

طراحی معماری پایانه مسافربری با رویکرد جذب گردشگر، مطالعه موردی: شهر قم

محسن عباسی^۱، مهسا مستقیم^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی معماری، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی پویش.
^۲ استادیار دانشکده مهندسی معماری، موسسه آموزش عالی غیرانتفاعی پویش.

نام نویسنده مسئول:

محسن عباسی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۴/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۰

چکیده

شبکه راه‌های زمینی به علت وسعت کاربری‌های مختلف، سهولت استفاده، کم هزینه و استفاده عمومی آن، به ویژه برای طبقات متوسط و کم درآمد جامعه و همچنین گستردگی آن به فرا سوی مرزها از خدمت رسانی و بهره دهی زیادی برخوردار است. نقاط شروع و پایان سفرهای زمینی از جمله اساسی-ترین، مهمترین و بحرانی‌ترین گزینه‌های تصمیم‌گیری و اجرای برنامه‌های اقتصادی و اجتماعی جوامع محسوب می‌شوند. تشخیص و تعیین چنین مکان‌هایی در هر شهر و منطقه، از استراتژی‌های مقیم توسعه شهری و منطقه‌ای است. به صورت ساده می‌توان گفت ترمینال به شکل امروزی مکانی است در شهر که وظیفه حمل و نقل مسافر را از شهری به شهر دیگر بر عهده داشته و هدف نهایی اش ارائه خدمات به مسافری می‌باشد. حمل و نقل به منزله شریان‌های حیاتی کشورها و چشم انداز توسعه نمادی بنیادین و بدیهی‌ترین نشانه‌های سطح توسعه پایدار در جوامع و حکومت‌ها به شمار می‌رود. از نگاهی دیگر حجم مبادلات جهانی، لزوم توسعه ارتباطات و سرعت و حجم عملکرد بخش حمل و نقل را به گونه فزاینده‌ای هویدا می‌سازد در این میان حمل و نقل کالا و مسافر، فعالیت‌های زیر بنایی و زیر ساختی در روند توسعه تلقی می‌شود و بنا به اعتقاد کارشناسان در صورت عقب ماندگی در این بخش، عقب افتادن سایر بخش-های اقتصادی و اجتماعی امری طبیعی و گریز ناپذیر خواهد بود. با طراحی پایانه با مطالعات انجام شده و ارائه طرح برای ساخت میتوان به منظر شهری نامطلوب و ترافیک، حاصل از نبود ترمینال مرکزی برای این قسمت از استان کمک کرد. همچنین برای این قسمت از شهر قم می‌توان رونق زیادی به کسب و کار رانندگان اتوبوس و سواری‌ها و ساکنین این منطقه بخشید. در نهایت پایانه طراحی شده با وسعت حدود ۵ هکتار در جنوب غربی شهر قم مکانیابی گردید.

واژگان کلیدی: ترمینال، حمل و نقل، ارتباطات، گردشگری، سرانه، طراحی.

مقدمه

شبکه راه‌های زمینی به علت وسعت کاربری‌های مختلف، سهولت استفاده، کم هزینه و استفاده عمومی آن، به ویژه برای طبقات متوسط و کم درآمد جامعه و همچنین گستردگی آن به فرا سوی مرزها، از خدمت رسانی و بهره دهی زیادی برخوردار است. نقاط شروع و پایان سفرهای زمینی از جمله اساسی‌ترین، مهمترین و بحرانی‌ترین گزینه‌های تصمیم گیری و اجرای برنامه‌های اقتصادی و اجتماعی جوامع محسوب می‌شوند. تشخیص و تعیین چنین مکان‌هایی در هر شهر و منطقه، از استراتژی‌های مقیم توسعه شهری و منطقه‌ای است. علی‌رغم گسترش شبکه‌های مختلف حمل و نقل کشور در جابجایی مسافر (جاده‌ای، ریلی، دریایی و هوایی) بیش از ۹۰ درصد آن توسط جاده صورت می‌گیرد. بر همین اساس ضرورت توجه و رسیدگی به وضعیت ارائه خدمات در این بخش حمل و نقل جاده‌ای آشکار می‌گردد. پایانه‌ها، همچون دیگر ساختمان‌های بزرگ خدماتی، از ترکیب و کنار هم قرارگیری عناصر و اجزای مختلفی (که ممکن است کاربری‌های متفاوتی نسبت به عملکرد اصلی مجموعه داشته باشند) حاصل آمده‌اند. بدون شک ناآگاهی از فعالیت مطلوب هریک از این بخش‌ها، نیز نحوه استفاده صحیح و متناسب از فعالیت‌های هریک از آن‌ها، در نهایت امر، به حصول طراحی نامناسب و کم بهره نسبت به ظرفیت‌های از پیش تعیین شده و اهداف طراحی، منجر می‌شود. (سند راهبردی پایانه‌های مسافربری شهرداری قم فروردین ۹۸) علاوه بر این، دستیابی به الگوهای حداقل در طراحی پایانه‌ها، بسته به شناخت همه اجزا و کاربری‌ها، همچنین میزان ارتباط عملکرد این اجزا در رابطه با فعالیت اصلی پایانه در قبال سرویس‌دهی مناسب و مطلوب به مسافر بوده و هر گونه حذف انتخابی و بدون مطالعه از پیش صورت گرفته، در نهایت می‌تواند سطح توقع و انتظارات طراحی را، به میزان زیادی برآورده نسازد. مثال مشهود برای این گفته، جایگاه‌های سوخت مستقر در پایانه‌ها است. هر چند نوع فعالیت در این بخش، ارتباط مستقیم با مسافری ندارد، ولی حذف آن‌ها در چرخه طراحی بدون سنجش نیازها در بستر اجرایی طرح، می‌تواند منجر به اختلال در نظم و زمان بندی سرویس‌ها گردد. کاربری‌های مختلف و چیدمان آن‌ها در کنار یکدیگر، بدون آگاهی از ارتباط عملکردی اجزا و نسبت روابط فیما بین، معنا و مفهوم پیدا نخواهد کرد. (سند راهبردی پایانه‌های مسافربری شهرداری قم فروردین ۹۸) در بررسی نیازها و خواسته‌ها در بستر اجرایی طرح، ارتباط پایانه با شهر، به عنوان یکی از شناسه‌های هویت شهری و یکی از ارکان غیرقابل چشم پوشی در فرآیند برنامه ریزی و طراحی شهری لحاظ شده و اولویت بندی برای عملکرد و فعالیت هریک از بخش‌ها مترتب از بستری که قرار است مطابق با سیاست‌گذاری، پایانه‌ها در ارتباط با آن سرویس‌دهی مطلوب را به انجام رسانند، تعیین خواهد شد. این مهم، هرگونه کپی برداری و استفاده مستقیم از موارد مطروحه در نمونه‌های خارجی را منتفی می‌سازد. از این رو امکان سنجی در مطالعات صورت گرفته برای این بخش و هماهنگی سازی آن با شرایط کشور، نکته‌ای است که توجه به آن برای برقراری ارتباط میان آنچه جدید خلق می‌شود و آنچه شکل‌دهنده محیط مصنوع مطرح است (دسترسی‌ها و راه‌های ارتباطی موجود) ضروری می‌نماید. استانداردهای تعیین شده برای هر یک از فعالیت‌ها که تعریف کننده شرایط ایده‌آل با کمینه‌های آسایش برای کار و زندگی در محیط محسوب می‌شوند، در کنار دو عامل فوق، می‌تواند ضامن رسیدن به کیفیت در روند طراحی و فضاسازی باشد. (سند راهبردی پایانه‌های مسافربری شهرداری قم فروردین ۹۸) با توجه به اینکه شهر مقدس قم جایگاه دوم پایتخت مذهبی فرهنگی کشور را داراست و همه ساله بیش از ۲۰ میلیون نفر از زائرین کریمه اهل بیت (س) و مسافران و توریست به این شهر عزیمت می‌نمایند نیازمند طراحی و احداث یک ترمینال مسافر بری مناسب در شهر قم است ضمناً با عنایت به فقدان پایانه مسافر بری در ضلع جنوبی شهر قم و هم چنین مکان یابی استقرار فعلی پایانه مسافر بری قم که به نظر اینجانب در مکان مناسب طراحی و احداث نشده است نیاز به اولاً جابه جایی مکان به فضای مناسب‌تری همچون حوالی جنوب غربی که نقطه استراتژیک ورودی و خروجی ضلع شمالی شهر و جنوبی است، می‌باشد و ثانیاً به دلیل نبود هیچ پایانه مسافر بری در جنوب شهر قم حتماً نیاز به شناسایی و سپس جانمایی مناسب در محدوده فوق الذکر را داشته تا نیاز مسافران را مرتفع نماید. با بررسی میدانی وضعیت فعلی پایانه مسافربری موجود شهر قم که در ضلع جنوب غربی شهر و در بلوار امارضا واقع گردیده علی‌رغم پیش‌بینی عرصه مورد نیاز جهت بهره برداری و رفع نیاز مسافران متأسفانه فضاهای طراحی شده و همچنین فرم و ساختار ترمینال موجود و ریز فضا‌های آن بسیار ساده پیش‌بینی شده و باعث کاهش ارتقاء کیفی و بصری فرم ترمینال (که می‌توان یکی از عوامل مهم جذب مسافر و همچنین افزایش مسافران دانست) می‌گردد.

مواد و روش ها

روش تحقیق به دو روش کمی و کیفی است. ابتدا پس از شناخت معضل موجود در شهر قم و بررسی‌های میدانی از وضعیت ترمینال مسافربری موجود در شهر قم پی به نیاز طراحی و بازسازی ترمینال مسافربری متناسب با جایگاه پایتخت دوم مذهبی کشور ایران رویت گردید و سپس به روش کسب اطلاعات میدانی و کتابخانه‌ای از جمله کتابخانه شهرداری قم نسبت به رفع معضل و طراحی مناسب اقدام خواهم نمود. در روش تحقیق موضوع اینجانب که به صورت علت و معلول از نوع متغیر وابستگی (علی-تجربی) و هم‌همبستگی که در شرایط حال یا تحلیلی و بخشی از گذشته که تاریخی و توصیفی (تبیینی) می‌باشد که هر چه قدر سطح کیفی و بصری ترمینال ارتقاء پیدا کند میزان جذب مسافر ترمینال افزایش خواهد یافت و برعکس. روش جمع‌آوری به صورت کتابخانه‌ای و رجوع به اسناد و مدارک از جمله کتابخانه‌های شهرداری قم و استانداری قم اسناد کتابخانه‌ای متشکل از کتاب‌ها، مقالات و مجلات، میکروفیلم، میکروفیش، دیسک و اسناد صوتی - تصویری، آمار نامه‌ها و ... می‌باشد. ابتدا در جهت کمی از قبیل نمونه‌موردی و سنجش و ارزیابی و پژوهش مقطعی مورد بررسی قرار دادیم و سپس از نظر پژوهش کیفی که از روش‌های تاریخی و توصیفی استفاده می‌کنیم و ابزار گردآوری اطلاعات مطالعات اسنادی روش تحقیق بر حسب تحلیلی، تبیینی و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات به صورت تحلیل کیفی و توصیفی و به صورت تصادفی و روش پرسش‌گری و AHP می‌باشد.

گردشگری شهر قم

گردشگری در شهر قم از دو جنبه قابل بررسی است. جنبه اول مربوط به ساکنین شهر قم است که باید نیازهای تفریحی، سرگرمی و گذران اوقات فراغت خود را در کاربری‌های مربوطه برطرف نمایند دو جنبه دوم به جایگاه ویژه شهر قم در بخش گردشگری کشور، به ویژه گردشگری مذهبی اشاره دارد. گرچه اوقات فراغت پدیده‌ای است که با تمدن صنعتی پیوند دارد، اما افلاطون و ارسطو، دو فیلسوف بزرگ یونان باستان نیز در آثار خود با این موضوع پرداخته‌اند. اوقات فراغت نیز مانند سایر جنبه‌های زندگی بشر، در طول قرون و اعصار ثابت نمانده و تغییرات عظیمی را در روند تاریخی خود شاهد بوده است. اما مهمترین برهه‌ای که تغییر و تحولی بنیادی در اوقات فراغت پدید آورد، انقلاب صنعتی بود. یا پدید آمدن انقلاب صنعتی در قرن هجدهم، در مفهوم اوقات فراغت تغییر ماهوی به وجود آمد. اوقات فراغت به عنوان مفهوم جدیدی که محصول جدایی کار از خانه، پیشرفت‌های فناوری و تقسیم کار اجتماعی است این فرصت را مهیا کرد که انسان از اجبارها و محدودیت‌های نظم اجتماعی مدرن رها شود. بنابراین دیدگاه‌ها و تعاریف متفاوتی از پیرامون آن شکل گرفته است که اوقات فراغت را از سه بُعد (زمان، فعالیت و حالتی از بودن) مورد تعریف و مطالعه قرار می‌دهند. چون فرد معمولاً می‌تواند در اوقات فراغت همان چیزی را که می‌پسندد انجام دهد، شخصیت نهایی خود را باز یابد و آن را ابراز کند، بنابراین فعالیت‌های فرد غالباً در عرصه‌ی اوقات فراغت جلوه‌گر میشود. از طرف دیگر، فعالیت‌های اوقات فراغت از چنان اهمیتی برخوردار است که از آن به مثابه آیین فرهنگی جامعه یاد می‌کنند. اگرچه انحاء گذران اوقات فراغت بسته به شرایط اجتماعی و تاریخی متفاوت است، اما در میان جوانان به دلیل خصایص ویژه دوره جوانی معمولاً با آسیب‌های بیشتری همراه است. افزایش سال‌های تحصیل، دیررسی ورود انسان به بازار کار و افزایش سن ازدواج، دوران جوانی را طولانی کرده است. انسان جدید از کودکی مستقیماً به بزرگسالی قدم نمی‌گذارد، بلکه دوره‌ای در زندگی او وجود دارد که با فقدان یا کمی مسئولیت همراه است. از این رو اوقات فراغت در آن سهم بزرگی یافته است. در این دوران گاه رفتارهایی از فرد سر می‌زند که از سوی جامعه تایید و تجویز نمیشود و گاه انحرافی تلقی می‌شود. انتخاب چگونگی گذران اوقات فراغت تحت تاثیر عواملی مانند سن، جنس، طبقه‌ی اجتماعی و... قرار دارد و بر اساس این عوامل میتوان رویه‌هایی را در آن مشاهده کرد. این رویه‌ها ما را به الگوهای فراغتی افراد هدایت می‌کند. الگوهای فراغتی نامناسب به خصوص در قشر جوان می‌تواند آنها را از چارچوب‌های پذیرفته شده در جامعه دور ساخته و آسیب‌هایی را در این گروه اجتماعی موجب شود. نیاز به اوقات فراغت مربوط به یک قشر خاص نیست اما از آنجا که ایران در ردیف کشورهای جوان قرار دارد. توجه خاص به فراغت و ایجاد امکانات برای گذراندن اوقات فراغت جوانان می‌تواند نقش موثری در شکل‌گیری شخصیت آنان و همین‌طور سازندگی جامعه داشته باشد. مطالعاتی که در حوزه جامعه‌شناسی اوقات فراغت انجام شده است نشان می‌دهد که اساساً اوقات فراغت، مسئله آفرین نیست، بعضی از انواع اجرای اوقات

فراغت مسئله آفرین است. یکی از الگوهای مسئله آفرین گذران اوقات فراغت، الگوی اوقات فراغت خانه محور، فردی و خصوصی شده است. این الگو، از جمله الگوهای رایج در بسیاری از کشورها است که باعث بروز مسائل متعددی گردیده است. اوقات فراغت خانه محور، فردی و خصوصی شده، پر اعتماد بین شخصی، مشارکت اجتماعی و انسجام اجتماعی تاثیر گذاشته و سرمایه اجتماعی را کاهش می دهد. درمورد نحوه گذران اوقات فراغت و شیوه ها و وسایل مورد استفاده در گذران اوقات فراغت، تحقیقات متعددی انجام شده است. اما نکته ای که کاملاً واضح و روشن است، ضعف سکونتگاه های کشور، به ویژه شهرها و کلانشهرها، در تامین امکانات گذران اوقات فراغت، گردشگری، تفریح و سرگرمی ساکنین خود و به ویژه جوانان است. مطالعات توسعه اقتصادی- اجتماعی استان قم نشان می دهد که مهمترین محور توسعه استان، زیارت و گردشگری است و صنعت گردشگری با توجه به کمبود آب، ضعف منابع طبیعی و محدودیت های بخش کشاورزی و صنعت می تواند نقش بسزایی در حیات اقتصادی- اجتماعی و حتی سیاسی شهر قم داشته باشد. شهر قم به دلیل برخوردار از اماکن متبرکه، قبرستان های قدیمی، مزار شخصیت های برجسته، مسجدها، مدرسه های علوم دینی و بالاخص حرم حضرت معصومه (س) و مسجد جمکران، بعد از استان خراسان دومین قطب زیارتی کشور محسوب میشود. همچنین تعدد حوزه های علمیه در ایران در کنار وجود جاذبه های تاریخی، باستانی و طبیعی نقش گسترده ای در توسعه گردشگری مذهبی- فرهنگی این شهر دارند. الگوی گردشگری شهر مبتنی بر سفرهای کمتر از یک روز است، زیرا نزدیکی شهر قم با برخی از شهرهای کشور به ویژه تهران، اصفهان، کرج، اراک، کاشان، یزد و ساوه به عنوان قطب های عمده صنعتی کشور و بهبود مستمر شرایط سفر و تردد (جاده ای، ریلی و هوایی) به این شهرها، باعث کوتاه شدن مدت متوسط اقامت در شهر قم شده است. همچنین مولفه های موقعیت مکانی و اقلیمی شهر قم، محصول فعلی گردشگری (زیارت به عنوان تنها جاذبه سفر)، ضعف و محدودیت های امکانات اقامتی و بالاخره تاثیر روز افزون بهبود زیر ساخت ها و خدمات حمل و نقل مسافرتی سبب کوتاه شدن مدت سفر در این شهر شده است که این موضوع در آینده نیازمند دگرگونی در بازار و تقاضای موجود از یکسو و تغییر محصول گردشگری از سوی دیگر می باشد.

جمعیت شهر قم

با توجه به اطلاعات سرشماری اداره آمار ایران در سال ۱۳۹۵ استان قم دارای جمعیتی بالغ بر ۱۲۹۲۲۸۳ نفر می باشد که تعداد ۱۲۲۹۹۶۴ نفر از آن در شهر قم سکونت می کنند که نشان دهنده این موضوع است که بیش از ۹۵ درصد جمعیت استان در شهر قم سکونت دارند. اطلاعات دقیق تر را در جدول زیر مشاهده می کنید.

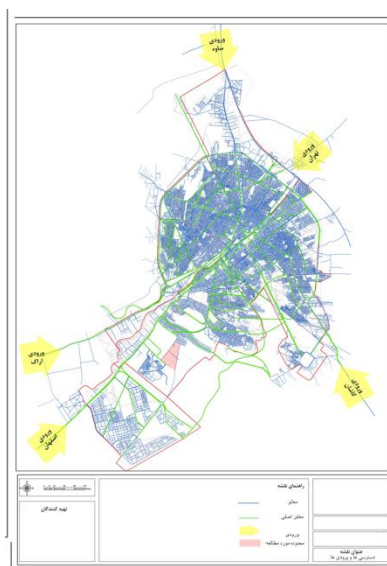
حرکت و دسترسی

- تمامی دسترسی ها و ورودی ها:

همانطور که در صفحات بعد مشاهده می شود اولین نقشه موجود، مربوط به تمامی دسترسی های و وردی های شهر قم و معابر اصلی منطقه چهار و محله مورد مطالعه می باشد. که در نقشه تمامی معابر اصلی با رنگبندی های متنوعی مشخص شده است که معابر هایی همچون:

۴۵ متری صدوق، بلوار امین، بلوار الغدیر، خیابان آوینی شمالی و جنوبی (شهرک قدس)، خیابان پژوهش (ورودی شهرک مهدیه)، خیابان صفاشهر، خیابان عماد مغنیه، بلوار شهید کریمی، بلوار فردوسی، خیابان جمهوری، خیابان بیست متری امام حسین و قائم، عطاران، خیابان بوعلی و....

شهر قم دارای پنج ورودی می باشد که شامل: ورودی تهران، ورودی ساوه، ورودی کاشان، ورودی اراک و ورودی اصفهان. در نتیجه معابر هایی همچون: بلوار الغدیر، خیابان پژوهش (ورودی شهرک مهدیه)، خیابان قدوسی (پشت دانشگاه قم و ورودی اول شهرک قدس)، ادامه بلوار شهر آوینی (شهرک قدس) و ورودی اصفهان میتواند نقش بسزایی در محله مورد مطالعه داشته باشد.



- مطالعات اقلیمی و زیست محیطی

- اقلیم قم

از نظر اقلیمی منطقه قم جزو نواحی بیابانی و صحرایی گرم، دارای زمستانهای نسبتاً سرد و معتدل و تابستانهای خشک می باشد که به علت همجواری با کویرهای بزرگ بارندگی در این منطقه بسیار کم است.

- ویژگی اقلیم گرم و خشک:

اقلیم گرم و خشک یکی از اقلیم های ایران است، این اقلیم وسیع ترین اقلیم از نظر سطح اشغال در کشور ما می باشد و دارای آب و هوای گرم و خشک است.

- بارندگی اندک سالیانه.

- رطوبت بسیار نا چیز است.

- نوسان درجه حرارت زیاد در طول شبانه روز به دلیل عدم وجود رطوبت.

- کم بودن پوشش گیاهی.

- ویژگی ساختمان ها در اقلیم گرم و خشک:

در رابطه با شرایط زمستانی اقلیم گرم و خشک فرم ساختمان می تواند در طول محور شرقی غربی گسترش یابد اما شرایط تابستانی حکم بر فشردگی ساختمان نموده و داشتن فرمی مکعبی شکل را ضروری می نماید. در هر صورت با بریدن قسمتی از این مکعب و پر نمودن حفره ایجاد شده با سایه (سایه دیوار، درخت و...)، هوای خنک شده به وسیله تبخیر آب، برگ درخت، حوض و فواره می توان اقلیم نسبتاً مطلوبی ایجاد نمود.

- طراحی مناطق نیمه محافظت شده در خارج بنا.

- استفاده از پوشش گیاهی برای خنک کردن محوطه.

- استفاده از گیاهان در کنار تهویه در داخل پوسته ساختمان.

- استفاده از پوسته ی دو جداره جهت جابجایی حرارت.

- باد

باد غالب شهر از سمت شرق می وزد و به علت وجود بیابان ها در شرق استان اغلب حاوی ریزگردها هستند.

بادهای مناسب: براساس آمارهای هواشناسی بادهای شمال غرب و سپس غرب که فاصله ی ماههای بهمن تا اردیبهشت از سمت دریای مدیترانه و دریای سیاه می وزند و بارطوبت نسبی حداقل در مرتبه ی اول این فاصله زمانی قرار داشته دو بارندگی های انجام شده در منطقه ی قم متأثر از این جبهه های هواست.

بادهای نامناسب: در فاصله زمانی ماههای خرداد تا شهریور، بادهای شرق و سپس شمال شرق در مراحل اول قرار داشته و به علت عبور از اراضی کویر و عبور از ارتفاع پایین، خشک و گرم هستند و به جهت خشک بودن، عامل دیگری برای کاهش رطوبت و تشدید نوسان دمای منطقه در شبانه روز می باشند.

طبق آمارهای هواشناسی با وجود اینکه بادهای در طول سال از جهات مختلف می وزند باد غالب شهر قم شرقی و حدود آن ۳۳ درصد است.

-تابش

به منظور بررسی موقعیت خورشید و زوایای تابش آفتاب در ماههای مختلف سال با توجه به عرض جغرافیایی شهر قم از دیالگرام موقعیت خورشید در عرض جغرافیایی ۳۷ درجه شمالی استفاده شده است، با استفاده از این دیالگرام می توان جهت تابش آفتاب و زاویه ای که اشعه تابش خورشید با سطح افق می سازد در هر روز از سال و هر ساعت روز بدست آورد.

-رطوبت

دامنه ی تغییرات سالانه رطوبت نسبی حداقل از ۱۸ درصد در جولای تا حداکثر ۷۳ درصد در ماه فوریه نوسان می کند. معدل رطوبت نسبی سالانه حدود ۴۲ درصد برآورد می گردد با توجه به جدول بیوکلیماتیک ساختمانی حداقل رطوبت نسبی مورد نیاز برای شرایط راحتی ۲۱ درصد و حداکثر ۸۰ درصد می باشد. بنابراین در سه ماه ژوئن=جولای و آگوست(خرداد-تیر-مرداد) رطوبت نسبی قم پایین تر از شرایط راحتی قرار دارد. ارقام مربوط به متوسط حداقل و متوسط حداکثر دمای هوا نشاندهنده ی وضعیت عمومی هوا هستند. طبق آمارهای موجود در شهر قم حداکثر درجه حرارت به طور متوسط ۴۲.۷ درجه سانتیگراد و حداقل آن به حدود ۳.۱- درجه سانتیگراد و متوسط اختلاف درجه حرارت شب و روز در سال به حدود ۱۹.۴ درجه بالغ می شود.

-بارش

شهر قم به علت واقع شدن در پشت سلسله جبال البرز و کوههای مرکزی ایران و همجواری با کویرهای بزرگ بارندگی کمی دارد. حداکثر میزان بارندگی در آبان ماه به میزان ۷۲.۱ میلیمتر و حداقل آن درمرداد ۰.۲ میلیمتر بوده است.

-منابع آبی

شهر قم با محدودیت شدید منابع آبی مواجه است. از سوئی بحث کیفیت آب نیز مطرح است. لذا هدایت و برنامه ریزی منابع آب به شدت تحت تأثیر تأمین آب شرب شهر قم است. درحال حاضر آب شرب شهر قم از دو منبع زیرزمینی سطحی تأمین می شود. درمجموع حداکثر میزان تأمین آب درحال حاضر ۲۲۰۰ لیتر در ثانیه از طریق منابع آبهای سطحی و زیرزمینی است که از این میزان ۱۲۵۰ لیتر در ثانیه توسط چاههای شهر، ۳۵۰ لیتر در ثانیه توسط چاههای علی آباد و ۶۰۰ لیتر در ثانیه از طریق سد ۱۵ خرداد تأمین می شود. بررسی وضعیت آبهای زیرزمینی شهر قم به عنوان اصلی ترین منبع تأمین آب نشانگر تغییرات بسیار چشمگیر در خصوص کیفیت آب این چاههاست.

-پوشش گیاهی

پوشش گیاهی استان قم را می توان به دو دسته جنگل ها و مراتع دسته بندی کرد.

الف) جنگل ها

با توجه به اقلیم حاکم بر استان قم جنگل طبیعی در این استان وجود ندارد، لیکن براساس نقشه پوشش گیاهی استان قم جنگل های استان را به دو گروه می توان دسته بندی کرد:

۱ جنگل های دست کاشت: جنگل هایی اند که منشأ طبیعی نداشته و به دست انسان ایجاد شده اند. مساحت جنگل های دست کاشت در استان قم ۴۱۳۶ هکتار است. جنگل های دست کاشت شامل پارک های جنگلی دست کاشت و تاغ زارهای استان می باشند.

الف- پارک های جنگلی دست کاشت: به مناطقی گفته می شود که با جمع آوری گونه های گیاهی متنوع و مناسب و به منظور بازسازی محیط های تخریب شده و با ایجاد محیط های جنگلی تحت مدیریت تفرجی قرار می گیرد. مهم ترین پارک های جنگلی استان قم عبارت اند از: ۱ پارک جنگلی علوی (کیلومتر ۵ جاده قم نيزار) پارک جنگلی غدیر (کیلومتر ۱۰ جاده قم نيزار) و پارک جنگلی اسلام آباد (کیلومتر ۱۰ جاده قم سلفچگان)

ب) تاغ زارها: به منظور جلوگیری از حرکت ماسه های روان در منطقه شرق استان قم اقدام به کاشت گونه های گیاهی تاغ شده است که بیشتر در اطراف روستای حسین آباد میش مست قرار دارند.

۲ بیشه زارها و درختچه زارها: این مناطق با وسعت ۹۱۲۵ هکتار در سطح استان پراکنده اند و شامل رویش گاه طبیعی گز است. درختچه های گز بیشتر در منطقه مسیله و اطراف رودخانه قره چای و رود شور قرار دارند.

چند گونه گیاهی مقاوم در اقلیم گرم و خشک: نگهداری چمن در این اقلیم مشکل است. درختهای همیشه سبز (سرو، کاج).

- خاک

از نظر نوع خاک در ارتفاعات غربی و جنوبی، بیشتر خاک های ماسه ای و شنی وجود دارد. در اطراف قمروود و شهر قم، خاک بیشتر از نوع ماسه ای است که ناشی از رسوبات قمروود است. هم چنین در شرق استان بیشتر خاک های شور و بسیار شور وجود دارد.

- گسل

بررسی ها نشان می دهد تنها چشمه مطرح لرزه زا (آتشفشان ها، گسل ها، کافت ها و...) در ایران و از جمله در قم، گسل ها هستند، از این رو بررسی گسل ها یکی از اساسی ترین مراحل مطالعات لرزه زمین ساختی و پهنه بندی خطر نسبی زمین لرزه است. در اطراف شهر قم و داخل شهر قم گسل های متعددی قرار دارد که مهم ترین آن شامل گسل البرز و کوشک نصرت در حومه و گسل قم در مجاورت شهر است که باتوجه به موقعیت گسل قم، این گسل مورد بررسی دقیق تری قرار می گیرد. گسل قم با روند تقریباً N30W از جنوب شهر قم می گذرد، به گونه ای که شهر قم از جنوب در محل صفاشهر تا زون گسل گسترش یافته است. این گسل حدود ۶۰ کیلومتر طول دارد و سبب پدید آمدن ارتفاعات جنوب قم شده است، به عبارت دیگر مرز جنوبی دشت قم را می سازد. یکی از شاخه های این گسل از جنوب پمپ بنزین صفاشهر در بلوار قدیر می گذرد. شمار زیادی از گسل های گروه دوم که دارای روند تقریباً N45E هستند در جنوب گسل قم سازند قم، را قطع نموده اند که جابه جایی در برخی از آنها به حدود ۲ متر می رسد.

- توپوگرافی

از نظر وضعیت توپوگرافیک و مورفولوژیک، استان قم به سه ناحیه مشخص قابل تفکیک است :

- ناحیه کوهستانی: این ناحیه که ارتفاع بالاتر از ۱۵۰۰ متر از سطح دریا را شامل میشود در جنوب، جنوب غربی و غرب استان قرار دارند. کوه های واقع در این ناحیه جزو رشته کوه های مرکزی کشور محسوب میشود. بارندگی بیشتر در این نواحی، و فور منابع آب و ارتفاع از سطح دریا عواملی هستند که اقلیم این ناحیه را از سایر نواحی استان متمایز کرده و منشاء جریانهای فصلی استان می باشد. تمرکز جمعیت روستائی استان عمدتاً در این ناحیه است.

از کوه های مهم این ناحیه کوه ولیچاه با ۳۳۳۰ متر، کوه لارها با ۳۱۰۹ متر، کوه تخت سرحوض با ۳۱۹۳ متر، کوه خر کشته با ۲۷۶۹ متر ارتفاع از سطح دریا می باشند. کوه های کفتر کوه و کفتارکوه در شمال غرب استان و کوه نمک در غرب و نیز کمر کوه به فاصله ۲۰ کیلومتری مرکز استان قرار دارند. دامنه این ارتفاعات در فاصله ۱۰ کیلومتری جنوب مرکز استان تا کوه دو برادران، در حاشیه جنوبی شهر قم امتداد می یابد.

- ناحیه کوهپایه ای: این ناحیه نیز در جنوب و جنوب غربی استان و در ادامه ناحیه کوهستانی واقع شده و جنس اراضی آن بیشتر از رسوبات ریزدانه و مخروط افکنه های بزرگ و کوچک می باشد. به دلیل نفوذپذیری این رسوبات، سفره های آب زیرزمینی در این ناحیه غنی است که بوسیله چاه و قنات مورد بهره برداری قرار می گیرد. اقلیم مناسب و وفور نسبی آب در این ناحیه موجب شکل گیری روستاهای متعدد پر جمعیت شده است.

- ناحیه جلگه ای: این ناحیه عمدتاً در مرکز و شمال شرق استان گسترش دارد و با شیب ملایم از اطراف به سمت دریاچه نمک و حوض سلطان کشیده شده اند. حوض سلطان و دریاچه نمک عوارض طبیعی خاص منطقه است و تاثیر زیادی بر اقلیم این ناحیه دارند. جنس رسوبات این ناحیه ریزدانه و عمدتاً گچ و نمک می باشد. وجود تشکیلات گچی و نمکی باعث شور شدن آب های این ناحیه شده و هرچه از نواحی کوهستانی جنوب و غرب استان به سمت دریاچه نمک و دشت مسیله حرکت کنیم از

کیفیت آب و خاک کاسته شده و دشتهای به شکل بیابانهای خالی از سکنه و خشک و بی آب و علف در می آیند. عوامل مذکور ارتفاع کم این نواحی (حداقل ارتفاع ۷۵۰ متر از سطح دریا واقع در دریاچه نمک) موجب پیدایش اقلیم گرم و خشک و بیابانی در این ناحیه شده است.

در سطح استان دو رودخانه مهم قمرود یا اناربار و قره چای جاری است. قمرود از سمت جنوب غرب وارد استان شده و با جهت جنوب غرب به شمال شرق از وسط شهر قم عبور کرده و سرانجام به دریاچه نمک می ریزد. رودخانه قره چای نیز از سمت غرب وارد استان قم شده و با جهت غرب به شرق و در دشت مسیله در محل پل دلاک با قمرود یکی شده و به دریاچه نمک می ریزد. ضمناً حوزه های آبریز رودخانه شور و رودخانه های جاجرود و کرج نیز به مناطق شمالی استان وارد میشوند.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

۱-۶- بخش اول تحلیل سایت

۱-۱-۶- مکان یابی و تحلیل سایت: اصول کلی مکان یابی

۱) هر شهر باید حداقل یک پایانه داشته باشد.

۲) فقط پایانه های نیمه متمرکز و غیر متمرکز را می توان در داخل شهر مکان یابی کرد.

۳) ظرفیت پایانه های یک شهر با توجه به الگوی تقاضای سفر برون شهری برآورده در سال افت طرح تعیین می گردد.

۴) فراهم سازی بستری مناسب برای فعال سازی سیستم های فروش بلیط در خارج از پایانه.

معیارها در مکان یابی پایانه های مسافربری

پایانه به عنوان یک کاربری شهری دارای سه دسته خاص مسائل می باشد:

۱- مسائل شهری و محیطی (به عنوان یک کاربری شهری)

۲- مسائل مرتبط با مسافر (سرویس گیرنده)

۳- مسائل مرتبط با وسیله نقلیه سفر (سرویس دهنده)

دلایل طراحی پایانه :

۱- از دلایل اصلی طراحی پایانه می توان به نبود ترمینال متمرکز برای بزرگراه امام علی و بلوار امام رضا (نزدیکی خروجی اراک، اصفهان و یا حتی به سمت شمال تهران) نام برد چرا که در وضع کنونی ترمینال اتوبوس بصورت بین راهی و کاراج های سواری (تعاونی های سواری از هم پراکنده و هر کدام در یک خیابان مستقر هستند).

۲- از دلایل دیگر طراحی پایانه می توان به منظر شهری نامطلوب و ترافیک حاصل از این نامنظمی و ایستگاه های بین راهی اتوبوس ها نام برد. و همچنین باعث کاهش اتلاف زمان شهروندان برای خروج از شهر می باشد.

۳- با طراحی یک ترمینال برای این قسمت از شهر قم می توان رونق زیادی به کسب و کار رانندگان اتوبوس و سواری ها بخشید چرا که با این کار از فرصت طلبی رانندگان کرایه کش شخصی که بصورت غیرقانونی که بدون پرداخت عوارض کار میکنند جلوگیری میشود.

۱-۳- توجیه سایت پایانه

انتخاب محل پایانه (سایت ترمینال) شامل چند موارد می باشد که :

۱- دو ربودن از داخل شهر و جلوگیری از تجمع سواری های شخصی و اتوبوس های خطی.

۲- نزدیک بودن به امام زاده شاه جمال و تاثیر گذاری مثبت این دو کاربری بر همدیگر و گسترش شهر در این جهت و نهایت زیباسازی ورودی شهر و بهبود منظر شهری امامزاده شاه جمال تا ترمینال.

۳- کاهش سر و صدا از بافت شهری پر ترافیک.

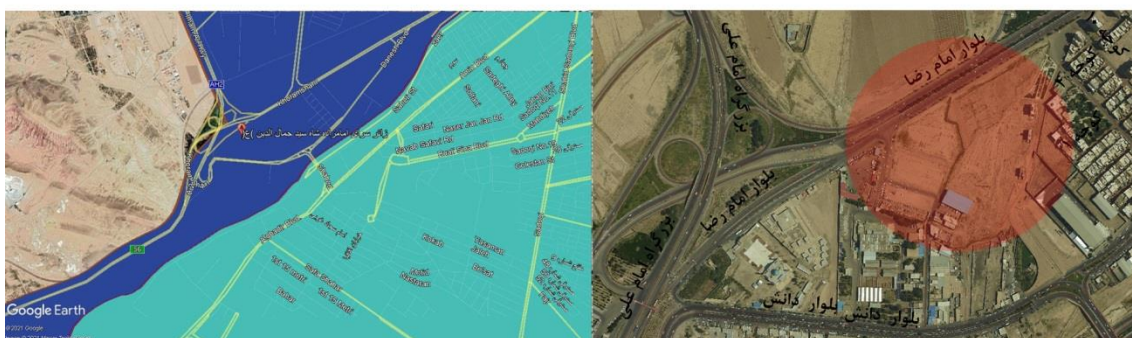
۴- وجود مساحت کافی در محل انتخابی برای تاسیس ترمینال.

موقعیت سایت



تصویر ماهواره ای از موقعیت سایت نسبت به ورودی شهر

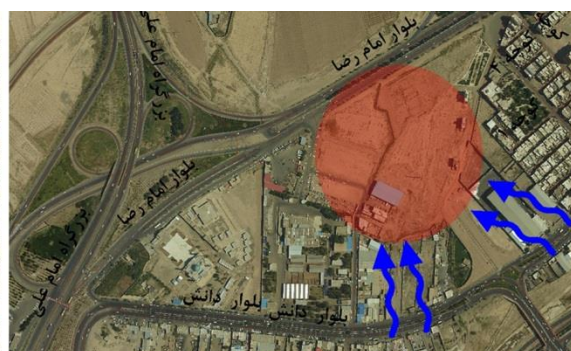
موقعیت سایت نسبت به تقسیم بندی منطقه شهری



تصویر ماهواره ای از موقعیت سایت ترمینال



جهت تابش خورشید سایت



باد غالب سایت



دسترسی های اصلی سایت



(کاربری اراضی سایت (مساحت سایت: ۵۸۳۸۰

موارد تحلیل سایت

دسترسی سواره و پیاده به پایانه

ورود و خروج خودروی طرح

جهت تابش خورشید

مقدار زاویه قرارگیری بنا در اقلیم

۳۰ E جهت های قابل قبول در رابطه با تابش آفتاب است

۲۰ W و ۶۵ E مناسب ترین جهت در رابطه با تابش آفتاب است.

۴۵ E مناسب ترین جهت در رابطه با وزش بادهای سرد.

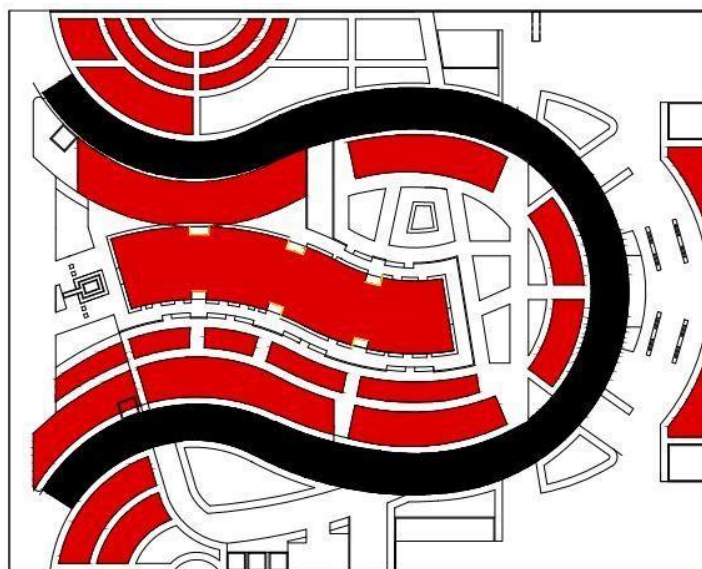
۷۰ E و ۲۰ E جهت های قابل قبول در رابطه با وزش بادهای سرد است.

عالی ترین جهت در رابطه با تامین ساعات آفتابی در فضاهای داخلی در زمستان (شمالی جنوبی) است.

جهت های مناسب در رابطه با تامین ساعات آفتابی در فضاهای داخلی در زمستان (۱۵ E و ۱۵ W) است.

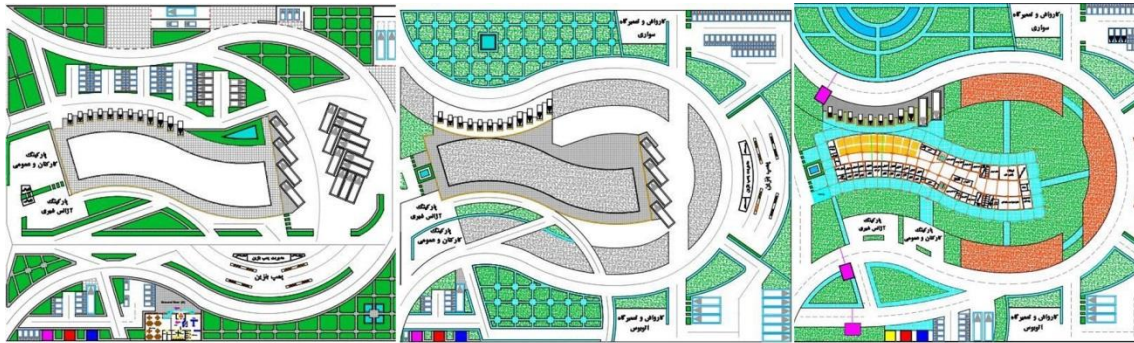
جهت های قابل قبول در رابطه با تامین ساعات آفتابی در فضاهای داخلی در زمستان (۴۵ E و ۴۵ W) است.

در ۳۰ E و ۲۰ E مناسب ترین جهت ها در رابطه با کلیه عوامل است.



تصویر: نمایش حرکت در طراحی سایت پلان

مراحل کرکسیون طرح سایت پلان



کرکسیون ۱

کرکسیون ۲

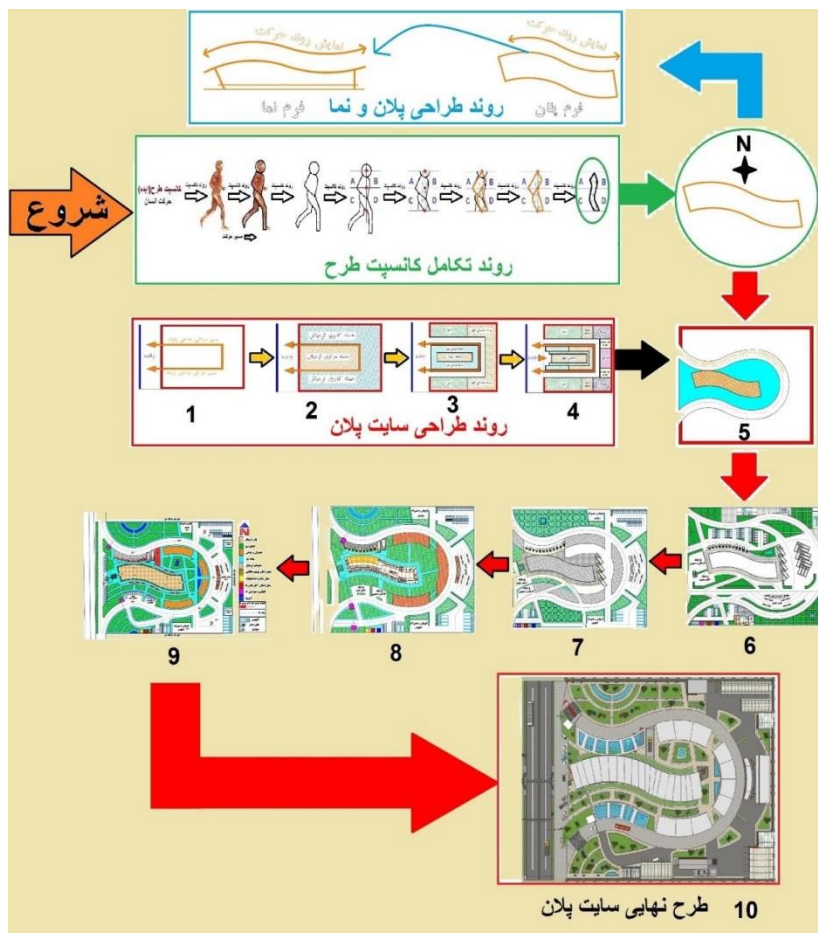
کرکسیون ۳



کرکسیون ۴

کرکسیون ۵

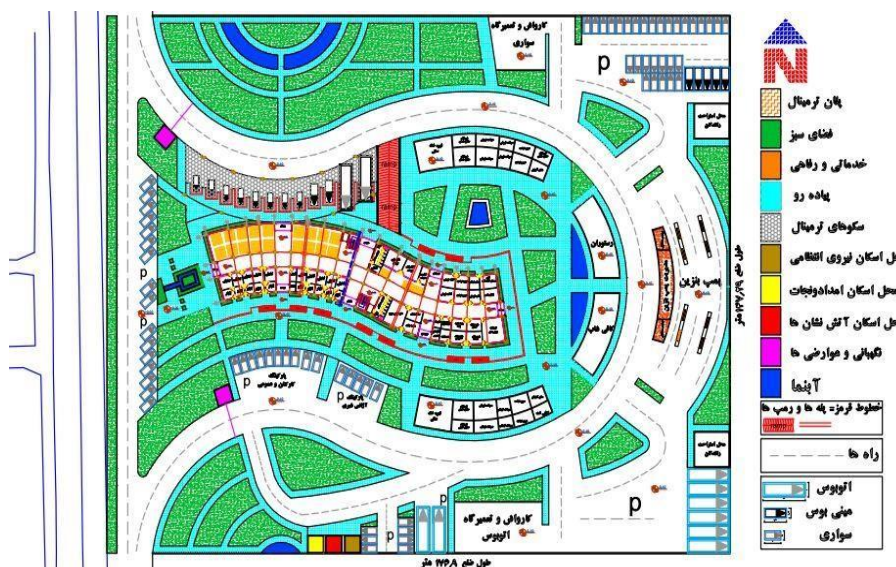
کانسپت کلی طرح به صورت نمودار گرافیکی



تصویر: کانسپت کلی طرح به صورت نمودار گرافیکی

- طرح نهایی

- سایت پلان رسم شده با کد



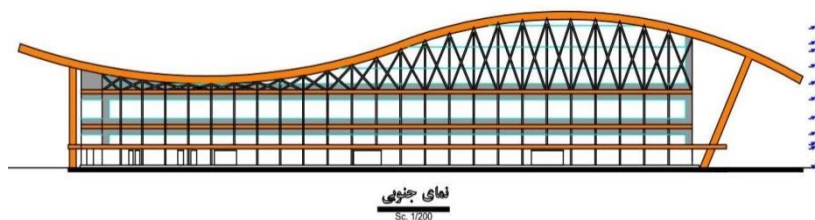
تصویر: سایت پلان رسم شده با کد

-سایت پلان طرح سه بعدی

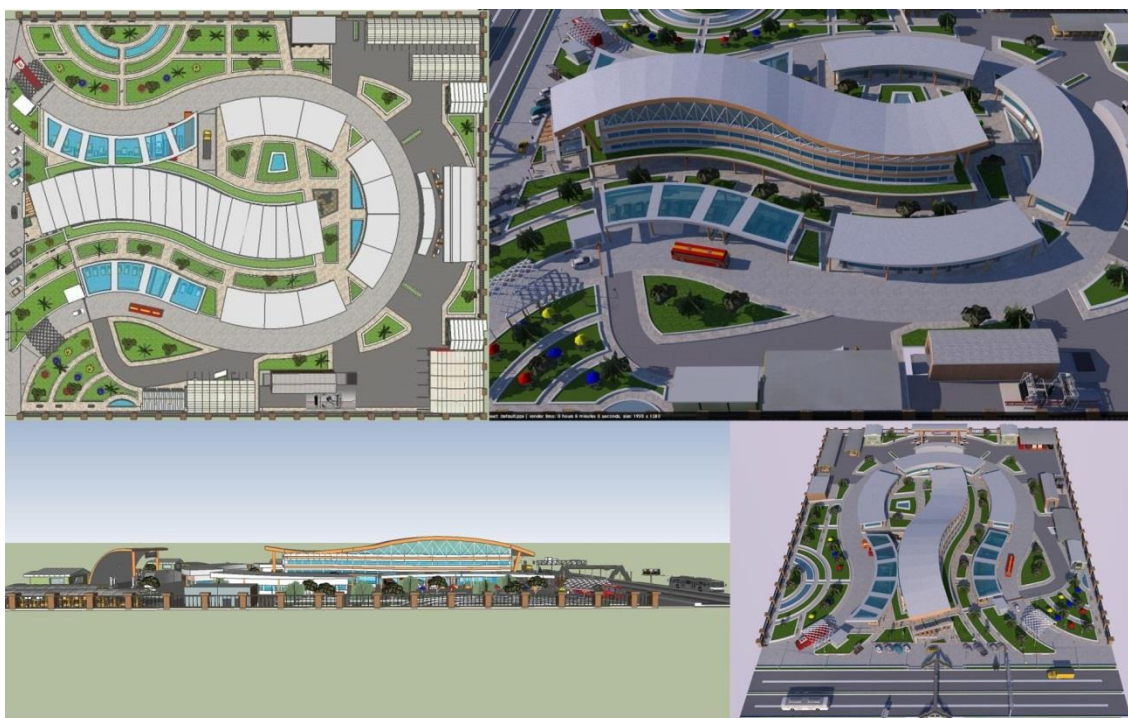
تصویر: طرح نمای شمالی و جنوبی

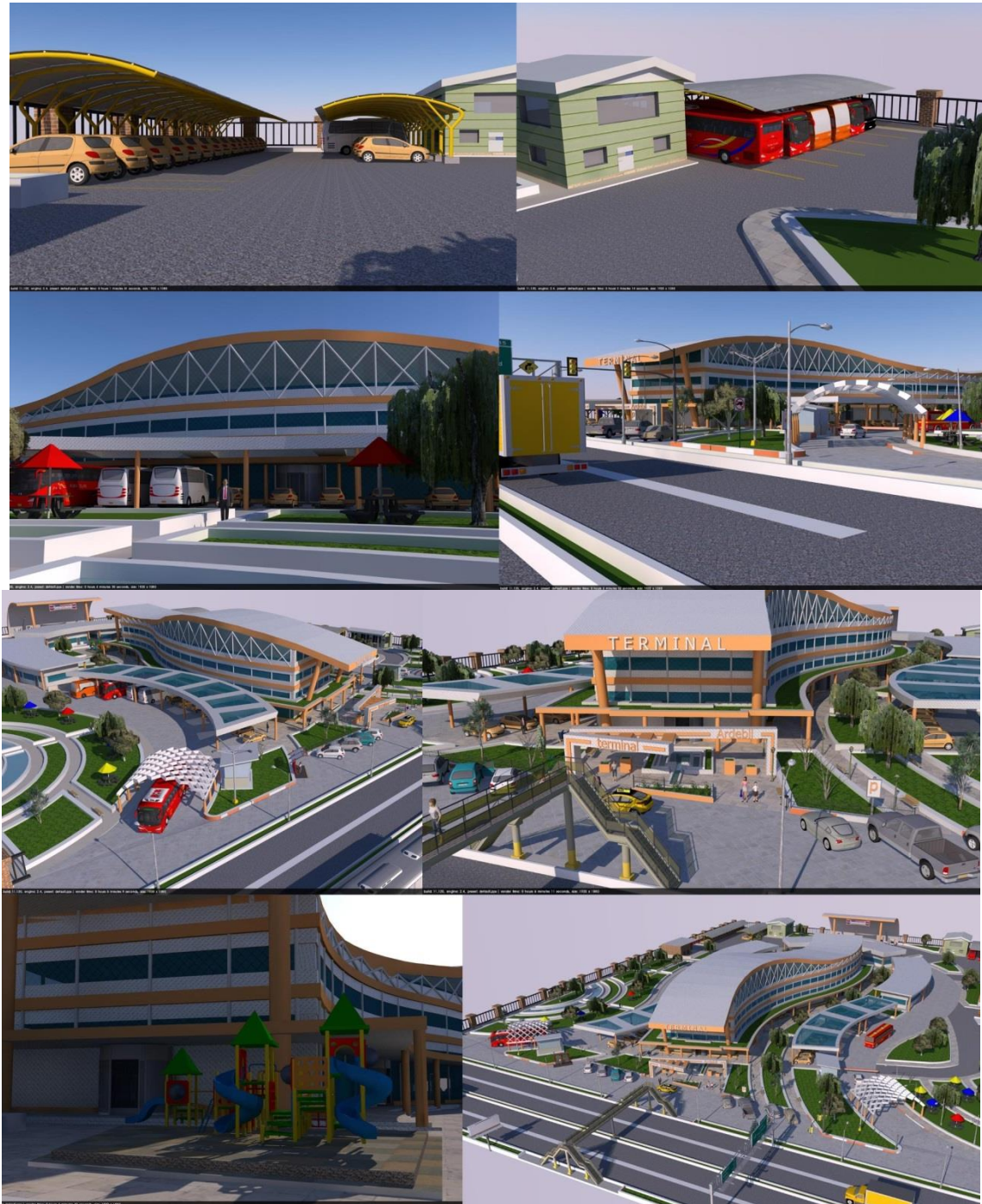


تصویر: طرح نمای شمالی



تصویر: طرح نمای جنوبی





منابع و مراجع

- [۱] اقریب، فریدون، ۱۳۸۵، شبکه ارتباطی در طراحی شهری، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- [۲] پیرنیا، کریم، ۱۳۸۴، آشنایی با معماری اسلامی ایران، تهران، انتشارات سروش دانش.
- [۳] کیانی، محمد یوسف، ۱۳۷۳، کاروانسراهای ایران، سازمان میراث فرهنگی.
- [۴] کیانی، محمد یوسف، ۱۳۷۹، معماری ایران دوره اسلامی، تهران، انتشارات سمت.
- [۵] قبادیان، وحید فیض مهدوی، محمد، طراحی اقلیمی، ۱۳۸۵، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- [۶] کسمایی، مرتضی، ۱۳۸۳، اقلیم و معماری، نشر خاک.
- [۷] نویفرت، ارنست، آرشیفتکت داتا (اطلاعات معماری)، ترجمه هدایت موتابی.
- [۸] مقررات ملی ساختمان، مبحث نوزدهم صرفه جویی در مصرف انرژی، وزارت مسکن شهرسازی ۱۳۸۱
- [۹] نشریه ۳۵۲، معیارهای فنی طراحی پایانه های مسافری جاده ای، سازمان مدیریت و برنامه ریزی ۱۳۸۶.
- [۱۰] ماهنامه اتحادیه سازمان های پایانه های مسافربری شهرداری های کشور (ش ۱۰ ش ۸).
- [۱۱] سازمان حمل و نقل و پایانه های کشور، استان خراسان شمالی .
- [۱۲] دی.کی.چینگ، فرانسیس (۱۳۷۰)، معماری فرم، فضا و نظم، ترجمه ی زهره قراگوزلو، انتشارات دانشگاه تهران
- [۱۳] قائم، گیسو (۱۳۶۷)، فضای شهری و معلولین، وزارت مسکن و شهرسازی، انتشارات گروه گرافیک مرکز
- [۱۴] قبادیان، وحید (۱۳۸۵)، مبلی و مفاهیم در معماری معاصر غرب، چاپ چهارم، انتشارات دفتر پژوهش های فرهنگی
- [۱۵] قبادیان، وحید (۱۳۸۵)، بررسی اقلیمی ابنیه ی سنتی ایران، انتشارات دانشگاه تهران
- [۱۶] واتسون، داندل - لب، کنت، ترجمه ی وحید قبادیان، محمد فیض مهدوی، طراحی اقلیمی اصول نظری و اجرایی کاربرد | انرژی در ساختمان، چاپ هشتم، انتشارات دانشگاه تهران
- [۱۷] کسمایی، مرتضی (۱۳۸۵)، اقلیم و معماری، چاپ چهارم، نشر خاک
- [۱۸] پیرنیا، محمد کریم (۱۳۷۴)، آشنایی با معماری اسلامی ایران، انتشارات دانشگاه علم و صنعت
- [۱۹] هیئت مولفان و مترجمان دانشگاه آکسفورد (۱۳۶۴)، فرهنگ مصور آکسفورد- دودن، ترجمه ی نصراله رئیسی به انتشارات کمانگیر
- [۲۰] بی نام، بولتن خبری (۱۳۷۳)، سیر و سیاحت در اسلام، مرکز تحقیقات و مطالعات ایرانگردی
- [۲۱] مکی، حسین (۱۳۶۳)، زندگی سیاسی سلطان احمدشاه، انتشارات امیرکبیر
- [۲۲] حبیبی، سید محسن (۱۳۷۵)، از شار تا شهر، انتشارات دانشگاه تهران
- [۲۳] مکملی، محمد کاظم (۱۳۸۷)، تاریخ جامع راه آهن، جلد اول (راه آهن در جهان)، راه آهن جمهوری اسلامی ایران
- [۲۴] ارنست و پیتر (۱۳۸۷)، اطلاعات معماری نویفرت، ترجمه ی حسین مظفری ترشیزی، چاپ نهم، تهران، انتشارات آزاده
- [۲۵] آتابان، سید رضا (۱۳۸۲)، طراحی پایانه ی مسافری راه آهن شیراز، پایان نامه ی کارشناسی ارشد مهندسی معماری، دانشگاه بین المللی امام خمینی
- [۲۶] عباسی، مهران (۱۳۷۴)، ایستگاه راه آهن اردکان، پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشکده هنرهای زیبا دانشگاه تهران
- [۲۷] مهردوست شهرستانی، مهران (۱۳۸۳)، طراحی ایستگاه مرکزی راه آهن رشت، پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان
- [۲۸] جلیلووند، مرضیه (۱۳۸۸)، طراحی پرورشگاه، پایان نامه ی کارشناسی مهندسی معماری، دانشگاه مازندران
- [۲۹] لاری بقال، سید کیوان (۱۳۷۶)، ایستگاه راه آهن اهواز، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ی هنرهای زیبا دانشگاه تهران
- [۳۰] مهرخواه، سالار، طراحی مجموعه ی تفریحی توریستی لاهیجان، پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان
- [۳۱] شعبانی، رضا (۱۳۸۰)، ایستگاه راه آهن همدان، پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی همدان
- [۳۲] احمدی شلمانی، محمد حسین (۱۳۸۶)، معماری معاصر جهان معرفی هفت معمار، چاپ اول، انتشارات موسسه ی انتشاراتی پژوهشگران نشر دانشگاهی

[۳۳] تقی پور، احمد، ناهید مهاجری، بهار باقرنژاد حمزه کلایی، مهدی سورگی، مهندسین مشاور پژوهش های ساختمانی ایران، (۱۳۸۷ و ۱۳۸۸)، تجربیات جهانی طراحی و برنامه ریزی ایستگاه های راه آهن، مجله ی آبادی، فصلنامه ی شهرسازی و معماری، سال نوزدهم، شماره ی ۶۱ و ۶۲

[۳۴] پارسی، فرامرز، معماری ایستگاه های راه آهن، (۱۳۸۹)، مجله معمار، شماره ی ۶۰

[۳۵] گروتز، یورگ کورت (۱۳۸۶)، زیبایی شناسی در معماری، ترجمه ی دکتر جهلشاه پاکزاد - مهندس عبدالرضا همایون، چاپ اول، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی

[۳۶] یواخیم، فیدلر (۱۳۷۷)، اصول مهندسی راه آهن (راه آهن دور، راه آهن سریع السیر و سبک شهری - تراموا)، ترجمه ا ی دکتر حمید بهبهانی و فرهاد افتخارزاده، چاپ اول، تهران، چاپ مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران

- [37] Marcus Binney, Architecture Of Rail , Atocha, Madrid, Spain
- [38] The Architecture of Stations and Terminals, Distributed in the US and Canada , by Watson-Guptill publication
- [39] Santiago Calatrava , The TGV Station at the Lyon-Satolas, (lyon, 1996)
- [40] Sheppard, Charies, Railway Stations, New York:SMITHMARK Publishers, 1996.
- [41] Parissien, Steven Station To Station, London:Phaidon Press Limited, 1997.
- [42] Arcury, T. A. (1990). Environmental attitude and environmental knowledge. Human organization, 300-304.
- [43] Barr, S., Ford, N. J., & Gilg, A. W. (2003). Attitudes towards recycling household waste in Exeter, Devon: quantitative and qualitative approaches. Local Environment, 8(4), 407-421.
- [44] Bennett, M., & McCosker, R. (1994, August). Estimating environmental flow requirements of wetlands. In Proc. Environmental Flows Seminar, Canberra (pp. 25-26).
- [45] Bosselmann, K. (2008). The way forward: governance for ecological integrity. Laura Westra et al., Reconciling Human Existence with Ecological Integrity: Science, Ethics, Economics and Law, (319-332), UK: Earthscan, 319.
- [46] Brooks, R. O. (1991). A Constitutional Right to a Healthful Environment. Vt. L. Rev., 16, 1063.
- [47] Cottrell, S. P. (2003). Influence of sociodemographics and environmental attitudes on general responsible environmental behavior among recreational boaters. Environment and behavior, 35(3), 347-375.
- [48] Fransson, N., & Gärling, T. (1999). Environmental concern: Conceptual definitions, measurement methods, and research findings. Journal of environmental psychology, 19(4), 369-382.
- [49] Frick, J., Kaiser, F. G., & Wilson, M. (2004). Environmental knowledge and conservation behavior: Exploring prevalence and structure in a representative sample. Personality and Individual differences, 37(8), 1597-1613.
- [50] Harrison, K. (1998). Talking with the donkey: Cooperative approaches to environmental protection. Journal of Industrial Ecology, 2(3), 51-72.