

## واکاوی موانع پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در دانشگاه‌ها

سید محمد رکنی جو<sup>۱</sup>، سید محمدباقر جعفری<sup>۲\*</sup>، حمیدرضا یزدانی<sup>۳</sup>، سید مهدی الوانی<sup>۳</sup>

۱. کارشناس ارشد، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

۲. استادیار، دانشکده مدیریت و حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران

۳. استاد، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۱/۱۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۹/۳۰)

### چکیده

از آنجا که دانشگاه‌ها در صدر سازمان‌های تولیدکننده دانش می‌باشند، انتظار می‌رود برای کسب مزیت رقابتی در مدیریت دانش و استقرار سیستم‌های مربوط به آن پیش‌قدم باشند. هدف این پژوهش بررسی و مطالعه موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌های منتخب استان قم است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و روش آن توصیفی - پیمایشی بوده و با ابزار پرسشنامه به بررسی و شناسایی موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در جامعه هدف پرداخته است. حجم نمونه تحقیق ۲۶۱ نفر بود که از میان اعضای هیئت علمی و کارکنان دانشگاه‌ها به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب انتخاب شدند. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با به‌کارگیری آزمون تی تک‌نمونه نشان داد ساختار سازمانی و زیرساخت فناوری اطلاعات موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش محسوب نمی‌شوند، اما منابع انسانی و عوامل مدیریتی مانع پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در دانشگاه‌ها هستند. در پایان، با توجه به نتایج پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت موجود و رفع موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش مطرح شد.

### کلیدواژگان

دانش، زیرساخت فناوری اطلاعات، ساختار سازمانی، عوامل مدیریتی، مدیریت دانش، منابع انسانی.

\* نویسنده مسئول، رایانامه: sm.jafari@ut.ac.ir

## مقدمه

جهان امروز، در حال ورود به اقتصاد دانش‌محور<sup>۱</sup> است. در این اقتصاد، مدیریت دانش<sup>۲</sup> و سرمایه‌های فکری<sup>۳</sup> از مهم‌ترین دارایی‌های سازمانی محسوب می‌شوند و موفقیت سازمان‌ها به‌طور عمده در قابلیت‌های فکری کارکنان ریشه دارد (Finn & Torgeir, 2008, p.1065). آموزش عالی به‌عنوان مجموعه دانشی، نقش حمایتی از اقتصاد مبتنی بر دانش دارد.

از طرفی، امروزه دانشگاه‌ها در «موج سوم» یا «مأموریت سوم» خود قرار گرفته‌اند؛ این اصطلاح به نقش دانشگاه‌ها در توسعه و پیشرفت اقتصاد، در کنار دو نقش سنتی آن‌ها یعنی آموزش و پژوهش، اشاره می‌کند (Rossi, 2010, p.155). در این میان، مدیریت دانش به‌عنوان ابزاری قدرتمند، با مدیریت دارایی‌های دانشی آشکار و پنهان سازمان، فعالیت‌های دانشگاه‌ها را از مسائل آموزشی و پژوهشی فراتر می‌برد و باعث تحقق رسالت جدید دانشگاه‌ها در عصر دانش می‌شود. شایان ذکر است دانشگاه‌ها به‌عنوان مخازن عظیم دانش نقش مهمی در خلق و انتقال دانش به‌عنوان یکی از منابع حیاتی توسعه و پیشرفت اجتماعی ایفا می‌کنند (Jing Tian et al., 2009, p.74). ارتباط‌نداشتن پژوهش‌ها در دانشگاه‌های مختلف کشور به یکدیگر، عدم تقویت و به‌کارگیری پژوهش‌هایی که در دانشگاه‌های مختلف انجام می‌گیرد، فقدان نظام انتقال پژوهش از دانشگاه به مراکز اجرایی و جز آن، ضرورت پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح دانشگاهی و میان‌دانشگاهی و مراکز اجرایی را برای ارتقای علم و فناوری اجتناب‌ناپذیر کرده است (الوانی، ۱۳۸۰، ص ۲۸۳). محیط رقابتی سازمان‌های امروزی بیش از هر زمان دیگری متنوع، متغیر و ناپایدار است. از این رو، بسیاری از سازمان‌ها برای پیشی گرفتن از سایر رقبا، علاوه بر تملک دارایی‌های فیزیکی و انسانی در اندیشه دراختیارگرفتن سرمایه‌های فکری و مهارتی کارکنان خود نیز بوده و بدین ترتیب با مدیریت دانش سروکار دارند. دانشگاه‌ها از جمله مراکز اصلی تولید و اشاعه دانش محسوب

- 
1. Knowledge based economy
  2. Knowledge management
  3. Intellectual capital

می‌شوند و نقش حیاتی در پیشبرد سطح علمی جامعه دارند (فضل‌الهی و کریمیان، ۱۳۹۱، ص ۸۴). بنابراین، باید محیطی را برای تسهیم، انتقال و تبادل دانش به وجود آورند و افراد را برای بامفهوم کردن تعاملاتشان آموزش دهند، مهم این است که سازمان‌ها [از جمله دانشگاه‌ها] بدانند آیا برای پیاده‌سازی مدیریت دانش زیرساخت‌های لازم را فراهم کرده‌اند یا خیر؟ یا چه عواملی مانع پیاده‌سازی مدیریت دانش می‌شود. به نظر می‌رسد سیاست‌گذاری با در نظر گرفتن تمهیدات فرایند مدیریت دانش، از قابلیت بالاتری برخوردار خواهد بود (ربیعی و معالی، ۱۳۹۱، ص ۲)، در این میان، دانش مهم‌ترین عامل رقابتی است. با توجه به مطالب بیان‌شده، به نظر می‌رسد در عصر حاضر، دانشگاه‌ها می‌توانند با پیاده‌سازی صحیح مدیریت دانش و بهره‌بردن از مزایای آن، جایگاه علمی خود را ارتقا دهند و در میدان رقابت بمانند (جهانگیر فیض‌آبادی، ۱۳۸۷، ص ۲).

از میان عوامل متعددی که در موفقیت یا شکست پیاده‌سازی مدیریت دانش مؤثرند، توجه به چهار عامل ساختار سازمانی، منابع انسانی، زیرساخت فناوری اطلاعات و عوامل مدیریتی ضروری به نظر می‌رسد. از این رو، در پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش هستیم که موانع پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش با توجه به این عوامل چهارگانه در جامعه هدف کدامند؟

## مبانی نظری

### مدیریت دانش

مدیریت دانش از موضوعات در حال ظهور گفتمان علمی و حرفه‌ای در بسیاری از زمینه‌های دانش از جمله علوم شناختی، جامعه‌شناسی، علوم مدیریت، علوم اطلاعات، مهندسی دانش، هوش مصنوعی و اقتصاد است (Kebede, 2010; Dalkir, 2005; Martin, 2008; Rowley, 2007; Wild & Griggs, 2008; Makani, 2008, Farzin et al., 2014, p.596).

مدیریت دانش عملی برای انتخاب و کاربرد دانش حاصل از تجربه گذشته برای تصمیم‌گیری در زمان حاضر و آینده با هدف شتاب‌بخشیدن به توسعه اثربخش سازمانی است. کارل ویگ معتقد است مدیریت دانش یعنی ایجاد فرایندهای لازم برای شناسایی و جذب داده، اطلاعات و

دانش‌های مورد نیاز سازمان از محیط‌های درونی و بیرونی، و انتقال آن‌ها به تصمیم‌ها و اقدامات سازمان و افراد (Wiig, 2002, p.6). در تعریفی جامع، مدیریت دانش شامل توانایی بهره‌برداری از دانش، افراد، فرهنگ، فرایندها و فناوری است که اجرای آن برای جامعه، افراد و دانشگاه‌ها به‌خصوص دانش‌پژوهان منافی دارد. بنابراین، مدیریت دانش به توسعه شایستگی‌های فردی، موفقیت اجرای استراتژی تحقیق و توسعه و افزایش بازده عملکرد سازمانی کمک می‌کند (Trivella & Dimitriosb, 2015, p.489).

برای پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش محققان مختلف عوامل متعددی را در نظر گرفته‌اند. هر یک از محققان از یک یا چند جنبه به این ابعاد توجه کرده‌اند. در جدول ۱ خلاصه‌ای از ابعاد و عوامل مختلف مد نظر محققان مختلف بیان شده است.

جدول ۱. عوامل پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش از دیدگاه محققان مختلف

محققان	عوامل اصلی موفقیت مدیریت دانش
Basu & Sengupt (2007)	زیرساخت‌های فنی یکپارچه، فرهنگ سازمانی، انگیزش و تعهد کاربران، حمایت مدیریت ارشد.
Paliszkievicz (2007)	همکاری، اعتماد، یادگیری، حمایت فناوری اطلاعات.
Wong (2005)	حمایت مدیریت و رهبری، فرهنگ، فناوری اطلاعات، هدف و استراتژی، اندازه‌گیری، زیرساخت‌های سازمانی، فرایندها و فعالیت‌ها، حمایت‌های انگیزشی، منابع، آموزش و مدیریت منابع انسانی.
Chourides et al. (2003)	استراتژی؛ مدیریت منابع انسانی، فناوری اطلاعات، کیفیت و بازار.
Hasanali (2002)	رهبری، فرهنگ، ساختار، نقش‌ها و مسئولیت‌ها، زیرساخت‌های IT.
Joshi Holsapple & (2000)	عوامل مدیریتی (هماهنگی، کنترل، اندازه‌گیری و رهبری)، منابع (دانشی، انسانی، مادی و مالی).
Libowitz (1999)	حمایت مدیریت ارشد، فرهنگ حمایتی، مخازن و هستی‌شناسی دانش، ابزارها و سیستم‌های مدیریت دانش، استراتژی، زیرساخت‌های مدیریت دانش، مشوق‌های ترغیب‌کننده اشتراک دانش.
بابازاده (۱۳۸۶)	ساختار سازمانی، فناوری اطلاعات، منابع انسانی و فرهنگ سازمانی.
دری و طالب‌نژاد (۱۳۸۷)	فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، شبکه دانش، نظام جذب نیروی انسانی، نظام ارزشیابی و پاداش‌دهی، نظام آموزش و توانمندسازی، تجهیزات، ارتباط با دولت و جامعه، ارتباطات علمی در سطح ملی و بین‌المللی، دوره‌های تحصیلات تکمیلی، مراکز پژوهشی و تحقیقاتی، همایش‌ها، نشست‌ها و نمایشگاه‌های علمی.

منبع: قلی‌زاده و هاشمی، ۱۳۹۲، ص ۴۶

از میان عوامل مطرح شده در تحقیقات مختلف، با نظر خبرگان و با توجه به اهمیت برخی عوامل، چهار دسته عاملی در این تحقیق بررسی شد که در ادامه تشریح می‌شوند.

### عوامل مدیریتی

قاید (۱۳۹۰) و فضل‌الهی (۱۳۹۱) در تحقیقات خود سه شاخص استراتژی دانش‌محوری، پشتیبانی مدیریت ارشد، و سیاست‌های پاداش از عوامل مدیریتی و نقش آن در پیاده‌سازی مدیریت دانش در بین کارکنان شرکت گاز استان بوشهر و دانشگاه آزاد قم را بررسی کردند که نتایج هر دو تحقیق نشان داد عوامل مدیریتی از وضعیت مناسبی برخوردار نبودند.

برای استقرار مدیریت دانش در دانشگاه‌ها مدیران و رهبران آنان باید با هوشمندی، آگاهانه و اعمال مدیریت مشارکتی، حمایت لازم را برای توسعه و انتقال دانش از طریق تخصیص منابع و راه‌اندازی مراکز اطلاع‌رسانی، اعمال استراتژی‌های دانش‌محوری، رفع خلأ دانش از طریق توجه به سرمایه‌های فکری، ایجاد انگیزه و تبادل دانش با دانشگاه‌های داخل و خارج به منصفه ظهور برسانند (فضل‌الهی و کریمیان، ۱۳۹۱، ص ۸۳).

### زیرساخت فناوری اطلاعات

فناوری‌های اطلاعات دو قابلیت عمده را برای مدیریت دانش فراهم می‌کنند، نخست، به وسیله آشکارکردن دانش می‌توانند نوعی سیستم خبره یا پشتیبانی تصمیم ایجاد کنند؛ دوم، IT کمک می‌کند افراد با تخصص‌های خاص از فعالیت یکدیگر مطلع شوند و امکان ارتباط سریع آنها فراهم شود (Salisbury & Bloodgood, 2001, p.62). مدیران سازمان‌های پیشرو و دانش‌محور، فناوری اطلاعات را به‌عنوان نیروی محرکه و عامل کارساز و مؤثر در پیشرفت و موفقیت مدیریت دانش به‌کار می‌گیرند، به‌عبارتی یکی از عوامل موفقیت مدیریت دانش، فناوری است (Davenport et al., 1998, pp.5-20). برای رسیدن به این هدف، علاوه بر ضروریات یا نیازهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، استفاده مناسب از این امکانات، آن را مهم و اجتناب‌ناپذیر کرده است (Bahrani et al., 2012, p.11510).

### ساختار سازمانی

ساختار سازمانی به روابط بین افراد و واحدهای سازمانی اشاره می‌کند و در دانشگاه‌ها باید طوری طراحی شود که همکاری و تسهیم دانش بین افراد و واحدهای سازمانی تسهیل شود و دانشگاه‌ها به سازمان‌های یادگیرنده تبدیل شوند. ساختار سازمانی باید امکان ایجاد گروه‌های دانش را در دانشگاه‌ها فراهم کند (دری و طالب‌نژاد، ۱۳۸۷، ص ۴). درجه تمرکز، رسمیت، جریان اطلاعات میان بخش‌های سازمان، عوامل ساختاری اصلی هستند که خلق، انتقال، ذخیره‌سازی و کاربرد مدیریت دانش را به طور مستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهند (Jafari & Maleki, 2013, p.252). ساختار سازمانی باید به اندازه کافی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش انعطاف‌پذیر، مسطح و دارای ویژگی‌های یادگیری‌محور و پروژه‌محور باشد. فضاهای باز به کارکنان اجازه می‌دهد مذاکرات دوجانبه برای طوفان مغزی را هدایت کنند (Chung & Jing, 2007, p.1318).

### منابع انسانی

اهمیت و نقش عامل انسانی در انجام‌دادن اثربخش اقدامات مدیریت دانش، به‌ویژه خلق و تسهیم دانش، ایجاد آمادگی‌های مورد نیاز برای مشارکت فعالانه در اقدامات مدیریت دانش را ضروری کرده است. موفقیت هر سازمانی بیشتر از منابع فیزیکی، به سرمایه‌های فکری و قدرت انتقال دانش وابسته است. مایرز (۲۰۰۰) معتقد است در سال‌های اخیر، چالش‌های اصلی مدیریت توسط برنامه مدیریت مبتنی بر دانش و همچنین استفاده از سرمایه‌های فکری و قابلیت‌های منابع انسانی تحت تأثیر قرار گرفته است (Taleghani & Talebian, 2013, p.532).

یکی از عوامل مهمی که باعث توسعه و بهره‌برداری مؤثر از ظرفیت کارکنان دانشی می‌شود، برآورده کردن انتظارات و فراهم کردن زمینه‌های مناسب برای پرورش قابلیت‌های آنان است. از میان زیرساخت‌های گوناگون مورد نیاز برای انجام‌دادن اثربخش اقدامات مدیریت دانش، عوامل انسانی - اجتماعی نقش حیاتی و تعیین‌کننده‌ای دارند (عسگری و همکاران، ۱۳۹۲، ص ۱۰۹).

## پیشینه تحقیق

محمدی فاتح و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی به شناسایی موانع موجود در پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه افسری امام علی (ع) پرداختند. روش پژوهش از نوع آمیخته اکتشافی متوالی بود و براساس نتایج تحلیل عامل اکتشافی، ده عامل نگرش راهبردی، منابع انسانی، فناوری اطلاعات، بسترسازی برای مدیریت دانش، قانون به‌کارگیری فناوری، دانشگران، بوروکراسی، شبکه اینترنت فرهنگ سازمانی و رسمی‌گرایی به‌عنوان موانع اصلی پیاده‌سازی مدیریت دانش شناسایی شدند.

طاهری لاری و همکاران (۱۳۹۰) در تحقیقی الگوی زیرساختی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در سازمان را طراحی کرده و موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش را بررسی کردند. نتایج تحقیق آنان نشان داد فرهنگ سازمانی با محوریت فرهنگ یادگیری، اعتماد و همکاری، ساختار سازمانی - عدم تمرکز و رسمیت - همچنین، حمایت فناوری اطلاعات و انگیزش کارکنان؛ مهم‌ترین زیرساخت‌های مورد نیاز پیاده‌سازی مدیریت دانش در سطح سازمان‌های دولتی مورد مطالعه هستند.

روسلی و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی به مطالعه تجربی پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش در مؤسسات آموزش عالی دولتی در کشور مالزی پرداختند. یافته‌ها حاکی از کمبود آگاهی کاربران درباره پیاده‌سازی و به‌کارگیری سیستم مدیریت دانش بوده که دلیل آن نیز عدم درک و شناخت برخی کاربردها و تکنولوژی‌ها است. وضعیت ساختار سازمانی در مؤسسات آموزش عالی دولتی منطقه کلانگ والی مالزی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش مناسب نبوده است. ولی نتایج بررسی وضعیت آمادگی فناوری اطلاعات برای پیاده‌سازی مدیریت دانش، حاکی از وضعیت مناسب این زیرساخت بوده است. همچنین، نتایج نشان داده است تشویق و پاداش نقش اساسی در موفقیت به‌کارگیری سیستم مدیریت دانش دارد. بدون تأکید مدیریت بر اهمیت برنامه‌های مدیریت دانش کارکنان فرض می‌کنند که مدیریت دانش فقط یک مد زودگذر است و نباید جدی گرفته شود (DeTienne et al., 2004, p.34).

ربیعی و معالی (۱۳۹۱) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی موانع زیرساختی اعمال مدیریت دانش و

ارائه الگوی بهبود در مراکز آموزش عالی» موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش را بررسی کردند. بر این اساس، هفت عامل «ساختار، فرایندهای داخلی، فناوری، فرهنگ، منابع انسانی، اندازه‌گیری و رهبری» برای استقرار مدیریت دانش در چهار دانشگاه مدیریت دولتی، آزاد و غیرانتفاعی بررسی شد. یافته‌های پژوهش مزبور نشان داد همه مراکز آموزش عالی مورد مطالعه فاقد زیرساخت مناسب استقرار مدیریت دانش بوده‌اند. مهم‌ترین موانع مدیریت دانش در جامعه مورد نظر، به ترتیب، عوامل اندازه‌گیری، رهبری داخلی، فرهنگ، فناوری و ساختاری می‌باشند. برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در این مراکز نیاز به تقویت این زیرساخت‌ها به ترتیب اولویت خواهد بود.

بابازاده (۱۳۸۶) در پژوهش خود ویژگی‌های چهار عنصر ساختار سازمانی، فناوری اطلاعات، منابع انسانی و فرهنگ سازمانی در دانشگاه شهید بهشتی را با هدف بررسی میزان تناسب این عناصر سازمانی برای امکان کاربرد مدیریت دانش در دانشگاه، بررسی کرد. نتایج تحقیق او نشان داد در عنصر ساختار سازمانی، قابلیت لازم برای هیچ‌یک از فرایندهای مدیریت دانش وجود ندارد؛ در عنصر فرهنگ سازمانی، به استثنای نشر دانش، شرایط برای فرایندهای دیگر مدیریت دانش مطلوب نیست؛ در عنصر فناوری اطلاعات، به استثنای سازماندهی، قابلیت لازم برای فرایندهای دیگر مدیریت دانش وجود دارد؛ در عنصر منابع انسانی برای همه فرایندهای مدیریت دانش شرایط مطلوب است.

### فرضیه‌های تحقیق

با توجه به مطالب بیان‌شده، فرضیه‌های تحقیق در ابعاد چهارگانه موفقیت مدیریت دانش به شرح زیر بیان می‌شود:

- فرضیه اول: مؤلفه‌های مدیریتی مانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها هستند.
- فرضیه دوم: منابع انسانی مانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها هستند.
- فرضیه سوم: ساختار سازمانی مانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها هستند.
- فرضیه چهارم: زیرساخت فناوری اطلاعات مانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها هستند.



## روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نظر هدف کاربردی بوده و از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی از نوع مقطعی است. جامعه آماری تحقیق، اعضای هیئت علمی و کارکنان دانشگاه‌های منتخب استان قم بودند که به روش طبقه‌ای متناسب و براساس جدول مورگان ۲۶۱ نفر از بین آن‌ها انتخاب شد. حجم نمونه به تفکیک دانشگاه در جدول ۲ درج شده است.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه با ۳۸ گویه است. روایی محتوای ابزار پژوهش از طریق نظرسنجی از خبرگان بررسی شد و آلفای کرونباخ معادل ۹۵ درصد به دست آمد که پایایی مناسب ابزار تحقیق را نشان می‌دهد. در جدول ۳ عوامل و شاخص‌های به کار گرفته شده در این پژوهش بیان شده است.

جدول ۲. نسبت حجم نمونه به تفکیک دانشگاه و پست سازمانی

دانشگاه	حجم جامعه (درصد کل جامعه)	حجم نمونه (درصد کل نمونه)	حجم نمونه برحسب پست سازمانی در هر دانشگاه (درصد نمونه همان دانشگاه)
دانشگاه قم	۵۳۳ نفر (۶۸٪ کل)	۱۷۷ نفر (۶۸٪ حجم کل نمونه)	۸۱ نفر (۴۶٪ نمونه دانشگاه قم)
پردیس قم	۱۸۸ نفر (۲۵٪ کل)	۶۵ نفر (۲۵٪ حجم کل نمونه)	۲۴ نفر (۳۶٪ حجم نمونه پردیس)
د.ح. معصومه (س)	۵۷ نفر (۷٪ کل)	۱۹ نفر (۷٪ حجم کل نمونه)	۵ نفر (۲۶٪ حجم نمونه د.ح. معصومه (س))
			کارمند
			عضو هیئت علمی
			کارمند
			عضو هیئت علمی
			کارمند
			عضو هیئت علمی
			کارمند

جدول ۳. عوامل و شاخص‌های پژوهش

عامل	شاخص	منابع
ساختار سازمانی	عدم تمرکز عدم رسمیت ساختار تیمی	(جلال‌الدین و همکاران، ۲۰۰۹؛ غفور، ۲۰۰۸؛ لی و چوی، ۲۰۰۳). (جلال‌الدین و همکاران، ۲۰۰۲؛ غفور، ۲۰۰۸؛ لی و چوی، ۲۰۰۳). (غفور، ۲۰۰۸؛ محمدی و همکاران، ۲۰۰۹؛ سیمنویچ و سینکلر، ۲۰۰۴).
زیرساخت IT	فناوری‌های تبادل اطلاعات فناوری‌های توسعه مشارکت فناوری‌های ذخیره و بازیابی انعطاف‌پذیری	(توربان و همکاران، ۲۰۰۳؛ غفور، ۲۰۰۸) (توربان و همکاران، ۲۰۰۳؛ غفور، ۲۰۰۸) (توربان و همکاران، ۲۰۰۳؛ غفور، ۲۰۰۸) (توربان و همکاران، ۲۰۰۶؛ غفور، ۲۰۰۸؛ سیمنویچ و سینکلر، ۲۰۰۴)

ادامه جدول ۳. عوامل و شاخص‌های پژوهش

عامل	شاخص	منابع
عوامل مدیریتی	استراتژی دانش محوری	(وی و همکاران، ۲۰۰۹؛ غفور، ۲۰۰۸؛ یه، ۲۰۰۶؛ تیلور و وایت، ۲۰۰۴)
	سیاست‌های پاداش	(وی و همکاران، ۲۰۰۹؛ غفور، ۲۰۰۸؛ یه، ۲۰۰۶؛ تیلور و وایت، ۲۰۰۴)
منابع انسانی	پشتیبانی مدیریت ارشد	(غفور، ۲۰۰۸؛ یه و همکاران، ۲۰۰۶؛ هالت و همکاران، ۲۰۰۷؛ برند، ۲۰۰۸)
	کارکنان فناوری اطلاعات سایر افراد سازمان	(توربان و همکاران، ۲۰۰۶؛ لی و چوی، ۲۰۰۳؛ یه و همکاران، ۲۰۰۶) لی و چوی (۲۰۰۳)

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

نتایج آمار توصیفی برای اطلاعات جمعیت‌شناسی پاسخگویان در جدول ۴ درج شده است.

جدول ۴. توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی پاسخگویان

متغیر جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۲۲۷
	زن	۳۴
تحصیلات	فوق دیپلم	۴۵
	لیسانس	۷۳
	فوق لیسانس	۵۵
سن	دکتری	۸۸
	۲۰-۳۰ سال	۴۰
	۳۱-۴۰ سال	۱۵۱
	۴۱-۵۰ سال	۵۴
سابقه کار	۵۱ سال و بالاتر	۱۶
	۱-۵ سال	۷۸
	۶-۱۰ سال	۷۹
	۱۱-۱۵ سال	۵۵
پست سازمانی	۱۶ سال و بالاتر	۴۹
	عضو هیئت علمی	۱۰۳
	کارمند	۱۵۸

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق آزمون تی تک‌نمونه اجرا شد. به این منظور فرض‌های آماری

زیر ایجاد شد:

فرض صفر: بین میانگین مفروض و میانگین حاصله تفاوت معنادار وجود ندارد.  
فرض یک: بین میانگین مفروض و میانگین حاصله تفاوت معنادار وجود دارد.  
طبق نظر خبرگان و با توجه به تحقیقات مشابه، مقدار کمتر از ۳ برای میانگین هر عامل و شاخص، بیان‌کننده سطحی از شاخص است که برای پیاده‌سازی مدیریت دانش به عنوان مانع عمل می‌کند.

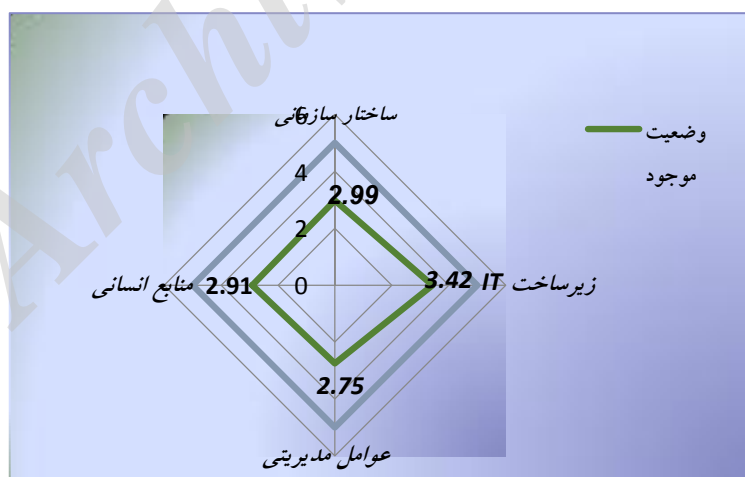
جدول ۵. نتایج آزمون تی برای بررسی موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها

مانع	آماره تی	میانگین	ارزش آزمون = ۳		
			درجه آزادی	ضریب معناداری	تفاوت میانگین
			سطح اطمینان ۹۵ درصد		
			حد بالا	حد پایین	
موانع مدیریتی	-۴,۷۰	۲,۷۵	۲۶۰	۰,۰۰	۰,۲۵
منابع انسانی	-۱,۸۴	۲,۹۱	۲۶۰	۰,۰۶۷	۰,۸۸
ساختار سازمانی	-۰,۸۵	۲,۹۹	۲۶۰	۰,۳۹۷	۰,۳۳
زیرساخت IT	-۰,۸۵	۳,۴۲	۲۶۰	۰,۰۰۰	۰,۴۲
عوامل چهارگانه	-۰,۸۵	۳,۰۱	۲۶۰	۰,۷۳۷	۰,۱۲۷

با توجه به نتایج آزمون تی، ضریب معناداری تفاوت میانگین موانع مدیریت را با عدد ۳ تأیید می‌کند و میانگین این شاخص کمتر از حد قابل قبول (مقدار مفروض ۳) است، حد بالا و حد پایین در محدوده منفی قرار دارد. بنابراین، عوامل مدیریتی مانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها می‌باشند. درباره موانع مربوط به منابع انسانی، اگرچه ضریب معناداری نشان می‌دهد تفاوت معنادار بین میانگین نمونه و میانگین مفروض وجود ندارد. اما این دلیل کافی نیست. بلکه به دلیل اینکه میانگین این شاخص کمتر از مقدار مفروض ۳ است و حدود بالا و پایین در محدوده منفی است، منابع انسانی به عنوان برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها عمل می‌کنند.  
همچنین، از آنجا که ضریب معناداری برای ساختار سازمانی ۰,۳۹۷ و بیش از ۰,۰۵ است، در

سطح اطمینان ۹۵ درصد فرض صفر تأیید می‌شود. اگرچه ضریب معناداری تفاوت میانگین را رد می‌کند، اما این کافی نیست. به دلیل اینکه احتمال مقدار آماره تی بیشتر از ۰/۰۴۴ و کمتر از ۰/۱۱۰، بیش از ۰/۰۵ است در نتیجه، ساختار سازمانی به عنوان یک مانع برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها عمل نمی‌کند و تفاوت اندکی میانگین احتمالاً مربوط به خطای آزمون است. در نهایت، ضریب معناداری در زیرساخت فناوری اطلاعات برابر با صفر و کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرض صفر رد می‌شود و از آنجا که حدود بالا و پایین مثبت است، میانگین حاصله از میانگین مفروض بیشتر است. در نتیجه، دانشگاه‌ها از نظر زیرساخت فناوری اطلاعات برای پیاده‌سازی مدیریت دانش آمادگی دارند و زیرساخت فناوری به عنوان مانع عمل نمی‌کند.

به طور کل، در عوامل چهارگانه از آنجا که ضریب معناداری برابر با ۰/۳۳۷ و بیشتر از ۰/۰۵ است؛ و به دلیل اینکه احتمال وقوع میزان تی در فاصله بیشتر از ۰/۰۸۷ و کمتر از ۰/۰۶۱- بیش از ۰/۰۵ است، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرض صفر پذیرفته می‌شود و فرضیه اصلی تحقیق رد می‌شود. در نتیجه، دانشگاه‌ها از نظر عوامل چهارگانه پیاده‌سازی مدیریت دانش در وضعیت مطلوب قرار دارند.



شکل ۱. وضعیت عوامل پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌های مورد بررسی

همچنین، نتایج بررسی‌ها نشان داد از بین شاخص‌های یادشده، شاخص‌های زیرساخت فناوری و شاخص‌های عدم تمرکز و عدم رسمیت از عامل ساختار سازمانی و کارکنان فناوری اطلاعات از عامل منابع انسانی به‌عنوان مانع برای پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در دانشگاه‌ها عمل نمی‌کنند و شاخص ساختار تیمی از عامل ساختار سازمانی، عوامل مدیریتی (استراتژی دانش‌محور، سیاست‌های پاداش و حمایت مدیریت ارشد) و سایر کارکنان از عامل منابع انسانی موانعی برای پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش در دانشگاه‌ها عمل هستند.

### بحث و نتیجه

امروزه دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در بازار دانش و به‌کارگیری مدیریت دانش برای تحقق اهداف، نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. بنابراین، بررسی وضعیت موجود دانشگاه‌ها از لحاظ میزان برخورداری از زیرساخت‌های لازم برای اجرای مدیریت دانش یا بررسی و مطالعه موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش و آماده‌سازی آن‌ها برای تسهیم دانش مهم و حیاتی است.

با توجه به نتایج تحقیق، مؤلفه مدیریتی و همه شاخص‌های آن به‌عنوان موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها عمل می‌کنند. این نتیجه با نتایج تحقیقات پیشین از جمله قاید (۱۳۹۰)، و ربیعی و معالی (۱۳۹۱) که نشان دادند عوامل مدیریتی مانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها هستند، مشابهت دارد. همچنین، نتایج نشان داد وضعیت نیروی انسانی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها نامناسب است اما دانشگاه‌ها از لحاظ منابع انسانی در شاخص کارکنان فناوری اطلاعات از وضعیت به‌نسبت مناسبی برخوردارند و از نظر سایر کارکنان برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در وضعیت نامناسب قرار دارند. این یافته‌ها مشابه نتیجه پژوهش ربیعی و معالی (۱۳۹۱) است که نشان دادند وضعیت منابع انسانی در دانشگاه‌ها برای پیاده‌سازی مدیریت دانش نامناسب است و دانشگاه‌ها از نظر منابع انسانی توانمند برای پیاده‌سازی مدیریت دانش با مشکل مواجهند. در حالی که این نتیجه با نتیجه تحقیق بابازاده (۱۳۸۶) که نشان داد دانشگاه‌ها از نظر منابع انسانی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش آمادگی دارند و در وضعیت مناسبی قرار دارند، همخوانی ندارد. نتایج بررسی وضعیت ساختار سازمانی برای پیاده‌سازی موفق مدیریت

دانش در دانشگاه‌ها نشان داد، وضعیت ساختار تیمی نامناسب و وضعیت عدم رسمیت و عدم تمرکز قابل قبول است، اما از نظر ساختار سازمانی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در وضعیت مناسب قرار دارند. از آنجا که ساختار سازمان باید مناسب فعالیت‌های دانشی سازمان باشد. سازمان باید ساختاری تخت، نامتمرکز و با تقسیم کار مناسب داشته باشد. با توجه به اینکه در این تحقیق ساختار سازمانی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش مناسب و قابل قبول شناخته شد، این نتیجه با نتیجه تحقیق‌های بابازاده (۱۳۸۶)، و ربیعی و معالی (۱۳۹۱) متفاوت است.

با توجه به نتایج، عامل زیرساخت فناوری نسبت به سایر عوامل مورد بررسی در این تحقیق (عوامل مدیریتی، ساختار سازمانی و منابع انسانی) در وضعیت مطلوب‌تری قرار دارد و با توجه به اهمیت زیرساخت فناوری در پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش، این نتیجه فرصتی مناسب را برای دانشگاه‌ها ایجاد می‌کند که مسئولان امر باید این فرصت را مد نظر داشته باشند و از آن به بهترین نحو بهره ببرند. همچنین، نتایج نشان داد همه شاخص‌های زیرساخت فناوری اطلاعات (فناوری توسعه مشارکت، فناوری ذخیره و بازیابی و انعطاف‌پذیری) در وضعیت قابل قبول برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها قرار دارند. در مقایسه با سایر تحقیقات، نتیجه این تحقیق با یافته زمانی و همکاران (۱۳۸۸) در دانشگاه اصفهان همخوانی دارد، اما با نتایج تحقیقات ربیعی و معالی (۱۳۹۱)، و بابازاده (۱۳۸۶) همخوانی ندارد.

در کل، نتایج بررسی‌ها و آزمون‌های آماری در این تحقیق نشان داد با توجه به شاخص‌های مورد بررسی، وضعیت دانشگاه‌ها، به‌طور کل، برای پیاده‌سازی مدیریت دانش قابل قبول است و مؤلفه‌های چهارگانه یادشده در مجموع، به‌عنوان مانع عمل نمی‌کنند. در مقایسه با سایر تحقیقات، بابازاده (۱۳۸۶) عکس این نتیجه را به‌دست آورد و نشان داد وضعیت کلی دانشگاه‌ها برای پیاده‌سازی مدیریت دانش مناسب نیست. همچنین، نتایج تحقیقات فضل‌اللهی و کریمیان (۱۳۹۱)، و ربیعی و معالی (۱۳۹۱) نیز با نتیجه این تحقیق همخوانی ندارند.

### پیشنهادهایی بر مبنای نتایج تحقیق

با توجه به نتایج تحقیق حاضر پیشنهادهای زیر مطرح می‌شود:

### پیشنهادهایی برای بهبود عوامل مدیریتی

- در تدوین سیاست‌های دانش‌محور، در همهٔ مراحل نیروی دانشی و میزان تخصص آن‌ها مد نظر قرار گیرد.
- به‌کارگیری انواع مشوق‌ها (مالی و غیرمالی) برای کارکنانی که در زمینهٔ کسب، تولید و انتقال دانش سهم بیشتری دارند.

### پیشنهادهایی برای بهبود منابع انسانی

- برگزاری دوره‌های آموزشی و توجیهی برای به‌کارگیری درست دانش و سیستم‌های اطلاعاتی.
- ارتقای سطح دانش کارکنان با رویکرد یادگیری مستمر، با برگزاری دوره‌ها و سمینارهای آموزشی نظری و عملی.
- پیاده‌سازی سیستم‌های پشتیبانی مدیریت دانش در بخش منابع انسانی سازمان.
- به‌کارگیری کارکنان دارای تجربهٔ کاری بالاتر به‌دلیل برخورداری از ذخایر غنی دانش تخصصی و برخورداری از درک مناسب از نحوهٔ به‌کارگیری دانش در عرصه‌های مختلف.

### پیشنهادهایی برای بهبود زیرساخت فناوری اطلاعات

- پایگاه‌های الکترونیکی دانش برای برگزاری سمینارها و جلسات گفت‌وگو و تبادل نظر ایجاد شود.
- طراحی و آموزش نرم‌افزارهای مناسب برای ذخیره و فراخوانی دانشی مورد نیاز.

### پیشنهادهای ساختار سازمانی

- با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر برای بهبود و ارتقای هر یک از این مؤلفه‌های ساختاری پیشنهادها زیر بیان می‌شود:
- در زمینهٔ عدم رسمیت: فرایندها، رویه‌ها و دستورالعمل‌های سازمان به‌طور مستمر مورد بازنگری قرار گیرد و متناسب با فرایندهای دانشی تنظیم شوند.

در زمینه عدم تمرکز: تفویض بیشتر اختیار تصمیم‌گیری به کارکنان متخصص و دانشی.  
در زمینه ساختار تیمی: ۱. تشکیل انجمن‌ها و کارگروه‌های علمی و حرفه‌ای به منظور  
به اشتراک‌گذاری دانش؛ ۲. نظام‌مند کردن فعالیت‌های تیمی به منظور شناسایی، حفظ و نگهداری  
افراد متخصص، دانشی و به‌کارگیری دانش آنها.

Archive of SID



## منابع و مأخذ

۱. الوانی، سید مهدی، و دانایی‌فرد، حسن (۱۳۸۰). گفتارهایی در فلسفه تئوری سازمان‌های دولتی. چاپ اول، تهران: انتشارات صفار.
۲. بابازاده، علی (۱۳۸۶). امکان‌سنجی کاربرد مدیریت دانش در دانشگاه شهید بهشتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
۳. جهانگیر فیض‌آبادی، مصطفی (۱۳۸۷). مطالعه و بررسی مدیریت دانش در دانشگاه‌ها و ارائه پیشنهادات مناسب. طرح پژوهشی، دانشگاه فردوسی مشهد.
۴. درّی، بهروز و طالب‌نژاد، احمد (۱۳۸۷). بررسی وضعیت عوامل راهبردی دانش‌آفرینی در دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. فصل‌نامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، دوره ۱۴، شماره ۴۹، صفحات ۲۱-۱.
۵. ربیعی، علی، و معالی، مهناز (۱۳۹۱). بررسی موانع زیرساختی اعمال مدیریت دانش و ارائه الگوی بهبود در مراکز آموزش عالی. فصل‌نامه علمی- پژوهشی سیاست علم و فناوری، سال ۵، شماره ۱، صفحات ۱۶-۱.
۶. عباسی، مریم (۱۳۸۸). ارزیابی میزان آمادگی دانشگاه تهران جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۷. عسگری، ناصر، خیراندیش، مهدی، غلامی، مهرداد، و خلعتبری معظم، مریم (۱۳۹۲). تأثیر توانمندسازی روان‌شناختی کارکنان بر توسعه ظرفیت خلق دانش در سازمان. مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۵، شماره ۱، صفحات ۱۲۶-۱۰۷.
۸. فضل‌الهی، سیف‌الله، و کریمیان، حسین (۱۳۹۱). وضعیت استقرار مدیریت دانش در دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم از دیدگاه اعضای هیئت علمی. فصل‌نامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، سال ۵، شماره ۱۷، صفحات ۹۶-۷۷.
۹. قاید، محمد (۱۳۹۰). مطالعه و بررسی چگونگی پیاده‌سازی مدیریت دانش در شرکت گاز استان بوشهر و ارائه راهکارها. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران - پردیس قم.

۱۰. قربانی‌زاده، فرج‌الله، و خالقی‌نیا، شیرین (۱۳۸۸). نقش انتقال دانش ضمنی در توانمندسازی کارکنان، فصل‌نامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی. دانشگاه جامع امام حسین (ع)، سال ۱، شماره ۲، صفحات ۸۵-۱۰۵.
۱۱. قلی‌زاده، حسن، و هاشمی، سیده سوده (۱۳۹۲). شناسایی موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه (مطالعه موردی دانشگاه مشهد). نامه آموزش عالی، دوره جدید، سال ۶، شماره ۲۱، صفحات ۴۹-۵۱.
۱۲. محمدی فاتح، اصغر، امیری، ایوب، شرفی‌نژاد، نورالدین، و نظری، مرتضی (۱۳۹۳). شناسایی موانع پیاده‌سازی مدیریت دانش در دانشگاه امام علی (ع) یک پژوهش آمیخته تحلیل اکتشافی متوالی. فصل‌نامه مدیریت انتظامی، سال ۱۴، شماره ۵۶، صفحات ۱۱۴-۱۴۲.
۱۳. مشبکی، اصغر، و زارعی، عظیم (۱۳۸۴). مدیریت دانش با محوریت نوآوری. فصل‌نامه مدیریت و توسعه، شماره ۱۶، صفحات ۱۶-۵۳.
14. Bahrami, H. R., Esfahani, M. J., & Arani, Z. M. (2012). Feasibility of implementing knowledge management based on the basic model of knowledge building: A case study in Payam-e Noor University, Iran. *Innovations Development*, 1(7), 11506-11511.
15. Bloodgood, J. M., & Salisbury, W. D. (2001). Understanding the influence of organizational change strategies on information technology and knowledge management strategies. *Decision Support Systems*, 31, 55-69.
16. Brand, A. (1998). Knowledge management and innovation at 3M. *Journal of Knowledge Management*, 2(1), 17-22.
17. Brand, A. (1998). Knowledge management and innovation. *Journal of Knowledge Management*, 2(1), 17-22.
18. Chung, J. Ch., & Jing, W. H. (2007). How organizational climate and structure affect knowledge management—the social interaction perspective. *International Journal of Information Management*, 27, 104-118.
30. Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.
19. DeTienne, K. B., Dyer, G., Hoopes, Ch., & Harris, S. (2004). Toward a model of effective knowledge management and directions for future research: culture, leadership, and CKOs. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 10(4), 26-43.
20. Farzin, M. R., Safari, K. M., Hesani, M., & Khalouei, A. (2014). A survey of critical success factors for strategic knowledge management implementation: applications for service sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 595 – 599.
21. Finn, Olav Bjrnson & Torgeir, Dingsoyr (2008), Knowledge management in software

- engineering: A systematic review of studied concepts. *Information and Software Technology*, 50(11), 1055–1068.
22. Gaffoor, S. (2008). *Assessing readiness for the implementation of knowledge management in local government: The case of Stellenbosch Municipality*. Master Thesis, Commerce at Stellenbosch University, School of Public Management and Planning, Faculty of Economic and Management Sciences.
23. Holt, D. T., Bartczak, S. E., Clark, S. W., & Trent, M. N. (2007). The development of an instrument to measure readiness of knowledge management. *Knowledge Management Research & Practice*, 75-92, Available at: [www.palgrave-journals.com/kmrp](http://www.palgrave-journals.com/kmrp).
24. Holt, D. T., Bartczak, S. E., Clark, S. W., & Trent, M. R. (2007). The development of an instrument to measure readiness for knowledge management. *Knowledge Management Research & Practice*, 5(2), 75-92.
25. Jafari, M., & Maleki, M. (2013), Organization structural dimensions effects on knowledge management: a review. *International Journal of Information, Business and Management*, 5(2), 249-262.
26. Kant, K. R., & Sing, M. D. (2008). Knowledge management implementation: modeling the barriers. *Journal of Information & Knowledge Management*, 7(4), 141–150.
27. Lee, H., & Choi, B. (2003). Knowledge management enablers, processes , and organizational performance : an integrative view and empirical examination. *Journal of Management Information Systems*, 20(1), 179-228.
28. Mohamed Jalaldeen, M. R., Abdul Karim, N., & Mohamed, N. (2009). Organizational readiness and its contributing factors to adopt KM processes: a conceptual model. *Communications of the IBIMA*, 8(17), 128-136.
29. Rossi, R. (2010). The governance of university-industry knowledge transfer. *Innovation Management*, 13(2), 155-171.
30. Rowley, J. (2000). Is higher education ready for knowledge management?. *The International Journal of Educational Management Bradford*, 14(1), 325-333.
31. Rusli, A., Selamat, M. H., Azmi, J., & Salfarina, A. (2008). An empirical study of knowledge management system: Implementation in public Higher Learning Institution. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, 8(1), 281-290.
32. Siemieniuch, C. E., & Sinclair, M. A. (2004). A framework for organizational readiness for knowledge management. *Interactional Journal of Operations & Production Management*, 24(1), 79-98.
33. Taleghani, M., & Talebian, Z. (2013). Investigation of relationship between knowledge management and organizational culture in the National Bank Branches of Mazandaran province. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3(3), 532-536.
34. Taylor, W. A., & Wright, G. H. (2004). Organizational readiness for successful knowledge shairing: challenges for public sector managers. *Information Resources Management Journal (IRMJ)*, 17(2), 22-37
35. Tian, J., Nakamori, Y., & Wierzbicki, A. P. (2009). Knowledge management and

- knowledge creation in academia: A study based on surveys in a Japanese, research university. *Knowledge Management*, 13(2), 76-92.
36. Trivella, L., & Dimitriosb, N. K. (2015). Knowledge management strategy within the higher education the case of Greece. *International Conference on Strategic Innovative Marketing*, IC-SIM 2014, September 1-4, 2014, Madrid, Spain, Procedia - Social and Behavioral Sciences, 175, 488 – 495.
37. Wetherbe, J. C., Turban, E., Leidner, D. E., & McLean, E. R. (2007). *Information technology for management: Transforming organizations in the digital economy*. New York: Wiley.
38. Yeh, Y. J., Lai, S. Q., & Ho, C. T. (2006). Knowledge management enablers: A case study. *Industrial Management & Data Systems*, 106(6), 793-810.

Archive of SID