

فصلنامه علمی ° پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

سال پنجم ° شماره ۱ ° بهار ۹۳

صص ۱۲۰-۱۰۳

## تحلیلی بر وضعیت ابعاد مدیریت دانش در نهادهای آموزش عالی

### و بررسی رابطه آن با نوآوری

امیررضا کنجکاو منفرد\*<sup>۱</sup>، سعید اردکانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۱/۷/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۲/۵/۱۴

#### چکیده

در تغییرات سریع امروزی سازمان‌هایی موفق خواهند بود که بتوانند خود را با این تغییرات انطباق داده و از قدرت نوآوری لازم برخوردار باشند. در دانشگاه‌ها و نهادهای آموزش عالی نیز نوآوری و خلاقیت از اهمیت والایی برخوردار است. بنابراین، جهت تحقق این هدف، این نهادها باید در زمینه اشاعه، نشر دانش و انتقال آن به جامعه و نسل‌های جوان بیش از پیش تلاش و کوشش کنند. با توجه به اهمیت نوآوری در نهادهای آموزش عالی این پژوهش تلاش دارد تا اثر ابعاد مدیریت دانش را بر نوآوری مورد بررسی قرار دهد. بدین منظور، ادبیات و پیشینه پژوهش مورد بازبینی قرار گرفته و پس از مصاحبه با خبرگان، ابعاد فرایندی و زیرساختی مدیریت دانش شناسایی و ضمن ارزیابی ابعاد فوق در دانشگاه یزد اثر هر یک از آنها بر نوآوری فنی و اجرایی بررسی شد. این پژوهش، توصیفی-همبستگی و از نوع کاربردی می‌باشد. جامعه آماری شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه یزد می‌باشند. نمونه‌گیری در این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انجام گرفته است. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که بین تمامی ابعاد زیرساختی (فناوری، ساختار و فرهنگ) و فرایندی مدیریت دانش (خلق دانش، تسخیر دانش، ذخیره دانش و ...) با نوآوری (فنی و اجرایی) رابطه معنی‌داری وجود داد. علاوه بر این نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که از بین ابعاد فوق، فرهنگ و فناوری بیش‌ترین تاثیر را بر توسعه نوآوری دارند. این درحالی است که وضعیت ابعاد مذکور در دانشگاه یزد نامطلوب می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت دانش، نوآوری فنی، نوآوری اجرایی.

<sup>۱</sup> - کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه یزد.

<sup>۲</sup> - دانشیار، مدیریت بازرگانی، عضو هیأت علمی دانشگاه یزد

\*- نویسنده مسئول: Monfared\_55@yahoo.com

## مقدمه

اهمیت نوآوری در موفقیت سازمان‌ها تنها منحصر به بخش‌های تولیدی کشور نیست، بلکه این مسئله در بخش‌های خدماتی و از جمله نهادهای آموزش عالی، که پرورش دهنده منابع انسانی آینده هستند، صادق بوده و اهمیت بیش‌تری نیز می‌یابد (Wong, 2003). امروزه، آموزش عالی متحمل تغییرات قابل توجه‌ای می‌باشد. لذا، این نهادها برای سازگاری با محیط متغیر بیرونی باید نوآور باشند (Li-Hua et al., 2011). خلاقیت و نوآوری واحدهای آموزشی برای کشورهایی چون ایران شرط حیاتی است. زیرا شتاب رشد تکنولوژی و دانش و فاصله عمیقی که جهان پیشرفته صنعتی هر لحظه با واقعیت‌های کنونی این کشورها پیدا می‌کند، ابداع و نوآوری را شرط اساسی کاهش این فاصله می‌نماید (Sadeghi & Hosseini, 2010). بنابراین، شناساندن بسترهای لازم برای ایجاد نوآوری در این نهادها از اهمیت زیادی برخوردار است. در این راستا، مطالعات متعددی در رشته‌های گوناگون در پاسخ به این پرسش مهم که چه اقداماتی می‌تواند نوآوری را بهبود بخشد، صورت گرفته است. در این میان، مدیریت دانش موثر به عنوان روشی برای بهبود نوآوری شناخته شده است. در حقیقت دارایی‌های مبتنی بر دانش برای فعالیت‌های نوآورانه یک سازمان حیاتی می‌باشند (Jantunen, 2005).

بنابراین، جهت تحقق این هدف، این نهادها باید در زمینه اشاعه، نشر دانش و انتقال آن به جامعه و نسل‌های جوان بیش از پیش تلاش کند (Mohseni Zenouz & Keshavarz, 2009). علاوه بر این، محققان، بر نقش محوری مدیریت دانش در ایجاد یک محیط کاری که از خلاقیت و نوآوری حمایت می‌کند تاکید کرده‌اند (Gloet & Terziovski, 2004). به عبارت دیگر، مدیریت دانش را می‌توان به عنوان یک عامل کلیدی برای کسب منفعت، پیشرفت و حفظ مزیت رقابتی به شمار آورد (Corsoa et al., 2006). بنابراین، علاوه بر سازمان‌های تجاری، نهادهای آموزشی نیز به نظم و هماهنگی یکپارچه‌ای برای پیاده سازی مدیریت دانش نیاز دارند. محیط آموزشی امروزی با تغییرات زیادی روبرو می‌باشد در نتیجه به کارگیری روشی برای ایجاد دانش و پیاده سازی آن به منظور تحقق اهداف آموزشی و دستیابی به حداکثر منافع ضروری می‌باشد (Adhikari, 2010). مدیریت دانش (KM) مفهومی است که تعاریف زیادی برای آن ارائه شده است. کارکولیان (Karkoulian, 2008)، معتقد است مدیریت دانش رویکردی برای ایجاد سازمانی است که اعضای آن بتوانند دانش را کسب، تسهیم و خلق کرده و یا آن را برای فعالیت‌های تصمیم‌گیری خود به کار برند. به عبارت دیگر، سیستم مدیریت دانش عبارت است از یک سیستم مبتنی بر فناوری اطلاعات توسعه یافته برای حمایت از فرآیندهای سازمانی خلق، ذخیره، بازیابی، انتقال و کاربرد دانش (Alavi & Leidner, 2001). مدیریت دانش در آموزش عالی مجموعه‌ای از فرآیندهای سازمانی است

که از ایجاد و انتقال دانش در این نهادها حمایت کرده و دستیابی به اهداف سازمانی را ممکن می‌سازد. یکی از مهم‌ترین دلایل اعمال مدیریت دانش در آموزش عالی کمک به این نهادها برای یکپارچه سازی و انسجام دانش جدید با دانش قبلی می‌باشد که می‌تواند به افزایش ارتباط بین کار و آموزش بیانجامد (Nemati, 2006). به منظور شناسایی ابعاد مدیریت دانش، مبانی نظری و پیشینه پژوهش مورد بازنگری قرار گرفت. بر اساس آنچه از مطالعه ادبیات تحقیق و مصاحبه با صاحب نظران بر آمد، ابعاد مدیریت دانش را می‌توان به دو بعد «زیرساختی» و «فرایندی» طبقه‌بندی نمود. محققانی همچون گولد (Gold, 2001) و مانوواز (Manovas, 2004) نیز در تحقیقات خود به منظور ارزیابی و سنجش مدیریت دانش این دو بعد را به کار برده‌اند. به جهت هدفمندی انتخاب شاخص‌ها و همچنین رواسازی مسیر پژوهش، ضمن مصاحبه با خبرگان، مهمترین شاخص‌های مربوط به هر یک از ابعاد فوق که در حوزه مفهومی تحقیق متناسب و معنی‌دار باشد، انتخاب گردیدند.

**الف- ابعاد زیرساختی مدیریت دانش:** محققان ابعاد زیرساختی مدیریت دانش را به سه بعد اصلی تقسیم نموده‌اند: ابعاد فرهنگی، ساختاری و فناوری (Gold, 2001).

**۱- فن آوری:** امروزه، بسیاری از سازمان‌ها به منظور تسهیل یادگیری و انتقال دانش به فناوری رو آورده‌اند (Huysman et al., 2002). فناوری، بویژه فن آوری اطلاعات یکی از مهم‌ترین عوامل ارتباط بین بخش‌های گوناگون سازمان و زمینه ساز انتقال دانش است. فن آوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان محملی مناسب برای ارتباطات درون سازمانی، یکی از عوامل زیرساختی مدیریت دانش است که بایستی در سازمان‌ها از اولویت برخوردار باشد (Hasanzadeh, 2008). فن آوری اطلاعات نقش موثر و مهمی را در حذف موانع ارتباطی که اغلب از تعاملات بین بخش‌های گوناگون یک سازمان جلوگیری می‌کند بازی می‌کند. به عبارت دیگر، نقش مهم فن آوری اطلاعات عبارت است از توانایی آن در حمایت از ارتباطات، همکاری، جست و جوی دانش و یادگیری مشترک.

**۲- فرهنگ:** 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 گوناگون را تحت تاثیر قرار می‌دهد (Mavondo, 2004). یک فرهنگ موثر سازمانی از طریق فراهم کردن محیطی مناسب برای مبادله دانش و حمایت فعالیت‌های دانش محور می‌تواند نقش مهم و موثری را ایفا کند. به عبارت دیگر تسهیم دانش در سازمان‌ها نیازمند فرهنگ سازی یا ارائه الگوی فرهنگی مناسب است. لذا برای تغییر دیدگاه در رفتار افراد و کاستن از موانع، بایستی فرهنگ تسهیم دانش ایجاد شود (Hasanzadeh, 2008).

**۳- ساختار:** بعد ساختاری مدیریت دانش اشاره به هنجارها و مکانیزم‌های اعتماد در سازمان دارد. سیستم‌های پاداش و انگیزشی که تسهیم دانش را در سازمان ترغیب کرده و به رسمیت می‌شناسد، یکی از عناصر مهم بعد ساختاری مدیریت دانش به شمار می‌آید. علاوه بر این، پاداش‌های درونی و بیرونی می‌تواند باعث افزایش انگیزه کارکنان در ارائه ایده‌های نو و توسعه محصول و خدمات جدید گردد. یک ساختار منعطف که تعاملات بین کارکنان سازمان را تسهیل می‌کند یکی از عناصر مهم بعد ساختاری می‌باشد. همچنین، مشارکت یکی از رویه‌های راهبردی است که باعث همکاری و مشارکت کارکنان در فعالیتهای یادگیری و مدیریت دانش می‌شود. بنابراین، مشارکت افراد در حل مسائل و تصمیم‌گیری‌ها می‌تواند تعهد و درگیری آنها را در سازمان افزایش دهد (Chen & Huang, 2009).

**ب- ابعاد فرآیندی مدیریت دانش:** چرخه مدیریت دانش اغلب به مراحل ۳ تا ۸ فرآیندی تقسیم می‌شود. ولی محققان ابعاد و معیارهای ارزیابی گوناگونی را برای مدیریت دانش ارائه کرده‌اند. برای مثال، مارکوارد (Marquardt, 1996)، تشخیص داده است که مدیریت دانش شامل چهار بعد می‌باشد: کسب دانش، خلق دانش، ذخیره سازی دانش، انتقال و استفاده از دانش. به‌گونه مشابه هوی و میسکل (Hoy & Miskel, 2001)، معتقدند که ارزیابی اثربخشی فعالیت مدیریت دانش می‌تواند در ۴ بعد: اثربخشی پذیرش دانش، اثربخشی دستیابی به دانش، اثربخشی یکپارچگی دانش و اثربخشی بالقوه دانش طبقه بندی شود. علاوه بر این، گولد (Gold, 2001) بیان کرد که ابعاد فرآیندی دانش در ارتباط با فرایندهای کسب، تبدیل و کاربرد دانش می‌باشد. در این پژوهش پس از مصاحبه با خبرگان و صاحب‌نظران با ادغام و تعدیل فرایندهایی که توسط محققان گوناگون ارائه شده است چرخه فرآیندی مدیریت دانش به هفت بعد گوناگون تقسیم گردید: ۱- خلق دانش، ۲- تسخیر دانش، ۳- ذخیره و سازماندهی دانش، ۴- انتشار و تسهیم دانش، ۵- تبدیل دانش، ۶- به کار بردن دانش، ۷- حفظ و نگهداری دانش.

امروزه، مهم‌ترین فرآیند در سازمان‌ها، فرایند دانش می‌باشد. به همین ترتیب مهم‌ترین تحول در سازمان‌ها نیز تحول در دانش یعنی نوآوری و تولید دانش جدید است (Ziaee, 2008). نوآوری پذیرش یک ایده یا رفتار راجع به یک سیستم، سیاست، برنامه، فرایند، محصول یا خدمت است که برای سازمان نو و جدید می‌باشد (Naranjo Valencia et al., 2010). امروزه آموزش عالی متحمل تغییرات قابل توجه‌ای می‌باشد. لذا این نهادها نیز برای سازگاری و انطباق با محیط متغیر و در حال تغییر بیرونی باید نوآور باشند (Li-Hua et al., 2011). با توجه به انقلاب فناوری اطلاعات و ارتباطات در محیط پر رقابت و پرتحول امروزی، افزایش تقاضا برای ورود به دانشگاه و بالا رفتن انتظارات مشتریان؛ آموزش عالی با چالش‌های فراوانی مواجه شده و با توجه به چالش‌های کنونی

نیاز به نوآوری در آموزش عالی الزامی است (Mohseni Zenouz & Keshavarz, 2009). در فرآیند طبقه‌بندی نوآوری، محققین انواع گوناگونی از نوآوری را ارائه کرده‌اند. چرا که یک پدیده پیچیده را به سختی می‌توان به قسمت‌های کاملاً مجزا از هم تقسیم نمود و نوآوری هم به عنوان یک پدیده پیچیده از این قاعده مستثنی نیست. اما بیش‌تر محققین، نوآوری را اغلب به صورت دوتایی در مقابل هم قرار داده‌اند (جدول ۱).

### جدول ۱: انواع نوآوری

منبع	انواع نوآوری
Atuahene, Gima, 1996: March, 1991	- نوآوری بنیادی- نوآوری فزاینده
Abernaty & Utterback, 1997; Davenport, 1993; Han, Kim & Srivastava, 1998,	- نوآوری محصول- نوآوری فرآیند
Han et al., 1998; Weerawardena, 2003; Armbruster et al., 2008; Damanpour and Gopalakrishnan, 2001, Naranjo-Gil, 2009	- نوآوری تکنیکال (فنی)- نوآوری اجرایی

منبع: (Naranjo-Gil, 2009)

لازم به ذکر است در مطالعه پیش رو، به منظور سنجش و ارزیابی نوآوری، دو بعد نوآوری، شامل نوآوری تکنیکال<sup>۱</sup> (فنی) و نوآوری اجرایی<sup>۲</sup> اتخاذ شده است. ایجاد تمایز بین نوآوری‌های فنی و اجرایی مهم می‌باشد، زیرا منعکس کننده تمایز کلی بین ساختار اجتماعی و فناوری در سازمان‌ها است. نوآوری‌های فنی شامل فرآیندها و فناوری‌هایی است که در تولید محصول یا ارائه خدمات به کار می‌روند. در حالی که نوآوری‌های اجرایی مرتبط با شیوه‌های مدیریتی، فرآیندهای اجرایی و قوانین سازمانی می‌باشد و مستقیماً به سیاست‌ها، سیستم‌ها و مدیریت یک سازمان بستگی داد. تحقیقات نشان داده است عملکرد سازمان‌هایی که نوآوری‌های فنی و اجرایی را ادغام کرده‌اند بهبود یافته است. به عبارت دیگر، افزایش نوآوری‌های فنی و اجرایی در سازمان‌ها باعث حفظ و بهبود سطح عملکرد آنها می‌شود.

### پیشینه پژوهش

نتایج پژوهش‌های انجام یافته نیز نشان می‌دهد که بین مدیریت دانش موثر و نوآوری رابطه وجود دارد (Dougherty et al., 2002; Darroch & McNaughton, 2002; Hargadon & Sutton, 1997). علاوه بر این بسیاری از محققان تاکید کرده‌اند که دانش مهم‌ترین عنصر در نوآوری می‌باشد (Tsai, 2001; Afuah, 2003; Storey & Kelly, 2002). همان‌گونه که قبلاً نیز ذکر شد، در حالی که مطالعات زیادی جنبه‌های مدیریت دانش را به عنوان مقدمه‌ای برای نوآوری گزارش داده‌اند، ولی هیچ یک از آنها به‌گونه واضح رابطه بین این دو سازه را در آموزش عالی مورد بررسی قرار

<sup>1</sup>- Technica

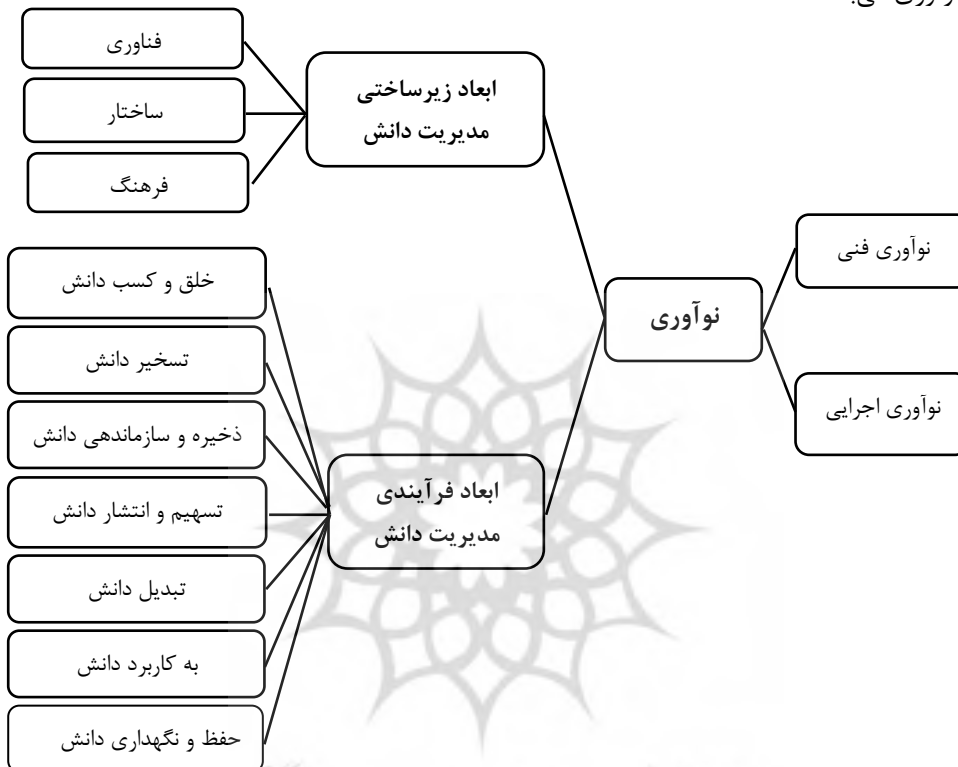
<sup>2</sup>- Administrative

نداده‌اند. موضوع‌های پژوهشی انجام شده در ایران و سایر کشورها که با موضوع این پژوهش هم‌خوانی دارد، در این قسمت آورده شده است: داروچ و مکناتون (McNaughton & Darroch, 2002)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین کسب دانش، واکنش‌پذیری به دانش و نوآوری پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که کسب دانش و واکنش‌پذیری به دانش تأثیر معنی‌داری بر نوآوری دارند. ترزا و همکاران (Teresa et al., 2006)، با ارائه مدلی به بررسی رابطه بین مشخصه‌های دانش، ادغام دانش، یادگیری سازمانی، ظرفیت مدیریت دانش و نوآوری پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که مشخصه‌های دانش باعث افزایش یادگیری سازمانی و ادغام دانش می‌شود. علاوه بر این، سطوح یادگیری سازمانی، ادغام دانش و ظرفیت مدیریت دانش اثر معنی‌داری بر نوآوری یک شرکت دارند. کاماساک و بولوتلر (Kamasak & Bulutlar, 2010)، در پژوهشی به بررسی اثر تسهیم دانش بر نوآوری پرداخته و بیان کردند رابطه معنی‌داری بین تسهیم دانش و نوآوری وجود دارد. لیاو و وو (Liao & Wu, 2010)، به بررسی ارتباط یادگیری سازمانی، مدیریت دانش و نوآوری سازمانی پرداختند و بیان کردند که یادگیری سازمانی یک متغیر واسطه میان مدیریت دانش و نوآوری سازمانی می‌باشد. در این فرایند، مدیریت دانش همانند یک سیستم، نقش درون داد، یادگیری سازمانی نقش فرایند و نوآوری نقش برون داد را ایفا می‌کند. از دیگر تحقیقاتی که در مورد مدیریت دانش یا نوآوری در ایران انجام گرفته می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: در پژوهش پیرخائفی (Pirkhaefi, 2004)، تحت عنوان عوامل کم توجهی به خلاقیت و نوآوری در دانشگاه‌ها و شیوه‌های ارتقاء آن، مشخص گردید که از دیدگاه استادان به ترتیب عوامل انگیزشی، آموزشی و مدیریتی بیش‌ترین تأثیر را در کاهش خلاقیت‌های علمی دارند. نتایج این پژوهش نشان داد که مدیران دانشگاه‌ها و نهادهای آموزش عالی کمتر در جهت حمایت از خلاقیت‌های علمی استادان اقدام می‌نمایند و از اندیشه‌ها و دستاوردهای نوآورانه آنها در نظام برنامه‌ریزی دانشگاه کمتر استفاده می‌شود. همچنین، مقررات اداری و سازمانی دانشگاه‌ها تسهیل‌کننده نوآوری نیست و فرهنگ حاکم بر این نهادها کمتر مروج روحیه نوآوری و ابداع است. نیازآذری و عمویی (Niaze Azari & Amuei, 2007)، در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر استقرار مدیریت دانش در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان مازندران پرداختند. یافته‌های پژوهش آنها نشان داد که فن‌آوری اطلاعاتی عامل موثری بر استقرار مدیریت دانش است. در حالی که فرهنگ سازمانی، یادگیری سازمانی در تحقیق آنها بر استقرار مدیریت دانش تأثیر نداشتند. همان‌گونه که مشاهده شد، در حالی که مطالعات زیادی جنبه‌های مدیریت دانش را به عنوان مقدمه‌ای برای نوآوری گزارش داده‌اند، ولی هیچ‌یک از آنها به طور واضح رابطه بین این دو سازه را در آموزش عالی مورد بررسی قرار نداده‌اند. لذا، با توجه

به اهمیت دو مقوله مورد بحث (مدیریت دانش و نوآوری) این ضرورت احساس شد تا به بررسی ارتباط بین ابعاد مدیریت دانش و نوآوری پرداخته شود.

### چارچوب نظری پژوهش

با توجه به مطالبی که مطرح شد چارچوب مفهومی پژوهش پس از مطالعه وسیع مبانی نظری و پیشینه پژوهش در زیر ارائه شده است. در این مدل متغیر مستقل مدیریت دانش و متغیر وابسته نوآوری می‌باشد.



شکل ۱: چارچوب مفهومی پژوهش

در مدل فوق، مدیریت دانش به دو بعد زیرساختی و فرآیندی طبقه‌بندی شده است. ابعاد زیرساختی مدیریت دانش شامل سه بعد ۱- فناوری، ۲- ساختار و ۳- فرهنگ، می‌باشد. ابعاد فرآیندی مدیریت دانش نیز عبارتند از: ۱- خلق و کسب دانش، ۲- ذخیره و سازماندهی دانش، ۳- تسخیر دانش، ۴- تسهیم و انتشار دانش، ۵- کاربرد دانش، ۶- تبدیل دانش، ۷- حفظ دانش. علاوه بر این دو بعد نوآوری شامل: ۱- نوآوری تکنیکال (فنی) و ۲- نوآوری اجرایی می‌باشد.

## فرضیات پژوهش

در اقتصاد دانش محور امروزی، مدیریت دانش به عنوان یکی از عوامل کلیدی موفقیت بشمار می-رود. علاوه بر این، افزایش پیچیدگی‌ها و عدم اطمینان محیطی لزوم توجه به نوآوری را نیز برجسته ساخته است. لذا، در این پژوهش سعی شده است تا ارتباط بین مدیریت دانش و نوآوری در دانشگاه یزد مورد ارزیابی قرار گیرد. در همین راستا فرضیات پژوهشی زیر مطرح می‌گردد:

### ۱. بین ابعاد زیرساختی مدیریت دانش و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

۱.۱. بین بعد فناوری و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

۱.۲. بین بعد فرهنگی و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

۱.۳. بین بعد ساختاری و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

### ۲. بین ابعاد فرایندی مدیریت دانش و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

۲.۱. بین خلق و کسب دانش و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

۲.۲. بین تسخیر دانش و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

۲.۳. بین ذخیره و سازماندهی دانش و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

۲.۴. بین تسهیم و انتشار دانش و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

۲.۵. بین تبدیل دانش و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

۲.۶. بین کاربرد دانش و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

۲.۷. بین حفظ و نگهداری دانش و نوآوری ارتباط معنی داری وجود دارد.

## روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-همبستگی می‌باشد. در این پژوهش به منظور جمع آوری داده‌ها، آمیزه‌ای از روش‌های کتابخانه‌ای و پیمایشی به کار گرفته شده است. در روش کتابخانه‌ای، ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش مورد بررسی و بازنگری قرار گرفته و در نهایت به منظور جمع آوری داده‌ها، از پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه این پژوهش پس از بررسی دقیق ادبیات و با کمک صاحب‌نظران و خبرگان (مدیران و اساتید دانشگاه یزد) طراحی و تدوین شد. پرسشنامه مذکور شامل سه قسمت ابعاد فرایندی مدیریت دانش، ابعاد زیرساختی مدیریت دانش و نوآوری می‌باشد (جدول ۱). ضمناً، از طیف لیکرت به منظور پاسخگویی به پرسش‌های استفاده شده است. به منظور محاسبات آماری و آزمون فرضیات، از نرم-افزارهای Excel و SPSS استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش را تمامی اعضای هیئت علمی دانشگاه یزد در برمی‌گیرد. در زمان پژوهش (۱۳۹۰) این جامعه متشکل از ۳۴۴ نفر می‌باشد. نمونه‌گیری در این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انجام گرفته است. در



این راستا، جامعه به طبقه‌هایی تقسیم شده و نمونه از هر طبقه انتخاب می‌گردد. بدین منظور، جامعه به ۱۷ طبقه به تفکیک دانشکده تقسیم گردید. بنابراین، به منظور تأمین پراکندگی مناسب و گویا بودن نمونه، نمونه‌ها از تمام دانشکده‌های موجود در دانشگاه یزد انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه، از رابطه تعیین حجم نمونه از جامعه نرمال با فرض محدود بودن جامعه آماری استفاده شده است.

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

در این راستا، ابتدا یک نمونه اولیه ۳۰ تایی از جامعه گرفته شد و بر این اساس واریانس متغیرهای نمونه محاسبه گردید (۰.۸۰۹). در ادامه، با توجه به مقدار واریانس به دست آمده، حجم نمونه مورد نیاز در سطح خطای ( ) ۰/۱ و سطح اطمینان ۹۵٪، ۱۶۳ نفر محاسبه شد. شرح جزئیات تعداد نمونه اخذ شده در هر دانشکده را در جدول ۳ می‌توان مشاهده نمود.

جدول ۲: ساختار پرسشنامه پژوهش

تعداد سنجه	سازه
۲	خلق و کسب دانش
۲	تسخیر دانش
۳	ابعاد فرایندی مدیریت دانش ذخیره و سازماندهی دانش
۲	تسهیم و انتشار دانش
۳	به کارگیری دانش
۲	حفظ دانش
۲	تبدیل دانش
۴	ابعاد زیرساختی مدیریت دانش فناوری
۳	ساختار
۵	فرهنگ
۵	نوآوری نوآوری تکنیکال (فنی)
۵	نوآوری اجرایی

جدول ۳: حجم نمونه مورد نیاز در هر دانشکده

دانشکده	جامعه آماری	تعداد نمونه
هنر و معماری	۲۰	۹
علوم انسانی	۵۹	۲۸
اقتصاد، مدیریت و حسابداری	۲۵	۱۲
منابع طبیعی و کوبرشناسی	۲۷	۱۳
علوم اجتماعی	۹	۴
ادبیات و زبان	۲۵	۱۲
شیمی	۱۷	۸
زیست شناسی و زمین شناسی	۲۲	۲
ریاضی	۲۷	۱۳
عمران	۱۸	۹
صنایع	۱۳	۶
مکانیک	۲۰	۹
نساجی	۱۵	۷
برق	۱۸	۹
کامپیوتر	۱۲	۵
معدن و مواد	۱۸	۹
فیزیک	۱۶	۸
جمع	۳۴۴	۱۶۳

### روایی و پایایی پرسشنامه

در این پژوهش برای اطمینان از مناسب و معقول بودن سنجش‌های پرسشنامه از دو معیار روایی و پایایی استفاده شده است. پایایی این پرسشنامه با استفاده از شاخص مرسوم سازگاری درونی یعنی آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. مقدار به دست آمده (۰/۹۳۴) حاکی از پایایی بسیار بالای ابزار پژوهش می‌باشد. ضمناً پرسشنامه مذکور با هدف رواسازی محتوا در اختیار خبرگان و صاحب‌نظران علمی قرار گرفت و اصلاحات مورد نظر آنها بر روی شکل و محتوای پرسشنامه لحاظ گردید.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

در راستای تعیین مسیر تحلیل‌های آماری (پارامتریک یا ناپارامتریک) باید ابتدا نرمال بودن یا نبودن سازه‌ها و ابعاد آنها بررسی شود. بدین منظور نرمال بودن سازه‌های مدیریت دانش و نوآوری با استفاده از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این آزمون،

فرض نرمال بودن توزیع مشاهدات را به تأیید می‌رساند. لذا به منظور بررسی معنی‌دار بودن رابطه بین متغیرهای پژوهش از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. در این راستا، ابتدا همبستگی بین بعد زیرساختی و فرآیندی مدیریت دانش و نوآوری مورد آزمون قرار گرفت.

#### جدول ۴: آزمون همبستگی پیرسون

	ابعاد مدیریت دانش		نتایج همبستگی
	ابعاد زیرساختی	ابعاد فرآیندی	
نوآوری	۰.۸۶۰**	۰.۷۷۷**	همبستگی پیرسون
	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	سطح معنی دار

نتایج این آزمون نشان دهنده معنی‌دار بودن رابطه بین هر دو بعد اصلی مدیریت دانش (فرآیندی و زیرساختی) و نوآوری می‌باشد. علاوه بر این، لازم به ذکر است که مقدار ضریب همبستگی نیز در این روابط بالا و مثبت می‌باشد. لذا دو فرضیه اصلی پژوهش تأیید می‌گردد. جداول زیر نتایج آزمون همبستگی بین هر یک از ابعاد مدیریت دانش و نوآوری را به تفکیک نشان می‌دهد.

#### جدول ۵: آزمون همبستگی پیرسون (رابطه بین ابعاد فرآیندی مدیریت دانش و نوآوری)

	ابعاد فرآیندی مدیریت دانش						نتایج همبستگی	
	حفظ دانش	به کار بردن دانش	تبدیل دانش	تسهیم و انتشار دانش	سازماندهی و ذخیره دانش	تسخیر دانش		خلق و کسب دانش
نوآوری	۰.۵۴۶**	۰.۶۳۹**	۰.۷۶۴**	۰.۶۵۸**	۰.۶۲۵**	۰.۵۸۵**	۰.۵۸۱**	همبستگی پیرسون
فنی	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	سطح معنی دار
نوآوری اجرایی	۰.۵۷۱**	۰.۶۳۷**	۰.۷۴۴**	۰.۷۲۳**	۰.۶۰۹**	۰.۵۶۷**	۰.۵۱۰**	همبستگی پیرسون
	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۱	سطح معنی دار

#### جدول ۶: آزمون همبستگی پیرسون (رابطه بین ابعاد زیرساختی مدیریت دانش و نوآوری)

	ابعاد زیرساختی مدیریت دانش			نتایج همبستگی
	فرهنگ	ساختار	فناوری	
نوآوری فنی	۰.۷۶۱**	۰.۷۹۲**	۰.۸۲۶**	همبستگی پیرسون
	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	سطح معنی دار
نوآوری اجرایی	۰.۷۲۷**	۰.۷۶۵**	۰.۸۰۰**	همبستگی پیرسون
	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	سطح معنی دار

نتایج جداول فوق نشان می‌دهد هرچند که ارتباط در عوامل زیرشاخه ابعاد مدیریت دانش و دو بعد نوآوری یکسان و کامل نمی‌باشد. ولی ارتباط بین تمامی ابعاد مذکور مثبت و معنی‌دار بوده، بنابراین فرضیه‌های فرعی پژوهش تأیید می‌شود. در ادامه، به منظور بررسی تأثیر ابعاد زیرساختی و

فرآیندی مدیریت دانش بر نوآوری، از آزمون رگرسیون استفاده شده است. در این آزمون رگرسیونی، ابعاد زیرساختی و فرآیندی مدیریت دانش به عنوان متغیرهای مستقل و نوآوری به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته می‌شود. اما استفاده از این مدل رگرسیونی منوط به برقرار بودن مفروضاتی است که مدل‌های رگرسیون خطی چندگانه بر اساس آنها بنا شده‌اند. در این راستا، بررسی استقلال تمامی مشاهدات با استفاده از آزمون دوربین-واتسن بر روی باقیمانده‌ها انجام گرفت. با عنایت به نزدیکی مقدار آماره آزمون دوربین-واتسن به عدد ۲ (۱/۶۲۳)، فرض عدم همبستگی داده‌های متوالی برای مدل رگرسیونی حاضر برقرار می‌باشد. آزمون عدم هم خطی مشترک، نیز با بدست آمدن مقدار عامل تورم واریانس (VIF) (بزرگ‌تر از ۱۰) برای این آماره نشان می‌دهد که هم خطی مضر در بین متغیرهای مستقل وجود ندارد. با توجه به مطالب گفته شده تمامی مفروضات مدل رگرسیونی برقرار می‌باشد. برازش کلی مدل رگرسیونی، با استفاده از تحلیل واریانس به منظور آزمون روایی مدل رگرسیونی نیز انجام شد که نتایج آن (مقدار سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰) نشان از برازش مناسب داشته و مدل نهایی رگرسیون خطی با استفاده از ضرایب استاندارد و غیر استاندارد رگرسیون (ضرایب بتا) به صورت زیر ارائه می‌گردد.

جدول ۷. ضرایب رگرسیون

مدل	ضرایب غیر استاندارد		ضرایب استاندارد		سطح معنی داری
	B	خطای استاندارد	Beta	آماره t	
۱	۱/۳۴۵	۰/۲۳۵		۵/۷۵۷	۰/۰۰۰
	۰/۹۸۳	۰/۰۹۶	۰/۸۶۰	۳/۹۶۷	۰/۰۰۰

مدل رگرسیون با استفاده از ضرایب غیر استاندارد:

(ابعاد زیرساختی)  $۱/۳۴۵ + ۰/۹۸۳ =$  نوآوری

مدل رگرسیون با استفاده از ضرایب استاندارد:

(ابعاد زیرساختی)  $۰/۸۶۰ =$  نوآوری

چنانچه ملاحظه می‌شوند، در دانشگاه یزد بعد از زیرساختی مدیریت دانش بیش‌ترین تأثیر را بر توسعه نوآوری داشته است. با تعیین ابعادی از مدیریت دانش (ابعاد زیرساختی) که توجیه‌کننده و عامل ایجاد تغییر در نوآوری (فنی و رادیکال) می‌باشند، برنامه‌ریزی میان مدت برای توسعه نوآوری فراهم می‌آید. اما به منظور تبیین برنامه‌های عملیاتی در سطح بعدی، نیاز به خرد کردن این ابعاد به مؤلفه‌های کیفی تأثیرگذار می‌باشد. بدین منظور، در مرحله بعد، مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده ابعاد زیرساختی مدیریت دانش (فناوری، فرهنگ و ساختار) به عنوان متغیرهای مستقل وارد مدل رگرسیون شده و اثر آنها بر نوآوری مورد بررسی قرار می‌گیرد. بدین منظور مراحل تشریح شده در مرحله پیشین مجدداً طی شد. مدل رگرسیون چندگانه با استفاده از روش گام‌به‌گام پس از اجرای

۲ مدل، در نهایت ورود دو متغیر فرهنگ و فناوری به مدل را مجاز دانست. ضریب تعیین به دست آمده برای این مدل نزدیک به ۰/۶۰ به دست آمد که مقدار قابل قبولی است. آزمون F بر روی مدل به منظور تست برازش مناسب مدل نیز مؤید این امر بود. نتایج نهایی این آزمون در جدول ذیل آمده است.

جدول ۸. ضرایب رگرسیون ابعاد زیرساختی

مدل	ضرایب غیراستاندارد		ضرایب استاندارد		سطح معنی داری
	B	خطای استاندارد	Beta	t	
۱	مقدار ثابت	۲/۰۴۲	۰/۱۳۵	۷/۷۵۷	۰/۰۰۰
	فرهنگ	۰/۵۸۸	۰/۰۷۶	۰/۵۴۶	۳/۵۱۸
۱	مقدار ثابت	۲/۰۴۲	۰/۱۳۵	۷/۷۵۷	۰/۰۰۰
	فرهنگ	۰/۵۸۸	۰/۱۴۴	۰/۵۴۶	۴/۰۷۲
	فناوری	۰/۳۸۱	۰/۱۳۷	۰/۳۷۲	۲/۷۷۷

همان گونه که ملاحظه می شود از بین ابعاد زیرساختی مدیریت دانش دو بعد فرهنگ و فناوری در توسعه نوآوری در دانشگاه یزد مؤثر شناخته شده اند که در این میان ابعاد فرهنگی نقش بیش تری را ایفا می کند. با توجه به نتایج فوق مدل نهایی رگرسیون به صورت زیر ارائه می شود.

مدل رگرسیون با استفاده از ضرایب غیر استاندارد:

(فناوری) ۳۸۱/ + (فرهنگ) ۵۸۸/۰ + ۳۴۵/۲ = نوآوری

مدل رگرسیون با استفاده از ضرایب استاندارد:

(فناوری) ۳۸۱/ + (فرهنگ) ۵۴۶/۰ = نوآوری

### بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش پس از مطالعه پیشینه پژوهش و هم چنین مصاحبه با خبرگان ابعاد مدیریت دانش به دو بعد فرآیندی و زیرساختی طبقه بندی گردید. سپس، از طریق آزمون همبستگی پیرسون معنی دار بودن رابطه بین این ابعاد و نوآوری مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج آزمون همبستگی نشان داد که بین دو بعد مدیریت دانش (فرآیندی و زیرساختی) و نوآوری رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. لذا فرضیه های یک و دو تایید شد. علاوه بر این مؤلفه های هر یک از ابعاد مدیریت دانش و نوآوری مورد آزمون همبستگی قرار گرفته و نتایج نشان داد که بین تمامی ابعاد زیرساختی مدیریت دانش (فناوری، ساختار، فرهنگ) و نوآوری (فنی و اجرایی) رابطه معنی داری وجود دارد. هم چنین رابطه معنی دار بین ابعاد فرآیندی مدیریت دانش (۱- خلق دانش، ۲- تصرف دانش، ۳- سازماندهی دانش، ۴- ذخیره سازی دانش، ۵- انتشار دانش، ۶- به کار بردن دانش) و

نوآوری تایید شد. (تمامی فرضیه‌های فرعی پژوهش تایید شدند). مشابه با یافته‌های این پژوهش، داروچ و مکناتون (Darroch & McNaughton, 2002)، نشان دادند که رابطه معنی‌داری بین مدیریت دانش و نوآوری وجود دارد. کاماساک و بولوتلر (Kamasak & Bulutlar, 2010)، نیز در پژوهشی به بررسی اثر تسهیم دانش بر نوآوری پرداخته و بیان کردند رابطه معنی‌داری بین تسهیم دانش و نوآوری وجود دارد. ترزا و همکاران (Teresa et al., 2006)، نیز نشان دادند که سطوح یادگیری سازمانی، ادغام دانش و ظرفیت مدیریت دانش اثر معنی‌داری بر نوآوری یک شرکت دارند. نتایج آزمون‌های رگرسیونی انجام شده در این مقاله نشان داد که، بعد زیرساختی مدیریت دانش بیش‌ترین تأثیر را بر توسعه نوآوری دارد. از طرف دیگر، بررسی تأثیر مجزای ابعاد زیرساختی مدیریت دانش بر نوآوری نشان داد که، دو بعد فرهنگ و فناوری به ترتیب بیش‌ترین تأثیر را بر توسعه نوآوری دارند. لذا توجه دانشگاه‌ها به این دو بعد از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد. با توجه به نتایج این پژوهش، می‌توان گفت هرچند تمامی ابعاد مدیریت دانش رابطه معنی‌داری با نوآوری دارند، ولی همه این ابعاد اثر معنی‌داری بر نوآوری ندارند. این یافته مشابه با نتایج تحقیقات داروچ و مکناتون (۲۰۰۲) می‌باشد. مشابه با یافته‌های این پژوهش، کاماساک و بولوتلر (Kamasak & Bulutlar, 2010)، بیان کردند که مدیریت دانش اثر مثبت و معنی‌داری بر نوآوری دارد. این یافته، تایید می‌کند که فرآیند خلق دانش جدید برای ایجاد محصولات و فرآیندهای جدید مفید می‌باشد. نتایج پژوهش آنها نشان داد که کسب دانش، پخش دانش، تسهیم دانش و ذخیره و سازماندهی دانش اثر معنی‌داری بر نوآوری دارند. از بین ابعاد مذکور، به ترتیب پخش دانش، تسهیم دانش، ذخیره دانش و کسب دانش بیش‌ترین تأثیر را بر نوآوری دارند. علاوه بر این، نتایج این پژوهش، حاکی از ضعف شدید در بحث زیرساختی مدیریت دانش در دانشگاه یزد است که این موضوع نوآوری دانشگاه را کاهش داده است. این در حالی است که بعد فرایندی نیز که تأثیرگذاری نسبی بر نوآوری دارد در این دانشگاه از وضعیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشد. بررسی دلایل این امر طی مصاحبه با خبرگان حاکی از بی‌توجهی مسئولین رده بالا به این حوزه می‌باشد، از سوی دیگر نداشتن برنامه و استراتژی بلندمدت و نبود چشم‌انداز و مأموریت روشنی، مشکلات این حوزه را دو چندان ساخته است. بررسی یافته‌ها نشان داد که ارتقای وضعیت هر یک از ابعاد مدیریت دانش می‌تواند در توسعه نوآوری نقش مؤثری داشته باشد. از آنجا که نتایج تحلیل‌های صورت گرفته نشان داد، ابعاد فرآیندی مدیریت دانش نسبت به ابعاد زیرساختی آن تأثیر اندکی در توسعه نوآوری در دانشگاه یزد دارند. بدیهی است در صورتی که این دانشگاه نسبت به تقویت ابعاد زیرساختی مدیریت دانش اقدام نماید می‌تواند از نوآوری بالاتری برخوردار باشد. از طرف دیگر، با توجه به اینکه از بین ابعاد زیرساختی مدیریت دانش بعد فرهنگ و فناوری ضمن داشتن رابطه معنی‌دار با

نوآوری بیشترین تأثیر را نیز بر آن دارد بنابراین، توجه به این بعد بیشترین تأثیر را بر توسعه نوآوری خواهد داشت. با توجه به نتایج فوق و با استفاده از نظرات خبرگان پیشنهادی زیر ارائه می‌گردد:

- تشویق تسهیم دانش در داخل دانشکده‌ها
- تشویق تعامل و همکاری بین دانشکده‌های گوناگون
- استفاده سازمان از فناوری‌های خلق کننده فرصت‌های جدید برای تسهیل ارتباط افراد با یکدیگر
- تسهیل همکاری اعضای سازمان با یکدیگر و با افراد خارج سازمان با بهره‌گیری از فناوری‌های مناسب
- استفاده سازمان از فناوری جهت بازیابی و استفاده از دانش مربوط به بازار و رقبا
- وجود سیستم پاداش استاندارد برای تسهیم دانش
- ساختار سازمانی مشوق رفتار جمعی و مشترک
- اعطای پاداش به اعضای هیئت علمی بابت ارائه ایده‌های نو و کسب دانش جدید
- واکنش مدیریت به ایده‌های آموزشی مرتبط با توسعه و پیشرفت سازمان
- وجود سیاست‌های مدون برای حفظ دانش موجود و به روز آوری آن.
- وجود فرایندهای ممانعت از استفاده نامناسب و بی‌مورد از دانش در داخل و خارج سازمان
- مکانیزم‌های مناسب برای تبدیل ایده‌ها و دانش جدید به برنامه‌های کاری و طراحی خدمات آموزشی جدید
- توسعه فناوری‌های جدید به منظور بهبود کیفیت و کاهش هزینه‌ها
- استفاده از مدیریت نوآورانه در شیوه‌های برنامه‌ریزی و کنترل فرایندها

### Reference

- Adhikari, D.R (2010), Knowledge management in academic institutions, *International Journal of Educational Management*, Vol. 24, No. 2, pp. 94-104.
- Afuah, A. (2003), *Innovation Management*. Oxford University Press, New York, NY.
- Alavi, M. and Leidner, D.E. (2001), Reiew: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundation and research issues *MIS Quarterly*, Vol. 25 No. 1, pp. 107-36.
- Allee, V. (1997). *12 principles of knowledge management*. Training & Development , 51, 71-74.

Chen, C. J., Huang, J. W. (2009), Strategic human resource practices and innovation performance; The mediating role of knowledge management capacity, *Journal of Business Research* 62, 104° 114.

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.

Darroch, J. and McNaughton, R. (2002), Examining the link between knowledge management practices and types of innovation, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3 No. 3, pp. 210-22.

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.

Dougherty, D., Munir, K. and Subramaniam, M. (2002), Managing technology flows in practice: a grounded theory of sustainable innovation, *Academy of Management Proceedings, Technology & Innovation Management Division*, pp. E1-E6.

Freeman, C, Soete, L. (1997), *the Economics of Industrial Innovation*. The MIT Press, Cambridge, MA.

Gloet, M. and Terziovski, M. (2004) "Exploring the relationship between knowledge management practices and innovation performance", *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol. 15 No. 5, pp. 402-409.

Gold, A.H., Malhotra, A. and Segars, A.H. (2001), Knowledge management: an organizational capabilities perspective, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 18 No. 1, pp. 185-214.

Hargadon, A. and Sutton, R. (1997), Technology brokering and innovation in a product development firm", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42 No. 4, pp. 716-49.

Hasanzadeh, M. (2008), *knowledge management: definitions*, Tehran: Ketabdar Publication,.

Hosseini, M., Sadeghi, T. (2010). Factors affecting the creativity and innovation in faculty members and providing solutions to enhance, *Journal of teaching strategies*, Vol 3, No 1, Spring, pp. 1-6.

Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2001). *Educational administration: theory, research, and practice*. New York:, 6th (McGraw-Hill Boston, 2001).

Huysman, M. Leonard, D. and Nicolle, A. (2002). Toward a Learning Perspective on Knowledge/ Technology Transfer Through Corporate Acquisition. *35th International Hawaii Conference on System Sciences, Big Island, Hawaii, IEEE Computer Society*.

Jantunen, A. (2005), Knowledge-processing capabilities and innovative performance: an empirical study, *European Journal of Innovation Management*, Vol. 8 No. 3, pp. 336-49.



- Kamasak, R; Bulutlar, F. (2010). The influence of knowledge sharing on innovation, *European Business Review*, Vol. 22 No. 3, pp. 306-317
- Karkouliau, S., Halawi, L.A. and McCarthy, R.V. (2008), Knowledge management formal and informal mentoring; an empirical investigation in Lebanese banks, *The Learning Organization*, Vol. 15 No. 5, pp. 409-20.
- Liao, S.H., Wu, C. (2010), System perspective of knowledge management, organizational learning, and organizational innovation, *Expert Systems with Applications*, 37, 1096° 1103.
- Li-Hua, Richard., Wilson, John., Aouad, Ghassan., Li, Xiang. (2011), Strategic aspects of innovation and internationalization in higher education The Salford PMI2 experience, *Journal of Chinese Entrepreneurship*, Vol. 3 No. 1, pp. 8-23.
- Manovas, Mantas. (2004). *Investigation the relationship between Knowledge Management Capability and Knowledge Transfer Success*, Master thesis, John Molson School of Business (Decision Sciences and MIS), Quebec, Canada.
- Marquardt, M.J. (1996), *Building the Learning Organization*, McGraw-Hill, New York, NY.
- Mohseni Zenouz, H and Keshavarz, M. (2009), the role of universities in developing students' moral thinking, *Journal of Management in Islamic Universities*, Vol 13, No. 1, pp. 82-96.
- Naranjo-Gil, D. (2009). *The influence of environmental and organizational factors on innovation adoptions: Consequences for performance in public sector organizations*, *Technovation* 29, pp. 810° 818.
- Naranjo Valencia, J. C., Valle, R. S., Jimenez. D. J. (2010), Organizational culture as determinant of product Innovation, *European Journal of Innovation Management* Vol. 13 No. 4, pp. 466-480.
- Nemati, M. A. (2006), knowledge management and higher education: concepts and approaches, *letters of Higher Education*, No. 12. (In Persian).
- Niaze Azari, K and Amuei, F, (2007), Factors affecting KM implementation in Mazandaran Azad Islamic University, *Research in teaching planning*, Vol. 21 No. 14, pp. 106-93. (In Persian).
- Pirkaefi, A, (2004), The effective factors on ignoring innovation and creativity in universities, *creativity & innovation*, No. 7. (In Persian).
- Storey, C. and Kelly, D. (2002), Innovation in services: the need for knowledge management *Australasian Marketing Journal*, Vol. 10 No. 1, pp. 59-70.
- Teresa, L., Chia-Ying, L., Tien-Shiang, L. (2006), A contingency model for knowledge management capability and innovation, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 106. No. 6, pp. 855-877.

Wong S. (2003). Motivators to creativity in hotel industry. *Tourism Manag J*; 24(5):551-9.

Ziaee, m. (2008). *Knowledge, innovation and knowledge-driven development*, Tehran: Institute of Agriculture Engineering, 1ed. (In Persian).

