



بررسی میزان تأثیر ابعاد مدیریت دانش در ارتقاء قدرت رقابت‌پذیری سازمان‌های کوچک و متوسط

حسام زند‌حسامی

استادیار گروه مدیریت صنعتی دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد قزوین

زینب آشتیانی پور (نویسنده مسؤول)

کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان قزوین، قزوین ایران

Email: Paria.ashtianipour@yahoo.com

نسا پور خلیل

کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان قزوین، قزوین، ایران

چکیده

حفظ جایت در بازار پر تکاپوی دنیا کنونی بدون درنظر گرفتن دانش و مدیریت آن در سطح سازمان امکان‌پذیر نخواهد بود. بر این اساس پژوهش حاضر با در نظر داشتن فضای رقابتی سازمان‌های ایرانی و فاصله آنها از استانداردهای رقابت جهانی، به بررسی تأثیر مدیریت دانش بر رقابت‌پذیری در سطح سازمان‌های کوچک و متوسط پرداخته است. این پژوهش با هدف کشف رابطه‌ی مدیریت دانش و رقابت‌پذیری سازمان به استخراج ابعاد مختلف مدیریت دانش پرداخته، و با بررسی میزان تأثیر آنها بر ابعاد رقابت‌پذیری و همچنین اولویت‌سندی این ابعاد به ضرورت توجه به مدیریت دانش برای ارتقا رقابت‌پذیری اشاره کرده است. پس از بررسی منابع و مقالات در این زمینه ابعاد مدیریت دانش در قالب ۷ بعد دسته‌بندی شدن و سپس ابعاد مختلف رقابت‌پذیری استخراج گردید. به دلیل محدودیت در تعداد خبرگانی که هم مدیریت دانش و هم رقابت‌پذیری را به خوبی بشناسند و بر ابعاد آنها تسلط داشته باشند، برای استخراج میزان تأثیر و چگونگی تأثیر این ابعاد از روش تحلیل و معادلات علت و معلولی در قالب روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره گروهی (MADM) استفاده شد. به این منظور دو پرسشنامه تعديل ابعاد و استخراج میزان تأثیر ابعاد طراحی گردید. نتایج کسب شده بر اساس الگوریتم تکنیک دیماتل مورد تحلیل و میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری ابعاد مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس یافته‌های پژوهش ابعاد مدیریت دانش بر رقابت‌پذیری شرکت‌های کوچک و متوسط مؤثر بوده و معیار "یادگیری تیمی و تبادل دانش" به عنوان تأثیرگذارترین عامل شناسایی شد. از ابعاد رقابت‌پذیری نیز "سودآوری"، بیشترین شدت تأثیرپذیری را کسب نمود.

کلمات کلیدی: مدیریت دانش، رقابت‌پذیری سازمان‌های کوچک و متوسط، تکنیک دیماتل.

۱- مقدمه

اقتصاد جهانی در چارچوب توافقنامه‌های چندجانبه سازمان تجارت جهانی و موافقتنامه‌های اقتصادی منطقه‌ای مانند موافقتنامه نفتا و اتحادیه اروپایی فشارهایی همه‌جانبه بر کشورها(به ویژه کشورهای در حال توسعه) مبنی بر آزادسازی تجاری و روی‌آوری به رقابت در چارچوب بازارهای آزاد جهانی وارد می‌کند، بر این اساس ضرورت حرکتی یکپارچه و نظاممند جهت تقویت بخش‌های مختلف اقتصاد، افزایش سهم اقتصاد ملی در اقتصاد جهانی و افزایش قدرت رقابت‌پذیری شرکت‌ها در این برده بیش از پیش مشهود است. در طول سه دهه اخیر تعدادی از کشورهای در حال توسعه به عنوان صادرکنندگان بسیار موفق تولیدات صنعتی ظهرور کرده و انعطاف و نوآوری قابل توجهی در طیف محصولات خود ایجاد کرده‌اند. این مساله از یک سو موجب تکانه‌های جدی در تجارت بین‌الملل شده به طوریکه کشورهای توسعه یافته شاهد کاهش سهم خویش از بازار جهانی بوده و از سوی دیگر به الگوهای خوبی برای رشد دیگر کشورهای در حال توسعه تبدیل شده‌اند. شاید این روند به خوبی دلیل اهمیت یافتن توان رقابت اقتصاد برای ملت‌ها را نشان دهد. پیتر دراکر در کتاب عصر ناپیوستگی در فصل دوازدهم به عنوان اولین نویسنده، دانش را عاملی مهم در ایجاد منافع اقتصادی در سازمانها و اجتماع دانست، او به طور کلی این نوع از اقتصاد را اقتصاد دانایی نامیده است. دراکر در کتاب خود بر این باور است که اقتصاد در حال حاضر با تمرکز بر نیروهایی در آینده تغییر می‌کند(Drucker, 1992). از جمله این چالشهای اقتصادی و اجتماعی می‌توان به توسعه سریع فناوری، سرعت تغییر نیازهای بازار، شکل گرفتن یک اقتصاد نوین و جهانی شدن آن نام برد. نیاز به آموزش دانش و لزوم توجه به پیامدهای آن توسط رهبران جامعه در اقتصاد جدید از جمله مواردی است که دراکر به آن اشاره کرده‌است. اغلب نویسنده‌گانی که سعی کرده‌اند تعریفی اساسی از خصوصیات و ویژگی‌های مدیریت دانش ارائه بدهند، بر این باورند که ابزارهای کلیدی این نوع اقتصاد عبارتند از: ارزیابی اطلاعات، دانش، مهارت و یادگیری، خلاقیت و شبکه‌های تبادل دانش، سازمانهای انعطاف‌پذیر، سازمانهای یادگیرنده و سیستم‌های ابتکاری، رقابت و تولید (Houghton & Sheehan, 2000). با توجه به اینکه دانش نقشی اساسی در سازمان‌های دانش محور دارد، سازمانی قادر است در دنیای تجارت کنونی موفق عمل کند و در عصر دانش به سوی جلو گام بردارد که بتواند با استفاده از مدیریت دانش، دانش موجود در سازمان خود را تبدیل به شایستگی‌های محوری نموده و در برنامه‌ریزی راهبردی خود لحاظ کند. تمامی تئوریسن‌های معروف علم اقتصاد و کسب و کار در دنیای امروز، دانش تعریف شده را رمز نهایی و مزیت رقابتی برای شرکت‌های مدرن می‌دانند. بنابراین هر روش و یا مدلی که بتواند ارتقاء دانش را در خود نگهداری نموده و سپس توزیع آن را شکل دهد به عنوان رمز موقیت شرکت‌های امروزی دنیا مطرح می‌باشد. امروزه دانش به یکی از نیروهای محرك اساسی برای موقیت کسب و کارها بدل شده است. سازمان‌ها دانش محورتر شده‌اند و به جای نیروهای یدی بر روی ذهن هزینه می‌کنند. نیاز به ارتقای دانش در حال افزایش بوده و با دانش مانند دیگر منابع ملموس به‌طور سیستماتیک رفتار شده و از کاوش در حوزه پیشرفت و تقویت رقابت‌پذیری استفاده می‌شود(Akhavan et al., 2010).

سازمان‌های مدرن در عصر کنونی براساس میزان دانش، چگونگی بهره‌مندی از دانش بیرونی، توانایی به خاطر سپردن آن و موثر بودن دانشی که بکار گرفته‌اند مورد بررسی قرار می‌گیرند. مدیریت دانش نشان‌دهنده تصویبی از دانش جمعی به منظور دستیابی شرکت‌ها به اهداف کسب و کار است. به طور خلاصه مدیریت دانش یک تلاش سیستماتیک برای رشد اطلاعات، جریان دانش و ایجاد ارزش می‌باشد و نقش آن این است که اطمینان حاصل شود که افراد، دانش درست را در جا و مکان مناسب بکار گیرند (Dell & Hubert, 2011). برای توسعه و بقا در عصر کنونی عاملی فراتر از ثروت و منابع مادی در سازمان نقش ایفا می‌کند. دانش بشری و توانایی سازمان‌ها برای مدیریت صحیح و موثر آن، همان چیزی است که می‌تواند عامل تمایز گردد و به بهبود قدرت رقابت‌پذیری سازمان‌ها کمک کند. این پژوهش با درنظر داشتن مفهوم رقابت‌پذیری به عنوان جزئی جداناًپذیر از علل بقای سازمان‌ها در دنیای تجارت، به شناسایی شاخص‌های مختلف آن پرداخته است. پژوهشگران این مقاله به سبب اهمیت موضوع رقابت‌پذیری و تاثیر آن در اقتصاد ملی و رشد و توسعه روابط بین‌الملل تجاری، و نیز با مشاهده افت قدرت رقابت‌پذیری کالاهای ایرانی در سطح جهانی به جست‌وجوی عواملی پرداختند که با تاثیر در روند رقابت‌پذیری، توسعه اقتصادی و به دنبال آن

ارتقا کیفی کالاهای ایرانی را به همراه داشته باشد. "توسعه" واژه‌ای که عامل اصلی تمايز میان قدرتهای بزرگ اقتصادی در سطح جهان است از "دانش" به عنوان مفهومی نشأت می‌گیرد که به شدت وابسته به نوع بشر است. نویسنده‌گان پراهالد و هامل (Hamel & Prahalad, 1996) بر اهمیت، مهارت‌ها و شایستگی افراد در ارزش شرکت‌ها تاکید کرده‌اند. آنها نشان دادند که عصر اطلاعات، هسته اصلی دانش می‌باشد. در اقتصاد نوین شرکت‌هایی موفق هستند که دارای دارایی‌های نامشهود بیشتری نسبت به روش‌های سنتی باشند. این نوع از سازمانها به عنوان مغز پیشرو نه ساختار بزرگ می‌باشند که به طور کامل متفاوت از سازمانهای سنتی که با محدودیت فکری و دارای همان ساختار بزرگ عصر صنعتی می‌باشند شناخته می‌شوند (Tissen., Andriessen & Deprez, 1988). در این سازمانها مغز تنها عامل ارزش افزوده می‌باشد زیرا این سازمانها باید واحدهای خود را در آینده توسعه دهند. همه این دلایل نشان از اهمیت مدیریت دانش در اقتصاد دارد. سازمان‌ها به طور کلی با استفاده از مفهوم مدیریت دانش در پی دستیابی به دو هدف هستند: اول خلق دانش جدید برای تشدید نوآوری و کسب مزیت رقابتی در بازار و دوم به اشتراک گذاری دانش برای افزایش اثربخشی شرکتها (Dalkir, 2011).

این پژوهش با هدف شناسایی ابعاد مدیریت دانش و بررسی میزان تاثیر شاخص‌های آن بر ارتقا قدرت رقابت‌بزیری می‌کوشد تا با اشاره‌ای هرچند کوچک توجه مدیران را به این مهم جلب کرده و رهنمونی باشد برای آنان که آینده را از آن دانش پروران می‌دانند. در بخش بعدی این پژوهش به بررسی ادبیات موضوعی و مبانی نظری پرداخته شده است. بخش سوم با عنوان متداول‌ترین پژوهش به توضیح نوع پژوهش، مراحل اجرای آن و چگونگی جمع‌آوری اطلاعات پرداخته و در نهایت این بخش با توضیح روش دیمالیل به پایان می‌رسد. در بخش چهارم به کاربرد روش دیمالیل و ارائه یافته‌های پژوهش پرداخته و در نهایت در بخش پنجم که بخش پایانی این پژوهش می‌باشد به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهاداتی برای تحقیقات آینده پرداخته شده است.

در دنیای رقابتی امروز، دانش به عنوان منبعی عظیم برای مزیت رقابتی به حساب می‌آید (Chen, 2004). نیاز سازمان‌ها به دارایی‌های دانشی نسبت به گذشته، رشد چشمگیری یافته است. غیرقابل تقیید بودن، کمیاب بودن، ارزشمند بودن و غیرقابل جایگزین بودن از ویژگی‌های این دارایی‌های دانشی، همراه با ظهور رویکردها و مفاهیمی چون مدیریت دانش، سرمایه فکری، دارایی نامشهود، دیدگاه دانش‌گرا به سازمان، و نیز کثرت تحقیقات دانشگاهیان و دست‌اندرکاران اجرایی، همگی گویای اهمیت فرازینده منابع دانشی در سازمان‌ها می‌باشند (Ghaneie RAD, 2003). اگر سازمان از یک جو خلاق و همکار بهره‌مند باشد، جمع‌آوری دانش برای کارمندان قابل قبول و خوشایند خواهد بود و ایجاد شبکه‌های تعاملی برای به اشتراک گذاری دانش به صورت خودجوش انجام خواهد شد. بر عکس اگر جو خلاقیت و همکاری ضعیف باشد یا اصلاً وجود نداشته باشد کارمندان نیاز کمتری به تعامل با همکاران خود احساس خواهند کرد (Chen & Huang, 2007). بنگاه‌های موفق آنها می‌هستند که بتوانند سرمایه‌های دانشی خود را به صورت پایدار در قالب فعالیت‌های عملیاتی مدیریت کنند تا اهداف خود را به انجام برسانند و به بهره‌وری بالاتری دست یابند (Droge, 2003). با وجود آنکه دانش به آسانی قابل اندازه‌گیری نیست، سازمان‌ها بایستی دانش را به منظور دستیابی به مزایایی که از مهارت‌ها، تجربه و دانش ضمنی کارمندان در سیستم و ساختارشان، قابل اکتساب است، به طور مؤثر مدیریت کنند (Hung et al., 2005). مدیریت دانش به عنوان فرایندی که طی آن سازمان به تولید، بدست‌آوری، تسخیر و بکارگیری دانش برای ارتقای بهره‌وری سازمان می‌پردازد، شناخته شده است (Kinney, 1998). مدیریت دانش را تلاش برای کشف دارایی نهفته در ذهن افراد و تبدیل این گنج پنهان به دارایی سازمانی می‌دانند. گوپتا و مک دانیل معتقد‌ند مدیریت دانش دارای دو وجه اداره دانش و توانایی خلق دانش جدید است. هدف از وجه اول، تدارک اطلاعات مورد نیاز افراد متقاضی در زمان مناسب است. وجه دوم نیز شامل فعالیت‌های اکتساب، تلفیق، توزیع، کاربرد و خلق دانش برای بهبود عملیات سازمان می‌باشد (Gupta & Macdaniel, 2000). مدیریت دانش را شناسایی، بهینه سازی و مدیریت فعل سرمایه‌های فکری معرفی می‌کند. این دانش می‌تواند دانش صریحی باشد که در دست‌ساخته‌های انسان‌ها وجود دارد یا به شکل دانش ضمنی در اختیار افراد یا گروه‌ها قرار دارد. مدیریت دانش توسعه ابزارها، تکنیک‌ها و ارزش‌هایی است که از طریق آنها سازمان‌ها می‌توانند سرمایه فکری شان را بدست آورند، توسعه دهند، اندازه‌گیری کنند، توزیع کنند و بازدهی از آن ایجاد کنند. مدیریت دانش، یک دیدگاه برنامه‌ریزی شده و ساختارمند برای ایجاد، به اشتراک گذاری و ذخیره کردن دانش به

عنوان یک دارایی سازمانی است که برای ارتقای توانمندی، سرعت و اثربخشی سازمان در ارائه محصولات یا خدمات برای مشتریان در راستای استراتژی کسب و کار می‌باشد. مدیریت تیمی در سه سطح فردی، تیمی و سازمانی روی می‌دهد. یک شیوه کل نگر وجو دارد که دربرگیرنده دیدگاه‌های مختلف است که دیدگاه‌ها وزن‌های یکسانی به مدیریت دانش می‌دهند (Plessis, 2008).

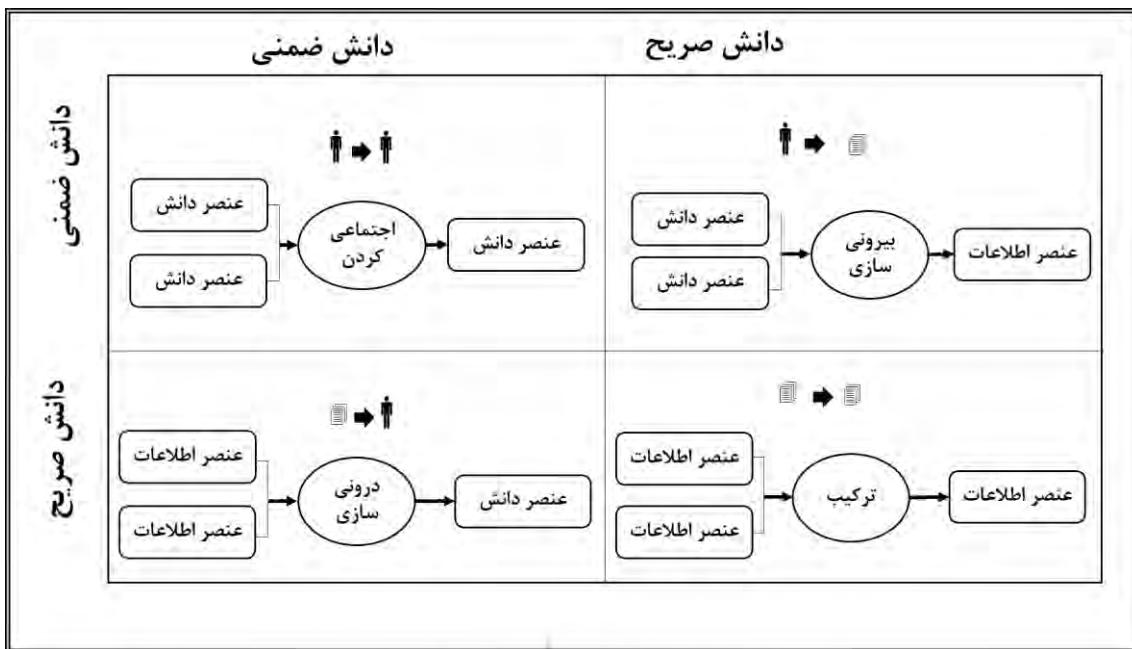
تقسیم‌بندی دانش به دو بخش آشکار یا صریح و نهان یا ضمنی را می‌توان به فیلسفه پولانی (1958) نسبت داد. هر چند کاربرد این نوع طبقه‌بندی در کسب و کار و مدیریت دانش به نظریه پرداز شاخص ژاپنی، نوناکا (Nonaka, 2000) قابل انتساب است. وی معتقد است دو نوع دانش وجود دارد: یکی دانش ضمنی که در ذهن و تجارب افراد نهفته است و رسمی کردن و انتقال آن به دیگران دشوار است و عمیقاً در فعالیت و تعهد فردی به یک زمینه خاص نظیر یک حرفه یا صنعت، یک فناوری خاص یا بازار محصول ریشه دارد و دوم دانش صریح که رسمی و نظاممند است و به سهولت در قالب ویژگی‌های محصولی، یک فرمول خاص یا یک برنامه رایانه‌ای قابل کدگذاری و انتقال است (Davenport, 1998). خلق دانش از طریق تعامل و جابجایی دانش ضمنی و دانش صریح در سطح سازمان، امکان پذیر می‌گردد. جابجایی و تبادل دانش صریح و ضمنی در بین افراد و گروه‌های سازمان به چهار شیوه صورت می‌پذیرد (Popadiuk et al., 2006). شکل شماره (۱) بر اساس الگوی نوناکا و تاکوچی (Nonaka, & Tackeuchi, 1995) ترسیم شده و به طور مصور چهار فرایند تبدیل دانش را نشان می‌دهد:

۱) اجتماعی کردن: اجتماعی کردن به معنی تبدیل دانش ضمنی به دانش ضمنی است. رایج‌ترین راه برای این کار سهیم شدن در تجربیات یکدیگر است: درست مشابه شاگرد یک صنعت‌گر که مهارت‌های خود را از طریق مشاهده به دست می‌آورد، یک فرد دانش‌گر می‌تواند توانمندی‌های لازم را از طریق آموزش حین کار به دست آورد. اجتماعی کردن نیاز به صحبت کردن یا نوشتن ندارد. بلکه با شروع انتقال عنصر دانش یک فرد به عنصر دانش فرد دیگر، مدل سازی می‌شود.

۲) بیرونی کردن: بیرونی سازی به معنی تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح است. جنبه نامعلوم این نوع تبدیل مهم است، اگر چه بیرونی سازی دانش ضمنی بسیار مشکل و در برخی موارد غیرممکن است. در شکل (۱)، بیرونی سازی طوری مدل سازی شده است که فرایند تبدیل با حداقل یک عنصر دانش شروع می‌شود و به یک عنصر اطلاعات منجر می‌شود.

۳) ترکیب: ترکیب به معنی تبدیل دانش صریح به دانش صریح است. در طول فرایند ترکیب، یک یا تعداد بیشتری از عناصر اطلاعات به عناصر جدید اطلاعاتی تبدیل می‌شوند. به عبارت دیگر، در این مرحله، حرکت از دانش آشکار فردی به سمت دانش آشکار گروهی و ذخیره سازی آن صورت می‌پذیرد و با توجه به استفاده از دانش موجود، امکان حل مسائل از طریق گروه فراهم شده، به دنبال آن دانش توسعه می‌یابد (Afraze, 2007).

۴) درونی سازی: در فرایند درونی سازی، دانش صریح به دانش ضمنی تبدیل می‌شود. این فرایند بسیار شبیه به "یادگیری از طریق اقدام" است. تجربیاتی که از طریق فرایندهای اجتماعی کردن، بیرونی سازی، و ترکیب حاصل شده‌اند، در این فرایند درونی می‌شوند و در چارچوب دانش فرد قرار می‌گیرند. درونی سازی با عنصر اطلاعاتی شروع و به عنصر دانشی منتهی می‌شود (Freming, Gronau & Schmid, 2008).



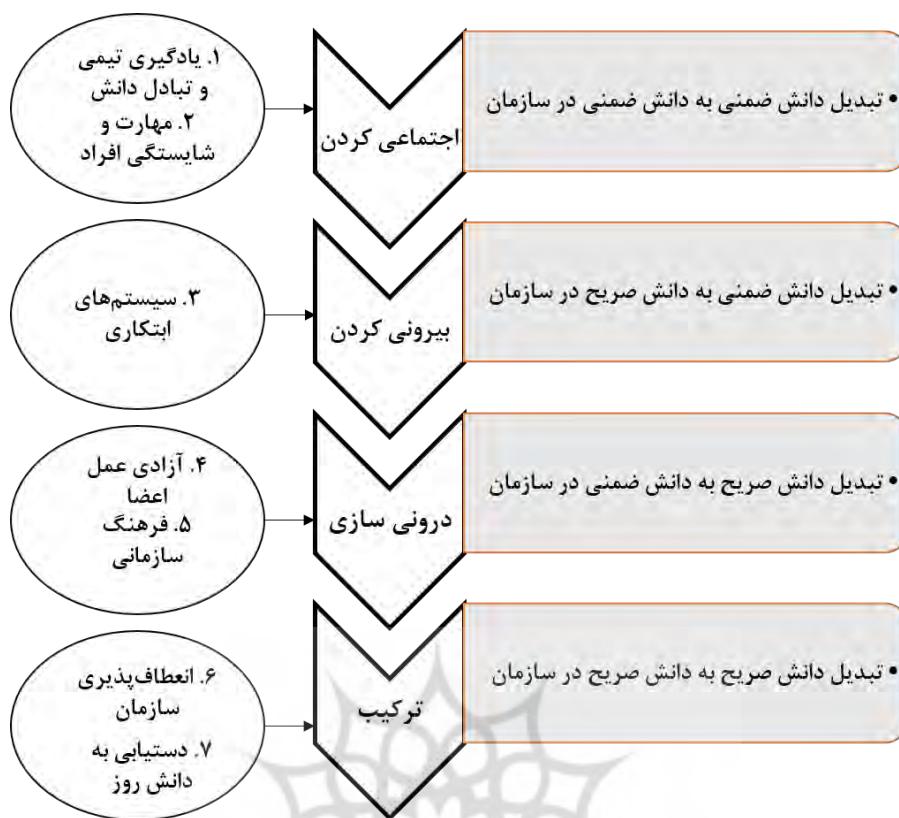
شکل شماره(۱): مدل پویایی‌های ایجاد دانش(Freming et al., 2008)

با توجه به گستردگی مبحث دانش، در این پژوهش برای تعیین ابعاد گوناگون مدیریت دانش، ابتدا منابع متعدد در این زمینه مطالعه و بررسی شد و در نهایت ابعاد مدیریت دانش مطابق با جدول ۱ دسته‌بندی گردید.

جدول شماره(۱): ابعاد مدیریت دانش و منابع آنها(منبع محقق)

منابع	بعضی از ابعاد مدیریت دانش
(Chang & Chuang. 2011), (Nonaka & Toyama. 2007), (Yahya. Et.all. 2002), (Heghe, 2011), (Santos & Surmacz, 2012), (Jensen, 2005), (Levy, Meria., Hazzan, Orit. 2009)	پادگیری تیمی
(Chang & Chuang. 2011), (Heghe, 2011), (Yahya. Et.all. 2002), (Santos & Surmacz, 2012), (Wood, C. 2006), (Rezaeeian et.al, 2010)	مهارت و شایستگی
(Santos & Surmacz, 2012), (Jensen, 2005), (Levy, Meria., Hazzan, Orit. 2009), (Wood, C. 2006), (Lee & Choi, 2003), (Aggestam, 2006), (Sepehri et.al, 2010), (Wegman, 2007), (Dalkir, 2011), (Chinowsky et, al 2007)	سیستم‌های ابتکاری
(Yahya. Et.all. 2002), (Heghe, 2011), (Santos & Surmacz, 2012), (Wood, C. 2006), (Rezaeeian et.al, 2010), (Aggestam, 2006), (Sepehri et.al, 2010), (Wegman, 2007), (Chinowsky et, al 2007), (Sharifzadeh, 2008)	انعطاف‌پذیری سازمان
(Nonaka & Toyama. 2007), (Heghe, H. V. (2011), (Jensen, 2005), (Levy, Meria., Hazzan, Orit. 2009), (Lee & Choi, 2003), (Sepehri et.al, 2010), (Wegman, 2007), (Dalkir, 2011), (Chinowsky et, al 2007)	دستیابی به دانش روز
(Heghe, 2011), (Levy, Meria., Hazzan, Orit. 2009), (Rezaeeian et.al, 2010), (Wegman, 2007), (Chinowsky et, al 2007), (Dalkir, 2011), (Aggestam, 2006),	آزادی عمل اعضا
(Chang & Chuang. 2011), (Heghe, H. V. (2011), (Levy, Meria., Hazzan, Orit. 2009), (Rezaeeian et.al, 2010), (Aggestam, 2006), (Chinowsky et, al 2007), (Sharifzadeh, 2008)	فرهنگ سازمانی

پس آن برای درک بهتر ابعاد جمع‌آوری شده و نیز تهیه پرسشنامه مقایسات زوجی، ابعاد به دست آمده با هریک از گام‌های فرآیند تبدیل دانش مطابقت داده شده است(شکل ۲).



شکل شماره(۲): مطابقت ابعاد مدیریت دانش با فرآیند تبدیل دانش(منبع محقق)

قدرت رقابت‌پذیری بیش از هرچیز از داشتن دیدگاه‌های جدید در مورد آن نشات می‌گیرد، در عین حال بستر محیط و زمان، تعییرات چشمگیری در شاخص‌های رقابت‌پذیری ایجاد کرده است. بایستی توجه داشت که تنها تئوری‌ها و چارچوب‌های مفهومی از رقابت‌پذیری می‌توانند کاربرد دائمی یابند که به قدر کافی جهت سازگاری فرآیندهای مدیریتی و تغییراتی محیطی انعطاف‌پذیر باشند. رقابت‌پذیری با تعبیر توانمندی و تمایل ورود به رقابت تعریف شده است. مایکل پورتر از منظر اقتصادی رقابت‌پذیری را متراffد با بهره‌وری و چگونگی استفاده یک سازمان یا ملت از منبع انسانی، سرمایه و منابع طبیعی خود تعریف می‌کند (Porter, 2005) در مقیاس خرد، رقابت‌پذیری به ارزشی که یک محصول در مقایسه با رقیب برای مشتری می‌آفریند باز می‌گردد و این امر به دو عامل مهم بستگی دارد: میزان مطلوبیت‌های برآورده شده از تملک یا تصرف یک محصول برای مشتری (منافع) و میزان هزینه ایجاد شده از تملک یا تصرف آن محصول برای مشتری.

رقابت‌پذیری سازمان از سوی بسیاری از محققان به صورت مفهومی چندبعدی ارائه شده است (Ambastha & Momaya, 2000) (Akimova, 2000). نیز به رقابت‌پذیری به عنوان مفهومی چند بعدی نگریسته و آن را در سطح سازمان تعریف می‌کند. بوث و فیلیپ (Booth & Philip 1998) در سطح بنگاه عوامل موثر بر رقابت‌پذیری را در دو دسته و در قالب رویکردهای مبتنی بر فناوری و رویکردهای مبتنی بر شایستگی تقسیم‌بندی می‌کنند. فناوری اطلاعات باعث بهبود کارایی و ایجاد مزیت استراتژیک می‌گردد. این رویکرد در ظهور کامپیوترهای قدرتمند و ارزان، پایانه‌ها و شبکه‌های ارتباطی ریشه دارد. Porter, E. M, (1985) نیز تأثیر فناوری اطلاعات بر رقابت را از سه جنبه، تغییر ساختار صنعت و تغییر قوانین رقابت، ایجاد مزیت رقابتی از طریق ارائه روش‌های جدید غلبه بر رقبا و گسترش کسب و کارها، حتی از درون فعالیت‌های موجود شرکتها حیاتی دانستند (Lee & Choi, 2003). لی (Lee, Portet, 1985) به نقل از ایوان و لیندسى (1996) عواملی نظیر توانمندسازی کارمندان، توسعه و غنای شغلی، بهبود روابط مدیر- کارمند و استفاده از شاخص‌های اندازه‌گیری عملکرد را در منابع انسانی موثر بر رقابت‌پذیری دانسته است (Maslen, Akimova, 1997).

از نویسنده‌گان، رقابت‌پذیری را در قالب بهره‌وری نگریسته‌اند و عده‌ای در قالب عملکرد سازمانی. از دید وی سه شاخص سازگاری، مزیت رقابتی و عملکرد می‌تواند جهت سنجش رقابت‌پذیری بکار رود. Chase, 2006 اصلی‌ترین ابعاد رقابت‌پذیری که موقعیت رقابتی شرکت را شکل می‌دهند در جدول شماره ۲ آورد شده است) :

جدول شماره(۳): ابعاد رقابت پذیری

بعاد	مفهوم بعد
قیمت	هر شرکتی بخشی از بازار خود را به فروش بر پایه‌ی قیمت پایین اختصاص می‌دهد. برای رقابت موفقیت آمیز در این بخش، شرکت باید یک تولید کننده با قیمت پایین باشد.
کیفیت و قابلیت اعتماد محصول	کیفیت به دو بخش تقسیم می‌شود: کیفیت محصول و کیفیت فرآیند. سطح کیفیت در طراحی محصول به بازار هدف آن بستگی دارد. هدف از ایجاد سطح مناسبی از کیفیت برای محصول، تمرکز بر نیازهای مشتری است. از طرف دیگر کیفیت فرآیند به این دلیل که مستقیماً به قابلیت اعتماد محصول مربوط می‌شود بسیار مهم و ضروری است. مشتریان خواهان محصولی بدون عیب و نقص هستند. بنابراین، هدف کیفیت فرآیند، تولید محصولاتی بدون نقص است.
سرعت در تحويل	در بازار فروش بعضی کالاهای اینکه شرکت قادر باشد کالا را سریع‌تر از رقبایش به مشتری تحويل دهد بسیار مهم و حیاتی است.
قابلیت اعتماد در تحويل	این بعد به توانایی شرکت در تحويل محصول به مشتری در موعد منعقد شده یا حتی قبل از آن، اشاره دارد.
انعطاف‌پذیری	الف) در کمیت - در بسیاری از موارد توانایی شرکت برای پاسخ‌گویی به افزایش یا کاهش میزان تقاضا، عامل مهمی در قابلیت رقابتی شرکت به حساب می‌آید. ب) در ارائه محصول جدید- این بعد به توانایی شرکت برای ارائه محصولات متنوع به مشتریان اشاره دارد. مهمترین اصل در این بعد، زمان مورد نیاز برای تولید محصول جدید است.
برای دستیابی به ابعاد رقابت‌پذیری در این پژوهش، مطالعات مختلفی بررسی گردید و در نهایت ۲۷ بعد برای آن شناسایی شد که در جدول شماره ۴ آورده شده است(Zandhessami & Ashtianipour, 2012):	

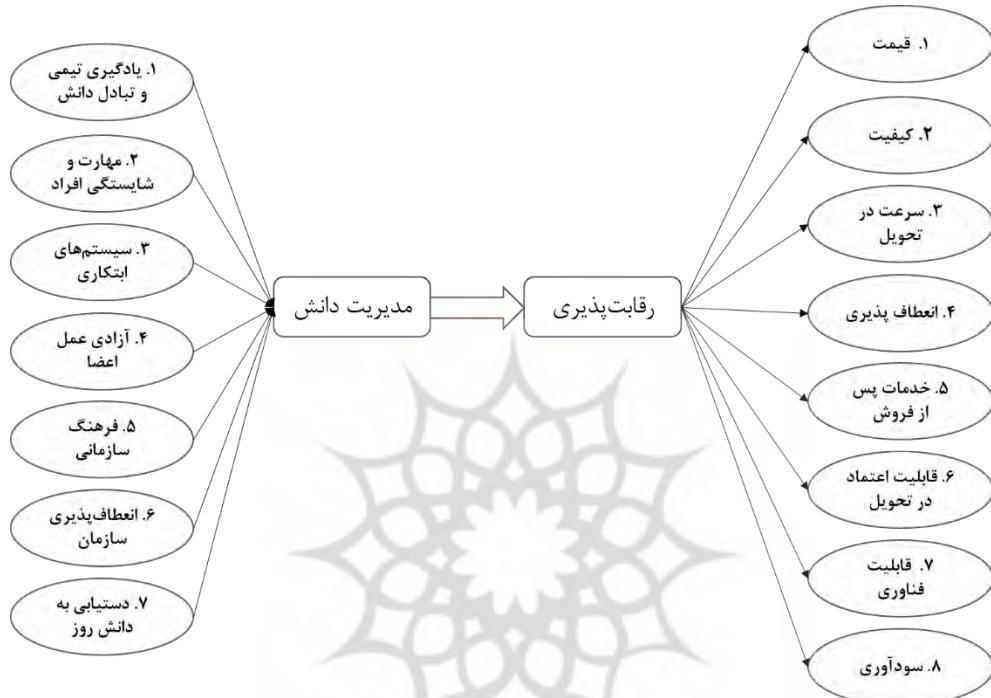
جدول شماره(۴): خلاصه ابعاد رقابت‌پذیری اشاره شده در منابع مختلف

ردیف	شاخص	ردیف	شاخص	ردیف	شاخص	ردیف
۱	قیمت	۱۰	طرایی محصول	۱۹	میزان بهره‌وری	
۲	کیفیت	۱۱	فرهنگ	۲۰	میزان سرمایه	
۳	انعطاف‌پذیری	۱۲	تعهد و ممارست کارکنان	۲۱	سود آوری	
۴	ارسال مطمئن	۱۳	استراتژی	۲۲	قدرت مالی	
۵	چاپکی و سرعت	۱۴	ساختار سازمانی	۲۳	آموزش	
۶	منابع، موقعیت جغرافیایی	۱۵	تنوع	۲۴	دانش	
۷	قابلیت تکنولوژیکی	۱۶	شاپیستگی‌ها	۲۵	سفرارشی سازی	
۸	نوآوری	۱۷	مهارت کارکنان	۲۶	میزان وفاداری مشتری و تأمین کننده	
۹	رهبری و مدیریت	۱۸	تسهیم بازار	۲۷	همکاری بین کارکنان	

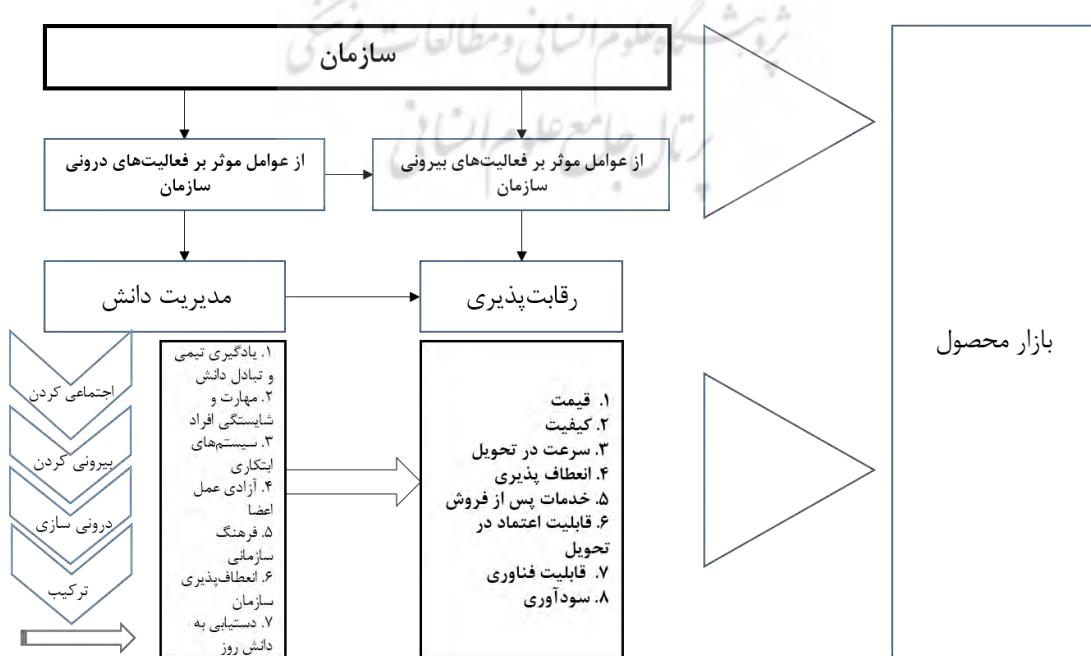
پس از بررسی ابعاد شناسایی شده برای رقابت‌پذیری و نیز مشورت با خبرگان امر، در نهایت ۸ بعد برای رقابت‌پذیری درنظر گرفته شد که عبارتند از:

- ۱- قیمت: هرچه قیمت پایین تر باشد تمایل مشتری برای خرید بیشتر است. ۲- کیفیت(فنی و ظاهری): در بخش ظاهری به عواملی چون زیبایی و طراحی بسته بندی اشاره دارد، و در بخش فنی به قابلیت اعتماد به محصول(نظیر میزان عمر) پس از استفاده مشتریان اشاره دارد. ۳- سرعت در تحويل: اشاره دارد به زمان تحويل محصول به مشتریان به نحوی که هرچه زمان تحويل کمتر باشد رضایت مشتری بیشتر خواهد بود. ۴- انعطاف‌پذیری(در کمیت و ارائه محصول جدید): اشاره دارد به توانایی

شرکت در کاهش یا افزایش میزان تولید بر اساس تقاضای بازار و نیز توانمندی شرکت برای ارائه محصولات با تنوع زیاد برای جلب مشتریان از سطوح مختلف. ۵- خدمات پس از فروش: اشاره دارد به عواملی چون گارانتی و وارانتی. ۶- قابلیت اعتماد در تحويل: اشاره دارد به میزان پایینندی شرکت در تعهداتی که در مورد تاریخ ارسال و سلامت کالا دارد. ۷- قابلیت فناوری: اشاره دارد به توانایی شرکت در بهره گیری از فناوری روز دنیا، که این امر به کمک تبلیغات سبب جلب اعتماد مشتری به شرکت می‌گردد. ۸- سودآوری پس از شناسایی و دسته‌بندی ابعاد مدیریت دانش و رقابت‌پذیری در نهایت مدل مفهومی و مدل عملیاتی پژوهش مطابق شکل‌های (۳) و (۴) تعیین شد.



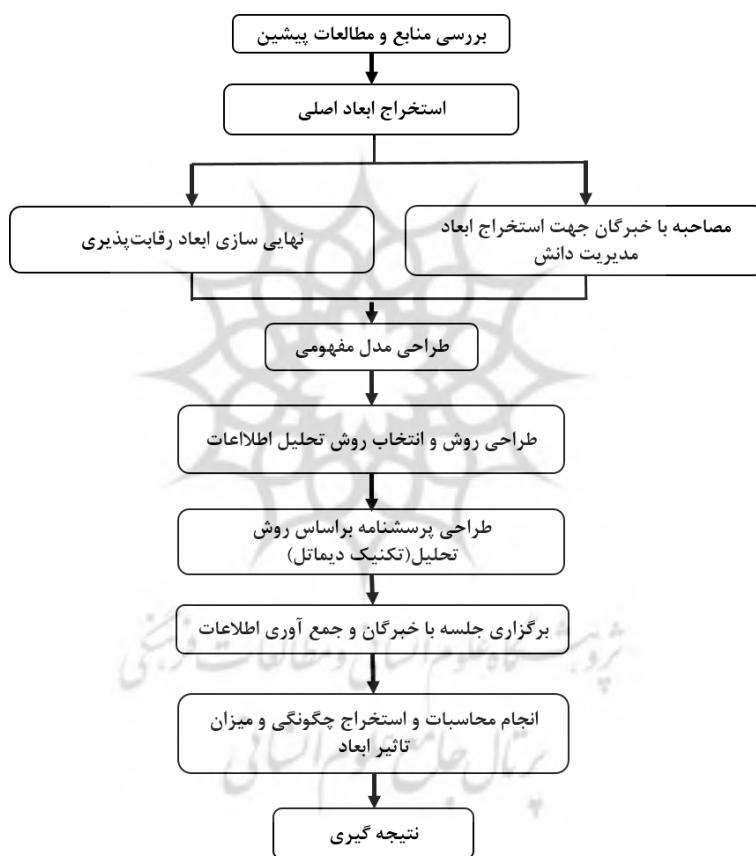
شکل شماره (۳): مدل مفهومی پژوهش(منبع محقق)



شکل شماره (۴): مدل عملیاتی پژوهش(منبع محقق)

۲- مواد و روشهای

تحقیق حاضر از جث هدف کاربردی، و از حیث روش توصیفی- پیمایشی است. برای انجام این پژوهش ابتدا با استفاده از روش کتابخانه‌ای ابعاد مدیریت دانش و رقابت‌پذیری شناسایی شده و سپس برای تعیین و همچنین تأیید شدت روابط میان معیارهای مدیریت دانش و رقابت‌پذیری از تکنیک دیماتل استفاده شده است. روش تحلیل اطلاعات و متدولوژی اجرایی پژوهش در شکل (۵) نشان داده شده است. در این پژوهش جهت نهایی کردن عوامل موثر شناسایی شده برای مدیریت دانش و رقابت‌پذیری و همچنین تکمیل پرسشنامه از نظرات ۲۶ خبره که همگی از اساتید دانشگاه و خبرگان صنعت، مدیران عالی و کارشناسان ارشد شاغل در شرکت‌های کوچک و متوسط هستند استفاده شده است. لازم به ذکر است به دلیل محدودیت در تعداد خبرگانی که هم مدیریت دانش و هم رقابت‌پذیری را بشناسند، و نیز با توجه به آنچه در کتاب تصمیم‌گیری گروهی و نظریه بازیها با نگرش تحقیق در عملیات(Asgharpour, 2003) آمده است.



شکل شماره(۵): روش تحلیل اطلاعات و متدولوژی اجرایی پژوهش

تکنیک دیماتل (Richard et al., 2010) در اواخر سال ۱۹۷۱ میلادی در مؤسسه بتل جنو (Gabus & Fontela, 1972) و (1973) به طور عمده برای مسائل بسیار پیچیده جهانی و استفاده از قضاوت خبرگان در زمینه‌های علمی، سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و رهبران عقیدتی و هنرمندان به کار گرفته شد. تکنیک دیماتل، روشی جامع بر اساس نظریه گراف است که این امکان را فراهم می‌سازد تا مسائل و مدل‌های ساختاری را به صورت بصری تجزیه و تحلیل نمود. این روش قادر است معیارهای چندگانه را به یک گروه علت‌ومعلولی و یک مدل روشی و قابل فهم تبدیل کند. بدین طریق روابط علی برای ترسیم نقشه رابطه شبکه‌ای بیشتر قابل فهم هستند. مراحل این روش را می‌توان در چهار گام زیر خلاصه کرد.

در گام نخست از خبرگان امر خواسته می‌شود تا با مقایسات زوجی، درجه تأثیری که هر معیار بر معیار دیگر می‌گذارد را تعیین کنند. برای این کار از مقیاس عدد صحیح بین ۰ تا ۴ استفاده می‌شود و این پاسخ‌ها ماتریس مستقیم را شکل می‌دهند. سپس

ماتریس میانگین \mathbf{A} محاسبه می‌شود که در این ماتریس هر درایه میانگین درایه‌های متناظر در ماتریس‌های مستقیم خبرگان مختلف است. در مرحله دوم، ماتریس تأثیر اولیه نرمال شده \mathbf{S} با استفاده از معادله‌های (۱) و (۲) محاسبه می‌شود.

$$S = m \cdot A \quad (1)$$

$$m = \left[\frac{1}{\max_i \sum_{j=1}^n |ai_j|} \right] \quad (2)$$

در مرحله سوم، ماتریس تأثیر مستقیم/غیر مستقیم \mathbf{T} ، با استفاده از ماتریس نرمال شده در مرحله دوم و مطابق معادله (۳) بدست می‌آید. در این معادله \mathbf{I} بیانگر ماتریس واحد است.

$$T = [t_{ij}]_{n \times n}, i, j = 1, 2, \dots, n. \quad (3)$$

سرانجام در مرحله چهارم، در ماتریس \mathbf{S} جمع سطری درایه‌ها (\mathbf{R}) و جمع ستونی درایه‌ها (\mathbf{J}) و مجموع $\mathbf{R} + \mathbf{J}$ و تفاضل $\mathbf{R} - \mathbf{J}$ محاسبه می‌گردد. مقدار \mathbf{R} برای هر عامل بیانگر شدت تأثیرگذاری آن عامل بر سایر عاملها و مقدار \mathbf{J} متناظر با آن نشان دهنده

$$\begin{aligned} T &= S + S^2 + \dots + S^q \\ &= S(I + S + S^2 + \dots + S^{K-1})(I - S)(I - S)^{-1} \\ &= S(I - S^q)(I - S)^{-1} \end{aligned}$$

$$S^q \rightarrow \infty \text{ سپس},$$

$$T = S(I - S)^{-1}$$

میزان تأثیرپذیری عامل از سایر عامل‌ها می‌باشد. بنابراین $\mathbf{R} + \mathbf{J}$ مشخص کننده مجموع تأثیرپذیری و تأثیرگذاری عامل مورد نظر می‌باشد. به عبارتی عاملی که بیشترین مقدار $\mathbf{R} + \mathbf{J}$ را دارد، بیشترین تعامل را با سایر عوامل دارد. مقدار نهایی اثرگذاری هر عامل بر مجموعه عوامل دیگر نیز از تفاضل $\mathbf{J} - \mathbf{R}$ حاصل می‌شود. به گونه‌ای که: اگر $\mathbf{R} - \mathbf{J} > 0$ آنگاه عامل فوق یک تأثیرگذار قطعی است و اگر $\mathbf{R} - \mathbf{J} < 0$ آنگاه عامل فوق یک تأثیرپذیر قطعی است (Zandhessami & Savoji, 2011).

پس مشخص شدن ابعاد مدیریت دانش و رقابت‌پذیری (جدول ۵) در این مرحله، هدف تعیین ارتباط مسقیم و غیرمسقیم بین معیارهای مدیریت دانش و رقابت‌پذیری و نهایتاً مشخص نمودن معیارهای تأثیرگذار و تأثیرپذیر می‌باشد. به همین منظور پرسشنامه‌ای تهیه شد و در اختیار ۲۶ نفر از خبرگان در زمینه رقابت‌پذیری و مدیریت دانش قرار گرفت. شدت روابط نهایی (و به توافق جمعی) از عناصر از خبرگان خواستار شد. این شدت به صورت امتیازدهی (در این پژوهش از صفر الی چهار می‌باشد) است. سپس میانه امتیازات (یا میانگین هندسی در صورت استفاده از درصد) به ازای هر دو عنصر محاسبه گردید. در ابتدا پرسشنامه‌های پر شده توسط خبرگان جمع‌آوری شده و سپس با استفاده از میانگین، ماتریس میانگین اولیه بدست می‌آید (جدول ۶). سپس جمع سطر و جمع ستون حساب شده و بیشترین مقدار (هم در سطر و هم در ستون) برای نرمال کردن ماتریس میانگین اولیه مشخص می‌گردد. سپس هر ورودی از ماتریس را در معکوس بیشترین مجموع ردیفی از آن ماتریس ضرب کرده تا ماتریس میانگین نهایی (نرمال شده) بدست بیاید. سرانجام با ضرب ماتریس اثر مستقیم در ماتریس میانگین نهایی، شدت و روابط کلی عوامل بدست می‌آید. با استفاده از ماتریس روابط کلی که در گام قبل بدست آمد، سلسله مراتب و ترتیب عوامل در جدول ۷ قابل نمایش است. همانطور که مشاهده می‌شود در بین عوامل شناسایی شده تأثیرگذارترین عامل، "یادگیری تیمی" می‌باشد، در بین این عوامل سودآوری تأثیرپذیرترین عامل شناخته می‌شود. به دلیل طولانی بودن جداول و ماتریس‌ها، تنها به تعدادی از آنها اشاره شده است.

جدول شماره(۵): ابعاد نهایی مدیریت دانش و رقابت‌پذیری

شاخص های رقابت پذیری		شاخص های مدیریت دانش	
قيمت	H	مهارت و شایستگی افراد	A
کیفیت(فنی و ظاهری)	I	یادگیری تیمی و تبادل دانش	B
سرعت در تحویل	J	دستیابی به دانش روز	C
انعطاف پذیری(در کمیت و ارائه محصول جدید)	K	انعطاف پذیری سازمان	D
خدمات پس از فروش	L	سیستم های ابتکاری	E
قابلیت اعتماد در تحویل	M	فرهنگ سازمانی	F
قابلیت فناوری	N	آزادی عمل اعضا	G
سودآوری	O		

جدول شماره(۶): ماتریس میانگین اولیه

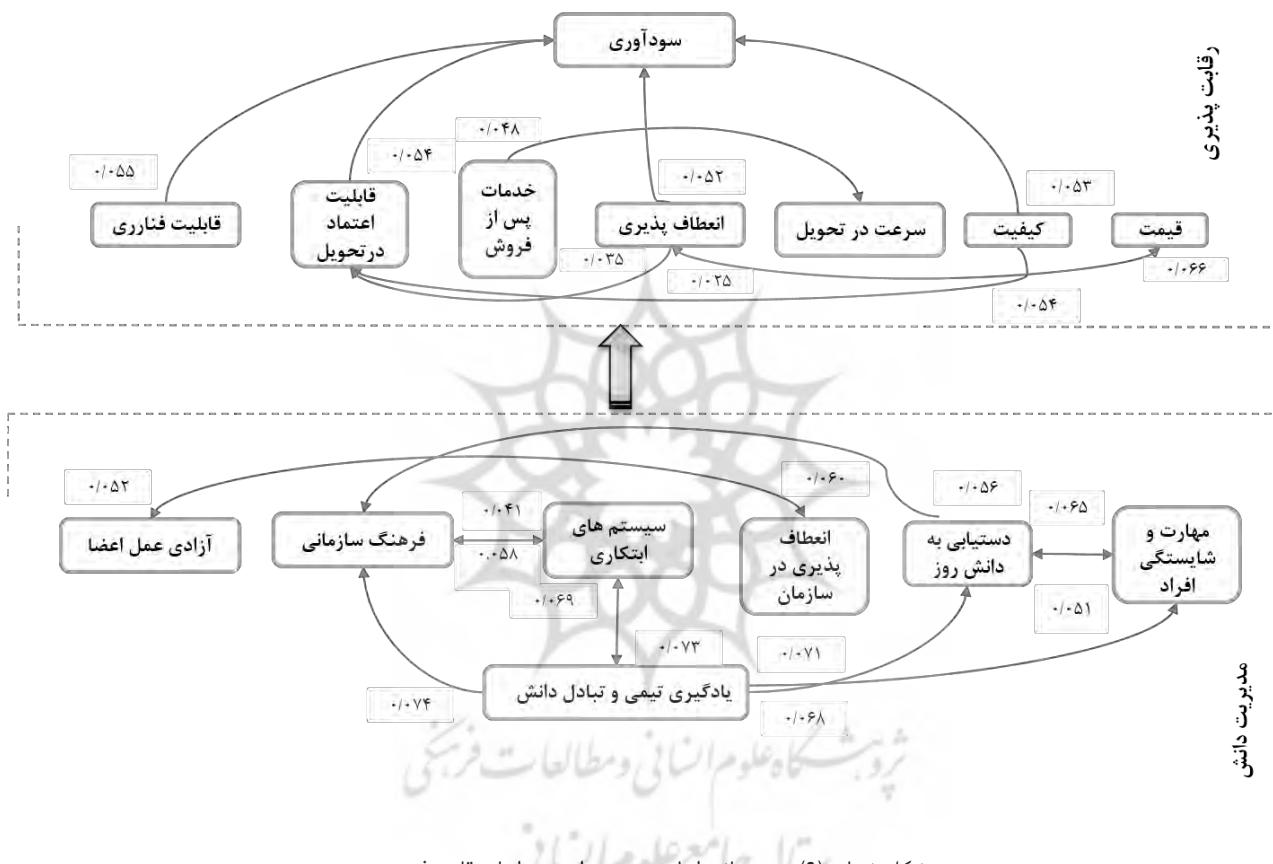
جدول شماره (۷): تعیین سلسله مراتب یا ترتیب میان عناصر مؤثر بر رقابت پذیری

شدت		شدت		اهمیت و رتیبه بندهی متغیرها		رتیبه بندهی بر اساس تفريق سنتون از سطر
رتیبه بندهی تعوامل بر اسا جمع سطر ®	تاثیرگذاری مولفه موردنظر بر سایر مولفه ها	رتیبه بندهی بر اساس جمع ستون	تاثیرپذیری مولفه موردنظر بر سایر مولفه ها	R+J	R-J	
B	.992	O	1067	1339	O	.822 B
C	.829	I	864	1162	B	.671 C
A	.793	L	798	1146	I	.641 A
D	.671	J	76	1026	L	.543 D
F	.633	H	757	1005	J	.485 F
E	.612	K	675	986	C	.482 E
G	.538	M	664	98	K	.424 G
N	.311	N	628	945	A	.317 N
K	.305	B	17	945	H	.37 K
I	.3	C	158	939	N	.391 M
O	.273	A	152	936	M	.515 J
M	.272	F	148	799	D	.546 I
J	.245	E	134	781	F	.568 H
L	.229	D	128	751	E	.794 O
H	.188	G	113	651	G	.798 L

٣- نتایج وبحث

سازمان‌های کنونی به عنوان واحدهایی با حیات تجاری برای بقای خود در کسب‌وکارهای مدرن، اهمیت دانش و لزوم مدیریت آن را دریافته‌اند. آنچه میان نسل تجاری امروز و دیروز تفاوت می‌آفریند، سرعت تغییرات نیازهای بازار است. محصول امروز تضمینی برای جلب رضایت مشتری فردا نیست. به همین سبب برای برخورداری از سیستمی مطمئن جهت بازشناسایی دائم نیازهای مشتریان و همچنین بهره‌مندی از امکانات روز برای تسریع بخشیدن به فرآیند پاسخگویی تقاضا، حتماً توجه به دانش موجود درون سازمان و نیز دانش روز خارج از سازمان ضروری است. همین امر باعث شده است تا مدیریت دانش به عنوان مفهومی اساسی برای ایجاد مزیت رقابتی پایدار ظاهر گردد. یادگیری سریع و قرار دادن دانش در موثرترین راه، از جمله فعالیت‌هایی است که برای حفظ بقا ضرورت یافته است. در نظر داشتن دانش در درون سازمان، ارتباط مستقیم با نیروی انسانی مشغول به کار دارد. نیروی انسانی‌ای که مجموعه‌ای از رفتارها، ارزشها، فرهنگ، توانایی‌ها و مهارت‌ها را به همراه خواهد داشت. مجموعه‌ای از تفاوت‌ها که مدیریت صحیح آنها، قادر است به عنوان مزیت رقابتی، سازمان را در جایگاه بالاتری نسبت به رقبا قرار دهد. مطالعه‌ی فرهنگ انتقال دانش(بین اعضای سازمان) در کشورهای توسعه یافته نظیر ژاپن و نیز کشورهای در حال توسعه نظیر ایران به خوبی می‌بین این حقیقت است که فرهنگ سازمانی و همچنین مشوق‌های لازم در درون سازمان از عواملی اساسی هستند تا افراد برای ارائه دانش خود تمایل بیشتری داشته باشند. آنچه فرد می‌آموزد و طی سالها در ذهن و عملکرد او ساخته، پرداخته و نهادینه می‌شود، سرمایه‌ای است معنوی که انتقال درست آن به نسل بعدی می‌تواند به روند رشد سازمان کمک بیشماری کند. لذا مدیران دانش می‌باشند با توجه به عوامل انگیزشی، کارکنان خود را برای به اشتراک‌گذاری و عرضه درست دانشی که در اختیار دارند، برانگیزانند. آگاهی از آنچه در مدیریت دانش موثر و مفید خواهد بود به مدیران کمک می‌کند تا با اطمینان بیشتری به انجام فعالیت‌های خود بپردازنند. بهره‌مندی از افراد با مهارت و شایسته، روند انتقال دانش را تسریع می‌بخشد. ایجاد فضایی باز و به دور از استبداد مافوق، به اعضای سازمان این آزادی عمل را خواهد داد تا با خیالی آسوده آنچه می‌دانند را به میدان آورند. شاید به همین دلیل است که این روزها فرهنگ سازمانی رنگ جدی‌تری به خود گرفته است و در

ورای همهی عوامل به این‌گونه نقش می‌پردازد. مدیران دانش باید به این واقعیت واقف باشند که دانش مورد نیاز تنها از درون سازمان تامین نمی‌گردد. فراغیری دانش روز و تلاش برای درک و پذیرش آن در سازمان نیازمند سیستمی انعطاف‌پذیر است که قادر باشد خود را با تغییرات وفق دهد. این پژوهش با درنظر گرفتن اهمیت نقش مدیریت دانش در موقعیت رقابتی سازمان، ابعاد مختلف مدیریت دانش و رقابت‌پذیری را شناسایی نموده تا با تعیین تاثیرگذارترین و تاثیرپذیرترین ابعاد و همچنین سلسله مراتب اهمیت آنها، رهنمونی باشد برای مدیران دانش که در این جدال بی‌پایان برای حفظ بقا بر ابعادی متمرکز گردند که مسیر تحقق اهداف را کوتاه‌تر می‌کنند. تعامل بین ابعاد مدیریت دانش و رقابت‌پذیری که با استفاده از تکنیک دیماتل تعیین و مورد تحلیل قرار گرفته است در شکل (۶) نشان داده شده است.



نتایج این پژوهش نشان می‌دهد ابعاد مدیریت دانش به طور قطع بر ابعاد رقابت‌پذیری تاثیرگذار می‌باشد. این پژوهش ضمن درنظر گرفتن سازمان‌های کوچک و متوسط ایرانی، با شناسایی ۷ بعد مدیریت دانش و ۸ بعد رقابت‌پذیری، تاثیرگذارترین بعد را "یادگیری تیمی" و تاثیرپذیرترین بعد را "سوداؤری" دانست. یادگیری تیمی درواقع با تبدیل دانش ضمنی به دانش ضمنی در درون سازمان، دانش نهفته در نیروی ماهر قدیمی را که حاصل سالها تجربه است بیرون کشیده و به دیگر اعضاء کمک می‌کند تا از آن بهره‌مند گردد. از آنجایی که سازمان‌های کوچک و متوسط ایرانی به واسطه محدودیت‌های اقتصادی، فرهنگی و سیاسی، در بعضی مواقع قادر به بهره‌گیری از تکنولوژی و دانش روز دنیا نیستند، حتماً با ارزش‌ترین دارایی معنوی آنها دانش ضمنی نهادینه شده در کارکنان آنان خواهد بود؛ عنصری که به موفقیت رقابتی آنها کمک شایانی خواهد کرد و رشد اقتصادی و سوداؤری بیشتری را برای آنها به ارمغان خواهد آورد. لذا هرگونه فعالیت مدیریت شده‌ای که به اعضاء کمک کند تا دانش ضمنی درون سازمان ظهرور یابد، به عنوان ابزاری مفید برای مدیریت دانش محسوب می‌گردد.

۴- منابع

- 1- Afrazeh A. (2005). Knowledge management, Concepts, models, measuring & implementation, Tehran: Amirkabir university press.
- 2- Aggestam, L. (2006). Learning Organization or Knowledge Management ° Which Came First, The Chiken or The Egg? Information Technology and Control, 35(3A).
- 3- Agha Ebrahimi Samani B, Makouee A. (2005). Evaluation of Iranian companies Challenges in oil and gas projects by using DEMATEL, Sharif Journal of Business Research, 24(45):121-129.
- 4- Akhavan P, Dastranj Mamaghani N, Oliyae E, Saghafi F. (2011). Developing Knowledge Management Cycle Processes Based on Knowledge Management Success Factors. , Journal of Science and Technology Policy. 3(2), 1-13.
- 5- Akimova, I. (2000). Development of market orientation and competitiveness of Ukrainian firms. European Journal of Marketing. 34(9/10), 1128-1148.
- 6- Ambastha, A. and Momaya, K. (2002). Competitiveness of Firms: Review of Theory, Frameworks, and Models. Singapore Management Review, 26(1), 45-58.
- 7- Asgharpour M. (2003). Group Decision making & game theory with the approach of operations research, Tehran: Tehran university press.
- 8- Booth, E. M. and Philip, G. (1998). Technology, Competencies, and Competitiveness: The Case FOR Reconfigurable and Flexible Strategies. Journal of Business Research, 41, 29- 40.
- 9- Chang, T.C. and Chuang, S.H. (2011). Performance implications of knowledge management processes: Examining the roles of infrastructure capability and business strategy. Expert Systems with Applications, 36(2), 4087-4100.
- 10- Chase. Aquiliano. Jacobs. (2006). Operations Management for Competitive Advantage, 11th edition, chap (2).McGraw Hill, 28.
- 11- Chen, c. 2004. The effects of knowledge attribute, alliance characteristics, and absorptive capacity on knowledge transfer performance R & D Management. 3(9), 311- 321
- 12- Chen, C.J, and Huang, J., W. (2007). How organizational climate and structure affect knowledge management-The social interaction perspective. International Journal of Information Management. 5(2), 104-118.
- 13- Chinowsky, P., & Carillo, P. (2007). Knowledge Management to Learning Organization Connection. Journal of Management in Engineering, ASCE.
- 14- Dalkir, K. (2011). Knowledge Management in Theory and Practice. Massachusetts Institute of Technology.
- 15- Davenport, T. & Prusak, L. (1998). Working knowledge: how organizations manage what they know. Boston: Harvard Business School Press, 31- 37.
- 16- Dorge, C. (2003). Knowledge mediate the effect of context on performance? Some initial evidence. Decision.
- 17- Drucker, P. (1992). The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society. Harper & Row.
- 18- Freming, J., Gronau, N., Schmid, S. (2008). Improvement of Software Engineering Processes by Analyzing Knowledge Intensive Activities. Current Issues in Knowledge Management; New York: Information Science.
- 19- Gabus, A. and Fontela, E. (1972). World Problems: An Invitation to Further thought within the Framework of DEMATEL. Battelle Geneva Research Centre, Geneva.
- 20- Gabus, A. and Fontela, E. (1973). Perceptions of the World Problematic: Communication Procedure, Communicating with that Bearing Collective Responsibility (DEMATEL). Battelle Geneva Research Centre, Geneva No. 1.
- 21- Ghaneie Rad M. (2003). Knowledge asynchrony, science and the socio-economic relations in Iran, Iranian Science Policy Research Center.
- 22- Gupta, A. and Macdaniel, J. (2002). Creating Competitive Advantage by effectively Managing Knowledge: A Framework for Knowledge Management, Journal of Knowledge Management Practice. 3(2), 40-1. 49.
- 23- Hamel, G., & Prahalad. C. K. (1996). Nadmetanje u novoj ekonomiji: upravljanje izvan granica Strategic.

- 24- Heghe, H. V. (2011). Is there really a need for knowledge management? Knowledge Board. Retrieved from <http://www.knowledgeboard.com/item/3149/23/5/3>.
- 25- Houghton, J., & Sheehan, P. (2000). A Primer on the Knowledge Economy. CSES Working Paper No. 18, Centre for Strategic Economic Studies, Victoria University of Technology. Retrieved from http://vuir.vu.edu.au/59/1/wp18_2000_houghton_sheehan.pdf, 15.2.2012.
- 26- 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).164-83.
- 27- Jensen, P. E. (2000). A Contextual Theory of Learning and the Learning Organization. *Knowledge and Process Management*. 12(1), 53-64.
- 28- Kinney, T. (1998). Knowledge management, intellectual capital and adult learning. *Adult learning*. 4(1), 2-5.
- 29- Lee, H and 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.
- 30- Levy, Meria, Hazzan, Orit. (2009). Knowledge management in practice: The case of agile software development, *Proceedings of the 2009 ICSE Workshop on Cooperative and Human Aspects on Software Engineering* table of contents. 60-65.
- 31- Maslen, R. and Platts, w. k. (1997). Manufacturing vision and competitiveness, *Integrated Manufacturing Systems*, 8(5), 313- 322.
- 32- Nonaka, I.&Tackeuchi, H. (1995). *The knowledge- creating company*, Oxford press. New York
- 33- Nonaka, I., & Toyama, R. (2007). Why do firms differ? The theory of the knowledge creating firm, New York: Oxford University Press, 13-31.
- 34- Nonaka, Ikujiro, Von Krogh, George and Nishiguchi, Toshihiro, 2000, *Knowledge creation*.
- 35- O Dell, C., & Hubert, C. (2011) *The New Edge in Knowledge*, APQC.p.2. Of value. Published by Antony Row Ltd.
- 36- Plessis, M.d, (2008). What bars organizations from managing knowledge successfully, *International Journal of Information Management*, 28(1), 285-292.
- 37- Popadiuk, Silvio, & Choo, Chun Wei. (2006). Innovation and knowledge creation: How are these concepts related?. *International Journal of Information Management*. 26. 302° 312.
- 38- Porter, E. M. 1985. *Competitive Advantage- Creating and Sustaining Superior Performance*. The Free Press, New York.
- 39- Rezaeeian Foroudi S, Ghazinouri S. (2010). Modeling the role of ethics in the success of knowledge management systems, *Journal of Science and Technology Policy*, 3(2), 65- 79.
- 40- Richard C.M. Yam, William Lo, Esther P.Y. Tang & Antonio, K.W. Lau. (2010). Technological Innovation Capabilities and Firm Performance , *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 66.
- 41- Santosus, M., & Surmacz, J. (2012). ABC of Knowledge Management, retrieved from www.cio.com/research/knowledge/edit/kmabc.html.
- 42- Sepehri M, Riahi A. (2011). Social Network Analysis Application for Knowledge Management System Needs Elicitation in Knowledge-Based Organizations. *Journal of Science and Technology Policy*; 3 (2), 81-95.
- 43- Snowden, D. (2000). "Liberating knowledge", liberating knowledge. 1(1), 6-19.
- 44- Tissen, R., Andriessen, D., & Deprez, F. L. 1988. *Value ° Based Knowledge Management*. Longman.
- 45- Wegman, G. (2007). The balanced scorecard as a knowledge management tool: A French experience in a semi-public Insurance company", Available at <http://www.ssrn.com>.
- 46- Wood, C. (2006). An Empirical Examination of Factors Influencing Work-Unit Knowledge Management Effectiveness in Organizations". Doctoral dissertation, The University of Texas at Arlington.
- 47- Yahya, Salleh & Goh, Wee-Keat. (2002). Managing human resource toward achieving knowledge management. *Journal of Knowledge Management* 6(5), 457-468.

- 48- Zandhessami H, Ashtianipour Z. (2012). Evaluation of Technological Innovation Capabilities impact on the Competitiveness of Small & Medium Enterprises, Journal of Innovation management, 2(2), 1-24.
- 49- ZandHessami,H. & Savoji, A. (2011). Risk Management in Supply Chain Management. International Journal of Economics and Management Sciences, 1(3), 60-72.

