

## بررسی شکاف بین وضعیت موجود و مطلوب فرایند مدیریت دانش در یک سازمان پروژه‌محور

غلامعلی طبرسا  
دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران  
G\_Tabarsa@sbu.ac.ir

داراب احمدوند\*  
دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران  
darabav@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۲

تاریخ اصلاحات: ۱۴۰۳/۰۹/۰۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۰۱

### چکیده

بهره‌مندی از دانش و اطلاعات مناسب و کارآمد برای ادامه حیات سازمان‌های امروزی به ضرورتی انکارناپذیر تبدیل شده و میزان بهره‌گیری سازمان‌ها و جوامع از سرمایه‌های انسانی، فکری و اطلاعاتی، برتری بلندمدت آنها را تضمین کرده و منجر به افزایش خلاقیت و نوآوری، ایجاد فرصت‌های جدید، و کسب مزیت رقابتی برای آنهاست. این پژوهش با هدف بررسی و تعیین شکاف مابین وضعیت موجود و مطلوب مدیریت دانش در یک سازمان پروژه‌محور، به دنبال شناسایی راهکارهای اساسی و کارآمد به منظور ارتقاء و توسعه سطح مدیریت دانش سازمانی است. پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش تحقیق و شیوه گردآوری اطلاعات، توصیفی-پیمایشی است. نمونه آماری پژوهش ۱۰۳ نفر از کارکنان مرتبط با پروژه‌های یک شرکت مهندسی مشاور است که به روش نمونه‌برداری تصادفی ساده انتخاب شده‌اند. برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری از روش مطالعات کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری داده در مورد فرضیات پژوهش از توزیع پرسشنامه بسته استفاده شده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیات تحقیق نشان می‌دهد در جامعه آماری موردنظر بین وضعیت موجود و مطلوب فرایند مدیریت دانش شکاف وجود دارد، بیشترین شکاف مربوط به فعالیت به‌کارگیری دانش و کمترین شکاف مربوط به فعالیت اکتساب و خلق دانش می‌باشد که نشان‌دهنده ضعف سازمانی در عملیاتی‌سازی بهینه آموخته‌هاست. در این راستا ایجاد واحدی در ساختار سازمان به منظور برنامه‌ریزی، هدایت و ارزیابی برنامه‌های مدیریت دانش همراه با به‌کارگیری مدیران دانش پیشنهاد گردیده است.

### واژگان کلیدی

دانش؛ مدیریت دانش؛ پروژه؛ سازمان پروژه‌محور.

### ۱- مقدمه

سازمان‌های پروژه‌محور همواره متأثر از پروژه‌هایشان مدیریت می‌شوند و حیاتشان وابسته به آنهاست، از آنجا که موقتی بودن یکی از شاخصه‌های اصلی یک پروژه به شمار می‌رود، سازمان پروژه‌محور نیاز غیرقابل انکاری به حفظ سرمایه‌های دانشی حاصل از اجرای پروژه‌ها دارد. از این رو پیاده‌سازی صحیح مراحل مختلف فرایند مدیریت دانش در چرخه حیات پروژه‌های این‌گونه سازمان‌ها به منظور استفاده از دانش، تجربیات و درس آموخته‌های کسب‌شده در جهت تحقق حداکثری بهره‌وری از منابع در دسترس و ارائه خروجی‌های مطلوب، بیش از پیش ضروری و از اقدامات مهم و اساسی سازمان‌های امروزی بوده و موجب ترویج دانایی و شایستگی در سطح کل سازمان و محیط آن خواهد بود.

همچنین توجه به موضوعات یادگیری سازمانی در کنار ابزارها و تکنیک‌ها در سازمان‌های پروژه‌محور، رشد دانش مدیریت پروژه، و استفاده مؤثر از دانش در پروژه‌ها برای موفقیت این‌گونه سازمان‌ها امری حیاتی بوده و علی‌رغم پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه نیازمند بررسی و تحلیل فعالیت‌های مختلف فرایند مدیریت دانش در این سازمان‌ها به منظور ایجاد بهره‌وری مناسب پروژه‌های تعریف شده است. بدین ترتیب علاوه بر مستندسازی‌های

رشد بالای دانش در حوزه‌های گوناگون منجر به ایجاد تغییرات فزاینده در محیط سازمان‌ها بوده و فرصت‌ها و تهدیداتی را به دنبال داشته است، جوامع پیشرفته و سازمان‌های پیشرو با درک و استفاده به‌موقع از این فرصت‌ها و مهم‌تر از آن با خلق و ایجاد دانش و فرصت‌های بکر و تجربه‌نشده فاصله خود را با سایرین بیشتر کرده و در مقابل جوامع و سازمان‌هایی که از این مهم غافل بوده‌اند می‌بایست به دنبال صرف هزینه برای کاهش تهدیدات ناشی از آن بوده و یا اینکه بنا بر نظریه جمعیت-محیط مغلوب محیط دانشی و متغیر پیرامون خود شده و محکوم به نابودی هستند. شرط بقای سازمان‌ها در چنین شرایطی داشتن مزیت رقابتی است تا موفقیت آنها را در رقابت تضمین کند، در این راستا نوناکا بیان می‌کند که در دنیایی که عدم قطعیت تنها امر قطعی است، دانش تنها منبع پایدار مزیت رقابتی است [۱۲] و به زعم پیتر دراکر، مدیریت دانش به تدریج چنان جای خود را باز کرده که به راز موفقیت سازمان‌ها در قرن ۲۱ تبدیل شده است [۱].

در رابطه با دانش، دسته‌بندی‌های مختلفی انجام شده که مشهورترین دسته‌بندی در این زمینه، تقسیم دانش به دو بخش دانش ضمنی و صریح است. دانش صریح یا آشکار، دانشی است که عینی بوده و می‌تواند به صورت رسمی و زبان نظام‌مند بیان شود، این نوع دانش مستقل از کارکنان بوده و در سیستم‌های اطلاعات کامپیوتری، کتاب‌ها، مستندات سازمانی وجود دارد و دارای قابلیت کدگذاری و بیان از طریق گویش است. دانش نهان یا ضمنی، دانشی است که انتزاعی بوده و دستیابی به آن آسان نیست، و منابع و محتوای آن در ذهن نهفته است. این دانش از طریق تجربه و یادگیری عملی کسب می‌گردد، در واقع دانش نانوشته سازمان بوده و ایجادکننده مزیت رقابتی برای افراد و سازمان‌ها می‌باشد [۴].

دانش یک دارایی است که می‌بایست به‌طور کارا مدیریت شده و دائماً برای تولید دوباره و ایجاد مزیت رقابتی جدید بازنگری شود [۱۶] و در این راستا مدیریت دانش به ایجاد هوش و بینش سازمانی از طریق قادر ساختن افراد به بهبود شیوه‌هایی که آنها برای کسب، اشتراک و استفاده از دانش به‌کار می‌برند در جهت اهداف سازمانی می‌پردازد [۱۴]. مدیریت دانش، فراهم‌نمودن دانش درست برای افراد مناسب و در زمان مناسب است تا آنها بتوانند بهترین تصمیم را بگیرند [۱۷] و به فرایند منسجم و نظام‌مند هماهنگ‌سازی فعالیت‌های گسترده سازمان شامل کسب، خلق، ذخیره‌سازی، تسهیم و کاربرد دانش به‌وسیله افراد و گروه‌ها برای تحقق اهداف سازمانی اشاره دارد [۱۸]. به عبارتی مدیریت دانش به یک سری از فعالیت‌ها و تکنیک‌ها اشاره دارد که سازمان‌ها برای خلق، اشتراک، و اکتشاف دانش در دستیابی به اهداف سازمانی اتخاذ می‌کنند [۱۶].

مدل عمومی مدیریت دانش بر مبنای فرایندهای انجام‌شده در مدیریت دانش سازمانی، که بسیاری از مدل‌های دیگر مدیریت دانش بر مبنای آن شکل گرفته‌اند از چهار فعالیت اصلی و مورد قبول اکثریت مدل‌های فرایندی تشکیل شده است که عبارتند از: کسب و خلق دانش، ذخیره‌سازی و نگهداری دانش، تسهیم و انتقال دانش، و به‌کارگیری و کاربرد دانش. این فعالیت‌ها در چرخه مدیریت دانش یک سازمان انجام می‌شوند [۱۹، ۵۶، ۲۰].

در محیط رقابتی امروزی، سازمان‌ها بیشتر از گذشته به دارایی‌های دانشی نیاز دارند [۲۰] و در این راستا فعالیت کسب و خلق و ایجاد دانش، در برگیرنده مجموعه اقداماتی است که مرتبط با ورود دانش جدید به سازمان است که شامل توسعه، کشف و تسخیر دانش می‌شود. خلق دانش خود پنج فعالیت را در بر می‌گیرد: کسب دانش، تجزیه و تحلیل دانش، ترکیب و تجدید ساختار دانش، رمزگذاری و مدل‌سازی دانش، و سازماندهی دانش [۱۹]. دانش می‌تواند به یک شیء، یک حالت شناختی یا یک قابلیت اشاره داشته باشد و ممکن است در افراد، گروه‌های اجتماعی، سیستم‌های اجتماعی، اسناد، فرایندها، خط‌مشی‌ها، تنظیمات فیزیکی، یا برنامه‌های کاربردی و پایگاه داده‌ها وجود داشته باشد [۲۱]. فعالیت ذخیره‌سازی، حفظ و نگهداری دانش، عبارت است از فعالیت‌های سازمان‌یافته‌ای که دانش را در سیستم ماندگار می‌کند و امکان جست و

صورت گرفته در پروژه‌ها می‌توان به شکلی مؤثر و دانشی از این مدارک و مستندات در سایر پروژه‌های سازمان نیز استفاده نمود. بر این اساس چگونگی جمع‌آوری و خلق؛ ذخیره‌سازی و نگهداری؛ پردازش و تسهیم؛ و به‌کارگیری اطلاعات و دانش و عوامل مؤثر بر هر یک از این فعالیت‌ها دارای اهمیت بوده و نیازمند پژوهش‌های بیشتر در این زمینه‌هاست. از این‌رو در این پژوهش به دنبال بررسی و مقایسه وضعیت موجود و مطلوب فرایند مدیریت دانش در یک سازمان پروژه‌محور و تعیین شکاف موجود خواهیم بود، به نحوی که در پایان، پژوهش بتواند با ارائه راهکارهای اساسی و کارآمد موجب ارتقاء سطح مدیریت دانش سازمانی گردد. بر این اساس در ادامه پس از بررسی مبنای نظری موضوع و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های تحقیق مطرح‌شده و به روش تحقیق مورد استفاده خواهیم پرداخت. همچنین پس از تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی و آزمون فرضیات تحقیق، نتیجه‌گیری پژوهش و پیشنهادهایی متناسب با هر کدام از فرضیه‌های تحقیق ارائه خواهد گردید.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- مدیریت دانش

امروزه دانش به‌عنوان منبعی ارزشمند و راهبردی و نیز یک دارایی مطرح است و ارائه محصولات و خدمات با کیفیت مناسب و اقتصادی، بدون مدیریت و استفاده صحیح از این منبع ارزشمند، امری سخت و گاهی ناممکن است. در این نگرش، دانش همچون منبعی ارزشمند در کنار منابع کار؛ زمین و سرمایه که پیش‌تر در اقتصاد مورد توجه بود، به‌عنوان دارایی پر مایه مطرح شده است. در چنین ساختاری، دیگر صنعت؛ محور نیست، بلکه محور؛ دانش است که در آن، دانشگران به کار مشغول هستند [۲].

مفهوم دانش شامل گزارش‌ها و یادداشت‌ها، تجربیات و مهارت‌های کارکنان، و پیامدهای حاصل از ایجاد گروه‌ها و یکپارچه‌کردن تیم‌هاست. مطابق با این مفهوم، دانش ترکیبی از موضوعات محسوس نظیر گزارش‌ها و یادداشت‌ها، و موضوعات نامشهودی است که در مهارت‌ها و تجربیات فردی نهفته است [۱۳]. داده‌ها و اطلاعات هنگامی که تفسیر شده و به‌طور سودمند مورد استفاده قرار می‌گیرند به دانش تبدیل می‌شوند. بنابراین دانش، تفکر حاصل از تجربه و مهارت‌هایی است که از طریق آموزش؛ نظریه؛ و برنامه‌های عملی و کاربردی و درک داده‌ها و اطلاعات به‌دست آمده‌اند [۱۴]. همچنین دانش، درک و آگاهی یا شناختی است که در خلال مطالعه، تحقیق، مشاهده یا تجربه و تحلیل در طول زمان بدست می‌آید [۳] و شامل دانش رسمی، الگوها، قوانین، برنامه‌ها و رویه‌ها، مهارت‌ها و تجربه افراد و همچنین شامل دانش غیررسمی، ارتباط برقرار کردن، تحلیل موقعیت‌ها، توسعه راه‌حل‌های جدید برای مشکلات و انجام فعالیت‌های سازمان، موضوعات فرهنگی، آداب و رسوم و ارزش‌هایی از قبیل روابط با مخاطبین سازمان می‌باشد [۱۵].

و بدل شده در پروژه‌ها را مطابق با نیازهای سازمان دسته‌بندی کرده و مورد استفاده قرار داد. این موضوع همچنین در رابطه با نیازهای کارشناسان فنی پروژه‌ها و ایجاد ارتباط متقابل در راستای پیشبرد اهداف سازمان نقش بسزایی داشته و با تکیه بر دانش فنی و استانداردهای بین‌المللی پروژه می‌توان به اهداف و نتایج موردنظر دست یافت و کلیه مستندات را مدیریت و استفاده بهینه نمود [۱۰].

علاوه بر اینها در عصر دانشی کنونی، سازمان‌ها دریافته‌اند که حیات‌شان بدون داشتن یک راهبرد برای مدیریت و ارزیابی دانش‌شان ادامه نخواهد داشت [۲۰]. بر این اساس مدیریت دانش می‌تواند به شناسایی و مدیریت شکاف‌ها و فاصله‌ها در شیوه‌هایی که دانش درون یک سازمان جریان دارد کمک کند، همچنین در شناسایی دانش موردنیاز آینده یک سازمان متناسب با تغییرات پیش روی سازمان مثل خروج یا بازنشستگی کارکنان کمک می‌کند [۱۴].

### ۲-۳- پیشینه پژوهش

تحقیقات و پژوهش‌های بسیاری در خصوص ارتباط مقوله مدیریت دانش با سایر حوزه‌های مدیریتی صورت گرفته است. سازمان‌های با عملکرد پروژه‌ای نیز از این قاعده مستثنی نبوده و در رابطه با مدیریت دانش در این گونه سازمان‌ها نیز علی‌رغم اینکه عمر زیادی از آن نمی‌گذرد پژوهش‌هایی صورت گرفته است. ورسینانی و همکاران با هدف بررسی تأثیرات ملاحظاتی توانمندسازی مدیریت دانش پروژه در ایجاد حافظه سازمانی ناپایدار، بیان می‌کنند یک رابطه دو سویه بین ملاحظاتی توانمندسازی مدیریت دانش پروژه و حافظه و یادگیری سازمانی وجود دارد. در این راستا عواملی که موجب تسهیل رفتار و راهبرد در مدیریت دانش پروژه هستند، در هنگام توسعه یادگیری سازمانی چالش‌هایی را ایجاد می‌کنند. در حالی که هر دوی این عوامل در یادگیری سازمانی نقش دارند، تبادل اطلاعات مربوط به تجربیات قبلی می‌تواند تقویت شود و بازخورد فرایند یادگیری بهبود یابد. برخی از این کاستی‌ها از تنش‌های عاطفی ناشی می‌شود که حاصل جنگ قدرت در سلسله‌مراتب دانش سازمانی و پروژه است [۲۷]. ملاتی و همکاران نیز دانش را یک دارایی دانسته و بیان می‌کنند دانش می‌بایست به‌طور کارا مدیریت شده و دائماً برای تولید دوباره و ایجاد مزیت رقابتی جدید بازنگری شود. بر این اساس مدیریت دانش شامل خلق، ذخیره‌سازی، انتشار، حفظ، تسهیم، و به‌کارگیری دانش برای حداکثر ساختن کارایی سازمان است. فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرایندهای دانشی، و راهبری دانش نیز توسط ایشان به‌عنوان زیرساخت‌های موردنیاز اجرای فرایند یا چرخه مدیریت دانش معرفی شده‌اند [۲۸]. اوربوردان در یک پژوهش عواملی چون جهانی‌شدن، دیجیتالی‌شدن، تغییرات جمعیتی، فشارهای بودجه‌ای، افزایش پیچیدگی مسائل اجتماعی، تقاضاهای گوناگون شهروندان و غیره در کنار عدم اطمینان‌های اقتصادی را از جمله عواملی می‌داند که منجر به تغییرات شدید محیطی سازمان‌های امروزی شده است.

جوی سریع اطلاعات و دسترسی به اطلاعات برای کارمندان دیگر را فراهم می‌آورد. حفظ دانش شامل بخاطر سپاری دانش، انباشتن دانش، گنجاندن دانش در مخازن دانشی، و آرشیکردن دانش است [۱۹].

فعالیت تبدیل و انتقال، و تسهیم و اشتراک دانش، اشاره به فعالیت‌هایی دارد که طی آن یک سازمان، اطلاعات را میان اعضای خود توزیع کرده و از این طریق یادگیری را ارتقاء داده و دانش یا درک جدیدی را به وجود می‌آورد [۱۷]. تسهیم دانش شامل هماهنگی، تجمیع، دسترسی، و بازیابی دانش می‌شود [۱۹].

فعالیت به‌کارگیری و کاربرد دانش نیز شامل فعالیت‌هایی می‌شود که در ارتباط با اجرای دانش در فرایندهای سازمانی هستند [۴]. کاربرد دانش شامل استفاده از دانش مستندشده برای انجام وظایف جاری، پیمایش و توصیف وضعیت، انتخاب دانش مربوط به وضعیت، مشاهده و تجزیه و تحلیل و ترکیب وضعیت، و ارزیابی و تصمیم‌گیری و اجرای راهکار می‌باشد [۱۹].

### ۲-۲- مدیریت دانش پروژه

سازمان پروژه‌محور، سازمانی است که در آن اولویت با پروژه‌ها بوده و اکثر کارهای خود را در قالب پروژه انجام می‌دهد [۲۲]. این سازمان‌ها واحدهایی موقت برای انجام فرایندهای پیچیده، ایجاد کرده و واحدهای دائمی خاصی را هم برای فراهم‌آوردن وظایف تلفیق‌شده دارند، پروژه‌محوری ویژگی اصلی آنها است و مجموعه‌ای از انواع پروژه‌ها را مدیریت می‌کنند [۸]. پروژه تلاشی موقتی است که به‌منظور ایجاد محصول یا خدمتی یکتا تعهد می‌شود و در این راستا مدیریت پروژه را به‌کارگیری دانش، مهارت‌ها، ابزارها و تکنیک‌ها برای انجام فعالیت‌های پروژه به‌منظور تحقق الزامات پروژه تعریف می‌کنند [۲۳].

بیشتر مباحث مدیریت پروژه در گذشته در زمینه ابزار و تکنیک‌ها و همچنین اثربخشی و کارایی کارکنان بوده است ولی در مطالعات اخیر، یادگیری سازمانی به‌عنوان یکی از محرک‌های اصلی سازمان‌های پروژه‌محور شناخته می‌شود [۲۴]. بر این اساس همه پروژه‌ها در یک چیز اشتراک دارند: دانش [۲۵]. استاندارد مدیریت پروژه ژاپن نیز دانش را منبع اصلی ارزش‌آفرینی برای پروژه معرفی می‌کند [۲۶]. مدیریت دانش در پروژه و به‌ویژه پروژه‌های بزرگ یکی از عوامل اصلی موفقیت این پروژه‌ها به‌شمار می‌رود و نبود مدیریت دانش یکی از اصلی‌ترین دلایل شکست آنها به حساب می‌آید [۲۵]. دانش در پروژه‌ها را می‌توان به سه دسته عمومی تقسیم کرد [۹]: ۱- دانش فنی مربوط به تکنیک‌ها، فناوری و مانند آن ۲- دانش منحصر در مدیریت پروژه ۳- دانش مدیریت عمومی مرتبط با پروژه و مشتریان و سایر چیزهایی که برای آینده کسب و کار سازمان نیاز است.

مدیریت دانش پروژه یکی از اساسی‌ترین عوامل ایجاد یکپارچگی در ساختار و فرایندهای سازمان‌های پروژه‌محور، و مؤثر در کنترل مدارک، مستندات و مکاتبات پروژه‌هاست به گونه‌ای که بتوان به شکلی منظم و تحت سیستمی مشخص و از پیش تعیین‌شده، کلیه مدارک و مستندات رد

### ۱۳- روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از نظر هدف، پژوهشی کاربردی بوده و از نظر روش تحقیق و شیوه گردآوری اطلاعات، توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش کلیه مدیران، معاونین، سرپرستان، کارشناسان و کارکنان سطوح مختلف یک شرکت مهندسی مشاور و مرتبط با پروژه‌های شرکت هستند و نمونه آماری پژوهش تعداد ۱۰۳ نفر از جامعه آماری اشاره شده است که با استفاده از جدول مرگان محاسبه و به روش نمونه‌برداری تصادفی ساده انتخاب شده‌اند. برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ادبیات، مباحث نظری و سوابق این پژوهش از روش مطالعات کتابخانه‌ای و نظرسنجی از خبرگان، و برای جمع‌آوری داده در مورد فرضیات پژوهش از توزیع پرسشنامه بسته محقق ساخته استفاده شده که سنجش کمی سؤالات آن با استفاده از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت صورت گرفته است.

قابلیت اطمینان و روایی محتوای پرسشنامه پس از تدوین و تکمیل نهایی برای هر یک از فعالیت‌های چهارگانه فرایند مدیریت دانش و براساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش، با بهره‌گیری از نظرات تعدادی از خبرگان مورد تأیید قرار گرفت. به منظور سنجش پایایی سؤالات پرسشنامه و تعیین ثبات آزمون در طول زمان با استفاده از روش بازآزمایی و تکرار آزمون، پس از محاسبه ضریب همبستگی از طریق نرم‌افزار SPSS و کسب همبستگی از مقدار ۰/۸۲۱ تا ۰/۹۷۵ برای فرایند مدیریت دانش در شرایط موجود و مطلوب و همچنین هر کدام از ابعاد اصلی این فرایند در شرایط موجود و مطلوب، پایایی ابزار مورد تأیید قرار گرفت که نشان‌دهنده این است که ابزار سنجش این پژوهش با گذشت زمان پایداری خود را حفظ می‌کند. همچنین ضریب آلفای کرونباخ به منظور تعیین سازگاری و همبستگی درونی سؤالات پرسشنامه از طریق نرم‌افزار SPSS محاسبه و با کسب مقادیری از ۰/۷۱۳ تا ۰/۹۴۱ برای فرایند مدیریت دانش در شرایط موجود و مطلوب و همچنین هر کدام از ابعاد اصلی این فرایند در شرایط موجود و مطلوب، در مجموع نشان‌دهنده این است که گویه‌های پرسشنامه مورد استفاده از توان اعتماد و یا به عبارت دیگر از پایایی لازم برخوردار است. محاسبات لازم جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده در این پژوهش نیز با استفاده از نرم‌افزار SPSS، و روش‌های آمار توصیفی و استنباطی و انجام آزمون‌های آماری مناسب انجام شده است. در بخش آمار استنباطی قبل از آزمون فرضیات، ابتدا برای بررسی توزیع داده‌ها و فرض نرمال بودن یا نبودن توزیع داده‌های جمع‌آوری شده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است و برای آزمون فرضیات پژوهش از روش تفاوت معنی‌دار و آزمون مقایسه زوجی T نمونه‌های وابسته بهره برده شده است.

### ۱۴- تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

#### ۱-۴-۱ آمار توصیفی

مطابق نتایج بدست‌آمده از بررسی داده‌های مربوط به جنسیت افراد پاسخ‌دهنده، تقریباً پاسخ‌دهندگان از نظر جنسیت دارای تعداد نزدیکی

در این راستا دانش سازمانی یک دارایی راهبردی است که از تصمیمات بهتر و همچنین از کار مبتنی بر همکاری و به هم پیوستن واحدهای مختلف حمایت می‌کند. او بیان می‌کند چگونگی جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، پردازش؛ و به کارگیری اطلاعات و دانش، باید از موضوعات مورد توجه سازمان‌ها باشد. مدیریت دانش از تصمیم‌گیری بهتر و در نتیجه آن ارائه خدمات بهتر و ایجاد ارزش بیشتر برای سازمان‌ها حمایت می‌کند [۱۴].

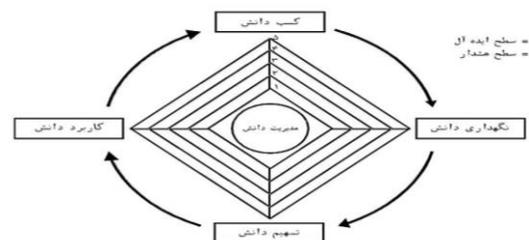
لیندنر و همکاران نیز در مقاله‌ای با عنوان "مدیریت دانش در محیط‌های پروژه‌ای" اشاره می‌کنند که مدیریت دانش در سازمان‌هایی با ساختار موقتی عاملی بسیار مهم و مؤثر در بسیاری از صنایع است. با وجود اینکه در تعداد کمی از شرکت‌ها رویکردی نظام‌مند به این موضوع وجود دارد، اکثر مصاحبه‌شوندگان تحقق بهبود مدیریت دانش پروژه را یک نیاز ضروری برای سازمان دانسته و در این میان عوامل فرهنگی را عاملی اساسی و مهم در موفقیت مدیریت دانش پروژه عنوان کرده‌اند [۲۹]. زاهدی و انتظار در بعد خلق دانش، عواملی چون باورهای شخصی؛ سیستم پاداش و انگیزش؛ و فضای باز سازمانی، در بعد تسهیم دانش، وجود اعتماد متقابل؛ تعاملات اجتماعی؛ تعهد در تمامی سطوح سازمانی؛ قدرت ناشی از تسهیم دانش نه احتکار آن؛ و سیستم پاداش و انگیزش، در بعد کاربرد دانش، آزادی عمل در مقابل کنترل؛ حمایت مدیریت ارشد؛ و سیستم پاداش و انگیزش را از جمله مهم‌ترین شاخص‌های سنجش فرهنگ دانایی در سازمان بیان می‌کنند [۱۱]. تسرنگ و چنگ نیز در مقاله‌ای با عنوان "ایجاد یک سیستم مدیریت دانش فعالیت‌محور برای استفاده پیمانکاران" به این نتیجه دست یافتند که مدیریت دانش با استفاده از جدیدترین فناوری‌های اطلاعات و اینترنت و با توسعه بخشیدن روش‌ها جهت مبادله دانش و مفاهیم و ذخیره اطلاعات می‌تواند ابزار مؤثری برای کلیه متخصصین و مهندسیین شاغل در اجرای پروژه‌های ساختمانی باشد [۳۰].

#### ۲-۴- فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اصلی: بین وضعیت موجود و مطلوب مدیریت دانش در این سازمان پروژه‌محور تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی:

۱. بین وضعیت موجود و مطلوب اکتساب و خلق دانش تفاوت معنی‌دار وجود دارد.
۲. بین وضعیت موجود و مطلوب ذخیره‌سازی و نگهداری دانش تفاوت معنی‌دار وجود دارد.
۳. بین وضعیت موجود و مطلوب تسهیم و انتقال دانش تفاوت معنی‌دار وجود دارد.
۴. بین وضعیت موجود و مطلوب به‌کارگیری دانش تفاوت معنی‌دار وجود دارد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

مطلوب ذخیره سازی و نگهداری دانش تفاوت معنی دار وجود داشته و اختلاف میانگین مابین دو وضعیت برابر ۱/۵۲ می باشد.

فرضیه فرعی ۳: بین وضعیت موجود و مطلوب تسهیم و انتقال دانش تفاوت معنی دار وجود دارد.

نتیجه تحلیل آماری این فرضیه نیز رد فرض H0 بوده و بنابراین بین وضعیت موجود و مطلوب تسهیم و انتقال دانش نیز تفاوت معنی دار وجود داشته و اختلاف میانگین دو وضعیت برابر ۱/۷۲ می باشد.

فرضیه فرعی ۴: بین وضعیت موجود و مطلوب به کارگیری و کاربرد دانش تفاوت معنی دار وجود دارد.

نتیجه بررسی این فرضیه نیز با استفاده از آزمون مقایسه T زوجی رد فرض H0 بوده و فرض H1 پذیرفته شد و بنابر آن بین وضعیت موجود و مطلوب به کارگیری و کاربرد دانش تفاوت معنی دار وجود دارد. اختلاف میانگین مابین دو وضعیت موجود و مطلوب برابر ۱/۷۳ است که بیشترین شکاف در بین فعالیت های مدیریت دانش را نشان می دهد.

فرضیه اصلی: بین وضعیت موجود و مطلوب مدیریت دانش در این سازمان پروژه محور تفاوت معنی دار وجود دارد.

مطابق جدول ۲ نتیجه تحلیل آزمون مقایسه T زوجی این فرضیه حاکی از رد فرض H0 و پذیرش فرض H1 بوده و بنابر آن بین وضعیت موجود و مطلوب مدیریت دانش تفاوت معنی دار وجود دارد و اختلاف میانگین مابین دو وضعیت برابر ۱/۵۷ می باشد.

جدول ۲- نتیجه آزمون مقایسه T زوجی فرضیه های تحقیق

متغیر	آماره آزمون T	سطح معنی داری	حداکثر مقدار خطا	تأیید فرضیه	نتیجه گیری
اکتساب و خلق	-۲۲/۷۰	۰/۰۰	۰/۰۵	H <sub>1</sub>	توزیع داده ها - شرایط موجود
ذخیره سازی و نگهداری	-۲۳/۶۵	۰/۰۰	۰/۰۵	H <sub>1</sub>	توزیع داده ها - شرایط مطلوب
تسهیم و انتقال	-۲۵/۸۲	۰/۰۰	۰/۰۵	H <sub>1</sub>	توزیع داده ها - شرایط مطلوب
به کارگیری و کاربرد	-۲۱/۶۵	۰/۰۰	۰/۰۵	H <sub>1</sub>	توزیع داده ها - شرایط مطلوب
مدیریت دانش	-۲۶/۹۹	۰/۰۰	۰/۰۵	H <sub>1</sub>	توزیع داده ها - شرایط مطلوب

## ۵- نتیجه گیری و پیشنهادها

مطابق نتایج بدست آمده از آزمون مقایسه T زوجی برای آزمون فرضیه های تحقیق، فرضیه اصلی پژوهش و همچنین تمامی فرضیه های فرعی تأیید شده و می توان نتیجه گرفت که مدیریت دانش و فعالیت های اصلی آن در جامعه آماری مورد نظر در وضعیت مطلوبی قرار ندارد و بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب فرایند مدیریت دانش شکاف وجود دارد. بیشترین شکاف بین وضع موجود و مطلوب با توجه به اختلاف میانگین بدست آمده به ترتیب مربوط به فعالیت های به کارگیری دانش با اختلاف میانگین برابر ۱/۷۳، تسهیم و انتقال دانش با اختلاف میانگین ۱/۷۲، و حفظ و نگهداری دانش با

هستند. در ارتباط با سطح تحصیلات، بیشتر از ۸۰ درصد پاسخ دهندگان دارای سطح تحصیلات کارشناسی و بالاتر بوده و می توان نتیجه گرفت که شناخت و آگاهی خوبی برای پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه در نمونه آماری وجود داشته است. مطابق نتایج بدست آمده از پرسشنامه برای سنوات و سابقه کاری افراد نمونه آماری پژوهش، بالغ بر ۶۰ درصد از پاسخ دهندگان بیشتر از ده سال و بیشتر از ۳۰ درصد بالای بیست سال سابقه کاری داشته و بدین ترتیب شناخت و تجربه کافی نسبت به سیاست ها و فعالیت های سازمان مورد پژوهش برای پاسخگویی و اظهار نظر در مورد سؤالات پرسشنامه در نمونه آماری وجود دارد.

## ۴-۲- آمار استنباطی و آزمون فرضیه ها

بررسی فرضیه نرمال بودن توزیع داده ها با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف (K-S): نتایج آزمون نرمال بودن توزیع داده های تحقیق مطابق جدول ۱ نشان می دهد برای فرایند مدیریت دانش در شرایط موجود سطح معنی داری ۰/۰۸۵ و در شرایط مطلوب سطح معنی داری برابر ۰/۰۷۶ می باشد، که بزرگ تر از مقدار خطای ۰/۰۵ بوده و در نتیجه فرض صفر تأیید شده و داده های تحقیق دارای توزیع عادی و نرمال بوده و براساس آن می توان با استفاده از آزمون های آماری پارامتریک برای بررسی صحت و سقم فرضیات تحقیق اقدام نمود.

جدول ۱- نتیجه آزمون توزیع نرمال داده های تحقیق

متغیر	آماره آزمون K-S	سطح معنی داری	حداکثر مقدار خطا	تأیید فرضیه	نتیجه گیری
فرایند مدیریت دانش - شرایط موجود	۱/۲۵۶	۰/۰۸۵	۰/۰۵	H <sub>1</sub>	توزیع داده ها - شرایط موجود
فرایند مدیریت دانش - شرایط مطلوب	۱/۲۷۹	۰/۰۷۶	۰/۰۵	H <sub>1</sub>	توزیع داده ها - شرایط مطلوب

آزمون فرضیه های تحقیق: برای آزمون فرضیه های تحقیق از آزمون مقایسه T زوجی (نمونه های وابسته) به شرح زیر استفاده شده و نتایجی مطابق جدول ۲ بدست آمده است.

فرضیه فرعی ۱: بین وضعیت موجود و مطلوب اکتساب و خلق دانش تفاوت معنی دار وجود دارد.

مطابق آماره آزمون بدست آمده در سطح معنی داری کوچک تر از حداکثر مقدار خطا، فرض H0 رد شده و فرض H1 پذیرفته شد و بنابر آن بین وضعیت موجود و مطلوب اکتساب و خلق دانش تفاوت معنی دار وجود دارد. اختلاف میانگین دو وضعیت برابر ۱/۳۶ بوده و مطابق جدول ۲ کمترین شکاف در بین فعالیت های مدیریت دانش در وضعیت موجود و مطلوب مربوط به این فعالیت می باشد.

فرضیه فرعی ۲: بین وضعیت موجود و مطلوب ذخیره سازی و نگهداری دانش تفاوت معنی دار وجود دارد.

مطابق آماره آزمون بدست آمده در سطح معنی داری کوچک تر از حداکثر مقدار خطا، فرض H0 رد شده و بنابر این بین وضعیت موجود و

با توجه به نکات گفته شده و وجود اختلاف و شکاف بین وضع موجود و مطلوب مدیریت دانش و فعالیت‌های اصلی آن و همچنین با توجه به اینکه وضعیت فعلی مدیریت دانش و فعالیت‌های آن در جامعه آماری مورد نظر پایین تر از حد متوسط بوده و در شرایط مناسبی قرار ندارد و با توجه به وضعیت میانگین هر کدام از شاخص‌های ابعاد مدیریت دانش، پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

پیشنهادهای مبتنی بر نتایج حاصل از فرضیه فرعی ۱:

- لزوم شناخت، جذب و نگهداری کارکنان دانشی و توانمند در سازمان و ایجاد فرصت‌های کسب دانش و تجربه برای آنان در جهت نیل به اهداف سازمانی با توجه به اینکه بیشتر از ۸۰ درصد کارکنان سازمان با تحصیلات کارشناسی و بالاتر هستند.

پیشنهادهای مبتنی بر نتایج حاصل از فرضیه فرعی ۲:

- ایجاد بانک‌ها و مخازن دانشی پروژه‌های سازمان نظیر پایگاه اطلاعاتی، وبسایت، کتابخانه و ثبت و نگهداری دانش مورد نیاز پروژه‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی و همچنین بازنگری، ویرایش و به‌روزرسانی ذخایر و پایگاه‌ها، و منابع دانشی با توجه به تغییر و تحولات محیطی و برنامه‌های سازمان و در نهایت سهولت دسترسی کارکنان به منابع و ذخایر دانشی پروژه‌های سازمان. همچنین استفاده از ابزارهایی چون سیستم اطلاعات مدیریت پروژه، سیستم یکپارچه مدیریت پروژه سازمانی، پورتال و نرم‌افزار مدیریت دانش و پروژه در افزایش دقت و سرعت بخشیدن به برنامه‌ریزی مدیریت دانش سازمان بسیار راهگشاست.

پیشنهادهای مبتنی بر نتایج حاصل از فرضیه فرعی ۳:

- وجود سیستم جانشین‌پروری در مدیریت منابع انسانی به منظور جلوگیری از خروج دانش و تجربیات کارکنان و مدیران پروژه‌های سازمان. همچنین انتقال دانش و تجربیات کارکنان در حال بازنشستگی یا ترک پروژه و سازمان به سایر کارکنان با توجه به اینکه ۳۰ درصد کارکنان در دهه سوم سابقه و سنوات کاری خود هستند و اینکه احتمال خروج کارکنان پس از اتمام پروژه در این گونه سازمان‌ها بالاست. چرخش شغلی و جابه‌جایی مؤثر نیروی انسانی در سازمان و همچنین در پروژه‌های آن نیز یکی از راهکارهای آموزش درون سازمانی و منجر به کسب، تسهیم و به‌کارگیری دانش می‌شود، لذا پیشنهاد می‌گردد این موضوع در برنامه‌ریزی منابع انسانی سازمان لحاظ شود.

پیشنهادهای مبتنی بر نتایج حاصل از فرضیه فرعی ۴:

- جلوگیری از دوباره‌کاری‌ها و اتلاف‌ها و تکرار اشتباهات در پروژه‌های سازمان با مدیریت دانش آنها و به‌کارگیری دانش و تجربیات کسب شده از آنها. بدین منظور می‌بایست ثبت و نگهداری دانش، تجربیات و درس‌آموخته‌های ناشی از موفقیت‌ها، شکست‌ها و اجرای پروژه‌ها جهت جلوگیری از دست‌رفتن دانش و تجربیات ارزشمند کسب شده در سازمان نهادینه شود.

پیشنهادهای مبتنی بر نتایج حاصل از فرضیه اصلی:

- پیاده‌سازی مطلوب اصول و فرایند مدیریت دانش در سازمان به منظور استفاده بهینه از دانش و تجربیات موجود در محیط بیرونی و درونی

اختلاف میانگین ۱/۵۲ بوده و کمترین شکاف مربوط به فعالیت اکتساب و خلق دانش با اختلاف میانگین ۱/۳۶ می‌باشد. همچنین تحلیل آمار توصیفی میزان تحصیلات و سنوات کارکنان، نشان از پتانسیل خوب موجود برای ارتقاء سطح مدیریت دانش در سازمان دارد و همچنین با توجه به میزان ۳۰ درصدی کارکنان با سنوات بالای بیست سال، به منظور عدم خروج دانش و تجربیات آنان می‌بایست سازمان برنامه‌ریزی مناسب داشته باشد.

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد سازمان مورد نظر وضعیت مناسب‌تری در کسب دانش نسبت به اشتراک دانش و کاربرد دانش داراست و این نشان‌دهنده ضعف این سازمان و بسیاری از سازمان‌های مشابه در عملیاتی‌سازی بهینه آموخته‌هاست. بدین ترتیب چالش اصلی پیش روی سازمان در مدیریت دانش چگونگی اشتراک و کاربرد مؤثر دانش بوده و می‌بایست با انجام برنامه‌ریزی صحیح در جهت کاربرد و اشتراک دانش حرکت نماید چرا که هدف نهایی مدیریت دانش کاربرد و استفاده از دانش آموخته شده در راستای اهداف سازمانی است و بدون انجام این مهم، کسب دانش می‌تواند در مواردی حتی منجر به احتکار دانش در راستای اهداف فردی کارکنان، عدم تسهیم و از بین رفتن دانش سازمانی، و استفاده سیاسی و کنترلی از دانش شود که در تحلیل‌های راهبردی مدیریت دانش می‌بایست مورد توجه قرار گیرند.

بیشترین شکاف مابین وضعیت موجود و مطلوب شاخص‌های فعالیت اکتساب و خلق دانش، مربوط به شاخص‌های وجود واحد تحقیق و توسعه، و حوزه‌های دانشی و پژوهشی در سازمان، و کمترین شکاف یعنی بهترین رتبه نیز مربوط به شاخص تعامل و ارتباط با مشتریان و ذینفعان پروژه‌های سازمان به‌منظور آگاهی از نیازهایشان و کسب دانش و تجربیاتشان می‌باشد. بیشترین شکاف شاخص‌های فعالیت حفظ و نگهداری دانش، شاخص ثبت و نگهداری دانش، تجربیات و درس‌آموخته‌های ناشی از موفقیت‌ها، شکست‌ها و اجرای پروژه‌ها و جلوگیری از دست رفتن آنها، و کمترین شکاف شاخص استفاده از امکانات فناوری اطلاعات و شبکه‌های کامپیوتری جهت ذخیره‌سازی، حفظ و نگهداری دانش، تجربیات و درس‌آموخته‌های پروژه‌ها می‌باشد.

در خصوص فعالیت تسهیم و انتقال دانش بیشترین شکاف مربوط به شاخص‌های انتشار نشریه داخلی به منظور انعکاس دانش و تجربیات و درس‌آموخته‌های پروژه‌ها، و انتقال دانش و تجربیات کارکنان در حال بازنشستگی یا ترک پروژه و سازمان به سایر کارکنان، و کمترین شکاف مربوط به شاخص تمایل کارکنان و عوامل پروژه‌های سازمان به در اختیار گذاشتن و تسهیم دانش، تجربیات و درس‌آموخته‌های خود با سایر همکاران و کارکنان سازمان می‌باشد.

در خصوص فعالیت به‌کارگیری و کاربرد دانش نیز بیشترین شکاف شاخص میزان جلوگیری از دوباره‌کاری‌ها و اتلاف‌ها و تکرار اشتباهات در پروژه‌های سازمان با به‌کارگیری دانش و تجربیات کسب شده، و کمترین شکاف و بهترین رتبه نیز مربوط به شاخص میزان استفاده و به‌کارگیری دانش، تجربیات و درس‌آموخته‌های جمع‌آوری شده از پروژه در پروژه فعلی و سایر پروژه‌های سازمان می‌باشد.

- ۱۰- مسعودی فر، پویان. راهکارهای عملی برای مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه محور. فصلنامه دریچه. ۴(۹). ۱۳۸۶. ۱-۶.
- ۱۱- زاهدی، محمد و انتظاری، علی. فرهنگ دانایی: ابعاد، شاخص‌ها و مقایسه چند سازمان. مطالعات مدیریت بهبود و تحول. ۱۴(۵۶). ۱۳۸۶. ۷۰-۴۵.
- 12- Nonaka, I. The Knowledge-Creating Company. Harvard Business Review. 69(6). 1991. 96-104.
- 13- Abu-Shanab, E. and Shehabat, I. The Influence of Knowledge Management Practice on E-Government Success: A Proposed Framework Tested. Transforming Government: People, Process and Policy. 12(3). 2018. 286-308.
- 14- O'riordan, J. Knowledge Management: Lessons for Local Government. Institute of Public Administration: Local Government Research Series. No 17. 2020. 1-38.
- 15- Watson, L. Applying Knowledge Management: Techniques for Building Corporate Memories. Morgan Kaufmann Publishers. Burlington. 2003.
- 16- Melati, C., Janissek-Muniz, R. and Curado, C. Decision-Making Quality of Public Managers: Contributions from Intelligence and Knowledge Management. Journal of Contemporary Administration. 25(2). 2021. 1-17.
- 17- Petrash, G. Managing Knowledge Assets for Value. Knowledge-Based Leadership Conference. Boston. 1996.
- 18- Rastogi, N.P. Knowledge management and intellectual capital: the new virtuous reality of competitiveness. Human Systems Management. 19. 2000. 39-48.
- 19- Wiig, K. Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking – How People and Organizations Create, Represent and use Knowledge. Schema Press. Arlington. 1993.
- 20- Darvishi, D. and Darvishi, H. Assessing the Effectiveness of Knowledge Management Using Analytic Network Process. International Journal of Applied Operational Research. 9(1). 2019. 31-40.
- 21- Barao, A. et al. A Knowledge Management Approach to Capture Organization Learning Network. International Journal of Information Management. 2.17. 1-6.
- 22- Lindkvist, L. Governing project-base firms: promoting market-like processes within hierarchies. Journal of Management and Governance. 8. 2004. 3-25.
- 23- Project Management Institute (PMI) A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Pennsylvania. 2000.
- 24- Bartsch, V., Ebers, M., and Maurer, I. Learning in project-based organizations: The role of project teams' social capital for overcoming barriers to learning. International Journal of Project Management. 31(2). 2013. 239-251.
- 25- Gasik, S., Sybena Consulting and Poland, W. A Model of Project Knowledge Management. Project Management Journal. 42(3). 2011. 23-44.
- 26- Project Management Association of Japan (PMAJ). A Guidebook of Project & Program Management for Enterprise Innovation (Volume I, Revision 3). Tokyo. 2005.
- 27- Versiani, A.F. et al. How project knowledge management develops volatile organizational memory. Innovation & Management Review. 21(3). 2024. 212-226.
- 28- Melati, C. & Janissek-Muniz, R. & Curado, C. Decision-Making Quality of Public Managers: Contributions from Intelligence and Knowledge Management. Journal of Contemporary Administration. 25(2). 2021. 1-17.
- 29- Lindner, F. et al. Knowledge management in project environments. Journal of Knowledge Management. 13. 2009. 148-160.
- 30- Tserng, H.P. and Yu-Cheng, L. Developing an activity- based knowledge management system for contractors. Automation in Construction. 13(6). 2004. 781- 802.

سازمان جهت نیل به تحقق اهداف سازمانی. بدین منظور ابتدا می‌بایست به تعیین چشم‌انداز و اهداف دانشی سازمان پرداخته و برای رسیدن به آن اهداف، راهبرد مشخصی تدوین گردد. در این راستا ایجاد واحدی در ساختار سازمان به منظور برنامه‌ریزی، هدایت و ارزیابی برنامه‌های مدیریت دانش همراه با به‌کارگیری مدیران دانش ضرورت خواهد داشت.

- تمرکز بر نقاط قوت موجود در شاخص‌های ارائه‌شده برای ابعاد مختلف مدیریت دانش که دارای رتبه بالاتری در سازمان هستند به منظور بهره‌برداری حداکثری از آنها. توجه هرچه بیشتر بر شاخص‌هایی که در اولویت‌های بالای وضعیت مطلوب تعیین شده توسط نمونه آماری پژوهش هستند و همچنین شاخص‌هایی با رتبه‌های پایین در شرایط موجود به منظور رفع نقایص و مشکلات و تبدیل کردن آنها به فرصت‌ها و نقاط قوت پیش روی سازمان.

همچنین در ادامه و جهت تکمیل این پژوهش موضوعاتی به شرح: مطالعه و بررسی و فراتحلیل موانع و همچنین عوامل اصلی موفقیت مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور بومی کشور، مطالعه و بررسی سبک‌ها و روش‌های مدیریتی و نقش آن در توسعه مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور، مطالعه و بررسی رابطه بین مدیریت دانش و مدیریت کیفیت پروژه براساس استاندارد PMBOK، مطالعه و بررسی رابطه بین مدیریت دانش و فرایندهای مدیریت پروژه براساس استاندارد PMBOK، مطالعه و بررسی رابطه بین مدیریت دانش و حوزه‌های دانشی مدیریت پروژه براساس استاندارد PMBOK، مطالعه و تدوین مدل و استاندارد بومی و ملی مدیریت دانش پروژه، می‌توانند جهت پژوهش‌های آینده پیشنهاد شوند و در پایان از جمله محدودیت‌های این تحقیق می‌توان به موضوعاتی نظیر پروژه‌محور بودن سازمان مورد مطالعه پژوهش و عدم حضور دائمی کارکنان در یک مکان که موجب تأخیر در تکمیل پرسشنامه‌ها و افزایش مدت زمان انجام پژوهش گردید، اشاره کرد.

#### ۴- مراجع

- ۱- اکبری، مهدی و همکاران. ارائه یک سیستم پشتیبان تصمیم فازی به منظور سنجش آمادگی سازمان جهت پذیرش مدیریت دانش. فصلنامه مدیریت توسعه فناوری. ۱(۱). ۱۳۹۲. ۹۹-۱۳۱.
- ۲- احمدی، علی‌اکبر و صالحی، علی. مدیریت دانش. دانشگاه پیام‌نور. تهران. چاپ دوم. ۱۳۹۱.
- ۳- یمین‌فیروز، موسی. دانش و مدیریت دانش در سازمان‌ها. فصلنامه کتاب. ۱۴(۴). ۹۷-۱۳۸۲. ۱۰۸.
- ۴- فاتحی، زمانعلی. مدیریت دانش (مفاهیم، اصول، اهداف و مدل‌ها). اداره تحقیقات و کنترل ریسک بانک سپه. تهران. ۱۳۹۰.
- ۵- ابطی، حسین و صلواتی، عادل. مدیریت دانش در سازمان. انتشارات پیوند نو. تهران. ۱۳۸۵.
- ۶- رحیمی قاضی، امیر و همکاران. شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی زیر ساخت به منظور استقرار نظام مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور. مطالعات کمی در مدیریت. ۴(۱). ۱۳۹۲. ۶۰-۴۱.
- ۷- سرلک، محمدعلی. مدیریت دانش. دانشگاه پیام‌نور. تهران. ۱۳۸۶.
- ۸- نظری، غلامرضا و پویان، علی. مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور. مجله صنعت برق. ۱۳(۱۵۳). ۱۳۸۸. ۴۳-۳۸.
- ۹- یوکاسکینن، کاژ و پیلانتو، پکا. مدیریت دانش در سازمان‌های پروژه‌محور. ترجمه عبدالکریم پهلوانی و علی بیاتی. انتشارات ارگ. تهران. ۱۳۹۰.