

## تاثیر مدیریت دانش بر تقویت توان رقابتی

شرکت‌های مهندسی مشاور

مورد مطالعه: مهندسی مشاور شهر تهران



از صفحه: ۲۱ تا ۲۸

تاریخ ارایه: ۸۸/۵/۱۷

تاریخ پذیرش: ۸۸/۱۱/۳۰

دکتر کرم‌اله دانش فرد<sup>۱</sup>

محمد ذاکری<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی نحوه اثرگذاری مدیریت دانش بر تقویت توان رقابتی شرکت‌های مهندسی مشاور است. مدیریت دانش از طریق خرده مقیاس‌های (تشخیص دانش، کسب و توسعه دانش، ذخیره دانش، اشتراک دانش و کاربرد دانش) و توان رقابتی نیز از طریق مولفه‌های مشتری‌مداری بازارمحور، عملکرد سازمانی، نظام مدیریت منابع انسانی و مدیریت نوآوری تکنولوژیک عملیاتی گردیدند. نوع تحقیق در طبقه‌بندی کلی توصیفی، با توجه به هدف، کاربردی، از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها، میدانی و با توجه به نوع تجزیه و تحلیل، همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق، شرکت‌های مهندسی مشاور تهران و نمونه آماری آن ۴۲ شرکت بوده که از طریق نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، دو پرسش‌نامه که پرسش‌نامه اول برای جمع‌آوری اطلاعات میزان آمادگی مدیریت دانش و پرسش‌نامه دوم برای سنجش میزان توان رقابتی شرکت‌ها طراحی شده است. روایی پرسش‌نامه‌ها با بررسی صوری توسط محققین و صاحب نظران تایید گردید و پایایی آنها از طریق محاسبه الفای کرونباخ (پرسش‌نامه اول با ۸۶ درصد و پرسش‌نامه دوم با ۹۱ درصد) مورد تایید قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شد. محاسبه ضریب همبستگی نشان داد بین دو متغیر مدیریت دانش و متغیر وابسته (تقویت توان رقابتی) همبستگی مثبت وجود دارد. یافته‌های تحقیق نشان داد مدیریت دانش قوی‌ترین رابطه را با خرده مقیاس نظام مدیریت منابع انسانی از مزیت رقابتی و ضعیف‌ترین رابطه را با عملکرد سازمانی دارد.

واژگان کلیدی: مدیریت دانش، توان رقابتی، شرکت‌های مهندسی مشاور.

۱- استادیار، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشکده مدیریت و اقتصاد

cdaneshfard@yahoo.com

۲- کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران mohamad4276@yahoo.com

## مقدمه

بخش عمده‌ای از سازمان‌های بزرگ در دهه‌های آینده تبدیل به سازمان‌هایی خواهند شد که تعداد رده‌های مدیریتی خود را به کمتر از نصف و تعداد مدیران خود را به کمتر از  $\frac{1}{3}$  تقلیل می‌دهند (Drucker, 2000, 24). سازمان‌های آینده، سازمان‌هایی دانش‌محور خواهند بود و به طور کلی شامل متخصصینی هستند که مسیر و قواعد کار خود را از مجرای بازخوردهای دریافت شده از همکاران، مشتریان و روسایشان تنظیم می‌کنند و بر این مبنا، مرکز ثقل به‌کارگیری نیروی کار از کارکنان ساده و فیزیکی به کارکنان دانشی تغییر خواهد کرد، که در برابر رویکردهای رفتاری که فضای کسب و کار، بیش از صد سال پیش از محیط‌های نظامی گرفته بود، مقاومت خواهند کرد و تحولی در عرصه‌های فعالیت سازمانی پدید خواهند آورد (همان، ۲۴).

«سرمایه دانشی دارایی نهفته و پنهانی سازمان‌ها است که با مدیریت و اداره آن می‌توان به مزیت‌های رقابتی دست یافت.» در واقع دانش به عنوان منبعی برای بقای سازمان‌ها ضروری است و شرط موفقیت سازمان‌ها، دستیابی به یک دانش و فهم عمیق در تمامی سطوح است. به نحوی که پیتر دراگر، راز موفقیت سازمان‌ها در قرن ۲۱ را مدیریت دانش می‌داند. اهمیت مدیریت دانش در قرن حاضر به حدی است که تیلور آن را حرکت و جنبشی می‌داند که عصر آینده را مسخر خود خواهد ساخت (Sky rem, 2000, 11).

در شرکت‌ها و سازمان‌های مهندسیین مشاور نیز با توجه به خدماتی که ارائه می‌دهند، به نوعی، قطب علمی و تخصصی کشور در حوزه خدمات فنی و مهندسی محسوب شده و حلقه اتصال بین نظام پیمانکاری و کارفرمایان و نیز استانداردها و قوانین دولت به حساب می‌آیند، سرمایه انسانی دارای جایگاه ویژه و منحصر به فردی است و دارایی اصلی هر یک از این سازمان‌ها، دانش، تخصص، توان فنی و نوآوری‌های کارشناسان آنها است. لذا مدیریت و بهره‌گیری اثربخش از این سرمایه‌ها، می‌تواند ضامن موفقیت این سازمان‌ها در محیط متلاطم کاری ایشان باشد. از دیگر سو، فضای کاملاً رقابتی عرصه فعالیت این شرکت‌ها، به ویژه در حوزه فعالیت‌های عمرانی، که همواره با افزایش نیروهای رقابتی پورتر در این فضا همراه است، ضرورت دارد که این سازمان‌ها، جهت بقا و حضور اثربخش در عرصه رقابت، نسبت به افزایش توان رقابتی و خلق مزیت رقابتی برای خود اقدام نمایند.

از دید داوِنپورت و پروساک<sup>۱</sup> (۱۹۹۸)، دانش ترکیبی منعطف و قابل تبدیل از تجارب، ارزش‌ها،

اطلاعات معنی‌دار و بینش‌های متخصصان است که چارچوبی را برای ارزیابی و انسجام اطلاعات و تجارب جدید ارائه می‌دهد. این پژوهش‌گران در جای دیگر دانش را مخلوط سیالی از تجربیات، ارزش‌ها، اطلاعات موجود و نگرش‌های کارشناسی نظام یافته تلقی کرده‌اند که چارچوبی برای ارزشیابی و بهره‌گیری از تجربیات و اطلاعات جدید به دست می‌دهد. دانش، در ذهن دانشور به وجود آمده و به کار می‌رود. دانش در سازمان‌ها نه تنها در مدارک و ذخایر دانش بلکه در رویه‌های کاری فرایندهای سازمان، اعمال و هنجارها مجسم می‌شود (Davenport and Prusak, 1379).

پروست و همکارانش (۱۳۸۵)، دانش را مجموع کل شناخت‌ها و مهارت‌هایی می‌دانند که افراد برای حل مسایل به کار می‌برند. دانش نظریه‌ها، قواعد و دستورات عملی روزمره جهت اقدام را شامل می‌شود. دانش‌ها پر داده و اطلاعات پایه‌گذاری می‌گردد، اما برخلاف آنها دانش همیشه به اشخاص محدود شده و به وسیله افراد ساخته می‌شود و باورهای افراد درباره روابط علی را نشان می‌دهد (همان). وسکوز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۰) نیز دانش را اطلاعات پردازش شده توسط ذهن آدمی که شامل عکس العمل‌ها، استنتاج‌ها و مفاهیم و زمینه‌ها است و ویژگی‌هایی چون دشواری ساختاردهی، دشواری ادراک و اخذ توسط ماشین، دشواری انتقال و نهان بودن را همراه خود دارد، تعریف نموده‌اند.

اگرچه تعاریف فوق به لحاظ رویکردها، تأکیدات و چارچوب کلامی استفاده شده در مواردی با یکدیگر متفاوت هستند، اما چند ویژگی مشترک مربوط به دانش در کلیه این تعاریف قابل استنباط است؛ (۱) دانش، مجموعه‌ای از اطلاعات سازماندهی شده است؛ (۲) سازماندهی اطلاعات باید به صورت هدفمند باشد؛ (۳) اطلاعات سازماندهی شده برای تبدیل به دانش باید یک فرایند تفکر و اندیشه ذهنی را پشت سر گذارد. بدون اندیشه و تفکر، اطلاعات تبدیل به دانش نمی‌شود و به بیان دیگر دانش چیزی فراتر از گردآوری و سازماندهی اطلاعات است.

یکی از معروف‌ترین طبقه‌بندی‌ها از دانش توسط نوناکا انجام گرفته است که این طبقه‌بندی، مبتنی بر نگرش پولانی<sup>۲</sup> (۱۹۶۶) در خصوص دانش است. نوناکا در این طبقه‌بندی، دو نوع دانش را معرفی می‌کند که عبارتند از:

(۱) دانش آشکار<sup>۳</sup>: دانشی است که عینی بوده و می‌تواند به صورت رسمی و زبان سیستماتیک بیان شود. وی معتقد است که این نوع دانش مستقل از کارکنان بوده و در سیستم‌های

1- Vasquez

2- Polanyi

3- Explicit Knowledge

اطلاعات کامپیوتری، کتاب‌ها، مستندات سازمانی و نظایر اینها وجود دارد. دانش آشکار قابل رمزگذاری و کدگذاری است و می‌توان به سادگی آن را مخابره، پردازش، منتقل و در پایگاه داده‌ها ذخیره کرد. این نوع دانش را می‌توان فرم داد و در قالب یک فرمول علمی و یا کتابچه راهنما بین افراد و سازمان منتشر کرد؛

۲) دانش پنهان<sup>۱</sup>: لی و چوی<sup>۲</sup> به نقل از پولانی دانش نهفته را به این صورت تعریف می‌کنند: «دانشی که منابع و محتوای آن در ذهن نهفته است و به آسانی قابل دست‌یابی نبوده و غیرساختارمند است. این دانش از طریق تجربه و یادگیری عملی کسب می‌گردد و کدگذاری شده نیست.» این دانش، دانش نانوشته سازمان است که بیانگر میزان تجربه و مهارت کارکنان است (Lee & Choi, 2000, 408).

به بیانی دیگر، دانش ضمنی را می‌توان مجموعه‌ای از تجارب، مهارت‌ها، دیدگاه‌های کاری و نظام ارزشی و ذهنی در درون فرد دانست که قابل گفتن نبوده و در هیچ پایگاه داده‌ای ذخیره نشده است، بلکه جایگاه آن را ذهن آدمی و فعالیت‌های او تشکیل می‌دهد (فتحیان و دیگران، ۱۳۸۴). صرف نظر از گرایش‌های مختلفی که در تدوین تئوری‌های اقتصادی به دانش وجود دارد، انبوهی از تعاریف در خصوص مدیریت دانش مطرح شده‌اند. بوکلی و کارتر<sup>۳</sup> مدیریت دانش را مجموعه‌ای از مکانیزم‌های داخلی برای همگرایی که طی آن اطلاعات کلیدی جمع‌آوری شده توسط افرادی که مسئولیت آنها جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات و فرصت‌های محیطی است؛ ادغام شده و به کار بسته می‌شوند، تعریف نموده است (Buckley & Carter, 1999, 92). هالز<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) نیز مدیریت دانش را فرایندی تعریف نموده است که سازمان‌ها به واسطه آن توانایی تبدیل داده به اطلاعات و اطلاعات به دانش را پیدا کرده و همچنین قادر خواهند بود دانش کسب شده را به گونه‌ای موثر در تصمیم‌های خود به کار گیرند. نیومن و کونارد<sup>۵</sup> (۱۹۹۹) مدیریت دانش را نظامی می‌دانند که با حفظ و تقویت ارزش حال و آینده دارایی‌های دانشی سازمان، در پی ارتقای عملکرد افراد و سازمان‌هاست. سیستم‌های مدیریت دانش هم فعالیت‌های افراد و هم ماشین‌آلات و نیز محصولات آنها را در بر می‌گیرد (Newman & Conard, 1999).

برخی از تعاریف مدیریت دانش مبتنی بر تکنولوژی و برخی دیگر مبتنی بر منابع انسانی است،

1- Tacit Knowledge

2- Lee & Choi

3- Buckley & Carter

4- Hales

5- Newman & Conard

اگرچه که در تعاریف جدیدتر، تلاش شده است تا هر دو مفهوم در تعاریف لحاظ گردد. در بسیاری از این تعاریف به اهداف مدیریت دانش نیز اشاره شده است که در این امر نیز تکرر در دیدگاه‌ها قابل ملاحظه است. برخی از تعاریف اهداف درون سازمانی و برخی دیگر اهداف محیطی را مدنظر قرار داده‌اند. به طور کلی به نظر می‌رسد گرایش‌ات تخصصی و علمی نویسنده، زمینه و موضوع مطالعه، و جامعه تحقیق (در مواردی که تعریف در یک تحقیق خاص ارایه شده است) در رویکرد نظری نویسنده که در تعریف و نگاه او به موضوع متجلی شده است، تاثیر گذارند.

مدیریت دانش و فعالیت‌های مرتبط با آن، دارای کارکردهای متعددی در سازمان‌ها است که یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین آنها افزایش توان رقابت سازمان در محیط رقابتی و خلق مزیت‌های رقابتی پایدار برای سازمان‌ها است و این موضوع به ویژه در سازمان‌های دانش محور که دانش کارکنان آنها عامل اصلی ارایه محصول یا خدمت آنها محسوب می‌گردد، نمود بیشتری دارد.

در خصوص تکامل مفهوم رقابت‌پذیری، چند مکتب علمی طرح شده است. مکتب کلاسیک‌ها مزیت تجارت بین‌الملل را هدف قرار می‌دهد و تنها در مقطعی مورد توجه اقتصاددانان قرار می‌گیرد که فعالیت اقتصادی را از منظر مبادله کالاها بین دو حوزه جغرافیایی متفاوت مورد توجه قرار می‌دهند. در این مقطع از تاریخ تکامل نظریه‌های اقتصادی، اقتصاددانان به دنبال اثبات ماهیت متغیرها و معیارهای رقابتی هستند. رکن اندیشه کلاسیکی لزوم حداقل مداخله دولت در امور اقتصادی به ویژه تجارت بین‌الملل و استفاده از انگیزه‌های فردی به منظور نیل به تعادل عمومی است. ازایه مفاهیم مزیت مطلق (اسمیت) و مزیت نسبی (ریکاردو) که مبتنی بر هزینه تمام شده تولید بود، مقارن با تحولات انقلاب صنعتی، آثار مثبتی بر توسعه انگلستان بر جای گذاشت. نظر اسمیت در نظریه مزیت مطلق که برای فضای تجارت آزاد و مبتنی بر کمتر بودن هزینه تولید در خارج نسبت به داخل بود، اساس تقسیم بین‌المللی کار شد. نظریه مزیت نسبی ریکاردو برای تکمیل این دیدگاه و روشن نمودن برخی جنبه‌های مبهم آن، تکیه‌گاه خود را بر تفاوت رابطه مبادله داخلی به عنوان شرط لازم و کافی تجارت میان دو کشور، قرار داد.

در مکتب نئوکلاسیک‌ها سعی شد از طریق معرفی سه نوع بازار (بازار رقابت مطلق، بازار رقابت انحصاری، بازار انحصار مطلق) تئوری شرکت تبیین شود. در این زمان در حوزه تجارت بین‌الملل گروهی پیدا شدند که حاکمیت نظریه کلاسیکی تجارت از نوع اسمیتی و ریکاردویی آن را مورد انتقاد مجدد قرار دادند. این گروه جدید که بعدها نظریه‌پردازان معاصر نام گرفتند، معتقد بودند که نظریه مزیت نسبی باید با واقعیت شرایط تا حدودی غیررقابتی و تحت نفوذ محیط‌های استراتژیک و شبه انحصاری جهان پس از جنگ جهانی دوم تطبیق یابد. این دوره، دوره ادغام‌ها، پیدایش مدل‌های

شبه انحصاری یا رقابت انحصاری، تنوع در استراتژی‌های بنگاه، گستردگی متغیرهای رقابتی و لزوم تجدید تعریف صنعت به عنوان یک واحد مطالعه جهت خلق مزیت رقابتی ملی بود. پاسخ به این دامنه وسیع از سوالات تنها با محوریت مزیت رقابتی را، نظریه سیاست استراتژیک تجاری به عهده گرفت که در واقع بین مرز اقتصاد و مدیریت بازرگانی قرار می‌گرفت.

عده‌ای از پژوهش‌گران عوامل تاثیرگذار بر رقابت‌پذیری بنگاه‌ها را در سه دسته اصلی گروه‌بندی نموده‌اند: (مهرگان، اصغرزاده، صفری، ۱۳۸۷): ۱) منابع داخل سازمان شامل سرمایه سازمانی (منابع انسانی، ساختار مالی، فرهنگ سازمانی، فرایندها و توان مدیریت)، تکنولوژی و قدرت ساخت، منابع داخل بنگاه و استراتژی رقابتی؛ ۲) موقعیت بنگاه در بازار: انعطاف‌پذیری و تطبیق‌پذیری، کیفیت، بهره‌وری، سهم بازار و توان بازاریابی، قابلیت سودآوری، هزینه و قیمت، تنوع محصول و تمایز، کارایی، ایجاد ارزش افزوده، رضایت مشتری، محیط کسب و کار؛ ۳) توان خلاقیت و نوآوری: شایستگی، طراحی و به کارگیری طرح، نوآوری، فناوری اطلاعات، مدیریت دانش، توان تحقیق و توسعه، کاربرد فناوری اطلاعات، انعطاف‌پذیری، توسعه محصول جدید، بهره‌وری. این عوامل مبنای طراحی مدل مفهومی پژوهش حاضر است.

طی سال‌های اخیر، مزیت رقابتی در مرکز بحث استراتژی‌های رقابتی قرار گرفته و بحث‌های زیادی درباره مزیت رقابتی مطرح شده است. با این وجود، ارایه‌ی یک تعریف دقیق از مزیت رقابتی مشکل است. از یک طرف، مزیت رقابتی به معنای بازده بیش از حد معمول تلقی شده و از طرف دیگر، مزیت رقابتی به عملکرد بازار سرمایه و انتظارات مرتبط شده است. اما رایج‌ترین تعریف مزیت رقابتی در حوزه استراتژی رقابت و در چارچوب خلق ارزش، هر آنچه موجب شود درآمد بیش از هزینه افزایش یابد، تجلی پیدا می‌کند (Rumelt, 2003, 4). سالونر<sup>۱</sup>، شپارد و پودونلی<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) عنوان می‌کنند که مزیت رقابتی عمدتاً به این معناست که بنگاه می‌تواند خدمات یا کالاهایی را تولید کند که مشتریان آنها را با ارزش‌تر از کالاها یا خدمات تولید شده سایر رقبا تلقی می‌کنند.

تئوری‌های مزیت رقابتی اساساً در سطح بنگاه ارایه شده‌اند، ولی این تئوری‌ها قابل تعمیم به سطوح صنعت و کشور نیز می‌باشند. آنچه موجب تمایز مزیت رقابتی در سطح بنگاه و صنعت می‌شود عمدتاً مربوط به عوامل ایجادکننده مزیت رقابتی (موانع تقلید در سطح بنگاه، و موانع ورود در سطح صنعت) است (Pandian & Mahoney, 1992, 365). مک‌گahan در تحقیقی نشان می‌دهد که ۳۶ درصد از واریانس سوددهی وابسته به ویژگی‌های درونی شرکت‌ها و فعالیت‌های

1- Saloner

2- Shpard&amp;podoly

آنها دارد (Mc Gahan, 2006, 123). صاحب‌نظران دیگری نیز برای شناسایی منابع رقابت‌پذیری بنگاه‌ها، بر خود بنگاه، استراتژی‌ها و موقعیت منابع تمرکز کرده‌اند (Bartlett & Ghoshal, 1989, ) (Prahalad & Hamel, 1990).

بر این اساس، رقابت‌پذیری در سطح بنگاه متأثر از عواملی همچون ویژگی‌های منابع و دانش ضمنی بنگاه و رقابت‌پذیری در سطح صنعت متأثر از عواملی نظیر صرفه‌های ناشی از مقیاس، تمایز محصول، ملزومات سرمایه‌ای، دسترسی به کانال‌های توزیع، سیاست‌های دولت، منحنی‌های یادگیری، علامت تجاری، موقعیت جغرافیایی و دسترسی به مواد اولیه است. همچنین رقابت‌پذیری در سطح کشور متأثر از تفاوت ساختاری اقتصادی، فرهنگی، ارزشی، نهادی و تاریخی کشورهاست. همچنان که پورتر مطرح می‌کند وجود مزیت رقابتی برای یک کشور منوط به رقابت‌پذیری بنگاه‌هایش در سطح بین‌المللی است (همان).

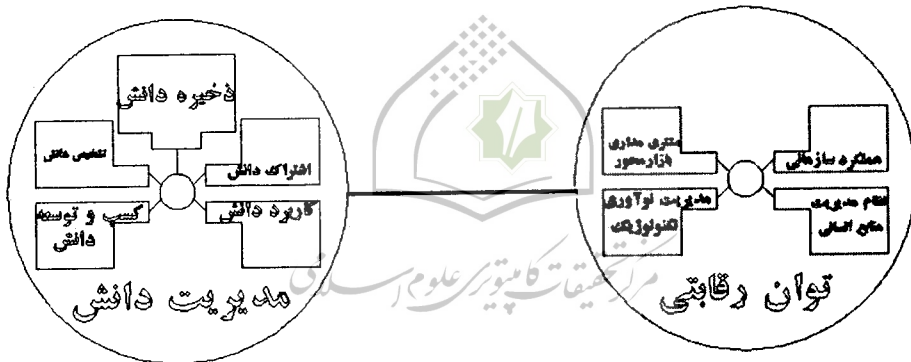
#### شرکت‌های مهندسی مشاور

امروزه سازمان‌ها و شرکت‌های بزرگ، جهت تخصصی کردن فعالیت‌ها و کاهش فرآیندهای اجرایی و سرعت در انجام کارها، رویکرد قابل تاملی نسبت به استفاده از توان علمی و عملی نهادهای خدمات پشتیبانی خارج دارند. این فرآیند با عنوان برون‌سپاری<sup>۱</sup> شناخته می‌شود. شرکت‌های مهندسی مشاور به عنوان یکی از نهادهای خدمات پشتیبانی، مهم‌ترین نهاد در فرآیند برون‌سپاری خدمات تخصصی هستند. سازمان‌هایی که فعالیت‌های تخصصی خود را به شرکت‌های مهندسی مشاور خارج از سازمان واگذار می‌کنند، نیاز به یک فرآیند اجرایی مناسب دارند. بر اساس تعریف فدراسیون جهانی مهندسان مشاور<sup>۲</sup>، مشاور، شخصی حقیقی یا حقوقی است که دارای تخصص در زمینه‌ی خاصی است و با دریافت هزینه، خدماتی را فراهم می‌کند (FIDIC, 2001). شرکت‌های مهندسی مشاور مدیران نیز به نوعی، قطب علمی و تخصصی در حوزه خدمات فنی و مهندسی محسوب می‌شوند و این امر از شرایط و ضوابط دشوار کسب صلاحیت و رتبه‌بندی آنان توسط معاونت راهبردی ریاست جمهوری محسوب می‌شود. همچنین این شرکت‌ها حلقه اتصال بین نظام پیمانکاری و کارفرمایان و ناظر استانداردها و قوانین دولت محسوب می‌شوند.

1- Outsourcing  
2- FIDIC

## مدل مفهومی تحقیق

پس از شکل گرفتن سوال اصلی پژوهش، تحقیقات اکتشافی به منظور شناسایی و انتخاب یک مدل مناسب صورت پذیرفت. براساس مصاحبه با تعدادی از مدیران شرکت‌های مشاور و بررسی ادبیات موضوع، برای بررسی و شناسایی اجزاء مدیریت دانش مدل پروست و همکاران به عنوان مدل پایه انتخاب شد و برای بررسی و شناسایی مولفه‌های توان رقابتی نیز از چند مدل و نتیجه مطالعات پیشین استفاده شد که مدل نهایی به شکل زیر طراحی گردید. لازم به توضیح است که برای بررسی وضعیت مدیریت دانش در یک سازمان، عوامل متعددی تاثیر گذارند که در این تحقیق بر اساس مدل انتخاب شده، برخی از اهم مولفه‌های فرایندی مدیریت دانش مورد سنجش و بررسی قرار گرفته‌اند. ضمن آنکه برای شناسایی برخی از شاخص‌های سنجش توان رقابتی از تجربه مدل تعالی سازمانی در هر دو بخش توانمندسازها و نتایج استفاده شده است:



شکل شماره ۱: مدل تحقیق

## فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های اصلی و فرعی این پژوهش را می‌توان به شرح ذیل بیان کرد:

- ۱) بین مدیریت دانش و توان رقابتی شرکت‌های مهندسی مشاور رابطه معناداری وجود دارد؛
- ۱-۱) بین مدیریت دانش و مولفه نظام مدیریت منابع انسانی توان رقابتی شرکت‌های مهندسی مشاور رابطه معنادار وجود دارد؛
- ۲-۱) بین مدیریت دانش و مولفه مدیریت نوآوری تکنولوژیک توان رقابتی شرکت‌های مهندسی مشاور رابطه معنادار وجود دارد؛



۳-۱) بین مدیریت دانش و مولفه مشتری مداری بازارمحور توان رقابتی شرکت‌های مهندسی مشاور رابطه معنادار وجود دارد؛

۴-۱) بین مدیریت دانش و مولفه عملکرد سازمانی توان رقابتی شرکت‌های مهندسی مشاور رابطه معنادار وجود دارد؛

### روش‌شناسی تحقیق

در این تحقیق، جامعه آماری شامل شرکت‌های مهندسی مشاور حوزه ساختمان (در رشته‌های معماری، سازه، شهرسازی و تاسیسات) است که در سطح استان تهران فعالیت داشته و عضو جامعه مهندسان مشاور یا انجمن صنفی مهندسی مشاور معمار و شهرساز هستند و برای تعیین حجم نمونه از فرمول زیر استفاده شده است:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times (1 - p)}{e^2 (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times (1 - p)}$$

در فرمول فوق،  $n$  تعداد حجم نمونه،  $N$  حجم جامعه (در این تحقیق برابر ۲۹۰ شرکت) و  $Z = 1.96$  با شرط  $a = 0.5$  می‌باشد.  $d$  حداکثر خطای قابل قبول و برابر با  $0.1$  در نظر گرفته می‌شود.  $P$  نیز احتمال موفقیت که مقدار آن برابر با  $0.5$  است. در نتیجه با قرار دادن مقادیر ذکر شده در فرمول، حجم نمونه آماری این تحقیق در برگزیده ۴۲ شرکت مهندسی مشاور در سطح استان تهران است.

### ابزار پژوهش

در این پژوهش ابتدا از طریق مصاحبه با برخی از مدیران و کارشناسان شرکت‌های مهندسی مشاور و سپس با مراجعه به منابع کتابخانه‌ای (کتاب، مقالات، پایان‌نامه‌ها، اینترنت) و مصاحبه با اساتید دانشگاهی، پنج بعد شناسایی دانش، کسب و توسعه دانش، اشتراک دانش، کاربرد دانش و ذخیره دانش به عنوان فعالیت‌های اصلی مدیریت دانش در سازمان، و چهار عامل نظام مدیریت منابع انسانی، مشتری‌مداری بازارمحور، مدیریت نوآوری تکنولوژیک و عملکرد سازمانی بر اساس دسته‌بندی شاخص‌های جمع‌آوری شده از منابع مختلف، به عنوان شاخص‌های اصلی توان رقابتی در شرکت‌های مهندسی مشاور شناخته شدند. در مرحله بعد به منظور جمع‌آوری داده‌ها برای اندازه‌گیری عوامل ذکر شده از دو پرسش‌نامه استفاده شد. پرسش‌نامه اول حاوی ۲۴ سوال در

مقیاس لیکرت جهت سنجش فعالیت‌های سازمان در راستای به‌کارگیری مدیریت دانش و پرسش‌نامه دوم حاوی ۲۹ سوال در مقیاس لیکرت پنج وجهی جهت سنجش و اندازه‌گیری توان رقابتی شرکت در اختیار پاسخ دهندگان قرار گرفت. روایی پرسش‌نامه از طریق بررسی محتوایی با اظهار نظر متخصصین و صاحب‌نظران و پایایی آنها با محاسبه آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه اول ۰/۸۶ و پرسش‌نامه دوم ۰/۹۱ تایید شد.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

در بخش اول پرسش‌نامه یک، سوالاتی جهت شناسایی بیشتر شرایط شرکت‌ها و نیز پاسخ دهندگان مطرح که داده‌های حاصله در قالب نمودارهای زیر تحلیل و جمع‌بندی شده است: پس از بررسی داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌های اول و دوم، به منظور آزمون هر یک از فرضیه‌های اصلی و فرعی تحقیق جداولی ترسیم شد که در بردارنده نتایج اندازه‌گیری متغیرهای مستقل و وابسته فرضیه‌ها به صورت مشترک بود و با استفاده از این جداول و انجام آزمون همبستگی دی سامرز، ضریب همبستگی متغیر مستقل بر وابسته به شرح زیر حاصل شد:

### جدول شماره ۱: نتایج توصیفی مولفه‌های مدیریت دانش

مؤلفه	شناسایی دانش		کسب و توسعه دانش		کاربرد دانش		اشتراک دانش		ذخیره دانش		مدیریت دانش	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ضعیف	۱۱	۲۶	۲	۵	۰	۰	۱	۲	۰	۰	۱	۲
متوسط	۱۸	۴۳	۱۹	۴۵	۴	۱۰	۶	۱۴	۵	۱۲	۱۴	۳۳
خوب	۱۰	۲۴	۱۹	۴۵	۱۶	۳۸	۲۰	۴۸	۲۳	۵۵	۲۴	۵۶
بسیار خوب	۳	۷	۲	۵	۲۲	۵۲	۱۵	۳۶	۱۴	۳۳	۴	۹

همان‌طور که در جدول شماره یک ملاحظه می‌شود نمای مولفه‌های مدیریت دانش در شرایطی خوبی ارزیابی گردیدند، اما پاسخ‌دهندگان کاربرد دانش را با انتخاب گزینه‌های خوب و بسیار

خوب (۹۰ درصد) و پس از آن ذخیره دانش را با انتخاب گزینه‌های خوب و بسیار خوب و (۸۸ درصد) مناسب‌تر از سایر مولفه‌ها ارزیابی نمودند. همان‌طور که مولفه‌های شناسایی دانش را با انتخاب گزینه‌های خوب و بسیار خوب (۳۱ درصد) و کسب و توسعه دانش را با انتخاب گزینه‌های خوب و بسیار خوب (۵۰ درصد) ضعیف‌تر از سایر مولفه‌ها ارزیابی نمودند.

جدول شماره ۲: نتایج توصیفی مولفه‌های توان رقابتی

مؤلفه	نظام مدیریت منابع انسانی		مدیریت نوآوری تکنولوژیک		مشتری‌مداری بازارمحور		عملکرد سازمانی		توان رقابتی	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ضعیف	۱	۲	۰	۰	۰	۰	۲	۵	۰	۰
متوسط	۱۰	۲۴	۱۰	۲۴	۵	۱۲	۱۰	۲۴	۶	۱۴
خوب	۲۸	۶۷	۲۸	۶۶	۲۸	۶۷	۲۵	۵۹	۳۲	۷۶
بسیار خوب	۳	۷	۴	۱۰	۹	۲۱	۵	۱۲	۴	۱۰

همان‌طور که در جدول شماره ۲ ملاحظه می‌شود، پاسخ‌دهندگان وضعیت توان رقابتی شرکت‌های مهندسی مشاور را مناسب ارزیابی نموده و با احتساب گزینه‌های خوب و بسیار خوب به عنوان سطح مناسب، عملکرد سازمانی را از مولفه‌های توان رقابتی با ۷۱ درصد ضعیف‌تر از سایر مولفه‌ها ارزیابی نمودند.

فرضیه اصلی: بین مدیریت دانش و توان رقابتی شرکت‌های مهندسی مشاور رابطه معنادار وجود دارد.

## جدول شماره ۳: رابطه مدیریت دانش با مزیت رقابتی

سطح معناداری	آزمون t	خطای استاندارد	مقدار (ارزش عددی)	مقارن	آماره همبستگی متغیر رتبه‌ای با متغیر رتبه‌ای
۰/۰۶۱	۱/۸۷۴	۰/۱۵۱	۰/۳۱۱	مقارن	همبستگی متغیر رتبه‌ای
۰/۰۶۱	۱/۸۷۴	۰/۱۸۲	۰/۳۷۸	مدیریت دانش	آماره سامرزدی
۰/۰۶۱	۱/۸۷۴	۰/۱۳۵	۰/۲۶۵	مزیت رقابتی	همبستگی متغیر رتبه‌ای با متغیر رتبه‌ای

همان‌طور که در جدول شماره ۳ ملاحظه می‌شود، ضریب همبستگی متغیر مستقل بر وابسته برابر ۰/۲۶۵، به دست می‌آید که با توجه به اینکه از صفر بیشتر است، فرضیه اصلی تحقیق پذیرفته می‌شود. به عبارت دیگر به ازای افزایش سطح مدیریت دانش، توان رقابتی نیز افزایش یافته است. با توجه به آماره سامرزدی و مقارن بودن متغیرها، هر دو متغیر مدیریت دانش و مزیت رقابتی می‌توانند به تنهایی نقش متغیر مستقل و وابسته را داشته باشند. ارزش عددی سامرز نشان می‌دهد ۰/۳۷۸ از تغییرات مزیت رقابتی را، مدیریت دانش تبیین می‌کند.

فرضیه فرعی اول: بین مدیریت دانش و مولفه نظام مدیریت منابع انسانی شرکت‌های مهندسیین رابطه معنادار وجود دارد.

## جدول شماره ۴: رابطه مدیریت دانش با مدیریت منابع انسانی

سطح معناداری	آزمون t	خطای استاندارد	مقدار (ارزش عددی)	مقارن	آماره همبستگی متغیر رتبه‌ای با متغیر رتبه‌ای
۰/۰۰۲	۳/۰۵۵	۰/۱۱۵	۰/۴۱۰	مقارن	همبستگی متغیر رتبه‌ای
۰/۰۰۲	۳/۰۵۵	۰/۱۲۲	۰/۴۳۷	مدیریت دانش	آماره سامرزدی
۰/۰۰۲	۳/۰۵۵	۰/۱۱۶	۰/۳۸۷	مدیریت منابع انسانی	همبستگی متغیر رتبه‌ای با متغیر رتبه‌ای

جدول شماره ۴ نحوه ارتباط مدیریت دانش را با خرده مقیاس نظام مدیریت منابع انسانی نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود ضریب همبستگی متغیر مستقل بر وابسته برابر  $0/387$  به دست می‌آید که با توجه به اینکه از صفر بیشتر است، فرضیه صفر رد شده و می‌توان نتیجه گرفت، مدیریت دانش بر مولفه نظام مدیریت منابع انسانی تاثیر مثبت داشته، لذا فرضیه فرعی اول تحقیق پذیرفته می‌شود. به عبارت دیگر شرکت‌هایی که از مدیریت دانش بالاتری برخوردار بوده‌اند، توان رقابتی آنان نیز بالاتر بوده است. همین‌طور با توجه به متقارن بودن متغیرها، می‌توان گفت  $0/437$  از تغییرات مدیریت منابع انسانی را مدیریت دانش تبیین می‌کند.

فرضیه فرعی دوم: بین مدیریت دانش و مولفه مدیریت نوآوری تکنولوژیک شرکت‌های مهندسیین مشاور رابطه معنادار وجود دارد.

جدول شماره ۵: رابطه مدیریت دانش با تکنولوژی

سطح معناداری	آزمون t	خطای استاندارد	مقدار (ارزش عددی)	مقارن	آماره همبستگی متغیر رتبه‌ای
0/006	2/738	0/136	0/416	مقارن	همبستگی متغیر رتبه‌ای با متغیر رتبه‌ای
0/006	2/738	0/151	0/455	مدیریت دانش	
0/006	2/738	0/131	0/383	تکنولوژی	

پس از تحلیل نرم افزاری و استخراج نتایج در جدول شماره ۵، ضریب همبستگی متغیر مستقل بر وابسته برابر  $0/383$  به دست می‌آید. با توجه به اینکه از صفر بیشتر است، می‌توان نتیجه گرفت مدیریت دانش بر مولفه مدیریت نوآوری تکنولوژیک تاثیر مثبت داشته و لذا فرضیه فرعی دوم پذیرفته می‌شود. به عبارت دیگر، تقویت مدیریت دانش، موجب بهبود مدیریت نوآوری تکنولوژیک شرکت‌های مهندسیین مشاور شده است. با توجه به آماره سامرز و اینکه دو متغیر می‌توانند به تنهایی نقش متغیر مستقل یا وابسته را داشته باشند،  $0/455$  از تغییرات تکنولوژی توسط مدیریت دانش تبیین می‌شود.

فرضیه فرعی سوم: بین مدیریت دانش و مولفه مشتری مداری بازار محور شرکت‌های مهندسیین رابطه معنادار وجود دارد.

جدول شماره ۶: رابطه مدیریت دانش با مشتری مداری

سطح معناداری	آزمون t	خطای استاندارد	مقدار (ارزش عددی)	مقارن	آماره همبستگی متغیر رتبه‌ای با متغیر رتبه‌ای
۰/۰۴۳	۲/۰۲۴	۰/۱۵۳	۰/۳۲۳	مدیریت دانش	همبستگی متغیر رتبه‌ای با متغیر رتبه‌ای
۰/۰۴۳	۲/۰۲۴	۰/۱۶۵	۰/۳۵۴	مشتری مداری	همبستگی متغیر رتبه‌ای با متغیر رتبه‌ای
۰/۰۴۳	۲/۰۲۴	۰/۱۴۶	۰/۲۹۷		

با بررسی جدول شماره ۶ که رابطه بین مدیریت دانش با خرده مقیاس مشتری مداری را نشان می‌دهد، ملاحظه می‌شود ضریب همبستگی متغیر مستقل بر وابسته برابر ۰/۲۹۷ به دست آمده است. با توجه به اینکه از صفر بیشتر است، فرضیه صفر رد شده فرضیه فرعی سوم تحقیق پذیرفته شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت مدیریت دانش بر مولفه مشتری مداری بازار محور تاثیر مثبت داشته و تقویت این مولفه، سبب تقویت توان رقابتی گردیده است. به عبارت دیگر، به ازای افزایش سطح مدیریت دانش، توان رقابتی نیز افزایش یافته و بالعکس. در حقیقت ۰/۳۵۴ از تغییرات مشتری مداری را مدیریت دانش تبیین می‌کند.

فرضیه فرعی چهارم: بین مدیریت دانش و مولفه عملکرد سازمانی شرکت‌های مهندسیین مشاور رابطه معنادار وجود دارد.

جدول شماره ۷: رابطه مدیریت دانش با عملکرد سازمانی

سطح معناداری	آزمون t	خطای استاندارد	مقدار (ارزش عددی)	مقارن	آماره همبستگی متغیر رتبه‌ای با متغیر رتبه‌ای
۰/۹۲۰	۰/۱۰۱	۰/۱۵۵	۰/۰۱۶	مدیریت دانش	همبستگی متغیر رتبه‌ای با متغیر رتبه‌ای
۰/۹۲۰	۰/۱۰۱	۰/۱۵۰	۰/۰۱۵	عملکرد سازمانی	همبستگی متغیر رتبه‌ای با متغیر رتبه‌ای
۰/۹۲۰	۰/۱۰۱	۰/۱۶۲	۰/۰۱۶		

همان‌طور که در جدول شماره ۷ ملاحظه می‌شود، ضریب همبستگی متغیر مستقل بر وابسته برابر ۰/۰۱۶ به دست می‌آید که با توجه به اینکه از صفر بیشتر است، فرضیه صفر رد شده و می‌توان ادعا نمود فرضیه فرعی چهارم تحقیق پذیرفته می‌شود. به عبارت دیگر می‌توان نتیجه گرفت مدیریت دانش بر مولفه عملکرد سازمانی تاثیر مثبت داشته و از این طریق سبب تقویت توان رقابتی شرکت‌های مهندسی مشاور شده است. به عبارت دیگر به ازای افزایش سطح مدیریت دانش توان رقابتی نیز افزایش یافته و بالعکس. اگر عملکرد سازمانی به عنوان متغیر وابسته دیده شود، ۱۵٪ از تغییرات آن توسط مدیریت دانش تبیین می‌شود.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج تحقیق نشان داد که شرکت‌های مهندسی مشاور به لحاظ سطح فعالیت‌های مدیریت دانش در وضعیت نسبتاً قابل قبولی قرار دارند و این موضوع با توجه به ماهیت کار اینگونه شرکت‌ها چندان دور از ذهن نبود. تحلیل داده‌های پرسش‌نامه اول نشان می‌دهد که شرکت‌های مشاور در فعالیت‌های پایانی چرخه مدیریت دانش، مانند ذخیره، اشتراک و کاربرد دانش دارای وضعیت بهتری نسبت به فعالیت‌های ابتدایی آن یعنی تشخیص و کسب و توسعه دانش هستند. اکثر شرکت‌های نمونه در فعالیت تشخیص دانش در سطح متوسط و ضعیف بوده‌اند و به نظر می‌رسد این امر حیاتی در این شرکت‌ها مغفول مانده است. تقریباً تمامی شرکت‌ها فاقد برنامه‌ریزی استراتژیک دانش و نقشه دانش هستند و به همین علت در کسب و توسعه دانش نیز توفیق چندانی نداشته‌اند، معمولاً کم اطلاعاتی از داشته‌ها، نیازها و شکاف‌های دانشی خود و همچنین ضعف برنامه برای انطباق دانش سازمانی با نیازهای محیطی سبب چنین اتفاقی می‌گردد.

از سوی دیگر دانش آشکار در این شرکت‌ها به جهت ملموس بودن و سهولت در طبقه‌بندی و بایگانی، دارای وضعیت مناسبی است. مدیران شرکت‌ها علیرغم آنکه بر اهمیت و کاربرد دانش پنهان در فعالیت‌های شرکتشان اتفاق نظر دارند، اما نشانه‌های برنامه‌ریزی مدیریت و بهره‌گیری بهینه از این جنبه دانش در سازمان خود ندارند. تکنیک‌هایی همچون جلسات حل مساله گروهی، جلسات نقد پروژه‌ها و عملکرد فنی شرکت، مصاحبه‌های تخصصی به صورت دوره‌ای و ثبت نتایج آن در بایگانی شرکت، تشویق کارکنان و مدیران به نگارش خاطرات و تجربیات خویش در پروژه‌های مختلف و نیز تنظیم و تدوین جزوات راهنمای درون سازمانی و همچنین تشکیل تیم‌های کاری برای کار روی پروژه‌های مختلف اجرایی و مطالعاتی و ثبت نتایج فعالیت و جلسات این تیم‌ها، فعالیت‌هایی است که می‌تواند به مدیریت دانش پنهان در سازمان کمک کند.

مدیریت دانش از طریق ایجاد مکانیزم‌هایی برای سنجش عملکرد بر مبنای دانش، می‌تواند مبنای سیستم‌های پاداش و نیز ارتقا و تامین رضایت شغلی کارکنان قرار گیرد. خلق دانش و تقویت و بهبود دانش فنی در امر نوآوری و فعالیت‌های مرتبط با مدیریت فناوری مفید خواهد بود. توانمندسازی شرکت‌ها در تحلیل استراتژیک بازار و فرصت‌ها و تهدیدهای بروز یافته در آن، در کنار افزایش دانش مشتری در شرکت‌های مهندسی مشاور می‌تواند موجب شناخت بیشتر از مشتریان و ایجاد ارزش برای آنان باشد. ضمن آنکه کاهش اتلافات کاری، جلوگیری از تکرار اشتباهات پیشین و دوباره کاری‌ها، راهکارهایی است که مدیریت دانش می‌تواند از مجرای آنها موجب کاهش هزینه و زمان، افزایش ظرفیت‌های کاری و سودآوری بیشتر شرکت‌های مهندسی مشاور شود.

بدین ترتیب مدیریت دانش می‌تواند از مجراهایی که به برخی از آنها اشاره شد، بر مولفه‌های سازنده توان رقابتی تاثیر گذارد. ضمن آنکه به لحاظ تحلیل آماری نیز همبستگی دو متغیر با ضریب مناسبی تایید شده است. به طور کلی با رویکرد اتخاذ شده در سند چشم‌انداز بیست‌ساله و برنامه‌های چهارم و پنجم توسعه که بر توسعه دانایی محور و بسترسازی مناسب برای رقابت اقتصادی سالم و بر محور دانایی تاکید شده است، به نظر می‌رسد مدیریت دانش در آینده نزدیک مهم‌ترین ابزار رقابت در فضای اقتصادی باشد.



## فهرست منابع

۱. ابطحی، سید حسین، عادل صلواتی (۱۳۸۵)، مدیریت دانش در سازمان، تهران، نشر پیوند نو، چاپ اول
۲. پروست، روب و زومهات (۱۳۸۵)، مدیریت دانش، ترجمه علی حسینی‌خواه، نشر یسطرون، چاپ سوم
۳. پهلوانی، علی (۱۳۸۷)، ارزشیابی شرکت‌های مهندسی مشاور: مطالعه موردی بانک‌های توسعه‌ای، تهران، فصلنامه مهندس مشاور، شماره ۳۹
۴. خلیل، طارق (۱۳۸۳)، "مدیریت تکنولوژی رمز موفقیت در رقابت و خلق ثروت"، ترجمه سید محمد اعرابی و داود ایزدی، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی
۵. دانش‌فرد، کرم‌اله، ظرفیت‌سازی برای مدیریت دانایی، رویکردی پراگماتیک، [www.lssi.ir/pages/pj/PDF/21.pdf](http://www.lssi.ir/pages/pj/PDF/21.pdf)
۶. داوینپورت، توماس اچ و لارنس پروساک (۱۳۷۹)، مدیریت دانش: موفقیت در اقتصاد جهانی مبتنی بر اطلاعات، ترجمه حسن رحمان سرشت، نشر ساپکو، تهران
۷. راسخی، سعید، المیرا ذبیحی لهرمی (۱۳۸۷)، مزیت رقابتی در سطح بنگاه: مفهوم و تئوری، پژوهش‌نامه «علوم اقتصادی»، دانشگاه مازندران، سال هشتم، شماره بیست و هشتم
۸. سرمد، زهره، عباس بازرگان و الهه حجازی (۱۳۸۵)، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، چاپ پنجم، تهران، نشر آگاه
۹. فتحیان، محمد، لیلا بیگ و عاطفه قوامی‌فر (۱۳۸۴)، نقش مدیریت دانش ضمنی در خلاقیت و نوآوری، تهران، ماهنامه علمی آموزشی تدبیر، شماره ۱۶۴
۱۰. مهرگان، محمدرضا، عزت‌اله اصغری‌زاده، حسین صفری (۱۳۸۷)، طراحی مدلی برای بررسی رقابت‌پذیری در سطح بنگاه با استفاده از مدلسازی معادلات ساختاریافته. مطالعه موردی: شرکت ملی صنایع پتروشیمی ایران، فصلنامه پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۴۶
11. Armistead.Colin , Meakins.Magda (2002), *A Framework for Practising Knowledge Management*, Long Range Planning 35, [www.lrpjournal.com](http://www.lrpjournal.com)
12. Bartlett A. and Ghoshal S. (1989); *Managing Across Borders*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
13. Bates.Walter(2005),*Knowledge Management and Management Learning,Extending the horizons of Knowledge-Based Management*, Springer's Integrated series in information systems; 9
14. Buckley, P. J. and M. J. Carter (1999), 'Managing cross-border complementary knowledge', *International Studies of Management & Organization*, 29(1),.
15. Chini.Tina.C(2004), *Effective Knowledge Transfer in Multinational Corporations* , Palgrave, Mcmillan
16. Choi.B ,Lee.B,(2003), *Knowledge Management as a catalyst for innovation within*

- organizations, Organisation Study, 18(7)
17. Davenport, T. H. and L. Prusak (1998), *Working Knowledge*, Cambridge, MA: Harvard Business School Press.
  18. Drucker.Peter,(1993), *Post Capitalist Society*,Harward Business Review,New York
  19. Drucker.Peter,(2000), *Managing Knowledge Means Managin oneself*, Leader to Leader,No.16
  20. FIDIC,(2001), *Guidelines for Integrity Managemnet n Consulting Engineering Industry*, Laussane
  21. Grant, R. M. (1996), 'Towards a knowledge-based theory of the firm', *Strategic Management Journal*, 17,.
  22. Hales.Steve.(2001). *Dimensions Knowledge and its Management*, Available at :www. Insigting.co.uk
  23. Hill, Charles W. L. (2003); "Global business", University of Washington.
  24. Mahoney, J.T. and J.E. Pandian (1992) *The Resource BasedView within the Conversaton of Strategic Management*, Strategic Management Journal, Volume 13.
  25. McGahan Anita M., Silverman Brian S. (2006); "Profiting from technological innovation by others: The effect of competitor patenting on firm value", *Research Policy*,35 (8).
  26. Mill, S. (1929); *Principles of Political Economy*, London, Longmans, Green Inc.
  27. Neef.D, (1999) *Making the Case for Knowledge Management: The Bigger Picture. Management Decision* 37(1),
  28. Newman.B, Conard.D (1999), *The knowledge Management Forume*. Available at:www.km-forume.org
  29. Nonaka, I. (1994), "The dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organization Science*, Vol. 5,No. 1, February,.
  30. Penrose.E,(1995), *The Thory of the Growth of thr Firm*, Blackwell,Oxford
  31. 31)Porter, M. E. (1990); *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press: New York.
  32. Prahald CK. Hamel G. (1990); "Productivity in the Age of Competitiveness: Focus on Manufacturing in Singapore", APO Monograph Series , 16, Asian Productivity Organization.
  33. Polanyi, M. (1966), *The Tacit Dimension*, Gloucester, MA.
  34. Rumelt Richard P. (2003) *What in the World is Competitive Advantage?* , Policy Working Paper, N. 105,.
  35. Saloner, Garth, Andrea Shepard and Joel Podolny (2001) *Strategic Management*, John Wiley & Sons, New York
  36. Skyrme.D,"(1997), *Measuring the Value of Knowledge*,London:Business Intelligence
  37. Uit Beijerse .R.P(2000), *Knowledge management in small and medium-sized companies: knowledge management for entrepreneurs*, *Journal of Knowledge Management* Volume 4 . Number 2 . .
  38. Vasquez .Mario. L, Gomez. Carlos. F, Lopez. Ana. M, Robledo. Jorge(2000), *Knowledge Management Systems Assessment: A Conceptual Framework And A Methodological Proposal*, Paper submitted for IAMOT 2000, Conference on Technology Management, Track 15.