

بررسی نقش مدیریت عمران در تحقق پروژه های توسعه شهری

مطالعه موردی: منطقه نه شهرداری مشهد

دکتر محمد رحیم رهنما^۱

مرتضی خسروی^۲

چکیده

نقش مؤثر مدیریت در تهیه، اجراء و هدایت طرح ها و برنامه به خوبی شناخته شده است. بنابراین، هدف تحقیق، سنجش نقش مدیریت در میزان موفقیت پروژه های عمرانی در یکی از مناطق شهرداری مشهد (منطقه ۹) است، از اینرو ۱۰ پروژه به عنوان نمونه مطالعاتی انتخاب شد که طی سالهای ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ اجرا شده بودند. نتایج حاصله از این بخش حاکی از آن است که، ۶۰٪ از پروژه های منتخب دارای تأخیر زمانی می باشند. در بخش دوم ۳۰ پرسشنامه از مدیران و پیمانکاران پروژه های عمران شهری در زمینه مشکلات و راه حل های پروژه های شهری تکمیل شد نتایج، بیانگر ضعف سیستم مدیریت شهرداری به عنوان مهمترین عامل در ایجاد تأخیر زمانی می باشد، که در جهت مرتفع ساختن این عامل بایستی سیستم مدیریت شهرداری با راهکارهایی همچون؛ ایجاد مدیریت واحد شهری، رفع روند طولانی و نامناسب تصویب طرح و نظارت صحیح و مناسب بر اجرای آن، انتخاب مشاور و پیمانکار با شرایط اصلح و مناسب، تخصیص مناسب و کافی بودجه، ثبات در برنامه ریزی و تصمیم گیری مدیران شهری، هماهنگی با دستگاههای خدمات رسان شهری، تحصیل زمین و... تقویت شود. نهایت اینکه، موفقیت مدیریت عمران شهری نیازمند مشارکت چند جانبه شهروندان و ذینفعان است.

واژگان کلیدی: توسعه شهری، پروژه، شهر مشهد، مدیریت عمران

^۱ - استادیار گروه جغرافیای دانشگاه فردوسی مشهد و مدیر گروه برنامه ریزی شهری - منطقه ای جهاد دانشگاهی مشهد
^۲ - دانشجوی کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه فردوسی و پژوهشگر گروه برنامه ریزی شهری - منطقه ای جهاد دانشگاهی مشهد

رشد فرآینده و چشمگیر شهرنشینی سبب می شود سالیانه پروژه های عمرانی و غیر عمرانی در سطح شهرها اجرا گردد، تا بدین وسیله نیازهای جمعیت شهری از این رهگذر مرتفع و آسایش و رفاه شهروندان به عنوان یکی از اهداف مدیریت شهری را به ارمغان آورد. بطوریکه جمعیت شهری کشور در سال ۱۳۸۵ برابر ۶۸.۵ درصد در ۱۰۱۲ منطقه شهری مستقر بوده اند.

شهر مشهد به سبب موقعیت خاص ملی (دومین کلانشهر ایران) و بین المللی آن (دومین کلانشهر مذهبی جهان)، سالیانه پروژه های شهری زیادی در سطح آن با هزینه های بالایی اجرا می گردد، در این میان یکی از عواملی که می تواند در موفقیت روزافزون اجرای پروژه های شهری تأثیرگذار باشد، بکارگیری صحیح فنون مدیریت عمران شهری و متعاقب آن مدیریت پروژه می باشد تا سبب اتمام به موقع اجرای پروژه ها در محدوده زمانی مشخص گردد و همچنین از افزایش بار مالی شهرداری کاسته شود. در بین زیر مجموعه های مدیریت پروژه، مدیریت هزینه، مدیریت زمان و مدیریت کیفیت به عنوان پارامترهای اصلی در پیشرفت و موفقیت پروژه ها سهم بسزایی دارند. (احمدیان نژاد، ۱۳۸۶: ۲۶) آنچه مهم است پروژه های عمرانی شهری به لحاظ اهمیت (اعتبار مالی، حجم کار فیزیکی، اهمیت سرویس دهی، مدت زمان اجرایی، کیفیت فنی) به دو دسته پروژه های شهری و منطقه ای تقسیم می شوند. پروژه های شهری در واقع پروژه هایی هستند که شعاع عملکرد آنها شهر است، لذا بزرگ مقیاس می باشند، این پروژه ها عمدتاً توسط شهرداری مرکز انجام می شوند. در مقابل پروژه هایی که در سطح مناطق شهرداریها انجام می گیرد، به لحاظ اعتبار، اهمیت، نیروی انسانی و امکانات مورد نیاز دارای شعاع منطقه ای می باشند، لذا عمده این پروژه ها با توجه به توانمندی های فنی و اجرایی شهرداریهای مناطق توسط آنها انجام می گیرد، در این تحقیق سعی شده است این گونه پروژه های عمرانی که در سطح مناطق، مسائل مدیریتی آنها به لحاظ عقد قرارداد و کنترل صورت می گیرد، تحلیل شود، لذا از طرح، پروژه های کلان شهری عمدتاً توسط معاونت فنی و عمرانی شهرداری ها بطور مستقیم اجرا می شود، خودداری شود.

مدیریت شهری مضمون عمومی و گسترده ای است که هم فعالیت های خدماتی و هم عمرانی را شامل می شود. در واقع فعالیت های مدیریت شهری (شهرداری ها) به دو بخش عمده فعالیت های جاری (خدماتی) و عمرانی (توسعه ای) تقسیم می شوند، با توجه به اهمیت فعالیت های عمرانی و ماهیت متفاوت آنها با فعالیت های جاری (مانند رفت و روب و غیره)، وظایف و ساختار اداری و سازمانی شهرداری ها نیز شکل گرفته است در نتیجه بخش عمده ای از فعالیت های شهرداری ها به حوزه عمران شهری اختصاص یافته و اعم از فعالیت های کوچک مقیاس مانند احداث یک جوی و جدول گذاری تا احداث یک پارک شهری را شامل می شود. بنابراین بعد عمران شهری به دلیل اهمیت آن در توسعه شهر از یک طرف و همچنین اعتبارات، امکانات و نیروی انسانی را که به خود مشغول داشته اند از طرف دیگر، ضرورت توجه به این بخش از فعالیت های مدیریت شهری را دو چندان می نماید. بنابراین بررسی، مطالعه و ارزیابی فعالیت ها و فرآیند مدیریت عمران شهری و نقش آن در توسعه شهر از اهمیت ویژه ای برخوردار است و این تحقیق در راستای دستیابی به این مهم می باشد که در دو قسمت پروژه های عمرانی شهری را مورد بررسی قرار داده است: از جهت میزان تأخیر پروژه ها، تعداد ۱۰

نمونه پروژه به اتمام رسیده در طی سالهای ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ از منطقه نه شهرداری انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته است. در مرحله بعدی تعداد ۳۰ مورد پرسشنامه از کارشناسان شهرداری و پیمانکاران پروژه های عمرانی شهری در زمینه علل تأخیر پروژه های عمرانی شهری تکمیل و تجزیه و تحلیل قرار شده است، لازم به ذکر است که در زمینه علل تأخیر پروژه های عمران شهری علاوه بر نظرات کارشناسان شهرداری و پیمانکاران، **پروژه های منتخب** از لحاظ علل تأخیر نیز مورد بررسی قرار گرفته است.

۲- طرح مسأله

گسترش شهرنشینی و مسائل و مشکلات خاص زندگی شهری بیش از پیش ضرورت همه جانبه به راهبردهای سودمند مدیریتی برای بهینه سازی زندگی ساکنان شهرها را روشن ساخته است. در میان موضوع هایی مانند محیط زیست، حمل و نقل، ایمنی و برنامه ریزی شهری، یک عامل بسیار مهم و کلیدی که تاثیر فزاینده و تعیین کننده ای بر دیگر عوامل سازنده زندگی شهری دارد، مدیریت شهری است. (تکتم، ۱۳۸۴: ۲) بطور کلی با بکارگیری اصول صحیح مدیریت که شامل: برنامه ریزی، سازماندهی، تامین منابع و نیروی انسانی، رهبری و کنترل، می توان بسیاری از عوامل زائد را در روند تهیه و اجرای طرح های توسعه شهری و پروژه های عمرانی از بین برد و متعاقب آن کاهش هزینه ها و افزایش بازدهی را به ارمغان آورد. تنها در اینصورت است که می توان به موفقیت طرح و برنامه های شهری و کاربردی بودن آنها امیدوار بود. از طرفی مسائل و مشکلات ناشی از عدم اجراء به موقع پروژه های عمرانی سبب افزایش هزینه ها و خسارت هایی برای سیستم شهرداری می شود و همچنین باعث نارضایتی شهروندان و چشم انداز نامناسب شهری به لحاظ زیست - محیطی می شود.

موقعیت خاص و همچنین روند افزایش جمعیت شهری و زائرپذیری شهر مشهد، اجرای پروژه های عمرانی شهری زیادی را در سطح شهر اقتضاء می کند، بطوریکه طی مقطع زمانی ۸۵-۱۳۷۵ تعداد ۵۳۹۹۰۲ نفر بر جمعیت شهری مشهد افزوده شده است. از طرف دیگر وجود آمار و ارقام بالایی از صدور پروانه و پایانکار ساختمانی حکایت از افزایش روند ساخت و سازها و افزایش وسعت شهر دارد به گونه ای که در سال ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ به ترتیب تعداد ۵۵۳۸ و ۳۰۴۵ پروانه ساختمانی صادر شده است. (رهنما و خسروی، ۱۳۸۷: ۵۴) در این میان منطقه نه شهرداری شهر مشهد به سبب موقعیت خاص آن سالیانه پروژه هایی در سطح آن اجرا می گردد، که در برخی موارد نارسائیهای در زمینه اجرای این پروژه ها، چه در محدوده مورد مطالعه (منطقه ۹ شهرداری مشهد) و چه در سطح شهر مشاهده می گردد، که پیامد آن عدم اتمام به موقع پروژه های عمرانی شهری می باشد. در سال ۱۳۸۷، تعداد ۲۱۴ پروژه عمرانی و ۶۶۳ زیر پروژه عمرانی برای شهر مشهد تعریف شده است. از این تعداد، ۸۱ پروژه و ۳۱۴ زیر پروژه مربوط به مناطق و ۱۳۳ پروژه و ۳۴۹ زیر پروژه مربوط به معاونتها و سازمانهای تابعه است. پیشرفت فیزیکی پروژه های عمرانی شهرداری در بودجه مصوب سال ۱۳۸۷ در ۶ ماهه نخست سال عبارتند از:

- ۳۰.۲۵ درصد پروژه ها بین ۱ تا ۳۰ درصد

- ۱۱.۵۸ درصد پروژه ها بین ۳۱ تا ۶۰ درصد

- ۵.۰۵ درصد پروژه ها بیش از ۶۰ درصد پیشرفت فیزیکی داشته اند

۵۲.۸۸ درصد پروژه ها نیز "صفر درصد" پیشرفت فیزیکی داشته اند. (روزنامه خراسان، ۱۳۸۷: ۱)

این آمار و ارقام ضرورت توجه به مدیریت عمران شهری در جهت تحقق صحیح و به موقع پروژه های عمران شهری را ملزم می شمارد چرا که، تأخیر در اجرای پروژه های شهری چنانچه قانونی شود، مستلزم پرداخت هزینه توسط شهرداری به پیمانکاران می گردد که پیامد این امر افزایش هزینه های مدیریت شهری می باشد و روند برنامه های عمرانی را به لحاظ تحقق با مشکل مواجه می سازد.

۳- فرضیه

- ۱- چنین به نظر می رسد اکثر پروژه های شهری در منطقه ۹ شهرداری با تأخیر زمانی اجرا شده اند.
- ۲- علت اصلی عدم اجرای به موقع پروژه های عمرانی شهری در شهر مشهد و محدوده مورد مطالعه، ضعف سیستم مدیریت شهرداری می باشد.

۴- هدفها

هدف های مورد نظر تحقیق عبارتند از:

- ۱- بررسی پیرامون اهمیت مدیریت عمران شهری و متعاقب آن مدیریت طرح ها و پروژه ها در موفقیت توسعه شهری در محدوده مورد مطالعه (منطقه ۹ شهرداری)
- ۲- بررسی مسائل و مشکلات مربوط به طرح های توسعه شهری و پروژه های عمرانی شهری با تاکید بر منطقه ۹ شهرداری مشهد.
- ۳- بررسی پروژه های شهری از لحاظ سیستم مدیریتی (مدیریت پروژه)
- ۴- ارائه راهکارهای مناسب جهت بهبود بخشیدن به روند تهیه و اجرای پروژه های عمرانی شهری و مدیریت مناسب آنها.

۵- روش تحقیق

روش مورد استفاده در این تحقیق روش استقرایی می باشد، بطوریکه ابتدا اطلاعات و خصوصیات پروژه های انتخاب شده، جمع آوری شده و ضمن مصاحبه با کارفرمایان پروژه های شهری و بررسی مطالعات انجام گرفته از گزارش ها و تکمیل پرسشنامه، علل تأخیر پروژه ها، مورد بررسی خواهد گرفت.

۶- روش نمونه گیری

جامعه آماری تشکیل دهنده تحقیق منطقه ۹ شهرداری شهر مشهد می باشد که بر اساس شاخص هایی مانند وسعت، روند رو به توسعه و وجود تحول عمرانی در سطح منطقه، به عنوان محدوده مورد مطالعه انتخاب گردید. که از این منطقه ۱۰ پروژه اجرا شده در سالهای ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ به عنوان نمونه انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته است، سعی نگارندگان در انتخاب پروژه هایی که دارای زمان بندی طولانی تر و از این حیث که نوع پروژه عمرانی باشد و همچنین اینکه، پروژه های منتخب اجراء شده باشند، تا بدین وسیله قابل ارزیابی قرار گیرند، سبب انتخاب این ده پروژه در سطح منطقه نه شهرداری

بوده است، تا از این باب مطلوبیت و کارآیی تحقیق در سطح منطقه افزایش یابد. همچنین در مرحله بعدی به تناسب هر پروژه، سه پرسشنامه، جمعاً ۳۰ مورد پرسشنامه از کارشناسان شهرداری مرکزی، مدیریت مشارکت های کلان اقتصادی شهرداری و شهرداری منطقه ۹ شهر مشهد و همچنین پیمانکاران پروژه های عمرانی این منطقه تکمیل و با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

۷- تأخیر مجاز و غیر مجاز

۷-۱- تأخیر مجاز

تأخیر مجاز در پروژه های عمرانی آن نوع تأخیری می باشد، که کارفرما آنرا بنا به دلایلی که پیمانکار نقشی در ایجاد آن نداشته است، می پذیرد و در واقع به علت عدم اجرای به موقع پروژه، جریمه ای به پیمانکار از سوی کارفرما تعلق نمی گیرد و براساس مقررات، شامل تعدیل شده و خسارت وارده به پیمانکار توسط شهرداری جبران می شود.

۷-۲- تأخیر غیر مجاز

تأخیر غیر مجاز در پروژه های عمرانی به آن نوع تأخیری گفته می شود که پیمانکار در ایجاد آن دخیل بوده و از سوی کارفرما به علت تأخیر ایجاد شده، جریمه می گردد.

۸- روش های کنترل پروژه

موفقیت مدیریت عمران شهری و مدیریت پروژه، بستگی به بکارگیری روش های کنترل پروژه دارد. با توجه به اینکه در شهرداری از روشهای مدرن کنترل پروژه استفاده نمی شود، لذا یکی از عوامل عمده در عدم موفقیت مدیریت عمران شهری در تحقق پروژه های عمرانی، عدم استفاده از روش های مدرن کنترل پروژه می باشد. روش های کنترل پروژه به دو دسته روش های کمی و کیفی تقسیم می شود.

۸-۱- روش های کمی کنترل پروژه

- روش مسیر بحرانی (CPM)

- روش پرت (Perth)

- روش جدول گانت یا نمودار میله ای (Gant)

۸-۲- روش های کیفی کنترل پروژه

- طوفان فکری

- کنترل وقفه ها

- بحث و انتقاد دور میزی

آنچه مهم است اینکه، در حوزه مدیریت عمران شهری تنها از روش جدول گانت یا نمودار میله ای استفاده می شود و سایر روش ها بکار گرفته نمی شود، لذا یکی از عوامل موفقیت بر پیشرفت فیزیکی و اتمام به موقع آنها بکارگیری روش های فوق الذکر است.

۹- مدیریت پروژه در ایران

مطابق آمار سازمان مدیریت و برنامه ریزی در کشور قریب به ۱۰۰۰۰ پروژه نیمه کاره ملی و بیش از ۴۰۰۰۰ پروژه ناتمام شهری وجود دارد که خسارت های زمانی، هزینه ای و کیفیتی ناشی از عدم مدیریت علمی این پروژه ها از عواقب آن می باشد، به نحوی که متوسط زمان اجرای طرح های عمرانی ۱۱۴ ماه است، از همین روست که چندین سال است اتمام ۱۰۰۰۰ پروژه ناتمام ملی در دستور کار اصلی ترین اولویت های بودجه سالانه کشور قرار می گیرد. در این میان با توجه به عدم تخصیص بودجه کشوری جهت مدیریت شهری و پروژه های آن و اکتفای صرف به منابع و درآمدهای شهرداری به این منظور از یکسو و عدم توجه به مدیریت علمی شهری و ۴۰۰۰۰ پروژه ناتمام آن از سوی دیگر دستمایه پرداختن به موضوع مهم مدیریت پروژه های شهری است. با وجود مطالعات انجام شده سالهاست که فرآیند پروژه های شهری از طراحی تا اجرا و بهره برداری با مشکلات عدیده ای روبرو می باشد که از مهمترین آنها عدم تعریف مناسب عوامل و طرفین اجرای پروژه و جایگاه و وظایف آن بصورت نهادینه و پایدار است. عدم وجود مدیریت شهری منسجم، یکپارچه و کارآمد به عنوان نهاد فرادست کارفرمایی پروژه های شهری که سیاست گذاری کلان و تأمین مالی پروژه را به عهده دارد از مهمترین مشکلات این حوزه می باشد. محدودیت های مالی، عمر کوتاه مدیریتی در حوزه مدیریت شهری، اختلاف سلیقه و دیدگاه هریک از مدیران در دوران مدیریت خود نسبت به چگونگی اجرای پروژه و اولویت بندی آنها، فقدان نظام و برنامه های از پیش تعیین شده برای افزایش مسؤلیت پذیری مدیران شهری در قبال پروژه ها از نظر زمانی و مالی از جمله مواردی هستند که مشکلات مربوط به این حوزه را تشدید می کنند.

بخش اول: بررسی پروژه های منتخب منطقه ۹ شهرداری مشهد

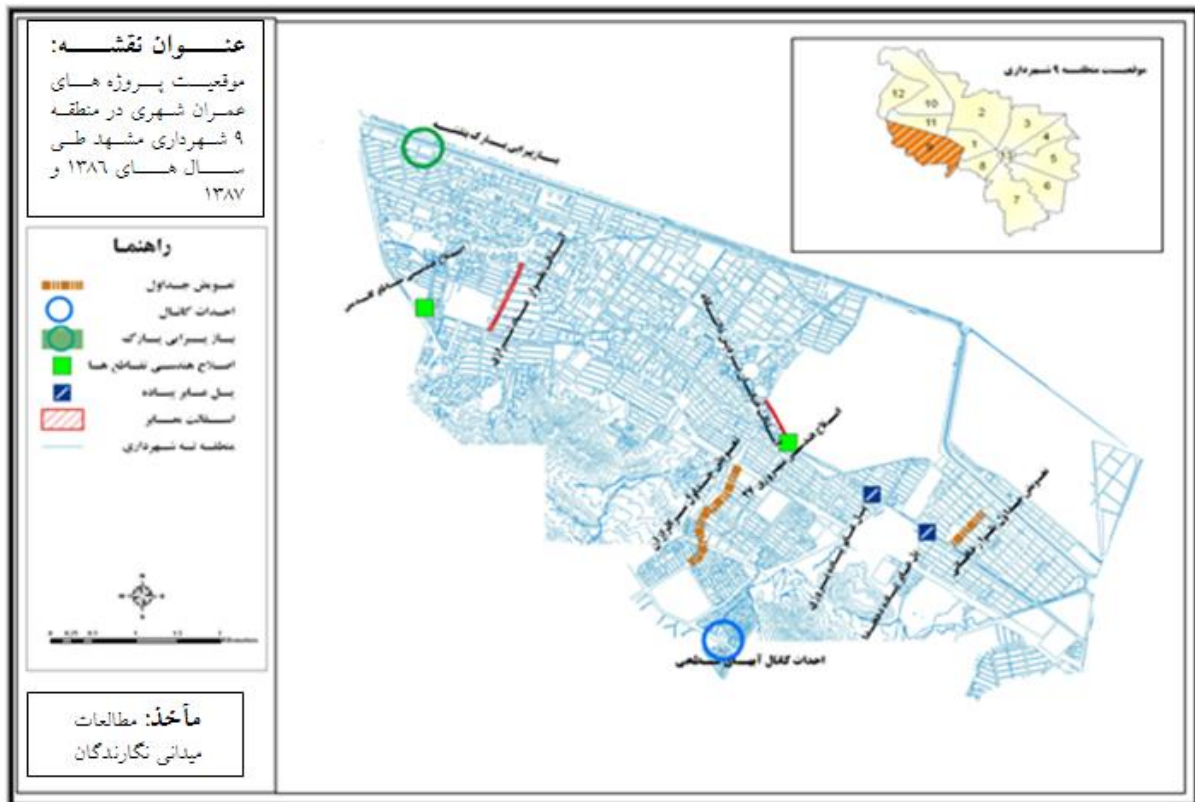
منطقه نه شهرداری مشهد یکی از مناطق حاشیه ای شمال شهر مشهد است که با توجه به قرارگیری در دامنه جنوبی ارتفاعات کوه های آب و برق، شناسایی محدوده مرز آن همواره با مشکلات و مغایرت هایی رو به رو بوده است. به این سبب با در نظر گرفتن خط ارتفاعی ۱۳۹۴ متر به عنوان مرز شمالی محدوده منطقه نه شهرداری مشهد مساحت منطقه در حدود ۴۸۵۳/۵ هکتار می باشد. (مقدمی، ۱۳۸۶: ۷۷) این منطقه با تعداد ۲۵۳۲۱۰ نفر جمعیت ۱۰.۴۳ درصد از جمعیت شهر مشهد را در سال ۱۳۸۵ به خود اختصاص داده است

همانگونه که قبلاً ذکر شد، تعداد ۱۰ پروژه خاتمه یافته طی سال های ۱۳۸۶ و ۱۳۸۷ در منطقه نه شهرداری مشهد انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته است، پروژه های مورد بررسی در جدول شماره (۱) ارائه شده است.

جدول شماره ۱: مشخصات پروژه های مورد بررسی در منطقه نه شهرداری

ردیف	نام پروژه	زمان بندی طبق قرارداد		مدت قرارداد (روز)	تحويل زمین	زمان بندی اجرایی		تاخیرات					
		آغاز	پایان			آغاز	پایان	مجاز		غیر مجاز		کل	
								روز	درصد از کل زمان پروژه	روز	درصد از کل زمان پروژه		روز
۱	احداث کانال اب های سطحی	۸۶/۵/۱	۸۶/۷/۱	۶۰	۸۶/۵/۳۱	۸۶/۶/۲۶	۸۶/۸/۲۶	۲۶	۴۳.۴	۰	۰	۲۶	۴۳.۴
۲	تعویض جدول آیلند سرافرازان	۸۶/۵/۳۰	۸۶/۷/۳۰	۶۰	۸۶/۶/۳	۸۶/۶/۳	۸۶/۸/۲۶	۲۳	۳۸.۳	۰	۰	۲۳	۳۸.۳
۳	اسفالت بلوار صیاد شیرازی	۸۶/۶/۱۵	۸۶/۸/۱۵	۶۰	۸۶/۶/۲۱	۸۶/۶/۲۱	۸۶/۹/۶	۱۵	۲۵	۰	۰	۱۵	۲۵
۴	اصلاح هندسی تقاطع گلدیس	۸۶/۷/۵	۸۶/۸/۲۰	۴۵	۸۶/۷/۱۸	۸۶/۷/۱۸	۸۶/۱۰/۲۳	۴۴	۹۷.۸	۵	۱۱.۱	۴۹	۱۰۸
۵	تعویض جدول بلوار خاقانی	۸۶/۸/۲۳	۸۶/۱۱/۲۳	۹۰	۸۶/۸/۲۳	۸۶/۸/۲۳	۸۷/۱/۲۳	۴۲	۴۶.۷	۱۸	۲۰	۶۰	۶۶.۷
۶	بازیرایی پارک بنفشه	۸۶/۹/۲۵	۸۶/۱۲/۲۵	۹۰	۸۶/۹/۱۰	۸۶/۹/۱۰	۸۷/۳/۱۵	۶۰	۶۶.۷	۳۷	۴۱.۱	۹۷	۱۰۷.۸
۷	اسفالت خیابان پردیس دانشگاه	۸۶/۱۲/۱۶	۸۶/۱۲/۲۹	۱۴	۸۶/۱۲/۱۶	۸۶/۱۲/۱۶	۸۶/۱۲/۲۹	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۸	اصلاح هندسی پیروزی ۲۷	۸۷/۱/۳۱	۸۷/۳/۳۱	۶۰	۸۷/۱/۳۱	۸۷/۱/۳۱	۸۷/۳/۳۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۹	پوشش پل عابر پیاده دهخدا	۸۷/۲/۱۵	۸۷/۴/۱۵	۶۰	۸۷/۲/۱۵	۸۷/۲/۱۵	۸۷/۳/۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۱۰	پوشش پل عابر پیاده پیروزی	۸۷/۲/۲۷	۸۷/۳/۲۷	۳۰	۸۷/۲/۲۷	۸۷/۲/۲۷	۸۷/۳/۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰

مأخذ: شهرداری منطقه نه مشهد



با توجه به بررسی های به عمل آمده، ۶۰ درصد از پروژه های منتخب در محدوده مورد مطالعه دارای تأخیر زمانی می باشند. تأخیرات در اتمام به موقع و اجرای آنها هم بصورت مجاز و هم بصورت غیر مجاز می باشد. نکته قابل توجه در این زمینه، این است که بیشترین سهم نوع تأخیر مجاز می باشد، به عبارتی دیگر این نوع تأخیر را کارفرما می پذیرد و جریمه ای بابت آن به پیمانکار تعلق نمی گیرد. حتی براساس مقررات شامل تعدیل شده و خسارت وارده به پیمانکار توسط شهرداری جبران می شود. بطوریکه ۵۰٪ از تعداد کل پروژه های دارای تأخیر، نوع تأخیر آنها مجاز بوده و ۵۰٪ دیگر از کل پروژه های دارای تأخیر بصورت مشترک (مجاز و غیر مجاز) بوده است.

نکته دیگر حائز اهمیت، این است که تحویل زمین به پیمانکار از سوی کارفرما در اکثر موارد مطابقت زمانی با شروع پروژه طبق قرارداد ندارد و این سبب یکسری ناهماهنگی هایی در روند اجرا و شروع پروژه می گردد. که مواردی از این قبیل و همچنین بوجود آمدن تأخیر مجاز و در برخی موارد تأخیرات غیر مجاز به ضعف مدیریت شهری بطور اعم و سیستم شهرداری بطور اخص مربوط است.

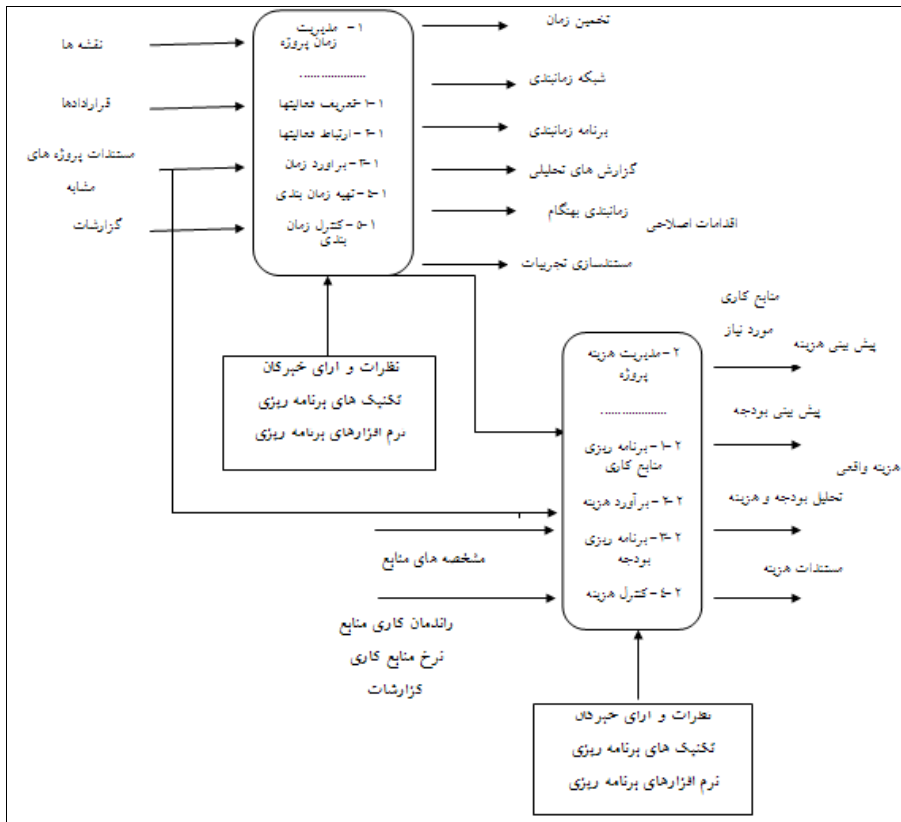
جدول شماره ۲: نوع تاخیرات پروژه های خاتمه یافته در سطح منطقه ۹ شهرداری مشهد

نوع تاخیرات			
کل	مجاز	غیر مجاز	مجاز و غیر مجاز (مشترک)
%۱۰۰	%۵۰	-	%۵۰

مأخذ: مطالعات نگارندگان

مهمترین عامل در جلوگیری از عدم اتمام به موقع پروژه‌های عمرانی، اتلاف وقت و هزینه و ... بکارگیری صحیح فنون مدیریت پروژه می‌باشد بطوریکه به عنوان مثال با بکارگیری مدیریت هزینه، زمان، کیفیت، یکپارچگی پروژه و ... می‌توان به موفقیت آمیز بودن پروژه‌های عمرانی در سطح شهر و منطقه امیدوار بود که این موضوع در پی خود نیاز به کادر فنی و متخصص و همچنین مدیریت صحیح و مناسب را دارد، به عنوان مثال می‌توان گفت که مدیریت هزینه می‌تواند در زمینه سودآوری پروژه‌ها کارایی داشته باشد. یک عامل اصلی در تعیین سود پروژه‌ها هزینه می‌باشد. سود پروژه‌ها از لحاظ مادی تفاوت بین درآمد و هزینه می‌باشد، البته ممکن است مدیریت پروژه علاوه بر سود مادی مقاصد دیگری مانند کسب اعتبار، جذب مشتریان و ... را دنبال کند که سودهای کیفی و معنوی محسوب می‌شود. مدیریت هزینه به دنبال بهینه‌ترین حالت جهت هزینه کردن در پروژه می‌گردد. که لزوماً به معنای کاهش هزینه‌ها نیست بلکه به گونه‌ای هزینه کردن است که سودآوری افزایش یابد و این امر فرآیندهایی را در پی دارد که عبارتند از: ۱- برنامه ریزی منابع کاری ۲- برآورد هزینه ۳- برنامه ریزی بودجه ۴- کنترل هزینه. و یا اینکه مدیریت زمان پروژه، به منظور زمان بندی پروژه و کنترل اجرای پروژه مطابق با برنامه زمانی می‌باشد. در واقع به دنبال انجام بهینه پروژه در حداقل زمان ممکن است که متعاقب آن هزینه‌های بالاسری کاهش یافته و سودآور بودن پروژه را در پی دارد. نمودار شماره (۱) سیستم برنامه ریزی و کنترل پروژه را در ارتباط با مدیریت هزینه و زمان نشان می‌دهد. همچنین می‌توان با بهره‌گیری از اصول صحیح روش‌های کمی و کیفی کنترل پروژه از آن جمله: روش پرت (Perth) مسیر بحرانی (CPM)، جدول گانت (Gant)، روش توفان فکری، کنترل وقفه‌ها و ... سهم بسزایی در پیشرفت صحیح و موفقیت پروژه‌ها داشت.

نمودار شماره ۱: سیستم برنامه ریزی و کنترل پروژه



مأخذ: احمدیان نژاد ۱۳۸۶: ۱۵

بخش دوم: بررسی مشکلات و نارسائیه‌ها در زمینه تهیه و اجرای پروژه‌های عمرانی شهری

یکی از مشخصه‌های اقتصادی هر کشوری اجرای طرح‌های عمرانی آن است که به عنوان معیار و شاخص عمده در رونق اقتصادی آن کشور مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پیشرفت و تعالی یک کشور بستگی به اجرای موفقیت‌آمیز طرح‌های عمرانی کشورش دارد، توفیق در اجرای طرح‌های عمرانی سازوکارهای و زمینه‌هایی را طلب می‌کند تا چرخ امور به نحو مطلوب با کمترین هزینه و بیشترین سود به اتمام برسد (شاگری و قربانی، ۱۳۸۴: ۲) و از ایجاد هرگونه ناهماهنگی و بروز تأخیر زمانی در مراحل اجرای پروژه جلوگیری به عمل آید.

شناسایی علل تاخیرات زمانی برای هر کدام از نهادهای درگیر در اجرای پروژه دارای منافع می‌باشد

از آن جمله:

- کارفرمایان: به دنبال علت یابی تاخیرات به سبب تسویه حساب خسارت و جریمه تاخیرات پیمانکاران هستند و تخمین‌های مناسبی از هزینه‌های متحمل شده پیمانکاران در اختیار داشته باشند. و همچنین با استفاده از تجربیات گذشته از رخ دادن موارد مشابه جلوگیری به عمل آورند.

- پیمانکاران درصدد توجیه تاخیرات و عدم پرداخت خسارت هستند.

- شرکت‌های تامین کننده ضمانت‌ها و اعتبارات پروژه‌ها جهت کنترل عملکرد دریافت کنندگان این تسهیلات مالی از

علت و مسؤولیت تاخیرات مطلع باشند. (پهلوانی و دیگران، ۱۳۸۴: ۱)

قطعاً شناسایی نقاط ضعف و مشکلات موجود در هر زمینه اولین گام در جهت رفع آنها می‌باشد. بدون آگاهی از چنین مشکلات و میزان اهمیت و اولویت آنها تلاش در جهت برطرف کردن آنها نتیجه مطلوبی نخواهد داشت. چرا که بدون داشتن هدفی مشخص و تعیین شده حرکت بسوی آن غیر ممکن خواهد بود. (حاج شیرمحمدی- یراقی، ۱۳۸۴: ۱)

اجرای طرح‌های توسعه شهری و متعاقب آن پروژه‌های عمرانی شهری از جهت اینکه توأم با موفقیت گردد، بایستی عوامل و پارامترهای درگیر در این روند شناسایی و نقاط منفی و مثبت آن آشکار گردد تا بدین وسیله بتوان از تأخیر در اجرای پروژه‌های عمرانی شهری جلوگیری به عمل آورد.

در این قسمت از تحقیق با تکمیل ۳۰ مورد پرسشنامه از کارشناسان شهرداری، پیمانکاران پروژه‌های عمرانی شهری و همچنین بررسی پروژه‌های منتخب در مورد علل تأخیر پروژه‌های عمرانی شهری، درصد عوامل بروز نارسائی یا ایجاد تأخیر، شناسایی شده است. در این میان پارامترهای مختلف و زیر مجموعه‌های آنها که مورد بررسی قرار گرفته اند در جدول شماره (۳) ارائه شده است.

جدول شماره ۳: دلایل تاخیر در عدم اتمام به موقع پروژه‌های عمرانی شهر در منطقه ۹ شهرداری مشهد به ترتیب اولویت همراه با مصادیق آنها

اولویت ها	محورها	زیر مجموعه ها
اول	ضعف سیستم شهرداری (۲۱.۷٪)	۱- روند طولانی و نامناسب تصویب طرح (۱۵٪) ۲- نحوه نظارت نادرست بر اجرای طرح (۱۲.۵٪) ۳- نحوه نامناسب انتخاب مشاور و پیمانکار (۱۲.۱٪) ۴- عدم تخصیص بهینه منابع مالی و کمبود اعتبار (۱۱.۲٪) ۵- تغییر و تحولات در پست‌های اجرایی (۱۱.۲٪) ۶- عدم وجود پاداش و عوامل مشوق دیگر در جهت اجرای صحیح و با کیفیت مناسب پروژه (۱۰٪) ۷- عدم پیش‌بینی شرایط خاص و ویژه در مراحل اجرای طرح (۸.۷٪) ۸- کمبود نیروی متخصص و کادر فنی در شهرداری (۷.۵٪) ۹- سایر عوامل همچون بخشی نگرانی مدیران، ضعف مدیریتی در زمینه امور قراردادها، عدم وجود مدیریت واحد شهری و ... (۶.۸٪) ۱۰- عدم بکارگیری نحوه ابلاغ صحیح (۵٪)
دوم	ماهیت طرح (۱۸.۶٪)	۱- مطالعات ضعیف طرح و عدم پیش‌بینی صحیح و ایجاد مشکل در مراحل اجرایی طرح (۳۵.۴٪) ۲- روند طولانی تهیه و تصویب طرح (۳۱.۲٪) ۳- روند طولانی از تصویب تا ابلاغ طرح (۲۶.۷٪) ۴- سایر عوامل (۶.۷٪)
سوم	پیمانکار (۱۶.۵٪)	۱- عدم استفاده از نیروی کار مناسب (تعداد، کیفیت) (۲۵.۴٪) ۲- عدم بکارگیری از امکانات فنی مناسب (۲۳.۵٪) ۳- عدم استفاده از مصالح مناسب و مرغوب با توجه به مفاد قرارداد (۲۱.۸٪) ۴- عدم اجرای کامل طرح (۱۸.۲٪) ۵- سایر (۱۱.۱٪)
چهارم	مشاور، طراح و ناظر (۱۴.۹٪)	۱- تصویب با تاخیر پروژه در کمیته فنی (۳۵.۶٪) ۲- طراحی نامناسب پروژه (۲۴.۷٪) ۳- ضعف در بازنگری طرح (۲۱.۱٪) ۴- سایر عوامل مانند: ضعف مشاور در برآوردهای غلط ریالی و زمانی و ... (۱۸.۶٪)
پنجم	عدم هماهنگی سازمان های مرتبط با مسائل شهری (۱۱.۸٪)	۱- عدم هماهنگی سازمان‌ها با شهرداری (۲۷.۸٪) ۲- عدم اطلاع دستگاهها از پروژه های عمرانی شهری یکدیگر (۲۵.۹٪) ۳- همزمانی اجرای پروژه‌های دستگاهها با یکدیگر در یک محدوده (۲۴.۱٪) ۴- روند طولانی صدور استعلام در مورد اجرای پروژه‌های عمرانی توسط سازمان‌ها (۲۰.۴٪) ۵- سایر (۱.۸٪)
ششم	علل قانونی (۱۰.۱٪)	۱- عدم آشنایی کامل سایر سازمان‌ها با قوانین شهرداری (۲۳.۲٪) ۲- عدم آشنایی کامل پیمانکاران با قوانین شهرداری (۲۱.۱٪) ۳- وجود تعارض‌های قانونی (۱۸.۱٪) ۴- نبود قانون مشخص در برخی موارد (۱۶.۴٪) ۵- پروسه طولانی اجرای برخی از قوانین (۱۵.۷٪) ۶- سایر (۵.۵٪)
هفتم	مردم و شهروندان (۶.۴٪)	۱- عدم همکاری یا ضعف همکاری شهروندان با شهرداری (۴۸.۲٪) ۲- عدم آگاهی از طرح و تاثیرات آن (۳۹.۹٪) ۳- سایر (۱۱.۹٪)

مأخذ: مطالعات میدانی تگارانگان

نتیجه گیری و پیشنهادها:

بطور کلی می توان گفت که، اکثر پروژه های عمران شهری مورد بررسی در محدوده مورد مطالعه دارای تأخیر زمانی در روند اجرا می باشند و ناهماهنگی هایی در زمینه اجرای آنها همچون عدم مطابقت زمانی بین شروع پروژه طبق قرارداد با تحویل زمین و... وجود دارد. در بخش دوم این مبحث عوامل مؤثر در ایجاد تأخیر در پروژه های عمران شهری مورد بررسی قرار گرفت که این عوامل به ترتیب اولویت عبارتند از:

- ضعف سیستم مدیریت شهرداری
- ماهیت طرح
- پیمانکار
- مشاور، طراح و ناظر
- عدم هماهنگی سازمان های مرتبط با مسائل شهری.
- علل قانونی
- مردم و شهروندان

- پیشنهادها

پیشنهادها در جهت بهبود روند تهیه و اجرای پروژه های عمرانی شهری در شهر مشهد و محدوده مورد مطالعه عبارتند از:

- الف) تقویت سیستم مدیریت شهرداری با عناوین ذیل:
- تلاش در جهت ایجاد مدیریت واحد شهری.
 - انتخاب مشاور و پیمانکار با شرایط اصلح و مناسب.
 - ثبات در برنامه ریزی و تصمیم گیری مدیران شهری و تخصیص مناسب و کافی بودجه.
 - پیگیری اجرای پروژه ها در صورت تغییر و تحولات در پست های اجرایی و عدم وجود بخشی نگری مدیران، برطرف کردن نارسائیهای مدیریتی در زمینه امور قراردادها.
 - حذف زمان طولانی از زمان انعقاد قرارداد تا شروع پروژه و نظارت صحیح و مناسب بر اجرای طرح.
 - اولویت بندی پروژه ها بر اساس مدل **day_to_day** ومدلهای عمومی که روی برنامه ریزی کوتاه مدت یا پروژه های دارای ریسک کمتر ولو اینکه به لحاظ استراتژیکی مناسب تر باشند نسبت به پروژه های با ریسک بیشتر اولویت پایین تری بگیرند.
- ب) ماهیت طرح
- مطالعات اساسی و پایه ای طرح و پیش بینی صحیح در مراحل اجرایی طرح.
 - شفاف بودن اهداف طرح یا پروژه.
- ج) پیمانکار
- ملزم کردن پیمانکار به استفاده از نیروی کار، امکانات فنی مناسب (تعداد، کیفیت) و اجرای کامل طرح.
 - استفاده از مدیریت بافر.
 - استفاده از مصالح مناسب و مرغوب با توجه به مفاد قرارداد و اتمام پروژه بر اساس بودجه تخصیص یافته.
- د) مشاور، طراح و ناظر
- تصویب پروژه با مدت زمان مناسب و کوتاه در کمیته فنی.

- واقعی طراحی کردن پروژه، الزام مشاور به برآوردهای صحیح ریالی و زمانبندی واقع گرایانه.
- (ر) هماهنگی سازمان‌های مرتبط با مسائل شهری
- هماهنگ کردن سازمان‌ها با شهرداری.
- اطلاع رسانی دستگاهها از پروژه های عمرانی شهری یکدیگر و رفع روند طولانی صدور استعلام در مورد اجرای پروژه‌های عمرانی توسط سازمان‌ها.
- (ز) علل قانونی
- آشنایی سایر سازمان‌ها و پیمانکاران با قوانین کامل شهرداری.
- رفع تعارض‌های قانونی و اجرای قوانین در مدت زمان کوتاه.
- (ه) مردم و شهروندان
- اطلاع رسانی پروژه هایی اجرایی جاری و آینده و معرفی طرح یا پروژه از حیث تأثیرات آن.

فهرست منابع و مأخذ

۱. احمدیان نژاد، داوود، (۱۳۸۶)، آموزش سریع ۲۰۰۳ Microsoft project ، انتشارات عابد.
چاپ سوم
۲. پهلوانی، عبدالکریم- زارعی، بهروز،(اسفند۱۳۸۴)، طراحی یک متدلوژی برای شناسایی تأخیرات پروژه های بزرگ و ارایه راهکارهای بهبود مطالعه موردی: پروژه های ساخت تجهیزات پتروشیمی، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه، گروه پژوهشی صنعتی آریانا، تهران.
۳. تکتم، پیروز،(۱۳۸۴)، توان سنجی مناطق روستایی (نمونه موردی دهستان شانديز)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد.
۴. حاج شیر محمدی، علی- یراقی، نیام،(اسفند۱۳۸۴)، معرفی، تبیین و طبقه بندی مهمترین چالش های مدیریت پروژه ایران، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه، گروه پژوهشی صنعتی آریانا، تهران.
۵. رهنما، محمد رحیم- خسروی، مرتضی،(۱۳۸۷)، بررسی وضعیت ایستگاههای مصالح ساختمانی موجود در سطح شهر مشهد و ارزیابی عملکرد آن از نظر مسئولین و شهروندان و ضرورت سنجی آن در سطح شهر و ارائه مشکلات موجود و راهکارهای ارتقاء کیفی آن، مرکز پژوهش های شورای اسلامی شهر مشهد.
۶. روزنامه خراسان (۱۳۸۷) شماره ۱۷۱۲۷ ، ویژه نامه شماره ۱۱۶۳ ، دوشنبه ، ۲۰ آبان .
۷. شاکری، اقبال- قربانی، علی،(اسفند۱۳۸۴)،مدیریت پروژه وشناخت علل عمده ادعاهای پیمانکاران پروژه های عمرانی، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت پروژه، گروه پژوهشی صنعتی آریانا، تهران.
۸. شهرداری مشهد،(۱۳۸۵)، آمارنامه شهر مشهد.
۹. مقدمی، احمد(۱۳۸۶)، تحلیل میزان آسیب پذیری فیزیکی-کالبدی شهر مشهد ازدیدگاه زلزله خیزی، مطالعه موردی منطقه نه شهرداری مشهد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی.