

تأثیر راهبردهای مدیریت دانش بر فرایندهای مدیریت دانش در دانشگاه‌های دولتی ایران

دریافت: ۱۳۹۲/۶/۳۱

پذیرش: ۱۳۹۳/۳/۱۵

آفرین اخوان*

محمد صالح اولیاء**

چکیده

دانشگاه‌ها بطور سنتی سازمان‌های دانش محور محسوب می‌شوند، اما هنوز در بسیاری از دانشگاه‌ها فرایندهای مدیریت دانش به طور رسمی طراحی و پیاده سازی نشده است. بنابراین سوالی که می‌تواند مطرح شود اینست که وجود راهبردها تا چه میزان فرایندهای مدیریت دانش در دانشگاه‌ها را تقویت می‌کند. در این مقاله سعی شده است مدلی جهت بررسی تأثیر راهبردهای مدیریت دانش بر فرایندهای مدیریت دانش در دانشگاه‌ها، ارائه گردد. نوع تحقیق، توصیفی و پیمایشی است. جهت جمع آوری داده‌های کمی از پرسشنامه محقق ساخته به عنوان ابزار تحقیق استفاده شد. جامعه تحقیق را اعضای هیئت علمی دانشکده‌های فنی و مهندسی دانشگاه‌های دولتی ایران تشکیل می‌دهند. روابط میان متغیرها با بکارگیری مدل سازی معادلات ساختاری تحلیل شد. نتایج حاکی از آن است که راهبرد انسان محور بر هر دو فرایند خلق و به اشتراک گذاری دانش در دانشگاه‌ها تأثیرگذار است. در حالی که راهبرد سیستم محور فقط بر فرایند کسب و خلق دانش تأثیرگذار است و این تأثیر نسبت به راهبرد انسان محور کمتر است. از این رو تقویت تعامل و ارتباط رو در رو میان اعضای هیئت علمی، موجب بهبود فرایندهای مدیریت دانش در دانشگاه‌ها می‌شود و مناسب است در این راستا برنامه‌ریزی‌های لازم انجام شود. مفاهیم کلیدی: راهبردهای مدیریت دانش، فرایندهای مدیریت دانش، کسب و خلق، به اشتراک گذاری، دانشگاه‌ها، مدل سازی معادلات ساختاری

* استادیار گروه صنایع، دانشگاه علم و هنر (akhavan@sau.ac.ir)

** دانشیار گروه صنایع، دانشگاه یزد (owliams@yazd.ac.ir)

مقدمه

سازمان‌های خدماتی از جمله دانشگاه‌ها نیز مانند سازمان‌های تولیدی با افزایش رقابت مواجه شده‌اند. این سازمان‌ها باید قادر باشند با ارضا نمودن تقاضاهای سطح بالا و فزاینده، مشتریان فعلی را حفظ و مشتریان جدیدی را جذب نمایند (لیا، ۲۰۰۲). از طرف دیگر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی متهم شده‌اند که در آماده سازی دانشجویان جهت تفکر عمیق، استدلال‌های کمی و مهارت‌های پژوهشی موفق نبوده‌اند (تویگ، ۱۹۹۴). این مسئولیت سازمان‌های آموزشی بویژه دانشگاه‌هاست تا فارغ التحصیلان را با چنین توانایی‌هایی آماده سازند (پیکولی، رمی و بلیک، ۲۰۰۰). برای مواجهه با این چالش‌ها، به مدیریت دانش^۱ تاکید زیادی شده است. همچنین روابط زیادی وجود دارند که موجب بهبود عملکرد دانشگاه‌ها می‌گردند، از قبیل روابط میان اعضای هیئت علمی، کارمندان و دانشجویان. بهبود این روابط با استفاده از مدیریت دانش بر تصمیمات آتی سازمان تاثیر خواهد گذاشت (ریناند، ۲۰۰۹). علیرغم تحقیقات گسترده بر روی مدیریت دانش، اغلب تمرکز بر تولید و صنایع مبتنی بر دانش بوده است و تعداد کمتری از مطالعات به طور عمیق به بحث مدیریت دانش در بخش خدمات (فینگان و ویلکاکس، ۲۰۰۶) و بویژه در دانشگاه‌ها پرداخته‌اند. با آن که فعالیت‌های اصلی آموزش عالی از قبیل خلق و به اشتراک گذاری دانش و یادگیری متکی بر دانش می‌باشند، متأسفانه در خیلی از دانشگاه‌ها سیستم مدیریت دانش و یا حتی درکی از چنین سیستمی وجود ندارد (گلدن، ۲۰۰۹). لازم است چندین پارامتر و اثرات متقابل آن‌ها جهت اجرای موفق فرایندهای مدیریت دانش در یک سازمان در نظر گرفته شود (گریتر، باهمن و کرکمار، ۲۰۰۷). به نظر سالیمن و سپونر اجرای فرایندهای دانشی در یک سازمان می‌تواند بسیار پر هزینه و ضعیف باشد (سالیمن و اسپونر، ۲۰۰۰). از نظر زاک فرایندهای مدیریت دانش باید از طریق راهبردهای دانش مناسب هدایت شوند (زاک، ۱۹۹۹ الف). راهبردهای مدیریت دانشی که سازمان‌ها اتخاذ می‌نمایند، می‌تواند موجب اجرای بهتر فرایندهای مدیریت دانش در سازمان‌های اجرایی شود (هنسن، نوریا و تاینری، ۲۰۰۰). راهبردهای مدیریت دانش ممکن است بهترین تصمیم سازمان برای مداوم نمودن خلق و انتشار دانش در سازمان باشد (فورکادل و گوادمایلز، ۲۰۰۲). برای سازمان‌ها مهم است تا خود را از طریق راهبردهای مدیریت دانش متفاوت نشان دهند ولی چگونگی تاثیر راهبردها بر فرایندهای مدیریت دانش در هر سازمان مشخص نیست (چوی و لی، ۲۰۰۲). اگر چه اتفاق نظر در خصوص اهمیت تاثیر راهبردهای مدیریت دانش بر فرایندهای مدیریت دانش، وجود

دارد ولی پیشنهادات و نظریات در خصوص انتخاب و چگونگی تأثیر این راهبردها بر فرایندهای مدیریت دانش در سازمان‌ها اندک است (چوی و لی، ۲۰۰۰). علاوه بر آن که در زمینه انتخاب راهبرد مناسب برای هدایت فرایندهای مدیریت دانش در دانشگاه‌ها و نحوه تأثیر این راهبردها بر هریک از فرایندهای مدیریت دانش نتایج مشخصی در دسترس نمی‌باشد. در این تحقیق قصد بر این است که با مرور تحقیقات پیشین، مدلی جهت نشان دادن ارتباط بین راهبردهای مدیریت دانش و فرایندهای مدیریت دانش در دانشگاه‌ها ارائه گردد. در این مقاله ابتدا راهبردها و فرایندهای مدیریت دانش شناسایی و دسته‌بندی شده‌اند. به دلیل کمبود مدل مشخص مدیریت دانش در آموزش عالی، از مدل‌های پیشنهاد شده برای محیط‌های غیر آموزشی به عنوان راهنمایی جهت ارائه مدل جدید که عناصر مختلف مدیریت دانش را در نظر می‌گیرد استفاده شده است. سپس از طریق پرسشنامه و مدل‌سازی معادلات ساختاری، امکان تعمیم و تفسیر هر عنصر به تنهایی و در ارتباط با یکدیگر در موضوع آموزش عالی بررسی گردیده است و سعی شده مدل جامعی جهت بررسی تأثیر راهبردهای مدیریت دانش بر فرایندهای مدیریت دانش در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی ارائه گردد. این مدل می‌تواند به درک مولفه‌های مدیریت دانش کمک نماید و راهنمای عملی جهت استقرار مدیریت دانش در بخش آموزش عالی فراهم آورد.

ادبیات موضوع

راهبردهای مدیریت دانش

تحقیقات مختلف انواع راهبردهای مدیریت دانش^۲ متفاوتی که سازمان ممکن است اتخاذ نماید را معرفی و دسته‌بندی نموده‌اند. مهم‌ترین راهبردهای مدیریت دانش بر اساس بعد تمرکز^۳ مدیریت دانش دسته‌بندی می‌شوند. در بعد تمرکز راهبردهای سیستم محور مبتنی بر دانش آشکار^۴ و انسان محور مبتنی بر دانش پنهان^۵ (چوی و لی، ۲۰۰۲؛ چوی و چونگ، ۲۰۱۰؛ چانگ، هوانگ، یین و تسنگ، ۲۰۰۹؛ چوی، یون و دیویس، ۲۰۰۸) مطرح می‌باشند. در راهبرد سیستم محور هدف، مستندسازی و ذخیره دانش سازمانی به منظور دستیابی، استفاده مجدد و به اشتراک‌گذاری آن است. در حالی که در راهبرد انسان محور هدف، کشف و به اشتراک‌گذاری دانش پنهان از طریق راهنمایی، تعامل و ارتباط رو در رو میان همکاران، خبرگان و افراد است.

فرایندهای مدیریت دانش

فرایندهای مدیریت دانش^۶ "فعالیت‌های سازمانی قابل مشاهده وابسته به مدیریت دانش" می‌باشند (زاک، مک کین و سین، ۲۰۰۹). گلدن (۲۰۰۹) به نقل از داوینپورت و گروور (۲۰۰۱) بیان می‌کند، رایج‌ترین فرایندهای مدیریت دانش با بکارگیری نسبی مخزن دانش سر و کار داشته و هدف این فرایندها کسب دانش جهت تسهیل دستیابی وسیع‌تر توسط دیگران در سازمان مشابه می‌باشد. کسب و خلق دانش و به اشتراک گذاری دانش (چوی و لی، ۲۰۰۰؛ زاک و همکاران، ۲۰۰۹؛ جاو، ۲۰۱۰؛ ککزسل، ۲۰۰۲) از مطرح‌ترین فرایندهای مدیریت دانش می‌باشند.

فرضیه‌های تحقیق

جهت توسعه فرضیه‌ها مدل مفهومی لازم است مروری مجدد در خصوص پایه‌های نظری بحث داشته باشیم. در ادامه هر یک از فرضیات مدل تشریح می‌شود.

ارتباط راهبردهای مدیریت دانش و فرایندهای مدیریت دانش

راهبردها فرایندهای مدیریت دانش مورد نیاز برای مدیریت موثر دانش را طرح‌ریزی می‌کنند (چوی و جونگ، ۲۰۱۰). فرایندهای مدیریت دانش بدون داشتن راهبرد مشخص به ندرت می‌توانند مورد قضاوت قرار گیرند (گرینر و همکاران، ۲۰۰۷). متناسب بودن فرایندهای مدیریت دانش و راهبردهای مدیریت دانش جزء اساسی بهبود عملکرد سازمانی می‌باشند (چوی و لی، ۲۰۰۲). برخی از محققان تاثیر راهبردهای مدیریت دانش بر فرایندهای خلق و به اشتراک گذاری دانش را بررسی نموده‌اند (گرینر و همکاران، ۲۰۰۷؛ چوی و لی، ۲۰۰۲؛ وو، لی، تسنگ و چیانگ، ۲۰۱۰؛ یانگ، ۲۰۱۰؛ چوی، ۲۰۰۲؛ لی و چوی، ۲۰۰۳). بنابر این فرضیه‌های زیر پیشنهاد می‌گردد:

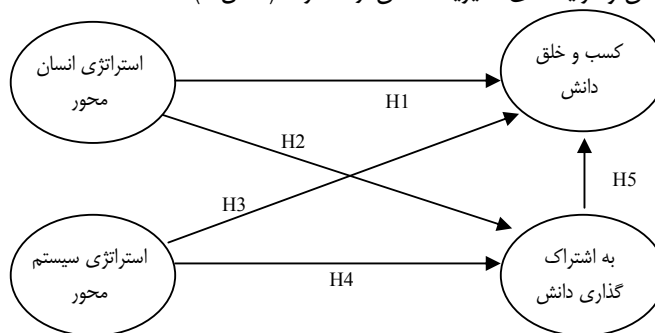
- فرضیه ۱- راهبرد انسان محور بر فرایند کسب و خلق دانش در دانشگاه‌ها تاثیرگذار است.
- فرضیه ۲- راهبرد انسان محور بر فرایند به اشتراک گذاری دانش در دانشگاه‌ها تاثیرگذار است.
- فرضیه ۳- راهبرد سیستم محور بر فرایند کسب و خلق دانش در دانشگاه‌ها تاثیرگذار است.
- فرضیه ۴- راهبرد سیستم محور بر فرایند به اشتراک گذاری دانش در دانشگاه‌ها تاثیرگذار است.

ارتباط فرایند به اشتراک گذاری دانش و فرایند کسب و خلق دانش

شناخته شده ترین فرایند خلق دانش، توسط نوناکا و تاگوچی (۱۹۹۵) توسعه داده شده است (نوناکا و تاگوچی، ۱۹۹۵). در این فرایند، دانش در چرخه فرایندهای اجتماعی کردن، بیرونی کردن، ترکیب کردن و درونی کردن ایجاد می‌شود. اجتماعی کردن، با اشتراک گذاشتن دانش نهان در بین افراد سر و کار دارد. بیرونی کردن، عبارتست از فرایند اظهار کردن دانش نهان و انتقال آن به شکل‌های قابل درک برای دیگران. به عبارتی هر دو فرایند اجتماعی کردن و بیرونی کردن به نوعی به اشتراک گذاری دانش آشکار و پنهان محسوب می‌شوند و زمینه ساز فرایند کسب و خلق دانش هستند. چوی و همکاران (۲۰۰۶) معتقدند که از طریق به اشتراک گذاری دانش میان همکاران و تامین کنندگان، دانش کسب و خلق می‌شود و مدیریت دانش موثر شکل می‌گیرد (چوی، یو و لین، ۲۰۰۶). سو (۲۰۰۸) به پیروی از کوپین و همکاران (۱۹۹۶) بیان می‌کند که به اشتراک گذاری دانش با افراد یا واحدهای دیگر، باعث می‌شود نه تنها افراد یا واحدها، دانش مورد نیاز خود را بدست آورند (رشد خطی خلق دانش)؛ بلکه آن‌ها با به اشتراک گذاری دانش در بین افراد بیشتر موجب می‌شوند، افراد بیشتری سئوالات بازخوردی، گسترش، بهبود و یا اصلاحات خود را به دانش اولیه اضافه نمایند و در نتیجه برای فرد اصلی، ارزش بیشتری اضافه نمایند (رشد نمایی خلق دانش) (سو، ۲۰۰۸). از این رو فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۵- فرایند به اشتراک گذاری دانش بر فرایند کسب و خلق دانش در دانشگاه‌ها تأثیر گذار است.

به دلیل اهمیت بالقوه راهبردهای مدیریت دانش در دانشگاه‌ها، در این مقاله سعی شده است مدلی بر اساس مدیریت دانش در دانشگاه‌ها و به منظور کشف روابط میان راهبردهای مدیریت دانش و فرایندهای مدیریت دانش ارائه گردد (شکل ۱).



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

طرح و روش تحقیق

تحقیق پیمایشی به عنوان روش تحقیق انتخاب گردید. ابزار تحقیق پرسشنامه محقق ساخته است. برای جمع‌آوری داده‌های کمی تحقیق از پرسشنامه ساختاریافته استفاده شد، زیرا این روش مناسب‌ترین روش جمع‌آوری داده‌های خام مرتبط از اعضای هیئت علمی جهت تحلیل ارتباطات بیان شده میان سه بعد مدل می‌باشد. سپس با استفاده از داده‌های کمی و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری فرضیه‌های تحقیق مورد آزمون قرار گرفت. بنا به نظر هومن (۱۳۸۴)، مدل‌سازی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چند متغیری است. به بیان دقیق‌تر مدل‌سازی معادلات ساختاری، بسط مدل خطی کلی است که به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به طور هم‌زمان مورد آزمون قرار دهد. مدل‌سازی معادلات ساختاری یک رویکرد جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط مستقیم و غیر مستقیم بین متغیرها است. با این روش می‌توان قابل قبول بودن مدل‌های نظری را در جامعه‌های مشخص آزمون (هومن، ۱۳۸۷). در این بخش روش اجرایی و مشخصات نمونه ارائه می‌گردد.

روش اجرایی

با هدف دست‌یابی به فهم عمیق‌تر درباره شرایط دانشگاه‌ها، نظرات نه نفر از مدیران ارشد دانشگاه‌های دولتی از طریق مصاحبه طبق قالب مشخص اخذ شد. در نتیجه تحلیل محتوا و کدگذاری داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌ها، وجود و ارتباطات ابعاد مدل و مولفه‌های هر بعد آن مشخص گردید. ضمن آن که در طراحی سؤالات پرسشنامه از موضوعات مطرح شده در مصاحبه‌ها استفاده شد. به دلیل آن که در این مقاله تمرکز بر بخش کمی پژوهش است از ذکر جزئیات بخش کیفی صرف نظر شده است.

در تهیه پرسشنامه، برای ارزیابی راهبردهای انسان محور و سیستم محور از پرسشنامه‌ای که توسط چوی و لی (۲۰۰۰) (چوی و لی، ۲۰۰۰) طراحی شده است، استفاده شد. در این پرسشنامه، چهار گزینه در خصوص راهبرد انسان محور و چهار گزینه در خصوص راهبرد سیستم محور را مورد پوشش قرار می‌دهد. البته در این تحقیق با توجه به اینکه دانشگاه‌ها مرجع دانش محسوب می‌شوند و کلیه فرایندهای موجود در آن‌ها همه در رابطه با دانش است، گزینه‌های پرسشنامه مطابق محیط دانشگاه‌ها اندکی تغییر یافته است. علاوه بر این پرسشنامه‌های دیگر در این رابطه نیز مورد بررسی قرار گرفته است (یانگ، ۲۰۱۰؛ اسو، ۲۰۰۴).

در بخش فرایندهای مدیریت دانش، با استفاده از پرسشنامه‌های موجود در زمینه کسب و خلق دانش (ریناند، ۲۰۰۹؛ اسکولز و هوگل، ۲۰۰۸؛ جیانگ و لی، ۲۰۰۹) و در زمینه به اشتراک گذاری دانش با بررسی و ایده گرفتن از پرسشنامه‌های متفاوت (ریناند، ۲۰۰۹؛ گلدن، ۲۰۰۹؛ جیانگ و لی، ۲۰۰۹؛ هو، هونگ و سان؛ ۲۰۰۹) و با در نظر گرفتن شرایط دانشگاه‌ها و نظرات مصاحبه شوندگان، پرسشنامه این دو فرایند طراحی گردید.

در مرحله اول، جهت سنجش روایی پرسشنامه و به منظور انجام پیش تست، پرسشنامه‌ها بدون عنوان برای زیر مولفه‌ها آماده گردید تا بدون جهت دهی فکری به پاسخ دهندگان، قابلیت فهم سؤالات بررسی شود. پرسشنامه‌ها به طور حضوری (به جز یک مورد) در اختیار ۲۱ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده فنی و مهندسی چند دانشگاه دولتی که دارای حداقل پست مدیر گروه بوده یا می‌باشند، به عنوان تیم پایلوت قرار گرفت و بر اساس بازخوردها و نتایج حاصل از پیشنهادات مورد ارزیابی روایی- روش منطقی (ظاهری و محتوایی) و روایی- وابسته به معیار (همزمان) قرار گرفت. این ارزیابی باعث شد برخی اصلاحات در متن نامه ابتدای پرسشنامه و سؤالات پرسشنامه انجام شود تا فهم آن آسانتر گردد.

در مرحله بعد، پرسشنامه چند بخشی تهیه گردید که هر بخش شامل تعدادی سؤال بر اساس مقیاس لیکرت پنج گزینه ای "خیلی کم" تا "خیلی زیاد" بود. در مرحله آزمایشی، پرسشنامه به صورت حضوری در اختیار ۳۸ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی که در امور آموزشی، پژوهشی و اجرایی دارای سابقه می‌باشند قرار گرفت و نظرات آن‌ها در خصوص سؤالات گرفته شد. پس از جمع بندی نظرات و ارزیابی پایایی، تعدادی از سؤالات حذف شدند. برای بررسی همسانی درونی^۷ و پایایی^۸، مقدار α کرونباخ و همبستگی کلی همه عوامل بررسی می‌شود. ضریب α کرونباخ، رایج ترین برآورد سازگاری داخلی است. در علوم اجتماعی مقدار α کرونباخ بزرگتر از ۰/۶ برای تمامی متغیرهای پنهان پذیرفته است (هیر، بلک، بابین، اندرسون و تاتام، ۲۰۱۰). از طرفی مقدار آیتم همبستگی کلی متغیر مشاهده شده بزرگتر از ۰/۳ پذیرفته است (لین، سو چاین، ۲۰۰۶). از این رو، سؤال‌هایی که مقدار آیتم همبستگی کلی آن‌ها کمتر از ۰/۳ بود یا سؤال‌هایی که مقدار α کرونباخ متغیرهای پنهان با حذف آن‌ها بهبود می‌یافت، و حذف آن‌ها توجیه داشت، به صورت مرحله ای حذف گردیدند. نهایتاً پرسشنامه با ۱۳ سؤال اصلی و ۵ سؤال در بخش جمعیت شناختی، مورد تایید قرار گرفت.

مشخصات نمونه

در ابتدای سال ۱۳۹۱، ۴۵۰۰ پرسشنامه به کلیه اعضای هیئت علمی دانشکده‌های فنی و مهندسی ۷۰ دانشگاه دولتی ایران ارسال شد (به ۱۰۰ نفر به صورت کاغذی و مابقی به صورت الکترونیکی). به دلیل در نظر گرفتن همه اعضای هیئت علمی دانشکده‌های فنی و مهندسی، نمونه گیری انجام نشده و پرسشنامه به همه اعضای جامعه آماری ارسال شده است. در این تحقیق اعضای دانشکده‌های فنی و مهندسی مد نظر بوده‌اند زیرا به نظر می‌رسد، اثر فعالیت‌های دانشی این افراد در عملکرد دانشگاه نسبت به سایر دانشکده‌ها بیشتر است. ۳۳۴ پرسشنامه تکمیل شده دریافت شد و نرخ بازگشت ۶/۹ بود، که از این تعداد ۲۰ پرسشنامه حذف و ۳۱۴ پرسشنامه تحلیل شد. ویژگی‌های پاسخ دهندگان به تفکیک سن، سابقه کار، مرتبه علمی، نام دانشگاه، جنسیت مورد بررسی قرار گرفت. اکثر پاسخ دهندگان از لحاظ سنی بین ۴۵-۴۱ سال، سابقه کار ۵-۱ سال، مرتبه علمی استادیار و مرد بودند.

نتایج

مدل تحقیق شامل ۴ متغیر پنهان (سازه) و ۱۳ متغیر مشاهده شده می‌باشد. راهبرد انسان محور (KMSH) و سیستم محور (KMSS)، دو متغیر سازه پنهان بیرونی یا مستقل که به ترتیب شامل ۳ و ۴ متغیر مشاهده شده هستند. فرایند به اشتراک گذاری دانش (KMPS) شامل ۳ متغیر مشاهده شده به عنوان متغیر سازه پنهان میانی است. متغیر سازه پنهان درونی یا وابسته، کسب و خلق دانش (KMPC) با ۳ متغیر مشاهده شده می‌باشد.

توزیع متغیرها

در پژوهش‌هایی که با مدل سازی معادلات ساختاری انجام می‌شود، بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها با تحلیل شاخص‌های کشیدگی^۹ و چولگی^{۱۰} انجام می‌گیرد (لین، سو و چاین، ۲۰۰۶). بایرن (۲۰۱۰) استفاده از دامنه ۷- تا ۷+ به عنوان بازه قابل قبول برای کشیدگی و دامنه ۲- تا ۲+ برای چولگی توزیع نرمال پیشنهاد نمود (بایرن، ۲۰۱۰). در این تحقیق با کمک نرم افزار SPSS ۱۹ این مقادیر محاسبه شد. چولگی تمام آیت‌ها بین ۰/۹۷- و ۰/۸۹+ و کشیدگی بین ۰/۷۸- و ۰/۳۸+ است. بر این اساس همه متغیرها نرمال می‌باشند.

تحلیل همبستگی

در این تحقیق، حداقل ضریب α کرونباخ متغیرهای مشاهده شده $0/72$ می‌باشد و حداقل مقدار همبستگی کلی متغیرهای مشاهده شده $0/48$ است. این نشان می‌دهد که متغیرها دارای سازگاری درونی هستند و در نتیجه همسانی درونی و پایایی پرسشنامه مورد تایید قرار می‌گیرد.

میانگین، انحراف استاندارد، ضرایب آلفا کرونباخ و ضرایب همبستگی میان متغیرهای سازه پنهان در مدل در جدول (۱) آورده شده است. همبستگی‌ها می‌تواند فقط درجه رابطه میان سازه‌ها را آشکار کند. برای درک بیشتر اثر مستقیم و غیرمستقیم میان سازه‌ها، تحلیل بیشتر توسط مدل معادلات ساختاری لازم است. به منظور بررسی اولیه روایی و کفایت نمونه‌گیری نیز از شاخص‌های KMO، سطح معنی داری آزمون بارتلت (sig) و مقدار اشتراک استخراجی (Extraction) استفاده شد.

مدل اندازه گیری

روش مدل معادلات ساختاری بر اساس تعامل منعطف میان تئوری با داده‌های تحقیق به علاوه مرتبط نمودن معلومات تجربی و تئوری جهت درک بهتر دنیای واقعی اجرا می‌شود (فرنل و لارکر، ۱۹۸۱). در مواردی که اغلب سازه‌های معرفی شده برآیندی از پدیده‌ها هستند، چنین تحلیلی برای مدل سازی بر اساس متغیرهای پنهان و مشاهده شده مورد تایید است. مدل سازی معادلات ساختاری شامل خطاهای اندازه گیری، متغیرهایی با شاخص‌های چندگانه و مقایسه‌های گروه چندگانه است (لیاو و وو، ۲۰۱۰).

به دلیل آن که سازه‌ها در سطح رضایت بخش پایایی هستند (مقدار ضرایب آلفا کرونباخ در جدول ۱)، در رابطه با کیفیت مدل اندازه گیری برای نمونه کامل، می‌توان اطمینان داشت (نونالی، ۱۹۷۸). شاخص‌های سنجش مدل اندازه گیری توسط نرم افزار AMOS 20 محاسبه گردید و مدل اندازه گیری مورد برازش قرار گرفت. مقدار شاخص‌های کلی برازش در جدول (۲) آورده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، ۶ شاخص برازش در محدوده قابل قبول است و شاخص RMSEA تقریباً در محدوده قابل قبول (تفاوت $0/001$ با آستانه قابل قبول) است. با توجه به این که حداقل ۳ شاخص برازش باید در محدوده قابل قبول قرار گیرد (قاسمی، ۱۳۸۹)، بنابراین مدل مورد تایید است.

جدول ۱: میانگین، انحراف استاندارد، همبستگی کلی و ضرایب آلفا کرونباخ و ماتریس همبستگی

متغیرهای سازه پنهان

متغیرها	میانگین M *	انحراف معیار *SD	همبستگی کلی Corrected Item-Total Correlation*	KMPC*	KMPS*	KMSS*	KMSH*
KMPC	۲/۲۷	۰/۷۳	۰/۵۲ - ۰/۶۶	۰/۷۴*			
KMPS	۲/۶۶	۰/۸۱	۰/۵۲ - ۰/۶۹	۰/۶۳**	۰/۷۸*		
KMSS	۲/۹۶	۰/۶۶	۰/۴۸ - ۰/۵۹	۰/۵۰**	۰/۳۹**	۰/۷۲*	
KMSH	۲/۹۴	۰/۹۱	۰/۵۶ - ۰/۶۰	۰/۵۶**	۰/۴۲**	۰/۳۹**	۰/۷۵*

* میانگین، انحراف معیار، همبستگی کلی و ضرایب آلفا کرونباخ محاسبه شده توسط نرم افزار SPSS

** همبستگی‌های دو طرفه در سطح معنی دار ۰/۰۰۱ محاسبه شده توسط نرم افزار AMOS

از طرفی روایی ابزار تحقیق نیز باید مورد تایید قرار گیرد. روایی منطقی و وابسته به معیار در مرحله آزمایشی مورد تایید قرار گرفت و روایی سازه (همگرا و افتراقی) با استفاده از نمونه کامل بررسی شد. مقدار بارهای عاملی روایی همگرایی سازه‌ها را بررسی می‌کند. بارهای عاملی زیاد (حداقل ۰/۵) نشان دهنده آن هستند که بخش‌ها روی برخی موضوعات مشترک همگرا هستند (هیر و همکاران، ۲۰۰۶). در مدل اندازه گیری، سازه‌هایی که همبستگی بالایی با سازه‌های دیگر دارند، روایی افتراقی سازه‌ها را پایین می‌آورند و باید حذف شوند. در این تحقیق ۰/۹ به عنوان کران بالای مقدار همبستگی بین دو سازه در نظر گرفته شده است (بایرن، ۲۰۱۰). در مدل اندازه گیری پس از انجام تحلیل عامل تاییدی، همه بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۵ و ضرایب همبستگی میان متغیرهای پنهان کمتر از ۰/۹ (جدول ۱) مشخص گردید و در نتیجه روایی ابزار تحقیق مورد تایید قرار گرفت.

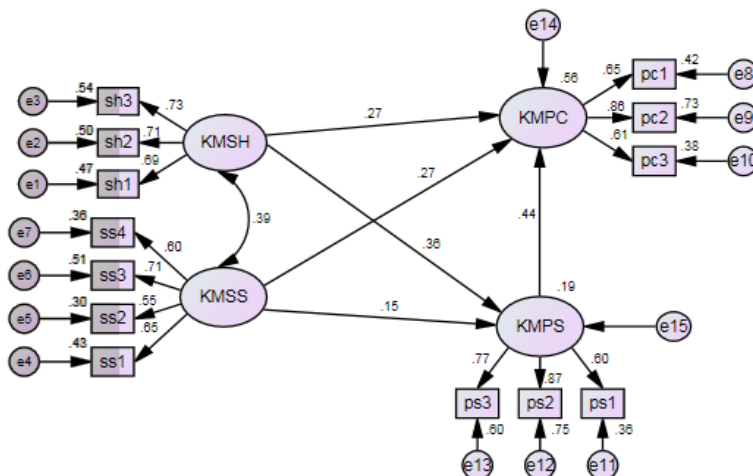
جدول ۲: شاخص برازش مدل اندازه گیری اصلاح شده

شاخص و محدوده قابل قبول	کای اسکوئر Chi- square	درجه آزادی df	سطح معنی داری P value (>=0.05)	کای اسکوئر نسبی Relative Chi-Sq (<=5)	GFI (>=0.9)	AGFI (>=0.8)	PRATIO (>=0.6)	PNFI (>=0.6)	RMSEA (<=0.08)	IFI (>=0.9)	CFI (>=0.9)
مقدار مدل	۱۸۰/۱۹	۵۹	۰/۰۰۰	۳/۰۵	۰/۹۲	۰/۸۸	۰/۷۶	۰/۶۶	۰/۰۸	۰/۹۱	۰/۹۱

مدل ساختاری

پس از اطمینان از قابل قبول بودن مدل اندازه‌گیری، معادلات ساختاری تدوین شد. به منظور ارزیابی صحت نتایج و ثبات روش، مدل سازی معادلات ساختاری در AMOS 20 اجرا شد. نتایج برازش کلی مدل نشان می‌دهد که این ساختار به خوبی با داده‌ها مطابقت دارد (شکل ۲). وزن‌های رگرسیونی (ضرایب تاثیر) عادی و استاندارد شده به روش برآورد حداکثر درست‌نمایی^{۱۱} محاسبه شد. همه فرضیات با ضرایب تاثیر استاندارد شده بزرگتر از ۰/۲۶ تایید می‌شوند به جز فرضیه چهارم. بنابراین تاثیر راهبرد سیستم محور بر فعالیت کسب و خلق دانش تایید شد در حالی که بر فعالیت به اشتراک گذاری دانش تایید نشد. راهبرد انسان محور بر هر دو فرایند کسب و خلق دانش و به اشتراک گذاری دانش تاثیر گذار است. تاثیر راهبردهای انسان و سیستم محور بر هر دو فعالیت مدیریت دانش مشابه است. البته فرایند به اشتراک گذاری دانش نیز بر فرایند کسب و خلق دانش اثر می‌گذارد.

بررسی نقش متغیر میانی



Chi-square (df) = ۱۸۰/۱۹ (۵۹); P-value (≥ 0.05) = .000; Relative Chi-Sq (≤ 5) = ۳/۰۰۵; AGFI (≥ 0.8) = ۰/۸۸;
 GFI (≥ 0.9) = ۰/۸۲; CFI (≥ 0.9) = ۰/۹۱; IFI (≥ 0.9) = ۰/۹۱;
 RMSEA (≤ 0.08) = ۰/۰۸; RMR (≤ 0.05) = ۰/۰۶
 (Standardized estimates)

شکل ۲: مدل ساختاری

- نقش متغیر میانی فرایند به اشتراک گذاری دانش در رابطه بین راهبرد انسان محور و فرایند کسب و خلق دانش مورد تایید قرار گرفته است و اثر غیر مستقیم راهبرد انسان محور بر فرایند کسب و خلق دانش مورد تایید است.
 - نقش متغیر میانی فرایند به اشتراک گذاری دانش در رابطه بین راهبرد سیستم محور و فرایند کسب و خلق دانش مورد تایید قرار نگرفته است و اثر غیر مستقیم راهبرد سیستم محور بر فرایند کسب و خلق دانش مورد تایید نیست.
- نتایج گزارش شده در جدول (۳) بیانگر تحلیل مسیر است و نتایج اثر مستقیم و غیر مستقیم هر سازه را نشان می‌دهد.

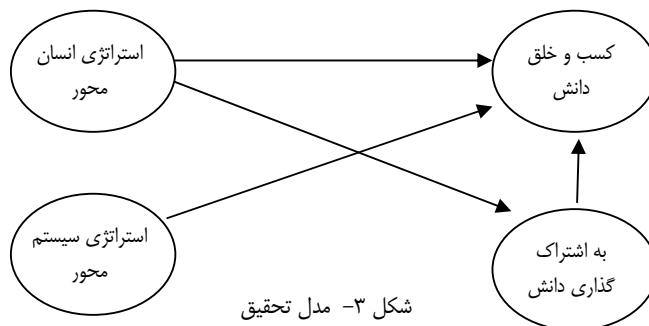
جدول ۳: اثرات مستقیم، غیر مستقیم و کلی استاندارد شده در مدل

اثر غیر مستقیم استاندارد شده	اثر مستقیم استاندارد شده	اثر کلی استاندارد شده	متغیر سازه مستقل	متغیر سازه وابسته
۰/۰۰	***۰/۳۶	***۰/۳۶	راهبرد انسان محور	به اشتراک گذاری دانش <---
۰/۰۰	۰/۱۵	۰/۱۵	راهبرد سیستم محور	به اشتراک گذاری دانش <---
*۰/۱۶	***۰/۲۷	*۰/۴۳	راهبرد انسان محور	خلق دانش <---
۰/۰۷	***۰/۳۷	۰/۳۴	راهبرد سیستم محور	خلق دانش <---
۰/۰۰	***۰/۴۴	***۰/۴۴	به اشتراک گذاری دانش	خلق دانش <---

*P < ۰/۰۵, *** P < ۰/۰۰۱, ** P < ۰/۰۱

بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق، مدلی پیشنهاد و بررسی می‌شود، که به روشنی نقش راهبردهای مدیریت دانش را در فرایندهای مدیریت دانش در دانشگاه‌ها بیان می‌کند (شکل ۳). نتایج و استدلال‌های اصلی تحقیق بدین شرح است:



شکل ۳- مدل تحقیق

اول آن که، نتایج مدل معادلات ساختاری بیان می‌کند که راهبردهای مدیریت دانش بر فرایند کسب و خلق به طور مثبت تاثیر گذارند. گرچه تاثیر راهبرد انسان محور بیشتر از راهبرد سیستم محور است. به عبارتی تقویت تعامل و ارتباطات غیر رسمی بین اعضای هیئت علمی کسب و خلق دانش را بیشتر از مستند سازی و ذخیره سازی دانش افزایش خواهد داد. این یافته تا حدودی با نتایج تحقیقات پیشین (گرینر و همکاران، ۲۰۰۷؛ چوی و لی، ۲۰۰۲؛ لی و چوی، ۲۰۰۰) مطابقت دارد. نتیجه ای که با تحقیقات پیشین متفاوت بود این است که تاثیر مستقیم راهبرد سیستم محور بر فرایند به اشتراک گذاری دانش مورد تایید قرار نگرفت. یکی از تبیین‌های اجتماعی اینست که در فعالیتهای آموزشی و پژوهشی دانشگاه‌ها، به دلیل تنوع و تخصصی بودن دانش‌های موجود، راهبرد سیستم محور تاثیر کمی بر انتقال این دانش‌ها خواهد داشت.

دوم این که، نتایج تحلیل مسیر بیانگر آن است که فرایند به اشتراک گذاری دانش با خلق دانش دارای رابطه است و این نتیجه با دستاوردهای پیشین (اسکولز و هوگل، ۲۰۰۸؛ جیانگ و لی، ۲۰۰۹؛ هو و همکاران، ۲۰۰۹؛ لی و چوی، ۲۰۰۰؛ جنگ، یانگ و مک لین، ۲۰۰۹؛ ریرا، سنو و آی‌جی‌ای‌ام، ۲۰۰۹؛ تسای و لی، ۲۰۰۷؛ لی، هوانگ و تسای، ۲۰۰۹) هم راستا است. در نتیجه، این تحقیق پیشنهاد می‌کند انتقال دانش آموزشی، پژوهشی و فعالیتهای پشتیبانی این دو حوزه و به اشتراک گذاری آن میان اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی ایران، موجب کسب و خلق دانش می‌شود. ضمن آن که انتشار دانش در بین افراد موجب اصلاح و تکمیل دانش اولیه خواهد شد و این نیز به نوعی کسب دانش جدید می‌باشد.

به عبارت دیگر، به منظور بهبود عملکرد دانشگاه‌ها، باید فرایندهای مدیریت دانش بر اساس برنامه ریزی‌های انجام شده در دانشگاه‌ها اجرا شود. جهت دستیابی به نتایج بهتر، باید تعامل و ارتباط رو در رو میان اعضا تقویت شود.

نظریه پردازی از طریق ارائه یک مدل نظری در حوزه مدیریت دانش در دانشگاه‌ها، با در نظر گرفتن راهبردها و فرایندهای مدیریت دانش یکی از نوآوری‌های این تحقیق است. این تحقیق پس از ارائه مدلی تئوریک در خصوص تاثیر راهبردهای مدیریت دانش بر فرایندهای مدیریت دانش، آزمایش مدل را در دستور کار قرار داده و به نوعی نتایج تئوریک تحقیق را در دانشگاه‌های دولتی کشور، مورد مطالعه و آزمون تجربی قرار داده است.

کمبود قابل توجه منابع مرتبط با مدیریت دانش در دانشگاه‌ها جهت تکمیل چارچوب نظری و پیشینه تحقیق، یکی از محدودیت‌های این تحقیق است. محدودیت‌های دیگر آن است که در هیچ یک از دانشگاه‌های کشور و بخصوص دانشگاه‌های دولتی سیستم مدیریت دانش اجرا نشده است و حتی در مواردی درکی از چنین سیستمی وجود ندارد. محدودیت دیگر، نرخ پایین بازگشت پرسشنامه‌هاست. با توجه به این که نتایج تحقیق از پیمایش ۳۱۴ پرسشنامه مناسب دریافت شده از دانشکده‌های فنی و مهندسی ۲۷ دانشگاه دولتی حاصل شده است، تعمیم آن به سایر دانشکده‌ها، دانشگاه‌های دولتی یا غیر دولتی نیازمند قدری تأمل است.

در این تحقیق مهم‌ترین فرایندهای مدیریت دانش (خلق و به اشتراک گذاری دانش) در نظر گرفته شده است. لذا توصیه می‌شود، در تحقیقات آتی سایر فرایندهای مدیریت دانش نیز مد نظر قرار گیرد. همچنین، متغیرهای میانی دیگری مانند سابقه دانشگاه‌ها، مناطق جغرافیایی، تعداد دانشکده‌های موجود در دانشگاه‌ها و تعداد اعضای هیئت علمی دانشگاه می‌تواند مورد مطالعه قرار گیرد. بکارگیری ابزار سیستم‌های دینامیکی برای بررسی رفتار دینامیکی فرایندهای مدیریت دانش در دانشگاه‌ها، را می‌توان در تحقیقات بعدی مد نظر قرار داد.

پی‌نوشت‌ها

1. Knowledge management (KM)
2. KM strategies
3. KM focus
4. Explicit
5. Tacit
6. Knowledge management practices/ initiatives/ processes
7. Internal consistency
8. Reliability analysis
9. Kurtosis
10. Skewness
11. Maximum likelihood estimation (MLE)

منابع

قاسمی، و.، "مدل سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics"، انتشارات جامعه شناسان، شابک ۸-۳۷-۵۵۴۶-۶۰۰-۹۷۸-۱۳۸۹.

هومن، ح.ع.، "مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل"، انتشارات سمت، چاپ دوم، ۱۳۸۷.

- Asoh, D.A. (2004). Business and Knowledge Strategies: Alignment and Performance Impact Analysis. Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy in Information Science, School of Information Science and Policy, University at Albany, State University of New York.
- Byrne, B.M. (2010). Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming (2 ed.). New York.
- Chang, M.Y., Hung, Y.C., Yen, D.C., & Tseng, P.T.Y. (2009). The Research on the Critical Success Factors of Knowledge Management and Classification Framework Project in the Executive Yuan of Taiwan Government. *Expert Systems with Applications*, 36, 5376–5322.
- Choi, B. (2002). Knowledge Management Enablers, Processes, and Organizational Performance: An Integration and Empirical Examination. Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy in the Division of Management Engineering, Korea Advanced Institute of Science and Technology, Seoul, Korea.
- Choi, B., & Jong, A.M. (2010). Assessing the Impact of Knowledge Management Strategies Announcements on the Market Value of Firms. *Information & Management*, 47, 42–52.
- Choi, B., & Lee, H. (2000). Knowledge Management and Organizational Performance. *Proceedings of INFORMS & KORMS*, Seoul, Korea, 1104-1113.
- Choi, B., & Lee, H. (2002) "Knowledge Management Strategy and Its Link to Knowledge Creation Process. *Expert Systems with Applications*, 23 (3), 173–187.
- Choi, B., Poon, S.K., & Davis, J.G. (2008). Effects of Knowledge Management Strategy on Organizational Performance: A Complementarity Theory-Based Approach. *Omega*, 36, 235 – 251.
- Choy, C.S., Yew, W.K., & Lin, B. (2006). Criteria for Measuring KM Performance Outcomes in Organisations. *Industrial Management & Data Systems*, 106 (7), 917-036 .
- Coukos-Semmel, E.D. (2002). Knowledge Management: Processes and Strategies Used in United States Research Universities.

- Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy Education, The College of Education, Florida Atlantic University, Boca Raton.
- Finnegan, D., & Willcocks, L. (2006). Knowledge Sharing Issues in the Introduction of a New Technology. *Journal of Enterprise Information Management*, 19 (6), 200-221.
- Forcadell, F.J., & Guadamillas, F. (2002). A case study on the implementation of a knowledge management strategy oriented to innovation. *Knowledge and Process Management*, 9(3), 162-171.
- Fornell, C., & Larcker, F.D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39-50 .
- Golden, C.L. (2009). Knowledge Management and Historically Black Colleges and Universities. Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy Applied Management and Decision Sciences Information Systems Management Specialization, College of Management and Technology, Walden University.
- Greiner, M.E., Bohmann, T.B, & Krcmar, H. (2007). A Strategy for Knowledge Management. *Journal of Knowledge Management*, 11 (6), 3-15.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., & Tatham, R.L. (2010). *Multivariate data analysis (7th ed.)*. New Jersey: Pearson prentice Hall .
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis (6th ed.)*. New Jersey: Pearson prentice Hall.
- Hansen, M., Nohria, N., & Tierney, T. (2000). What's your strategy for managing knowledge. *The knowledge management yearbook*, 2001, 55-69.
- Hsu, I.C. (2008). Knowledge sharing practices as a facilitating factor for improving organizational performance through human capital: A preliminary test. *Expert Systems with Applications*, 35, 1316–1326.
- Hu, M.L.M., Horng, J.S., & Sun, Y.H.C. (2009). Hospitality Teams: Knowledge Sharing and Service Innovation Performance. *Tourism Management*, 30, 41–50.

- Jiang, u., & Li, Y. (2009). An Empirical Investigation of Knowledge Management and Innovative Performance: The Case of Alliances. *Research Policy*, 38, 358–368.
- 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.
- Lee, H., & Choi, B. (2000). Knowledge Management Enablers, Processes, and Organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination. *Journal of Management Information Systems*, 20 (1), 179–228.
- Li, Y.H., Huang, J.W., & Tsai, M.T. (2009). Entrepreneurial Orientation and Firm Performance: The Role of Knowledge Creation Process. *Industrial Marketing Management*, 38, 440–449.
- Liao, S.H. (2003). Knowledge Management Technologies and Applications- Literature Review from 1995 to 2002. *Expert Systems and Applications*, 25, 59-71.
- Liao, S.H., & Wu, C.C. (2010). System Perspective of Knowledge Management, Organizational Learning and Organizational Innovation. *Expert Systems with Applications*, 37, 1096–1103.
- Lin, Y., Su, H.Y., & Chien, S. (2006). A knowledge-enabled procedure for customer relationship management. *Industrial Marketing Management*, 35, 446 – 456.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*. Oxford University Press, New York, NY.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.), New York: McGraw-Hall, Inc.
- Piccoli, G., Rami, A., & Blake, I. (2000). Knowledge Management in Academia: A Proposed Framework. *Information Technology and Management*, 1, 229-245.
- Riera, A.C.G., Senoo, D., & IJIMA, J. (2009). A Study of the Effect of Knowledge Creating Capabilities on Corporate performance. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 3 (12), 116 – 133.
- Ringhand, D.G. (2009). *Assessing the Relationship of Knowledge Management Effectiveness and Assessment Quality Improvement*. Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy, Northcentral University.

- Schulze, A., & Hoegl, M. (2008). Organizational Knowledge Creation and the Generation of New Product Ideas: A Behavioral Approach. *Research Policy*, 37, 1742–1750.
- Soliman, F., Spooner, K. (2000). Strategies for Implementing Knowledge Management: Role of Human Resources Management. *Journal of Knowledge Management*, 4 (4), 337–345.
- Tsai, M.T., & Li, Y.H. (2007). Knowledge Creation Process in New Venture Strategy and Performance. *Journal of Business Research*, 60, 371–381.
- Twigg, C.A. (1994). The Changing Definition of Learning. *Educom Review*, 29.
- Wu, W.W., Lee, Y.T., Tseng, M.L., & Chiang, Y.H. (2010). Data Mining for Exploring Hidden Patterns Between KM and Its Performance. *Knowledge-Based Systems*, 23 (5), 397- 401.
- Yang, J. (2010). The Knowledge Management Strategy and Its Effect on Firm Performance: A Contingency Analysis. *International Journal of Production Economics*, 125 (2), 215–223.
- Zack, M., McKeen, J., & Singh, S. (2009). Knowledge Management and Organizational Performance: An Exploratory Analysis. *Journal of Knowledge Management*, 13 (6), 392-409.
- Zack, M.H. (1999a). Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review*, 41 (3), 125–145.
- Zhao, J. (2010). School Knowledge Management Framework and Strategies: The New Perspective on Teacher Professional Development. *Computers in Human Behavior*, 26, 168–175.
- Zheng, W., Yang, B., & McLean, G.N. (2009). Linking Organizational Culture, Structure, Strategy, and Organizational Effectiveness: Mediating Role of Knowledge Management. *Journal of Business Research*, 63 (7), 763- 771.