

بنام خداوند بخشنده مهربان

«الف»

ع. ۱۴۰

دانشگاه آزاد اسلامی

واحد علوم و تحقیقات

017046

۱۳۸۱ / ۱۱ / ۲۰

پایان نامه کارشناسی ارشد رشته معماری (M.Se)

موضوع:

پایانه مسافربری اتوبوس کرمان

استاد راهنما:

دکتر منوچهر مزینی

نگارش:

دادفر رستمی

سال تحصیلی

۷۸-۷۹

«ب»

ع ۱۲۰

رئیس هیات مدیره و مدیر عامل  
دانشگاه آزاد اسلامی

۴-۱۴۰

موضوع :

پایانه مسافری اتوبوس کرمان

۱۳۸۱ / ۱۱ / ۳۰

توسط :

دادفر رستمی

پایان نامه :

برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

رشته و گرایش : معماری و شهرسازی

از این پایان نامه در تاریخ ۱۳۸۰، ۳/۱۷ در مقابل هیئت داوران دفاع بعمل آمده و مورد تصویب قرار

گرفت .

اعضاء هیئت داوران :

استاد راهنما : آقای دکتر منوچهر مزینی

داور : آقای دکتر وحید قبادیان

داور : آقای مهندس مهران افتخاری

سرپرست کمیته تحصیلات تکمیلی

مدیرگروه آموزشی کارشناسی ارشد

آقای دکتر رائد رومی

خانم مهندس رؤیا مرادی

## تشکر؛

باقدردانی از استاد ارجمند آقای دکتر منوچهر مزینی که راهنمایان در طول این راه هدایتگر من بوده است.

همچنین با تشکر از آقای دکتر خسرو بزرگی و آقای دکتر وحید قبادیان و آقای مهندس امین شهیدزاده که مشورت با ایشان راهگشای من بوده است و با تشکر از کلیه اساتید محترم که در طول تحصیل افتخار شاگردیشان را داشته‌ام.

با تشکر و قدردانی از دوستان عزیزم آقایان محسن پوررحیمی، فرشید مرتضی زاده، مهندس رضا افهمی، مهندس علیرضا حبیب‌اللهی، بابک زندوکیلی، علیرضا غزل‌ایاق، مهندس علی صیادت که در مقطع‌های متفاوت در طول این راه کمک من بوده‌اند.

با تشکر از آقایان مهندسین رجبی زاده، سید جعفری، از سازمان پایانه‌های کرمان و آقایان مهندسین میرحسینی و زیوری از دفتر فنی استانداری که در گرفتن مطالعات از آن مراکز با من کمال همکاری را داشته‌اند.

تقديم به؛

پدر و مادر عزیزم

صفحه	فهرست مطالب	عنوان
۱.....		چکیده پایان نامه.....
۴.....		فصل اول: کلیات.....
۵.....		۱-۱ پیشگفتار.....
۶.....		۲-۱ موضوع مورد تحقیق و طراحی.....
۷.....		۳-۱ روش تحقیق و طراحی.....
۸.....		۴-۱ پیرامون سفر.....
۹.....		۱-۴-۱ انواع سفر.....
۱۰.....		۲-۴-۱ مقدمه‌ای از سفر در ایران.....
۱۰.....		۵-۱ شبکه‌های حمل و نقل در کشور.....
۱۱.....		۱-۶-۱ تعریف پایانه (ترمینال محل آشتی انسان و ماشین).....
۱۳.....		۲-۶-۱ تعریف پایانه و ضرورت مکان مناسب برای احداث ترمینال.....
۱۴.....		۱-۷-۱ نگاهی به گذشته.....
۱۵.....		۲-۷-۱ وسائط نقلیه در قدیم.....
۱۶.....		۳-۷-۱ بناهای سنتی خاص مسافری.....
۲۴.....		۸-۱ زمینه‌های فرهنگی اجتماعی و اقتصادی طرح پایانه‌ها.....
۲۵.....		۹-۱ طرح نظرات رانندگان و مسافری درباره نحوه خدمات رسانی در پایانه‌ها.....
۲۷.....		۱۰-۱ طرح نظرات مسئولان در مورد حمل و نقل مسافری.....
۲۸.....		۱۱-۱ گزارش مسائل سفر از پایانه.....
۳۴.....		فصل دوم: بررسی وضع موجود شهر کرمان.....
۳۵.....		۲-۱ موقعیت.....
۳۷.....		۲-۲ اوضاع اقلیمی و جوی.....
۴۱.....		۳-۲ خصوصیات اقتصادی.....
۴۳.....		۴-۲ عوامل ایجاد بافت کالبدی شهر.....

صفحه	فهرست مطالب	عنوان
۴۳		۲-۵ عوامل مهم استخوان بندی شهر.....
۴۴		۲-۶ مناطق اصلی شهر.....
۴۷		۲-۷ سیمای شهر کرمان.....
۴۹		۲-۸ ترافیک در شهر کرمان.....
۵۵		۲-۹ ترابری و ارتباطات محله‌ای و شهری.....
۵۹		فصل سوم: بررسی پایانه موجود شهر کرمان.....
۶۰		۳-۱ وضعیت پایانه موجود.....
۶۱		۳-۲ شماره و اسامی تعاونی‌های مسافربری بین شهری شهر کرمان.....
۶۳		۳-۳ تعاونی‌ها و مسافرین.....
۶۳		۳-۴ مدیریت مرکزی ترمینال.....
۶۳		۳-۵ خدمات رفاهی.....
۶۵		۳-۶ تأسیسات و خدمات جانبی.....
۶۵		۳-۷ انتظامات.....
۶۵		۳-۸ مشکلات و مسائل.....
۶۷		۳-۹ مطالعات آماری.....
۷۳		فصل چهارم: بررسی چند نمونه پایانه‌های مسافربری داخلی و خارجی.....
۷۴		۴-۱ بررسی نمونه‌هایی از پایانه‌های مسافربری داخلی و خارجی:.....
۷۴		۴-۱-۱ ترمینال جنوب تهران.....
۸۶		۴-۱-۲ ترمینال اردبیل.....
۹۷		۴-۱-۳ ترمینال تبریز.....
۱۰۴		۴-۱-۴ ترمینال کاوه اصفهان.....
۱۱۱		۴-۱-۵ ترمینال جدید غرب.....
۱۲۲		۴-۲ بررسی نمونه‌هایی از پایانه‌های مسافربری در جهان:.....

صفحه	فهرست مطالب	عنوان
۱۲۳		۴-۲-۱ پایانه اتوبوس بندر نیویورک
۱۲۷		۴-۲-۲ طرح یک پایانه در مراکش
۱۳۱		۴-۲-۳ مرکز اتوبوس رانی شهر نیویورک
۱۳۶		۴-۲-۴ طرح یک دستگاه اتوبوس بین شهری در کشور فنلاند
۱۳۸		۴-۲-۵ ترمینال اتوبوس در هیلوا اسپانیا
۱۴۲		۴-۲-۶ ترمینال اتوبوس گوتنبرگ سوئد
۱۴۷		فصل پنجم: سیستم عملکرد پایانه و استانداردها و فضاییابی
۱۴۸		۵-۱ عوامل مؤثر در سیستم
۱۴۹		۵-۲ ارتباط عناصر و متحرک و انواع حرکت
۱۵۳		۵-۳ خدمات
۱۵۴		۵-۴ اداره و کنترل
۱۵۵		۵-۵ جاده‌ها و ابعاد و استانداردهای وسیله‌های عبوری
۱۶۰		۵-۶ چیدمان اتوبوس‌ها نسبت به راه عبوری
۱۶۱		۵-۷ هندسه اتوبوس
۱۶۱		۵-۸ شبیه‌های جاده
۱۶۳		۵-۹ انواع پایانه
۱۶۵		۵-۱۰ سیستم‌های مختلف طراحی سکوها و پهلوی اتوبوس‌ها
۱۷۱		۵-۱۱ فضاییابی
۱۸۱		فصل ششم: تعیین ظرفیت پایانه
۱۸۲		۶-۱ میزان مسافر
۱۸۲		۶-۲ تعداد تعاونی‌ها
۱۸۳		۶-۳ ساعت کار روزانه پایانه
۱۸۳		۶-۴ افق طراحی این پروژه



صفحه	فهرست مطالب	عنوان
۱۸۶	.....	۵-۶ تعیین ظرفیت پایانه
۱۸۹	.....	۶-۶ کنترل و مقایسه
۱۹۰	.....	۷-۶ مطالعات انجام شده توسط بانک صنعت و معدن
۱۹۲	.....	فصل هفتم: عملکردهای اصلی پایانه و برنامه پروژه
۱۹۳	.....	۱-۷ عملکردهای اصلی پایانه
۱۹۳	.....	۱-۱-۷ سالن عزیمت مسافر (مسافرگیری)
۱۹۳	.....	۲-۱-۷ سالن رسید مسافر (تخلیه مسافر)
۱۹۴	.....	۳-۱-۷ هتل
۱۹۴	.....	۴-۱-۷ باشگاه رانندگان
۱۹۷	.....	۵-۱-۷ خدمات اتوبوس
۱۹۷	.....	۶-۱-۷ پارکینگ ها
۱۹۸	.....	۷-۱-۷ تأسیسات و ساختمان های متفرقه
۱۹۸	.....	۸-۱-۷ کنترل
۱۹۹	.....	۲-۷ برنامه پروژه محاسبات زیربنا
۲۰۰	.....	۱-۲-۷ مجموعه خروجی
۲۰۱	.....	۲-۲-۷ مجموعه ورودی
۲۰۳	.....	۳-۲-۷ خدمات اتوبوس
۷۲۰۳	.....	۴-۲-۷ هتل
۲۰۳	.....	۵-۲-۷ باشگاه رانندگان
۲۰۴	.....	۳-۷ جداول برنامه ریزی کالبدی پروژه
۲۱۴	.....	فصل هشتم: آیین نامه های اجرائی پایانه
.....	.....	۱-۸ ضوابط و قوانین پایانه
۲۱۷	.....	۲-۸ تصویب نامه طرح مکانیزاسیون فروش بلیط

صفحه	فهرست مطالب	عنوان
۲۱۸.....		۸-۳ وظایف پایانه.....
۲۲۰.....		فصل نهم: طراحی کالبدی.....
۲۲۱.....		۹-۱ مبانی نظری و اصول شکل‌گیری طرح ارائه شده.....
۲۲۲.....		۹-۲ مبانی نظری ایده طراحی.....
۲۲۴.....		۹-۳ ترکیب عملکردهای اصلی.....
۲۳۱.....		۹-۴-۱ انتخاب محل برای پایانه.....
۲۳۳.....		۹-۴-۲ انتخاب دسترسی‌ها و تحلیل سایت.....
۲۳۴.....		۹-۵ روند رسیدن از ایده‌ها به فرم و فضا.....
۲۵۱.....		۹-۶ طرح سازه ترمینال کرمان.....
۲۵۳.....		۹-۷ طرح تأسیسات ترمینال کرمان.....
۲۵۵.....		۹-۸ نقشه‌های ضمیمه.....

به نام خدا

«چکیده پایان نامه»

عنوان پایان نامه: پایانه مسافربری اتوبوس کرمان

رشته تحصیلی: معماری

استاد راهنما: دکتر منوچهر مزینی

دانشجو: دادفر رستمی

سال تحصیلی: ۱۳۷۸-۱۳۷۹

هدف پژوهش: هدف از طراحی پایانه مسافربری طراحی مکانی برای ارتباط بین مسافر و اتوبوس است ورود ماشین به زندگی جدید استان باعث تغییر مقیاس در فضاهای معماری و شهری و در عین حال به وجود آوردن پدیده و مسائل جدید در شکل دهی فضاهای انسانی شده است و هدف از پژوهش این رساله رسیدن به مطالعات مدونی است که از ارتباطات بین عناصر موجود در پایانه حاصل می شود بطوریکه برنامه پروژه حاصل گردد و ارزش های موجود سایت بازتاب شده در مراحل طرح به کار گرفته شود.

از آنجا که عامل اساسی و غالب در پایانه عملکردها می باشد، رعایت پاسخگویی به آنها اجتناب ناپذیر است و همچنین با توجه به برداشت های حسی که مراجعین از پایانه در یک زمان کوتاه و گذرا دارند به طوریکه بینندگان یا هر سطح فرهنگ و معلومات بتوانند در زمان های دیگری نیز خاطره اولین آشنایی خود را با شهر بزرگ چون کرمان بیاد بیاورند و ویژگی های اصلی آثار نمادین (که خاطره آن در ذهن بیننده می ماند) دو چیز است «ماندگاری و جاودانگی» که برای رسیدن به طرح مناسب به آن توجه شده است.

و طرح پیشنهادی را می توان کوششی صادقانه در تأکید بر معماری - قابل تعریف بودن فضا با استفاده از هندسه و نیز تجربه ای عین انطباق فرم و عملکرد دانست.

فصل اول: کلیات

برای آشنایی هر چه بیشتر با پایانه مسافربری اتوبوس و سفر در فصل اول به بررسی انواع سفر، شبکه های حمل و نقل کشور، چگونگی سفر در ایران در حال و گذشته، تعریف پایانه و علت طرح موضوع و روش تحقیق طراحی پرداخته شده است. در پایان این فصل زمینه های فرهنگی و اقتصادی و اجتماعی طرح پایانه ها گفته شده است و همچنین به طرح نظرات مسئولان،

راندگان و مسافران از زبان گزارشگرها پرداخته‌ام که مقدمه‌ای از مفاهیم و موضوع طراحی و مشکلات آن را برای خواننده روشن نمایم.

#### فصل دوم: بررسی وضع موجود شهر کرمان

به منظور شناخت عواملی که به گونه‌ای بر معماری پایانه و جایگزینی آن در شهر مؤثر واقع می‌شود این فصل به بررسی وضع موجود شهر کرمان اختصاص یافته است.

#### فصل سوم: بررسی پایانه موجود شهر کرمان

برای دستیابی به مقیاس کار و نحوه عمل و ویژگیهای پایانه اتوبوسرانی بین شهری در کرمان و تجارب مسئولان مربوطه و همچنین نقایصی که منجر به طراحی واحداث پایانه جدید می‌شود وضعیت موجود این پایانه از نزدیک مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت.

#### فصل چهارم: بررسی چند نمونه از پایانه‌های مسافربری داخلی و خارجی

برای استفاده از نتایج تجربیات گوناگون در خصوص پایانه نمونه‌های داخلی و خارجی پایانه اتوبوسرانی بین شهری مد نظر قرار می‌گیرد.

#### فصل پنجم: سیستم عملکرد پایانه، استانداردها و فضایی

به منظور شناخت عوامل مؤثر در سیستم عملکرد پایانه و چگونگی ارتباطات و روابط بین عناصر موجود که به گونه‌ای بر معماری پایانه تأثیر می‌گذارد به فصل ۵ پرداخته شده است.

شکل و طرح پایانه از اتوبوس و خصوصیات آن تأثیر زیادی می‌پذیرد لذا در این فصل همچنین به بررسی ابعاد و اندازه‌ها و شیوه‌های پارک و عرض مسیر و فضای لازم جهت مانور اتوبوس‌های معمول و متداول می‌پردازیم.

#### فصل ششم: تعیین ظرفیت پایانه

به منظور این که طراحی معماری ما به واقعیت نزدیک‌تر باشد و وفق طراحی این پروژه در چه سالی است و چگونه بر تعیین ظرفیت پایانه، سرانه‌ها و زیربنای فضاها (تعداد پارکینگ‌ها و سکوها و...) تأثیر می‌گذارد به بررسی این فصل پرداخته شده است.

#### فصل هفتم: عملکردهای اصلی پایانه و برنامه پروژه

بعد از نتایجی که در فصل پنجم و ششم به آن رسیدیم به صورت ریزتر به بررسی عملکردهای اصلی پروژه پرداخته شده و به این ترتیب به برنامه پروژه و دیاگرام‌های اصلی پروژه که ابزار لازم برای شروع کار طراحی می‌باشند دست می‌یابیم.

---

### فصل هشتم: آئین نامه‌های اجرایی پایانه

به منظور این که در عمل قوانین ضوابط و وظایف پایانه که در آیین نامه‌های اجرایی آمده است در این پروژه لحاظ کنیم به

بررسی این فصل پرداخته شده است.

### فصل نهم: طراحی کالبدی

به منظور چگونگی شکل‌گیری طرح ارائه شده، انتخاب دسترسی‌ها و تحلیل سایت و چگونگی شکل‌گیری concept اصلی

در رسیدن به طرح معماری نهایی که هدف اصلی مطالعات و تحقیقات بوده است، این فصل آورده شده است.

## ۱-۱ پیشگفتار

سالها پیش درست در هنگامی که مطلع شدم برای ادامه تحصیل باید به دانشکده معماری کرمان بروم اولین چیزی که در ذهنم نقش بست سفر بود و برای آموختن و تجربه کردن معماری احتیاج به دیدن و مسافرت داشتم و یکی از مکانهایی که بسیار با آن سروکار پیدا می‌کردم پایانه های مسافربری هوایی، راه آهن و بخصوص پایانه های مسافربری با اتوبوس بودند که قبل از تحصیل و در طول زمان تحصیل بسیار به این پایانه ها مراجعت می‌کردم آنچه بیش از همه فکر مرا به خود مشغول می‌داشت پایانه های مسافربری از طریق جاده بودند. به این علت که مسافرت از طریق جاده تحت شرایطی خاص با جاذبه ها و سختی های متعددی همراه هستند که در هر صورت همیشه آنچه دو سوی این خط سفر را به هم متصل می‌کرد ترمینالها یا پایانه های مسافربری هستند. نگارنده، بد نمی‌دانست برای پایان نامه خویش که شاید پایانی بر یکی از مقاطع تحصیلی او باشد و آگاهی های جزئی علمی و تجربی خویش را از ایام تحصیل در دانشکده معماری کرمان و دیگر شهرها حاصل گشته در پایانه مسافربری کرمان محک بزند.

و ضمناً در طی آن با مطالعه فراگیرتر در حد توان خویش بعضی نقاط تاریک و مبهم ذهنی خویش را نسبت به این گونه بناها تا حد امکان مرتفع می‌سازد.

اکثر شهرهای ایران در دهه های اخیر در اثر توسعه خدمات رشد بی‌رویه ای داشته اند. لذا مجال آنرا نیافته اند که شرایط خود را با امکانات و تأسیسات ضروری زیربنائی هماهنگ سازند. این شهرهای رشد یابنده گرفتار مسائل بیشمار و ضایعات عدیده خاص جوامع شهری امروزی گردیده اند. که نارسائی های مربوط به امور ترافیکی از آن جمله است.

برای تعدیل در این پدیده (رشد بی‌برنامه شهرها) و نابسامانی های ناشی از آن و ایجاد تسهیلات در زندگی شهروندان لازم است. از طریق برنامه ریزی های شهری و منطقه ای تأسیسات و امکانات ضروری را در ارتباط ارگانیک با یکدیگر طراحی نمود. طبعاً این برنامه ریزی باید در برابر تغییرات آینده انعطاف پذیر بوده و آمادگی رویارویی با رویدادهای آینده که در رابطه با فضا و کالبد شهر است داشته باشد.

یکی از مواردی که در رابطه با برنامه ریزی شهر برنامه ریزی خاص خود را طلب می‌کند. ترابری و ارتباطات منطقه ای و سیستم حمل و نقل مسافر و کالا در داخل شهر است که سبب رفاه بیشتر در زندگی شهری

می شود.

وسایل حمل و نقل مسافربری و توریستی باتوجه به حجم و شعاع چرخش و فضای لازم برای مانور، عناصر مسدودکننده‌ای در امتداد خیابانها و میدانها محسوب می‌شوند. از طرفی دسترسی راحت برای مسافری، جلوگیری از سرگردانی مسافر در تهیه بلیط، ایجاد هماهنگی در سرویسه‌ها و نرخ بلیط و ذخیره سازی ساعات سازنده مردم، پیشگیری از تصادفات و آلودگی محیط زیست، تأمین خدمات عملی و سودمند (باتوجه به اینکه قشر وسیعی از مردم با این وسیله نقلیه مسافرت می‌کنند) جملگی برنامه‌ریزی در سیستم حمل و نقل با اتوبوس و جایگزینی و ساختن ایستگاههایی بدین منظور را ضروری ساخته‌اند.

## ۱-۲ موضوع تحقیق و طراحی

موضوع مورد تحقیق و طراحی پایانه مسافربری اتوبوس بین شهری شهر کرمان است. شهر کرمان که مرکز استان کرمان است در بین شهرها از بیشترین میزان مهاجرپذیری برخوردار بوده است و وارث نابسامانی‌هایی از روند رشد بی‌رویه خصوصاً در زمینه ترافیک و دسترسها می‌باشد و لازم می‌نماید که در رفع نقایص آن کوشش شود. یکی از مواردی که به رفع این نقیصه کمک می‌کند سازماندهی به سیستم حمل و نقل مسافر و کالا با اتوبوس می‌باشد.

از طرفی از آنجا که استان کرمان به دلیل داشتن ذخایر فراوان معدنی قابلیت تبدیل شدن به منطقه‌ای صنعتی را داراست و کشاورزی و باغات آن نیز از اهمیت زیادی برخوردار است، اهمیت و ارزش ایجاد تسهیلات در امور ترابری مشخص می‌شود.

شهر کرمان که مرکز استان و عمده‌ترین شهر جنوبشرقی ایران است به خاطر خصلت تجاری و خدماتی در ابعاد گوناگون خود، در آینده نیز توسعه یافته و میزان تردد به آن فزونی خواهد گرفت.

باتوجه به اینکه اقشار وسیعی از مردم از وسائل نقلیه‌ای مانند اتوبوس برای مسافرت استفاده می‌کنند بنابراین احداث پایانه (ترمینال) برای اتوبوسهای مسافربری بین شهری و ایجاد امکانات در این زمینه ضروری می‌نماید.

طبق ماده پنجم لایحه قانونی احداث ترمینالهای مسافربری مصوب ۱۹ اردیبهشت ۱۳۵۹ «علاوه بر شهر تهران سایر شهرداری‌های بزرگ کشور که جمعیت آنها بیش از یکصد هزار نفر باشند موظفند نسبت به ایجاد ترمینال مسافربری بین شهری در محل‌های مناسب براساس مفاد این قانون و باتوجه به امکانات اقدام نمایند». که شهر کرمان نیز شرایط لازم برای ایجاد و احداث پایانه را در خود دارد.