

نقش کتابخانه تخصصی در مدیریت دانش سازمانی؛ گزارشی از
پژوهشکده مهندسی جهاد کشاورزی
فاطمه تصویری قمصری | حامد صالحی

چکیده

امروزه، بسیاری از سازمان‌ها، مدیریت دانش را برای تصرف سرمایه‌های فکری کارکنانشان به‌کار می‌گیرند. این سازمان‌ها استقرار مدیریت دانش را به‌عنوان بخشی از راهبرد سازمان ضروری می‌دانند. پژوهشکده مهندسی جهاد کشاورزی از سال ۱۳۷۹، با استقرار نظام مدیریت دانش در پژوهشکده، به ساماندهی دانش موجود در سازمان پرداخته است. در حال حاضر، ارائه گزارش‌های دوره‌ای در پژوهشکده به‌صورت یک فرهنگ سازمانی درآمده است. در این مقاله، علاوه بر ارائه تعاریفی از مدیریت دانش، روش اجرای مدیریت دانش و نقش کتابخانه تخصصی پژوهشکده در این فرایند بررسی شده است. در پایان، به مهارت‌های موردنیاز کتابداران این کتابخانه، برای ایفای نقش مؤثرتر در مدیریت دانش اشاره شده است.

کلیدواژه‌ها

مدیریت دانش؛ کتابخانه تخصصی؛ کتابدار؛ پژوهشکده مهندسی.

نقش کتابخانه تخصصی در مدیریت دانش سازمانی؛ گزارشی از پژوهشکده مهندسی جهاد کشاورزی

فاطمه تصویری قمصری^۱ | حامد صالحی^۲

دریافت: ۱۳۸۷/۱۰/۱۰ پذیرش: ۱۳۸۸/۳/۲۶

مقدمه

یکی از رویکردهای نوین مدیریت، که به راز موفقیت سازمان‌ها در قرن ۲۱ مبدل شده، مدیریت دانش است. این رویکرد موجب شده است بسیاری از سازمان‌های پیشرفته با به‌کارگیری مدیریت دانش و نیز مدیریت منابع انسانی، که تولیدکنندگان اصلی دانش در سازمان هستند، موجب ارتقای سازمان متبوع خود گردند. این مؤسسات، استقرار مدیریت دانش در سازمان را به‌عنوان بخشی از راهبرد سازمان ضروری می‌دانند (جعفری مقدم، ۱۳۸۲). امروزه، دانش به‌عنوان سرمایه سازمانی تلقی می‌شود و مدیریت آن از اهمیت روزافزونی برخوردار است. اکثر صاحب‌نظران بر این باورند که سازمان‌ها باید به دنبال روش‌های مؤثری برای انتشار دانش سازمانی در میان سطوح مختلف نیروی انسانی در سراسر سازمان باشند (پنتری و گریفیت^۳، ۲۰۰۳). برخی از محققان معتقدند بعد رقابتی اصلی هر مؤسسه ایجاد و انتقال مؤثر دانش درون سازمان است (جعفری مقدم، ۱۳۸۲). بدین ترتیب، ضرورت شناخت و به‌کارگیری روش‌های مؤثر برای تسهیم و انتقال دانش و به عبارت دیگر، مدیریت دانش درون سازمان بیش از پیش آشکار گردیده است.

مدیریت دانش کل چرخه انتقال اطلاعات، از تولید تا سازماندهی، انتقال، اشاعه، و استفاده از اطلاعات را دربرمی‌گیرد (فرهادی، ۱۳۸۳). متخصصان کتابداری، توانایی نظری و عملی لازم برای مدیریت اطلاعات را کسب کرده‌اند. با توجه به اینکه اطلاعات و

۱. کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی
رئیس اداره اطلاع‌رسانی پژوهشکده
مهندسی جهاد کشاورزی
ftasviri@eri.ac.ir

۲. عضو هیئت علمی و مدیر دانش
و اطلاع‌رسانی پژوهشکده مهندسی
جهاد کشاورزی
3.Pentry & Griffiths

دانش، عنصر اصلی مدیریت دانش محسوب می‌شود، کتابداران و اطلاع‌رسانان می‌توانند نقش عمده‌ای را در مدیریت دانش سازمان‌ها ایفا نمایند. دانش و توانایی‌های آنها می‌تواند در انجام بهینه مدیریت دانش سازمان‌ها مفید و مؤثر واقع شود. آجیفروک^۴ (۲۰۰۴)، در پژوهشی به این نتیجه رسید که بسیاری از اطلاع‌رسانان در برنامه‌های مدیریت دانش نقش مهمی ایفا می‌کنند. تاونلی^۵ (۱۳۸۰) نیز معتقد است کتابخانه‌های تخصصی از ابتدای فراگیر شدن مدیریت دانش با آن درگیر بوده و نقش رهبری مدیریت دانش را در سازمان ایفا می‌کرده‌اند. البته برای تأثیرگذاری در مدیریت دانش، لازم است کتابداران به مهارت‌هایی نظیر مهارت‌های ارتباطی، بازاریابی، و مانند آن مجهز شوند. به‌طور کلی، می‌توان اذعان داشت نقش بی‌همتای دانش در توسعه اجتماعی و به تبع آن، نیاز و توجه روزافزون افراد و جامعه به اطلاعات و دانش، شرایط مطلوبی فراروی کتابخانه‌ها نهاده است.

در این مقاله، به اختصار به برخی از تعریف‌های ارائه شده از مدیریت دانش اشاره می‌شود. سپس وضعیت سازماندهی دانش در پژوهشکده مهندسی بررسی و به نقش کتابخانه تخصصی این پژوهشکده در فرایند مدیریت دانش پرداخته می‌شود. در پایان، برخی از مهارت‌های مورد نیاز کتابداران این کتابخانه جهت بهبود نقش آنان در عرصه مدیریت دانش بیان خواهد شد.

پیشینه پژوهش

شانونگ^۶ (۲۰۰۰)، مدیریت دانش در کتابخانه‌ها را بررسی نمود. وی مدیریت دانش را شیوه جدید مدیریتی برشمرد و اولویت‌ها و ویژگی‌های غیرقابل مقایسه آن را با مدیریت سنتی بیان کرد. وی همچنین، مدیریت منابع انسانی را هسته مدیریت دانش در کتابخانه‌ها برشمرد و بر آموزش مداوم کارکنان کتابخانه برای افزایش سطح دانش علمی آنان و توانایی کسب دانش و نوآوری تأکید کرد.

ون^۷ (۲۰۰۵)، مشکلات کتابخانه‌های دانشگاهی را در فرایند مدیریت دانش بررسی کرده است. وی پیشنهاد می‌کند که مدیریت و اشتراک دانش باید در ارزیابی‌های سالانه کارکنان برای ارتقای آنان در نظر گرفته شود.

وینر^۸ (۲۰۰۳)، در مقاله‌ای با عنوان «مقاومت در مقابل تغییر در کتابخانه‌ها» گرایش به سوی روزمرگی کتابخانه، عدم توانایی پاسخ به تغییرات آنی، و اهتمام به نگهداری گذشته کتابخانه‌ها را مشکلات اصلی برای اجرای مدیریت دانش در کتابخانه‌ها می‌داند.

آجیفروک (۲۰۰۳)، تحقیقی با هدف به‌دست آوردن شواهد عینی از نقش اطلاع‌رسانان در برنامه‌های مدیریت دانش انجام داد. نتایج تحقیق وی نشان داد که بسیاری از اطلاع‌رسانان در برنامه‌های مدیریت دانش نقشی اساسی ایفا می‌کنند. ویراسینگ^۹ (۲۰۰۶)، به بررسی

4. Ajiferuke
5. Townley
6. Shanhong
7. Wen
8. Weiner

چالش‌های رویاروی کتابخانه‌های تخصصی در مواجهه با مدیریت دانش پرداخته است. وی معتقد است کتابداران تخصصی می‌توانند فعالیت‌های مدیریت دانش را انجام دهند. تاونلی (۱۳۸۰)، معتقد است کتابخانه‌های تخصصی از ابتدای فراگیر شدن مدیریت دانش با آن درگیر بوده و نقش رهبری مدیریت دانش را در سازمان ایفا می‌کرده‌اند.

صرافزاده (۱۳۸۴) در مقاله‌ای، مروری بر متونی داشته است که به نقش کتابداران و اطلاع‌رسانان در مدیریت دانش پرداخته‌اند. در این مقاله، تأثیر مدیریت دانش بر حرفه کتابداری، مهارت‌های لازم برای شرکت در مدیریت دانش و موانع پیش روی کتابداران برای ورود به مدیریت دانش بررسی شده است. حاضری و صرافزاده، در مقاله‌ای به بررسی برخی از کاربردهای مدیریت دانش در دانشگاه‌ها پرداخته و نقش و جایگاه کتابخانه‌های دانشگاهی را در این میان اساسی دانسته‌اند. اکبری و طهماسبی (۱۳۸۶)، در مقاله‌ای با عنوان «جریان مدیریت دانش در سازمان‌های پیشرو» ضمن تبیین گام‌های راهبرد مدیریت دانش، به معرفی یکی از مشاغل مهم در این فرایند با عنوان کتابداران ویژه پرداخته‌اند. آنها معتقدند کتابداران ویژه سازمان، به‌عنوان محوری‌ترین بخش فرایند مدیریت دانش با شرکای اصلی مدیران دانش می‌توانند از آموزششان در فهرست کردن دانش، ساختن راهنماها، و شاخص‌های اطلاعات استفاده کنند که این امر می‌تواند در ارتقای سطح دانش سازمانی بسیار سودمند باشد.

مختاری نبی (۱۳۸۳)، به بررسی انواع دانش و راه‌های انتقال و تبدیل آن پرداخته و اهمیت عنصر انسانی در نظام‌های مدیریت دانش را با تأکید بر نقش کتابداران و متخصصان اطلاع‌رسانی تبیین کرده است. باقری و صرافزاده (۱۳۸۴)، به بررسی مدیریت دانش به‌عنوان یک روش نوین مدیریتی برای کتابخانه‌ها پرداخته و نقش کتابخانه‌ها را در مدیریت دانش سازمان بیان کرده‌اند.

مروری بر تعاریف و مدل‌های مدیریت دانش

مدیریت دانش، به‌عنوان یک روش مدیریتی نوین از اواخر دهه ۹۰ مطرح گردید. تعاریف متعددی از مدیریت دانش ارائه شده است. در این بخش برخی از تعاریف ارائه شده توسط صاحب‌نظران آورده شده است.

بوئرسما^۹ (۲۰۰۴)، ضمن خاطر نشان کردن وجود تعاریف مختلف از مدیریت دانش، کانون توجه آن را نگهداری و راهبری دانش و برنامه‌ریزی برای آن می‌داند که کارکردهای عمده‌اش مدیریت دانش موجود، مدیریت دسترسی به دانش موجود و مدیریت ایجاد دانش نو است.

بلینگر^{۱۱} (۱۹۹۶)، معتقد است مدیریت دانش عبارت است از اخذ، ذخیره، و کاربری

9. Weerasinghe

10. Boersma

11. Bellinger

مجدد داده‌ها، اطلاعات، الگوها، و نظایر آنها به منظور فهم و ایجاد ارتباط بین آنها و تبدیل آنها به شکلی معنادار برای انتقال به دیگران که فایده‌اش قادر ساختن اعضای یک سازمان به آینده‌نگری و تعامل کارآمد است.

کهن (۱۳۸۴)، به نقل از گرتین^{۱۲}، مدیریت دانش را فلسفه به‌کارگیری مجموعه‌ای از اصول، فرایندها، ساختارهای سازمانی و فناوری‌هایی می‌داند که افراد را به منظور اشتراک و استفاده از دانش جهت مواجهه با اهداف آنها یاری می‌رساند.

نیومن^{۱۳} (۱۹۹۹)، معتقد است مدیریت دانش مجموعه‌ای از فرایندهایی است که پدیدآوری، اشاعه، و به‌کارگیری دانش ذهنی و عینی در یک سازمان را دربرمی‌گیرد. دانش عینی عبارت است از دانشی که در قالب اسناد، پایگاه‌ها، صفحات وب، و مانند آنها ثبت یا منتشر شده است. دانش ذهنی دانشی است که افراد در طول فعالیت‌های تخصصی خود آموخته و به‌دست آورده‌اند ولی در جایی ثبت یا منتشر نکرده‌اند و فقط در ذهن آنها وجود دارد.

مریلوتر^{۱۴} (۲۰۰۵)، مدیریت دانش را جمع‌آوری و اشاعه دانش به قصد بهره‌وری در سازمان و بهره‌برداری افراد می‌داند.

کیم^{۱۵} (۱۳۸۴)، در مورد هدف مدیریت دانش اظهار می‌دارد که تجزیه و تحلیل دانش موجود و شناسایی دانش موردنیاز برای تکمیل و انجام اهداف سازمان، با کمک و همفکری و تعامل متخصصان دانش، کارشناسان فناوری و ارتباطات و استفاده‌کنندگان هدف نهایی مدیریت دانش است.

پرز^{۱۶} (۱۹۹۹)، معتقد است مدیریت دانش عبارت است از گردآوری دانش، قابلیت‌های عقلانی، و تجربیات افراد یک سازمان و ایجاد قابلیت بازیابی برای آنها به‌عنوان سرمایه سازمانی. به عبارت دیگر، مدیریت دانش بر ذخیره و به‌کارگیری دوباره اطلاعات تخصصی تأکید دارد.

ونکروق^{۱۷} (۱۹۹۹)، بر این باور است که مدیریت دانش با ثبت اسناد و مهارت شغلی در خلال تولید، مجموعه‌سازی، ذخیره، اشاعه، و استفاده ارتباط دارد. هدف مدیریت دانش ایجاد یک سازمان یادگیرنده است که قادر باشد مهارت‌های کارمندان را که در بخش‌های مختلف آن فعالیت دارند، ارزیابی، ذخیره و پردازش کند.

تریودی^{۱۸} (۲۰۰۷)، چهار اصل اساسی دانش را تسخیر دانش، اشاعه، استفاده مجدد، و همکاری عنوان نموده است. همچنین، وی هدف از مدیریت دانش را به‌دست آوردن خروجی‌های مهم از داده‌ها و اطلاعات تولیدی می‌داند.

بازرگان (۲۰۰۸)، به نقل از دالکیر^{۱۹}، اظهار می‌دارد مدیریت دانش هماهنگی آگاهانه

12. Gurteen
13. Newman
14. Merilutoo
15. Kim
16. Perez
17. Vonkrogh
18. Trivedi
19. Dalkir

و نظام‌مند بین افراد، فناوری‌ها، فرایندها، و ساختار سازمانی است تا سازمان از طریق تغییر و نوآوری، ارزش و اعتبار بیشتری کسب کند. این ارزش از طریق افزایش تولید، اشتراک و به‌کارگیری دانش به‌دست می‌آید.

فایرستون^{۲۰} (۲۰۰۸)، معتقد است مدیریت دانش به فعالیت‌هایی اشاره دارد که هدف آنها بهبود جریان دانش و تأثیر بر آنهاست. به بیان دیگر، مدیریت دانش عبارت است از یک سری فعالیت‌ها و فرایندهایی که سعی دارد الگوی فعلی جریان دانش را در سازمان تغییر دهد تا بازدهی سازمان و دانش آن را بهبود بخشد.

صراف‌زاده (۱۳۸۴) معتقد است مدیریت دانش یعنی فرایند تهیه، سازماندهی، و اشاعه دانش عینی و ذهنی کارکنان، برای اینکه بقیه کارکنان از آن برای بهره‌وری در کارشان استفاده کنند.

حسن‌زاده (۱۳۸۴)، مدیریت دانش را به این صورت تعریف می‌کند: «مدیریت دانش عبارت است از اعمال مدیریت و زمینه‌سازی برای تبدیل دانش (ذهنی به عینی و بالعکس) در داخل یک سازمان از طریق گردآوری، به اشتراک‌گذاری و استفاده از دانش به‌عنوان سرمایه سازمانی در راستای دستیابی به اهداف سازمان».

افرازه (۱۳۸۴) در تعریف جامعی که متمرکز بر انسان، ساختار، و فناوری است اظهار می‌دارد: «مدیریت دانش فرایند کشف، کسب، توسعه و ایجاد، تسهیم، نگهداری، ارزیابی و به‌کارگیری دانش مناسب در زمان مناسب توسط فرد مناسب در سازمان است که از طریق ایجاد پیوند بین منابع انسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد ساختاری مناسب برای دستیابی به اهداف سازمانی صورت می‌پذیرد».

پریرخ (۱۳۸۲) اظهار می‌دارد مدیریت دانش در یک سازمان عبارت است از روند کسب و تولید اطلاعات، پالایش و پردازش و تبدیل آن به مجموعه اطلاعات مفید و منسجم که برای بهره‌گیری در موقعیت‌های ویژه به‌منظور تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، و اجرای برنامه‌ها مورد استفاده قرار گیرد. وی همچنین به نقل از موری و مایز اظهار می‌دارد مدیریت دانش به مجموعه‌ای از فعالیت‌های مدیران گفته می‌شود که در ارتباط با سه مقوله زیر انجام گیرد: ۱) کسب اطلاعات، ۲) برقراری ارتباط با دیگران و انتقال اطلاعات، و ۳) کاربرد آن در جهت منافع فردی و سازمانی.

یمین‌فیروز (۱۳۸۲) نظر مبسوط‌تری دارد: «آنچه مدیریت دانش باید انجام دهد، ایجاد ارتباط میان افرادی است که با هم بیندیشند و زمانی را برای اشتراک افکار و دیدگاه‌هایی که برای دیگر اعضای گروه مناسب به نظر می‌رسد، اختصاص دهند. مدیریت دانش شناسایی و ارتباط دانش ضمنی و صریح موجود در افراد، فرایندها، تولیدات و خدمات یک سازمان

و ذخیره و به اشتراک گذاشتن آن است تا به دانش جدید تبدیل شود.^{۲۱} بررسی مفاهیم و رده‌بندی‌های موجود در زمینه مدیریت دانش نشان می‌دهد که طیف متنوعی از نظرات و دیدگاه‌ها در این حوزه وجود دارد که در این مقاله به برخی از مدل‌هایی که بر مبنای فرایندهای دانش شکل گرفته، اشاره می‌شود. مدل هیسینگ از چهار فرایند خلق‌کن، ذخیره‌کن، نشرکن، و به‌کار ببر تشکیل شده است (افرازه، ۱۳۸۴).

مارک فرایند ایجاد دانش را به دو فرایند یعنی تولید دانش و پیوسته کردن دانش تقسیم می‌کند. وی معتقد است دانش تنها پس از اینکه تولید شد، وجود دارد و بعد از آن می‌توان آن را مهار، کدگذاری یا تسهیم نمود (افرازه، ۱۳۸۴).

بک من^{۲۱} (۱۹۹۹)، هشت مرحله را برای فرایند مدیریت دانش پیشنهاد کرده است. مراحل شناسایی، تسخیر کردن، انتخاب کردن، ذخیره کردن، پخش کردن، به‌کار بردن، ایجاد کردن، و تجارت کردن.

اجزای فرایند مدیریت دانش که بکوتیز و ویلیامز^{۲۲} (۱۹۹۹) ارائه کرده‌اند شامل هفت عامل یافتن، به‌کارگیری، یادگیری، تسهیم، ارزیابی، ایجاد، نگهداری، و حذف است که باید برای ایجاد سرمایه بر پایه دانش به‌صورت یکپارچه مدیریت شوند.

مدل نانوکا و تاکوچی^{۲۳}، به دو نوع دانش آشکار و نهان اشاره داشته و به نحوه تبدیل آنها به یکدیگر و نیز چگونگی ایجاد آن در تمامی سطوح سازمانی توجه دارد. آنها معتقدند تنها افراد، به‌وجود آورنده دانش هستند و بنابراین، فرایند تولید دانش سازمانی باید به‌عنوان فرایند مستمری باشد که در آن دانش ایجاد شده توسط افراد به‌طور سازماندهی شده‌ای، تقویت و هدایت شود (افرازه، ۱۳۸۴).

مدل لاستری^{۲۴} (۲۰۰۷) بیان می‌کند که دانش فردی نقطه آغاز خلق دانش سازمانی است. اطلاعات، ماده خام دانش فردی است که اساس دانش سازمانی را تشکیل می‌دهد. این مدل دارای شش مرحله خلق معنا، تهیه اطلاعات، ایجاد فرایند درونی‌سازی برای خلق دانش فردی، تبدیل دانش فردی به یادگیری گروهی، اشاعه دانش به دیگر سطوح سازمانی، و جنبه‌های عملی دانش می‌باشد.

اهداف پژوهش

این پژوهش برآن است تا مدیریت دانش در پژوهشکده مهندسی را بررسی و نقش کتابخانه تخصصی پژوهشکده را تبیین نماید. همچنین، به مشکلات کتابداران برای احراز پست‌های مهم مدیریت دانش اشاره کرده و مهارت‌های موردنیاز آنان برای شرکت فعال در مدیریت دانش پژوهشکده را بررسی نماید.

21. Beckman
22. Bekowitz & Williams
23. Nanoka & Takeuchi
24. Lustrì

مدیریت دانش در پژوهشکده مهندسی

مؤسسات پژوهشی و مراکز تحقیقاتی، به‌عنوان مراکز تولید و اشاعه دانش بیش از هر سازمان دیگری نیازمند اجرای مدیریت دانش هستند. متأسفانه، بسیاری از این مؤسسات در سال‌های گذشته توجه کافی به سرمایه‌های فکری و منابع علمی تولید شده، مبذول نداشته‌اند. این مراکز علمی هیچ‌گونه کنترلی بر دانش غیرمکتوب (دانش موجود در اذهان)، نداشته و اطلاعات مدون تولید شده را نیز به‌ندرت به‌گونه‌ای مجتمع و یکپارچه جمع‌آوری و در چارچوبی نظام‌مند مدیریت کرده‌اند. در سال‌های اخیر، با شکل‌گیری و رواج مفهوم مدیریت دانش، سازمان‌ها گام‌های مؤثری در جهت رفع این مشکل برداشته‌اند.

یکی از مؤسسات پژوهشی کشور، پژوهشکده مهندسی جهاد کشاورزی است. این پژوهشکده در سال ۱۳۶۲ به‌منظور رفع نیازهای مهندسی جهاد سازندگی، با‌عنوان مرکز تحقیقات مهندسی جهاد سازندگی تأسیس گردید. در اواخر دهه هفتاد مقرر گردید تا با رعایت ملاحظات قانونی، مجموعه امکانات، تجهیزات، و نیروی انسانی موجود که تناسب بیشتری با فعالیت‌های پژوهشی دارند، در قالب پژوهشکده مهندسی سازماندهی گردند. به‌همین منظور، پس از کسب مجوزهای لازم از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، مرکز تحقیقات مهندسی جهاد سازندگی در سال ۱۳۷۹ به پژوهشکده مهندسی تغییر نام داد. این پژوهشکده دارای سه گروه پژوهشی مهندسی شیمی، مهندسی کنترل، و مهندسی مواد در تهران و سه مرکز استانی است. هدف اصلی آن رفع نیازهای فناوری در حوزه‌های کشاورزی و صنعتی می‌باشد.

از آنجا که مدل مدیریت دانشی که مورد توافق همگان باشد موجود نیست، پژوهشکده مهندسی نیز برحسب مورد از تجربیات سازمان‌های پیشرو بهره‌جسته و ترکیبی از مدل‌های مختلف ارائه شده در زمینه مدیریت دانش را به‌کار بسته است.

از سال ۱۳۷۹، به‌منظور پیاده‌سازی مدیریت دانش در پژوهشکده مهندسی، استقرار یک نظام ارزیابی تخصصی و گزارش‌نویسی منظم از مراحل مختلف پروژه‌ها مدنظر قرار گرفت و در این خصوص اقدامات متعددی انجام شد. در این زمینه، برخی دانشگاه‌ها و مراکز مختلف پژوهشی کشور و همچنین منابع علمی مختلف مرتبط با گزارش‌نویسی، روش تحقیق، و نظارت و ارزیابی مورد بررسی قرار گرفتند. درنهایت، یک فرایند ثبت دانش، مستندسازی، صحت‌گذاری، و ارزیابی تخصصی برای کلیه پروژه‌های پژوهشکده مهندسی تدوین گردید (صالحی، ۱۳۸۵).

تحقیقات گوناگون نشان می‌دهد که کارکنان در نتیجه تشویق سازمان با میل و رغبت بیشتری برای اشتراک و استفاده مجدد از دارایی‌های فکری خود اقدام می‌کنند (مختاری، ۱۳۸۳)، لذا جهت ضمانت اجرای این روند و همچنین ارزیابی عملکرد پروژه‌ها از جنبه‌های

مختلف و ایجاد یک سیستم تشویق و تنبیه برای محققان پروژه‌ها، تحقیق جامعی انجام گرفت (احسانی، ۱۳۸۳) و دستورالعملی برای تشویق و پاداش دادن به پژوهشگران بر مبنای ارزیابی تخصصی تدوین گردید.

از آنجاکه تغییر فرهنگ سازمانی و سازگاری آن جهت پذیرش مدیریت دانش، مهم‌ترین و چالش برانگیزترین کار در مدیریت دانش است (ویک، ۱۳۸۳)، برای فرهنگ‌سازی تدوین گزارشات علمی در پژوهشکده مهندسی، ابتدا چهار دوره ارزیابی پروژه‌ها به صورت تشکیل جلسات و با توضیح شفاهی مجریان انجام شد. از سال دوم به بعد، با تدوین و انتشار دستورالعمل‌ها و قالب‌های تعیین شده، صحنه‌گذاری، ارزیابی علمی، و ویرایش ادبی گزارش‌های تدوین شده، توسط متخصصان مربوط انجام شد. در حال حاضر، کلیه پژوهشگران شاغل در پروژه‌های پژوهشکده، تجربیات و دانش حاصل از تحقیقات خود را، در دوره‌های سه ماهه، ثبت و پس از تحلیل و جمع‌بندی در قالب یک گزارش علمی به مدیریت دانش ارائه می‌کنند. گزارش‌ها توسط ارزیاب‌های متخصص، مورد ارزیابی قرار گرفته و صحنه‌گذاری می‌شوند. گزارش‌های تصحیح شده در مخازن مربوط و یا به صورت دیجیتال در پایگاه دانش پژوهشکده ذخیره شده و با رعایت قوانین در اختیار سایر پژوهشگران قرار می‌گیرد. علاوه بر گزارش‌های دوره‌ای، در پایان پروژه، گزارش نهایی پروژه نیز تحویل مدیریت دانش و در نهایت پس از ارزیابی و صحنه‌گذاری تحویل کتابخانه می‌شود. تا قبل از استقرار نظام مدیریت دانش، بسیاری از تجربه‌ها و دستاوردهای پروژه‌ها به علت جابه‌جایی نیروهای متخصص از بین می‌رفت؛ ولی از زمان استقرار این نظام دانش فنی حاصل از فعالیت پژوهشگران به صورت مستمر تدوین و ذخیره شده و مورد استفاده قرار گرفته است.

یکی دیگر از مواردی که در فرایند مدیریت دانش مطرح است، آموزش کارکنان می‌باشد. متولیان مدیریت دانش در پژوهشکده به این امر توجه ویژه‌ای مبذول داشته و با برگزاری کارگاه‌ها و کلاس‌های مختلف نسبت به اشاعه دانش و ارتقای دانش کارکنان اقدام نموده‌اند. بسیاری از دستاوردهای پروژه‌ها در قالب دوره یا کارگاه آموزشی، جلسات فنی و شوراهای علمی به صورت هفتگی بین کارشناسان تبادل می‌گردد.

گردآوری سوابق علمی، پژوهشی، و اجرایی پژوهشگران و اعضای هیئت علمی پژوهشکده از دیگر فعالیت‌هایی است که برای کنترل دانش سازمانی در مدیریت دانش پژوهشکده صورت می‌گیرد. بدین منظور، فرم‌هایی از طریق شبکه اینترنت داخلی در اختیار پژوهشگران قرار داده شده است. با تکمیل فرم‌ها، به روزرسانی مرتب آنها و افزودن به بانک اطلاعاتی محققان، امکان دسترسی به دانش پژوهشگران در زمان فعالیت در

پژوهشکده یا پس از آن مهیا شده است. در این زمینه، پژوهشگران، براساس میزان دانش تولید شده و فعالیت‌های پژوهشی ارزیابی شده و با توجه به قوانین نظام پاداش‌دهی، تشویق می‌شوند.

نقش کتابخانه تخصصی پژوهشکده مهندسی در مدیریت دانش

فراگیر شدن مدیریت دانش در شرکت‌ها و سازمان‌ها، متخصصانی را می‌طلبد که مدیریت اطلاعات را در این سازمان‌ها برعهده گیرند (گان‌دی، ۱۳۸۴). مدیریت اطلاعات، بخشی اساسی در فرایند مدیریت دانش است و نقطه اتصال کتابداران و اطلاع‌رسانان به مدیریت دانش از همین جا آغاز می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در بیشتر سازمان‌هایی که مدیریت دانش را به‌کار گرفته‌اند، کتابخانه‌های آن سازمان نقش بسیار مهمی در این زمینه عهده‌دار شده‌اند. انجمن کتابخانه‌های تخصصی با شعار دانش را به‌کارگیری و اطلاعات را به دانش تبدیل کنید، فعالیت‌های گسترده‌ای را در زمینه پیاده‌کردن مدیریت دانش در کتابخانه‌های تخصصی انجام داده است (صراف‌زاده، ۱۳۸۴).

شکل‌گیری کتابخانه‌های تخصصی در سازمان‌ها، براساس اهداف و عملکرد سازمان مادر است و طبق تعریف انجمن کتابخانه‌های تخصصی، کتابخانه مکانی است که در آن اطلاعات به روشی که بیشترین سودمندی را داشته باشند ارزیابی، تجزیه، سازماندهی، و ارائه می‌شوند (امامی، ۱۳۸۶). در فرهنگ اصطلاحنامه کتابداری، کتابخانه تخصصی چنین تعریف شده است: «واحدی از یک سازمان که هدف آن فراهم ساختن اطلاعات خاص برای پیشرفت کار سازمان یا برای گروه محدودی است» (کینن، ۱۳۷۸).

کتابخانه تخصصی پژوهشکده مهندسی نیز با هدف حمایت از اهداف و برنامه‌های پژوهشکده مهندسی تأسیس شد. این کتابخانه در برخی از فرایندهای مدیریت دانش مانند شناسایی دانش، اشتراک و توزیع دانش، تسهیل استفاده از دانش، و نگهداری دانش نیز همکاری دارد.

یکی از مهم‌ترین فعالیت‌هایی که این کتابخانه در فرایند مدیریت دانش برعهده دارد، انتخاب، تهیه، و اشاعه اطلاعات است. انتخاب منابع اطلاعاتی از طریق کمیته انتخاب منابع اطلاعاتی پژوهشکده صورت می‌گیرد. کمیته مذکور متشکل از معاون پژوهشی، مدیر اطلاع‌رسانی، مسئول کتابخانه و رؤسای گروه‌های پژوهشی می‌باشد. در تهیه اطلاعات، علاوه بر نیازهای مراجعان، به اهداف سازمانی و علایق تحقیقاتی پژوهشکده توجه می‌شود. پنتری و گریفیث (۲۰۰۳)، معتقدند توانایی کتابداران در ارزیابی حجم عظیمی از اطلاعات و ارائه مرتبط‌ترین اطلاعات به کاربران یکی از نقش‌های کتابداران در مدیریت

دانش است. در این زمینه، کتابخانه پژوهشکده مهندسی به ارائه خدمات اطلاعاتی اشاعه اطلاعات گزیده^{۲۵} اهتمام ورزیده است. ارائه خدمات اطلاعاتی با ارزش افزوده، باعث صرفه‌جویی در وقت و انرژی پژوهشگران جویای اطلاعات شده و آنان را در مواجهه با حجم عظیمی از اطلاعات یاری می‌کند.

اساسی‌ترین چالش مدیریت دانش، اشتراک دانش است. از آنجاکه با ارزش‌ترین عناصر یک سازمان افراد هستند، اشتراک دانش میان افراد سازمان اهمیت بسیار زیادی دارد. کتابخانه‌ها همواره بر گردآوری، سازماندهی، و اشاعه اطلاعات مدون اهتمام داشته‌اند و کمتر به گردآوری، ثبت، و استفاده از دانش ارزشمند نهان داخل سازمان توجه کرده‌اند. کتابخانه پژوهشکده به منظور تسهیل این فرایند اقدام به برگزاری سمینارهای داخلی در سطح پژوهشکده نموده است. براین اساس، هریک از افراد درگیر در پروژه‌های مختلف پژوهشکده، طبق زمانبندی مشخص در محل همایش حاضر شده و دانش به دست آمده از پروژه را در اختیار سایر همکاران قرار می‌دهند. فرهادی (۱۳۸۳) معتقد است یکی از ابزارهای تولید دانش، مباحثه یا برقراری گفت‌وگوی مستمر میان محققان است. ویک (۱۳۸۳) نیز اذعان دارد یکی از راه‌هایی که سازمان‌ها می‌توانند به دانش کارکنانشان عمق ببخشند و حتی موجبات خلق دانش جدید را فراهم سازند، ایجاد محیط و جو مشارکتی و هماهنگی‌های غیررسمی است. از آنجاکه دانش ماهیتی خلق‌شونده دارد لازم است تسهیم دانش تشویق شود. تشویق افراد موجب می‌شود که دانش به شیوه‌های غیرمنتظره گسترش یابد. در این زمینه، کتابخانه از پژوهشگرانی که در این فرایند همکاری کنند، در ارزیابی سالانه، تقدیر می‌نماید.

کاربرد فناوری‌های اطلاعات، دامنه و سرعت گردآوری دانش را افزایش و هزینه آن را کاهش می‌دهد (شانونگ، ۲۰۰۰). در جامعه اطلاعاتی امروز، پیوند نزدیک منابع دانش و کارکنان دانش تنها از طریق شبکه‌های رایانه‌ای امکان‌پذیر است.

اینترنت، یکی از مؤثرترین روش‌های اشتراک دانش و اطلاعات در سازمان است. کیم (۲۰۰۳) معتقد است اینترنت مانند سیستم‌های عصبی و گردش خون برای سازمان عمل می‌کند و فرایندهای تجاری و جریان اطلاعات را مورد حمایت و پشتیبانی قرار می‌دهد. کتابداران کتابخانه پژوهشکده مهندسی با اعتقاد به ارزش بالای اینترنت در اشاعه دانش، اقدام به راه‌اندازی و به‌روزرسانی صفحه‌خانگی کتابخانه در اینترنت داخلی نموده‌اند. تمام اطلاعات مربوط به کتابخانه اعم از آشنایی با کتابخانه، فرم‌ها، تازه‌ها، اخبار جدید، استانداردهای موجود، و نشریات در این صفحه وارد شده است. علاوه بر این، اطلاعات مربوط به برگزاری همایش‌ها، دستورالعمل شرکت در جشنواره‌های مختلف، فرم انتشار کتاب، و شاخص‌های ارزیابی مقالات پژوهشگران و تولیدات علمی محققان در این وب‌سایت آورده شده است. انتشار الکترونیکی دانش و اطلاعات تولید شده در مراکز و مؤسسات پژوهشی گامی

است که کتابخانه‌های تخصصی باید به‌عنوان ناشر و توزیع‌کننده دانش در فرایند مدیریت دانش عهده‌دار شوند. تولید بانک‌های اطلاعاتی از دانش تولید شده در داخل، کتابخانه‌ها را به قلب فرایند توزیع دانش بسیار نزدیک ساخته است (حاضری و صراف‌زاده، ۱۳۸۵). در بسیاری از سازمان‌ها هیچ رهیافت نظام‌مندی برای سازماندهی دانش داخلی وجود ندارد تا دانش سازمان را در دسترس کتابداران قرار داده و به‌این‌ترتیب عملکرد کتابخانه را بهبود بخشد. خوشبختانه، در پژوهشکده مهندسی، یک نسخه از گزارش‌های نهایی، پایان‌نامه‌ها، گزارش‌های کارآموزی، گزارش‌های سفرهای علمی، کتاب‌ها، و مقالات منتشر شده توسط پژوهشگران به کتابخانه تحویل داده می‌شود. تمام اطلاعات گردآوری شده در پایگاه‌های تولید شده در نرم‌افزار کتابخانه‌ای نوسا وارد شده و قابل جست‌وجو و بازیابی است. همچنین این پژوهشکده، به‌منظور ترویج و اشاعه دستاوردهای پژوهشی، تقویت روحیه تحقیق در زمینه‌های مرتبط با فعالیت‌های پژوهشکده، انتقال تجارب علمی و تحقیقاتی به سایر مؤسسات و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی، شورای انتشارات پژوهشکده را تشکیل داده است. هدف از تشکیل این شورا، تشویق و ترغیب متخصصان و محققان به نشر آثار علمی در حوزه‌های تخصصی ذی‌ربط و انتشار دستاوردهای تحقیقاتی و علمی در حوزه‌های تخصصی به زبان‌های فارسی یا انگلیسی است. علاوه بر تسهیلاتی که برای چاپ کتاب در اختیار پژوهشگران قرار می‌گیرد، از صاحبان آثار علمی در ارزیابی‌های سالانه، تقدیر می‌شود.

از آنجاکه کاربران جزء سرمایه‌های نامرئی و مهم‌ترین عنصر در مدیریت دانش هستند، این کتابخانه به‌طور مداوم خدمات ارائه شده را مورد ارزیابی قرار می‌دهد و از طریق ارتباط با منابع انسانی به سازماندهی دانش کمک می‌کند. ویراسینگ (۲۰۰۶)، معتقد است درک عمیق نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان به اندازه انتقال دانش به دیگران ضروری است.

همچنین، کتابخانه پژوهشکده با انتشار دستنامه‌های آموزشی درباره استانداردهای کتابنامه‌نویسی، روش تحقیق، و نظیر آن در تولید دانش به پژوهشگران کمک می‌کند.

مهارت‌های مورد نیاز کتابداران کتابخانه پژوهشکده مهندسی

- از آنجاکه هدف اصلی کتابخانه، حمایت از اهداف و برنامه‌های پژوهشکده است، کتابداران باید اهداف سازمان را بشناسند و فعالیت‌های خود را با اهداف سازمان منطبق کنند. در واقع این کتابداران، باید بین اطلاعات و اهداف پژوهشکده ارتباط برقرار کنند.
- کتابداران این کتابخانه باید خود را به‌عنوان یک کارشناس اثرگذار همانند کارشناسان بخش‌های دیگر سازمان باور داشته باشند و در جهت تقویت خودباوری حرفه‌ای تلاش کنند.

- تجهیز کتابداران به مهارت‌های تجاری نیز از جمله نیازمندی‌هایی است که در مطالعات اخیر به‌طور مؤکد توصیه شده است. لذا این کتابداران باید با مفاهیم و اصطلاحات تجاری و اقتصادی آشنایی پیدا کرده و توانایی شناخت و تحلیل فرایندهای تجاری را پیدا کنند.

- با عنایت به اینکه یکی از مهم‌ترین عناصر مدیریت دانش افراد هستند، باید مهارت‌های ارتباطی و توانایی کار گروهی و تیمی را در خود تقویت نمایند.

- با شرکت در دوره‌های آموزشی با فناوری‌های اطلاعاتی روز آشنا شوند.

نتیجه‌گیری

مدیریت دانش مفهومی است که در چند دهه اخیر شکل گرفته است. تمرکز مدیریت دانش، بر دانش سازمانی است و به‌عنوان دارایی باارزش سازمان محسوب می‌شود. پژوهشکده مهندسی با استقرار نظام مدیریت دانش، دانش فنی حاصل از فعالیت‌های پژوهشگران را به‌صورت مستمر تدوین، ذخیره، و در اختیار سایر پژوهشگران قرار داده است. برای ضمانت اجرایی این نظام نیز از سیستم تشویق و تنبیه استفاده می‌شود. علاوه بر فرهنگ‌سازی تدوین گزارش‌های علمی، آموزش کارکنان، و گردآوری سوابق علمی آنان از دیگر فعالیت‌های انجام شده در زمینه مدیریت دانش در پژوهشکده است.

با نگاهی اجمالی به کتابخانه‌های تخصصی در سازمان‌های مادر می‌توان به حضور کمرنگ این واحدها در سازمان‌های مادر پی برد. با عنایت به اینکه کتابخانه‌های تخصصی از پربازشگاه‌های عمده و اصلی اطلاعات به‌شمار می‌روند، در عصر مدیریت دانش، نقش این کتابخانه‌ها تغییر کرده است. کتابخانه‌های تخصصی می‌توانند ضمن حفظ دانش صریح، دانش ضمنی را به دانش صریح تبدیل نمایند. در این زمینه کتابخانه پژوهشکده مهندسی، به‌منظور اثربخشی بیشتر در بهره‌وری پژوهشکده، به تقویت برخی از جنبه‌هایی که به فرایند مدیریت دانش در سازمان کمک می‌کند، پرداخته است. شناسایی دانش، اشتراک و توزیع دانش، تسهیل استفاده از دانش و نگهداری از دانش و در مواردی کمک به تولید دانش، از جمله فرایندهایی است که این کتابخانه در مدیریت دانش پژوهشکده دنبال می‌کند. البته این شروع کار برای کتابداران این پژوهشکده محسوب می‌شود. آنها برای ایفای نقش هرچه پررنگ‌تر در سازمان، لازم است ضمن باور مهارت‌های فعلی، نسبت به کسب مهارت‌های مورد نیاز اقدام نمایند. با عنایت به اینکه دانش و فرایندهای دانش با اهداف و فرهنگ یک سازمان پیوند خورده است، یک راهبرد مدیریت دانش کارآمد به کتابخانه‌هایی نیاز دارد که فهم عمیقی از قلمرو دانش و چگونگی استفاده از آن داشته باشند.

پیشنهادات

- برگزاری جلسات با گروه‌های پژوهشی به منظور آشنایی هرچه بیشتر با اهداف و مأموریت‌های جدید سازمان و نیز تبادل دانش،
- دیجیتال‌سازی منابع کتابخانه،
- فعال نمودن بخش مرجع کتابخانه،
- ایجاد فضاهایی برای گفت‌وگوهای گروهی،
- بازبودن کتابخانه در تمام ساعات کاری پژوهشگر به منظور تسهیل دسترسی به دانش، و
- شرکت کتابداران در دوره‌های مختلف آموزشی برای کسب مهارت‌های مورد نیاز.

منابع

- احسانی، رحیم (۱۳۸۳). «طراحی یک مدل ارزیابی عملکرد یکپارچه دینامیک برای مراکز تحقیقاتی». رساله دکتری، دانشگاه علم و صنعت ایران.
- اکبری، منیژه؛ طهماسبی آشتیانی، مجتبی (۱۳۸۶). «مجریان مدیریت دانش در سازمان‌های پیشرو». *تدبیر*، ۱۸ (۳): ۷۳.
- افرازه، عباس (۱۳۸۴). *مدیریت دانش (مفاهیم، مدل‌ها، اندازه‌گیری و پیاده‌سازی)*. تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- امامی، سارا (۱۳۸۶). «کتابخانه‌های تخصصی و بهره‌وری در سازمان‌های مادر». *تدبیر*، ۱۸۶.
- باقری، فاطمه؛ صراف‌زاده، مریم (۱۳۸۴). «کتابخانه‌ها و تلاش برای بقا: آیا مدیریت دانش گزینه صحیح است؟». *اطلاع‌شناسی*، ۳ (۱ و ۲): ۶۱-۷۸.
- پریرخ، مهری (۱۳۸۲). «مدیریت دانش: ابزاری برای ایجاد تحول در مدیریت کتابخانه‌ها». *فصلنامه کتاب*، ۱۴ (۴): ۱۱۲-۱۲۶.
- تاوانلی، چارلز تی (۱۳۸۰). «مدیریت دانش و کتابخانه‌های دانشگاهی». ترجمه مهدی خادمیان. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۴ (۳۰): ۹۹-۱۲۰.
- جعفری مقدم، سعید (۱۳۸۲). *مستندسازی تجربیات مدیران (رویکردی مبتنی بر مدیریت دانش)*. کرج: مؤسسه تحقیقات و آموزش مدیریت.
- حاضری، افسانه؛ صراف‌زاده، مریم (۱۳۸۵). «مدیریت دانش در دانشگاه‌ها و نقش کتابخانه‌های دانشگاهی». *نما*، ۴ (۵): ۵.
- حسن‌زاده، محمد (۱۳۸۴). «مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش». *اطلاع‌شناسی*، ۳ (۱ و ۲): ۷-۲۱.
- صالحی، حامد (۱۳۸۵). «ارزیابی تخصصی و مستندسازی پروژه‌های پژوهشگر مهندسی جهاد کشاورزی». اولین همایش بین‌المللی روش‌های تحقیق در علوم، فنون و مهندسی، تهران.
- صراف‌زاده، مریم (۱۳۸۴). «کتابداران و مدیریت دانش: مروری بر متون موجود». *اطلاع‌شناسی*، ۳ (۱ و ۲): ۲۴-۳۶.

- کهن، فرحناز (۱۳۸۴). «مدیریت دانش منابع انسانی سازمان‌ها: چرا و چگونه». *اطلاع‌شناسی*، ۳ (۱ و ۲): ۵۰-۶۰.
- کیم، سئونگهی (۱۳۸۰). «نقش متخصصان دانش در مدیریت دانش». ترجمه جعفر آتش‌نژاد. در *گزیده مقالات ایفلا ۹۹*؛ زیر نظر عباس حری به همت و ویراستاری تاج‌الملوک ارجمند. تهران: کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران: ۸۶-۹۴.
- کینن، استلا (۱۳۷۸). *فرهنگ فشرده کتابداری و اطلاع‌رسانی*. ترجمه و تدوین فاطمه اسدی کرگانی. تهران: نشر کتابدار.
- گانندی، اسمیتی (۱۳۸۴). «مدیریت دانش و خدمات مرجع در کتابخانه‌ها». ترجمه مریم صراف‌زاده، افسانه حاضری. *نما*، ۴ (۴).
- فرهادی، ربابه (۱۳۸۳). «فناوری اطلاعات، تحول نقش‌ها، ضرورت مدیریت دانش». *فصلنامه کتاب*، ۱۵ (۳): ۴۴-۵۰.
- مختاری، حیدر (۱۳۸۳). «از داده تا دانش و از مدیریت داده تا مدیریت دانش: مروری بر متون». *فصلنامه کتاب*، ۱۵ (۳): ۱۳-۲۳.
- مختاری نبی، ابراهیم (۱۳۸۳). «تحول نقش کتابداران و متخصصان اطلاع‌رسانی در مدیریت دانش». *نما*، ۲ (۲).
- ویک، دبلیو (۱۳۸۳). «مدیریت دانش». ترجمه مهدی خیراندیش، علیرضا افشارنژاد. *تدبیر*، ۱۴۵: ۲۶.
- یمین فیروز، موسی (۱۳۸۲). «دانش و مدیریت دانش در سازمان‌ها». *فصلنامه کتاب*، ۱۴ (۱): ۹۷-۱۰۸.
- Ajiferuke, I. (2003). "Role of information professionals in knowledge management programs: Empirical evidence from Canada". *Informing Science Journal*, 6: 247 - 257.
- Bazargan, A. (2008). "The role of evaluation in knowledge management and innovation in higher education". 5th GIAN conference, Tehran, 27-30 August 2008.
- Beckman, T. (1999). *The current state of knowledge management, in Libuwitz, the knowledge management field book*. London: Financial times prentice hall.
- Bekowitz, W.; Williams, R.L. (1999). *Knowledge management handbook*. Florida: CRC Press.
- Boersma, Jacques (2004). "Knowledge management, its activities and approaches". Retrieved Aug.24, 2008, from: <http://bdk.rug.nl/medewerkers/s.k.t.boersma/> accessed 24 August 2008.
- Bellinger, Gene (1996). "Knowledge management emerging perspectives". Retrieved Sep. 25, 2004, from: <http://www.welchco.com/02/14/01/60/00/03/0701.htm>
- Firestone, J. (2008). "On doing knowledge management". *Knowledge Management Research and Practice*, 6: 17.
- Kim, G. (2003). "Ten steps to intranet success". *Online*, 27 (1), 66 - 9.
- Lustri, Denise (2007). "Knowledge management model: Practical application competency development". *The learning organization*, 14 (2): 186 - 202.
- Merilutoo, Jouni (2005). "Knowledge management and information systems". Retrieved Au-

- gust 24, 2008, from: <http://knowledgeboard.com/download/630/km-is-publ.pdf>
- Newman, B. (1999). "An open discussion of knowledge management". from: <http://www.km-forum.org/what-is-htm>
- Pentry, SH.; Griffiths, P. (2003). "Librarians or knowledge managers? What's in a name, or is there a real difference?". *Business Information Review*, 20 (2): 102 - 109.
- Perez, E. (1999). "Knowledge management in the library". *Database*, 22 (2): 76.
- Shanhong, Tang (2000). "Knowledge management in libraries in the 21st century". *66th IFLA Council and General Conference* (Israel, 13 - 18 August 2000).
- Trivedi, Mayank (2007). "Knowledge Management in health science libraries". *Electronic Journal of Academic and Special Librarianship*, 8 (2). from: http://southernlibrarianship.icaap.org/content/v08n02/trivedi_m01.html
- Vonkrogh, G. (1999). "Care in knowledge creation". *California Management Review*, 40 (3): 136 - 137.
- Weerasinghe, S. (2006). "Knowledge management: Challenges for the special librarian". Proceedings of the Asia-Pacific Conference on library & Information Education & practice, Singapore, 3-6 April 2006: 550 - 554.
- Weiner, S. G. (2003). "Resistance to change in libraries: Application of communication theories". *Portal Libraries and Academy*, 69 (1): 378-
- Wen, S. (2005). "Implementing knowledge management in academic libraries: Apragmatic Approach". 3rd China-us library conference, Shanghai.