

A Context-Aware Conceptual Model for Knowledge Flow Management Systems in Organizations

Abstract

Since the role of knowledge cannot be ignored in intelligent activities, it can be considered that the final purpose of a knowledge management system is mainly effective and efficient flow of knowledge and its intervention in the operations. Therefore, one of the latest complex concepts in knowledge management is the analysis, design and implementation of knowledge flow management systems. Consequently, this paper is intended to propose a conceptual model for knowledge flow management systems in organizations. Due to complexity of the discussion, in order to make the proposed idea closer to reality, some preliminaries have been considered before proposing the main idea. Therefore, following the points that should be considered in the analysis and design of such systems, a high level conceptual model is proposed.

Keywords: Knowledge management, knowledge sharing, knowledge flow, knowledge flow management system.

یک مدل مفهومی آگاه از زمینه برای سیستم‌های مدیریت جریان دانش در سازمان‌ها

چکیده

از آنجایی که نمی‌توان نقش دانش را در هوشمند کردن فعالیت‌ها نادیده گرفت، بنابراین، می‌توان گفت هدف نهایی یک سیستم مدیریت دانش، به جریان انداختن دانش بطور موثر و کارآمد و دخالت دادن دانش منتقل شده، در فعالیت‌ها می‌باشد. در همین راستا، یکی از مفاهیم جدید و پیچیده در مدیریت دانش، تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت جریان دانش است. لذا این مقاله قصد دارد تا یک مدل مفهومی برای سیستم‌های مدیریت جریان دانش در سازمان‌ها ارائه دهد. به علت پیچیدگی بحث و به منظور نزدیکتر شدن ایده پیشنهادی این مقاله به واقعیت، قبل از بیان ایده، پیش فرض‌هایی در نظر گرفته شده است. بنابراین، بعد از بیان نکاتی که باید در تحلیل و طراحی این گونه سیستم‌ها مدنظر قرار بگیرند، مدل پیشنهادی ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی: مدیریت دانش، به‌اشتراک‌گذاری دانش، جریان دانش، سیستم مدیریت جریان دانش.

مقدمه

شکل‌گیری جامعه دانش محور، محصول ارزش یافتن جایگاه دانش در جامعه است. از جمله مفاهیم مهم در چنین جامعه‌ای مفهوم مدیریت دانش (Knowledge Management) و سازمان‌های دانش محور است. پس بدیهی است که اصلی‌ترین مؤلفه در یک جامعه دانش محور و بالتبع آن سازمان دانش محور، دانش است [1]. دانش عبارت است از مجموعه کل دانستنی‌ها و مهارت‌هایی که بشر برای زندگی خود، خصوصاً حل مسئله، از آن بهره می‌گیرد. در سازمان‌های دانش محور، دانش گرانباترین سرمایه است که امکان بقاء در فضای رقابتی بازار را برای آنها فراهم می‌کند. علی‌رغم اینکه دانش یکی از منابع کلیدی در تشخیص، تصمیم‌گیری هوشمندانه، پیش‌بینی آینده، طراحی، برنامه‌ریزی، تحلیل و ... می‌باشد ولی صرفاً داشتن دانش ارزشمند نیست بلکه استفاده از آن است که ایجاد ارزش می‌کند [2]. اهمیت چنین موضوعی سبب ارتقاء تمرکز مدیران سازمانها از مدیریت فرآیند کار (Work Process) به مدیریت دانش شده است [3]. مدیریت دانش عبارت است از مجموعه‌ای از فرآیندها که ایجاد، انتشار و بهره‌برداری از دانش را جهت انجام اهداف سازمانی کنترل می‌کند [4].

بطور کلی دو استراتژی برای طراحی سیستم‌های مدیریت دانش، کُدسازی (Codification) و شخصی‌سازی (Personalization) هستند [5]. استراتژی کُدسازی یک رهیافت شخص به سند (person-to-document) است که دانش را در پایگاه‌های دانش آنلاین و انبارهای مختلف، که به راحتی توسط هر عضو تیم می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند، کدگذاری و ذخیره می‌کند. استراتژی شخصی‌سازی که یک رهیافت شخص به شخص (person-to-person) است، دانش را نظیر به نظیر (peer-to-peer) تولید، استفاده و به اشتراک‌گذاری می‌کند که توسط تجهیزات ارتباطی مناسب پشتیبانی می‌شود [3].

جریان دانش هدف بنیادی مدیریت دانش است [6]. هدف از به جریان انداختن دانش، به اشتراک‌گذاری، انتقال و استفاده از دانش و در نتیجه انجام رفتارهای هوشمندانه است. تحقیقات کنونی در مدیریت دانش مشخص کرده است که انتقال دانش، یک حوزه اصلی و مهم است که نیاز به تحقیقات بیشتری دارد [7، 8، 9]. اگر پذیرفته شود که دانش موجودیتی است که می‌تواند منتقل شود، پس بنابراین می‌توانیم مشابه موجودیت‌های قابل انتقال دیگر (مثل الکتروسیته، سیالات، اقلام تولید شده، محموله)، به این پدیده تحت عنوان جریان (Flow) بیندیشیم [8]. در [6] تاکید شده است: «دانشی که جریان نداشته باشد رشد نمی‌کند و سرانجام کهنه شده و غیرقابل استفاده می‌شود. در مقابل، دانشی که جریان دارد با به اشتراک گذاشته شدن، کسب و مبادله کردن، دانش جدید تولید می‌کند». از این عبارت می‌توان چند نتیجه مهم گرفت: (۱) دانش دارای طول عمر مشخصی هست، (۲) به جریان انداختن دانش موجب افزایش طول عمر دانش خواهد شد، (۳) مفید بودن دانش در به جریان انداختن و استفاده از آن نهفته است، (۴) اگر دانش جریان نداشته باشد، نمی‌تواند سهمی در تصمیم‌گیری آگاهانه و انجام اعمال معقول داشته باشد. بنابراین، لازم است چگونگی جریان‌های دانش در سازمان مشخص شود.

این مقاله، ابتدا مفاهیم مربوط به جریان دانش را بیان می‌کند، سپس با ارائه یک مدل مفهومی، به بررسی نقش و اهمیت یک سیستم مدیریت جریان دانش در سازمان‌ها می‌پردازد. و نهایتاً پس از تشریح بعضی از کارهای قابل انجام در آینده، از مطالب بیان شده نتیجه‌گیری می‌کند.

جریان دانش

یک جریان دانش (KF) در واقع یک فرآیند جابجایی یا انتقال دانش (Knowledge Passing) بین گره‌های دانش است [3]. گره دانش، در واقع ایستگاه (فرستنده یا گیرنده) یک جریان دانش است، که متناظر با یک وظیفه یا عضو تیم و یا یک فرآیند یا پورتال دانش می‌باشد. جریان دانش از یک گره آغاز و به یک گره ختم می‌شود. یک گره می‌تواند دانش را ایجاد کند، بفهمد، پردازش کند، یاد بگیرد، ترکیب کند و تحویل دهد. به عبارت دیگر، گره‌های دانشی می‌توانند هر چیزی که قابلیت دریافت، ارسال،

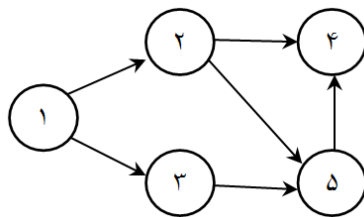
دستکاری، ذخیره سازی و بازنمایی دانش را دارد، باشند. برای مثال، یک انسان، یک ربات، یک عامل نرم افزاری، یک پورتال و غیره همگی می‌توانند یک گره دانش محسوب شوند.

جریان دانش دارای سه ویژگی اصلی است: جهت (Direction)، محتوا (Content)، و حمل‌کننده (Carrier)، که به ترتیب بیانگر، فرستنده و گیرنده دانش، محتوای دانش قابل اشتراک‌گذاری، و رسانه‌ای است که می‌تواند این محتوا را منتقل نماید [10]. هدف اصلی جریان دانش، قادر ساختن انتقال توانایی و تخصص (expertise) از جایی که وجود دارد به جایی که به آن نیاز است (در طول زمان، فضا و سازمان‌ها)، می‌باشد [8,11]. مسئله این است که دانش بطور عادلانه در سازمان‌ها توزیع نشده است. یک سازمان بزرگتر و حساس به زمان‌تر (Time-Critical) که به لحاظ جغرافیایی پراکنده‌تر است، به جریان دانش مؤثر و به وقت، جهت رسیدن به موفقیت، وابستگی بیشتری دارد [8]. کمیابی سیستم‌های اطلاعاتی که برای قادر ساختن چنین جریان‌های مؤثر و به وقتی در دسترس باشند، این مسئله را تشدید می‌کند.

جریان دانش می‌تواند به دو صورت انجام شود: (۱) جریان دانش با شروع از منبع دانش (Push) و (۲) جریان دانش با شروع از درخواست گیرنده دانش (Pull). به عبارت دیگر، در یک سیستم جریان دانش، سیستم به دو طریق می‌تواند نیاز کاربران را تشخیص دهد: (۱) خود کاربران بطور مستقیم نیازشان را به سیستم اطلاع دهند و (۲) سیستم به نحوی بطور خودکار نیاز کاربران را تشخیص دهد.

اصولاً جریان دانش سازمان در یک شبکه جریان دانش رخ می‌دهد [10] که این شبکه می‌تواند دارای الگوهای گوناگونی باشد که در [3] به آنها اشاره شده است. به مجموعه‌ای از گره‌های دانش به همراه کمربندهای دانش موجود بین آنها در کنارهم، یک شبکه جریان دانش (KFN) اطلاق می‌شود. خروجی هر گره دانشی، جریان دانشی است که به قابلیت‌های شناختی گره دانش متناظر با آن و نیز ورودی جریان دانش آن بستگی دارد. هر گره دانش می‌تواند به عنوان یک مکانیزم ترکیبی از یک انبار دانش شخصی و یک عامل نرم افزاری یا سخت افزاری جهت پردازش دانش، پیاده‌سازی شود [3].

به عنوان مثال، شکل ۱ یک شبکه جریان دانش را نشان می‌دهد. هر یک از پیکان‌ها، یک جریان دانش بین دو گره دانش را نشان می‌دهند. یکی از ویژگی‌های مهم هر گره در شبکه جریان دانش، انرژی دانش (Knowledge Energy) آن است که قابلیت آفرینشی و شناختی گره را منعکس می‌کند [12]. بنابراین، انرژی دانش مشخص‌کننده «رتبه» یا «شهرت» گره نسبت به گره‌های دیگر شبکه است. در حقیقت، انرژی دانش قدرت به پیش بردن و پویا بودن جریان دانش است، بنابراین به آن قدرت دانش (Knowledge Power) یا قوت دانش (Knowledge Intensity) نیز می‌گویند.



شکل ۱- یک نمونه شبکه جریان دانش.

انرژی کلی گره‌ها در یک شبکه جریان دانش، قابلیت شبکه را برای حل مسئله و انجام وظایف منعکس می‌کند. کارآمد بودن فعالیت‌های مشارکتی همچون کارهای تیمی (مثل تولید یک سرویس دانشی یا توسعه نرم افزار یا انجام پروژه‌های تحقیق و توسعه) نیازمند وجود تفاوت‌های انرژی دانش بین گره‌های عضو شبکه جریان دانش است. لازم به ذکر است که انرژی دانش یک گره، ممکن است به واسطه یادگیری تغییر کند. انرژی دانش یک گره به دو روش قابل اندازه‌گیری است [3]: (۱) برآورد کردن از

طریق آزمون‌های سؤال و جواب، و ۲) محاسبه کردن از روی انرژی گره‌های قبلی و بعدی‌اش مطابق اصل مقابل: «هرچه تعداد گره‌هایی که گرهی مفروض به آنها دانش منتقل می‌کند بیشتر باشد، انرژی آن گره بیشتر است؛ و هرچه تعداد گره‌هایی که گرهی مفروض از آنها دانش دریافت می‌کند بیشتر باشد، انرژی پتانسیل آن بیشتر است» [3].

بجز انرژی دانش، اعتماد یکی دیگر از فاکتورهای مهم و تاثیر گذار در جریان‌های دانش است. بطوریکه، هرچه اعتماد بین گره‌های دانش در شبکه جریان دانش بیشتر باشد، جریان‌های دانش بیشتر و مؤثرتر خواهند بود [13].

به عقیده ما، یک سیستم جریان دانش خوب باید مجهز به به قابلیت‌های زیر باشد:

(۱) جهت: در شبکه جریان دانش، دانش باید از گرهی با میزان انرژی دانشی بیشتر به سمت گره با میزان انرژی دانشی کمتر حرکت کنند.

(۲) محتوای دانشی: دانشی که به اشتراک گذاشته می‌شود باید از لحاظ محتوا صحیح باشد. همچنین دستکاری دانش توسط گره‌های دانشی در حین انتقال، باید موجب ارتقاء کیفیت محتوای دانش شود.

(۳) فرم دانش: دانشی که به اشتراک گذاشته می‌شود، باید از لحاظ بازنمایی و ظاهر دانش در هنگام تحویل دانش به متقاضی، صحیح و متناسب با ویژگی‌های منحصر بفرد متقاضی دانش باشد. به نظر ما، باید به انتقال دانش و تحویل دانش بطور اختصاصی نگرست. شاید دانش بطور صحیح انتقال یابد اما به علت تحویل نامناسب به متقاضی دانش موجب هدر رفتن دانش شود.

(۴) حمل کننده دانش: دانش باید توسط یک رسانه مطمئن و یک عنصر قابل ردیابی انتقال یابد. به عنوان مثال، مفهوم کانتینر دانش (Knowledge Container) می‌تواند از این گونه مفاهیم باشد.

(۵) آگاهی از زمینه: یک سیستم جریان دانش باید از وضعیت گره‌ها و شبکه جریان دانش آگاهی کافی داشته باشند. توجه به مفهوم زمینه (Context) چنین امکانی را فراهم می‌کند.

(۶) قابلیت خودمختاری: هر گره دانشی در شبکه جریان دانش باید قابلیت خودمختاری و بالتبع آن قابلیت خودمدیریتی داشته باشد تا بتواند در شرایط و وضعیت‌های مختلف تصمیم‌های متفاوت و مناسبی بگیرند و از این طریق فرآیند جریان دانش را بهبود بخشند.

مدل پیشنهادی برای سیستم مدیریت جریان دانش

به نظر ما مدل یک سیستم مدیریت جریان دانش باید دارای قابلیت‌های زیر باشد: (۱) توجه به انواع منابع دانشی، (۲) آگاهی از زمینه، (۳) آگاهی از استراتژی دانشی و قوانین کنترلی، (۴) رسانه انتقال مناسب، (۵) توجه به آمیزش دانش (Knowledge Fusion)، (۶) توجه به موضوع، ماهیت و دامنه سازمان، و (۷) امنیت.

در همین راستا، بیان مجموعه‌ای از پیش فرض‌ها موجب کاهش پیچیدگی مباحث خواهد شد. بنابراین، پیش فرض‌های ما برای بیان ایده پیشنهادی عبارتند از:

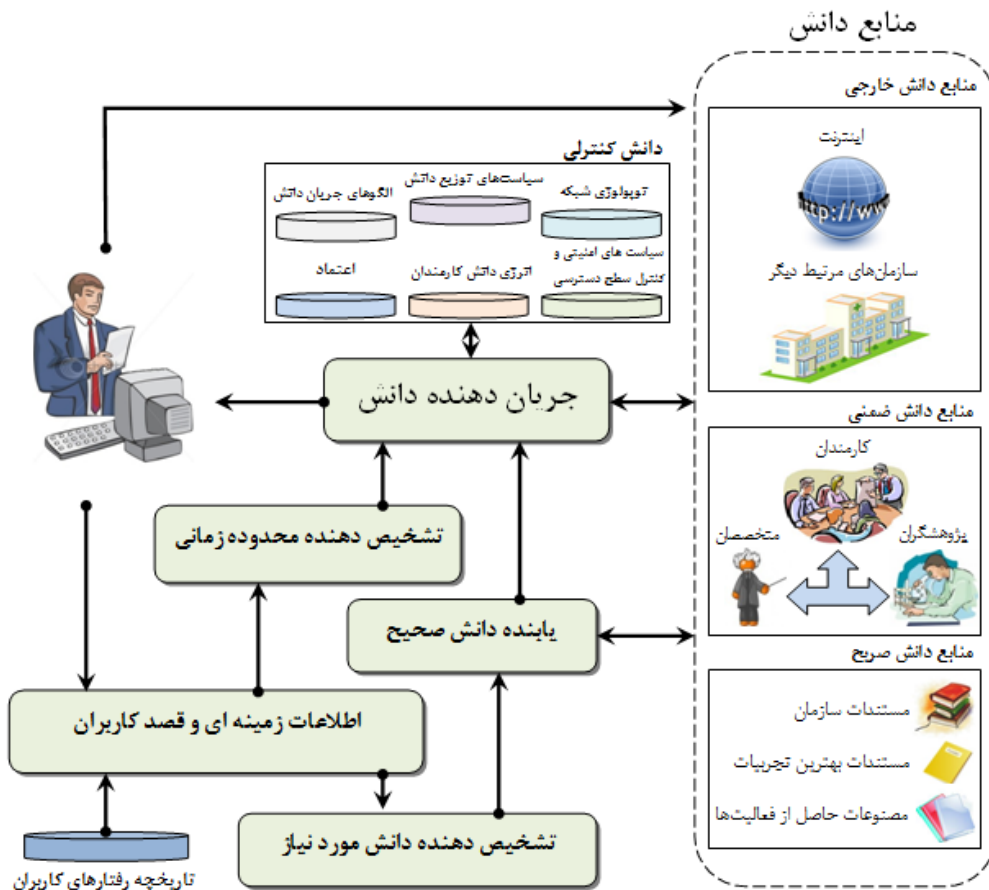
(۱) توپولوژی شبکه ارتباطی (مثلا در LAN) ثابت است و الگوهای شبکه جریان دانش منطبق با این شبکه است.

(۲) دانش‌های صریح سازمان به شکلی کاملاً مناسب با استفاده از فناوری وب معنایی (جهت انجام جستجوهای معنایی) ذخیره شده است.

(۳) مکانیزم‌های لازم برای تبدیل دانش‌های مختلف به همدیگر (مثل تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح و برعکس) وجود دارند.

۴) مشخصات کاربران، خصوصا متخصصان و افراد خبره، به شکلی کاملا مناسب، با استفاده از فناوری وب معنایی در سیستم مدل شده است.

با توجه به این پیش فرض‌ها، در این بخش به تشریح ایده و مدل پیشنهادی خود برای سیستم مدیریت جریان دانش در سازمان‌ها، که در شکل ۲ نشان داده شده است، می‌پردازیم.



شکل ۲- مدل مفهومی سطح بالای پیشنهادی برای سیستم مدیریت جریان دانش در سازمان‌ها.

همانطور که مشاهده می‌شود، مدل پیشنهادی ما از چند مولفه اصلی تشکیل شده است:

(۱) منابع دانشی: در این بخش تمامی منابع دانشی مرتبط با فعالیت‌های سازمان قرار گرفته‌اند. این منابع دانشی عبارتند از:

(۱) دانش‌های صریح: این بخش مشتمل بر تمامی منابع دانش صریح از جمله مستندات، بهترین تجربیات (Best Practices)، مصنوعات (Artifacts) حاصل از فعالیت‌های سازمان، و مستندات حاصل از تحقیقات پژوهشگران و متخصصان سازمان می‌باشد.

(۲) دانش‌های ضمنی: این بخش در واقع در برگیرنده دانش‌های نهفته در ذهن متخصصان، پژوهشگران و کارمندان سازمان، که بخش مهمی از منابع دانش هر سازمان است، را در بر می‌گیرد. همانطور که در شکل نشان داده شده است، این افراد با/بی استفاده از سیستم جریان دانش از دانش‌های یکدیگر بهره‌مند می‌شوند.

- ۳) منابع دانش خارجی: این بخش مشتمل بر تمامی منابع دانشی مرتبط با فعالیت‌های سازمان در خارج از سازمان است. می‌توان از اینترنت برای دسترسی به منابع دانش خارجی استفاده کرد. بنابراین دسترسی به اینترنت جهت دریافت مقالات و دانش‌های مرتبط و یا سازمان‌های مرتبط دیگر، جهت دریافت سرویس‌های دانشی مورد نیاز، ضروری است.
- ۴) کاربران: کاربران این سیستم در واقع همه کارمندان سازمان، که نقشی در فعالیت‌های سازمان دارند، می‌باشند. بطوریکه تمامی این کاربران با در اختیار گرفتن دانش مورد نیاز خود، می‌توانند این وظایف را به بهترین شکل و در کمترین زمان ممکن انجام دهند.
- ۵) تاریخچه رفتارهای کاربران: این مولفه در واقع یک انبار داده برای نگهداری تاریخچه رفتارهای کاربران و واکنش‌هایی که افراد در برابر رویدادها و موقعیت‌های مختلف از خود نشان داده‌اند، جهت استخراج اطلاعات مربوط به قصد کاربران است.
- ۶) اطلاعات زمینه‌ای و قصد کاربران: این مولفه، فراهم کننده اطلاعات زمینه‌ای کاربران [14] و نیز قصد آنها جهت استخراج دانش مورد نیاز کاربران و نیز مشخص کردن محدوده زمانی جهت به جریان انداختن دانش مورد نیاز کاربران است. نمونه‌ای از استخراج قصد کاربر در [15, 16] بیان شده است.
- ۷) تشخیص دهنده دانش مورد نیاز: این مولفه با استفاده از اطلاعات زمینه‌ای و قصد کاربران، لیستی از دانش‌های مرتبط را تشخیص داده و به همراه آدرس مکان گیرنده دانش، جهت استخراج از منابع دانشی به مولفه یابنده دانش صحیح ارسال می‌کند.
- ۸) یابنده دانش صحیح: تشخیص دهنده دانش‌های مورد نیاز، پس از دسته‌بندی دانش‌ها و دادن احتمال صحیح بودن به هر کدام از آنها، لیستی از این دانش‌ها را به مولفه یابنده دانش صحیح تحویل می‌دهد. مولفه یابنده دانش صحیح، از میان دانش‌های تشخیص داده شده توسط مولفه تشخیص دهنده دانش مورد نیاز، دانش یا دانش‌های صحیح را انتخاب و پس از انجام جستجوهای معنایی در منابع دانشی، آدرس بهترین منبع یافته شده را به همراه آدرس مکان گیرنده در اختیار مولفه جریان دهنده دانش قرار می‌دهد.
- ۹) تشخیص دهنده محدوده زمانی: از آنجاییکه یکی تفاوت‌های جدی بین داده و اطلاعات با دانش این است که احتمال دارد دانش بعد از گذشت زمان منسوخ شود لذا این مولفه با استفاده از اطلاعات زمینه‌ای و قصد کاربر، محدوده زمانی مناسب برای رساندن دانش به کاربر را مشخص کرده و به همراه آدرس مکان گیرنده به مولفه جریان دهنده دانش ارسال می‌کند.
- ۱۰) جریان دهنده دانش: این مولفه در واقع اصلی‌ترین نقش را در به جریان انداختن دانش به عهده دارد. این مولفه باید دانش یافته شده توسط مولفه یابنده دانش صحیح را در محدوده زمانی مشخص شده توسط مولفه تشخیص دهنده محدوده زمانی به دست گیرنده دانش برساند. البته سیستم می‌تواند مسیرهای مختلفی را برای به جریان انداختن دانش انتخاب کند. این انتخاب باید با توجه به اطلاعاتی که این مولفه در اختیار دارد به بهترین شکل ممکن صورت گیرد تا حداکثر امکان کیفیت دانش در راستای نیاز کاربر بهبود یابد. این مولفه همچنین از منابع دانش کنترلی، که در ادامه تشریح می‌شود، برای کنترل جریان‌های دانش استفاده می‌کند.
- ۱۱) دانش کنترلی: این بخش شامل تمامی اطلاعات لازم جهت کنترل جریان‌های دانش، توسط مولفه جریان دهنده دانش می‌باشد. این اطلاعات عبارتند از:
- ۱) توپولوژی شبکه: اطلاعات مربوط به ساختار شبکه سازمان را شامل می‌شود. مولفه جریان دهنده با استفاده از این اطلاعات، مسیرهای موجود بین منبع و گیرنده دانش را شناسایی می‌کند.

- (۲) سیاست‌های توزیع دانش: این مازول نیازمند مجموعه از قوانین همچون قوانین If-Then است که براساس آنها بتواند نحوه صحیح توزیع دانش را تشخیص، و دانش را انتقال دهد. سیاست توزیع دانش معمولاً از طرف مدیریت و کتاب قانون سازمان استخراج می‌شوند. به عنوان مثال، دانش‌های موجود در مخزن‌های دانش پژوهشکده‌ها نباید از طریق سیستم انتقال پیام کوتاه تحویل داده شوند.
- (۳) الگوهای جریان دانش: معمولاً دانش سازمانی در قالب یک الگو جریان می‌یابد. این الگو می‌تواند مبادی مختلفی داشته باشد. بعنوان مثال، مبنای یک الگو جریان دانش در سازمان‌های سلسله‌مراتبی، ساختار سازمانی است که در چارت سازمانی متبلور می‌شود و یا توپولوژی شبکه نیز می‌تواند به عنوان یک مبنای برای استخراج الگوی جریان دانش در نظر گرفته شود. لذا این مازول شامل بیشترین و مهم‌ترین الگوهای جریان دانش در مرکز خدمات درمانی می‌باشد که بصورت پویا بروزسانی می‌شود. مولفه جریان دهنده از این اطلاعات برای تسریع در یافتن مسیر بهینه جریان‌های دانش استفاده می‌کند.
- (۴) سیاست‌های امنیتی و کنترل سطح دسترسی: از آنجایی که دانش یک سرمایه بسیار ارزشمندی است، لازم است جریان دهنده دانش از در دسترس قرار دادن دانش برای افراد غیرمجاز جلوگیری کند. تمامی اطلاعات مربوط به سیاست‌های امنیتی و کنترل سطح دسترسی در این بخش قرار گرفته است. لازم به ذکر است این سیاست‌ها توسط مدیران بطور ایستا و یا خود سیستم جریان دانش بصورت پویا تعیین می‌شوند.
- (۵) انرژی دانش کارمندان: بدیهی است که کلیه منابع دانشی در یک سطح از دانش قرار ندارند و همیشه دانش از نقطه‌ای که میزان آن بیشتر است به سمت نقطه‌ای جاری می‌شود که میزان دانش در آن کمتر است. به عبارت دیگر، در یک شبکه منابع دانش، همه گره‌های دانش در یک سطح از انرژی دانش قرار ندارند. بنابراین، این مولفه شامل ماتریس انرژی دانش گره‌های دانش است. مولفه جریان دهنده با استفاده از این اطلاعات بهترین مسیر بین منبع و گیرنده دانش را مشخص می‌کند.
- (۶) اعتماد: اعتماد سازمانی مقدمه‌ای برای کنش جمعی موفقیت آمیز در سازمان‌ها و گسترش سرمایه اجتماعی محسوب می‌شود. اعتماد عبارت است از انتظارات عمل‌کننده از شایستگی‌ها، خوش‌نیتی‌ها و رفتارهای بخش‌های دیگر. همچنین می‌توان گفت اعتماد عبارت است از: قابلیت محاسبه، قابلیت اتکاء و قابلیت پیش‌بینی [17]. اعتماد یک خصیصه و ویژگی ثابت و بدون تغییر نیست بلکه بطور مداوم در حال تغییر است. بدون وجود اعتماد، سازمان‌ها هیچ‌گونه شانس برای تحقق اهداف و استراتژی‌های خود ندارند. از لوازم به جریان افتادن دانش میان دارندگان و متقاضیان دانش وجود اعتماد است. اگر اعتماد میان گره‌های دانشی وجود نداشته باشد دانشی به جریان نمی‌افتد، مگر با استفاده از محدودیت‌ها و اجبارهای قانونی و نظارت بر اجرای این قوانین. به عبارت دیگر، اگرچه یکی از پیش‌فرض‌های موردنیاز برای همکاری میان گره‌های دانشی، قانون و دستورالعمل برای همکاری و تعامل است ولی کافی نیست و وجود اعتماد موجب بهبود کمیت و کیفیت دانش انتقالی خواهد بود. به نظر ما، وجود سازوکارهای قانونی، وجود مکانیزم‌های نظارت بر اجرای قوانین و استقرار سیستم تشویق و تنبیه مناسب، موجب افزایش میزان دانش انتقالی میان گره‌های دانش می‌باشند. در [18] و [19] روش‌ها و مدل‌هایی برای محاسبه اعتماد در سازمان، و در [13] یک مدل ریاضی برای محاسبه اعتماد در شبکه جریان دانش ارائه شده است.

کارهای آتی

برای با توجه به مطالب مذکور و تفاوت معنایی و مفهومی دانش با داده و اطلاعات، برخی از چالش‌ها و کارهای قابل اشاره در این حوزه عبارتند از:

- مکان‌یابی دانش مناسب با توجه به زمینه گره دانش.
- فرموله کردن و عیان‌سازی صحیح و مناسب دانش ضمنی یا نهان گره‌های دانشی و ارزیابی آن.
- تطبیق دانش در راستای زمینه گیرنده دانش، بطوریکه به سادگی برای گیرنده قابل درک و قابل بهره‌برداری باشد.
- تضمین امنیت دانش در حین انجام فرآیند جریان دانش و عبور از گره‌های دانش در شبکه جریان دانش.
- نحوه ذخیره‌سازی مناسب دانش در طول جریان، برای استفاده‌های آتی.
- ارزیابی جریان دانش: اینکه جریان دانش تا چه حد موفق بوده است؟ کدام جریان دانش بهتر و کارآمدتر است؟
- مسیریابی در شبکه جریان دانش، بطوریکه کیفیت دانش، در راستای نیاز کاربران، تا حد امکان افزایش یابد.

نتیجه‌گیری

در این مقاله، ابتدا مفهوم جریان دانش، به عنوان یکی از مهمترین مفاهیم در حوزه مدیریت دانش، تشریح شد و سپس با ارائه یک مدل مفهومی سطح بالای پیشنهادی برای سیستم مدیریت جریان دانش، نقش و اهمیت آن در سازمان‌ها مورد بررسی قرار گرفت. از جمله مزایای بهره‌گیری از سیستم مدیریت جریان دانش در سازمان‌ها عبارت است از: (۱) حداکثر بهره‌گیری از دانش و تجربیات سازمان، (۲) آگاهی بموقع کارکنان از دانش موردنیاز برای انجام وظایفشان، (۳) پیشگیری از تصمیمات و فعالیت‌های نادرست و یا دیر هنگام کارکنان، (۴) تسریع در انجام فعالیت‌های سازمان، و (۵) افزایش ضریب اطمینان انجام کارها. بنابراین، باتوجه به مطالب فوق، استفاده و بهره‌گیری سازمان‌ها از سیستم‌های مدیریت جریان دانش، جهت بقاء در فضای رقابتی کنونی، ضروری به نظر می‌رسد.

مراجع

- [1] Yim H., Choi S.K., "Strategic Decision Making Support Model on RTE Approach from the BPM", Proceedings of the 7th international conference on Electronic commerce, ACM International Conference Proceeding Series, 2005, Vol. 113, pp. 400-407.
- [2] Bonaventura M., "The benefits of a knowledge culture", Aslib proceedings, 1997, Vol. 49, No. 4, pp. 82-89.
- [3] Zhuge H., "Knowledge flow network planning and simulation", Decision Support Systems, 2006, Vol. 42, No. 4, pp. 571-592.
- [4] Kakabadse N.K., Kakabadse A., Kouzmin A., "Reviewing the knowledge management literature: towards a taxonomy", Journal of knowledge management, 2003, Vol. 7, No. 4, pp. 75-91.
- [5] Stankosky M., "Creating The Discipline of Knowledge Management", Book, Butterworth Heinemann, 2005.
- [6] Schutte M., Snyman M., "Knowledge flow elements within a context - a model", South African Journal of Information Management, 2006, Vol.8, No. 2 / Jun, p. Online.
- [7] Alexander S. et al., "Knowledge Source Network Configuration in e-Business Environment", 15th IFAC World Congress (IFAC'2002), Elsevier Science, 2002, Vol. 15.
- [8] Nissen M.E., "An extended model of knowledge flow dynamics", Communications of the Association for Information Systems, 2002, Vol. 8, pp. 251-266.
- [9] Zhuge H., "China's E-Science Knowledge Grid Environment", IEEE Educational Activities Department, IEEE Intelligent Systems, 2004, Vol. 19, pp. 13-17.

- [10] Zhuge H., "A knowledge flow model for peer-to-peer team knowledge sharing and management", Expert Systems with Applications, 2002, Vol. 23, pp. 23-30.
- [11] Smirnov A. et al., "Knowledge logistics in information grid environment", Elsevier, Future Generation Computer Systems, 2004, Vol. 20, pp. 61-79.
- [12] Zhuge H. et al., "Knowledge Energy in Knowledge Flow Networks", Proceedings of the First International Conference on Semantics, Knowledge and Grid, IEEE Computer Society, 2005.
- [13] Weiyu G., Xinjie S., Lei C. and Kun Y., "Trust in Knowledge Flow Networks", Proceedings of the First International Conference on Semantics, Knowledge and Grid (SKG 2005), IEEE Computer Society. 2005.
- [14] Huang W., "Towards Context-Aware Knowledge Management in e-Enterprises", Journal of Advanced Computational Intelligence (JACIII 2005), 2005, Vol. 9, pp. 39-45.
- [15] Chizuwa S., Kameyama M., "Bayesian- Network- Based Intention Estimation for a User Support System of an Information Appliance", 5th Intention Conference on Information Technology and Applications (ICITA 2008), 2008, pp. 71-76.
- [16] So-Jeong Y., Kyung-W. O., "Intention Recognition using a Graph Representation", International Journal of Applied Science Engineering and Technology, 2008, Vol. 4, No. 1, pp. 13-18.
- [۱۷] قربانی، محمد جواد، "اعتماد سازمانی"، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، ۱۳۸۶.
- [۱۸] خائف‌الهی، احمدعلی، متقی، پیمان، محمدی جهرمی، مهشیدالسادات و قیاسی، فاطمه، "ارائه الگوی فرآیندی خلق دانش سازمانی: تبیین نقش اعتماد در خلق دانش سازمانی"، اولین کنفرانس ملی مدیریت دانش، ۱۳۸۶.
- [۱۹] طاهریان، محسن، امینی، مرتضی، جلیلی، رسول، "یک مدل اعتماد مبتنی بر هستان شناسی و آگاه از معنا برای محیط‌های محاسبات فراگیر"، چهارمین کنفرانس انجمن رمز ایران، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۶.