

عوامل موثر بر موفقیت استقرار مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی (مطالعه موردی: دانشگاه یزد)

سعید سعید اردکانی^۱، امیر رضا کنجکاو منفرد^۲

^۱ دانشیار دانشگاه یزد

^۲ کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی

چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت استقرار مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی انجام یافته است. این مطالعه ضمن بررسی این عوامل در دانشگاه یزد، با استفاده از تکنیک تاپسیس فازی، به رتبه بندی آنها می پردازد. این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی و تحلیلی - پیمایشی است که برای جمع آوری اطلاعات مربوط به آن، از روش‌های مطالعه ادبیات موجود، مصاحبه با خبرگان و نیز پرسشنامه استفاده شده است. جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد بوده است. نتایج حاصل از بررسی مبانی نظری، شش عامل: فرهنگ، فن‌آوری، انگیزه، توانایی، هماهنگی و شناخت را به عنوان عوامل مؤثر بر مدیریت دانش معرفی کرد. آزمون فرضیه های تحقیق نشان داد که عوامل شش گانه فوق همگی، بر مدیریت دانش تأثیر دارند. علاوه بر این، نتایج حاصل از رتبه بندی این عوامل با استفاده از تکنیک تاپسیس فازی نشان داد که به ترتیب، عوامل: فرهنگ، فن‌آوری و انگیزه رتبه های اول تا سوم را به خود اختصاص داده اند و عوامل: شناخت، توانایی و هماهنگی در رتبه های بعدی قرار دارند.

کلمات کلیدی: مدیریت دانش، دانش ضمنی، دانش صریح، دانشگاه یزد، تاپسیس فازی.

مقدمه

امروزه، اقتصاد از عصر مزیت رقابتی بر مبنای اطلاعات، به عصر مزیت رقابتی بر مبنای خلق دانش در حال انتقال می باشد (Long, 2000). جهان، عصر دانشی را تجربه می کند که در آن دانش یک کالای اساسی است و جریان های دانش به عنوان مهم ترین عامل در اقتصاد مورد توجه قرار گرفته اند (حمیدی زاده، ۱۳۸۷). دانش، به عنوان یک دارایی راهبردی فرض می شود که می تواند به سازمان ها در حفظ توانایی رقابتی خود در یک محیط متلاطم کمک نماید (Jantunen, 2005). در این راستا، مدیریت دانش را می توان به عنوان یک عامل کلیدی برای کسب منفعت، پیشرفت و حفظ مزیت رقابتی به شمار آورد (Corso et al., 2006). هرچند که مدیریت دانش به عنوان یک رویه تجاری به نظر می رسد. ولی هر سازمانی باید راهبردهایی را تدوین نماید تا بتواند ارزش های بالقوه مدیریت دانش را کسب کند (Davenport and Prusak, 2000). بنابراین، با توجه به انقلاب فن آوری اطلاعات و ارتباطات در محیط پر رقابت و پرتحول امروزی، افزایش تقاضا برای ورود به دانشگاه و بالا رفتن انتظارات مشتریان؛ آموزش عالی با چالش های فراوانی مواجه شده و با توجه به چالش های کنونی نیاز به مدیریت دانش در آموزش عالی الزامی است. در محیط پویا و در حال تغییر امروزی، مؤسسات آموزشی موفق آنهایی هستند که بتوانند به طور مداوم دانش جدید تولید کرده و آن را به طور گسترده در سرتاسر سازمان منتشر کنند (Adhikari, 2010).

در دهه های گذشته، به خصوص در کشورهای در حال توسعه، به نظر می رسید که این مؤسسات در یک محیط نسبتاً ثابت و به دور از فشار رقابتی مشغول به کار هستند؛ اما امروزه محیط جهانی تغییر یافته و بنابراین، فرایندهای تصمیم گیری و عملیاتی در مؤسسات آموزشی پویاتر و سریع تر شده است. در نتیجه، به کارگیری روشی برای ایجاد دانش و به جریان انداختن آن در این مؤسسات به منظور دستیابی به حداکثر منافع، ضرورت دارد. به گفته دیلانگ و فاهی^۱ (۲۰۰۰) بسیاری از سازمان هایی که مدیریت دانش را به عنوان یک راهبرد اجرا نموده اند به اهداف خود دست نیافته اند. به همین دلیل، شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش از اهمیت

^۱- DeLong & Fahey

بسزایی برخوردار است. لذا، هدف از این تحقیق شناسایی و ارزیابی عواملی است که می تواند به جریان موفق مدیریت دانش در این مؤسسات، کمک نمایند. در این راستا، پس از مطالعه ادبیات تحقیق و شناسایی عوامل موثر بر موفقیت مدیریت دانش، به ارزیابی و رتبه بندی این عوامل پرداخته شده است.

مبانی نظری تحقیق

مدیریت دانش (KM)^۱

مدیریت دانش (KM) در سال ۱۹۹۷ برای نخستین بار در مجامع دانشگاهی و علمی مطرح شد و به موضوعی داغ برای مدیران و محققین تبدیل گردید (فراپائولو، ۱۳۸۸). مدیریت دانش به طور برجسته بر فعالیت های مبتنی بر دانش تمرکز دارد و به خلق، تصرف، تبدیل و استفاده از دانش کمک می کند (Cavaleri, 2004). علاوه بر این، منبع بسیار مهم رقابتی برای سازمان ها به شمار می آید (Ahmad Rah et al, 2009). امروزه، صدها هزار سازمان در دنیا وجود دارند که ساختار سازمانی خود را از طریق ایجاد دوایر مدیریت دانش تغییر داده اند (Tikhomirova et al, 2008). بنابراین، این، می توان گفت، مدیریت پویا و فعال دانش برای افزایش عملکرد سازمانی، حل مسئله و تصمیم گیری ضروری می باشد (Jafari et al, 2008). سیستم مدیریت دانش عبارت است از یک سیستم مبتنی بر فن آوری اطلاعات توسعه یافته برای حمایت و بهبود فرآیندهای سازمانی خلق، ذخیره/بازیابی، انتقال و کاربرد دانش (Alavi and Leidner, 2001) که عناصر آن شامل سازمان، سرمایه فکری، مدیریت اطلاعات و فن آوری می باشد (Doctor and Ramachandran, 2008). این سیستم ها، در پی آن هستند که با فراهم آوردن امکان دسترسی گسترده به مهارت های سرمایه انسانی، به سازمان ها در تطابق با تغییرات سریع محیطی و ارائه سطح ثابتی از خدمات مطلوب به مشتری، کمک نمایند (توربان و همکاران، ۲۰۰۶). به عبارت دیگر، مدیریت دانش شامل همه روش های اداره دارایی های دانش سازمانی است و شامل چگونگی جمع آوری، ذخیره سازی، انتقال، به کارگیری، به روزسازی و ایجاد دانش می باشد (Wickramasinghe & Rubitz, 2007).

^۱ - Knowledge Management

مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی

مؤسسات آموزشی ما دانش جدید را ایجاد می کنند؛ آن را از منابع گوناگون وارد کرده و سپس، در محدوده‌ی محیط‌های مختلف به کار می گیرند. (Tranfield et al., 2004). ویژگی های دانش مربوط به مؤسسات آموزشی شامل حقایق، اصول، ایده ها، تئوری ها، قواعد، مدل ها، تجربیات، ارزش ها، اطلاعات مفهومی، بصیرت و بینش کارکنان و استادان می شود. از آنجا که سازمان ها رفته رفته در حال دانش محور شدن هستند، آنها ناگزیرند از طریق تشکیل سرمایه انسانی از رهگذر آموزش صحیح دانشجویان، نقشی کلیدی در تغییر و توسعه جامعه ایفا کنند. امروزه، مؤسسات آموزش عالی مبالغ زیادی را به کشف و ایجاد دانش اختصاص داده اند. آنها استادان و مدرسانی را برای تدوین دانش و انتقال دادن آن به دانشجویان در محیط های درسی به کار گرفته اند. همچنین، کتابخانه های متعددی را برای سازماندهی و طبقه بندی دانش ایجاد کرده اند. در این راه، وجود دانشگاه ها در حمایت از استادان دانشگاهی به مبادله دانش کمک بسیاری کرده است تا بتوانند کتاب ها و مقالات خود را منتشر کنند و نیز برای تسهیم دانش میان مراکز آموزشی و شاغلان و کارورزان در کنفرانس ها، همایش ها و سمینارها حضور یابند. علاوه بر این، لازم است دانشجویان نیز از علم و دانشی که به دست آورده اند استفاده ی کاربردی نمایند (Adhikari, 2010).

برای مؤسسات آموزشی، مدیریت دانش اینگونه تعریف شده است: "فرآیند سیستماتیک و سازمان یافته‌ی خلق و انتشار اطلاعات، انتخاب، خالص سازی و گسترش دادن دانش صریح و ضمنی برای ایجاد ارزشی منحصر به فرد که می تواند برای مستحکم کردن محیط یادگیری و تدریس مورد استفاده قرار گیرد." (Malhotra, 1998)

بر طبق این تعریف، نقش اصلی این مؤسسات، مدیریت کردن دانش (هم دانش ضمنی و هم دانش صریح) است تا بتوانند کاربرد و عملکرد دانش را جهت توسعه و پیشرفت جامعه، گسترش و افزایش دهند. وجود دانش برای ایجاد ارزش افزوده ای که محیط سالمی را برای آموزش و یادگیری به وجود می آورد لازم و ضروری است. مدیریت دانش ظرفیت و توانایی یک موسسه آموزشی را برای کسب، تسهیم و استفاده از

دانش تقویت می کند. دانشی که در مؤسسات به کار گرفته می شود سرمایه فکری آن موسسه محسوب می شود. این سرمایه در واقع، مجموع سرمایه انسانی، ساختاری و ارتباطی آن موسسه است. (حمیدی زاده، ۱۳۸۷).

عوامل موثر بر مدیریت دانش

دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی به عنوان سازمان‌های دانش محور باید در طراحی و استقرار سیستم مناسب مدیریت دانش، در نقش سازمان‌های پیشرو ظاهر شوند، و این امر مستلزم شناسایی عوامل کلیدی موفقیت و اقدام عملی بر مبنای این عوامل تأثیر گذار در مراحل مختلف طراحی و استقرار سیستم مدیریت دانش است (رهنورد و محمدی، ۱۳۸۸). عوامل متعددی می‌توانند بر اجرای موفق سیستم‌های مدیریت دانش تأثیرگذار باشند. عوامل کلیدی موفقیت^۱ را می‌توان به صورت "مواردی که اگر به طور مناسبی لحاظ گردند منجر به اطمینان یافتن سازمان به دستیابی به مزیت رقابتی و موفقیت اجرای یک رویکرد گردند" تعریف کرد (تارخ و الوندی، ۱۳۸۹). در تعریفی دیگر، عوامل کلیدی موفقیت عبارتند از عواملی که به طور قابل ملاحظه‌ای شانس و احتمال اجرای پروژه‌ها را بهبود می‌بخشند (Pinto and Slevin, 1987). محققان، مدل‌های مختلفی از عوامل موفقیت مدیریت دانش را ارائه کرده اند. جدول ۱ تعدادی از این پیشنهادات را که باصطلاح، "عوامل موفقیت آمیز" نامیده می‌شوند فهرست کرده است.

چوا و لام^۲ (۲۰۰۵) پس از تحقیقات خود، فهرستی از عوامل شکست و عدم موفقیت مدیریت دانش را ارائه کردند. این عوامل عبارتند از:

۱- تکنولوژی، ۲- فرهنگ، ۳- درون مایه و محتوا، ۴- مدیریت پروژه

از مقایسه این عوامل (عوامل عدم موفقیت) با عواملی که در جدول ۱ آمده است (عوامل موفقیت) می‌توان پی برد که تعدادی از عوامل موفقیت آمیز به عنوان موانع نیز بیان شده‌اند؛ برای مثال، دو عامل فن‌آوری و فرهنگ، هم به عنوان عامل موفقیت و هم به عنوان عامل عدم موفقیت در نظر گرفته شده‌اند. توضیح درباره‌ی این

¹- Critical Success Factors

²- Chua & Lam

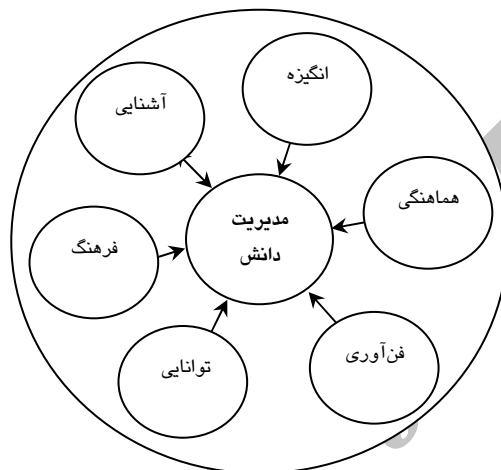
موضوع این است که عوامل داده شده فی‌نفسه و به خودی خود، عامل موفقیت یا مانع آن نیستند؛ بلکه وضعیت عوامل ارائه شده بستگی به چگونگی مدیریت آنها دارد. بنابراین، بجاست که این عوامل را به عنوان عوامل تأثیر گذار بر مدیریت دانش نام ببریم. در نتیجه، مسأله کلیدی، همان مدیریت عوامل مورد بررسی است.

جدول ۱: عوامل موفقیت مدیریت دانش

عوامل	محقق
۱- زیرساخت فن‌آوری ۲- زیرساخت سازمانی ۳- دانش تسهیم شده ۴- فرهنگ دانش دوست ۵- کارمندان برانگیخته ۶- تعهد و حمایت مدیریت ارشد	Davenport et al. (1998)
۱- فرهنگ سازمانی باز ۲- رهبری و مدیریت ارشد ۳- مشارکت و درگیر بودن کارکنان ۴- کار تیمی ۵- زیرساخت سیستم‌های اطلاعات	Ryan and Prybutok (2001)
۱- فرهنگ سازمانی موافق ۲- تعهد مدیریت ارشد ۳- مشارکت و درگیری کارکنان ۴- آموزش کارکنان ۵- کار تیمی قابل اعتماد ۶- تفویض اختیار به کارکنان	Moffett et al. (2003)
۱- حمایت مدیریت ۲- کنش متقابل اجتماعی ۳- فن‌آوری	Connelly and Kelloway (2003)
۱- رهبری و راهبرد ۲- فرهنگ ۳- افراد ۴- فن‌آوری اطلاعات	Yeh et al. (2006)
۱- فرهنگ ۲- حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد ۳- آموزش ۴- استراتژی ۵- فن‌آوری اطلاعات ۶- مدیریت منابع انسانی	Migdadi, (2009)

چارچوب مفهومی

براساس بازننگری ادبیات ارائه شده در مبحث پیشین و همچنین مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان، یک چارچوب مفهومی از عواملی که بر موفقیت مدیریت دانش در حوزه های دانش محور تأثیر می گذارند ارائه شد. همانگونه که در شکل ۱ نشان داده شده است، چارچوب پیشنهادی شامل شش عامل متمایز می شود: ۱- آشنایی با مدیریت دانش؛ ۲- هماهنگی بین اعضای هیأت علمی، دانشجویان و کارمندان؛ ۳- ایجاد انگیزه برای تلاش های دانش محور؛ ۴- توانایی در انجام فعالیت های دانش محور (فعالیت های مبتنی بر دانش)؛ ۵- حمایت فرهنگی؛ و ۶- فن آوری.

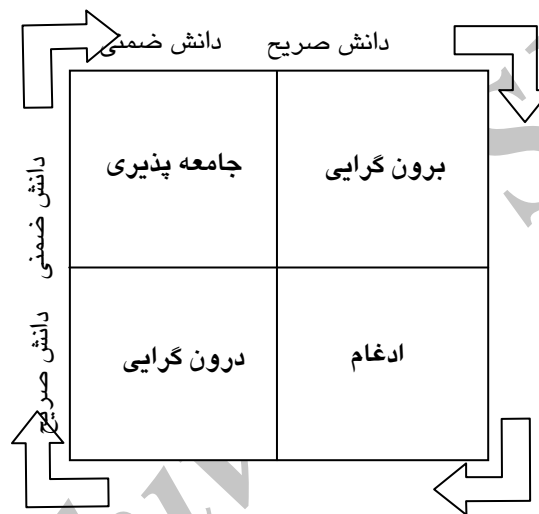


شکل ۱- چارچوب مفهومی: عوامل موثر بر موفقیت مدیریت دانش

۱- آشنایی با مدیریت دانش (شناخت): اگر سازمان های مبتنی بر دانش بخواهند در اجرای عملی مدیریت دانش موفق شوند، باید مطمئن شوند که اعضای سازمان با مفاهیم مدیریت دانش آشنا هستند (Pieris et al., 2003). آشنایی با مدیریت دانش برای موفقیت مدیریت دانش در هر سازمانی ضروری است. در واقع، اگر مدیران و اعضای سازمان با مفاهیم و رویه های مدیریت دانش آشنایی نداشته باشند، ابتکارات مدیریت دانش با شکست روبه رو خواهد شد. به همین دلیل در مراکز آموزش عالی،

آشنایی اعضای هیأت علمی، مدیران و کارکنان با مفاهیم مدیریت دانش، خود می تواند یکی از عوامل موفقیت آن باشد.

۲- هماهنگی: یک عنصر کلیدی برای موفقیت در هر فعالیت مرتبط با مدیریت دانش، تشویق کردن افراد به برقراری ارتباط و تسهیم دانش خویش با دیگران است (Nonaka and Takeuchi, 1995). این هماهنگی نیازمند گردآوری اعضای گروه جهت به اشتراک گذاشتن دانش، اطلاعات و مهارت های خویش با یکدیگر است. براساس مدل معروف ۴ مرحله ای خلق دانش (SECI) که توسط نوناکا و تاکیچی^۱ ارائه شده و شامل مراحل جامعه پذیری^۲، برون گرایی^۳، ترکیب (ادغام)^۴ و درون گرایی^۵ می شود. می توان گفت عامل هماهنگی که در مدل حاضر پیشنهاد شده می تواند مرحله ی جامعه پذیری را با مرحله ی ترکیب شدن، تلفیق نماید.



شکل ۲: مدل SECI

۳- انگیزه برای تلاش های دانش محور: بسیاری از مطالعات و بررسی ها نشان داده اند که برنامه های انگیزشی، نقش مهمی را در موفقیت مدیریت دانش ایفا کنند

- 1- Nonaka & Takeuchi
- 2- Socialization
- 3- Externalization
- 4- Combination
- 5- Internalization

(Alavi and Leidner, 2001). در چارچوب ارائه شده، انگیزه می‌تواند به عنوان یک عامل (مالی یا غیر مالی) شناخته شود که افراد را جهت پذیرش یک عمل خاص یا ترجیح یک گزینه نسبت به گزینه دیگر تشویق نماید. براساس گفته آمابیل^۱ (۱۹۹۷) یک فرد می‌تواند توسط عوامل بیرونی جهت دستیابی به اهداف تحریک شود (ارائه پاداش های بیرونی برای فرد) یا به طور ذاتی و فی نفسه جهت دستیابی به اهداف تحریک گردد (یعنی کسب رضایت شخصی از انجام کار). با پذیرش این طبقه بندی از انگیزش، اوسترلوه و فری^۲ (۲۰۰۰) اعلام داشتند که انگیزش ذاتی خصوصاً، در ترغیب خلق و تسهیم دانش در سازمان، نقش مهمی را ایفا می‌کند.

۴- توانایی در انجام فعالیت‌های دانش محور: اگر چه واژه‌ی قدرت (power) اغلب با واژه‌ی توانایی و اختیار (authority) قابل جایگزینی است، اما معانی آنها تفاوت دارد. قدرت (power) اشاره به توانایی در رسیدن به هدف‌های خاص دارد، در حالی که توانایی و اختیار (authority) ناظر به درستی و مشروعیت اعمال قدرت است. کارمندان مرکز و قطب ایجاد دانش هستند (Holsapple and Joshi, 2001)؛ چرا که دانش در درون هر شخص، حفظ و نگهداری می‌شود و به همین دلیل، این موضوع مهمی است که کارمندان نه تنها باید نسبت به خلق و تسهیم دانش تشویق شوند؛ بلکه باید از توانایی و اختیار لازم برخوردار باشند تا این دانش را در سازمان به اشتراک بگذارند و آن را به کار برند. در مؤسسات آموزش عالی نیز توانایی اعضای هیأت علمی در استفاده و تسهیم دانش می‌تواند به موفقیت مدیریت دانش کمک نماید. علاوه بر اعضای هیأت علمی، مدیران و کارکنان دانشگاه‌ها نیز به عنوان عضوی از سازمان، باید توانایی خلق و تسهیم دانش را داشته باشند.

۵- حمایت‌های فرهنگی: فرهنگ، مجموعه‌ای از ارزش‌ها، اعتقادات، هنجارها و شیوه‌های به اشتراک گذاشته توسط اعضای سازمان می‌باشد. فرهنگ سازمانی همانند ساختار سازمانی، رفتار افراد در سازمان را شکل داده و کنترل می‌کند و واکنش افراد در وضعیت‌های مختلف را تحت تأثیر قرار می‌دهد. فرهنگ سازمان‌ها با یکدیگر تفاوت دارد و این فرهنگ سازمانی متفاوت، اعضای یک گروه را از اعضای

¹- Amabile

²- Osterloh & Frey

گروه دیگر متمایز می‌کند. مطالعات متعدد نشان می‌دهند که فرهنگ، عاملی اصلی در تعیین اثربخشی تسهیم دانش محسوب می‌شود. فرهنگ یک سازمان نه تنها نوع دانشی را که مدیریت می‌شود تعیین می‌کند؛ بلکه ارزش آن دانش را در ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان نیز مشخص می‌نماید. براساس نظر علوی و لیدنر (۲۰۰۱) اکثریت ابتکارات موفق بر فرهنگ سازمانی مناسبی مبتنی بوده اند که منجر به گردآوری و تسهیم دانش در بین اعضای سازمان شده است. براین اساس، توسعه فرهنگ دانش محور برای تسهیم، انتشار و به کار بردن دانش و نیز ایجاد انگیزه در افراد برای پذیرش آن باید مورد توجه قرار گیرد. با توجه به مطالب گفته شده، حضور فرهنگ دانش محور برای موفقیت مدیریت دانش در داخل یک سازمان تا آن حد ضروری است که تعهد مدیریتی را برای اجرای فرآیند مدیریت دانش تعیین می‌کند (Nahm et al., 2004).

۶- فن آوری: براساس گفته‌ی راپل و هارینگتون^۱ (۲۰۰۱)، دانش باید نه یک دارایی بلکه یک فرآیند شناخته شود. بعلاوه، سازمان‌ها برای به حداکثر رساندن ارزش دانش، نیازمند وجود فن آوری و ایجاد یک سیستم مناسب برای حمایت از جریان دانش در ابتکارات مدیریت دانش هستند. یک سیستم مدیریت دانش مؤثر می‌تواند مهمترین عامل موفقیت در سازمان باشد؛ اما اگر آن سیستم به طرز مناسبی مدیریت نشود، می‌تواند یک مانع باشد. در مجموع، یک سیستم قوی فن آوری اطلاعات می‌تواند داد و ستد، جمع آوری و استفاده دوباره از دانش را در سازمان‌های دانش محوری که براساس تحقیق، پایه ریزی شده اند تسهیل نماید.

هدف تحقیق

با توجه به مطالب بیان شده در خصوص ضرورت و اهمیت مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی و اقتضای موضوع پژوهش، اهداف اصلی این تحقیق عبارتند از:

۱- شناسایی عوامل موثر بر موفقیت مدیریت دانش؛

1- Ruppel & Harrington

۲- بررسی تاثیر عوامل انگیزه، هماهنگی، توانایی، فن آوری، فرهنگ و شناخت بر موفقیت اجرای مدیریت دانش؛

۳- رتبه بندی عوامل موثر بر موفقیت مدیریت دانش با استفاده از تکنیک TOPSIS فازی.

تکنیک TOPSIS فازی

این روش در سال ۱۹۸۱ توسط هوآنگ و یون^۱ ارائه شد. بر اساس این روش هر مسأله از نوع MCDM با m گزینه را که به وسیله n شاخص مورد ارزیابی قرار گیرد می‌توان به عنوان سیستمی هندسی شامل m نقطه در یک فضای n بعدی در نظر گرفت. تکنیک TOPSIS بر این مفهوم بنا شده است که گزینه انتخابی کمترین فاصله را با راه حل ایدآل منفی (بدترین حالت ممکن) داشته باشد. نکته قابل توجه در زمینه رتبه‌بندی عوامل این است که در موقعیتی که اطلاعات مورد نیاز کمی باشند، به صورت عددی بیان می‌شوند، اما زمانی که تحقیق در فضای کیفی انجام می‌شود و دانش در آن دارای ابهام و سربستگی باشد، اطلاعات نمی‌توانند به صورت اعداد دقیق بیان شوند. بنابراین یک دیدگاه واقع‌گرایانه استفاده از اطلاعات کلامی به جای اعداد است. معمولاً یک عبارت کلامی مناسب بر اساس حوزه مسأله برای توضیح ابهام و سربسته بودن دانش تنظیم می‌شود. پس از آن مفهوم عبارات، توسط اعداد فازی که توسط فاصله $[0,1]$ و تابع عضویت تعریف می‌شوند، مشخص می‌شوند. از آنجا که ارزیابی کلامی توسط افراد به صورت تقریبی انجام می‌شود، می‌توان گفت که توابع عضویت مثلثی و دوزنقه‌ای را برای تقابل با ابهام این نوع ارزیابی‌ها مناسب بوده و تلاش برای دستیابی به مقادیر دقیق‌تر غیرممکن و نیز غیرضروری است (Delgado, 1998). بیشتر مدیران عملیات نمی‌توانند عدد دقیقی را برای بیان عقیده و نظر خود ارائه کنند و به همین دلیل، از ارزیابی کلامی به جای ارزش‌های عددی خاص استفاده می‌شود. با عنایت به موارد فوق، به نظر می‌رسد ارائه یک مدل ساده و مبتنی بر منطق فازی برای تعامل با ابهام موجود در ابزارهای اندازه‌گیری، ضروری باشد. بنابراین، در این بخش، سعی داریم از تکنیک TOPSIS فازی معرفی شده توسط چن،

¹ - Hwang & Yoon

جهت رتبه‌بندی عوامل موثر بر مدیریت دانش استفاده نمائیم (Chen, 2000). تکنیک TOPSIS فازی معرفی شده توسط چن با توجه به ماهیت این پژوهش، شامل مراحل زیر می‌باشد.

گام اول:

فرض کنید ماتریس تصمیم‌گیری فازی نظرات افراد به شرح زیر باشد:

$$\tilde{D} = \begin{bmatrix} \tilde{x}_{11} & \tilde{x}_{12} & \dots & \tilde{x}_{1n} \\ \tilde{x}_{21} & \tilde{x}_{22} & \dots & \tilde{x}_{2n} \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \cdot & \cdot & \dots & \cdot \\ \tilde{x}_{m1} & \tilde{x}_{m2} & \dots & \tilde{x}_{mn} \end{bmatrix}$$

$$\tilde{W} = [\tilde{w}_1, \tilde{w}_2, \dots, \tilde{w}_n]$$

در این ماتریس:

آ: تعداد مولفه‌های مورد بررسی (m=6)

ز: تعداد افراد پاسخ‌دهنده (n=163)

\tilde{X}_{ij} : نظر فرد آ^m درباره مولفه زⁿ که به صورت عدد فازی زیر محاسبه شده است.

$$\tilde{X} = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$$

\tilde{W}_{ij} : میزان اهمیت نظرات هر یک از افراد که به صورت عدد فازی زیر بیان می‌شود:

$$\tilde{W}_j = (w_{j1}, w_{j2}, w_{j3})$$

گام دوم: بی‌مقیاس نمودن ماتریس تصمیم‌گیری: در این گام بایستی ماتریس تصمیم-

گیری فازی نظرات افراد را به یک ماتریس بی‌مقیاس شده فازی (\tilde{R}) تبدیل نمائیم.

برای بدست آوردن ماتریس \tilde{R} ، کافی است از یکی از روابط زیر استفاده نمائیم:

$$\tilde{R} = \begin{bmatrix} \tilde{r}_{ij} \end{bmatrix}_{m \times n}$$

رابطه ۱:

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_{ij}}{c_j^*}, \frac{b_{ij}}{c_j^*}, \frac{c_{ij}}{c_j^*} \right)$$

بطوریکه در این رابطه مقدار c_j^* برای هر فرد برابر است با:

$$c_j^* = \max_i c_{ij}$$

رابطه ۲:

$$\tilde{r}_{ij} = \left(\frac{a_j^-}{c_{ij}}, \frac{a_j^-}{b_{ij}}, \frac{ca_j^-}{c_{ij}} \right)$$

در این رابطه مقدار a_j^- از رابطه زیر برای هر فرد بدست می آید:

$$a_j^- = \min_i a_{ij}$$

گام سوم:

ایجاد ماتریس بی‌مقیاس وزین فازی \tilde{V} با مفروض بودن بردار \tilde{W}_{ij} به عنوان ورودی به الگوریتم. بطوری‌که:

$$\tilde{V} = \left[\tilde{v}_{ij} \right]_{m \times n} \quad i = 1, 2, \dots, m, \quad j = 1, 2, \dots, n,$$

$$\tilde{v}_{ij} = \tilde{r}_{ij} \cdot \tilde{w}_j$$

گام چهارم: مشخص نمودن ایده‌آل مثبت فازی ($FPIS, A^+$) و ایده‌آل منفی فازی ($FNIS, A^-$)، برای مولفه‌ها.

$$A^+ = (\tilde{v}_1^*, \tilde{v}_2^*, \dots, \tilde{v}_n^*)$$

$$A^- = (\tilde{v}_1^-, \tilde{v}_2^-, \dots, \tilde{v}_n^-)$$

در این پژوهش از مقدار ایده‌آل مثبت فازی و ایده‌آل منفی فازی معرفی شده توسط چن استفاده می‌شود.

$$\tilde{v}_j^* = (1, 1, 1)$$

$$\tilde{v}_j^- = (0, 0, 0)$$

گام پنجم: محاسبه مجموع فواصل هر یک از مولفه‌ها از ایده‌آل مثبت فازی و ایده‌آل منفی فازی:

در صورتی که A و B دو عدد فازی به شرح زیر باشند، آن‌گاه فاصله بین این دو عدد فازی بواسطه رابطه ۳ بدست می‌آید:

$$\tilde{A} = (a_1, b_1, c_1) \quad \tilde{B} = (a_2, b_2, c_2)$$

رابطه ۳:

$$D(A, B) = \sqrt{\frac{1}{3} [(a_2 - a_1)^2 + (b_2 - b_1)^2 + (c_2 - c_1)^2]}$$

با توجه به توضیحات فوق در مورد نحوه محاسبه فاصله بین دو عدد فازی، فاصله هر یک از مولفه‌ها را از ایده‌آل مثبت و ایده‌آل منفی بدست می‌آوریم:

$$d_i^* = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij} - \tilde{v}_j^*) \quad i = 1, 2, \dots, m$$

$$d_i^- = \sum_{j=1}^n d(\tilde{v}_{ij} - \tilde{v}_j^-) \quad i = 1, 2, \dots, m$$

گام ششم: محاسبه نزدیکی نسبی مولفه i ام از ایده‌آل مثبت. این نزدیکی نسبی را به صورت زیر تعریف می‌کنیم:

$$CC_i = \frac{d_i^-}{d_i^* + d_i^-} \quad i = 1, 2, \dots, m$$

گام هفتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها

بر اساس ترتیب نزولی CC_i ، می‌توان گزینه‌های موجود از مساله مفروض را رتبه‌بندی نمود. البته، مبنای اعداد و طیف فازی به کارگرفته شده در این پژوهش، اعداد معرفی شده توسط چنگ است (جدول ۲).

جدول ۲: طیف و اعداد فازی چنگ (Cheng, 1996)

اعداد فازی	عبارات کلامی
(1, 1, 3)	خیلی کم
(1, 3, 5)	کم
(3, 5, 7)	متوسط
(5, 7, 9)	زیاد

خیلی زیاد	(7, 9, 9)
-----------	-----------

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و از نظر ماهیت از نوع توصیفی-پیمایشی است که در بررسی آن، از روش کتابخانه‌ای به منظور مطالعه و بررسی مبانی نظری و پیشینه تحقیق و آشنایی با مفاهیم استفاده شده است. همچنین، از پرسشنامه به عنوان ابزار اصلی جمع آوری داده‌ها استفاده شده است. به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق و انجام تحلیل‌های آماری، نرم افزارهای Microsoft Office Excel و SPSS 16.0 به کار گرفته شده‌اند و در نهایت با استفاده از تکنیک تاپسیس فازی، به رتبه بندی عواملی که بر مدیریت دانش تاثیر می‌گذارند پرداخته شده است. فرضیه‌های این تحقیق شامل این موارد می‌شود:

۱. انگیزه، بر مدیریت دانش، تاثیرمعنی داری دارد.
 ۲. هماهنگی، بر مدیریت دانش، تاثیرمعنی داری دارد.
 ۳. توانایی، بر مدیریت دانش، تاثیرمعنی داری دارد.
 ۴. فن‌آوری، بر مدیریت دانش، تاثیرمعنی داری دارد.
 ۵. فرهنگ، بر مدیریت دانش، تاثیرمعنی داری دارد.
 ۶. شناخت، بر مدیریت دانش، تاثیرمعنی داری دارد.
- جامعه آماری این تحقیق کلیه اعضای هیأت علمی دانشگاه یزد را در بر می‌گیرد. نمونه‌گیری در این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انجام گرفته و نمونه‌ها به منظور تأمین پراکندگی مناسب و گویا بودن، از تمام دانشکده‌های موجود در دانشگاه یزد انتخاب شدند. برآورد تعداد نمونه‌های مورد نیاز با فرض نمونه‌گیری از جامعه محدود، بر پایه رابطه زیر صورت گرفته است:

$$n = \frac{NZ_{\alpha}^2 \sigma_x^2}{\varepsilon^2 (N-1) + \frac{Z_{\alpha}^2 \sigma_x^2}{2}}$$

به منظور برآورد واریانس سنج‌ها، نمونه‌ای اولیه و گویا به حجم ۳۰ نفر اخذ و واریانس آن محاسبه گردید. با در نظر گرفتن مقادیر دقت ۰/۱ و لحاظ نمودن سطح اطمینان ۹۵٪، حجم نمونه مورد نیاز معادل ۱۶۳ نفر برآورد گردید و با توجه به این نکته که امکان عدم بازگشت پرسشنامه یا خودداری برخی اعضای هیأت علمی از

تکمیل آن وجود داشت، پرسشنامه به تعداد بیشتر از نمونه لازم، در هر دانشکده توزیع گردید). چنانچه پیش از این نیز اشاره شد، به منظور جمع‌آوری اطلاعات، از مطالعه ادبیات تحقیق و مصاحبه با خبرگان استفاده گردید تا بر این اساس، پرسشنامه‌ای به عنوان ابزار اصلی جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق تدوین گردد. این پرسشنامه حاوی ۵ سوال جمعیت شناختی و ۳۱ پرسش مربوط به متغیرهای مورد بررسی است. همچنین، به منظور پاسخگویی به سوالات برای کلیه متغیرها (اعم از مستقل و وابسته) از طیف ۵ مرتبه‌ای لیکرت از "بسیار کم" تا "بسیار زیاد" استفاده شده است. پایایی این پرسشنامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۳: ضرایب آلفای کرونباخ

متغیر	ضریب آلفای کرونباخ
انگیزه	۰,۷۲۵
هماهنگی	۰,۸۱۱
توانایی	۰,۷۴۲
تکنولوژی	۰,۸۳۶
فرهنگ	۰,۸۵۲
شناخت	۰,۷۷۷
کل پرسشنامه	۰,۸۱۴

با توجه به اینکه مقادیر به دست آمده از حد قابل قبول ۰,۷ بیشتر می باشد، می توان گفت که ابزار تحقیق از سازگاری درونی مناسبی برخوردار است. ضمناً، پرسشنامه مذکور با هدف رواسازی محتوا در اختیار خبرگان و صاحب‌نظران علمی قرار گرفت و اصلاحات پیشنهادی آنها در زمینه شکل و محتوای پرسشنامه لحاظ گردید. علاوه بر این، از تحلیل عاملی برای تعیین روایی سازه استفاده گردید. نتایج نهایی تحلیل عاملی به شرح زیر می باشد.

جدول ۴: آزمون KMO و بارتلت در مورد شاخص‌های پرسشنامه

شاخص کفایت نمونه‌برداری (KMO)		آزمون بارتلت
۰,۷۶۲	مقدار آزمون	۲۳۷,۵۱۷

۰,۰۰۰	سطح معناداری
-------	--------------

توضیح این که، اگر یک همبستگی خطی و قوی بین متغیرها وجود داشته باشد KMO نزدیک یک خواهد بود. (فرشادفر، ۱۳۸۰). با توجه به اینکه در این مطالعه، این مقدار برابر با ۰,۷۶۲ است، نتیجه می گیریم که تجزیه شاخص ها به عاملها مناسب است. آزمون بارتلت نیز با سطح معنی داری زیر ۰/۰۵، مقادیر باقی مانده اندک و اشتراکات بالا همگی حکایت از کفایت مناسب داده ها و برازش مدل عاملی پیشنهادی دارند. عوامل نهایی بر اساس چرخش عاملی به ترتیب جدول زیر ارائه می گردند:

جدول ۵: نتایج حاصل از تحلیل عاملی

عامل	شرح
عامل ۱	شناخت
عامل ۲	فرهنگ
عامل ۳	فن آوری
عامل ۴	توانایی
عامل ۵	هماهنگی
عامل ۶	انگیزه

با توجه به اینکه در تحلیل عاملی، کلیه بارهای عاملی بیش از ۰/۵ به دست آمد، روایی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل داده ها

در راستای تعیین مسیر تحلیل های آماری (پارامتریک یا ناپارامتریک) باید ابتدا نرمال بودن یا نبودن سازه ها و ابعاد آنها بررسی شود. بدین منظور نرمال بودن سازه های تحقیق با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این آزمون، نشان دهنده رد نشدن فرضیه نرمال بودن سازه های تحقیق است. بدین ترتیب، در ادامه تحقیق به منظور انجام تحلیل های آماری بر روی داده ها، از شاخه آمار پارامتریک استفاده خواهد شد. از آنجا که در این تحقیق از طیف لیکرت ۵ تایی استفاده گردید، عدد سه به عنوان حد متوسط در نظر گرفته شده است. در این راستا، آزمون T یک نمونه ای (One Sample T Test) برای آزمون فرضیات ۱ تا ۶ به کار رفته است.

فرض ها :

$$\begin{cases} H_0: \mu \leq 3 \\ H_1: \mu > 3 \end{cases}$$

جدول ۶: نتایج حاصل از آزمون فرضیات ۱ تا ۶

فرضیه	درجه آزادی	آماره‌ی آزمون (t)	مقدار معناداری (sig-2tailed)	نتیجه‌ی آزمون
شناخت (آشنایی)	۱۶۰	۵,۵۳۲	۰,۰۰۰	تأیید فرضیه
فن‌آوری	۱۶۰	۲,۳۲۱	۰,۰۲۲	تأیید فرضیه
فرهنگ	۱۶۰	۲,۵۷۳	۰,۰۱۱	تأیید فرضیه
توانایی	۱۶۰	۷,۹۰۶	۰,۰۰۰	تأیید فرضیه
هماهنگی	۱۶۰	۱۲,۰۷۸	۰,۰۰۰	تأیید فرضیه
انگیزه	۱۶۰	۲,۹۲۲	۰,۰۰۴	تأیید فرضیه

با توجه به اینکه سطح معنی داری (sig) هر شش عامل، کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد بنابراین، فرض صفر تحقیق رد و فرضیه مقابل تایید، می گردد. به عبارت دیگر، با اطمینان ۹۵٪ می توان گفت میانگین مربوط به عوامل مورد بررسی از مقدار آزمون (۳) بیشتر است. بنابراین، نتایج نشان می دهد که هر شش عامل، تاثیر معنی داری بر مدیریت دانش دارند.

رتبه بندی فازی عوامل موثر بر موفقیت مدیریت دانش

در این تحقیق، با توجه به احتمال وجود عدم اطمینان موجود در نظریات جمع‌آوری شده، استفاده از منطق فازی برای تفسیر و تحلیل بهتر داده‌ها در دستور کار قرار گرفت. بر این اساس، ابتدا اعداد قطعی پرسشنامه به اعداد فازی تبدیل (جدول ۲) و سپس بر اساس رویکرد TOPSIS فازی، به رتبه بندی عوامل موثر بر مدیریت دانش پرداخته شد. این روش به اعداد فازی شاخصی به نام C اختصاص می‌دهد که ترتیب اعداد از بزرگ به کوچک بر اساس بزرگی این شاخص تعیین می‌شود. نتایج حاصل از رتبه‌بندی گروه عامل‌ها به شرح جدول (۷) حاصل شده است.

جدول ۷: نتایج حاصل از رتبه بندی فازی عوامل موثر بر مدیریت دانش

رتبه	عامل	فاصله از ایده آل مثبت	فاصله از ایده آل منفی	C_i
۱	فرهنگ	۴,۲۰۴۳۱۸	۶,۲۰۴۳۰۶	۰,۵۹۶۰۷۴
۲	فن آوری	۴,۲۲۵۰۴۱	۶,۲۲۵۰۲۲	۰,۵۹۵۶۹۲
۳	انگیزه	۴,۲۳۳۲۹۹	۶,۲۳۳۲۸۸	۰,۵۹۵۵۴۲
۴	آشنایی	۴,۳۸۵۱۹۷	۶,۳۸۵۱۶۴	۰,۵۹۲۸۴۶
۵	توانایی	۴,۶۲۵۳۲۶	۶,۶۲۵۳۰۶	۰,۵۸۸۸۸۳
۶	هماهنگی	۵,۲۰۶۵۱	۷,۲۰۶۴۶۶	۰,۵۸۰۵۵۹

بحث و نتیجه گیری

در قرن بیست و یکم سازمانی که در مدیریت موثر دانش موفق نباشد، در توسعه و رشد فعالیت های خود با مشکل روبرو خواهد شد. در دانشگاه ها و مؤسسات آموزشی، کمبود تلاش های سازمانی در خلق و تسهیم دانش، عدم استفاده از دانش ایجاد شده و همچنین درگیر شدن در فعالیت هایی که دانش محور نیستند می تواند بر عملکرد و کیفیت آموزشی آنها تاثیر منفی بگذارد. لذا آشنایی این مؤسسات با مفاهیم مدیریت دانش و تلاش آنها در پیاده سازی آن از اهمیت زیادی برخوردار است. در این راستا، شناسایی عواملی که می تواند به اجرای موفق مدیریت دانش در این مؤسسات کمک نمایند اهمیت دارد. در این تحقیق، ابتدا، پس از بازنگری ادبیات تحقیق و مصاحبه با خبرگان، شش عامل به عنوان عوامل موثر بر مدیریت دانش شناسایی شدند و سپس، به منظور بررسی وضعیت هر یک از این عوامل در دانشگاه یزد از آزمون t استفاده شد. نتایج حاصل از انجام این آزمون در سطح اطمینان با ۹۵ درصد، نشان داد که می توان هر شش عامل را به عنوان عوامل موثر بر مدیریت دانش دانست. در نهایت، با استفاده از تکنیک تاپسیس فازی، به رتبه بندی این عوامل پرداختیم. با توجه به مقدار C به دست آمده برای هر عامل می توان دریافت که به ترتیب، عوامل فرهنگ، فن آوری و انگیزه رتبه های اول تا سوم را به خود اختصاص داده اند و عوامل آشنایی، توانایی و هماهنگی در رتبه های بعدی قرار دارند.

باید افزود که در آغاز، اغلب محققان، فن آوری اطلاعات را به عنوان مهمترین عامل تأثیر گذار برای مدیریت دانش به شمار می آوردند ولی اکنون بسیاری از محققان و کارشناسان فرهنگ را به عنوان یک عامل موثر بر مدیریت دانش بیان کرده اند.

داونپورت^۱ (۱۹۹۷) بیان می کند که اگر یک سازمان بیش از یک سوم زمان خود را به فن آوری برای مدیریت دانش صرف کند، در این زمینه غفلت نموده است، چرا که فرهنگ سازمانی و روش های انگیزشی باعث خواهند شد که سیستم مدیریت دانش مفید و مناسب گردد. Gupta و Govindarahan (۲۰۰۰) بیان می کنند که مدیریت دانش موثر تنها به خط مشی های فن آوری وابسته نیست، بلکه به میزان زیادی به شیوه حیات سازمان بستگی دارد. Moor (۱۹۹۸) نیز پس از تحقیقی در شرکت زیراکس، بیان کرد که تیم های پروژه تشخیص داده اند که بطور کلی مسائل فرهنگی نسبت به فن آوری اطلاعات نقش مهمتری در موفقیت یک پروژه ایفا می کند. علاوه بر این، او بیان کرد که بسیاری از کارشناسان باتجربه و کارآموده مدیریت دانش ذکر کرده اند که یک فرهنگ نامناسب، خود بزرگترین مانع انتقال دانش به شمار می آید. همچنین، پرورش فرهنگ تسهیم دانش مهم ترین عامل موفقیت پروژه های مدیریت دانش است.

همان طور که نتایج این تحقیق نشان داد، فن آوری اطلاعات به عنوان دومین عامل موثر بر مدیریت دانش شناخته شده است. تحقیقات گذشته نیز به اهمیت فن آوری اطلاعات اشاره کرده اند؛ از جمله رادینگ (۱۹۹۸)، مالهوترا (۲۰۰۲) و عدلی (۱۳۸۴) معتقدند که فن آوری اطلاعات سرعت بخش و زیرساخت فرایند مدیریت دانش است. به همین دلیل، افزایش سرمایه گذاری به منظور گسترش زیرساخت های فن آوری اطلاعات و همچنین، آموزش و به کارگیری ابزارهای فن آوری اطلاعات به منظور تسهیل فرایند مدیریت دانش و به روز کردن پایگاه دانش پیشنهاد می شود. سومین عامل موثر بر مدیریت دانش نیز متغیر "انگیزه" می باشد. بسیاری از مطالعات و بررسی ها نیز نشان داده است که برنامه های انگیزشی، نقش مهمی را در موفقیت مدیریت دانش بازی می کند (علوی و لیندر، ۲۰۰۱).

با توجه به مطالب فوق، می توان گفت که موفقیت در مدیریت دانش نیاز به تغییر اساسی در فرهنگ سازمانی و تعهد در تمام سطوح سازمانی دارد. علاوه بر این، وجود محیط یادگیری و آموزشی، فعالیت های تحقیقاتی، فن آوری مبتنی بر دانش و

^۱- Davenport

2 -Alavi and Leidner

شبکه ارتباطی دانش محور برای مؤسسات آموزشی می توانند از جمله عوامل ضروری به شمار آیند. نتایج این تحقیق نیز نشان می دهد که عوامل فرهنگی در مقایسه با فن آوری از اهمیت بیشتری برخوردار هستند. لذا توجه مدیران به این عامل ضروری تر بیشتری دارد. البته، باید خاطر نشان کرد که موفقیت یا عدم موفقیت مدیریت دانش در مؤسسات آموزشی به مجموع عوامل ذکر شده بستگی دارد.

پیشنهادها

- با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق پیشنهاد های زیر توصیه می گردد:
- وجود یک سیستمی که به انتقال دانش و مهارتها در محیط دانشگاهی کمک نماید؛
 - وجود فن آوری اطلاعات به منظور کمک به انتشار و تسهیم دانش؛
 - حمایت مدیریت از رویه های مدیریت دانش؛
 - کمک به ایجاد فرهنگ دانش محور؛
 - ایجاد هماهنگی بین اعضای هیأت علمی؛
 - ایجاد هماهنگی بین مؤسسات تحقیقاتی که در داخل محیط های دانشگاهی در حال فعالیت هستند؛
 - وجود سیستم های تشویقی و ایجاد انگیزه در افراد و ترغیب آنها به ایجاد، ذخیره و تسهیم دانش؛
 - برگزاری کنفرانس ها، همایش ها، سخنرانی ها به منظور آشنایی با مفاهیم و منافع مدیریت دانش و تسهیم اطلاعات بین اعضای هیئت علمی و دانشجویان دانشگاه های مختلف در ایران؛
 - وجود یک مرکز شبکه ارتباطی به منظور توسعه روابط اجتماعی بین جوامع کاری و تجاری، وزارتخانه های دولتی و سازمان های غیر دولتی لازم و ضروری است.

منابع و مراجع

- ۱- تاریخ، محمد جعفر؛ الوندی، نغمه. (۱۳۸۹). تدوین راهکار اجرایی سیستم های مدیریت دانش (مطالعه موردی: شرکت مشاور مدیریت و خدمات ماشینی تامین)، نشریه بین المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، شماره ۲، جلد ۲۱، ص ۷۷-۸۲.

- ۲- توربان، افرایم؛ لیندر، دوروتی؛ مک لین، افرایم؛ وترب، جیمز. (۲۰۰۶). فناوری اطلاعات برای مدیریت، دگرگونی سازمان ها در اقتصاد دیجیتال، جلد ۲، ویرایش پنجم، گروه گروه خدمات حرفه ای آشنا.
- ۳- حمیدی زاده، علی، (۱۳۸۷). بررسی روابط بین سبک رهبری و هوش سازمانی در ادارات دولتی منتخب شهر قم، پایان نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما: دکتر حسن زارعی متین، استاد مشاور: دکتر سید رضا برقی، دکتر عباسعلی رستگار، تهران.
- ۴- رهنورد، فرج اله؛ محمدی، اصغر. (۱۳۸۸). شناسایی عوامل کلیدی موفقیت سیستم مدیریت دانش در دانشکده ها و مراکز آموزش عالی تهران. نشریه مدیریت فن آوری اطلاعات، دوره ۱، شماره ۳، پاییز و زمستان ۱۳۸۸، ص ۳۷-۵۲.
- ۵- فریادلو، کارل. (۱۳۸۸). مدیریت دانش در سازمان ها، ترجمه: صدیقه احمدی فصیح، تهران، چاپار، چاپ اول.
- ۶- فرشادفر، عزت الله. (۱۳۸۰). اصول و روش های آماری چند متغیره. مشهد: انتشارات طاق بستان.

1. Adhikari, D.R (2010), Knowledge management in academic institutions, International Journal of Educational Management, Vol. 24, No. 2, pp. 94-104.
2. Ahmad Rah, Javeed; Gul, Sumeer; Ashraf Wani, Zahid. (2009). " University libraries: step towards a web based knowledge management system", The journal of information and knowledge management systems Vol. 40 No. 1, 2010 pp. 24-38.
3. Alavi, M. and Leidner, D.E. (2001), "Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues", MIS Quarterly, Vol. 25 No. 1, pp. 107-36.
4. Amabile, T.M. (1997), "Motivating creativity in organizations: on doing what you love and loving what you do", California Management Review, Vol. 40 No. 1, pp. 39-58.
5. Cavaleri, S.A. (2004), "Leveraging organisational learning for knowledge and performance", The Learning Organisation, Vol. 11 No. 2, pp. 159-76.
6. Chen, C.-T.,(2000). Extensions of the Topsis for group decision-making under fuzzy environment. Fuzzy Sets Syst. 114, 1-9.
7. Cheng, C.H., (1996), Evaluating naval tactical missile systems by fuzzy AHP based on the grade value of membership function, European Journal of operational research 96, pp.343-350.
8. Chua, A. and Lam, W. (2005), "Why KM projects fail: a multi-case analysis", Journal of Knowledge Management, Vol. 9 No. 3, pp. 6-17.
9. Corsoa, M., Martinib, A., Pellegrinib, L., Massac, S. and Testac, S. (2006), "Managing dispersed workers: the new challenge in knowledge management", Technovation, Vol. 26 Nos 5/6, pp. 583-94.
10. Davenport, T.H. & L. Prusak (2000) Working Knowledge: How Organisations Manage What They Know, Boston, MA: Harvard Business School Press.

11. Delgado, M., Antonio F. Gómez-Skarmeta, J. Gómez Marín-Blázquez. (1998). Fuzzy Hybrid Techniques in Modeling. IEA/AIE (Vol. 1) : 180-189.
12. Doctor, Gayatri., Ramachandran, Smitha. (2008). " DSpace@IBSA: knowledge sharing in a management institute", The journal of information and knowledge management systems, Vol. 38, No. 1, pp. 42-52.
13. Holsapple, C.W. and Joshi, K.D. (2001), "Organizational knowledge resources", Decision Support Systems, Vol. 31 No. 1, pp. 39-54.
14. Jafari, M., Fathian, M., Jahani, A. (2008). "Exploring the contextual dimensions of organization from knowledge management perspective", The journal of information and knowledge management systems, Vol. 38, No. 1, pp. 53-71.
15. Jantunen, A. (2005), "Knowledge-processing capabilities and innovative performance: an empirical study", European Journal of Innovation Management, Vol. 8 No. 3, pp. 336-49.
16. Long, J.C (2000), "Managerial concerns in knowledge management ", Journal of knowledge management, Volume5.number1, pp. 43-57.
17. Malhotra, Y. (1998), "Deciphering the knowledge management hype", Journal for Quality & Participation, Vol. 21 No. 4, pp. 58-60.
18. -Nahm, A.Y., Vonderembse, M.A. and Koufteros, X.A. (2004), "The impact of organizational culture on time-based manufacturing and performance", Decision Sciences, Vol. 35 No. 4, pp. 579-607.
19. Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995), The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, Oxford University Press, New York, NY.
20. Osterloh, M. and Frey, B.S. (2000), "Motivation, knowledge transfer, and organizational form", Organization Science, Vol. 11 No. 5, pp. 538-50.
21. Pieris, C., David, L. and William, M. (2003), "Excellence in knowledge management: an empirical study to identify critical factors and performance measures", Measuring Business Excellence, Vol. 7 No. 2, pp. 29-45.
22. Pinto, J. and Slevin, D. (1987). "Critical Factors in Successful Project Implementation". In IEEE Transactions on Engineering Management, Vol.34, No.1, pp. 22-27.
23. Ruppel, C.P. and Harrington, S.J. (2001), "Sharing knowledge through intranets: a study of organizational culture and intranet implementation' ', IEEE Transactions on Professional Communication, Vol. 44 No. 1, pp. 37-52.
24. Tikhomirova, N., Gritsenko, A., Pechenkin, A. (2008), " University approach to knowledge management", The journal of information and knowledge management systems, Vol. 38, No. 1, pp. 16-21.
25. Tranfield, D., Denyer, D. and Marcos, J. (2004), "Co-producing management knowledge", Management Decision, Vol. 42 No. 3/4, pp. 375-86.
26. Wickramasinghe, N., Rubitz, D. (2007). Knowledge based Enterprise: Theories and Fundamentals. Idea Group Publishing.