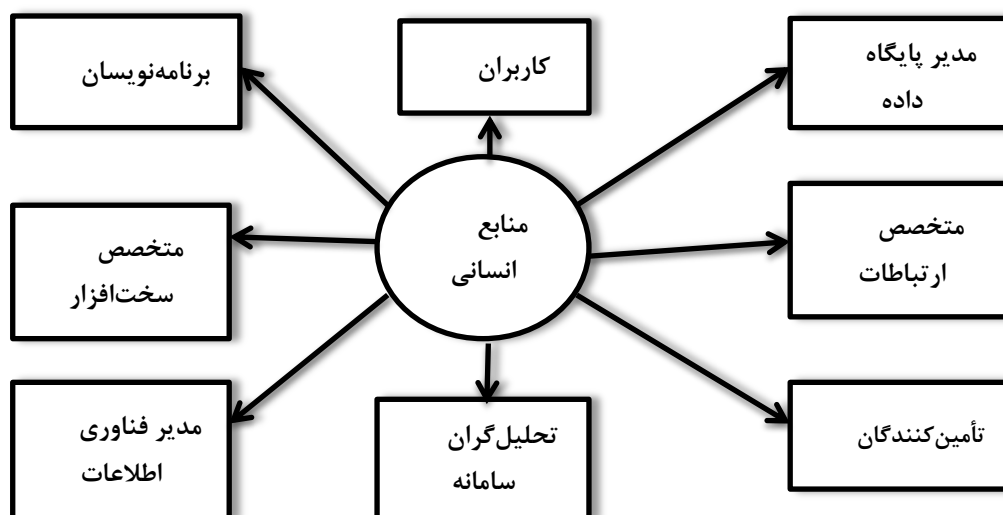
اطلاعات، ارتباطات و سازمان قادرند تا به سازمان‌دهی منابع انسانی موردنیاز بپردازند و از



روش‌های مختلف به کارگیری منابع انسانی برای پشتیبانی از امور فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان استفاده نمایند (صرافی زاده، ۱۳۹۲: ۲۲).

کاربران در دنیای نوین سازمانی طیف وسیعی از افراد را تشکیل می‌دهند. کاربران سازمانی شامل مدیران، کارشناسان، کارکنان و کاربران خارج از سازمان شامل مشتریان، تأمین‌کنندگان و گروه‌های ذی‌نفع خارجی باید بتوانند از توانمندی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات سازمان بهره‌گیرند. ساختار مشاغل در سازمان‌های نوین کاملاً متحول گردیده و مشاغل نوینی به مشاغل سازمانی اضافه گردیده و مشاغل بسیاری نیز حذف گردیده‌اند. (شکل ۶)

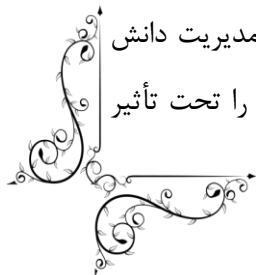
شکل شماره ۶: عوامل مربوط به منابع انسانی



(صرافی زاده، ۱۳۹۲: ۲۴ و ۲۵)

۴-۱۰ بعد فرهنگ

مدیریت دانش، بدون وجود یک فرهنگ مشارکتی مناسب و مبتنی بر اعتماد نمی‌تواند به‌گونه‌ای موفق به کار گرفته شود. اگر فرهنگ، توزیع و تسهیم دانش را تشویق نکند، مدیریت دانش با چالش روبه‌رو خواهد شد. تأثیر عوامل فرهنگی بر اثربخشی برنامه‌های مدیریت دانش انکارناپذیر است. فرهنگ هر جامعه به دلیل دربرگرفتن نظام ارزشی، رفتار افراد را تحت تأثیر



قرار می‌دهد. اگر در فرهنگی، کسب و توزیع دانش به‌عنوان یک ارزش تلقی می‌شود و مردم به اثربخشی دانش در کنار تجربه باور داشته باشند، برای کسب دانش تلاش خواهند نمود؛ بنابراین باید این فرهنگ ترویج شود که «توزیع دانش هم قدرت است» تا مردم دانش خود را در اختیار دیگران بگذارند. متخصصان فرهنگ سازمانی مقاومت در برابر مشارکت را سخت‌ترین مانع در مسیر اجرای مدیریت دانش قلمداد می‌کنند. در تحقیق انجام‌شده در ۴۳۱ سازمان اروپایی و آمریکایی که در سال ۱۹۹۷ توسط مرکز نوآوری کسب‌وکار ارنست و یانگ انجام گرفت مشخص گردید که فرهنگ بزرگ‌ترین مانع موجود برای انتقال دانش است (ابطحی، ۱۳۸۵: ۹۷).

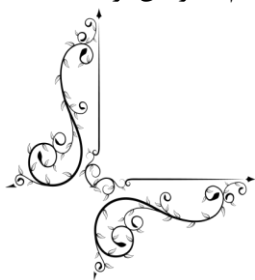
۱۱- اثربخشی و کارکردهای فناوری اطلاعات

۱۱-۱ دریافت: گردآوری جزئیات تفصیلی فعالیت‌ها در اغلب موارد مفید است. این فرایند که دریافت داده‌ها نامیده می‌شود، هنگامی انجام می‌شود که معتقد باشیم داده‌ها در آینده مفید خواهند بود.

۱۱-۲ پردازش: فعالیت است که اغلب به خود رایانه مرتبط است و معمولاً هدف افراد و سازمان‌ها از خرید رایانه پردازش اطلاعات است. وظیفه پردازش مستلزم تغییر شکل، تجزیه و تحلیل، محاسبه و ترکیب تمام شکل‌های داده یا اطلاعات است.

۱۱-۳ ایجاد: فناوری اطلاعات به‌صورت پیاپی مورد استفاده قرار می‌گیرد تا از طریق پردازش، اطلاعاتی را ایجاد نماید. ایجاد اطلاعات به ساماندهی داده‌ها و اطلاعات به شکل مفید، خواه متن و صدا و خواه تصاویر، اطلاق می‌شود.

۱۱-۴ ذخیره‌سازی: ذخیره‌سازی، رایانه را قادر می‌سازد تا داده‌ها و اطلاعات را جهت استفاده در آینده در خود نگه دارد. داده‌ها و اطلاعات ذخیره‌شده بر روی یک واسطه ذخیره‌سازی (برای مثال، دیسک مغناطیسی یا (CD-ROM) قرار می‌گیرد و رایانه می‌تواند هنگام نیاز آن را بخواند.



۵-۱۱ بازیابی: فرایندی که طی آن، یک رایانه، داده‌ها و اطلاعات ذخیره‌شده را برای پردازش مجدد یا برای انتقال به یک کاربر دیگر، مشخص و کپی می‌کند.

۶-۱۱ انتقال: ارسال داده‌ها و اطلاعات از یک مکان به مکان دیگر انتقال نامیده می‌شود. شبکه‌های ارتباطی جدید ما را قادر می‌سازد اطلاعات را در یک لحظه به سراسر جهان ارسال کنیم (مقیمی و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۷۱).

۱۲- سخت‌افزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت دانش

۱۲-۱ سخت‌افزار

سخت‌افزار عبارت است از: قسمت‌های فیزیکی و قابل لمس رایانه، مانند صفحه کلید، صفحه‌نمایش، اسکنر، چاپگر و غیره (کاهه، ۱۳۸۹: ۴۳).

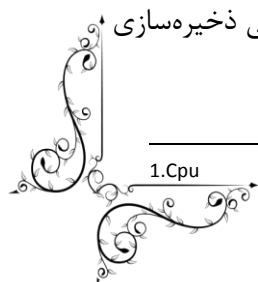
۱۲-۲ عناصر رایانه

۱-۱۲-۲ ایزارهای درون‌داد: سیگنال‌ها را از بیرون از رایانه دریافت نموده و به رایانه انتقال می‌دهد. معمول‌ترین درون‌داد عبارت است از صفحه‌کلید، اما بعضی از آن‌ها سیگنال‌های صوتی، تصویری و غیره را می‌پذیرد.

۲-۱۲-۲ واحد پردازشگر مرکزی^۱: این واحد مهم‌ترین قسمت هر رایانه است. واحد پردازشگر مرکزی دستورالعمل‌ها و داده‌ها را می‌پذیرد، دستورالعمل‌ها را رمزگشایی و به اجرا درمی‌آورد و نتایج (برون‌داد) را برای پردازش‌ها و نمایش‌های بعدی در حافظه ذخیره می‌کند (مهرداد و کلینی، ۱۳۹۱: ۳۳).

۳-۱۲-۲ حافظه داخلی: این حافظه، حافظه اصلی یا حافظه اولیه نیز نامیده می‌شود. حافظه داخلی اشاره به حافظه در مداربندی رایانه دارد که در داخل رایانه است.

۴-۱۲-۲ حافظه بیرونی: این حافظه از انواع مختلف رسانه‌هاست و از دیسک‌های مغناطیسی، نوارهای مغناطیسی و دیسک‌های نوری استفاده می‌کند؛ باوجوداین، حافظه بیرونی ذخیره‌سازی دائمی را امکان‌پذیر می‌سازد.



۵-۲-۱۲ ابزارهای برونداد: این ابزارها اکثراً شامل صفحه‌نمایش و چاپگر هستند که اطلاعات را از رایانه به کاربر تحویل می‌دهند. همچنین، دستگاه‌های برونداد صوتی و دستگاه‌های خاصی مانند بریل‌نویس‌ها را شامل می‌شوند (مهرداد و دیگران، ۱۳۹۱: ۳۳).

۱۳- شبکه

در گذشته، رایانه‌های سازمان به‌صورت انفرادی کار می‌کردند و برای گرفتن گزارش، هر رایانه به یک چاپگر وصل بود و یا برنامه‌ها روی تک‌تک رایانه‌ها نصب می‌شد. در حال حاضر با فعال شدن شبکه این‌گونه فعالیت‌ها به آسانی انجام می‌شود. ارتباطات مخابراتی با قابلیت بالا و نیز نرم‌افزارها این امکان را فراهم می‌سازند که سامانه‌های کوچک‌تر با استفاده از امکانات اینترنت و شبکه‌های محلی منطقه‌ای به یکدیگر مرتبط شوند. کاربران شخصی در اغلب موارد می‌توانند بدون نیاز به دستگاه پردازش مرکزی به تبادل داده بپردازند.

شبکه عبارت است از: چند رایانه متصل به هم برای اشتراک گذاشتن سخت‌افزار و نرم‌افزار شبکه (کاهه، ۱۳۸۹: ۵۰).

۱۳-۱ انواع اصلی شبکه عبارت است از:

۱۳-۱-۱ شبکه محلی

یک شبکه محلی، به‌طور کلی به یک منطقه جغرافیایی کوچک مثل آزمایشگاه مدرسه و یا یک ساختمان محدود می‌شود. فاصله رایانه‌ها بیشتر از ۱۵۰۰ متر نیست، یک رایانه به‌عنوان فایل سرور اختصاص داده می‌شود که این رایانه تمام نرم‌افزارهایی را که شبکه را کنترل می‌کند در خود ذخیره می‌نماید. مثل نرم‌افزارهایی که به‌وسیله رایانه متصل به شبکه به اشتراک گذاشته می‌شوند.

۱۳-۱-۲ شبکه وابسته

این شبکه، ناحیه جغرافیایی بزرگی مثل شهرها یا ناحیه‌های مراکز آموزشی را زیر پوشش قرار می‌دهد. با به‌هم‌پیوستن شبکه‌های کوچک در یک منطقه جغرافیایی بزرگ انتشار اطلاعات در



بین شبکه آسان‌تر می‌شود. کتابخانه‌های ملی، اداره‌های دولتی برای اتصال شبکه‌های خود از این نوع شبکه استفاده می‌کنند.

۳-۱-۱۳ شبکه گسترده

شبکه‌های گسترده، ناحیه جغرافیایی بسیار بزرگی مانند استان تهران، کشور ایران یا تمام دنیا را زیرپوشش قرار می‌دهند. برای اتصال این نوع شبکه‌ها از کابل‌های مخصوص بین اقیانوسی یا ماهواره‌ها استفاده می‌شود. شبکه گسترده، شبکه پیچیده‌ای است که از شبکه‌های محلی و شبکه‌های پایتختی برای اتصال به شبکه‌های سراسری و جهانی مثل اینترنت استفاده می‌کند (مهرداد و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۲۷).

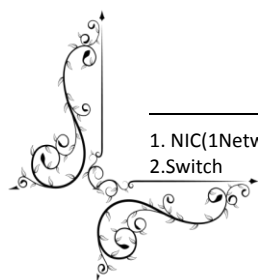
۱۴- تجهیزات اصلی و متداول در اتصال شبکه‌ها

تجهیزاتی به‌طورمعمول در شبکه‌های امروزی برای اتصال عناصر موجود در شبکه به کار می‌روند. متداول‌ترین آن‌ها عبارت است از:

۱-۱۴ کارت رابط شبکه^۱: این کارت که به‌اختصار کارت شبکه نیز نام دارد، در شکاف‌های توسعه برد اصلی رایانه قرار می‌گیرد. کارت شبکه اتصال فیزیکی و الکترونیکی یک رایانه را در محیط شبکه فراهم می‌سازد.

۲-۱۴ هاب: دستگاه مرکزی در اتصالات شبکه‌ها را هاب می‌گویند.

۳-۱۴ سویچ^۲: مانند هاب، یک سویچ چند قسمت یک شبکه را به هم متصل می‌کند. برخلاف هاب که بسته‌های داده‌ها را از یک درگاه گرفته و به سایر درگاه‌ها ارسال می‌کند، در سویچ با توجه به نشانی محلی که داده‌ها باید منتقل شوند، ارسال داده‌ها صورت می‌گیرد و از ترافیک خط کاسته می‌شود.



1. NIC(1Network Interface Card)
2. Switch

۴-۱۴ پل^۱: از پل برای تقسیم شبکه و در نتیجه کاهش ترافیک و افزایش کارایی آن و نیز به منظور تولید مجدد و تقویت سیگنال استفاده می‌شود.

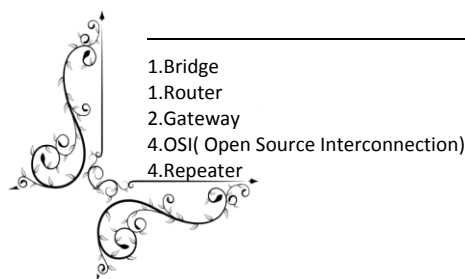
۵-۱۴ مسیریاب^۲: با استفاده از مسیریاب می‌توان قسمت‌هایی از شبکه را که معمولاً دارای معماری‌های متفاوت هستند به یکدیگر متصل کرد. در زمان اتصال به یک شبکه، مسیریاب می‌تواند هوشمندانه درباره بهترین نحوه ارسال داده‌های شبکه به مقصد بر اساس عملکرد داده‌ها در شبکه تصمیم گیرد.

۶-۱۴ دروازه^۳: هر ترکیب نرم‌افزاری و سخت‌افزاری که محیط‌های شبکه ناهمگون (دارای پروتکل‌های متفاوت، ساختارهای داده‌ای متنوع، زبان و معماری مستقل) را به یکدیگر متصل سازد، دروازه نام دارد. دروازه‌ها پیچیده‌ترین تجهیزات شبکه هستند؛ زیرا ترجمه را در چند لایه از مدل ارتباط‌های سامانه باز^۴ انجام می‌دهد.

۷-۱۴ تکرارکننده^۵: برای ارسال سیگنال به فواصل دورتر، از تکرارکننده به منظور تقویت سیگنال استفاده می‌شود. وظیفه تکرارکننده، دریافت سیگنال ضعیف از یک محیط انتقال و ارسال آن پس از تقویت به یک محیط انتقال دیگر است. پروتکل‌های به کاررفته در هر دو محیط یکسان هستند (مهرداد و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۴۹).

۱۵- سایر تجهیزات در اتصال شبکه‌ها:

۱-۱۵ مودم: برای اتصال به بعضی از شبکه‌ها، ساده‌ترین روش ممکن، استفاده از خطوط تلفن است (مانند اتصال به اینترنت). دستگاهی که اتصال خطوط تلفنی به رایانه‌ها را میسر می‌سازد مودم نام دارد.



- 1. Bridge
- 1. Router
- 2. Gateway
- 4. OSI (Open Source Interconnection)
- 4. Repeater

۱۵-۲ تسهیم کننده^۱: تسهیم کننده دستگاهی است برای انتخاب یک خط خروجی از میان چند خط ورودی. با استفاده از تسهیم کننده‌ها می‌توان داده‌های چند رایانه را از طریق یک خط انتقال داد.

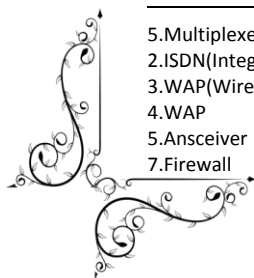
۱۵-۳ تطبیق دهنده‌های پایانه شبکه دیجیتالی خدمات مجتمع^۲: وسیله‌ای که رایانه را به خدمات آی اس دی ان متصل می‌کند، تطبیق دهنده‌های پایانه آی اس دی ان نام دارند. این وسیله برخلاف مودم که سیگنال را از فرمت دیجیتالی به آنالوگ برای ارسال تبدیل می‌کند، تغییر فرمتی را انجام نمی‌دهد.

۱۵-۴ نقاط دسترسی بی سیم^۳: نقاط دسترسی بی سیم به کاربران متحرک امکان می‌دهد تا به صورت بی سیم به شبکه‌ای متصل شوند که دارای اتصالات کابلی است؛ این کار از طریق فناوری‌های فرکانس رادیویی صورت می‌گیرد. علاوه بر آن، با استفاده از وپ^۴ می‌توان دو شبکه محلی را به صورت بی سیم به یکدیگر متصل کرد. یکی از استفاده‌های زیاد وپ در مکان‌های عمومی نظیر کتابخانه‌ها، هتل‌ها و فرودگاه‌هاست تا دسترسی به شبکه اینترنت را برای کاربران متحرک فراهم آورد.

۱۵-۵ گیرنده فرستنده‌ها^۵: دستگاه متداول دیگری که در شبکه‌ها وجود دارد، گیرنده و فرستنده‌های خارجی است. این دستگاه از وسایل نسبتاً ساده‌ای تشکیل شده است که به کارت شبکه یا سایر وسایل موجود در شبکه اجازه می‌دهد تا به محیط‌های دیگر، که جهت آن‌ها طراحی شده‌اند، متصل شوند.

۱۵-۶ دیواره آتش^۶: این وسیله سامانه امنیتی برای محافظت از شبکه در مقابل تهدیدهای خارجی است. بدون شک، هنگام اتصال یک شبکه با شبکه دیگر (نظیر شبکه اینترنت) به منظور

5. Multiplexer
2. ISDN(Integrated Services Digital Network Terminal Adapters)
3. WAP(Wireless Access Point)
4. WAP
5. Ansceiver
7. Firewall



حفاظت از شبکه، دیوار آتش مهم‌ترین وسیله به‌شمار می‌آید. هم‌چنین، موجب می‌شود تا رایانه‌های موجود در یک شبکه به‌طور مستقیم با رایانه‌های شبکه دیگر ارتباط برقرار نکنند. دیوار آتش می‌تواند به‌صورت سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در شبکه‌ها به کار رود (مهرداد و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۵۶-۱۴۷).

۱۶- معماری مدیریت دانش

معماری مدیریت دانش ساختار پایگاه دانش سازمان را مشخص می‌کند و منابع کلیدی دانش و نحوه به‌هم‌پیوستن و ارتباط اجزای دانش را تعیین می‌کند. معماری مدیریت دانش چگونگی تبدیل اطلاعات به دانش و چگونگی انتقال و ارتباط آن را ارائه می‌دهد. معماری مدیریت دانش طرح کلی زیرساخت فنی مدیریت دانش را در دسترس قرار می‌دهد؛ یعنی مجموعه نظام‌ها، فناوری‌ها و ارتباطاتی که چهارچوبی برای حمایت فناوری مدیریت دانش سازمان فراهم می‌کند (رادینگ، ۱۳۸۹: ۱۰۳).

۱۷- نرم‌افزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت دانش

۱۷-۱ نرم‌افزار

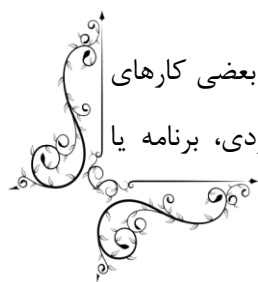
نرم‌افزار یا برنامه، دربرگیرنده دستورالعمل‌هایی هستند که به رایانه می‌گویند چگونه یک وظیفه را انجام دهد (ساویر و دیگران، ۱۳۸۶: ۱۳۰).

نرم‌افزار عبارت است از کلیه شیوه‌نامه‌ها و برنامه‌های رایانه که به دو دسته نرم‌افزارهای سامان‌های یا سیستم‌های عامل و نرم‌افزارهای کاربردی تقسیم می‌شوند.

۱۷-۲- نرم‌افزارهای سامانه‌ای: برای استفاده مفید از رایانه، به یک نرم‌افزار و نیز به یک سیستم عامل نیاز است (کاهه، ۱۳۸۹: ۵۶).

۱۷-۳- برنامه‌های کاربردی

ویندوز به‌تنهایی نمی‌تواند برای کاربران سامانه، کمک مؤثری باشد و برای انجام بعضی کارهای مفید باید نرم‌افزارها یا برنامه‌های کاربردی به آن‌ها اضافه شود. برنامه کاربردی، برنامه یا



قطعه‌ای از یک نرم‌افزار است که جوابگوی یک نیاز خاص است؛ به‌عنوان مثال در سازمان مرکزی ساحفاجا و دانشکده فارابی، یک ویرایشگر برای تایپ مواردی از قبیل نامه و گزارش‌های معاونت‌ها و اداره‌ها و کتاب‌های دانشکده و پژوهشکده وجود دارد و یک صفحه گسترده برای کار کردن با اعداد، طراحی شده است که به‌صورت خودکار محاسباتی را در گذشته با ماشین حساب صورت می‌گرفته را انجام می‌دهد. همه برنامه‌های کاربردی برای کارهای روزانه و مستمر طراحی نشده‌اند. برنامه‌های کاربردی به‌منظور برطرف کردن نیازهای گاه و بی‌گاه اعمالی مانند: اتصال رایانه به رایانه دیگر، مرتب کردن دیسک سخت و کنترل روی ویروس‌ها طراحی شده‌اند. لزومی ندارد که برنامه‌های کاربردی حتماً کارهای جدی انجام دهند.

به‌طور مثال بازی‌ها، یک نوع از برنامه‌های کاربردی هستند و در بازار، هزاران دایره‌المعارف، فرهنگ لغت و سایر مراجع دیگر وجود دارد.

یک شبکه شامل دو یا چند رایانه است که برای به‌اشتراک گذاشتن منابع خود مثل چاپگر و راه‌انداز سی دی و غیره، ردوبدل کردن فایل‌ها و یا ارتباط با یکدیگر متصل شده‌اند. رایانه‌های روی یک شبکه ممکن است به‌وسیله کابل‌ها، خطوط تلفن، امواج رادیویی، ماهواره یا پرتوهای مادون قرمز به همدیگر متصل شوند (مهرداد و کلینی، ۱۳۹۱: ۴۹).

۴-۱۷- واسطه افزار^۱

معماری دانش در هر سازمانی به‌طور ناهمگن است، دانش از نظام‌های چندگانه جمع‌آوری می‌شود؛ بنابراین واسطه افزار، برای ارتباط کارکنان و قسمت‌های مختلف ضروری است. وسعت و دامنه واسطه افزار پیچیدگی و پیشرفت آن، در شفافیت و به‌هم‌پیوستگی محیط مدیریت دانش برای کاربران تعیین‌کننده است. انواع بی‌شماری از واسطه افزار موجودند، از جمله واسطه افزارهای بازمانده، پایگاه‌های داده‌ای، اینترنت و وب، پیام‌رسانی و واسطه افزارهای قطعه شیئی که مهم‌ترین واسطه افزار از نظر زیرساخت فنی مدیریت دانش به شمار می‌روند.

۱-۴-۱۷ واسطه افزار بازمانده^۱

کاربران و کاربردها را به نظام‌های بازمانده متصل می‌کند. با توجه به مدیریت دانش، واسطه افزار بازمانده، در درجه اول برای فراهم آوردن اطلاعات از نظام‌های میزبان به درون انبار ذخیره داده‌ها، که می‌تواند بیشتر تصفیه‌شده و با پردازش به دانش تبدیل شود، به کار گرفته می‌شود.

۲-۴-۱۷ واسطه افزار پایگاه داده‌ای^۲

کاربران و کاربردها را در دسترسی به انواع مختلف پایگاه‌های داده‌ای توانمند می‌سازد. سؤالات پیچیده‌ای را که ممکن است مستلزم استخراج اطلاعات از پایگاه‌های داده‌ای چندوجهی باشد مدیریت و هدایت می‌نماید. واسطه افزار پایگاه داده‌ای نقش اصلی را در پر کردن انبار ذخیره داده‌ای و بازارهای داده‌ها بازی می‌کند.

۳-۴-۱۷ واسطه افزار وب و اینترنت

کاربران وب و کاربردها را که روی سرورهای وب جریان دارند با پایگاه‌های داده‌ای و کاربردهای دوردست به هم ارتباط می‌دهد. واسطه افزار اینترنت و وب ممکن است انواع مختلف پایگاه‌های داده‌ای و واسطه افزار بازمانده را مورد استفاده قرار دهند.

۴-۴-۱۷ واسطه افزار پیام‌رسانی

نامه‌های الکترونیکی و پیام‌های کاربرد و درخواست نامه را بین انواع نظام‌ها پیام‌دهی ترجمه و تبدیل می‌کند. واسطه افزار پیام‌گرا^۳ کارکرد اضافی را با تمهید صف‌بندی، جبران کوتاهی و شکست و تحویل تضمین‌شده پیام محقق می‌سازد.

۵-۴-۱۷ واسطه افزار قطعه و شیئی

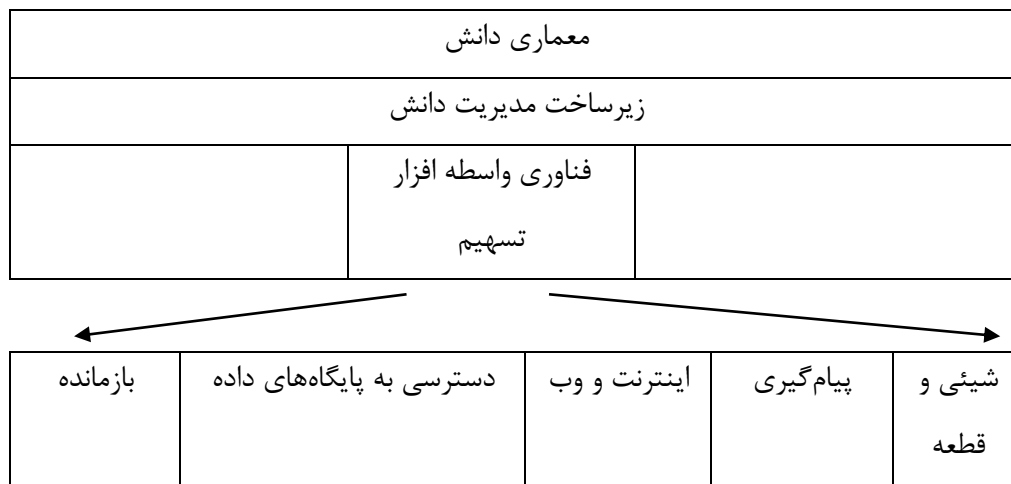
به این واسطه افزارهای قطعه و شیئی هم گفته می‌شود. این نوع واسطه افزار انواع مختلف اشیاء را قادر می‌کند که در اندرون هم عمل کنند. به موازات اینکه سازمان‌ها کاربردهای شیء‌گرا و

-
1. legacy Middleware
 2. Database Middleware
 - 3 Message-Oriented Middleware(MOM)



مبتنی بر قطعه^۱ اجرا می‌کنند، نیاز این‌گونه واسطه افزارها افزایش می‌یابد. از الزامات مدیریت دانش، بررسی و انجام کار با انواع مختلف اشیاء و قطعه‌ها هست. (شکل ۷)

شکل شماره ۷: عناصر تشکیل دهنده (قطعه‌های) واسطه افزار



۶-۴-۱۷ پردازش دانش

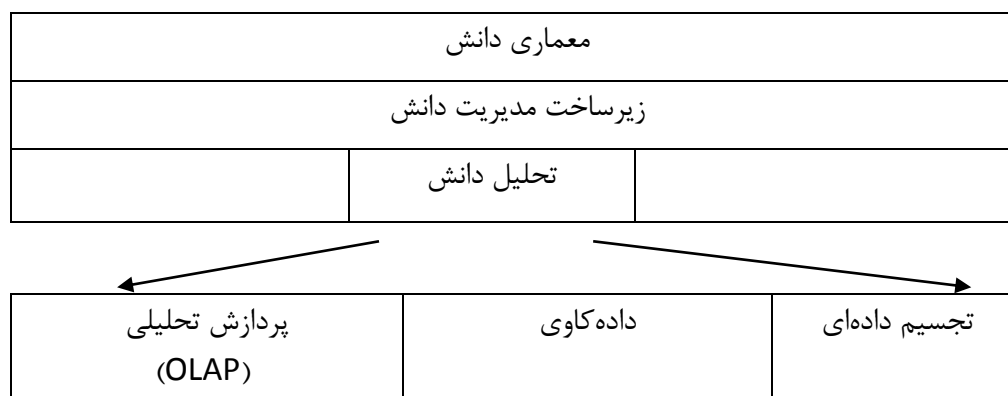
مواد خام دانش، داده‌ها و اطلاعات چگونه به دانش تبدیل می‌شود؟ اولین قدم، پردازش اطلاعات است. به‌طور مشخص و دقیق به دو نوع پردازش که معمولاً در درجه اول با انبار ذخیره‌سازی داده‌ها و بازارهای داده‌ها مربوط است، نیاز است تا فرایند ایجاد دانش را از داده‌های خام سرعت بخشد.

۷-۴-۱۷ تحلیل دانش

داده‌ها و اطلاعات از طریق تحلیل اطلاعات به هوش سازمانی و نهایتاً به دانش تبدیل می‌شوند. از طریق دسته‌بندی، پالایش، انباشت، تجسم، همبستگی و پردازش آماری، تحلیل اطلاعات دانش‌نهفته در داده‌ها و اطلاعات را کشف و آشکار می‌سازد. داده‌کاوی فرایند تحلیل داده‌های ظاهراً غیرمرتبط به‌منظور بررسی روابط و همبستگی‌های پنهان و نهفته آن‌هاست. این معنی

دربگیرنده پردازش داده‌ها با به‌کارگیری الگوریتم‌های آماری بسیار پیشرفته و پیچیده است. داده‌کاوی یک فرایند کاملاً تکراری و تعاملی است که در آن تحلیل‌گر فرضیه‌ها را آزموده، مدل‌هایی را ایجاد و یافته‌ها را روا می‌سازند.

شکل شماره ۸: عناصر تشکیل‌دهنده تحلیل اطلاعات

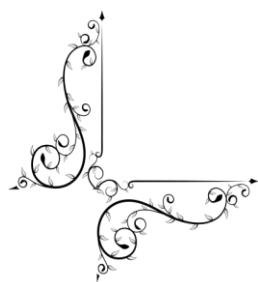


۱۸- کارکنان دانش‌مدار

کارشناسان و متخصصان، نقش عمده‌ای در موفقیت مدیریت دانش ایفا می‌کنند، اما فعالیت‌ها و نگرش‌های کسانی که برای انجام کارهایی غیر از مدیریت دانش حقوق می‌گیرند، در موفقیت این نوع مدیریت نقشی مهم‌تر دارد. مدیران برنامه‌ریزی، تحلیل‌گران تجاری، مهندسان و حتی منشی‌ها و مستخدمین، از جمله مهم‌ترین مدیران دانش به شمار می‌آیند. تمام آن‌ها در کارهای روزانه خود به آفرینش، جستجو، تسهیم و استفاده از دانش احتیاج دارند. به این ترتیب، شکی نیست که مدیریت دانش باید بخشی از وظایف همه کارکنان باشد. سرانجام این‌که اگر بخواهیم عاملی عمده و مهم برای موفقیت هر سازمان و شرکتی در اعمال مدیریت دانش بیابیم، بی‌شک نظردان به‌سوی افرادی جلب خواهد شد که از ابتدا به استخدام سازمان و

شرکت درمی‌آیند (داونپورت، ۱۳۷۹: ۱۶۷-۱۶۶).

۱۹- کارکنان مدیریت دانش



اولین وظایف هر فرد متعهد به دانش، با کارهای روزمره مدیریت دانش ارتباط دارد. بعضی از این کارها کاملاً فنی هستند؛ نوشتن اچ تی ام ال^۱ و پرل‌های^۲ مکتوب برای پایگاه‌های وب، ساخت یا بازسازی پایگاه دانش، نصب و نگهداری نرم‌افزارهای دانش‌محور (مانند لوتوس نوتز)، نمونه‌ای از این نوع کارهای فنی است. از سوی دیگر، کارهای فنی تنهایی نتیجه‌ای ندارند. حتی فناوریان هم باید نسبت به جذابیت محتوای دانش و چگونگی ترغیب دانش‌گران به انتقال دانش خود به یک جایگاه دانش، حساسیت زیادی نشان دهند. کارهای روزانه دانش، کارهایی معمولی هستند اما مدیریت دانش، مستلزم انجام کارهای جالب و جدید است. هماهنگی، کتابداری، گزارشگری، ویرایشگری، گردآوری دانش و نظایر آن‌ها، نمونه‌هایی از این نوع کارها هستند. حال اگر بخواهیم صادق باشیم، باید بگوییم که تعداد معدودی از سازمان‌ها، از کارکنان ماهر لازم برای سازمان‌دهی دانش خود و تعداد کمتری نیز از وقت لازم برای انتقال دانش خود به یک پایگاه اطلاعاتی برخوردارند. شاید یک گروه مهندسی، محصولی کاملاً جدید را طراحی کند، اما معمولاً هیچ‌یک از اعضای گروه، فاقد فرصت، تمایل، مهارت و توانایی لازم برای صورت‌بندی آنچه که ضمن طراحی به وقوع پیوسته است، بوده و یا حداقل نمی‌توانند ماًوقع طراحی را به‌درستی در یک پایگاه اطلاعاتی بگنجانند و در نتیجه، تجربیات ارزشمندی از دست می‌رود. بر این اساس، سازمان‌ها به افرادی نیاز دارند که دانش را از دانش‌گران دریافت و سازمان‌دهی کرده و در طول زمان محافظت و به پالایش آن بپردازند (داونپورت، ۱۳۷۹: ۱۶۷-۱۶۶).

۲۰- هوش مصنوعی سامانه‌های خبره و تأثیر آن بر سامانه‌های پشتیبانی تصمیم

هوش مصنوعی فعالیت ایجاد توانایی در ماشین‌هایی چون رایانه‌ها برای به نمایش گذاردن رفتار هوشمندانه است که در انسان‌ها مشاهده می‌شود. هوش مصنوعی نشان‌دهنده پیشرفته‌ترین کاربرد رایانه تا به امروز بود که تلاش می‌کند تا بعضی از انواع منطق انسانی را تقلید کند. نطفه‌های هوش مصنوعی فقط دو سال پس از استقرار اولین رایانه، برای استفاده در بازرگانی

1. Hyper Text Markup Language.

2. Perl

گذارده شد. تحقیق هوش مصنوعی ادامه یافت اما به هدفهای محدودتر کاربردهای رایانه، چون سامانه اطلاعات مدیریت و سامانه پشتیبانی تصمیم انجامید. ولی در طی زمان پژوهش مداوم ادامه یافت تا مرزهای استفاده از رایانه برای اموری که بیشتر هوش انسان را طلب می‌کند، گسترش یابد. یک زیرمجموعه اصلی هوش مصنوعی، سامانه‌های خبره هستند. سامانه خبره، برنامه رایانه‌ای است که به صورت یک انسان خبره عمل نموده و استفاده گر را در نحوه حل مسئله راهنمایی می‌کند. عمل استفاده از یک سامانه خبره را مشورت می‌نامند که استفاده کننده با سامانه خبره برای راهنمایی مشورت می‌کند. مفهوم سامانه‌های خبره بر این فرض استوار است که دانش متخصصین در حافظه رایانه و در دسترس کسانی که به کاربرد آن دانش نیاز دارند قرار گیرد (کاهه، ۱۳۸۹: ۱۰۵).

۲۱- مفهوم داده کاوی

پیشرفت در فناوری جمع‌آوری و ذخیره‌سازی داده‌های رقمی باعث رشد اندازه بانک‌های اطلاعاتی شده است. در روش‌های سنتی، استخراج دانش از بانک‌های اطلاعاتی کلان بر تجزیه و تحلیل و تفسیر دستی اطلاعات متکی است. تجزیه و تحلیل دستی داده‌ها، زمان‌بر است و هزینه بالایی را تحمیل می‌کند. با رشد نمایی حجم داده‌ها، این تنوع تجزیه و تحلیل‌ها در بسیاری از حوزه‌ها قابل استفاده نیست. به علاوه، هنگامی که مقیاس به کارگیری داده‌ها و استدلال مبتنی بر آن‌ها از ظرفیت انسانی فراتر می‌رود، ضرورت استفاده از فناوری رایانه بیشتر می‌شود. مسئله استخراج دانش از پایگاه‌های بزرگ داده شامل مراحل تعیین، بازیابی، پیش‌پردازش داده‌ها، استدلال‌های ریاضی، آماری، جست‌وجو و استنتاج است. اصول مربوط به این وظیفه، به داده کاوی معروف است؛ بنابراین داده کاوی بخشی از فرایند کشف دانش از پایگاه داده است که مراحل آن به شرح زیر است: ۱. انبارش داده‌ها؛ ۲. انتخاب داده‌ها ۳. تبدیل داده‌ها ۴. کاوش داده‌ها ۵. تفسیر نتایج (شاه محمدی، ۱۳۸۷: ۲۸۷).

۲۲- پورتال‌های سازمانی

پورتال‌های سازمانی برنامه‌های کاربردی هستند که به سازمان‌ها امکان آزادسازی و دسترسی به اطلاعات ذخیره‌شده در داخل و خارج سازمان را می‌دهند و برای کاربران، دروازه منفردی از اطلاعات شخصی‌شده فراهم می‌کند تا با کمک آن بتوانند آگاهانه تصمیم بگیرند.

پورتال‌های سازمانی باید علاوه بر اتصال ما به هر چیز، امکان ارتباط ما با اشخاص موردنیاز را نیز فراهم کنند و تمام ابزارهایی را که برای کار با همدیگر نیاز داریم در اختیار ما بگذارند. تعریف خاص شده آن عبارت از: یک نقطه واحد دسترسی برای سازمان‌دهی، تعامل، توزیع و ادغام دانش سازمانی است (شریف‌زاده، فتاح و دیگران، ۱۳۸۷: ۱۴۹).

۲۳- امنیت فناوری اطلاعات

در سازمان‌های اطلاعاتی و امنیتی، در صورتی می‌توان از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تبادل اطلاعات استفاده کرد که در مسیر ارسال و دریافت، اطلاعات فاش نشود. امنیت اطلاعات یکی از مؤلفه‌های مهم در جنگ نظامی و اطلاعاتی به‌شمار می‌رود.

حمله به زیرساخت‌های اطلاع‌رسانی نظامی و غیرنظامی مانند شبکه‌های مخابراتی، رسانه‌های صوتی و تصویری، پایگاه‌های داده‌ای و مانند آن، از بهترین راه‌کارهای خدشه واردکردن بر امنیت فناوری اطلاعات و شکست دشمن محسوب می‌شود.

هکرهای سرویس‌های اطلاعاتی ممکن است در کار رایانه‌های سازمان‌های اطلاعاتی حریف اختلال ایجاد کنند و شاید باعث سقوط و فروپاشی یک نظام و یا باعث بی‌اعتباری مقام‌های سیاسی، لشکری و کشوری و دیکته نمودن سیاست خاصی شوند و در برابر کاربران نیز ممکن است به رایانه‌های کشور نفوذ کنند.

در ارتباط با فناوری اطلاعات و ارتباطات، بعد از شناخت امنیت فناوری اطلاعات و شبکه، بحث

امنیت شبکه یکی از مهم‌ترین مفاهیمی است که در سازمان‌های اطلاعاتی و امنیتی با آن سروکار دارند (کاهه، ۱۳۸۹: ۶۱-۶۰).



۲۴- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی

سازمان‌های امنیتی به‌عنوان یک سازمان بزرگ با بهره‌گیری از تعداد زیادی از کارکنان و تنوع در مشاغل و مأموریت آن‌ها رسالت بزرگ برقراری امنیت در سطح حوزه مأموریتی بر عهده دارد و برای تحقق این رسالت نیازمند اطلاعات و دانش‌های فراوان، صحیح، سریع و البته به‌هنگام است. سازمان‌های امنیتی در سال‌های اخیر توجهی ویژه به افزایش کارآمدی خود در بحث دانش داشته‌اند و به ضرورت بهره‌گیری از روش‌های مدیریت دانش و گسترش آن در سازمان پی برده‌اند و با به‌کارگیری روش‌هایی ازجمله تشکیل شورای عالی راهبری مدیریت دانش به ریاست رئیس سازمان، ایجاد ساختار مجازی مدیریت دانش به‌عنوان یک جایگاه مستقل، معرفی کارکنان دانشی در هر یک از جایگاه‌های مستقل سازمانی به‌عنوان مهندسين دانش به‌منظور اجرای سیاست‌های دانشی سازمان و انجام امور مرتبط با سامانه جامع مدیریت دانش سازمان، تعیین بودجه دانشی مستقل برای پیشبرد هرچه بهتر فعالیت‌های دانشی سازمان و ... کوشیده تا مدیریت دانش را در سازمان نهادینه و با بهره‌گیری از مزیت‌های این روش عملکرد سازمانی را بهبود دهد؛ چراکه سازمان‌های امنیتی، سازمانی به‌شدت نیازمند دانش و اطلاعات ناب و به‌هنگام و همچنین دارای دانشی فراوان اما ضمنی و مستند نشده است.

بااین‌حال اتخاذ یک راهبرد روشن و برنامه‌ریزی‌شده یکی از راه‌های رسیدن به موفقیت در مدیریت دانش است. این راهبرد عامل مهمی برای سازمان است تا بتواند منابع و توانایی‌های خود را برای دستیابی به اهداف مدیریت دانش سازمان‌دهی کند. با توجه به تفاوت‌های عمده در ابزارها، روش‌ها و شیوه‌های موجود در هر یک از انواع روش‌های مدیریت دانش، انتخاب هر روش مستلزم صرف هزینه فراوان برای سازمان است؛ ازاین‌رو ضروری است تا سازمان‌های امنیتی در ابتدا با شناسایی توان و امکانات خود به برنامه‌ریزی دقیق برای تحقق خواسته‌های خود بپردازد. طرح‌ها و برنامه‌های مدیریت دانش نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات و ارتباطات



یکی از اصلی‌ترین ابزار سازمان‌ها برای مدیریت دانش است و سازمان موفق قبل از به‌کارگیری فناوری اطلاعات خواسته‌هایش را تعیین می‌نماید. لازمه تحقق این امر، تعیین نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه سامانه مدیریت دانش است.

متخصصان فنی، فناوری اطلاعات و ارتباطات را به‌عنوان اداره‌کننده انباشت و دسترسی به اسناد می‌نگرند. فناوری اطلاعات و ارتباطات معمولاً پایگاه‌های داده، سطح دسترسی به نرم‌افزار و سخت‌افزار و قابلیت بازیابی اطلاعات را پشتیبانی می‌کند؛ اما اگر متخصصان مدیریت دانش نیز تنها جنبه فنی آن را ببینند، پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان با شکست مواجه خواهد شد. از این‌رو باید گفت پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی نمی‌تواند فقط با یک رویکرد تکنیکی و فنی موردتوجه واقع شود بلکه باید قادر باشد تا جنبه‌های مختلف سازمان مثل ساختار، فرهنگ و فرایندها را نیز پشتیبانی کند؛ بنابراین با توجه به مطالب پیش‌گفته می‌توان الزامات فناوری اطلاعات و ارتباطات برای استقرار و پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی را این‌گونه بیان کرد که فناوری در تمامی فرایندهای مدیریت دانش مورد استفاده واقع می‌شود و مشکل اصلی در انتخاب فناوری مناسب است. از این‌رو باید دقت داشت که فناوری صرفاً یک تسهیل‌کننده است که طی آن می‌توان ارتباط افراد با اطلاعات و همچنین ارتباط افراد با یکدیگر را ایجاد کرد. فناوری به‌خودی‌خود یک‌راه حل نیست (مصوبات شورای راهبری مدیریت دانش در یکی از سازمان‌های امنیتی، ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳).

۱-۲۴. در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات چارچوب زیر پیشنهاد می‌شود:

۱. سخت‌افزار و نرم‌افزار مناسب برای مدیریت دانش را شناسایی کنیم و اطمینان حاصل کنیم که فناوری مورد استفاده متناسب با منابع و همچنین فرایندهای سازمان‌های امنیتی است.
۲. با شناسایی نیازمندی‌های کارکنان و فرایندها در زمینه مدیریت دانش، یک زیرساختار فناوری بسازیم.



۳. یک شبکه داخلی (اینترنت) با قابلیت برقراری ارتباطات و ایجاد همکاری گسترده در سازمان به منظور تسهیم و به اشتراک گذاری دانش صریح ایجاد کنیم.

۴. یک پورتال دانش که از طریق شبکه داخلی سازمان برای تمامی کارکنان قابل استفاده باشد ایجاد کنیم و افراد از طریق آن بتوانند دانش ضمنی خود را بدون مواجهه چهره به چهره به کمک ابزارهایی مثل پست الکترونیک، گروه‌های گفت‌وگو، اتاق‌های گفت‌وگو و کنفرانس‌های صوتی و ویدئویی به اشتراک بگذارند.

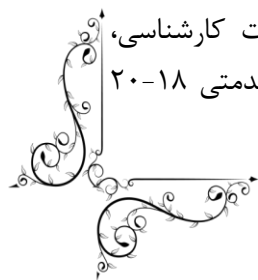
۵. دانش موجود را سازمان‌دهی کنند و به منظور قابلیت دستیابی و استخراج بهتر، آن‌ها را به کمک سخت‌افزارهای الکترونیک ذخیره کنند.

۶. دستیابی سفارشی به منابع دانش. برای مثال می‌توان با بررسی نمایه (پروفایل) شخصی افراد در شبکه داخلی سازمان، حوزه علاقه‌مندی و تخصص آن‌ها را شناسایی کرد و سپس در مقاطع زمانی مشخصی از طریق پست الکترونیک پیغام‌هایی حاوی مطالبی در مورد مسائل مرتبط و مورد علاقه فرد، برای آن‌ها ارسال کرد.

فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش مهمی را در پیاده‌سازی مدیریت دانش بازی می‌کند. در واقع می‌توان گفت که پایه اصلی موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات است و به کاربران اجازه می‌دهد که به دانش مورد نیاز دست پیدا کرده و با یکدیگر (به‌خصوص با متخصصان) ارتباط برقرار کنند. پست الکترونیک، اینترنت، اینترنت و سایر ابزارهای مبتنی بر وب و حتی نمابر و تلفن جزء فناوری‌های ارتباطات هستند (مصوبات شورای راهبری مدیریت دانش در یکی از سازمان‌های امنیتی، ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳).

تعیین جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق را تعداد ۷۰ نفر از خبرگان (کارشناسان مدیریت دانش، مدیران، رؤسای ادارات، معاونین و مسئولین) سازمان‌های امنیتی که دارای تحصیلات کارشناسی، کارشناسی ارشد، دکتری و جایگاه شغلی رتبه‌های ۱۷-۱۸ و بالاتر و سنوات خدمتی ۱۸-۲۰



سال به بالا و آشنا به فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیریت دانش هستند به صورت جدول زیر تشکیل داده بود.

جدول شماره ۸: جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری	تعداد	میزان تحصیلات	جایگاه شغلی	سنوات خدمتی
معاونین	۵	کارشناسی،	۱۷-۱۸ و بالاتر	۱۸-۲۰ سال به بالا
مدیران ارشد (ادارات)	۶	کارشناسی ارشد و		
مدیران میانی	۱۵	دکتری		
کارشناسان مدیریت دانش	۴۴			

نظر به اهمیت موضوع، محقق به صورت تمام شمار کلیه جامعه آماری را به عنوان جامعه نمونه آماری تلقی کرده است.

روش تحقیق و ابزار جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات

روش تحقیق از نوع توصیفی علی (تحلیلی) است و ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه بوده که مندرجات آن با توجه به فرضیه تحقیق و اطلاعات مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه و سایت‌های اینترنتی جمع‌آوری و تدوین شده است. سؤالات ۱ تا ۱۰ شامل اطلاعاتی راجع به مشخصات و الزامات سخت‌افزاری مدیریت دانش است. سؤالات ۱۱ تا ۳۲ در رابطه با الزامات نرم‌افزاری مدیریت دانش مطرح شده است. در تحقیق حاضر روایی پرسش‌نامه از طریق نمونه‌گیری محدود و پالایش پیاپی به کمک صاحب‌نظران به صورت استاندارد درآمده و تأیید شده است؛ اما برای اعتبار پایایی پرسش‌نامه از آزمون ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از نرم‌افزار SPSS برای اعتبار سازگاری اجزا استفاده و با ضریب ۰/۹۱۵ مورد تأیید واقع گردیده است. نتایج به دست آمده از پرسش‌نامه برای تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها استفاده گردیده است که نتیجه آن به شرح زیر است.

تجزیه و تحلیل توصیفی و استنباطی فرضیه‌های پژوهشی

فرضیه یک: ساختار و تجهیزات مناسب از الزامات سخت‌افزاری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی تلقی می‌شود.

Chi-Square Test



Frequencies

FARZ1

جدول شماره ۹: آزمون خی دو

	Observed N	Expected N	Residual
1.00	1	14.0	-13.0
2.00	3	14.0	-11.0
3.00	16	14.0	2.0
4.00	29	14.0	15.0
5.00	21	14.0	7.0
Total	70		

Test Statistics

	FARZ1
Chi-Square(a)	40.571
df	4
Asymp. Sig.	.000

داده‌های جدول بالا حاکی از آن است که ارزش خی دوی مشاهده شده (۴۰.۵۷) از ارزش خی دوی بحرانی (۱۳/۲۸) در سطح $P < ۰/۰۱$ بزرگ‌تر است، در نتیجه استنباط می‌شود که با ۹۹ درصد اطمینان فرض صفر رد شده و فرض پژوهشی تأیید می‌شود.

فرضیه دو: سامانه نرم‌افزاری و نیروی انسانی آموزش‌دیده و ماهر از الزامات نرم‌افزاری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی محسوب می‌شود.

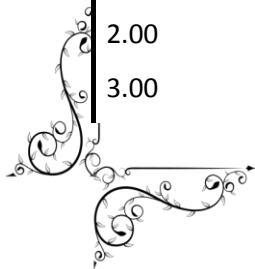
Chi-Square Test

Frequencies

FARZ2

جدول شماره ۱۰: آزمون خی دو

	Observed N	Expected N	Residual
1.00	1	14.0	-13.0
2.00	2	14.0	-12.0
3.00	12	14.0	-2.0



4.00	30	14.0	16.0
5.00	25	14.0	11.0
Total	70		

Test Statistics

	FARZ2
Chi-Square(a)	49.571
df	4
Asymp. Sig.	.000

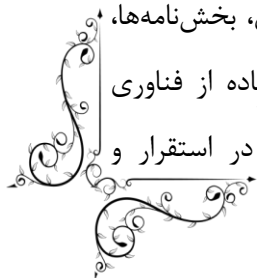
داده‌های این جدول حاکی از آن است که ارزش χ^2 دوی مشاهده‌شده (۴۹.۵۷) از ارزش χ^2 بحرانی (۱۳/۲۸) در سطح $p < 0.01$ بزرگ تر است، در نتیجه استنباط می‌شود که با ۹۹ درصد اطمینان فرض صفر رد شده و فرض پژوهشی تأیید می‌شود.

نتیجه‌گیری

۱. ملزومات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری فناوری اطلاعات و ارتباطات برای استقرار و پیاده‌سازی مدیریت دانش لازم است، ولی کافی نیست، چراکه در کنار این مؤلفه‌ها، باید به ساختار، فرهنگ و نیروی انسانی نیز توجه ویژه بشود، چون در قالب این موارد معنا و مفهوم پیدا می‌کند و می‌تواند در مدیریت دانش نقش مؤثر و موفق داشته باشد.

۲. با نهادینه کردن فرهنگ هر چیزی می‌توان به اهداف آن جامه عمل پوشاند، پس می‌توان گفت فرهنگ نیز یکی از الزامات ویژه استقرار و پیاده‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی است. از طرف دیگر علاوه بر فرایند ساختار نرم‌افزاری و سخت‌افزاری فناوری اطلاعات و ارتباطات که در استقرار و پیاده‌سازی فرایند و چرخه دانش

نقش مؤثر و حائز اهمیت دارد، باید ساختار سازمان‌های امنیتی (سیاست‌گذاری، بخش‌نامه‌ها، آیین‌نامه‌ها) نیز بر مبنای اهداف استقرار و پیاده‌سازی مدیریت دانش با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات همتاسازی و هم‌محور بشود ولی بحث نیروی انسانی در استقرار و



پیاده‌سازی فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی نقش ویژه و به‌خصوصی است، چراکه نیروی انسانی ماهر و باتجربه در فرایند ساختار نرم‌افزاری و سخت‌افزاری فناوری اطلاعات و ارتباطات و چرخه دانش نقش فعال و به‌خصوصی دارد. چراکه فرایند مدیریت دانش در هر سازمان و ارگان و نهادی بر مبنای مأموریت، اهداف، سیاست‌گذاری تفاوت خاصی دارد این تمایز و تفاوت مشخص نخواهد شد مگر با هوش و ذکاوت نیروی انسانی موجود در سازمان موردنظر که سازمان‌های امنیتی نیز جدا از این ساختار نیست، پس تجربه نیروی انسانی است که اطلاعات موجود در بانک اطلاعاتی موجود در سازمان‌های امنیتی را ارزیابی و تجزیه و تحلیل می‌کند؛ تا به دانش کاربردی و مورد استفاده و کارکنان تازه‌وارد و آیندگان تبدیل بکند. سرانجام این‌که نیروی انسانی نیز با توجه به فرهنگ حاکم در ساختار سازمان‌های امنیتی نگاه ویژه و تعریف‌شده‌ای به تجهیزات و امکانات موجود در سازمان‌های امنیتی و ضرورت استفاده و چگونگی آن دارد، چراکه اگر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یک ضرورت فرهنگی در سازمان‌های امنیتی پیاده‌سازی و استقرار پیاده نکند در فرایند مدیریت دانش نیز استفاده بهینه و مؤثری هرچند باوجود تجهیزات و امکانات فناوری اطلاعات و ارتباطات نخواهد داشت. پس نتیجه می‌گیریم علاوه بر الزامات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری فناوری اطلاعات و ارتباطات، ساختار، فرهنگ، نیروی انسانی ماهر و باتجربه نیز برای پیاده‌سازی و استقرار مدیریت دانش در سازمان‌های امنیتی از الزامات مؤثر و ویژه است.

۳. با توجه به مصاحبه‌های انجام‌شده و نتایج حاصله از پرسش‌نامه تحقیق موردنظر؛ باید نسبت به به‌روزرسانی تجهیزات ارتباطاتی سازمان‌های امنیتی اقدام لازم صورت پذیرد. از طرفی باید از سامانه‌های الکترونیکی، فیبر نوری و مراکز تلفن الکترونیکی (دیجیتالی) به‌روز در حد بهینه استفاده و به‌طرف آن‌ها حرکت داشته باشیم. هرچند سازمان‌های امنیتی به سمت استفاده بهینه و ایده‌آل از فناوری اطلاعات و ارتباطات در حال حرکت است و زیرساخت‌هایش نیز ایجاد شده و در حال تکمیل شدن است و پیش‌بینی می‌کنیم به سمتی پیش برویم که مجموعه



فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌های امنیتی به صورت یک شبکه بومی در سراسر کشور فعالیت بکنند تا کارکنان و فرماندهان در هر نقطه‌ای بتوانند وارد این سامانه شده، با آن کار کنند. از طرفی با توجه به مصاحبه‌های انجام‌شده، باید در اولویت اول در موضوع امنیت نیز به سمت بومی‌سازی پیش برویم.

۴. با توجه به پیشینه تحقیق، دو نقش اساسی فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدیریت دانش ذخیره‌سازی و اشتراک و تسهیم دانش است و هر محدودیتی باعث کندی این روند و فرایند خواهد شد؛ بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری نمود ساختارهای سلسله‌مراتبی سازمان‌های امنیتی باعث محدودیت فرایندهای سازمانی بوده و کاستن از ساختار سلسله‌مراتبی و افزایش ساختار محصول‌گرا و خلاقانه سازمانی باعث افزایش تعاملات و ارتباطات کاری خواهد شد و این عمل در خلق و اشتراک دانش سازمانی نقش تعیین‌کننده ایفا می‌کند و برای سازمان سرنوشت‌ساز خواهد بود. پس می‌توان عنوان نمود، علاوه بر نوع ساختار فناوری اطلاعات و ارتباطات (نوع توپولوژی شبکه، پروتکل و فرمت ذخیره‌سازی داده‌ها در پایگاه داده)، نوع ساختار سازمانی (تعاملات و ارتباطات درون‌سازمانی) نیز در هرچه بهتر استقرار و پیاده‌سازی مدیریت دانش سازمانی (آفرینش، ذخیره‌سازی و انتشار تجربیات کاری) برای رسیدن به اهداف سازمانی از بایدها و ضروریات محسوب می‌شود.

۵. با توجه به تحقیق و مصاحبه‌های انجام‌شده، افراد ایجادکننده دانش در سازمان‌های امنیتی هستند و یک قسمت قابل‌توجه از دانش سازمان در ذهن آنهاست؛ به این دلیل جهش‌های کوچک در مکان‌های کاری می‌تواند یک اثر اساسی روی عملکرد کلی داشته باشد؛ بنابراین یک تمرکز حداکثری زمان و بودجه مدیریت دانش باید روی افراد باشد. افراد در درون سازمان توانا سازه‌های اجتماعی مدیریت دانش و به‌عنوان عامل اصلی ایجاد و تسهیم دانش نام برده می‌شوند. افراد در سازمان‌های امنیتی باید با فرهنگ سازمانی سازگاری داشته باشند. تغییر در فرهنگ سازمان خواستار تغییر در نگرش‌ها و خردکردن سنت‌های گذشته است.



با توجه به یافته‌ها، اهمیت موضوع در پیاده‌سازی و استقرار مدیریت دانش در هر سازمانی، حتی سازمان‌های امنیتی از ملزومات اساسی و اجتناب‌ناپذیر است. در پایان پیشنهادهایی به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

(۱) ایجاد زیرساخت‌های فنی بهینه‌ای چون فیبر نوری برای حفظ، نگهداری و انتقال اطلاعات، چراکه نبود آن موانعی جدی برای مدیریت دانش ایجاد می‌کند و باعث از بین رفتن بخشی عظیم از اطلاعات و دوباره‌کاری در کسب اطلاعات خواهد شد.

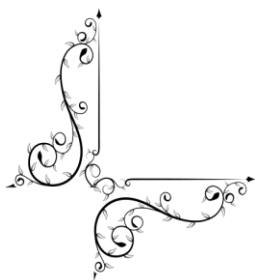
(۲) طراحی سامانه مستندسازی تجربیات الکترونیکی برای جلوگیری از دیوان‌سالاری در سازمان‌های امنیتی و حفظ مالکیت سازمان و ایجاد مخازن دانشی و گسترش شبکه‌ها و بانک‌های اطلاعاتی برای به اشتراک گذاشتن دانش کارکنان.

(۵) گسترش آن در سازمان‌های امنیتی از قبیل اینترنت، اینترانت، یادگیری از راه دور مانند همایش ویدئویی، جلسات همزمان با توجه به حجم گسترده اطلاعات با رعایت بحث امنیت.

(۶) یکپارچه‌سازی سامانه بانک اطلاعاتی سازمان‌های امنیتی برای دسترسی آسان به منابع دانشی.

(۷) ادامه فرهنگ‌سازی و آموزش مدیریت دانش در سطح سازمان‌های امنیتی و آموزش مدیریت دانش در مفاد آموزشی دوره‌های تخصصی کارکنان.

(۸) ایجاد سازوکار حفاظت از دانش کارکنان و واگذاری پاداش مناسب برای ایجاد انگیزه و علاقه‌مندی به افرادی که دانش خود را به اشتراک می‌گذارند.



منابع

۱. آقا محمدی، داوود و دهقان، نبی اله (۱۳۹۱). *مدیریت راهبردی دانش در سازمان‌های نظامی*، تهران: انتشارات دافوس.
۲. مقیمی، سید محمد و رمضان، مجید (۱۳۹۲). *مدیریت دانش و فناوری اطلاعات*، تهران: انتشارات، سازمان مدیریت صنعتی.
۳. کرمی، رضا (۱۳۸۸). *آسیب‌شناسی سازمان‌های اطلاعاتی امنیتی* (۱)، تهران: نشر دانشکده علوم و فنون فارابی.
۴. وفادار، حسین (۱۳۸۷). رفتار سازمانی در پلیس الکترونیکی، *مجموعه مقالات پلیس و فناوری اطلاعات و ارتباطات*، تهران: نشر مؤسسه تحقیقات و توسعه علوم انسانی.
۵. مهرداد، جعفر و کلینی، سارا (۱۳۹۱). *مبانی فناوری‌های اطلاعاتی*، تهران: نشر سمت.
۶. مقیمی، سید محمد و رمضان، مجید (۱۳۹۲). *مدیریت دانش و فناوری اطلاعات*، تهران: انتشارات سازمان مدیریت.
۷. محمدی مقدم، یوسف (۱۳۹۱). نقش زیرساخت‌های فرایندی و ساختاری مدیریت دانش در بهبود عملکرد سازمان‌های پلیسی، *پژوهش‌نامه امنیت*، پژوهشکده مطالعات کاربردی فارابی، شماره دوم، سال اول.
۸. مبشری، عباس و رحمتی، احمد رضا (۱۳۸۸). ارائه چارچوبی برای به‌کارگیری مدیریت دانش به‌عنوان بستری در توسعه نوآوری و شکوفایی، *مجموعه مقالات همایش مدیریت دانش بستر نوآوری و شکوفایی*، جلد اول، تهران: انتشارات دانشگاه افسری امام علی (ع).
۹. لک، بهزاد (۱۳۸۶). نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در پیاده‌سازی مدیریت دانش در نیروی انتظامی، *مجموعه مقالات پلیس و فناوری اطلاعات و ارتباطات*، تهران: دانشکده اداری و پشتیبانی دانشگاه علوم انتظامی.
۱۰. کیوی، ریمون و کامپنهود، لوک، وان (۱۳۸۲). *روش تحقیق در علوم رفتاری*، تهران: نشر توتیا.
۱۱. کاهه، علی (۱۳۸۹). *فن‌آوری اطلاعات در ساحفاجا و دانشکده فارابی*، تهران: معاونت پژوهش دانشکده علوم و فنون فارابی.
۱۲. کامرانی اعتماد مقدم، رضا و آریا نژاد، میربهادر قلی (۱۳۸۳). «به‌کارگیری رویکرد مدیریت دانش در برنامه‌ریزی منابع بنگاه (ERR) شناسایی دانش‌های موردنیاز، برای موفقیت پروژه»، *اولین کنفرانس*



۱۳. عدلی، فریبا. (۱۳۸۶). **مدیریت دانش، حرکت به سوی فراسوی دانش**، تهران: انتشارات فراشناختی اندیشه.
۱۴. عبدی، فریدون. (۱۳۸۸). «نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در ارتباط با مدیریت دانش در دانشگاه افسری امام علی (ع)» **فصلنامه مدیریت نظامی**، شماره دو، تهران: دانشگاه افسری امام علی (ع).
۱۵. عبدالحمید، مهدی. (۱۳۸۷). **مدیریت دانش در سازمان های نظامی، مجموعه مقالات همایش مدیریت دانش بستر نوآوری و شکوفایی**، جلد دوم، تهران، نشر دانشگاه افسری امام علی (ع).
۱۶. صرافی زاده، اصغر. (۱۳۹۲). **فناوری اطلاعات**، تهران: انتشارات توسعه.
۱۷. صرافی زاده، اصغر. (۱۳۸۹). **فناوری اطلاعات برای مدیریت**، نشر ترمه، چاپ سوم.
۱۸. صرافی زاده، اصغر. (۱۳۸۸). **فناوری اطلاعات در سازمان**، نشر ترمه، چاپ سوم.
۱۹. ساحفاجا. (۱۳۹۲ و ۱۳۹۳). **شیوه نامه و مصوبات شورای راهبردی مدیریت دانش**.
۲۰. شریف زاده، فتاح و بودلایی، حسن. (۱۳۸۷). **مدیریت دانش در سازمان های اداری، تولیدی و خدماتی**، تهران: نشر جهاد دانشگاهی.
۲۱. شاه محمدی، غلامرضا. (۱۳۸۷). **داده کاوی و کاربرد آن در تشخیص جرائم، مجموعه مقالات پلیس و فناوری اطلاعات و ارتباطات**، تهران: ناشر مؤسسه توسعه علوم انسانی.
۲۲. رادینگ، آلن. (۱۳۸۹). **مدیریت دانش**، ترجمه، محمدحسین، لطیفی، تهران: انتشارات سمت.
۲۳. داوینپورت تامس اچ و پروساک، لارنس. (۱۳۷۹). **مدیریت دانش**، ترجمه حسین رحمان سرشت، تهران: ساپکو، چاپ اول.
۲۴. جوکار، علی. (۱۳۹۱). **تبیین نقش مدیریت منابع انسانی در استقرار مدیریت دانش در سازمان های نظامی، مجموعه مقالات برتر مدیریت دانش آجا**، تهران: دانشکده دافوس آجا، جلد اول.
۲۵. تجاسب، کامیاب. (۱۳۸۸). **عوامل انگیزشی مؤثر در تعمیق دانش محوری، مجموعه مقالات همایش مدیریت دانش بستر نوآوری و شکوفایی**، جلد اول، تهران: انتشارات دانشگاه افسری امام علی (ع).
۲۶. استاسی، ساویر و برایان، ویلیامز. (۱۳۸۶). **استفاده از فن آوری اطلاعات**، ترجمه احمد خزائل، تهران: ناقوس اندیشه.
۲۷. نیکوکلان میرزایی، ملیحه. (۱۳۹۳). **مدیریت دانش و فناوری اطلاعات، گروه آموزشی مهندسی کامپیوتر، برگرفته از وبگاه: ikoukalam.blogfa.com**

