

نقش مکانیزم های مدیریت دانش جهت بهبود نوآوری در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران

سید جلال موسوی خطیر^{۱*}

ابوالقاسم نادری^۲

خدایار ایبلی^۳

چکیده

هدف: هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی میزان رابطه مکانیزم‌های مدیریت دانش بر نوآوری در دانشگاه‌ها بود.

روش: پژوهش حاضر از نوع تحقیق توصیفی-پیمایشی است. از این رو جامعه آماری کارکنان و مدیران دانشگاه‌های دولتی شهر تهران بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری مرحله‌ای خوشه‌ای و طبقه‌ای تصادفی ابتدا از بین ۱۰ دانشگاه دولتی شهر تهران، در هر خوشه تعدادی از دانشگاه‌های در آن خوشه انتخاب و پرسشنامه تحقیق به تعداد ۳۶۴ عدد بین پاسخگویان توزیع شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تی تک گروهی، ضریب همبستگی و معادله رگرسیون چندگانه گام به گام استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین نمره کل زیرساخت‌های مدیریت دانش (۲/۲۹) از مقدار میانگین نظری (۳) پایین‌تر است. ضمن آن‌که، مقدار میانگین نوآوری فنی (۲/۳۷)، نوآوری اجرایی (۲/۱۷) و میانگین نمره کل نوآوری (۲/۲۷) از مقدار میانگین نظری (۳) پایین‌تر است. همچنین بررسی نتایج نشان می‌دهد که بین زیرساخت مدیریت دانش و نوآوری فنی با مقدار (۴۳۱/، نوآوری اجرایی با مقدار (۵۹۱/، و نوآوری کلی با مقدار (۶۱۶/، نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همین‌طور با توجه به میزان R^2 به دست آمده می‌توان نتیجه گرفت که توانمند

۱. دانشجوی دکتری، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول) musavi14@yahoo.com

۲. دانشیار، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. استاد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

سازی فرهنگ سازمانی در حدود ۳۳/۹ درصد از واریانس متغیر نوآوری دانشگاهی را در گام اول تبیین می‌کند.

نتیجه‌گیری: جایگاه زیرساخت های مدیریت دانش و نوآوری (فنی و اجرایی) در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران، پایین تر از سطح متوسط است. همچنین بین زیر ساخت های مدیریت دانش؛ فرهنگ سازمانی و ساختار سازمانی با نوآوری (فنی و اجرایی) رابطه مثبت و معنادار، و بین فن آوری اطلاعات با نوآوری (فنی و اجرایی) رابطه معناداری وجود ندارد. نتایج به دست آمده از تحلیل رگرسیون گام به گام نشان داد که از میان سه مکانیزم توانمند ساز فن آوری اطلاعات، ساختار سازمانی و فرهنگ سازمانی؛ فرهنگ سازمانی و ساختار به ترتیب بیشترین سهم را در استقرار نوآوری داشته‌اند.

کلید واژه‌ها: مدیریت دانش، نوآوری، دانشگاه.

پیشگفتار

نوآوری، عامل مهم و حیاتی برای سازمان‌ها به منظور ایجاد ارزش و مزیت رقابتی پایدار است (پارک و کیم^۱؛ ۲۰۰۶؛ انباری^۲؛ ۲۰۰۸؛ فریدمن و پروساک^۳؛ ۲۰۰۸؛ مارا^۴ و همکاران، ۲۰۱۳؛ مینا و همکاران^۵؛ ۲۰۱۴؛ هو و همکاران^۶؛ ۲۰۱۳؛ وو و وانگ^۷؛ ۲۰۱۶). سازمان‌ها با نوآوری بیشتر، در پاسخ به محیط‌های متغیر و ایجاد و توسعه قابلیت های جدیدی که به آن‌ها اجازه دهد به عملکرد بهتری برسند موفق تر خواهند بود (مانتس و همکاران^۸؛ ۲۰۰۴؛ لیو و همکاران^۹؛ ۲۰۰۷؛ لیو و همکاران^{۱۰}؛ ۲۰۰۸). نوآوری دارای اهمیت بسیاری برای شرکت ها و سازمان‌ها است؛ زیرا می‌تواند مزیت رقابتی پایدار را برای آن‌ها فراهم

1. Park and Kim
2. Anbari et al
3. Friedman and Prusak
4. Mura
5. Mina, Bascavusoglu-Moreau & Hughes
6. Hau et al
7. Wu & Wang
8. Montes et al.
9. Liao and Hu
10. Liao et al

کند (کاراوانیس^۱ و همکاران، ۲۰۱۵؛ زمیتیس^۲، ۲۰۱۴؛ دونیت و گادمیلیس^۳، ۲۰۱۱؛ گرانبر^۴، ۲۰۰۷؛ کاسکین^۵، ۲۰۰۶؛ ویراواردنا و همکاران^۶، ۲۰۰۶ و ضرغامی و همکاران، ۱۳۹۰). بنابراین مدیران سازمان‌ها به دنبال خلاقیت و نوآوری می‌باشند (هو و همکاران^۷، ۲۰۱۳؛ وو و وانگ^۸، ۲۰۱۶). بسیاری از سازمان در محیط خود با مشکلات زیادی از نظر رقابتی مواجه هستند و این مشکلات به علت سرعت بالای تغییرات در محیط، به خصوص تغییرات تکنولوژیکی است. در همین راستا مدیران و کارکنان باید از قدرت خلاقیت و نوآوری در جهت تطبیق و هماهنگ شدن با تغییرات سریع، خطوط تولید، شیوه‌های مدیریتی و فرایندهای تولید و ... استفاده کنند (زمیتیس، ۲۰۱۴؛ دونیت و گادمیلیس ۲۰۱۱؛ دامنیور^۸، ۱۹۹۱؛ پARNابی^۹، ۱۹۹۱؛ صادقی مال امیری، ۱۳۹۴).

اهمیت خلاقیت و نوآوری در موفقیت سازمان‌ها فقط به بخش‌های تولیدی کشور محدود نمی‌شود بلکه این مسأله در بخش‌های خدماتی و از جمله دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی، که پرورش دهنده منابع انسانی آینده هستند، صادق است و اهمیت بیشتری نیز می‌یابد (وونگ^{۱۰}، ۲۰۰۳؛ آقامحمدی و شاه حسینی، ۱۳۹۵). امروزه آموزش عالی دستخوش تغییرات بسیاری شده است لذا دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی برای سازگاری و انطباق با محیط متغیر و در حال تغییر بیرونی باید نوآور باشند. از طرف دیگر، در سال‌های اخیر بحث دانش و مدیریت دانش به موضوع بحث محافل علمی و عرصه‌های علمی تبدیل شده است. دانش باعث خلق مزیت رقابتی می‌شود و سازمان‌هایی که قادر به کسب دانش کاری مورد نیاز خود و استفاده درست از آن نباشند در عرصه رقابت محکوم به شکست

1. Carayannis
2. Zemaitis
3. Donate & Guadamillas
4. Granber
5. Keskin
6. Weerawardena
4. Hau & Kang
8. Damanpour
9. Parnaby
10. Wong

هستند. یکی از ابزارهایی که می‌توانند سازمان‌ها را در تامین این اهداف یاری دهند مدیریت دانش است (سرلک، ۱۳۸۷). مدیریت دانش در بهبود میزان کارآیی سازمان‌ها و اثربخشی شاخص‌ها در تحقیقات علمی و نیز محصولات صنعتی به‌طور قابل توجهی مؤثر بوده است (انباری، ۲۰۰۸؛ فریدمن و پروساک، ۲۰۰۸؛ ویگ^۱، ۱۹۹۹؛ پارک و کیم، ۲۰۰۶؛ مال هوترا^۲، ۱۹۹۸). در حقیقت سرعت تغییر در بازارهای جهانی باعث شده که سازمان‌ها اغلب به دانش به‌عنوان منبع اصلی شایستگی و مزیت رقابتی نگاه کنند (ون کروگ^۳، ۱۹۹۸؛ زاک^۴، ۱۹۹۹؛ هنسن و همکاران^۵، ۱۹۹۹؛ علوی و لیدر^۶، ۲۰۰۱؛ کولکارنی و همکاران^۷، ۲۰۰۶؛ لیو و همکاران، ۲۰۰۷؛ لیو و همکاران، ۲۰۰۸).

دانش به‌عنوان اساس و مهم‌ترین عامل رقابت مطرح شده است و در کنار دانش، نوآوری نیز به‌عنوان مهم‌ترین عامل جهت بقای شرکت‌ها، شناخته شده است (هو و همکاران، ۲۰۱۳؛ وو و وانگ^۸، ۲۰۱۶). در ادبیات مرتبط با نوآوری، دانش به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اجزای فرایند خلق نوآوری مطرح گردیده است (ماهر و لیونس^۹، ۲۰۱۲؛ ماروو همکاران، ۲۰۱۳؛ مینا و همکاران، ۲۰۱۴) و اهمیت مدیریت دانش و رابطه آن با نوآوری به‌طور گسترده تأیید شده است (هال و مایرز^{۱۰}، ۲۰۰۶؛ هو^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۳). مدیریت مؤثر دانش ارتباطات دانشی را آسان می‌کند و نیازهای جریان نوآوری را تغییر می‌دهد و علاوه بر آن عملکردهای نوآورانه را از طریق توسعه بینش‌ها و توانایی‌های جدید افزایش می‌دهد (نوناکا و تاکوچی^{۱۱}، ۱۹۹۵؛ وون کروگ^{۱۲}، ۱۹۹۸). پس توانایی مدیریت دانش یک

-
1. Wiig
 2. Malhotra
 3. von Krogh
 4. Zack
 5. Hansen et al
 6. Alavi and Leidner
 7. Kulkarni et al
 8. Mahr & Lievens
 9. Hall & Mairesse
 10. Hau
 11. Nonaka & Takeuchi

نقش محوری در حمایت و پرورش دادن نوآوری‌ها دارد. مدیریت دانش، مفهوم بسیار ارزشمندی است که زمینه را برای نوآوری فراهم می‌سازد. مدیریت دانش برای تولید موفقیت‌آمیز محصولات جدید و برای نوآوری در شرکت‌ها ضروری به نظر می‌رسد (آراندا و مولینا^۱، ۲۰۰۲؛ سوک هو و کانگ^۲، ۲۰۱۶).

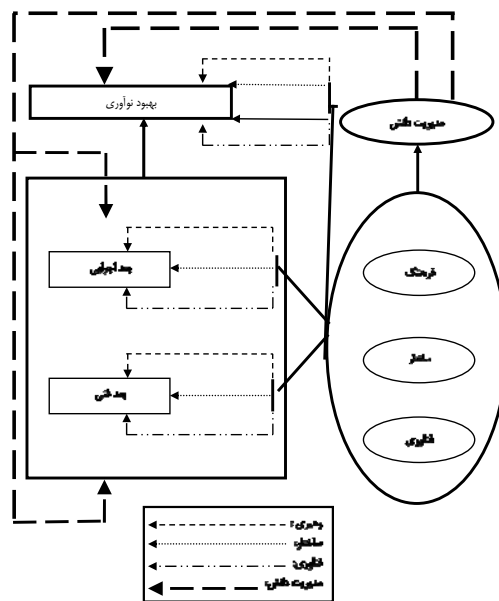
بنابراین می‌توان گفت که پیاده‌سازی و مدیریت پویا و فعال دانش برای افزایش نوآوری و عملکرد سازمانی ضروری است (جعفری، فاتین و جهانی^۳، ۲۰۰۸؛ وو و وانگ^۴، ۲۰۱۶). سازمان‌هایی که سطح بیشتری از ظرفیت مدیریت دانش را نشان دهند تأثیر یادگیری را تجربه می‌کنند که می‌تواند قابلیت‌های آن‌ها را در کاهش دوباره کاری، واکنش سریع به تغییر، خلق ایده‌های جدید و نوآوری بهبود بخشد. در این میان، دانشگاه‌ها عمده‌ترین مراکز تولید و اشاعه دانش هستند. ایجاد نوآوری‌ها و در نتیجه، خلق دانش جدید از دیرباز از مهم‌ترین کارکردهای مؤسسات دانشگاهی به شمار می‌آمده است (نعمتی، ۲۰۰۴). پاربی و تیلور^۴ (۲۰۰۰) بر این عقیده‌اند که مدیریت دانش پشتیبان نوآوری، ایجاد ایده‌های جدید و بهره‌برداری از قدرت تفکر سازمان است. تحقیقات نشان داده مدیریت دانش از طریق ایجاد یک فرهنگ مفید و ارزشمند برای ایجاد و تسهیم دانش و همچنین ایجاد فرهنگ همکاری در سازمان‌ها نقش مهمی را در فرایند نوآوری ایفا می‌کند. محققان بر نقش محوری مدیریت دانش به خصوص در ایجاد یک محیط کاری داخلی که خلاقیت و نوآوری را حمایت می‌کند تأکید کرده‌اند. گلوت و ترزیووسکی^۵ (۲۰۰۴) بیان می‌کند رابطه معنادار و مثبتی بین مدیریت دانش و عملکرد نوآوری در سازمان‌ها وجود دارد. لازم به ذکر است عملکرد نوآوری که در سازمان‌ها به نوآوری‌های محصول و فرآیند کمک می‌کند به عنوان مزیت رقابتی شناخته شده است (خو و لی^۶، ۲۰۰۹).

1. Aranda & Molina
2. Sauk Hau & Kang
3. Jafari , Fathian& Jahani
4. Parlby & Taylor
5. Gloet & Terziovski
6. Xu & Li

با بررسی پیشینه تحقیق، نشان می‌دهد که پژوهش‌های مختلفی در این زمینه انجام شده است. در ادامه به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود؛ یانگ^۱ (۲۰۰۵) به این نتیجه رسید که یکپارچه‌سازی دانش و نوآوری دانش، عملکرد را در مورد محصولات جدید افزایش می‌دهد. بروکمن و مرگان (۲۰۰۳) عنوان کردند که مدیریت دانش می‌تواند عملکرد و نوآوری را در محصولات جدید ارتقا بخشد. با مراجعه به نظریات گلوت و ترزیوسکی (۲۰۰۴) بین رویکرد انسانی مدیریت دانش و نوآوری رابطه قوی و مثبتی وجود دارد ولی بین مدیریت دانش مبتنی بر فن آوری اطلاعات و نوآوری رابطه مثبتی وجود ندارد. گیلبرت و کاردی^۲ (۱۹۹۶) به این نتیجه رسیدند که کاربرد مدیریت دانش نوآوری را در سازمان‌ها تشویق می‌نماید. لین و لی^۳ (۲۰۰۵) نوآوری و مدیریت دانش را از جنبه کسب و کار مورد بررسی قرار دادند و به تأثیر مثبت کاربرد مدیریت دانش بر نوآوری پی بردند و با این وجود به تأثیر کم فرآیند انتقال دانش بر نوآوری را نیز ثابت کردند ولی در بسیاری از مطالعات نیز رابطه مثبت بین انتقال دانش با نوآوری نیز ثابت شد و به این نتیجه رسیدند که انتقال دانش می‌تواند در نوآوری تأثیر زیادی داشته باشد (لایبویتز^۴، ۲۰۰۲؛ ناه^۵ و همکاران، ۲۰۰۲؛ کاووسگیل^۶ و همکاران، ۲۰۰۳؛ هال و آندریانی^۷، ۲۰۰۳). پراجوگو و همکاران^۸ (۲۰۰۴) تصدیق کردند که مدیریت دانش تأثیر قابل توجه مثبتی بر نوآوری محصول و نوآوری فرآیند نیز دارد بنابراین بهره‌برداری از دانش می‌تواند باعث نوآوری شود (مارچ^۹، ۱۹۹۱؛ سوان و همکاران^{۱۰}، ۱۹۹۹؛ هال و آندریانی، ۲۰۰۲).

1. Yang
2. Gilbert & Cordey
3. Lin & Lee
4. Liebowitz
5. Nah
6. Cavusgil
7. Hall & Andriani
8. Prajogo et al
9. March
10. Swan

از طرفی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به‌عنوان مراکز تولید و اشاعه دانش، بیش از هر سازمان دیگری نیازمند اجرای مدیریت دانش هستند. علاوه بر این، با توجه به انقلاب فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در محیط پر رقابت و پر تحول امروزی، افزایش تقاضا برای ورود به دانشگاه و بالا رفتن انتظارات مشتریان، آموزش عالی با چالش‌های فراوانی مواجه شده و بنابراین، نیاز به نوآوری در آموزش عالی الزامی است. در این مؤسسات، نوآوری باید در دانشجو، استاد، برنامه‌ها، کتاب‌های درسی، فضاهای آموزشی، وسایل کمک‌آموزشی و به‌طور کلی در همه ابعاد تربیتی و فرهنگی وجود داشته باشد تا اهداف آن‌ها تحقق یابد (محسنی و کشاورز، ۲۰۰۹). از آن جایی که نوآوری تأثیر بسزایی در موفقیت دانشگاه‌ها دارند بر این اساس در این نوشتار سعی می‌شود به بررسی تأثیر مکانیزم‌ها یا زیرساخت‌های مدیریت دانش بر نوآوری در دانشگاه‌ها پرداخته شود (شکل ۱).



شکل ۱. الگوی مفهومی تحقیق

در ادبیات نوآوری، تعاریف مختلفی از آن ارائه شده است اما شومپتر^۱ (۱۹۳۴)، اولین کسی بود که نوآوری را در قالب مفهوم علمی بیان کرد. بر اساس نظریه وی، نوآوری به یکی از اشکال زیر ظاهر می‌شود: معرفی و تجاری کردن محصول یا خدمت یا بهبود اساسی در کاربرد محصولات و خدمات موجود، معرفی فرآیند تولید و بهبود اساسی در فرآیندهای کاری موجود، توسعه منابع تأمین کننده مانند مواد اولیه، تجهیزات و دیگر ورودها و در نهایت ایجاد تغییرات اساسی در ساختارهای صنعتی و سازمانی. به عبارت دیگر، نوآوری فرآیندی است که از طریق توسعه روش‌های جدید دادوستد و ایجاد راهکارها، راه‌حل‌ها، محصولات و خدمات نو، ارزش افزوده و درجه از تازگی را برای سازمان، عرضه‌کنندگان و مشتریان خود فراهم می‌کند (مک‌فادزین^۲، ۲۰۰۵: دسی لاس و ساکو^۳، ۲۰۱۳).

نوآوری به عنوان خلق دانش جدید و ایده‌های جدید در فرآیندها، محصولات و خدمات و میل به تغییرات از طریق اتخاذ تکنولوژی‌ها، منابع، مهارت‌ها و سیستم‌های مدیریتی جدید است (یوسهاونیت چکیت^۴، ۲۰۰۸). کاندرا^۵ (۲۰۰۸) نوآوری را این گونه تعریف می‌کند: اقتباس یک ایده یا رفتار جدید که بتواند سیستم، سیاست، برنامه، طرح و فرآیند تولید کالا یا خدمتی جدید را برای سازمان تصویب کند. نوآوری وسیله‌ای است که سازمان‌ها از طریق آن به تغییرات گوناگون محیطی پاسخ می‌دهند (هو^۶، ۲۰۱۱؛ هاگدوم و زوبر^۷، ۲۰۱۵)؛ به عبارت دیگر، نوآوری عبارت از تجسم، ترکیب یا تلفیق دانش در تولیدات، فرآیندها و خدمات اصلی است. نوآوری می‌تواند ایده، شیوه یا شیء تازه و بکر باشد یا اینکه تازه جلوه کند. برخلاف اسم ظاهری آن، نیازی نیست که نوآوری یک ایده بسیار تازه باشد

1. Shumpiter
 2. McFadzean
 3. Desyllas & Sako
 4. Ussahawanitchakit
 5. Kandra
 6. Ho
 7. Hagedoorn & Zober

بلکه کافی است که ایده، شیوه یا شیء باشد که از دیدگاه افراد تازه و نو جلوه کند (روگرس^۱، ۲۰۰۳).

بیتز و خاساونه^۲ (۲۰۰۵) نوآوری را این‌گونه تعریف کرده‌اند که نوآوری یعنی پذیرش و کاربرد روش‌ها و دانش جدید، شامل توانایی یک سازمان برای پذیرش یا خلق عقیده‌های جدید و کاربرد این عقاید در توسعه و اصلاح محصولات، خدمات، رویه‌ها و فرآیندهای کاری جدید است. همچنین نوآوری به‌عنوان یک منبع غیرقابل لمس که غیرقابل تقلید نیز است. در تعریفی دیگر، نوآوری عبارت است از هر نوع تفکر، رفتار یا چیزی که به‌طور کیفی نسبت به اشکال موجود، جدید است و تازگی دارد (راجرز، ۱۹۸۳). نوآوری سازمانی، اختراع تازه‌ای از دانش یا توسعه اطلاعات تازه نظیر مفهوم، تئوری یا فرضیه است. به عبارت دیگر، نوآوری سازمانی به معنای چیزی جدید برای استفاده است. نوآوری سازمانی مستلزم تبدیل ایده به اشکال قابل استفاده سازمانی است و این ایده، برای پیشبرد عملکرد سازمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نوآوری سازمانی به‌عنوان توسعه یا پذیرش یک ایده یا رفتار در عملیات سازمانی است که برای کل سازمان جدید و نو است (وانگ و چین، ۲۰۰۷).

از دیدگاه رقابتی، سازمان‌هایی که در آن‌ها جهت رسیدن به مزیت رقابتی، نوآوری تشویق می‌شود از دانش و ایده‌های جدید کارکنان و مدیران برای تولید محصولات و خدمات جدید با توجه به نیازهای مشتریان استفاده می‌شود. بعضی از نوآوری‌ها در محصولات جدید، خدمات، فناوری و روش‌های مدیریتی ظاهر می‌شود (زاگ و تام^۳، ۲۰۰۳؛ هنکل، اسکوبرل و الکسی^۴، ۲۰۱۴). گوپالا گریشان و بیرلی^۵ (۲۰۰۱) نوآوری را به سه دسته تقسیم‌بندی نمودند: نوآوری‌های مدیریتی و فنی، نوآوری‌های فرآیندی و

1. Rogers
2. Bates & Khasawneh
3. Zaugg & Thom
4. Henkel, Schoberl & Alexy
5. Gopalakrishnan & Bierly

محصول و نوآوری‌های بنیادین و تدریجی. یامین^۱ و همکاران (۱۹۹۹) نوآوری سازمانی را در سه بعد نوآوری‌های اداری، محصول و فرآیند دسته‌بندی کردند. پراجوگو و همکاران (۲۰۰۴) دو نوع نوآوری محصول-عملکرد و نوآوری فرآیند را شناسایی کردند. در ادبیات مربوط، نوآوری به طرق گوناگونی تقسیم شده است اما در بیشتر تحقیقات، محققان نوآوری را به صورت دوتایی در مقابل هم قرار داده‌اند. در نتیجه در تمامی این طبقه‌بندی‌ها بر نوآوری فنی و نوآوری فرایندی و اجرایی تأکید شده است. بر این اساس در این پژوهش به منظور سنجش و ارزیابی نوآوری، دو بعد نوآوری شامل نوآوری اجرایی و فنی بررسی شده است. ایجاد تمایز بین نوآوری‌های فنی^۲ و اجرایی^۳ مهم است زیرا بازتاب تمایز کلی بین ساختار اجتماعی و فن آوری در سازمان‌ها است (نارانجو گیل^۴، ۲۰۰۹؛ آرم بروسر، بیکفالوی، کینگل و لای^۵، ۲۰۰۸).

نوآوری‌های فنی شامل فرآیندها و فن آوری‌هایی است که در تولید محصول یا ارائه خدمات به کار می‌روند. به عبارت دیگر، نوآوری فنی شامل خلق برنامه‌ها و خدمات جدید، توسعه فن آوری‌های جدید به منظور بهبود کیفیت، تبدیل برنامه‌ها و خدمات موجود به شکل و قالبی متفاوت و ترکیب دانش و روش‌های جدید در ارائه برنامه‌هاست (نارانجو گیل^۴، ۲۰۰۹؛ آرم بروسر، بیکفالوی، کینگل و لای^۵، ۲۰۰۸). نوآوری‌های اجرایی با شیوه‌های مدیریتی، فرآیندهای اجرایی و قوانین سازمانی مرتبط هستند و مستقیماً به سیاست‌ها، نظام‌ها و مدیریت یک سازمان بستگی دارد (نارانجو گیل^۴، ۲۰۰۹؛ آرم بروسر و همکاران، ۲۰۰۸).

در ادبیات علمی، جهت شناسایی مؤلفه‌های توانمندساز مدیریت دانش، دو رویکرد وجود دارد. اولین رویکرد، رویکرد فنی‌گرا^۶ است که مبتنی بر بعد فن آوری است که در

1. Yamin
2. Technical
3. Administrative
4. Naranjo-Gil
5. Armbruster, Bikfalvi, Kinkel & Lay
6. technology-oriented

برگیرنده طیف وسیعی از رویکردها، سامانه‌ها و روش‌های عملیاتی است که به منظور حمایت و اداره فرآیندهای مبتنی بر دانش طراحی شده‌اند. بر اساس این رویکرد، فرآیند دانش محور شدن سازمان به طور عمده مبتنی بر فن آوری اطلاعات است. رویکرد دوم رویکرد انسان‌گرا^۱ است، تمرکز این رویکرد بر افراد و اعضای سازمان است. در این رویکرد جهت دانش محور شدن باید به فرهنگ، ارزش‌ها، سرمایه انسانی و ... توجه نمود. اندیشمندان و پژوهشگران بر اساس این دو رویکرد، عوامل و مؤلفه‌های مختلفی را به عنوان عوامل مؤثر جهت دانش محور شدن سازمان در نظر گرفته‌اند. بر اساس ادبیات تحقیق، اغلب پژوهش‌ها به یکی از رویکردها توجه داشتند که به اصلاح نگاه ایستا دارند.^۲ برخی از پژوهش‌ها به هر دو رویکرد توجه داشتند که در ادبیات تحقیق به عنوان نگاه پویا مطرح می‌شود. رویکرد پویا نشان می‌دهد که شرکت‌ها، استراتژی‌های خود را با ویژگی‌های دانش همسو می‌کنند (لی^۳، ۲۰۰۲: ۳۱۰).

استراتژی تمرکز یا ایستا پیشنهاد می‌کند که شرکت باید روی یکی از استراتژی‌ها (فنی‌گرا و انسان‌گرا) تمرکز کند در حالی که رویکرد بالانس و رویکرد پویا معتقدند که سازمان باید از هر دوی استراتژی‌ها استفاده کند. هر دو رویکرد ایستا به تنهایی ماهیت پویای دانش را نادیده می‌گیرند (نوناکو^۴، ۱۹۹۴)، در حالی که دانش باید به عنوان یک فرایند فعال مورد آنالیز قرار بگیرد که به طور مستمر در حال تغییر است. این دو دیدگاه رویکردی ایستا به آن دارند. در رویکرد پویا انتخاب استراتژی مدیریت دانش بر اساس ویژگی‌های دانش سازمانی متغیر است. در این صورت، استراتژی در هر برهه از زمان و بر اساس ارزیابی سازمان و با توجه به پویایی‌های دانش سازمانی ممکن است به

1. human-oriented

۲. رک. به: برای نمونه به: داوینپورت و پروساک (۱۹۹۸)، تروسلا (۱۹۹۸)، لیویتر (۱۹۹۹)، فیران (۱۹۹۹)، اسکیرم و امپیدن (۲۰۰۰)، هسینگ (۲۰۰۱)، گلد (۲۰۰۲)، خلیفه و لیو (۲۰۰۳)، وانگ و چانگ (۲۰۰۶).

3. Lee

4. Nonaka

استراتژی های انسان گرا، فنی گرا یا بالانس نزدیک شود (مایر و ریموس^۱، ۲۰۰۱: ۲۸۵). در این پژوهش، رویکرد پویا حاکم است. تلاش شد شاخص های هر دو رویکرد مورد بررسی قرار گیرند. بنابراین با بررسی ادبیات تحقیق، مهم ترین مؤلفه های توانمندساز، شامل: فرهنگ، فن آوری و ساختار شناسایی و مورد بررسی قرار گرفتند (فینران^۲، ۱۹۹۹؛ اسکیرم و امیدن^۳، ۲۰۰۰؛ هیسینگ^۴، ۲۰۰۱؛ گلدو^۵ همکاران، ۲۰۰۲؛ خلیفه و لیو^۶، ۲۰۰۳؛ کولکارنی و همکاران، ۲۰۰۶؛ لیو و همکاران^۷، ۲۰۰۷؛ لیو و همکاران، ۲۰۰۸؛ انباری، ۲۰۰۸؛ فریدمن و پروساک، ۲۰۰۸؛ هس^۷ و همکاران، ۲۰۱۱؛ وستبرگ^۸ و همکارانش، ۲۰۱۳).

بر اساس مطالعات انجام شده، فرهنگ سازمانی نقش مهمی در تسهیل فرآیند خلق دانش در سازمان ایفا می کند (علوی و لیندر، ۲۰۰۱). فرهنگ سازمانی از طریق تأثیر گذاری بر شیوه های رایج یادگیری و تسهیم دانش، فرآیندهای دانشی را تحت تأثیر قرار می دهد (گری و دن استن^۹، ۲۰۰۵). به نظر نوناکا تاکوچی موفقیت مدیریت دانش در درجه اول به انگیزه، تمایل و توانایی افراد برای تسهیم و به اشتراک گذاری دانش خود و استفاده از دانش دیگران وابسته است. به منظور تغییر رفتار و منش افراد و کاهش موانع موجود، باید فرهنگ تسهیم و به اشتراک گذاری دانش را در سازمان ایجاد کرده و توسعه داد (نوناکا و تاکوچی، ۱۹۹۵). شاخص های فرهنگ جهت موفقیت مدیریت دانش می تواند حاکمیت تفکر خلاق و انتقادی در فرهنگ سازمان، به عنوان یک ارزش والا، بارور نمودن پیوسته دانش سازمانی با تسهیم و تبادل دانش و جریان دانشی در سازمان، ارج نهادن به افراد تسهیم کننده، تقویت روحیه همکاری، مشارکت و کار گروهی در بین افراد سازمان باشد (فینران، ۱۹۹۹؛ اسکیرم و

1. Maier & Remus
2. Finneran
3. Skyrme & Amidon
4. Heisig
5. Gold
6. Khalifa & Liu
7. Hess
8. Westerberg
9. Gray & Densten

امیدن، ۲۰۰۰؛ هیسینگ، ۲۰۰۱؛ گلد، ۲۰۰۲؛ خلیفه و لیو، ۲۰۰۳؛ کولکارنی و همکاران، ۲۰۰۶؛ لیو و همکاران، ۲۰۰۷؛ لیو و همکاران^۱، ۲۰۰۸؛ انباری، ۲۰۰۸؛ فریدمن و پروساک، ۲۰۰۸؛ هسو همکاران، ۲۰۱۱؛ وستبرگ و همکارانش، ۲۰۱۳). از نظر وانگ و چانگ^۲ (۲۰۰۷) مهم ترین مؤلفه های تأثیرگذار در فرهنگ سازمانی را می توان این موارد برشمرد: وجود ارتباط متقابل بین کارکنان، گفتگو، همکاری، یادگیری گروهی و اعتماد کارکنان سازمان به یکدیگر، خوشحال بودن کارکنان از به اشتراک گذاشتن دانش خود به دیگران، ارج و منزلت داشتن دانش.

امروزه، بسیاری از سازمان ها به منظور تسهیل یادگیری و انتقال دانش به فن آوری روی آورده اند (هایسمن^۳، ۲۰۰۲). کاربردهای مختلف فن آوری اطلاعات، به عنوان ابزارهایی کارآمد می تواند تسهیل کننده فرآیندهای مدیریت دانش باشد. در تمامی چرخه عمر دانش؛ یعنی ایجاد، ذخیره سازی، به کارگیری، ابزار فن آوری اطلاعات و ارتباطات می تواند مفید واقع شود. به طور خلاصه عواملی که در موفقیت مدیریت دانش در بعد فن آوری نقش اساسی دارند عبارت است از: توانایی کارکنان IT، بودجه لازم برای تأسیس زیرساخت های IT، توانایی به کارگیری مدیریت فن آوری اطلاعات، استفاده از اینترنت و اینترنت و منابع انسانی فن آوری اطلاعات است (وانگ و چانگ، ۲۰۰۷). فراهم نمودن سامانه های اطلاعاتی مناسب برای ذخیره سازی، انتقال و تبادل دانش مانند: اینترنت، اینترنت، اکسترانت، گروه افزا، فراهم نمودن امکانات لازم جهت دسترسی آسان به سخت افزارهای مناسب برای تسهیم اطلاعات، فراهم نمودن امکانات لازم جهت دسترسی آسان به نرم افزارهای مناسب برای تسهیم اطلاعات از شاخص های عامل فن آوری در موفقیت مدیریت دانش هستند (اسکیرم و امیدن، ۲۰۰۰؛ هیسینگ، ۲۰۰۱؛ هری هارن^۴، ۲۰۰۲؛ گلد، ۲۰۰۲؛ خلیفه و

1. Liao et al
2. Wang & Chang
3. Huysman
4. Hariharan

لیو، ۲۰۰۳؛ وانگ و چانگ، ۲۰۰۶؛ کولکارنی و همکاران، ۲۰۰۶؛ لیو و همکاران، ۲۰۰۷؛ لیو و همکاران، ۲۰۰۸؛ هس و همکاران، ۲۰۱۱؛ وستبرگ و همکارانش، ۲۰۱۳).

یکی دیگر از عوامل زیرساختی که در موفقیت مدیریت دانش نقش اساسی دارد ساختار سازمانی مناسب یعنی قابل انعطاف پذیر بودن آن جهت اجرای مدیریت دانش است. ساختار سازمان باید در مقابل منابع داخل و خارجی دانش انعطاف پذیر باشد و اعضای سازمان بتوانند باهم ارتباط نزدیک داشته باشند (وانگ و چانگ، ۲۰۰۷). رابطه دوسویه‌ای ساختار و فرهنگ سازمان موجب شده که ساختار در کنار فرهنگ سازمان به عاملی حیاتی در موفقیت فرآیندهای دانشی سازمان بدل شود (ستور و گوپلاکریشنان، ۲۰۰۰). اگرچه ساختارهای سنتی سلسله مراتبی، امکان انتقال دانش از طریق زنجیره فرماندهی را فراهم می‌آورند، مانع از انتقال دانش در سطح افقی سازمان و در بین واحدهای وظیفه‌ای می‌شوند. چنین ساختاری موجب افزایش رقابت و تعارض میان واحدهای مختلف شده و ممکن است سبب کند شدن روند به کارگیری فن‌آوری‌های ارتباطی شود (ستور و گوپلاکریشنان، ۲۰۰۴). از این جهت است که از دیدگاه صاحب نظران، ایجاد یک ساختار سازمانی مناسب و انعطاف پذیر که امکان برقراری ارتباط و تعامل مناسب میان افراد و گروه‌های سازمانی را فراهم می‌آورد، از ضروریات موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌ها به شمار می‌آید (کلور^۲ و همکاران، ۲۰۰۷). در یک ساختار مطلوب برای مدیریت دانش، ارتباطات به مرزهای تیمی، بخشی و حتی سازمانی محدود نمی‌شود و جریان آزاد اطلاعات، دانش و ایده‌ها برقرار است. تمامی افراد سازمان بر اساس سهمی که در رشد دانش سازمان داشته‌اند مورد ارزیابی و تشویق قرار می‌گیرند. افراد به سادگی می‌توانند به خبرگان و متخصصان دسترسی داشته باشند و از دانش آن‌ها بهره‌مند شوند. ساختار و فضای کاری به گونه‌ای است که افراد می‌توانند بدون ایجاد مزاحمت برای دیگران و بدون محدودیت در فضای غیررسمی به بحث و گفتگو

1. Santoro & Gopalakrishnan
2. Claver

بیردازند(ماناسکو^۱؛ ۱۹۹۹؛ اسکیرم و امیدن، ۲۰۰۰؛ استیل، ۲۰۰۱؛ خلیفه و لیو، ۲۰۰۳؛ انباری، ۲۰۰۸؛ فریدمن و پروساک، ۲۰۰۸؛ هس و همکاران، ۲۰۱۱؛ وستبرگ و همکارانش، ۲۰۱۳).

این پژوهش به دنبال پاسخ به سؤالات زیر است:

۱. وضعیت زیرساخت‌های فرآیندهای مدیریت دانش در دانشگاه‌های دولتی چگونه است؟
۲. وضعیت نوآوری (فنی و اجرایی) در دانشگاه‌های دولتی چگونه است؟
۳. آیا بین مکانیزم‌های مدیریت دانش و نوآوری اجرایی در دانشگاه‌های دولتی رابطه معناداری وجود دارد؟
۴. کدام یک از مکانیزم‌های توانمند ساز مدیریت دانش، نوآوری دانشگاهی را بهتر پیش‌بینی می‌کند؟

روش پژوهش

هدف کلی از این پژوهش بررسی میزان تأثیر مدیریت دانش بر نوآوری در دانشگاه‌ها است و با توجه به موضوع و اهداف، روش تحقیق این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-همبستگی است. در این پژوهش به منظور جمع‌آوری داده‌ها، آمیزه‌ای از روش‌های کتابخانه‌ای و پیمایشی به کار گرفته شده است. در روش کتابخانه‌ای، ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت به منظور جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شده است. پرسشنامه پس از بررسی دقیق ادبیات و با کمک صاحب‌نظران و خبرگان (مدیران و اساتید دانشگاه تهران) طراحی و تدوین شد. 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

1. Manasco

سازگاری درونی؛ یعنی آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت (یک نمونه ۳۰ تایی). مقدار آلفای کرونباخ به دست آمده برای بعد مدیریت دانش (۰/۸۹۱) و برای بعد نوآوری (۰/۸۲۷) حاکی از پایایی بالای ابزار پژوهش است. ضمناً پرسشنامه مذکور با هدف رواسازی محتوا در اختیار خبرگان و صاحبان نظر علمی قرار گرفت و اصلاحات مورد نظر آنها بر روی شکل و محتوای پرسشنامه لحاظ گردید. برای تأیید روایی آن از نظر اساتید و صاحب نظران استفاده شده است.

جامعه آماری تحقیق شامل کارکنان و مدیران دانشگاه‌های دولتی شهر تهران است که با استفاده از روش نمونه‌گیری مرحله‌ای خوشه‌ای و طبقه‌ای تصادفی ابتدا از بین ۱۰ دانشگاه دولتی شهر تهران، در هر خوشه تعدادی از دانشگاه‌های در آن خوشه انتخاب و پرسشنامه تحقیق به تعداد ۳۶۴ عدد بین پاسخگویان توزیع گردید. از میان پرسشنامه‌های توزیع شده تعداد ۳۲۶ پرسشنامه که به‌طور کامل پاسخ داده شده بودند، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون تی تک گروهی، ضریب همبستگی و معادله رگرسیون چندگانه گام به گام) استفاده شد.

یافته‌ها

سؤال اول: وضعیت زیرساخت‌های فرآیندهای مدیریت دانش در دانشگاه‌های دولتی چگونه است؟

برای بررسی این سؤال از آزمون تی تک گروهی استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۱ آمده است. نتایج نشان می‌دهد که با توجه مقدار T فرهنگ سازمانی (۳۰/۵-)، فن-آوری اطلاعات و ارتباطات (۳۵/۰-)، ساختار سازمانی (۱۹/۱-) و در نهایت T کل

زیرساخت‌های مدیریت دانش (۳/۳۶-)، تفاوت آماری معناداری بین میانگین آن‌ها و میانگین نظری وجود دارد. ضمن آن که مقدار میانگین فرهنگ‌سازمانی (۱۳/۲)، فن آوری اطلاعات و ارتباطات (۳۷/۲)، ساختار سازمانی (۳۸/۲) و میانگین نمره کل زیرساخت‌های مدیریت دانش (۲۹/۲) از مقدار میانگین نظری (۳) پایین‌تر است. بنابراین، فرض H_0 تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد شده و در مقابل، فرض H_1 مبنی بر تفاوت این دو میانگین موردپذیرش قرار می‌گیرد. در نتیجه می‌توان گفت که وضعیت زیرساخت‌های فرهنگ‌سازمانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و ساختار سازمانی و وضعیت کلی زیرساخت مدیریت دانش در دانشگاه‌های دولتی پایین‌تر از سطح متوسط است.

جدول ۱: نتایج آزمون T تک گروهی در رابطه با وضعیت زیرساخت‌های مدیریت دانش در دانشگاه‌های دولتی

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	T	درجه آزادی	سطح معناداری
زیرساخت فرهنگ‌سازمانی	۳۲۶	۲/۱۳	۰/۵۰۸	-۳۰/۵	۳۲۵	۰/۰۱
زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات	۳۲۶	۲/۳۷	۰/۳۲۳	-۳۵/۰	۳۲۵	۰/۰۱
زیرساخت ساختار سازمانی	۳۲۶	۲/۳۸	۰/۵۷۷	-۱۹/۱	۳۲۵	۰/۰۱
نمره کل (زیرساخت‌های مدیریت دانش)	۳۲۶	۲/۲۹	۰/۳۴۷	-۳۶/۳	۳۲۵	۰/۰۱

سؤال دوم: وضعیت نوآوری در دانشگاه‌های دولتی چگونه است؟

برای بررسی این سؤال از آزمون تی تک گروهی استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۲ آمده است. نتایج نشان می‌دهد که با توجه مقدار T نوآوری فنی (۸/۲۷-)، نوآوری اجرایی (۸/۲۸-) و در نهایت T کل نوآوری (۶/۳۳-)، تفاوت آماری معناداری بین میانگین آن‌ها و میانگین نظری وجود دارد. ضمن آن‌که، مقدار میانگین نوآوری فنی (۳۷/۲)، نوآوری اجرایی (۱۷/۲) و میانگین نمره کل نوآوری (۲۷/۲) از مقدار میانگین نظری (۳) پایین‌تر است. بنابراین، فرض H_0 تحقیق مبنی بر عدم تفاوت بین دو میانگین رد شده و در مقابل، فرض H_1 مبنی بر تفاوت این دو میانگین موردپذیرش قرار می‌گیرد. در نتیجه می‌توان

گفت که وضعیت نوآوری فنی، نوآوری اجرایی و وضعیت کلی نوآوری در دانشگاه‌های دولتی پایین‌تر از سطح متوسط است.

جدول ۲. نتایج آزمون T تک گروهی در رابطه با وضعیت نوآوری در دانشگاه‌های دولتی

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	T	درجه آزادی	سطح معناداری
نوآوری فنی	۳۲۶	۲/۳۷	۰/۴۰۶	-۲۷/۸	۳۲۵	۰/۰۰۱
نوآوری اجرایی	۳۲۶	۲/۱۷	۰/۵۱۵	-۲۸/۸	۳۲۵	۰/۰۰۱
نمره کل (نوآوری)	۳۲۶	۲/۲۷	۰/۳۸۹	-۳۳/۶	۳۲۵	۰/۰۱

سؤال سوم: آیا بین مکانیزم‌های مدیریت دانش و نوآوری اجرایی در دانشگاه‌ها رابطه معناداری وجود دارد؟

نتایج به‌دست‌آمده از بررسی سؤال سوم در جدول ۳ آورده شده است. این نتایج نشان می‌دهد که مقدار ضریب همبستگی بین زیرساخت توانمند ساز فرهنگ سازمانی و نوآوری فنی با مقدار (۰/۴۷۲)، نوآوری اجرایی با مقدار (۰/۵۰۶) و نوآوری کلی با مقدار (۰/۵۸۲) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، بررسی نتایج نشان می‌دهد که بین زیرساخت توانمند ساز ساختار سازمانی و نوآوری فنی با مقدار (۰/۳۱۳)، نوآوری اجرایی با مقدار (۰/۶۲۹) و نوآوری کلی با مقدار (۰/۵۸۰) نیز رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. اما نتایج تحلیل ضریب همبستگی بین زیرساخت توانمند ساز فن آوری اطلاعات و ارتباطات و نوآوری دانشگاهی و ابعاد آن نشان داد که رابطه معناداری بین آنها وجود ندارد.

جدول ۳. ماتریس همبستگی بین زیرساخت های توانمند ساز مدیریت دانش و نوآوری در دانشگاه های دولتی

نوآوری دانشگاهی		
نوآوری فناورانه	نوآوری سازمانی	نوآوری فرایندی
زیرساخت های توانمند ساز مدیریت دانش		
فرهنگ سازمانی		
ضریب همبستگی	.۴۷۲**	.۵۸۲**
سطح معناداری دو دامنه	.۰۰۱	.۰۰۱
فراوانی	۳۲۶	۳۲۶
فناوری اطلاعات و ارتباطات		
ضریب همبستگی	.۰۸۹	-.۰۱۲
سطح معناداری دو دامنه	.۱۰۷	.۴۸۵
فراوانی	۳۲۶	۳۲۶
ساختار سازمانی		
ضریب همبستگی	.۳۱۳**	.۶۲۹**
سطح معناداری دو دامنه	.۰۰۱	.۰۰۱
فراوانی	۳۲۶	۳۲۶
زیرساخت های مدیریت دانش		
ضریب همبستگی	.۴۳۱**	.۵۹۱**
سطح معناداری دو دامنه	.۰۰۱	.۰۰۱
فراوانی	۳۲۶	۳۲۶

**معناداری در سطح $\alpha = .01$

سؤال چهارم: کدام یک از زیرساخت های توانمند ساز مدیریت دانش، نوآوری دانشگاهی را بهتر پیش بینی می کند؟

برای تعیین اینکه کدام یک از توانمند سازهای مدیریت دانش، نوآوری دانشگاهی را بهتر پیش بینی می کند، از معادله رگرسیون چندگانه گام به گام استفاده شد. نتایج تحلیل آماری این آزمون در جداول ۴ و ۵ آمده است. نتایج جدول ۴ نشان می دهد که مدل رگرسیون پیش بینی نوآوری دانشگاهی در ۳ گام انجام شده است. با توجه به میزان R^2 موجود در این جدول می توان نتیجه گرفت که توانمند ساز فرهنگ سازمانی به تنهایی در حدود ۳۳/۹ درصد از واریانس متغیر نوآوری دانشگاهی را در گام اول تبیین می کند. در گام دوم این میزان تبیین واریانس با ورود متغیر ساختار سازمانی ۵۰/۱ درصد افزایش پیدا می کند. در گام سوم نیز به

با ورود متغیر فن آوری اطلاعات و ارتباطات ۵۴/۴ درصد از تغییرات نوآوری دانشگاهی تبیین می‌شود. مقدار بتا در هر گام (جدول ۵) نشان‌دهنده میزان تبیین واریانس متغیرهای پیش‌بین روی ملاک است. به عبارت دیگر با هر واحد تغییر در متغیر پیش‌بین به اندازه بتای به دست آمده در واریانس متغیر ملاک تغییر ایجاد می‌گردد. مقادیر t و احتمال آن‌ها (sig) در هر ۵ مدل که همگی کمتر از ۰/۰۵ هستند، نشان می‌دهند که همه ضرایب از لحاظ آماری معنادار هستند.

جدول ۴. متغیرهای وارد شده در مدل رگرسیون در گام‌های مختلف

گام‌های مدل	متغیرهای هر گام	ضرایب تعیین (R^2)
اول	فرهنگ‌سازمانی	۰/۳۳۹
دوم	فرهنگ‌سازمانی، ساختاری سازمانی	۰/۵۰۱
سوم	فرهنگ‌سازمانی، ساختار سازمانی، فن آوری اطلاعات و ارتباطات	۰/۵۴۴

متغیر وابسته: نوآوری دانشگاهی

جدول ۵. ضرایب رگرسیون گام‌به‌گام متغیرهای وارد شده

مدل	متغیر	ضرایب استاندارد نشده		ارزش t	سطح معناداری
		B	انحراف استاندارد		
اول	ثابت	۱/۳۲	۰/۰۷۶	۱۷/۳	۰/۰۰۱
	فرهنگ‌سازمانی	۰/۴۴۵	۰/۰۳۵	۱۲/۸	۰/۰۰۱
	ثابت	۰/۸۴۷	۰/۰۷۹	۱۱/۰	۰/۰۰۱
دوم	فرهنگ‌سازمانی	۰/۳۳۲	۰/۰۳۲	۱۰/۳	۰/۰۰۱
	ساختار سازمانی	۰/۲۹۰	۰/۰۲۸	۱۰/۲	۰/۰۰۱
سوم	ثابت	۱/۴۰	۰/۱۲۲	۱۱/۴	۰/۰۰۱
	فرهنگ‌سازمانی	۰/۳۱۰	۰/۰۳۱	۱۰/۰	۰/۰۰۱
	ساختار سازمانی	۰/۳۶۹	۰/۰۳۱	۱۲/۰	۰/۰۰۱
	فن آوری اطلاعات و ارتباطات	-۰/۲۸۳	۰/۰۵۱	-۵/۴۹	۰/۰۰۱

متغیر وابسته: نوآوری دانشگاهی

بحث و نتیجه گیری

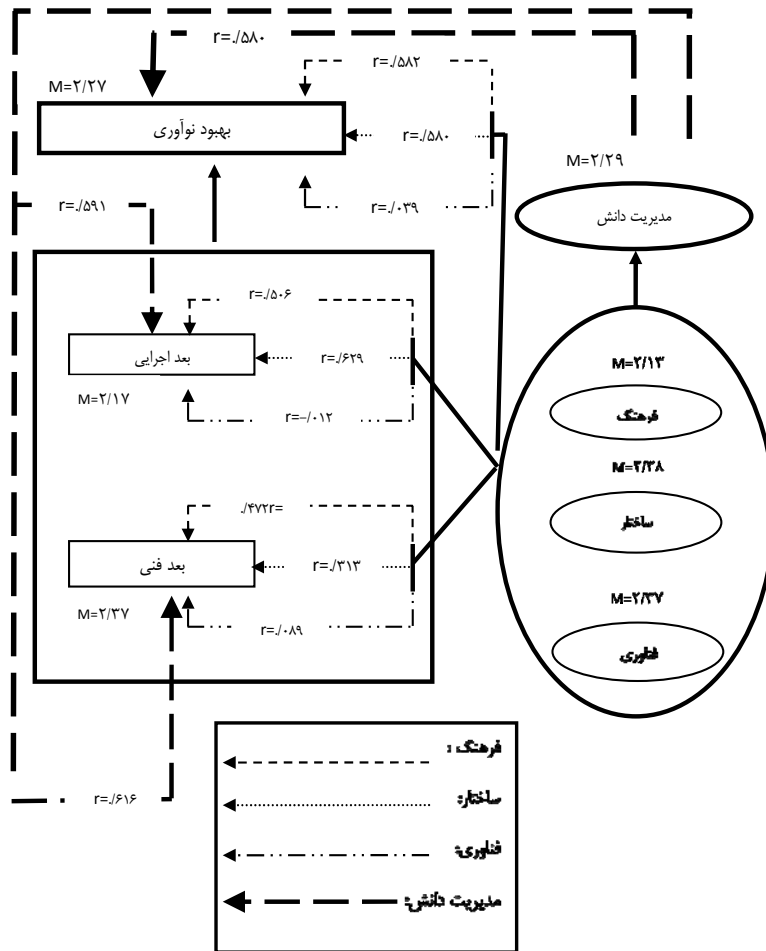
هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش مکانیزم های مدیریت دانش جهت بهبود نوآوری در دانشگاه های دولتی شهر تهران بوده است. نتایج بیانگر آن است که میانگین پاسخ به مکانیزم های مدیریت دانش؛ فن آوری اطلاعات، ساختار سازمانی و فرهنگ سازمانی پایین تر از حد متوسط است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که وضعیت مکانیزم های مدیریت دانش در دانشگاه های دولتی شهر تهران مطلوب نیست. نتایج دیگر بیانگر آن است که وضع موجود نوآوری فنی و اجرایی در دانشگاه های دولتی شهر تهران، پایین تر از حد متوسط است.

با توجه به نتایج این پژوهش می توان گفت که ابعاد زیرساختی مدیریت دانش (فرهنگ سازمانی و ساختار) رابطه معناداری با نوآوری دارند که این یافته مشابه با نتایج تحقیقات داروچ و مکناتون^۱ (۲۰۰۲) و سوک هو و کانگ^۲ (۲۰۱۶) است. واکارو^۳ و همکاران (۲۰۱۰) نیز در تحقیق خود به رابطه معناداری بین مدیریت دانش و نوآوری پی بردند. علاوه بر این، جیمز و سانزوال^۴ (۲۰۱۱) دریافتند که مدیریت دانش اثر مثبت و معناداری بر نوآوری دارد. شاری^۵ و همکاران (۲۰۰۹) نیز در تحقیقی کیفی به این نتیجه رسیدند که مدیریت دانش موجب توسعه نوآوری می شود. همچنین نتیجه با نظریات و یافته محققانی چون هو و همکاران (۲۰۱۳)، وو و وانگ (۲۰۱۶)، مینا و همکاران (۲۰۱۴)، کولینسون و ویلسون^۶ (۲۰۰۶)، پراجوگو و همکاران (۲۰۰۴)، گوپتا و شرما^۷ (۲۰۰۴)، بروکمن و مورگان^۸ (۲۰۰۳)، داروچ و مکناتون (۲۰۰۲)، آراندا و مولینا (۲۰۰۲)، لی و همکاران^۹ (۱۹۹۷)، وظیفه دوست (۱۳۹۳)، دانیانی ده حوض (۱۳۹۰) و یوسفی (۱۳۹۱) همخوانی دارد.

-
1. Darroch & McNaughton
 2. Vaccaro
 3. Jimenez & Sanz-Valle
 4. Shari
 5. Collinson & Wilson
 6. Gupta & Sharma
 7. Brockman and Morgan
 8. Lei

نتایج به دست آمده از آزمون همبستگی و رگرسیون چندگانه گام به گام نشان داد که از میان سه مکانیزم مدیریت دانش موردنظر در این پژوهش، بیشترین ضریب همبستگی بین فرهنگ سازمانی با نوآوری است. از میان مکانیزم های مدیریت دانش، به ترتیب فرهنگ سازمانی و ساختار بیشترین سهم را در تبیین واریانس متغیر فرآیندهای مدیریت دانش دارند. نتایج حاصل از این بخش پژوهش با تحقیقات کاراوانیس و همکاران (۲۰۱۵)، زمیتیس (۲۰۱۴)، دونیت و گادمیلیس (۲۰۱۱)، گرانبهر (۲۰۰۷)، کاسکین (۲۰۰۶)، کراک اور^۱ (۲۰۰۱)، اولدهم و کومینکز^۲ (۱۹۹۶)، واتسون^۳ (۲۰۰۳)، سیدی و همکاران (۱۳۹۳)، شوقی و همکاران (۱۳۹۲) و عربیون (۱۳۹۱) همخوانی دارد. با توجه به نتایج به دست آمده پژوهش، الگوی تجربی (شکل ۲) ارائه می شود.

1. Krakower
2. Olham & Cummings
3. Watson



شکل ۲. الگوی تجربی تحقیق

با توجه به یافته های این پژوهش، پیاده سازی و ارتقای وضعیت مکانیزم های مدیریت دانش در دانشگاه ها می تواند در توسعه نوآوری در این مؤسسات نقش مؤثری داشته باشد. از آنجا که نتایج تحلیل های صورت گرفته نشان داد ابعاد زیرساختی مدیریت دانش، تأثیر

زیادی در توسعه نوآوری در دانشگاه‌های تهران دارند. بدیهی است در صورتی که این دانشگاه‌ها به تقویت ابعاد زیرساختی مدیریت دانش اقدام کنند می‌تواند از نوآوری بالاتری برخوردار باشند. در این خصوص، با توجه به اینکه از بین ابعاد زیرساختی مدیریت دانش، بعد فرهنگ و ساختار ضمن داشتن رابطه معنادار با نوآوری بیشترین تأثیر را نیز بر آن دارد لذا توجه به این بعد بیشترین تأثیر را بر توسعه نوآوری خواهد داشت. در این خصوص، مدیران آموزش عالی و اعضای جامعه دانشگاهی باید توجه نمایند که اولویت نخست، ایجاد فرهنگ سازمانی است که به ارتباطات متقابل و مشارکتی منتهی گردد. به عبارت دیگر، ایجاد یک محیط کاری مطلوب که نوآوری، تشویق و اعتمادی را که لازمه مشارکت در دانش‌های شخصی است حمایت نماید (مکدونالد، ۱۹۹۹). اتکای محض به فن آوری پیشرفته، به منظور آزادسازی دانش موجود در نظام‌های آموزشی، فاجعه‌بار خواهد بود. به طور مثال، برخی نظام‌های آموزشی در اشتیاق خود برای پیشتاز بودن، در دام فن آوری اطلاعات اسیر می‌شوند. آنان سرمایه‌های هنگفتی صرف سیستم‌های شبکه‌سازی و جمع‌آوری داده‌ها می‌نمایند اما از جنبه‌های متنوع رفتار انسانی غافل می‌مانند (کالست، ۱۹۹۹). علاوه بر این، تسهیل همکاری اعضای سازمان با افراد داخل و خارج از دانشگاه، ایجاد ساختار سازمانی مشوق رفتار جمعی و مشترک و تشویق تعامل و همکاری بین بخش‌های مختلف دانشگاه‌ها می‌تواند در بهبود وضعیت این بعد تأثیر بسزایی داشته باشد. همچنین، با ایجاد یک ساختار مؤثر ارتباطی، دوایر و بخش‌های مختلف در جست‌وجو، جمع‌آوری و انتشار اطلاعات توانایی بهتری خواهند داشت. این خود شانس تشخیص و شناسایی فرصت‌های نوآوری را از طریق تعاملات سازمانی افزایش می‌دهد.

1. Macdonald
2. Kalseth

با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود:

- نتایج نشان می‌دهد مؤلفه فرهنگ سازمانی، که یکی از مکانیزم‌های مدیریت دانش است، مهم‌ترین نقش در نوآوری دارد لذا مدیران دانشگاه‌ها باید فضایی آرام، سالم، پویا و ایمن ایجاد کنند که کارکنان خلاق بتوانند دانش خود را با دانش سازمان هماهنگ و همسو کنند و بتوانند به ایده‌های نوآورانه دست پیدا کنند و دانشگاه را به رسیدن به اهداف متعالی یاری رسانند.

- بر اساس نتایج پژوهش، بازبینی ساختار سازمانی و ابعاد آن و شناسایی عوامل مرتبط با نوآوری از قبیل همکاری گروهی، تفویض اختیار و بسترسازی مناسب در دانشگاه مورد توجه قرار گیرد.

- بر اساس نتایج تحقیق، وضعیت مدیریت دانش و نوآوری در دانشگاه‌ها مناسب نیست بنابراین زمینه‌هایی از قبیل تقویت جو همکاری تبادل و توزیع دانش در سرتاسر دانشگاه، پرهیز از رویکرد جزیره‌ای عملکرد واحدها در برخورد با منابع دانش، تغییر رویکرد پژوهش‌محوری به سمت پژوهش‌های توسعه‌ای و بنیادین، استفاده از دانش موجود در ایجاد و ارائه خدمات جدید و به‌کارگیری دانش در فرآیندهای حل مسأله، به‌کارگیری دانش آموخته شده از اشتباهات و تجربیات، سرمایه‌گذاری در بخش پژوهش و توسعه نهادینه‌سازی توزیع دانش قدرت، تقویت روابط با خبرگان با استعداد، بهره‌برداری از فن‌آوری‌های متنوع و قدرتمند، جلوگیری از کاربردهای نامناسب دانش در درون و بیرون سازمان می‌تواند منجر به بهبود وضعیت نوآوری در دانشگاه شود.

- برای شفاف‌تر نمودن ابعاد مختلف این بررسی، پیشنهاد می‌شود تا این امر در دانشگاه‌های استان‌های دیگر و نیز در مراکز آموزش عالی مختلف مورد بررسی قرار گیرد تا از این طریق بتوان چشم‌اندازی همگن برای نوآوری در انواع مراکز آموزش عالی کشور تدوین نمود و نهایتاً شاهد نوآوری‌های هدایت‌شده و قابل‌اعتمادتری در مسیر رشد و ترقی کشور بود.

سپاسگزاری: این پژوهش برگرفته از رساله دکتری در دانشگاه تهران است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از همکاری و مساعدت جامعه دانشگاهی دانشگاه‌های تهران و همه عزیزانی که در این پژوهش ما را یاری نموده‌اند سپاسگزاری نمایند.

منابع

- آقا محمدی، جواد و شاه‌حسینی (۱۳۹۵). مقایسه تأثیر میزان استفاده از ارتباطات بی‌واسطه و ارتباطات رسانه‌ای بر میزان تفکر خلاق دانشجویان کارشناسی علوم تربیتی دانشگاه اراک، *فصلنامه علمی- پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، شماره ۴، صص ۱۲۱-۱۴۰.
- دانیالی ده حوض، محمود؛ حاتمی نسب، سید حسن و زارعی، اسماعیل (۱۳۹۰). تأثیر کارآفرینی دانش در نوآوری و عملکرد سازمانی. *فصلنامه مدیریت کسب و کار*، شماره ۱۰، سال دوم، صص ۱۰۳-۱۳۰.
- سرلک، محمدعلی (۱۳۸۷). *سازمان‌های عصر دانش*، تهران: انتشارات پیام نور.
- صادقی مال امیری، منصور (۱۳۹۴). *تئوری سیستمی خلاقیت در سازمان. ابتکار خلاقیت در علوم انسانی*. شماره ۴، صص ۱۶۳-۲۰۷.
- سیدی، سید مسعود؛ شهیدی، نیما و شعله، مریم (۱۳۹۳). رابطه فرهنگ سازمانی با خلاقیت و تغییر سازمانی در بین مدیران مدارس ابتدایی ناحیه یک شیراز. *فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*. سال پنجم. شماره یک.
- عربیون، ابولقاسم؛ عزیزی، غلامرضا؛ شوقی، بهزاد و دهقان نجم آبادی، عامر (۱۳۹۱). تبیین تبیین ارتباط میان فرهنگ سازمانی و خلاقیت کارکنان (مورد مطالعه: شرکت لاستیک پارس). *اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، نوآوری و تولید ملی، قم*.
- شوقی، بهزاد؛ آقاجانی، طهمورث و مرتضوی، سیدمصطفی (۱۳۹۲). اثر میانجی فرهنگ سازمانی بر رابطه بین سبک رهبری مدیران و خلاقیت کارکنان (مورد مطالعه: بیمارستان مدرس شهرستان ساوه). *مدیریت بهره‌وری (فراسوی مدیریت)*. دوره ۷، شماره ۲۶، صص ۹۳-۱۲۴.

- ضرغامی، حمیدرضا؛ جعفری، مصطفی؛ اخوان، پیمان (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین خلاقیت و انگیزه برای نوآوری در سازمان‌های پژوهشی: مطالعه موردی در پژوهشکده پردازش هوشمند علائم. *فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، سال اول، شماره ۴، صص ۳۸ - ۶۳.
- وظیفه دوست، حسین؛ فروغ نژاد، حیدر و خوشنود، مهدی (۱۳۹۳). تأثیر مدیریت دانش استراتژیک بر نوآوری و عملکرد شرکت‌های کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*. سال سوم. شماره نهم. صص ۱۶۱-۱۷۳.
- یوسفی، احسان؛ صادق فیضی، جعفر و سلیمانی، محمد (۱۳۹۱). بررسی میزان تأثیر مدیریت دانش بر نوآوری (در میان مدیران و کارکنان شرکت‌های فناوری مستقر در پارک علم و فن آوری دانشگاه ارومیه). *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، سال اول، شماره ۳. صص ۲۹-۵۰.

- Alavi, M., Leidner, D.R. (2001). Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: *Conceptual Foundations and Research Issues*. *MIS Quarterly* 25 (1), 107-136.
- Anbari, F.T., Carayannis, E.G., Voetsch, R.J. (2008). Post-project reviews as a Key Project Management Competence. *Technovation* 28 (10), 633-643.
- Aranda D. A., Molina-Fernandez L.M. (2002). *Determinants of innovation through a knowledge based theory lens*, industrial management, & Data systems, Volume 102, Number ۵, p.296 .(8) Emerald Group Publishing Limited.
- Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S., & Lay, G. (2008). Organizational innovation: *The challenge of measuring non-technical innovation in large-scale surveys*. *Technovation*, 28, 644-657.
- Bates, R., & Khasawneh, S. (2005). Organizational learning culture, learning transfer climate and perceived innovation in Jordanian organizations. *International Journal of Training and Development*, 9, 96-109.
- Brockman, B.K. and R.M. Morgan. (2003). The Role of Existing Knowledge in New Product Innovativeness and Performance, *Decision Sciences*, 34 No. 2, 385-419.

- Carayannis, E.G., Sindakis, S., Walter, C., (2015). Business model innovation as lever of organizational sustainability. *J. Technol. Transf.* 40 (1), 85e104.
- Cavusgil, S.T., Calantone, R.J., & Zhao, Y. (2003). Tacit knowledge transfer and firm innovation capability. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 18, pp.6-21.
- Claver-Corte, et. al. (2007), "Organizational Structure Features Supporting Knowledge Management Processes" *Journal of Knowledge Management*. Vol.11., No4, pp.45-57
- Collinson, Simon and Wilson, David c. (2006), Inertia in Japanese Organizations: Knowledge Management Routines and Failure to Innovate; *Organization Studies*, Vol. 27, No. 9, pp: 1359-1387.
- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: A Meta analysis of effects of determinants and moderators. *Academy of Management Journal*, 34, p.585.
- 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.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). Working knowledge: How organizations manage what they know. Boston, MA: arvard Business School Press.
- Desyllas, P., Sako, M. (2013). Profiting from business model innovation: *evidence from Pay as You Drive auto insurance*. Res. Policy 42, 101–116.
- Donate, M.J., Guadamillas, M.J., (2011). Organizational factors to support knowledge management and innovation. *J. Knowl. Manag.* 15 (6), 890e914.
- Finneran, T. (1999). A Component-Based Knowledge Management System. Retrieved February 22, 2002, 1999, from <http://www.tdan.com/i009hy04.htm>
- Friedman, R.S., Prusak, L. (2008). On heuristics, Narrative and Knowledge Management. *Technovation*, 28 (12), 812–817.
- Gilbert, M., & Cordey-Hayes, M. (1996). *Understanding the process of knowledge transfer to achieve successful technological innovation*. Technovation, 16,301-312.

- Gloet, M., Terziovski, M. (2004), "Exploring the Relationship between Knowledge anagement Practices and Innovation Performance", *Journal of Manufacturing Technology Management*, 15(5), 402-9.
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185.
- Gopalakrishnan, S., & Bierly, P. (2001). Analyzing innovation adoption using a knowledge-based approach. *Journal of Engineering and Technology Management*, 18, 107-118.
- Granber, Isabella, (2007). *Managing Organizational Creativity Motivational aspects of management control systems for creative employees*, Wirtschafts universität ien, Nordbergstrasse 15, A-1090 Wien, Austria 16th EDAMBA Summer Academy, Soreze, France.
- Gray H. Judy, Densten L Iain, (2005). *Towards an Integrative Model of Organizational Culture and Knowledge Management*, Internet.
- Gupta, J.N.D & Sharma, S.K. (2004). Creating knowledge Base organizations, *Idea group publishing*, PP.1-15.
- Hagedoorn, J., Zober, A.-K., (2015). The role of contracts and intellectual propertyrights in open innovation. *Technol. Anal. Strateg. Manage.* 27 (9), 1050–1067.
- Hall, B.H. and J. Mairesse. (2006). *Empirical studies of innovation in the knowledgedriven economy*, Economics of Innovation and New Technology 15(4/5), p.296.
- Hall, R. and P. Andriani. (2002). *Managing Knowledge for Innovation*, Long Range Planning 35, pp.29-48.
- Hansen, M., Nohria, N., Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review*. 77 (2), 106–116.
- Hariharan, Arun. (2002) "*Knowledge Management A.Strategic Tool*". Available At: www.tlinc.com
- Hau, Y. S., Kim, B., Lee, H., & Kim, Y. (2013). The effects of individual motivationsand social capital on employees' tacit and explicit knowledge sharingintentions. *International Journal of Information Management*, 33(2), 356–366.
- Heisig, P. (2001). *Business Process Oriented Knowledge Management*. In K.

- Henkel, J., Schoberl, S., Alexy, O. (2014). How and why firms adopt selectiverevealing in open innovation. *Res. Policy*, 43 (5), 879–890.
- Hess, James.D, and Bacigalupo, Arnold.C. (2011). The emotionally intelligent Leader, the Dynamics of Knowledge-Based organizations and the role of emotional intelligence in Organizational Development. *On the Horizon*, Vol. 18, No.3, PP. 222-229. (Emerald Group).
- Ho, A.L. (2011). Meditation, learning, organizational innovation and performance. *Industrial Management & Data Systems*, 111(1), 113-131.
- Jafari, M., Fathian, M., & Jahani, A. (2008). Exploring the contextual dimensions of organization from knowledge management perspective. *Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 38(1), 53-71 (in Persian).
- Jimenez, D., Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64(4), 408-417.
- Kalseth, K. (1999) "Knowledge Management from a Business Strategy Perspective", *Journal of FID Review*, Vol.1, No, 37-41.
- Keskin, H. (2006), Learning orientation, and innovation capabilities in SMEs. *Europe Journal Innovation Management*, 9(4), PP: 396-417.
- Khalifa, Mohamed and Liu, Vanessa (2005): Determinants of Successful Knowledge Management Programs. In: *HICSS 2005 - 38th Hawaii International Conference on System Sciences 3-6 January, 2005, Big Island, HI, USA*.
- Krakower, E, (2001). The effects of a stress management training programme on police officers. *International review of applied psychology*, 33, 25-31.
- Kulkarni, U.R., Ravindran, S., Freeze, R. (2006). Knowledge management Success Model: Theoretical Development and Empirical Validation. *Journal of Management Information Systems*. 23 (3), 309–347.
- Lei, D., Slocum, J. and Pitts, R. (1997). Building cooperative advantage: Managing strategic alliance to promote organizational learning. *Journal of World Business*, 32(3), p.220.

- Liao, S.-H., Fei, W.-C., Liu, C.-T. (2008) Relationships between knowledge Inertia, Organizational Learning and Organization Innovation. *Technovation*, 28 (4), 183–195.
- Liao, S.-H., Hu, T.-C. (2007). Knowledge Transfer and Competitive Advantage on Environmental Uncertainty: an Empirical Study of the Taiwan Semiconductor Industry. *Technovation*, 27 (6–7), 402–411.
- Liebowitz, J. (2002). Facilitating innovation through knowledge sharing: A look at the US NavalSurface Warfare Center-Carderock division. *Journal of Computer Information Systems*, 42(5), p.5.
- Lin, H.F., & Lee, G.G. (2005). *Impact of organizational learning and knowledge management factors on e-business adoption*. *Management Decision*, 43, 171-188.
- Macdonald, J. (1999). "Understanding Knowledge Management" N.J, *Princeton University Press*.
- Mahr, D., & Lievens, A. (2012). Virtual lead user communities: drivers of knowledge creation for innovation. *Research Policy*, 41(1), 167–177.
- Malhotra, Y. (1998). Deciphering the Knowledge Management Hype. *Journal for Quality & Participation*, 21 (4), 58–60.
- Manasco, Britton. (1999). "What is Knowledge Management?" Available At:www.findarticles.com/p/articles/mi_zd4150/is_100410
- March, J. (1991). *Exploration and Exploitation in Organizational Learning*, *Organization Science* 2(1), 71-87.
- McFadzean, E.; Oloughlin, A. & Shaw, E. (2005). Corporate entrepreneurship and innovation part1: the missing link, European performance in cultural organizations,"*European Journal of Innovation Management*, 11,413-434.
- Mina, A., Bascavusoglu-Moreau, E., Hughes, A. (2014). Open service innovation and the firm's search for external knowledge. *Res. Policy*, 43 (5), 853–866.
- Mohseni, H., & Keshavarz, M. (2009). The role of Islamic university in development of students' moral thinking. *Journal of Management in Islamic University*, 13 (1), 82, 96 (in Persian).

- Montes, F.J.L. and Moreno, A.R. and Fernandez, L.M.M. (2004). Assessing the Organizational Climate and Contractual Relationship for Perceptions of Support for Innovation. *Internatinal Journal of Manpower*, Vol. 25, pp. 167-80.
- Mura, M., Lettieri, E., Radaelli, G., & Spiller, N. (2013). Promoting professionals' innovative behaviour through knowledge sharing: the moderating role of social capital. *Journal of Knowledge Management*, 17(4), 527-544.
- Nah, F., Siau, K., Tian, Y., & Ling, M. (2002). Knowledge management mechanisms in e-commerce: A study of online retailing and auction sites. *Journal of Computer Information Systems*, ۴۲(۵), p.125.
- Naranjo-Gil D. (2009). The influence of environmental and organizational factors on innovation adoptions: Consequences for performance in public sector organizations. *Technovation*, 29, 18-81.
- Nemati, M. A. (2004). KM & higher education: Definitions and approaches. *Higher Education Letter*, 12 (in Persian).
- Nonaka; H. Takeuchi, (1995). "The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics Of Innovation?" *Oxford University Press, New York*.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Oldham, G, & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, (3)3,655-607.
- Park, Y., Kim, S. (2006). Knowledge Management System for Fourth Generation R&D: Knowviation. *Technovation*, 26 (5-6), 595-602.
- Parlby, D., Taylor, R. (2002), "*The Power of Knowledge: A Business Guide to Knowledge Management*", Retrieved from. <http://www.kpmgconsulting.com>.
- Parnaby, J. (1991). Designing effective organization. *International Journal of Technology Management*, 6, p.29.
- Prajogo, D.I., Power, D.J., & Sohal, A.S. (2004). The role of trading partner relationships in determining innovation performance: An

- empirical examination. *European Journal of Innovation Management*, 7, 178-186.
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations*. The Free Press, New York.
- Santoro, M. & Gopalakrishnan, S. (2000), "The Institutionalization of Knowledge Transfer Activities within Industry-University Collaborative Ventures", *Journal of Engineering Technology Management*, Vol. 17, pp. 299-319.
- Sauk Hau, Y & Kang, M. (2016). Extending lead user theory to users' innovation-related knowledgesharing in the online user community: The mediating roles of socialcapital and perceived behavioral controlYong. *International Journal of Information Management*, 36, 520–530.
- Shumpeter, J. A. (1934), *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Skyrme, D. J., & Amidon, D. M. (1999). *The Knowledge Agenda*. In J. D. Cortada & J. A. Woods (Eds.), *The Knowledge Management Yearbook 1999–2000* (pp. 108-125): Butterworth–Heinemann. *Social Change*, 32, 34-20.
- Swan, J., S. Newell, Scarbrough H. and D. Hislop. (1999). Knowledge Management and Innovation: Networks and Networking, *Journal of Knowledge Management* 3(4), pp.262-275.
- Ussahawanitchakit, P. (2008). Impacts of organizational learning on innovation orientation and firm efficiency: an empirical assessment of accounting firms in Thailand, *international journal of business research*. 8(4), 1-13.
- Vaccaro, Antonino; Parente, R.; Veloso, F.M. (2010), "Knowledge Management Tools, Inter-Organizational Relationships, Innovation and Firm Performance", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 77, No. 7, 2010, pp 1076 – 1089.
- Von Krogh, G. (1998). Care in Knowledge creation. *California Management Review*. 40 (3), 133–153.
- Wang .T, Ch; Chang .T, H. (2007) "*Forecasting the probability of successful knowledge management" by consistent fuzzy preference relations*. Available At: [www. Elsevier.com](http://www.Elsevier.com).

- Watson, K. (2003). Effects of Organizational Culture on Innovation Decisions, Does University Culture Affect the Adoption of Classroom Technology? *PhD thesis, Vanderbilt*.
- Weerawardena, J., O’Cass, A., & Julian, C. (2006). Does industry matter? Examining the role of industry structure and organizational learning in innovation and brand performance. *Journal of Business Research*, p41.
- Westerberg, K, Hjelte, j., Brannstrom, j. and Hyvonen, U. (2013). The meaning of a Knowledge-based organization in Swedish monicipal elderly care. *Social Work Education*, Vol. 30, S. 1-23.
- Wiig, K.M. (1999). What Future Knowledge Management Users May Expect. *Journal of Knowledge Management* 5 (3), 249–263.
- Wong, S. (2003). Motivators to creativity in hotel industry. *Tourism Manage Journal*, 24(5), 551-9.
- Wu, C & Wang. A. (2016). *Geographical FDI knowledge spillover and innovation of indigenous firms in China*. Volume 25, Issue 4, August 2016, Pages 895–906.
- Xu, J., Li, Y. (2009), An empirical investigation of knowledge management and innovative performance: The case of alliances, *Research Policy*, 38, 358-368
- Yamin, S., Gunasekaran, A., & Mavonda, F.T. (1999). Relationship between generic strategies, com-petitive advantage and organizational performance: An empirical analysis. *Technovation*, 19,507-518.
- Yang, J. (2005), Knowledge integration and innovation: Securing new product advantage in high technology industry, *Journal of High Technology Management Research* 16, 121-135.
- Zaugg, R., & Thom, N. (2003). Excellence through implicit competencies: Human resource manage-ment-organizational development-knowledge creation. *Journal of Change Management*, 3, 199-211.
- Zemaitis, E., (2014). Knowledge management in open innovation paradigm context: high tech sector perspective. *Proc. Soc. Behav. Sci.* 110, 164e173.