

## بررسی عوامل موفقیت در اجرای پروژه های عمرانی در شهرداری ها

محمد جواد شریفی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۱۲/۲۸

### چکیده

شهرداری در عرف جهانی بعنوان مظهری از دولت به شمار می آید. این ارگان مردمی موثرترین نهاد شهری وظایف و خدمات گسترده ای بعهده دارند. یکی از متداول ترین مشکلات در شهرداریها عدم اتمام به موقع پروژه و تاخیر در اجرای آنهاست. بطوری که اگر بهره برداری از پروژه ها با تاخیر مواجه شوند، ضمن اتلاف سرمایه های ملی، برخی از آنها توجیه فنی و اقتصادی خود را از دست خواهند داد. شهرداری ها بنا به مأموریت خود، متولی تامین زیرساخت های توسعه شهری از طریق تعریف پروژه های عمرانی می باشند. هدف از این پژوهش شناسایی علل عدم پیشرفت پروژه ها و شناسایی عوامل موثر بر عدم تحقق برنامه ها می باشد. سوابق، گزارشات و مطالعات مربوط به پروژه های پیشین، نشان می دهند که یکی از اصلی ترین دلایل بروز اختلافات و عدم موفقیت در اجرای پروژه ها، عدم تناسب سیستم اجرایی و محدوده مسئولیت ها با ظرفیت ها و توان سازمانی طرفین می باشد؛ در واقع با عدم شناخت ظرفیتهای سازمانی و خصوصیات پروژه، ساختار قراردادی نامناسبی از سوی کارفرما پیشنهاد شده و پیمانکار با برداشت نادرست از محدوده مسئولیت پذیری خویش پا در این پروژه ها می گذارد. این عدم تناسب محدوده مسئولیت پذیری با ساختار قراردادی و یا عدم آگاهی از حیطه مسئولیت پذیری نتیجه ای جز بروز اختلافات و کاهش احتمال در دستیابی به اهداف عملکردی مدنظر نخواهد داشت.

### واژگان کلیدی

پروژه های عمرانی، مدیریت شهری، عوامل موفقیت

۱. شهردار زاهدشهر، کارشناسی ارشد مدیریت دولتی گرایش توسعه شهرها و روستاها.

## مقدمه

پروژه های عمران شهری، بخش عظیمی از اعتبارات و منابع مالی یک کشور یا شهر را به خود اختصاص می دهند. در هر مرحله از انجام یک پروژه عمرانی، ریسکهای متفاوتی وجود دارند که باعث رسیدن پروژه ها به اهداف اصلی پروژه یعنی زمان، هزینه و کیفیت می شوند. مدیریت شهری پدیده های است که ماهیتاً، نزدیکی زیادی به دموکراسی و دخالت شهروندان در اداره امور مربوط به خود دارد این مهم به جامعه ای پویا نیاز دارد در چنین جامعه ای مدیران شهری، نمایندگان شهروندان به حساب آمده و برای جلب رضایت آنان ناچار به پاسخگویی اند؛ ساختار مدیریت شهری یکی از ابعاد بسیار مهم در موفقیت پروژه های عمران شهری محسوب می شود. ساختار مدیریتی یک شهر نمودی است از وضعیت کل حاکمیت کشور، وجود اختلاط در نحوه مدیریت و همچنین در نظر نگرفتن سایر گروه های تأثیرگذار بر شهر موجب می شود سیستم مدیریتی مناسب و تأثیرگذار نداشته باشند. عدم این ارتباط موجب می شود که توافق روشنی درباره مسئولیتها صورت نگیرد، به منظور رفع این وضعیت همه بخشها باید توافق روشنی برای انتخاب مسیر و همچنین پذیرفتن مسئولیت را عهده دار شوند. مدیریت جهادی از طریق تلفیق سرمایه های جانی، انسانی و پشتیبانی نهادی با تجدید در ساختارهای اجتماعی موجب خلق ظرفیتهای جدید می شود. عوامل موفقیت مدیریت جهادی، بلوغ روحی، شایستگی، توانایی تشخیص نیاز، لیاقت اداره ی امور و استفاده و بهره برداری درست از امکانات در جهت توسعه سرمایه های اجتماعی است. مدیریت جهادی به این مهم توجه داشته و از آن در جهت رشد مادی و معنوی کرامت و شخصیت انسانها و تولید سرمایه اجتماعی استفاده می کند. ویژگیهای عام مدیریت جهادی امروزه در سایر سبکها و مکاتب مدیریت نیز مورد استفاده است و در به کارگیری آنها تأکید می شود. در مدیریت نوین استفاده از آنها امری ضروری و اجتناب ناپذیر است. با توجه به این ویژگی ها میتوان گفت که سبک مدیریت جهادی این توانایی را دارد که خود را با به روزترین و علمی ترین سبکها و مکاتب مدیریت منطبق کند. امروزه بخش عمده سرمایه هر کشور، به خصوص کشورهای در حال توسعه به پروژه های عمرانی و زیربنایی آن اختصاص دارد و یکی از عوامل رشد و توسعه اقتصادی هر جامعه موفقیت در اجرای پروژه های عمرانی آن محسوب می گردد.

کندی و عدم پیشرفت در اجرای پروژه های عمرانی شهری که سبب عدم ایجاد مدیریت شهری پایدار می گردد، حاکی از وجود موانع و مشکلات ریشه ای در اجرای طرحهای ارزشمند شهری می باشد که بازسازی و توسعه فضای شهری را به طور جدی در معرض تهدید قرار می دهد و از آن میتوان به عنوان بحران پروژه های عمرانی نام برد. عمده ترین معضلی که اغلب پروژه های بزرگ با آن مواجه هستند تأخیر در فازهای مختلف و در نهایت اتمام کار پروژه می باشد. تأخیر، عمل یا رویدادی است که زمان مورد اشاره در قرارداد برای انجام عملی خاص را طولانی تر کند و به صورت طولانی کردن مدت زمان فعالیت و یا به تعویق افتادن تاریخ شروع آن ظاهر می گردد. اگر بهره برداری از پروژه ها با تأخیر مواجه شوند، ضمن اتلاف سرمایه های ملی برخی از آنها توجیه فنی و اقتصادی خود را از دست خواهند داد. در حال حاضر استانداردهای مختلفی در زمینه مدیریت پروژه توسط کشورهای مختلف در حال بازنگری و توسعه میباشد تا

استانداردهای جدیدی طراحی شود. همین موضوعات موجب شده است تا حتی تلاشهای زیادی برای طراحی یک استاندارد جهانی در زمینه مدیریت پروژه صورت گیرد.

در بین عوامل مهم در امر مدیریت شهری یکی از مهمترین مسائلی که وجود دارد مسئله مربوط به عمران شهری و اجرای مناسب، سالم و سودمند پروژه های عمرانی میباشد که اگر به این موضوع به دقت پرداخته شود و عوامل مربوط به برنامه ریزی مراحل انجام پروژه، زمانبندی و بودجه بندی اجرای پروژه به طور دقیق پیشبینی و اجرا گردد مسلماً در ایجاد یک شهر زیبا و سالم گام مهمی برداشته شده است. در این بین موفقیت پروژه و رضایت مندی کلیه عوامل آن شامل مدیران ارشد، ذینفعان کلیدی و غیر کلیدی، مشترک، تیم پروژه و غیره به عنوان مهمترین امر در مدیریت پروژه مطرح است. می توان بیان نمود که توفیق سازمانها در این امر، اقتضائات خاصی را می طلبد که نیازمند سبک مناسبی از مدیریت در سازمان است. واضح است که این موضوع در سازمان هایی همچون شهرداریها که از فعالیت ویژه های برخوردارند و مشتری محوری اساس حیات سازمان تلقی میگردد، نمود بیشتری دارد. این گروه از سازمانها وظایف خطیری در رابطه با ابعاد خدماتی جامعه برعهده دارند. به نظر میرسد، سازمان شهرداریها به سبب انعطافپذیری نشأت گرفته از خصیصه های بازار کار و اوضاع اقتصادی کشور و نیز به دلیل آموزش و ایجاد مهارتهای الزم در افراد برای توانایی در احراز مشاغل، نقش بهسزایی در اشتغال داشته باشند.

## مبانی نظری

### مفهوم مدیریت شهری

مدیریت شهری یک مفهوم فراگیر است که هدف آن تقویت سازمانهای دولتی و غیردولتی برای شناسایی برنامه ها و سیاستهای گوناگون و پیاده سازی آنها با نتایج بهینه است. این مفهوم از مدیریت شهری در تعامل میان کارگزاران متعدد و متنوع خود شامل شهرداریها، شورای شهر، سازمانهای اجرایی مرتبط با نهادهای شهری (بخشهای دولتی به عنوان بازوی اجرایی حکومت مانند وزارتخانه های کشور، مسکن و شهرسازی و جز آن و نهادهای مردمی، سازمانهای غیردولتی، سازمانهای محلی و سازمان های داوطلبانه عمومی) و همچنین شهروندان به منصفه ظهور میرسد. مدیریت شهری در کلیت خود دربردارنده مقوله هایی چون سیاستگذاری، تعیین خط مشی ها و استراتژیهای کمی و کیفی و سازماندهی اجرای نظارت و ارزیابی در گروهبایی که عمده فعالیت هایشان عمرانی، خدماتی، نظارتی و امور مربوط به رفاه اجتماعی است، میباشد. مدیریت شهری عبارت است از اداره امور شهر به منظور ارتقاء مدیریت پایدار مناطق شهری، با در نظر داشتن و پیروی از اهداف، سیاستهای ملی، اقتصادی و اجتماعی کشور. مدیریت شهری سازماندهی عوامل و منابع برای پاسخگویی به نیازهای ساکنان شهر است. با این وجود امروزه اصطلاحاتی نظیر مدیریت شهرداری، مدیریت شهری و مدیریت حکومت محلی معمولاً به جای یکدیگر به کار برده میشوند، حال آنکه مدیریت شهری میتواند زیرمجموعه ای از حکومت محلی تعریف شود و یا به عنوان شهرداری مورد استفاده قرار گیرد.

## تعریف پروژه

در تعریف استاندارد گستره دانش مدیریت پروژه، پروژه بدین صورت بیان شده است: پروژه عبارت است از مجموعه تلاشهای موقتی برای تحقق یک تعهد و ایجاد یک محصول یا ارائه خدمات یکتا. مشخصه سوم پروژه که با مفاهیم دو ویژگی "موقتی" و "یکتا بودن بودن" محصول همراه است، "توسعه جزئیات" می باشد. بدین معنی که با پیشرفت پروژه درک تیم پروژه از اهداف و محصولات پروژه افزایش یافته و جزئیات بیشتری روشن میشود. به کلیه ی پروژه هایی که در رابطه با سازندگی و آبادانی میباشد پروژه عمرانی اطلاق می گردد.

## عوامل موفقیت و شکست پروژه های عمرانی

بدیهی است که از عوامل بسیار مهم که میتواند در ارتباط کشورهای جهان برای صادر کردن خدمات فنی و مهندسی به یکدیگر مؤثر باشد، مقوله ی فرهنگ و آداب و رسوم سایر کشورها می باشد. مدیران امریکا به احترام گذاشتن و اثرگذاری مدیرانه و غیرمستقیم بر افراد اعتقاد دارند و مدیران ژاپنی به تمکین از مافوق همانگونه که دیده شد، نقش فرهنگ بر ایجاد بستر موفقیت یا عدم موفقیت پروژههای عمرانی بسیار مؤثر است. در واقع از عوامل مؤثر بر شکست و موفقیت پروژه های عمرانی و برای نمونه پروژه های راهسازی، عدم رعایت قوانین و محدودیتهای اعمال شده در شرایط عمومی پیمان است. در تحقیقی تحت عنوان، معرفی متدولوژی دایرهای ذینفعان و کاربرد مدل عملی برای مدیریت ذینفعان در پروژههای برون سپاری حوزه شهرداری، این نتیجه بدست آمده که تأثیر مدیریت و هماهنگی پروژه ها، با ذینفعان و جلب نظر آنها در جهت برآوردن اهداف پروژه ها در پیشرفت کار بر اساس برنامه زمانبندی پروژه و رسیدن به اهداف پروژه، بسیار تأثیر دارد.

## عوامل مؤثر بر موفقیت پروژههای عمران شهری

**برنامه ریزی واقع گرایانه و انتخاب پیمانکار مناسب:** پیاده سازی اجرای پروژه عمران شهری نیاز به تهیه روش کار یا متدولوژی با استفاده از اصول مشخص شده در استاندارد دارد؛ زیرا استاندارد فقط یک راهنماست و نه یک روش اجرایی؛ بنابراین تهیهی یک روش اجرایی الزم و غیرقابل انکار است. بدیهی است هر سازمان یا پروژه نیاز به روش اجرایی یا متدولوژی خاص خود دارد. کپیبرداری از روشهای یک سازمان موفق هرچقدر هم که معروف باشد بدون توجه به فرهنگ محیط و داشتهها و سرمایههای انسانی و دانش سازمان استفاده کننده، کاملاً غیرقابل استفاده و گمراه کننده است. برنامه ریزی برای شهرها بهخصوص در طرحهای جامع و تفصیلی و جز آن، ابداً وجه سیاسی ندارد.

**عدم پیچیدگی های طراحی پروژه:** پروژه های عمران شهری و ساخت و ساز همواره پیچیده هستند. همراه با افزایش پیچیدگی پروژه های بزرگ عمران شهری، مشکلات مربوط به اجرای این پروژه ها نیز افزایش میابد. درک درستی از پیچیدگی این نوع پروژهها و ارزیابی آنها از اهمیت قابل توجهی برخوردار است. ارزیابی پیچیدگی پروژه میتواند منبعی فراهم آورد که تصمیم گیرندگان و مدیران مربوطه از آن بهره گیرند. پیچیدگی پروژه، خاصیتی از یک پروژه است که درک، پیشبینی و تحت کنترل نگهداشتن رفتار کلی آن را حتی در زمانی که اطلاعات کاملی در مورد

سیستم پروژه در اختیار است دشوار می سازد. پیچیدگی پروژه یک موضوع مهم در زمینه مدیریت پروژه عمران شهری است. با در نظر گرفتن اینکه تشخیص پیچیدگی پروژه به صورت دقیق برای بسیاری از افراد مشکل است. پیچیدگی پروژه را می توان به دو دسته پیچیدگی ساختاری و پیچیدگی فنی تقسیمبندی کرد.

**حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد:** مدیران ارشد نقش اساسی در موفقیت پروژه های عمران شهری دارند بنابراین حمایت و پشتیبانی مدیران در اجرای موفق پروژه بسیار چشمگیر است. حمایت و پشتیبانی مدیران مدلهای و طرق مختلفی دارد از قبیل حمایت زبانی، فکری و روانی، به عنوان مثال کمک در تصمیم گیری بهتر و یا هماهنگی بین مدیران شهری، مدیر پروژه و تیم پروژه و... که با توجه به نوع و زمان و موقعیت پروژه میتواند متغیر باشد، ولی در کل حمایت و پشتیبانی مدیران در اجرای پروژه باعث دلگرمی مجریان و پیمانکاران پروژه عمران شهری میشود.

**تعیین شرایط محدودیتها و امکانات موجود:** تصور نمایید در محیطی، منابع بی پایان در دست باشند، زمان مشخصی برای تحویل تعیین نشده باشد و کار را بتوان با هر کیفیتی تحویل داد؛ در این محیط برنامه ای نیاز نیست و هر کس میتواند به هر شکلی رفتار کند؛ بنابراین همواره در انجام پروژه هایمان با محدودیت هایی بدین شرح مواجه هستیم: بودجه؛ زمان؛ افراد؛ محیط؛ ابزار و تجهیزات؛ اتفاقات غیرمنتظره. باید شرایطی برای مدیران پروژه فراهم شود که بتوانند بدون اینکه درگیر کارهای اجرایی شوند یا وارد جزئیات غیرضروری شده از وظیفه اصلی خود که راهبری پروژه است، دور بمانند، یک نظارت کلی بهصورت یکپارچه و فراگیر بر پروژه داشته باشند و انجام امور پروژه را در مسیر صحیح خود نگاه دارند. بدین ترتیب میتوان در انجام پروژه از اعمال سلیقه ها، توسل به راه حل های تجربه نشده و حرکت در یک مسیر سعی و خطا جلوگیری کرده و در حالی که از صرف زمان و هزینه های اضافی خودداری خواهد شد، نتایج به دست آمده نیز رضایت بخشتر و منطبق تر بر اهداف پروژه خواهد بود. زمانی که محدودیتها و امکانات پروژه کاملاً مشخص باشند مجریان پروژه با توجه به این مطلب میتوانند به نحو درست پروژه را به اتمام برسانند.

**تجربه از پروژه های گذشته:** مدیریت پروژه را میتوان به کارگیری دانش، مهارتها، ابزارها و تکنیکهای لازم در اداره جریان اجرای فعاليتها، به منظور رفع نیازها و انتظارات متولیان از اجرای پروژه دانست. در نگاه اول ممکن است ابزارها و روشهای مورد استفاده در مدیریت پروژه زائد، زمانبر و هزینه زا باشند؛ اما باید توجه داشت که مدیریت پروژه تنها راهی است که میتواند شما را از انجام به موقع پروژه مطمئن سازد. میتوان به بیانی مدیریت پروژه را راهی برای استفاده مناسب از انسان، ماشین و پول در راستای اجرای درست و به هنگام یک کار نو، کاری که باید در همان اولین اجرا درست انجام شود دانست؛ اما زمانی که پروژههای همانند پروژههای مدنظر قبلاً انجام شده باشد حال در وسعت کمتر یا با وسعت بیشتر بنابراین خیلی از موارد و مشکلاتی که در پروژههای که قبلاً انجام نشده داریم در این نوع پروژه ها وجود ندارد چون مجریان پروژه دارای تجربه ی اجرای این نوع پروژه را داشته اند و این در روند بهبود اجرا و تکمیل پروژه بسیار مؤثر و مفید است.

**واضح بودن اهداف و شناسایی دقیق پروژه و انتخاب مناسب پروژه:** در این قسمت میبایست اهداف راهبردی و بلندمدت در تعریف پروژه ها در نظر گرفته شود و اهداف و مأموریت پروژه بر اساس بازارهای تجاری و رقابتی اولویت بندی شوند علاوه بر این مدیران از هدف نمایی پروژه باید مطلع باشند. با توجه به اهداف پروژه و شناسایی موارد جانبی از قبیل مکان و محیط پروژه و غیره مدیران شهری باید دقت لازم را در انتخاب پروژه مناسب به کار بگیرند. تا در انجام و اجرای پروژه با کمترین مسائل و مشکلات و موارد پیشبینی نشده روبه رو شوند و پروژه با موفقیت به اتمام برسد.

**عدم تأخیرات و اشتباهات در تهیه مدارک و نقشه ها:** در این مورد ممکن است در رسیدن نقشه و مدارک به دست مجریان پروژه تأخیراتی وجود داشته باشد که این خود باعث به وجود آمدن مسائل و معضلاتی شود که اتمام پروژه را با مشکل مواجه نماید. نقشه، مشخصات و مصالح مورد استفاده باید به دقت مورد مطالعه قرار گرفته تا نکته ابهامی برای اجرای کار باقی نماند که منجر به تغییر نقشه، مشخصات فنی، مقادیر اقلام کار و یا مصالح پیشبینی شده گردد. پیمانکار، پیش از عملیات موضوع پیمان باید نقاط نشانه و مبدأ را از لحاظ تطبیق با نقشه ها کنترل نماید و در صورتی که اختلافی موجود نباشد، درستی آنها را تأیید و در صورتی که اختلافی وجود داشته باشد، مراتب را به اطلاع مهندس مشاور برساند تا وضع موجود با مهندس مشاور و کارفرما صورت مجلس شود و ملاک شروع عملیات قرار گیرد. پیمانکار متعهد است که نقشه ها، امتدادها و محورها را با نظارت مهندس مشاور پیاده کند و درستی آنها را با مهندس مشاور صورت مجلس کند. اگر پیمانکار عملیاتی را که باید مورد آزمایش یا بازدید قرار گیرد و تأیید شود، پیش از آنکه اقدامات پیش گفته انجام شود بپوشاند، موظف است پوشش های انجام شده را به هزینه خود بردارد. پس از انجام آزمایشها و بازدیدهای لازم و تأیید انجام کار از سوی مهندس ناظر، به هزینه خود، نسبت به پوشش مجدد و اصلاح کار اقدام کند؛ که این کار خود باعث تأخیر در انجام پروژه و زمانبر شدن مدت اجرای پروژه می شود.

**تخصیص مناسب و کافی بودجه و منابع و پرداخت به موقع به پیمانکار:** در اجرای موفقیت آمیز یک پروژه در وهله اول تخصیص مناسب و کافی بودجه و مصالح و منابع میباشد و در وهله دوم پرداخت به موقع آن به پیمانکار پروژه میباشد؛ زیرا وقتی منابع کافی به پروژه تخصیص پیدا نکند باعث نوعی رکود در پیشرفت پروژه شده و احتمال اینکه پروژه متوقف شود نیز وجود دارد بنابراین باید با یک برآورد صحیح میزان تخصیص مناسب و کافی منابع و مصالح انجام شود و سپس در مرحله بعدی رساندن به موقع آن منابع و مصالح به پیمانکار است جهت جلوگیری از هدر رفت زمان و پیشرفت پروژه و اتمام آن.

**مشوقها و جریمه از سوی کارفرما:** در زمان اجرای پروژه و اتمام آن عوامل مختلفی دخیل هستند که باعث تکمیل پروژه در زمان مشخص شده (به موقع) و یا تکمیل پروژه با تأخیر در مدت زمان چشمگیر شده یا باعث متوقف شدن پروژه می شود؛ بنابراین اگر از سوی کارفرمایان برای پیمانکاران تشویق ها و یا جریمه هایی لحاظ شود در روند بهتر و صحیح پروژه تأثیر می گذارد بدین صورت که اگر پیمانکاری در اجرای پروژه های که در دست دارد با موفقیت عمل

نماید و زودتر از موعد قرارداد پروژه را به اتمام رساند. میبایست از طرف کارفرما مورد تشویق قرار بگیرد یا مزیت هایی برایش در نظر گرفته شود مثلاً در پروژه های بعدی جهت انتخاب این پیمانکار جزو افراد در اولویت باشد و یا اینکه اگر پیمانکار به تعهدات خود عمل نکرد و پروژه را در زمان مقرر به اتمام نرساند باید هزینه دیرکرد اتمام پروژه و خسارتهای آن راپردازد که این روند همان روند در نظر گرفتن جریمه از سوی کارفرما برای پیمانکار است.

### پیشینه تحقیق

بارانیزاده، طرهانی و محمدتقی زاده (۱۳۹۷) پژوهشی را تحت عنوان عوامل مؤثر بر موفقیت و شکست پروژه های عمرانی انجام داده اند. نتایج حاصل از این پژوهش عبارتند از این که مهمترین موضوع تأثیرگذار بر موفقیت پروژه های راهسازی مدیریت پروژه و میزان تجربه ی او میباشد. سایر عوامل از جمله دسته بندی و مستندسازی و به کارگیری پیمانکاران باتجربه در رتبه های بعدی این موضوع قرار گرفته اند.

امیری (۱۳۹۵) پژوهشی با هدف ارزیابی از نقش مدیریت شهری خرم آباد در اجرای پروژه های عمرانی و ارائه راهکارهایی در جهت اجرای بهتر و مناسبتر پروژه های عمرانی انجام داد. نتایج به دست آمده از آزمون همبستگی حاکی از این است که بین تمام عوامل مدیریتی و اجرای پروژه های عمرانی رابطه معناداری وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از آزمون رگرسیون نشان داد که در بین عوامل مدیریتی به ترتیب شاخص مدیریت به عنوان مهمترین عامل اثرگذار در اجرای پروژه های عمرانی و همکاری مردم و شهروندان به عنوان ضعیفترین عامل در اجرای پروژه های عمرانی شناسایی شدند.

پورصادق و ذاکری (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر مدیریت جهادی بر اثربخشی سازمان در سه بعد رهبر، پیرو، زمینه در حوزه آموزش و پرورش، برای بعد رهبر در مدیریت جهادی شش مؤلفه شامل ولایت محوری، هوش معنوی، تفکر راهبردی، قناعت و ساده زیستی، روحیه ایثارگری و از جنس مردم بودن و با مردم بودن بیان کرده اند. مؤلفه ای مربوط به پیروان شامل مشارکت فعال کارکنان، بلوغ و شایستگی، مردم دوستی و روحیه ایثارگری می باشد و مؤلفه های بعد زمینه نیز مأموریت و اهداف معنوی، ساختار و فرایند معنوی، اعتماد متقابل در تمامی سطوح و انعطاف پذیری بیان شده است. فرضیه اصلی پژوهش بیان میکند که مدیریت جهادی بر اثربخشی سازمان آموزش و پرورش تأثیرگذار است. نتایج نشان میدهد که از میان سه بعد رهبر، پیرو و زمینه در مدیریت جهادی، ابعاد پیرو و زمینه بر اثربخشی سازمان تأثیر معنی داری، دارد. در حالی که بعد رهبر مدیریت جهادی بر اثربخشی سازمان آموزش و پرورش تأثیر مثبت و معنیداری، ندارد.

فارینا و همکارانش (۲۰۱۸) در مقاله ای تحت عنوان "ادغام ساختار و مدیریت ریسک پروژه" که مربوط به جهان EPC و پروژه های مگا است. تمرکز بر آن بود که در دو رشته: مدیریت ریسک و سازگاری. یک مدل یکپارچه نوآورانه با هدف انعطاف شکاف موجود، حمایت از یک فرایند تصمیم گیری ساختاری و تسهیل ادغام دو رشته

مشخصه های رویکردهای مختلف و صلاحیتها باشد، اما با یک هدف مشترک: موفقیت بزرگ اعتبار مدل با میانگین a انجام شد. موارد مشخص شده بر روی یکی از پیمانکاران EPC، تجزیه و تحلیل هزینه/سود بر روی چهار مورد بود. تاموسایتین و همکاران (۲۰۱۳) در مقاله ای که با عنوان "ارزیابی ریسک چند معیاره برای یک پروژه ساخت و ساز" در سال ۲۰۱۳ انتشار یافته است، ارزیابی ریسک را برای احداث یک مجتمع تجاری با استفاده از منطق فازی و بهره گیری از روش تاپسیس صورت داده اند.

### جمع بندی

در بررسی های انجام شده از منظر کارفرما، مشخص شد موارد متعددی در انتخاب نوع قرارداد در راستای اجرای موفق پروژههای عمرانی موثرند. برای مثال زمان اتمام پروژه به عنوان معیار مدنظر کارفرما در انتخاب نوع قرارداد در راستای اجرای موفق پروژه های عمرانی مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به موارد بدست آمده فرض صفر رد و فرض مقابل تایید گردید. در نتیجه نشان داد ارتباط مستقیم بین زمان اتمام پروژه با انتخاب نوع قرارداد در راستای اجرای موفق پروژههای عمرانی وجود دارد.

در بررسی های انجام شده از منظر پیمانکار هم مشخص شد موارد متعددی در انتخاب نوع قرارداد در راستای اجرای موفق پروژه های عمرانی موثرند. برای مثال انتقال ریسک به کارفرما به عنوان معیار مدنظر پیمانکار در انتخاب نوع قرارداد در راستای اجرای موفق پروژه های مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به موارد بدست آمده فرض صفر رد و فرض مقابل تایید گردید. در نتیجه نشان داد ارتباط مستقیم بین انتقال ریسک به کارفرما با انتخاب نوع قرارداد در راستای اجرای موفق پروژههای عمرانی وجود دارد.

نتایج استخراجی نشان داد که مهمترین معیار از دیدگاه کارفرما، مشخص بودن هزینه تمام شده پروژه و زمان اتمام پروژه است. پس از آن معیاری که از دیدگاه کارفرما اهمیت دارد، کاهش هزینه های اجرای کار میباشد. در میان معیارهای مطرح شده یکپارچگی و یکدستی پروژه، کاهش عوامل دست اندرکار پروژه و داشتن کنترل روی جزئیات کار از اهمیت کمتری برخوردار بودند.

یکی از مهمترین نتایج استخراجی این تحقیق میتوان به شناسایی معیارهای مدنظر کارفرما در انتخاب نوع قرارداد در راستای اجرای موفق پروژههای عمرانی در شهرداری اشاره کرد که در این تحقیق مشخص بودن هزینه تمام شده پروژه، زمان اتمام پروژه، کاهش هزینه های اجرای کار، حاشیه ایمنی برای حفظ کیفیت کار با توجه به حضور مشاور، انتقال ریسک به پیمانکار، واگذاری بیشتر مسئولیت اجرای طرح به پیمانکار، داشتن کنترل روی جزئیات کار، کاهش عوامل دست اندرکار پروژه و یکپارچگی و یکدستی پروژه، ۹ معیار شناسایی شده در این تحقیق میباشد.

مهمترین معیار از دیدگاه پیمانکار، انتقال ریسک به کارفرما و یکپارچگی طرح است. پس از آن معیاری که از دیدگاه پیمانکار اهمیت دارد، سودآوری پروژه با وزن می باشد. در میان معیارهای مطرح شده امکان حذف هزینه های بالاسری، امکان ارائه رویکردهای فنی پیشنهادی و انعطاف پذیری قرارداد در روش اجرای کار از اهمیت کمتری برخوردار بودند.

یکی از مهمترین نتایج استخراجی این تحقیق میتوان به شناسایی معیارهای مدنظر پیمانکار در انتخاب نوع قرارداد در راستای اجرای موفق پروژه های عمرانی در شهرداری اشاره کرد که در این تحقیق انتقال ریسک به کارفرما، یکپارچگی طرح، سودآوری پروژه، آزادی عملکرد بیشتر پیمانکار در بخشهای مختلف، سرعت اجرای کار، انعطاف پذیری قرارداد در زمینه نوع مطالعات و طراحی پروژه، انعطاف پذیری قرارداد در روش اجرای کار، امکان ارائه رویکردهای فنی پیشنهادی و امکان حذف هزینه های بالاسری، ۹ معیار شناسایی شده در این تحقیق میباشد.

با توجه به تحقیق انجام شده جالب است که به این موارد توجه شود که در قراردادهای اجرایی کارفرما و پیمانکار، برای کارفرما مشخص بودن هزینه تمام شده پروژه و زمان اتمام پروژه در اولویت اول است در صورتیکه برای پیمانکار انتقال ریسک به کارفرما و یکپارچگی طرح اهمیت زیادی دارد. پس با درک طرفین میتوان در یک قرارداد برد برد شرکت کرد. کارفرما در ابتدا از پیمانکار خود توقع دارد تا با یک برآورد قیمتی دقیق، مبلغ کل را به وی اعلام نماید و این مبلغ برای او بسیار مهم است تا جایی که اگر در مسیر اجرا تغییری در این زمینه اعمال شود تمام پروژه را تحت تاثیر قرار میدهد.

علاوه بر مبلغ برای پیمانکار زمان اتمام پروژه نیز بسیار مهم است پس پیمانکاران باید در این زمینه دقت لازم را داشته باشند. از سوی دیگر پیمانکار با توجه به تجربه خود در اموری که مهارت دارد بسیار با قدرت وارد میشود ولی گاهی مواردی از سوی کارفرما طلب میشود که کار اجرا را با ریسک همراه میکند، در این زمان کارفرما باید تا حدودی این ریسک را قبول کند تا پیمانکار نیز با توان بیشتری بتواند به کار خود ادامه دهد. همین درک متقابل میتواند بسیار نقش تسهیلگری را ایفا کند.

یکپارچگی و یکدستی پروژه برای کارفرما تقریباً هیچ اهمیتی ندارد اما از آن سو، یکپارچگی طرح برای پیمانکار بسیار مهم است. جالب است سودآوری پروژه اولویت سوم پیمانکار و کاهش هزینه های اجرای کار اولویت سوم کارفرما بود. دو معیاری که کاملاً باهم در تناقض هستند یعنی از یک سو کارفرما به کم شدن هزینه های اجرا و از سوی دیگر پیمانکار به بیشتر کردن سود خود فکر میکند پس در یک معامله برد برد هر دو از این معیار باید بهره مند شوند و کارفرما نباید با اعمال نفوذ و قدرت پیمانکار خود را تحت فشار قرار دهد.

معیار بعدی که ذاتاً بهم نزدیک هستند داشتن کنترل روی جزئیات کار از سوی کارفرما و انعطاف پذیری قرارداد در روش اجرای کار از سوی پیمانکار است، این دو برای طرفین اولویت هفتم را دارد و نشان میدهد کارفرما تمایل به داشتن کنترل روی جزئیات کار دارد اما برای او از اهمیت بالایی برخوردار نیست و در صورتیکه در قرارداد کم و زیاد شود مشکل آفرین نخواهد بود، از سوی دیگر پیمانکار تمایل به انعطاف پذیری قرارداد در روش اجرای کار دارد اما برای او از اهمیت بالایی برخوردار نیست و در صورتیکه در قرارداد کم و زیاد شود مشکل آفرین نخواهد بود، پس در این معیار تقریباً خیلی به ندرت طرفین به اختلاف میخورند.

در همین راستا پیشنهادهایی ارائه می گردد:

با توجه به تحقیق انجام شده و پیشینه تحقیق، مطالعه حاضر میتواند در عقد قراردادهای به کارفرما و پیمانکار کمک کند. مطالعه حاضر دید اولیه برای عقد قرارداد و آشنایی با تمایلات طرفین (کارفرما و پیمانکار) را به مشاور پروژه میدهد. همانطور که گفته شد، از آنجا که هیچ روش اجرای پروژههای را نمیتوان بعنوان بهترین روش اجرا بصورت مطلق معرفی و پیشنهاد کرد، میبایست بهترین روش برای اجرای هر پروژه بر اساس شرایط همان پروژه تعیین گردد. عبارتی کارفرما میبایست با استخراج نیازمندیها و شرایط خاص پروژه، اقدام به انتخاب روشی نماید که بهترین خروجی را عاید وی سازد. مشخص است که هر یک از روشهای مختلف اجرای پروژه دارای مزایا و معایب مختص به خود هستند؛ بنابراین کارفرما و پیمانکار میبایست در زمان انتخاب روش اجرای پروژه، بدنبال شیوه ای باشند که بیشترین ارزش را برای هزینه ای که صرف میشود، به بار آورد. تحقق این امر مستلزم این است که ابتدا شیوه های مختلف اجرای پروژه ها و مشخصات هر یک از آنها را بدقت شناسائی نموده و سپس شرایط خاص پروژه و توانمندی های موجود را تعیین نماید.

### منابع و مآخذ

- آذر، عادل؛ فرجی، حجت، ۱۳۸۷، "علم مدیریت فازی" چاپ دوم، تهران، انتشارات مؤسسه کتاب مهربان نشر.
- اصغریور، محمد جواد، ۱۳۸۵، "تصمیم گیری چند معیاره" انتشارات دانشگاه تهران.
- ابراهیمی فر، مهدی، ۱۳۹۳، "روش تحقیق در مدیریت" انتشارات اصفهان: پیام دانشگاهی.
- بیدی، عباس، ۱۳۹۱، "مدیریت ریسک پروژه های عمرانی با اعمال ملاحظات قراردادی"، چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه.
- تبریز، فروزش، ۱۳۹۲، "روش تحقیق در مدیریت" انتشارات دانشگاه پیام نور.
- جعفری، مصطفی؛ گندمی، نورالدین، ۱۳۹۰، "نقش قراردادهای EPC در کاهش تاخیرات و افزایش سود پروژه"، اولین کنفرانس بین المللی مدیریت استراتژیک.
- فتحی آشتیانی، علی، ۱۳۸۹، "آزمون های روانشناختی" چاپ بعثت.
- کیانی، مجید؛ شعوری اندرابی، محمد؛ همتی، علی، ۱۳۹۲، "بررسی ویژگی ها و دامنه کاربرد روش طرح و ساخت با نگرشی بر قرارداد طرح و ساخت پروژه تونل نوسود" دومین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه، تهران.
- نصیری، پرویز؛ احمدی، سیدعلیاکبر؛ صالحی، علی، ۱۳۹۲، تحلیل آماری. انتشارات دانشگاه پیام نور.
- Thomas S., Macken C., Chung T., Kim I. (2012), "Measuring the impact of delivery system on the project performance, design-build and design-bid-build". Technical report, Construction Industry Institute (CII), Austin, USA.
- Fani Antonioua, Georgios N. Aretoulis, Dimitrios Konstantinidis, Glykeria P. Kalfakakou (2016) "Complexity in the Evaluation of Contract Types Employed for the Construction of Highway Projects", March. Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 74, 29.
- Mohammad Suprpto, Hans L.M. Bakker, Herman G. Mooi, Marcel J.C.M Hertogh (2015) "How do contract types and incentives matter to project performance?" International Journal of Project August. Management, 29.