



## فصلنامه علمی چشم‌انداز مدیریت دولتی

### Journal of Public Administration Perspective

**عنوان مقاله:** شناسایی و رتبه‌بندی عوامل کلیدی موفقیت برای اجرای مدیریت دانش

**Article Title:** Identifying and Ranking of Key Success Factors for Implementation of Knowledge Management

**نویسندگان:** فائزه موسوی‌زاده جزائری و محمد شکیبازاد

**Autores:** Faeze Mousavizade Jazaeri & Mohammad Shakibazad

**روش‌رسانی‌دهی به این مقاله:** موسوی‌زاده جزائری، فائزه و شکیبازاد، محمد (۱۳۹۸). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل کلیدی موفقیت برای اجرای مدیریت دانش. چشم‌انداز مدیریت دولتی، ۱۰(۱)، ۱۱۵-۱۴۰.

**To cite this article:** Mousavizade Jazaeri, F. & Shakibazad, M. (2019). Identifying and Ranking of Key Success Factors for Implementation of Knowledge Management. Journal of Public Administration Perspective, 10(1), 115-140.

**تاریخ چاپ:** ۱۳۹۸/۰۱/۱۲  
**ناشر:** ایران - تهران - دانشگاه شهید بهشتی - دانشکده مدیریت و حسابداری

**Publication Date:** 2019/April/01

**Publisher:** Iran - Tehran - Shahid Beheshti University - Faculty of Management & Accounting

شاپا چاپی: ۶۰۶۹-۲۲۵۱، شاپا الکترونیکی: ۴۱۵۷-۲۶۴۵

ص ص ۱۱۵ - ۱۴۰

## شناسایی و رتبه‌بندی عوامل کلیدی موفقیت برای اجرای مدیریت دانش

فائزه موسوی‌زاده جزائری<sup>۱\*</sup>، محمد شکیبازاد<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد MBA، شرکت فاضلاب استان تهران، ایران

۲. دکتری فناوری اطلاعات، دانشگاه مالک اشتر، ایران، تهران.

### چکیده

**هدف:** بررسی عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش (KM) در شرکت‌های آب و فاضلاب شهری با استفاده از تکنیک ISM-DEMATEL است.

**طراحی / روشن‌شناسی / رویکرد:** با بررسی مبانی نظری موضوع، ۹ عامل به‌عنوان عوامل اصلی انتخاب شده و پس از تأیید شاخص‌های مربوط توسط خبرگان، دو پرسشنامه در میان کارشناسان برای رتبه‌بندی و تعیین رابطه بین اجزای مربوطه توزیع شد. مدل ساختاری با استفاده از رویکرد ISM-DEMATEL شکل گرفت و سپس روابط علی میان عوامل به‌وسیله نمودار اثر-ارتباط ترسیم شد.

**یافته‌های پژوهش:** از میان عوامل مورد مطالعه، استراتژی‌ها و اهداف بیشترین تأثیر را در موفقیت اجرای مدیریت دانش در شرکت‌های آب و فاضلاب شهری ایران داشته‌اند.

**محدودیت‌ها و پیامدها:** مجموعه‌ای از عوامل کلیدی موفقیت، راهنمایی برای سازمان‌ها است تا اطمینان حاصل شود که عوامل و مسائل اساسی در حین اجرای KM تحت پوشش قرار می‌گیرند.

**پیامدهای عملی:** مدلی برای توسعه مؤثر مدیریت دانش با روشی گام‌به‌گام فراهم می‌کند.

**ابتکار یا ارزش مقاله:** در این پژوهش برای نخستین بار یک دیدگاه یکپارچه از عوامل کلیدی موفقیت برای اجرای مدیریت دانش در صنعت آب و فاضلاب ارائه شده است.

**کلمات کلیدی:** عوامل کلیدی موفقیت، مدیریت دانش، شرکت‌های آب و فاضلاب شهری ایران.

**نوع مقاله:** مقاله علمی.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۴/۲۱، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۳/۰۹.

\* نویسنده مسئول.

E-mail addresses: Faeze.Mousavi@ts.tpww.ir; Shakibazad@gmail.com

## ۱. مقدمه

امروزه به علت تولید و توسعه سریع دانش و افزایش عدم اطمینان محیطی، اجرای مدیریت دانش اهمیت زیادی دارد؛ از سوی دیگر، هزینه بالای اجرای مدیریت دانش، موفقیت در این حوزه را به یک نگرانی اساسی برای پژوهشگران و مدیران تبدیل کرده است. مدیریت دانش رویکردی یکپارچه و سیستماتیک برای شناسایی، مدیریت و به اشتراک گذاشتن تمام دارایی‌های اطلاعاتی سازمان، از جمله پایگاه‌های داده، اسناد، روش‌ها و سیاست‌ها و همچنین تخصص و تجربه افراد مختلف است (Jones, 2003). مدیریت دانش، محیط کاری جدیدی ایجاد می‌کند که در آن دانش و تجربه به آسانی می‌تواند به اشتراک گذاشته شود و همچنین اطلاعات و دانش در زمان مناسب به افرادی که به آن نیاز دارند جریان یافته و آن‌ها از این طریق بتوانند به‌طور مؤثر و فعال عمل کنند (Smith, 2001). مدیریت دانش، فرآیندی است که به سازمان‌ها کمک می‌کند تا اطلاعات و مهارت‌های مهمی را که بخشی از تاریخچه سازمان هستند و به‌طور کلی در سازمان سازمان‌دهی نشده‌اند را شناسایی، انتخاب و سازمان‌دهی کنند و انتشار و انتقال دهند. با کمک مدیریت دانش، مفاهیم و روش‌ها روشن، چالش‌ها واضح و قابل برطرف‌شدن و مزایا مشخص هستند و می‌توانند قابل توجه باشند.

برای موفقیت در اجرای مدیریت دانش، عوامل کلیدی متعددی وجود دارند که در شرایط و فرهنگ‌های مختلف، متفاوت هستند. سازمان‌ها باید از عواملی که بر موفقیت یک ابتکار مدیریت دانش تأثیر دارند آگاه باشند. نادیده گرفتن و سهل‌انگاری در مورد عوامل ضروری، احتمالاً مانع تلاش سازمان برای به‌دست‌آوردن منافع کامل آن خواهد شد (Yew Wong, 2005). اما عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش چه هستند؟ (Saraph, Benson, & Schroeder, 1989). عوامل کلیدی موفقیت را نقاط حیاتی برنامه‌ریزی و اقدام مدیریتی می‌دانند که برای دستیابی به اثربخشی ضروری هستند. این فعالیت‌ها اگر در حال حاضر وجود داشته باشند، نیاز به پرورش دارند و در غیر این صورت باید ایجاد شوند. به‌طور خلاصه، عوامل کلیدی موفقیت عواملی داخلی و قابل کنترل هستند و استفاده از آن‌ها به شرکت‌ها کمک می‌کند تا اثربخشی پروژه‌های خود را به حداکثر برسانند.

برخی چالش‌های پیش روی مدیریت دانش در بخش عمومی شامل کمبود آگاهی از فرآیندهای مدیریت دانش در این سازمان‌ها، کمبود پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه مدیریت دانش در بخش عمومی و عدم امکان تسری نتایج پژوهش‌های بخش خصوصی به علت تفاوت‌های اساسی بین این دو بخش، نبود رقابت به دلیل انحصار کالا و خدمات ارائه‌شده به‌وسیله بخش دولتی و در نتیجه ناتوانی در پذیرش تغییرات و به‌کارگیری روش‌ها و فناوری‌های جدید، خروج ناگهانی کارکنان از شرکت به علت قراردادهای سست نیروی انسانی، تغییرات مدیریتی در

سطوح مختلف سازمان و در نتیجه جابه‌جایی نیروی انسانی زیرمجموعه، خروج نخبگان و نیروهای تحصیل کرده به علت ناتوانی در ارزش‌گذاری سرمایه انسانی و فضای یکنواخت بخش دولتی است (Cong & Pandya, 2003).

در سال‌های اخیر بسیاری از کارشناسان بر این مسئله تمرکز کرده‌اند که چگونه دولت‌ها می‌توانند از طریق فعالیت‌های مدیریت دانش به عملکرد مدیریتی بهتری دست یابند، اطلاعات دقیق و به‌موقع را به افراد ارائه کنند و سطح رضایت از خدمات اداری را افزایش دهند؛ اما این پژوهش‌ها عمدتاً مفهومی هستند و دانش اجرای پروژه‌های مدیریت دانش هنوز محدود است (Misra, et al., 2003).

در این مطالعه ۹ عامل کلیدی موفقیت برای اجرای مدیریت دانش با توجه به مطالعات گذشته و دیدگاه‌های کارشناسان انتخاب شده و از روش ISM-DEMATEL به‌عنوان یک ابزار تصمیم‌گیری قدرتمند برای ایجاد رابطه ساختاری بین این عوامل استفاده شده است. بر اساس مطالعه انجام‌شده، در پژوهش‌های بسیار محدودی از DEMATEL برای رتبه‌بندی عوامل کلیدی موفقیت اجرای مدیریت دانش استفاده شده است.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

**مدیریت دانش:** مدیریت دانش را می‌توان فرآیند ایجاد، کسب، ذخیره، تسهیم و استفاده از دانش، هر جا که موجود باشد، برای بهبود یادگیری و عملکرد در سازمان‌ها تعریف کرد (Swan, et al., 1999). سازمان‌ها نیاز دارند بفهمند که چگونه افراد خود را برای تسهیم دانش ضمنی که با ارزش‌ترین شکل دانش است و به‌عنوان دارایی استراتژیک شناخته می‌شود، تشویق کنند؛ البته دانش ضمنی معمولاً ذهنی و درونی و در فکر افراد بوده و بنابراین ادراک و کمی کردن آن دشوار است (Hafeez & Abdelmeguid, 2003). مدیریت دانش به معنای استفاده انتخابی از دانش به‌دست‌آمده از تجربه‌های گذشته در تصمیم‌های حال و آینده برای بهبود اثربخشی سازمانی است (Mamaghani, et al., 2010). دانش یک ساختار نظری ضروری برای درک سازمان‌ها به‌وجود می‌آورد و امروزه به‌طور گسترده‌ای پذیرفته شده است که رابطه معناداری بین سرمایه دانش و توانایی‌های شرکت وجود دارد (Leidner, 2010). برای کسب مزیت رقابتی پایدار شرکت‌ها نیاز دارند بدانند هر شخص چه می‌داند و چگونه از دانش خود استفاده می‌کند (Mas-Machuca & Martínez Costa, 2012).

**عوامل کلیدی موفقیت (CSFs):** دی. رونالد دنیل<sup>۱</sup> در دهه ۱۹۶۰ ایده عوامل کلیدی موفقیت را برای نخستین بار مطرح کرد. این ایده یک دهه بعد توسط جان اف راکارت<sup>۲</sup> همه‌گیر و محبوب شد و از آن زمان برای اجرای استراتژی‌ها و پروژه‌ها به‌طور گسترده مورد استفاده قرار می‌گیرد. عوامل کلیدی موفقیت شامل تعداد محدودی حوزه‌های کلیدی است که انجام صحیح کارها در آن باعث موفقیت کل سازمان می‌شود. عوامل کلیدی موفقیت، حوزه‌های کلیدی عملکرد بوده که برای انجام مأموریت اصلی سازمان ضروری هستند؛ به‌علاوه عوامل کلیدی موفقیت فرآیندهایی را برای ایجاد راه‌هایی استوار برای تفکر، ارتباط و تصمیم‌گیری فراهم می‌کند. عوامل کلیدی موفقیت عمده‌ترین شرایط، حقایق یا تأثیرات ممکن هستند که بر کسب نتایج صحیح یا مطلوب یک فعالیت تأثیر می‌گذارند. اگر نتایج در این حوزه‌ها مناسب نباشد، تلاش‌های سازمان در آن دوره کمتر از میزان مطلوب خواهد بود (Baporikar, 2017a; Baporikar, 2017b).

**عوامل کلیدی موفقیت (CSFs) مدیریت دانش:** گستره وسیعی از عواملی که می‌تواند موفقیت اجرای مدیریت دانش را در پی داشته باشد در مبنای نظری ذکر شده است. برای مثال، هلسپل<sup>۳</sup> در سال ۲۰۰۰ با استفاده از نظرهای ۳۱ نفر از پژوهشگران شناخته‌شده و افراد فعال در حوزه مدیریت دانش و با به‌کارگیری روش دلفی، چارچوبی برای شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌ها معرفی کردند. چارچوب ارائه‌شده توسط آن‌ها شامل سه بُعد اثرات مدیریتی (شامل زیربُدهای رهبری، هماهنگی (انگیزش و مشوق‌ها)، کنترل و اندازه‌گیری)، اثرات منبع (شامل زیربُدهای تجربه‌ها و عقاید نیروی انسانی، سیستم‌های رایانه‌ای و منبع دانش فرهنگی) و اثرات محیط (شامل زیربُدهای فناوری، قوانین دولتی و اقدامات رقبا) است (Holsapple & Joshi, 2000).

ماس ماچوکا<sup>۴</sup> در سال ۲۰۱۲ با در نظر گرفتن عوامل استراتژیک، فرهنگی و فناوری به‌عنوان عوامل کلیدی موفقیت، موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش در شرکت‌های مشاوره در کاتالونیا، اسپانیا را با استفاده از مدل معادلات ساختاری بررسی کردند. آن‌ها برای «عوامل استراتژیک»، مؤلفه‌های حمایت مدیر ارشد، ساختار سازمانی، مشوق‌ها برای تشویق تسهیم دانش و هم‌راستایی استراتژی مدیریت دانش با استراتژی شرکت، برای «عوامل فرهنگی»، مؤلفه‌های اعتماد، شفافیت، صداقت، حرفه‌ای بودن، همکاری، انعطاف‌پذیری و تعهد و برای «عوامل فناوری»، مؤلفه‌های سنجش، فرآیندهای کسب‌وکار و زیرساخت فناوری و همچنین نوآوری، رضایت کارکنان، قابلیت‌ها، کیفیت و بهره‌وری را به‌عنوان عوامل موفقیت مدیریت دانش در نظر گرفتند و

1. D. Ronald Daniel  
2. John F Rockart  
3. Holsapple  
4. Mas-Machuca

در نهایت به این نتیجه رسیدند که عوامل فرهنگی از بیشترین اهمیت در موفقیت مدیریت دانش در شرکت‌های مشاوره برخوردارند (Mas-Machuca & Martínez Costa, 2012). اخوان و همکاران (۲۰۰۹)، پنج عامل «مدیریت منابع انسانی و ساختارهای انعطاف‌پذیر»، «معماری و آمادگی مدیریت دانش»، «ذخیره‌سازی دانش»، «اندازه‌گیری» و «مدیر ارشد دانش» را برای اجرای مدیریت دانش در مراکز پژوهشی دانشگاهی ایران حیاتی دانستند (Akhavan, et al., 2009). با مطالعه و بررسی مبانی نظری، عوامل ارائه‌شده در جدول ۱، به‌عنوان عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش شناسایی شد.

جدول ۱. عوامل کلیدی موفقیت دانش و مؤلفه‌های آن

کُد	بُعد	مؤلفه	منابع
۱	ایجاد مدیریت دانش	ابراز اهمیت مدیریت دانش و یادگیری سازمانی برای سازمان؛ فراهم‌کردن منابع مالی و دیگر منابع برای تهیه زیرساخت‌ها؛ سنجش دانش‌های کلیدی سازمان؛ اجرای کنترل‌های فرآیند دانش؛ اجرای برنامه‌ریزی بلندمدت مدیریت دانش؛ حمایت مالی و فنی و ایجاد انگیزش کارکنان برای پذیرش مدیریت دانش؛ حسابرسی پس از پذیرش دانش موردنظر	Davenport, et al., (1998); Sachin K Patil & Ravi Kant, (2013); Holsapple & Joshi, (2000); Mehregan, et al., (2012); Farzin, et al., (2014); Lindner & Wald, (2011); Chang, et al., (2009); Wu, (2012); Mamaghani et al., (2010); Anggia, et al., (2013); Akhavan, et al., (2011); Al-Mabrouk, (2006); Gai & Xu, (2009); Mas-Machuca & Martínez Costa, (2012); Yu, Kim, & Kim, (2004); Abd-Elaziz, et al., (2012); Skyrme & Amidon, (1997); Abbaszadeh, et al., (2010); Saini, et al., (2018); Fullwood & Rowley, (2017)
۲	فرهنگ سازمانی	ایجاد جهت‌گیری مثبت افراد نسبت به دانش و توزیع آن؛ حمایت از ارتباطات غیررسمی؛ تحمل خطا و پذیرش شکست؛ ایجاد فرهنگ سازمانی دانش‌گرا؛ ایجاد فرهنگ یادگیری مداوم و مستمر در تمامی لایه‌های سازمان؛ ایجاد گروه‌های کاری و گروه‌سازی؛ تأکید بر ارزش‌های اساسی اعتماد، شفافیت و صداقت؛ تأکید بر همکاری و تخصص‌گرایی؛ ایجاد انعطاف‌پذیری وظیفه‌ای.	Davenport et al., (1998); Holsapple & Joshi, (2000); Mehregan et al., (2012); Farzin et al., (2014); Lindner & Wald, (2011); Chang et al., (2009); Wu, (2012); Mamaghani et al., (2010); A. Akhavan et al., (2011); Al-Mabrouk, (2006); Gai & Xu, (2009); Abd-Elaziz et al., (2012); Abbaszadeh et al., (2010); Skyrme & Amidon, (1997); Mas-Machuca & Martínez Costa, (2012); Huang & Lai, (2012); Ajmal, Helo, & Kekäle, (2010); Paramsothy, et al., (2013a); Fullwood & Rowley, (2017); (Rohajawati, Sensuse, at al., (2016); Pandey, et al., (2018)
۳	فناوری اطلاعات	سیستم‌های تسهیل‌کننده ارتباط بین افراد؛ ایجاد پایگاه داده دانشی؛ ایجاد کانال‌های متعدد انتقال دانش؛ وجود سیستم‌های الکترونیکی کاربرپسند؛	Davenport, et al., (1998); Holsapple & Joshi, (2000); Huang & Lai, (2012); Lindner & Wald, (2011); Chang, et al., (2009); Ajmal et al., (2010); Mamaghani, et al., (2010); A. Akhavan et al., (2011); Al-Mabrouk, (2006); Gai

کُد	بُعد	مؤلفه	منابع
		وجود زیرساخت کامل فناوری اطلاعات؛ آموزش استفاده از فناوری اطلاعات؛ سایت‌های داخلی؛ سازوکارهای بحث گروهی مجازی؛ شبکه‌هایی برای توزیع منابع اطلاعاتی؛ تناسب سیستم اطلاعاتی با تسهیم دانش؛ استفاده از سیستم‌های خبره و پشتیبان تصمیم؛ تجهیزات سخت‌افزاری؛ دسترسی به پایگاه‌های داده.	& Xu, (2009); Mas-Machuca & Martínez Costa, (2012); Paramsothy, et al., (2013a); Abd-Elaziz, et al., (2012); Skyrme & Amidon, (1997); Abbaszadeh, et al., (2010); Chang et al., (2009); Yu et al., (2004); Akhavan, et al., (2009); Fullwood & Rowley, (2017); Rohajawati, et al., (2016); Pandey et al., (2018)
۴	انرژی کارکنان	پاداش به اقدامات مبتنی بر دانش؛ ترغیب نوآوری؛ ارزش‌گذاری به تولید دانش؛ تشویق فعالیت‌های گروهی؛	Davenport, et al., (1998); Holsapple & Joshi, (2000); Farzin et al., (2014); Ajmal, et al., (2010); Mamaghani, et al., (2010); Wu, (2012); Akhavan et al., (2011); Gai & Xu, (2009); Mas-Machuca & Martínez Costa, (2012); Abd-Elaziz et al., (2012); Akhavan et al., (2009); Saini, et al., (2018); Fullwood & Rowley, (2017); Rohajawati, et al., (2016); Pandey, et al., (2018)
۵	ساختار سازمان	تعدد سطوح سازمانی؛ جایگاه سازمانی؛ انعطاف‌پذیری ساختار؛ اندازه ساختار و سازمان؛ تعداد فرایندهای موجود در ساختار سازمانی.	Davenport, et al., (1998); Akhavan, et al., (2009); Farzin et al., (2014); Mamaghani, et al., (2010); Akhavan, et al., (2011); Gai & Xu, (2009); Mas-Machuca & Martínez Costa, (2012); P. Akhavan, et al., (2009); Saini, et al., (2018); Fullwood & Rowley, (2017); Rohajawati et al., (2016); Pandey et al., (2018); Skyrme & Amidon, (1997)
۶	آموزش و تعلیم نیروی انسانی	تحصیلات و آموزش مناسب و به‌موقع کارکنان؛ آموزش الکترونیک؛ مربی‌گری؛ ارائه آموزش‌های حل مسئله و خلاقیت؛ آموزش روش‌های انتقال دانش به افراد؛ مشارکت در آموزش‌های داخلی و خارجی؛ انتقال دانش از طریق سیستم استاد-شاگردی؛ روش‌های آموزشی مبتنی بر توسعه یادگیری گروهی؛ روش‌های آموزشی مبتنی بر تفکر سیستمی.	Davenport, et al., (1998); Farzin et al., (2014); Mamaghani, et al., (2010); Akhavan, et al., (2011); Gai & Xu, (2009); Mas-Machuca & Martínez Costa, (2012); Skyrme & Amidon, (1997); Rohajawati, et al., (2016)

کُد	بُعد	مؤلفه	منابع
۷	سنجش دانش	ارزیابی عملکرد با رویکرد ارتقای دانش؛ طراحی سازوکارهای مناسب ارزیابی دانش؛ احصای مقیاس‌های مناسب ارزیابی دانش؛ توجه به سرمایه دانش به‌عنوان معیاری برای ارزیابی عملکرد؛	(Holsapple & Joshi, 2000); (Mas-Machuca & Martínez Costa, 2012); (Hung, et al., 2005); (Akhavan, et al., 2009)
۸	کار گروهی	به اشتراک‌گذاری دانش و تجربه‌ها میان افراد؛ دغدغه گروه‌سازی؛ محیط باز و مورداعتماد؛ وجود جلسه‌های طوفان مغزی؛ کار میان‌وظیفه‌ای.	(Farzin et al., 2014); (Ajmal et al., 2010); (Sachin K Patil & Ravi Kant, 2013); (Mamaghani et al., 2010); (Jennex & Olfman, 2006); (Akhavan, et al., 2009)
۹	استراتژی و اهداف	تنظیم چشم‌انداز مبتنی بر دانش؛ تناسب استراتژی کاری و مدیریت دانش؛ هدف‌گذاری در خلق دانش؛ هدف‌گذاری در استقرار چرخه دانش؛ توجه به استراتژی نوآوری؛ توجه به مدیریت دانش به‌دلیل محیط رقابتی.	Mamaghani, et al., (2010); Davenport, et al., (1998); Mas-Machuca & Martínez Costa, (2012); Skyrme & Amidon, (1997); (Gai & Xu, 2009); Abd-Elaziz, et al., (2012); Abbaszadeh, et al., (2010); Pandey, et al., (2018)

**پشتیبانی مدیریت ارشد:** موفقیت هر برنامه یا برنامه‌ریزی در سازمان به‌طور مستقیم به حمایت و تعهد مدیریت ارشد بستگی دارد. یک برنامه مدیریت دانش نیز در تمامی مراحل طراحی و اجرا به حمایت و پشتیبانی مدیر ارشد وابسته است (Akhavan et al., 2009).

داونپورت و دیلانگ (۱۹۹۸)، در پژوهشی با عنوان «پروژه‌های موفق مدیریت دانش»، حمایت مدیران را از سه طریق مفید می‌دانند:

۱. ارسال پیام‌هایی مبنی بر اینکه مدیریت دانش و یادگیری سازمانی برای موفقیت سازمان حیاتی است؛
۲. فراهم کردن منابع مالی و دیگر منابع برای تهیه زیرساخت‌ها؛
۳. شفاف‌کردن اینکه چه نوع دانشی برای سازمان از اهمیت بیشتری برخوردار است (Davenport, et al., 1998).

پاتیل و کنت (۲۰۱۳)، در پژوهش خود برای تعهد مدیریت ارشد نسبت به مدیریت دانش در سازمان، مؤلفه‌هایی را در نظر گرفته‌اند که عبارت‌اند از: اجرای کنترل‌ها؛ اجرای برنامه‌ریزی بلندمدت؛ حمایت کامل مالی و فنی و انگیزش کارکنان برای پذیرفتن مدیریت دانش در زنجیره تأمین و حسابرسی پس از پذیرش مدیریت دانش (Patil & Kant, 2013). درک مدیر از مدیریت دانش و لزوم اجرا و حمایت از آن، نیازمند شناخت او از ویژگی‌های عصر اطلاعات و شرایط و خصوصیات یک سامانه مدیریت دانش است و تحقق این دو عامل نیازمند یادگیری



مستمر مدیران است. اگر دیدگاه مدیر به مدیریت دانش به‌عنوان یک دستاورد جدید، پرهزینه و اثبات‌نشده باشد، حتی اگر با بهترین تجهیزات یک سامانه مدیریت دانش در آن سازمان اجرا شود، کارایی لازم را نخواهد داشت (Ghorbanzadeh & Noorbakhsh, 2011).

**فرهنگ سازمانی:** فرهنگ سازمانی معرف عقاید اصلی، ارزش‌ها، هنجارها و سنت‌های اجتماعی است که بر نحوه عمل و رفتار افراد در درون سازمان حاکم است (Gai & Xu, 2009). به‌طورکلی فرهنگ سازمانی مدیریت دانش، چیزی است که دانش را در سازمان ارزشمند کرده و خلق، تسهیم و کاربرد آن را تشویق می‌کند (Cabrera & Bonache, 1999). داونپورت و دلونگ (۱۹۹۸)، وجود فرهنگ دانش‌گرا را یکی از مهم‌ترین عوامل در موفقیت یک پروژه مدیریت دانش دانسته و سه ویژگی اساسی برای آن ذکر کرده‌اند: ۱. افراد جهت‌گیری مثبتی به دانش دارند- کارکنان باهوش با ذهنی کنجکاو و آزاد و راغب برای کشف‌کردن هستند و مدیران آنان را برای خلق و کاربرد دانش تشویق می‌کنند؛ ۲. افراد از تسهیم دانش منع نشده‌اند- آن‌ها با شرکت بیگانه و از آن بیزار نیستند و ترسی ندارند که تسهیم دانش به قیمت از دست‌دادن کارشان تمام شود و ۳. پروژه مدیریت دانش با فرهنگ فعلی سازمان سازگاری دارد (Davenport et al., 1998). جنبه اساسی دیگر، اعتماد در یک فرهنگ دانش‌گرا است. بدون وجود سطح بالایی از اعتماد بین کارکنان، آن‌ها نسبت به نیت و رفتارهای دیگران شکاک خواهند بود و احتمالاً از تسهیم دانش خود با آنان سر باز خواهند زد (Bell DeTienne & Jackson, 2001; Lee & Choi, 2003).

مس ماچوکا و مارتینز (۲۰۱۲)، عوامل فرهنگی مؤثر در موفقیت پروژه‌های مدیریت دانش در بخش مشاوره را در سه گروه بررسی کردند (Mas-Machuca & Martinez Costa, 2012): نخستین گروه از ارزش‌ها شامل مجموعه‌ای از سه ارزش اساسی اعتماد، شفافیت و درستکاری برای ایجاد یک محیط هدایت‌گر به تسهیم دانش و اطلاعات درون سازمان و افراد متعلق به سازمان برای توانمندسازی یادگیری است. دومین گروه شامل همکاری و تخصص‌گرایی است. تخصص کارکنان باعث افزایش رضایت مشتریان و در نتیجه عملکرد مطلوب شرکت می‌شود. کار گروهی برای ادامه حیات مدیریت دانش در سازمان ضروری است؛ بنابراین کارکنان باید با یکدیگر همکاری کرده و در گروه‌های چندتخصصی با هم فعالیت کنند تا شرکت کارا تر شود. گروه سوم به تعهد و انعطاف‌پذیری اشاره دارد. هر سازمان باید از درجه انعطاف‌پذیری قابل‌تحمل خود، مطابق با نوع افرادی که به کار گرفته است، آگاه باشد. هرچه تعهد کارکنان به شرکت بیشتر باشد، درجه انعطاف‌پذیری بیشتر خواهد بود. یادگیری از تجربه به‌عنوان یک هدف مهم مدیریت دانش، تنها در محیطی با نگرش مثبت نسبت به خطاها امکان‌پذیر است.

پذیرش خطا در سازمان باعث می‌شود رهبران بدانند اگر کارکنان به‌جای اینکه شکست را بخشی از موفقیت بدانند، آن را در مقابل پیروزی ببینند، هرگز توانایی پذیرفتن ریسک لازم برای نوآوری را نخواهند داشت. فرهنگ پذیرش خطا محیطی از گشودگی و همکاری را شکل می‌دهد (Lindner & Wald, 2011).

**فناوری اطلاعات:** مدیریت دانش و فناوری اطلاعات وابستگی نزدیکی به هم دارند. فناوری اطلاعات فقط یک بایگانی ایستا از اطلاعات نیست؛ بلکه یک حلقه اتصال بین یک شخص با اطلاعات و یک شخص با دیگری است. فناوری اطلاعات می‌تواند امکان جست‌وجو، دسترسی و بازیابی سریع اطلاعات را فراهم کرده و همکاری و ارتباط بین کارکنان را پشتیبانی کند (Gai & Xu, 2009).

هلسپل<sup>۱</sup> (۲۰۰۰)، فناوری را یکی از تأثیرات محیطی دانسته‌اند که می‌تواند ابزارهایی برای غلبه بر موانع تسهیم دانش مانند موقعیت‌های پراکنده جغرافیایی به‌وجود آورد؛ به‌هرحال این مسئله که فناوری اطلاعات فقط یک وسیله است و نه یک راه‌حل کامل، غیرقابل‌انکار است. نوناکا و تاکوچی (۱۹۹۵)، فناوری را صرفاً یک توانمندساز می‌دانند؛ زیرا تلاش‌های مدیریت دانش را پشتیبانی می‌کند (Nonaka & Takeuchi, 1995). گستره وسیعی از ابزارهای فناوری‌های اطلاعات برای حمایت از مدیریت دانش وجود دارد که می‌تواند در سازمان‌ها مورد استفاده قرار گیرد. عوامل مهم در توسعه یک سیستم مدیریت دانش باید شامل سادگی فناوری، سهولت استفاده، کاربرپسند بودن، ارتباط با محتوای دانش و استانداردسازی یک ساختار دانش یا هستی‌شناسی باشد (Yew Wong, 2005).

**انگیزش کارکنان:** اعطای پاداش مناسب به فعالیت‌های مرتبط با تسهیم دانش در حدی فراتر از حقوق و مزایای معمول و قوام نظام مالکیت معنوی جزو عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش تلقی می‌شود. تقسیم و پراکندگی دانش در داخل سازمان، پیش‌شرط حیاتی برای ایجاد اطلاعات و تجربه‌هایی است که سازمان می‌تواند از آن استفاده کند و در این امر منظورکردن پاداش‌هایی برای به‌اشتراک‌گذاری دانش، حمایت فرهنگ سازمانی از اشتراک و انتقال دانش و غیره می‌تواند مؤثر باشد. لازمه ایجاد فرهنگ اشتراک دانش، توجیه و متقاعدکردن افراد، ارائه آموزش‌های لازم، پاداش‌دادن به‌اشتراک‌گذاری دانش و درپیش‌گرفتن سیاست سازمانی مشخص برای جلوگیری از انباشت دانش و گوشزدکردن منافع سرشاری است که از این رهگذر، عاید سازمان و افراد می‌شود (Akhavan, et al., 2009).

---

1. Holsapple

از آنجا که صمیمیت یا پنهان‌کاری افراد با شخصیت و شغل آن‌ها مرتبط است، دانش به‌راحتی از مرزهای نقش یا وظایف جریان نمی‌یابد؛ بنابراین انگیزش افراد برای خلق، تسهیم و کاربرد دانش، یک عامل کلیدی نامشهود برای موفقیت در هر پروژه مدیریت دانش است (Davenport et al., 1998).

آجمال و همکاران (۲۰۱۰)، در مدل پیشنهادی خود «مشوق» را هر عاملی (اعم از مالی یا غیرمالی) تعریف می‌کنند که افراد را برای قبول یک عمل خاص یا ترجیح‌دادن یک گزینه به جای گزینه دیگر برمی‌انگیزد. آن‌ها مشوق‌ها را در سه دسته طبقه‌بندی کرده‌اند: پاداش؛ به معنای جایزه مادی (به‌خصوص پول) برای عمل کردن به طریقی خاص؛ اخلاق؛ قبول تصمیمی خاص به این دلیل که انجام آن درست یا پسندیده دانسته می‌شود یا شکست در انجام آن ناپسند دانسته شده و محکوم می‌شود؛ اجبار؛ قبول یک عمل به این علت که شکست در انجام آن به این طریق باعث پیامدهای منفی یا جریمه می‌شود (Ajmal et al., 2010).

**ساختار سازمانی:** ساچین<sup>۱</sup> (۲۰۱۳)، ساختار سازمان را سلسله‌مراتب مختلف یا تعداد سطوح در سازمان، تعریف می‌کنند که نشان می‌دهد دانش چگونه در سازمان از سطحی به سطح دیگر جریان پیدا می‌کند. زیرساخت‌های سازمانی از طریق ایجاد مجموعه‌ای از نقش‌ها و گروه‌ها برای انجام وظایف مرتبط با دانش به کارکنان کمک می‌کند تا دانش خود را در سازمان ایجاد، تسهیم و منتقل کنند (Sachin K. Patil & R. Kant, 2013). پاراموتی<sup>۲</sup> (۲۰۱۳)، ساختار رسمی را شامل این موارد می‌داند: قوانین، خط‌مشی‌ها، رویه‌ها، فرآیندها، روابط سلسله‌مراتبی، سیستم‌های تشویق و مرزهای اداری که وظایف را در شرکت سازمان‌دهی می‌کند. آن‌ها همچنین برای مدیریت دانش در یک سازمان، ترکیب ساختار رسمی با یک ساختار غیرسلسله‌مراتبی (یک طراحی منعطف سازمانی که افراد را قادر می‌سازد خارج از بخش‌های معمول و خط گزارش‌دهی خود بروند) را مفید می‌داند (Paramsothy, et al, 2013b). یو و همکاران (۲۰۰۴)، با توجه به مرور مبانی نظری، ویژگی‌های سازمان را در چهار عامل زیر خلاصه کرده‌اند (Yu et al., 2004):

گرایش به یادگیری: هنگامی که افراد سازمان میل شدیدی به کسب دانش برای حل مشکلات خود و نوآوری برای بهبود فرآیند کسب‌وکارشان دارند، سازمان، دانش با کیفیت بالاتر را انباشته کرده و راحت‌تر رضایت مشتری نهایی را جلب می‌کند؛  
ارتباطات: ارتباط بین افراد و واحدهای مختلف درون و بیرون یک سازمان، اهمیت زیادی در مدیریت مؤثر دانش در آن سازمان دارد؛

1. Sachin  
2. Paramsothy

تمایل به تسهیم دانش: گرایش مثبت به تسهیم دانش بین افراد یک سازمان، اساسی‌ترین پیش‌شرط برای خلق دانش است. سازمان باید نگرش کارکنان را برای تسهیم دانش با ایجاد یک هنجار سازمانی که تسهیم دانش را از لحاظ اجتماعی مطلوب قلمداد کنند، شکل دهد؛ انعطاف‌پذیری: انعطاف‌پذیری سازمانی یعنی توانایی تولید و پیکربندی مجدد سریع دانش یا فعالیت‌های دانشی در پاسخ به تقاضاهای محیط. ویژگی‌های عمده یک سازمان، پیشنهادشده توسط نوناکا و تاکوچی<sup>۱</sup> (۱۹۹۴)، عبارت‌اند از: خواص غیر سلسله‌مراتبی، خودسازمان‌دهی و اصلاح‌پذیری آسان.

**سنجش دانش:** عموماً مدیران با فعالیت‌های کسب‌وکاری که مقیاس‌های روشن و صریحی ندارند، احساس راحتی نمی‌کنند (Skyrme & Amidon, 1997). سنجش همانند یک سیستم جمع‌آوری داده است که اطلاعات ارزشمندی در خصوص یک فعالیت یا موقعیت خاص ارائه می‌دهد. موضوعی مانند مدیریت دانش، اگر سنجش نشود با خطر تبدیل شدن به تنها یک هوس مدیریتی مواجه است. عباراتی از قبیل «اگر شما نتوانید چیزی را اندازه‌گیری کنید، نمی‌توانید آن را مدیریت کنید» یا «آنچه اندازه‌گیری شود، چیزی است که انجام شده»، قطعاً در مورد مدیریت دانش صحیح است (Yew Wong, 2005). سنجش دانش مربوط به ارزیابی منابع و پردازنده‌های دانش بوده و مبنایی برای ارزیابی تأثیر مدیریت دانش در عملکرد سازمان است. مقیاس‌های دانش می‌توانند سخت و مالی یا نرم و غیرمالی باشند. سؤال‌هایی از قبیل موارد زیر می‌تواند کمک‌کننده باشد: منابع دانش چگونه ارزش‌گذاری می‌شوند؟ پردازنده‌ها چگونه ارزیابی شده‌اند؟ اثربخشی فعالیت‌های دانشی، رویکردهای همکاری، کنترل‌های دانش و رهبری مدیریت دانش به چه طریقی ارزیابی می‌شود؟ اثرات مدیریت دانش سازمان بر رقابت‌پذیری عملکرد خط عملیاتی چیست؟ اثربخشی این فعالیت‌های سنجش چگونه اندازه‌گیری می‌شود؟ آیا پشتیبانی فناوری برای سنجش مدیریت دانش وجود دارد؟ (Holsapple & Joshi, 2000)

**کار گروهی:** کار گروهی به معنای فرآیند کار کردن همکارانه با یک گروه از افراد به‌منظور تبادل دانش است (Holsapple & Joshi, 2000). هر سازمان برای جامه‌عمل‌پوشیدن چشم‌انداز مدیریت دانش از سطوح بالای سازمان به استراتژی‌ها و روش‌های قابل‌اجرا، برای همکاری و تسهیل تسهیم دانش میان واحدهای سازمانی بی‌میل و برای انگیزش و کمک به افراد به‌منظور تبدیل تجربه و دانش خود به دانش سازمانی به ایجاد یک گروه مدیریت دانش فعال نیاز دارد (Yu et al., 2004). در زمینه کاربرد نظریه مدیریت دانش بیان شده است که ۱. گروه‌ها مولد

1. Nonaka and Ikujiro

کار اثربخش هستند، ۲. گروه‌ها مقاوم‌تر از افراد هستند، ۳. تیم‌ها در خلق انبوه دانش توانا هستند، ۴. تیم‌ها دیدی فراتر از افراد دارند. بر اساس این نظریه برای درک قدرت مدیریت دانش، تشکیل گروه ضروری است. کار گروهی، قدرت دریافت واقعیت را تقویت می‌کند و به نوآوری منجر می‌شود، عامل مهم و منحصری است که تعیین‌کننده موفقیت سازمان است و در آخر اینکه یک چرخ به‌تنهایی یک ارابه را به حرکت در نمی‌آورد.

**استراتژی و اهداف:** یکی از ابزارهای محرک موفقیت مدیریت دانش داشتن یک استراتژی روشن، برنامه‌ریزی‌شده، رقابتی و نوآورانه است. استراتژی مبنایی برای چگونگی اعمال قابلیت‌ها و منابع سازمان برای دستیابی به اهداف مدیریت دانش فراهم می‌کند. مسو و همکاران (۲۰۰۲)، نشان دادند که مدیریت دانش دارای اهمیت استراتژیک در موقعیت رقابتی پایدار یک شرکت است (Meso, et al., 2002). یک استراتژی روشن و خوب طراحی‌شده، مبنایی است که چگونه یک سازمان می‌تواند قابلیت‌ها و منابع خود را برای دستیابی به اهداف مدیریت دانش خود گسترش دهد. این استراتژی باید با استراتژی کسب‌وکار شرکت یکپارچه بوده و با موقعیت و متن مؤسسه سازگار باشد. کارکنان می‌توانند اهداف و چشم‌انداز تسهیم‌شده مدیریت دانش را بفهمند (Gai & Xu, 2009). ماس ماچوکا<sup>۱</sup> (۱۰۱۲)، نیز با اشاره به اینکه وجود پروژه مدیریت دانش به‌عنوان بخشی از برنامه استراتژیک سازمان، احتمال موفقیت آن سازمان را افزایش می‌دهد، هم‌راستایی استراتژی مدیریت دانش با استراتژی شرکت را یکی از عوامل استراتژیک مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش در سازمان می‌داند (Mas-Machuca & Martínez Costa, 2012). بدون یک اتصال روشن و بنده‌بند بین استراتژی مدیریت دانش، استراتژی کسب‌وکار و قابلیت سازمان، حتی بهترین سیستم مدیریت دانش نیز موفق نخواهد شد (Paramsothy et al., 2013b).

### ۳. روش‌شناسی

**مدل‌سازی ساختاری - تفسیری (ISM<sup>۲</sup>):** مدل‌سازی ساختاری - تفسیری یکی از روش‌های طراحی سیستم‌ها، به‌ویژه سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی است. رویکرد ISM، افراد و گروه‌ها را قادر می‌سازد که روابط پیچیده بین تعداد زیادی از عناصر را در یک موقعیت پیچیده تصمیم، ترسیم کنند و به‌عنوان ابزاری برای نظم‌بخشیدن و جهت‌دادن به پیچیدگی روابط بین متغیرها عمل می‌کند (Azar, et al., 2011). در این پژوهش با هدف اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش، مدل‌سازی تفسیری در مراحل زیر مورد استفاده قرار گرفت: در مرحله

1. Mas-Machuca

2. Interpretive structural modelling

نخست بر اساس مطالعات گذشته و نظرهای کارشناسان، متغیرهای مربوط به مسئله شناسایی و فهرست شدند. در مرحله دوم برای تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری پرسشنامه مربوط تهیه شد و در اختیار خبرگان صنعت قرار گرفت تا متغیرهای مسئله را به صورت دویه دو و زوجی بررسی کرده و روابط بین آن‌ها را تعیین کنند. در مرحله بعد، ماتریس خودتعاملی ساختاری بر اساس رابطه بین عوامل ایجاد شد و با وارد کردن انتقال‌پذیری در روابط متغیرها ماتریس دسترسی نهایی به دست آمد. وجود رابطه بین عوامل، یک فرض اساسی در روش ISM است. اصل انتقال‌پذیری بیان می‌کند که اگر عامل A با عامل B ارتباط داشته باشد و عامل B با عامل C مرتبط باشد، عامل A به طور ناگزیر با عامل C ارتباط دارد؛ سپس با کمک ماتریس دستیابی به دست‌آمده، بخش‌بندی سطح انجام شد. برای این کار ابتدا مجموعه خروجی و ورودی یک متغیر که به صورت زیر تعریف می‌شود، به دست آورده شد:

مجموعه خروجی یک متغیر: شامل اجزایی از سیستم است که از آن جزء نشأت می‌گیرد. برای تعیین مجموعه خروجی هر جزء سطر مربوط به آن را باید بررسی کرد، تعداد "۱"های این سطر نشان‌دهنده خطوط جهت‌داری است که از آن جزء خارج می‌شود.

مجموعه ورودی یک متغیر: شامل اجزایی از سیستم است که به آن جزء منتهی می‌شود. برای تعیین مجموعه ورودی هر جزء، ستون مربوط به آن را باید بررسی کرد، تعداد "۱"های این سطر نشان‌دهنده خطوط جهت‌داری است که به آن جزء وارد می‌شود. پس از تعیین مجموعه‌های ورودی و خروجی، اشتراک این مجموعه‌ها برای هر یک از متغیرها تعیین می‌شود. از این طریق مجموعه مشترک برای هر متغیر به دست می‌آید. متغیرهایی که مجموعه خروجی و مشترک آن‌ها کاملاً مشابه باشند در بالاترین سطح از سلسله‌مراتب مدل ساختاری - تفسیری قرار می‌گیرند. به منظور یافتن اجزای تشکیل‌دهنده سطح بعدی سیستم، اجزای بالاترین سطح آن در محاسبات ریاضی جدول مربوط حذف می‌شود و عملیات مربوط به تعیین اجزای سطح بعدی، مانند روش تعیین اجزای بالاترین سطح صورت می‌گیرد. این عملیات تا آنجا تکرار می‌شود که اجزای تشکیل‌دهنده کلیه سطوح سیستم مشخص شوند (Azar, et al., 2011; Wang, et al., 2018).

**تکنیک DEMATEL:** رویکرد دیمتل برای یافتن و حل مشکلات پیچیده استفاده می‌شود و در سال‌های اخیر در زمینه‌های مختلفی به کار رفته است. هدف دیمتل تبدیل ارتباط بین معیارها و ابعاد علی سیستم‌های پیچیده به یک مدل ساختاری قابل فهم از آن سیستم است (Dalalah, et al., 2011). این تکنیک بر اساس «نظریه گراف» بنا نهاده شده است و به پژوهشگران کمک می‌کند تا مسائل را به شکل بصری برنامه‌ریزی و حل کنند. این روش روابط بین متغیرها را

مشخص می‌کند و با ایجاد یک نمودار به نمایش این روابط کمک می‌کند (Azar, et al., 2011). در پژوهش حاضر از نتایج دیمتل برای اندازه‌گیری وابستگی‌ها و بازخورد میان عوامل استفاده شد. برای این منظور، ابتدا ماتریس تصمیم‌گیری اولیه که میانگین ساده نظرهای پاسخ‌دهندگان است، تشکیل شد و ماتریس اثر اولیه از طریق نرمالایز کردن آن به دست آمد. در این ماتریس عناصر روی قطر اصلی همگی برابر صفر هستند. برای محاسبه این ماتریس از رابطه ۱، استفاده می‌شود:

$$[d_{ij}]_{n \times n} = s[a_{ij}]_{n \times n}, s > 0, i, j \in \{1, 2, 3, \dots, n\} \quad \text{رابطه (۱)}$$

مقدار  $s$  از رابطه ۲، محاسبه می‌شود:

$$s = \min \left[ \frac{1}{\max_i \sum_{j=1}^n |a_{ij}|}, \frac{1}{\max_j \sum_{i=1}^n |a_{ij}|} \right] \quad \text{رابطه (۲)}$$

در مرحله بعد ماتریس اثر کل ( $T$ ) با استفاده از رابطه ۳، به دست آمد:

$$T = D(I - D)^{-1} \quad \text{رابطه (۳)}$$

در رابطه ۳،  $I$  ماتریس واحد است. اگر مجموع سطرها و ستون‌ها در ماتریس  $T$  به ترتیب با بردار  $r$  و  $d$  نمایش داده شوند خواهیم داشت:

$$T_{ij} = [t_{ij}]_{n \times n} \quad \text{رابطه (۴)}$$

$$R_{ij} = [r_i]_{n \times 1} = \left( \sum_{j=1}^n t_{ij} \right)_{n \times 1} \quad \text{رابطه (۵)}$$

$$D_{ij} = [d_j]_{1 \times n} = \left( \sum_{i=1}^n t_{ij} \right)_{1 \times n} \quad \text{رابطه (۶)}$$

اگر  $r_i$  نشان دهنده جمع سطری ردیف  $i$ ام ماتریس  $T$  باشد، پس  $r_i$  نشان دهنده مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم عامل  $i$ ام بر روی دیگر عوامل است. اگر  $d_j$  نشان دهنده جمع ستونی ستون  $j$ ام ماتریس  $T$  باشد، پس  $d_j$  نشان دهنده مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم است که عامل  $j$ ام از دیگر عوامل می‌پذیرد.  $r_i + d_i$  نمایانگر شاخص قدرت اثرگذاری و اثرپذیری است و نشان می‌دهد که درجه نقش مرکزی که عنصر  $i$  در این مسئله بازی می‌کند چقدر است؛ همچنین اگر

$r_i - d_i$  مثبت باشد بیانگر این است که عنصر  $i$  بر دیگر عناصر اثر می‌گذارد و اگر منفی باشد، نشان می‌دهد که عنصر  $i$  از دیگر عناصر اثر می‌پذیرد (Wu, 2012; Patil & Kant, 2013).

#### ۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

در این پژوهش ابزار جمع‌آوری داده‌ها دو پرسشنامه بود که با استفاده از عوامل کلیدی موفقیت اجرای مدیریت دانش طراحی شد. این پرسشنامه‌ها که با توجه به بررسی مبانی نظری مربوطه تهیه شده بود، توسط تعدادی از خبرگان صنعت آب و فاضلاب بررسی و بازبینی شد و پس از تصحیح نهایی و رفع ایرادها و پس از اطمینان از صحت پرسشنامه در اختیار ۳۰ نفر از خبرگان و صاحب‌نظران صنعت آب و فاضلاب (دارای تجربه بیش از ۱۰ سال در حوزه‌های منابع انسانی و برنامه‌ریزی) قرار گرفت و پس از تکمیل توسط آن‌ها جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شد. عوامل به‌وسیله خبرگان با مقیاس ۱-۵ بر اساس تأثیر یک عامل بر سایر عوامل (۱ برای عدم ارتباط و ۵ برای ارتباط قوی)، ارزیابی شدند. روایی سازه پژوهش با توجه به معیارهای موجود در نرم‌افزار PLS (Version: 3) تأیید شد. ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۶۷ به‌دست آمد که نشان‌دهنده پایایی خوب پرسشنامه‌ها است.

بر اساس ماتریس دسترسی نهایی حاصل از تکنیک ISM عوامل موجود در مدل به شرح جدول ۲، طبقه‌بندی شدند:

جدول ۲. مراحل تعیین سطوح سلسله‌مراتب ISM

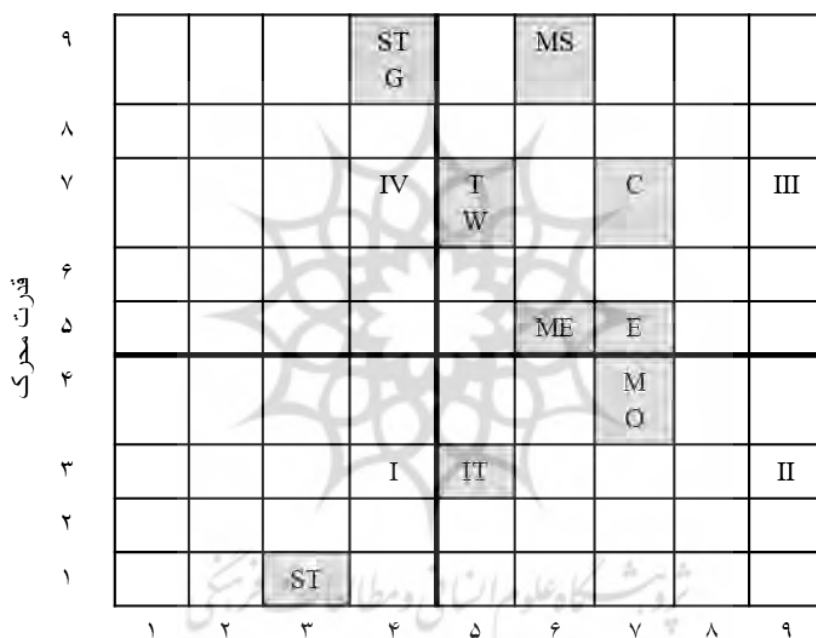
کد	عامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
۱	حمایت مدیر ارشد	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۴، ۶، ۸، ۹	۱، ۲، ۴، ۶، ۸، ۹	۴
۲	فرهنگ سازمانی	۱، ۲، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹	۱
۳	فناوری اطلاعات	۳، ۶، ۷	۱، ۳، ۷، ۸، ۹	۳، ۷	۳
۴	انگیزش کارکنان	۱، ۲، ۴، ۹	۱، ۲، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۴، ۹	۱
۵	ساختار (سازمان)	۵	۱، ۵، ۹	۵	۱
۶	آموزش و تعلیم نیروی انسانی	۱، ۲، ۴، ۶، ۸	۱، ۲، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹	۱، ۲، ۴، ۶، ۸	۲
۷	سنجش دانش	۲، ۳، ۴، ۶، ۷	۱، ۲، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹	۲، ۳، ۴، ۶، ۷	۳



۴	۸، ۶، ۲، ۱	۹، ۸، ۶، ۲، ۱	۸، ۷، ۶، ۴، ۳، ۲، ۱	کار گروهی	۸
۵	۹، ۴، ۲، ۱	۹، ۴، ۲، ۱	۸، ۷، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲، ۱ ۹	استراتژی و اهداف	۹

در پژوهش حاضر از تحلیل MICMAC برای دسته‌بندی عناصر بر اساس قدرت وابستگی و محرک آن‌ها استفاده شد که در جدول ۲ و شکل ۱، نشان داده شده است. عوامل در چهار بخش به شرح زیر دسته‌بندی شدند (Azar et al. 2011):

- I. خودمختار: این عوامل قدرت محرک و قدرت وابستگی کمی دارند.
- II. وابسته: این عوامل قدرت محرک کم، اما قدرت وابستگی زیادی دارند.
- III. پیوندی: این عوامل قدرت محرک و قدرت وابستگی زیادی دارند.
- IV. مستقل: این عوامل قدرت محرک زیاد، اما قدرت وابستگی کمی دارند.



شکل ۱. خوشه‌های عوامل کلیدی اجرایی موفق مدیریت دانش

در مرحله بعد از طریق تکنیک دیمتل جدول ۳، به دست آمد که ترتیب واقع‌شدن عوامل در رویکردهای مختلف این تکنیک را نشان می‌دهد:

برای تعیین روابط بین عوامل مفروضات تکنیک دیمتل به شرح زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد:

اگر  $ri - di < 0$  باشد و  $ri + di = M$  (M عددی بزرگ است)، i مشکل اصلی مسئله است و باید حل شود.

اگر  $ri - di > 0$  باشد و  $ri + di = M$  (M عددی بزرگ است)، i مشکل اصلی مسئله را حل می‌کند و باید در اولویت قرار گیرد.

اگر  $ri - di < 0$  باشد و  $ri + di = \epsilon$  (E عددی کوچک است)، i یک عامل وابسته است و تحت تأثیر سایر عوامل قرار دارد.

اگر  $ri - di > 0$  باشد و  $ri + di = \epsilon$  (E عددی کوچک است)، i یک عامل مستقل است و تحت تأثیر عوامل کمی قرار دارد.

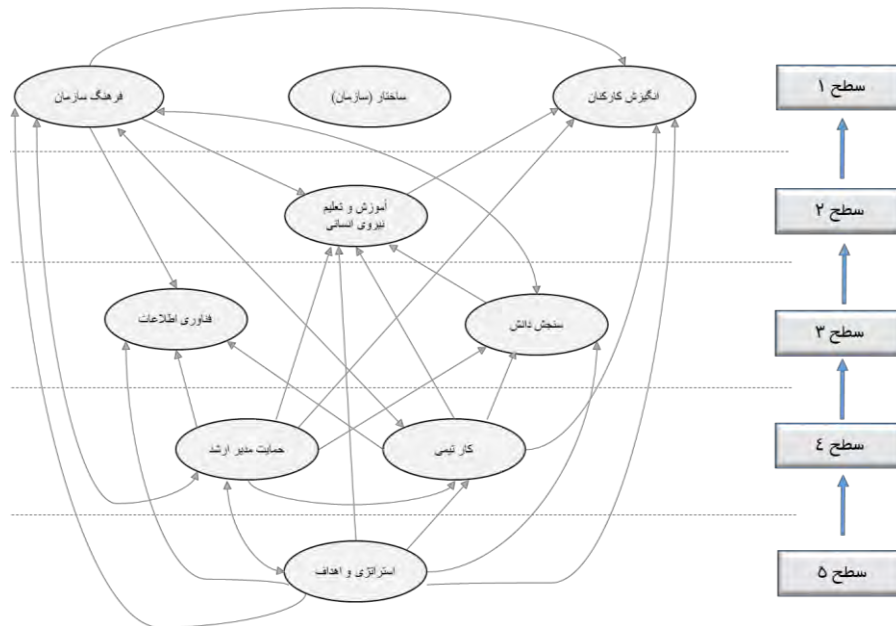
جدول ۳. ترتیب واقع شدن عناصر در رویکردهای مختلف تکنیک DEMATEL

کُد عامل	(R-I)	ترتیب	(R+D)	ترتیب	(R)	ترتیب	(D)	ترتیب
MS	۱/۰۳	۲	۲۴/۶۷	۲	۱۲/۸۵	۲	۱۱/۸۲	۶
C	-۰/۲۴	۴	۲۴/۹	۱	۱۲/۵۷	۳	۱۲/۳۳	۲
IT	-۱/۰۲	۸	۲۲/۶	۸	۱۰/۷۹	۹	۱۱/۸۱	۷
MO	-۱/۲۷	۹	۲۳/۸۵	۷	۱۱/۲۹	۷	۱۲/۵۶	۱
ST	-۰/۰۵	۵	۲۱/۶۳	۹	۱۰/۸۴	۸	۱۰/۷۹	۹
E	-۰/۶۵	۷	۲۳/۴۹	۶	۱۱/۴۲	۶	۱۲/۰۷	۴
ME	-۰/۳۳	۶	۲۳/۹۳	۵	۱۱/۸	۵	۱۲/۱۳	۳
TW	-۰/۲۶	۳	۲۴/۰۲	۴	۱۲/۱۴	۴	۱۱/۸۸	۵
STG	۱/۶۹	۱	۲۴/۱۷	۳	۱۲/۹۳	۱	۱۱/۲۴	۸

با در نظر گرفتن ۱/۳۵ برای مقدار آستانه به منظور حذف روابط جزئی و ترسیم شبکه روابط، نمودار حاصل از ترکیب دو تکنیک ISM و DEMATEL در شکل ۲، نشان شده است. طبق یافته‌های پژوهش، نتایج حاصل از دو تکنیک ISM و DEMATEL تا حد زیادی سازگاری دارند؛ اما بحث درباره نتایج برای شناسایی ویژگی‌های هر عامل ضروری به نظر می‌رسد. بر اساس نتایج تکنیک DEMATEL عوامل استراتژی و اهداف، فرهنگ سازمان، حمایت مدیر ارشد، کار گروهی و ساختار سازمان مقادیر مثبت  $r_i - d_i$  را دارند و می‌توانند به عنوان گروه علت طبقه‌بندی شوند. عامل «استراتژی و اهداف» در بخش ۴ نمودار MICMAC قرار گرفته است و

بیشترین امتیاز اثرگذاری ( $r_i - d_i$ ) را دارد. این عامل از نظر امتیاز  $d_j + r_i$  در رتبه سوم قرار دارد و درجه تأثیرگذاری آن ( $r_i$ ) ۱۲/۹۳ بود و در میان تمام عوامل نخستین علت است که نشان می‌دهد این عامل بر دیگر عوامل بیشترین تأثیر را می‌گذارد و کمترین تأثیر را می‌پذیرد؛ بنابراین بر اساس نتایج هر دو تکنیک، این عامل عنصر اصلی و زیربنای مدل است و باید به‌عنوان نخستین قدم برای اجرای مدیریت دانش در نظر گرفته شود؛ همچنین عوامل کار گروهی، حمایت مدیر ارشد و فرهنگ سازمان، امتیاز تأثیرگذاری و وابستگی بالا (بخش پیوندی نمودار MICMAC) و بالاترین امتیاز  $d_j + r_i$  را دارند؛ بنابراین هر عملی روی این عوامل به تغییر در دیگر متغیرها منجر می‌شود. نکته مهم این است که عامل فرهنگ سازمان که رتبه چهارم  $d_j - r_i$  را به خود اختصاص داده است، بیشترین امتیاز  $d_j + r_i$  و در نتیجه بیشترین تأثیر را بر دیگر عوامل دارد.

برای عامل ساختار سازمان اگرچه مقدار  $d_j - r_i$  مثبت است، اما امتیاز  $r_i$  و  $d_j$  به‌اندازه کافی زیاد نیست؛ همچنین بر اساس تحلیل MICMAC این عامل در بخش خودمختار واقع شده است؛ بنابراین روشن است که ساختار سازمان عاملی مستقل است و تأثیر چندانی بر دیگر عوامل ندارد. به‌علاوه بر اساس تحلیل مقادیر  $r_i - d_j$  در تکنیک DEMATEL عوامل فناوری اطلاعات، انگیزش نیروی انسانی، سنجش دانش و آموزش نیروی انسانی به‌عنوان گروه اثر طبقه‌بندی شده‌اند که به تأثیرپذیری از دیگر عوامل تمایل دارند. نتایج تحلیل MICMAC تأیید می‌کند که عوامل انگیزش نیروی انسانی و فناوری اطلاعات عوامل وابسته هستند (واقع شده در بخش ۲)؛ اما سنجش دانش و آموزش نیروی انسانی در بخش پیوندی واقع شده‌اند. بررسی بیشتر نشان می‌دهد این دو عامل نزدیک به مرز بین بخش‌های وابسته و پیوندی قرار گرفته‌اند. از آنجاکه امتیاز وابستگی ( $d_j$ ) این دو عامل به نسبت بالا است و این دو عامل تأثیر کمی بر دیگر عوامل دارند، به‌عنوان گروه تأثیر طبقه‌بندی می‌شوند. عامل فناوری اطلاعات تأثیری بر دیگر عوامل ندارد؛ اما از عوامل فرهنگ سازمان، حمایت مدیر ارشد، سنجش دانش، کار گروهی و استراتژی سازمان تأثیر می‌پذیرد؛ همچنین نتایج نشان می‌دهد انگیزش نیروی انسانی بیشترین درجه تأثیرپذیری از دیگر عوامل ( $d_j$ ) را دارد.



شکل ۲. نقشه روابط بر اساس تکنیک ISM-DEMATEL

### ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

این پژوهش به منظور شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش در شرکت‌های آب و فاضلاب شهری ایران انجام شده است. در این مطالعه، ۹ عامل برای پیش‌بینی موفقیت اجرای مدیریت دانش بررسی شد. نتایج حاصل از کاربرد روش‌های ISM و DEMATEL با تکیه بر نظرهای خبرگان این صنعت نشان می‌دهد که عامل استراتژی و اهداف، معیار هسته‌ای و زیربنایی است و برای برنامه‌ریزی باید در اولویت باشد؛ به طوری که برای اجرای مدیریت دانش در شرکت‌های آب و فاضلاب شهری باید این عامل در حکم قدم نخست برای موفقیت مورد توجه قرار گیرد. توجه به این عامل موجب می‌شود که دستیابی به سطوح بعدی تسهیل شود و در بعضی موارد این عوامل به خودی خود انجام شود. وجود استراتژی روشن و تعریف‌شده مدیریت دانش نمی‌تواند باعث ایجاد ارزش سازمانی برای کارکنان شود و آنان را بر این ارزش‌ها متمرکز کند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مدیران به‌عنوان مدل‌ساز فرهنگی کارکنان استراتژی‌های مدیریت دانش را هم‌راستا با استراتژی سازمان تعریف کنند و اهداف را به‌منظور اجرای موفق مدیریت دانش موردبازبینی قرار دهند. از آنجاکه ساختارهای سنتی عموماً وظیفه‌گرا هستند که می‌تواند مانعی برای مدیریت دانش باشد، تغییر به سمت ساختارهای جدید که کمتر سلسله‌مراتبی هستند می‌تواند به‌عنوان یک استراتژی در نظر گرفته شود. با توجه به نقش

فرهنگ سازمان، مدیران و رهبران باید بتوانند خرده‌فرهنگ‌ها را در سازمان مدیریت کرده و آن‌ها را با اهداف مدیریت دانش همسو کنند.

بر اساس مطالب بیان‌شده موارد زیر برای اجرای مدیریت دانش در شرکت‌های آب و فاضلاب شهری پیشنهاد می‌شود:

۱. عامل استراتژی و اهداف هسته و زیربنای مدل است و باید برای برنامه‌ریزی در اولویت قرار گیرد؛ بنابراین برای اجرای موفق مدیریت دانش در شرکت‌های آب و فاضلاب شهری باید به‌عنوان نخستین گام موفقیت در نظر گرفته شود. استراتژی سازمان باید جهت‌گیری دانشی داشته باشد و از فعالیت‌های مرتبط با دانش حمایت کند؛ چون استراتژی مانند راهنمایی برای دستیابی به اهداف مدیریت دانش است و فعالیت‌های سازمان را یکپارچه کرده و جهت حرکت آتی سازمان را مشخص می‌کند؛

۲. حمایت مدیر ارشد یک عامل کلیدی موفقیت است و اهمیت آن تقریباً برابر با عامل استراتژی است؛ بنابراین باید برای اجرای مدیریت دانش موردتوجه ویژه‌ای قرار گیرد. مدیر ارشد به‌عنوان نمونه‌ای برای دیگران نقشی کلیدی برای پذیرش ابتکاری مانند مدیریت دانش در سازمان است و اگر حمایت او نباشد تلاش کارکنان به نتیجه‌ای نخواهد رسید. مدیران در توسعه سیستم‌های فناوری اطلاعات، سیستم‌های پاداش، فرصت‌های تعامل و فراهم کردن زمان برای تسهیم دانش مشارکت کنند؛

۳. لازم است زیرساخت لازم برای فراهم کردن شرایط کار گروهی در این شرکت‌ها ایجاد شود. کار گروهی با ایجاد محیطی باز و قابل اطمینان فضایی مناسب برای تسهیم دانش و تجربه‌های بین افراد را فراهم می‌آورد و بنابراین افراد خواهند توانست دانش خود را با اطمینان با سایرین تسهیم کنند؛

۴. وجود فرهنگ سازمانی مفید و مناسب در بسیاری از متون مدیریت دانش مهم و یکی از نیازمندی‌ها جهت اجرای آن شمرده شده است. فرهنگ سازمانی که در آن فضای اعتماد و تمایل به انتقال دانش بین افراد وجود دارد، افراد تمایل به یادگیری مداوم دارند و پروژه مدیریت دانش با آن سازگار است، چارچوبی مناسب برای اجرای مدیریت دانش فراهم می‌کند.

این پژوهش مجموعه‌ای از عوامل کلیدی موفقیت را فراهم می‌کند که می‌تواند به‌عنوان یک راهنما برای سازمان‌ها عمل کند تا اطمینان حاصل شود که عوامل و مسائل اساسی در حین اجرای مدیریت دانش تحت پوشش قرار می‌گیرند؛ همچنین راه‌حلی برای توسعه مؤثر مدیریت دانش با رویکردی مرحله‌ای فراهم می‌کند.

## منابع

1. Abbaszadeh, M. A., Ebrahimi, M., & Fotouhi, H. (2010). *Developing a causal model of critical success factors for knowledge management implementation*. Paper presented at the Education and Management Technology (ICEMT), 2010 International Conference on.
2. Abd-Elaziz, A., Ezz, I., Papazafeiropoulou, A., Paul, R., & Stergioulas, L. (2012). *Investigating the critical success factors and infrastructure of knowledge management for open innovation adoption: The case of GlaxoSmithKline (GSK) in Egypt*. Paper presented at the System Science (HICSS), 2012 45th Hawaii International Conference on.
3. Ajmal, M., Helo, P., & Kekäle, T. (2010). Critical factors for knowledge management in project business. *Journal of Knowledge Management*, 14(1), 156-168.
4. Akhavan, A., Owlia, M. S., Jafari, M., & Zare, Y. (2011). *A model for linking knowledge management strategies, critical success factors, knowledge management practices and organizational performance; the case of Iranian universities*. Paper presented at the Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), 2011 IEEE International Conference on.
5. Akhavan, P., Hosnavi, R., & Sanjaghi, M. E. (2009). Identification of knowledge management critical success factors in Iranian academic research centers. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issues*, 2(4), 276-288.
6. Al-Mabrouk, K. (2006). *Critical success factors affecting knowledge management adoption: A review of the literature*. Paper presented at the Innovations in Information Technology, 2006.
7. Anggia, P., Sensuse, D. I., Suchayo, Y. G., & Rohajawati, S. (2013). *Identifying Critical Success Factors for knowledge management implementation in organization: A survey paper*. Paper presented at the Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS), International Conference on.
8. Azar, A., Khosravani, F., & Jalali, R. (2011). *Soft operational research(Problems Structural Approaches)*: Industrial Management Organization.
9. Baporikar, N. (2017a). IT Strategic Planning through CSF Approach in Modern Organizations *Strategic Information Systems and Technologies in Modern Organizations* (pp. 1-20): IGI Global.
10. Baporikar, N. (2017b). Significance of critical success factors for Indian eBusiness *Transcontinental Strategies for Industrial Development and Economic Growth* (pp. 184-206): IGI Global.
11. Bell DeTienne, K., & Jackson, L. A. (2001). Knowledge management: understanding theory and developing strategy. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 11(1), 1-11.
12. Cabrera, E. F., & Bonache, J. (1999). An expert HR system for aligning organizational culture and strategy. *People and Strategy*, 22(1), 51.
13. Chang, M.-Y., Hung, Y.-C., Yen, D. C., & Tseng, P. T. (2009). The research on the critical success factors of knowledge management and classification framework project in the Executive Yuan of Taiwan Government. *Expert Systems With Applications*, 36(3), 5376-5386.
14. Cong, X., & Pandya, K. V. (2003). Issues of knowledge management in the public sector. *Electronic journal of knowledge management*, 1(2), 25-33.

15. Dalalah, D., Hayajneh, M., & Batieha, F. (2011). A fuzzy multi-criteria decision making model for supplier selection. *Expert Systems With Applications*, 38(7), 8384-8391.
16. Davenport, T. H., De Long, D. W., & Beers, M. C. (1998). Successful knowledge management projects. *Sloan Management Review*, 39(2), 43.
17. Farzin, M. R., Kahreh, M. S., Hesani, M., & Khalouei, A. (2014). A survey of critical success factors for strategic knowledge management implementation: Applications for Service Sector. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 109, 595-599.
18. Fullwood, R., & Rowley, J. (2017). An investigation of factors affecting knowledge sharing amongst UK academics. *Journal of Knowledge Management*, 21(5), 1254-1271.
19. Gai, S., & Xu, C. (2009). *Research of Critical success factors for implementing knowledge management in China*. Paper presented at the Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering, 2009 International Conference on.
20. Ghorbanzadeh, W., Noorbakhsh, M., & E., M. (2011). Critical success factors of knowledge management in public organizations. *Journal of Management Studies police*, 3(3), 470-486.
21. Hafeez, K., & Abdelmeguid, H. (2003). Dynamics of human resource and knowledge management. *Journal of The Operational Research Society*, 54(2), 153-164.
22. Holsapple, C. W., & Joshi, K. D. (2000). An investigation of factors that influence the management of knowledge in organizations. *The Journal of Strategic Information Systems*, 9(2), 235-261.
23. Huang, L.-S., & Lai, C.-P. (2012). An investigation on critical success factors for knowledge management using structural equation modeling. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 40, 24-30.
24. Hung, Y.-C., Huang, S.-M., Lin, Q.-P., & -Tsai, M.-L. (2005). Critical factors in adopting a knowledge management system for the pharmaceutical industry. *Industrial Management & Data Systems*, 105(2), 164-183.
25. Jennex, M. E., & Olfman, L. (2006). A model of knowledge management success. *International Journal of Knowledge Management (IJKM)*, 2(3), 58-68.
26. Jones, D. (2003). *Knowledge management and technical communication: a convergence of ideas and skills*.
27. Lee, H., & Choi, B. (2003). Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: An integrative view and empirical examination. *Journal of Management Information Systems*, 20(1), 179-228.
28. Leidner, D. E. (2010). Globalization, culture, and information: Towards global knowledge transparency. *The Journal of Strategic Information Systems*, 19(2), 69-77.
29. Lindner, F., & Wald, A. (2011). Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of Project Management*, 29(7), 877-888.
30. Mamaghani, N. D., Saghafi, F., Shahkooh, K. A., & Sadeghi, M. (2010). *Extracting success factors for knowledge management organizational readiness assessment*. Paper presented at the New Trends in Information Science and Service Science (NISS), 2010 4th International Conference on.

31. Mas-Machuca, M., & Martínez Costa, C. (2012). Exploring critical success factors of knowledge management projects in the consulting sector. *Total Quality Management & Business Excellence*, 23(11-12), 1297-1313.
32. Mehregan, M. R., Jamporzam, M., Hosseinzadeh, M., & Kazemi, A. (2012). An integrated approach of critical success factors (CSFs) and grey relational analysis for ranking KM systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 41, 402-409.
33. Meso, P., Troutt, M. D., & Rudnicka, J. (2002). A review of naturalistic decision making research with some implications for knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 6(1), 63-73.
34. Misra, D., Hariharan, R., & Khaneja, M. (2003). E-knowledge management framework for government organizations. *Information Systems Management*, 20(2), 38-48.
35. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*: Oxford university press.
36. Pandey, S. C., Dutta, A., & Nayak, A. K. (2018). Organizational capabilities and knowledge management success: a quartet of case studies. *Kybernetes*, 47(1), 222-238.
37. Paramsothy, V., Woods, P., & Raman, M. (2013a). Success factors for implementation of entrepreneurial knowledge management in Malaysian banks. *Journal of Information & Knowledge Management*, 12(02), 1350015.
38. Paramsothy, V., Woods, P., & Raman, M. (2013b). Success Factors for Implementation of Entrepreneurial Knowledge Management in Malaysian Banks. *Journal of Information & Knowledge Management*, 12(02), 1-12.
39. Patil, S. K., & Kant, R. (2013). A fuzzy DEMATEL method to identify critical success factors of knowledge management adoption in supply chain. *Journal of Information & Knowledge Management*, 12(03), 1350019.
40. Patil, S. K., & Kant, R. (2013). A Fuzzy DEMATEL Method to Identify Critical Success Factors of Knowledge Management Adoption in Supply Chain. *Journal of Information & Knowledge Management*, 12(03), 1-15.
41. Rohajawati, S., Sensuse, D. I., Sucahyo, Y. G., & Arymurthy, A. M. (2016). Mental health knowledge management: critical success factors and strategy of implementation. *Journal of Knowledge Management*, 20(5), 980-1003.
42. Saini, M., Arif, M., & Kulonda, D. J. (2018). Critical factors for transferring and sharing tacit knowledge within lean and agile construction processes. *Construction Innovation*, 18(1), 64-89.
43. Saraph, J. V., Benson, P. G., & Schroeder, R. G. (1989). An instrument for measuring the critical factors of quality management. *Decision Sciences*, 20(4), 810-829.
44. Skyrme, D., & Amidon, D. (1997). The knowledge agenda. *Journal of Knowledge Management*, 1(1), 27-37.
45. Smith, R. (2001). A roadmap for knowledge management. available at: [www2.gca.org/knowledgetechnologies/2001/proceedings](http://www2.gca.org/knowledgetechnologies/2001/proceedings).
46. Swan, J., Newell, S., Scarbrough, H., & Hislop, D. (1999). Knowledge management and innovation: networks and networking. *Journal of Knowledge Management*, 3(4), 262-275.



47. Wang, L., Cao, Q., & Zhou, L. (2018). Research on the influencing factors in coal mine production safety based on the combination of DEMATEL and ISM. *Safety Science*, 103, 51-61.
48. Wu, W.-W. (2012). Segmenting critical factors for successful knowledge management implementation using the fuzzy DEMATEL method. *Applied Soft Computing*, 12(1), 527-535.
49. Yew Wong, K. (2005). Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. *Industrial Management & Data Systems*, 105(3), 261-279.
50. Yu, S.-H., Kim, Y.-G., & Kim, M.-Y. (2004). *Linking organizational knowledge management drivers to knowledge management performance: an exploratory study*. Paper presented at the System Sciences, 2004. Proceedings of the 37th Annual Hawaii International Conference on.



## Identifying and Ranking of Key Success Factors for Implementation of Knowledge Management

Faeze Mousavizade Jazaeri<sup>1\*</sup>, Mohammad Shakibazad<sup>2</sup>

1. Master of MBA, Tehran Sewerage Company, Iran.

2. Ph.D in Information Technology, Malek-Ashtar University, Tehran.

### Abstract

**Purpose:** To investigate the key factors of knowledge management success (KM) in urban water and sewage companies using the ISM-DEMATEL technique.

**Design / Methodology / Approach:** Through the review of literature, nine factors were selected as the main factors, and after confirmation of relevant indicators by the experts, two questionnaires were distributed among the experts for ranking and determining the relationship between the relevant components. Using the ISM-DEMATEL approach, a structural model was formed, and then causal relationships between the factors were mapped out by the interaction-effect diagram.

**Findings:** Among the factors studied, strategies and goals have had the greatest impact on the success of implementing knowledge management in Iranian water and wastewater companies.

**Constraints and implications:** A set of key success factors can serve as guidance for organizations to ensure that key factors are covered during KM implementation.

**Practical implications:** Provides a model for effective development of knowledge management step by step.

**Initiative or value of the paper:** This research is probably the first to present an integrated view of key success factors for implementation of knowledge management in the water and wastewater industry.

**Keywords:** Key Success Factors, Knowledge Management, Urban Water and Wastewater Companies of Iran.

**Article type:** scientific article

---

Received: July 12, 2018, Accepted: May 30, 2019.

\* Corresponding author.

E-mail addresses: Faeze.Mousavi@ts.tpww.ir; Shakibazad@gmail.com