

# عوامل مؤثر در زمان بهره‌برداری طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای

«مطالعه موردی راه آهن جمهوری اسلامی ایران»

غلامعلی رمزگویان\*

حیدر محمدی\*\*

## چکیده

از متداولترین مسایل مطرح در طرح‌های عمرانی و پروژه‌ها، مشکل مربوط به تاخیرات است. تاخیرها می‌توانند ناشی از عوامل متعددی باشد که بسیاری از آنها را می‌توان با مدیریت مناسب کنترل کرد. از سوی دیگر عمومیت داشتن این موضوع در اکثر قریب به اتفاق طرح‌ها و پروژه‌ها حکایت از وجود موانع و مشکلات ریشه‌های در اجرای طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای کشور دارد که بازسازی و توسعه اقتصادی کشور را به طور جدی درمعرض تهدید قرار می‌دهد.

**هدف:** پژوهش حاضر به دنبال آن بوده که مهمترین عامل اثربار بر طولانی شدن طرح‌های عمرانی راشناسایی و معرفی نماید. در پژوهش اثر، شیوه یا نحوه اجرای کارمندی، عملکرد فنی و نظارتی مجری، توان فنی و اجرایی پیمانکار و عوامل محلی یا منطقه‌ای بر زمان اجرای طرح‌های عمرانی سنجیده شده است. روش‌های آماری مورد استفاده به دو صورت روش‌های آماری توصیفی و روش‌های آماری استنباطی بوده است. برای بررسی کفايت تعداد نمونه از آزمون KMO و بارتلت استفاده شده، نرمال بودن داده‌ها را از طریق آزمون کولموگروف اسمیرنوف، از آزمون تی زوجی، میانگین دو جامعه را که وابسته می‌باشند (طرح اندازه گیری مکرر) با یکدیگر مقایسه نموده و از آزمون ریبیتدمیز<sup>۱</sup> برای مقایسه تاثیر چهار عامل بر فرایند طولانی شدن اجرای عملیات طرح‌های عمرانی استفاده شده است. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که از نظر کارشناسان کل و کارشناسان دیوان محاسبات شیوه اجرای فعالیت مجریان وضعف مالی و اجرایی پیمانکاران موجب طولانی شدن زمان اجرای طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای می‌گردد، ولی از نظر کارشناسان و مدیران راه آهن تأکیدی بر چهار عامل، شیوه اجرای فعالیت مجریان، ضعف مالی و اجرایی پیمانکاران، ضعف فنی و نظارتی مجریان و مسائل منطقه‌ای بر طولانی شدن زمان اجرای طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای نشده است.

**وازگان کلیدی:** طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای، بهره‌برداری از طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای، مدیریت، کنترل و نظارت

\* عضویت علمی دانشگاه آزاد تهران شمال

\*\* کارشناسی ارشد (مدیریت دولتی دانشگاه آزاد تهران شمال)

**مقدمه:**

از آنجائی که هر ساله در صد بسیاری بالایی از اعتبار بودجه کل کشور توسط دولت و مجلس شورای اسلامی برای اجرای طرح‌های تملک دارائی‌های سرمایه‌ای و پروژه‌های عمرانی اختصاص می‌یابد، بنابراین برنامه‌ریزی مناسب به ویژه در زمینه نیازمندی، اولویت‌بندی، اختصاص منابع به اولویت‌ها و اعمال نظارت بر روند پیشرفت کمی و کیفی پروژه‌های عمرانی می‌تواند آهنگ حرکت به سمت توسعه را سرعت بخشد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۸۶).

در حال حاضر، بیشتر طرح‌های عمرانی با مشکل طولانی شدن مدت اجرا و چند برابر شدن هزینه اتمام مواجه هستند. در مقوله تأخیر در بهره‌برداری از پژوهش‌های عمرانی و طرح‌های تملک دارائی‌های سرمایه‌ای عوامل مختلفی دخیل هستند که با توجه به پژوهش‌های قبلی می‌توان عواملی چون عدم تخصیص کامل اعتبارات، کمبود نقدینگی، عدم رعایت مهندسی ارزش در طرحها، عدم توجه به توزیع اعتبارات عمرانی و ... را بر شمرد.

در این پژوهش، سعی شده که اثر، عملکرد فنی و نظارتی مجری، شیوه یا نحوه اجرای کار مجری، توان فنی و اجرایی پیمانکار، عوامل محلی یا منطقه‌ای، را بر زمان اجرای طرح‌های عمرانی ارزیابی گردد.

با عنایت به نکات بالا، پژوهش در خصوص شناسایی و تعیین مهم‌ترین عوامل مؤثر بر طولانی شدن زمان خاتمه طرح‌های عمرانی ضروری به نظر می‌رسد تا مسئولان با مدنظر قرار دادن اینگونه یافته‌های تحقیقی، زمینه حصول به رفاه اجتماعی و توسعه اقتصادی را از طریق تدوین و اجرای به موقع برنامه‌های عمرانی مناسب فراهم نمایند.

**- اهمیت و ضرورت تحقیق -**

توسعه هیچ کشوری بدون داشتن علم به توانایی‌ها و ضعف‌های آن کشور میسر نمی‌باشد. طرح‌های عمرانی در کشور ما عبارت‌اند از: مجموعه پروژه‌هایی که بر مبنای مطالعات جامع توسعه کلان در برنامه‌های توسعه اجتماعی و اقتصادی کشور منظور و برنامه اجرایی آن در بودجه‌های سالانه کشور تعیین و تأمین اعتبار می‌شوند و با تخصیص اعتبار و نظارت سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی به مرحله اجرا در می‌آیند، لذا تأخیر در زمان اجرا و یا طولانی شدن زمان بهره‌برداری طرح‌ها علاوه بر تحمیل هزینه مضاعف بر پیش‌بینی انجام شده، اثرات قابل ملاحظه‌ای در امر توسعه کشور خواهد

داشت. بنابراین ضرورت شناسایی ضعف‌ها و افزایش توانایی‌ها موضوعی است بس مهم که باید به آن پرداخته شود.

دلایل شناسایی مهم ترین عوامل مؤثر در طولانی شدن زمان خاتمه طرح‌های عمرانی:

- ۱- اکثر طرح‌های عمرانی در حال حاضر با مشکل طولانی شدن مدت اجرا و چند برابر شدن هزینه اتمام مواجه هستند. طولانی شدن مدت اجرای طرح‌ها به معنای معطل ماندن منابع مالی و فیزیکی کشور به صورت طرح‌های نیمه تمام و افزایش هزینه تمام شده طرح‌ها می‌باشد.
- ۲- با توجه به اهمیت طرح‌های عمرانی در نظام اقتصادی کشور، عدم پیشرفت در اجرای عملیات آنها ضمن وارد نمودن ضرر و زیان فراوان به منافع ملی و توسعه اقتصادی موجب می‌شود در بلند مدت برخی از آنان توجیه فنی و اقتصادی خود را از دست بدھند.

### کشورهای توسعه یافته در این زمینه تفاوت‌های عمدہ‌ای با سایر کشورهای دارند

آگاهی کامل از وضعیت اعتبارات طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای و طرح‌های عمرانی، زمان شروع، پیش‌بینی زمان پایان، دستیابی اهداف در طرح‌ها و طرح‌های عمرانی، رعایت برنامه زمان‌بندی اجرا و بهره برداری از پژوهش‌ها در زمان مناسب و پیش‌بینی شده و مواردی از این قبیل، از جمله اطلاعاتی هستند که باید سالانه مستندسازی شوند و مدیران و برنامه‌ریزان با تکیه بر این اطلاعات به بررسی نقاط ضعف و قوت عملکردی در تحقق اهداف، شناخت علت‌ها و عوامل و موانع دستیابی به اهداف؛ به ویژه در زمینه عوامل موثر در تأخیر، اجرا و بهره‌برداری از طرح‌ها و طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای اقدام کنند.

اتحادیه اروپا، افریقای جنوبی، سوئد و کره جنوبی از جمله پیشروان اصلاحات در سطح ملی بوده‌اند که به رغم تفاوت‌های اساسی در ماموریت‌ها و حوزه‌های اجرایی بخش عمومی خود، دستاوردهای مهمی داشته‌اند. بنابراین با در نظر گرفتن سوابق و تجارب سایر کشورها می‌باید سازوکارهای اجرایی و نظارت کشور به گونه‌ای مناسب و کارا طراحی گردد تا تحقق امر توسعه همه‌جانبه کشور فراهم گردد (خبرگزاری دانشجویان، ۱۳۸۷).

از مشکلاتی که برنامه‌های توسعه کشور همواره با آن مواجه بوده‌اند، کم توجهی به شرایط حاکم بر محیط برنامه‌ریزی در مراحل تدوین و اجرای آنها بوده است (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۸۸؛ وطن خواه، ۱۳۸۲؛ محقق، ۱۳۸۵؛ علمداری، ۱۳۸۶).

کمبود اعتبار، نبود مطالعات دقیق و کارشناسی درخصوص مسائل فنی، توجیه اقتصادی و مسائل زیست محیطی طرح وجود طرح های جدید از جمله دلایل ناتمام ماندن عملیات اجرایی طرح سد «سیمینه رود» در استان آذربایجان غربی می باشد (سازمان بازرسی ۱۳۸۸).

به دلیل اهمیت و نقش صنعت حمل و نقل ریلی در توسعه کشور، توسعه صنعت گردشگری،  
ایمنی بالا، حل مشکل ترافیک، بهبود وضع مصرف سوخت در حوزه حمل و نقل و با در نظر گرفتن  
اختصاص اعتبار قابل توجه در بودجه سالانه به این حوزه، محل اجرای مطالعه طرح‌های احداث  
راه آهن کشور انتخاب شده است. نتایج به دست آمده در بعد نظارت راهنمای عمل مدیران دیوان  
محاسبات و در راستای فرآیند اجرای عملیات راهنمای عمل مدیران راه آهن کشور می‌تواند باشد.  
بطور یقین این پژوهش می‌تواند سرآغازی برای پژوهش‌های دیگر باشد تا فواید و زیانهای ناشی  
از تأخیر در اجرای طرح‌های عمرانی را در فرآیند توسعه کشور به بحث بگذارند و با انجام تحقیقات  
کمی، کیفی و کاربردی به زوایای مهم دیگر موضوع پی‌برند که نتایج چنین تحقیقاتی، هدایتگر  
تصمیم‌گیرندگان در فرآیند توسعه کشور خواهد شد.

- پیشنهاد تحقیق

## ۱- گزارش سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

- خلاصه گزارش علل تأخیر طرح‌های عمرانی ملی در سالهای ۱۳۸۱-۱۳۸۶ توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به شرح جدول ذیل به ترتیب میزان تأثیر نشان داده شده است:

## ۲- تحقیق‌های داخل کشور

۱- پژوهش علمداری با موضوع (بررسی عوامل مؤثر بر تأخیر طرح‌های تملک سرماهی‌ای استان کهگیلویه و بویراحمد در سال ۱۳۸۵) که نتایج حاصل از پژوهش با توجه به میزان اثرگذاری از دید جامعه آماری شامل پنج عامل به شرح ذیل می‌باشد:

۱. عدم ثبات اقتصادی داخل کشور در حد زیادی بر تأخیر اجرای طرح‌های عمرانی تأثیر دارد.
۲. تصمیم‌گیریهای سیاسی چه در سطح خرد و چه کلان و حتی در سطح بین‌المللی به عنوان یک عامل مؤثر بر تأخیر اجرای طرح‌های عمرانی قلمداد می‌گردد.

۳. نارسایی‌های مالی و اعتباری عامل اثرگذار دیگری است که این موضوع در اکثر پژوهش‌ها به عنوان یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر تأخیر اجرای طرح‌های عمرانی شناسایی گردیده است.

۴. ضعف نظارتی یکی دیگر از عوامل مهم مؤثر در به تأخیر افتادن زمان خاتمه طرح‌ها می‌باشد.

۵. کاستی‌های قانونی بودجه در حد متوسطی بر تأخیر زمان بهره‌برداری طرح‌های عمرانی تأثیر داشته است (علمداری، ۱۳۸۵).

۲-۱- تحقیقی تحت عنوان (اولویت‌بندی و بررسی عوامل مؤثر بر تأخیر اتمام ساخت استادیوم‌های پانزده هزار نفری، در سال ۱۳۸۷ انجام شد) که نتایج آن به شرح ذیل می‌باشد:

عوامل به ترتیب اولویت‌بندی میزان تأثیر در:

- تأثیر عدم تأمین اعتبار در تأخیر اجرای عملیات زیاد ارزیابی شده است.
- تأثیر کمبود مصالح ساختمنی در تأخیر اجرای عملیات کم ارزیابی شده است.
- تأثیر ضعف پیمانکاران در تأخیر اجرای عملیات کم ارزیابی شده است.
- تأثیر مطالعات و مشاور در تأخیر اجرای عملیات کم ارزیابی شده است.
- تأثیر عدم مدیریت صحیح کارفرمایی در تأخیر اجرای عملیات کم ارزیابی شده است.
- تأثیر تغییر در حجم عملیات در تأخیر اجرای عملیات کم ارزیابی شده است (واحدپور، ۱۳۸۷).

۲-۲- تحقیقی تحت عنوان (شناسایی عوامل موثر در تاخیر پروژه‌های عمرانی توسعه رضا وطن خواه در ۱۳۸۲ انجام گرفته که نتایج حاصل از آن به شرح ذیل می‌باشد):

در این پژوهش، مراحل تهیه و اجرای پروژه‌ها بر اساس چارچوب نظام فنی و اجرایی طرح‌های عمرانی مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفت. بطور کلی یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که فراهم نبودن زیر ساخت‌های لازم از قبیل فقدان نیروی مهندس کارشناسی (با انگیزه کافی) و سیستم اطلاعاتی

منسجم و کارآمد، همچنین ضعف سیستم اجرایی و برنامه‌ریزی کشور، از هم گسیختگی عوامل برنامه‌ریزی، طرح‌ریزی و بودجه‌ریزی یا به تعبیری، عدم ارتباط برنامه‌های کلان، بخشی و منطقه‌ای و ارزیابی طرح‌ها، همچنین عدم تعهد و التزام عملی لازم و کافی در تهیه و اجرای برنامه‌های مناسب توسعه را می‌توان از موانع اساسی تأخیرات در پروژه‌ها برشمود (وطن خواه، ۱۳۸۲).

### ۳- مقاله‌ها

۱- مقاله‌ای تحت عنوان (طرح‌های عمرانی پاشنه آشیل اقتصاد ایران توسط حکیمیان در

سال ۱۳۸۲ منتشر شده) که نتایج آن به شرح ذیل می‌باشد:

مسایل و مشکلات عنوان شده به صورت زیر طبقه‌بندی شده است:

#### الف) مشکلات مدیریتی و مسائل مربوط به کارفرمایان

- ابتدا طرح تصویب و بعد اجرا می‌شود، سپس مورد مطالعه قرار می‌گیرد، به جای آنکه به منافع ملی فکر شود، تفکر بخشی حاکم است.

- سازوکار تعریف پروژه با مشکل روبرو است، موضوع و متن قراردادها جدی گرفته نمی‌شوند، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی برای کنترل و ارزیابی نظام مشخصی ندارد.

- تأکید زیادی بر توجیه فنی و اقتصادی طرحها وجود ندارد، تعهدات مالی از طرف مجریان به

طور مناسب و به موقع پرداخت نمی‌شود.

- تقسیم‌بندی رشته‌های تخصصی در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور اشکال دارد. فهرست بها مانع پیشرفت و خلاقیت در کار است. خیلی از کارها در فهرست بها نیامده است یا آنقدر قیمت آن پایین است که کسی انجام نمی‌دهد.

#### ب) ضعف و مشکلات فنی و نظارتی

ضعف فنی کارفرما در برآورد مالی قبل از انجام کار تا در نظر گرفتن همه جوانب، تأیید صلاحیت پیمانکاران و مهندسان مشاور شکل دقیق و قابل اطمینانی ندارد، طراحی‌ها اقتصادی نیست و توجهی به مسایل فنی نمی‌شود، فرایند برگزاری مناقصه و ارجاع کار به روش منطقی و قابل قبولی طی نمی‌شود، ضوابطی برای مدیر پروژه وجود ندارد، سازمان مدیریت کیفیت کار را از پیمانکار نخواسته است.

### ج) ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران

- پیمانکاران به اسناد مناقصه و آنالیز قیمتها به علت عدم توان مناسب مالی و فنی توجه مناسب نمی‌کنند. (حکیمیان، ۱۳۸۲)

۲-۳- مقاله‌ای تحت عنوان «تکنیک و تمدن» در سال ۱۹۹۵ توسط نوربرت الیاس منتشر شد که در آن عنوان شده رشد و تحول وسایل جدید حمل و نقل به متابه فرایندی برنامه‌ریزی شده می‌باشد که از جوامع اروپایی قرن نوزدهم نشأت گرفته است.

گسترش حمل و نقل یکی از بزرگترین و مؤثرترین تغییرات علمی و تکنولوژیکی بوده که در قرن نوزده و بیست تحقق یافته و این فرایند در همه مراحل در جهت هدف واحدی که کاهش فاصله‌ها و افزایش تحرک بوده پیش رفته است.

دگرگونی و انقلاب حمل و نقل منوط به در نظر گرفتن و رعایت موضوعات ذیل می‌باشد:

- برنامه‌ریزی مدون فعالیت‌ها
- یکپارچگی و وحدت درونی سیستم
- درک این نکته که انسان بیش از گذشته به دیگران وابسته است
- فرایند رشد و گسترش سخت و دشوار است
- توسعه فرایندی است پله به پله که امروز آن بهتر و پیشرفته‌تر از دیروز است
- اجرای دقیق برنامه‌های پیش‌بینی شده
- رسالت پیش روی ما، کارکردن در جهت تنش‌زدایی و تحقق وحدت سازمان یافته است
- مورد توجه قراردادن امر آموزش مدام جهت رشد و بلوغ فکری (نوربرت الیاس، ۱۹۹۵)

### روشن شناسی پژوهش:

اگر چه برای کنترل تاخیر پروژه‌ها تلاش‌ها و مطالعات فراوانی در سطح مدیریت پروژه صورت گرفته است، اما بنظر می‌رسد که مشکل اصلی تاخیر پروژه‌ها عمدتاً به ماهیت خود پروژه‌ها مربوط نمی‌شود، بلکه باید از یک سطح بالاتر یعنی از طریق برنامه‌ریزی در سطح مدیریت پروژه‌ها هدایت شود. در واقع یک الگوی تصمیم‌گیری مناسب برای کنترل مجموعه‌ای از پروژه‌ها می‌تواند تا حد زیادی از تاخیرات تک تک آنها جلوگیری نماید.

نهادهای متعددی با حوزه‌های کاری متفاوت در پروژه‌ها دخیل هستند. تاثیر منفی این نهادهای

بعلاوه محیط پویای بیرونی تأخیر پروژه‌ها را اجتناب ناپذیر می‌کند، اما جبران تأخیرات و جلوگیری از تکرار آنها در پروژه‌های بعدی مستلزم شناسایی این تأخیرات و تسهیم آن بین نهاده‌های در گیر در پروژه‌ها است که امری به مراتب پیچیده می‌باشد.

در این تحقیق از طریق مصاحبه و استفاده از اسناد و مدارک ۹ عامل مؤثر در تأخیر زمان بهره‌برداری طرح‌های عمرانی ملی ما بین سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ شناسایی گردید. این عوامل در قالب پرسشنامه با بهره‌گیری از آزمون لیکرت به نظرخواهی گذاشته شد.

و در نهایت از بین متغیرهای موجود چهار عامل مهم، عملکرد فنی و نظارتی مجری، شیوه یا نحوه اجرای کار مجری، توان فنی و اجرایی پیمانکار و عوامل محلی یا منطقه‌ای مدنظر قرار گرفت. از این‌رو فرضیه‌های اصلی تحقیق به صورت زیر است:

الف) بین نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان و طولانی شدن زمان خاتمه و بهره‌برداری طرح‌های عمرانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

ب) بین ضعف فنی و نظارتی مجریان و طولانی شدن زمان خاتمه و بهره‌برداری طرح‌های عمرانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

ج) بین ضعف مالی و اجرایی پیمانکاران و طولانی شدن زمان خاتمه و بهره‌برداری طرح‌های عمرانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

د) بین مشکلات محلی جهت تأمین زمین و طولانی شدن زمان خاتمه و بهره‌برداری طرح‌های عمرانی ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

همیت موضوع تحقیق از این جهت است که می‌تواند با شناسایی و معرفی عوامل مؤثر با زمان خاتمه و بهره‌برداری طرح‌های عمرانی مجریان را به کنترل عوامل مذکور رهنمون سازد.

### روش تحقیق

این پژوهش به صورت پیمایشی - میدانی بوده و با استدلال قیاسی - استقرایی انجام شده است. بدین معنی که چارچوب نظری و پیشینه تحقیق از راه مطالعه کتاب‌ها، مقاله‌ها، پایان نامه‌ها و سایتها به صورت استدلال قیاسی و جمع‌آوری اطلاعات برای آزمون فرضیه‌ها از راه استدلال استقرایی بوده است. این پژوهش از نوع دیگر تحلیلی- کاربردی است که در نهایت نتایج آن به دیوان محاسبات کشور و مسئولان راه آهن جمهوری اسلامی ارائه خواهد شد.

### جامعه آماری (قلمر و مکانی تحقیق):

جامعه آماری این تحقیق متشکل از حسابرسان کل و کارشناسان دیوان محاسبات کشور و مدیران و کارشناسان فنی راه آهن کشور است که بطور مستقیم با طرح‌های ملی احداث راه آهن در ارتباط بوده و حدود ۳۷۴ نفر می‌باشد.

جمع	شرکت راه آهن		دیوان محاسبات کشور	
	کارشناسان	مدیران	کارشناسان	حسابرس کل (مدیر کل)
۳۷۴	۱۳۰	۲۰	۲۰۰	۲۴

### اطلاعات اخذشده از جامعه آماری

این انتخاب به این دلیل می‌باشد که این افراد به صورت مستقیم و بدون واسطه با بخشی از فرایند اجرای طرح‌های عمرانی کشور در ارتباط هستند، بنابراین به آسانی قادر به شناسایی و معرفی عوامل مؤثر بر طولانی شدن طرح‌های عمرانی می‌باشند.

۱۵۴

### روش نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه

در تحقیق حاضر از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده (SRS) بهره جسته‌ایم. در نمونه‌گیری تصادفی ساده هر یک از عناصر جامعه مورد نظر برای انتخاب شدن شانس مساوی دارند. برای تعیین حجم نمونه در این روش به صورت دو مرحله‌ای زیر عمل می‌کنیم:

فرمول کلی حجم نمونه (فرمول کوکران) به صورت زیر است:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad n_0 = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \text{var}(\theta)}{d^2}$$

$$n = \frac{196}{1 + \frac{196}{374}} = 128.0 \approx 130$$

پس با خطای  $d=0.07$  (در سطح  $\alpha=0.05$ ) مقدار  $n=196$  می‌باشد.

تعداد نمونه ما در این تحقیق ۱۳۰ نفر می‌باشد.

اما چون در این تحقیق جامعه ما از دو گروه مجزا تشکیل شده است نمونه گیری تبدیل به نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای می‌شود. پس به محاسبه حجم نمونه برای تک تک این دو گروه می‌پردازیم.

تعداد جامعه کارکنان دیوان محاسبات =  $N_1 = 224$

تعداد جامعه کارکنان وزارت راه =  $N_2 = 150$

ردیف	جامعه	تعداد	درصد	تعداد نمونه
۱	حسابرسان کل (مدیران) دیوان محاسبات	۲۴	۶,۴	۸
۲	کارشناسان دیوان محاسبات	۲۰۰	۵۳,۵	۷۰
۳	مدیران راه آهن	۲۰	۵,۱	۷
۴	کارشناسان راه آهن	۱۳۰	۳۵	۴۵
جمع				۱۳۰

پس تعداد نمونه برای کارکنان دیوان محاسبات برابر ۷۸ و برای کارکنان وزارت راه برابر ۵۲ نفر است که در مجموع ۱۳۰ نفر را شامل می‌شود.

### روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در این تحقیق عبارتند از:

- بررسی کتابخانه‌ای و مطالعه متون تخصصی از طریق کتب، نشریات و جستجو در پایگاه‌های اطلاعات (اینترنت) و ... به منظور استفاده از نظرات محققان دیگر و ایجاد مبانی نظری تحقیق.
- اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق مصاحبه با کارشناسان مجری و ناظر بر اجرای طرح‌های عمرانی
- گردآوری اطلاعات از قوانین بودجه سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶
- گردآوری اطلاعات از گزارش عملکردی معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور
- استفاده از پرسشنامه به عنوان اصلی‌ترین ابزار جمع‌آوری اطلاعات به منظور دستیابی به اهداف مورد نظر.

## - تجزیه و تحلیل داده‌ها -

جدول فراوانی برای گروه سازمانی پاسخ دهنده‌گان به پرسشنامه

گروه	جمع کل	فراآنی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
دیوان محاسبات	۷۸	۶۰,۰	۶۰,۰	۶۰,۰
وزارت راه(راه آهن)	۵۲	۴۰,۰	۴۰,۰	۱۰۰,۰
کل	۱۳۰			

جدول فراوانی برای میزان تحصیلات پاسخ دهنده‌گان به پرسشنامه

میزان تحصیلات	جمع کل	فراآنی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
کارشناسی ارشد	۳۸	۸۷	۶۶,۹	۶۹,۲
دکتری	۲	۳	۲,۳	۲,۳
کارشناسی	۸۷	۲۹,۲	۲۹,۲	۹۸,۵
کارشناسی ارشد	۱۳۰			۱۰۰,۰

## - پایانی پرسشنامه:

آزمون آلفای کرونباخ برای پایانی پرسشنامه

مرحله اول: توزیع اولیه بین ۵۰ نفر

۱۵۶

جدول آزمون آلفای کرونباخ برای پایانی پرسشنامه‌ها

تعداد نمونه	تعداد پرسش‌ها	مقدار آلفای کرونباخ
۵۰	۲۶	۰,۹۳۲۱

در پرسش‌های اخیر مقدار آلفا با ۰,۹۳۲۱ برابر است که از مقدار ۰,۷ بزرگتر می‌باشد پس پرسشنامه پایا است.

مرحله دوم: آزمون آلفای کرونباخ برای پایانی کل سوالات پرسشنامه

تعداد نمونه	تعداد سوالات	مقدار آلفای کرونباخ
۱۳۰	۲۶	۰,۹۲۰۵

در صورتی یک پرسشنامه پایاست که مقدار آلفای کرونباخ بزرگتر از مقدار ۰,۷ باشد و هر چه این مقدار به عدد ۱ نزدیکتر باشد پرسشنامه از پایایی بالاتری برخوردار می‌باشد. در پرسشنامه اخیر مقدار آلفا برابر ۰,۹۲۰۵ می‌باشد که از مقدار ۰,۷ بزرگتر است پس پرسشنامه پایاست و ما می‌توانیم عملیات آماری بر روی این پرسشنامه را شروع نمائیم.

روایی پرسشنامه با نظر خواهی از مدیران کل، کارشناسان دیوان محاسبات، راه آهن، سایر دستگاه‌های اجرایی و در نهایت توسط استاد محترم راهنما و مشاور تأیید گردیده است.

### - تحلیل عاملی (آزمون KMO و بارتلت) برای سوالات پرسشنامه

مقدار خطأ	آماره کای دو	سطح معنی‌داری (بارتلت)	KMO
۰,۰۵	۲۱۸۳,۴۰۷	۰,۰۰۰	۰,۷۳۳

چون مقدار KMO برابر ۰,۷۳۳ و بزرگتر از مقدار ۰,۵ می‌باشد. پس کفايت تعداد نمونه را نتيجه می‌گيريم و همچنین مقدار سطح معنی‌داری برای آزمون بارتلت برابر ۰,۰۰۰ و كوچكتر از مقدار خطأ ۰,۰۵ می‌باشد، پس نتيجه می‌گيريم که بين متغيرها همبستگي وجود دارد و تحليل عاملی اكتشافي مورد تاييد است.

### نتایج آزمون فرضیه‌ها

- آزمون نرمال بودن (کولموگروف اسمیرنوف) برای متغيرهای مؤثر بر فرایند طولانی شدن اجرای عملیات طرح‌های عمرانی (کارکنان دیوان محاسبات کشور)

متغير	سطح معنی‌داری	مقدار خطأ	تاييد فرضيه	نتيجه گيرى
ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان	۰,۷۲۶	۰,۰۵	H+	نرمال است
ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان	۰,۴۷۱	۰,۰۵	H+	نرمال است
ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران	۰,۰۹۵	۰,۰۵	H+	نرمال است
مسائل اجتماعی و منطقه‌ای	۰,۲۱۰	۰,۰۵	H+	نرمال است

- آزمون نرمال بودن (کولموگروف اسمیرنوف) برای متغیرهای مؤثر بر فرایند طولانی  
شدن اجرای عملیات طرح‌های عمرانی (کارکنان راه آهن جمهوری اسلامی ایران)

نتیجه گیری	تایید فرضیه	مقدار خطأ	سطح معنی‌داری	متغیر
نرمال است	H+	0,05	0,312	ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان
نرمال است	H+	0,05	0,433	ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان
نرمال است	H+	0,05	0,061	ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران
نرمال است	H+	0,05	0,202	مسائل اجتماعی و منطقه‌ای

با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف نتیجه گرفتیم که همگی متغیرها (۴ متغیر) در هر سه حالت نرمال می‌باشند، پس برای آزمودن آنها از روش‌های پارامتری استفاده می‌نمائیم.  
سپس بدلیل نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون پارامتری تی تک نمونه‌ای به مقایسه میانگین جامعه تک تک شاخصها با مقدار حد وسط یعنی عدد ۳ می‌پردازیم و در صورتی که مقدار مورد نظر بالای عدد ۳ بود نشاندهنده تاثیر معنی‌دار شاخص مورد نظر در جامعه می‌باشد و در صورتی که چنین نباشد تاثیر معنی‌دار نمی‌باشد. به دلیل نرمال بودن چهار شاخص با استفاده از آزمون پارامتری ریپیتدمیزr<sup>۲</sup> به بررسی اختلاف معنی‌دار بین چهار شاخص مورد نظر می‌پردازیم و سپس در صورتی که اختلاف معنی‌دار بود با استفاده از آزمون پارامتری تی زوجی به مقایسه زوجی هر چهار شاخص با یکدیگر می‌پردازیم و در نهایت با استفاده از نتایج آزمونهای ریپیتدمیزr<sup>۱</sup>، تی زوجی و میانگین شاخصها به رتبه بندی چهار شاخص در وضعیت موجود می‌پردازیم.

## آزمون تی - استودنت تک نمونه‌ای برای شاخص‌ها (دیوان محاسبات)

نتیجه گیری	تایید فرضیه	آماره تی	سطح معنی‌داری	متغیر
$\mu > 3$	H1	۴,۰۷	0,000	ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان
$\mu \leq 3$	H+	1,00	0,160	ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان
$\mu > 3$	H1	۲,۲۶	0,013	ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران
$\mu \leq 3$	H+	- ۳,۹۷	1,000	مسائل اجتماعی و منطقه‌ای

آزمون تی - استودنت تک نمونه‌ای برای شاخص‌ها (راه آهن)

متغیر	سطح معنی‌داری	آماره تی	تایید فرضیه	نتیجه گیری
ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت جریان	۰,۴۸۶	۰,۰۴	H.	$\mu \leq 3$
ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان	۱,۰۰۰	- ۴,۸۲	H.	$\mu \leq 3$
ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران	۰,۹۷۲	- ۱,۹۵	H.	$\mu \leq 3$
مسائل اجتماعی و منطقه‌ای	۰,۹۸۹	- ۲,۳۸	H.	$\mu \leq 3$

آزمونهای تی زوجی برای بررسی تساوی شاخصها

$$H_0 : \mu_i = \mu_j$$

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j$$

جدول-آزمونهای تی زوجی برای بررسی تساوی شاخصها از نظر کارکنان دیوان محاسبات

متغیرها	سطح معنی‌داری	آماره Z	تایید فرضیه	نتیجه گیری
ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان - ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان	۰,۰۰۳	۳,۰۸۸	H <sub>1</sub>	$\mu_1 \neq \mu_2$
ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان - ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران	۰,۳۷۱	۰,۹۰۰	H.	$\mu_1 = \mu_3$
ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان - مسائل اجتماعی و منطقه‌ای	۰,۰۰۰	۷,۸۰۷	H <sub>1</sub>	$\mu_1 \neq \mu_4$
ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان - ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران	۰,۰۳۹	۲,۱۰۲	H <sub>1</sub>	$\mu_2 \neq \mu_3$
ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان - مسائل اجتماعی و منطقه‌ای	۰,۰۰۰	۴,۵۸۹	H <sub>1</sub>	$\mu_2 \neq \mu_4$
ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران - مسائل اجتماعی و منطقه‌ای	۰,۰۰۰	۶,۳۲۰	H <sub>1</sub>	$\mu_3 \neq \mu_4$

پس با توجه به ۶ آزمون تی زوجی در جدول بالا متوجه شدیم که شاخصهای زیر با یکدیگر برابرند (اختلاف معنی‌داری با یکدیگر ندارند). ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان = ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران.

جدول- آزمونهای تی زوجی برای بررسی تساوی شاخصها از نظر کارکنان وزارت راه(راه آهن)

نتیجه گیری	تایید فرضیه	آماره Z	سطح معنی داری	متغیرها
$\mu_1 \neq \mu_2$	H1	۶,۵۰۱	.,۰۰۰	ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان - ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان
$\mu_1 \neq \mu_3$	H1	۲,۴۰۲	.,۰۲۰	ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان - ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران
$\mu_1 \neq \mu_4$	H1	۲,۱۷۵	.,۰۳۴	ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان - مسائل اجتماعی و منطقه‌ای
$\mu_2 \neq \mu_3$	H1	۲,۱۳۸	.,۰۳۷	ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان - ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران
$\mu_2 \neq \mu_4$	H1	۲,۲۲۰	.,۰۳۱	ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان - مسائل اجتماعی و منطقه‌ای
$\mu_3 \neq \mu_4$	H0	.,۱۴۰	.,۸۹۰	ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران - مسائل اجتماعی و منطقه‌ای

پس با توجه به ۶ آزمون تی زوجی در جدول بالا متوجه شدیم که شاخصهای زیر با یکدیگر برابرند (اختلاف معنی داری با یکدیگر ندارند). ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران = مسائل اجتماعی و منطقه‌ای

### آزمون ریپیتدمیزr<sup>۲</sup> برای مقایسه تاثیر چهار شاخص بر فرایند طولانی شدن اجرای عملیات طرح‌های عمرانی (رتبه‌بندی از نظر کارکنان دیوان محاسبات)

جدول مقایسه تاثیر عوامل از نظر کارکنان دیوان محاسبات

میانگین شاخصها	شاخصها
۳,۳۳۵۵	ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان
۳,۰۷۱۴	ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان
۳,۲۴۶۸	ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران
۲,۵۸۹۷	مسائل اجتماعی و منطقه‌ای

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

$$H_1 : \mu_i \neq \mu_j \text{ زنگ ازای حداقل یک}$$

اگر مقدار سطح معنی‌داری بزرگتر از مقدار خطأ<sup>۰،۰۵</sup> باشد فرض صفر را نتیجه می‌گیریم و در صورتی که مقدار سطح معنی‌داری کوچکتر از مقدار خطأ<sup>۰،۰۵</sup> باشد فرض یک را نتیجه می‌گیریم.

جدول رتبه‌بندی چهار شاخص از نظر کارکنان دیوان محاسبات

رتبه اول = ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان = ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران
رتبه دوم = ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان
رتبه سوم = مسائل اجتماعی و منطقه‌ای

آزمون ریپیتدمیز<sup>۱</sup> برای مقایسه تاثیر چهار شاخص بر فرایند طولانی شدن اجرای عملیات طرح‌های عمرانی (رتبه‌بندی از نظر کارکنان راه آهن جمهوری اسلامی ایران)

- جدول مقایسه تاثیر عوامل از نظر کارکنان وزارت راه (راه آهن))

شاخصها	میانگین شاخصها
ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان	۳،۰۰۳۲
ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان	۲،۵۱۱۰
ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران	۲،۷۶۹۲
مسائل اجتماعی و منطقه‌ای	۲،۷۵۰۰

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

$$H_1: \mu_i \neq \mu_j$$

اگر مقدار سطح معنی‌داری بزرگتر از مقدار خطأ<sup>۰،۰۵</sup> باشد فرض صفر را نتیجه می‌گیریم و در صورتی که مقدار سطح معنی‌داری کوچکتر از مقدار خطأ<sup>۰،۰۵</sup> باشد فرض یک را نتیجه می‌گیریم  
جدول رتبه‌بندی چهار شاخص از نظر کارکنان وزارت راه (راه آهن)

رتبه اول = ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان
رتبه دوم = ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران = مسائل اجتماعی و منطقه‌ای
رتبه سوم = ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان

### - نتیجه‌گیری

نتایج آزمون فرضیه‌ها با استفاده از اطلاعات اخذ شده به شرح ذیل می‌باشد: آزمون فرضیه اول نشان داد که از نظر کارکنان دیوان محاسبات بین ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان و فرایند طولانی شدن اجرای عملیات طرح‌های عمرانی تأثیر معنی‌داری وجود دارد. ولی از نظر کارکنان وزارت راه (راه آهن) ضعف در نحوه و شیوه اجرای فعالیت مجریان بر فرایند طولانی شدن اجرای عملیات طرح‌های عمرانی تأثیر معنی‌دار ندارد.

نتایج حاصل این یافته از نظر کارکنان دیوان محاسبات با یافته‌های پژوهشی که به وسیله علمداری در سال ۱۳۸۵ و علی‌پور در سال ۱۳۸۱ انجام شده تطابق دارد.

آزمون فرضیه دوم از نظر هر دو گروه مورد مطالعه، بیانگر آن است که بین ضعف و مشکلات فنی و نظارتی مجریان و فرایند طولانی شدن اجرای عملیات طرح‌های عمرانی تأثیر معنی‌داری وجود ندارد، گرچه این یافته مغایر پژوهشی است که به وسیله علمداری در سال ۱۳۸۵ انجام شده است. آزمون فرضیه سوم از نظر کارکنان دیوان محاسبات نشانده‌نده آن است که بین ضعف مالی، اجرایی و فنی پیمانکاران و فرایند طولانی شدن اجرای عملیات طرح‌های عمرانی تأثیر معنی‌داری وجود دارد، ولی از نظر کارکنان وزارت راه (راه آهن) این عامل بر فرایند طولانی شدن اجرای عملیات طرح‌های عمرانی تأثیر معنی‌دار ندارد.

آزمون فرضیه چهارم از نظر هر دو گروه مورد مطالعه نشانده‌نده آن است که بین مسائل اجتماعی و منطقه‌ای و فرایند طولانی شدن اجرای عملیات طرح‌های عمرانی تأثیر معنی‌داری وجود ندارد.

### - پیشنهادها

الف) توجه و اهمیت به اتمام پروژه‌های عمرانی در مهلت‌های تعیین شده موضوعی بسیار مهم و مؤثر بر توسعه اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و زیست محیطی هر کشور می‌باشد. بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر فرایند طولانی شدن زمان خاتمه طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای کشور به مدیران مجری طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای راه آهن کمک می‌کند تا نقاط ضعف موجود در سیستم را ترمیم نموده و با تقویت نقاط قوت خود مانع از طولانی شدن طرح‌های در دست اجرا گردند.

الف) با توجه به وجود تعداد زیاد پروژه‌های نیمه تمام، عدم شروع طرح‌های جدید و سوق

دادن امکانات موجود به سمت طرح‌های نیمه تمام از جمله راه حل‌های مناسب و راهبردی است که می‌بایست مورد عنایت خاص مدیران مجری طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای راه آهن قرار گیرد.

ج) استفاده حداکثری از همه ظرفیت‌های نیروهای متخصص موجود توسط مدیریت ارشد مجری تملک دارایی‌های سرمایه‌ای خطوط ریلی بدون توجه به گرایش‌های فکری و اختصاص منابع مالی برای افزایش سهم اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای ضروری به نظر می‌رسد.

د) توجه و اهمیت به مطالعه مناسب در خصوص انتخاب کارشناسان فنی و متخصص دارای صلاحت لازم توسط مدیران مجری طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای در حوزه راه آهن و مورد توجه قرار دادن گزارش‌های آنها می‌تواند از طولانی شدن زمان خاتمه طرح‌ها جلوگیری نماید.

۵) مدیران مجری طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای راه آهن با در نظر گرفتن قوانین و مقررات مربوط به چگونگی برگذاری مناقصه و شرایط لازم برای شرکت هر پیمانکار بدون در نظر گرفتن هرگونه ملاحظه‌ای در هنگام ارجاع کار می‌توانند با انتخاب پیمانکار دارای صلاحیت لازم مانع از تأخیر احتمالی طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای ناشی از ناتوانی پیمانکاران بشوند.

## پی‌نوشت:

1: repeated measure

2: repeated measure

3: repeated measure

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

## فهرست منابع تحقیق:

- ۱- آئین نامه تخصیص اعتبار بودجه عمومی دولت، ماده ۱، ۱۳۵۳
- ۲- باقری، مصباح‌الهبدی (۱۳۷۸) بررسی عوامل موثر بر تأخیر زمان بهره‌برداری طرح‌های صنعتی دانشگاه امام صادق (ع)، پایان نامه کارشناسی ارشد، علوم اداری و مدیریت.
- ۳- جمعی ازنوبیسندگان (۱۳۸۶) مجموعه مقالات نوasaزی، ترجمه مراد فرهاد پور
- ۴- خانی جوی آباد، احمد (۱۳۷۴)، بررسی تحلیلی حسابداری دارایی‌های ثابت حاصل از اجرای طرح‌های عمرانی در شرکت‌های دولتی دانشگاه شهید بهشتی، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- ۵- دفتر مطالعات برنامه و بودجه مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۸۱)، بودجه‌ریزی در ایران (مسائل و چالش‌ها)، چاپ اول، ناشر مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- ۶- رجبی جهرومدی، محمود، (۱۳۸۵). دانش‌سازی، انتشارات دیوان محاسبات کشور
- ۷- مجید سبزه‌پور، (۱۳۸۵) کنترل پروژه به روش گام به گام، نشر ترمه.
- ۸- سبط، محمد حسن، (۱۳۸۵). بررسی نحوه بکارگیری نظام مهندسی ارزش در پروژه‌های بیمارستانی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و ارائه راهکارهای مناسب.
- ۹- علیپور، رضا (۱۳۸۱) مشکلات اجرایی طرح‌های عمرانی در برنامه اول و دوم توسعه اقتصادی از دیدگاه کارشناسان

- دیوان محاسبات استان کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- ۱۰- علمداری، محمد (۱۳۸۵). بررسی عوامل موثر بر تأخیر طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای از دیدگاه مدیران، معاونین و کارشناسان فنی دستگاه‌های اجرائی استان کهگیلویه و بویراحمد.
- ۱۱- فرزیب، علیرضا (۱۳۸۱)، بودجه‌ریزی دولتی در ایران، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی.
- ۱۲- قانون برنامه بودجه کل کشور، مصوب سال ۱۳۵۱
- ۱۳- قانون برنامه چهام توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۹)
- ۱۴- قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت، ماده ۷۷، سال (۱۳۸۵)
- ۱۵- قانون محاسبات عمومی کشور، سال (۱۳۶۶)
- ۱۶- کردبچه محمد، مرداد (۱۳۸۴) پیشنهاد روشی برای بودجه‌ریزی عملیاتی، انتشارات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور سابق.
- ۱۷- گزارش نظارتی پروژه‌های عمرانی سال ۱۳۸۵، دفتر نظارت، معاونت نظارت راهبردی ریاست جمهوری، انتشارات سازمان مدیریت. (۱۳۸۶)
- ۱۸- گزارش نظارتی پروژه‌های عمرانی سال ۱۳۸۶، دفتر نظارت، معاونت نظارت راهبردی ریاست جمهوری، انتشارات سازمان مدیریت (۱۳۸۷)
- ۱۹- مقیمی، سید محمد، (۱۳۸۰)، سازمان و مدیریت رویکردی پژوهش، چاپ دوم، انتشارات ترمه.

## English References

- .1- Baron. r.M. Kennej, D. A (2001) The moderator – mediator variable1- distinction in social psychological : research. journal of personality and social psychology , no 51.
- Bentler , P.M. (2003) EQS : Structural Equations program manual. Encino , CAMultivariate software. Inc -2
- 3- Carver , c. s. scheier , m. f (1990) principles of self regulation : action2- emotion. In E. T. Higgins R. M. Sorrentio (Eds.) new york :Guiford press.
- 4 -Catanzaro , S. J. , MEARNIS , J. (2001) measuring generalized expectancies for4- negative moodregulation. journal of personality assessment
- 5 - Holbecq, Andre- Jacques. ( 2002) . Un regard Citoyen Sur l'economie. Edition Yves Michel . Paris  
.ghasem1363.blogfa. com/post-25 aspx(2009) http://www - 6
- CLARK Lab: http://www.claraklabs.org/(2005)- IDRISI -7
- Lntuitionistic OWA Operator,International journal of Uncertainty,Fuzziness and - 8
- Mitchell,H. B.and KNOWLEDGE- based Systems, 12(6). Pp. 843-860(2004) -9
- 10- Norbert Elias."Technization and Civilization" in the theory Culture& Society Vol. 12. No. 3.Aug .1995. PP. 7-41
- Lock, D.ED.1989.Protectmanagement Hand Book, dower- 11
- Liogd, B.1993- the organization of Engineering work. Melbourn.12
- 3.pp.93-107(2005) ، Fuzzy Optimization and Decision Makin• Generalized OWA Operator• R .R. Yager-13