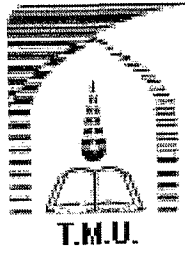


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

٤٦٩٢٨



دانشگاه تربیت مدرس  
دانشکده هنر

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد مدیریت پروژه و ساخت

مقایسه عملکرد مشاور مادر و مدیریت طرح در طرحهای عمرانی

هومن فرهودی مقدم

استاد راهنما:

دکتر محمد حسین صبیحیه

۱۳۸۷ / ۱۷ / ۱۷

دی ماه ۱۳۸۱

۴۶۹۳۸

## تأییدیه اعضای هیأت داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

اعضای هیئت داوران نسخه نهایی پایان نامه خانم/آقای هومن فرهودی مقدم

تحت عنوان: مقایسه عملکرد مشاور مادر و مدیریت طرح در طرحهای عمرانی را از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و

پذیرش آنها برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد پیشنهاد می‌کنند.

اعضای هیأت داوران	نام و نام خانوادگی	رتبه علمی	امضاء
-------------------	--------------------	-----------	-------



استادیار

دکتر محمد حسین صبحیه

۱- استاد راهنما

دانشیار

دکتر میرزایی اهرنجانی

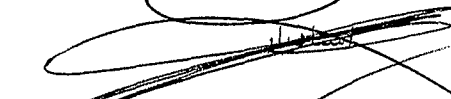
۲- استاد مشاور



استادیار

دکتر محمد رضا بمانیان

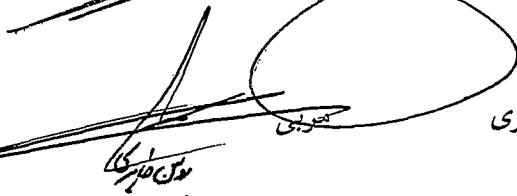
۳- نماینده تحصیلات تکمیلی



استادیار

دکتر محمد رضا بمانیان

۴- استاد ممتحن



معاون

مهندس روبین طاهری

۵- استاد ممتحن

مکان طرح



بسمه تعالی

## آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیت های علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱ در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲ در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه)، عبارت ذیل را چاپ کند:  
و کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد/ <sup>سخت</sup> <sup>پرورش</sup> <sup>است</sup> <sup>در رشته تربیت مدرس</sup> نگارنده در رشته <sup>پرورش</sup> است  
که در سال ۱۳۸۱ در دانشکده هنر دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی سرکار خانم/جناب آقای دکتر حسین صبیحی مشاوره سرکار خانم/جناب آقای دکتر \_\_\_\_\_ و مشاوره سرکار خانم/جناب آقای دکتر \_\_\_\_\_ از آن دفاع شده است.

ماده ۳ به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴ در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

ماده ۵ دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.

ماده ۶ اینجانب هومن فرهودی مقدم دانشجوی رشته <sup>سخت</sup> <sup>پرورش</sup> <sup>است</sup> <sup>در رشته تربیت مدرس</sup> مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: هومن فرهودی مقدم

تاریخ و امضا:

۱۳۸۶/۳/۱۷

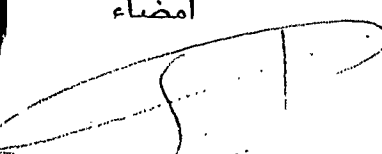
فرهودی مقدم

## دستورالعمل حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهشهای علمی دانشگاه تربیت مدرس

- مقدمه: با عنایت به سیاست‌های پژوهشی دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسانها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضای هیات علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهشهای علمی که تحت عناوین پایان‌نامه، رساله و طرحهای تحقیقاتی که با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد ذیل را رعایت نمایند:
- ماده ۱- حقوق مادی و معنوی پایان‌نامه‌ها / رساله‌های مصوب دانشگاه متعلق به دانشگاه است و هرگونه بهره‌برداری از آن باید با ذکر نام دانشگاه و رعایت آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های مصوب دانشگاه باشد.
- ماده ۲- انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه / رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید به نام دانشگاه بوده و استاد راهنما مسئول مکاتبات مقاله باشد. تبصره: در مقالاتی که پس از دانش‌آموختگی بصورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان‌نامه / رساله نیز منتشر می‌شود نیز باید نام دانشگاه درج شود.
- ماده ۳- انتشار کتاب حاصل از نتایج پایان‌نامه / رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی دانشگاه باید با مجوز کتبی صادره از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه و بر اساس آئین‌نامه‌های مصوب انجام می‌شود.
- ماده ۴- ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان‌نامه / رساله و تمامی طرحهای تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق حوزه پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.
- ماده ۵- این دستورالعمل در ۵ ماده و یک تبصره در تاریخ ۱۳۸۴/۴/۲۵ در شورای پژوهشی دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب لازم‌الاجرا است و هرگونه تخلف از مفاد این دستورالعمل، از طریق مراجع قانونی قابل پیگیری می‌شود.

نام و نام خانوادگی

امضاء



علیرضا محمدی

«کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده در رشته مدیریت  
پروژه و ساخت است که در سال ۱۳۸۱ در دانشکده هنر دانشگاه تربیت  
مدرس به راهنمایی جناب آقای دکتر محمد حسین صبحیه از آن دفاع شده  
است.»

تقدیم به پدر و مادر عزیزم

## تشر و قدردانی

در تهیه این پایان نامه قسمت اصلی کارهای انجام شده مطالعه و مراجعه به مراکز فنی و مدیریتی متعدد و جمع آوری نظریات متخصصینی است که نتایج کار آنها مورد مطالعه و تحلیل و تحقیق قرار گرفته و بطور عملی تجربه شده است.

گذر از این مسیر نیازمند برنامه ریزی، اتخاذ شیوه درست، بازنگری گام به گام و حاصل مطالعات و تحقیقات بود، که این کار بدون یاری و هدایت استادی دانشمند، گرانقدر و بزرگوار چون جناب آقای دکتر صبحیه امکان پذیر نبود. رهنمودها و کمک ایشان علاوه بر پیشبرد کارها، شامل آموزشهای ارزنده و آشنا نمودن من با جزئیات کارهای تخصصی بود که همواره سپاسگزار و قدردان زحمات ایشان هستم.

از جناب آقایان دکتر محمدرضا بنیان و مهندس طاهری نیز که زحمت داوری و تصحیح این پایان نامه را با وجود مشغله فراوان تقبل نمودند، بسیار ممنون و سپاسگزارم.

همچنین از مدیران و متخصصین در شرکت متروی تهران، مهندسین مشاور گنو، مهندسین مشاور پژوهش، مهندسین مشاور بادبند، شرکت همپایه، امور مشاورین سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و دفاتر هماهنگی با بانک جهانی وزارتخانه جهاد کشاورزی و وزارت نیرو کمال تشکر را دارم که همواره بنده را با آغوش باز پذیرفتند و اطلاعات و منابع علمی شرکت را در اختیار اینجانب قرار دادند.

هومن فرهودی مقدم

زمستان ۱۳۸۱



## چکیده

با توجه به اجرای طرحهای عمرانی بزرگ و با فن آوریهای پیشرفته در کشور و با توجه به تحولات فن آوری که هر روزه در جهان رخ می دهد انجام پروژه های عمرانی به سمت هر چه تخصصی شدن پیش می روند. در همین راستا سازمانهایی که در انجام پروژه ها مشارکت دارند به سمت تخصصی شدن حرکت می کنند و کارفرمایان که پروژه ها را جهت رسیدن به اهداف استراتژیک خود تعریف می نمایند تلاش می نمایند در خلال انجام پروژه ، سازمان کارفرما کمترین تأثیر را از اجرای پروژه بپذیرد.

در کشور ما کمبود شرکتهای مشاور بزرگ که کلیه تخصصها ، جهت انجام پروژه های بزرگ با فن آوری جدید را در اختیار داشته باشند ، کارفرمایان را تشویق به بخدمت گرفتن مشاورین متعدد جهت انجام طرحهای خود می نماید. با توجه به اینکه درصد قابل توجهی از زمان پروژه صرف کارهای مطالعاتی و انجام طراحی در پروژه می گردد و با توجه به مهم بودن مراحل مطالعات و طراحی در موفقیت پروژه ، اهمیت هماهنگی و یکپارچگی در این بخش مشخص می گردد. با اعمال مدیریت مؤثر در این مراحل می توان سرعت اجراء و کیفیت محصول نهایی را در پروژه بالا برده و در رسیدن به اهداف نهایی پروژه موفق تر بود.

یکی از روشهای بکار گرفته شده در جهت اعمال مدیریت مؤثرتر در مراحل مطالعات و طراحی پروژه ها ، روش مشاور هماهنگ کننده (مشاور مادر، مشاور مرکزی) می باشد.

در روش مشاور هماهنگ کننده کارفرما به دلائلی از قبیل تنوع تخصص های مورد نیاز در پروژه ، تمایل کارفرما به بخدمت گرفتن بهترین تیم های تخصصی ، حجم زیاد پروژه ، تمایل کارفرما به بخدمت گرفتن مشاورین محلی و همچنین استفاده از ایده های مختلف در طراحی معماری پروژه اقدام به بخدمت گرفتن مشاورین متعدد و مشاور هماهنگ کننده می نماید.

مشاور هماهنگ کننده ماهیتاً يك شرکت مشاور طراحی می باشد. کارفرما يك مشاور طراح مجرب را که در خلال انجام پروژه های مختلف و بزرگ سابقه کاری موفقّی در زمینه های مختلف فنی پروژه ها کسب کرده است و همچنین نیروی انسانی متخصص و توانمندی را جهت انجام پروژه در اختیار دارد و توانائی مدیریت ، بازرسی و انجام هماهنگی در بخشهای مطالعاتی ، طراحی و نظارت بر اجراء در پروژه های بزرگ را داراست ، بعنوان مشاور هماهنگ کننده برگزیده و بخدمت می گیرد.

روش مشاور هماهنگ کننده خود به تنهایی ساختار مستقلی از دیگر ساختارهای سازمانی شناخته شده نمی باشد و این روش می تواند در هر يك از ساختارهای سازمانی دیگر مانند ساختار سه عاملی، مدیریت طرح ، مدیریت ساخت ، پیمان مدیریت و در روش طرح و ساخت بکار گرفته شود.

در این تحقیق مطالعات میدانی بر روی دو پروژه بزرگ در کشور (پروژه مترو تهران و پروژه بهسازی شبکه آبیاری و زهکشی) که روش مشاور هماهنگ کننده را بکار گرفته بودند انجام شد. علاوه بر مشاهدات انجام شده و مدارك موجود در پروژه ، جلسات مصاحبه متعددی با مدیران و دست اندرکاران این پروژه ها برگزار گردید. مشاور هماهنگ کننده در کشور با این دیدگاه به خدمت گرفته شده است که علاوه بر انجام هماهنگی های فنی و نظارت بر تهیه طرحها توسط مشاوران ، بخشی از وظائف مدیریت پروژه را نیز در پروژه برعهده بگیرد. دیدگاه نقش دوگانه مدیریتی و فنی نسبت به مشاور هماهنگ کننده و تعریف نشدن شرح خدمات دقیق این نهاد در ساختار پروژه باعث ایجاد مشکلاتی در اجرای این روش گردیده است . با جدانمودن وظائف مدیریت از وظائف مشاور هماهنگ کننده و تمرکز این روش بر روی خدمات نظارتی و فنی، این روش می تواند در پروژه هایی که کارفرمایان مشاورین متعددی را به خدمت می گیرند بسیار مؤثر بوده و مشاور هماهنگ کننده به نحوی نقش دفترفنی کارفرما را برعهده می گیرد. بدین ترتیب پیاده نمودن این روش می تواند گام مؤثری در کوچک نمودن سازمان کارفرمایان و تخصصی نمودن فعالیت های پروژه نماید.

واژگان کلیدی : طرحهای عمرانی، ساختارهای سازمانی ، مشاور هماهنگ کننده ، مشاور مادر، مشاور مرکزی، مدیریت پروژه .

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول : کلیات .....
۲	۱-۱- مقدمه .....
۳	۲-۱- موضوع و هدف تحقیق .....
۳	۳-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق .....
۵	۴-۱- روش تحقیق .....
۶	۵-۱- سؤالات اصلی تحقیق .....
۷	۶-۱- محدودیتها و مشکلات تحقیق .....
۸	۷-۱- محتوی فصول .....
۱۰	فصل دوم- مروری بر ساختارهای مختلف در مدیریت طرحهای عمرانی .....
۱۱	۱-۲- مقدمه .....
۱۳	۲-۲- انواع قرارداد .....
۱۴	۱-۲-۲- قراردادهای قیمت مقطوع ( Lump Sum Contracts ) .....
۱۴	۲-۲-۲- قراردادهای هزینه بعلاوه سود ( Cost Plus a Fee Contracts ) .....
۱۴	۳-۲-۲- قراردادهای حداکثر قیمت تضمینی بعلاوه سود ( Guaranteed Max. Plus & Fee ) .....
۱۶	۴-۲-۲- قرارداد مدیریت ساخت ( Construction Management Contract ) .....
۱۵	۵-۲-۲- قرارداد مدیریت پروژه ( Project Management Form of Contract ) .....
۱۷	۶-۲-۲- قراردادهای قیمت واحد ( Unit Price Contracts ) .....
۱۸	۷-۲-۲- قراردادهای طرح و ساخت ( Design Build Contracts ) .....
۱۹	۳-۲- دیدگاه J-Rodney Turner به سازمانهای درگیر در پروژه .....
۲۲	۴-۲- دیدگاه J.G. Perry به سازمانهای مشارکت کننده در پروژه .....
۲۲	۱-۴-۲- طراحی و ساخت بصورت جداگانه ( Separate Design & Construction ) .....
۲۳	۲-۴-۲- پیمان دستمزدی (حق الزحمه ای) ( Fee Contracting ) .....
۲۴	۳-۴-۲- روش کلید در دست / طراحی و ساخت ( Turn Key/Package deal/Design ) .....
۲۵	۴-۴-۲- پیمان مدیریت ( The Management Contract ) .....
۲۶	۵-۴-۲- پیمان مدیریت ساخت ( The Construction Management Contract ) .....
۲۷	۶-۴-۲- پیمان طراحی و مدیریت ( The Design & Management Contract ) .....
۲۹	۵-۲- روشهای ارائه خدمات پروژه از دیدگاه AIA (انجمن آرشیتکتهای آمریکا) .....
۲۹	۱-۵-۲- انتخابهای خدمات طراحی .....

۳۱	..... ۲-۵-۲- انتخاب‌های خدمات ساخت
۳۲	..... Design Award Build -۱-۲-۵-۲
۳۶	..... (Construction Management) روش مدیریت ساخت
۴۰	..... (Design / Build) روش طراحی/ساخت
۴۷	..... ۴-۲-۵-۲- دلایل انتخاب قراردادهای جداگانه برای طراحی و ساخت
۴۸	..... ۵-۲-۵-۲- دلایل انتخاب قرارداد طرح / ساخت تماماً
۴۹	..... ۶-۲-۵-۲- روش همپوشانی (Fast-Tracked) یا روش متوالی طراحی و ساخت
۵۴	..... ۶-۲- نگرش Anthony Walker به ساختارهای مختلف سازمانی در پروژه‌ها
۵۵	..... ۱-۶-۲- کارفرما - یکپارچگی تیم پروژه
۵۶	..... ۲-۶-۲- سازمان تیم طراحی ( Design Team Organization )
۵۶	..... ( Conventional Structure ) ساختار مرسوم
۵۸	..... ۲-۲-۶-۲- مدیریت پروژه غیراجرایی ( Non-Executive Project Management )
۶۰	..... ۳-۲-۶-۲- مدیریت پروژه اجرایی ( Executive Project Management )
۶۴	..... ۳-۶-۲- یکپارچگی تیم ساخت ( Integration of Construction Team )
۶۵	..... ۱-۳-۶-۲- مناقصه دو مرحله‌ای ( Two-Stage tendering )
۶۶	..... ۲-۳-۶-۲- پیمانهای متوالی ( Serial Tendering )
۶۶	..... ۳-۳-۶-۲- مناقصه مذاکره‌ای ( Negotiated Tender )
۶۷	..... ۴-۳-۶-۲- پیمان مدیریت ( Management Contracting )
۶۸	..... ۵-۳-۶-۲- پیمان تجارت جداگانه ( Separate Trades Contracting )
۶۹	..... ۶-۳-۶-۲- طراحی و ساخت ( Design & Build )
۷۳	..... ۷-۲- جمع بندی
۷۳	..... ۱-۷-۲- شاخص‌ها و فاکتورهای مهم ساختارهای سازمانی
۷۴	..... ۲-۷-۲- روش طراحی و ساخت جداگانه
۷۵	..... ۳-۷-۲- روش پیمان مدیریت
۷۷	..... ۴-۷-۲- روش مدیریت ساخت
۷۹	..... ۵-۷-۲- روش طراحی و ساخت

۸۱	فصل سوم- روش مشاور هماهنگ کننده .....
۸۲	۱-۳- مقدمه .....
۸۴	۲-۳- روش مشاور هماهنگ کننده (مشاورمادر) در پروژه مترو تهران .....
۸۴	۱-۲-۳- سابقه پروژه مترو تهران .....
۸۵	۲-۲-۳- نحوه انجام پروژه مترو تهران .....
۸۷	۳-۲-۳- اجزاء ساختار سازمانی در پروژه مترو تهران .....
۹۱	۳-۲-۴- شرح خدمات مشاور هماهنگ کننده در پروژه مترو تهران .....
۹۴	۳-۳- روش مشاور هماهنگ کننده (مشاورمرکزی) در پروژه بهسازی شبکه آبیاری و زهکشی .....
۹۴	۱-۳-۳- سابقه پروژه بهسازی شبکه آبیاری و زهکشی .....
۹۷	۲-۳-۳- نحوه انجام پروژه بهسازی شبکه آبیاری و زهکشی .....
۹۹	۳-۳-۳- شرح خدمات مشاورمرکزی (مشاورهماهنگ کننده) در پروژه بهسازی شبکه آبیاری و زهکشی .....
۱۰۰	۴-۳- دلایل به خدمت گرفتن مشاور هماهنگ کننده توسط کارفرمایان .....
۱۰۲	۵-۳- فرآیند در روش مشاور هماهنگ کننده .....
۱۰۴	۶-۳- شرح خدمات مشاور هماهنگ کننده .....
۱۰۸	۷-۳- ارتباطات قراردادی در روش مشاورهماهنگ کننده .....
۱۱۳	۸-۳- بررسی ساختارمشاور هماهنگ کننده در بستر ساختارهای سازمانی دیگر .....
۱۱۳	۱-۸-۳- بررسی ساختارمشاور هماهنگ کننده در ساختار مرسوم (سه‌عاملی) .....
۱۱۴	۲-۸-۳- بررسی ساختار مشاور هماهنگ کننده در ساختار مدیریت طرح .....
۱۱۶	۳-۸-۳- بررسی ساختار مشاور هماهنگ کننده در ساختارمدیریت ساخت و مدیریت پیمان .....
۱۱۷	۴-۸-۳- بررسی ساختار مشاورهماهنگ کننده در ساختار روش طرح و ساخت .....
۱۱۹	۹-۳- بررسی شاخصهای مهم ساختارهای سازمانی در روش مشاور هماهنگ کننده .....
۱۲۲	فصل چهارم - نتیجه گیری و پیشنهادات .....
۱۲۳	۱-۴- مقدمه .....
۱۲۴	۲-۴- یافته‌های تحقیق .....
۱۲۶	۳-۴- پیشنهادات .....
۱۲۹	منابع و مأخذ .....
۱۳۳	ضمیمه (الف) .....
۱۴۳	ضمیمه (ب) .....

۱۵۹	.....	ضمیمه (پ)
۱۶۳	.....	ضمیمه (ت)
۱۶۸	.....	ضمیمه (ث)
۱۷۷	.....	ضمیمه (ج)
۱۷۹	.....	ضمیمه (چ)
۱۸۶	.....	ضمیمه (ح)
۱۹۰	.....	ضمیمه (خ)
۱۹۶	.....	چکیده انگلیسی

فصل اول

کلیات

## ۱-۱- مقدمه :

آرامش و رفاه زندگی اعضای يك جامعه به كمك مدیریت توانمند و کارا فراهم می‌گردد و با اعمال مدیریت علمی و استفاده صحیح از منابع امکان سازندگی و تولید و پیشرفت و توسعه کشور بوجود می‌آید. از این رو در نظامهای مردم سالار توسعه علم مدیریت در اولویت قرار می‌گیرد.

برنامه‌ریزی و انجام پروژه‌های بزرگ و کوچک یکی از قدمهای اولیه جهت توسعه اقتصادی کشور می‌باشد. در هر پروژه مدیریت باید کلیه سازمانها و بخشهای مختلف را که در انجام پروژه مشارکت دارند در يك سازمان جدید با یکدیگر هماهنگ نماید. جهت انجام این هماهنگی شرح وظائف و مسئولیتها، شرح اختیارات و چگونگی جریان اطلاعات میان سازمانها و بخشهای مختلف باید تعریف گردند.

” اولین سازمان در هر ساختاری شرکت کارفرما می‌باشد که بر روی پروژه بعنوان بخشی از برنامه توسعه استراتژیک خود سرمایه‌گذاری می‌کند. دیگر سازمانها ، سازمانهای داخلی یا خارج از سازمان کارفرما هستند. همه سازمانهایی که در انجام پروژه مشارکت دارند. در اهداف آشکار و تعریف شده کارفرما مشارکت نداشته و هر يك اهداف پنهان خود را دنبال می‌کنند. مجموعه ارتباطات میان سازمانها و بخشهای مختلفی که در پروژه مشارکت دارند و در يك سازمان جدید با یکدیگر هماهنگ می‌شوند. ساختار سازمانی پروژه را تشکیل می‌دهند”<sup>۱</sup>

با داشتن شناخت کافی از ساختارهای سازمانی مختلف ، کارفرما می‌تواند مناسب‌ترین ساختار سازمانی را جهت دستیابی به اهداف خود انتخاب نماید و همچنین دیگر سازمانهای پروژه نیز می‌توانند ضمن مشارکت در پروژه در دستیابی به اهداف خود به نحو بهتری بکوشند.

---

<sup>۱</sup>- J.Rodney, Turner, The handbook of project-based Management, UK, McGraw-Hill, 1993, P52

### ۲-۱- موضوع و هدف تحقیق

روش مشاور مادر، مشاوره‌های مشاور مرکزی بعنوان یکی از روشهای مدیریت و اداره طرحهای عمرانی در کشور مطرح گردیده است. هدف از انجام این تحقیق بررسی مقایسه‌ای روش مشاوره‌های مشاوره‌کننده و سایر روشهای مدیریت پروژه می‌باشد، به ترتیبی که نحوه ارتباطات داخل ساختار سازمانی، نحوه اجراء و عملکرد این روشها آشکار گردد.

هدف کلی که این تحقیق به دنبال آن می‌باشد، انجام بخشی از یک تحقیق جامع در مورد ساختارهای سازمانی مختلف که در کشور بکار گرفته می‌شوند و بررسی عملکرد و روشهای بهبود و ارتقاء این روشها است، بنحوی که منطبق با شرایط کشور بوده و کارآئی و بازدهی بهینه را داشته باشند.

کارفرمایان و کلیه سازمانها و گروههای که در انجام پروژهها مشارکت دارند، می‌توانند از نتایج این تحقیق در جهت انتخاب مناسب‌ترین روش و ساختار سازمانی برای اجرای پروژه های خود استفاده نمایند و همچنین در صورت انتخاب روشهای مشاور مادر یا مدیریت طرح بتوانند این روشها را با کارآئی و بازدهی مناسب و منطبق با شرایط کشور اجراء نمایند.

### ۳-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق

بخش زیادی از علوم، روشها و دستورالعمل‌هایی که در کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد، کاملاً وارداتی بوده و یا بر مبنای علوم وارداتی می‌باشند. این دسته از علوم و بخصوص بخشی از آن که در حوزه علوم اجتماعی، حقوقی و فرهنگی می‌باشند در بسترهایی متفاوت رشد یافته و قبل از استفاده داخلی نیازمند انجام بررسی، بازیابی و تطبیق با معیارهای اجتماعی، حقوقی و فرهنگی کشور می‌باشد.

در علم مدیریت و بطورخاص علم مدیریت پروژه، چه آن بخش از علوم وارداتی و چه بخشی که در کشور تولید گردیده است، بصورت تکنیکها، روشها و دستورالعمل‌هایی در سازمانها و پروژه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند. یکی از ضرورت‌های توسعه و پیشرفت این تکنیکها و روشها و علم مدیریت



پروژه، ارزیابی و بازنگری هر یک از این روشها در عمل و در پروژه‌های مختلف می‌باشد، زیرا یکی از راههای توسعه و پیشرفت علم مدیریت پروژه آنالیز و بررسی تجربیات گذشته و آموختن از اشتباهات، موفقیت‌ها و نوآوری‌های انجام شده می‌باشد.

مدیریت پروژه یک علم وارداتی می‌باشد که بخش زیادی از مراحل رشد و توسعه خود را در کشورهای و جوامع صنعتی گذرانده است، در این جوامع استنباط افراد از مفاهیم کلیدی مدیریت پروژه مانند زمان، کیفیت، هزینه، ایمنی و غیره، با آنچه در کشور ما استنباط می‌شود متفاوت است. بنابراین بررسی تکنیک‌های مدیریت پروژه و انطباق آن با شرایط کشور و همچنین آنالیز نحوه اجرای آنها و نقد و بررسی تکنیکها و روشها در پروژه‌های مختلف می‌تواند در اعتلا و بومی نمودن علم مدیریت پروژه در کشور بسیار تأثیرگذار بوده و کشور ما را در ردیف تولیدکنندگان و صاحب‌نظران این علم در جهان قرار دهد.

علاوه بر موارد فوق هم‌اکنون تعداد زیادی پروژه‌های بزرگ توسط متخصصان داخلی و یا با مشارکت متخصصان خارجی در زمینه‌های نفت، گاز، نیرو، سد، آب، فاضلاب و حمل‌ونقل در کشور فعال بوده و یا در آینده نزدیک فعال خواهند گشت. با توجه به سرمایه‌گذاری‌های سنگین در هر یک از این پروژه‌ها و همچنین کلیدی بودن بسیاری از این پروژه‌ها، هزینه‌های زیادی از سرمایه کشور صرف آنها می‌گردد. هر روز تأخیر در به پایان رسیدن هر یک از این پروژه‌ها می‌تواند خسارات زیادی را به کشور تحمیل نماید و یا پائین بودن کیفیت آنها می‌تواند ایمنی و سلامت هم‌وطنان ما را به خطر انداخته و یا هزینه‌های سنگین ناشی از بازدهی نامطلوب و یا هزینه‌های تعمیرات و نگهداری اضافه‌ای را به کشور تحمیل نماید.

با توجه به حرکت کشور به سمت صنعتی شدن و دگرگونی‌های صنعتی و فناوری که در دنیا و کشور ما به‌وقوع می‌پیوندد و همچنین با توجه به پروژه‌های برنامه‌ریزی شده یا در دست اجراء، توجه به روشهای مدیریت این پروژه‌ها از اولویت و اهمیت خاصی برخوردار می‌باشد و فعال بودن چنین پروژه‌هایی در کشور فرصتی گران‌بهاء در جهت کسب تجربه و انتقال فناوری و توسعه این علم در کشور محسوب می‌گردد

در این پایان‌نامه تلاش بر آن است که به معرفی تئوریک ساختارهای سازمانی مختلف پرداخته و با توجه به اینکه روش مشاوره‌ها‌هنگ کننده در چند پروژه بزرگ کشور مورد استفاده قرار گرفته است و همچنین توجه سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و کارفرمایان پروژه‌های بزرگ ملی به روشهایی چون "مدیریت طرح" به آنالیز و بررسی این روشها و بررسی روش مشاوره‌ها‌هنگ کننده در چند پروژه بزرگ پرداخته و عملکرد آنها نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد.

#### ۱-۴- روش تحقیق

نظر به اینکه علم مدیریت پروژه چندسالی است که در کشور مورد توجه قرار گرفته است و در داخل کشور کارهای تحقیقاتی و علمی زیادی بر روی این موضوع انجام نگرفته است، در ابتدای انجام تحقیق جهت آشنائی با مباحث تئوریک و ادبیات موضوع، مطالعات کتابخانه‌ای بر روی برخی منابع موجود به زبان انگلیسی انجام پذیرفت و طی آن تعاریف ساختارهای سازمانی مختلف، انواع دسته‌بندی و مرزبندی میان ساختارهای سازمانی از دیدگاههای مختلف مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت.

پس از آشنائی با تئوری موضوع تحقیق، تحقیق میدانی بر روی چند پروژه عمرانی که بر مبنای روشهای "مشاوره‌ها‌هنگ کننده (مشاورمرکزی)" انجام پذیرفته‌اند یا در حال انجام می‌باشند و دسترسی به برخی از اطلاعات این پروژه‌ها امکان‌پذیر بود، انجام پذیرفت. پروژه‌های "خطوط یک و دو متروی تهران" و پروژه "بهسازی شبکه آبیاری و زهکشی"، پروژه‌های مورد مطالعه در این تحقیق می‌باشند.

مطالعات میدانی این تحقیق بر اساس بررسی اسناد، مدارک و گزارشات پروژه‌ها و انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با مدیران و مسئولین این پروژه‌ها بود.

بخشی از اطلاعات موردنیاز تحقیق در این پروژه در اسناد، مدارک و گزارشات پروژه‌ها نهفته است و بخشی دیگر که از اهمیت خاصی نیز برخوردار است، اطلاعاتی است که افراد کلیدی و مسئولان پروژه در اختیار دارند و این اطلاعات بصورت مکتوب نبوده یا دسترسی به آنها از طریق اسناد، مدارک و

گزارشات بسیار دشوار می‌باشد و یا اینکه استنتاج آنها از میان انبوه داده‌های مکتوب در اسناد و مدارك و گزارشات بسیار دشوار و زمان‌بر می‌باشد. با انجام یکسری مصاحبه‌ها می‌توان این اطلاعات که البته نظرات شخصی مصاحبه‌شونده نیز در آنها وجود دارد، دست یافت و همچنین در این‌گونه مصاحبه‌ها تفکرات حاکم بر پروژه نیز آشکار می‌گردد.

در این‌راستا با انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و مصاحبه‌های مفصل با گروه‌های مختلف و با دیدگاه‌های مختلفی که در پروژه مشارکت داشتند (کارفرمایان، مجریان، مشاوران و پیمانکاران) اطلاعات و دیدگاه‌های مختلف درباره موضوع‌های مختلف جمع‌آوری گردید و با مقایسه این نظرات، اسناد، مدارك و گزارشات اطلاعات موردنیاز جهت انجام آنالیزها و نتیجه‌گیری بدست آمد.

تعداد هشت مصاحبه نیمه ساختار یافته و مصاحبه مفصل با مدیران گروه‌های مختلف پروژه‌های خطوط يك، دو و چهارم‌ترو تهران و پروژه بهسازی شبکه آبیاری و زهکشی انجام شد.

### ۱-۵- سوالات اصلی تحقیق

سوالات اصلی که در این تحقیق بدنبال پاسخ‌های مناسب برای آنها می‌باشیم به شرح زیر می‌باشند:

۱- بررسی ساختار سازمانی مشاوره‌ها‌نگ کننده

♦ نحوه ارتباطات کاری و قراردادی میان اجزاء ساختار، در روش مشاوره‌ها‌نگ کننده چگونه است؟

♦ بررسی مقایسه‌ای ساختار مشاوره‌ها‌نگ کننده با سایر ساختارهای سازمانی تعریف شده؟

۲- بررسی شرح خدمات مشاوره‌ها‌نگ کننده

♦ شرح خدمات مشاوره‌ها‌نگ کننده چیست؟

♦ بررسی مقایسه‌ای شرح خدمات مشاوره‌ها‌نگ کننده با شرح خدمات سایر روشها

۳- بررسی عملکرد روش مشاوره‌ها‌نگ کننده

♦ مزایا و معایب روش مشاوره‌ها‌هنگ کننده در طرح‌های عمرانی چیست ؟

♦ روش مشاوره‌ها‌هنگ کننده برای چه پروژه‌هائی مناسب می‌باشد ؟

♦ چگونه می‌توان کارائی روش مشاوره‌ها‌هنگ کننده را افزایش داد ؟

### ۱-۶- محدودیت‌ها و مشکلات تحقیق

در طی انجام این تحقیق مشکلاتی در دوجنح مطالعات نظری و مطالعات میدانی وجود داشت که تأثیرات

منفی زیادی بر روی جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات و سرعت انجام پروژه داشتند.

در جنح مطالعات نظری محدودیت‌ها و مشکلات به شرح زیر می‌باشند :

- وجود منابع بسیار محدود کتابخانه‌ای در زمینه مدیریت پروژه و ساخت
- دسترسی بسیار محدود به نشریات و مجلات مدیریت پروژه و ساخت
- نبود سازمانهای حرفه‌ای مدیریت پروژه و ساخت در کشور و یا سازمانی که متولی مدیریت پروژه در کشور باشد و اطلاعات تخصصی پروژه‌های مختلف را جمع‌آوری نموده و در اختیار متخصصین قرار دهد.

در جنح تحقیق میدانی مشکلات به شرح زیر می‌باشند :

- دشوار بودن شناسائی پروژه‌هائی که برای این تحقیق مناسب بوده و دارای ساختارهای سازمانی "مشاور مادر" یا "مشاوره‌ها‌هنگ کننده" می‌باشند . سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور فقط کلیات اطلاعات پروژه‌هائی را که جزء پروژه‌های عمرانی کشور محسوب می‌شوند، در اختیار قرار می‌دهند و سازمانی که متولی گردآوری اطلاعات و تجربیات پروژه‌های کشور باشد وجود ندارد.
- دشواری دسترسی به مدیران جهت انجام مصاحبه‌ها
- دشواری دسترسی به اطلاعات موردنیاز از میان انبوه اسناد و مدارك موجود پروژه‌ها .
- عدم امکان دسترسی به برخی از اسناد و مدارك به دلائلی مانند عدم تقابیل کارفرما یا محرمانه بودن.