



www.ElitesJournal.ir

مجله نخبگان علوم و مهندسی

Journal of Science and Engineering Elites

ISSN 2538-581X

جلد ۲- شماره ۲- سال ۱۳۹۶



بررسی عوامل موثر برای استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان

کیارخ رحیم مشاعی^{۱*}، علی هوشمند آیینی^۲

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی و مدیریت ساخت موسسه آموزش عالی آیندگان تنکابن

۲- عضو هیئت علمی گروه عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودبار

* kiarokh.mashaie@gmail.com

ارسال: اردیبهشت ماه ۹۶ پذیرش: تیر ماه ۹۶

چکیده

مدیریت دانش زمانی به طور موفقیت آمیز در سازمان اجرا می گردد که از قبل زمینه مناسب با این نظام بسترسازی شده و امکان استقرار آن فراهم باشد. پژوهش حاضر در زمینه عوامل موثر برای استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان می باشد. روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش، تحلیل رگرسیون به روش «همزمان» می باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر را مدیران ارشد، میانی و کارشناسان شرکت های ساختمانی ثبت شده در انجمن شرکت های ساختمانی استان گیلان در سال ۱۳۹۵ تشکیل می دهد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برای جوامع محدود ۳۵۳ نفر تعیین گردیده است. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه «آمادگی سازمانی برای استقرار مدیریت دانش» در طیف پنج درجه ای لیکرت بوده است. در جامعه آماری مورد نظر، متغیرهای پیش بین فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات، نیروی انسانی، ساختار سازمانی، آموزش و بازآموزی و حمایت مدیریت ارشد، اگرچه همگی دارای همبستگی مثبت با متغیر ملاک استقرار مدیریت دانش بوده اند اما در این میان متغیر پیش بین فناوری اطلاعات، بیشترین تاثیر و متغیر پیش بین منابع انسانی، کمترین تاثیر را بر متغیر ملاک داشته اند. همچنین در این پژوهش میانگین های بدست آمده برای متغیرهای موثر بر استقرار مدیریت دانش حاکی از آن است که متغیرهای ملاک، مقادیر نسبتا بالایی را کسب نموده اند که این موضوع با توجه به ساختار دانش محور بخش ساخت و ساز، دور از انتظار نبوده است و می توان نتیجه گرفت که بکارگیری مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان در وضع قابل قبولی قرار دارد.

کلمات کلیدی: استقرار مدیریت دانش، فناوری اطلاعات، نیروی انسانی، شرکت های ساختمانی، استان گیلان

۱. مقدمه

با بررسی و تحلیل دانش و اهمیت ویژگی های آن در حیطه عملکرد سازمان ها می توان دریافت که برخورداری از دانش و اطلاعات روزآمد برای ادامه حیات سازمان ها به یک ضرورت انکار ناپذیر تبدیل شده است. اگر روند تغییر و تحولات دانش در جامعه معاصر به دقت مورد ارزیابی واقع شود، این نتیجه مهم حاصل می شود که جامعه فراصنعتی امروز جامعه ای اطلاعاتی است که در آن به تدریج فناوری های نیرو افزا جای خود را به فناوری های دانش افزا می دهند و در محیط پویا و پیچیده امروزی برای سازمان ها ضروری است که به طور مداوم دانش جدید را به شکل ایجاد، اعتبار بخشی و کاربرد، در محصولات و خدمات خود

بکار گیرند. دانش به عنوان منبعی برای بقای سازمان ها ضروری است و شرط موفقیت سازمان ها، دستیابی به دانش و فهم عمیق در تمامی سطوح است. در حال حاضر سازمان های ساخت و ساز بیش از پیش پیچیده شده اند، بنابراین الگوهای قدیمی تضمین کیفیت، برای حل مسائل کیفی امروز ناکافی هستند. ارزیابی کیفیت سازمان های ساخت و ساز تلاش چندسطحی را می طلبد و سرعت بالای تغییرات در ساخت و ساز، چالش هایی را برای مدیران در ارائه این خدمات به وجود آورده است. از این چالش ها می توان به افزایش تقاضا از سویی و افزایش هزینه ها از سویی دیگر در صنعت ساختمانی، اشاره نمود. با توجه به اهمیت موضوع، هدف تحقیق حاضر، درباره عوامل موثر بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان می باشد. در ادامه مروری بر مطالعات سایر محققین در زمینه مدیریت دانش و استقرار آن می پردازیم.

۲. بیان مسئله

تغییرات سریع در دنیای امروز، سازمان ها را با چالش های مختلفی روبرو کرده است. سازمان های پیشرو به کمک ابزارهای مدیریتی و فناوری های نوین از فرصت های ایجاد شده در جهت نیل به اهداف سازمانی بهره برداری می نمایند. مدیریت دانش یکی از این ابزارهاست [۱]. دانش تأثیر قابل ملاحظه ای بر افزایش کارایی و اثربخشی فعالیتهای کسب و کارها دارد. منافع حاصل از به کارگیری مدیریت دانش باعث شده سازمان برای پیاده سازی این فرآیند بکوشد. حال آنکه اغلب سازمانها با این چالش عمده مواجه هستند که با وجود سرمایه گذاری بر مدیریت دانش، گسترش و نفوذ کاربردهای آن به کندی صورت می گیرد. یکی از دلایل اصلی این مشکل پایین بودن سطح آمادگی سازمان ها برای بکارگیری و استفاده از مدیریت دانش است. بنابراین، درک صحیح میزان این آمادگی برای جهت گیری درست، تلاش های آغازین و تدوین راهبردهای مناسب است تا با استفاده از ابزار ارزیابی مناسب، سطح آمادگی سازمان ها فراهم آید [۲].

پروژه های ساخت پیچیده و زمان بر می باشند و وجه تمایز شرکت های ساختمانی با تولیدی در پیچیدگی، تنوع و طبیعت غیراستاندارد پروژه های این شرکت ها می باشد. فعالیتهای شرکت های ساختمانی در یک محیط پویا و متغیر صورت می پذیرد و پروژه های موفق و ناموفق را در طول عمر خود اجرا می نمایند. مدیریت مؤثر دانش پروژه برای ایجاد بهبود مستمر در فرآیندهای سطح سازمان و پروژه حیاتی است. ایجاد یک رویه ارزشمند برای ثبت عملکردهای برتر و نامناسب در اینگونه شرکتها ضروریست. در طول فاز طراحی و ساخت، وجود یک ابزار مناسب برای تسهیم تجارب میان مهندسان، به جلوگیری از اشتباهاتی که در گذشته اتفاق افتاده کمک می نماید و مسائلی که در گذشته یکبار حل شده اند نیازی نیست دوباره حل شوند. به دلیل ماهیت موقتی بودن پروژه ها، تغییر و جابجایی در نیروی انسانی که حامل بخش زیادی از دانش سازمان هستند در چنین سازمان هایی زیاد است و هنگامی که مهندسان و متخصصان پروژه ها را تکمیل می نمایند یا شرکت را ترک می نمایند آنها به طور طبیعی بخش کثیری از دانش کسب شده را با خود می برند و بدین ترتیب شرکت و پروژه های مشابه بعدی از تجارب و دانش کسب شده توسط آنها محروم می مانند. از دیدگاه مدیریت دانش روش های اجرا و تجارب مهندسان ساخت بسیار ارزشمند می باشند زیرا برای کسب آنها هزینه و زمان زیادی از شرکت صرف شده است. یکی دیگر از مسائل مطرح و قابل توجه در شرکت های ساختمانی این است که در تحقیقات علمی تمرکز بیشتر بر روی مدیریت دانش در سطح پروژه های ساخت بوده و به مدیریت دانش در سطح سازمانی (دفتر مرکزی) کمتر توجه گردیده است. بنابراین در طراحی یک سیستم مدیریت دانش برای شرکت های ساختمانی باید هر دو سطح عملیاتی (پروژه) و سطح سازمانی (دفتر مرکزی) در نظر گرفته شود. امروزه با افزایش جمعیت، پیشرفتهای اقتصادی، تغییرات تکنولوژیکی و بین المللی در کشورهای در حال توسعه، پروژه های ساخت بیش از پیش در حال افزایش می باشند. در حالیکه مقدار قابل توجهی از بودجه کشور ما (حدود یک سوم بودجه کل کشور) به اجرای پروژه های

ساخت اختصاص دارد. گزارشهای معاونت نظارت و برنامه ریزی راهبردی (سازمان مدیریت و برنامه ریزی سابق) حکایت از وجود تأخیر زمانی قابل توجهی را در اجرای این پروژه ها، تایید می کند بطوری که میانگین اجرای پروژه ها در بین سالهای ۷۴ تا ۸۱ برابر با ۲ برابر زمان پیش بینی شده بوده است، همچنین در سال ۸۱ تنها ۲/۳ درصد پروژه های خاتمه یافته درجه کیفی عالی دریافت کرده اند. این آمار نشان می دهد که عملکرد پیمانکاران ساخت در ایران از وضعیت مناسبی برخوردار نمی باشد [۳].

مدیریت سازمان ها باید با تکیه بر دانایی برتر امکان اتخاذ تصمیمات معقول تر در موضوعات مهم و بهبود عملکردهای مبتنی بر دانش را پیدا کنند. در واقع مدیریت دانش مقوله ای مهم تر از خود دانش محسوب می شود و در سازمان به دنبال آن است تا نحوه چگونگی تبدیل اطلاعات و دانسته های فردی و سازمانی را به دانش و مهارت های فردی و گروهی تبیین و روشن کند. هرچند در حال حاضر سازمان های بسیاری در زمینه توسعه دانش در سطوح متفاوت سرمایه گذاری کرده و موفق بوده اند، اما سازمان های بسیار زیادی نیز با شکست مواجه شده اند. فقدان ساز و کارهای صحیح ارزیابی و پیاده سازی مدیریت دانش، این نوع سرمایه گذاری را در ذهن مدیران تنها به یک هزینه اضافی تبدیل کرده است، از این رو سازمان ها باید محیطی را برای اشتراک، انتقال و تقابل دانش در میان اعضای خود به وجود آورند، افراد را در جهت بامفهوم نمودن تعاملاتشان آموزش دهند و در ایجاد بسترسازی و شناسایی عوامل زمینه ای برای استقرار مدیریت دانش در سازمان بکوشند. سازمان های موفق آنهایی هستند که دانش پرسنل خود را به توانایی سازمانی تبدیل می کنند. شرکت ها و سازمان ها علی رغم سرمایه گذاری های زیادی که برای بهره برداری از دانش خلق شده در سازمان های خود می نمایند، توفیق چندانی برای آنها حاصل نمی شود و سرمایه گذاری های سرسام آور سخت افزاری و نرم افزاری که برای استقرار مدیریت دانش انجام شده، نتیجه مورد انتظار را به بار نیاورده است [۴]. امروزه سازمان ها به این نتیجه رسیده اند که با پیاده سازی مدیریت دانش می توانند از ظرفیت های فکری شان در جهت بهبود عملکرد سازمانی استفاده کنند. البته اجرای اثربخش مدیریت دانش مستلزم توجه به زیرساخت ها یا عوامل کلیدی است که نقش کاتالیزور دارند و موجب تسهیل و توانمندی آن می گردند. بنابراین، سازمان ها هنگام طراحی و اجرای مدیریت دانش بایستی از زیرساخت های مورد نیاز آن اطمینان حاصل نمایند. این زیرساخت ها، عوامل توانمندساز و تسهیل کننده فعالیتهایی هستند که در پیاده سازی مدیریت دانش حیاتی تلقی می شوند [۱]. هیچ مدل کاملی در ارتباط با عوامل کلیدی موثر برای استقرار مدیریت دانش وجود ندارد. بنابراین برای بررسی عوامل کلیدی موثر برای استقرار مدیریت دانش باید شرایط سازمان مورد توجه قرار گیرد [۵]. امروزه با توجه به تهدیدات جدید و چالشهای صنعت ساخت، شرکتهای ساختمانی به منظور باقی ماندن در رقابت، باید به دنبال راه حل های جدید باشند. دانش به عنوان یک منبع مهم سازمانی شناخته می شود که اگر به طور موثر مورد استفاده قرار گیرد می تواند مزیتی رقابتی را فراهم کند. با توجه به ماهیت پروژه های ساخت و ساز، به نظر می رسد مدیریت دانش یک راه حل مناسب برای همکاری دانش مبتنی بر پروژه باشد [۶].

با مطالعه و مقایسه مدل های مختلف استقرار مدیریت دانش و با توجه به عوامل موفقیت در استقرار مدیریت دانش، عوامل کلیدی فناوری اطلاعات، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، منابع انسانی، آموزش و بازآموزی و حمایت مدیریت ارشد را می توان به عنوان یک محور اصلی برای ارزیابی سطح آمادگی سازمان مورد توجه قرار داد. حال سوال اصلی تحقیق این است که: کدام عوامل بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان موثر می باشند؟

۳. ضرورت و اهمیت تحقیق

امروزه اقتصاد مبتنی بر دانش در حال ظهور است، مدیریت دانش به سرعت هم در محافل آکادمیک و هم در دنیای کسب و کار در حال انتشار و گسترش است. مدیریت موثر بر دانش به ویژه در ساخت و ساز صنعتی مبتنی بر پروژه، جایی که پیوستگی موقتی

تشکیل شده از گروه های چند تخصصی، مسئول تکمیل پروژه می باشند، مهم است. دانش به دست آمده و درس های آموخته شده در طول اجرای پروژه، پس از اتمام آن اگر ثبت نشده یا به درستی به اشتراک گذاشته نشده باشد پراکنده شده و یا از دست می رود. برای جلوگیری از چنین زبانی، مدیریت دانش اثربخش برای شرکت های ساختمانی امری حیاتی است. مدیریت دانش موثر همچنین دارای یک تاثیر مثبت بر عملکرد شرکت ساخت و ساز در سطح مشارکت دارد. علاوه بر این، دانش بعنوان یک منبع مهم، نه تنها برای انجام موفقیت آمیز پروژه ها، بلکه برای انتخاب پروژه و آماده سازی برای پیروزی در مناقصه است. گرفتن و ثبت دانش ضمنی و تجربه کارشناسان و مهندسان درگیر در پروژه و استفاده مجدد از آنها در پروژه های آینده برای شرکت ها حیاتی و مهم می باشد [۷].

در گذشته های نه چندان دور، قدرت و مزیت رقابتی شرکت های ساختمانی، دسترسی به منابع مادی بیشتر محسوب می شد و سازمان پیشتاز سازمانی بود که به ماشین آلات، تجهیزات و سرمایه پولی دسترسی بیشتر داشت. در عرصه رقابت کنونی اصلی ترین مزیت رقابتی برای این شرکتها، توان آنها در مدیریت دانش محسوب می شود و عمده ترین سرمایه آنها، دانشی است که به آن دسترسی دارند. برای شرکتها/کسانی که در پروژههای بزرگ کشور مشغول به فعالیت می باشند این موضوع کاملاً مشهود و آشکار است. زیرا با شرکت های ساختمانی خارجی زیادی آشنا هستند که با کمک پیمانکاران دست دوم ایرانی و با کمترین سرمایه فیزیکی و تنها به واسطه دانش در اختیار متخصصان و کارشناسان خود، در اجرای پروژه های مختلف مشارکت دارند. در سطح کشور خود ما نیز به این امر توجه ویژه ای شده است، در امور مشاوران و پیمانکاران معاونت نظارت و برنامه ریزی، کلیه پیمانکاران برای اجرای پروژه های ملی و استانی رتبه مناسب را از این سازمان دریافت می نمایند. برای رتبه بندی این شرکت ها، معیارهای مختلفی از جمله میزان سوابق اجرایی و ماشین آلات و تجهیزات در اختیار پیمانکار در نظر گرفته می شود. اما اصلیت ترین عامل برای اخذ رتبه مناسب، سوابق اجرایی می باشد و فلسفه این موضوع در واقع به سرمایه دانش و تجارب اجرایی پیمانکار بر می گردد [۳].

توانایی بهبود واکنش بازار برای پاسخگویی به تقاضای نامشخص به شدت برای بسیاری از شرکت های ساخت و ساز امروز ضروری است. بهبود عملکرد پروژه، برای بسیاری از شرکت های ساخت و ساز، برای بقا در یک محیط اقتصادی و مالی دارای تغییرات سریع بسیار مهم است. شرکت هایی که به طور مداوم، کسب، سازماندهی، ترکیب و اشتراک گذاری منابع سنتی خودشان و قابلیت های جدید و روش های متمایز را یاد بگیرند ارزش بیشتری را برای مشتریان خود و به طور کلی سهامداران، نسبت به رقبای خود می توانند ارائه دهند. مدیریت دانش قابلیت رقابتی سازمان را افزایش می دهد. سازمان ها باید محیطی خلق کنند که در آن دانش کارکنان را بتوان به دانش سازمانی تبدیل کرد، از همین رو تصمیم گیرندگان را به تصمیم گیری آگاهانه تر قادر می سازد. در یک سازمان، بازیگران مختلف (منابع و کاربران دانش) کسانی هستند که در اتصال فرآیندهای سازمانی با جریان های دانش مشارکت دارند. با این حال، ثابت گشته که انتقال دانش در بخش ساخت و ساز، در عمل یک چالش نسبتاً سخت و دشوار است. پروژه ها در حال تبدیل شدن به ابزار بزرگ تحویل دهنده محصولات و خدمات در اقتصاد جهانی هستند، که از طریق رقابت فوق العاده و کوچک شدن چرخه های زندگی، توصیف و شکل گرفته است. هر پروژه ساخت و ساز از لحاظ اینکه که چگونه کارشناسان متخصص در اشتراک گذاری و استفاده از دانش آن را مدیریت کرده اند، منحصر به فرد است. پروژه های ساختمانی بخش بزرگی از دانش را برای به اشتراک گذاری و استفاده مجدد در حوزه سازماندهی ساخت و ساز و در سراسر پروژه ایجاد می کنند. میزان کارایی پروژه هنگامی می تواند بهبود یابد که کارکنان، با به اشتراک گذاری (دانش) و استفاده از بهترین شیوه ها (اجرایی)، درس های آموخته شده، تجارب، بینش، و همچنین با ایجاد دانش جدید ارتباط برقرار کنند. حتی اگر

چگونگی خلق دانش بهبود یابد، سازماندهی و استفاده از آن از اهمیت حیاتی برای پروژه های ساخت و ساز برخوردار است، و به رغم مقدار زیادی از یافته های تحقیقاتی منتشر شده، حقایق نشان می دهد که موفقیت به ندرت در عمل بدست می آید. بسیاری از پروژه ها مدیریت دانش را رها کرده و برخی از آنها آنچه را که در آغاز وعده داده شده بود را ارائه ندادند. چندین مانع مهم و اصلی در جلوگیری از استفاده موثر از سیستم های مدیریت دانش وجود دارد. اکثر برنامه های مدیریت دانش فاقد تعامل با واقعیت های سازمانی هستند، و بنابراین آنها در هنگام در نظر گرفتن زمینه کار با دانش در سازمان استفاده از آن (مدیریت دانش) را محدود می کنند. علاوه بر این، پروژه های ساختمانی همزمان با افزایش پیچیدگی، نیازمند به همسو سازی شرکای مختلفی که اغلب به صورت فیزیکی جدا و دارای زمینه های فرهنگی و زبانی متفاوتی هستند، می باشند. مدیریت دانش در ساخت و ساز، مدیریت دارایی های دانشی یک سازمان برای تحقق بخشیدن به اهداف سازمانی خود است. بنابراین، مدیریت دانش باید یادگیری فردی، گروهی و سازمانی را افزایش دهد، گردش اطلاعات را بهبود بخشد و حتی از نوآوری حمایت کند. بنابراین، یک سیستم مدیریت دانش در ساخت و ساز به عنوان ابزار شناسایی و بهره برداری از دارایی های دانش فردی مشارکتی دیده می شود که شامل تجربه های فردی، درس های آموخته، و بهترین اقدامات می باشد. دانش مرتبط با پروژه های قبلی موفق و شکست خورده ساخت و ساز، خدمات، مشتریان و محصولات منابعی است که می تواند در دراز مدت تولید گردد و مزیت رقابتی پایدار برای سازمان ساخت و ساز بوجود آورد. عوامل مثبت و منفی بسیار در صنعت ساخت و ساز وجود دارد که می تواند اجرای پروژه های ساخت و ساز را تحت تاثیر قرار دهد و پیش بینی ریسک ها و پیاده سازی بهترین راه حل از اهمیت بسیار فراوانی برخوردار است. بنابراین، آماده سازی پروژه قبل از اجرا برای هر شرکت ساخت و ساز بسیار مهم است [۸].

مدیریت دانش در کشورمان علی الخصوص در بخش پروژه های عمرانی کاملاً نوپا و جوان است و بتازگی در قسمت هایی به آن توجه شده است که البته این امر نیز در مرحله آغاز گسترش و توسعه می باشد. در همین راستا ضرورت شناسایی عوامل موثر و زیرساخت های لازم در خصوص پیاده سازی نظام مدیریت دانش جهت توسعه مطلوب آن در پروژه های عمرانی کشور و نیز تدوین سامانه مدیریت دانش جهت عملیاتی نمودن آن در سازمان پروژه ها قابل تشخیص خواهد بود [۹].

در بررسی های به عمل آمده در پژوهش های انجام شده در حوزه مدیریت دانش، در تحقیقی در کشور ایران در سال ۲۰۱۰ میلادی در سطح دانشگاه اصفهان انجام گردید [۱۰]. ارتباط بین فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش مطرح گردید. این مطالعه توسط ۴۳۰ پرسشنامه انجام پذیرفت. در نتیجه گیری به عمل آمده فرهنگ غالب در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان فرهنگ سلسله مراتبی است. همچنین این تحقیق نشان می دهد که ۹۹ درصد رابطه معنی دار بین فرهنگ های مختلف سازمانی و ابعاد مدیریت دانش وجود دارد.

در تحقیقی در کشور تایوان در سال ۲۰۱۲ میلادی که در سطح چندین شرکت کوچک و متوسط انجام گردید [۱۱]. ارتباط بین قابلیت های مدیریت دانش و قابلیت های پویا بر عملکرد سازمانی مطرح گردیده که به چگونگی اثر قابلیت های مدیریت دانش و قابلیت های پویا بر عملکرد سازمانی معطوف گردیده است. بر اساس نتیجه گیری به عمل آمده، قابلیت مدیریت دانش به طور قابل ملاحظه ای با قابلیت های پویا و عملکرد سازمانی مرتبط می باشد و یک رابطه مثبت و معنی دار بین آنها وجود دارد. انتقال دانش میتواند به طور موثر موجب افزایش قابلیت های پویا و بهبود عملکرد سازمان گردد. قابلیت های مدیریت دانش به طور مستقیم بر بهبود عملکرد سازمانی تاثیر گذار است. علاوه بر این قابلیت های پویا به طور غیرمستقیم در بهبود عملکرد سازمانی موثر می باشد.

در تحقیق دیگری در کشور ایران که در سال ۲۰۱۲ میلادی در سطح شهرداری شهر رشت انجام گردید [۴]. نحوه بکارگیری مدیریت دانش مطرح گردید. این تحقیق توسط ۳۲۷ پرسشنامه انجام پذیرفت که به بررسی عوامل موثر بر مدیریت دانش معطوف گردید. بر اساس نتایج بدست آمده، مشخص گردید شهرداری شهر رشت از ابزار مدیریت دانش استفاده زیادی نمیکند و برای راحتی در کارها از روش سنتی استفاده می نماید. همچنین این پژوهش بیانگر این می باشد که بین عوامل سازمانی (فرهنگ سازمانی، منابع انسانی، فناوری اطلاعات، آموزش و بازآموزی، ساختار سازمانی) و مدیریت دانش در شهرداری شهر رشت رابطه مثبت وجود دارد.

در تحقیقی در کشور ترکیه در سال ۲۰۱۳ میلادی که در سطح شرکت هواپیمایی ترکیه انجام گردید [۱۲] ارتباط بین فعالیت های فرآیندهای مدیریت دانش با یکدیگر و با عملکرد سازمان مطرح گردید که به مدلسازی دینامیک فرآیند مدیریت دانش معطوف گردیده است. در نتیجه گیری به عمل آمده، فعالیت های فرایندهای مدیریت دانش با یکدیگر رابطه مثبت دارند و بین این فعالیت ها و عملکرد سازمان ارتباط مستقیم وجود دارد.

در تحقیقی در کشور ترکیه در سال ۲۰۱۳ میلادی که در سطح شرکت های صنعتی انجام گردید [۱۳] به بررسی چگونگی تاثیر قابلیت های مدیریت منابع انسانی در نوآوری توسط قابلیت های مدیریت دانش پرداخته شده است. براساس نتایج به عمل آمده، مدیریت منابع انسانی به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر مدیریت دانش تاثیرگذار است و مدیریت دانش بر نوآوری تاثیرگذار است و بین منابع انسانی و مدیریت دانش و نوآوری رابطه مستقیم وجود دارد.

در مقاله ای دیگر [۱۴] که می تواند به آن اشاره کرد، به بررسی رابطه ویژگی های سازمانی، شامل فرهنگ سازمانی، حمایت مدیریت عالی، پاداش و انگیزه و ساختار سازمانی و اجرای مدیریت دانش حفاظت اطلاعات معطوف می گردد. براساس نتایج به عمل آمده، فرهنگ سازمانی از کمترین تاثیر در اجرای مدیریت دانش حفاظت اطلاعات برخوردار است و ارتباط بین فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش، ارتباط خطی و منفی است. حمایت مدیریت عالی و پاداش و انگیزه و ساختار سازمانی، بیشترین تاثیر را در اجرای مدیریت دانش حفاظت اطلاعات دارا می باشد و ارتباط بین حمایت مدیریت عالی و پاداش و انگیزه و ساختار سازمانی و مدیریت دانش، ارتباط خطی و مثبت است.

در تحقیقی در کشور ایران در سال ۲۰۱۴ میلادی در سطح شرکتهای ساختمانی و تاسیساتی تهران انجام گردید [۱۵] به بررسی عوامل موثر بر پیاده سازی نظام مدیریت دانش در صنعت ساخت و ساز می پردازد. اطلاعات مورد نیاز با استفاده از ابزار پرسشنامه با نمونههای بالغ بر ۲۲۰ نفر از کارشناسان و مدیران شرکتهای ساختمانی ثبت شده در انجمن شرکتهای ساختمانی و انبوه سازی استان تهران با روش نمونه گیری تصادفی ساده، جمع آوری گردید. یافته های پژوهش نشان می دهد بین فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات ساختار سازمانی و حافظه سازمانی با استقرار نظام مدیریت دانش در سازمان رابطه معناداری وجود دارد. و به ترتیب فرهنگ سازمانی (بیشترین)، ساختار سازمانی، حافظه سازمانی و فناوری اطلاعات بر موفقیت مدیریت دانش در سازمان تأثیر مستقیم و مثبتی دارد.

در تحقیقی در کشور هنگ کنگ در سال ۲۰۰۹ میلادی در سطح شرکت های نقشه برداری حرفه ای انجام گردید [۱۶] به بررسی فرآیند های مدیریت دانش در شرکت های خدمات حرفه ای در صنعت ساخت و ساز می پردازد. بر اساس مدل فرآیند پیشنهادی، تحقیق با پرسشنامه برای مطالعه در نظرات نقشه برداران حرفه ای درباره جزئیات این فرآیند ها (مدیریت دانش) انجام شد. پرسشنامه با نرخ پاسخ ۴۲.۶ درصد از ۲۶۰ بازگردانده شد. با توجه به یافته های نظرسنجی، پژوهش، فرآیندهای مدیریت دانش در

شرکت های نقشه برداری مورد بررسی، شش بعد، یعنی کسب، ایجاد، ذخیره، توزیع، استفاده و نگهداری را تایید می کند. مشکل و نقص عمومی کارکنان به طور خاص در کسب دانش از منابع خارجی تعیین شده، کسب دانش با داشتن یک مقدار میانگین کلی، اندکی زیر نقطه استاندارد، و اعتماد نسبتاً پایین این شرکت ها نسبت به دانش خارجی است.

در تحقیق در کشور هنگ کنگ در سال ۲۰۰۸ میلادی در سطح شرکت های ساخت و ساز انجام گردید [۱۷] به بررسی عوامل مهم در فرایند مدیریت دانش در درون محیط کسب و کار داخلی می پردازد. پرسشنامه ای به گروهی از پیمانکاران ساخت و ساز فعال در هنگ کنگ برای استخراج نظرات درباره محیط کسب و کار داخلی و شدت فعالیت های مدیریت دانش که توسط سازمان مورد نظر اجرا شده، ارائه و تحقیق صورت گرفت. در مجموع، ۱۴۹ پاسخ قابل استفاده از ۹۹ سازمان به نمایندگی از حدود ۳۸ درصد از جامعه پژوهش دریافت شد. به موازات، این نظرسنجی، در مجموع ۱۵ مصاحبه نیمه ساختار یافته برای ارائه دیدگاه های بیشتری در خصوص پدیده تحت بررسی، انجام شد. با حمایت شواهد تجربی و کیفی، این تحقیق نشان داد که، هم محیط فنی و هم سازمانی دارای ظرفیت مثبت یا منفی تاثیر گذارنده بر شدت فعالیت های مدیریت دانش هستند، و هر دو این محیط ها به عنوان محرک در افزایش پویایی یکدیگر خدمت می کنند؛ همچنین انواع خاصی از فعالیت های مدیریت دانش که به راحتی توسط عوامل نشان دهنده این دو محیط قابل طراحی و اجرا می باشند وجود دارد. سپس، از طریق تعاملات بین فعالیت مدیریت دانش، قدرت کل چرخه استراتژیک مدیریت دانش افزایش خواهد یافت در نتیجه به تقویت مزیت رقابتی سازمان کمک می کند.

مدیریت دانش پروژه های ساخت از اهمیت به سزایی برخوردار می باشد. نویسندگان مختلفی به بررسی سیستم های مدیریت دانش در شرکت های تولیدی پرداخته اند. لیکن تحقیقات کمی در این حوزه در سازمان های پروژه محور علی الخصوص شرکت های ساخت و ساز صورت پذیرفته است. از سوی دیگر، فضای رقابتی، تغییر مداوم نیازها و خواسته های مشتریان، شرکت های ساختمانی را بر آن داشته تا برای حفظ و ارتقای سهم منابع و مشتریان خود، استراتژی های جدیدی را در دستور کار قرار داده و برای بقا و موفقیت، همواره عوامل موثر بر عملکرد خود از جمله اجرای مدیریت دانش را ارزیابی و نسبت به تقویت و بهبود نقاط قوت آن اقدام نماید. بنابراین این ضرورت احساس می شود که به مطالعه و بررسی این مهم در شرکت های ساختمانی استان گیلان پردازیم.

۴. اهداف تحقیق

هدف اصلی این تحقیق سنجش تاثیر هر یک از عوامل موثر برای استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان می باشد و اهداف فرعی تحقیق عبارتند از:

- سنجش تاثیر فناوری اطلاعات بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان
- سنجش تاثیر فرهنگ سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان
- سنجش تاثیر نیروی انسانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان
- سنجش تاثیر ساختار سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان
- سنجش تاثیر آموزش و بازآموزی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان
- سنجش تاثیر حمایت مدیریت ارشد بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان

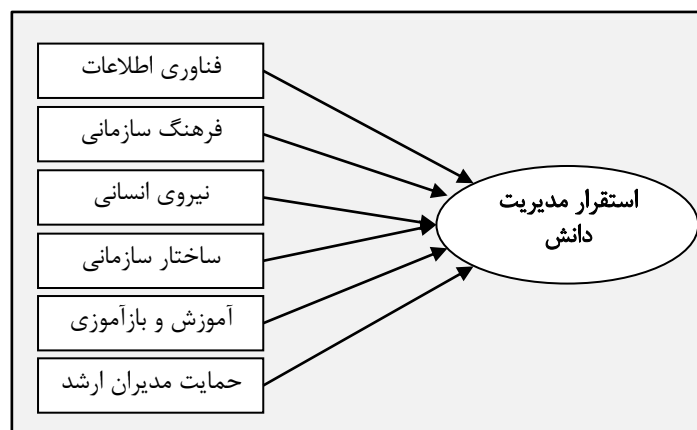
۵. مدل مفهومی تحقیق

پژوهش‌های متعددی در راستای بررسی ابعاد موثر بر استقرار مدیریت دانش در سازمان‌ها صورت پذیرفته است. برای این منظور مدل‌ها و الگوهای مختلف مورد استفاده قرار گرفته‌اند. داوینپورت و پروساک هشت معیار سنجش موفقیت سازمان‌ها در اجرای پروژ‌های مدیریت دانش معرفی شده‌اند. از بررسی این معیارها مشخص می‌شود فرهنگ سازمانی به عنوان شاخص اصلی سنجش موفقیت مدیریت دانایی در سازمان‌ها مورد توجه است، به طوری که موفقیت مدیریت دانش در سازمان، به میزان انطباق آن با فرهنگ سازمانی بستگی دارد [۲].

تسنگ مینگ لانگ با بررسی سازمان‌های مختلف به چهار دسته کلی از عوامل سخت و نرم که در پیاده‌سازی مدیریت دانش موثر می‌باشد اشاره نموده است که عبارت است از عوامل مرتبط با سازمان (شامل فناوری؛ ساختار؛ فرهنگ؛ میزان پژوهش؛ سرانه پژوهش؛ میزان همکاری کارکنان با یکدیگر؛ پیش‌بینی میزان نوآوری در فناوری؛ پیشرو بودن در نوآوری، واحدهای بازاریابی متخصص (عوامل مرتبط با محصول) شامل محصولات رقابتی جدید؛ نرخ موفقیت بخش تحقیق و توسعه در ارائه محصولات جدید؛ میزان نوآوری در محصولات (عوامل مرتبط با نظام دانش) شامل کسب دانش؛ تبدیل دانش؛ کاربرد دانش؛ امنیت دانش؛ میزان به اشتراک گذاری دانش (و عوامل مرتبط با محیط) شامل بررسی نیروهای بازار؛ درصد صادرات می‌باشد [۱۸].

در پژوهشی چهار متغیر شامل حافظه سازمانی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات در سازمان، جهت استقرار موفقیت آمیز مدیریت دانش عنوان گردید و مشخص گردید به ترتیب فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، حافظه سازمانی و فناوری اطلاعات بر موفقیت مدیریت دانش در سازمان تأثیر مستقیم و مثبتی دارند [۱۵].

تکنولوژی اطلاعات می‌تواند به عنوان ابزار قدرتمندی عمل کرده و ابزارهایی مؤثر و کارآمد برای همه وجوه مدیریت دانش شامل تسخیر، اشتراک و کاربرد دانش تأمین کند. مطالعات انجام شده اخیر نشان داده است که سازمانهایی که بر روی مدیریت دانش سرمایه‌گذاری می‌کنند، عموماً برای رسیدن به اهداف خود بر ایجاد زیرساختهای مناسب فناوری اطلاعات تأکید دارند. نظام فناوری اطلاعات با سیستمهای اطلاعاتی، فرآیندهای کسب اطلاعات و مدیریت فناوری اطلاعات ارتباطی تنگاتنگ دارد. لذا با توجه به موضوع پژوهش ضمن بهره‌گیری از تعاریف و ادبیات تحقیق و نیز موارد فوق‌الذکر، چارچوب نظری تحقیق در شکل (۱) ارائه می‌گردد.



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

۶. فرضیات تحقیق

با توجه به مدل مفهومی تحقیق می توان فرضیه های زیر را مطرح ساخت که عبارتند از:

- فرضیه ۱: فناوری اطلاعات بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد.
- فرضیه ۲: فرهنگ سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد.
- فرضیه ۳: نیروی انسانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد.
- فرضیه ۴: ساختار سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد.
- فرضیه ۵: آموزش و بازآموزی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد.
- فرضیه ۶: حمایت مدیریت ارشد بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد.

۷. جامعه و روش آماری

پژوهش حاضر به لحاظ نوع هدف کاربردی است. چرا که به سمت کاربرد عملی دانش هدایت می شود و هدف پژوهشگر کمک به مدیران و برنامه ریزان در شرکت های ساختمانی استان گیلان و سایر شرکت های ساختمانی کشور برای درک میزان تاثیر هریک از عوامل موثر برای استقرار مدیریت دانش می باشد. بدیهی است که هدف از تحقیق کاربردی به دست آوردن دانش لازم برای تهیه ابزاری است که به وسیله آن نیازی مشخص و شناخته شده برطرف گردد. به عبارت دقیق تر «تحقیق کاربردی تلاشی برای پاسخ دادن به یک معضل و مشکل عملی است که در دنیای واقعی وجود دارد [۱۹].»

این تحقیق از نظر رویکرد در دسته تحقیقات کمی قرار می گیرد و از نظر میزان کنترل متغیرها و چگونگی به دست آوردن داده ها، به علت نیاز به شناخت بیشتر شرایط موجود، یک تحقیق توصیفی (غیرآزمایشی) از نوع تحقیق همبستگی است. روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش، تحلیل رگرسیون می باشد. جامعه آماری این تحقیق مدیران ارشد، میانی و کارشناسان شرکت های ساختمانی ثبت شده در انجمن شرکتهای ساختمانی استان گیلان در سال ۱۳۹۵ بوده است. افراد جامعه مورد مطالعه ۴۳۵۱ نفر برآورد شده است. در این تحقیق به دلیل پراکندگی و تعداد زیاد شرکت های ساختمانی در استان گیلان، پژوهشگر از شیوه نمونه گیری خوشه ای و سپس در دسترس استفاده نموده است. به این ترتیب که پس از تهیه فهرستی از شرکت های ساختمانی استان گیلان در پاییز و زمستان سال ۱۳۹۵ به تفکیک شانزده خوشه، از آن به عنوان چارچوب نمونه گیری استفاده کرده و سپس از هر خوشه از شرکت های ساختمانی، نمونه گیری در دسترس انجام شده است. و براین اساس، پس از محاسبه ی حجم نمونه با فرمول کوکران برای جوامع محدود، نمونه لازم برای مشارکت کنندگان در پژوهش، در سطح اطمینان ۹۵٪ و احتمال خطای ۵٪، ۳۵۳ نفر تعیین گردیده است. برای اطمینان از بازگشت مناسب، تعداد ۴۱۰ پرسشنامه (پیوست ۱) در بین مشارکت کنندگان در پژوهش در دسترس توزیع، که ۳۶۷ پرسشنامه تکمیل و اعاده شد (نرخ بازگشت ۸۹۵/۰).

این پژوهش به روش میدانی و کتابخانه ای انجام شده است. به این ترتیب که در بخش ادبیات تحقیق برای گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه ای استفاده شده و ابزار گردآوری اطلاعات در این حالت کتب، مقالات و سایت های علمی معتبر بوده اند. همچنین، به منظور بررسی صحت فرضیات و اجرای پژوهش، از روش میدانی برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه (پیوست الف) می باشد.

در این پژوهش با توجه به ماهیت تحقیق و بکارگیری پرسشنامه استاندارد برای اطمینان بیشتر از روایی محتوایی از نظر خبرگان و صاحب نظران استفاده شد. به این ترتیب که ابتدا پرسشنامه مقدماتی در اختیار چند تن از کارشناسان، متخصصان، اساتید و اعضای هیات علمی دانشگاه قرار گرفت و ضمن نظرخواهی از ایشان متن برخی از سوالات مورد بازنگری قرار گرفت. برای سنجش پایایی در این پژوهش از آزمون آلفای کرونباخ در محیط نرم افزار SPSS استفاده شده است که با توجه به نتایج حاصل در جدول (۱)، پایایی ابزار اندازه گیری به تایید رسید. ضرایب آلفای کرونباخ که برای ۳۵ پرسشنامه اولیه به تفکیک متغیرها و همچنین کل سوالات پرسشنامه، نشان داده که تمامی متغیرها و همچنین کل سوالات پرسشنامه، دارای ضریب آلفای کرونباخ قابل قبولی می باشند. بنابراین پرسشنامه ی پژوهش، از پایایی لازم برخوردار بوده است.

جدول ۱- نتایج آلفای کرونباخ

متغیر مورد بررسی	آلفای کرونباخ
فرهنگ سازمانی	۰/۸۹۷
فناوری اطلاعات	۰/۸۵۳
نیروی انسانی	۰/۹۱۸
ساختار سازمانی	۰/۷۶۱
آموزش و بازآموزی	۰/۷۸۴
حمایت مدیریت ارشد	۰/۸۲۴
استقرار مدیریت دانش	۰/۷۷۳
پایایی کل	۰/۹۳۷

۸. آزمون فرضیات تحقیق

برای آزمون فرضیات این تحقیق از نرم افزار SPSS در دو بخش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در بخش آمار توصیفی داده ها با استفاده از شاخص های مرکزی میانگین، میانه مد و شاخص های پراکندگی احراف معیار، واریانس، چولگی و کشیدگی، بیشترین و کمترین مقدار و در بخش آمار استنباطی داده ها با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و همچنین رگرسیون چند متغیره، داده ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. براساس نتایج مندرج در جدول (۲)، ۲۱ نفر از پاسخ دهندگان در رده سنی ۲۱ تا ۳۰ سال، ۱۶۳ نفر در رده سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، ۱۳۲ نفر در رده سنی ۴۱ تا ۵۰ سال، ۴۸ نفر در رده سنی ۵۱ تا ۶۰ سال و ۳ نفر در رده سنی بالاتر از ۶۰ سال قرار داشته اند.

جدول ۲- توصیف متغیر سن

طبقه سنی	فراوانی	درصد
۳۰-۲۱	۲۱	۵/۷
۴۰-۳۱	۱۶۳	۴۴/۴
۵۰-۴۱	۱۳۲	۳۶
۶۰-۵۱	۴۸	۱۳/۱
+۶۰	۳	۰/۸
مجموع	۳۶۷	۱۰۰

براساس نتایج مندرج در جدول (۳)، از میان مجموع ۳۶۷ پاسخ دهنده، ۹۳ نفر از پاسخ دهندگان زن و ۲۷۴ نفر مرد بوده اند. براساس نتایج مندرج در جدول (۴)، ۱۰۸ نفر از پاسخ دهندگان دارای سابقه کار ۱ تا ۱۰ سال، ۱۹۳ نفر دارای سابقه کار ۱۱ تا ۲۰ سال، ۶۴ نفر دارای سابقه کار ۲۱ تا ۳۰ سال و ۲ نفر دارای سابقه کار بیشتر از ۳۰ سال بوده اند. پاسخ دهندگان از نظر تحصیلات در چهار سطح فوق دیپلم، لیسانس، فوق لیسانس و دکتری مورد بررسی قرار گرفته اند که نتایج حاصل در جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول ۳- توصیف متغیر جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد
زن	۹۳	۲۵/۳
مرد	۲۷۴	۷۴/۷
مجموع	۳۶۷	۱۰۰

جدول ۴- توصیف متغیر سابقه کار

سابقه کار	فراوانی	درصد
۱-۱۰	۱۰۸	۲۹/۴
۱۱-۲۰	۱۹۳	۵۲/۶
۲۱-۳۰	۶۴	۱۷/۴
+۳۰	۲	۰/۶
مجموع	۳۶۷	۱۰۰

جدول ۵- توصیف متغیر سطح تحصیلات

تحصیلات	فراوانی	درصد
فوق دیپلم	۳	۰/۸
لیسانس	۲۴۹	۶۷/۸
فوق لیسانس	۷۱	۱۹/۳
دکتری	۴۴	۱۲
مجموع	۳۶۷	۱۰۰

میانگین های بدست آمده برای متغیرهای موثر بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان در بازه ۱ تا ۵ (فرهنگ سازمانی ۴/۳۱، فناوری اطلاعات ۴/۱۲، نیروی انسانی ۲/۶۵، ساختار سازمانی ۳/۱۹، آموزش و بازآموزی ۳/۷۸ و حمایت مدیریت ارشد ۳/۹۴) نیز حاکی از آن است که متغیرهای ملاک، مقادیر نسبتاً بالایی را کسب نموده اند که این موضوع با توجه به ساختار دانش محور بخش ساخت و ساز، دور از انتظار نبوده است و می توان نتیجه گرفت که بکارگیری مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان در وضع قابل قبولی قرار دارد.

نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون در جدول (۶) بیانگر ارتباط بالای هر یک از متغیرهای مستقل با همدیگر و همچنین با متغیر وابسته استقرار مدیریت دانش می باشد و میزان تاثیر هر یک از متغیرهای مستقل برابر (فرهنگ سازمانی ۰/۷۰۷، فناوری اطلاعات ۰/۸۰۲، نیروی انسانی ۰/۵۲۸، ساختار سازمانی ۰/۷۹۵، آموزش و بازآموزی ۰/۵۴۰، حمایت مدیریت ارشد ۰/۷۸۴) می باشد که نشان دهنده روابط بالای هر یک از متغیرهای مستقل با متغیر وابسته می باشند. در بخش بررسی ضریب همبستگی با توجه به فرض مساوی بودن ضریب همبستگی، همبستگی میان متغیرها در سطح $\alpha=0.05$ و $\alpha=0.01$ مورد آزمون قرار گرفته اند. بین متغیرها، فرض استقلال به دلیل وجود $\text{sig}=0.000$ در هر سطحی از α رد می شود. فرض H_0 زمانی رد می شود که $\text{sig} \leq \alpha$ باشد و چون $\text{sig}=0.000$ است، از هر سطحی از α کوچکتر است به معنی وجود رابطه معنی دار میان دو متغیر است و چون مقدار ضریب همبستگی عددی مثبت است با افزایش هر یک از این متغیرها، دیگری نیز افزایش خواهد یافت. یعنی با ۹۹ درصد اطمینان می توان گفت بین متغیرهای فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات، نیروی انسانی، ساختار سازمانی، آموزش و بازآموزی، حمایت مدیریت ارشد و استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان رابطه معناداری وجود دارد. و با ۹۹ درصد اطمینان میتوان گفت متغیرهای مستقل فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات، نیروی انسانی، ساختار سازمانی، آموزش و بازآموزی، حمایت مدیریت ارشد به ترتیب با مقدار (۰/۱۷۸)، (۰/۲۹۵)، (۰/۰۹۳)، (۰/۱۴۵)، (۰/۱۳۰)، (۰/۲۵۱) درصد می توانند متغیر وابسته استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان را پیش بینی کنند. در جدول (۷) نتایج حاصل از دوربین واتسون نشان داده شده است. آماره آزمون دوربین-واتسون برای مدل مورد مطالعه، برابر ۲/۱۵۱ بدست آمده که به دلیل اینکه مقداری مابین ۱/۵ و ۲/۵ است، نمی توان فرض H_0 را رد کرد یعنی عدم همبستگی بین خطاهای مدل مورد قبول واقع شده و تایید می گردد. از سوی دیگر، مقدار R یعنی ضریب همبستگی چند متغیره بین متغیرها به استناد جداول استخراجی برابر است با ۰/۹۳۵، که رقم بالایی را نشان داده و حاکی از همبستگی خیلی قوی بین متغیرهای پیش بین و ملاک است. از طرفی به دلیل این که همبستگی به دست آمده دارای سطح معناداری ۰/۰۰۰ است، مقدار R^2 مشخص می کند که با اطمینان ۹۹ درصد، ۰/۸۷۳ از تغییرات متغیر ملاک، توسط متغیرهای پیش بین تبیین می شود که در واقع مقدار چشم گیری است. جدول (۸) نتایج آزمون رگرسیون چند متغیره به روش همزمان (Enter Method) نشان می دهد. با توجه به اینکه مقدار sig برای مقدار ثابت (constant) و متغیرهای پیش بین فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات، منابع انسانی، ساختار سازمانی، آموزش و بازآموزی و حمایت مدیریت ارشد، کوچکتر از $\alpha=0.05$ می باشد، بنابراین این مقادیر معنادار شده اند. همچنین ضرایب رگرسیونی استاندارد شده یا بتا که نشانگر میزان تاثیر متغیرهای پیش بین بر متغیر ملاک است، به ترتیب برای فرهنگ سازمانی ۰/۱۷۸، فناوری اطلاعات ۰/۲۹۵، منابع انسانی ۰/۰۹۳، ساختار سازمانی ۰/۱۴۵، آموزش و بازآموزی ۰/۱۳۰ و حمایت مدیریت ارشد ۰/۲۵۱ حاصل گردیده اند که سهم نسبی هر متغیر را در پیش بینی متغیر ملاک تعیین می کنند. براین اساس در شرکت های ساختمانی استان گیلان، متغیر پیش بین فناوری اطلاعات، بیشترین تاثیر و متغیر پیش بین منابع انسانی، کمترین تاثیر را بر متغیر ملاک استقرار مدیریت دانش داشته اند. بررسی مقادیر آماره t حاصل از آزمون رگرسیون چند متغیره نیز نشان داده است که تمامی مقادیر آماره t ، خارج از محدوده ۱/۹۶ تا ۱/۹۶- قرار داشته، و سطح بالای معناداری را تایید نموده اند.

جدول ۶- نتایج حاصل از آزمون ضریب همبستگی پیرسون

		Organizational Culture	Deployment of Knowledge Management
Organizational Culture	Pearson Correlation	1	.707**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	367	367
Deployment of Knowledge Management	Pearson Correlation	.707**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	367	367
Information Technology	Pearson Correlation	1	.802**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	367	367
Deployment of Knowledge Management	Pearson Correlation	.802**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	367	367
Human Resources	Pearson Correlation	1	.528**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	367	367
Deployment of Knowledge Management	Pearson Correlation	.528**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	367	367
Organization Structure	Pearson Correlation	1	.795**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	367	367
Deployment of Knowledge Management	Pearson Correlation	.795**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	367	367
training and retraining	Pearson Correlation	1	.540**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	367	367
Deployment of Knowledge Management	Pearson Correlation	.540**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	367	367
Management Support	Pearson Correlation	1	.784**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	367	367
Deployment of Knowledge Management	Pearson Correlation	.784**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	367	367

جدول ۷- نتایج حاصل از آزمون دو رین-واتسون

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.935 ^a	.873	.871	1.045	2.151

a. Predictors: (Constant), Management Support, Human Resources, training and retraining, Organizational Culture, Information Technology, Organization Structure

b. Dependent Variable: Deployment of Knowledge Management

جدول ۸- نتایج حاصل از آزمون رگرسیون چند متغیره

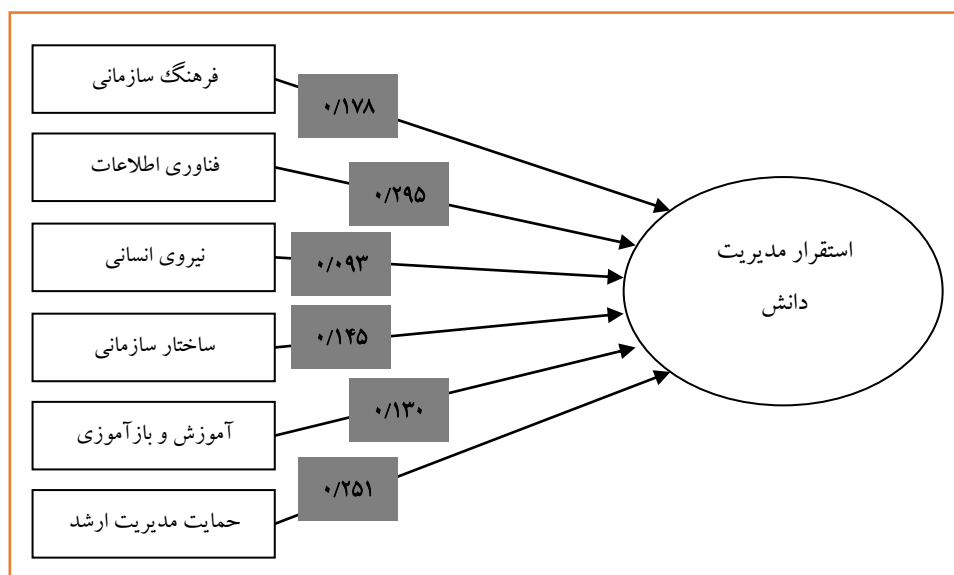
Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-4.673	.644		-7.261	.000
Organizational Culture	.156	.022	.178	7.029	.000
Information Technology	.303	.028	.295	10.781	.000
1 Human Resources	.099	.023	.093	4.316	.000
Organization Structure	.242	.028	.245	8.586	.000
training and retraining	.115	.019	.130	6.057	.000
Management Support	.225	.024	.251	9.173	.000

a. Dependent Variable: Deployment of Knowledge Management

۹. نتیجه گیری

بر اساس نتایج آزمون های ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون و رگرسیون چند متغیره، برای هر یک از فرضیه های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد نتیجه گیری می شود که در جامعه آماری مورد نظر، متغیرهای پیش بین فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات، نیروی انسانی، ساختار سازمانی، آموزش و بازآموزی و حمایت مدیریت ارشد، اگرچه همگی دارای همبستگی مثبت با متغیر ملاک استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان بوده اند اما در این میان متغیر پیش بین فناوری اطلاعات، بیشترین تاثیر و متغیر پیش بین منابع انسانی، کمترین تاثیر را بر متغیر ملاک داشته اند. همچنین مقدار R یعنی ضریب همبستگی چند متغیره بین متغیرها برابر ۰/۹۳۵ بوده که رقم بالایی را نشان داده است و حاکی از همبستگی خیلی قوی بین متغیرهای پیش بین و ملاک می باشد. از طرفی به دلیل این که همبستگی به دست آمده دارای سطح معناداری ۰/۰۰۰ بوده، مقدار R^2 مشخص کرده است که با اطمینان ۹۹ درصد، ۰/۸۷۳ از تغییرات متغیر ملاک، توسط متغیرهای پیش بین تبیین گردیده اند که در واقع مقدار چشم گیری است. همچنین نتیجه آزمون دوربین-واتسون برای مدل مورد مطالعه به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر، مقدار ۲/۱۵۱ را نشان داده است که به دلیل اینکه مقداری مابین ۱/۵ و ۲/۵ است، عدم همبستگی بین خطاهای مدل مورد قبول واقع و تایید شده است. از سوی دیگر نتیجه آزمون آنالیز واریانس نیز فرضیات تحقیق را تایید نموده است چراکه در این آزمون، $\text{sig}=0.000$ بوده که کوچکتر از $\alpha=0.05$ می باشد و به عبارتی مدل رگرسیون توانسته است به طور معنادار و مناسبی، تغییرات متغیر ملاک را پیش بینی کند. در آزمون رگرسیون چند متغیره به روش همزمان (Enter Method) نیز با توجه به اینکه sig برای مقدار ثابت (constant) و متغیرهای پیش بین فرهنگ سازمانی، فناوری اطلاعات، منابع انسانی، ساختار سازمانی، آموزش و بازآموزی و حمایت مدیریت ارشد، کوچکتر از $\alpha=0.05$ بوده است، مقادیر حاصل مقادیر معنادار شده اند. بررسی مقادیر آماره t حاصل از آزمون رگرسیون چند متغیره نیز نشان داده است که تمامی مقادیر آماره t، خارج از محدوده ۱/۹۶ تا ۱/۹۶- قرار داشته، و سطح بالای معناداری را تایید نموده اند. بنابراین فرضیه اول عبارت بود از اینکه «فناوری اطلاعات بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد». با توجه به ضریب همبستگی ۰/۸۰۲ در سطح اطمینان ۹۹٪ این فرضیه تایید می گردد. همچنین ضریب رگرسیونی استاندارد شده یا بتا، نشانگر میزان تاثیر ۰/۲۹۵ متغیر پیش بین فناوری اطلاعات بر متغیر ملاک استقرار مدیریت دانش است. فرضیه دوم عبارت بود از اینکه «فرهنگ سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد». با توجه به ضریب همبستگی ۰/۷۰۷ در سطح اطمینان ۹۹٪، این فرضیه تایید می گردد. همچنین ضریب رگرسیونی استاندارد شده یا بتا، نشانگر میزان تاثیر ۰/۱۷۸ متغیر پیش بین فرهنگ سازمانی بر متغیر ملاک استقرار مدیریت دانش است. فرضیه سوم عبارت بود از اینکه «نیروی انسانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های

ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد». با توجه به ضریب همبستگی $0/528$ در سطح اطمینان 99% ، این فرضیه تایید می گردد. همچنین ضریب رگرسیونی استاندارد شده یا بتا، نشانگر میزان تاثیر $0/093$ متغیر پیش بین نیروی انسانی بر متغیر ملاک استقرار مدیریت دانش است. فرضیه چهارم عبارت بود از اینکه «ساختار سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد». با توجه به ضریب همبستگی $0/795$ در سطح اطمینان 99% ، این فرضیه تایید می گردد. همچنین ضریب رگرسیونی استاندارد شده یا بتا، نشانگر میزان تاثیر $0/145$ متغیر پیش بین ساختار سازمانی بر متغیر ملاک استقرار مدیریت دانش است. فرضیه پنجم عبارت بود از اینکه «آموزش و بازآموزی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد». با توجه به ضریب همبستگی $0/540$ در سطح اطمینان 99% ، این فرضیه تایید می گردد. همچنین ضریب رگرسیونی استاندارد شده یا بتا، نشانگر میزان تاثیر $0/130$ متغیر پیش بین آموزش و بازآموزی بر متغیر ملاک استقرار مدیریت دانش است. فرضیه ششم عبارت بود از اینکه «حمایت مدیریت ارشد بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان تاثیر مثبت دارد». با توجه به ضریب همبستگی $0/784$ در سطح اطمینان 99% ، این فرضیه تایید می گردد. همچنین ضریب رگرسیونی استاندارد شده یا بتا، نشانگر میزان تاثیر $0/251$ متغیر پیش بین حمایت مدیریت ارشد بر متغیر ملاک استقرار مدیریت دانش است.



شکل ۲- ضرایب رگرسیونی استاندارد شده مدل تحقیق

۱۰. پیشنهادات

با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهادهای زیر را می توان مطرح ساخت که عبارتند از:

۱- توجه ویژه مدیران به چرخه مدیریت دانش شامل تبدیل اطلاعات خام به دانش، تشخیص و تعیین درستی دانش، کسب و تأمین دانش، سازماندهی دانش، خلق دانش، ترکیب دانش، تسهیم دانش و کاربرد آن می تواند بر توسعه مدیریت دانش شرکت های ساختمانی استان گیلان موثر باشد.

۲- با توجه به تاثیر مستقیم فناوری اطلاعات بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان، مدیران شرکت ها می توانند با ایجاد یا تقویت انبارها یا مخازن دانش مبتنی بر فناوری اطلاعات، بسترسازی برای بکارگیری بیشتر اینترنت برای انجام

امور رایج، استقرار سیستم های مدیریت اسناد هوشمند و تسهیل استفاده از تکنولوژی های در دسترس، موجب ارتقاء و تقویت استقرار مدیریت دانش گردند.

۳- با توجه به تاثیر مستقیم فرهنگ سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان، مدیران شرکت ها می توانند با تقویت فرهنگ جستجوی دانش و حل مسئله، اعتماد سازی به منظور تسهیم دانش، تقویت حس مشارکت کارکنان، فراهم سازی تفکر پذیرش اشتباهات، تقویت کار تیمی و تشویق کارکنان به پرسشگری، موجب ارتقاء و تقویت استقرار مدیریت دانش گردند.

۴- با توجه به تاثیر مستقیم نیروی انسانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان، مدیران شرکت ها می توانند با کاهش شکاف دانش موجود در سازمان از طریق استخدام کارکنان واجد شرایط، تقویت فعالیتهای توسعه حرفه ای برای کارکنان و فراهم سازی فرصتهای پیشرفت شغلی برای کارکنان، موجب ارتقاء و تقویت استقرار مدیریت دانش گردند.

۵- با توجه به تاثیر مستقیم ساختار سازمانی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان، مدیران شرکت ها می توانند با تعیین فرد مشخصی بعنوان مسول یا مدیر دانش، تشکیل تیم یا گروه دانش و تفکیک بخشها و حوزه های کاری بصورت وظیفه ای، موجب ارتقاء و تقویت استقرار مدیریت دانش گردند.

۶- با توجه به تاثیر مستقیم آموزش و بازآموزی بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان، مدیران شرکتهای می توانند با آموزش و بازآموزی مفاهیم دانش و مدیریت دانش، استفاده از سیستم مدیریت دانش، بهبود مهارت هایی از قبیل تفکر خلاق، حل مشکل، ارتباطات، تشکیل شبکه در بین کارکنان و تشکیل تیم و نیز تاکید بر آموزش کارکنان و تشویق کارکنان برای شرکت در فرصت های یادگیری درونی و بیرونی از قبیل کنفرانس ها، سمینارهای آموزشی، دوره های دانشگاهی، موجب ارتقاء و تقویت استقرار مدیریت دانش گردند.

با توجه به تاثیر مستقیم حمایت مدیریت ارشد بر استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان، مدیران شرکت ها می توانند با حمایت از پروژه ها و سیاستهای مدیریت دانش، مشارکت در امور و راهنمایی کامل کارکنان، حمایت از استفاده از یک مکانیزم سنجش مرتبط با دانش و تشویق کارکنان به الگوبرداری از بهترین اقدامات سایر سازمانها، موجب ارتقاء و تقویت استقرار مدیریت دانش گردند.

۱۱. منابع

۱. نجف بیگی، رضا؛ صرافی زاده، اصغر و طاهری لاری، مسعود، (۱۳۹۰)، طراحی الگوی زیرساختی مورد نیاز به منظور پیاده سازی مدیریت دانش در سازمان، پژوهش نامه مدیریت تحول، سال سوم، شماره ۵، صص ۱۷۶-۱۴۹.
۲. انصاری، منوچهر؛ رحمانی یوشانلوئی، حسین؛ رحمانی، کمال الدین؛ حسینی، احد و حسن خانی، حسین، (۱۳۹۰)، طراحی چهارچوب ارزیابی آمادگی پیاده سازی سیستم مدیریت دانش در سازمان ها بر اساس عوامل حیاتی موفقیت، مجله فرآیند مدیریت و توسعه، دوره ۲۶، شماره ۱، پیاپی ۸۳.
۳. سرمدی خضرلو، پرویز؛ درودیان، حسین و شفایی، رسول، (۱۳۸۷)، ارائه یک سیستم مدیریت دانش مبتنی بر فرآیندهای کسب و کار برای شرکتهای پیمانکاری پروژه های ساخت، چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه، تهران، ایران.

4. Gharehbiglo, Hossein. Shadidizaji, Behnam. Yazdani, Sohrab. Khandehzamin, Roughayeh. (2012), the survey of affecting Factors on knowledge management Case Study: Municipality of the city of Rasht in Iran, In Elsevier, Procedia Technology, pp 1155-1163
5. Salimi, Elham; VahdatZad ,Vahab; Abdi, Farshid ,(2012), Key dimensions to Deploy a knowledge management system in an Iranian firm, a case study, In Elsevier, Procedia Technology, pp. 268 – 274
۶. دهمرده، وحید و یاری، سهیل، (۱۳۹۳)، مدیریت دانش در صنعت ساختمان با رویکرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، اولین کنفرانس تخصصی مهندسی مدیریت ساخت و پروژه، موسسه آموزش عالی علاءالدوله سمنا، گرمسار، ایران.
7. Park, Moonseo. Jang, Youjin. Ahn, Changbum. Yoon, You-Sang.(2011), Application of Knowledge Management Technologies in Korean Small and Medium-sized Construction Companies, KSCE Journal of Civil Engineering, pp 22-32.
8. Loforte Ribeiro, Francisco, Leitão Toma'sio Ferreira, Vanessa. (2010). Using knowledge to improve preparation of construction projects, Business Process ManagementvJournal, Emerald Group Publishing Limited, Vol. 16 ,No. 3, pp 361-376.
۹. عبدالهی، امیر منصور؛ زرگریور، حمید و مریدی، علی، (۱۳۸۷)، ساختار پیشنهادی نظام مدیریت دانش در سازمانهای مهندسی مطالعه موردی: پیاده سازی نظام مدیریت دانش در قرب نوح (ع)، اولین همایش ملی توسعه قابلیتها و ظرفیتهای مهندسی در شرکتهای ایرانی، تهران، ایران.
10. Allameh, Mohsen. Zamani, Mohsen. Davoodi, Sayyed Mohammad Reza. (2010), The Relationship between Organizational Culture and Knowledge Management (A Case Study: Isfahan University), In Elsevier, Procedia - Social and Behavioral Sciences, pp1224-1236
11. Tseng, Shu-Mei. Lee, Pei-Shan. (2012), The effect of knowledge management capability and dynamic capability on organizational performance, Emerald Group Publishing Limited, Journal of Enterprise Information Management Vol. 27 No. 2, pp. 158-179
12. Zaim, Selim. Bayyurt, Nizamettin. Tarim, Mehves. Zaim, Halil. Guc, Yunus. (2013), System dynamics modeling of a knowledge management process: A case study in Turkish Airlines, 9th International Strategic Management Conference), In Elsevier, Procedia - Social and Behavioral Sciences, pp 545 – 552
13. Kaya Özbag, Gönül, Esen, Murat, Esen, Dilek. (2013). The Impact of HRM Capabilities on Innovation Mediated by Knowledge Management Capability, Elsevier Procedia - Social and Behavioral Sciences, pp 784 – 793
14. Said, Abd Rahman. Abdullah, Haslinda. Uli, Jegak. Mohamed, Zainal Abidin, Mohamed. (2013) Relationship between Organizational Characteristics and information Security Knowledge Management Implementation, In Elsevier, Procedia - Social and Behavioral Sciences, pp 433 – 443
۱۵. تارویان درونکلا، اعظم، (۱۳۹۳)، استخراج عوامل موثر بر پیادهسازی نظام مدیریت دانش در صنعت ساخت و ساز (مطالعه موردی: شرکتهای ساختمانی و تاسیساتی تهران)، اولین کنفرانس بین المللی اقتصاد، مدیریت، حسابداری و علوم اجتماعی، رشت، ایران
16. Fong, Patrick S.W, Choi, Sonia K.Y .(2009). The processes of knowledge management in professional services firms in the construction industry: a critical assessment of both theory and practice , Journal of Knowledge Management. Vol. 13 Iss 2 pp. 110 – 126
17. Chen, Le, Mohamed, Sherif.(2008), Impact of the internal business environment on knowledge management within construction organization, Construction Innovation, Emerald Group Publishing Limited, Vol. 8 No. 1, pp. 61-81

۱۸. رحیمی قاضی کلایه، امیر؛ امیر افشاری، مهدی و رضانی، علی، (۱۳۹۱)، شناسایی و اولویت بندی عوامل کلیدی زیرساخت به منظور استقرار نظام مدیریت دانش در سازمان های پروژه محور بررسی موردی پروژه های پیمانکاری هولدینگ معدنکاری توسعه فدک ایرانیان، مجله مطالعات کمی در مدیریت، سال چهارم، شماره اول، صص ۴۱-۶۰.
۱۹. خاکی، غلامرضا (۱۳۹۱)، روش تحقیق (با رویکرد پایان نامه نویسی)، نشر فوژان، چاپ اول.

۱۲. پیوست الف

پرسشنامه

بسمه تعالی

با سلام و احترام

پرسشنامه حاضر به منظور جمع آوری اطلاعات جهت تکمیل پایان نامه اینجانب در مقطع کارشناسی ارشد تحت عنوان عوامل موثر برای استقرار مدیریت دانش در شرکت های ساختمانی استان گیلان " می باشد. مدیریت دانش به طور برجسته بر فعالیت های مبتنی بر دانش تمرکز دارد و شامل چگونگی جمع آوری، ذخیره سازی، انتقال، به کارگیری، به روزرسانی و ایجاد دانش می باشد. بی تردید انجام این پروژه بدون همکاری صمیمانه شما میسر نخواهد بود. خواهشمند است با مطالعه دقیق سوالات و ارائه پاسخ مناسب در انجام این تحقیق همکاری فرمایید.

با تشکر: کیارخ رحیم مشاعی

سوالات عمومی

جنسیت	<input type="checkbox"/> زن	<input type="checkbox"/> مرد			
سن	<input type="checkbox"/> زیر ۲۰ سال	<input type="checkbox"/> ۲۰-۳۰ سال	<input type="checkbox"/> ۳۱-۴۰	<input type="checkbox"/> ۴۱-۵۰	<input type="checkbox"/> ۵۰ به بالا
تحصیلات	<input type="checkbox"/> کاردانی	<input type="checkbox"/> کارشناسی	<input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد	<input type="checkbox"/> دکترا	

سوالات اختصاصی

کاملاً مخالفم	مخالفم	تأخیری مواقفم	مواقفم	کاملاً موافقم	فرهنگ سازمانی	
					سازمان ما از فرهنگی که جستجوی دانش و حل مسئله را ارزش محسوب نماید برخوردار است.	A1
					سازمان ما از سطح بالایی از اعتماد در بین کارکنان به منظور تسهیم دانش برخوردار است.	A2
					کارکنان، آشکار و بدون ترس از مجازات و تنبیه شدن در خصوص اشتباهات صورت گرفته، در امور سهیم میشوند.	A3
					حس مشارکت در بین کارکنان گسترش یافته است.	A4
					کارکنان به انجام کارهای تیمی تشویق می شوند.	A5
					توانمند سازی کارکنان در جهت شناسایی و پیدا نمودن راه حل های جدید صورت می پذیرد.	A6
					کارکنان به پرسشگری تشویق می شوند.	A7
					تسهیم دانش به عنوان یک نقطه قوت از سوی کارکنان پذیرفته شده است.	A8

فناوری اطلاعات					
مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم
کاملا	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	کاملا موافقم
					B1 سازمان ما از یک سیستم مدیریت دانش مناسب مبتنی بر فناوری اطلاعات استفاده می کند.
					B2 در سازمان ما سیستم مدیریت دانش با نیازهای کاربران آن متناسب است.
					B3 در سازمان ما از ابزار تکنولوژیکی مبتنی بر فناوری اطلاعات مانند جستجو سیستم های مدیریت اسناد هوشمند و نظایر آن استفاده می شود.
					B4 در سازمان ما بکارگیری اینترنت برای انجام امور رایج است.
					B5 در سازمان ما برای ایجاد انبارها یا مخازن دانش مبتنی بر فناوری اطلاعات، ساختار یا طبقه بندی مناسب وجود دارد.
					B6 در سازمان ما استفاده از تکنولوژی های در دسترس، بسیار سهل و آسان است.

نیروی انسانی					
مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم
کاملا	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	کاملا موافقم
					C1 سازمان ما جهت برطرف نمودن شکاف دانش موجود در سازمان، کارکنان واجدالشرایط را استخدام می نماید.
					C2 سازمان ما کارکنانی که تمایلات مثبتی به دانش دارند را استخدام می نماید.
					C3 سازمان ما فعالیتهای توسعه حرفه ای برای کارکنان را در دستور کار دارد.
					C4 سازمان ما فرصتهای پیشرفت شغلی برای کارکنان را در دستور کار دارد.

ساختار سازمانی					
مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم
کاملا	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	کاملا موافقم
					D1 در سازمان ما فرد مشخصی بعنوان مسول یا مدیر دانش تعیین و بکارگمارده شده است.
					D2 در سازمان ما یک تیم یا گروه دانش تشکیل شده است.
					D3 در سازمان ما برای انجام وظایف مدیریت دانش، نقش ها و مسئولیت های ویژه ای تعیین شده است.
					D4 در سازمان ما بخشها و حوزه های کاری بصورت وظیفه ای از هم تفکیک می شوند.

آموزش و بازآموزی					
مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم
کاملا	مخالفم	مخالفم	مخالفم	مخالفم	کاملا موافقم
					E1 در سازمان ما آموزش و بازآموزی مفاهیم دانش و مدیریت دانش صورت می پذیرد.

					در سازمان ما بر اهمیت مدیریت دانش از طریق آموزش کارکنان، تاکید می شود.	E2
					در سازمان ما در خصوص ابزارها و استفاده از سیستم مدیریت دانش، آموزش و بازآموزی صورت می پذیرد.	E3
					در سازمان ما کارکنان به منظور ایفای نقش های مرتبط با امور دانش آموزش می بینند.	E4
					در سازمان ما کارکنان برای بهبود مهارت هایی از قبیل تفکرخلاق، حل مشکل، ارتباطات، تشکیل شبکه در بین کارکنان و تشکیل تیم آموزش می بینند.	E5
					در سازمان ما کارکنان برای شرکت در فرصت های یادگیری درونی و بیرونی از قبیل کنفرانس ها، سمینارهای آموزشی، دوره های دانشگاهی و امثالهم، تشویق می شوند.	E6

حمایت مدیریت ارشد		کاملاً موافقم	موافقم	تأخیری موافقم	مخالفم	کاملاً مخالفم
F1	در سازمان ما مدیران ارشد از پروژه ها و سیاستهای مدیریت دانش حمایت می کنند					
F2	در سازمان ما مدیران ارشد آشکارا تصمیم خود درباره بکارگیری سیستم مدیریت دانش را بیان می کنند					
F3	در سازمان ما مشارکت و راهنمایی کامل از سوی مدیران ارشد صورت می گیرد					
F4	در سازمان ما مدیران ارشد از استفاده از یک مکانیزم سنجش مرتبط با دانش حمایت می کنند					
F5	در سازمان ما مدیران ارشد کارکنان را به الگوبرداری از بهترین اقدامات سایر سازمانها تشویق می کنند					

استقرار مدیریت دانش		کاملاً موافقم	موافقم	تأخیری موافقم	مخالفم	کاملاً مخالفم
H1	در سازمان ما تولید دانش به عنوان یک اصل کلی و عمومی صورت پذیرفته و نتایج آن برای کارکنان مشهود است.					
H2	در سازمان ما کسب دانش به عنوان یک اصل کلی و عمومی صورت پذیرفته و نتایج آن برای کارکنان مشهود است.					
H3	در سازمان ما ذخیره سازی دانش به عنوان یک اصل کلی و عمومی صورت پذیرفته و نتایج آن برای کارکنان مشهود است.					
H4	در سازمان ما تسهیم و انتقال دانش به عنوان یک اصل کلی و عمومی صورت پذیرفته و نتایج آن برای کارکنان مشهود است.					
H5	در سازمان ما بکارگیری دانش به عنوان یک اصل کلی و عمومی صورت پذیرفته و نتایج آن برای کارکنان مشهود است.					