



رتبه‌بندی علل تأخیر در تملک اراضی پروژه‌های عمرانی (مطالعه موردی: دیدگاه معارضان ملکی بزرگراه‌های شهید بروجردی و آیت‌الله سعیدی شهرداری تهران)

محمدعلی فیض‌پور: استادیار اقتصاد صنعتی، دانشگاه یزد، یزد، ایران
فاطمه دهقانی بزرگ‌آبادی: کارشناس ارشد مدیریت صنعتی، دانشگاه یزد، یزد، ایران*
مینا مهدی‌زاده شاهی: کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران
هانیه پوشدووزباشی: کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه یزد، یزد، ایران
حسین کماوسی: دانشجوی دکتری جغرافیا، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران
سمیرا زبیدی‌زاده: کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ایران

دریافت: ۱۳۹۳/۳/۱۵ - پذیرش: ۱۳۹۳/۱۲/۷، صص ۱۴۰-۱۲۱

چکیده

اگرچه موضوع تأخیر در پروژه‌های عمرانی در مطالعات متعددی مورد بررسی قرار گرفته و عوامل مؤثر و نیز اولویت آن‌ها شناسایی شده، اما در کمتر مطالعه‌ای تملک اراضی به عنوان عاملی اساسی تأخیر معرفی شده است. با این وجود و در ایران تأخیر در تملک اراضی و به ویژه در پروژه‌های بخش راه را می‌توان از اساسی‌ترین علل تأخیر در کل پروژه قلمداد نمود. بر این اساس، شناسایی علل تأخیر در تملک اراضی بخش عمده‌ای از علل تأخیر در کل پروژه را تبیین نموده و از این رو، این مطالعه می‌کوشد تا این علل را در راه‌های درون شهری و با تأکید بر دو پروژه بزرگراه شهید بروجردی و آیت‌الله سعیدی شهرداری منطقه ۱۸ تهران از نگاه مالکان آن‌ها مورد بررسی قرار دهد. داده‌های این پژوهش از طریق پرسشنامه‌ای محقق ساخته جمع‌آوری گردیده و نمونه‌ی آماری آن را نیز مالکان اراضی این دو مسیر تشکیل می‌دهد. با استفاده از تکنیک AHP، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد عدم پاسخگویی مسئولین مرتبط، عدم جایگزینی مناسب برای ملک، ضعف پیگیری دستگاه اجرایی برای خرید ملک، عدم اعتماد مالکان به مسئولین و عدم توانایی کارفرما در جلب اعتماد مالکان، عدم توانایی ارتباط مناسب بین کارفرما و مالکان، وجود نارسایی در قوانین و مقررات موجود و عدم اطلاع رسانی درباره‌ی مزایای اجرای پروژه به مالکان مهم‌ترین علل تأخیر در تأخیر در تملک اراضی است. از نگاه سیاست‌گذاری و با توجه به آنکه کلیه این عوامل در گروه عوامل مدیریتی جای دارد لزوم بازنگری در تیم مدیریتی برای کاهش زمان تأخیر امری ضروری است.

واژه‌های کلیدی: عوامل تأخیر، پروژه‌های عمرانی، تملک اراضی، راه‌های درون شهری، AHP

۱- مقدمه

۱-۱- طرح مسأله

اگرچه بودجه‌ی تخصیص یافته به پروژه‌های عمرانی که خود به پروژه‌های درون شهری و برون شهری قابل تقسیم است، هرساله مبلغ چشمگیری را به خود اختصاص می‌دهد، اما تأخیر در انجام پروژه‌های عمرانی را می‌توان به عنوان مشکل اساسی که تقریباً در قریب به اتفاق چنین پروژه‌هایی و به ویژه در کشورهای در حال توسعه نیز قابل مشاهده است، قلمداد نمود.^۱ از این رو، مطالعات نسبتاً گسترده انجام شده در این حوزه کوشیده‌اند تا با شناسایی عوامل موثر بر تأخیر در این پروژه‌ها زمینه را برای کاهش هرچه بیشتر آن فراهم نمایند. با رویکردی دیگر، مطالعات موجود بر آن بوده‌اند تا با استفاده از روش‌های متفاوت، عوامل موثر بر تأخیر را پس از شناسایی رتبه‌بندی نموده و این رتبه‌بندی نیز با استفاده از نظرات دست اندرکاران پروژه‌های عمرانی؛ که معمولاً در قالب سه گروه کارفرمایان، مشاوران و پیمانکاران، طبقه بندی شده‌اند؛ صورت گرفته است. مطالعات موجود در مجموع نزدیک به ۲۰۰ عامل را به عنوان عوامل تأخیر در پروژه‌های عمرانی معرفی نموده و این عوامل را در ۱۱ گروه: تأخیر به وجود آمده توسط کارفرما؛ تأخیر به وجود آمده توسط مشاور؛ تأخیر به وجود آمده توسط پیمانکار؛ تأخیر ایجاد شده

به دلیل مشکلات ماشین‌آلات، تدارکات و تجهیزات؛ تأخیر ناشی از عوامل اقتصادی؛ تأخیر ناشی از عوامل سیاسی؛ تأخیر ناشی از عوامل محیطی؛ تأخیر ناشی از شرایط فرهنگی و ساخت اجتماعی حاکم بر منطقه؛ تأخیر ناشی از بوروکراسی اداری و تأخیر به دلیل سایر مسائل جای داده‌اند.

با این وجود و تقریباً در قریب به اتفاق مطالعات موجود، تأخیر در تملک اراضی قرار گرفته در مسیر پروژه‌های عمرانی به عنوان عاملی اساسی در تأخیر کل پروژه محسوب نگردیده و این در حالی است که در ایران، این موضوع خود به تنهایی عاملی اساسی در تأخیر کل زمان انجام پروژه‌های عمرانی محسوب می‌شود. با چنین رویکردی، بخش عمده‌ای از تأخیر در انجام پروژه‌های عمرانی با شناسایی عوامل موثر بر تأخیر در تملک اراضی قرار گرفته در مسیر پروژه قابل تبیین بوده و بر این اساس، مسأله اصلی این پژوهش بررسی و رتبه‌بندی علل تأخیر در تملک اراضی پروژه‌های عمرانی است. این بررسی نیز از دیدگاه معارضان ملکی دو بزرگراه شهید بروجردی و آیت‌الله سعیدی در منطقه ۱۸ شهرداری تهران به عنوان دو پروژه‌ای که عدم تملک اراضی جای گرفته در مسیر آن‌ها به عنوان عاملی اساسی در انجام آن محسوب می‌شود، صورت گرفته است.

۱-۲- اهمیت و ضرورت

بودجه‌های عمرانی در همه‌ی کشورها، بخش عمده‌ای از بودجه دولت‌ها را تشکیل داده و ادعا بر این است که بین سهم بودجه‌های عمرانی و رشد اقتصادی کشورها،

۱ برای مطالعه بیشتر زمینه تأخیر در پروژه‌های عمرانی و با تأکید بر پروژه‌های عمرانی کشورهای در حال توسعه به (Aziz, R. F. (2013) و (Doloi, H. A. Sawhney, et al. و Assaf, S. A. and S. Al-Hejji, (2006) مراجعه شود. (2012)

آن‌ها محسوب می‌شوند، از هر حیث اهمیت و ضرورت می‌یابد.

اگرچه مطالعات متعددی این موضوع را در هر دو دسته از کشورها مورد بررسی قرار داده‌اند اما کمتر مطالعه‌ای این موضوع را در حوزه طرح‌های عمرانی شهری مورد مذاقه قرار داده و از این رو، بررسی علل تأخیر در پروژه‌های عمرانی درون شهری اهمیتی اساسی می‌یابد. علاوه بر آن، عمده مطالعات انجام شده در این حوزه و به ویژه در کشورهای توسعه یافته کوشیده‌اند تا علل تأخیر را به سه گروه کارفرمایان، مشاوران و پیمانکاران نسبت دهند. این در حالی است که در کشور ایران علاوه بر موارد مذکور، بخش عمده‌ای از علل تأخیر در پروژه‌های درون شهری به دلیل عدم تملک اراضی واقع شده در مسیر پروژه در زمانی معین بوده و به جرأت می‌توان گفت کمتر مطالعه‌ای این حوزه را مورد توجه قرار داده است. بر این اساس و در مجموع، اهمیت انجام چنین موضوعی از سه بعد کشورهای در حال توسعه، راه‌های درون شهری و معارضان ملکی ضرورتی انکارناپذیر خواهد داشت. از این رو این مقاله به عنوان گام نخستین این موضوع را در دو پروژه مهم شهر تهران (بزرگراه‌های آیت‌الله سعیدی و شهید بروجردی) مورد بررسی قرار داده است. این در حالی است که از نگاه برنامه ریزی شهری الگوی توسعه منطقه ۱۸ شبکه ارتباطی این منطقه را با توجه به نقش و عملکرد آن در قالب‌های تندرنا، شریانی درجه یک و دو و جمع‌کننده‌ها طبقه‌بندی نموده و در این طبقه‌بندی، بزرگراه آیت‌الله

هنگامی که این بودجه‌ها به درستی هزینه شود، می‌توان رابطه‌ای مستقیم و معنی‌داری انتظار داشت. به عنوان مثال، توکلی (۱۳۸۵) در مقاله‌ای تحت عنوان "با طرح‌های ناتمام عمرانی چه کنیم؟" به نقل از فدرک و همکاران^۲ (۲۰۰۶) بر این باور است که سرمایه‌گذاری زیربنایی دولت اگر به شکل مولد و همراه با بهره‌وری صورت گیرد، به شکل مستقیم و غیرمستقیم بر نرخ رشد اقتصادی اثر می‌گذارد. علاوه بر آن، و در حوزه کشورهای در حال توسعه، مطالعات انجام شده در آفریقای جنوبی طی یک قرن نشان داده است هزینه‌های زیربنایی به شکل مستقیم و غیرمستقیم با افزایش بهره‌دهی نهایی سرمایه بر رشد اقتصادی مؤثر بوده است. همچنین تحقیق کادرون و سرون^۳ (۲۰۰۴) نشان داده که طی ۴۰ سال (۱۹۶۰-۲۰۰۰) با سرمایه‌گذاری در زیربناها رشد اقتصادی نیز افزایش یافته است.

با این وجود و به ویژه در حوزه‌های کشورهای در حال توسعه، هدررفت بخش عمده‌ای از بودجه عمرانی به دلیل تأخیر در انجام طرح‌های عمرانی این حوزه، زمینه را برای زیر سؤال رفتن نقش پروژه‌های عمرانی در رشد اقتصادی و توسعه فراهم می‌آورد. این موضوع در حوزه پروژه‌های عمرانی که توسط شهرداری‌های هر کشور نیز صورت می‌پذیرد، موضوعیت داشته و از این رو، بررسی و تحلیل تأخیر در طرح‌های عمرانی در هر دو سطح کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه و نیز، در هر دو سطح پروژه‌های عمرانی دولتی و پروژه‌های عمرانی عمومی، که شهرداری‌ها متولی اصلی

² Fedderke et al.

³ Caldron and Serven

سعیدی به عنوان محوری از نوع شریانی درجه یک تلقی و این محور به دلیل نفوذپذیری‌های عمده محورهای منطقه نقش موثری را در ترافیک موجود به خود اختصاص داده است. این نیز بدان دلیل است که ورودی و خروجی‌های عمده به منطقه ۱۸ از طریق محورهای متفاوت به محور آیت‌الله سعیدی صورت می‌پذیرد و با اتصال بلوار خلیج فارس به بزرگراه فتح، ترافیک این ناحیه تخلیه می‌شود علاوه بر آن در الگوی توسعه منطقه برای آن نقشی فرامنطقه‌ای منظور شده است. در مجموع الگوی توسعه منطقه ۱۸ می‌کوشد برای محور سعیدآباد نقش محور شریانی درجه یک از طریق اتصال آن به بزرگراه آزادگان به منظور تخلیه بار ترافیکی منطقه تعریف نماید. بر این اساس، چنانچه بتوان با شناسایی عوامل تأخیر در تملک اراضی زمینه را برای کاهش تأخیر پروژه‌های شهری فراهم نمود، آنگاه می‌توان کاهش هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی انجام چنین پروژه‌هایی - که نارضایتی مردمی و جلب اعتماد از حاکمان از نمونه‌های بارز آن قلمداد می‌شود- را انتظار داشت.

۱-۳- اهداف

در راستای مسأله اساسی ارائه شده برای این پژوهش، دو هدف اصلی اهداف این پژوهش را تشکیل می‌دهند:

۱- شناسایی علل تأخیر در تملک اراضی پروژه‌های عمرانی با تأکید بر ویژگی‌های محیطی دو بزرگراه مورد مطالعه.

۲- شناسایی و رتبه‌بندی مهم‌ترین عوامل موثر بر تأخیر در تملک اراضی از نگاه مالکان دو پروژه مذکور با استفاده از تکنیک AHP.

۴-۱- پیشینه پژوهش

تأخیر در پروژه‌های عمرانی را می‌توان به عنوان یکی از وجوه مشترک این پروژه‌ها در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه قلمداد نمود و از این رو، مطالعات متعددی به بررسی عوامل موثر بر تأخیر پرداخته‌اند. بررسی مطالعات موجود نشان دهنده آن است که در مجموع حدود ۲۰۰ عامل که در ۱۱ گروه قابل تقسیم‌بندی است (بخش ۱-۱) عوامل و گروه‌های موثر بر تأخیر این پروژه‌ها را تشکیل می‌دهند. بر این اساس، این بخش می‌کوشد تا با مروری بر مطالعات این حوزه، تصویر روشنی از این عوامل و گروه‌ها را ارائه نماید.

مطالعه آیبینو و جاگبورو^۴ (۲۰۰۲) به بررسی اثرات تأخیر در تحویل پروژه صنعت ساخت و ساز نیجریه پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که ازدیاد زمان و هزینه، اثرات همیشگی تأخیر بوده و تأخیر اثر معنی‌داری را بر افزایش هزینه و زمان تکمیل ۶۱ پروژه ساخت و ساز بر جای گذاشته است. از ادبیات موجود در حوزه صنعت ساخت و ساز نیجریه و بر اساس بررسی اولیه، شش اثر اصلی تأخیر در تحویل پروژه شامل ازدیاد زمان، ازدیاد هزینه، تضارب آراء، داوریه‌ها، واگذاری‌های کلی و دادخواهی در پرسشنامه‌ها مورد سوال قرار می‌گیرند. نمونه تحقیق شامل سه گروه طراحان، معماران/ مهندسان و

⁴ Aibinu & Jagboro

سامباسیوان و همکاران^۶ (۲۰۰۷) عوامل موثر بر تأخیر در پروژه‌های زیرساختی صنعتی کشور مالزی را با مطالعه‌ای میدانی و با تکنیک پرسشنامه بررسی نموده‌اند. در این مطالعه حدود ۱۵۰ نفر از مشاوران، پیمانکاران و کارفرمایان با روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب گردیده و نتایج به دست آمده تصمیم‌گیری نامناسب پیمانکاران، مدیریت ضعیف مکان ساخت توسط پیمانکار، تجربه ناکافی پیمانکار، تأمین مالی و پرداخت نامناسب برای اتمام پروژه و مشکلات پیمانکار دست دوم را به عنوان پنج عامل از مهم‌ترین دلایل تأخیر برمی‌شمارد. علاوه بر آن، تحلیل و رتبه‌بندی اثرات تأخیر در این پژوهش از دیدگاه کارفرما، مشاور و پیمانکار، پنج عامل افزایش بیش از حد زمان، افزایش بیش از اندازه هزینه، تضارب آراء، داوری و دادخواهی‌ها را به ترتیب اهمیت شامل می‌شود.

مطالعه لی‌هوآی و همکاران^۷ (۲۰۰۸)، در کشور ویتنام از دیگر مطالعاتی است که به بررسی عوامل موثر بر تأخیر در پروژه‌های عمرانی و از نگاه سه گروه مشاوران، پیمانکاران و مالکان و با استفاده از تکنیک پرسشنامه پرداخته و برای رتبه‌بندی عوامل از سه شاخص SI^8 ، FI^9 و $IMPI^{10}$ استفاده شده است. با بررسی ۲۱ عامل به عنوان عوامل موثر بر تأخیر، هر سه روش مدیریت ضعیف را از نگاه گروه‌های مورد بررسی عمده‌ترین عامل تأخیر در این پروژه‌ها معرفی نموده‌اند.

پیمانکاران بوده و مهم‌ترین نتایج به دست آمده نشان داده است که:

- مطالبه‌ی خسارت سبب افزایش تأخیر و این به نوبه خود افزایش هزینه را نیز در پی دارد.
 - تلاش در جهت تسریع در فعالیت‌های بعدی برای جبران تأخیر قبلی در پروژه‌های ساختمانی کارا نبوده است.
 - مجموع هزینه‌های پیش‌بینی نشده و احتیاطی برای جبران افزایش هزینه‌ها کافی نبوده‌اند.
 - افزایش زمان و هزینه بیشترین آسیب ناشی از تأخیر در صنعت ساخت و ساز نیجریه است.
- عوامل موثر بر تأخیر بر افزایش هزینه‌ها در پروژه‌های عمرانی آب‌های سطحی در کشورهای در حال توسعه، موضوع مطالعه فریمپانگ و همکاران^۵ (۲۰۰۳) در کشور غنا است. این پژوهش با دو هدف اصلی یعنی ارزیابی عوامل موثر بر تأخیر و افزایش هزینه‌ها و نیز تعیین عوامل اصلی و به عبارتی اولویت‌بندی عوامل طراحی شده است.
- پرسشنامه‌ها به طور تصادفی بین ۵۵ مالک، ۴۰ پیمانکار و ۳۰ مشاور توزیع گردیده و نتایج این پژوهش نشان داده براساس نظر پیمانکاران و مشاوران، مشکلات پرداخت‌ها مهم‌ترین عامل تأخیر در انجام پروژه‌های عمرانی این مطالعه است. این در حالی است که از نگاه خبرگان حوزه کارفرمایی، مدیریت ضعیف پیمانکاران مهم‌ترین عامل تأخیر است. با این وجود، بین نظرات ارائه شده در بین سه گروه در زمینه عوامل موثر بر تأخیر و رتبه آن‌ها توافق معنی‌داری وجود دارد.

⁶ Sambasivan et al.

⁷ Le- Hoai et al.

⁸ Frequency Index

⁹ Severity Index

¹⁰ Importance Index

⁵ Frimponga et al.

پنج عامل مشترک مستخرج از سه شاخص مذکور معرفی نموده است.

در ایران نیز مطالعات متعددی نیز کوشیده‌اند تا موضوع تأخیر در پروژه‌های عمرانی را مورد بررسی قرار دهند، اما بیشتر مطالعات انجام شده در این حوزه را مطالعاتی که در قالب گزارش‌های رسانه‌ای انتشار یافته، تشکیل می‌دهد.^{۱۳}

^{۱۳} نمونه‌ای از بازتاب موضوع تأخیر در پروژه‌های عمرانی و دلایل آن در رسانه‌های جمعی که در آن تملک اراضی و موضوع معارضان ملکی نیز به عنوان عاملی مؤثر بر تأخیر قابل مشاهده است، گزارش ارائه شده توسط خبرنگار مهر است. خبرنگار مهر در طی گزارشی در تاریخ ۱۳۸۷/۸/۱۰ (کد خبر: ۲۰۴۶) دلایل تأخیر در انجام پروژه‌های عمرانی استان مازندران را در عدم تأمین منابع و هزینه‌های نظارت، فقدان پیمانکاران قوی از نظر فنی و تجهیزاتی در استان و ارجاع کار به پیمانکاران سستی و غیرمغرب، عدم به‌کارگیری نیروهای کار شایسته توسط پیمانکاران به خاطر برخورداری از سود بیشتر، تعدد پروژه‌های در اختیار پیمانکاران، به‌کارگیری روش‌های غیر معمول در جلب رضایت ناظران و مسئولان، اعمال فشارهای اجتماعی و سیاسی غیر معمول، فقدان روش‌های تشویقی در اجرای به موقع پروژه‌ها، شروع پروژه‌های جدید به خاطر مسائل اجتماعی و سیاسی، قبل از بهره‌برداری از پروژه‌های نیمه تمام سنوات گذشته، عدم تأمین اعتبار کافی برای پروژه‌ها براساس جدول زمانی مشخص شده و یا عدم تخصیص کل اعتبارات مصوب، تأثیر شرایط جغرافیایی و آب و هوایی خاص استان، عدم تأمین مصالح مناسب و مرغوب، مشکلات مالی و اجتماعی جهت تملک (اراضی و املاک) برای اجرای پروژه‌های عمرانی، عدم هماهنگی بین برخی دستگاه‌های اجرایی، اعمال خواسته‌های شخصی افراد و گروه‌های غیر متخصص در اجرای پروژه‌ها و فقدان بانک اطلاعاتی فنی و نظارتی مناسب خلاصه نموده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، در میان عوامل مؤثر بر تأخیر پروژه‌های عمرانی استان مازندران، عامل مشکلات مالی و اجتماعی جهت تملک (اراضی و املاک) برای اجرای پروژه‌های عمرانی به عنوان یکی از عوامل اساسی در تمام پروژه‌های عمرانی شناخته شده است.

علاوه بر تأخیر در پروژه‌های عمرانی در سطح استانی و ملی، تأخیر در پروژه‌های عمران شهری نیز مورد بحث در رسانه‌های جمعی است. با این وجود، همانند پروژه‌های ملی و منطقه‌ای، در بیشتر اظهار نظرهای صورت گرفته کمبود نقدینگی به عنوان علت اصلی تأخیر قلمداد می‌شود. به عنوان

در عربستان سعودی، آسف و الحجی^{۱۱} (۲۰۰۹) دلایل تأخیر در پروژه‌های زیرساختی بزرگ را مورد تأکید قرار داده و در این تحقیق فراوانی، دقت و اهمیت دلایل تأخیر در پروژه زیرساختی در این کشور مورد بررسی قرار گرفته است. آن‌ها ۷۳ دلیل تأخیر را مشخص و آن‌ها را در نه گروه طبقه‌بندی نموده‌اند. با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۲۳ پیمانکار، ۱۹ مشاور و ۱۵ مالک، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که مالکان و مشاوران بر این باورند اعطای پروژه به پایین‌ترین پیشنهادکننده قیمت، بیشترین فراوانی عامل تأخیر را در بر دارد. علاوه بر آن، عوامل چهارگانه‌ی تأخیر در برنامه ریزی پرداخت، زمان‌بندی نامناسب و زمان‌بندی توسط پیمانکار، کمبود نیروی کار و سختی در تأمین توسط پیمانکار دلایل اصلی مشترک در تأخیر بین هر دو گروه است.

مطالعات متعددی نیز در کشور مصر به عنوان کشوری در حال توسعه در زمینه تأخیر در طرح‌های عمرانی صورت گرفته و به عنوان مثال، تحلیل عوامل مؤثر بر تأخیر در پروژه‌های زیرساختی مطالعه‌ای است که توسط مرزوک و الرصاص^{۱۲} در سال ۲۰۱۳ انجام شده است. در این مطالعه نیز برای رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر تأخیر از سه شاخص FI، SI و IMPI استفاده شده و نتایج این مطالعه سفارشات متنوع و تغییر زمینه‌ی کار توسط کارفرما در طی ساخت، مسائل مالی و پرداخت در تکمیل کار توسط مالک، بهره‌وری پایین نیروی کار، مشکلات مالی پیمانکار و اثرات شرایط زیرسطحی (خاک، ایستایی آب و ...). را به عنوان

¹¹ Assaf, and Al-Hejji

¹² Marzouk and EL-Rasas

عوامل موثر در تأخیر و مجموع روزهای تأخیر متأثر از هر عامل، به سه دسته تقسیم می‌شوند که مشکلات ناشی از عدم تملک اراضی با فاصله بسیار کمی از عامل نخست، در رتبه دوم قرار گرفته است. نتایج مطالعات این پژوهش نشان دهنده آن است که عامل تملک اراضی بالاترین میانگین را در میان اولویت‌بندی عوامل تأثیر گذار بر تأخیر در پروژه‌های عمرانی به خود اختصاص داده است. این در حالی است که احتمالاً مهم‌ترین علت عدم تملک به موقع اراضی جهت پروژه‌های عمرانی، عدم تأمین اعتبار و تخصیص بودجه کافی و زمان‌بندی اختصاص یافته به آن است. سایر عوامل تأخیر در تملک اراضی نیز در ضعف اطلاع‌رسانی دستگاه اجرایی پیرامون فواید و مزایای طرح عمرانی برای منطقه، ضعف فرهنگ سازی و واگذاری زمین، قیمت کارشناسی غیر واقعی، عدم انتخاب بهترین مسیر، ضعف پیگیری دستگاه اجرایی برای خرید زمین، بوروکراسی در سازمان کارفرما، قوانین تملک و در نتیجه آن سردرگمی و واگذارنده زمین، فقدان سند مالکیت برای اثبات حقوق واگذاری، مشکلات مرتبط با محیط زیست و منابع طبیعی، عدم اجرای قوانین مرتبط با تملک اراضی توسط دستگاه‌های قضایی و زمان‌بر بودن فرآیند^{۱۴} شده است.

بر این اساس و با توجه به مجموعه مطالب ارائه شده، همان‌گونه که مشاهده گردید اگرچه در مطالعات این حوزه عوامل بسیار متعددی به عنوان عوامل مؤثر بر تأخیر

با این وجود، مطالعات اندکی نیز در این زمینه و به صورت مطالعات دانشگاهی صورت گرفته و به عنوان مثال، نیکجو و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه "مدیریت دانش بررسی علل تأخیرات پروژه EPC خط ۲ قطار شهری تبریز با استفاده از ابزار درخت تصمیم" عوامل مؤثر بر تأخیر این پروژه را معرفی نموده‌اند. نتایج این مطالعه نشان داده است که چهار عامل تغییرات مکرر در اطلاعات و مدارک ارائه شده کارفرما، طولانی بودن زمان بررسی و تأیید پیشنهادها و نقشه‌ها و عقد قرارداد، تأخیر به علت کمی بودجه و اعتبار (تأخیر در پرداخت صورت وضعیت‌ها) و ضعف سیستم انگیزشی کارکنان بیشترین علل تأخیر در این پروژه بوده است.

نوری و فرجی (۱۳۸۸) با بررسی پنج پروژه بزرگ عمرانی در استان‌های گیلان، مازندران و آذربایجان به شناسایی و اولویت‌بندی مهم‌ترین عوامل تأخیر این پروژه‌ها پرداخته و الگویی را جهت کاهش تأخیر با تکیه بر اصلاح ساختار و قوانین ارائه داده‌اند. جامعه آماری این تحقیق را کلیه مشاوران، کارفرمایان و پیمانکاران مرتبط با بخش‌های مختلف پروژه‌های عمرانی با بیش از ۱۰ سال سابقه در بخش‌های مختلف عمرانی است. طبق اصل پرتو

مثال، رئیس کمیسیون اقتصادی و برنامه و بودجه شورای شهر تهران بر این باور است که ۳۵/۵ درصد علل تأخیر پروژه‌های عمرانی شهرداری تهران در سال ۱۳۹۱ مربوط به کمبود نقدینگی است. این در حالی است که تأمین زمین، تغییر نقشه، افزایش قیمت مصالح، تعلل دستگاه‌های اجرایی و مشکلات مطالعاتی به ترتیب ۱۵/۶ درصد، ۱۱ درصد، ۹ درصد، ۸/۵ درصد و ۲/۶ درصد علل تأخیر را به خود اختصاص داده‌اند. در این اظهار نظر اگر چه از ضعف پیمانکاران و معارضین ملکی نیز به عنوان دلایل تأخیر نام برده شده اما، سهم این عوامل در این اظهار نظر مشخص نشده است. (به نقل از

<http://www.shahriran.ir/fa/newsagency/714>

^{۱۴} خوانندگان علاقه مند برای مطالعه بیشتر می‌توانند به مطالعات العقبیری و همکاران (۲۰۰۷)، احمد و همکاران (۲۰۰۹)، فوگا و آگیاکوآ باسا (۲۰۱۰)، دولوی و همکاران (۲۰۱۳)، عزیز و همکاران (۲۰۱۳)، صفوی و همکاران (۱۳۸۹)، الفت و همکاران (۱۳۸۹) و ... در این زمینه مراجعه نمایند.

۲- مهم‌ترین این عوامل از نگاه مالکان املاک جای گرفته در مسیر، به عنوان ذی‌نفعان اصلی، کدام است؟ به عبارتی بالاترین علل تأخیر در تملک اراضی از نگاه مالکان با استفاده از تحلیل تکنیک AHP کدام است؟

۱-۶- روش پژوهش

برای بررسی و شناسایی علل تأخیر در اجرای پروژه و به‌طور خاص در تملک اراضی از نگاه مالکان از تکنیک پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. در این پژوهش از دو پرسشنامه بهره گرفته شده است. پرسشنامه‌ی اول برای شناسایی مهم‌ترین علل تأخیر در تملک اراضی و پرسشنامه‌ی دوم که پس از استخراج اطلاعات پرسشنامه‌ی اول طراحی شده است، جهت رتبه‌بندی مهم‌ترین علل تأثیرگذار بر تملک به کار گرفته شده است. پرسشنامه‌ی اول در دو بخش سوالات ساختار یافته و سوالات باز طراحی شده است. قسمت باز پرسشنامه در جهت غنای بیشتر کار و مطلع شدن از نظرات تکمیلی مالکان تدوین شده است.

برای طراحی پرسشنامه و برای شناسایی و مشخص نمودن مهم‌ترین علل تأخیر در تملک اراضی در این زمینه ۳۳ عامل مطابق جدول شماره (۵) شناسایی و استخراج شده است. جامعه‌ی آماری این تحقیق را مالکان (معارضان) املاک دو پروژه‌ی آیت‌الله سعیدی و شهید بروجردی تشکیل می‌دهند. مالکان در دسترس در این پژوهش ۴۶ مالک بوده که از این میان ۲۶ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب گردیده که برای نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی قضاوتی^{۱۶} استفاده شده است.

شناسایی و معرفی گردیده‌اند، اما تنها در مطالعات محدودی تأخیر در تملک اراضی به عنوان یکی از عوامل اساسی در تأخیر انجام پروژه‌های عمرانی قلمداد شده است. این در حالی است که این عامل به عنوان یکی از اساسی‌ترین عوامل مؤثر بر تأخیر در انجام پروژه‌های عمرانی و به‌ویژه پروژه‌های عمرانی بخش راه، قلمداد می‌شود. این موضوع به‌ویژه در حوزه راه‌های درون شهری از اهمیتی دو چندان برخوردار بوده، چه آن‌که تملک اراضی در انجام راه‌های درون شهری با توجه به تنوع آن امری اساسی و قابل توجه است. این مقاله می‌کوشد این موضوع را در دو پروژه شهید بروجردی و آیت‌الله سعیدی شهرداری منطقه ۱۸ تهران مورد بررسی و کنکاش قرار دهد.

۱-۵- سؤال‌های پژوهش

در راستای دستیابی به اهداف دو گانه اصلی، دو سؤال اساسی نیز سوالات این پژوهش را تشکیل می‌دهند:

۱- با توجه به ادبیات موجود، نظرات خبرگان این حوزه^{۱۵} و ویژگی‌های محیطی پروژه‌های عمران درون شهری در بخش راه، علل تأخیر در تملک اراضی واقع شده در مسیر آن‌ها چیست؟

۱۵ لازم به یادآوری است برای شناسایی عوامل مؤثر بر تأخیر در تملک اراضی، علاوه بر ادبیات این حوزه از نظرات دکتر منصور مهینی‌زاده، دکتر محمود نادری بنی و حمیدرضا نصیری‌زاده از اعضای هیأت علمی دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری دانشگاه یزد و نیز دکتر رحیم قاسمی عضو هیأت علمی دانشگاه خلیج فارس استفاده شده است. این پژوهش همچنین در بخش شناسایی عوامل مؤثر بر تأخیر از دیدگاه‌های کارشناسان شهرداری منطقه ۱۸ تهران و به ویژه پروین عامری، حسین عرب‌سرخی و مجتبی روستا سود جسته است. تقدیر از همراهی این عزیزان کمترین وظیفه نگارندگان این پژوهش است.

¹⁶ Judgment Sampling

اهمیت) میزان اهمیت علت‌ها را درجه‌بندی نموده، مهم‌ترین عللی که از نظر مالکان بر تأخیر در تملک اراضی اثرگذارند استخراج شده است.

پرسشنامه‌های مذکور نیز با روش مصاحبه‌ی رو در رو تکمیل گردیده است. پس از مصاحبه با مالکان و تکمیل پرسشنامه‌ها که با استفاده از طیف پنج قسمتی لیکرت (بسیار پراهمیت، پراهمیت، متوسط، کم اهمیت، بسیار کم

جدول شماره ۵: علل تأخیر در تملک اراضی پروژه‌های آیت‌الله سعیدی و شهید بروجردی شهرداری منطقه ۱۸ تهران

X ₁₈	عدم به‌کارگیری توانایی‌های نهادهای مدنی (مانند: شورابارها)	X ₁	عدم اطلاع‌رسانی درباره‌ی مزایای اجرای پروژه به مالکان اراضی
X ₁₉	عدم به‌کارگیری افراد ذی نفوذ محلی	X ₂	عدم پاسخگویی مسئولین مرتبط با تملک اراضی یا املاک
X _{۲۰}	ناهمخوانی آیین‌نامه‌ها و بخش‌نامه‌های موجود در زمینه تملک اراضی	X ₃	تجربه ناکافی مسئولین اجرایی
X _{۲۱}	وجود برخی نارسایی‌ها در قوانین و مقررات موجود در شهرداری‌ها	X ₄	ضعف پیگیری دستگاه اجرایی برای خرید ملک مورد نظر
X _{۲۲}	قوانین موجود برای تملک املاک موردنظر	X ₅	عدم توانایی ایجاد ارتباط مناسب بین کارفرما و مالکان
X _{۲۳}	عدم اعتماد مالکان به مسئولین شهرداری	X ₆	تعدد مدیریت در هر بخش اداری مرتبط با تملک
X _{۲۴}	عدم جایگزینی مناسب برای ملک	X ₇	عدم ثبات مدیریت در هر بخش اداری مرتبط با تملک
X _{۲۵}	عدم توانایی (کهولت سن) مالک برای جایگزینی ملک	X ₈	اطلاعات ناکافی شهرداری از فرهنگ مالکان منطقه
X _{۲۶}	تعدد مالکان	X ₉	اطلاعات ناکافی شهرداری از مالکیت ملک
X _{۲۷}	عدم توافق مالکان در واگذاری املاک	X ₁₀	اطلاعات ناکافی شهرداری از کیفیت بنا
X _{۲۸}	عدم توانایی مالی مالک برای جایگزینی ملک	X ₁₁	تمایز قیمت پیشنهادی شهرداری با قیمت کارشناسی ملک
X _{۲۹}	فقدان سند مالکیت ملک	X ₁₂	تمایز قیمت پیشنهادی شهرداری با قیمت پیشنهادی مالک
X ₃	نوع کاربری ملک (تجاری، مسکونی، مزروعی و ...)	X ₁₃	عدم توانایی کارفرما در جلب اعتماد مالکان
X _{۱۳}	نوع مالکیت ملک (موقوفه، مشاع، شخصی، موروثی و ...)	X ₁₄	ناکافی بودن مشوق‌های پیشنهادی به مالکان
X _۳	وابستگی عاطفی مالک به ملک (مالکیت معنوی)	X ₁₅	عدم سنخیت مشوق‌های پیشنهادی با نیاز مالکان
X ₃	عوامل محیطی (سیل، زلزله، بدی آب و هوا)	X ₁₆	طولانی شدن زمان اعطای مشوق‌ها
		X ₁₇	عدم ارائه به موقع مشوق‌های لازم به مالکان

را ترکیب کرده و سیستم تصمیم‌گیری پیچیده را به سیستم سلسله مراتبی ساده تبدیل می‌کند. سپس با استفاده از مقایسات زوجی، روش ارزیابی برحسب مقیاس به منظور بررسی اهمیت نسبی، انجام می‌شود. به طور کلی این تکنیک موارد زیر را شامل می‌شود:

- ایجاد اهمیت نسبی در بین خصوصیات با استفاده از نظرات کارشناسان یا از طریق تجزیه و تحلیل مقایسات زوجی
- دادن وزن برای هر خصوصیت

برای رتبه‌بندی علل تأخیر در تملک در این پژوهش از روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده شده است. فرایند تحلیل سلسله مراتبی یکی از سیستماتیک‌ترین تکنیک‌های تحلیلی تصمیم‌گیری چند معیاره در بین سایر تکنیک‌های تحقیق در عملیات محسوب می‌شود و تعریف اولویت‌ها و ترجیحات تصمیم‌گیرندگان را تسهیل می‌کند. AHP مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره را با ارائه سلسله مراتبی از معیارها و زیرمعیارها تجزیه و تحلیل می‌کند که این معیارها از نظر ماهیت می‌تواند از نوع کمی و کیفی باشد. روش AHP نظرات کارشناسان

نیاز گردآوری می‌شود. فرایند تحلیل سلسله مراتبی، از طیف مقایسه‌ای ۹-۱ استفاده می‌کند. این مقیاس مقایسه، تصمیم‌گیرنده را توانمند می‌کند تا تعیین کند که یک عنصر تا چند برابر بر عنصر دیگر با در نظر گرفتن معیار مورد نظر غالب است و این مقیاس، از نوع اعداد صحیح است. در این مرحله تصمیم‌گیرندگان در هر بار قضاوت، دو عنصر را نسبت به عنصر سطح بلافاصله بالاترشان مقایسه کرده و امتیازی را بر اساس جدول شماره (۶)، برای میزان برتری گزینه اول بر دوم ارائه می‌کنند. جدول شماره (۶) امتیازدهی قضاوتی بین دو عنصر را بر اساس مقیاس یک تا نه نشان می‌دهد.

- انجام تجزیه و تحلیل‌هایی به منظور ارائه‌ی استراتژی‌های حل گزینه برای هر خصوصیت
- ایجاد یک امتیاز واحد برای هر کدام از استراتژی‌های حل گزینه.

منطق نهایی این است که هر گزینه با توجه به امتیازات آن‌ها رتبه‌بندی شده و در نهایت بهترین گزینه انتخاب شود.

اساس این روش تصمیم‌گیری در مقایسات زوجی نهفته است و با فراهم آوردن درخت سلسله مراتب آغاز می‌شود. مبنای کار روش AHP مقایسه‌های زوجی است که به وسیله‌ی پرسش‌نامه یا با مصاحبه، اطلاعات مورد

جدول شماره ۶- مقیاس قضاوت‌های AHP

درجه اهمیت	تعریف	شرح
۱	اهمیت یکسان	دو عنصر اهمیت یکسانی داشته باشند.
۳	نسبتاً مرجح	یک عنصر نسبت به عنصر دیگر، نسبتاً ترجیح داده می‌شود.
۵	ترجیح زیاد	یک عنصر نسبت به عنصر دیگر، زیاد ترجیح داده می‌شود.
۷	ترجیح بسیار زیاد	یک عنصر نسبت به عنصر دیگر، بسیار زیاد ترجیح داده می‌شود.
۹	ترجیح فوق‌العاده زیاد	یک عنصر نسبت به عنصر دیگر، ترجیح فوق‌العاده زیادی دارد.
۸،۶،۴،۲	ارزش‌های بینابین در قضاوت	

هنگامی که عنصر i با j مقایسه می‌شود، یکی از اعداد بالا به آن اختصاص می‌یابد. در مقایسه‌ی عنصر i با j ، مقدار معکوس آن عدد اختصاص می‌یابد. ($x_{ij}=1 / x_{ji}$)

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & \dots & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ \vdots & & & & \\ a_{21} & \dots & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & & & & \\ a_{n1} & \dots & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad a_{ii} = 1, a_{ji} = \frac{1}{a_{ij}}, a_{ij} \neq 0$$

تعیین اولویت‌های عوامل هر سطح: برای تعیین اولویت عوامل هر سطح، ابتدا مقایسه‌ها انجام می‌گیرد و بهنجار می‌شود. سپس با استفاده از مفهوم میانگین موزون، اولویت هر کدام از عوامل تعیین می‌شود و مقادیر حاصل

نتایج مقایسات زوجی روی n معیار می‌تواند در یک ماتریس $(n \times n)$ به صورت زیر نشان داده شود. در این ماتریس a_{ij} کسری از وزن‌های معیارها است.

رابطه

(۱):

برای محاسبه λ_{\max} از رابطه (۵) استفاده می‌شود. برای ماتریس عکس‌پذیر و مربع A رابطه (۵) همواره برقرار است که در آن λ_{\max} مقدار ویژه و W بردار وزن‌ها هستند.

$$A \times W = \lambda_{\max} \times W \quad \text{رابطه (۵):}$$

بدین ترتیب با استفاده از وزن‌های به دست آمده از فرایند تحلیل سلسله مراتبی و نیز ماتریس قضاوت نرمالیز نشده اولیه، می‌توان λ_{\max} را به دست آورد. برای این کار، ماتریس قضاوت $(n \times n)$ در ماتریس اوزان $(1 \times n)$ ضرب می‌شود تا یک ماتریس $(n \times 1)$ ایجاد شود. میانگین عناصر این ماتریس، مقدار λ_{\max} را به دست می‌دهد. در نهایت نرخ سازگاری به صورت رابطه (۶) محاسبه خواهد شد. اگر $CR \leq 0.1$ باشد، مقایسه‌ها به عنوان مقایسه‌های سازگار پذیرفته می‌شوند. اگر نرخ ناسازگاری بیش از 0.1 باشد مقایسه‌ها به افراد برگشت داده می‌شود تا در قضاوت خود که دارای ناسازگاری است تجدید نظر کنند. در نهایت نظرات افراد با یکدیگر تلفیق شده و یک رتبه‌بندی نهایی از معیارها به دست می‌آید.

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad \text{رابطه (۶):}$$

۷-۱- معرفی متغیرها

اگرچه این پژوهش، همانند بسیاری از مطالعات معمول دارای متغیرهای کمی نیست، اما عوامل معرفی شده در جدول شماره (۵) را می‌توان به عنوان متغیرهای کیفی این پژوهش در نظر گرفت. همچنین بر خلاف متغیرهای کمی، مقادیر متغیرهای کیفی ارائه شده با حالت‌های آن‌ها (بسیار پر اهمیت، پر اهمیت، دارای

از میانگین موزون، اولویت یا درجه اهمیت هر عامل را نشان می‌دهد. برای تعیین اولویت از مفهوم نرمال سازی و میانگین موزون استفاده می‌شود. برای نرمال کردن اعداد ماتریس‌های مقایسه‌ای از شیوهی خطی ساعتی و مطابق با رابطه (۲) استفاده می‌شود که در آن r_{ij} مؤلفه‌ی نرمال شده است.

$$r_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad j = 1, 2, \dots, n \quad \text{رابطه (۲):}$$

پس از نرمال کردن از مقادیر هر سطر ماتریس میانگین گرفته می‌شود تا میزان اولویت (درجه اهمیت) هر گزینه رقیب یا معیار به دست آید به گونه‌ای که:

$$W_i = \frac{\sum_{j=1}^n r_{ij}}{n} \quad j = 1, 2, \dots, n \quad \text{رابطه (۳):}$$

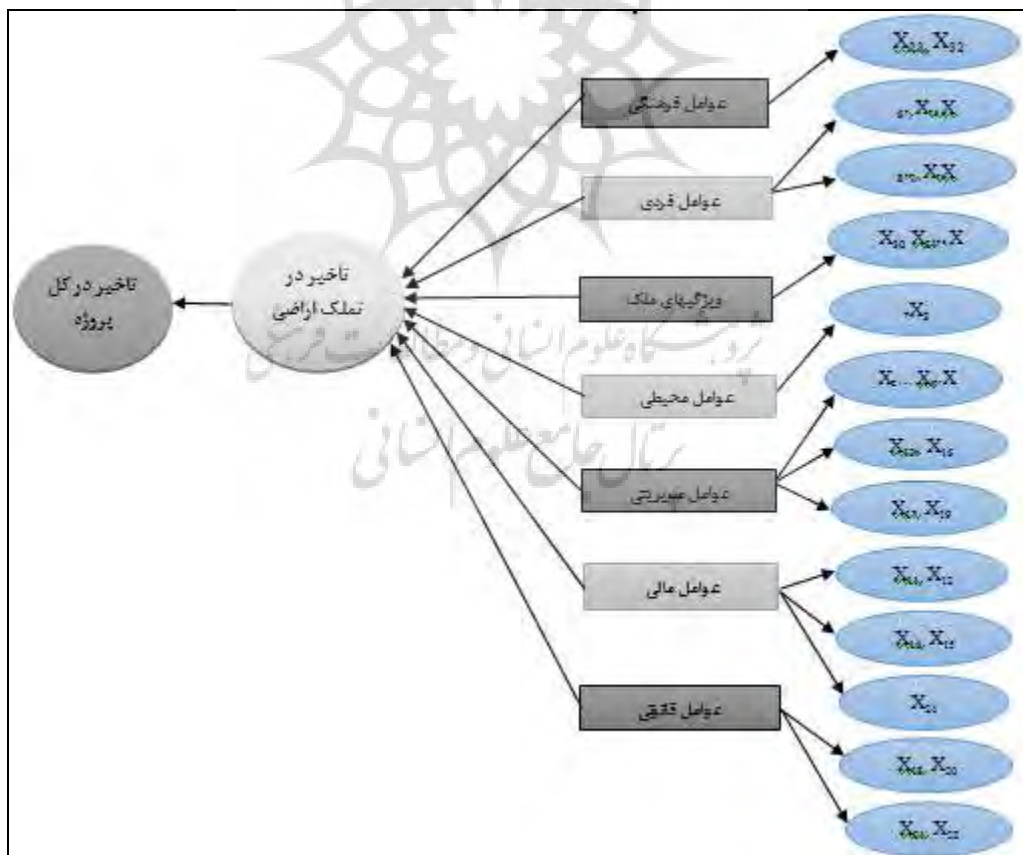
$$\sum_{i=1}^n W_i = 1$$

محاسبه‌ی میزان سازگاری مقایسه‌ها: از آنجا که عوامل به صورت زوجی با هم مقایسه می‌شوند، این مدل امکان تعیین میزان منطقی بودن مقایسه‌های صورت گرفته را دارد. به عبارت دیگر می‌توان با محاسبه میزان سازگاری، میزان سازگاری مقایسه‌هایی که بر عوامل صورت گرفته‌اند را سنجید. نرخ سازگاری، مکانیزی است که سازگاری مقایسات را مشخص می‌کند. این مکانیزم نشان می‌دهد که تا چه اندازه می‌توان به اولویت‌های حاصل از اعضای گروه و یا اولویت‌های جدول‌های ترکیبی اعتماد کرد. بر این اساس لازم است تا ابتدا شاخص سازگاری محاسبه شود.

$$CI = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1) \quad \text{رابطه (۴):}$$

عوامل فرهنگی (وابستگی عاطفی مالک به ملک و ...)
 عوامل محیطی (سیل، زلزله و ...)
 عوامل مدیریتی (تجربه ناکافی مسئولان اجرایی و ...)
 عوامل مالی (تمایز قیمت پیشنهادی شهرداری با قیمت کارشناسی ملک و ...)
 عوامل قانونی (ناهمخوانی آیین‌نامه‌ها و بخش‌نامه‌های موجود در زمینه تملک اراضی و ...)
 عوامل فردی (عدم توانایی مالک برای جایگزینی ملک و ...)
 ویژگی‌های ملک (فقدان سند مالکیت و ...).

اهمیتی متوسط، کم اهمیت، بسیار کم اهمیت) مورد سنجش قرار می‌گیرند. تلفیق متغیرهای کیفی با شدت حالت‌های بیان شده برای هر یک با استفاده از میزان اهمیت مذکور، مقادیر کمی را برای این متغیرهای کیفی رقم خواهد زد. این در حالی است که در نهایت مقدار عددی متغیرهای مورد بررسی، با استفاده از روش AHP، مشخص خواهد شد. متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش در ۷ گروه متمایز طبقه‌بندی گردیده و تاثیر آن‌ها بر متغیر نهایی (وابسته) که تاخیر در تملک اراضی است با ترسیم مدل مفهومی به تصویر کشیده شده است. دسته بندی متغیرها و نیز عوامل جای گرفته در هر دسته به صورت زیر می باشد:

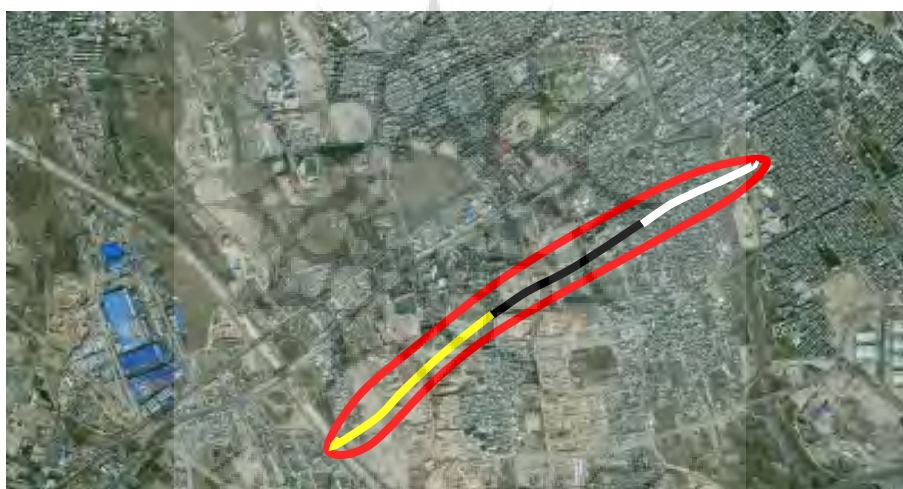


نمودار شماره ۱- مدل مفهومی

۸-۱- محدوده و قلمرو مکانی پژوهش

محدوده مکانی دو پروژه‌ی شهید بروجردی و آیت الله سعیدی، محدوده تصویر شده در تصاویر شماره (۱) و (۲) است. همان‌گونه که پیشتر نیز یادآوری گردید دو پروژه مورد بررسی دارای نقشی اساسی برای شهر تهران و به ویژه منطقه ۱۸ خواهد بود. همان‌گونه که تصویر (۱) نشان می‌دهد، محدوده طرح پروژه‌ی آیت الله سعیدی با رنگ قرمز مشخص گردیده و دو خط سفید و زرد به ترتیب نشان دهنده بخش‌های انجام شده و انجام نشده

پروژه مذکور است. بخشی از این پروژه، حد فاصل پاسگاه نعمت‌آباد تا آزادگان است که مساحت کل معارضان ملکی در این محدوده حدود ۱۶۷۵۰ متر مربع است. معارضان ملکی حدفاصل ۴۵ متری زرنند تا آزادگان از حیث مترائز ۱۶۴۲۴ متر مربع است. علاوه بر آن، معارضان ملکی در ۴۵ متری بهاران بخش دیگری از معارضان ملکی پروژه آیت‌الله سعیدی را تشکیل می‌دهند. مساحت معارضان ملکی واقع شده در این بخش حدود ۸۸۵۰۰ متر مربع است.



محدوده طرح انجام شده انجام نشده در دست اجرا

تصویر شماره ۱: نمای کلی از وضعیت موجود پروژه آیت‌الله سعیدی شهرداری منطقه ۱۸ تهران

منبع: معاونت فنی و عمرانی شهرداری منطقه ۱۸

منطقه ۱۸، معارضان ملکی بزرگراه ۷۶ متری سعیدآباد در مجموع حدود ۱۸۲۰۰۰ متر مربع را در بر می‌گیرد.

محدوده معارضان ملکی پروژه ۷۶ متری شهید بروجردی در تصویر شماره (۲) نشان داده شده است. بر اساس مطالعه معاونت فنی و عمرانی شهرداری



محدوده طرح انجام شده انجام نشده در دست اجرا

تصویر شماره ۲: معارضان ملکی پروژه ۷۶ متری سعیدآباد (آیت‌الله بروجردی)

منبع: معاونت فنی و عمرانی شهرداری منطقه ۱۸

۱- پروژه‌های عمرانی و اهمیت آن: مبانی نظری

در میان اهداف و وظایف متعددی که برای دولت‌ها در تمامی متون اقتصادی ارایه گردیده، انجام پروژه‌های عمرانی بخشی مشترک به شمار می‌رود و بر این اساس، سابقه‌ی تحلیل طرح‌های عمرانی با سابقه‌ی شکل‌گیری دولت‌ها همزمان است. این نیز بدان دلیل است که از منظر مبانی تئوریک، ادعا بر آن است که بین سهم بودجه‌های عمرانی و رشد اقتصادی کشورها، به ویژه هنگامی که این بودجه‌ها به درستی هزینه شود، می‌توان رابطه‌ای مستقیم و معنی‌داری انتظار داشت. به عنوان مثال و همانگونه که پیشتر نیز یادآوری گردید، توکلی (۱۳۸۵) به نقل از فدرک و همکاران (۲۰۰۶) بر این باور است که بین سرمایه‌گذاری زیربنایی دولت و نرخ رشد اقتصادی رابطه‌ای مستقیم وجود داشته و این رابطه در آفریقای جنوبی نیز مشاهده شده است. همچنین تحقیق کادرون و سرون (۲۰۰۴) نشان داده

است که طی ۴۰ سال (۲۰۰۰-۱۹۶۰) با سرمایه‌گذاری در زیربنای رشد اقتصادی نیز افزایش یافته است. با این وجود، تأخیر در انجام پروژه‌های عمرانی زمینه را برای عدم تحقق انتظارات آن فراهم نموده و از این رو این موضوع نیز از دیرباز همواره مورد توجه قرار گرفته است. با این همه، اما تحلیل‌های مدون در این حوزه عمدتاً از دهه ۱۹۵۰ توسط سازمان ملل متحد، بانک جهانی و سازمان همکاری و توسعه کشورهای اروپایی (OECD) شکل گرفته است.

در سال ۱۹۵۱ کتابی با عنوان "تهیه و تنظیم و ارزشیابی طرح‌های عمرانی" در دو جلد توسط سازمان ملل متحد انتشار یافت و به جرأت می‌توان گفت تا پیش از این تاریخ، هیچ کتاب یا دستورالعمل یا رهنمود جامعی درباره چگونگی مطالعه‌ی طرح‌های عمرانی برای کشورهای در حال توسعه وجود نداشته است. سازمان ملل متحد با تدوین دستورالعمل یازده‌گانه خویش

"رهنمودهای ارزشیابی اقتصادی طرح"، مجدداً بحث تحلیل هزینه و فایده‌ی اجتماعی را مطرح می‌نماید.^{۲۲} بر این اساس و همانگونه که مشاهده گردید، بررسی طرح‌های عمرانی از زوایای مختلف همواره مورد توجه بوده و در این میان، مبانی نظری موجود نزدیک به ۲۰۰ عامل را به عنوان عوامل موثر بر تأخیر در انجام پروژه‌های عمرانی معرفی نموده است. علاوه بر آن، بر اساس مبانی موجود این عوامل را می‌توان در حدود ۱۱ گروه مانند عوامل اداری، مدیریتی، مالی، حقوقی و محیطی تقسیم‌بندی نمود. علاوه بر آن مبانی نظری موجود عمدتاً سه گروه کارفرمایان، مشاوران و پیمانکاران را به عنوان گروه‌های زمینه ساز تأخیر معرفی نموده‌اند. با این وجود، بررسی علل تأخیر تملک اراضی واقع شده در مسیر پروژه‌های عمرانی درون شهری موضوعی است که از حیث مبانی نظری نیز کمتر مورد توجه قرار گرفته و از این رو این پژوهش گامی نخستین در راستای شناسایی این عامل است.

۲- بحث اصلی

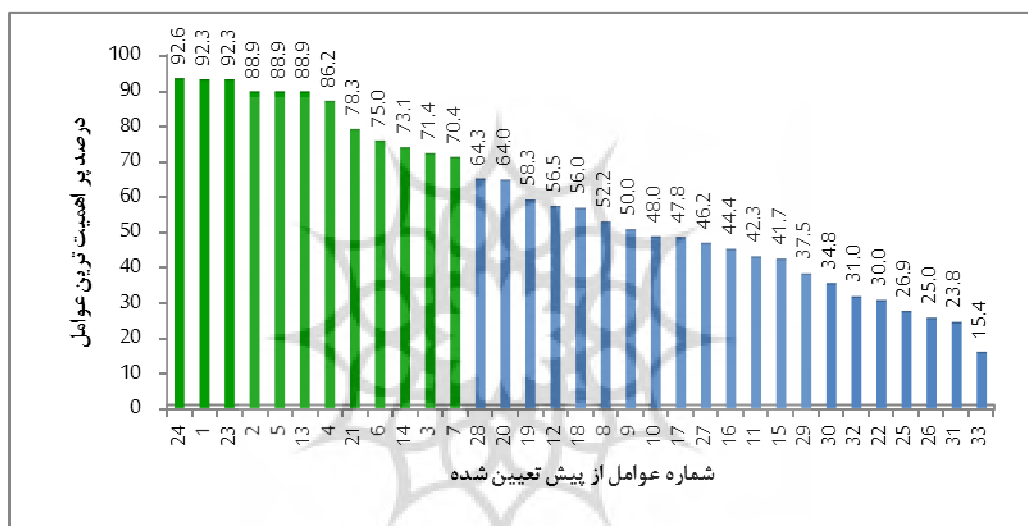
پس از مصاحبه با مالکان و تکمیل پرسشنامه‌ها، مهم‌ترین عللی که از نظر مالکان بر تأخیر در تملک اراضی اثرگذارند استخراج شده است. نتایج به دست آمده از این بخش نیز در نمودار شماره (۲) نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود از بین ۳۳ عللی که میزان اهمیت آن‌ها از نظر مالکان مورد پرسش قرار گرفته، تنها تعداد کمی از علت‌ها مورد توافق ۷۵ درصد و بالاتر پاسخ‌دهندگان واقع شده و این موارد در نمودار شماره (۲) ترسیم شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود مهم‌ترین علل تأثیرگذار بر تأخیر در تملک اراضی از نظر مالکان عبارتند از:

نحوه‌ی تدوین طرح‌های عمرانی را به تصویر کشیده است.^{۱۷} پس از آن در سال ۱۹۵۴ دستورالعمل استنفورد، توسط مؤسسه پژوهشی استنفورد در کالیفرنیا تنظیم شده است. این دستورالعمل به تشریح مبانی و مطالعاتی می‌پردازد که برای تهیه و تنظیم و همچنین ارزشیابی و انتخاب طرح‌های صنعتی در کشورهای در حال توسعه مورد استفاده است. در این دستورالعمل، بررسی مطلوبیت اجتماعی علاوه بر معیارهای اقتصادی از جمله مواردی است که برای انجام طرح‌های عمرانی در نظر گرفته شده است.^{۱۸}

سازمان ملل متحد نیز در سال ۱۹۵۸ با انتشار کتابی با عنوان "دستورالعمل طرح‌های عمرانی"، شیوه‌ی تهیه و تنظیم طرح‌های عمرانی را به صورت مفصل مطرح نموده و در آن ابعاد متفاوت اقتصادی و اجتماعی مورد سنجش قرار گرفته است (معاونت نظارت راهبردی و دفتر نظام فنی اجرایی معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، ۱۳۸۸). این در حالی است که سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در سال ۱۹۶۸ "دستورالعمل تهیه‌ی طرح‌های صنعتی در کشورهای در حال توسعه"^{۱۹} را تدوین نموده است. جالب آن که در جلد دوم دستورالعمل مذکور به بررسی تحلیل هزینه و فایده اجتماعی و به عبارتی سودآوری اجتماعی طرح‌های عمرانی توجه شده است.^{۲۰} علاوه بر منابع مذکور در سال ۱۹۷۱ طرح‌های عمرانی حمل و نقل توسط آدلر مورد ارزیابی قرار گرفته است.^{۲۱} این در حالی است که در سال ۱۹۷۲، یونیدو با انتشار کتاب

17 United Nations
18 Stanford Research Institute
19 Manual of Industrial Project Analysis in Developing Countries.
20 OECD
21 Adler

- عدم اطلاع‌رسانی درباره‌ی مزایای اجرای
- عدم توانایی کارفرما در جلب اعتماد مالکان
- پروژه به مالکان اراضی
- عدم پاسخگویی مسئولین مرتبط با تملک
- اراضی یا املاک
- موجود در شهرداری‌ها
- وجود برخی نارسایی‌ها در قوانین و مقررات
- موجود در شهرداری‌ها
- عدم جایگزینی مناسب برای ملک
- ضعف پیگیری دستگاه اجرایی برای خرید
- ملک مورد نظر
- عدم توانایی ایجاد ارتباط مناسب بین کارفرما
- و مالکان



نمودار شماره ۲: اولویت عوامل مؤثر بر تأخیر در تملک اراضی پروژه‌های شهید بروجردی و آیت‌الله سعیدی از نگاه مالکان

منبع: یافته‌های پژوهش

اطلاعات نهایی که رتبه‌بندی مهم‌ترین علل تأخیر است، استخراج گردد. نتایج نهایی حاصل از تجزیه و تحلیل‌های تحلیل سلسله مراتبی اولویت‌بندی ارائه شده در جدول شماره (۷) را رقم زده است.^{۲۳}

^{۲۳} لازم به یادآوری است یکی از مزایای فرآیند تحلیل سلسله مراتبی امکان بررسی سازگاری در قضاوت‌های انجام شده برای تعیین ضریب اهمیت معیارها است. نتایج این پژوهش نیز نشان دهنده‌ی نرخ سازگاری قابل قبول در سازگاری قضاوت‌ها است.

جهت رتبه‌بندی و تعیین اولویت هر یک از عوامل مذکور، پرسشنامه‌ای جهت مقایسات زوجی بین این عوامل و میزان ارجحیت هر کدام نسبت به دیگری طراحی گردیده و از مالکان خواسته شد تا به سوالات این پرسشنامه نیز پاسخ دهند. مالکان برای اعمال نظرات و ترجیحات خود از طیف لیکرت که در قسمت روش تحقیق به آن اشاره شد بهره برده‌اند. علاوه بر آن و پس از جمع‌آوری کلیه پرسشنامه‌های تکمیل شده‌ی مقایسات زوجی، داده‌های حاصل وارد نرم‌افزار EXPERT CHOICE گردیده تا

جدول شماره ۷: رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر تأخیر در تملک اراضی از نگاه مالکان

رتبه	شاخص AHP	عوامل مؤثر بر تأخیر	ردیف
۱	۰/۱۷۶	عدم پاسخگویی مسئولین مرتبط با تملک اراضی یا املاک	۱.
۲	۰/۱۷۵	عدم جایگزینی مناسب برای ملک	۲.
۳	۰/۱۷۳	ضعف پیگیری دستگاه اجرایی برای خرید ملک مورد نظر	۳.
۴	۰/۱۶۱	عدم اعتماد مالکان به مسئولین شهرداری	۴.
۵	۰/۱۳۳	عدم توانایی کارفرما در جلب اعتماد مالکان	۵.
۶	۰/۰۸۷	عدم توانایی ارتباط مناسب بین کارفرما و مالکان	۶.
۷	۰/۰۷۵	وجود برخی نارسایی‌ها در قوانین و مقررات موجود در شهرداری‌ها	۷.
۸	۰/۰۲۱	عدم اطلاع رسانی درباره‌ی مزایای اجرای پروژه به مالکان	۸.

منبع: یافته‌های پژوهش

متغیرها، سه عامل عدم پاسخگویی مسئولین مرتبط با تملک اراضی یا املاک، ضعف پیگیری دستگاه اجرایی برای خرید ملک مورد نظر و عدم توانایی کارفرما در جلب اعتماد مالکان را به عنوان عوامل مدیریتی و با سهم‌های نسبتاً بالا قلمداد نمود. این در حالی است که عدم جایگزینی مناسب برای ملک و عدم اعتماد مالکان به مسئولین شهرداری به عنوان عوامل مالی و فرهنگی از اهمیت بالایی برخوردار است. بنابراین انتظار بر آن است که با تلفیق سه حوزه مذکور و با تأکید بر عوامل مدیریتی بتوان بخش عمده‌ای از تأخیر در تملک اراضی و نیز تأخیر در کل پروژه‌های عمرانی درون شهری را کاهش داد. نگاه مجدد به رتبه نخست و نیز مصاحبه حضوری محققین این مطالعه با مالکان اراضی واقع شده در مسیر این دو پروژه، گواه بر آن است که انتظار مالکان، ارائه پاسخی مناسب از سوی مسئولین در رابطه با وضعیت ملک و نحوه تملک اراضی است. بلا تکلیفی و سرگردانی و به عبارتی عدم پاسخ مناسب مهم‌ترین عامل تأخیر از نگاه مالکان است. موضوعی که خود می‌تواند زمینه را

نتایج به دست آمده از جدول نکات ارزشمندی را برای جلوگیری از تأخیر در تملک اراضی ارائه می‌نماید. به عنوان مثال، نتایج این جدول نشان می‌دهد عوامل عدم پاسخگویی مسئولین مرتبط با تملک اراضی یا املاک، عدم جایگزینی مناسب برای ملک، ضعف پیگیری دستگاه اجرایی برای خرید ملک مورد نظر، عدم اعتماد مالکان به مسئولین شهرداری و عدم توانایی کارفرما در جلب اعتماد مالکان را می‌توان در گروه (۱) و به عنوان مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تأخیر در تملک اراضی جای داد. حتی سه عامل اول (عدم پاسخگویی مسئولین مرتبط با تملک اراضی یا املاک، عدم جایگزینی مناسب برای ملک، ضعف پیگیری دستگاه اجرایی برای خرید ملک مورد نظر) با مقادیر تقریباً مشابه و قابل مقایسه، سه عامل اصلی تأخیر در تملک اراضی از نگاه مالکان را تشکیل می‌دهند. این در حالی است که عامل ششم و هفتم نیز با سهم‌هایی تقریباً مشابه در گروه (۲) و عامل هشتم به تنهایی گروه سوم را تشکیل می‌دهد. با تأکید بر پنج عامل نخست می‌توان براساس گروه‌بندی ارائه شده در بخش معرفی

در تملک اراضی واقع شده در مسیر آن‌ها را در می‌توان در هفت گروه "عوامل فرهنگی، محیطی، مدیریتی، مالی، قانونی، فردی (خصوصیات مالکان) و ویژگی های ملک" که شامل عوامل ۳۲ گانه می‌باشند، دسته‌بندی نمود. این در حالی است که براساس این دسته‌بندی عمده‌ترین عوامل در گروه عوامل مدیریتی و پس از آن در گروه‌های مالی، قانونی و فردی جای داشته‌اند.

با استفاده از تکنیک AHP و پرسشنامه‌ای محقق ساخته، میزان اهمیت هر یک از عوامل مؤثر بر تأخیر و اولویت آن‌ها مورد سنجش قرار گرفته‌اند. اولویت بندی نهایی مهم‌ترین علل شناخته شده نشان‌دهنده آن است که عدم پاسخگویی مسئولین مرتبط با تملک اراضی یا املاک، عدم جایگزینی مناسب برای ملک، ضعف پیگیری دستگاه اجرایی برای خرید ملک مورد نظرتبه‌های اول تا سوم را به خود اختصاص داده‌اند. عدم اعتماد مالکان به مسئولین شهرداری و عدم توانایی کارفرما در جلب اعتماد مالکان در اولویت چهارم و پنجم قرار گرفته‌اند و عللی که سه اولویت آخر را کسب کرده‌اند، عدم توانایی ارتباط مناسب بین کارفرما و مالکان، وجود برخی نارسایی‌ها در قوانین و مقررات موجود در شهرداری‌ها و عدم اطلاع رسانی درباره‌ی مزایای اجرای پروژه به مالکان می‌باشند. نکته‌ی قابل توجه این است که از میان "هشت" عاملی که مهم‌ترین علل مؤثر بر تأخیر در تملک اراضی هستند، تنها یک مورد به عوامل مالی اختصاص داشته و از این‌رو بیشتر عوامل تأثیرگذار بر تأخیر ناشی از ضعف عوامل مدیریتی و اجرایی و عدم توانایی در جلب اعتماد و ایجاد رابطه با مالکان است.

۵- پیشنهادها

برای بی‌اعتمادی مالکان نسبت به کارفرما فراهم نموده و این نیز به وضوح در موارد چهارم و پنجم قابل مشاهده است.

۴- نتیجه گیری

تأخیر در انجام پروژه‌های عمرانی به طور کلی و پروژه‌های عمرانی شهری به ویژه از رایج‌ترین پدیده‌هایی است که در هر دو سطح کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه قابل مشاهده است. با این وجود و اگرچه شدت و ضعف این پدیده در این دو دسته از کشورها از یکدیگر متمایز بوده و نیز دلایل تأخیر در انجام این پروژه‌ها نیز متفاوت است، اما تقریباً تمامی مطالعات این حوزه در دسته کشورهای مذکور نشان‌دهنده آن است که عوامل مؤثر بر تأخیر که مجموعاً در نزدیک به ۲۰۰ عامل قابل جمع‌بندی است را می‌توان به سه گروه از کارفرمایان، مشاوران و پیمانکاران نسبت داد. این در حالی است که در ایران و به‌ویژه در حوزه طرح‌های عمران شهری، تملک اراضی واقع شده در محل انجام پروژه‌های عمرانی از اصلی‌ترین عوامل تأخیر قلمداد گردیده و در این میان، کمتر مطالعه‌ای این عامل را در تحلیل‌های تأخیر منظور نموده است. براین اساس، بررسی علل تأخیر در تملک اراضی واقع شده در مسیر پروژه‌های عمرانی از نگاه مالکان آن‌ها به عنوان گروهی از ذی‌نفعان مورد توجه این مطالعه بوده و تأکید آن نیز بر دو پروژه بزرگراه‌های شهید بروجردی و آیت‌الله سعیدی در حوزه شهرداری منطقه ۱۸ تهران قرار گرفته است. نتایج این پژوهش نشان داده است که با توجه به ادبیات موجود، نظرات خبرگان این حوزه و ویژگی‌های محیطی پروژه‌های عمران درون شهری در بخش راه، علل تأخیر

فازی بر مبنای استاندارد PMBOK، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی، (۱۹)، ۱۴۷-۱۶۳.

توکلی، احمد، (۱۳۸۵)، با طرح‌های ناتمام عمرانی چه کنیم؟، پژوهشنامه اقتصادی، صص ۴۲-۱۵.

صفوی، سید علیرضا، محسنعلی شایانفر و همکاران، (۱۳۸۹)، بررسی علل تأخیر زمان اجرای پروژه های عمرانی شهری با توجه به عوامل پروژه، ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه. معاونت نظارت راهبردی و دفتر نظام فنی اجرایی معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رییس جمهور، (۱۳۸۸)، راهنمای تهیه گزارش توجیه طرح، چاپ دوم، نشریه شماره ۳۱۲۱.

نیکجو، محمد امیر، مجید کیانی و همکاران، (۱۳۸۸)، مدیریت دانش بررسی علل تأخیرات پروژه EPC خط ۲ قطار شهری تبریز با استفاده از ابزار درخت تصمیم. اولین کنفرانس ملی اجرای پروژه به روش EPC.

نوری، سیامک و حمیدرضا فرجی، (۱۳۸۸)، بررسی عوامل تأخیر پروژه‌های عمرانی و ارائه الگویی جهت کاهش زمان تأخیر. پنجمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه.

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش عمده‌ترین دلایل تأخیر در تملک اراضی ضعف عوامل مدیریتی است که این عامل خود زمینه را برای عدم اعتماد مالکان فراهم نموده و از این طریق سرمایه اجتماعی به هدر می‌رود. علاوه بر آن نتایج این پژوهش نشان داده است که برخلاف انتظار عوامل مالی عمده‌ترین عامل در تأخیر در تملک اراضی ناست. براین اساس و با توجه به یافته‌های مذکور می‌توان پیشنهاد ذیل را برای کاهش چنین تأخیری ارائه نمود:

از آنجا که نتایج این پژوهش نشان داده است حوزه کارفرمایی شناخت و درک کاملی نسبت به ویژگی‌های ملک و مالکان اراضی واقع شده در مسیر این دو پروژه ندارد، بر این اساس و از حیث سیاست‌گذاری، این یافته مبین لزوم تعامل بیشتر حوزه کارفرمایی با مالکان اراضی است. موضوعی که در نشست‌های متعدد تیم پژوهشی با مالکان اراضی نیز مشاهده گردیده است. نشست‌های متعدد تیم پژوهشی با مالکان اراضی هر دو پروژه نیز نشان داده است که اکثریت آن‌ها افرادی منطقی بوده و می‌توان با تعامل با مجموعه آن‌ها و نیز جلب اعتمادشان زمینه را برای تملک اراضی فراهم نمود. این موضوع نه تنها فواید اقتصادی اساسی داشته بلکه می‌تواند آسیب‌های اجتماعی ناشی از تأخیر در تملک را نیز به شدت کاهش دهد. بر این اساس انتظار بر آن است تا کاهش این تأخیر نیز با بهبود سطح عوامل مدیریتی قابل دستیابی باشد.

منابع

Adler, Hans A, (1971), Economic Appraisal of Transport Projects: A Manual with Case Studies, Bloomington: University of Indiana Press.

الفت، لعیا، فرزانه خسروانی و همکاران، (۱۳۸۹)، شناسایی و اولویت بندی ریسک پروژه با رویکرد

- Study, *International Journal of Project Management*, 21: 321-326.
- Fugger, F. D. K. and A. B. Agyakwah- Baah, (2010), Delays in Building Construction Projects in Ghana, *Australasian Journal of Construction Economics and Building* 10.
- Le-Hoai, L., Y. D. Lee, et al., (2008), Delay and Cost Overruns in Vietnam Large Construction Projects: A Comparison with Other Selected Countries, *KSCE Journal of Civil Engineering* 12 (6): 367-377.
- Marzouk, M. M. and T. I. El-Rasas, (2013), Analyzing Delay Causes in Egyptian Construction Projects, *Journal of Advanced Research*.
- OECD, (1968), *Manual of Industrial Project Analysis in Developing Countries*, Two Volumes, Paris: OECD.
- Sambasivan, M. and Y. W. Soon, (2007), Causes and Effects of Delays in Malaysian Construction Industry, *International Journal of Project Management*, 25: 517-526.
- Stanford Research Institute, (1954), *Manual of Industrial Development with Special Application to Latin America*, Washington, D.C: Foreign Operations Administration, U.S.A Government.
- UNIDO, (1972), *Guidelines for Project Evaluation*, New York: United Nation.
- United Nations, (1951), *Formulation and Economic Appraisal of Development Projects*, Two Volumes, and New York: United Nation.
- <http://www.shahriran.ir/fa/newsagency/714>.
- Ahmed, S. M., S. Azhar, et al., (2003), *Construction Delays in Florida: An Empirical Study*.
- Aibinu, G.O. Jagboro, (2002), The Effects of Construction Delays on Project Delivery in Nigerian Construction Industry, *International Journal of Project Management*, No. 20, PP593-599.
- Alaghbari, W., M. R. A. Kadir, et al., (2007), The Significant Factors Causing Delay of Building Construction Projects in Malaysia. *Engineering, Construction and Architectural Management* 14(2): 192-206.
- Assaf, S. A. and S. Al-Hejji, (2006), Causes of Delay in Large Construction Projects, *International Journal of Project Management* 24: 349-357.
- Aziz, R. F. (2013), Ranking of Delay Factors in Construction Projects After Egyptian Revolution, *Alexandria Engineering Journal*.
- Caldron, C & Servén, L., (2004), The Effect of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution, Central Bank of Chile, Working Paper, No. 270.
- Doloi, H., A. Sawhney, et al., (2012), Analyzing Factors Affecting Delays in Indian Construction Projects, *International Journal of Project Management*, 30: 479-489.
- Fedderke, J. W. Perkins, P and Luis, J. M., (2006), Infrastructural Investment in Long-Run Economic Growth: South Africa 1875-2001, *World Development*, Vol. 34, No. 6.
- Frimponga, Y., J. Oluwoyeb, et al., (2003), Causes of Delay and Cost Overruns in Construction of Groundwater Projects in a Developing Countries; Ghana as a Case