

چکیده

تحقیق حاضر با هدف ساخت و تعیین اعتبار و روایی مقیاس پرسشنامه مدیریت دانش در بین اعضای هیات علمی دانشگاه پیام نور انجام شده است. در این تحقیق به دلیل گستردگی جامعه آماری این دانشگاه و نیز یکسان بودن ساختار سازمانی و آموزشی این دانشگاه در سطح کشور به صورت موردی کلیه اعضای هیات علمی مراکز و واحدهای دانشگاه پیام نور استان خوزستان در سال تحصیلی 1395-1396 به عنوان جامعه آماری این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفت. در این تحقیق بر مبنای مدل مدیریت دانش نوناکا و تاکه اوچی، مقیاسی آماده گردید، که وضعیت سطوح دانش و فرایندهای تبدیل آن را مورد ارزیابی قرار می دهد. این مقیاس با روش سرشماری بصورت الکترونیکی و حضوری در بین 171 نفر از اعضای هیات علمی 31 مرکز و واحد دانشگاه پیام نور استان خوزستان توزیع شد. برای سنجش پایایی مقیاس از روش ضرایب فرمول آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن برای کل مقیاس 0/84 بدست آمد. روایی صوری و محتوایی مقیاس توسط 5 نفر از اساتید مجرب تایید گردید و برای سنجش روایی سازه نیز از تحلیل عاملی به روش مولفه های اصلی همراه با چرخش واریماکس استفاده شد. میزان تبیین واریانس مشترک بین متغیرها برای 8 عامل استخراج شده بر روی هم برابر با 66/77 درصد کل واریانس متغیر می باشد. همچنین از دیگر نتایج مطالعه و ساخت پرسشنامه حاضر این است که پرسشنامه به گونه ای تهیه شده که قادر است مراکز تولید دانش را شناسایی و نحوه توزیع اطلاعات و دانش را در جامعه هدف بررسی نماید. در واقع سوالات پرسشنامه می تواند آرمان، غایت و ایده آل یک سازمان را مشخص کند به نحوی که سازمان با توجه به اجرای آنها، میتواند به مقصود خود برسد.

کلید واژه:

پرسشنامه مدیریت دانش، اعتباریابی و رواسازی، مدل نوناکا و تاکه اوچی

مقدمه

صاحب نظران معتقدند دهه 1980، دهه جنبش کیفیت و دهه 1990 دهه مهندسی مجدد (بهبود فرایند کسب و کار و کاهش هزینه ها) بوده و دهه کنونی، دهه مدیریت دانش است. امروزه به طور مداوم، محیط کسب و کار تغییر می یابد و هر روز آشکار می شود که مدیریت دانش و همچنین نوآوری، پیش نیازهای لازم برای برخورد با تغییرات سریع جهانی است (گرازیل دیگل و لوییز دیمولا¹، 2016). روند پیشرفت شتابزده علم، دانش را به عنوان یک میدان مستقل در اقتصاد و خصوصاً در دانشگاه ها به وجود آورد (هنرپور و همکاران، 2017). در جهان امروز دانش کلید دارایی های سازمان برای تولید و حفظ برتری های بلند مدت در عرصه های رقابتی محسوب می شود (کومار و جین²، 2013؛ میشل و جیمز³، 2014). در سالهای اخیر سازمانهای تجاری و جوامع علمی خصوصاً دانشگاهها هر دو بر این عقیده اند که سازمانها با قدرت دانش می توانند برتری های بلند مدت خود را در عرصه های رقابتی حفظ کنند (ریبیعی و معالی،

ساخت، اعتباریابی و رواسازی
پرسشنامه مدیریت دانش بر اساس
مدل نوناکا و تاکه اوچی
در دانشگاه پیام نور

دکتر عباس عباس پور (نویسنده مسئول)

عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی

abbaspour@atu.ac.ir

فرهاد کیانفر

دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی دانشگاه علامه

طباطبائی

kyanfar@yahoo.com

دکتر محمدرضا نیلی احمد آبادی

عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی

nili@atu.ac.ir

دکتر حمید رحیمیان

عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی

خانم دکتر عصمت مومنی

عضو هیات علمی دانشگاه علامه طباطبائی

momeni_e@atu.ac.ir

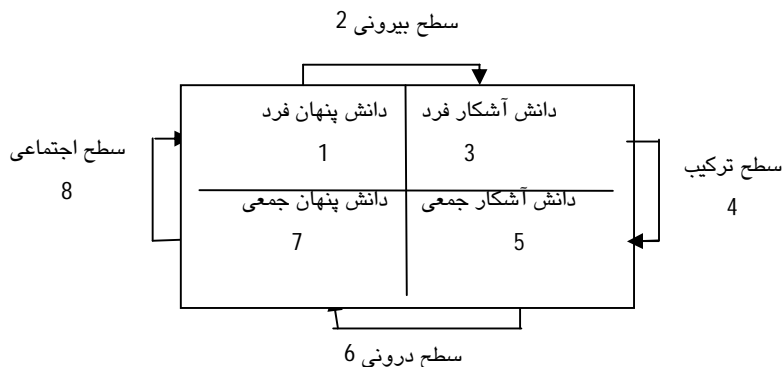
1393). امروزه جوامع روزبه روز به سوی دانش محور بودن در حرکت اند (رمزان، 2011). در این میان دانشگاهها و مراکز آموزشی و پژوهشی با توجه به فلسفه وجودی و مأموریتشان بیشترین سهم را در تولید و اشاعه دانش دارند (سید زاده، 1389). روسی⁴ (2010)



معتقد است دانشگاهها در موج سوم یا ماموریت سوم خود قرار گرفته اند. این اصطلاح به نقش دانشگاه ها در توسعه و پیشرفت اقتصاد در کنار دو نقش سنتی آنها یعنی آموزش و پژوهش اشاره دارد (روسی، 2010). دانشگاهها و موسسات آموزش عالی برای سازگاری و انطباق با محیط در حال تغییر بیرونی، باید نوآور باشند (چو، لینگ و هو، 2012). همانطور که خدمات الکترونیک گسترش می یابد موانع شفاف سازی و دستیابی به اطلاعات نیز کم رنگ می شود، در حالی که دانش موضوعی است که بیشتر نمایان می گردد (گوری، 2013) مدیریت دانش مفهومی میان رشته ایست و تأکید آن بر دانش، آن را از سایر رویکردهای مدیریت متمایز می کند. در واقع قبل از ارائه تعاریفی از مدیریت دانش بایستی گفت این دو مفهوم یعنی مدیریت و دانش از هم جدا نیستند و به منظور افزایش قابلیت‌های سازمانی و همچنین ایجاد مزید رقابتی سازمانها در کنار یکدیگر و مکمل هم قرار می گیرند (تیم ورلی، 2017). نویسندگان و صاحب‌نظران مدیریت دانش، از دیدگاه‌های گوناگون، به تعریف مدیریت دانش پرداخته‌اند، از جمله رابینز⁵ (2001): مدیریت دانش، شامل همه روش‌هایی است که سازمان، دارایی‌های دانشی خود را اداره می کند که شامل چگونگی جمع آوری، ذخیره سازی، انتقال، بکارگیری، به روز سازی و ایجاد دانش است. لامب⁶ (2011) معتقد بود مدیریت دانش به عنوان یک رشته هدفمند برای ایجاد ارزشهای سازمانی و اجتماعی و یک رویکرد گسترده و یکپارچه و چند رشته ای است (گوتیر، 2011). مدیریت دانش در سازمانها به معنی مدیریت فعالیتهای دانش کاران است که از طریق تسهیل امور، ایجاد انگیزه، رهبری و حمایت دانشکاران و ایجاد یک محیط کار مناسب بدست می آید (گاوو، 2011). به اعتقاد سونگ سانگیوس⁷ (2012)، وضعیت استفاده از مدیریت دانش در سازمانهای دولتی در حد ضعیف و متوسط بوده اما خوشبختانه در سطح سازمانهای غیر دولتی در حد نسبتاً خوبی برخوردار است. سون و زانیول⁸ (2012)، ابراز می دارند که مدیریت دانش باعث بهبود اشتراک‌گزارای دانش و سطح عملکرد کارکنان می شود. باید توجه داشت برای اینکه یک سازمان بتواند به الگوی مبتنی بر مدیریت دانش در سطح خود برسد مستلزم این است که ادراک درستی از مفاهیم اساسی آن (داده، اطلاعات، دانش، دانش ضمنی و دانش عینی⁹) و زیرساختهای مناسب (شناختی، تکنولوژیکی و اجرایی) و توجه به عوامل شکستی چون (عدم مطالعه کافی، عدم تداوم مدیریت) داشته باشد، اما مسئله‌ی کنونی این است که در هر جامعه و سازمانی، فاکتورهای طراحی و پیاده سازی سیستم مدیریت دانش، می تواند متفاوت باشد (ربیعی و معالی، 1393)

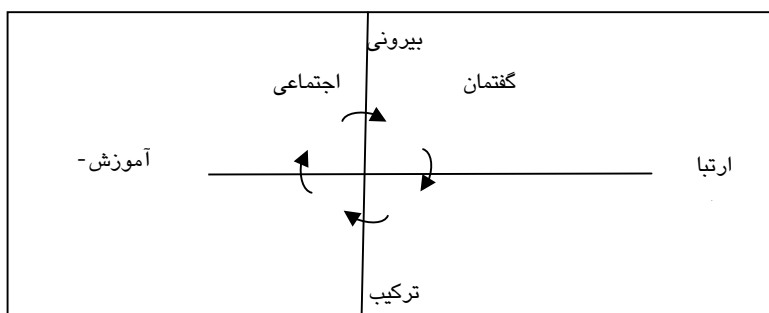
در مورد مدیریت دانش تاکنون 26 مدل از سوی اندیشمندان و موسسات مختلف ارائه شده است که بیشتر آنها از نظر محتوایی تقریباً مشابه یکدیگرند، اما دارای واژه‌ها و فازهایی با ترتیبات متفاوت می باشند. از میان این مدل‌ها، مدل نوناکا و تاکه اوچی¹⁰، (1995) دلیل استفاده از این مدل در این پژوهش این است که مدل نوناکا و تاکوچی از نظر تبیین و کشف چگونگی تولید دانش یکی از بهترین مدلها است و انواع دانشها را پوشش می دهد و ظرفیت استفاده و بومی سازی جهت ایجاد فرایند مدیریت دانش را دارد (چو و بونتیس¹¹، 2002). این مدل علاوه بر این که تمرکز خود را بر دو نوع دانش آشکار و پنهان مبدول داشته است، به نحوه تبدیل این دو نوع دانش به یکدیگر و نیز چگونگی ایجاد آن در کلیه سطوح سازمانی (فردی، گروهی، سازمانی) توجه دارد. در این مدل فرض بر آن است، که دانش ابتدا در ذهن افراد تولید و با به اشتراک‌گذاری آن می‌تواند به دانش سازمانی تبدیل شود؛ و دانش سازمانی خود منشایی برای تولید دانش فردی خواهد بود (نوناکا و تاکوچی، 1995). این دانش حیاتی و مهم، زمانی در اختیار سازمان قرار می گیرد که کارکنان تمایل به همکاری و اشتراک دانش داشته باشند (نوناکا، 1995؛ الوی و لیندر¹²، 2001). چارچوب اصلی مدل نوناکا و تاکه اوچی (1995) دارای دو بعد معرفت‌شناسی و هستی‌شناسی است. جنبه معرفت‌شناسانه آن نشان می دهد که این افراد هستند که دانش را خلق می کنند و جنبه وجودی آن مربوط به تعامل بین دانش ضمنی و صریح است. بر اساس این دو بعد، چهار فرایند جامعه پذیری، برون سازی، ترکیب و درون سازی مشخص می شود (عباسی 2007؛ به نقل از تایر و همکاران، 2016). جامعه پذیری انتقال دانش پنهان یک فرد به فردی دیگر است، برون سازی تبدیل دانش پنهان به دانش آشکار است، فرایند ترکیب شامل تحلیل و استفاده از دانش آشکار است و فرایند درون سازی کسب دانش پنهان جدید از دانش آشکار موجود است (به نقل از افزاره، 1384). بطور مختصر ماهیت فرایند جامعه پذیری اشتراک دانش، ماهیت فرایند برون سازی تدوین دانش، ماهیت فرایند ترکیب ذخیره سازی و پردازش داده‌ها، اطلاعات و دانش و ماهیت فرایند

درونی سازی یادگیری است (زاویلینگ، 2016). در این مدل پویا، نحوه استفاده و تبدیل این دو دانش و چگونگی مدیریت دانش در این زمینه، به صورت حرکت مارپیچی (حلزونی) مطابق شکل شماره 1 فرآیندی مستمر فرض شده است.



شکل (1) مدل حلزونی مدیریت دانش نوناکا و تاکه اوچی (منبع: نگارنده)

در شکل شماره 2، نحوه و اجزای شکل گیری مراحل چهارگانه فوق نمایش داده شده است.



شکل (2) نمایی از فرآیند تبدیل دانش نوناکا و تاکه اوچی (منبع: نگارنده)

در شکل شماره 3، مدل خلق و تبدیل دانش سازمانی نوناکا و تاکوچی (1995)



شکل شماره (3) مدل تبدیل دانش سازمانی (نوناکا و تاکه اوچی، 1995)



در حالی که علاقه روزافزونی به رشد و تحقیق درباره مدیریت دانش در محیط های تجاری و سازمان های دولتی وجود دارد (فولود و همکاران¹³، 2013) اما تعداد کمی از سازمان های آموزشی را می توان یافت که توانسته اند مدیریت دانش را بصورت تمام عیار به کار گیرند (کرانفلید¹⁴، 2011؛ دوی و همکاران، 2013) حتی در خیلی از دانشگاه ها سیستم مدیریت دانش و یا حتی درکی از چنین سیستمی وجود ندارد (گلدن¹⁵، 2009). دانشگاه ها فرصت های قابل توجهی برای استفاده از مدیریت دانش در انجام رسالت های خود در آموزش، پژوهش و خدمات عمومی دارند (کامنز¹⁶، 2012). خصوصاً اینکه محیط کنونی دانشگاه ها، شرایطی را فراهم نموده که داده و اطلاعات به شکل انفجاری تولید گردیده و تغییرات محیطی و تکنولوژی بسیار سریع است، بطوری که دانشگاهها فرصت انطباق با آنها را ندارند. روابط علت و معلولی بسیار پیچیده شده، توقع و نیازهای فراگیران تغییر نموده، سطح مهارت و توان اعضای هیات علمی بالاتر رفته و رقابت بین دانشگاه های داخلی و خارجی شدیدتر شده است (پابلوس¹⁷، 2003). همه این مسائل موجب شده است که مدیران دانشگاه ها به این واقعیت دست یابند که چقدر با اهمیت است "باندن چه چیزهایی را می دانند" و قادر باشند حداکثر استفاده را از دانش ببرند (کونگ¹⁸، 2007). دانشگاه ها می توانند با بهره گیری از ابتکارات مدیریت دانش به سازمانهای مبتنی بر دانش تبدیل شوند و موفقیت آنها تا حد زیادی بستگی به آن دارد. به منظور تحقق این هدف، راهبردهای متفاوتی برای استقرار و اعمال مدیریت دانش وجود دارد (رعایی، 1389). اما، یکی از مهمترین موارد در جهت کسب موفقیت در اجرای مدیریت دانش و ارائه الگویی تازه از دانش، شناخت مناسب از وضعیت دانشی سازمان و بسترهای آن می باشد. برای طراحی یک الگوی مدیریت دانش در یک سازمان لازم است تا ابتدا شناخت کاملی نسبت به ماهیت و اهمیت دانش و مدیریت دانش موجود در سازمان داشت و با شناخت مولفه ها و کارکردهای آن و در جهت دستیابی به مزایای راهبردی حاصل از پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان، به بسترها و زمینه های موفقیت آن و نحوه برقراری تعامل و تعادل میان این عوامل، توجه ویژه ای مبذول نمود. این توجه در کنار رسالت موجود دانشگاه پیام نور (آموزش برای همه، همه وقت و همه جا) می تواند هم به نقشه راه مدیریت دانش که جهت تحلیل وضع موجود و مدل سازی دانش دانشگاه مورد استفاده قرار می گیرد، کمک کند، و هم به عملیاتی کردن و بومی کردن الگوی مورد نظر در مقیاس استانی با توجه به وضعیت موجود دانشگاه پیام نور استان خوزستان که حوزه مطالعاتی این پژوهش می باشد. در صورتی که مرحله شناخت به خوبی صورت پذیرد، می توان با اتخاذ راهبرد مناسب و برنامه ریزی مدون، به ارائه یک الگوی مناسب و پیاده سازی فرایندهای این الگو پرداخت. با توجه به اهمیت این نکته، ضرورت ساخت مقیاسی روا و پایا برای سنجش وضعیت مدیریت دانش در دانشگاه ها و سازمان های آموزشی وجود دارد، چنانچه در بیشتر پژوهش هایی که به منظور ارزیابی مدیریت دانش در این سازمان ها انجام گرفته، از مقیاس های محقق ساخته استفاده شده است (رفعتی شالدهی، 1387؛ مینویی و همکاران، 1389؛ دعایی و دهقانی، 1389؛ مدهوشی و نیازی، 1390؛ معمار و کاظم پوریان، 1393؛ حجازی و همکاران، 1392؛ درانی و ادنیان، 1394).

امروزه از میزان و سطح دانایی و دانش افراد و ساختار دانشی دانشگاه پیام نور اطلاع کافی وجود ندارد، به همین دلیل طراحی و ساخت پرسشنامه ای به این منظور می تواند کار را برای ارائه یک الگوی جامعی از مدیریت دانش در این دانشگاه تسهیل کند، به این صورت که سطح دانشی اعضای هیأت علمی این دانشگاه از نظر مولفه های سطوح دانشی مدل نوناکا و تاکه اوچی یعنی سطوح دانش اجتماعی (دانش پنهان به پنهان)، دانش بیرونی (دانش پنهان به آشکار)، دانش درونی (دانش آشکار به پنهان) و دانش ترکیب (دانش آشکار به آشکار) در سطح فردی، گروهی و سازمانی، درجه وضعیتی قرار دارد (وضعیت موجود).

این پژوهش با هدف ساخت و تعیین پایایی و روایی پرسشنامه مدیریت دانش در دانشگاه پیام نور که یکی از بزرگترین دانشگاه های جهان اسلام است، انجام گرفته است و در این راستا از مدل نوناکا و تاکه اوچی (1995) الگوبرداری شده است. در این خصوص سوالات زیر مورد نظر است:

1. پرسشنامه مدیریت دانش از چه اعتباری برخوردار است؟

2. پرسشنامه مدیریت دانش از چه روایی برخوردار است؟

2. روش پژوهش

با توجه به بررسی و مطالعه محقق در اکثر پژوهشها و همچنین ادبیات مربوط به حوزه مدیریت دانش مشخص گردید که بیشتر پژوهشها و رساله ها و ادبیات موضوعی در مورد الگوسازی در زمینه مدیریت دانش در سطح سازمانهای غیر آموزشی بوده و کمتر در حوزه آموزش عالی به ارائه الگو در این زمینه پرداخته شده است. البته مولفه های مدیریت دانش در جوامع مختلف مورد مطالعه، اهمیت یکسانی ندارند. اما در این پژوهش، با مطالعه کلیه الگوهای مدیریت دانش، الگوی پیشنهادی مدل نوناکا و تاکه اوچی به عنوان مدل مدیریت دانش برگزیده شد. پس از بررسی نشانگرهای مورد استفاده در پژوهش ها و مقایسه موارد مذکور، مقیاسی در قالب 39 گویه بر اساس مقیاس پنج درجه ای لیکرت از خیلی موافقم تا خیلی مخالف تنظیم گردید. این مقیاس، مدیریت دانش را در چهار سطح دانش اجتماعی، بیرونی، ترکیبی و درونی که با یک فرایند حلزونی شکل تبدیل به هشت سطح؛ دانش پنهان فردی، آشکارسازی دانش پنهان فردی، دانش آشکار فردی، تبدیل دانش آشکار فردی به دانش آشکار جمعی، تبدیل دانش آشکار جمعی به دانش پنهان جمعی، دانش پنهان جمعی، تبدیل دانش پنهان جمعی به دانش پنهان فردی، شده است را مورد ارزیابی قرار می دهد. بطوری که سطح دانش پنهان فردی (سوالات 1 الی 5)، سطح آشکارسازی دانش پنهان فردی (سوالات 6 الی 10)، سطح دانش آشکار فردی (سوالات 11 الی 14)، سطح تبدیل دانش آشکار فردی به دانش آشکار جمعی (سوالات 15 الی 19)، سطح دانش آشکار جمعی (سوالات 20 الی 24)، سطح تبدیل دانش آشکار جمعی به دانش پنهان جمعی (سوالات 25 الی 28)، سطح دانش پنهان جمعی (سوالات 29 الی 34) و سطح تبدیل دانش پنهان جمعی به دانش پنهان فردی (سوالات 35 الی 39) می شود. جدول شماره (1) زیر مقیاسهای مربوط به هر سول نشان داده شده است.



ردجول شماره (1) سطوح چهارگانه کلی مدیریت دانش به همراه فرایندها و شاخصهای این الگو در سازمان آورده شده است.

سطوح دانش	شاخصها	منبع
سطوح فردی دانش	شاخصهای دانش نهان فردی	
	قدرت حل مسئله	لئوناردو سنسبیر (1998)، زابر اسکریت (2005)، رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).
	مطالعات شخصی	آنوتایانون (2006)، کریمی (1388).
	تأثیر مهارت افراد در نظام ارتقاء شغلی	شفیعی زاده و آفریده (1386)، کریمی (1388)، آتشک و ماه زاده (1388).
	خلاقیت	شفیعی زاده و آفریده (1386)
	واکنش سریع	شفیعی زاده و آفریده (1386)
	شاخصهای فرایند آشکار سازی دانش	
	تبادل نظر و تجربه با همکاران	شفیعی زاده و آفریده (1386)، نوناکا و کانو (1998)، کریمی (1388)، رفعتی (1387).
	سیستم پاداش در برابر ارائه دانش مستند	انتهاپی (1387)، حسینقلی زاده (1384)، شفیعی زاده و آفریده (1386).
	وجود قوانین و نظام نامه ها جهت ملزم کردن و تشویق افراد به آشکار سازی دانش	حسینقلی زاده (1384)، شفیعی زاده و آفریده (1386)، کریمی (1388)، رفعتی (1387).
	اشتراک گذاری دانش	شفیعی زاده و آفریده (1386)، حسین کشاورزی (1386).
	استفاده از سیستم برای مستندسازی	شفیعی زاده و آفریده (1386)، رویکار و همکاران (2005)، یانگ و لو (1999)
سطوح ترکیبی دانش	شاخصهای دانش آشکار فردی	
	برنامه های آموزشی	شفیعی زاده و آفریده (1386)، رفعتی (1387).
	دسترسی به کتابخانه و مدارک از طریق سیستم	آنوتایانون (2006)، رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).
	تسلط به نرم افزارهای مربوط به کار	شفیعی زاده و آفریده (1386)
	دوره های آموزشی گذرانده شده توسط کارکنان	شفیعی زاده و آفریده (1386)، زابر اسکریت (2005)، رفعتی (1387).
	شاخصهای فرایند ترکیب دانش	
	مستندسازی سوابق	آنوتایانون (2006)، رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).
	نظام پاداش دهی مطلوب در برابر دانش	رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386)، آتشک و ماه زاده (1388).
	استفاده از سیستم جهت ذخیره سازی و توزیع	یانگ و لو (1999)، شفیعی زاده و آفریده (1386)، رویکار و همکاران (2005).
	تمایل به انتشار دانسته های فردی	شفیعی زاده و آفریده (1386)، لویز نیکلاس و سوتواکوستا (2010)
	مطلوبیت زیرساختهای کامپیوتری برای تبادل	اودیل و گرایسون (1995)، شفیعی زاده و آفریده (1386)، رویکار و همکاران (2005).
	سطوح درونی دانش	شاخصهای دانش پنهان جمعی
سرمایه گذاری در تحقیقات		رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).
عضویت در بانک های دانشی مرتبط		آنوتایانون (2006)، رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386)، آتشک و ماه زاده (1388).
تعامل واحد تحقیقات با سطوح دیگر		رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).
وجود رویه های مستند شده با قابلیت بازیابی تجربیات پیشین		شفیعی زاده و آفریده (1386).
میزان مستندات موجود در سازمان		رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386)، کریمی (1388).
شاخصهای فرایند درونی سازی دانش		
مقاومت کارکنان در برابر دانش و روش جدید		شفیعی زاده و آفریده (1386)، آنوتایانون (2006)، رفعتی (1387).
میزان تغییر در رویه ها و فرایندهای کاری		رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).
پایبندی به نظام نامه های سازمان		رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).
میزان تقلید و آزمایشگری		چوی و لی (2002)، لی و چوی (2003)، لویز نیکلاس و سوتواکوستا (2010)
سطح دانش پنهان جمعی		
نهادینه شدن شعارها و ارزشهای سازمان	رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).	
میزان توجه به سرمایه های معنوی	رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386)، حسن زاده (1387)	
بهرمندی از ارتباطات مناسب با رقبا	رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).	
قدرت ریسک پذیری	رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).	
میزان انعطاف پذیری	رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).	
سابقه فعالیت در تولید محصول یا خدمات فعلی	شفیعی زاده و آفریده (1386).	
سطح اجتماعی دانش	شاخصهای فرایند اجتماعی سازی دانش	
	تمایل به کار گروهی	رفعتی (1387)، حسن زاده (1387)، آنوتایانون (2006)، شفیعی زاده و آفریده (1386).
	روابط دوستانه بین پرسنل	رفعتی (1387)، حسن زاده (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).
	تعاملات غیر رسمی (جلسات بحث و گفتگو)	اریکسون و کلوک ²⁰ (2000)، نارویک ²¹ (2001)، شفیعی زاده و آفریده (1386).
	شرکت در مجامع جهت تبادل اطلاعات	شفیعی زاده و آفریده (1386)
ارتقا سطح علمی بعد از حضور در سازمان	رفعتی (1387)، شفیعی زاده و آفریده (1386).	



جامعه پژوهش این تحقیق شامل کل اعضای هیأت علمی دانشگاه پیام نور استان خوزستان که تعداد آنها 171 نفر در 31 واحد و مرکز در سطح استان خوزستان می باشد. این پرسشنامه با روش سرشماری بصورت الکترونیک از طریق اتوماسیون اداری و حضوری در بین 171 نفر از اعضای هیأت علمی مراکز و واحدهای سطح دانشگاه پیام نور استان خوزستان توزیع گردید که در مجموع 120 پرسشنامه تکمیل و بازگردانیده شد. برای ایجاد انگیزه و همچنین آشنایی اعضای هیأت علمی با هدف پژوهش، توضیحاتی در مورد هدف و متغیرهای پژوهش و نحوه تکمیل مقیاس در ابتدای آن درج گردید. پس از مرحله اجرا، ویژگی های روانسنجی پرسشنامه مدیریت دانش مورد بررسی قرار گرفت. روایی این مقیاس با روش های روایی صوری و محتوایی و روایی سازه مورد بررسی قرار گرفت، برای سنجش پایایی مقیاس نیز از محاسبه ضرایب آلفای کرونباخ استفاده شد.

3. یافته های تحقیق

در پژوهش حاضر به منظور تحلیل داده ها از نرم افزار اسپس اس²² نسخه 23 استفاده شد. در بررسی روایی صوری این مقیاس، از 5 نفر از اساتید مجرب و استادان راهنما و مشاور در دانشگاه علامه طباطبایی نظرخواهی شد. بعد از انجام اصلاحات مورد نظر بعضی از اساتید، توافق بین نقطه نظرات اساتید نشان داد که سوالات پرسشنامه، برای بررسی وضعیت مدیریت دانش مناسب است. بدین صورت که در نهایت آنها بر روی 39 سؤال اتفاق نظر داشتند که بدین ترتیب، روایی محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. به منظور انجام تحلیل عوامل ابتدا لازم بود تا با بررسی آزمونهای KMO²³ و کرویت بارتلت²⁴ امکان انجام تحلیل عاملی را بررسی نماییم.

جدول شماره (2): نتایج آزمون کرویت و آزمون KMO

KMO شاخص کفایت نمونه برداری	0/67
آزمون کرویت و بارتلت مقدار خی دو	5401/342
درجه آزادی	465
معنی داری	0/0

در تحلیل داده های این مقیاس مقدار ضریب KMO (شاخص کفایت نمونه برداری) و آزمون کرویت بارتلت (شاخص کفایت ماتریس همبستگی) نشان از وجود شواهد کافی برای انجام تحلیل عوامل داشت. مقدار ضریب $KMO = 0/67$ محاسبه شد، که در جدول (2) مشاهده می شود. سرنی و کیسر²⁵ 1997 معتقدند KMO با مقادیر بزرگتر از 0/6 را به راحتی میتوان تحلیل عاملی کرد؛ بنابراین تعداد آزمودنی های حاضر برای این پژوهش مناسب است. مقدار آزمون کرویت بارتلت $\chi^2 = 5401/342$ محاسبه شد که حاکی از رد شدن فرض صفر است. در آزمون کرویت بارتلت فرض صفر این است که متغیرهای پژوهش فقط با خودشان همبستگی دارند و رد شدن فرض صفر حاکی از این است که ماتریس همبستگی دارای اطلاعات معنی دار است و حداقل شرایط لازم برای انجام تحلیل عاملی وجود دارد. بدین معنی که برای اینکه یک مدل عاملی، مفید و دارای معنا باشد لازم است متغیرها همبسته باشند. پس فرضیه ما در قالب آزمون بارتلت به اینصورت است:

H0: داده ها ناهمبسته اند.

H1: داده ها همبسته اند.

پس مطلوب آن است که فرض صفر رد شود. اگر فرض صفر رد نشود مطلوبیت تحلیل عاملی زیر سوال می رود. و باید درباره انجام آن تجدید نظر کرد (سرمرد و همکاران، 1390).



جدول شماره (3). نتایج تحلیل عوامل پرسشنامه مدیریت دانش بعد از چرخش

شماره سوال	عامل 1	عامل 2	عامل 3	عامل 4	عامل 5	عامل 6	عامل 7	عامل 8
3- اعضای هیات علمی دانشگاه شما تا چه حد در کار خود خلافت و نواوری دارند؟	/881							
4- اعضای هیات علمی دانشگاه شما تا چه حد در زمینه تخصصی خود به مطالعه شخصی می پردازند؟	/870							
1- اعضای هیات علمی دانشگاه شما تا چه میزان توانایی حل مسائلی که در کار خود با آن ها مواجه می شوند را دارند؟	/855							
5- تا چه میزان شایستگی های حرفه ای اعضای هیات علمی معیار نظام پاداش دهی است؟	/825							
34- تا چه میزان اعضای هیات علمی شعارها و ارزشهای دانشگاه خود را باور دارند؟	/861							
31- تا چه میزان اعضای هیات علمی با همکاران خود در سایر دانشگاه ها ارتباطات دانشی برقرار می کنند؟	/846							
29- تا چه میزان توجه دانشگاه شما به سرمایه های معنوی خود چقدر است؟	/716							
29- تا چه میزان اعضای هیات علمی جهت ورود به حوزه های جدید از انعطاف پذیری لازم برخوردار هستند؟	/646							
30- تا چه میزان اعضای هیات علمی خطر پذیرند و از موقعیتهای دشوار کاری استقبال می کنند؟	/571							
33- میانگین سوابق آموزشی و پژوهشی اعضای هیات علمی دانشگاه شما چقدر است؟	/522							
36- در این دانشگاه، تا چه میزان روابط دوستانه و بر اساس اعتماد شکل گرفته است؟	/852							
35- تا چه میزان اعضای هیات علمی از طریق گفتگو و تعاملات غیر رسمی با عقاید افکار و اطلاعات شخصی همکاران که مبتنی بر تجارب آنان است آشنا میشوند؟	/833							
37- تمایل به کار گروهی میان افرادی که ایده های مشترکی دارند به چه میزان است؟	/757							
38- تا چه میزان اعضای هیات علمی در جامع علمی (سمینارها و کنفرانس ها) جهت تبادل دانش و تجربیات شرکت می کنند؟	/732							
39- تا چه میزان سطح علمی اعضای هیات علمی بعد از حضور در این دانشگاه ارتقاء یافته است؟	/718							
22- تعامل واحد تحلیفات دانشگاه شما با اعضای هیات علمی به چه میزان است؟	/830							
24- در دانشگاه شما امکانات پژوهشی و سرمایه گذاری در تحقیقات برای اعضای هیات علمی به چه میزان فراهم است؟	/801							
20- مستندات موجود در زمینه فعالیت های آموزشی و پژوهشی اعضای هیات علمی چقدر است؟	/751							
23- تا چه میزان اعضای هیات علمی به بانک های دانشی مرتبط با حوزه تخصصی خود (کتابخانه، بانکهای تحت وب و...) دسترسی دارند؟	/739							
21- تا چه میزان دانش مستند اعضای هیات علمی دانشگاه شما قابلیت بازیابی و استفاده توسط همکاران را دارد؟	/735							
15- در این دانشگاه، تا چه میزان دانش مستند شده در مستندات رسمی، پایگاهها، بانکهای اطلاعاتی، پورتالها، آئین نامه ها - قرار می گیرد؟	/844							
18- مطلوبیت نظام پاداش دهی (مادی و معنوی) در برابر تبادل دانش در دانشگاه شما چه میزان است؟	/779							
17- تا چه میزان اعضای هیات علمی در این دانشگاه تمایل دارند دانشتهای فرعی خود را منتشر کنند؟	/760							
16- تا چه میزان اعضای هیات علمی دانشگاه شما از سیستم الکترونیکی جهت ذخیره و توزیع دانش خود (تبادل اطلاعات) استفاده می کنند؟	/693							
19- تا چه میزان زیرساخت های ارتباطی به لحاظ شبکه های کامپیوتری و مظاهر برای توزیع و تبادل اطلاعات در دانشگاه شما مطلوب است؟	/579							
8- تا چه میزان اعضای هیات علمی دانشگاه شما از سیستم الکترونیکی جهت مستندسازی تجارب خود استفاده می کنند؟	/820							
7- تا چه میزان در لایال ارائه مستند تجربیات پاداش به اعضای هیات علمی تعلق می گیرد؟	/787							
6- تا چه میزان قوانین و نظام نامه ها اعضای هیات علمی را ملزم به مستندسازی تجارب خود می سازد؟	/725							
9- تا چه میزان در دانشگاه شما گردهمایی های رسمی و غیر رسمی برای تبادل نظرات و تجربیات برگزار می شود؟	/643							
10- تا چه میزان اعضای هیات علمی دانشگاه شما علاقمند به در اختیار قران دادن دانش خود به همکاران هستند؟	/623							
25- تا چه میزان اعضای هیات علمی توانمندی های خود را بر اساس دانش جدید به روز می کنند؟	/905							
28- تا چه حد اعضای هیات علمی در برابر استفاده از متدها و دانش های جدید، مقاومت می کنند؟	/859							
26- تا چه میزان اعضای هیات علمی از همکاران خود در سایر دانشگاه ها الگو برداری می کنند؟	/765							
27- میزان پایداری اعضای هیات علمی به آیین نامه های دانشگاه چقدر است؟	/680							
12- تا چه میزان اعضای هیات علمی جهت دسترسی به کتابخانه و مدارک علمی و فنی از سیستم الکترونیکی استفاده می کنند؟	/879							
11- برنامه های آموزشی (مثل سمینارها، کارگاه ها و...) در درون و بیرون دانشگاه تا چه میزان توسط اعضای هیات علمی دانشگاه شما برگزار می شود؟	/803							
13- میزان تسلط اعضای هیات علمی به نرم افزارهای مورد نیاز خود چقدر است؟	/691							
14- دوره های آموزشی گذرانده شده توسط اعضای هیات علمی چقدر است؟	/518							
ارزش ویژه	1/61	1/97	2/25	2/66	2/77	3/62	6/66	6/46
رشد و پایداری	4/15	5/06	5/78	6/83	7/11	9/29	11/96	16/56
واریانس کل				66/77				



همانطور که در جدول نشان داده می شود 8 عامل با ارزش ویژه بزرگتر از 1 قابل استخراج است و میزان تبیین واریانس مشترک بین متغیرها برای 8 عامل بر روی هم برابر با 66/77 درصد کل واریانس متغیر می باشد. برای استخراج تعداد عوامل علاوه بر توجه به مقدار واریانس تبیین شده توسط هر عامل، توجه به نمودار اسکری نیز از اهمیت برخوردار است. بدین صورت که با توجه به شیب نمودار، عوامل آشکار کننده در شیب تند نمودار به عنوان عوامل اصلی قلمداد گردید. نمودار اسکری نیز وجود 8 عامل را تایید می کند. بدین ترتیب 8 عامل استخراج شده بر اساس مدل نوناکا و تاکه اوچی به این ترتیب نامگذاری شدند: سوالات 1، 2، 3، 4 و 5 عامل اول سطح دانش پنهان فردی، سوالات 34، 31، 32، 29، 30 و 33 عامل دوم سطح دانش پنهان جمعی، سوالات 36، 35، 37، 38 و 39 عامل سوم سطح فرایند اجتماعی سازی دانش، سوالات 22، 24، 20، 23 و 21 عامل چهارم سطح دانش آشکار جمعی، سوالات 15، 18، 17، 16 و 19 عامل پنجم سطح فرایند ترکیب دانش، سوالات 8، 6، 9 و 10 عامل ششم فرایند آشکار سازی، سوالات 25، 28، 26 و 27 عامل هفتم سطح فرایند درونی سازی دانش و بالاخره سوالات 12، 11، 13 و 14 عامل هشتم سطح دانش آشکار فردی نامگذاری شدند.

در پژوهش حاضر پایایی مقیاس از روش همسانی درونی 26 به طریق آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفت. در محاسبه پایایی مقیاس ساخته شده برای کل مقیاس 0/84، برای عامل اول سطح دانش پنهان فردی 0/89، برای عامل دوم سطح دانش پنهان جمعی 0/85، برای عامل سوم سطح فرایند اجتماعی سازی دانش 0/84، برای عامل چهارم سطح دانش آشکار جمعی 0/84، برای عامل پنجم سطح فرایند ترکیب دانش 0/84، برای عامل ششم فرایند آشکار سازی 0/89، برای عامل هفتم سطح فرایند درونی سازی دانش 0/83 و برای عامل هشتم سطح دانش آشکار فردی 0/77 محاسبه شد. بالاترین همبستگی را عامل اول سطح دانش پنهان فردی و عامل ششم فرایند آشکار سازی با کل مقیاس داشتند که مقدار هر کدام از آنها 0/89 بدست آمد. در مقابل پایین ترین همبستگی را عامل هشتم سطح دانش آشکار فردی با کل مقیاس داشت که مقدار آن 0/77 محاسبه شد. نانالی و برنشتاین (1994) ضریب همسانی درونی بالاتر از 0/7 را پیشنهاد می دهند. به این ترتیب می توان نتیجه گرفت که مقیاس ساخته شده از پایایی نسبتاً بالایی برخوردار است.

نتیجه گیری

بدون تردید دانشگاهها و مؤسسات آموزشی و پژوهشی به عنوان سازمانهای دانشگر باید در طراحی و استقرار سیستم مناسب مدیریت دانش، در نقش سازمانهای پیشرو ظاهر شوند؛ این امر مستلزم شناسایی وضعیت موجود دانشی آن سازمان و اقدام عملی بر مبنای این عوامل دانشی تاثیرگذار در مراحل مختلف طراحی و استقرار مدیریت دانش است. تاکنون نویسندگان بسیاری مدل هایی را در رابطه با فرایند مدیریت دانش ارائه نموده اند، اما اتفاق نظری در مورد فرایندهای مدیریت دانش وجود ندارد. اکثر این مدل ها از نظر محتوایی تقریباً مشابه هستند، اما دارای واژه ها و فازهایی با ترتیبات متفاوتی اند (افرازه، 1384). این در حالی است که برخی مدل ها بر فرایند اشتراک دانش تاکید دارند (لیبویترز، 1999، 27، توبین، 2003، 28، آلونی و همکاران، 2007، 29، لی و چوی، 2003، 30، فرگوسن و همکاران، 2005) و مدل های دیگر بر ارزش خلق دانش تاکید می کنند (ویگ، 1996، 32، دانپورت و پروساک، 1998، 33، فینران، 1999، 34، ماناسکو، 1999، 36، هیزینگ، 2001، 37، ایمانی، 2007، 38، چویه، 2012، 39، زاویلینگ، 2016، 40، تایر و همکاران، 2016). مدل نوناکا و تاکه اوچی با تاکید بر چگونگی تولید دانش یکی از بهترین مدل هاست (چو و بونتیس، 2002) و بطور گسترده ای در ادبیات تجربی و نظری مورد استفاده قرار گرفته است (زاویلینگ، 2016، 41، پاسیل و همکاران، 2013، 42، ساندرسان و زانگ، 2012، 43، استرهوزن و همکاران، 2012، شفیع زاده و آفریده، 1386، رفعتی شالدهی، 1387، مینویی و همکاران، 1389، معمار و کاظم پوریان، 1392، علی احمدی و همکاران، 1393).

پژوهش حاضر نیز، با هدف ساخت، اعتباریابی و رواسازی فرایندها و سطوح دانشی مدیریت دانش انجام گرفت. در این راستا، با الگوبرداری از مدل نوناکا و تاکه اوچی، پرسشنامه ای با 39 سوال تنظیم شد. در خصوص ارزیابی پایایی و روایی که از مهمترین شاخص های اعتباریابی یک مقیاس می باشد، از روش های مختلفی استفاده شد. روایی صوری و محتوایی مقیاس توسط 5 نفر از

اساتید مجرب دانشگاه علامه طباطبائی تایید گردید و برای سنجش روایی سازه نیز از تحلیل عاملی به روش مولفه های اصلی همراه با چرخش واریماکس استفاده شد. برای سنجش پایایی مقیاس از روش ضرایب فرمول آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار آن برای کل مقیاس 0/84 بدست آمد. پژوهش حاضر با برداشت و دریافت علمی از یافته های حسینقلی زاده، (1393) و سلطان حسینی و موسوی، (1391) صحه گذاشته و با آن مطابقت دارد. حسینقلی زاده، (1393) در تحقیقی به دنبال شناخت جایگاه مدیریت دانش در دانشگاه فردوسی مشهد بر اساس مدل نوناکا و تاکه اوچی و ارائه پیشنهادات عملی به منظور بهبود عملکرد دانشگاه فردوسی از حیث مدیریت دانش بود که این امر منجر به طراحی و ساخت یک پرسشنامه بر مبنای شاخصهای مدل نوناکا و تاکوچی با ضریب الفای کرونباخ 0/82 درصد شد. سلطان حسینی و موسوی، (1391) نیز با طراحی و ساخت یک پرسشنامه بر مبنای مدل نوناکا و تاکوچی به 26 ماده دست یافتند. این پرسشنامه دارای چهار مولفه است که عبارتند از اجتماعی شدن دانش، برونی سازی دانش، درونی سازی دانش و ترکیب دانش. جهت تعیین روایی از روایی محتوایی و برای سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ با ضریب 0/88 به دست آمده، استفاده شده است.

در مجموع می توان گفت مجموعه 39 سوالی، از اعتبار و روایی کافی برای سنجش مدیریت دانش برخوردار است. مزیت و برتری این پرسشنامه این است که این پرسشنامه به گونه ای تهیه شده که قادر است مراکز تولید دانش را شناسایی و نحوه توزیع اطلاعات و دانش را در جامعه هدف بررسی نماید. در واقع سوالات پرسشنامه می تواند آرمان، غایت و ایده آل یک سازمان را مشخص کند به نحوی که سازمان با توجه به اجرای آنها، میتواند به مقصود خود برسد.

چنانچه فرایندهای مذکور در سازمان موفقیت آمیز باشد، در همه سطوح مختلف سازمانی پنج پیامد مثبت خواهد داشت:

- به اشتراک گذاری دانش به وسیله گروهی از افراد
- تبدیل دانش نهان گروه ها به مفاهیم و نمودهای عینی
- ترکیب مفاهیم گروه ها با داده و دانش بیرونی موجود در سازمان
- تبیین و بسط مفاهیم به شکل ملموس تر
- توزیع دانش جدید در بین افراد سازمان (انتقال دانش بین افراد سازمانی).

در نهایت پویایی این چرخه به تولید هر چه بیشتر دانش سازمانی می انجامد. البته پیش شرط اصلی حفظ پویایی این چرخه، فراهم آوری زیرساخت های لازم از سوی سازمان هاست. و فراهم آوری زیرساختهای مدیریت دانش می تواند مارا به ارائه الگوی مناسبی از مدیریت دانش در جامعه مورد پژوهش سوق دهد. با این وجود در پایان پیشنهاد می شود که پرسشنامه مدیریت دانش در جمعیتهای دانشگاهی دیگر و دانشگاه های غیر دولتی و خصوصی هم اجرا شود تا شواهد تجربی بیشتری برای آن فراهم شود.

منابع

آتشک، محمد و ماه زاده، پریسا. (1388). روش شناسی فرایند مدل های استقرار مدیریت دانش به منظور ارائه روشی تلفیقی. در مجموعه مقالات همایش ملی مدیریت دانش و علوم اطلاعات: پیوندها و برهم کنش ها. به کوشش محمد حسن زاده، امید فاطمی، ابراهیم عمرانی. تهران: کتابدار.

افرازه، عباس. (1384). مدیریت دانش، مفاهیم، مدلها، اندازه گیری و پیاده سازی. مرکز نشر دانشگاه امیر کبیر، 2 (30).

اخوان، پیمان، و باقری، روح الله، 1391، مدیریت دانش از ایده تا عمل. تهران، انتشارات آتی نگر.

انتهاپی، علیرضا. (1387). مدیریت دانش: چالشی نو در سازمان ها. فصلنامه کتاب، 73 (1)، 143-154.



- حسن زاده، محمد. (1385). بررسی زیرساخت مدیریت دانش در دولت جمهوری اسلامی ایران، رساله دکتری علوم کتابداری و اطلاع رسانی، دانشگاه فردوسی، مشهد.
- حسینقلی زاده، رضوان. (1383). جایگاه مدیریت دانش در دانشگاه فردوسی مشهد بر اساس نظریه نوناکا و رابطه آن با فرهنگ سازمانی، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی، مشهد.
- حسین کشاورزی، علی. (1386). موانع و تسهیم کننده های تسهیم دانش در سازمان ها. مقاله ارائه شده در اولین کنفرانس ملی مدیریت دانش؛ 1386 بهمن 3-14؛ تهران، ایران.
- رفعتی شالدهی، حسن؛ حسینی، رضا؛ به آذین، فرید و بنی طباء، علیرضا. (1387). بررسی الگوی مدیریت دانش در یک مرکز تحقیقاتی نظامی. تهران، انتشارات طب نظامی، 10(3)، 237-252.
- سرمد، زهره؛ بازرگان هرندی، عباس و حجازی، الهه. (1390). روش های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: انتشارات آگه.
- سلطان حسینی، محمد و موسوی، زهره. (1391). تعیین سهم نسبی مدیریت دانش بر سلامت سازمانی در اداره کل تربیت بدنی و هیأت های ورزشی شهر اصفهان. نشریه پژوهش های مدیریت ورزشی و علوم حرکتی، تهران، شماره 91، سال دوم، سال 1391
- سید زاده، میر حسین. (1389). کارکردهای مدیریت دانش در دانشگاه ها: مطالعه موردی دانشگاه پیام نور، دو فصلنامه مدیریت و برنامه ریزی در نظام های آموزشی، دوره 3 شماره 5، پاییز و زمستان
- شفیعی زاده، مهدی و آفریده، احسان. (1386). ارزیابی سطح ریسک مدیریت دانش سازمانی و مدیریت دانش مشتریان (مطالعه موردی در یک شرکت پژوهشی صنعت پتروشیمی). مقاله ارائه شده در اولین کنفرانس ملی مدیریت دانش؛ 1386 بهمن؛ تهران، ایران.
- علی احمدی، علیرضا؛ پیمان، اخوان و باقری، مرضیه. (1393). بررسی و تبیین نقش علی مدیریت دانش در اثربخشی سازمان یادگیرنده (مطالعه موردی دانشگاه علم و صنعت ایران). تهران، نشریه مدیریت فردا، 13 (38).
- کریمی، ندا. (1388). بررسی عوامل موثر بر اجرای مدیریت دانش در مجموعه کتابخانه های دانشگاه گیلان. در مجموعه مقالات همایش ملی مدیریت دانش و علوم اطلاعات: پیوندها و برهم کنش ها. به کوشش محمد حسن زاده، امید فاطمی، ابراهیم عمرانی. تهران: کتابدار.
- معمار، بابک و سعید، کاظم پوریان. (1392). واکاوی مدیریت دانش بر اساس مدل نوناکا و تاکوچی در دانشگاه صنعتی شاهرود، دومین همایش ملی علوم مدیریت نوین، گرگان، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی حکیم جرجانی.
- مینویی، مهرزاد؛ پورزندی، محمد ابراهیم و ناردی، نازنین. (1389). ارزیابی وضعیت مدیریت دانش بر اساس مدل نوناکا و تاکه اوچی (مطالعه موردی: شرکت تالیا). تهران، مجله حسابداری مدیریت، 3(4).
- Adhikari, D.R. (۲۰۱۰). Knowledge Management academic institutions. international journal of Education management. ۲۴(۲): ۹۴-۱۰۴.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (۲۰۰۱). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. MIS Quarterly, ۲۵(۱), ۱۰۷-۱۳۶.
- Alony, I., Whymark, G., & Jones, M. (۲۰۰۷). Sharing tacit knowledge: A case study in the Australian film industry. Informing Science Journal, ۱۰, ۴۱-۵۹.
- Anothayanon, W. (۲۰۰۶). Knowledge Management and Characteristics, Ph.D Dissertation, Walden University, Minneapolis, Minnesota.
- Cerny, B.A. and Kaiser, H.F. (۱۹۷۷). A Study of a Measure of Sampling Adequacy for Factor-Analytic Correlation Matrices, Multivariate Behavioral Research, ۱۲, ۴۳-۴۷
- Choo, C.W. and Bontis, N. (Eds). (۲۰۰۲). The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge, Oxford, New York: Oxford University Press.
- Choi, B., & Lee, H. (۲۰۰۲). "Knowledge Management Strategy and Its Link to Knowledge Creation Process. Expert Systems with Applications, ۲۳(۳), ۱۷۳-۱۸۷.



- Chu, Y. & Ling, Y. & Hua, C. (۲۰۱۲). From knowledge sharing to knowledge creation: A blended knowledge-management model for improving university students' creativity. *Journal of Science Direct, Thinking Skills and Creativity* ۷, (۲۰۱۲) ۲۴۵-۲۵۷.
- Cranfield, D. (۲۰۱۱). *Knowledge Management and Higher Education: A UK Case Study using Grounded Theory*. UK: University of Southampton, School of Management, Unpublished Ph.D. Thesis.
- Devi, S.R., Chong, S., Wong, K.(۲۰۱۳). Knowledge management practices and enablers in public universities: A gap analysis. *Campus- Wide Information Systems*, ۳۰(۲), ۷۶-۹۴.
- Esterhuizen, D. and Schutte, C.S.L. and du Toit, A.S.A.(۲۰۱۲). Knowledge creation processes as critical enablers for innovation, *International Journal of Information Management*, Vol. ۳۲, pp. ۳۵۴-۳۶۴.
- Erickson, S., Rothberg, H. (۲۰۱۴). Big data and knowledge management: Establishing a conceptual foundation. *The Electronic Journal of Knowledge Management*, ۱۲(۲), ۱۰۸-۱۱۶.
- Fullwood, R., Rowley, J., Delbridge, R. (۲۰۱۳). Knowledge sharing amongst academics in UK universities. *Journal of Knowledge Management*, ۱۷(۱), ۱۲۳-۱۳۶.
- Ferguson, G., Mathur, S., & Shah, B. (۲۰۰۵). Evolving from information to insight. *The MIT Sloan Management Review*, ۴۶(۲), ۵۰-۵۸.
- Gao, F. (۲۰۱۱). Designing a discussion environment to enhance connectivity and sustainability in asynchronous online discussion. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, ۲۰(۱), ۴۳-۵۹.
- Gautier, M.(۲۰۱۱). A Case Study to Explore The Impact of Knowledge Management System on Workplace Diversity Programs, A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Management in Information Systems Technology, University of Phoenix.
- Gorry, G. A., & Westbrook, R. A.(۲۰۱۳). Customers, knowledge management, and intellectual capital. *Journal Knowledge Management Research & Practice.*, Vol. ۱۱, ۹۲-۹۷.
- Graziele Dickel, D. & Luiz de Moura, G.(۲۰۱۶). Organizational performance evaluation in intangible criteria: a model based on knowledge management and innovation management, *RAI Management and Innovation Magazine* ۱۳(۲۰۱۶) ۲۱۱-۲۲۰. Available online at www.sciencedirect.com
- Honarpour, A. Jusoh, A. Sang Long, C. (۲۰۱۷), " Knowledge management and total quality management: a reciprocal relationship ", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. ۳۴ Iss ۱ pp. ۹۱ – ۱۰۲
- Pässilä, A. and Uotila, T. and Melkas, H.(۲۰۱۳). Facilitating future-oriented collaborative knowledge creation by using artistic organizational innovation methods: Experiences from a Finnish wood-processing company, *Futures*, Vol. ۴۷, pp. ۵۹-۶۸
- Imani, Y.(۲۰۰۷). Knowledge creation, business and art: Exploring the contradictions and commonalities. *Journal of Visual Art Practice*, ۶(۲), ۱۴۱-۱۵۳.
- Kumar, K. K., Jain, K. K. & Rajiv R. T.(۲۰۱۳). Leadership Activities and their Impact on Creating Knowledge in Organizations. *International Journal of Leadership Studies*, ۷(۱), ۱۵-۲۷.
- Lambe, P. (۲۰۱۱). The unacknowledged parentage of knowledge management, *Journal of Knowledge Management*, Vol. ۱۵ Iss ۲ pp. ۱۷۵-۱۹۷
- Lee, H. & Choi, B.(۲۰۰۳). Knowledge Management Enablers, Processes, and Organizational Performance: An Integrative View and Empirical Examination. *Journal of Management Information System*, ۲۰(۱), ۱۷۹-۲۲۸.
- Lopez-Nicolas, C. & Soto-Acosta, P.(۲۰۱۰). Analyzing Ict Adoption And Use Effects On knowledge Creation: An Empirical Investigation In Smes, *International Journal Of Information Management*, ۳۰, ۵۲۱-۵۲۸.
- Kamens, D. (۲۰۱۲). Knowledge societies: Agency, and new actors. In: Kamens, D., editor. *Beyond the Nation-State: The Reconstruction of Nationhood and Citizenship, Research in the Sociology of Education*. ۱۷,(۲) UK: Emerald Group Publishing Limited. p ۳۵-۵۴.
- Kumar, K. K., Jain, K. K. & Rajiv R. T (۲۰۱۳). Leadership Activities and their Impact on Creating Knowledge in Organizations, *International Journal of Leadership Studies*, ۷(۱), ۱۵-۲۷.



Kong, Eric . (۲۰۰۷). *The Strategic importance of intellectual capital in the non nonprofit sector*, *journal of intellectual capital*, ۴(۴), ۷۲۱-۷۳۱.

Michael, A. & James, M.(۲۰۱۴). *Knowledge Management and Competitive Advantage: Issues and potential solution*. copyright:(۲۰۱۴). IGI Global.

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (۱۹۹۴). *Psychometric theory* (۳rd Ed). New York: Mc Grew Hill
& Konno, N .(۱۹۹۸). *The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation*. *California Management Review*, ۴۰(۳), ۴۰ – ۵۴.

Nonaka, I., and Takeuchi, H.(۱۹۹۵). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, New York, USA.

Nonaka, I. (۱۹۹۱). *The knowledge creating company* , *harvard business review*. ۶۹ , ۹۶ – ۱۰۴.

O'Dell, C. , & Grayson, J.(۱۹۹۹). *Knowledge transfer: discover your value proposition*, *Strategy & Leadership*, ۱۰-۱۵.

Pablos, Patricia Ordóñez DE. (۲۰۰۳). *Measuring and Reporting Structural Capital*. *Journal of Intellectual Capital*, ۵(۴), ۶۲۹-۶۴۷.

Ramezan, M.(۲۰۱۱). *Examining the impact of knowledge management practices on knowledge-based results*. *Journal of Knowledge-based Innovation in China*,. ۳(۲).

Rossi R. (۲۰۱۰), *The governance of university-industry knowledge transfer*. *Eur J Innov Manag.*; ۱۲(۲): ۱۵۵-۷۱.

Ruikar, K., Anumba, C., Carrillo, P. (۲۰۰۶). *VERDICT- an e-readiness assessment application for construction companies*, *Automation in Construction* , ۱۱- ۱۰. www.elsevier.com

Songsangyos, P. (۲۰۱۲). *The Knowledge Management in Higher Education in Chiang Mai: A Comparative Review*, *Journal of Social and Behavioral Sciences Vol.* ۶۹(۲۰۱۲)۳۹۹-۴۰۳.

Soon, T. T., & Zainol, F. A.(۲۰۱۱). *Knowledge management enablers, process and organizational performance: Evidence from Malaysian enterprises*. *Journal Asian Social Science*, Vol. ۱(۸), ۱۸۶-۲۰۲.

Sundaresan, Sh. and Zhang, Z. (۲۰۱۲). *Parallel teams for knowledge creation: Role of collaboration and incentives*, *Decision Support Systems*, ۵۴, pp. ۱۰۹-۱۲۱.

Sharma, M, & Kaur, M.(۲۰۱۶). *Knowledge Management in Higher Education Institutions*. *IRA-International Journal of Management & Social Sciences*, ۴(۳), ۵۴۸-۵۵۵.

Tim Vorley, Z. (۲۰۱۷), " Big data text analytics: an enabler of knowledge management ", *Journal of Knowledge Management*, Vol. ۲۱ Iss ۱ pp. -

Yu-chu Yeha , Yi-ling Yehb, Yu-Hua heb. (۲۰۱۲). *From knowledge sharing to knowledge creation: A blended knowledge-management model for Improving university students' creativity*. *Thinking Skills and Creativity*. ۷. ۲۴۵- ۲۵۷.<http://www.elsevier.com/locate/tsc>.

Žarkovic, N., Vrecko, I., Barilovic, Z. (۲۰۱۴). *Creating holistic project-knowledge society through project management education in research and development*. *Procardia-Social and Behavioral Sciences*, ۱۱۹, ۲۱۰-۲۱۸.

Zwilling, M. (۲۰۱۶). *Knowledge management systems support SECI model of knowledge-creating process*, *International conference may ۲۰۱۶, Timisoara Romania*, ۲۵-۲۷.

Tayyar, S, H. Kazemi, S., Mireftekhari, P. (۲۰۱۶). *Proposing an Integrated Model on Knowledge Management for Organizational Excellence*. *Mediterranean Journal of Social Sciences MCSER Publishing, Rome-Italy*, ۷(۴ S۲), ۹۰-۹۵.

پی نوشت:

¹ Graziele Dickel & Luiz de Moura

² Kumar & Jain



-
- ^r Michael & James
^ε Rossi
^ρ Rubritz
[†] Lamb
^v Songsangyos
[^] Soon & Zainol
[‡] Data, information, knowledge, tacit knowledge and objective knowledge
¹ Nonaka & Takeuchi
¹¹ Choo & Bontis
¹² Alavi & Leidner
¹³ Fullwood et al
¹⁴ Cranfield
¹⁵ Golden
¹⁶ Kamens
^{1v} Pablos
^{1^} Kong
¹⁹ Yang & Liu
²⁰ Erickson & Kellogg
²¹ Narwick
²² SPSS
²³ .Kaiser-Meyer measure of sampling Adequancy
²⁴ .Bartlett`s test of Sphericity
²⁵ Kaiser & Meyer
²⁶ Internal consistency
²⁷ Leibowitz
²⁸ Tobin
²⁹ Alony et al
³⁰ Lee & Choi
³¹ Ferguson et al
³² Vig
³³ Davenport & Prosak
³⁴ Fizan
³⁵ Manasko
³⁶ Hising
^{3v} Imani
^{3^} chu Yeha
³⁹ Zwilling
^{ε0} Tayyar
^{ε1} Pässilä et al
^{ε2} Sundaresan & Zhang
^{ε3} Esterhuizen et al