

ارزیابی مدیریت پروژه‌های اجرای طرح‌های هادی روستایی با روش PMBOK در برنامه پنجم توسعه استان گیلان*

نصرالله مولایی هاشجین¹، مریم علینقی پور²
تاریخ وصول: 1397/03/27، تاریخ تایید: 1397/07/30

چکیده

شناسایی و بهره برداری از ساز و کارهای مناسب و مؤثر مدیریت دانش، یکی از دغدغه‌های جدی سازمانهای عصر حاضر می‌باشد و در این میان، سازمانهای پروژه محور مانند بنیاد مسکن انقلاب اسلامی به دلیل موقتی بودن پروژه‌های خود و چالش مستمر زمان و منابع محدود، بیش از سایر سازمان‌ها به مدیریت نظام مند دانش نیاز دارند. تحقیق حاضر به دنبال ارزیابی کیفی پروژه‌های اجرای طرح‌های هادی استان گیلان در برنامه پنجم توسعه به وسیله استانداردهای مدیریت پروژه است تا دانشی برای تصمیم گیری‌های بهتر در آینده فراهم آید. در این استاندارد حوزه‌های دانش مدیریت پروژه در 9 حوزه و 42 مولفه طبقه بندی شده است که شامل مدیریت یکپارچگی پروژه، مدیریت محدوده، مدیریت زمان، مدیریت هزینه، مدیریت کیفیت، مدیریت منابع انسانی، مدیریت ارتباطات، مدیریت ریسک و مدیریت تدارکات می‌باشد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد مدیریت یکپارچگی پروژه با بالاترین میانگین با اهمیت ترین و مدیریت ریسک پروژه با کمترین میانگین از کم اهمیت ترین حوزه‌ها بوده، مدیریت هزینه با کمترین انحراف نسبی در بهترین وضعیت و مدیریت ریسک با بیشترین انحراف نسبی در بدترین وضعیت خود قرار داشته و در اولویت اول برای تغییر می‌باشد در پایان میزان همبستگی حوزه‌های مختلف سنجیده شده تا بتوان پیامدهای مثبت یا منفی بهتر یا بدتر شدن هر حوزه را پیش بینی نمود.

کلیدواژه‌گان: مدیریت پروژه، اجرای طرح‌های هادی، PMBOK، استان گیلان.

1- استاد گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران. - نویسنده مسئول.

2- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

* - این پژوهش از طریق پژوهانه دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت به شماره 4/5830 تامین اعتبار شده است.

مقدمه

در محیط پیچیده امروزی که عدم اطمینان، تغییرات سریع، نوآوریهای فناورانه و جهانی شدن از مشخصه‌های بارز آن است، کسب و کارهای نوین با چالشهای بسیاری روبه رو هستند که نیاز به تسهیم و مدیریت مؤثر دانش را برای آنها ضروری می‌کند (آرورا و دیگران، 1388: 60-64). هم اکنون ما در عصری زندگی می‌کنیم که علاوه بر اهمیت دانش و اطلاعات، به کار بستن آن نیز امری ضروری تلقی می‌گردد و هر سازمان در هر اندازه و قدرتی، رونق خود را مدیون سرمایه دانشی خود و نحوه به کارگیری از آن است. همچنین می‌توان گفت شناسایی و به کارگیری صحیح و مناسب دانش، در موفقیت مدیریت دانش امری ضروری است. دانش و ابزارهای اشتراک گذاری دانش، اگر به خوبی شناسایی و به کار گرفته و ارتباط مناسبی بین آنها برقرار شود، در موفقیت پروژه نقش چشمگیری دارند (چهارسوقی و حسینی، 1392: 43). در این میان، سازمانهای پروژه محور به دلیل موقتی بودن پروژه‌های خود و چالش مستمر زمان و منابع محدود، بیش از سایر سازمانها به مدیریت نظام مند دانش خود نیاز دارند (شامی زنجانی، فرزانه کندری، 1392: 83). بدین ترتیب این سازمانها به منظور تحقق اهداف راهبردی خود اقدام به تعریف و اجرای پروژه می‌نمایند. هر چه این پروژهها با اهداف راهبردی سازمان منطبق تر باشند و کارایی بالاتری داشته باشند، موجبات دستیابی سازمان به اهداف را بهتر و سریع تر فراهم می‌نمایند بنابراین امروزه یکی از مهمترین مزیت‌های رقابتی سازمانها کارایی در مدیریت پروژهها می‌باشد و به منظور بهبود این مزیت رقابتی ضرورت دارد که کلیه سازمانها بتوانند پروژههای خود را متمایز نموده و نقاط ضعف و قوت آنها را شناسایی نمایند تا با اجرای ابتکارات کیفی هرچه سریعتر نسبت به جبران کاستیهای خود دست به کار شوند و از دور رقابت جهانی عقب نمانند. در این میان دستیابی به ابزاری که به ارزیابی سطح پروژه بپردازد و میزان انحراف واقعی از برنامه زمانبندی شده را برآورد کند به شدت برای سازمانها و پیمانکاران مفید است زیرا در زمان و هزینه صرفه جویی نموده در حالیکه در راستای آن عملکرد بهتری خواهند داشت. هدف تحقیق حاضر ارزیابی مدیریت پروژههای اجرای طرح‌های استان گیلان در برنامه پنجم توسعه است. در این مسیر یک معیار علمی برای ثبت عملکرد مجریان در نظر گرفته شده که می‌توان با استفاده از آن نقاط قوت و ضعف موجود را شناسایی و در جهت برطرف نمودن نقاط ضعف اقدام نمود. از آنجاییکه روستاییان برای شناسنامه دار کردن روستاهای خود بسیار مشتاقند روز به روز به تعداد روستاهایی که طرح‌های مصوب دارند افزوده می‌شود. بنیاد مسکن انقلاب اسلامی که مجری تهیه اینگونه طرح‌هاست خود وظیفه اجرای آنها را به عهده دارد و برای تهیه و اجرای اینگونه طرحها از بخش خصوصی کمک می‌گیرد. حال با توجه به تعداد بالای پروژهها اگر بخواهیم نقاط قوت و ضعف را تشخیص داده و آنها را اصلاح نماییم نیازمند استفاده از تکنیک‌های علمی مدیریت پروژه هستیم. تکنیک انتخاب شده برای تحقیق حاضر استاندارد پیکره دانش مدیریت پروژه (PMBOK)¹ می‌باشد که می‌تواند در ارزیابی مدیریت پروژه مفید باشد. در تحقیق حاضر به این پرسش پاسخ داده خواهد شد که چگونه می‌توان مدیریت پروژه را با استفاده از یک تکنیک ارزیابی کرد، وضعیت مدیریت پروژه در اجرای طرح‌های روستایی در برنامه پنجم توسعه چگونه بوده است و آیا حوزه‌های مختلف به هم وابسته‌اند به عبارت دیگر آیا مطلوب یا نامطلوب بودن یک حوزه بر حوزه‌های دیگر تاثیر گذار خواهد بود؟

1 - Project Management Body Of Knowledge

مروری بر ادبیات موضوع

بدون تردید آگاهی از اصول، نظریات و تکنیکهای اساسی مدیریت میتواند تأثیر زیادی بر انسجام، روشن شدن و پیشرفت اعمال مدیریتی داشته باشد، چون تمام زمینه‌های همکاری انسانی، کارایی و کوششهای گروهی با روشن بودن طرق و آگاهی از نظریات مدیریتی به سوی کمال و بهره‌وری ایده‌آل پیش خواهد رفت. بنابراین مدیریت کارا و اثربخش میتواند از مجرای توسعه خدمات و کالاها موجب تفاوت واقعی در زندگی بشر شود و به نحوی مدیریت، مبارزه‌ای پویا از نظر تغییر و تطبیق فعالیتهای سازمانی با محیط متغیر سیاسی، فرهنگی و اقتصادی است (استونر و همکاران، 1379: 49). با بررسی متون مدیریت، مدیریت روستایی و همچنین بررسی سیر تحول نظریات مدیریت، می‌توان آنها را به طور عام در چهار مکتب عمده، مکتب کلاسیک، مکتب نئوکلاسیک، مکتب ساخت‌گرایان، نظریه‌های نوین مدیریت دسته‌بندی کرد.

مکتب کلاسیک: بر طبق نظریه‌های علمای مکتب کلاسیک مهمترین عامل یگانگی گروهی در پیوندهای سازمانی عبارت است از بوجود آوردن مصالح اقتصادی مشترک (پرهیزکار، 1382: 127). این مکتب شامل سه نظریه، مدیریت علمی، اصول گرایان و بوروکراسی است.

مکتب نئوکلاسیک: بر طبق نظر نئوکلاسیک‌ها مهمترین عامل یگانگی گروهی در پیوندهای سازمانی فرهنگ معنوی است. نتایجی که از تئوری نئوکلاسیک حاصل می‌گردد بر اصولی استوار گردیده که آن اصول به شرح زیر می‌باشند؛ 1- اشتراک مساعی افراد سازمانی با یکدیگر، 2- تشویق اعضای سازمانی به برقراری فعالیت‌های گروهی، 3- تقویت روحی و روانی کارکنان سازمانی، 4- آشنا ساختن اعضای سازمانی به هدفهای منطقی سازمانی، 5- افزایش بازده کار سازمانی (پرهیزکار، 1382: 120).

مکتب ساخت‌گرایان: نظریه ساخت‌گرایان بر اساس تلفیق و ترکیب فلسفه‌های کلاسیک (مکتب مدیریت علمی) و نئوکلاسیک (مکتب روابط انسانی) و یا به عبارت دیگر سازمان رسمی و سازمان غیر رسمی بوجود آمده است. ساخت‌گرایان معتقدند که با بکار بردن اصول و روابط سازمان رسمی و غیر رسمی میتوان تا حدودی از شدت بروز نارسایی‌ها و مشکلات جلوگیری نمود و تا حدی نارسایی‌های مادی و معنوی کارگران را کاهش داد؛ ولی بطور کلی تنها با بکاربردن شیوه‌های فلسفی روابط انسانی و مدیریت علمی هرگز نمی‌توان تعادلی بین احتیاجات سازمانی و نیازهای فردی سازمانی برقرار نمود (پرهیزکار، 1382: 126).

نظریه‌های نوین مدیریت: نظریه‌های نوین مدیریت عمدتاً توجه خویش را بر جامع‌نگری و انعطاف‌پذیری قرار داده و بر ماهیت متغیر محیط‌های داخلی و خارجی تأکید دارند. این نظریه‌ها در سه دسته نظریه سیستم‌ها در مدیریت، نظریه اقتضایی در مدیریت و نظریه مدیریت علمی تقسیم می‌گردند (پرهیزکار، 1382: 128).

مدیریت مهمترین عامل در حیات، رشد و بالندگی یا مرگ یک جامعه است و روند حرکت از وضع موجود به سوی مطلوب را کنترل می‌کند. روستاها به منزله مکان‌های خاص با شیوه زندگی و فعالیت‌های متفاوت نسبت به شهرها نیازمند الگوی مدیریتی مجزا و منطبق با شرایط اقتصادی، اجتماعی و بوم‌شناختی حاکم بر روستا هستند (رکن‌الدین افتخاری و همکاران، 1386: 1). مدیریت هنر انجام امور توسط دیگران و یا علم هماهنگی کوششهای اعضای سازمانی و استفاده از منابع برای نیل به اهداف معین توصیف شود (رکن‌الدین افتخاری و همکاران، 1386: 7). پنج موضوع در مورد مدیریت مورد تأکید است: 1- به انجام رسانیدن کار با دیگران و از طریق آنها، 2- دستیابی به اهداف سازمانی، 3- موازنه اثربخشی و کارایی، 4- حداکثر استفاده از منابع محدود و 5- سازگاری با محیط متغیر (پانندی، 1386: 1). رضایان می‌گویند مدیریت فراگرد (تغییر به سوی هدف با استفاده از ساز و کار بازخور را فراگرد گویند هر فراگرد دارای هدف، ساختار و نتیجه است) به کارگیری موثر و کارآمد منابع مادی و انسانی بر مبنای یک نظام ارزشی پذیرفته

شده است که از طریق برنامه ریزی، سازماندهی، بسیج منابع و امکانات، هدایت و کنترل عملیات برای دستیابی به اهداف تعیین شده صورت می‌گیرد (رضاییان، 1387: 8).

یکی از عناصر عمده در مدیریت، برنامه ریزی است. برنامه ریزی شالوده عناصر مدیریتی و فرایندی است که سازمانها در قالب آن همه فعالیت‌ها و کوشش‌های خود را در مورد اهداف مورد نظر، راه رسیدن به آن و چگونگی طی مسیر را در یکدیگر ترکیب و ادغام کرده و هدف از اجرای آن دستیابی به نتایج سازمانی است. پس مدیریت برای کلیه منابع تحت اختیار خود باید برنامه ریزی مناسبی داشته باشد.

برنامه ریزی در مدیریت پروژه، اغلب پس از شناسایی نیازهای پروژه آغاز می‌شود و با انتخاب پروژه و گسترش محدوده آن ادامه می‌یابد. تصمیمات مدیریتی در سه سطح مجزا طبقه بندی می‌شوند. در اولین سطح مهمترین تصمیم این است که بررسی شود آیا پروژه اخیر بهترین گزینه انتخابی سازمان است. یا به عبارت دیگر آیا هدف پروژه با اهداف کلان ساختاری سازمان سازگار است یا خیر؟ تصمیم برای انتخاب پروژه تاثیر عمیقی در آینده پروژه و امکان ادامه یافتن دارد و موفقیت آن را تا حد بالایی تضمین میکند. سطح بعدی به گزینه‌های راهبردی در برنامه ریزی پروژه توجه دارد. اگرچه هدف برنامه ریزی تکمیل و به انجام رسانیدن پروژه طی زمان و با بودجه و عملکرد معین است ولی راههای گوناگونی برای اعمال آن وجود دارد تا مورد قبول هنجارهای سازمان قرار گیرد. در سطح سوم تصمیمات عمدتاً به قرار ملاقات‌ها، زمانبندی فعالیت‌ها، تخصیص امکانات و غیره مربوط می‌شوند. تجدید نظر در تصمیمات اتخاذ شده در سطوح اول و دوم در طول اجرای پروژه تقریباً ناممکن است، لذا تصمیم‌گیری‌های اولیه به طور ویژه حائز اهمیت است و باید روی آن‌ها حساب جداگانه ای باز کرد (آزاد و صیاد، 1387: 86).

در بررسی مدیریت پروژه همواره با عنوان‌های سازمان و پروژه برخورد می‌کنیم. ریچارد ال دفت¹ معتقد است سازمان یک نهاد اجتماعی است که مبتنی بر هدف می‌باشد، ساختار آن به صورتی آگاهانه طرح ریزی شده است و دارای سیستم‌های فعال و هماهنگ است و سرانجام با محیط خارجی ارتباط دارد (ال دفت، 1389: 15).

در کتاب سبز دیاری‌ها چنین آمده است پروژه به مجموعه عملیاتی گفته می‌شود که در یک زمان مشخص، با صرف منابع معین، به منظور تولید (اجتماعی، اقتصادی، زیربنایی) انجام می‌شود. معمولاً پروژه، بخشی از عملیات یک طرح را تشکیل می‌دهد (شیرزاد، 1387: 24). همچنین می‌توان گفت پروژه تلاشی موقتی است که به منظور ایجاد محصول یا خدمتی یکتا تعهد می‌شود (انجمن مدیریت پروژه PMI، 1384: 4).

مدیریت پروژه عبارتست از به کارگیری دانش، مهارت‌ها، ابزارها و تکنیک‌ها برای فعالیتهای پروژه به منظور تحقق الزامات پروژه. مدیریت پروژه با استفاده از فرایندهای آغازین، برنامه ریزی، اجرایی، کنترلی و اختتامی انجام می‌پذیرد (انجمن مدیریت پروژه PMI، 8). همچنین مدیریت پروژه فرایندی است که جریان و بستر اجرای پروژه را، از ممکن ترین راه و با ممکن ترین نتیجه مطلوب، برای تحقق و دست یابی به هدف‌های مورد نظر، برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل می‌کند (شیرزاد، 1387: 24).

دانش مدیریت پروژه دانشی است که مانند دیگر مشاغل مانند حقوق، طب و حسابداری متکی به تجربه‌ها، نظریه‌ها و دستاوردهای علمی افراد عملیاتی و دانشگاهی است که ضمن به کارگیری این دستاوردها، شرایط پیشرفت آن فراهم می‌گردد. دانش کامل مدیریت پروژه شامل شیوه‌های سنتی اثبات شده ای است که به صورت گسترده در عمل مورد استفاده قرار می‌گیرند. واقعیت آن است که مدام شیوه‌های ابداعی جدیدی در این حوزه طرح می‌گردد که بعد از انتشار و کارایی عملی همه گیر خواهد شد لذا می‌توان گفت دانش مدیریت پروژه به صورت مستمر در حال تحول

1 - Richard L. Daft

است (سلطان پناه و همکاران، 1388: 20). موضوع اندیشه اداری و دانش مدیریت و به خصوص هدایت و رهبری، موضوعی است که همراه با زندگی اجتماعی انسان و حتی قبل از آن مطرح بوده است (حقیقی، 1378: 5) و باید توجه داشت که شیوه رهبری و مدیریت در هر تمدنی بستگی به ساخت فرهنگی آن تمدن دارد (رضاییان، 1370: 1). بنابراین بدیهی است مدیریت یک پدیده نو و تازه نیست و تاریخ آن به صدر تاریخ اجتماعی بشر یعنی زمانی که بشر از زندگی انفرادی به زندگی اجتماعی قدم گذاشت، مرتبط میگردد و به تدریج که از زندگی خانوادگی به زندگی قومی و قبیله‌ای، و سپس، به زندگی مقدماتی کشاورزی و پس از آن، به زندگی مدرن صنعتی و سرانجام به زندگی بسیار پیچیده عصر حاضر قدم می‌گذارد (کیا، 1377: 7).

پیکره دانش مدیریت پروژه PMBOK¹ از سری استانداردهای موسسه مدیریت پروژه آمریکا PMI² بوده که عباراتی جامع و فراگیر است به طوریکه به توصیف مجموعه دانشهای درگیر در چرخه مدیریت پروژه می‌پردازد. این مجموعه دربردارنده شیوه‌های سنتی ثابت شده‌ای است که به صورت فراگیر به کار گرفته شده‌اند و همچنین شامل علوم ابتکاری و شیوه‌های مدرنی است که پیش از این دامنه استفاده از آنها محدود تر بود (خانزادی و همکاران، 1385، شفاهی).

پیشینه تحقیق

در عصر حاضر که دوران رشد و تغییرات سریع و همچنین بهره برداری از فناوری است رویکرد جدیدی در اقتصاد و مدیریت ظهور پیدا کرده که توجه ویژه‌ای به منابع دانایی نسبت به دیگر منابع سازمانی دارد. در این نگرش به دو نوع منبع توجه ویژه‌ای شده است، یکی منابع سیستمی و فناوری و دیگری منابع انسانی. نوع نگرش به این دو نوع منبع منجر به دوگونه نگاه متفاوت به مدیریت دانایی می‌شود، یکی نگاه فناوری و دیگری نگاه انسانی (خزائلی و همکاران، 1391: 32). محققان بسیاری در زمینه مدیریت پروژه دست به قلم شده‌اند که در جدول به آنها اشاره می‌گردد:

جدول 1: تحقیقاتی در مورد مدیریت پروژه

نام خانوادگی نویسنده یا نویسندگان	سال	عنوان مقاله	حوزه مورد بررسی
باور و همکاران	1381	مکانیسم‌های انگیزشی برای موفقیت پروژه	مدیریت پروژه
جوناس سولند	1384	مدیریت پروژه چیست: دیدگاه‌های جایگزین در مورد نقش و عمل مدیریت پروژه	مدیریت پروژه
کم جاگدو	1387	نظریه خوب: ایجاد یک پایه برای مدیریت پروژه	مدیریت پروژه
یان هون کاک و فرانک تی انبری	1388	تجزیه و تحلیل تحقیقات مدیریت پروژه: چشم اندازی از مجلات مدیریت برتر	مدیریت پروژه
کمرول احسان و هیرواکی متسوکاوا	1391	مدل هزینه پروژه	مدیریت هزینه
نیکولاس جی حال	1391	مدیریت پروژه: پیشرفت‌های اخیر و فرصت‌های تحقیقاتی	مدیریت هزینه
امگد بادی	1395	تاثیر مدیریت پروژه و مزایای آن بر موفقیت پروژه	مدیریت پروژه
رالف لوئیس د مورا و همکاران	1396	تاثیر ویژگی‌های شخصی مدیر پروژه بر عملکرد پروژه	مدیریت منابع انسانی
سهرابی و عابدین	1382	بررسی مدیریت هزینه در پروژه‌های فن آوری اطلاعات	مدیریت هزینه

1 - Project Management Body of Knowledge

2 - Project Management institute

مدیریت هزینه مدیریت زمان	یک روش ابتکاری نوین برای مسئله هزینه-زمان پروژه‌ها، با احتساب ارزش زمانی پول	1384	رئانی و همکاران
مدیریت هزینه	مدیریت هزینه در پروژه‌های عمرانی با استفاده از استاندارد پیکره دانش مدیریت پروژه	1385	خانزادی و همکاران
مدیریت زمان مدیریت هزینه	پیش بینی زمان و هزینه اتمام پروژه با تکنیک مدیریت ارزش کسب شده	1388	مسلمی و گرویان
مدیریت ارتباطات	تدوین و جاری سازی برنامه مدیریت ارتباطات در پروژه‌ها	1389	اسدی و زرکوب منش
مدیریت ریسک	تعیین استراتژی پاسخ به ریسک در مدیریت ریسک به وسیله تکنیک ANP	1389	دری و حمزه ای
مدیریت منابع انسانی	جهانی شدن و مدیریت منابع انسانی	1389	حمیدی و سرفرازی
مدیریت هزینه	به کارگیری و مقایسه روش‌های پیش بینی جهت تخمین هزینه تکمیل پروژه در روش ارزش حاصله	1390	ربیعی و همکاران
مدیریت ریسک	ارائه یک مدل ارزیابی ریسک پذیری فازی برای ارزیابی ریسک پذیری زمانی پروژه‌های عمرانی	1390	برادران کاظم زاده و شریف موسوی
مدیریت منابع انسانی	رابطه فناوری‌های نوین اطلاعاتی و توسعه مدیریت منابع انسانی الکترونیکی	1390	کاوسی و هاشمی
مدیریت ریسک	مدیریت ریسک محیط زیست فعالیت‌های فاز ساخت سکوهاى میادین نفتی	1391	حسینی و همکاران
مدیریت زمان، مدیریت هزینه، مدیریت کیفیت و مدیریت منابع انسانی	ارزیابی اثربخشی آموزشهای سازمانی برای اجرای مدیریت پروژه در شرکت ملی نفت ایران	1394	خراسانی و همکاران
مدیریت ریسک	شناسایی و اولویت بندی ریسک‌های پروژه‌های بالادستی نفت و گاز در ایران	1395	عسکری و همکاران
مدیریت پروژه	ساختار مدیریت پروژه اکتشافی	1395	دارابی گلستان و همکاران
مدیریت پروژه	چهارچوب یکپارچه ارزیابی عملکرد پروژه از دیدگاه پیمانکاران صنعت	1396	سبط و همکاران

منبع: یافته‌های پژوهش، 1394

تکنیک مورد استفاده در تحقیق

در بسیاری از سازمان‌ها و مؤسسات، یکی از معضلات اساسی نداشتن اطلاعات کافی از میزان دانایی و دانش افراد موجود است. مدیریت موثر دانش، با تمرکز بر راه حل‌هایی که کل سیستم را در برمی گیرد، از مهم ترین ابزارها برای حل این مشکل است (باباغیبی، 1390: 73). به منظور ممیزی یک سیستم لازم است ابتدا الزامات و به عبارتی وضعیت ایده آل آن سیستم تعریف گردد بدین منظور از یکی از معتبرترین و مقبولترین استانداردهای مدیریت پروژه دنیا به نام PMBOK استفاده می‌گردد.

بر طبق این استاندارد هر پروژه از گروه فرایندها¹ تشکیل می‌شود. یک فرایند مجموعه ای از اقداماتی است که نتیجه ای را حاصل می‌نماید که خود به دو دسته فرایندهای مدیریت پروژه و فرایندهای محصول گرا تقسیم می‌شوند. آنچه مد نظر است فرایندهای مدیریت پروژه می‌باشد که خود به پنج گروه فرایندهای آغازین، فرایندهای برنامه ریزی، فرایندهای اجرایی، فرایندهای کنترلی، فرایندهای اختتامی تقسیم می‌شوند (انجمن مدیریت پروژه PMI، 1384: 40-39).

بر طبق این استاندارد دانش مدیریت پروژه دارای 9 حوزه زیر می‌باشد:

1 - Process Groups

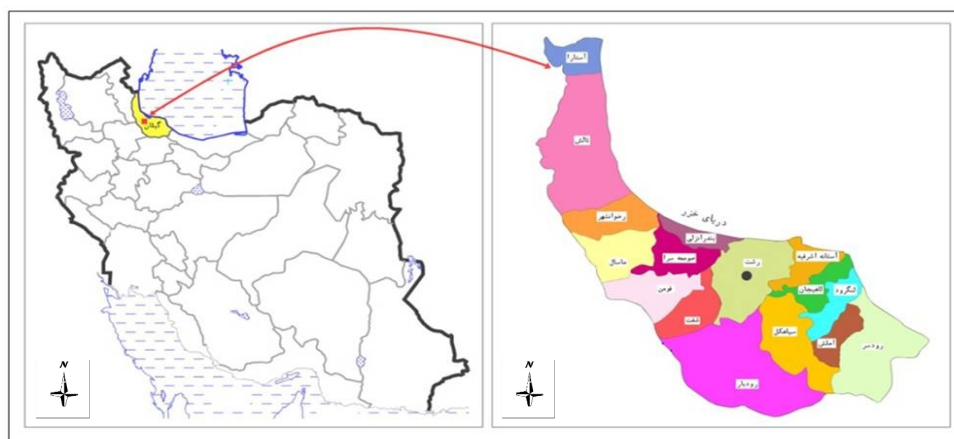
- 1- مدیریت یکپارچگی پروژه: دربرگیرنده فرایندهایی است که جهت حصول اطمینان از هماهنگی مناسب عناصر مختلف پروژه مورد نیاز هستند. این حوزه دانش متضمن ایجاد موازنه ای بین اهداف رقابتی و گزینه‌های مورد نیاز برای تحقق یا فراتر رفتن از نیازها و انتظارات ذی نفعان می‌باشد و دیدی کلی از فرایندهای اصلی تکوین برنامه پروژه، اجرای برنامه‌ی پروژه و کنترل یکپارچه‌ی تغییرات را ارائه می‌دهد (انجمن مدیریت پروژه، PMI، 1384: 52).
- 2- مدیریت محدوده پروژه: دربرگیرنده فرایندهای مورد نیاز جهت حصول اطمینان از این است که پروژه کلیه‌ی کارهای مورد نیاز و فقط کارهای مورد نیاز برای تکمیل موفقیت آمیز پروژه را شامل می‌باشد. مدیریت محدوده پروژه عمدتاً با تعریف و کنترل اینکه پروژه چه چیزهایی را شامل می‌شود و چه چیزهایی را شامل نمی‌شود در ارتباط است و دیدی کلی از فرایندهای اصلی آغاز، برنامه ریزی محدوده، تعریف محدوده، تایید محدوده و کنترل تغییر محدوده را ارائه می‌دهد (انجمن مدیریت پروژه، PMI، 1384: 66).
- 3- مدیریت زمان پروژه: دربرگیرنده فرایندهای مورد نیاز جهت حصول اطمینان از تکمیل به موقع پروژه است و دیدی کلی از فرایندهای اصلی تعریف فعالیت، تعیین توالی فعالیت، برآورد مدت زمان فعالیت، تکوین زمان بندی و کنترل زمان بندی را ارائه می‌دهد (انجمن مدیریت پروژه، PMI، 1384: 87).
- 4- مدیریت هزینه پروژه: دربرگیرنده فرایندهای مورد نیاز جهت حصول اطمینان از تکمیل پروه با بودجه‌ی مصوب می‌باشد و دیدی کلی از فرایندهای اصلی برنامه ریزی منابع، برآورد هزینه، بودجه بندی هزینه و کنترل هزینه را ارائه می‌دهد (انجمن مدیریت پروژه، PMI، 1384: 112).
- 5- مدیریت کیفیت پروژه: دربرگیرنده فرایندهای مورد نیاز جهت حصول اطمینان از برآورده شدن نیازهایی است که پروژه به خاطر آنها تعهد شده است و دیدی کلی از فرایندهای اصلی برنامه ریزی کیفیت، تضمین کیفیت و کنترل کیفیت را ارائه می‌دهد (انجمن مدیریت پروژه، PMI، 1384: 128).
- 6- مدیریت منابع انسانی پروژه: دربرگیرنده فرایندهایی است که برای دست یابی به اثر بخش ترین کاربری از افراد درگیر در پروژه لازم می‌باشد و دیدی کلی از فرایندهای اصلی برنامه ریزی سازمانی، جذب نیروی انسانی و توسعه‌ی تیم را ارائه می‌دهد (انجمن مدیریت پروژه، PMI، 1384: 144).
- 7- مدیریت ارتباطات پروژه: دربرگیرنده فرایندهای لازم جهت حصول اطمینان از تولید، گردآوری، انتشار، ذخیره و تنظیم نهایی مناسب و به موع اطلاعات پروژه می‌باشد. مدیریت ارتباطات پروژه روابطی حیاتی بین افراد، نظرات و اطلاعاتی را که برای موفقیت لازمند، ایجاد می‌کند و دیدی کلی از فرایندهای اصلی برنامه ریزی ارتباطات، توزیع اطلاعات، گزارش دهی عملکرد و خاتمه اداری را ارائه می‌دهد (انجمن مدیریت پروژه، PMI، 1384: 159).
- 8- مدیریت ریسک پروژه: فرایند نظام یافته‌ی شناسایی، تحلیل و واکنش به ریسک پروژه می‌باشد. این مدیریت متضمن پیشینه نمودن احتمال و پیامدهای رویدادهای نامطلوب در راستای اهداف پروژه است و دیدی کلی از فرایندهای اصلی برنامه ریزی مدیریت ریسک، شناسایی ریسک، تحلیل کیفی ریسک، تحلیل کمی ریسک، برنامه ریزی واکنش به ریسک و کنترل و نظارت ریسک را ارائه می‌دهد (انجمن مدیریت پروژه، PMI، 1384: 173).
- 9- مدیریت تدارکات پروژه: دربرگیرنده فرایندهای مورد نیاز برای به دست آوردن کالاها و خدمات از خارج از سازمان اجرایی به منظور دست یابی به محدوده‌ی پروژه می‌باشد و دیدی کلی از فرایندهای اصلی برنامه ریزی تدارکات، برنامه ریزی درخواست، درخواست، انتخاب منبع، اداره‌ی پیمان و خاتمه‌ی پیمان را ارائه می‌دهد (انجمن مدیریت پروژه، PMI، 1384: 203).



شکل 1: مدیریت دانش پروژه و زیر حوزه‌های آن

محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه در این تحقیق، استان گیلان می‌باشد. این استان، از استان‌های شمالی ایران به مرکزیت کلانشهر رشت است که از شمال به دریای خزر و کشور جمهوری آذربایجان، از غرب به استان اردبیل، از جنوب به استان‌های زنجان و قزوین و از شرق به استان مازندران محدود می‌شود. مساحت گیلان 14711 کیلومترمربع و جمعیت آن طبق سرشماری 1390، 2480874 نفر است. گیلان دهمین استان پرجمعیت و بیست و هشتمین استان وسیع ایران است. تراکم جمعیت در این استان با 177 نفر در هر کیلومترمربع جایگاه سوم را در ایران دارد. این استان از 16 شهرستان، 43 بخش، 52 شهر، 109 دهستان و 2914 آبادی (2583 آبادی فاقد سکنه و 331 آبادی دارای سکنه) تشکیل شده است (استانداری گیلان، 1392).



شکل 2: موقعیت استان گیلان در سطح ایران

در طی برنامه پنجم توسعه در استان گیلان از مجموع 1178 طرح‌های روستایی مصوب شده 204 طرح وارد مرحله اجرایی شده که بیشترین تعداد مربوط به شهرستان رشت و کمترین تعداد مربوط به شهرستان شفت بوده است.

جدول 2: تعداد پروژه‌های طرح‌های اجرا شده به تفکیک شهرستان

شهرستان	تعداد پروژه	شهرستان	تعداد پروژه	شهرستان	تعداد پروژه	شهرستان	تعداد پروژه
املش	8	لنگرود	15	رودبار	10	شفث	3
آستارا	9	تالش	17	رودسر	12	صومعه سرا	5
ستانه اشرفیه	7	رشت	45	ماسال	5	فومن	28
انزلی	9	رضوانشهر	7	سیاهکل	6	لاهیجان	18

منبع: بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گیلان

روش‌شناسی تحقیق

تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت و روش‌شناسی توصیفی و تحلیلی است. در زمینه جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از روش کتابخانه‌ای و میدانی و از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. نمونه‌های مورد مطالعه شامل کلیه طرح‌های هادی اجرا شده در استان گیلان و دوره برنامه پنجم توسعه می‌باشد. در تحقیق حاضر از استاندارد پیکره دانش مدیریت پروژه استفاده شده و برای بررسی مشکلات و موانع موجود در اجرای طرح‌های هادی از پرسشنامه‌ای که بر اساس همین استاندارد و استفاده از طیف لیکرت طراحی شده، استفاده شده است. در این طیف گویه‌ها با فواصل مساوی قرار گرفته‌اند و میزان مخالفت و یا موافقت پاسخگو را می‌سنجند. دلیل استفاده از طیف لیکرت کیفی بودن مطالب و نیز تسهیل در تکمیل پرسشنامه بوده است. پرسشنامه در سه بخش مشخصات فردی و عمومی پاسخگو، مشخصات پروژه و ارزیابی، کنترل و مدیریت پروژه طراحی شده است که خود شامل 9 حوزه مدیریت یکپارچگی پروژه، مدیریت محدوده پروژه، مدیریت زمان پروژه، مدیریت هزینه پروژه، مدیریت کیفیت پروژه، مدیریت منابع انسانی پروژه، مدیریت ارتباطات پروژه، مدیریت ریسک پروژه و مدیریت تدارکات پروژه است. این تقسیم 9 قسمتی مطابق الگوی ساختارهای نوناکا¹ و تاکوچی² در مدیریت دانش در نظر گرفته شده است. حال برای هر حوزه مولفه‌هایی تعریف شده که بتواند سنجش صحیح و شفاف از سطح دانش آن را نمایانگر کند. پرسشنامه‌های تهیه شده در اختیار کارشناسان اجرایی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی استان گیلان گذاشته شد. در کل 204 پرسشنامه با کمک کارشناسان بنیاد به عنوان کارفرمای اجرای طرح‌های هادی تکمیل شده که تعداد آنها با تعداد طرح‌های هادی اجرا شده در استان گیلان و دوره برنامه پنجم توسعه مطابقت دارد. جهت بررسی روایی پرسشنامه از نظر استادان و کارشناسان و برای بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ (معادل 0/945) استفاده شده است. پس از تکمیل پرسشنامه ابتدا میزان اهمیت شاخص‌ها با استفاده از محاسبه میانگین در هر یک از 9 حوزه مشخص می‌شود. هرچه میانگین هر حوزه بالاتر باشد نشانگر اهمیت بالاتری نسبت به بقیه حوزه‌هاست. سپس برای رتبه‌بندی حوزه‌ها انحراف نسبی آنها محاسبه و تحلیل می‌شود. در نهایت برای نشان دادن تأثیر متقابل هر یک از حوزه‌ها ضریب همبستگی آنها را محاسبه و تحلیل خواهد شد.

ابتدا میانگین هر حوزه محاسبه می‌شود. برای محاسبه میانگین نظرات دریافتی از پرسشنامه را به صورت عددی تبدیل خواهد شد. برای این امر لازم است به هر گزینه که بر اساس طیف لیکرت نوشته شده بود مطابق جدول زیر امتیاز دهیم.

1- Nonaka

2- Takeuchi

جدول 2: الگوی تبدیل نظرات دریافتی در پرسشنامه به معادل عددی

میزان اهمیت	معادل عددی
عالی	4
خوب	3
متوسط	2
ضعیف	1
وجود ندارد	0

مرجع: قرارداد پژوهش

پس از درج امتیازات برای هر مولفه در هر حوزه، میانگین را از فرمول زیر محاسبه نموده و مجموع میانگین مولفه‌ها، میانگین حوزه مورد نظر را تشکیل خواهد داد.

$$\bar{x}_i = \frac{\sum_{l=1}^n f_l x_l}{\sum_{l=1}^n x_l} \quad \text{و} \quad \bar{x} = \frac{\sum \bar{x}_i}{n}$$

که در آن \bar{x}_i میانگین یکایک مولفه‌ها، f_l ها امتیاز مربوط به هر سؤال (اعداد 0 تا 4)، x_l تعداد انتخاب آن پاسخ توسط پاسخگو، \bar{x} میانگین هر حوزه و n تعداد سئوالات هر حوزه می‌باشد.

میانگین حاصل که عددی بین 0-4 است نشانگر وضعیت فعلی مدیریت پروژه در همان حوزه خواهد بود.

خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف

جدول 3: توزیع وضعیت فعلی هر یک از حوزه‌ها و مولفه‌های آنها در پروژه‌های اجرای طرح‌های روستایی استان گیلان 1394

عنوان	مولفه	وجود ندارد (0)	ضعیف (1)	متوسط (2)	خوب (3)	عالی (4)	میانگین مولفه‌ها	میانگین کل	وضعیت فعلی
مدیریت یکپارچگی پروژه	منشور پروژه	0	0	39	149	16	2/89	2/62	متوسط تا خوب
	تهیه برنامه مدیریت پروژه	0	0	163	35	6	2/23		
	هدایت و مدیریت اجرای پروژه	0	0	155	33	16	2/32		
	نظارت و کنترل کارهای پروژه	0	0	41	141	22	2/91		
	کنترل تغییر یکپارچه	0	0	14	163	27	3/06		
	خاتمه پروژه یا فاز	0	0	139	61	4	2/34		
مدیریت محدوده پروژه	جمع آوری الزامات	0	0	151	45	8	2/30	2/50	متوسط تا خوب
	تعریف محدوده	0	0	169	31	4	2/19		
	ساختار شکست کار	0	0	165	37	2	2/20		
	تایید محدوده	0	0	10	186	8	2/99		
	کنترل محدوده	0	0	45	149	10	2/83		
مدیریت	تعریف فعالیت‌ها	0	0	139	43	22	2/43	2/53	متوسط

تا خوب		2/24	14	31	149	10	0	توالی فعالیت‌ها	زمان پروژه
		2/77	16	129	55	4	0	تخمین منابع فعالیت‌ها	
		2/79	27	116	53	8	0	تخمین مدت زمان فعالیت‌ها	
		2/50	27	47	130	0	0	تهیه برنامه زمان بندی	
		2/43	2	84	118	0	0	کنترل برنامه زمان بندی	
متوسط تا خوب	2/60	3/14	35	163	6	0	0	تخمین هزینه	مدیریت
		2/21	16	35	129	24	0	تعیین بودجه	هزینه
		2/45	23	61	104	16	0	کنترل هزینه‌ها	پروژه
ضعیف تا متوسط	1/76	0/00	0	0	0	0	204	برنامه ریزی کیفیت	مدیریت
		2/40	20	41	143	0	0	تضمین کیفیت	کیفیت
		2/89	29	124	51	0	0	کنترل کیفیت	پروژه
ضعیف تا متوسط	1/68	2/04	6	10	174	14	0	تهیه برنامه منابع انسانی	مدیریت
		2/34	22	25	157	0	0	تشکیل تیم پروژه	منابع
		0/00	0	0	0	0	204	توسعه تیم پروژه	انسانی
		2/33	14	45	139	6	0	مدیریت تیم پروژه	پروژه
متوسط تا خوب	2/13	2/54	31	57	108	8	0	شناسایی ذینفعان	مدیریت ارتباطات پروژه
		2/52	29	49	126	0	0	برنامه ریزی ارتباطات	
		0/00	0	0	0	0	204	توزیع اطلاعات	
		2/60	47	29	128	0	0	مدیریت انتظارات ذینفعان	
		2/99	20	161	23	0	0	گزارش عملکرد	
خیلی ضعیف تا ضعیف	0/67	0/00	0	0	0	0	204	برنامه ریزی مدیریت ریسک	مدیریت ریسک پروژه
		2/25	16	19	169	0	0	شناسایی ریسک‌ها	
		0/00	0	0	0	0	204	تحلیل کیفی ریسک	
		0/00	0	0	0	0	204	تحلیل کمی ریسک	
		0/00	0	0	0	0	204	برنامه ریزی پاسخ‌های ریسک	
		1/77	6	41	57	100	0	نظارت و کنترل ریسک	
متوسط تا خوب	2/43	2/13	0	43	145	16	0	برنامه ریزی تدارکات	مدیریت تدارکات پروژه
		3/15	33	169	2	0	0	مدیریت تدارکات	
		2/29	16	41	133	14	0	نظارت تدارکات	
		2/16	6	20	178	0	0	خاتمه تدارکات	

منبع: یافته‌های پژوهش، 1394

یافته‌ها

تحقیق حاضر شامل 42 مولفه در 9 حوزه مدیریتی می‌باشد که در پرسشنامه گنجانده و مورد پرسش قرار گرفته شده، سپس میانگین مربوط به هر مولفه و حوزه اندازه گیری شده است. بدینوسیله می‌توان با اهمیت ترین و کم اهمیت ترین حوزه را مشخص نمود.

همانگونه که در جدول مشاهده می‌شود مدیریت یکپارچگی پروژه با بالاترین میانگین با اهمیت ترین و مدیریت ریسک پروژه با کمترین میانگین کم اهمیت ترین حوزه می‌باشند.

جدول 4: رتبه بندی حوزه‌های مدیریت پروژه اجرای طرح‌های هادی و الویت بندی آنها

رتبه بندی	درصد انحراف نسبی	انحراف از وضعیت مطلوب	امتیاز نهایی	ضریب وزنی	درصد امتیاز هر حوزه	عنوان
سوم	71	14/2	5/8	20	29	مدیریت یکپارچگی پروژه
پنجم	60	6	4	10	40	مدیریت محدوده پروژه
دوم	72	7/2	2/8	10	28	مدیریت زمان پروژه
نهم	15	1/5	8/5	10	85	مدیریت هزینه پروژه
هشتم	22	3/2	11/8	15	78	مدیریت کیفیت پروژه
ششم	58	8/7	6/3	15	42	مدیریت منابع انسانی پروژه
چهارم	66	6/6	3/4	10	34	مدیریت ارتباطات پروژه
اول	93	4/6	0/4	5	7	مدیریت ریسک پروژه
هفتم	39	2	3	5	61	مدیریت تدارکات پروژه

منبع: یافته‌های پژوهش، 1394

درصد امتیاز هر حوزه از تقسیم مجموع میانگین تقسیم بر تعداد مولفه‌های هر حوزه ضربدر وزن (چون طیف لیکرت است عدد 4 منظور می‌شود) ضربدر 100 بدست می‌آید. ضرایب وزنی برای نشان دادن اهمیت فعالیت‌های مختلف پروژه استفاده می‌شود و کاربرد آن محاسبه درصد پیشرفت پروژه است در مورد فعالیت‌هایی که جنس خلاصه دارند شامل چندین فعالیت زیرمجموعه هستند و آن فعالیت‌ها واحدهای حجمی مختلفی دارند ضرایب وزنی فقط هم واحد کردن و به عبارتی نرمال سازی فعالیت‌هاست. در واقع در چنین حالتی وزن می‌دهیم که بتوانیم مولفه‌ها را جمع کنیم و در این فرایند آنهایی که اهمیت بیشتری دارند وزن بیشتری هم میگیرند و هدف از وزن دادن هم واحد کردن خواهد بود. امتیاز نهایی برابر با حاصلضرب درصد امتیاز هر حوزه در ضریب وزنی آن است. در ادامه برای محاسبه انحراف از وضعیت مطلوب ضریب وزنی را از امتیاز نهایی کم نموده و در جدول وارد می‌نماییم. انحراف نسبی نیز از حاصل تفریق 100 و درصد امتیاز هر حوزه بدست خواهد آمد.

در هر کدام از حوزه‌ها که انحراف از وضعیت مطلوب مقدار کمتری دارند بهترین وضعیت حاکم است و هر حوزه که اختلاف بین وضعیت موجود و وضعیت مطلوب از انحراف بالاتری برخوردار بود به عنوان اولویت اول برای تغییر شناسایی می‌شود.

بنابراین مدیریت هزینه در طرح‌های اجرای طرح‌های روستاهای استان گیلان در بهترین وضعیت و مدیریت ریسک در بدترین وضعیت خود قرار داشته‌اند به عبارت دیگر مدیریت هزینه و سپس کیفیت به لحاظ دانش محور بودن و بهره گیری از سرمایه‌های دانشی در وضعیت مطلوب تری نسبت به سایر مدیریت‌ها قرار دارد.

پس از مشخص کردن عملکرد مدیریت پروژه میزان همبستگی حوزه‌های مختلف سنجیده می‌شود. این عمل با بدست آوردن ضریب همبستگی امکان پذیر بوده که در این تحقیق از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. سطح خطا کمتر از 0/05 محاسبه شده است و بازه‌های (0-0/19) همبستگی خیلی اندک و قابل چشم پوشی، (0/39-0/2) همبستگی خیلی اندک تا اندک، (0/4-0/69) همبستگی متوسط، (0/7-0/89) همبستگی زیاد، (0/9-1) همبستگی خیلی زیاد را نشان می‌دهند.

جدول 5: ضریب همبستگی حوزه‌های مختلف مدیریت

Spearman's rho		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	CorrelationCoefficient 1-tailed Sig.	1.000	0.258 0.000	0.455 0.000	0.344 0.000	0.288 0.000	0.208 0.001	0.347 0.000	0.359 0.000	0.199 0.002
2	CorrelationCoefficient 1-tailed Sig.	0.258 0.000	1.000	0.293 0.000	0.266 0.000	0.015 0.416	0.303 0.000	0.228 0.001	0.213 0.001	0.326 0.000
3	CorrelationCoefficient 1-tailed Sig.	0.455 0.000	0.293 0.000	1.000	0.778 0.000	0.650 0.000	0.753 0.000	0.827 0.000	0.838 0.000	0.760 0.000
4	CorrelationCoefficient 1-tailed Sig.	0.344 0.000	0.266 0.000	0.778 0.000	1.000	0.582 0.000	0.817 0.000	0.937 0.000	0.838 0.000	0.814 0.000
5	CorrelationCoefficient 1-tailed Sig.	0.288 0.000	0.015 0.416	0.650 0.000	0.582 0.000	1.000	0.568 0.000	0.602 0.000	0.719 0.000	0.592 0.000
6	CorrelationCoefficient 1-tailed Sig.	0.208 0.001	0.303 0.000	0.753 0.000	0.817 0.000	0.568 0.000	1.000	0.869 0.000	0.798 0.000	0.968 0.000
7	CorrelationCoefficient 1-tailed Sig.	0.347 0.000	0.228 0.001	0.827 0.000	0.937 0.000	0.602 0.000	0.869 0.000	1.000	0.888 0.000	0.873 0.000
8	CorrelationCoefficient 1-tailed Sig.	0.359 0.000	0.213 0.001	0.838 0.000	0.838 0.000	0.719 0.000	0.798 0.000	0.888 0.000	1.000	0.797 0.000
9	CorrelationCoefficient 1-tailed Sig.	0.199 0.002	0.326 0.000	0.760 0.000	0.814 0.000	0.592 0.000	0.968 0.000	0.873 0.000	0.797 0.000	1.000

منبع: یافته‌های پژوهش، 1394

ملاحظه می‌شود که مدیریت منابع انسانی و مدیریت تدارکات از بالاترین همبستگی برخوردارند که بیانگر همبستگی خیلی زیاد و نشانگر این واقعیت است که اگر مدیریت منابع انسانی دارای ضعف و نقصانی گردد مدیریت تدارکات نیز از نظر عملکردی ضعیف خواهد شد و برعکس. البته عوامل ناشناخته و غیر قابل پیش بینی نیز در این میان وجود دارد که در این زمینه تنها نگاه کارشناسانه و تحلیل واقعیت می‌تواند موثر واقع شود اما به طور کل با در نظر گرفتن نتایج می‌توان در جهت رفع ضعف مدیریتی در قسمتهای مختلف توجه و تلاش نمود. همچنین بین مدیریت یکپارچگی و محدوده، مدیریت زمان و ریسک، مدیریت هزینه و ارتباطات، مدیریت کیفیت و ریسک، مدیریت ریسک و ارتباطات همبستگی مستقیم وجود دارد.

در جدول فوق 1- مدیریت یکپارچگی پروژه، 2- مدیریت محدوده، 3- مدیریت زمان، 4- مدیریت هزینه، 5- مدیریت کیفیت، 6- مدیریت منابع انسانی، 7- مدیریت ارتباطات، 8- مدیریت ریسک و 9- مدیریت تدارکات می‌باشد.

بحث و نتیجه گیری

در تحقیق حاضر با به کارگیری تکنیک استاندارد پیکره دانش مدیریت، وضعیت عملکردی مدیریت پروژه در اجرای طرح‌های هادی روستایی در برنامه پنجم توسعه مورد ارزیابی قرار گرفته است که هدف آن دانستن وضعیت فعلی حوزه‌های مختلف مدیریت پروژه در اجرای اینگونه پروژه‌هاست. نتایج بدست آمده می‌تواند جهت بالا بردن سطح بهره وری مجریان محترم قرار گیرد.

نتایج تحقیق که از بررسی 204 پروژه اجرای طرح‌های هادی در برنامه پنجم توسعه بدست آمده که با استفاده از تکنیک استاندارد پیکره دانش مدیریت پروژه نشان داده شد مدیریت یکپارچگی پروژه با بالاترین میانگین با اهمیت ترین و مدیریت ریسک پروژه با کمترین میانگین از کم اهمیت ترین حوزه‌ها در اجرای طرح‌های روستایی بوده است، از طرفی انحراف نسبی حوزه‌های مختلف محاسبه شد و بدین وسیله مدیریت هزینه با کمترین انحراف نسبی در بهترین وضعیت و مدیریت ریسک با بیشترین انحراف نسبی در بدترین وضعیت خود قرار داشته و باید در طرح‌های آتی برای بهتر شدن وضعیت مدیریت ریسک تلاش بیشتری شود.

در نهایت میزان همبستگی حوزه‌های مختلف سنجیده شده تا بتوان پیامدهای مثبت یا منفی بهتر یا بدتر شدن هر حوزه را پیش بینی نمود که نتیجه حاکی از همبستگی بالای مدیریت منابع انسانی و مدیریت تدارکات بوده و همچنین بین مدیریت یکپارچگی و محدوده، مدیریت زمان و ریسک، مدیریت هزینه و ارتباطات، مدیریت کیفیت و ریسک، مدیریت ریسک و ارتباطات همبستگی مستقیم وجود دارد.

با توجه به نتایج بدست آمده از تحقیق پیشنهاداتی جهت هر چه بهتر شدن وضعیت کنونی ارائه می‌شود:

1. متوجه نمودن مدیران از اهمیت سرمایه‌های دانشی
2. آگاه نمودن کارشناسان سازمانها از اهمیت مدیریت پروژه که با توجه به تجربه این افراد نتایج بهتری را به دنبال خواهد داشت
3. ایجاد ساختاری انعطاف پذیر برای اولویت بندی پروژه در هر سازمان
4. طراحی نرم افزاری مناسب برای مطالعات جامع در مورد مدیریت پروژه
5. انجام مطالعات تطبیقی روی تمامی پروژه‌ها برای جمع آوری و مستند سازی فرایندهای موجود
6. اجرای پروژه‌ها و زیر ساختهای دانشی شامل منابع انسانی و امکانات فناورانه
7. مستند سازی تجربیات سازمانی

منابع:

1. ال.دفت، ریچارد، (1389)، مبانی تئوری و طراحی سازمان، ترجمه علی پارسیان و سید محمد اعرابی، دفتر پژوهشهای فرهنگی، تهران.
2. استانداری گیلان، (1392)، سالنامه آماری استان گیلان، وزارت کشور، استانداری گیلان، معاونت برنامه ریزی و اشتغال دفتر آمار و اطلاعات و GIS.
3. استونر، جیمز ای. اف. و فریمن، آر. ادوارد و گیلبرت، دانیل آر.، (1379)، مدیریت، ترجمه علی پارسیان، سید محمد اعرابی، جلد اول، نشر دفتر پژوهشهای فرهنگی.
4. اسدی، مهدی و زرکوب منش، محمدرضا، (1389)، تدوین و جاری سازی برنامه مدیریت ارتباطات در پروژه‌ها، فصلنامه کیسون، دوره جدید، شماره 45، 3-1.
5. انجمن مدیریت پروژه PMI، (1384)، راهنمای پیکره‌ی دانش مدیریت پروژه، مترجمین سید حسین اصولی، احسان نجابت، علی بیاتی، حسین نصری، علی افخمی، انتشارات شرکت ملی صنایع پتروشیمی، تهران.
6. آزاد، ناصر و رشیدی، صیاد، (1387)، ماتریس مدیریت ریسک پروژه در مهندسی، فصلنامه آموزش مهندسی ایران، شماره 37، سال دهم، 85-99.
7. باباغیبی، علیرضا، (1390)، ارزیابی و بررسی وضعیت استقرار مدیریت دانش در سازمان‌ها، فصلنامه توسعه انسانی پلیس، شماره 106، 39-73.
8. برادران کاظم زاده، رضا و شریف موسوی، سید مهدی، (1390)، ارائه یک مدل ارزیابی ریسک پذیری فازی برای ارزیابی ریسک پذیری زمانی پروژه‌های عمرانی، فصلنامه مدرس علوم انسانی - پژوهش‌های مدیریت در ایران، دوره 15، شماره 1، 109-133.
9. پرهیزگار، کمال، (1382)، تئوریهای مدیریت، نشر دیدار.
10. چهارسوقی، سید کمال و حسینی، مجید، (1392)، شناسایی، طبقه بندی و اولویت بندی ابزارهای اشتراک گذاری دانش در عرصه مدیریت پروژه، فصلنامه مدیریت فناوری و اطلاعات، دوره 5، شماره 3، 43-62.
11. حسینی، هدی السادات و دانا، تورج و ارجمندی، رضا و شیریان پور، ایمان، (1391)، مدیریت ریسک محیط زیست فعالیت‌های فاز ساخت سکوهای میدین نفتی (مطالعه موردی فاز ساخت سکوهای نفتی طرح میدان رشادت)، فصلنامه انسان و محیط زیست، شماره 21، 33-53.
12. حقیقی، محمدعلی، (1378)، تئوریهای مدیریت، اصول، مبانی، فرآیند، نشر نقش مهر.
13. حمیدی، همایون و سرفرازی، مهرزاد، (1389)، جهانی شدن و مدیریت منابع انسانی، فصلنامه مطالعات راهبردی جهانی شدن، سال دوم، پیش شماره دوم، 1-40.
14. خانزادی، مصطفی و عباس نیا، رضا و مغربی، مجتبی و ایوبی نژاد، جلال، (1385)، مدیریت هزینه در پروژه‌های عمرانی با استفاده از استاندارد پیکره دانش مدیریت پروژه، سیزدهمین کنفرانس دانشجویان مهندسی عمران سراسر کشور، کد 94235.
15. خراسانی، اباصلت و صفایی موحد، سعید و علی پور، رحمان، (1394)، ارزیابی اثربخشی آموزشهای سازمانی برای اجرای مدیریت پروژه در شرکت ملی نفت ایران با تأکید بر چهار حوزه: مدیریت زمان، مدیریت هزینه، مدیریت کیفیت و مدیریت منابع انسانی، فصلنامه آموزش مهندسی ایران، سال هفدهم، شماره 66، 93-118.
16. خزائلی، ساره و سادات خواسته، ندا و البدوی، امیر، (1391)، تحلیل سیستم مدیریت دانایی با استفاده از رویکرد فناوری و رویکرد منابع انسانی، فصلنامه تخصصی پارکها و مراکز رشد، شماره 35 تابستان 92، 38-32.

17. دارابی گلستان، فرشاد و قوامی ریایی، سید رضا و هزارخانی، اردشیر و خالوکاکایی، رضا و سکاکی، سید حمید و اسدی هارونی، هوشنگ، (1395)، ساختار مدیریت پروژه اکتشافی در تفکیک آنومالی با روش‌های هندسه فضایی در قالب شبکه GERT، نشریه علمی - پژوهشی روش‌های تحلیلی و عددی در مهندسی معدن، شماره 11، 10-1.
18. دری، بهروز و حمزه ای، احسان، (1389)، تعیین استراتژی پاسخ به ریسک در مدیریت ریسک به وسیله تکنیک ANP، فصلنامه مدیریت صنعتی، دوره 2، شماره 4، 75-92.
19. ربانی، مسعود و رضائی، کامران و صیدفروش لاهیجی، نسیم، (1384)، یک روش ابتکاری نوین برای مسئله هزینه-زمان پروژه‌ها، با احتساب ارزش زمانی پول، فصلنامه استقلال، سال 24، شماره 1، جلد اول.
20. ربیعی، ایمان و مهدوی، ایرج و باقرپور، مرتضی و توکلی مقدم، رضا، (1390)، به کارگیری و مقایسه روش‌های پیش بینی جهت تخمین هزینه تکمیل پروژه در روش ارزش حاصله، نشریه تخصصی مهندسی صنایع، دوره 45، شماره 2، 145-157.
21. رضاییان، علی، (1370)، اصول مدیریت، انتشارات سمت.
22. رضاییان، علی، (1387)، مبانی سازمان و مدیریت، انتشارات سمت، مرکز تحقیق و توسعه علوم انسانی، تهران.
23. رکن الدین افتخاری، عبدالرضا و سجاسی قیداری، حمدالله و عینالی، جمشید، (1386)، نگرشی نو به مدیریت روستایی با تأکید بر نهادهای تأثیرگذار، فصلنامه روستا و توسعه، سال 10، شماره 2، 31-1.
24. سبط، محمد حسن و عدلی، عاطفه و نقاش طوسی، حسین، (1396)، چهارچوب یکپارچه ارزیابی عملکرد پروژه از دیدگاه پیمانکاران صنعت، مهندسی عمران شریف، دوره 2-23، شماره 4/1، 83-95.
25. سلطان پناه، هیرش و فاروقی، هیوا و صادقی، هیبت اله، (1388)، ارائه روشی جدید جهت برآورد میزان پیشرفت فیزیکی پروژه، مجله مدیریت صنعتی دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج، سال چهارم، شماره 30، 19-9.
26. سهرابی، بابک و عابدین، بابک، (1382)، بررسی مدیریت هزینه در پروژه‌های فن آوری اطلاعات، فصلنامه تحقیقات مالی، شماره 16، 105-116.
27. شامی زنجانی، مهدی و فرزانه کندری، نرگس، (1392)، ارائه چارچوبی مفهومی برای بهره‌گیری از سازوکار داستان‌سرایی در مدیریت چرخه حیات پروژه، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره 5، شماره 3، 83-104.
28. شیرزاد، حسین، (1387)، برنامه ریزی و کنترل پروژه‌های روستایی، موسسه فرهنگی، اطلاع رسانی و مطبوعاتی سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور، تهران.
29. عسکری، محمد مهدی و صادقی شاهدانی، مهدی و سیفولو، سجاد، (1395)، شناسایی و اولویت بندی ریسک‌های پروژه‌های بالادستی نفت و گاز در ایران با استفاده از قالب ساختار شکست ریسک و تکنیک تاپسیس، فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، سال 24، شماره 78، 6-57.
30. کاوسی، اسماعیل و هاشمی، محمود، (1390)، رابطه فناوری‌های نوین اطلاعاتی و توسعه مدیریت منابع انسانی الکترونیکی، فصلنامه مطالعات رسانه ای، سال ششم، شماره پانزدهم، 125-140.
31. کیا، منوچهر، (1377)، تئوریهای مدیریت و مدل‌های سازمان، مرکز آموزش مدیریت دولتی.
32. مسلمی، لایلا و گرویان، نغمه، (1388)، پیش بینی زمان و هزینه اتمام پروژه با تکنیک مدیریت ارزش کسب شده، فصلنامه کیسون، دوره جدید، شماره 41، 6-1.
33. مولایی هشتجین، نصرالله، (1394)، مطالب درسی مدیریت پروژه آمایش و کیفیت محیطی مناطق روستایی ایران، گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت.
34. Arora, P., Owens, D., and Khazanchi, D., (2010), A pattern- based tool for knowledge management in virtual projects, The IUP Journal of Knowledge Management, 8(3): 60-64.

35. Pandey, Devendra Prasad.,(2008), Rural Project Management, Published by New Age International (P) Ltd. Publishers.
36. Jugdev, Kam,(2008), Good theory: developing a foundation for project management, Int. J. Product Development, Vol. 6, No. 2, 2008,177-189.
37. Ahsan, Kamrul and Matsukawa, Hiroaki,(2012),Project Price Modeling by Optimal Fixed Price Incentive Contract , Proceedings of the 2012 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Istanbul, Turkey, July, 3 – 6.
38. Anbari, Frank T. and Hoon Kwak, Young,(2009),Analyzing project management research: Perspectives from top management journals, International Journal of Project Management 27 ,435-446.
39. Söderlund, Jonas,(2005),What project management really is about: alternative perspectives on the role and practice of project management, Int. J. Technology Management, Vol. 32, Nos. 3/4,371-387.
40. de Moura, Ralf Luis and Cristina, Teresa and Carneiro, Janes and Demoner Diniz, Bruna,(2017), Influence of the project manager's personal characteristics on project performance, Programa de Pós-graduação em Administração – PPGADM, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, CEP 29075-910, Vitória, ES, Brazil, 1-13.
41. Bower,D. and Ashby, G. and Gerald, K. and Smyk, W.(2002), Incentive Mechanisms for Project Success, Journal of Management in Engineering · January 2002, Vol. 18, Nos. 1/37,37-43.
42. Badewi, Amgad,(2016), The impact of project management (PM) and benefits management (BM) practices on project success: Towards developing a project benefits governance framework, International Journal of Project Management,1-18.
43. HALL, Nicholas G.,(2012), Project Management: Recent Developments and Research Opportunities, Systems Engineering Society of China & Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Vol. 21, No. 2,129-143.