

بررسی مراحل مدیریت پروژه های عمرانی

بهروز طالبی

کارشناسی مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی مراحل مدیریت پروژه های عمرانی انجام شد. روش تحقیق کتابخانه ای با استفاده از کتب، مقالات و پایان نامه ها انجام گرفت. نتایج نشان داد مراحل مدیریت پروژه های عمرانی شامل ده گام شامل برپا کردن پروژه (دسته بندی)، نیازهای شناسایی و فرصت ها (شناسایی)، گزینه های ارزیابی (ارزیابی)، انتخاب کار (انتخاب)، اولویت بندی کار (اولویت بندی)، عنوان سازی و بهینه سازی پروژه (متوازن سازی)، تصویب کردن کار (تصویب)، برنامه ریزی و اجرای کار (فعال سازی)، گزارش از وضعیت پروژه (گزارش دهی و باز بینی) و توسعه و پیشرفت پروژه (منافع و تغییرات) می شود.

واژه های کلیدی: شهر، شهرداری، مدیریت، پروژه، پروژه عمرانی

مقدمه

مدیریت پروژه‌های عمرانی به عنوان یکی از حوزه‌های کلیدی در صنعت ساخت و ساز، نقش بسیار مهمی در تحقق اهداف اقتصادی و اجتماعی جوامع ایفا می‌کند. با توجه به افزایش روزافزون نیاز به زیرساخت‌های مدرن و پایدار، مدیریت مؤثر پروژه‌های عمرانی به یک ضرورت تبدیل شده است. این فرآیند شامل برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و کنترل پروژه‌ها به منظور دستیابی به نتایج مطلوب در زمان معین و با هزینه‌های مشخص است. پروژه‌های عمرانی به دلیل پیچیدگی‌های فنی، نیاز به هماهنگی بین ذینفعان مختلف، و تأثیرات محیطی و اجتماعی، نیازمند رویکردی جامع و سیستماتیک هستند. مراحل مدیریت پروژه‌های عمرانی شامل تعریف پروژه، برنامه‌ریزی، اجرا، نظارت و کنترل، و خاتمه پروژه می‌باشد. هر یک از این مراحل به دقت و توجه ویژه‌ای نیاز دارد تا اطمینان حاصل شود که پروژه به موقع و با کیفیت مطلوب به پایان می‌رسد. در این مقاله، به بررسی مراحل مختلف مدیریت پروژه‌های عمرانی پرداخته می‌شود.

ضرورت توجه به پروژه‌های عمرانی

با توجه به چشم انداز ایران ۱۴۰۰ و برنامه توسعه اقتصادی کشور نیاز مبرمی به انجام اصولی کارها و جلوگیری از اتلاف سرمایه‌های ملی حس می‌شود. در کشورما نیز در بیست سال اخیر، در زمینه معرفی و گسترش مبانی و مفاهیم مدیریت و تا حدودی مدیریت پروژه و سیستم‌های برنامه‌ریزی و کنترل پروژه، کوشش‌های ارزنده‌ای انجام شده است. اما به دلایل متعدد از جمله ناآشنایی مدیران پروژه‌ها با مسئولیت‌ها و وظایف خود، نبود سیستم ارزیابی عملکرد طرح‌ها و پروژه‌ها، انتشار و توزیع محدود کتابها، مفاهیم مدیریت و برنامه‌ریزی پروژه گسترش و توسعه مناسب را نیافته است (کفیلی کسمایی، ۱۳۹۳). اجرای پروژه‌های ساخت در هر منطقه، باعث بهبود وضعیت اقتصادی و مبادلات تجاری در آن منطقه خواهد شد. پروژه‌های راهسازی که جزو پروژه‌های زیر بنایی کشور می‌باشد، معمولاً نیاز به بودجه‌های سنگین و مدت زمان طولانی دارد. لذا تأخیر در این گونه پروژه‌ها باعث صدمات جبران ناپذیری به اقتصاد کشور می‌شود. بنابراین برنامه‌ریزی و مدیریت مناسب و کارآمد در پروژه‌های راهسازی بسیار ضروری است تا بتوان آن‌ها را در زمان برآورد شده، هزینه پیش‌بینی شده و کیفیت مناسب به بهره‌برداری رساند (یوسفی و دیگران، ۱۳۹۰).

تأخیر در پروژه‌های عمرانی به دلیل پیچیدگی خاص آن‌ها امری غیر قابل انکار است، به طوری که مطالعات انجام گرفته نشان می‌دهد که اغلب پروژه‌های ساخت در دنیا با حدود بیش از ۵۰ درصد افزایش زمان مواجه می‌شوند. تأخیر در پیشرفت کار، علاوه بر آن که موجب طولانی شدن زمان اجرا و صرف هزینه‌های قابل ملاحظه‌ای برای راه اندازی مجدد یا تکمیل آن‌ها می‌گردد، به تحمیل هزینه فرصت از دست رفته بر بخش‌های اقتصادی و نیز توجیه ناپذیر شدن طرح در مراحل بعد نیز منجر می‌شود؛ به عبارت دیگر، گذشت زمان و تحولات فن آوری و تغییر شرایط محیطی و اجتماعی، ممکن است طرح‌هایی را که در یک مقطع زمانی دارای توجیه فنی و اقتصادی بوده‌اند، در شرایط جدید توجیه ناپذیر سازد. عدم تحقق زمانی پروژه‌ها با ایجاد موانع و مشکلات بسیار در ایجاد بستر مناسب برای آغاز طرح‌های جدید، کشور را با لطمات جدی مواجه می‌سازد. همچنین به دلیل رابطه مستقیم میان زمان و هزینه اجرای پروژه، افزایش زمان اغلب منجر به افزایش هزینه‌ها می‌شود. از سوی دیگر، تأخیر در پروژه‌های ساخت می‌تواند بر اهداف کیفی آن‌ها نیز تأثیر داشته باشد و مجریان پروژه به منظور جلوگیری از جریمه‌های ناشی از تأخیرات غیر مجاز و تکمیل پروژه در موعد مقرر، روند اجرای پروژه در یک بازه زمانی را تسریع کنند که در بعضی موارد برای دستیابی به این هدف، کیفیت اجرای پروژه به طور چشمگیری کاهش می‌یابد (علیپوری، ۱۳۹۴).

عدم پیش رفت و رکود حیرت انگیز و غیر قابل تصور طرحها و پروژه‌هایی که زیر بنای توسعه کشور را تشکیل داده و همه ساله حجم عظیمی از بودجه صرف اجرای آنها می‌شود، نمی‌تواند از یک یا چند اشکال جزئی ناشی شود. از طرف دیگر عمومیت داشتن این موضوع در اکثریت قریب به اتفاق طرحها و پروژه‌ها حکایت از وجود موانع و مشکلات ریشه ای در اجرای طرحهای سرمایه ای کشور دارد که بازسازی و توسعه اقتصادی کشور را بطور جدی در معرض تهدید قرار می‌دهد. کشور ما در مرحله جدیدی قرار دارد که وجه مشخصه آن بازسازی و توسعه اقتصادی کشور جهت مقابله با مشکلاتی است که در طول دوران گذشته، با آن مواجه بوده است. برای تحقق این هدف، در حال حاضر طرحها و و پروژه‌های عمرانی زیادی در کشور در دست اجرا قرار دارند که علیرغم حجم وسیع سرمایه درگیر، متأسفانه در عمل عدم اجرای طرحها و پروژه‌ها در زمان تعیین شده و با اعتبار تخصیص یافته موجب تاخیر در تحویل و بهره برداری گردیده و باعث افزایش نارضایتی عمومی گردیده است. بطوریکه هر ساله فقط ۱۰٪ از پروژه‌های خاتمه یافتنی ملی، خاتمه یافته است (آرمند، ۱۳۹۳).

مراحل مدیریت پروژه‌های عمرانی

- ۱-مهمترین فاز فرایند مدیریت پروژه می‌تواند به ده گام اصلی تقسیم شود، قبل از اینکه شروع به برنامه ریزی و اجرای بخش‌هایی از فرایند شود از دو مفهوم پایه درک درستی داشته باشید:
- ۲- شما باید محدوده و طبیعت کاری را که می‌خواهید به عنوان یک پروژه مدیریت کنید، را کاملاً بدست آورید. زمانی که این موضوع مشخص شد، شما می‌توانید محدوده پروژه خود را برقرار کنید.
- ۳- شما باید بر روی مسائلی که برای سازمان‌ها بسیار پر اهمیت است به توافق برسید، مسائلی از قبیل مفهوم اولویت بندی کار و تصمیم‌های متوازن سازی (سلحشور و همکاران، ۱۳۹۱).

جدول (۱): ده گام مدیریت پروژه فراگیر (سلحشور و همکاران، ۱۳۹۱)

توصیف	مسئولیت
برپایی سبده پروژه و دسته بندی	مدیریت اجرایی و مدیریت پروژه
نیازهای شناسایی و فرصت‌ها	مدیریت پروژه
گزینه‌های ارزیابی	مدیریت پروژه
انتخاب کار	مدیریت پروژه
اولویت بندی کار	مدیریت پروژه
متوازن سازی و بهینه سازی پروژه	مدیریت پروژه
تصویب کار	مدیریت پروژه
برنامه ریزی و اجرای کار (فعال سازی طرح، پروژه و سایر کارها)	مدیریت پروژه
گزارش دهی از موفقیت پروژه	مدیریت پروژه و PMO
توسعه و پیشرفت پروژه (راه اندازی محصولات، جمع آوری منافع، بازخور و تغییر استراتژی)	مدیریت عملیات، مدیریت عالیه، مدیریت پروژه

همانطور که مشاهده می شود مدیریت یک پروژه تقریباً تمامی سازمان را درگیر می کند، اگر ارزش واقعی پروژه تلاش کند تا در شکل منافع ارزشمند شناخته شود، به هر حال هر یک از کام های آمده در جدول با سلسله مراتب توصیه شده در استاندارد مدیریت پروژه مؤسسه مدیریت پروژه سازگاری دارد.

گام ۱- برپا کردن پروژه (دسته بندی)

مؤسسه مدیریت پروژه دسته بندی را چنین تعریف می کند: "فرایند گروه بندی محتوبات بالقوه در دسته ها برای تسهیل تصمیم گیری آینده" و همچنین دسته را بدین ترتیب تعریف میکند: "یک تعریف کلیدی از قبل تعیین شده، که برای گروه بندی محتوبات بالقوه و تصویب آنها برای تسهیل تصمیم گیری های بعدی بکار می رود. دسته ها معمولاً محتوبات خود را با مجموعه ای مرسوم از اهداف استراتژیک مرتبط می سازد". وقتی قصد بر اجرای مدیریت پروژه باشد مسلماً اولین قدم برپا کردن آن چیزی است که باید مدیریت شود. برای اینکار نیاز به یک دید کلی از وسعت و تنوع کارهای موجود و بالقوه است و اینکه چگونه این موضوع در استراتژی کلی سازمان پیاده میشود و از قبیل مسائل. در حقیقت باید یک ایده خوب از وسعت و اندازه پروژه داشت. در اینجا برپایی جایی است که در آن عبارات، محدوده و تعریف پروژه مشخص می شود و دوباره بر روی مدل پایه پروژه توافق صورت می گیرد. (کرزner^۱، ۲۰۰۶: ۸۶۴).

گام ۲- نیازهای شناسایی و فرصت ها (شناسایی)

این گام با ارزیابی از محیط پروژه با ارزیابی محل فعلی و همچنین مقایسه کردن محل فعلی با چشم انداز آینده محل فعلی که نشان دهنده جایی است که سازمان در آینده در آن خواهد بود، صورت می گیرد. این فرایند به اعتبار و یا ایجاد مأموریت، چشم انداز، استراتژی، اهداف و آرمانها می انجامد. استراتژی و اهداف راستاهای سطح بالا را تدارک می بینند که به راستادهی و اولویت بندی تمامی کارهای چرخه کسب و کار کمک می کنند. گام شناسایی می تواند در اولین باری که مدیریت پروژه را برپا می کنید، بسیار طولانی شود. ارزیابی محل جاری، ممکن است زمان زیادی را برای تکمیل شدن نیاز داشته باشد. در هر حال، در سال های آتی شما فقط نیازمند تشخیص دادن تغییرات هستید. استراتژی و اهداف سازمان، ممکن است کمی تغییر کند تا اهمیت جدیدی را بردو بخش متفاوت اعمال کند در هر صورت استراتژی نمی تواند بصورت رادیکال از سالی به سال دیگر تغییر کند. اگر سازمان در طول یک دوره یکساله تغییری نکند، ارزیابی محل فعلی ممکن است نیاز به بازبینی و بروز شدن داشته باشد اما نیازی به شکل گیری دوباره و از ابتدا ندارد (تالور^۲، ۲۰۱۰: ۶۹). گام شناسایی جایی است که تمامی کارهای بالقوه سال آتی نمایانده می شوند. در این مرحله هر درخواستی حداقل باید یک سند پیشنهاد ارزش که توصیف میکند، داشته باشد. ارزشی که قرار است برای سازمان ایجاد شود و پایه ای برای راستادهی کار با اهداف استراتژیک مورد نیاز است. اگر تمامی کارها به حساب می آیند، پیشنهاد ارزش باید هم پروژه و هم سایر کارها را در بر بگیرد (سلحشور و همکاران، ۱۳۹۱: ۷۱).

گام ۳- گزینه های ارزیابی (ارزیابی)

شما نمی توانید به اولویت بندی کارها بپردازید بدون اینکه بدانید آنچه سازمان حس می کند اهمیت دارد، اینجا جایی است که شما نیاز دارید تا مستندسازی در گام یک را باز بینی نمایید که شما یک پایه کامل برای ارزیابی فرصت های کاری موجود در پروژه در آن دارید. این گام برقراری مفهوم اینکه چه کاری باید در اولویت باشد و چه کاری باید تصویب شود را نتیجه می

¹ Kerzner

² Talor

دهد. این گام شامل اعتبار بخشی به پیشنهادهای ارزش گام ۲ نیز می شود (نیازهای شناسایی و فرصت ها، و شما نیازمند شفاف سازی کاندیداها هستید) (سلحشور و همکاران، ۱۳۹۱: ۷۱).

گام ۴- انتخاب کار (انتخاب)

در این گام مدیر پروژه و با تیم مدیریت پروژه باید تصمیمات درست و وسیع مهم و بالقوه ای اتخاذ نمایند. هر چند این ممکن است آسان بنظر بیاید، اما این کار باید با دقت و وسواس زیاد انجام شود. به عنوان مثال اگر سوالی در مورد یک پیشنهاد ارزش مخصوص ولی محتمل وجود دارد، پیشنهاد ارزش باید استوارتر گردد. در همه اهمیت، یک مورد کسب و کار بسیار دقیق می تواند برای همه پروژه هایی که انتخاب اولیه را نجات می دهند، ایجاد شود. بنابراین، باید یک بازبینی کامل از همه پیشنهادهای ارزش و یا موارد کسب و کار داشت و کار را با انتخاب کارهایی که واقعاً انتظار می رود تا در طول دوره بعدی هدایت شوند به اتمام رساند (کوک^۳، ۲۰۱۲: ۱۸۶).

گام ۵- اولویت بندی کار (اولویت بندی)

یکی از فرض های اساسی مدیریت پروژه این است که تعداد کارهایی که درخواست می شود از تعداد کارهایی که سازمان می تواند در یکسال انجام دهد بیشتر است، (اگر بتوان هر کاری که درخواست می شود را انجام داد دیگر نیاز به این فرایند نخواهد بود در هر صورت تجربه می گوید که چنین چیزی تقریباً غیر ممکن است، مگر اینکه کسب و کار در مرحله رکود باشد). زمانی که تمامی کارها انتخاب شدند، رایند اولویت بندی آغاز می گردد، ابتدا کار با هریک از گروه ها یا واحدهای کسب و کارها اولویت بندی می شود و موارد کسب و کار برای تمامی کارها اولویت بندی می شود تا با لیست نهایی کارهای اولویت بندی شده مطرح شود. این فرایند به راحتی توصیف می شود، ولی انجام دادن آن سخت است زیرا نیازمند همکاری و توافق بین تمامی مدیران ارشد و ذینفعان است (هیل^۴، ۲۰۰۸: ۵۶).

گام ۶- عنوان سازی و بهینه سازی پروژه (متوازن سازی)

با داشتن کارهای انتخاب شده و اولویت بندی شده، این بسیار پر اهمیت است که یک قدم بر گردیم و یک بازبینی دقیق بر نتایج کارهای زیر نظر گرفته شده داشته باشیم. سوال این است که "آیا متوازن شده است؟" یعنی آیا ترکیب نتایج راستای کلی سازمان و اولویت هایش را ارضا می کند؟ و یعنی، آیا ترکیب نتایج بهترین و بهینه ترین ارزش منافع را تولید می کند؟ جواب سوال اول می تواند با اضافه کردن کار تخمین زده شده در هر دسته و مقایسه آن با اهداف استراتژیک بدست آید. جواب سوال دوم بسیار سخت تر است، زیرا نه تنها نیاز به تخمین ارزش منافع پیش بینی شده درآینده را دارد بلکه باید تلاش کرد تا انواع مختلف منافع را باهم مقایسه نمود. بعضی از این منافع لزوماً در بین عبارات مالی و اقتصادی شناسایی نشده اند و نیاز به استفاده از قضاوت موضوعی دارند. به عنوان مثال، یک فرایند و سیستم جدید، به یک فرایند با تعداد گام کمتر شده منجر خواهد شد. منافع حتماً در هزینه کمتر شده درک نمی شوند، زیرا هیچ کس برکنار نمی شود. ولی به خطاهای کمتر، رضایتمندی بیشتر مشتریان، وفاداری مشتری و تکرار کسب و کار می انجامد. در اینجا یک منفعت واضح و مطلوب مشاهده می شود ولی نه آن منفعتی که بتواند با عبارات مالی مستقیم مقایسه شود (کوپر^۵، ۲۰۰۵: ۳۶).

گام ۷- تصویب کردن کار (تصویب)

³ Cooke

⁴ Hill

⁵ Cooper

بعد از گام متوازن سازی، کاری که انتخاب شده است در نهایت برای سال جاری تصویب می شود. مجموعه ها و لیست های این فرآیند بودجه و منابع لازم را برای اجرای کار انتخاب شده اختصاص می دهند. این یک ضمانت برای تأمین شدن کار نیست زیرا تغییرات در شرایط کسب و کار و همچنین کارهای جدیدی که در طول سال ظاهر می شوند ممکن است بعضی از کارهای تصویب شده را از لیست خارج نمایند. در هر حال، اگر همه کارها در تعادل باشد، کارهای تصویب شده برنامه ریزی شده و در طول سال اجرا می گردند (سلحشور و همکاران، ۱۳۹۱: ۷۲).

گام ۸- برنامه ریزی و اجرای کار (فعال سازی)

فعال سازی فرایند برنامه ریزی و اجرای واقعی کار در طول سال است. در این گام فعال سازی، مدیران طوری برنامه ریزی میکنند که بتوانند بیشترین کارهای تصویب شده ممکن را شروع کرده و به پایان برسانند. نیروهای عملیاتی و حمایتی، در آغاز سال و در طول سال در جایی که باید قرار گیرند، حضور دارند. مسلماً نمی توان تمامی پروژه ها را بصورت همزمان در آغاز سال شروع کرد و به زبان دیگر هر پروژه در یک زمانی از سال آغاز می گردد. اگر تلاش شود که همه برنامه ها از یک زمان آغاز شود، شما باید تعدادی بیشتری نیرو برای هنگام اوج کار استخدام نمایید. و سپس در زمان های بیکاری آنها را در حال استراحت قرار خواهید داشت. پروژه ها و سایر کارها باید بر طبق نیازهای کسب و کار، میزان دسترسی به نیروی کار و یا ارتباطات منطقی بین خروجی ها در طول سال برنامه ریزی شوند، با در نظر گرفتن عمل تسطیح منابع در مدیریت پروژه در ابتدا این فرآیند به سختی سرهم کردن یک اره برقی بنظر می رسد چرا که همه چیز باید با یکدیگر متناسب باشد. گام فعال سازی همچنین دارای یک فرآیند نیمه کسب و کارانه نیز می باشد تا بتواند کارهای جدید و دور از انتظار را که در طول سال پیش می آید محاسبه نماید. کارها همچنان نیازمند انتخاب شدن، اولویت بندی و تصویب شدن است. اگر کار جدیدی تصویب شود، نشان دهنده این است که بعضی از کارهایی که قبلاً تصویب شده اند یا باید تأخیر داده شوند و یا به طور کلی لغو گردد. بنابراین گام فعال سازی شامل ادامه دادن مسیر پروژه های قبلی برای دنبال کردن معیارهای ارزش و هزینه های چرخه حیات می شود و همچنین در بر گیرنده ادامه دادن مسیر کارهای آینده است تا اطمینان حاصل شود که تصویب و فعال سازی تمامی کارها در مسیر و بر پایه اولویت های سازمان و نیروهای در دسترس برنامه ریزی شده اند (راد^۶، ۲۰۰۲: ۳۹).

گام ۹- گزارش از وضعیت پروژه (گزارش دهی و باز بینی)

کار ساده ای است که از پیشرفت یک کار منفرد و یا یک پروژه منفرد گزارش تهیه کنیم اما زمانی که پای یک پروژه بزرگ به بحث باز می شود این کار می تواند بسیار وقت گیر و با جزئیات بسیار زیاد باشد. آنچه مدیران عالی و یا مدیران ارشد می خواهند که بدانند این است که کل پروژه چگونه پیشرفت می کند، چه نتایجی در حال استحصالند، چهره کلی پروژه چه طور است و امثالهم به صورت خلاصه، آیا توانمند سازهای منفعت مختلف بدست آمده اند؟ و اگر چنین است چه نتایجی را پس می دهند؟ وضعیت بدست آمدن اهداف استراتژیک، همکاری و سهم سرمایه ها، نمودار ریسک در جریان سازمان و توانایی منابع سازمان چگونه است؟ جواب صحیح به این سؤالات می تواند منجر به بعضی اصلاحات در کارهای تصویب شده و فعال شده و نیاز به بازبینی و پیش بینی گردد (گارتنر^۷، ۲۰۱۲: ۶۳).

گام ۱۰- توسعه و پیشرفت پروژه (منافع و تغییرات)

زمانی که محصولات و توانمند سازان منافع و جمع آوری منافع آغاز می شود، نتایج فرآیند پروژه می تواند جمع آوری گردد. این نتایج می توانند از عملیات به هیئت مدیره برای اطلاعات و به کمیته رهبری جهت تحلیل و امتحان عملکرد بازخور شوند.

⁶ Rad

⁷ Gartner

این اطلاعات شما را توانا می سازند تا میزان تأثیر فرآیند پروژه را ارزیابی کنید، و تغییراتی را برای پیشرفت کل چرخه درآینده پیشنهاد دهید. بعضی از این تغییرات ممکن است تغییراتی را در استراتژی و چشم انداز هیئت مدیره ایجاد کند و یا نیاز داشته باشد. باقی تغییرات بر روی اینکه خود فرآیند چگونه هدایت می شود تمرکز می کنند و با سه بخش مهم سازمان تداخلی ندارند (هیئت مدیره، مدیریت پروژه و عملیات) (حسینعلی پور، ۱۳۸۹: ۳۶).

برای مثال یک مدیریت پروژه در یک سازمان برپا شده است و در سال دوم تجربیاتی در زمینه فرایندهای سازمان بدست آمده است و تغییرات برای اعمال بر جزئیات روشهای کاری و راهنماها طراحی شده اند تا اثر گذاری فرآیندها را بهبود بخشند. همچنین فرصت هایی برای افزایش کارایی مدیریت پروژه با دعوت از گروه ها برای تطابق بخشیدن یک متدلوژی مدیریت پروژه نیز تعریف شده است (نه شبیه متدلوژی مدیریت فناوری). ممکن است به دلایلی از قبیل ضعف در آغاز محصول دهی، بازاریابی، فروش، آموزش، حمایت و امثالهم منافع مورد انتظار به اندازه توانایشان فهمیده نشوند مسئولیت تمامی این ضعف ها با هیئت مدیره و مدیریت عملیات است. همچنین یک سند باید با دقت بالا تهیه شود در مورد اینکه چطور کلیت پروژه می تواند پیشرفت کند و اگر سازمان بخواهد همه منافع حاصل از پروژه های سرمایه گذاری را جمع نماید، چه کسی باید مسئول این موضوع باشد (آتش فزار، ۱۳۹۰: ۶۳).

منابع و مآخذ

۱. آتش فزار ر. ۱۳۹۰. راهنمای پیاده سازی دفتر مدیریت پروژه، تهران: ناخوس
۲. آرمند رضا. (۱۳۹۳)، امکان سنجی استقرار مدیریت کیفیت در پروژه های ساخت. دانشگاه فردوسی مشهد، پایان نامه کارشناسی ارشد.
۳. حسینعلی پور م. ۱۳۸۹. مدیریت سبب پروژه به همراه ترجمه استاندارد مدیریت سبب پروژه، دانشگاه آزاد علوم تحقیقات.
۴. سلحشور ج. تلوری ع. ۱۳۹۱. ده گام موثر در موفقیت مدیریت مطلوب سبب پروژه های عمرانی. همایش ملی عمران و توسعه پایدار: ۶۸-۷۷.
۵. علیپوری یعقوب، اردشیر عبدالله، سبط محمدحسن، زرنندی محمد حسین (۱۳۹۴)، به کارگیری سیستم خبره فازی و الگوریتم ژنتیک جهت امتیازدهی به عملکرد مدیریت ایمنی در کارگاه های ساخت و ساز ایران: بررسی عوامل محیط ایمنی و تجربه شخصی. نشریه ویژه مهندسی عمران. شماره ۴، صص ۴۱-۳۱.
۶. کفیلی کسمایی کاوه (۱۳۹۳)، ارائه یک مدل ریاضی بهینه سازی توانان هزینه و زمان در پروژه های ساخت از طریق الگوریتم ژنتیک در فازهای ۱۰ و ۱۱ پارس جنوبی. دانشگاه گیلان، پایان نامه کارشناسی ارشد.
۷. یوسفی وحیدرضا، خانزادی مصطفی، دبیریان شاهین (۱۳۹۰)، استفاده از تحلیل سلسله مراتبی و آنالیز حساسیت فاکتورهای زمان، هزینه و کیفیت پروژه جهت مدیریت استراتژیک در پروژه های ساخت عمرانی. پنجمین کنفرانس بین المللی مدیریت استراتژیک.
8. Cooke-Davies T. 2012. **The real success factors on projects**", International Journal of Project Management, No 20: 185-190 .
9. Cooper RG. 2005. **Portfolio Management for Product Innovation**. I. Research Technology Management, . USA: Pfeiffer Wiley. 318-354.
10. Gartner N. 2012. ATC Summer Sessions: **Project Management Office**.
11. Hill Gerard M. 2008. **"The Complete Project management Office Handbook"**, Auerbach Publications, Taylor & Francis Group.
12. Kerzner H. 2006. **(Advanced Project Management: Best Practices on Implementation)**, WILY: 864.
13. Talor P. 2010. Leading successful , PMOs.