

## بررسی و تبیین سطح مدیریت دانش با استفاده از تحلیل معادلات ساختاری (مطالعه موردی: دانشگاه مازندران)

عیسی نیازی

دانشجوی دکتری دانشگاه تهران؛ [E.Niazi@ut.ac.ir](mailto:E.Niazi@ut.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۹۱/۳/۰۳ تاریخ پذیرش: ۹۱/۹/۱۵

### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر، بررسی و تبیین سطح مدیریت دانش در دانشگاه مازندران با استفاده از تحلیل معادلات ساختاری است.

**روش:** جامعه آماری این تحقیق، اعضای هیأت علمی رشته‌های شیمی، فیزیک، فنی و مهندسی، ریاضی و علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه مازندران بود که با توجه به حجم جامعه، حجم نمونه برابر ۱۸۷ نفر تعیین شد که پس از توزیع، تعداد ۱۴۲ پرسشنامه معتبر جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای انجام این پژوهش توصیفی، مقطعی، پیمایشی و کاربردی از پرسشنامه استفاده شد که پس از سنجش روایی و پایایی بر اساس نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده سهمیه‌ای بین اعضای هیأت علمی دانشگاه مازندران توزیع گردید.

**یافته‌ها:** نتایج تحقیق نشان داد که کلیت مدل برای دانشگاه‌های مازندران مورد تأیید است. یعنی اینکه متغیرهای اکتساب دانش، تبدیل دانش، خلق دانش، ذخیره دانش، توزیع دانش و به کارگیری دانش تبیین کننده خوبی از سطح مدیریت دانش در دانشگاه مازندران می‌باشند.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت دانش، تحلیل معادلات ساختاری

## مقدمه

مباحثی که در جامعه دانش‌محور مطرح است، این است که سازمان‌هایی که خواهان موفقیت در جامعه اطلاعات جهانی هستند، می‌توانند ارزش سرمایه دانش خودشان را شناسایی کرده و در ایجاد و توسعه آن تلاش کنند (راولی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). در این راستا، انواع مؤسسات به منظور بقا و توسعه خویش و انطباق با تغییرات محیط رقابتی پیرامون، نیازمند اجرای اثربخش مدیریت دانش هستند و اگر سازمانی نتواند دانش مورد نیاز خود را در جایگاه مناسب آن تشخیص دهد در عرصه‌های رقابتی با مشکل مواجه خواهد شد. با این دیدگاه مدیریت دانش ابزاری است که امکان بهره‌گیری مؤثرتر از دانش در راستای اهداف و برنامه‌های سازمان‌ها فراهم آورده و رقابت‌پذیری یک سازمان را ممکن خواهد ساخت.

امروزه حضور دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در بازار دانش (و استفاده از مدیریت دانش در جهت تحقق اهداف سازمانی) به عنوان یک امر ضروری شناخته شده است. توسعه آموزش‌ها در یک ساختار مناسب هر چند می‌تواند مفید باشد، اما اگر دانش کسب شده مدیریت نشود و توسعه دانش در راستای نیازهای جامعه نباشد، نمی‌تواند مشکلات زیادی را حل کند. بدین منظور باید این تفکر بین محققان و دانشگاهیان القا شود که آنچه باعث ماندگاری و پیشرفت علمی می‌شود، تسهیم و به اشتراک گذاشتن دانش تولید شده با دیگران است، نه عدم انتشار آن. بر این اساس، برای دستیابی به پیشرفت‌های سریع علمی کشور و برای دستیابی به قدرت برتر منطقه (به ویژه از لحاظ علمی) طبق چشم‌انداز بیست‌ساله نظام جمهوری اسلامی ایران، هم‌افزایی در تحقیقات و فعالیت‌های دانشگاهی و کم کردن شکاف علمی با کشورهای پیشرفته تنها در نتیجه توجه به مدیریت دانش میسر خواهد بود. در صورت ایجاد چنین رویکردی، می‌توان از کلیه منابع به طور مستمر و بهینه در جهت دستیابی به اهداف مورد نظر استفاده نمود و از دوباره‌کاری‌ها و پرداختن به کارهای موازی جلوگیری کرد، و دانش ذهنی ایجاد شده در نزد پژوهشگران به دانش عینی تبدیل می‌گردد و ضمن

جلوگیری از از بین رفتن تجربیات و اطلاعات، نشر آن امکان‌پذیر می‌شود و شرایط لازم برای ماندگاری و موفقیت دانشگاه‌ها در عرصه رقابتی فراهم خواهد بود. باید به این باور دست یافت که تمام دانشگاه‌های رقیب، از پیش به چنین اقدامی (مدیریت دانش) متوصل شده‌اند و این امر یک نیاز مبرم برای تمام مدیران نظام آموزش عالی کشور محسوب می‌شود. بنابراین، بررسی وضعیت موجود دانشگاه‌ها از لحاظ میزان برخورداری از مدیریت دانش یک فعالیت مقدماتی و مهم است. لذا در این مقاله، به ارزیابی سطح مدیریت دانش در دانشگاه مازندران، با استفاده از تحلیل معادلات ساختاری می‌پردازیم و سپس دربارهٔ مناسب یا نامناسب بودن سطح مدیریت دانش و رتبه‌بندی شاخص‌های مدیریت دانش در دانشگاه مازندران آزمون‌هایی صورت خواهد گرفت.

#### مرور ادبیات

هولسپیل<sup>۲</sup> و جاشی (۲۰۰۲) برخی از عوامل تأثیرگذار بر موفقیت مدیریت دانش را که مورد توافق اکثر پژوهشگران در این حوزه است، فرهنگ، مدیریت فناوری، سازگاری سازمانی، انگیزه، کارمندان و عوامل بیرونی بیان کردند. چوی<sup>۳</sup> و لی (۲۰۰۳) تحقیق کردند که احتمالاً راهبرد نیروی انسانی در اجتماعی‌سازی و راهبرد سیستمی در مشارکت اثربخش است و نتایج شیوه‌های پویا دارای عملکرد بالاتری نسبت به روش‌های غیر پویاست و همواره تفاوت میان روش‌های سیستم‌گرا و انسان‌گرا وجود دارد. کالینگ<sup>۴</sup> (۲۰۰۳) مفهوم مدیریت دانش این چنین تقسیم‌بندی کرد: توسعه، به‌کارگیری و سرمایه‌گذاری. بر اساس مطالعات او، دانش همواره باعث بهبود عملکرد نمی‌شود. یم<sup>۵</sup>، کیم و کواک (۲۰۰۳) یک روش را برای تصمیم‌سازی مبتنی بر دانش<sup>۶</sup> که در درک و تشخیص معیارها و گزینه‌های تصمیم‌گیری بیشترین تأثیر را روی عملکرد داشت، توسعه دادند. کاریلو<sup>۷</sup> و گی مون سه منبع دانش را که محرک عملکرد در سطح واحد تولیدی بود، معرفی کردند: سیستم‌های فنی، دانش نیروی کار و سیستم‌های مدیریتی.

آن‌ها یافتند که تفاوت خصوصیات سیستم‌های مدیریتی اثر ژرفی بر رفتار مدیریتی و عملکرد سازمان دارد. مک‌کین و همکارانش، فعالیت در مدیریت دانش را مشخص کردند. نتایج نشان داد که فعالیت‌های مدیریت دانش مستقیماً اثرگذار بر عملکردهای سازمانی و عملکردهای سازمانی مستقیماً تأثیرگذار بر عملکرد مالی سازمان است. این نتایج هم برای کارکنان سازمان‌ها و هم برای محققین دانشگاهی جالب بود (مک‌کین<sup>۸</sup> و همکارانش، ۱۹۹۸). لیو<sup>۹</sup> و کیک (۱۹۹۳) شاخص‌های استاندارد جدیدی به نام شاخص عملکرد مدیریت دانش معرفی کردند که برای ارزیابی کردن عملکرد مدیریت دانش یک سازمان مناسب بود. آن‌ها پنج مؤلفه، خلق دانش، جمع‌آوری دانش، اشتراک‌گذاری، بکارگیری و درونی‌سازی دانش را که می‌تواند در فرآیند چرخه جریان دانش<sup>۱۰</sup> تعیین‌کننده هستند را معرفی کردند. هنگامی که اثربخشی فرآیند چرخه دانش افزایش یابد، شاخص‌های عملکرد مدیریت دانش افزایش می‌یابد و توانمندسازی سازمان‌ها، متمرکز بر دانش صورت می‌گیرد. لین<sup>۱۱</sup> و تسنگ (۲۰۰۵) پنج شکاف مدیریت در اجرای فعالیت‌های مدیریت دانش را دسته‌بندی کردند و ارتباطات میان فعالیت‌های مدیریت دانش و عملکرد سازمانی را تشریح کردند. نتایج نشان داد که عملکرد سازمان تأثیر معناداری از این پنج شکاف مدیریت می‌گیرد.

سازمان‌هایی که تلاش می‌کنند تا با اثربخشی بیشتری دانش را مدیریت کنند، مهم‌ترین انگیزه‌شان بهبود عملکرد سازمانی است، اما تعداد کمی از مقالات وجود دارد که رابطه میان مدیریت دانش و عملکرد سازمانی را بررسی کنند (کالینگ<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۳؛ لی<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). بیشتر تحقیقات مدیریت دانش بر فرآیند شناسایی، ذخیره‌سازی و انتشار دانش به روشی سازمان یافته تمرکز داشته است و کارهای تجربی کمی در این زمینه صورت گرفته است (بیم<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). گریمین<sup>۱۵</sup>، دراگ و کریستین سن (۱۹۹۸) اظهار داشتند کنترل عملکرد می‌تواند به دو صورت باشد: اول، رسمی‌سازی بحث‌های مربوط به عملکرد مثل هزینه‌ها، کیفیت کالا، سطح سود و دوم، مقایسه کردن هزینه، کیفیت، رضایت

مشتری و عملیاتی کردن آن با الگوبرداری کردن از صنعت یا رهبری کردن آن در صنعت. تی سه<sup>۱۶</sup> (۱۹۹۸) استدلال کرد که عملکرد ممتاز سازمان به قابلیت نوآوری آن سازمان در حفظ سرمایه‌های مبتنی بر دانش و استفاده از این سرمایه‌ها بستگی دارد. فایستر<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۴) ادعا کرد که تمایل قوی فرهنگ مدیریت اجرایی به معیارهای عملکرد مالی کوتاه‌مدت است و نادیده گرفتن بحث‌های نیروی انسانی به شدت توسط سیستم‌های پاداش تقویت می‌شود، بنابراین اندازه‌گیری عملکرد نباید فقط بر اساس اطلاعات مالی مثل بهای موجودی<sup>۱۸</sup> صورت گیرد، زیرا این نوع قضاوت مناسبتی با درک محیط پویا و رقابتی ندارد. پیدااست که معیارهای غیر مالی چون سطح اعتماد درک شده توسط کارکنان برای سازمان‌ها مهم شده است (رایینسون<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). با وجود برخی شکست‌ها، شواهدی دال بر تأثیر مثبت مدیریت دانش بر عملکرد سازمانی وجود دارد (چوی<sup>۲۰</sup> و لی، ۲۰۰۲؛ کاریلو<sup>۲۱</sup> و گیمون، ۲۰۰۴؛ چوی و لی، ۲۰۰۳؛ کالینگ<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۳؛ لی<sup>۲۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۵؛ لین و تسنگ<sup>۲۴</sup>، ۲۰۰۵). بنابراین می‌توانیم انتظار داشته باشیم که ابتکار عمل مدیریت دانش موفق، کسب و کار را به عملکردی با ثبات‌تر دگرگون می‌کند. بنابراین، سرمایه‌گذاری‌ای با ارزش است اگر مدیران بتوانند سیستم‌های مدیریت دانش را به صورتی اثربخش به منظور ارتقاء عملکرد سیستم مدیریت دانش اجرا کنند.

هاشم‌پور (۱۳۸۹) در رساله کارشناسی ارشد خود به بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان اسناد و کتابخانه ملی ایران پرداخته است. هدف اصلی از انجام این پایان‌نامه کمک به ارتقای وضعیت زیرساخت‌های اساسی مدیریت دانش در کتابخانه ملی و هدف فرعی بررسی وضعیت سه زیرساخت افراد، فرآیندها و فناوری در کتابخانه ملی بوده است. نتایج تحقیق نشان داد که: در بررسی زیرساخت «افراد» و «فرآیندها» اکثریت مؤلفه‌ها، در وضعیت نامناسب قرار داشتند و در زیرساخت «فناوری» نیز به دلیل اینکه هیچ کدام از پاسخگویان بر مناسب بودن یا نبودن آن اتفاق نظر نداشتند می‌توان گفت که وضعیت ۱۳

مؤلفه این زیر ساخت نامشخص است؛ و همبستگی معناداری بین هر سه زیر ساخت افراد-فرآیندها، افراد-فناوری، فرآیندها-فناوری وجود دارد. رحیمیان و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر عوامل فرهنگ سازمانی بر استقرار فرآیندهای مدیریت دانش در معاونت فناوری و برنامه‌ریزی سازمان امور مالیاتی کشور پرداخته‌اند. پژوهش مزبور یک مطالعه موردی و به صورت پیمایشی است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که وضعیت مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش از نظر کارشناسان در سطح متوسط است. میان فرهنگ سازمانی با استقرار فرآیندهای مدیریت دانش رابطه مثبت و معنی‌دار ۷۰٪ وجود دارد. همچنین میان هر یک از مؤلفه‌های هفت‌گانه فرهنگ سازمانی با فرآیندهای مدیریت دانش نیز رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. تحلیل رگرسیون همزمان نیز چنین نتیجه داد که: تنها دو مؤلفه‌ی جهت‌گیری عملکرد و مسئولیت اجتماعی در پیش‌بینی متغیر استقرار فرآیندهای مدیریت دانش نقش مؤثر دارند.

عباسی و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر اجرای مدیریت دانش در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری پرداخته‌اند. این پژوهش کاربردی و از نوع پیمایشی و با هدف شناسایی الگوی فرهنگ سازمانی حاکم در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های جامع وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و نیز رابطه آن با میزان اجرای مدیریت دانش در این کتابخانه‌ها انجام پذیرفته است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های جامع وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری که حداقل ۲۰ سال از زمان تأسیس آن گذشته باشد، تشکیل می‌دهد.

جعفری و همکاران (۲۰۰۷) نیز به توسعه یک مدل مفهومی برای مدیریت دانش با تکیه بر عوامل کلیدی موفقیت پرداخته‌اند. این مدل بر پایه فرهنگ سازمانی، مدیریت، نیروی انسانی، آموزش، ابعاد سازمانی، پایلوت، فناوری اطلاعات، اندازه‌گیری عملکرد، الگوبرداری و ابعاد مدیریت دانش شکل گرفته

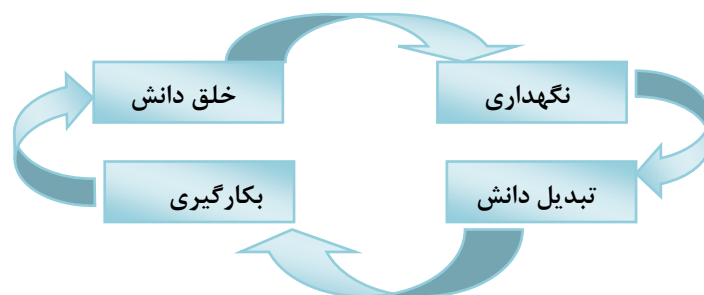
است. این مدل با تأکید بر عوامل موفقیت، رویکرد جدیدی را برای مدیریت دانش پیشنهاد می‌کند. چهار عامل مدیریت، ابعاد سازمانی، فرهنگ و نیروی انسانی عواملی هستند که به صورت همزمان مورد توجه قرار گرفته و در مرکز مدل قرار دارند.

#### مدل‌های مدیریت دانش

مدیریت دانش، موضوعی پیچیده و پویاست. موفقیت مدیریت دانش مستلزم نگرشی سیستمی است که کلیه عوامل و اجزاء و فرایندهای مدیریت دانش را مد نظر قرار دهد. هر گونه جزءنگری ممکن است چالش‌های جدی بر سر راه موفقیت برنامه‌های مدیریت دانش به وجود آورد. بسیاری از سازمان‌ها بر این باور هستند که دانش، مهم‌ترین دارایی آنهاست، اما در عمل کمتر به آن پایبندند. یکی از دلایل عمده این امر آن است که سازمان‌ها نمی‌دانند چگونه به سراغ مدیریت دانش بروند. برای این منظور در این بخش مدل‌های مختلف مدیریت دانش مورد بررسی قرار می‌گیرد. بر اساس نگرش و رویکردی که صاحب‌نظران نسبت به مدیریت دانش اتخاذ کرده‌اند، مدل‌های مختلفی شکل گرفته‌است. اثربخشی هر کدام از این مدل‌ها به موقعیت و جایگاهی بستگی دارد که سازمان در آن قرار گرفته‌است.

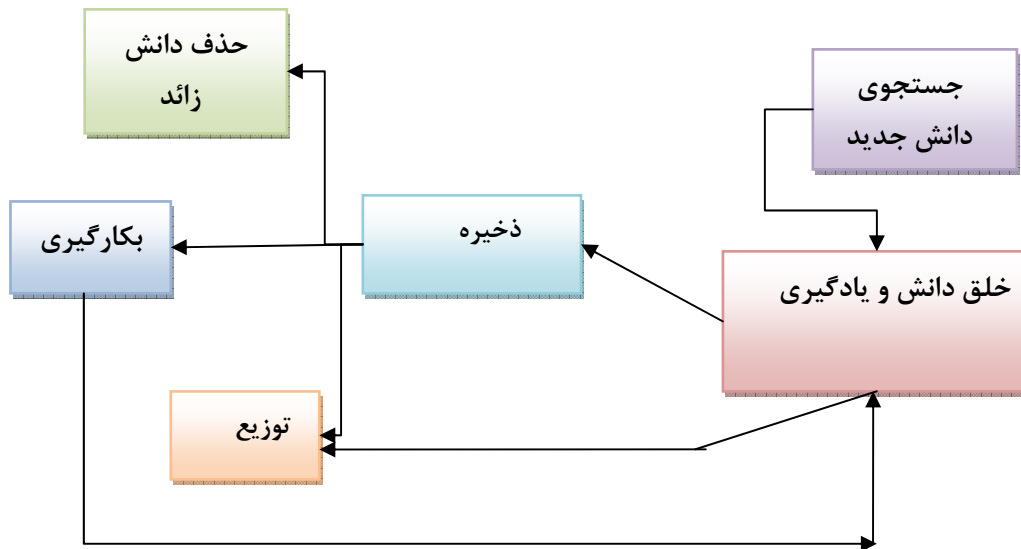
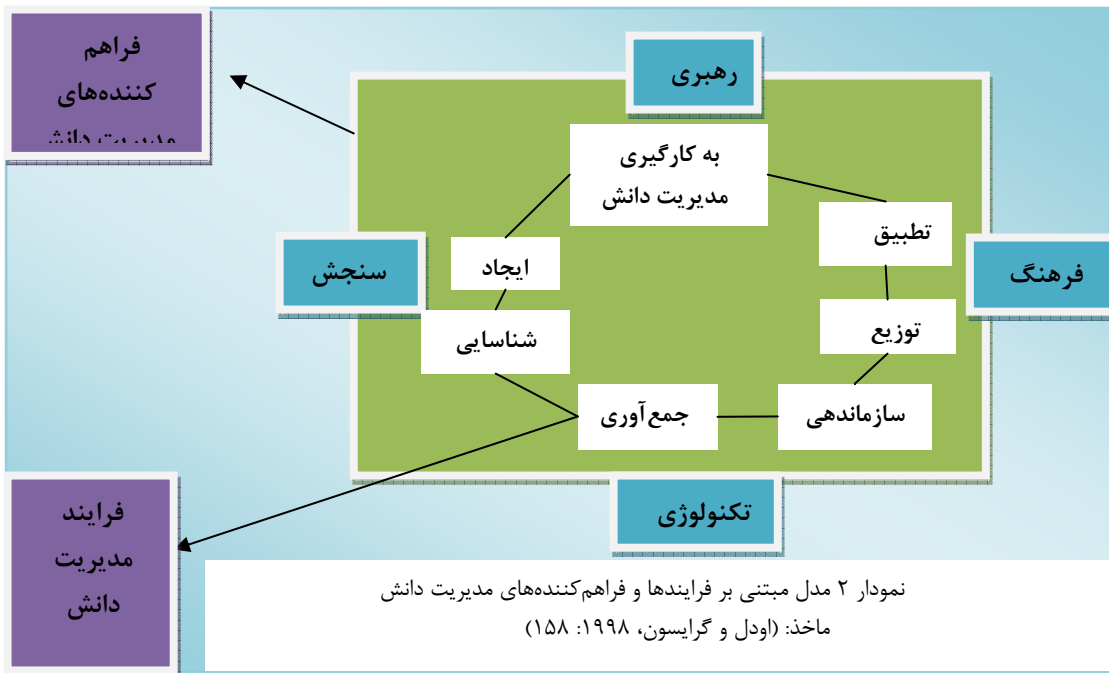
#### مدل عمومی دانش در سازمان

نمودار زیر مدل عمومی دانش در سازمان را نشان می‌دهد. همانگونه که در مدل مذکور مشاهده می‌شود، مدل عمومی دانش از چهار فعالیت اصلی تشکیل شده است:



### مدل اودل و گراسیون

اودل و گراسیون (۱۹۹۸)، مدلی را برای مدیریت دانش ارائه داده‌اند. این مدل مبتنی بر دو رکن اساسی است. (نمودار ۲)



نمودار ۳: مدل مبتنی بر فرایندهای دانش (هالس، ۲۰۰۱: ۳)



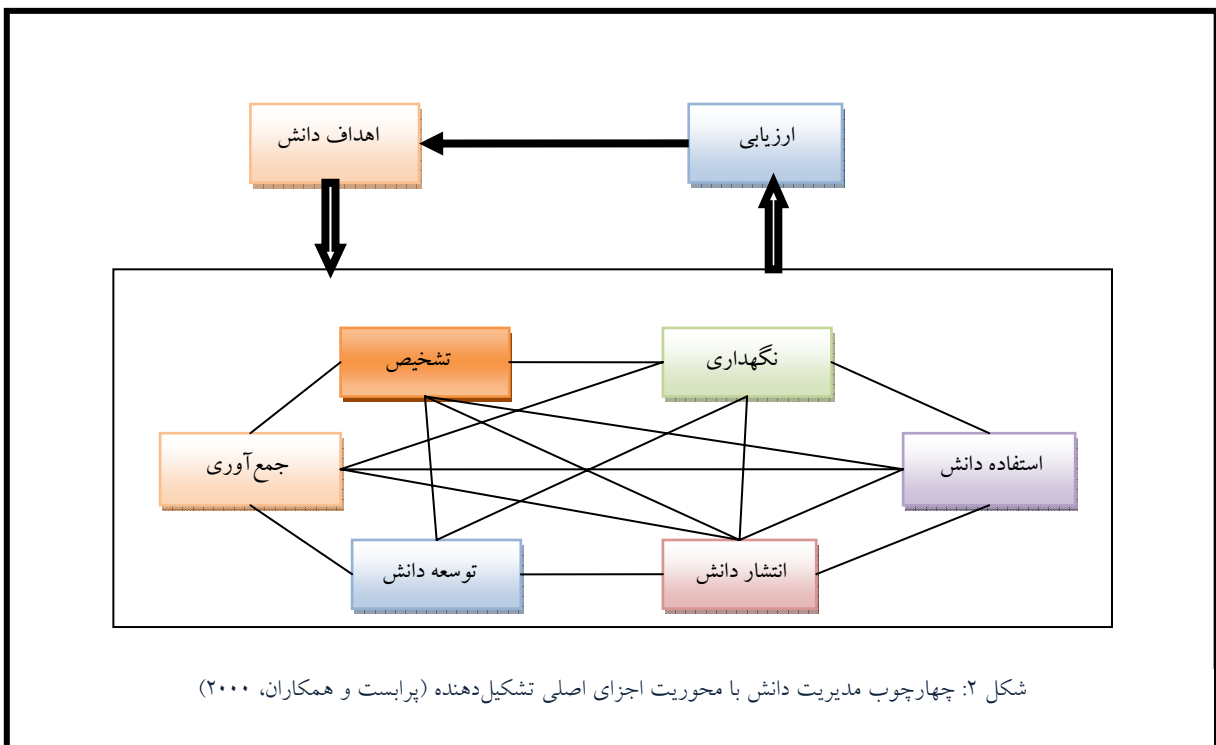
### مدل استیوهالس

مدل استیوهالس (۲۰۰۱)، شباهت زیادی به مدل ادل و گراسیون دارد (نمودار زیر)، این مدل نیز تأکید زیادی روی فرایندهای مدیریت دانش دارد:

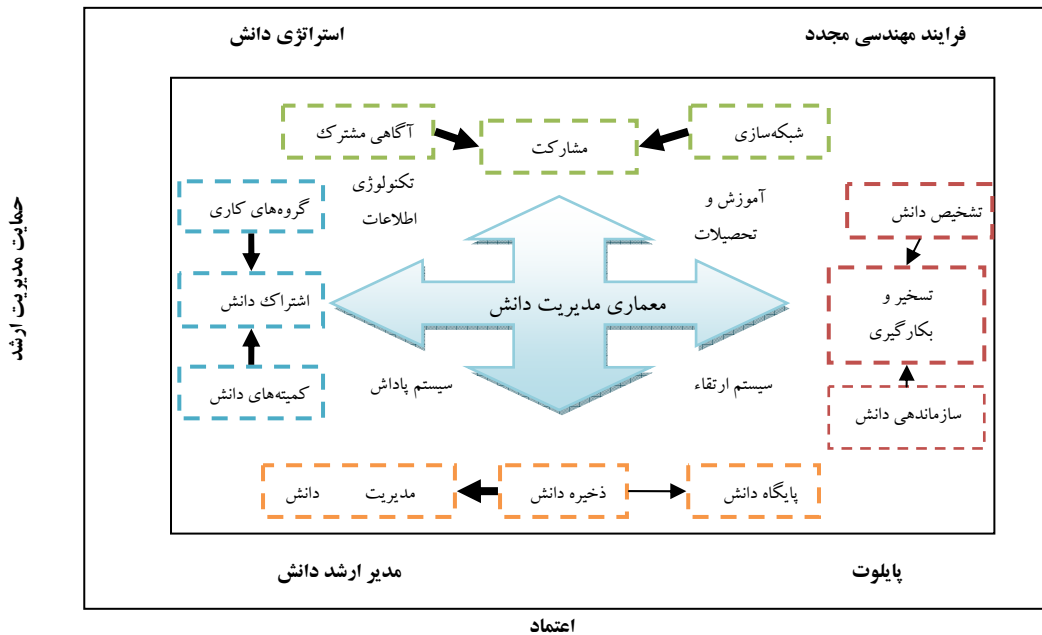
### چهارچوب مدیریت دانش پرابست

پرابست<sup>۲۵</sup> و همکاران (۲۰۰۰) در کتاب مدیریت دانش (اجزای سازنده موفقیت)، مباحث مرتبط با مدیریت دانش را مورد بررسی قرار می‌دهند. از جمله موارد مورد بحث می‌توان به چالش‌های مدیریت دانش، تعریف اهداف دانشی، اجزای تشکیل‌دهنده مدیریت دانش، تشخیص دانش، توسعه دانش، اشتراک دانش، استفاده از دانش و ذخیره و اندازه‌گیری دانش اشاره کرد.

در شکل زیر، چهارچوب پرابست با محوریت فرآیندهای اصلی مدیریت دانش ارائه شده است. این چهارچوب نشان‌دهنده ارتباط تنگاتنگ هر یک از فرآیندهای اصلی با یکدیگر (و با در نظر داشتن بحث ارزیابی دانش) است. البته همان‌طور که ذکر شد این چهارچوب نیز، یکی از ده‌ها چهارچوبی است که تاکنون برای مدیریت دانش ارائه گردیده است.



## فرهنگ



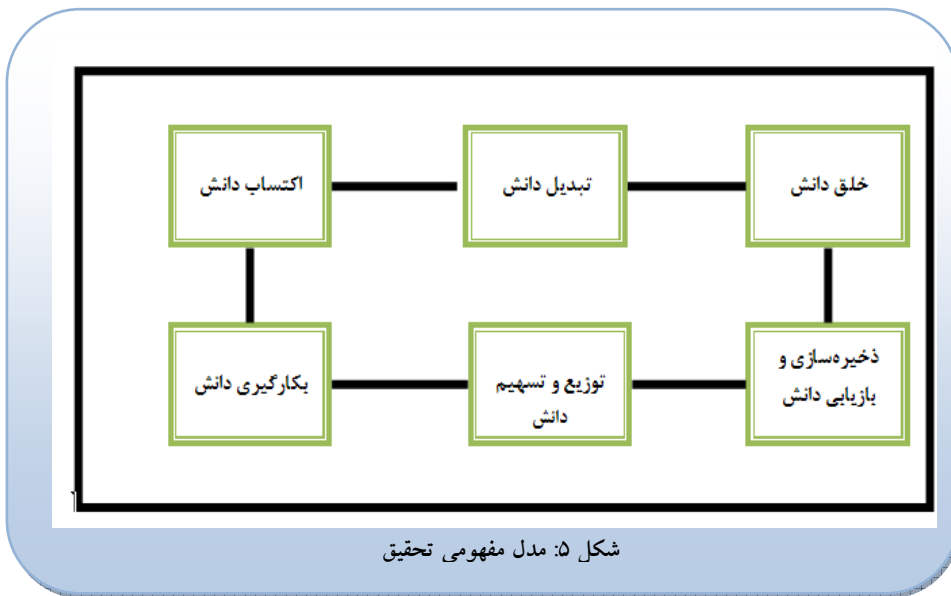
شکل ۴: چهارچوب مفهومی مدیریت دانش (جعفری، اخوان و فشارکی، ۲۰۰۶)

## چهارچوب مفهومی مدیریت دانش جعفری، اخوان و فشارکی

در این بخش یکی دیگر از چهارچوب های ارائه شده برای مدیریت دانش را مورد مطالعه و بررسی دقیق تر قرار می دهیم (جعفری، اخوان و فشارکی، ۲۰۰۶). این چهارچوب مفهومی (شکل زیر) از سه لایه اصلی تشکیل شده است. این لایه ها به نحوی تنظیم شده اند که هر یک بخشی از فعالیت های مرتبط را پوشش می دهند. لایه اصلی که داخلی ترین لایه الگوی مذکور است، مفاهیم اصلی مدیریت دانش و به عبارت بهتر مفاهیمی که مستقیماً درباره بحث مدیریت دانش می باشند را پوشش می دهد. این لایه که به عنوان هسته اصلی چهارچوب مفهومی شناخته می شود، در شکل دیگر و به صورت جداگانه نیز نمایش داده شده است.

### مدل مفهومی

هر مدل مفهومی به عنوان مبنایی جهت انجام مطالعات و تحقیقات است به گونه‌ای که متغیرهای مورد نظر تحقیق و روابط میان آن‌ها را مشخص می‌کند. به عبارت دیگر می‌توان گفت که به صورتی ایده‌آل، مدل مفهومی یا همان نقشه ذهنی ۲۶ و ابزار تحلیل ۲۷ (میرزایی و دیگران، ۱۳۸۹: ۱۰)، یک راهبرد جهت شروع و انجام تحقیق است به گونه‌ای که انتظار می‌رود در حین اجرای تحقیق، متغیرها، روابط و تعاملات بین آن‌ها مورد بررسی و آزمون قرار گرفته و حسب ضرورت، تعدیلاتی در آن‌ها انجام شده و عواملی نیز از آن‌ها کم یا زیاد شود. به منظور برنامه‌ریزی جهت اجرای تحقیق حاضر از الگوی زیر استفاده می‌شود که ارتباط بین زیرسیستم‌های مدیریت دانش را نشان می‌دهد.



### سؤالات تحقیق

آیا کلیت مدل تحلیل مسیر متغیرهای مرتبط با شاخص‌های شش‌گانه مدیریت دانش در دانشگاه مازندران، مورد تأیید بوده و برازش معنی‌دار

دارد؟

آیا سطح مدیریت دانش در دانشگاه مازندران مناسب (از نظر آماری: بالاتر از میانگین) است؟  
رتبه‌بندی شاخص‌های مدیریت دانش در دانشگاه مازندران به چه صورتی است؟

#### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر، با توجه به ماهیت موضوع و اهداف مورد نظر، یک مطالعه توصیفی-مقطعی است که در سال ۱۳۸۹ در دانشگاه مازندران انجام شده است. داده‌های مورد نیاز برای سنجش مدیریت دانش در دانشگاه مازندران، بر اساس پرسشنامه ۶ بعدی مدیریت دانش در مراکز آموزش عالی، معرفی شده توسط نیازی صورت گرفت (نیازی، ۱۳۸۹: ۱۱۳-۱۳۹). از آنجایی که پرسشنامه مذکور بر اساس ادبیات تحقیق و مطالعات پیشین تهیه گردیده است، بنابراین روایی پرسشنامه تأیید می‌گردد.

در سنجش پایایی پرسشنامه مدیریت دانش ضریب آلفای کرونباخ، ۰.۹۵۱ برآورد شده است که نشان‌دهنده پایایی بالای پرسشنامه است. در ضمن جامعه آماری این پژوهش، اعضای هیأت علمی رشته‌های شیمی، فیزیک، فنی و مهندسی، ریاضی و علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه مازندران است.

برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده گردید و برای اطمینان، بیش از ۱۸۷ پرسشنامه بین نمونه تصادفی انتخاب شده توزیع شد که پس از توزیع، تعداد ۱۴۲ پرسشنامه معتبر جمع‌آوری و مورد تجزیه و تحلیل این پژوهش قرار گرفت.

#### معادلات ساختاریافته خطی (لیزرل)<sup>۲۸</sup>

لیزرل یا مدلیابی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چندمتغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده رگرسیون چندمتغیری و به بیان دقیق‌تر بسط مدل خطی کلی

است که به پژوهشگر امکان می‌دهد مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به صورت همزمان مورد آزمون قرار دهد. مدل‌یابی معادلات ساختاری یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده<sup>۲۹</sup> و مکنون<sup>۳۰</sup> است که گاه تحلیل ساختاری کواریانس، مدل‌یابی علی و گاه نیز لیزرل نامیده می‌شود. بطور کلی مدل معادلات ساختاری دارای سه مدل اساسی زیر است (هومن، ۱۳۸۴):

مدل اندازه‌گیری (تحلیل عاملی تأییدی)

مدل ساختاری (تحلیل مسیر تأییدی)

مدل عمومی معادلات ساختاری

الگوهای مدل تحلیل مسیر متغیرهای تبیین‌کننده شاخص‌های شش‌گانه مدیریت دانش در دانشگاه مازندران

---

فرض‌های پژوهشی:

فرض صفر کلیت مدل تحلیل مسیر متغیرهای مرتبط با شاخص‌های شش‌گانه مدیریت دانش در دانشگاه مازندران، مورد تأیید بوده و برازش معنی‌دار دارد.

فرض یک کلیت مدل تحلیل مسیر متغیرهای مرتبط با شاخص‌های شش‌گانه مدیریت دانش در دانشگاه مازندران، مورد تأیید بوده و برازش معنی‌دار ندارد.

فرض‌های آماری:

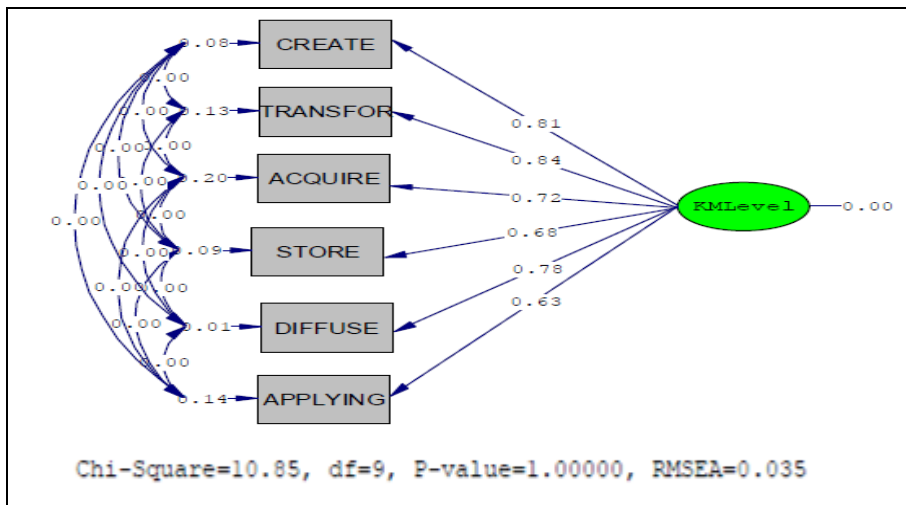
$H_0: \leq 0.10$  شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب

$H_1: > 0.10$  شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب

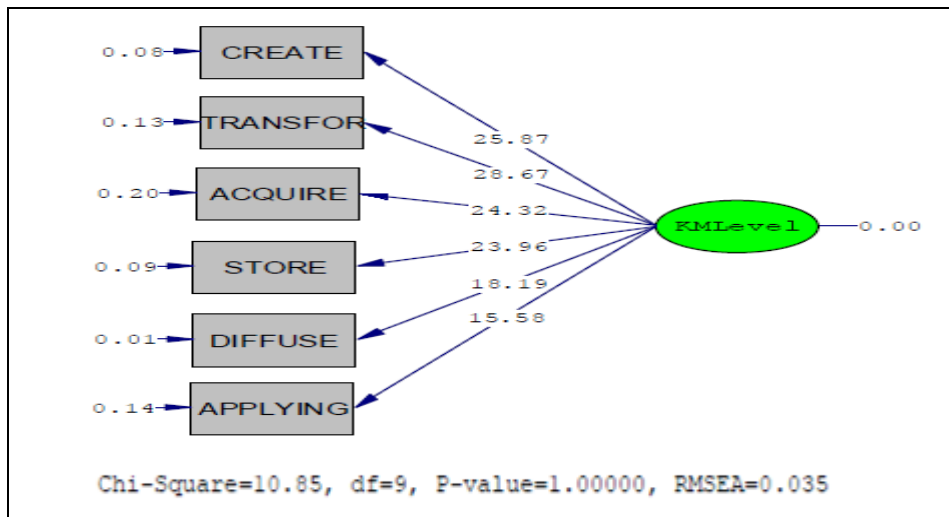
---

جدول ۱: فرض‌های پژوهشی و آماری تحلیل معادلات ساختاری

الگوی معادلات ساختاری شاخص‌های شش‌گانه مدیریت دانش در دانشگاه مازندران مبتنی بر نرم‌افزار لیزرل ۸.۵ به شرح ذیل است:



شکل ۶: مدل استاندارد



شکل ۷: T-Value

### نتیجه آزمون

نتیجه آزمون نشان می‌دهد که با توجه به اینکه شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب کمتر از ده درصد است<sup>۳۱</sup>، لذا می‌توان گفت که مدل فوق برآزش خوبی از داده‌های دنیای واقعی داشته‌است (هومن، ۱۳۸۴: ۲۴۵). در نتیجه، کلیت مدل مورد تأیید است. یعنی اینکه متغیرهای مورد نظر، تبیین‌کننده خوبی از ارتباط شاخص‌های شش‌گانه مدیریت دانش در دانشگاه مازندران می‌باشند.

همانگونه که در نمودار بالا مشخص است ضرائب مربوط به روابط بین متغیرها در سطح جامعه آماری مورد مطالعه نشان داده شده است. در معادلات ساختاری، متغیرها دارای دو گونه روابط تبیین‌کنندگی برای متغیر اصلی مورد مطالعه که در این تحقیق شاخص‌های شش‌گانه مدیریت دانش در دانشگاه مازندران است، می‌باشند که عبارتند از: مستقیم و غیر مستقیم. همانگونه که ملاحظه می‌گردد در بخش روابط مستقیم و غیر مستقیم همه روابط مورد تأیید قرار گرفته‌اند، زیرا هیچکدام از آن‌ها قرمز نشده‌اند.

در ضمن، رابطه رگرسیونی (ضرائب استاندارد شده) معادله ساختاری بین شاخص‌های شش‌گانه مدیریت دانش در دانشگاه مازندران، به صورت مستقیم و نیز غیر مستقیم بر اساس خروجی نرم‌افزار لیزرل به صورت زیر استخراج شده است. در معادله زیر، متغیرها همانگونه که در جدول بالای این آزمون آمده است، تعریف شده‌اند.

میزان تبیین‌کنندگی اثرات متغیرها = اثرات مستقیم متغیرها + اثرات غیرمستقیم متغیرها

$$KmLevel=(0.78Create+0.81Transform+0.84Acquire+0.72Store+0.65Diffuse+0.63Applying)+0$$

همانگونه که در معادله ساختاری فوق ملاحظه می‌شود، متغیرهای تبیین‌کننده شاخص‌های شش‌گانه مدیریت دانش در دانشگاه مازندران به صورت مستقیم و غیر مستقیم، اثرات تبیین‌شان مشخص شده است. در ضمن در نمودار ضرائب استاندارد مشاهده می‌گردد که ضرائب روابط غیر مستقیم هر کدام از متغیرهای مشهود با همدیگر برابر با صفر است.

آزمون مربوط به مناسب بودن موقعیت دانشگاه مازندران از لحاظ سطح مدیریت دانش

سؤال	آیا موقعیت دانشگاه مازندران از لحاظ سطح مدیریت دانش مناسب است؟
فرضیات پژوهشی	فرض صفر: موقعیت دانشگاه مازندران از لحاظ سطح مدیریت دانش، مناسب است.
	فرض یک: موقعیت دانشگاه مازندران از لحاظ سطح مدیریت دانش، مناسب نمی‌باشد.
فرضیات آماری	فرض صفر: $H_0: P \geq 50\%$
	فرض یک: $H_1: P < 50\%$

جدول ۲: فرضیات مربوط به مناسب بودن موقعیت دانشگاه مازندران از لحاظ سطح مدیریت دانش

دانشگاه	نتیجه
مازندران	عدم وجود شرایط مناسب
	رد $H_0$

رتبه‌بندی شاخص‌های مدیریت دانش برای دانشگاه مازندران

سؤال	فرض صفر:	فرض یک:
آیا نظرات پاسخگویان نمونه آماری در مورد تمامی متغیرهای تحقیق یکسان بوده است؟	نظرات پاسخگویان نمونه آماری در مورد تمامی متغیرهای تحقیق یکسان بوده است.	نظرات پاسخگویان نمونه آماری در مورد تمامی متغیرهای تحقیق یکسان نبوده است.
فرضیات پژوهشی	فرض صفر:	فرض یک:
فرضیات آماری	میانگین‌ها با هم اختلاف ندارند.	میانگین‌ها با هم اختلاف دارند.
	$H_0: \mu_{R1} = \mu_{R2} = \mu_{R3} = \dots = \mu_{R142}$	$H_1: \mu_{R1} \neq \mu_{R2} \neq \mu_{R3} \neq \dots \neq \mu_{R142}$

جدول ۳: فرضیات مربوط به رتبه‌بندی شاخص‌های مدیریت دانش برای دانشگاه مازندران نتایج آزمون فریدمن

شاخص	میانگین رتبه‌ای
بکارگیری دانش	۴.۲۳
خلق دانش	۴.۵۲
اکتساب دانش	۱.۴۰
ذخیره دانش	۳.۳۲
توزیع دانش	۲.۴۷
تبدیل دانش	۵.۰۷

گروه	محاسبه شده $X^2$	سطح معنی‌داری	میزان خطای مجاز	نتیجه آزمون
کارشناسان	۸۳.۲۵۴	۰.۰۰۰	۰.۰۵	رد $H_0$

نتیجه آزمون نشان می‌دهد که با توجه به اینکه سطح معنی‌داری محاسبه شده کمتر از پنج درصد<sup>۳۳</sup> است، لذا فرض صفر رد می‌گردد. یعنی اینکه نظرات پاسخگویان نمونه آماری در مورد متغیرهای تحقیق حداقل در یک مورد یکسان نبوده و پاسخگویان، بدرستی معنی سؤالات را فهمیده و تفاوت بین آن‌ها را درک کرده‌اند؛ و رتبه‌بندی شاخص‌های شش‌گانه مدیریت دانش برای دانشگاه مازندران به ترتیب زیر است: ۱- تبدیل دانش، ۲- خلق دانش، ۳- بکارگیری



دانش، ۴- ذخیره دانش، ۵- توزیع دانش و ۶- اکتساب دانش

### بحث و نتیجه‌گیری

در اقتصاد کشورهای پیشرو، موازنه میان دانش و سایر منابع، به نفع دانش تغییر یافته است؛ به گونه‌ای که دانش به عاملی تعیین کننده در زندگی-حتی بیش از زمین، کار و سرمایه- تبدیل شده است. با وجود اینکه دانش به عنوان منبعی برای بقای سازمان‌ها ضروری به نظر می‌رسد، اما هنوز هم بسیاری از سازمان‌ها به طور جدی به مدیریت دانش توجه نکرده‌اند. بر این اساس توجه به دانش کارکنان سازمان از اهمیت بالایی برخوردار است. مشارکت در دانش افرادی که در سازمان مشغول به کار هستند، یکی از راهبردهای مهم و مؤثر در افزایش بهره‌وری سازمانی به شمار می‌آید. حوزه رقابت، سازمان‌ها را وادار می‌سازد با نیاز به کارایی روبه‌رو شوند و آن را تشویق کنند، از مدیریت دانش برای ارتقای عوامل هوشمند استفاده کنند و همچنین آن‌ها را قادر می‌سازد از امکانات و ابزارهای فنی بهره بیشتری ببرند. سازمان می‌تواند بعضی از دارایی‌های غیر محسوس خود را اندازه‌گیری نماید و از شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری کارایی مدیریت سود جوید. دارایی‌های غیر محسوس در سازمان‌ها شامل اطلاعات، دانش، تجربه و مهارت‌های کارکنان آن سازمان است. اندازه‌گیری دارایی‌های غیر محسوس کار آسانی نیست، زیرا فنون و معیارهای ارزیابی ویژه‌ای در این زمینه وجود ندارد. افزون بر این، مدیریت نیازمند به دست آوردن صلاحیت‌ها و کیفیت‌ها است تا نظام‌های اندازه‌گیری را ایجاد کند و از ویژگی‌های مشکلات موجود در قلمرو مسائل نامحسوس آگاهی یابد. از این رو مدیریت دانش در سازمان‌ها نقشی کلیدی ایفا می‌کند (کارنیرو<sup>۳۳</sup>، ۲۰۰۴)؛ و اما نتیجه تحقیق نشان می‌دهد که مدل مفهومی تحقیق، برآزش خوبی از داده‌های دنیای واقعی داشته است. در نتیجه، کلیت مدل مورد تأیید است. یعنی اینکه متغیرهای مورد نظر، تبیین‌کننده خوبی از سطح مدیریت دانش در دانشگاه مازندران است. در واقع،

فرآیند مدیریت دانش با برازندگی خوبی از دنیای واقعی تبیین کننده سطح مدیریت دانش در دانشگاه مازندران است. در میان شاخص‌های شش‌گانه مدیریت دانش، فرآیند تبدیل دانش در دانشگاه مازندران بیشترین تأثیر را بر سطح مدیریت دانش دارد (۰.۸۴ ضریب تأثیر مستقیم در معادله ساختاری نشان‌دهنده این مطلب است)؛ لذا در پایان برای بهبود سطح مدیریت دانش موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

به‌کارگیری تجربیات موفق و ناموفق طرح‌های قبلی برای اجرای طرح‌های جدید

ایجاد امکان فعالیت‌های نوآورانه و ابداعی و حمایت مادی و معنوی از آن‌ها  
برگزاری جلسات تبادل نظر با اساتید و دانشجویان و سایر ذی‌نفعان  
تشکیل کارگروه‌های تخصصی به منظور شناسایی نیازهای آینده دانشگاه و  
درک چشم‌انداز دانشگاه در حوزه‌های مختلف کاری  
مستندسازی فعالیت‌ها و روش‌های انجام کار و آزمایش‌ها در طول طرح  
حمایت از فعالیت‌های علمی اساتید و دانشجویان  
حمایت از محیط‌ها و واحدها و پروژه‌ها که به تولید دانش و ارائه فرصت‌های  
یادگیری به اعضای هیأت علمی، دانشجویان و کارکنان می‌پردازد.  
تهیه رویه‌ها و دستورالعمل‌های لازم به منظور ثبت و نگهداری روش‌های  
انجام کار و آزمایش‌ها در طول انجام طرح‌ها  
ایجاد و تقویت بانک‌های دانشی مانند کتابخانه‌ها، پایگاه‌های تحت وب و ... و  
نگهداری به روز این پایگاه‌ها  
ایجاد بانک‌های ثبت و ذخیره‌سازی تجربیات و ایده‌ها، دستاوردها، گزارش‌ها  
و اطلاعات تخصصی  
ایجاد بسترهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مناسب جهت ذخیره‌سازی دانش در  
دانشگاه‌ها  
تسهیل دسترسی اساتید و دانشجویان به بانک‌های دانشی تهیه شده

ایجاد بسترهای ارتباطی مانند شبکه جهت انتقال و تبادل دانش در دسترسی به نیازهای اطلاعاتی  
برگزاری همایش‌های داخلی جهت تبادل تجربیات موفق و ناموفق در داخل دانشگاه

ایجاد فروم‌های بحث و تبادل نظر در فضای مجازی  
انتشار نشریه‌های تخصصی

برپایی جلسات طوفان ذهنی در خصوص مسائل پیش‌آمده در طول هر پروژه  
اقدام جهت تیم‌سازی و انجام فعالیت‌ها به صورت گروهی  
برگزاری جلسه مشاوره با متخصصین، قبل و در حین کار و اعمال نظریات ایشان در انجام پروژه

تدوین و برگزاری دوره‌های آموزشی با هدف حل مسائل دانشگاه

#### پی‌نوشت‌ها

1. Rovli
2. Holsapple and Joshi
3. Choi, and Lee
4. Collins
5. Yim, Kim, and Quack
6. Knowledge Based Decision Making (KBDM)
7. Carrillo and Gaimon
8. McQueen et al
9. Liou and Keick
10. Knowledge Circulation Process (KCP)
11. Lin and Tseng
12. Kalling
13. Lee et al.
14. Yim et al
15. Geremin, Druck, and Sen
16. Teece

17. Fiester
18. ROE
19. Ro, et al.
20. Choi and Lee
21. Carrillo and Gaimon
22. Kalling
23. Lee et al
24. Lin & Tseng
25. Probst, Et Al, 2006
27. Mental map
- 27 Analytical Instrument
28. Linear Structural Relationship(LISREL)
29. Observed
30. Latent
31. RMSEA=0.051
32. Sig<0.05
33. Camiro

### منابع

- پرویس، استفان؛ روب، گیلبرت؛ دومهاردت، کای (۲۰۰۶). مدیریت دانش (علی حسینی خواه، مترجم). تهران: انتشارات یسطرون.
- جعفری فارسانی، جواد، قربانی زاده، وجه الله (۱۳۸۸). توسعه قابلیت‌های سازمانی و راهبردهای مدیریت دانش، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش، مرکز همایش‌های بین‌المللی رازی تهران
- جعفری، مصطفی، ابن رسول، سیداصغر، رضایی نور، جلال.؛ اخوان، پیمان (۲۰۰۷). مطالعه تطبیقی رویکردهای اندازه‌گیری دارایی‌های دانش، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی صنایع، تهران، ایران.
- رحیمیان، حمید؛ شامی زنجانی، هانیه. زودآیند. تأثیر عوامل فرهنگ سازمانی بر استقرار فرآیندهای مدیریت دانش در معاونت فناوری و برنامه‌ریزی سازمان امور مالیاتی کشور، فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات.
- عباسی، زهره، مهری، پریخ (۱۳۸۸). بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر اجرای مدیریت دانش در کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دومین کنفرانس ملی مدیریت دانش. تهران.
- میرزایی، حسینعلی؛ سعیدی، احمد؛ هاشمی‌مقدم، امیر؛ حسین‌زاده، فهیمه (۱۳۸۹). درآمدی بر روش‌های کمی و کیفی تحقیق در علوم اجتماعی. تهران: مرکز افکارسنجی دانشجویان ایران (ایسپا).
- هاشم‌پور، لیلا (۱۳۸۹). بررسی زیرساخت‌های مدیریت دانش در سازمان اسناد و کتابخانه‌ی ملی جمهوری اسلامی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.

هومن، حیدرعلی (۱۳۸۴). مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل، انتشارات سمت، چاپ اول

- Carrillo, J. E. & Gaimon, C. (2004). Managing knowledge-based resource capabilities under uncertainty. *Management Science*, 50 (11), 1504-1518. Retrieved July 20, 2009, from <http://mansci.journal.informs.org/cgi/content/abstract/50/11/1504>
- Choi, B., & Lee, H. (2003). An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance. *Information and Management*, 40 (5), 403-417.
- Collins, H. (2003). *Enterprise knowledge portals: next generation portal solutions for dynamic information access*, better decision making and maximum. New York: AMACOM.
- Cronin, B. & McKim, G. (1996). Science and scholarship on the World Wide Web: A North American perspective. *Journal of Documentation*, 52 (2), 163-171.
- Fiester, A. R. (2004). A multivariate analysis of the early dropout process. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 43 (4), 528-535.
- Gamble, P. R. (2004). *Knowledge management: a state of the art guide*. London: Kogan Page Publishers. Retrieved 19 Aug, 2009, from [http://books.google.com/books/about/Knowledge\\_management.html?id=1Dj09GVXOVgC](http://books.google.com/books/about/Knowledge_management.html?id=1Dj09GVXOVgC)
- Geremin, P., Druck, D. & Sen. C. (1998). A global knowledge medium as a virtual community: the NetAcademy concept. In *Proceedings of the Fourth American Conference on Information Systems, Baltimore, MD*, Hoadley, E. & Benbasat, I. (Ed.), 618-620, Retrieved 25 July, 2009, from [www.alexandria.unisg.ch/export/PDF/Publikation/9454.pdf](http://www.alexandria.unisg.ch/export/PDF/Publikation/9454.pdf)
- Hales, Steve (2001). *Dimensions knowledge and its management*. Available at: [www.insight.co.uk](http://www.insight.co.uk)
- Holsapple, C. W. & Joshi, K. D. (2002). Knowledge manipulation activities: Results of a Delphi study. *Information & Management* 39 (4), 477-490.
- Kalling, T. (2003). Knowledge management and the occasional link with performance. *Journal of Knowledge Management*, 7 (3), 67-81.
- Lee, S. et al., (2002). Representation of tacit knowledge in organization. Retrieved 26 July, 2009, from [www.abla.edu.gr/ok/2002](http://www.abla.edu.gr/ok/2002)
- Lin., G. & Tsang, C. (2005). Acquiring knowledge by foreign partners from international joint ventures in a transition economy: learning-by-doing and learning myopia. *Strategic Management Journal* 23 (9), 176-201.
- Liou, J. F. & Keick, A. (1993). An investigation into knowledge acquisition using a group decision support system. *Information & Management*, 24 (3), 121-132.
- McQueen, R. et al., (1998). Four views of knowledge and knowledge management. In *Proceedings of the Fourth American Conference on Information Systems*. E. Hoadley and I. Benbasat (Eds.), 609-611.

- Retrieved 22 July, 2009, from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.39.6031>.
- Newman, B. & Conard, D., (1999), The knowledge management forum. Available at: [www.km-forum.org](http://www.km-forum.org)
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*. New York: Oxford Press.
- O'Dell, c. & Grayson. (1999). *If only we knew what we know*. New York: Simon & Schuster.
- Oosterlink., R. & Leuven, K. U. (2006). University/industry knowledge management: a university perspective. Retrieved 19 sep, 2009, from <http://www.oecd.org/dataoecd/11/8/2668232.pdf>
- Quinn, J. (1998). Managing intellect: Making the most of the best. In *Harvard business Review on Knowledge Management*, Boston: HBR School Press. Retrieved 17 March, 2008, from [http://www.dnv.com/binaries/harvard%20business%20review%20on%20knowledge%20management\\_tcm4-364248.pdf](http://www.dnv.com/binaries/harvard%20business%20review%20on%20knowledge%20management_tcm4-364248.pdf).
- Robinson, P. J. & Flook. A. J. (2005). Academic performance with and without knowledge of scores on tests of intelligence aptitude, and personality: a further study. *Journal of Educational Psychology*, 63 (2),123-129
- Rovli, K. (1998). Knowledge management: an introduction and perspective. *Journal of Knowledge Management*, 1 (1), 6-14.
- Teece, D. J. (1998). Capturing value from knowledge assets. *California Management Review* 4 (3), 58-69
- Yim, B., Kim, C. & Quack, H. (2003). An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance. *Information & Management*, 40 (3), 403-417.
- Yim, N. H., Kim, S. H., Kim, H. W. & Kwahk, K. Y. (2004). Knowledge based decision making on higher level strategic concerns: system dynamics approach. *Expert Systems with Applications*. 27 (1),143-158.