



# شناسایی شایستگی‌های کلیدی برای اجرای اثربخش مدیریت دانش در بیمارستان‌ها با رویکرد مدل یابی معادلات ساختاری

علی احسانی<sup>۱</sup> / اصغر مشبکی<sup>۲</sup> / میلاد هادی زاده<sup>۳</sup>

چکیده

**مقدمه:** مدیریت دانش برای بقاء سازمان در آینده نقشی تعیین کننده دارد. شناسایی فاکتورهای کلیدی اجرای موفق یک پروژه مدیریت دانش و اتخاذ یک رویکرد مناسب می‌تواند تصمیم‌گیری در خصوص مدیریت دانش را تسهیل کند. این تحقیق سعی بر آن است تا با شناسایی عوامل و شاخص‌های اجرای اثربخش مدیریت دانش در بیمارستان‌ها، روابط بین این عوامل از طریق معرفی یک مدل مفهومی و تکنیک تحلیل عاملی تأییدی بررسی کند.

**روش کار:** روش انجام این تحقیق به دو بخش تقسیم می‌شود. بخش نخست اکتشافی است. شامل مطالعه نظری و تبادل نظر با خبرگان برای شناسایی شاخص‌ها. بخش دوم پیمایشی است شامل جمع آوری داده از طریق پرسش‌نامه و استفاده از مدل یابی معادلات ساختاری. جامعه آماری تحقیق مدیران و معاونان و پزشکان مسئول بخش‌های مختلف بیمارستان‌های دولتی و خصوصی شهر تهران را شامل بود. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده و ابزار تحلیل، مدل یابی معادلات ساختاری و استفاده از نرم افزار لیزرل بود.

**یافته‌ها:** نتایج نشان می‌دهد هر چهار فاکتور شایستگی فرآیندی، شایستگی ساختاری فرهنگی، شایستگی تکنولوژیک به همراه شایستگی مدیریتی در سطح معناداری ۰.۰۱ در اجرای اثربخش مدیریت دانش مؤثرند که نقش شایستگی مدیر تعدیل کننده است. در میان شاخص‌ها نیز وجود اهداف شفاف در شروع پروژه‌های مدیریت دانش، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در دسترس، به کارگیری تیم مخصوص پیاده سازی مدیریت دانش و شرکت و حمایت مدیر ارشد بیشترین تأثیر را دارند.

**بحث:** هر چهار عامل در اجرای اثربخش سیستم مدیریت دانش در بیمارستان‌ها مؤثر هستند و توجه مناسب به همه عوامل می‌تواند منجر به موفقیت شود. در حالی که تحقیقات قبلی در سازمان‌های ایرانی نشان می‌دهد این سازمان‌ها رشد ناهمگونی در بخش تکنولوژی داشته و به عوامل دیگر بی توجه بوده اند.

**کلید واژه‌ها:** مدیریت دانش، شایستگی، معادلات ساختاری، تحلیل عاملی، ساختار سازمان

• وصول مقاله: ۹۰/۱۱/۲۴ • اصلاح نهایی: ۹۱/۵/۷ • پذیرش نهایی: ۹۱/۶/۲۸

۱. دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران  
 ۲. استاد گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران؛ نویسنده مسئول (a.ehsani@modares.ac.ir)  
 ۳. کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

اثربخشی مدیریت دانش اندازه گیری می‌شود، در حالی که فقط ۱۲ درصد سازمان‌های ایرانی از الگوهای شناخته شده و موجود استفاده کرده اند. [۴] بنابراین بسیاری از سازمان‌ها از میزان آمادگی خود برای شروع اجرای پروژه علیرغم ضرورت توجه به آن، با خبر نمی‌شوند. قبل از شروع پروژه پیش شرط‌هایی وجود دارد که به طور گسترده با عناوین «صلاحیت» و یا «منابع» در متون علمی به آن پرداخته شده است. [۵] با این حال برای موفقیت پروژه نیاز به شناسایی عوامل کلیدی توفیق، توجه به اهمیت هر یک و نیز سنجش میزان آمادگی سازمان در رابطه با هر عامل وجود دارد. عوامل مؤثر بسیاری برای به کارگیری موفق مدیریت دانش پیشنهاد شده است. فقط عوامل مالی نیستند که باید مورد توجه قرار گیرند، بلکه عوامل مرتبط با فرهنگ سازمانی، توازن، مدیریت، کنترل و سنجش عملکرد نیز باید لحاظ شوند. [۶] اخیراً محققان بسیاری توجه خود را به ارزیابی مدیریت دانش معطوف ساخته اند. به طور مثال فیرچیلد، مدیریت دانش را با استفاده از کارت امتیازی متوازن ارزیابی کرد. [۷] آرتور و اندرسون ابزار ارزیابی مدیریت دانش (KMAT) را ارائه دادند. [۸] ژنی پینگ و همکارانش در سال ۲۰۰۹ از تکنیک تصمیم‌گیری چند شاخصه فازی برای ارزیابی صلاحیت مدیریت دانش (Knowledge Management Capability) در سازمان استفاده کردند. [۹] یانگ و همکارانش از ارزیابی فازی با معیارهای دو سطح سود جستند. [۱۰]

بنابراین تحقیق حاضر مرتبط با مقوله اجرای سیستم مدیریت دانش در فازهای ابتدایی آن است. به خصوص هدف تحقیق شناسایی شایستگی‌های کلیدی سازمان و پیش شرط‌های لازم برای اجرای اثربخش مدیریت دانش در بیمارستان‌هاست. هدف نهایی تحقیق پیشنهاد می‌کند یک برنامه مدیریت دانش

همزمان با توسعه تکنولوژی‌های پزشکی و بهسازی سیستم‌های سلامت، دانش به منبع حیاتی و استراتژیک بیمارستان‌ها بدل شده است. با بکارگیری مدیریت دانش، استخراج و استفاده از منابع دانشی در بیمارستان‌ها بهبود و سطح سرویس دهی خدمات پزشکی ارتقاء می‌یابد. مدیریت دانش بیمارستان‌ها یک فرآیند مدیریتی پیوسته است که همه انواع دانش را در بیمارستان مدیریت می‌کند اما استاندارد واحدی برای دانش آشکار و ضمنی در بیمارستان وجود دارد که مدیریت آن را به چالش می‌کشد. بنابراین برای ارتقاء سطح مدیریتی بیمارستان بسیار مهم است تا روش‌های اصلاحی برای مشکلات موجود در خلق، ارزیابی، تسهیم، استفاده و درونی سازی دانش یافت. در بیمارستان تعیین یک سیستم ارزیابی مؤثر و قابل اعتماد راهی برای ارتقاء مدیریت دانش بیمارستان در آینده است و از فاکتورهای مؤثر در مدیریت عملکرد محسوب می‌شود. [۱] امروزه برنامه ریزی استراتژیک سازمان‌ها شامل حرکت به سمت حوزه‌های جدید کسب و کار، بازار، تکنولوژی و خدمات است و نیازمند مهارت‌های نوین کارکنان خواهد بود. هرچه کارمندان سریعتر به مهارت‌ها و شایستگی‌های مورد نیاز برسند شانس بهتری برای سازمان در رسیدن به اهداف استراتژیک وجود دارد. بنابراین توانایی جمعی سازمان در جذب، طبقه بندی و یادگیری از اطلاعات و تبدیل آن به سرمایه دانشی فاکتور مهمی در حفظ مزیت رقابتی پایدار است. [۲]

اگرچه موارد موفق بی شماری در اجرای مدیریت دانش وجود دارد، متأسفانه بسیاری از پروژه‌ها در اجرا با مشکلاتی مواجه می‌شوند. [۳] مهم‌ترین دلیل این مشکلات، عدم شناسایی و ارزیابی سازمان در تلاش برای اجرای مدیریت دانش است. به طور مثال تنها در ۵۰ درصد سازمان‌های ایرانی کارایی و

اثربخش با تعامل سه شایستگی سازمانی شامل شایستگی فرآیند مدیریت دانش، شایستگی ساختاری- فرهنگی سازمان و شایستگی تکنولوژیک برای اجرای مدیریت دانش سنجیده می‌شود. چوی و همکاران در سال ۲۰۰۸ مدیریت دانش را هماهنگی سیستماتیک و منظم افراد، تکنولوژی، فرآیندها و ساختار سازمان به منظور ایجاد ارزش از طریق به کارگیری مؤثر آن‌ها و نوآوری دانستند. بنابراین اثرات سه شایستگی مذکور می‌تواند با شایستگی مدیریتی سازمان تعدیل شود. [۱۱]

به این ترتیب سؤالات اصلی تحقیق عبارتند از: شایستگی‌های کلیدی سازمانی برای اجرای اثربخش مدیریت دانش در بیمارستان‌ها کدامند؟ شایستگی مدیریتی چگونه بر اثربخشی اجرای مدیریت دانش در بیمارستان‌ها اثرگذار است؟ روابط این فاکتورها در اجرای اثربخش مدیریت دانش در بیمارستان چگونه است؟

این تحقیق تلاش می‌کند پاسخی به این سؤالات را از طریق ساخت یک مدل مفهومی بر پایه سؤالات و آزمون تجربی آن با استفاده از نمونه‌های کافی انجام دهد. ابزارهای آماری مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری برای تحلیل داده‌ها و نیز ساخت یک مدل مناسب برای شناسایی شایستگی‌های کلیدی سازمان در اجرای مدیریت دانش به کار گرفته می‌شود.

## روش کار

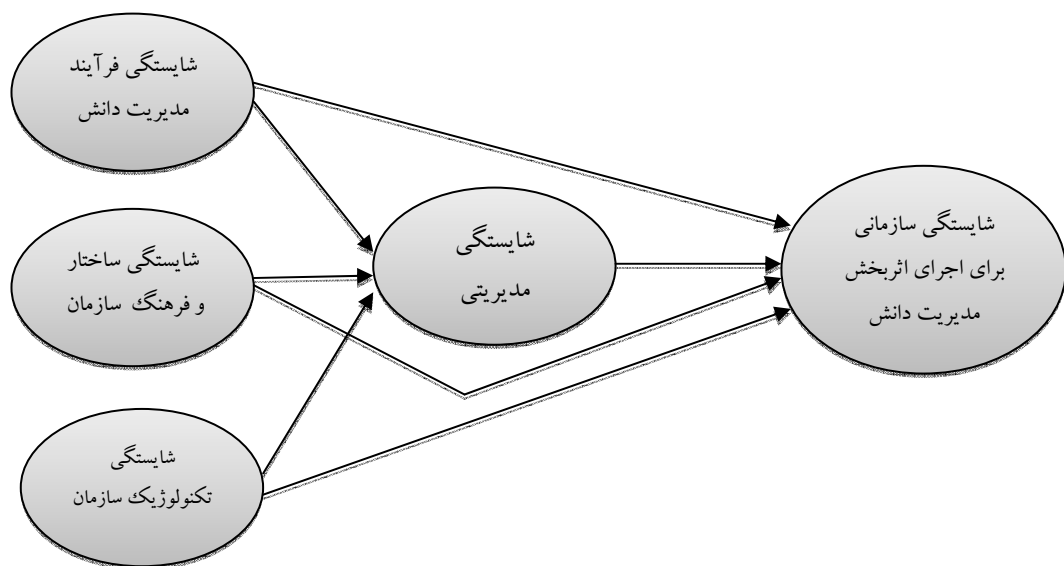
روش انجام تحقیق به دو بخش تقسیم می‌شود. در بخش نخست، این مطالعه عمدتاً اکتشافی است و مروری بر متون علمی موجود و تبادل نظر با مدیران بیمارستانی و فعالان آکادمیک مدیریت دانش برای تعیین فاکتورهای کلیدی در اجرای اثربخش مدیریت دانش را شامل می‌شود. یک مطالعه اکتشافی ضروری به نظر می‌رسد زیرا اطلاعات کمی در

خصوص موضوع شایستگی مدیریت دانش در اجرا به خصوص در ایران وجود دارد. این مرحله با مرور متون علمی آغاز شد تا تعیین کنیم محققان دیگر چگونه سازه‌ها را اندازه گرفته و با مسائل برخورد کردند. این بخش مطالعه همچنین شامل مباحثه و برگزاری جلسات طوفان مغزی با برخی مدیران ارشد بیمارستانی و محققین تجربی و آکادمیک مدیریت دانش بود. نظرات آن‌ها به متغیرهای شناسایی شده کمک کرد و مدل مفهومی تحقیق شکل طراحی شد. ضمناً پرسشنامه اولیه ای براساس بازخورد آن‌ها تهیه شد. این مطالعه مقدماتی با آزمون پرسش نامه در شش بیمارستان به طور آزمایشی تکمیل شد و پایه ای برای پرسشنامه نهایی در مرحله پیمایش قرار گرفت. بخشی دوم پیمایشی است که خود به دو زیربخش تقسیم می‌شود. مطالعه آزمایشی و پیمایش اصلی. تمرکز مطالعه آزمایشی بر بررسی بیشتر سازه‌های مختلف مدیریت دانش همچون فرآیند مدیریت دانش، ساختار و فرهنگ سازمان، تکنولوژی و شایستگی مدیریتی است. این مطالعه به منظور اعتباربخشی به متغیرهای منتخب و تعدیلاتی در شکل و طراحی پرسش نامه در صورت لزوم، در سه بیمارستان دولتی و سه بیمارستان خصوصی انجام شد و ۳۰ پرسشنامه در این مرحله توزیع شد که شاخص ضریب آلفای کرونباخ ۰.۸۷ نشان دهنده اعتبار آن بود. با بازخورد پاسخ دهندگان برخی ابهام‌ها در پرسشنامه رفع و نهایی شد. پرسشنامه نهایی در بخش پیمایش اصلی دربرگیرنده دو نوع از اطلاعات است. نخست، اطلاعاتی عمومی در مورد پاسخ دهندگان، موقعیت شغلی و وضعیت فعلی مدیریت دانش در سازمان است. بخش دوم پرسشنامه شامل ۴۶ سؤال مربوط به سازه‌های تحقیق است. از پاسخ دهندگان خواسته شد تا نظر خود را بنابر دانش و تجربه با یک مقیاس پنج نمره ای لیکرتی نشان دهند. پاسخ‌گویان شامل مدیران، معاونان، سرپرستاران و پزشکان مسئول

داده‌ها آزمون می‌کند. [۱۲] با توجه به مبانی تئوریک موجود و مطالعات کتابخانه‌ای صورت گرفته و نظر خبرگان، پنج عامل اصلی شناسایی و مبنای طراحی مدل قرار گرفت. در تحقیقات پیشین عوامل شایستگی فرآیند مدیریت دانش در سازمان، شایستگی ساختاری سازمان برای اجرای سیستم مدیریت دانش و شایستگی تکنولوژیک سازمان برای اجرای مدیریت دانش بر عامل شایستگی کلیدی سازمان در اجرای اثربخش مدیریت دانش مؤثر دانسته شده‌اند. به علاوه بسیاری از تحقیقات به طور تجربی نشان دادند که اثر شایستگی فرآیندی، ساختاری و تکنولوژیک بر شایستگی کل سازمان غیرخطی است و توسط شایستگی مدیریتی تعدیل می‌شود. در واقع شایستگی مدیر در شایستگی سازمان برای اجرای اثربخش سیستم مدیریت دانش در بیمارستان‌ها مؤثر است. با توجه توضیحات فوق، مدل تحقیق حاضر مطابق شکل زیر است:

بخش‌های مختلف در ۲۴ بیمارستان دولتی و خصوصی کلان شهر تهران بودند و نهایتاً ۲۵۹ پرسشنامه جمع‌آوری شد که با توجه به ۴۰۰ پرسشنامه توزیع شده نرخ برگشت ۶۴ درصد را نشان می‌دهد. نتایج تحقیق با استفاده از نرم‌افزار LISREL و از روش «تحلیل عاملی تأییدی (Confirmatory Factor Analyze)» به دست آمد.

«تحلیل عاملی تأییدی» در واقع یک مدل آزمون تئوری است که در آن پژوهشگر تحلیل خود را با یک فرضیه قبلی آغاز می‌کند. این مدل که مبتنی بر یک شالوده تجربی و نظری قوی است مشخص می‌کند که کدام متغیرها با کدام عامل‌ها و کدام عامل با کدام عامل‌ها باید همبسته شوند. روش تأییدی بعد از مشخص کردن عامل‌های پیش تجربی، از طریق تعیین برازندگی مدل عاملی از پیش تعیین شده، تطابق بهینه ساختارهای عاملی مشاهده شده و نظری را برای مجموعه



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

کروشه منابع را نشان می‌دهند. برای هر شاخص سؤالی در پرسشنامه لحاظ شده است.

هر کدام از عامل‌ها توسط تعدادی شاخص اندازه‌گیری می‌شوند. این شاخص‌ها با مرور گسترده از منابع مختلف جمع‌آوری شده و در جدول یک نشان داده شده‌اند. اعداد داخل

**جدول ۱: زیرشاخص‌های مؤثر بر اجرای اثربخش مدیریت دانش در بیمارستان‌ها**

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>شاخص‌های فرهنگی</p>  | <p>۱. طراحی ساختار سازمان برای تسهیم بهتر دانش [۱۳]، ۲. پاداش برای تسهیم دانش [۱۴]، ۳. تخصص، تجربه و توانایی خلق دانش توسط کارمندان [۱۵]، ۴. نگرش و شناخت کارمندان نسبت به مدیریت دانش [۱۵]، ۵. انگیزه کارمندان برای انتشار دانش در سازمان [۱۶]، ۶. میزان به کارگیری نوآوری توسط کارمندان [۱۷]، ۷. وجود یک مدیرکل دانش مسئول پروژه مدیریت دانش در سازمان [۱۸]، ۸. وجود اهداف شفاف در شروع پروژه مدیریت دانش [۱۹]، ۹. درک نیازهای کارکنان مرتبط با مدیریت دانش [۲۰]، ۱۰. مشارکت مستقیم و صداقت کارکنان در ارتباطاتشان [۲۱]، ۱۱. ارتباط، همکاری و مذاکره دوطرفه بین کارمندان [۲۲]، ۱۲. وجود جو یادگیری در سازمان [۲۳]، ۱۳. توانایی کارکنان در مدیریت اطلاعات [۲۴]، ۱۴. وجود منابع انسانی متخصص فن آوری اطلاعات [۲۴]، ۱۵. آگاهی کارکنان از اهداف سازمان [۱۹]، ۱۶. الگو برداری از نمونه‌های موفق مدیریت دانش [۱۹]</p>                                                                                                                                                                                |
| <p>تکنولوژیک</p>        | <p>۱۷. بودجه در دسترس برای به کارگیری زیر ساخت‌های فن آوری اطلاعات [۲۴]، ۱۸. زیرساخت‌های فن آوری اطلاعات در دسترس [۲۴]، ۱۹. قابلیت به کارگیری سیستم‌های اطلاعات مدیریت [۲۵]، ۲۰. به کارگیری اینترنت و اینترانت در سازمان [۲۴]، ۲۱. وجود تکنولوژی ارتباطی بین سازمان، عرضه کنندگان، شرکا و مشتریان عمده [۲۵]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>شاخص‌های فرآیندی</p> | <p>۲۲. به کارگیری تیم مخصوص پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان [۱۸]، ۲۳. آموزش و تربیت کارکنان [۲۶]، ۲۴. بالا بردن توان کارکنان از طریق اجرای یک پروژه آزمایشی مدیریت دانش [۱۵]، ۲۵. وجود شاخص و ممیزی برای سیستم مدیریت دانش [۲۷]، ۲۶. ارزیابی سیستم مدیریت برای اجرای مدیریت دانش [۲۷]، ۲۷. ارزیابی یکپارچه مدیریت عملکرد و مدیریت دانش [۲۸]، ۲۸. تدارک وقت و فضای کافی برای جلسات طوفان مغزی [۳۳]، ۲۹. تشویق کارکنان به اشتراک دانش [۳۰]، ۳۰. وجود رویه‌های عملیاتی استاندارد در اجرای پروژه مدیریت دانش [۳۱]، ۳۱. آگاهی کارمندان از نقش خود در پروژه مدیریت دانش [۳۱]، ۳۲. وجود رویه‌های پروژه مدار و یادگیر مدار در اجرای مدیریت دانش [۳۲]، ۳۳. وجود تیم‌های کاری در سازمان و برقراری جلسات یادگیری در میان آن‌ها [۳۱]، ۳۴. وجود تیم‌های مجازی و یا چند دانشه و دسترسی به دانش آن‌ها در سازمان [۳۱]، ۳۵. کسب دانش از طریق مقایسه و استفاده از سیستم یادگیری رقبا [۲۷]، ۳۶. ذخیره دارایی‌های کلیدی دانش مثل اطلاعات مشتریان [۲۴]، ۳۷. وجود شاخص ارتقاء دانش در ارزیابی عملکرد کارکنان [۲۷]</p> |
| <p>شاخص‌های مدیریتی</p> | <p>۳۸. یکپارچگی توسعه سازمانی و مدیریت دانش [۱۹]، ۳۹. توانایی مدیران در برانگیختن کارکنان [۳۳]، ۴۰. توانایی مدیر ارشد در اجرای نوآوری [۳۳]، ۴۱. شرکت و حمایت مدیران ارشد [۳۴]، ۴۲. نگاه به کارکنان به عنوان دارایی دانشی با ارزش [۲۴]</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>شاخص‌های سازمانی</p> | <p>۴۳. طراحی فرآیندهای مناسب در سیستم مدیریت دانش برای کسب، انتقال و استفاده از دانش در جهت ایجاد ارزش افزوده [۴۴]. توانایی ساختار سازمان برای توجه به سرمایه‌های فکری [۴۵]. حمایت تکنولوژی سازمان از تعامل میان کارمندان، مشتریان و سهامداران [۴۶]. تسهیل تغییر و نوآوری از طریق فعالیت‌های مدیریت</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**یافته‌ها**

نتایج تحلیل عاملی در جدول سه، شامل پارامتر استاندارد و مقدار T برای تعیین معناداری روابط نشان داده شده است. جدول دو نیز شاخص‌های برازندگی مدل را نشان می‌دهد.

**جدول ۲: شاخص‌های برازندگی مدل مفهومی تحقیق**

| شاخص مقدار | $\chi^2$ | RMSEA | GFI  | AGFI | SRMR  |
|------------|----------|-------|------|------|-------|
|            | ۳۲۱.۷    | ۰.۰۵۶ | ۰.۹۵ | ۰.۸۱ | ۰.۳۲۵ |

مشروح نتایج تحلیل عاملی تأییدی در سطح معناداری ۰.۰۰۱ در جدول سه نشان داده شده است. پارامتر استاندارد و مقدار T در جدول به نمایش در آمده است. در معادلات ساختاری، پارامتر استاندارد نشان دهنده بار عاملی آن‌ها روی متغیرهای نهفته مربوطه است و مقدار T نیز معناداری سهم آن‌ها در اندازه گیری متغیر را نشان می‌دهد.

با توجه به شاخص‌های محاسبه شده، داده‌ها با ساختار عاملی پژوهش برازش مناسبی دارد و اعتبار کلی مدل مورد تأیید است. به طور مثال جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) در حالت ایده آل کمتر از ۰.۰۵ و مقادیر تا ۰.۰۸ نشان دهنده خطای معقول است.

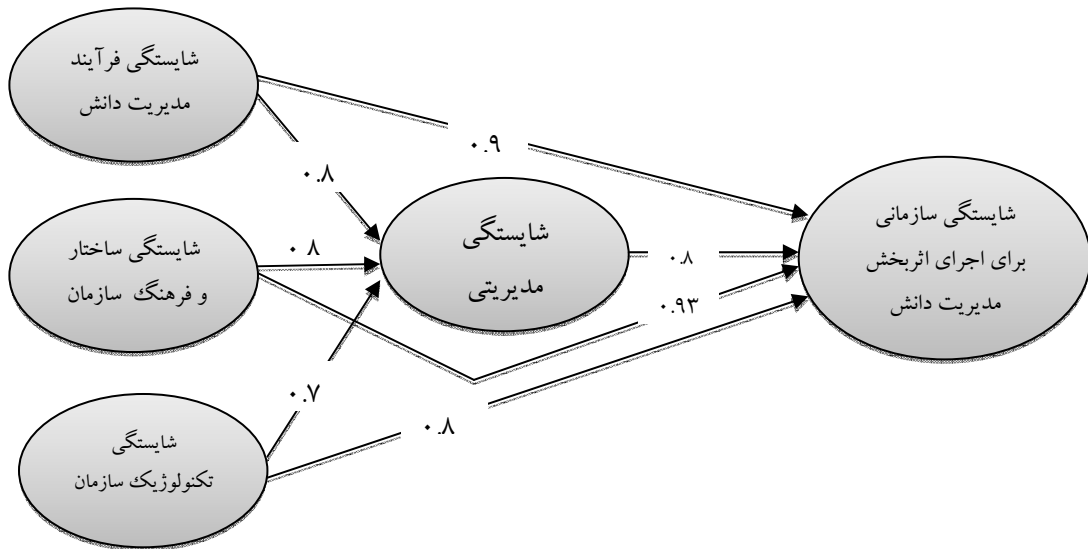
جدول ۳: نتایج تحلیل عاملی تاییدی در توصیف متغیرها

| عامل                      | شاخص                                                                                                   | بارامتر استاندارد | مقدار T |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|
| شاخص‌های ساختاری و فرهنگی | طراحی ساختار سازمان برای تسهیم بهتر دانش                                                               | ۰.۸۳              | ۱۴.۴۶   |
|                           | پاداش برای تسهیم دانش                                                                                  | ۰.۶۲              | ۹.۲۷    |
|                           | تخصص، تجربه و توانایی خلق دانش توسط کارمندان                                                           | ۰.۹۱              | ۱۷.۶۷   |
|                           | نگرش و شناخت کارمندان نسبت به مدیریت دانش                                                              | ۰.۵۴              | ۶.۴۹    |
|                           | انگیزه کارمندان برای انتشار دانش در سازمان                                                             | ۰.۸۸              | ۱۱.۲۲   |
|                           | میزان به کار گیری نوآوری توسط کارمندان                                                                 | ۰.۶۶              | ۱۳.۴۵   |
|                           | وجود یک مدیرکل دانش مسئول پروژه مدیریت دانش در سازمان                                                  | ۰.۷۱              | ۴.۱۸    |
|                           | وجود اهداف شفاف در شروع پروژه مدیریت دانش                                                              | ۰.۹۰              | ۲۰.۳۲   |
|                           | درک نیازهای کارکنان مرتبط با مدیریت دانش                                                               | ۰.۵۹              | ۹.۰۵    |
|                           | مشارکت مستقیم و صداقت کارکنان در ارتباطاتشان                                                           | ۰.۶۴              | ۲.۹۱    |
| شاخص‌های تکنولوژیک        | ارتباط، همکاری و مذاکره دوطرفه بین کارمندان                                                            | ۰.۵۷              | ۴.۴۷    |
|                           | وجود جو یادگیری در سازمان                                                                              | ۰.۶۸              | ۱۲.۲۴   |
|                           | توانایی کارکنان در مدیریت اطلاعات                                                                      | ۰.۶۱              | ۱.۷۶    |
|                           | وجود منابع انسانی متخصص فن آوری اطلاعات                                                                | ۰.۷۳              | ۱۶.۶۸   |
|                           | آگاهی کارکنان از اهداف سازمان                                                                          | ۰.۸۳              | ۱۵.۸۵   |
|                           | الگو برداری از نمونه‌های موفق مدیریت                                                                   | ۰.۸۱              | ۱۲.۹۶   |
|                           | بودجه در دسترس برای به کارگیری زیر ساخت فناوری اطلاعات                                                 | ۰.۷۴              | ۱۸.۲۶   |
|                           | زیرساخت‌های فن آوری اطلاعات در دسترس                                                                   | ۰.۹۳              | ۱۶.۷۸   |
|                           | قابلیت به کار گیری سیستم‌های اطلاعات مدیریت                                                            | ۰.۷۱              | ۸.۶۴    |
|                           | به کارگیری اینترنت و اینترنت در سازمان                                                                 | ۰.۷۳              | ۷.۵۶    |
| شاخص‌های فرآیندی          | وجود تکنولوژی ارتباطی بین سازمان، عرضه کنندگان، شرکا و مشتریان عمده                                    | ۰.۸۱              | ۱۳.۶۷   |
|                           | به کارگیری تیم مخصوص پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان                                                  | ۰.۹۵              | ۱۵.۴۴   |
|                           | آموزش و تربیت کارکنان                                                                                  | ۰.۷۵              | ۳.۸۴    |
|                           | بالا بردن توان کارکنان از طریق اجرای یک پروژه آزمایشی                                                  | ۰.۶۶              | ۵.۱۶    |
|                           | وجود شاخص و ممیزی برای سیستم مدیریت دانش                                                               | ۰.۶۳              | ۱۲.۲۷   |
|                           | ارزیابی سیستم مدیریت برای اجرای مدیریت دانش                                                            | ۰.۷۲              | ۱.۷۱    |
|                           | ارزیابی یکپارچه مدیریت عملکرد و مدیریت دانش                                                            | ۰.۸۰              | ۸.۹۰    |
|                           | تدارک وقت و فضای کافی برای جلسات طوفان مغزی                                                            | ۰.۶۹              | ۱.۵۳    |
|                           | تشویق کارکنان به اشتراک دانش                                                                           | ۰.۹۵              | ۱۴.۳۷   |
|                           | وجود رویه‌های عملیاتی استاندارد در اجرای پروژه مدیریت دانش                                             | ۰.۸۸              | ۱۷.۴۵   |
| شاخص‌های مدیریتی          | آگاهی کارمندان از نقش خود در پروژه مدیریت دانش                                                         | ۰.۹۲              | ۱۳.۲۳   |
|                           | وجود رویه‌های پروژه مدار و یادگیر مدار در اجرای مدیریت دانش                                            | ۰.۷۱              | ۱.۹۱    |
|                           | وجود تیم کاری در سازمان و برقراری جلسات یادگیری در میان آن‌ها                                          | ۰.۸۶              | ۱۹.۰۹   |
|                           | وجود تیم‌های مجازی و چند دانشه و دسترسی به دانش آن‌ها در سازمان                                        | ۰.۸۴              | ۱۵.۷۶   |
|                           | کسب دانش از طریق مقایسه و استفاده از سیستم یادگیری رقبا                                                | ۰.۷۷              | ۱۲.۶۵   |
|                           | ذخیره دارایی‌های کلیدی دانش مثل اطلاعات مشتریان                                                        | ۰.۸۷              | ۱۷.۲۳   |
|                           | وجود شاخص ارتقاء دانش در ارزیابی عملکرد کارکنان                                                        | ۰.۹۲              | ۱۸.۶۱   |
|                           | یکپارچگی توسعه سازمانی و مدیریت دانش                                                                   | ۰.۸۵              | ۷.۶۸    |
|                           | توانایی مدیران در برانگیختن کارکنان                                                                    | ۰.۸۳              | ۵.۶۹    |
|                           | توانایی مدیر ارشد در اجرای نوآوری                                                                      | ۰.۸۹              | ۱۵.۷۳   |
| شاخص سازمانی              | شرکت و حمایت مدیران ارشد                                                                               | ۰.۹۶              | ۱۸.۴۳   |
|                           | نگاه به کارکنان به عنوان دارایی دانشی با ارزش                                                          | ۰.۷۹              | ۱۰.۷۲   |
|                           | طراحی فرآیندهای مناسب در سیستم مدیریت دانش برای کسب، انتقال و استفاده از دانش در جهت ایجاد ارزش افزوده | ۰.۸۴              | ۱۳.۶۴   |
|                           | توانایی ساختار و فرهنگ سازمان برای توجه به سرمایه‌های فکری                                             | ۰.۸۷              | ۱۹.۳۵   |
|                           | حمایت تکنولوژی سازمان از تعامل میان کارمندان، مشتریان و سهامداران                                      | ۰.۸۵              | ۷.۷۴    |
|                           | تسهیل تغییر و نوآوری از طریق فعالیت‌های مدیریت                                                         | ۰.۷۸              | ۱۶.۴۴   |

بحث

مروری بر متون علمی و شناسایی فاکتورهای کلیدی و شاخص‌ها، از معادلات ساختاری برای آزمون فرضیات استفاده شد که نتایج آن در جدول سه نشان داده شده است. میزان ارزش متغیرهایی چون وجود رویه‌های پژوهش مدار و یادگیری مدار در سازمان، توانایی کارکنان در مدیریت اطلاعات، تدارک وقت و فضا برای جلسات طوفان مغزی و نیز ارزیابی سیستم مدیریت برای اجرای مدیریت دانش در برازش مدل معنی دار نبوده و از مدل نهایی حذف می‌شوند. شکل دو مدل نهایی تحقیق را نشان می‌دهد.

جهت امروزی و رایج تکامل سازمان‌ها به سمت تمرکز بر دانش است. از آنجایی که اجرای پروژه‌های مدیریت دانش هزینه بر است و زمان نسبتاً زیادی را می‌طلبد و نتایج حاصل از آن نیز در کوتاه مدت ملموس نیست، مدیران به شناسایی فاکتورهای کلیدی در اثربخشی اجرای سیستم مدیریت دانش و به تبع آن سنجش وضعیت سازمان متبوع خود علاقه مندند. پیش بینی موفقیت یک پروژه مدیریت دانش و اتخاذ یک رویکرد مناسب می‌تواند تصمیم‌گیری در خصوص مدیریت دانش را تسهیل کند. از اینرو در تحقیق حاضر با



شکل ۲: مدل نهایی تحقیق

سازي مدیریت دانش در سازمان در شاخص‌های فرآیندی و شرکت و حمایت مدیر ارشد در میان شاخص‌های مدیریتی بیشترین تأثیر را دارند. در پژوهش‌های صورت گرفته نیز جعفری و همکاران عوامل فرهنگی را در اثربخشی استراتژی مدیریت دانش مفید دانسته و پیشنهاد کردند در زمینه ساختاری با کاهش رسمیت و تمرکز، تسهیم دانش در سازمان تسهیل شود. [۳۶] نهاوندی و همکاران هم در تحقیقی معیارهای مؤثر در مدیریت دانش را با رویکرد فازی و در سازمان‌های تحقیقاتی اولویت بندی کردند. مدل پیشنهادی آن‌ها شش معیار اصلی و ۳۴ معیار فرعی را شامل می‌شود. در نهایت، معیار منابع انسانی در معیارهای اصلی و وجود جو یادگیری

با توجه به نتایج حاصله و بارهای عاملی، هر چهار عامل در اجرای اثربخش سیستم مدیریت دانش در بیمارستان‌ها مؤثر هستند و توجه مناسب به هر چهار عامل می‌تواند منجر به موفقیت شود. در حالی که تحقیقات قبلی در سازمان‌های ایرانی نشان می‌دهد، این سازمان‌ها رشد ناهمگونی در بخش تکنولوژی داشته‌اند و به عوامل دیگر بی‌توجه بوده‌اند. [۳۵] ارزیابی تأثیر متغیرها بر عامل‌ها نیز نشان می‌دهد وجود اهداف شفاف در شروع پروژه‌های مدیریت دانش و تخصص و تجربه کارمندان در خلق دانش از شاخص‌های ساختاری- فرهنگی، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در دسترس در میان شاخص‌های تکنولوژیک، به کارگیری تیم مخصوص پیاده



## References

1. Hongying W, Qian S, Fuzzy Comprehensive Evaluation of Hospital Knowledge Management Performance Based on Neural Network, 978-1-4244-6581-1/2011
2. Lee M, Tsung T, Revealing research themes and trends in knowledge management: From 1995 to 2010 Original Research Article Knowledge-Based Systems, Volume 28, April 2012, Pages 47-58
3. Bong S.H, Lee J, Gil Y, Effective team processes for technology internalisation with special emphasis on knowledge management: successful late starter, Samsung case, International Journal of Technology Management (2004) 27 (1) , 16–39
4. Afrazeh Abbas, [Investigation of knowledge management in Iranian organizations], 2nd national conference in knowledge management, Tehran, 1388 [Persian]
5. Kelly D, Amburgey T, Organizational inertia and momentum: A dynamic model of strategic change. Academy of Management Journal, (1991) 34(3), 591–612
6. Davenport T.H, Jarvenpaa S, Beers M, Improving knowledge work processes, Sloan Management Review (1996) 37, 53–65
7. Fairchild A, Knowledge management metrics via a balanced scorecard methodology, Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Science. USA, 2002.
8. Andersen A, The American productivity and quality center, The Knowledge Management Assessment Tool: External Bench marking Vision, 1996, winter.
9. Fan ZH, et al, Evaluating knowledge management capability of organizations: a fuzzy linguistic method,

در سازمان معیارهای فرعی، مهم ترین عوامل شناسایی شدند. [۳۷]

برای مطالعات آتی نیز پیشنهاد می شود نتایج تحقیق مشابه در بیمارستان های کشورهای دیگر با تحقیق حاضر مقایسه و یا برای دستیابی به نتایج مطلوبتر، این تحقیق به طور جداگانه در بخش خصوصی و دولتی اجرا شود. از مدل پیشنهادی تحقیق می توان در جهت ارزیابی وضعیت فعلی بیمارستان ها قبل از شروع پروژه مدیریت دانش نیز سود جست.





- Expert Systems with Applications (2009)36, 3346–3354
10. CHEN, Qing ZH, “Evaluation on enterprise knowledge management risk based on FNN,” Studies in Science of Science, 2008, 26(4):773-778.
11. Choi B, Poon S, Davis J, Effects of knowledge management strategy on organizational performance: a complementarity theory-based approach, Omega (2008) 36, 235–251.
12. Hooman H, [Structural Equation Modeling with LISREL Application], SAMT, 1387 (274-300) [Persian]
13. McLagan P, As the HRD world churns, Training and Development (1999) 53(12), 20–30
14. Tynan S, Best behaviors, Management Review (1999) 88 (10) , 58–61
15. Chen R.S, Hsiang C.H, A study on the critical success factors for corporations embarking on knowledge community-based e-learning, Information Sciences (2007) 177 , 570–586
16. Krgaard, Kautz K, A process model of establishing knowledge management: insights from a longitudinal field study, Omega (2008)36, 282–297
17. McLagan P.A, As the HRD world churns, Training and Development (1999) 53(12), 20–30
18. Dixson N, The insight track; knowledge transfer, People Management (2000) 6(4), 34–39.
19. Greengard S, “ Storing, shaping, and sharpening a collective wisdom”, Workforce (1998) 77 (10), 82–88.
20. Tynan S, Best behaviours, Management Review (1999) 88 (11) , 58–61
21. Buckman R, Collaborative knowledge, Human Resource Planning (1999) 22 (1) , 22–23
22. Long D.W, Fahey L, Diagnosing culture barriers to knowledge management, The Academy of Management Executive (2000)14 (4), 113–127
23. Nonaka, Umemoto K, Senoo N, From information processing to knowledge creation: a paradigm shift in business management, Technology in Society (1996) 18 (2), 203–218
24. Savary M, Knowledge management and competition in consulting industry, California Management Review (1999) 41 (2),95–107.
25. Wilson L.T, Snyder C, Knowledge management and IT: how are they related, IT Pro (1999) 73–75
26. Geraint J, Share strength: developing a culture of knowledge sharing, People Management (1998) 4 (16), 44–47.
27. Bavon S, Innovations in performance measurement systems: comparative perspectives, International Journal Public Administration (1999) 18 (2), 491–519.
28. Krogh G, Care in knowledge creation, California Management Review (1998) 40 (3), 133.
29. Tiwana, the Knowledge Management Toolkit: Practical Techniques for Building a Knowledge Management System, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, 2000.
30. Zack M, Developing a knowledge strategy, California Management Review (1999) 41 (3), 125–145.
31. Greco J, Knowledge is power, Journal of Business Strategy,1999, 20(2),18–22.
32. Ravishankar M, Pan S, The influence of organizational identification on organizational knowledge management (KM), Omega (2008) 36,221–234.
33. Dess G, Picken j, Changing roles: leadership in the 21st century, Organizational Dynamics (2000) 28 (3) ,18–34
34. Davenport T, De Long D, Beers M, Successful knowledge management projects, Sloan Management Review (1998) 39 (2) ,43–57



35. Azar A, Hadizadeh M, Ehsani A, [Measuring Key Success Factors of knowledge management implementation in organization with FMCDM approach], Third national conference in knowledge management, Tehran, 1389 [Persian]
36. Jafari M, Gorji Abolghasem H, Salehi M, Rastegari Mehr B, [The Relationship between Cultural and Structural Factors of Organizations with Knowledge Management Strategy in Public Teaching Hospitals Affiliated to Tehran University of Medical Sciences: 2011] , Journal of Health Administration 2011; 14(45) [in Persian]
37. Nahavandi B, Farahi R, Kazzazi A, Jafarinezhad N, [etermination and Prioritization of Criteria Affecting Knowledge Management Effectiveness in Research Organization with Comparative Approach (Fuzzy & Deterministic)], (1390), 3(7) 169-192 [Persian]



# Identification of Key Capabilities for Effective Implementation of Knowledge Management in Hospitals with Structural Equation Modeling Approach

Ehsani A<sup>1</sup>/ Moshabbaki A<sup>2</sup>/ Hadizadeh M<sup>3</sup>

## Abstract

**Introduction:** Knowledge management is a significant determinant for the survival of organizations. Identification of key success factors and an effective approach facilitate decision making on knowledge management. This study aimed at identifying factors and indexes for effective implementation of knowledge management in hospitals to investigate their relationships through a conceptual model and confirmatory factor analysis technique.

**Methods:** This study was divided into two parts. The first part was exploratory which involved a literature review and an exchange of ideas with experts to identify indexes. The second part was a survey which included data collection through a questionnaire and the use of structural equation modeling for data analysis. The population consisted of managers, vice-chancellors and physicians at public and private hospitals in Tehran. The samples were selected randomly. LISREL software was used for data analysis.

**Results:** According to the results, four factors of process, structural-cultural, technological, and managerial capabilities were effective in knowledge management at the significant level of 0.01, and managerial capability had a mediating role. Furthermore, the presence of clear objectives at the beginning of a knowledge management project, available information technology infrastructure, employment of a special team for knowledge management implementation and participation, and the support from senior managers appeared to be the most effective factors.

**Discussion:** According to the results, all four factors influenced the effective implementation of knowledge management in hospitals and deserve proper attention. Previous studies showed disproportionate growth in technological factors whereas other factors were overlooked.

**Keywords:** Knowledge Management, Capability, Structural Modeling, Factor analyze

• Received: 13/Feb/2012 • Modified: 28/July/2012 • Accepted: 18/Sep/2012

1. PhD Student of Industrial Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran  
 2. Professor of Management Department, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran; Corresponding Author (a.ehsani@modares.ac.ir)  
 3. MSc in Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

