

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

از انظار مقامات آراء علمای ایران
تعمیر و تجدید ایران

۵۳۸۲۲

دانشگاه الزهراء (س)
دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی

پایان نامه
جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد
رشته علوم اقتصادی

عنوان

تحلیل هزینه- فایده راه آهن برقی مرقد مطهر امام خمینی (ره)

تا فرودگاه بین المللی امام خمینی (ره)

۱۳۸۱ / ۱۱ / ۲۰

استاد راهنما

دکتر مهدی پدram

استاد مشاور

دکتر منیژه نخعی

دانشجو

راحله جمشیدلو

دی ماه ۱۳۸۱

۶۲۸۲۲

وزارت اطلاعات استان قم
تعمیرات



جمهوری اسلامی ایران

دانشگاه الزهرا



شماره
تاریخ
پهوست

بسمه تعالی

بموجب نامه شماره ۳۲۸۴/ت مورخ ۱۳۸۱/۱۰/۱۱ جلسه دفاع از پایان نامه
خانم راحله جمشید لو دانشجوی رشته علوم اقتصادی دانشکده علوم اجتماعی
شماره دانشجویی ۷۹۰۶۴۰۰۳ در روز یکشنبه مورخ ۸۱/۱۰/۲۲ تحت عنوان
تحلیل هزینه - فایده راه آهن برقی (مترو) مرقد مطهر امام خمینی (ره) تا فرودگاه
در اطاقی ۳۱۷ بر گزار گردید.

ابتدا خانم راحله جمشید لو در مورد موضوع و نتایج پایان نامه صحبت نمودند و سپس به
سئوالات اعضاء حاضر در جلسه پاسخ دادند. هیات داوران طی جلسه ای که همزمان تشکیل گردید پس از
مشورت نمره دانشجو را نوزده تمام.. و با امتیاز عالی..... تعیین و مورد قبول قرار گرفت.

هیات داوران:

۱. استاد راهنما
۲. استاد مشاور
۳. داور
۴. ناظر

امضاء

نام و نام خانوادگی مدیر گروه
زهرائی

امضاء

نام و نام خانوادگی رئیس دانشکده
یا نماینده دانشکده در شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه
برنام

آدرس: تهران - ونک - دانشگاه الزهرا - تلفن: ۰۱-۵۱-۲۲۶۱

با تشکر

از اساتید ارجمندم جناب آقای دکتر مهدی پدرام و جناب
آقای مهندس فائز که در این پایان نامه مرا یاری نمودند.

و با قدردانی

از همسر گرامیم که در تمامی مراحل تحصیل مشوق و همراه
من بوده است.

تقدیم به

اشکان عزیزم که تمام ساعات صرف شده در
این پایان نامه متعلق به او بوده است.

چکیده

این پایان نامه در مورد ارزیابی اقتصادی راه آهن برقی مرقد امام خمینی (ره) تا فرودگاه بین المللی امام خمینی (ره) می باشد. اهداف و مزایای مهم این طرح عبارتند از:

- کاهش استهلاک وسائط نقلیه و مصرف کمتر قطعات یدکی
- کاهش مصرف سوخت
- صرفه جویی در زمان
- افزایش رفاه عمومی
- ترغیب مردم به زندگی در شهرکهای اقماری

روش بررسی تحلیل هزینه- فایده است که با استفاده از نرم افزار Excel، معیارهای NPV (ارزش فعلی خالص) و IRR (نرخ بازده داخلی) محاسبه شده اند.

پروژه های حمل و نقل ریلی بدلیل هزینه های احداث بالا و استفاده از قیمت های سایه ای از لحاظ مالی توجیه پذیر نیستند، بنابراین این پروژه از لحاظ اقتصادی بررسی شده است. در این پایان نامه پروژه مورد نظر تحت دو سناریوی نظام بانکداری بدون ربای فعلی و نظام بانکداری بدون ربای واقعی بررسی شده است، هر کدام از این دو سناریو نیز تحت دو سناریوی آلودگی بررسی شده اند. در نظام بانکداری بدون ربای فعلی هر دو سناریوی آلودگی از نظر اقتصادی توجیه پذیر نبوده و در نظام بانکداری بدون ربای واقعی هر دو سناریوی آلودگی از نظر اقتصادی توجیه پذیر میباشند.

همچنین این پروژه در بانکداری اسلامی فعلی از حساسیت بالایی نسبت به نرخ بهره و نرخ تورم برخوردار است.

بدلیل منافع اجتماعی فراوان این پروژه اجرای آن توصیه می گردد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱-۲۴	فصل اول: کلیات
۱	۱-۱- تعریف طرح
۲	۱-۲- مفهوم ارزیابی پروژه
۲	۱-۳- جنبه های ارزیابی طرح
۵	۱-۴- تعریف و مفهوم تحلیل هزینه- فایده
۵	۱-۵- سابقه تاریخی تحلیل هزینه- فایده
۵	۱-۶- تحلیل هزینه- فایده اجتماعی
۷	۱-۷- منافع
۸	۱-۸- هزینه ها
۱۰	۱-۹- تفاوت های تحلیل تجارتي و تحلیل هزینه فایده اجتماعی
۱۲	۱-۱۰- نرخ تنزیل در تحلیل هزینه- فایده
۱۷	۱-۱۱- اهمیت تحلیل هزینه فایده اجتماعی
۱۷	۱-۱۲- اهمیت سرمایه گذاری حمل و نقل
۲۲	۱-۱۳- قیمت های سایه ای در مقابل قیمت های مالی

۲۴-۳۸	فصل دوم: مطالعات پیشین
۲۴	۲-۱- مطالعات فارسی
۲۶	۲-۲- مقالات خارجی
۳۹-۴۵	فصل سوم: تاریخچه احداث مترو و مشخصات مسیر
۴۰	۳-۱- متروی مرقد امام تا فرودگاه امام
۴۳	۳-۲- مشخصات فرودگاه امام
۴۳	۳-۳- مطالعه شهرهای مسیر
۴۵-۹۲	فصل چهارم: منافع و هزینه ها
۴۶	۴-۱- منافع مستقیم
۵۹	۴-۲- صرفه جویی ها
۷۴	۴-۳- هزینه ها
۹۳-۱۰۶	فصل پنجم: ارزیابی اقتصادی
۹۳	۵-۱- روشهای ارزیابی
۹۸	۵-۲- محاسبه ارزش فعلی و نرخ بازده داخلی
۱۰۳	۵-۳- تحلیل حساسیت
۱۰۶-۱۱۲	فصل ششم: جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
۱۱۳-۱۱۵	فهرست منابع و مآخذ

فهرست جداول

صفحه	جداول
۳۱	جدول (۲-۱): صرفه جوئی هزینه بالقوه به دلیل کاهش رانندگی
۳۲	جدول (۲-۲): تخمین هزینه های مربوط به اتومبیلهای امریکایی
۳۳	جدول (۲-۳): هزینه های سالانه برای اتومبیل چهار نفره
۳۶	جدول (۲-۴): مسافت و زمان سفر روزانه، سرعت در روشهای مختلف
۳۷	جدول (۲-۵): زمان سفر در دو شهر
۴۳	جدول (۳-۱): جمعیت اسلامشهر و تهران ۱۳۳۵-۱۳۷۵
۴۴	جدول (۳-۲): متوسط رشد سالانه به درصد
۴۶	جدول (۴-۱): برآورد سفر فرودگاه
۴۷	جدول (۴-۲): نسبت شمار مستقبلین و مشایعین به شمار مسافران
۴۹	جدول (۴-۳): نحوه استفاده از وسایل نقلیه به منظور دسترسی به فرودگاه مهرآباد
۴۹	جدول (۴-۴): پیش بینی نحوه استفاده از وسایل نقلیه به منظور دسترسی به فرودگاه امام خمینی (ره)
۵۲	جدول (۴-۵): میزان کل حمل و نقل در ساعت اوج فرودگاه بین المللی امام خمینی (ره) در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۴۰۵
۵۹	جدول (۴-۶): جدول درآمدهای طرح در طول ۲۰ سال
۶۵	جدول (۴-۷): مقایسه مصرف سوخت انواع وسیله نقلیه مسافری در ایران
۷۲	جدول (۴-۸): صرفه جویی های اقتصادی

- ۷۹ جدول (۹-۴): هزینه های زیرسازی رراه آهن برقی
- ۸۲ جدول (۱۰-۴): هزینه های خرید اراضی مورد نیاز
- ۸۶ جدول (۱۱-۴): سرمایه گذاری راه آهن سریع السیر تا فرودگاه
امام خمینی (ره)
- ۸۷ جدول (۱۲-۴): محاسبه ارزش مانده مسیر
- ۸۸ جدول (۱۳-۴): محاسبه ارزش مانده ناوگان
- ۸۹ جدول (۱۴-۴): هزینه های نگهداری و تعمیرات در طول دوره
۲۰ ساله بهره برداری (بدون ناوگان)
- ۹۰ جدول (۱۵-۴): هزینه های نگهداری و تعمیرات در طول دوره
۲۰ ساله بهره برداری مسیر تا فرودگاه بین المللی
- ۹۱ جدول (۱۶-۴): هزینه های دوره بهره برداری
- ۱۰۱ جدول (۱-۵): محاسبه ارزش فعلی خالص
- ۱۰۴ جدول (۲-۵): محاسبه ارزش افزوده تحت سناریوهای مختلف

حمل و نقل یکی از بخش های زیر بنایی در اقتصاد کشور میباشد که نقش اساسی را در توسعه اقتصادی و رشد سایر بخش ها بر عهده دارد.

بخش جاده ای گسترده ترین زیر بخش در بخش حمل و نقل می باشد. حمل و نقل ریلی را میتوان اصلی ترین رقیب برای جاده دانست که قادر است درصد بالایی از ارائه خدمات حمل و نقل جاده ای را بر عهده بگیرد.

بخش جاده اگرچه دارای مزایایی مانند مشارکت گسترده بخش خصوصی و اشتغال زایی در مقایسه با سایر روشهای حمل و نقل میباشد، اما در عین حال پر هزینه ترین شیوه حمل و نقل نیز محسوب میگردد که علاوه بر هزینه های اقتصادی دارای هزینه های جانبی بسیاری نظیر آلودگی محیط زیست است.

مزایای حمل و نقل ریلی مانند کاهش آلودگی محیط زیست، مصرف پایین سوخت، قابلیت حمل انبوه مسافر و پایین بودن هزینه های متغیر در مقایسه با جاده باعث گردیده سیاستهای بسیاری برای گسترش راه آهن و انحراف تقاضا از جاده به سوی ریل صورت گیرد که هر یک به نوعی با هدف تاثیر گذاری بر بازار به اجرا در می آید.

رشد روز افزون جمعیت و بروز مشکل ترافیک از جمله مشکلاتی هستند که نیازمند ارائه راهکارها و طرحهای نوین در سیستم حمل و نقل درون شهری می باشند.

این گونه مسائل در مورد شهر تهران حاد تر میباشد و باید در وهله اول به این شهر توجه شود. شهرهای جهان را میتوان بلافاصله پس از نام آنها، از سمبل و نماد ویژه شان شناخت و متاسفانه نام تهران امروزه با واژه هایی چون ترافیک و آلودگی هوا قرین است.

یکی از راهکارهای مهم و اساسی در حل معضل ترافیک شهری احداث و بهره برداری سریع از راه آهن شهری و یا راه آهن سریع السیر میباشد.

در همین ارتباط بررسی عمده ترین مزایای اقتصادی این پروژه از قبیل صرفه جویی در مصرف سوخت، بهبود شرایط زیست محیطی، صرفه جویی در زمان شهروندان و دیگر مسائل مواردی هستند که در این پایان نامه مورد بررسی قرار می گیرند.

مشخصات پایان نامه:

مسئله پژوهش: محدود بودن منابع ایجاب میکند تا از منابع موجود به صورت بهینه استفاده شده و سرمایه ها در مناسب ترین راه بکار گرفته شوند. اگر طرحهای سرمایه گذاری قبل از اجرا با روش درست مورد مطالعه قرار گیرند چه بسا از اجرای آنها خودداری شده و یا حداقل با پیش بینی های لازم از نا تمام رها شدن آنها جلوگیری شود. استفاده از معیارها و تکنیک های مناسب برای ارزشیابی طرحها، سرمایه گذار را در تصمیم گیری صحیح برای بکار گرفتن سرمایه خود یاری میدهد و مانع هدر رفتن سرمایه او و جامعه میگردد.

پرسش اصلی پژوهش: آیا منافع راه آهن برقی مرقد امام- فرودگاه امام از هزینه های آن بیشتر است؟

اهداف پژوهش و ضرورت آن: به منظور افزایش ارتباط میان مرکز شهر با حاشیه شهر (جهت ترغیب افراد به سکونت در حاشیه شهرهای بزرگ) مانند شهر جدید اووان و نیز ارتباط مرکز تهران با فرودگاه بین المللی و تأمین نیاز حمل و نقل سریع شهروندان تهرانی و تکمیل شبکه حمل و نقل تهران احداث پروژه ارتباط ریلی راه آهن سریع السیری تهران به فرودگاه بین المللی ضروری بنظر می رسد.

استفاده از راه آهن شهری نه تنها موجب کاهش استهلاك وسائط نقلیه و قطعات یدکی آنها می گردد، بلکه نیاز به تعریض خیابانها و اتوبانها، احداث پل ها و ... را کاهش داده و همچنین از ضایعات جسمانی و روحی ناشی از آلودگی هوا، آلودگی صوتی و ترافیک می کاهد.

چهار هدف اصلی از اجرای طرح عبارتند از:

(۱) ایجاد و امکان دسترسی راحت و مطمئن به فرودگاه بین المللی و استفاده از تسهیلات حمل و نقلی راه آهن سریع السیری شهری تهران و امکانات بوجود آمده، و همچنین تمایل بیشتر مردم به زندگی در شهرکهای اقماری

(۲) افزایش رفاه عمومی مردم

(۳) افزایش ظرفیت و خدمات ترابری مسافری

(۴) کاهش هزینه های اجتماعی

فرضیه پژوهش: این پایان نامه به دلیل این که مربوط به عدد ورقم است و توزیع فراوانی ندارد نمی تواند فرضیه ای داشته باشد.

مشکلات پژوهش: با توجه به اینکه پروژه فرودگاه بین المللی امام خمینی (ره) هنوز به مرحله بهره برداری نرسیده است بنا براین آمار و ارقام ارائه شده در این پایان نامه نیز واقعی نبوده و برآوردهای مهندسی مشاور است که مسئول بررسی این پروژه بوده اند. حتی بعضی از پژوهشها به قدری قدیمی بوده اند که دستیابی به اصل پروژه ناممکن بوده است. همچنین عدم همکاری مسئولین شرکت راه آهن شهری تهران و حومه (راه آهن سریع السیر) را در عدم دسترسی به آمار میتوان از عوامل عمده عدم دستیابی به اطلاعات صحیح تر دانست.

ادبیات موضوع و مطالعات پیشین: به دلیل اینکه چند سالی بیش از احداث راه آهن شهری در ایران نمی گذرد بنابراین مطالعات جامعی در این زمینه وجود ندارد و فقط به مطالعات پیشین این طرح و یک مقاله ایرانی استناد شده است. در مقاله های خارجی نیز به چند مقاله مربوط به مؤسسه سیاستهای حمل و نقل ویکتوریا استناد شده است.

روش و مراحل تحقیق: روش مورد استفاده در این پایان نامه استفاده از تحلیل هزینه-فایده توسط معیارهای NPV (ارزش فعلی خالص) و IRR (نرخ بازده داخلی) میباشد. در محاسبات انجام شده از نرم افزار EXCEL نیز استفاده شده است.

روش گردآوری آمار: آمارهای جمعیتی از مرکز آمار ایران تهیه شده است، آمارهای مربوط به فرودگاه از مطالعات انجام شده در این زمینه بدست آمده است، بیشتر آمارهای این مطالعات نیز به صورت تحقیق میدانی بدست آمده است و در محاسبات هزینه ای نیز مهندسین مشاور راهیاب بهینه از قیمت‌های مصوب سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور در سال ۱۳۸۱ استفاده کرده اند.

فصل اول:

مبانی نظری و تئوریک