

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۱/۲۰

فصلنامه علوم و فنون نظامی / سال

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۷/۱

هشتم / شماره ۲۱، تابستان ۱۳۹۰

صص ۰۷-۲۷

بررسی اثرات استفاده از سامانه مدیریت دانش در عملکرد سازمان‌های نظامی

محمد فهمیده^۱

علی خلیلی^۲

علی اصغر سالارنژاد^۳

چکیده

استفاده از دانش یک راهبرد جدید و مؤثر بر روندهای کاری سازمان‌ها به خصوص سازمان‌های نظامی می‌باشد. دانش سازمانی یکی از سرچشمه‌های قدرت سازمانی بوده و برای رشد کمی و کیفی سازمان و دستیابی به اهداف استراتژیک باید امکان به اشتراک‌گذاری آن بین کارکنان و مدیران فراهم گردد. بعلاوه، دانش نظامی از جمله مواردی است که بدست آوردن آن به طور معمول هزینه زیادی در پی دارد بنابراین وجود راه کارهایی برای حفظ و مدیریت آن ضروری است. در این مقاله ضمن بررسی ویژگی‌ها و اهداف مدیریت دانش و سامانه‌های مربوطه، پس از معرفی مدل‌های مدیریت دانش در سازمان‌ها، برخی موارد مطالعاتی که عمده‌تأ سازمان‌های امنیتی و نظامی بوده‌اند به تفصیل مورد بحث قرار گرفته‌است. نتایج کمی و کیفی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که در اثر استفاده از سامانه مدیریت دانش کارایی این قبیل سازمان‌ها در حوزه‌های مختلف از جمله تصمیم‌گیری، رویه‌ها و فرآیندهای کاری به صورت عملیاتی تغییر می‌یابد.

کلمات کلیدی:

دانش نظامی، دانش معماری شده، مدیریت دانش، مدیریت دانش نظامی، سامانه مدیریت دانش

۱- کارشناس ارشد مدیریت دفاعی، دانشکده فرماندهی و ستاد آجا

۲- کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

۳- کارشناس ارشد فناوری اطلاعات گرایش مدیریت سیستم، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

مقدمه

امروزه دانش به شکل روزافزون به عنوان یک راهبرد جدید جزئی لاینفک از روندهای کاری سازمان‌ها شناخته می‌شود. یک پارادایم شناخته شده قدیمی در این خصوص آن است که دانش منشأ قدرت در سازمان می‌باشد. بر پایه این اصل دانش باید اندوخته شده و به عنوان مزیتی رقابتی نزد افراد نگهداری شود. نگرش عام این است که افراد باید دانش خود را مخفی نگاه دارند، زیرا این دانش است که ارزش و جایگاه آنها را نزد سازمان مشخص می‌کند. در حال حاضر، همچنان دانش، منشأ قدرت - و در واقع قدرتی عظیم - تلقی می‌شود. اما درک سازمان‌ها از دانش و ارزش آن تغییر چشم‌گیری داشته است. پارادایم جدید دانش در سازمان‌ها، که ضرورت وجود ساز و کاری جدید برای مدیریت دانش را توجیه‌پذیر می‌نماید، به این اصل اشاره دارد که برای رشد سازمان و دستیابی به اهداف استراتژیک، دانش باید از جنبه‌های کیفی و کمی رشد داشته باشد و برای تحقق این مهم باید امکان به اشتراک‌گذاری آن فراهم گردد.

در محیط کسب و کار، دانش یکی از محصولات سازمان محسوب شده و شامل اعمال روال‌های منطقی و نظام‌مند به داده‌ها و اطلاعات است. به عبارت دیگر دانش نتیجه یادگیری درون سازمانی است که تنها مزیت رقابتی ماندگار را برای آن فراهم می‌آورد. بر این اساس دانش در سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی امروزه یک دارایی مهم و ضروری به حساب می‌آید که از تجهیزات، نیروی کار و سرمایه مهمتر شده است (Salehiand, 2004).

از مهمترین منابع یک کشور و سازمان‌های نظامی، دانش نظامی آن سازمان است. دانش نظامی گسترده وسیعی را شامل می‌شود از جمله دانش و اطلاعات کارمندان و افسران جزء تا دانش و تجربیات فرماندهان و مدیران. بنابراین، چنین دانشی بسیار ارزشمند است و می‌تواند افراد و بخصوص فرماندهان را در فرآیند تصمیم‌گیری بسیار یاری نماید. به عنوان مثال بخش مهمی از دانش و تجربیات کنونی فرماندهان نظامی کشور حاصل مجاهدت‌های ایشان در جنگ تحمیلی است و به قیمت خون شهدا بدست آمده است. لذا شایسته است که فرآیندهای نوین و سازمان‌یافته‌ای بواسطه سامانه مدیریت دانش برای جمع‌آوری، ذخیره سازی و انتقال این دانش به کار گرفته شود.

در ادامه مقاله ابتدا در بخش دوم و مروری بر ادبیات موضوع ضمن بررسی تعاریف و انواع دانش در رابطه با مدیریت دانش، مدیریت دانش نظامی و انواع مدل‌های مدیریت دانش و سیستم‌های مربوطه بررسی صورت گرفته است. همچنین این بخش در خصوص آرای صاحب‌نظران درباره تصمیم‌گیری و سیستم‌های پشتیبانی آن بحث کرده‌است. در بخش سوم موارد مطالعاتی این پژوهش به تفصیل مورد بحث قرار گرفته است. و در بخش چهارم بر اساس موارد مطالعاتی مطرح شده در این پژوهش در خصوص بررسی اثرات استفاده از سامانه مدیریت دانش در عملکرد سازمان‌های نظامی جمع‌بندی به عمل آمده و پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی مطرح شده‌است.

مرور ادبیات

در این بخش ضمن بررسی دیدگاه صاحب‌نظران مختلف در خصوص دانش و مدیریت دانش، به ارتباط آن با بحث تصمیم‌گیری و سیستم‌های مدیریت تصمیم‌گیری و فعالیت‌های انجام شده در این حوزه پرداخته می‌شود. این بررسی به همراه پژوهش بر روی موارد مطالعاتی انتخاب شده، دید کافی جهت شناسایی تأثیرات استفاده از مدیریت دانش در عملکرد سازمان‌ها را فراهم می‌نماید.

تعریف و انواع دانش

ارنست یانگ دانش را چنین تعریف کرده است: «آنچه افراد جهت انجام مشاغل خویش به آن نیاز دارند». اما واقعیت این است که در خصوص دانش نمی‌توان به سادگی تعریف ارائه کرد و رابطه پیچیده‌ای بین دانش با اطلاعات و داده‌ها وجود دارد. دانش شامل مجموعه دادهایی است که متعلق به بخش‌های مختلف سازمان می‌باشند و علاوه بر ابراز صریح آن توسط افراد و نرم‌افزارها ممکن است با استفاده از روش‌های نظیر داده‌کاوی توزیع و استخراج شود (Zhang and Xu, 2005).

دانش در سازمان‌ها نه تنها در مدارک و مخازن، بلکه در رویه‌های کاری، فرآیندهای سازمانی و اعمال و هنجارها مجسم می‌شود. به عبارت دیگر دانش مخلوطی از تجربیات، ارزش‌ها، اطلاعات موجود و نگرش‌های کارشناسی نظام‌یافته است که چارچوبی برای ارزشیابی و بهره‌گیری از تجربیات و اطلاعات جدید به دست می‌دهد (Salehi and Mohamadi, 2004).

طبقه‌بندی های مدیریت دانش

در خصوص دسته‌بندی دانش دیدگاه‌های گوناگونی در بین صاحب‌نظران وجود دارد. یک دیدگاه غالب و کلاسیک در این خصوص بیان می‌دارد که به طور کلی دو نوع دانش وجود دارد: دانش ضمنی و دانش صریح. بر پایه این طبقه‌بندی که به محل نگهداری و پردازش دانش به عنوان وجه تمایز انواع دانش توجه داشته است، دانش ضمنی دانشی است که در مغز افراد ذخیره می‌گردد. اما دانش صریح آن دانشی است که در اسناد و یا سایر شکل‌های ذخیره‌سازی (به جز مغز انسان) موجود است. بنابراین، دانش صریح ممکن است در تأسیسات، محصولات، فرآیندها، خدمات و سیستم‌های نرم‌افزاری ذخیره یا تعبیه گردد. (Turban, 2004).

با وجود تفاوت در شیوه نگهداری و چگونگی پردازش دانش در این طبقه‌بندی، هر دو نوع در این نکته مشترک هستند که می‌توانند در نتیجه تعاملات یا نوآوری‌ها تولید شوند یا می‌توانند حاصل وابستگی‌ها و یا یکپارچه‌سازی‌ها بوده و به عملکرد روزمره سازمان‌ها نفوذ و در دستیابی به اهداف آنها مفید واقع شوند. همچنین هر دو سازمان‌ها را قادر می‌سازند تا

بتوانند در موقعیت‌های نیازمند خلاقیت و چالش‌های نوظهور واکنش مناسب را از خود نشان دهند.

مطابق تعریف، دانش ضمنی ماهیتاً پدیده‌ای شخصی است و در مغز افراد ذخیره می‌شود. این نوع از دانش در نتیجه مطالعه و کسب تجربه اندوخته و انباشته گشته و از طریق فرآیند تعامل با سایر افراد توسعه می‌یابد. دانش ضمنی شامل موضوعات شهودی، شناختی و دانش تجربی است (Turban, 2004) و از طریق آزمون و خطا و تجربه موفقیت‌ها و شکست‌ها رشد می‌کند. به اشتراک گذاشتن دانش ضمنی برای بسیاری از سازمان‌ها چالش بزرگی است. دانش ضمنی می‌تواند از طریق فعالیت‌ها و ساز و کارهای مختلف به اشتراک گذاشته شود.

یکی از بهترین راه‌های انتقال دانش ارتباطات غیر رسمی بین افراد در سازمان‌ها می‌باشد (Khalili, 2009). سایر فعالیت‌های مشابه شامل مکالمه‌ها، کارگاه‌ها، آموزش ضمن خدمت و غیره می‌باشد. ساز و کارهای یاد شده شامل استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات همچون پست‌الکترونیک، نرم‌افزارهای پیام‌رسان و فناوری‌های مرتبط نیز می‌باشد. دانش صریح کدگذاری شده و در اسناد، پایگاه‌های داده، وبسایت‌ها، پست‌الکترونیک و امثال آنها ذخیره می‌شود. این نوع دانش را می‌توان به راحتی به شکل زبان‌های نظام‌مند و صوری برای دیگران فراهم کرده، انتقال داد و به اشتراک گذاشت و بیشتر با اهداف، استدلال‌ها، سیاست‌گذاری‌ها، رویه‌ها و نرم‌افزارها سر و کار دارد و از هر آنچه بتوان کدگذاری، مستند و بایگانی نمود تشکیل می‌شود (Turban, 2004).

پاره‌ای از محققان علوم انسانی در خصوص انواع دانش به ارائه دسته‌بندی‌های دیگری از منظر هستی‌شناسی پرداخته‌اند. در این خصوص فایراستون و مک‌الروی (Firestone and McElroy, 2005) یک طبقه‌بندی ارائه کرده‌اند (شکل ۱) که بر اساس آن دانش به سه نوع کلی تقسیم می‌گردد:

۱) دانش بیولوژیکی: ساختار اطلاعاتی آزمایش و ارزیابی شده و باقی مانده در سیستم‌های

فیزیکی که اجازه سازگار شدن با محیط را می‌دهد مانند موجودیت‌های اطلاعاتی

سیناپس‌ها و مؤلفه‌های ژنتیک

۲) دانش ذهنی: عقاید آزمایش و ارزیابی شده و باقی مانده در ذهن افراد درباره دنیای

پیرامون که غیرعینی هستند و عموماً به اشتراک‌گذاری آنها دشوار است.

۳) دانش سازمانی: عقاید آزمایش و ارزیابی شده و باقی مانده که عموماً عینی هستند و

قابلیت به اشتراک‌گذاری دارند و صورت‌بندی‌های زبانی درباره دنیای پیرامون مانند

مطالبات و فرامطالبات که به شکل گفتار یا نوشتار وجود دارند را شامل می‌شوند.

در سال ۲۰۰۹ تانگ و همکاران در پژوهشی که انجام داده‌اند از جنبه قابلیت دستیابی به دانش، طبقه‌بندی جدید ارائه کرده‌اند که در آن ضمن ارائه تعریف جدیدی از دانش (تحت عنوان دانش معماری شده) چهار دسته اصلی را به شرح زیر معرفی کرده‌است:

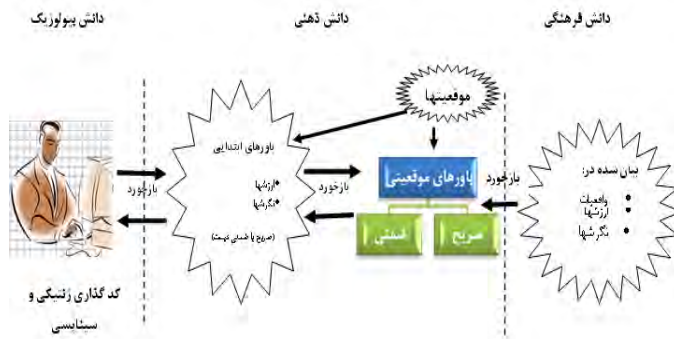
(۱) دانش زمینه (Context): مجموعه‌ای از اطلاعات درباره فضای مسأله (مثل نیازهای مهم معماری) و موارد زیربنایی پروژه است.

(۲) دانش عمومی (General): مجموعه‌ای از دانش است که به معماران در طراحی نرم-افزارها و سیستم‌ها کمک می‌کند (برای مثال شیوه‌ها، الگوها و تدابیر معماری).

(۳) دانش استدلالی (Reasoning): مجموعه‌ای از اطلاعات استدلالی درباره طراحی (مثلاً تصمیم‌گیری طراحی)، منطق طراحی، جایگزین‌های طراحی و تبادلات انجام شده است.

(۴) دانش طراحی شده (Design): مجموعه‌ای از طرح‌های سیستم همچون مؤلفه‌ها و مدل‌های معماری است.

هنگامی که از یک مدل مدیریت دانش فنی سخن به میان می‌آید، عبارت کلی دانش به دانش معماری شده اشاره دارد. طبقه‌بندی مزبور، موارد کلی که از دانش معماری شده به عنوان مبنای اصلی فرآیندهای معماری (و در رابطه نزدیک با سایر محصولات مهندسی نرم‌افزار همچون نیازمندی‌ها) استفاده می‌کنند، را در بر می‌گیرد (Tang and et al. 2009).



شکل ۱ - طبقه‌بندی در خصوص انواع دانش (Firestone and McElroy, 2005)

مدیریت دانش

هیچ درک و جمع‌بندی مشترکی از مراحل مدیریت دانش و ملزومات آن در بین صاحب‌نظران و محققان مختلف وجود ندارد. کار بر روی سیستم‌های مدیریت دانش در حوزه‌های مختلفی انجام می‌شود و اغلب در سیستم‌هایی به وجود می‌آیند که قبلاً تحت عنوان‌های دیگری تولید شده‌اند. برای مثال در هوش مصنوعی، سیستم‌های دانش و ابزارهای توسعه و نگهداری هستان‌شناسی به بحث مدیریت دانش مرتبط انگاشته می‌شوند. این در حالی است که در حوزه فناوری اطلاعات و پژوهش سیستم‌های اطلاعاتی، مدیریت دانش به عنوان ابزاری برای تقویت مجدد سیستم‌های پشتیبانی تصمیم مورد استفاده قرار می‌گیرد (Frank, 2001).

مدیریت دانش فرآیندی است که در تشخیص، انتخاب، سازماندهی، پخش و تبادل اطلاعات مهم در سازمان و تبدیل آن به جزئی از حافظه سازمانی و استقرار آن به صورت ساختارمند در درون سازمان کمک می‌کند (Turban, 2004). همچنین در پژوهش‌های دیگری نقش مدیریت دانش در تولید خلاقیت، کاهش زمان انجام پروژه، افزایش کیفیت و افزایش رضایت مشتری برجسته قلمداد شده است (Salehi and Mohamadi, 2004).

مدیریت دانش نظامی

در رابطه با مدیریت دانش نظامی تعارف گوناگونی در ادبیات موضوع مطرح شده است. در یک پژوهش که در سال ۲۰۰۳ انجام گرفته مدیریت دانش به صورت زیر تعریف شده است:

رویکردی راهبردی برای نائل آمدن به اهداف به وسیله تقویت کردن ارزش دانش جمعی از طریق تولید، جمع‌آوری، سازماندهی، به اشتراک‌گذاری و تبدیل دانش به عمل. این رویکرد نیازمند فرآیندهایی است که در بسترهای عملیاتی، محتوا و دارایی‌های فکری نیرومندی، قابل اعتماد، متمرکز و دقیق و با سطوح دسترسی مناسب باشند. همچنین این

رویکرد می‌بایست فرآیندهای تولید و تبدیل دانشی را ارائه کند که با سرعت عملیات‌ها سازگار باشند (Waruszynski and McIntyre Gauvin, 2003).

همچنین مدیریت دانش نظامی (AKM) یک راهبرد جامع برای تبدیل ارتش به یک نیروی متمرکز شبکه‌ای و مبتنی بر دانش است. این راهبرد از مجموعه‌ای از اهداف را شامل می‌شود که اگر بتوان به آنها دست یافت، کنترل تصمیم‌گیری فرماندهان تاکتیکی و مباشران تجاری را ارتقاء می‌دهد. مدیریت دانش نظامی برای ارتش راهبردها و روش‌هایی را فراهم می‌آورد تا بتوان مدیریت دانش نظامی را در سطح سازمان پیاده‌سازی کرده و ارتش را به سازمانی گسترده و شبکه محور تبدیل نمود (Williams, 2010).

اخیرا در پژوهشی که در وزارت دفاع ملی کانادا (DND) انجام گرفته، اظهار شده است که تفاوت مدیریت دانش در محیط‌های نظامی با محیط‌های تجاری از لحاظ اصول یا نظریه نیست، بلکه از جنبه‌های زیربنایی، محتواها و فعالیت‌ها است. در حالی که ابزارهای مدیریت دانش تجاری بیشتر شامل یک زیرساخت ایستا می‌شود، عملیات‌های نظامی نیازمند راه‌حل‌های انعطاف‌پذیر هستند که مسائل امنیت، پهنای باند، Robustness و Reliability در آنها رعایت شده باشد. محتواها نیز اغلب تفاوت دارد و بیشتر در راستای اهداف یک عملیات خاص می‌باشد. واقعیت امر این است که در اکثر شرکت‌های تجاری به‌عکس عمل‌های سریع که در درگیری‌های نظامی وجود دارد، نیاز ندارند (McIntyre, Gauvin and Waruszynski, 2003).

اهداف مدیریت دانش

در یک پروژه مدیریت دانش اهداف مشخص می‌کند که پروژه در تلاش است به چه چیزهایی دست یابد و استراتژی روش‌های استفاده شده برای به دست آوردن اهداف را تعیین می‌نماید. داوونپورت و همکاران (۱۹۹۸) در پژوهشی که در آن به بررسی ۳۱ مورد مطالعاتی از پیاده‌سازی مدیریت دانش در ۲۴ شرکت پرداخته شده‌است به چهار هدف اصلی که می‌تواند مبنای طبقه‌بندی این پروژه‌ها باشد دست یافتند (Davenport, De Long and Beers, 1998):

۱) ایجاد مخازن دانش

۲) بهبود دسترسی به دانش

۳) ارتقاء محیط دانش

۴) مدیریت دانش به عنوان یک ارزش

همچنین در سازمان‌های نظامی برای کسب اعتماد از بهینه و بیشینه بودن تحولات، اهداف AKM باید به صورت همزمان دنبال شوند. این اهداف به شرح زیر می‌باشند (Williams, 2010):

- (۱) سازگاری با تغییرات مدیریتی و فرهنگی به منظور تبدیل ارتش به یک سازمان مبتنی بر دانش
- (۲) یکپارچه‌سازی مفاهیم مدیریت دانش و تجارب تجاری موفق به منظور بهبود فرآیندهای نظامی
- (۳) مدیریت ساختار اطلاعاتی به صورت سازمانی به منظور ارتقاء توانایی‌ها و کارایی‌ها
- (۴) استفاده از یک پرتال سازمانی به منظور فراهم ساختن دسترسی ایمن برای یگان‌های نظامی مرتبط
- (۵) مهار سرمایه انسانی برای استفاده در سازمان دانش‌محور

انواع مدل‌ها و سامانه‌های مدیریت دانش

در پروژه‌های فناوری اطلاعات فرآیند مدل‌سازی سیستم بعد از تعیین چارچوب‌های کاری در محدوده پروژه، یک طرح اصلی برای پیاده‌سازی سامانه اطلاعاتی را فراهم می‌آورد. به دلیل آنکه مدل‌های گوناگونی برای مدیریت دانش مطرح شده است، لذا مروری بر ادبیات موضوع در این حوزه قطعاً در به دست آوردن دیدی کامل‌تر نسبت به جوانب طرح سیستم مدیریت دانش مؤثر است.

دسپرس و چاول در پژوهش خود در رابطه با مدیریت دانش زنجیره‌ای به هم پیوسته از رویدادها و عملیات کاری را مطابق شکل ۲ مطرح کرده‌اند.



شکل ۲ - مدل زنجیره دانش (Despres and Chauvel, 1999)

همانطور که در شکل ۲ مشاهده می‌گردد، شش رویداد کلیدی زنجیره دانش عبارتند از:

- (۱) نگاشت (ترسیم): افراد و سازمان‌ها در محیط اطلاعاتی خودساخته‌ای به فعالیت می‌پردازند و چارچوب‌های این فعالیت مشخص می‌شود.

(۲) کشف/ ضبط/ ایجاد: از محیط‌های اطلاعاتی نگاشت شده اطلاعات تخصیص یافته و عناصر ارزشمند تشخیص داده می‌شوند.

(۳) بسته‌بندی: به طور معمول ملاحظات مربوط به رسانه‌های انتقال مانند اسناد کاغذی و الکترونیکی، صدا، تصویر و چندرسانه‌ای را شامل می‌گردد که می‌توان به واسطه آنها اطلاعات کسب شده را دسته‌بندی کرده و به نمایش درآورد.

(۴) ذخیره‌سازی: افراد و سازمان‌ها اطلاعات را در انواع مختلفی از حافظه ذخیره‌سازی می‌کنند. این سیستم‌ها به شکل‌های مختلفی از پاسخ‌ها ساینپسی گرفته تا کارت‌های حافظه، H.D.D یا CD، و انباره داده‌ها را شامل می‌شود.

(۵) افزودن/ به اشتراک‌گذاری/ انتقال: در این حوزه مدیریت دانش به طور ضمنی اطلاعات اجتماعی در نظر گرفته شده و روش‌هایی جهت شبیه‌سازی اطلاعات در قالب خروجی دانش اجتماعی فراهم می‌شود.

(۶) ابداع/ استنتاج/ استفاده مجدد: در این حوزه به هنگام بودن دانش یا تغییرات محیطی و تکامل آن مورد توجه می‌باشد. زیرا در غیاب آن دانش موجود در سازمان در معرض خطر از دست دادن ارزش خود قرار می‌گیرد.

چارچوب‌های معماری مختلفی بر اساس مواردی از نیازهای ضروری که یک سیستم مدیریت دانش برای سازمان باید برآورده کند پیشنهاد شده‌است. اغلب این چارچوب‌های کاری بر این اصل متفق هستند که سامانه مدیریت دانش پدیده‌ای فراتر از روال‌های جستجو و سیستم‌های مستندسازی نرم‌افزاری بوده و اجزای بیشتری دارند. در این بخش مروری بر ادبیات موضوع از این جنبه‌ها صورت می‌گیرد. دی‌بوئر (۲۰۰۷) در پژوهش خود اجزای تشکیل‌دهنده یک مدل مدیریت دانش را به شرح زیر معرفی کرده‌است:

(۱) تصمیمات

(۲) افراد

(۳) طراحی معماری

(۴) فرآیندها

که در آن تصمیمات، افراد و فرآیندها به عنوان اجزای در ارتباط با نرم‌افزار مورد توجه هستند و عبارت طراحی معماری اشاره به نرم‌افزار پیاده‌سازی شده برای برقراری ارتباط بین سایر اجزای مدل دارد (Tang, و غیره ۲۰۰۹). اوگریو در پژوهش مشابهی (۲۰۰۷) علاوه بر آیتم‌های اصلی فوق‌الذکر اجزای فرعی تری نیز پیشنهاد کرده که به شرح زیر می‌باشد:

(۱) راه‌حل‌های جایگزین (در بحث تصمیمات)

۲) موجودیت‌های اطلاعاتی خاص (مانند مباحثات ذی‌نفعان)

۳) محدودیت‌های فناوری

۴) اطلاعات کسب و کار

۵) دانش عمومی افراد

ژانگ و خو (۲۰۰۵) در پژوهش خود علاوه بر اجزای کارکردی، عناصر غیرکارکردی اما بسیار مهم نظیر امنیت سامانه مدیریت دانش را مد نظر قرار داده‌اند. در مقاله ایشان اجزای سامانه مدیریت دانش به شرح زیر معرفی شده‌است:

وظیفه استخراج‌کننده دانش به دست آوردن جنبه‌های اطلاعاتی و دانشی است که شامل رویه‌های کاری نظیر آماده‌سازی داده‌ها، مشخص کردن مدل‌های دانشی که باید استخراج شوند و اجرای الگوریتم‌های استخراج می‌باشد. یک استخراج‌کننده دانش ممکن است کاملاً خودکار و یا به صورت تعاملی با کاربر باشد. یک ویژگی مهم استخراج دانش این است که باید ضمانت کند که عملیات کاوش، داده‌های شخصی افراد را به خطر نخواهد انداخت. این ویژگی باید توسط تکنیک‌های حفاظت از حریم خصوصی داده‌کاوی تضمین شود. سرویس‌دهنده دانش خدمات مشخصی را برای ایجادکنندگان و مصرف‌کنندگان دانش فراهم می‌آورد. ساده‌ترین نوع این سرویس‌ها تحویل مدل‌های دانش استخراج شده به یک مصرف‌کننده دانش است. سرویس‌دهنده‌های دانش ممکن است با بهره‌گیری از دانش استخراج شده برای پاسخ به پرسش‌های ارسال شده توسط نرم‌افزارهای DSS مورد استفاده قرار گیرند. همچنین ممکن است برخی از سرویس‌ها از طریق تکنیک‌های متفاوتی همچون سرویس‌های تحت وب یا عامل‌های نرم‌افزاری به کار گرفته شوند. مدیر دانش عموماً فرد و یا افرادی را شامل می‌شود که پشتیبانی لازم برای ذخیره و بازیابی، تجزیه و تحلیل، یکپارچه‌سازی، مصورسازی و تبدیل دانش استخراج شده را فراهم می‌کنند (Zhang and Xu, 2005).

کلمن (۱۹۹۹) در پژوهش خود در خصوص مؤلفه‌های کاری مورد انتظار، مدیریت دانش را به عنوان یک واژه چتری برای مجموعه گسترده‌ای از کارکردهای مستقل و هم‌بند به کار برده که اهم موارد آنها عبارت است از:

۱) ایجاد دانش

۲) ارزش‌گذاری دانش و معیارها

۳) شاخص‌گذاری و نگاشت دانش

۴) تبادل دانش

۵) ذخیره‌سازی و توزیع دانش

۶) به اشتراک‌گذاری دانش

پژوهش مزبور در سال ۲۰۰۸ تکمیل شده و کارکردهای بیشتری را در رابطه با مدیریت دانش و مؤلفه‌های کاری مرتبط مدنظر قرار داده است (Tupenaite, Kanapeckiene and Naimaviciene, 2008):

- ۱) تجميع اطلاعات
- ۲) یکپارچه‌سازی اطلاعات
- ۳) شناسایی دانش
- ۴) ذخیره‌سازی دانش
- ۵) انتشار دانش
- ۶) دسترس‌پذیری دانش
- ۷) پشتیبانی دانش
- ۸) نظام‌مندی دانش

راگلز و همکاران (۱۹۹۷) در پژوهش خود در خصوص ویژگی‌های سیستم مدیریت دانش بیان کرده‌اند که نرم‌افزارهای مزبور باید بخش‌هایی برای تولید، رمزگذاری و انتقال دانش داشته باشد. آنها برای هر کدام از این بخش‌ها نیز زیر بخش‌هایی در نظر گرفته‌اند. به عنوان نمونه بخش تولید دانش باید امکاناتی برای اکتساب، تحلیل و ساخت دانش داشته باشد. جدول ۱ جزئیات مطالعه ایشان را نشان می‌دهد (Tyndale, 2003).

جدول ۱ - تشریح بخش‌های یک سیستم مدیریت دانش مطلوب در مقایسه میان پنج پژوهش (Ruggles, 1997), (Wensley, 2000), (Tyndale, 2000), (Angus, Patel and Harty, 2003), (Jackson, 1999)

بخش	تولید و جمع آوری دانش	رمز گذاری، طبقه‌بندی و ذخیره‌سازی	انتقال	تغییر، تحلیل و پاک‌سازی اطلاعات
زیر بخش	اکتساب و استخراج اطلاعات	ممیزی	انتقال چهره به چهره	تغییر و کاهش قوانین
	تحلیل داده	رده بندی	همکاری	تصفیه دانش
	ساخت دانش	تحلیل محتوا	اشتراک اطلاعات	دسته‌بندی دانش
	جستجو	قوانین	اخطار و آگاهی	محتوا بخشی
	تشخیص کاراکترهای نوری	تصفیه کردن	انتشار و پخش	معنابخشی
	موانع فرهنگی	نمایه‌گذاری	همسان سازی	فشرده‌سازی
	جذب دانش	تلفیق رده‌ها		تصویرسازی
	همسان سازی	ارتباط رده‌ها		تحلیل دانش

مطالعات موردی

جهش فناوری اطلاعات در عصر حاضر باعث شده است شرکت‌ها و سازمان‌ها برای تحقق بخشیدن به جابجایی از اقتصاد مبتنی بر منابع محدود شده به نواحی تحت کنترل نظیر ماشین‌ها، کارخانه‌ها، مواد اولیه، قوانین و مقررات به سوی اقتصاد مبتنی بر دانش خلق کننده ارزش تجاری با بکارگیری دانش ملموس، در تلاش باشند. در این بخش مروری بر تجارب سازمان‌های نظامی و امنیتی پیشگام در بحث شناسایی منابع دانش سازمانی و مدیریت آنها صورت پذیرفته و نتایج کار مورد جمع‌بندی قرار گرفته است. در این پژوهش مجموعاً هشت مورد مطالعاتی از اجرای سامانه مدیریت دانش در صنایع و کسب و کارهای گوناگون مورد توجه قرار گرفته است که در ادامه این بخش به جزئیاتی در خصوص آنها اشاره می‌شود. جدول ۲ فعالیت‌ها و رویه‌های مدیریت دانش استفاده شده در این موارد مطالعاتی و نتایج متناظر استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش پوشش دهنده به فعالیت‌ها و رویه‌های مذکور را نمایش می‌دهد.

دانشگاه دفاع ملی (NDU) ارتش تایوان

دانشگاه دفاع ملی تایوان مسئولیت آموزش افسران تایوانی را دارد. در دهه ۱۹۹۰ این کشور اقدام به خرید سیستم سلاح نسل سوم از اروپا و ایالات متحده نمود. در ابتدای قرن بیست و یکم، ارتش یاد شده یک طرح انقلابی برای ایجاد تحول در مسائل نظامی (RMA) تعریف نمود. هدف این طرح تحول به کار بستن مفاهیم و روش‌های مدرن برای بهینه‌سازی عملیات‌های نظامی بوده است.

با توجه به مسائل فوق، مدرن‌سازی آموزش افسران برای دانشگاه دفاع ملی چالش بزرگی است. روش اصلی آموزش در دانشگاه دفاع ملی استفاده از سناریوهای نظامی است که به عنوان ابزار یا محیطی برای پشتیبانی از فرآیند آموزش تصمیم‌گیری و حل مشارکتی مسأله در کلاس به کار می‌روند. این روش شرایطی را فراهم می‌آورد تا افسران بتوانند میدان نبرد را شبیه‌سازی کرده و به تجزیه و تحلیل وضعیت، ارائه طرح و برنامه کاری و تصمیم‌گیری بپردازند و در نتیجه بر دانش و تجربیات خود بیفزایند. بنابراین، سیستم‌های اطلاعاتی که می‌توانند محیطی را برای انجام سناریوهای نظامی فراهم آورند، همواره هدف مطلوبی برای یگان‌های آموزش نظامی بوده‌اند. مدتی است که ضرورت آموزش مهارت‌های حل مسأله برای نیروهای نظامی مورد توجه قرار گرفته است. این مهارت‌ها هم برای افراد مهم هستند و هم برای گروه‌ها. لذا آموزش سناریوهای نظامی در رده حل مسأله به صورت تیمی قرار می‌گیرد (Liao, Ho 2008).

فرآیند حل مسائل نظامی را می‌توان به عنوان یک روش مشارکتی در نظر گرفت. برخی پژوهش‌ها مزایای حل مسائل به صورت گروهی را بررسی کرده و به ۳ تفسیر مختلف دست یافته‌اند (Nelson, 1999):

۱) افرادی که با یکدیگر همکاری می‌کنند اغلب اندیشه‌هایشان را به طور عمومی بیان می‌کنند. این امر می‌تواند یک مزیت باشد زیرا باعث می‌شود افراد به ایده‌های شهودی خود توجه بیشتری کنند و در نتیجه منجر به پدید آمدن ایده‌هایی شوند که بتوان آنها را مورد بررسی جدی‌تر قرار داد.

۲) تأکید بر ارزش سازنده بحث‌هایی است که بین افراد رخ می‌دهد.

۳) تأکید بر ترکیب‌بندی (Co-Construction) در حل مسأله به صورت مشارکتی است. همکاری با سایرین می‌تواند بر فرآیند کار کردن بر روی یک فرضیه، پیش‌بینی و مدل تأثیر مثبتی داشته باشد.

یکی از مزایای حل مسأله به صورت مشارکتی به اشتراک‌گذاری دانش است. اکنون به جای شعار «دانش قدرت است» شعار جدیدی با مضمون «به اشتراک گذاشتن دانش قدرت است» مطرح می‌شود. حل مسأله به صورت مشارکتی روشی است برای ایجاد، استفاده و به اشتراک‌گذاری دانش جهت تصمیم‌گیری و حل مسائل. مطالعات بسیاری وجود دارند که روش‌های موفق کار گروهی را نشان می‌دهند که می‌توان به این موارد اشاره کرد: ملاقات‌های الکترونیک، محیط یادگیری، مدیریت دانش، تشخیص پزشکی، تشخیص فرآیندهای شیمیایی و یادگیری دیجیتال. همچنین تحلیل داده‌های جغرافیایی، ارزیابی، پشتیبانی تصمیم و آرایش نظامی مجموعاً سیستم اطلاعاتی جغرافیایی نامیده می‌شوند. سیستم‌های اطلاعاتی جغرافیایی ابزار مهمی برای تفسیر داده‌های عملی درباره زمین با استفاده از رویکردی کامپیوتری (به ویژه در نمایش و کاوش در دانش) هستند (Liao, Ho 2008).

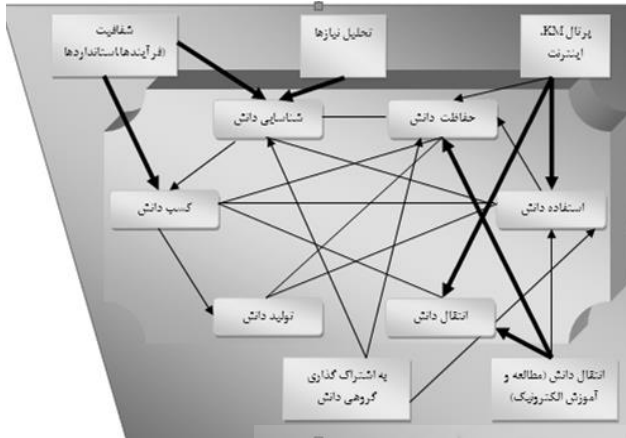
سامانه Merkblatter ارتش آلمان

در کوران جنگ جهانی دوم ارتش آلمان مشابه فعالیت متفقین همزمان با انجام سطوح تاکتیکی فعالیت جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی دانش را حتی هنگام توسعه راه‌حل‌های مشابه انجام می‌داد. این سیستم Merkblatter نامیده می‌شد و اسناد آن به طور متمرکز در ایجاد بروشورها و مجلات نظامی استفاده می‌شد. برخی از این موارد برای ایجاد روش‌های صحیح هدایت مجموعه مورد چاپ و استفاده مجدد قرار گرفته و به عنوان یک دکتترین قابل اتکا، رویه‌ها و مباحث نقش‌آفرین در مدیریت تدارکات افراد و افزایش روحیه جنگی ایشان مورد استفاده قرار می‌گیرد (Mains and Ariely, 2008).

دانشگاه سنت گالن و سازمان EADS

بر اساس مدل مدیریت دانش پروبست، مجموعه‌ای از ابتکارات مدیریت دانش را می‌توان با بیشترین تأثیر به فرآیندهای دانش اختصاص داد (شکل ۴). طی چند سال اخیر، سازمان

EADS-M در همکاری با دانشگاه سنت گالن سوئیس اقدام به طراحی و پیاده‌سازی یک رویکرد مدیریت دانش کل‌نگر بر اساس مدل مذکور نموده است (Mayrhofer et al. 2005).



شکل ۳ - مدل مدیریت دانش پروبست (۱۹۹۹)

دپارتمان مدیریت دانش در EADS-M مجموعه‌ای سازمان یافته از کارکنان است که از دپارتمان منابع انسانی سر برآورده است. هدف این دپارتمان فراهم آوردن خدمات مدیریت دانش برای واحدهای عملیاتی است. بنابراین، این دپارتمان همانند سازمان‌های ماتریسی همکاری

تنگاتنگی با مهندسان دانش

(که مسئولیت مدیریت دانش را بر عهده دارند) و مدیران واحدهای عملیاتی دارد. لذا دپارتمان مدیریت دانش مسئول آموزش مهندسان دانش و فعال کردن مدیریت دانش است. فعالیت‌های این دپارتمان شامل پشتیبانی به روزنیازهای مدیریت دانش، مشاوره برای انتخاب روش بر اساس زمان موجود، تعداد کارکنان مشغول، منابع موجود و بودجه و همچنین مهندسان دانش پشتیبانی می‌شود. با این وجود، واحدهای عملیاتی و سپس مهندسان دانش درون واحد مسئول اجرای فعالیت‌ها هستند (Mayrhofer et al. 2005).

جدول ۲- بررسی اجمالی موارد مطالعاتی پژوهش

نام سازمان / سیستم	کشور	نیروی نظامی	تاریخ بررسی	فعالیت‌ها و روبه‌های KM
دانشگاه دفاع ملی (NDU)	تایوان	ارتش	۲۰۰۸	استفاده از GIS به عنوان یک پلتفرم تجسسی در رابطه با نیروهای خودی و دشمن
				ارائه دو رویه آموزشی سیستماتیک در سناریوی آموزش (فردی و گروهی) نظامی افسران دانشجوی
سامانه Merkblatter	آلمان	ارتش	۲۰۰۸	جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی دانش در قالب اسناد، بروشورها و کاتالوگ‌های نظامی
				تعبیه مکانیسم تجزیه و تحلیل بلادرنگ
مرکز ملی آموزش (NTC) و مرکز ملی دروس آموخته نظامی (CALL)	آمریکا	ارتش	۲۰۰۸	انجام گروهی فعالیت‌ها در هنگام عملیات به استفاده در آوردن نیروی تحلیلگر متخصص در قالب آژانس‌های خصوصی امنیتی و نظامی که چالش‌های جدید به آنها ارجاع داده می‌شود
				ثبت دروس آموخته در یک پایگاه دانش به همراه هشدارها و پیغام‌های مناسب
				استفاده از متدولوژی کاری مجموعه CALL برای بهبود جریان انتشار دانش سازمانی
سازمان دفاع رژیم اشغالگر قدس (IDF)	رژیم اشغالگر قدس	وزارت دفاع	۲۰۰۸	استفاده از رهیافت Per Assist (فراگیری و تمرین عملیات کسب دانش با ملحق شدن فرماندهان به واحدهای کاری مشابه به طور موقت)
				اضافه شدن افسر اطلاعاتی به ساختارهای گروهی رزمی با هدف بهینه‌سازی تبادل اطلاعات بین واحدهای عملیاتی رزمی
				افزایش سرعت دستیابی به اطلاعات به دلیل قرار گرفتن آنها به صورت آنلاین بر روی شبکه اینترنتی ایمن
سامانه دانش نظامی آنلاین (AKO)	آمریکا	ارتش	۲۰۰۳	امکان شخصی‌سازی برای پرسنل سیستم موقعیت‌یاب افراد
				ارتباط با مرکز همکاری دانش (KCC)
دانشگاه سنت گالن و سازمان EADS	آلمان سوئیس	نیروی هوایی ارتش	۲۰۰۵	پیاده‌سازی رویکرد مدیریت دانش در سازمان تهیه لیستی از چالش‌های مدیریت دانش در سازمان‌های نظامی و راهبردهای تقابل با آنها
				تهیه لیستی از معیارها در انتخاب متدولوژی
نیروی دریایی ایالات متحده (U.S Navy)	آمریکا	نیروی دریایی ارتش	۲۰۰۴	شناسایی اجزای فنی - اجتماعی جریان دانش سازمانی و طبقه‌بندی افراد مرتبط با سیستم به سه دسته کلی دریانوردان، متخصصین موضوعی (SME) و مهندسين
اداره دفاع ملی (DND)	کانادا	ارتش	۲۰۰۸	تهیه سناریوی عملیاتی برای افزایش سرعت عمل در شرایط اضطراری و تعیین نقش دانش در انجام فعالیت‌ها

پژوهش اداره دفاع ملی (DND) ارتش کانادا

در پژوهش ارتش کانادا یک سناریوی عملیاتی فرضی در خصوص مشارکت نیروهای نظامی در یک عملیات نجات در شرایط بحرانی مطرح شده‌است. در سناریوی پیشنهاد شده به محض وقوع بحران (مانند رخدادهای حادثه طبیعی نظیر زلزله و سیل) در منطقه عملیاتی از

طریق سیستم‌های هشداردهنده به ستاد فرماندهی بحران اطلاع‌رسانی صورت می‌گیرد و همزمان تصاویر ماهواره‌ای تهیه شده از منطقه بحران‌زده نیز برای بررسی و کارشناسی ارسال می‌گردد. سرتیم ستاد مدیریت بحران همچنین می‌تواند نیروهای تحت امر خود را از راه دور سازماندهی و اعزام نماید و در طول عملیات نیز بر عملکرد ایشان نظارت داشته باشد (Girard, 2008).

تلاش‌های بعد از جنگ جهانی دوم در ارتش آمریکا

برخی تلاش‌های رسمی در ثبت و ضبط درس‌های آموخته‌شده (LL) از دوره جنگ‌های کره و ویتنام آغاز شده است. واحدهای مسئول (سازمان‌های NTC و CALL) در این خصوص باید موارد مذکور را از مرور بعد از عملیات به صورت رسمی و یا حتی روش‌های غیررسمی کسب کرده و اشتباهات تاکتیکی و استراتژیک نیروها را بر اساس آنها تشخیص دهند. بعد از حملات یازده سپتامبر ۲۰۰۱ ارتش آمریکا به این نتیجه رسید که برای مقابله با حملات مشابه به یک مکانیسم تجزیه و تحلیل بلا درنگ و همچنین پخش LLها به منظور بهبود عملیات تقابلی با حمله دشمن، نیاز دارد. برای این منظور دامنه فعالیت CALL گسترش یافت تا یگان‌های مسئول در ارتش آمریکا و متحدانش بتوانند در هنگام حمله فعالیت‌ها را به صورت مشترک انجام داده و به صورت بلا درنگ و بسیار سریع تجربیاتشان را با یکدیگر به اشتراک بگذارند.

امروزه CALL چالش‌هایی را که در مدارس نظامی، مراکز آموزشی، سازمان‌ها و سایر واحدهای نظامی با آنها برخورد می‌شود را برای تعیین راه‌حل‌های مترتب به اشتراک می‌گذارد. در صورتی که CALL با مسأله‌ای مواجه شود که هیچ راه‌حلی برای آن موجود نباشد مراتب را به آژانس‌های مسئول ارجاع می‌دهند. سازمان CALL تحلیل‌گران و کارشناسان این آژانس‌ها را با استفاده از یک شبکه تعاملی به همدیگر مرتبط و متصل می‌نماید که این امکان را می‌دهد تا به سرعت LLها را در یک پایگاه داده ثبت شده و هشدارها و پیغام‌های مناسب را به هنگام افزودن به LLهای قبلی به ایشان نشان می‌دهد (Mains and Ariely, 2008).

فعالیت‌های سازمان IDF

در سال ۲۰۰۰ تعدادی حمله انتحاری به شهرک‌نشینان صهیونیستی صورت گرفت که باعث شد سازمان نیروهای دفاعی رژیم اشغالگر قدس (IDF) استفاده از روش‌های توسعه داده شده توسط CALL را در دستور کار قرار دهد تا جریان انتشار دانش سازمانی خودش را بهبود بخشد. این الگوبرداری از روش‌ها، ساختارها و رویه‌ها نقطه شروعی برای آغاز تحول در مدیریت دانش عملیاتی در IDF بود. از سال ۲۰۰۱ به بعد واحدهای IDF از رهیافت Peer Assist بهره‌برداری کرده‌اند. در این راه‌حل افسران و فرماندهان عملیاتی به طور موقت به واحدهای مشابه جهت فراگیری و تمرین عملیات کسب دانش مورد نیاز برای فرم‌بندی

عملیات خود، متصل می‌شوند. یکی از بهترین تجارب افزودن افسر اطلاعاتی به ساختار گروه‌های سطوح رزمی و بالاتر می‌باشد. این افسران همانند قلب شبکه بین واحدها عمل کرده و تبادل اطلاعات بین واحدهای عملیاتی را بهینه می‌نمایند و در نتیجه فرماندهان مسئولیت تمام‌وقت در این خصوص را نداشته و می‌توانند توجه خود را به عملیات معطوف دارند (Mains and Ariely, 2008).

پژوهش نیروی دریایی ایالات متحده

نیروی دریایی ایالات متحده آمریکا (U.S Navy) در پژوهشی که در سال ۲۰۰۴ انجام داده به شناسایی اجزای فنی - اجتماعی جریان دانش سازمانی و طبقه‌بندی افراد مرتبط با سیستم به سه دسته کلی تفنگداران دریایی، متخصصین موضوعی (SME) و مهندسان پرداخته است. جدول ۳ این نقش‌ها و میزان تداخلات و تأکیدات آنها را به نمایش می‌گذارد (Evans, 2004).

سامانه دانش نظامی آنلاین ارتش آمریکا

سامانه دانش نظامی آنلاین (AKO) یک برنامه کلیدی به منظور ایجاد تحول در ارتش آمریکا و خود هماهنگ‌سازی درونی عملیات‌ها است که پرتالی مبتنی بر اینترنت می‌باشد. برای ارائه سرویس‌های این پرتال، مدیریت شبکه متمرکزسازی و سرویس‌دهنده‌های موجود در ارتش یکپارچه‌سازی می‌شوند. پرتال AKO تنها نقطه ورودی به سیستم است و به منظور فراهم‌سازی پایداری و مقیاس‌پذیری سیستم از ارتباطات و اتصالات اینترنتی برای ایجاد زیرساخت آن بهره گرفته می‌شود. پرتال AKO این امکان را به افراد می‌دهد که با استفاده از ابزارهای قدرتمند به سرعت اطلاعات را بیابند، به اشتراک بگذارند، به اطلاعات منابع رسمی ارتش دسترسی داشته باشند و بتوانند با سایرین ارتباط برقرار کنند. سیستم AKO شامل نرم‌افزارهای مدیریت محتوا، پست الکترونیک، پیام‌رسان، اتاق‌های گفتگو، مراکز دانش، موقعیت‌یاب افراد، کاتالوگ‌ها، گزارش‌های غیررسمی و سایر جنبه‌هایی است که بعداً اضافه خواهند شد. در واقع AKO به عنوان ابزاری جهت تأیید و احراز هویت افراد عمل می‌نماید و ارسال ایمن و قابل اعتماد محتوای شخصی‌سازی شده بر اساس جایگاه شغلی، میزان تجربه و شرح وظایف ایشان را تضمین می‌نماید آنکه به حوزه و یا وسیله‌ای که کاربر جهت ورود از آن استفاده می‌کند توجه داشته باشد

مرکز همکاری دانش (KCC) در ارتش سیستم AKO به صورت سیار و غیرمتمرکز مدیریت کرده و به کاربران اجازه می‌دهد برای فعالیت‌های روزمره خود تا سقف ۵۰ مگابایت داده را به صورت آنلاین در سیستم ذخیره نموده و در صورت ضرورت این اطلاعات را با رعایت اصول امنیتی به اشتراک بگذارند. مرکز KCC این فایل‌ها را در قالب مراکز دانش، انجمن‌های نظامی، شخصی و تیمی سازماندهی می‌کند. اکثر کاربران تنها قادر به ایجاد

مراکز دانش شخصی و تیمی هستند، اما برای دسترسی و عضویت در انجمن‌های نظامی می‌توانند درخواست ارائه کنند (Williams, 2010).

جدول ۳ - تأکیدات فنی - اجتماعی، استراتژیک و تأثیرات آنها در مدل KM

نقش	جریان دانش	دارایی‌های دانش	جوامع دانش	تبادل دانش	
تفنگداران دریایی	پایگاه داده‌های بر خداده‌ها و AAR	برنامه آموزشی	حل مساله مشارکتی	تورها یا بازدیدهای مجازی	
			سیستم‌های پشتیبانی		
	پشتیبانی نگهداری	نیروهای اجرای عملیات	میانجی‌های دانش		
	فایل‌های الکترونیک	تخصص نگهداری	گروه‌های مجازی		
			تالارهای گفتگو		
		رسانه‌های اجتماعی			
SM ها E	پایگاه داده‌های محصولات فنی	اطلاعات لجستیک	حل مساله مشارکتی	تورها یا بازدیدها بحضوری و مجازی	
		تخصص سیستماتیک	سیستم‌های پشتیبانی		
	پشتیبانی الکترونیک انبار	دوره‌های به روز کننده	گروه‌های مجازی		
	تالارهای گفتگو	رسانه‌های اجتماعی			
مهندسان	پایگاه داده‌های مشترک از اطلاعات رضایت مشتری	طرح‌ها تجاری دارایی‌های فکری	میانجی‌های دانش	کلاس‌های مجازی	
		محصولات تخصصی	گروه‌های مجازی		
		مجموعه آزمون‌ها	تالارهای گفتگو		
	هوش الکترونیک باز خورد و تحلیل تجهیزات ابزار پشتیبانی	مشخصات فنی	راه‌تها	رسانه‌های اجتماعی	بازدیدها یا همایش‌های حضوری
		حق ثبت‌ها			

نتیجه گیری

در این مقاله پس از انجام مروری بر ادبیات موضوع مدیریت دانش ضمن بررسی تعاریف، مفاهیم و انواع دانش، در خصوص مدیریت دانش و مدیریت دانش نظامی و اهداف آن، انواع مدل‌های مدیریت دانش و سیستم‌های مربوطه بررسی و ارتباط آن با مقولات استراتژیک سازمانی نظیر فرآیندهای تصمیم‌سازی و پشتیبانی از تصمیمات، میزان تأثیرگذاری استفاده از سیستم مدیریت دانش بر روی عملکرد سازمان‌های نظامی مورد بررسی قرار گرفته و نتایج کمی و کیفی مطالعات موردی انجام شده نشان می‌دهد که در حوزه‌های مختلف رویه‌ها و فرآیندهای کاری این قبیل ارگان‌ها در اثر استفاده از مدیریت دانش به صورت عملیاتی تغییر می‌یابد. برخی از حوزه‌های کاری مختلف که دستخوش تغییر و تحول بنیادین می‌شوند عبارتند از:

(۱) بهبود عملیات شناسایی در اثر استفاده از فناوری نوین و ثبت و نگهداری اطلاعات موقعیت

(۲) تغییر در رویه‌های آموزشی و ثبت دروس آموخته در پایگاه‌های دانش

(۳) جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی دانش در قالب اسناد و کاتالوگ‌های نظامی

مطالعات موردی این پژوهش بر روی ارتش‌ها و سازمان‌های نظامی در کشورهای گوناگون تکیه داشته است. بعضی از نتایج استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش در این مجموعه‌ها به شرح زیر می‌باشد:

۱. افزایش سرعت در دستیابی به اطلاعات با استفاده از سیستم‌های آنلاین مدیریت دانش
۲. بهبود روشهای استخراج و تولید دانش از تجربیات فرماندهان
۳. امکان جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی دانش سازمانی
۴. بهبود جریان انتشار و به اشتراک گذاری دانش در سازمان
۵. بروز سازی رویه‌های آموزشی سیستماتیک دانشجویان دانشگاه‌های نظامی
۶. استفاده از فناوری‌های نوین در مراکز آموزشی مانند: شبیه‌سازی منطقه جنگی، استفاده از GIS، آموزش‌های شخصی شده و از راه دور
۷. امکان انجام تصمیمات گروهی در عملیتهای مختلف و استفاده از تخصصهای مختلف
۸. تهیه سناریوهای عملیاتی برای افزایش سرعت عمل در شرایط اضطراری
۹. تعیین نقش دانش در انجام فعالیت‌های کاری

به دلیل ارتباط مستقیم سیستم‌های آموزشی با مقوله اطلاعات و دانش به عنوان خمیرمایه اصلی کار، بررسی ارتباط استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش در آموزش‌های نظامی می‌تواند به عنوان زمینه تحقیقات آتی مورد توجه قرار گیرد.

منابع و مراجع

- 1- Alavi, Maryam " .KMS: Issues, Chalanges&Benefits.۱۹۹۹ " .
- 2- Davenport, T.H., D.W. De Long و ,M.C. Beers" .Successful Knowledge Management " .Sloan Management Review Vol. 39 :(۱۹۹۸) pp. 43-57.
- 3- Despres, Charles و ,Daniele Chauvel" .Knowledge Management"s Knowledge Management :۱۹۹۹ ,pp. 110-120.
- 4- Evans, Michael A" .The Challenges of Knowledge Management to Human Performance Technology ".TechTrends Vol. 48 :(۲۰۰۴) pp. 48-53.
- 5- Firestone, Joseph M و ,Mark W. McElroy" .Doing Knowledge Management ".The Learning Organization) Emerald Group Publishing Ltd (. Vol. 12.(۲۰۰۵)
- 6- Frank, Ulrich" .Knowledge Management System: Essential Requirements and Generic Design Pattern ".International Symposium on Information System and Engineering.Las Vegas, Nevada, 2001 .pp. 114-121.
- 7- Girard, John" .Defence Knowledge Management: A Passing Fad ".Canada National Defence Department Journal.۲۰۰۸ ,
- 8 - Khalili, Ali" .Proposing Workable Methods of Specifying Implicit Knowledge of Conscript Personnel of NEZAJA ".Tehran: Maleke-Ashtar University of Technology, 2009.
- 9 - Liao, Shu-hsien" .Case-based decision support system: Architecture for simulating military command and control ".European Journal of Operational Research) Elsevier Science B.V (.Vol. 123 :(۲۰۰۰) pp. 558-567.
- 10 - Liao, Shu-Hsien و ,Yen-Ping Ho" .A Knowledge-Based Architecture for Implementing Collaborative Problem-Solving Methods in Military E-Training ".Expert Systems with Applications) Elsevier Science B.V (.Vol. 35 :(۲۰۰۸)pp. 976.۹۹۰-
- 11 - Mains, Steven و ,Gil Ad Ariely" .Operational Knowledge Management that Makes a Difference ".California: Center for Army Lessons Learned, 2008 .pp. 165-176.
- 12 - Mayrhofer, David, Peter Heilmeier, Ravi Nirankari و ,Andrea Back . "Knowledge Management in Challenging Settings - A Case of Military

Aircraft "Journal of Universal Knowledge Management Vol. 1 : (۲۰۰۵) pp. 29-38.

13 - McIntyre, S.G., M. Gauvin و ,B. Waruszynski" .Knowledge management in the mellitary Context ".Canadian Military Journal :۲۰۰۳ ,pp. 35-40.

14 - Mohamadi, Ali Akbar و ,Ali Salehi .Knowledge Management.۲۰۰۴ .

Nelson, L" .Collaborative Problem Solving ".Instructional-design theories and models, new paradigm of instructional theory در, توسط C. M. Reigeluth, pp. 215 .۲۴۰- New York: Lawrence Erlbaum Association, Inc, 1999.

15 - Tang, Antony, Paris Avgeriou, Anton Jansen, Rafael Capilla و , Muhammad Ali Babar" .A Comparative study of Architecture KM tools ".The Journal of System and Software) Elsevier Science B.V.۲۰۰۹ .

16 - Tupenaite, Laura, Loreta Kanapeckiene و ,Jurga Naimaviciene . "Knowledge Management For Construction Projects ".International Conference on Reliability and Statistics in Transportation and Communication.Vilnius, Lithuania, 2008 .pp. 313-320.

17 - Turban, Eferiem" .Managerial and Decision Support Systems ". Management Information System در, توسط Eferiem Turban, pp. 448-489.۲۰۰۴ .

18 - Tyndale, Peter" .A taxonomy of KM software tools, origins and applications ".Journal of Evaluation and Program Planning) Elsevier Science B.V (Vol. 25 : (۲۰۰۳) pp. 183-190.

19 - Vardi Nezhad, Fereydoon و ,Mahboubeh Radmand" .Decision Making and It's Frameworks.۲۰۰۶ ".

20 - Williams, Robert M" .Army Knowledge Management "How The Army Runs Robert M. Williams, pp. 367-380 .Carlisle: Army War College, 2010.

21 - Xu, Shouhuai و ,Weining Zhang" .PBKM: A Secure Knowledge Management Framework ".San Antonio, Texas: Department of Computer Science, University of Texas, 2005.