

به نام خداوند بخشنده مهربان



مطالعات جامع پایانه‌های برون شهری تهران

۱- تعریف مساله، چشم انداز و اهداف





مهندسين مشاور راه‌های تلایي البرز

آبان ماه ۱۴۰۲



فهرست مطالب

۱-	تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف.....	۱
۱-۱-	تعریف مساله، اهداف و راهبردها.....	۱
۲-۱-	آشنایی با نظرات کارشناسان و کارفرما در خصوص مساله.....	۵
۳-۱-	تعیین افق مطالعات.....	۱۸
۴-۱-	جمع‌آوری اسناد بالادستی، مدارک و استانداردهای مرتبط با پایانه‌ها.....	۱۹
۵-۱-	جمع‌آوری مطالعات صورت‌گرفته در زمینه پایانه‌ها در شهر تهران.....	۲۳
۵-۱-	طرح جامع پایانه‌های بین‌شهری در سال ۱۳۸۶.....	۲۳
۵-۱-۲-	مطالعات بازنگری طرح جامع پایانه‌های مسافری بین‌شهری در سال ۱۳۹۲.....	۴۳
۵-۱-۳-	مطالعات ساماندهی پایانه غرب و پارک‌سوار آزادی.....	۶۲
۶-۱-	جمع‌آوری کلیه آمار و اطلاعات مربوط به عرضه و تقاضای پایانه‌های برون‌شهری تهران (جاده‌ای، ریلی و هوایی) از جمله پایانه‌های متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز.....	۶۵
۶-۱-	۱- پایانه جنوب.....	۶۵
۶-۱-	۲- پایانه غرب.....	۶۵
۶-۱-	۳- پایانه شرق.....	۶۶
۶-۱-	۴- پایانه بیهقی.....	۶۶
۶-۱-	۵- ایستگاه راه‌آهن.....	۶۸
۶-۱-	۶- فرودگاه مهرآباد.....	۶۸
۶-۱-	۷- فرودگاه امام خمینی.....	۶۹
۷۰-	منابع و مراجع	۷۰
۷۱-	پیوست شماره ۱: فرم نظرسنجی از مدیران و کارشناسان.....	۷۱
۷۷-	پیوست شماره ۲: فرم نظرسنجی از شهروندان.....	۷۷



	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۱	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف				
	آبان ۱۴۰۲			

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۱- میزان تحصیلات مدیران و کارشناسان پرسش‌شونده ۶
- شکل ۲-۱- ارزیابی مدیران و کارشناسان از مشکلات موجود در پایانه‌ها ۷
- شکل ۳-۱- نظر مدیران و کارشناسان در مورد نوع پایانه مورد نیاز در شهر تهران ۷
- شکل ۴-۱- نظر مدیران و کارشناسان در مورد نیاز یا عدم نیاز به تغییر مکان پایانه‌های اتوبوس بین‌شهری ۸
- شکل ۵-۱- میزان تحصیلات شهروندان پرسش‌شونده ۹
- شکل ۶-۱- هدف سفر شهروندان در پایانه شرق ۱۰
- شکل ۷-۱- هدف سفر شهروندان در پایانه جنوب ۱۰
- شکل ۸-۱- هدف سفر شهروندان در پایانه غرب ۱۰
- شکل ۹-۱- هدف سفر شهروندان در پایانه بیهقی ۱۱
- شکل ۱۰-۱- وسیله مورد استفاده شهروندان جهت دسترسی به پایانه شرق ۱۱
- شکل ۱۱-۱- وسیله مورد استفاده شهروندان جهت دسترسی به پایانه جنوب ۱۲
- شکل ۱۲-۱- وسیله مورد استفاده شهروندان جهت دسترسی به پایانه غرب ۱۲
- شکل ۱۳-۱- وسیله مورد استفاده شهروندان جهت دسترسی به پایانه بیهقی ۱۲
- شکل ۱۴-۱- پیشنهاد شهروندان در خصوص پایانه شرق ۱۵
- شکل ۱۵-۱- پیشنهاد شهروندان در خصوص پایانه جنوب ۱۵
- شکل ۱۶-۱- پیشنهاد شهروندان در خصوص پایانه غرب ۱۵
- شکل ۱۷-۱- پیشنهاد شهروندان در خصوص پایانه بیهقی ۱۶
- شکل ۱۸-۱- نظر شهروندان در مورد لزوم یا عدم لزوم افزایش تعداد پایانه‌های برون‌شهری ۱۶
- شکل ۱۹-۱- نحوه جانمایی انواع پایانه‌ها نسبت به محدوده شهری بر اساس نشریه ۳۵۲ ۱۹
- شکل ۲۰-۱- پایانه مسافربری برون‌شهری متمرکز ۲۰
- شکل ۲۱-۱- پایانه مسافربری برون‌شهری نیمه‌متمرکز ۲۱
- شکل ۲۲-۱- پایانه مسافربری برون‌شهری غیرمتمرکز ۲۲
- شکل ۲۳-۱- اولین مکان پیشنهادی ۲۶
- شکل ۲۴-۱- دومین مکان پیشنهادی ۲۷
- شکل ۲۵-۱- سومین مکان پیشنهادی ۲۸
- شکل ۲۶-۱- چهارمین مکان پیشنهادی ۲۹
- شکل ۲۷-۱- پنجمین مکان پیشنهادی ۳۰
- شکل ۲۸-۱- ششمین مکان پیشنهادی ۳۱
- شکل ۲۹-۱- هفتمین مکان پیشنهادی ۳۲
- شکل ۳۰-۱- هشتمین مکان پیشنهادی ۳۳
- شکل ۳۱-۱- نهمین مکان پیشنهادی ۳۴

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۲			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳	

شکل ۳۲-۱	دهمین مکان پیشنهادی	۳۵
شکل ۳۳-۱	یازدهمین مکان پیشنهادی	۳۶
شکل ۳۴-۱	دوازدهمین مکان پیشنهادی	۳۷
شکل ۳۵-۱	سیزدهمین مکان پیشنهادی	۳۸
شکل ۳۶-۱	چهاردهمین مکان پیشنهادی	۳۹
شکل ۳۷-۱	پانزدهمین مکان پیشنهادی	۴۰
شکل ۳۸-۱	میزان نسبی فعالیت پایانه‌های پیشنهادی	۴۱
شکل ۳۹-۱	محدوده‌های مطلوب و مناسب جهت احداث پایانه‌ها	۴۸
شکل ۴۰-۱	نمودار جریان مکان‌یابی پایانه‌ها در مطالعات سال ۱۳۹۲	۴۹
شکل ۴۱-۱	محدوده خدمت‌رسانی پایانه‌ها با احداث ۳ پایانه جدید	۵۰
شکل ۴۲-۱	محدوده خدمت‌رسانی پایانه‌ها با احداث ۵ پایانه جدید	۵۱
شکل ۴۳-۱	موقعیت پایانه‌های مکمل	۵۲
شکل ۴۴-۱	مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۱	۵۳
شکل ۴۵-۱	مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۲	۵۴
شکل ۴۶-۱	مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۳	۵۵
شکل ۴۷-۱	مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۴	۵۶
شکل ۴۸-۱	مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۵	۵۷
شکل ۴۹-۱	مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۶	۵۸
شکل ۵۰-۱	مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۷	۵۹
شکل ۵۱-۱	مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۸	۶۰
شکل ۵۲-۱	مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۹	۶۱
شکل ۵۳-۱	مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۱۰	۶۲
شکل ۵۴-۱	وضعیت پایانه غرب در زمان انجام مطالعات	۶۳
شکل ۵۵-۱	طرح توسعه پایانه غرب در گزینه پیشنهادی شماره ۱	۶۴
شکل ۵۶-۱	طرح توسعه پایانه غرب در گزینه پیشنهادی شماره ۲	۶۴
شکل ۵۷-۱	سهم وسایل نقلیه از جابجایی مسافران در پایانه‌های زمینی بین‌شهری	۶۷
شکل ۵۸-۱	سهم پایانه‌های بین‌شهری از تقاضای سفر	۶۷

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۳			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳	

فهرست جدول‌ها

جدول ۱-۱- اهداف مطالعات و شاخص‌های دسترسی به آن‌ها ۱

جدول ۲-۱- نحوه توزیع پرسشنامه‌ها در نهادهای مرتبط با موضوع مطالعه ۵

جدول ۳-۱- نتایج اولویت‌بندی شاخص‌های مکان‌یابی پایانه‌ها از نظر مدیران و کارشناسان ۶

جدول ۴-۱- اولویت‌بندی مدیران و کارشناسان در مورد عملکرد مکمل پایانه‌ها ۸

جدول ۵-۱- نحوه توزیع فرم‌های پرسشگری از شهروندان در پایانه‌های برون‌شهری ۹

جدول ۶-۱- امتیاز اختصاص یافته به هر یک از ویژگی‌های مورد بررسی توسط شهروندان در پایانه شرق ۱۳

جدول ۷-۱- امتیاز اختصاص یافته به هر یک از ویژگی‌های مورد بررسی توسط شهروندان در پایانه جنوب ۱۳

جدول ۸-۱- امتیاز اختصاص یافته به هر یک از ویژگی‌های مورد بررسی توسط شهروندان در پایانه غرب ۱۴

جدول ۹-۱- امتیاز اختصاص یافته به هر یک از ویژگی‌های مورد بررسی توسط شهروندان در پایانه بیهقی ۱۴

جدول ۱۰-۱- مشخصات متخصصان حوزه حمل‌ونقل جهت بهره‌گیری از نظرات ایشان ۱۷

جدول ۱۱-۱- زمان سفر مطلوب جهت دسترسی به پایانه در شهرهای مختلف کشور ۲۳

جدول ۱۲-۱- حداقل مساحت مورد نیاز جهت احداث انواع پایانه ۲۳

جدول ۱۳-۱- دوره حضور مسافر و وسیله نقلیه در انواع پایانه‌های مسافری برون‌شهری (دقیقه) ۲۳

جدول ۱۴-۱- پایانه‌های پیشنهادی به ترتیب پتانسیل جذب مسافر ۴۲

جدول ۱۵-۱- مشخصات ایستگاه‌های حمل‌ونقل بین‌شهری واقع در خارج از پایانه‌های اصلی ۴۵

جدول ۱۶-۱- اطلاعات عرضه و تقاضای پایانه جنوب در سال ۱۴۰۰ ۶۵

جدول ۱۷-۱- اطلاعات عرضه و تقاضای پایانه غرب در سال ۱۴۰۰ ۶۶



جدول ۱۸-۱- اطلاعات عرضه و تقاضای پایانه شرق در سال ۱۴۰۰ ۶۶

جدول ۱۹-۱- اطلاعات عرضه و تقاضای پایانه بیهقی در سال ۱۴۰۰ ۶۷

جدول ۲۰-۱- تعداد مسافر ماهانه ایستگاه راه‌آهن تهران در سال ۱۴۰۰ ۶۸

جدول ۲۱-۱- خلاصه عملکرد سالانه فرودگاه مهرآباد در سال ۱۴۰۰ ۶۹

جدول ۲۲-۱- خلاصه عملکرد سالانه فرودگاه امام خمینی در سال ۱۴۰۰ ۶۹

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۴			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳	

۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف



تهران به‌عنوان پایتخت کشور سه نقش اساسی ملی، منطقه‌ای و محلی دارد. نقش ملی تهران به گونه‌ای است که بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی در سطح ملی در این شهر انجام می‌شود. همچنین بسیاری از مبادلات تجاری کشور با کشورهای خارجی وابسته به حیات اقتصادی این شهر است. همچنین شهر تهران نقش بسیار مهم منطقه‌ای در استان تهران دارد. بسیاری از شاغلین شهرهای اطراف در تهران مشغول فعالیت هستند. به عبارت دیگر بسیاری از کارهای مولد اقتصادی که در استان تهران انجام می‌شوند، وابسته به شهر تهران هستند. بزرگ‌ترین مراکز آموزشی و درمانی در تهران مستقر شده است که همگی نشان‌دهنده نقش منطقه‌ای تهران هستند. همچنین تهران به‌عنوان مرکز فعالیت برای ساکنان آن مطرح است که نقش محلی خود را ایفا می‌کند.

۱-۱- تعریف مساله، اهداف و راهبردها



به‌عنوان چشم‌انداز طرح جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران می‌توان گفت که مطالعات حاضر به دنبال آن است تا انجام سفرهای برون‌شهری برای شهروندان را تسهیل نموده، هزینه‌های سیستم حمل‌ونقل را کاهش داده، محیطی پاک و آرام برای شهروندان به وجود آورده و موجبات توسعه اقتصادی شهر را فراهم نماید. این اهداف در قالب ۷ دسته کلی که هر یک شامل چندین هدف جزئی بوده تدوین شده و در جدول ۱-۱ ارائه شده است.

جدول ۱-۱- اهداف مطالعات و شاخص‌های دسترسی به آن‌ها



اهداف	معیار	شاخص
۱- کاهش خطرات زیست‌محیطی	۱- کاهش آلودگی‌های صوتی و لرزشی	- درصد طول معابری که آلودگی صوتی ناشی از پایانه‌های برون‌شهری در آن‌ها از مقدار استاندارد بیشتر است - جمعیت مناطقی که آلودگی صوتی ناشی از پایانه‌های برون‌شهری در آن‌ها از استاندارد بیشتر است - تعداد کاربری‌ها و مراکز خاصی که در معرض آلودگی صوتی ناشی از پایانه‌های برون‌شهری قرار دارند
	۲- کاهش آلودگی هوا	- میزان انتشار گازهای CO ₂ ، CO، NOX در اثر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری - میزان انتشار ذرات معلق در اثر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری - تغییر تعداد روزهایی که در آن‌ها میزان آلودگی هوا مطلوب است در اثر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری - تغییر جمعیت در معرض هوای آلوده در اثر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری

	صفحه ۱			مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف		
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳			



اهداف	معیار	شاخص	
	۳- کاهش آلودگی‌های بصری (دید و منظر)	- میزان استفاده از هنر در پایانه‌های برون‌شهری - میزان اثرات منفی پایانه‌های برون‌شهری بر منظر شهری	
	۴- کاهش آلودگی‌های آب و خاک	- میزان آلودگی آب و خاک بر اثر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری	
	۵- حفظ محیط زیست گیاهی و جانوری	- تعداد درختان قطع شده بر اثر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری - متراژ فضای سبز تخریب شده در اثر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری - تغییر سرانه فضای سبز در شهر در اثر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری	
	۱- افزایش سهولت دسترسی انسان‌محور به پایانه‌های برون‌شهری	- کیفیت پیاده‌روهای منتهی به پایانه‌های برون‌شهری - زمان پیاده‌روی جهت دسترسی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل همگانی با هدف عزیمت به پایانه‌های برون‌شهری	
	۲- دسترسی پایانه‌ها به شبکه حمل‌ونقل همگانی	- نسبت زمان سفر با خودروی شخصی بر زمان سفر با حمل‌ونقل همگانی جهت دسترسی به پایانه‌های برون‌شهری - کیفیت سلسله مراتب سیستم حمل‌ونقل همگانی در مسیرهای منتهی به پایانه‌های برون‌شهری	
۲- تأمین دسترسی به فرصت‌ها برای همه افراد	۳- افزایش تسهیلات مناسب برای کاربران کم‌توان	- درصد ناوگان مناسب برای جایجایی کاربران کم‌توان در پایانه‌های برون‌شهری - تعداد تسهیلات ویژه افراد کم‌توان در پایانه‌های برون‌شهری	
	۴- کاهش طول سفرهای با مقصد پایانه برون‌شهری	- متوسط طول سفرهای منتهی به پایانه‌های برون‌شهری - متوسط زمان سفرهای منتهی به پایانه‌های برون‌شهری - میزان واریانس طول سفرهای منتهی به پایانه‌های برون‌شهری	
	۵- بهبود کیفیت تسهیلات جانبی پایانه‌های برون‌شهری	- سکوها و سالن‌های پایانه‌های برون‌شهری - سرپناه، نیمکت و سایر امکانات سوار و پیاده شدن مسافران - نسبت عرضه به تقاضای پارکینگ موجود در پایانه‌های برون‌شهری - عمر متوسط ناوگان مورد استفاده در پایانه‌های برون‌شهری - خدمات رفاهی ارائه‌شده در پایانه‌های برون‌شهری - ایمنی ناوگان مورد استفاده در پایانه‌های برون‌شهری - سرعت پاس‌دهی به حوادث در پایانه‌های برون‌شهری	
	۶- بهبود ساختار شبکه معابر در محدوده پایانه‌های برون‌شهری	- تأمین کلیه دسترسی‌های مورد نیاز در محدوده پایانه‌های برون‌شهری - نسبت تعداد گره‌ها به کمان‌های شبکه در محدوده پایانه‌های برون‌شهری - کیفیت سلسله مراتب ارتباطی	
	۷- افزایش اطلاع‌رسانی به مسافران	- اطلاع‌رسانی به مسافران در خصوص برنامه زمان‌بندی حرکت ناوگان - اطلاع‌رسانی به مسافران در خصوص روش‌های تهیه بلیت - اطلاع‌رسانی به مسافران در خصوص قیمت فروش بلیت	
	۳- کاهش هزینه‌های سفر و تسهیلات	۱- کاهش تعداد وسایل نقلیه فعال در معابر محدوده پایانه‌های برون‌شهری	- متوسط سرانه سرنشین خودروها - درصد فعالیت‌های انجام شده توسط اینترنت، تلفن و ... که به‌طور مرسوم با سفر انجام می‌شده است از قبیل خرید بلیت یا اطلاع از زمان حرکت ناوگان
		۲- کاهش هزینه سفر با حمل‌ونقل همگانی جهت دسترسی به پایانه‌های برون‌شهری	- میزان کرایه - متوسط زمان سفر با وسیله نقلیه - متوسط فاصله پیاده‌روی برای دسترسی به ایستگاه‌ها

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۲			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳	

اهداف	معیار	شاخص
	۳- کاهش مدت زمان سفرهای منتهی به پایانه‌های برون شهری	- متوسط زمان سفر - درصد معابر بحرانی - متوسط تأخیر در تقاطعات
	۴- افزایش سهم حمل و نقل همگانی جهت دسترسی به پایانه‌های برون شهری	- افزایش درصد سفرهای انجام شده با حمل و نقل همگانی
	۶- کاهش مخارج ناشی از تصادفات در محدوده پایانه‌های برون شهری	- میزان خسارت مالی وارده ناشی از تصادفات - میزان تأخیر وارده بر اثر تصادفات - درصد معابر تحت نظارت تصویری - سطح پوشش پلیس و اورژانس
	۷- کاهش هزینه‌های مدیریت، بهره‌برداری و نگهداری	- متوسط عمر ناوگان مورد استفاده در پایانه‌ها - مسافت طی شده توسط ناوگان مورد استفاده در پایانه‌ها - متوسط هزینه اداری به ازای هر سفر برون شهری - متوسط هزینه سالانه نگهداری و تعمیر تجهیزات مورد استفاده در پایانه‌ها - متوسط هزینه سالانه نگهداری و تعمیر ناوگان مورد استفاده در پایانه‌ها - تعداد کارمندان اداری به ازای هر سفر برون شهری - تعداد رانندگان و کارکنان ناوگان مورد استفاده
۴- افزایش ایمنی و امنیت	۱- افزایش فرهنگ رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی	- کاهش تعداد تخلفات توسط رانندگان ناوگان مورد استفاده در پایانه‌ها - تعداد برنامه‌های آموزشی ترتیب داده شده برای رانندگان
	۲- کاهش تعداد تصادفات و تلفات ناشی از آن در سفرهای منتهی به پایانه‌های برون شهری	- تعداد تصادفات - درصد تصادفات فوتی - تعداد متوفیان و مجروحین - کل هزینه تصادفات - پوشش اورژانس
	۳- حفظ امنیت پایانه‌های برون شهری	- تعداد مأمورین انتظامی مستقر در پایانه - درصد مساحت و ناوگان تحت نظارت تصویری در پایانه - نسبت تعداد مأمورین انتظامی مستقر در پایانه به تعداد سفرها
۵- افزایش راحتی و آرامش در سفر	۱- افزایش تسهیلات مناسب برای کاربران کم توان	- درصد ناوگان مناسب برای جابجایی کاربران کم توان در پایانه‌های برون شهری - تعداد تسهیلات ویژه افراد کم توان در پایانه‌های برون شهری
	۲- بهبود کیفیت تسهیلات جانبی پایانه‌های برون شهری	- سکوها و سالن‌های پایانه‌های برون شهری - سرپناه، نیمکت و سایر امکانات سوار و پیاده شدن مسافران - نسبت عرضه به تقاضای پارکینگ موجود در پایانه‌های برون شهری - عمر متوسط ناوگان مورد استفاده در پایانه‌های برون شهری - خدمات رفاهی ارائه شده در پایانه‌های برون شهری - ایمنی ناوگان مورد استفاده در پایانه‌های برون شهری - سرعت پاسخ‌دهی به حوادث در پایانه‌های برون شهری
	۳- افزایش فرهنگ رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی	- کاهش تعداد تخلفات توسط رانندگان ناوگان مورد استفاده در پایانه‌ها - تعداد برنامه‌های آموزشی ترتیب داده شده برای رانندگان

	مطالعات جامع پایانه‌های برون شهری تهران			
	صفحه ۳	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
		بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف		
آبان ۱۴۰۲				

اهداف	معیار	شاخص
	۴- افزایش اطلاع‌رسانی به مسافران و رانندگان	- اطلاع‌رسانی به مسافران در خصوص برنامه زمان‌بندی حرکت ناوگان - اطلاع‌رسانی به مسافران در خصوص روش‌های تهیه بلیت - اطلاع‌رسانی به مسافران در خصوص قیمت فروش بلیت
	۵- کاهش ازدحام و شلوغی در پایانه‌های برون‌شهری	- متوسط مسافر ناوگان مورد استفاده در پایانه‌ها - نسبت عرضه و تقاضا در پایانه‌ها
۶- افزایش سازگاری سیستم‌های حمل‌ونقلی با فرهنگ و سنت	۱- کاهش آلودگی‌های بصری (دید و منظر)	- میزان استفاده از هنر در پایانه‌های برون‌شهری - میزان اثرات منفی جانمایی پایانه‌های برون‌شهری بر منظر شهری
	۲- کاهش آسیب به بناها و میراث فرهنگی و هنری شهر	- تعداد آسیب‌های وارده به بناها، میراث فرهنگی و هنری شهر بر اثر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری - متراژ بافت‌های ارزشمند تحت تأثیر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری
	۳- افزایش استفاده از نمادهای هنری بومی در پایانه‌های برون‌شهری	- درصد تسهیلات و فضاهایی در پایانه‌های برون‌شهری که دارای نمادهای هنری بومی هستند
	۴- کاهش آسیب به بافت‌های ارزشمند تجاری و اجتماعی	- تعداد آسیب‌های وارده به بناها، میراث فرهنگی و هنری شهر - میزان جمعیت جابجا شده در اثر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری - جمعیت محلات منفصل شده در اثر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری - میزان کسب‌وکارهای متأثر از جانمایی پایانه‌های برون‌شهری - متراژ بافت‌های ارزشمند تحت تأثیر جانمایی پایانه‌های برون‌شهری
	۵- افزایش تناسب و هماهنگی پایانه‌های برون‌شهری با اقلیم شهری	- میزان تناسب سازه‌ها و تجهیزات مورد استفاده در پایانه‌ها با اقلیم شهر
۷- افزایش قابلیت اطمینان به پایانه‌های برون‌شهری	۱- بهبود کیفیت تسهیلات جانبی پایانه‌های برون‌شهری	- سکوها و سالن‌های پایانه‌های برون‌شهری - سرپناه، نیمکت و سایر امکانات سوار و پیاده شدن مسافران - نسبت عرضه به تقاضای پارکینگ موجود در پایانه‌های برون‌شهری - عمر متوسط ناوگان مورد استفاده در پایانه‌های برون‌شهری - خدمات رفاهی ارائه شده در پایانه‌های برون‌شهری - ایمنی ناوگان مورد استفاده در پایانه‌های برون‌شهری - سرعت پاسخ‌دهی به حوادث در پایانه‌های برون‌شهری
	۲- بهبود ساختار شبکه معابر در محدوده پایانه‌های برون‌شهری	- تأمین کلیه دسترسی‌های مورد نیاز در محدوده پایانه‌های برون‌شهری - نسبت تعداد گره‌ها به کمان‌های شبکه در محدوده پایانه‌های برون‌شهری - کیفیت سلسله مراتب ارتباطی
	۳- افزایش قابلیت اطمینان سفرهای برون‌شهری از طریق پایانه‌ها	- میزان پایبندی به برنامه زمان‌بندی حرکت ناوگان - درصد اتوبوس‌هایی که به موقع به ایستگاه می‌رسند - متوسط انتظار مسافران در پایانه برای حرکت ناوگان
	۴- افزایش اطلاع‌رسانی به مسافران و رانندگان	- اطلاع‌رسانی به مسافران در خصوص برنامه زمان‌بندی حرکت ناوگان - اطلاع‌رسانی به مسافران در خصوص روش‌های تهیه بلیت - اطلاع‌رسانی به مسافران در خصوص قیمت فروش بلیت

	صفحه ۴			مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف		
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳			

۲-۱- آشنایی با نظرات کارشناسان و کارفرما در خصوص مساله



به منظور آشنایی با نظرات کارفرمای محترم در خصوص مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران و هماهنگی جهت مراحل انجام مطالعه مذکور، جلساتی با حضور نمایندگان کارفرما و مشاور در محل سازمان حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران برگزار شد. به همین منظور پرسشنامه‌ای جهت بهره‌مندی از نظرات مدیران، کارشناسان و متخصصان حوزه حمل‌ونقل تهیه شده و پس از تأیید توسط کارفرما در نهادهای مرتبط با موضوع مطالعه توزیع شده است. نمونه‌ای از پرسشنامه تهیه شده در پیوست شماره ۱ و نحوه توزیع پرسشنامه‌ها در نهادهای موصوف در جدول ۲-۱ ارائه شده است.

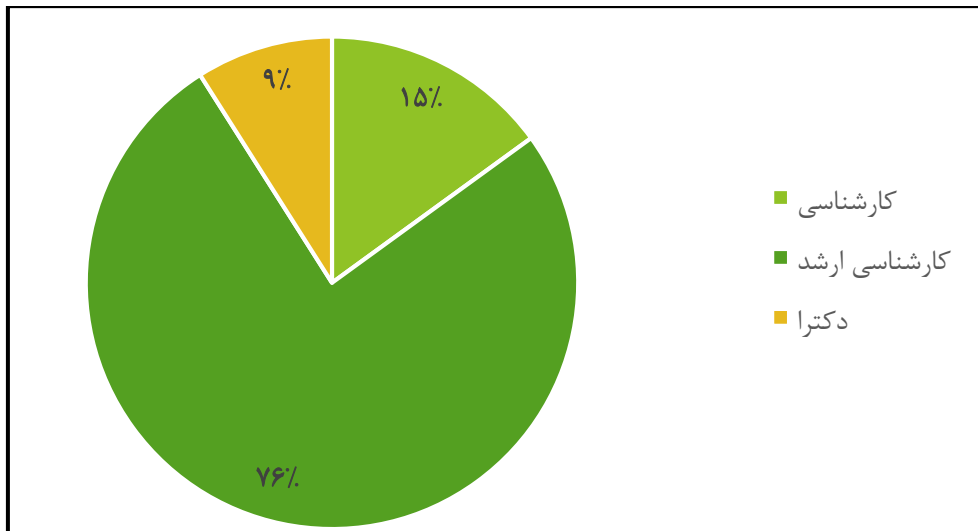
جدول ۲-۱- نحوه توزیع پرسشنامه‌ها در نهادهای مرتبط با موضوع مطالعه

ردیف	نام سازمان	تعداد فرم توزیع شده
۱	شورای اسلامی شهر تهران	۱
۲	معاونت مطالعات و برنامه‌ریزی سازمان حمل‌ونقل و ترافیک	۱۳
۳	سازمان مدیریت حمل‌ونقل بار و پایانه‌های مسافری شهر تهران	۶
۴	اداره کل برنامه‌ریزی و توسعه شهری امور حمل‌ونقل و ترافیک	۵
۵	اداره کل حمل‌ونقل عمومی	۵
۶	اداره کل مهندسی ایمنی و ترافیک	۳
	مجموع	۳۳

همان‌طور که در پیوست شماره ۱ مشاهده می‌شود، در ابتدا مشخصات فردی مدیران و کارشناسان از قبیل میزان تحصیلات و محل سکونت آن‌ها پرسیده شده و در ادامه با ارائه سؤالات مختلف که غالباً چندگزینه‌ای هستند، نظرات و پیشنهادات آن‌ها در مورد وضعیت فعلی پایانه‌های برون‌شهری تهران و میزان اهمیت شاخص‌های مکان‌یابی پایانه‌ها دریافت شده است. همچنین نظرات مدیران و کارشناسان در خصوص نیازهای شهر تهران در حوزه پایانه‌ها و انتظارات آن‌ها از یک پایانه مطلوب پرسیده شده است.

میزان تحصیلات کسانی که مورد پرسشگری قرار گرفته‌اند، در شکل ۱-۱ نشان داده شده است. با توجه به شکل ۱-۱، حدود ۷۶ درصد از افراد مورد نظر دارای مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد بوده و سایرین دارای مدارک تحصیلی کارشناسی و دکترا بوده‌اند.

	صفحه ۵	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		



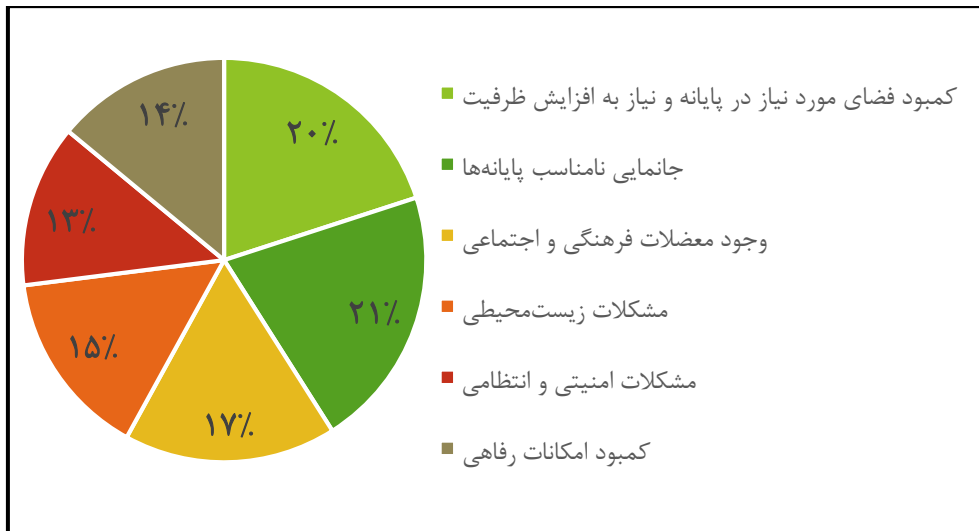
شکل ۱-۱- میزان تحصیلات مدیران و کارشناسان پرسش شونده

در بخش اول پرسشنامه از مدیران و کارشناسان درخواست شده تا شاخص‌های مکان‌یابی پایانه‌های اتوبوس بین‌شهری را از دیدگاه خود اولویت‌بندی کنند، که نتایج آن در جدول ۱-۳ نشان داده شده است. با توجه به جدول ۱-۳، از نظر مدیران و کارشناسان دسترسی به حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری بیشترین اهمیت را داشته و پس از آن دسترسی به معابر اصلی شهر در اولویت بعدی قرار گرفته است.

جدول ۱-۳- نتایج اولویت‌بندی شاخص‌های مکان‌یابی پایانه‌ها از نظر مدیران و کارشناسان

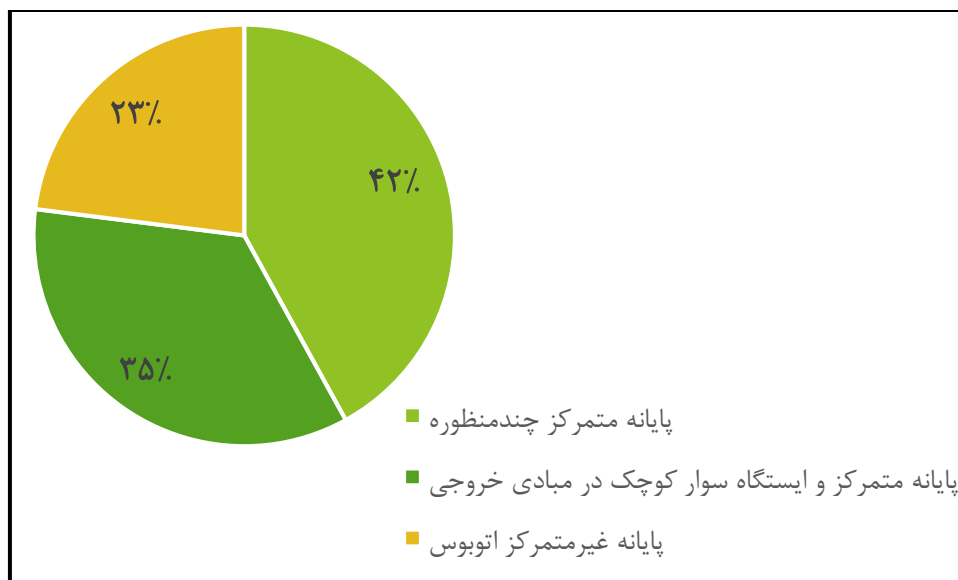
اولویت از نظر مدیران و کارشناسان	شاخص مکان‌یابی
۱	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری
۲	دسترسی به معابر اصلی شهر
۳	دسترسی به شبکه جاده و ریل برون‌شهری
۴	سازگاری با کاربری‌های شهر
۵	تأمین زمین مورد نیاز (تملک)
۶	امکان توسعه آتی

در بخش دوم پرسشنامه از مدیران و کارشناسان درخواست شده تا مشکلات موجود در پایانه‌های برون‌شهری را از دیدگاه خود ارزیابی کنند، که نتایج آن در شکل ۱-۲ نشان داده شده است. با توجه به شکل ۱-۲، مدیران و کارشناسان، ۲۱٪ از مشکلات موجود در پایانه‌ها را ناشی از جانمایی نامناسب پایانه‌ها دانسته و ۲۰٪ معضلات موجود را به کمبود فضای مورد نیاز در پایانه‌ها نسبت داده‌اند.



شکل ۲-۱- ارزیابی مدیران و کارشناسان از مشکلات موجود در پایانه‌ها

در ادامه از مدیران و کارشناسان درخواست شده تا نظر خود در مورد نوع پایانه مورد نیاز در شهر تهران را عنوان کنند که نتایج آن در شکل ۳-۱ نشان داده شده است. با توجه به شکل ۳-۱، حدود ۴۲ درصد از مدیران و کارشناسان پایانه متمرکز چندمنظوره را برای شهر تهران در سال افق مناسب دانسته و حدود ۳۵ درصد از آن‌ها پایانه متمرکز به همراه ایستگاه سوار کوچک در مبادی خروجی را پیشنهاد کرده‌اند.



شکل ۳-۱- نظر مدیران و کارشناسان در مورد نوع پایانه مورد نیاز در شهر تهران

همچنین از مدیران و کارشناسان درخواست شده تا عملکردهای مکمل احتمالی در خصوص پایانه‌ها را اولویت‌بندی کنند که نتایج آن در جدول ۴-۱ ارائه شده است. با توجه به جدول ۴-۱، از نظر مدیران و

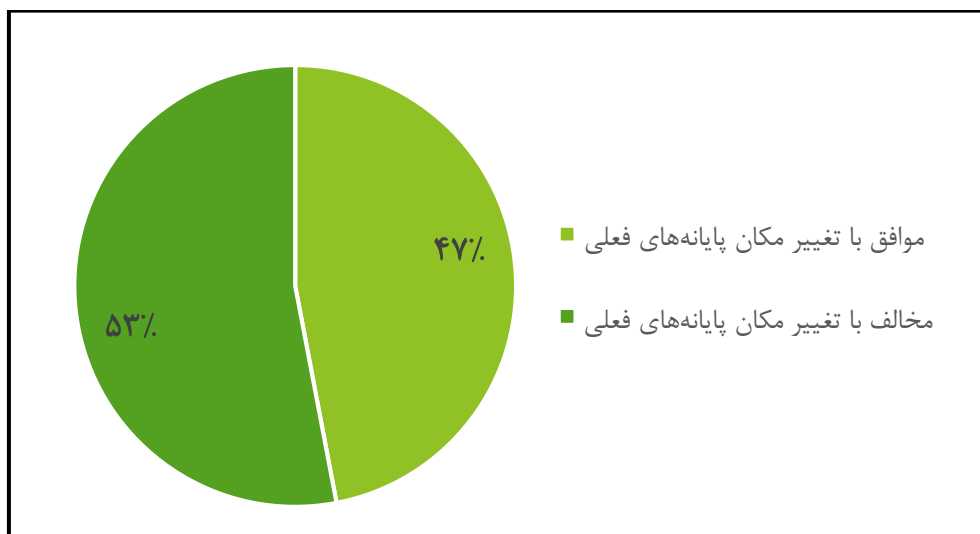
	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۷	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف				
	آبان ۱۴۰۲			

کارشناسان استفاده از پایانه‌ها برای اهداف توریستی-فراغتی در کنار نقش اصلی آن‌ها دارای بیشترین اولویت است. پس از آن عملکرد بهداشتی-درمانی پایانه‌ها مورد توجه قرار گرفته است.

جدول ۴-۱- اولویت‌بندی مدیران و کارشناسان در مورد عملکرد مکمل پایانه‌ها

اولویت از نظر مدیران و کارشناسان	عملکرد مکمل
۱	توریستی-فراغتی
۲	بهداشتی-درمانی
۳	خدمات اداری-انتظامی-قضایی
۴	اجتماعی

در انتهای سؤالات چندگزینه‌ای از مدیران و کارشناسان درخواست شده تا نظر خود را در مورد نیاز یا عدم نیاز به تغییر مکان فعلی پایانه‌های اتوبوس بین‌شهری بیان کنند، که نتایج آن در شکل ۴-۱ نشان داده شده است. با توجه به شکل ۴-۱، حدود ۵۳ درصد از مدیران و کارشناسان با تغییر مکان پایانه‌ها مخالف بوده و حدود ۴۷ درصد از آن‌ها با این امر موافقند.



شکل ۴-۱- نظر مدیران و کارشناسان در مورد نیاز یا عدم نیاز به تغییر مکان پایانه‌های اتوبوس بین‌شهری

علاوه بر نظرسنجی از مدیران و کارشناسان، با استفاده از پرسشنامه‌های تهیه‌شده، نظرات ۳۹۳ نفر از شهروندان در خصوص پایانه‌های برون‌شهری تهران دریافت شده که نتایج آن در این بخش از گزارش بررسی می‌شود. نمونه‌ای از فرم پرسشگری از شهروندان در پیوست شماره ۲ و نحوه توزیع پرسشنامه‌ها در پایانه‌های برون‌شهری در جدول ۵-۱ ارائه شده است.

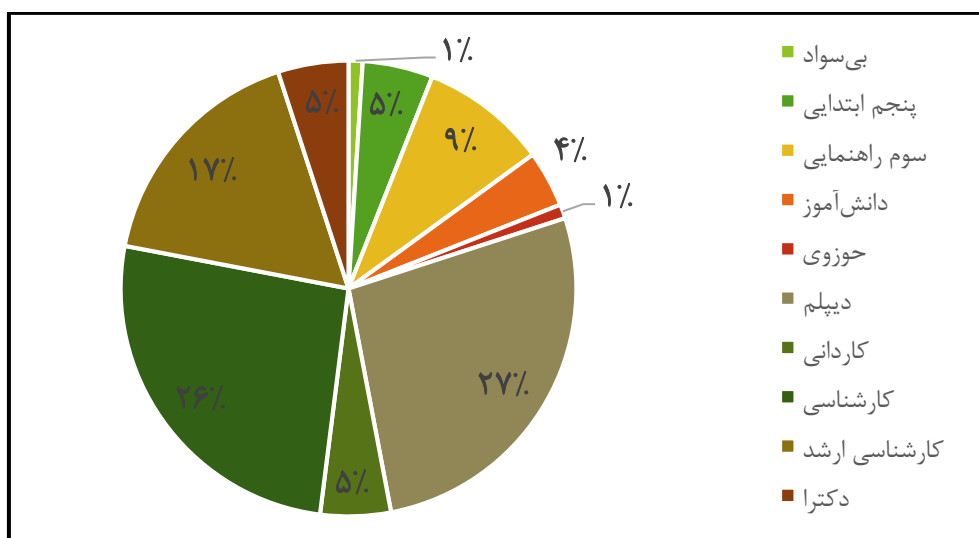
	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۸	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف				
	آبان ۱۴۰۲			

جدول ۵-۱- نحوه توزیع فرم‌های پرسشگری از شهروندان در پایانه‌های برون شهری

ردیف	نام پایانه	تاریخ پرسشگری	تعداد شهروند پرسش‌شونده
۱	شرق	۱۴۰۲/۰۵/۲۱	۸۶
۲	جنوب	۱۴۰۲/۰۵/۲۲	۱۱۷
۳	غرب	۱۴۰۲/۰۵/۲۳	۹۲
۴	بی‌بیهقی	۱۴۰۲/۰۵/۲۴	۹۸
مجموع			۳۹۳

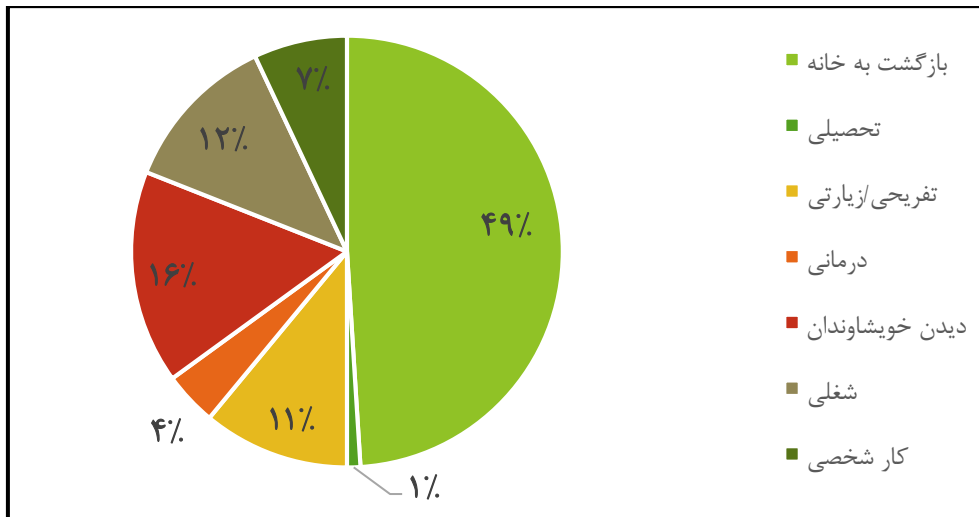
همان‌طور که در پیوست شماره ۲ مشاهده می‌شود، در ابتدا مشخصات فردی شهروندان از قبیل میزان تحصیلات و محل سکونت آن‌ها پرسیده شده و در ادامه با ارائه سؤالات مختلف که غالباً چندگزینه‌ای هستند، نظرات و پیشنهادات شهروندان در مورد وضعیت فعلی پایانه‌های برون شهری و نیاز یا عدم نیاز به جابجایی آن‌ها دریافت شده است.

میزان تحصیلات شهروندانی که مورد پرسشگری قرار گرفته‌اند، در شکل ۵-۱ نشان داده شده است. با توجه به شکل ۵-۱، حدود ۲۷ درصد از افراد مورد نظر دارای مدرک تحصیلی دیپلم بوده و پس از آن مدرک تحصیلی کارشناسی با سهم ۲۶ درصدی قرار گرفته است.

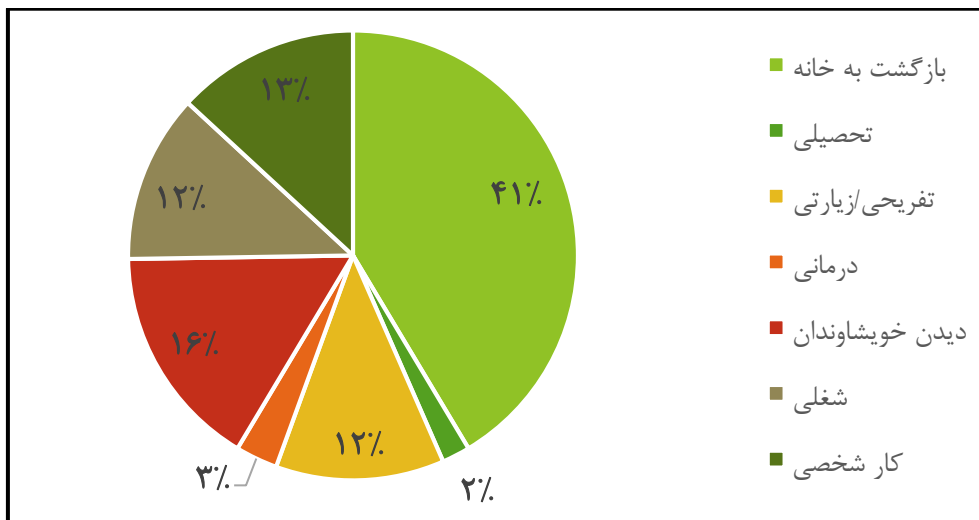


شکل ۵-۱- میزان تحصیلات شهروندان پرسش‌شونده

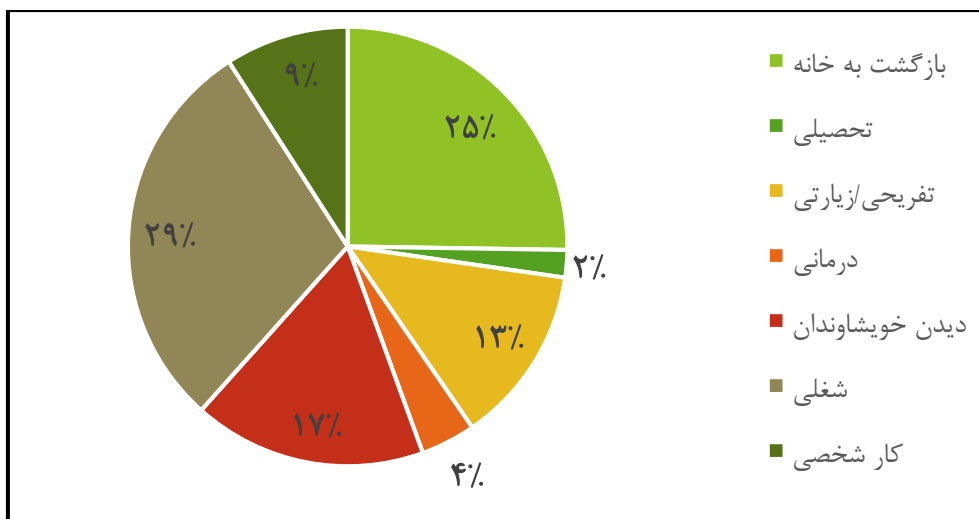
در ادامه از شهروندان درخواست شده تا هدف خود از سفر از طریق پایانه‌های بین‌شهری را بیان کنند، که نتایج آن به تفکیک پایانه‌ها در شکل ۶-۱ تا شکل ۹-۱ نشان داده شده است.



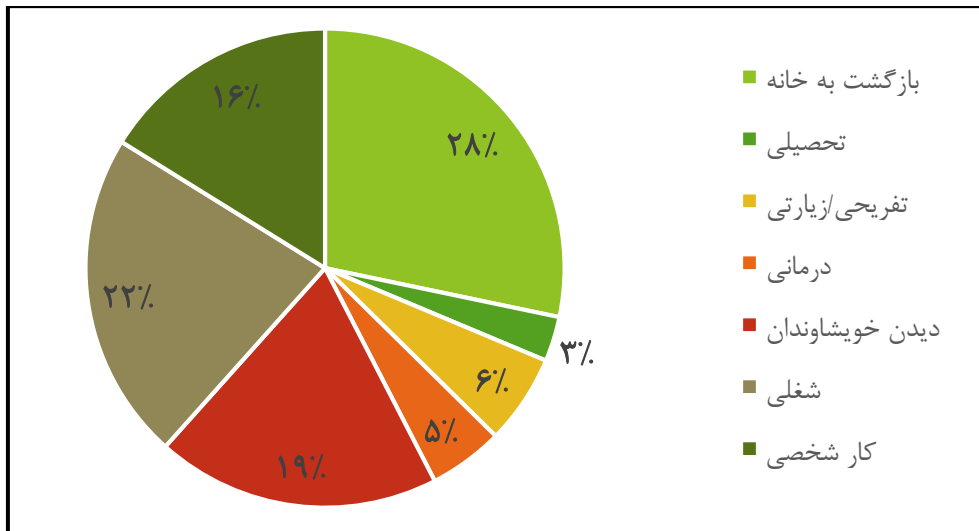
شکل ۱-۶- هدف سفر شهروندان در پایانه شرق



شکل ۱-۷- هدف سفر شهروندان در پایانه جنوب

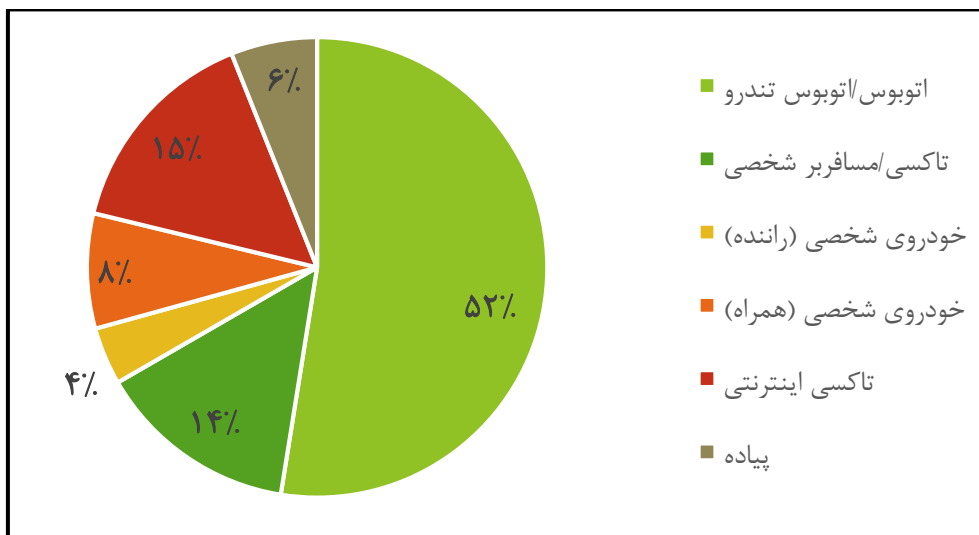


شکل ۱-۸- هدف سفر شهروندان در پایانه غرب

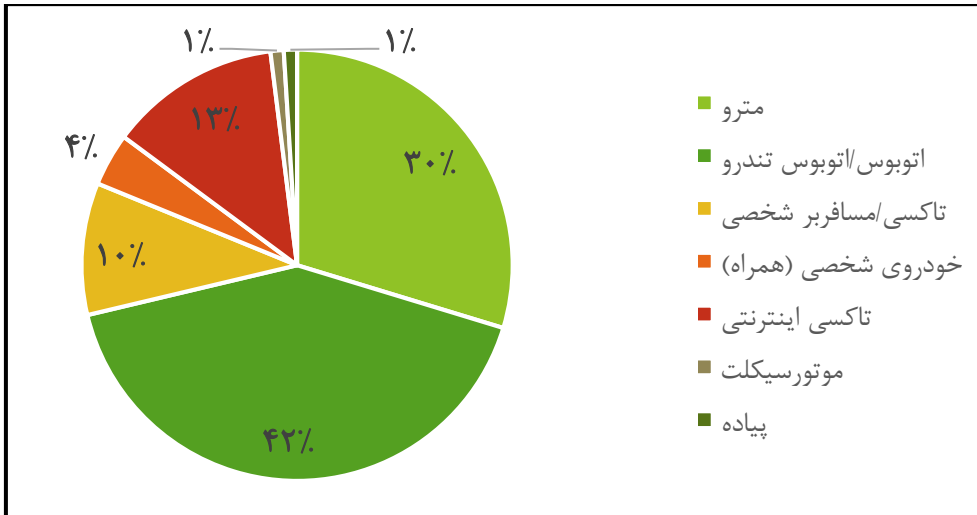


شکل ۹-۱- هدف سفر شهروندان در پایانه بیهقی

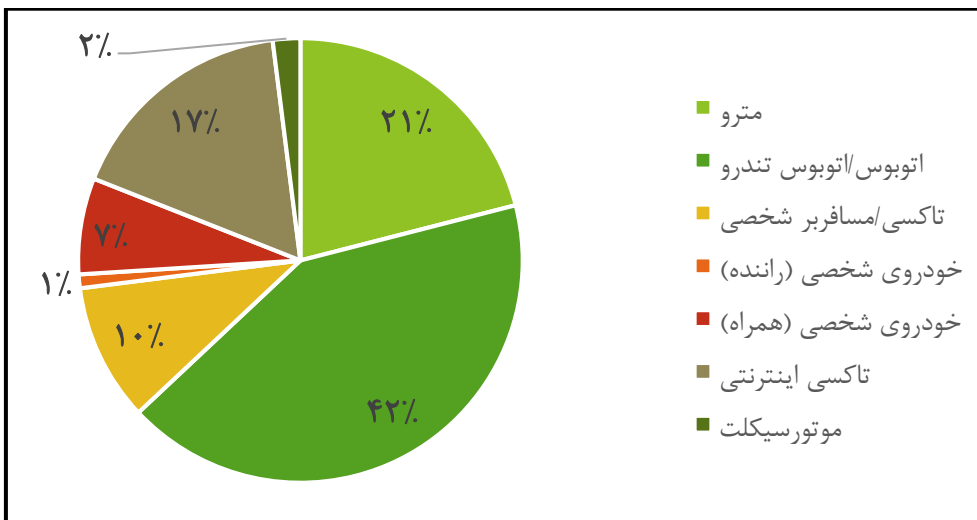
در ادامه از شهروندان درخواست شده تا وسیله مورد استفاده خود جهت دسترسی به پایانه‌های بین شهری را بیان کنند، که نتایج آن به تفکیک پایانه‌ها در شکل ۱۰-۱ تا شکل ۱۳-۱ نشان داده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود اتوبوس و اتوبوس تندرو در همه پایانه‌ها بیشترین سهم را در جابجایی مسافران به خود اختصاص داده‌اند. لازم به ذکر است علیرغم دسترسی پایانه جنوب به خط ۱ مترو و دسترسی پایانه غرب به خط ۴ مترو، پایانه‌های شرق و بیهقی در مسیر خطوط مترو قرار نگرفته‌اند.



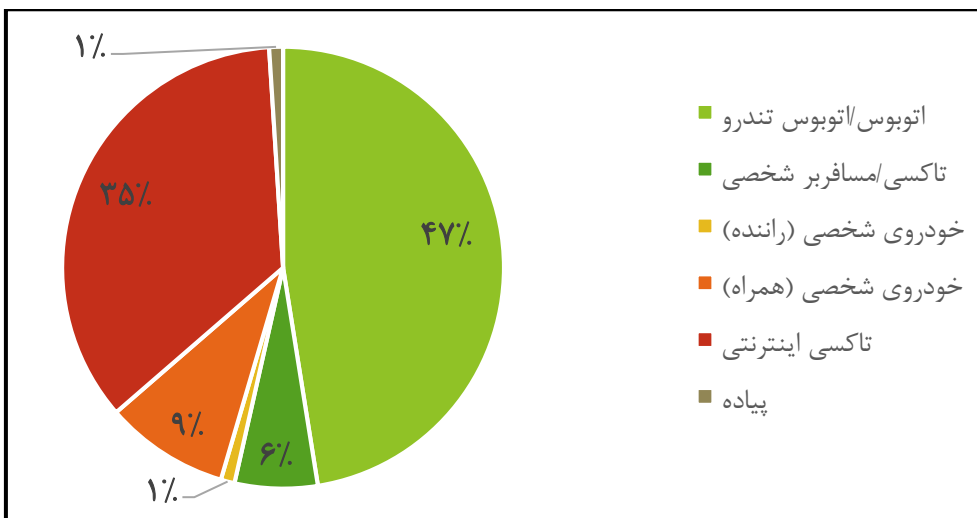
شکل ۱۰-۱- وسیله مورد استفاده شهروندان جهت دسترسی به پایانه شرق



شکل ۱۱-۱- وسیله مورد استفاده شهروندان جهت دسترسی به پایانه جنوب



شکل ۱۲-۱- وسیله مورد استفاده شهروندان جهت دسترسی به پایانه غرب



شکل ۱۳-۱- وسیله مورد استفاده شهروندان جهت دسترسی به پایانه بیهقی

در قسمت بعدی از پرسشنامه، از شهروندان درخواست شده تا به هر یک از ویژگی‌های پایانه مورد استفاده خود امتیازی از ۱ تا ۱۰ اختصاص دهند که میانگین امتیاز اختصاص داده شده به شاخص‌های مورد نظر به تفکیک پایانه‌ها در جدول ۶-۱ تا جدول ۹-۱ ارائه شده است.

با توجه به جدول ۶-۱، وضعیت امنیتی و انتظامی در پایانه شرق بیشترین امتیاز و امکانات رفاهی موجود در این پایانه کمترین امتیاز را از شهروندان دریافت کرده‌اند.

همان‌طور که در جدول ۷-۱ مشاهده می‌شود، نحوه دسترسی به پایانه جنوب بیشترین امتیاز و امکانات رفاهی موجود در این پایانه کمترین امتیاز را از شهروندان دریافت کرده‌اند.

جدول ۸-۱ نشان می‌دهد که موقعیت مکانی پایانه غرب دارای بیشترین امتیاز و امکانات رفاهی موجود در این پایانه دارای کمترین امتیاز از جانب مردم بوده است.

با توجه به جدول ۹-۱، وضعیت امنیتی و انتظامی در پایانه بیهقی بیشترین امتیاز و امکانات رفاهی موجود در پایانه کمترین امتیاز را از شهروندان دریافت کرده‌اند.



همچنین با توجه به جداول مذکور، پایانه بیهقی بیشترین رضایت شهروندی را به خود اختصاص داده و پایانه جنوب کمترین امتیازات را از شهروندان دریافت کرده است.

جدول ۶-۱- امتیاز اختصاص یافته به هر یک از ویژگی‌های مورد بررسی توسط شهروندان در پایانه شرق

ردیف	شاخص مورد بررسی	میانگین امتیاز دریافتی از شهروندان
۱	نحوه دسترسی به پایانه	۷/۶۶
۲	امکانات رفاهی موجود در پایانه	۵/۶۲
۳	وضعیت دفاتر فروش بلیت	۶/۲۵
۴	موقعیت مکانی پایانه	۷/۲۹
۵	وضعیت امنیتی و انتظامی پایانه	۷/۶۲
۶	زمان بندی حرکت ناوگان	۶/۴۰
میانگین		۶/۸۱

جدول ۷-۱- امتیاز اختصاص یافته به هر یک از ویژگی‌های مورد بررسی توسط شهروندان در پایانه جنوب

ردیف	شاخص مورد بررسی	میانگین امتیاز دریافتی از شهروندان
۱	نحوه دسترسی به پایانه	۶/۹۴
۲	امکانات رفاهی موجود در پایانه	۵/۱۷
۳	وضعیت دفاتر فروش بلیت	۵/۷۰
۴	موقعیت مکانی پایانه	۶/۸۹
۵	وضعیت امنیتی و انتظامی پایانه	۶/۹۰
۶	زمان بندی حرکت ناوگان	۵/۲۸
میانگین		۶/۱۵

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۱۳	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف				
آبان ۱۴۰۲				

جدول ۸-۱- امتیاز اختصاص یافته به هر یک از ویژگی‌های مورد بررسی توسط شهروندان در پایانه غرب

ردیف	شاخص مورد بررسی	میانگین امتیاز دریافتی از شهروندان
۱	نحوه دسترسی به پایانه	۶/۸۷
۲	امکانات رفاهی موجود در پایانه	۵/۸۳
۳	وضعیت دفاتر فروش بلیت	۶/۳۱
۴	موقعیت مکانی پایانه	۷/۴۵
۵	وضعیت امنیتی و انتظامی پایانه	۷/۴۱
۶	زمان بندی حرکت ناوگان	۵/۹۴
میانگین		۶/۶۴

جدول ۹-۱- امتیاز اختصاص یافته به هر یک از ویژگی‌های مورد بررسی توسط شهروندان در پایانه بیهقی

ردیف	شاخص مورد بررسی	میانگین امتیاز دریافتی از شهروندان
۱	نحوه دسترسی به پایانه	۷/۸۱
۲	امکانات رفاهی موجود در پایانه	۶/۳۳
۳	وضعیت دفاتر فروش بلیت	۶/۸۷
۴	موقعیت مکانی پایانه	۷/۹۸
۵	وضعیت امنیتی و انتظامی پایانه	۸/۲۸
۶	زمان بندی حرکت ناوگان	۷/۶۴
میانگین		۷/۴۹



در سؤال بعدی از شهروندان درخواست شده که پیشنهاد خود را در خصوص پایانه‌ای که در آن حضور دارند، بیان کنند که نتایج آن به تفکیک پایانه در شکل ۱-۱۴ تا شکل ۱-۱۷ نشان داده شده است.

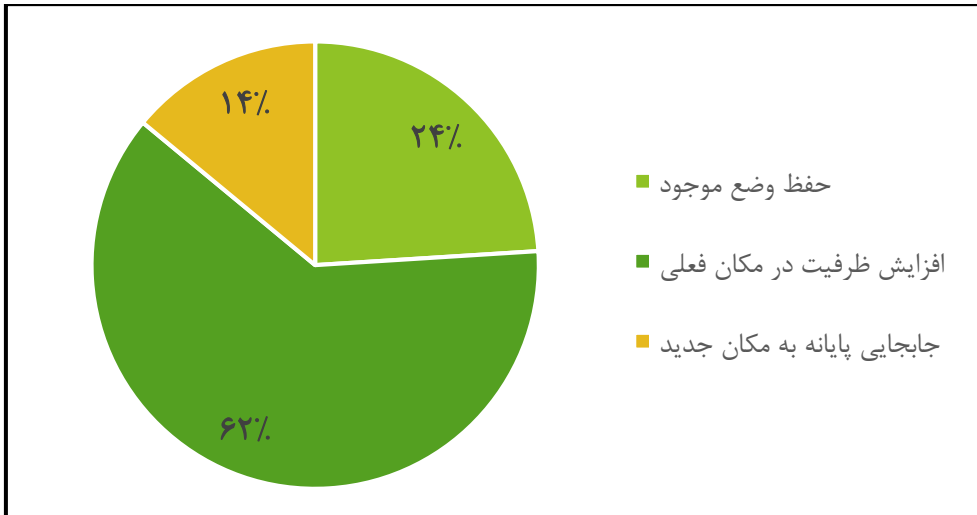
با توجه به شکل ۱-۱۴، حدود ۶۲ درصد از شهروندان در خصوص پایانه شرق، افزایش ظرفیت در مکان فعلی و حدود ۲۴ درصد از آن‌ها حفظ وضع موجود را پیشنهاد کرده‌اند.

با توجه به شکل ۱-۱۵، حدود ۷۱ درصد از شهروندان در خصوص پایانه جنوب، افزایش ظرفیت در مکان فعلی و حدود ۲۱ درصد از آن‌ها حفظ وضع موجود را پیشنهاد کرده‌اند.

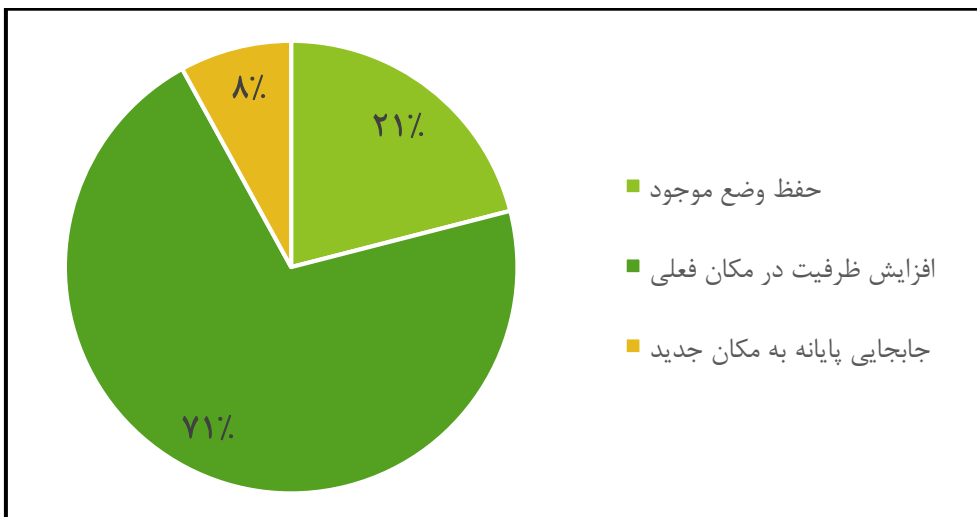
با توجه به شکل ۱-۱۶، حدود ۸۸ درصد از شهروندان در خصوص پایانه غرب، افزایش ظرفیت در مکان فعلی و حدود ۱۰ درصد از آن‌ها حفظ وضع موجود را پیشنهاد کرده‌اند.

با توجه به شکل ۱-۱۷، حدود ۵۴ درصد از شهروندان در خصوص پایانه بیهقی، حفظ وضع موجود و حدود ۴۰ درصد از آن‌ها افزایش ظرفیت در مکان فعلی را پیشنهاد کرده‌اند.

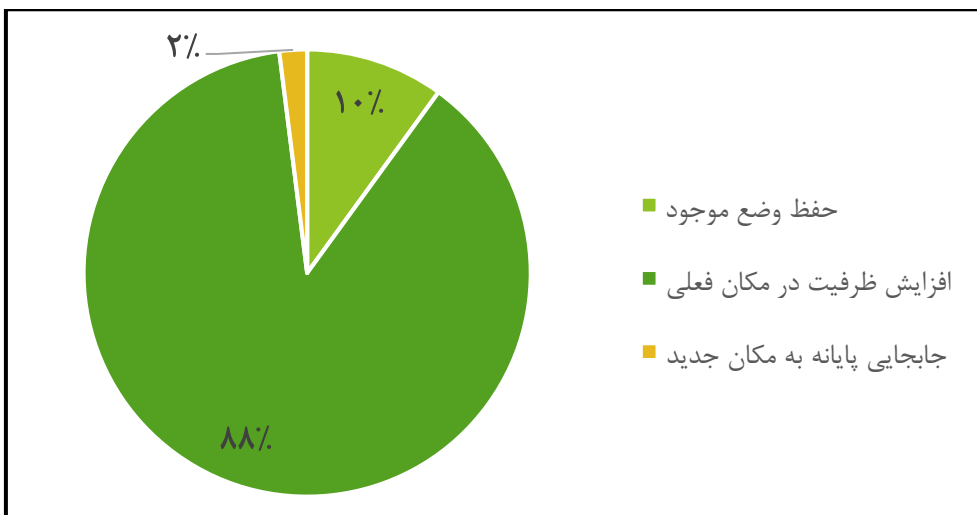
	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۱۴	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف				
آبان ۱۴۰۲				



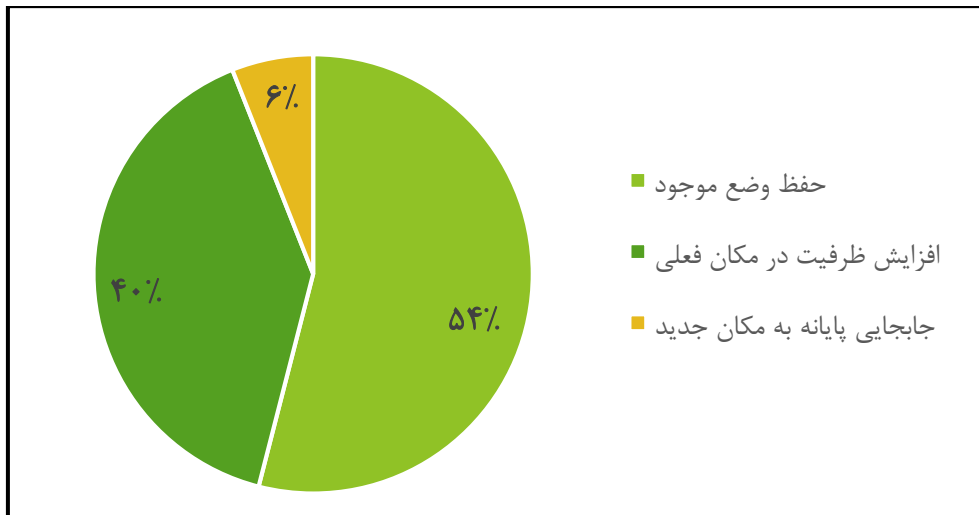
شکل ۱۴-۱- پیشنهاد شهروندان در خصوص پایانه شرق



شکل ۱۵-۱- پیشنهاد شهروندان در خصوص پایانه جنوب

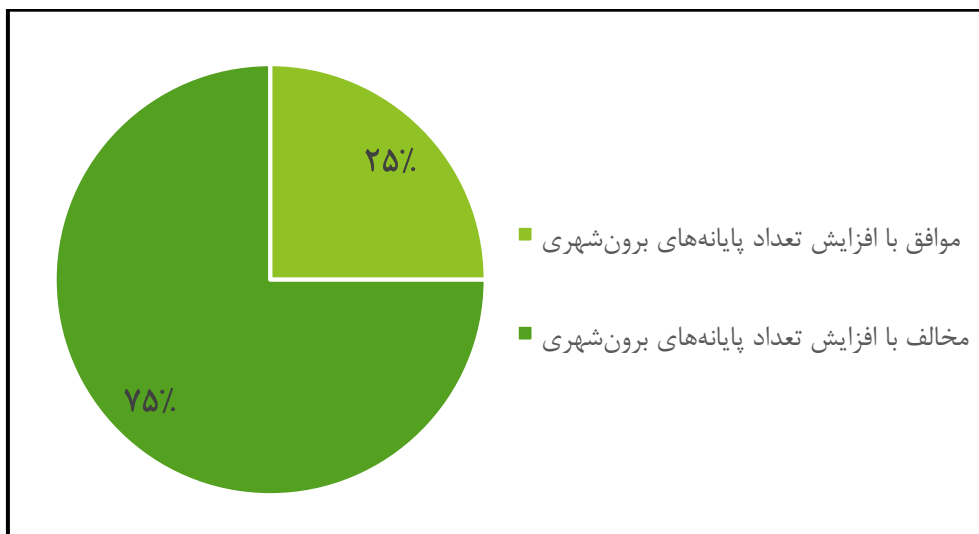


شکل ۱۶-۱- پیشنهاد شهروندان در خصوص پایانه غرب



شکل ۱-۱۷- پیشنهاد شهروندان در خصوص پایانه بی‌هقی

در نهایت از شهروندان خواسته شده تا نظر خود را در مورد لزوم یا عدم لزوم افزایش تعداد پایانه‌های مسافری برون‌شهری تهران بیان کنند که نتایج آن در شکل ۱-۱۸ نشان داده شده است.



شکل ۱-۱۸- نظر شهروندان در مورد لزوم یا عدم لزوم افزایش تعداد پایانه‌های برون‌شهری

علاوه بر آن جلسات متعددی با متخصصان حوزه حمل‌ونقل جهت بهره‌گیری از تجربیات و نظرات آن‌ها در مورد مطالعات حاضر صورت گرفته که مشخصات آن‌ها در جدول ۱-۱۰ ارائه شده است.

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۱۶	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف				
	آبان ۱۴۰۲			

جدول ۱-۱- مشخصات متخصصان حوزه حمل و نقل جهت بهره‌گیری از نظرات ایشان

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	سمت
۱	محسن بابایی	دکترای برنامه‌ریزی حمل و نقل	عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا
۲	احمدرضا غفاری	دکترای راه و ترابری	مدیر گروه سابق دفتر طرح جامع حمل و نقل وزارت راه و شهرسازی
۳	فرشاد غیبی	کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی حمل و نقل	رئیس دبیرخانه شورای عالی هماهنگی ترافیک شهرهای کشور
۴	سامان مشاق زاده فرد	کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی حمل و نقل	مدیرعامل مهندسین مشاور اندیشکار

نتایج مذاکره با نمایندگان محترم کارفرما و سایر کارشناسان حوزه حمل و نقل به‌طور خلاصه در ادامه ارائه شده است:

۱- با توجه به تأثیر وجود پایانه‌ها بر وضعیت ترافیکی معابر اطراف آن‌ها و از طرفی لزوم ایجاد دسترسی مناسب برای ساکنان نواحی مختلف تهران، احتمال کاهش پایانه‌های متمرکز و ایجاد پایانه‌های نیمه‌متمرکز وجود دارد.



۲- وجود پایانه‌های نیمه‌متمرکز در سطح شهر منجر به بهبود دسترسی مسافران از نقاط مختلف تهران به پایانه خواهد شد.

۳- جمعیت دو یا چند مورد از پایانه‌های موجود و ایجاد پایانه‌ای با مساحت و عرضه بیشتر نیز می‌تواند مورد توجه قرار گیرد.

۴- دیگر راهکار احتمالی جهت بهبود عملکرد پایانه‌های برون‌شهری تهران، می‌تواند افزایش پایانه‌ها به‌منظور پاسخگویی به تقاضای بیشتر در سال افق باشد.

۵- استفاده از ماتریس مبدأ-مقصد سفرهای پایانه‌ای و نتایج نظرسنجی در پایانه‌ها می‌تواند در ساماندهی تعاونی‌های موجود در پایانه‌ها مفید باشد. به‌نحوی که مقصد برون‌شهری مسافران و مبدأ سفر درون‌شهری آنان جهت دسترسی به پایانه مشخص شود و بر اساس آن پیشنهاداتی برای جابجایی و یا توسعه تعاونی‌ها داده شود. به‌عنوان مثال چنانچه بعد از بررسی ماتریس مبدأ-مقصد سفرهای پایانه‌ای به این نتیجه رسیدیم که تعداد قابل توجهی از مسافران شهرهای شمالی کشور در نواحی جنوبی تهران ساکن هستند، ایجاد یک تعاونی یا خط برون‌شهری از پایانه جنوب به شهرهای شمالی پیشنهاد شود.

۶- یکی از مواردی که اجرای آن در شهر تهران پیشنهاد شده است، ایجاد مراکز خدمات پایانه‌ای توسط

	صفحه ۱۷	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ: آبان ۱۴۰۲	گزارش: ۰۱	ویرایش: ۰۳	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	

بخش خصوصی است. این مراکز که در سطح شهر پراکنده خواهند بود، علاوه بر تهیه بلیت خدماتی نظیر پذیرش توشه و چمدان مسافر در منزل و انجام هماهنگی‌های لازم با خطوط هوایی و شرکت‌های مسافربری ریلی و زمینی جهت انتقال چمدان‌ها به وسیله مورد نظر، دریافت محمولات و ارسال آن‌ها از طریق پایانه‌ها، هماهنگی وسیله نقلیه برای مراجعه مسافر به پایانه، انجام خدمات گمرکی بار همراه مسافر و سایر خدمات مشابه را انجام خواهند داد. به‌طور مثال این مراکز می‌توانند یک روز قبل از عزیمت مسافر نسبت به حمل چمدان‌های مسافر به فرودگاه و یا سایر پایانه‌ها اقدامات لازم را انجام دهند تا مسافر در روز سفر خود مجبور نباشد چند ساعت زودتر در محل پایانه حاضر باشد و زمانی به پایانه مراجعه کند که برای انجام تشریفات سفر لازم است.

۷- در سال‌های اخیر، رشد بی‌ضابطه شهر تهران باعث شده تا پایانه‌های موجود در بافت مسکونی قرار گرفته و معضلات گوناگون اجتماعی پدید آید.

۸- جابجایی پایانه‌های موجود به خارج از بافت مسکونی شهر با هدف کاهش معضلات اجتماعی ناشی از وجود آن‌ها در محله‌های مسکونی و بهبود وضعیت ترافیکی معابر موجود در محدوده پایانه‌ها مورد توجه خواهد بود.

۹- سفرهای مرتبط با پایانه‌ها به دو دسته اصلی قابل تقسیم است: دسترسی به پایانه‌ها با سفر درون‌شهری و دسترسی ناوگان موجود در پایانه‌ها به معابر برون‌شهری. لذا تأثیر جانمایی پایانه‌ها بر معابر درون‌شهری و برون‌شهری بر اهمیت نحوه مکان‌یابی آن‌ها می‌افزاید.



۱۰- بایستی به دنبال راهکارهایی با کمترین هزینه ممکن جهت ارتقای خدمات پایانه‌های موجود و بهبود خدمت‌رسانی به مسافران بود.

۱۱- در فرآیند ساماندهی و مکان‌یابی پایانه‌های برون‌شهری، ملاحظات زیست‌محیطی از قبیل کاهش آلودگی صوتی و آلودگی هوا باید مدنظر باشد.

۱۲- از آنجاکه بخش قابل‌توجهی از متقاضیان پایانه‌های برون‌شهری تهران ساکنان شهرهای اقماری هستند، نحوه دسترسی آن‌ها به پایانه‌های برون‌شهری باید در نظر گرفته شود.

۱-۳- تعیین افق مطالعات

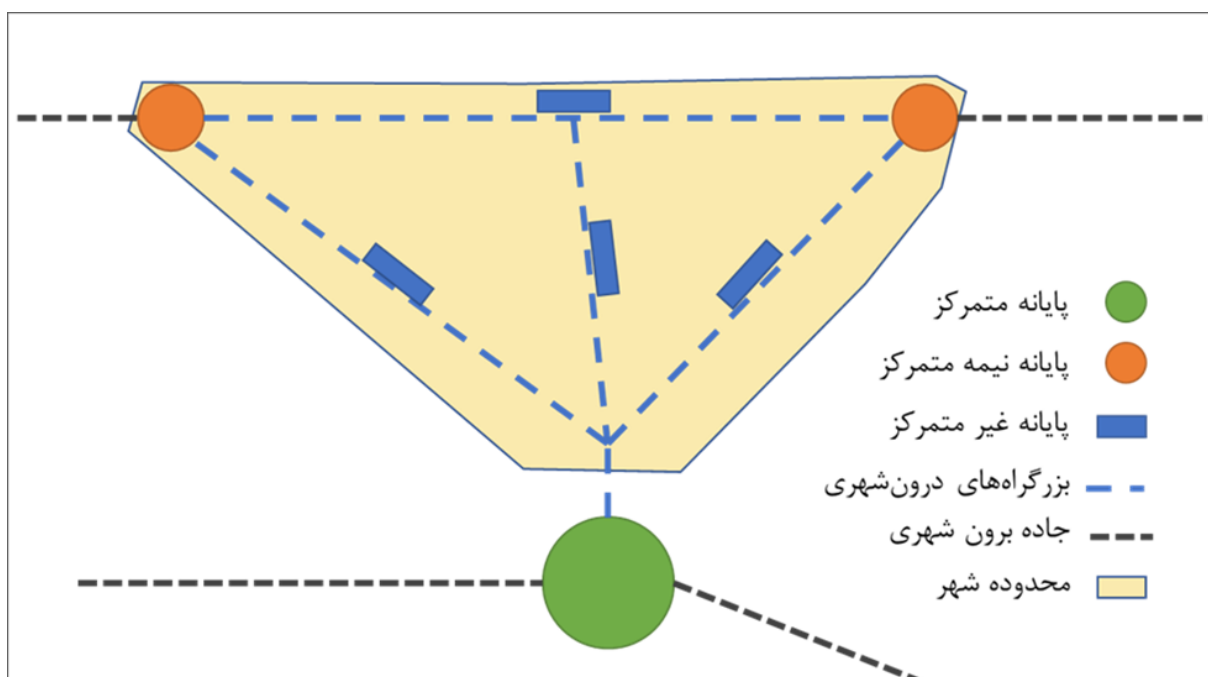
مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران بر مبنای داده‌ها و اطلاعات جمع‌آوری شده در مطالعات جامع حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران خواهد بود. لذا سال ۱۴۰۸ به‌عنوان سال افق این مطالعات تعیین می‌شود.

	صفحه ۱۸	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ: آبان ۱۴۰۲	گزارش: ۰۱	ویرایش: ۰۳	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	

۴-۱- جمع آوری اسناد بالادستی، مدارک و استانداردهای مرتبط با پایانه‌ها



نشریه ۳۵۲ معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری در سال ۱۳۸۶ و با عنوان معیارهای فنی طراحی پایانه‌های مسافری جاده‌ای منتشر شده است [۱]. این نشریه می‌تواند مرجع مناسبی برای در نظر گرفتن استانداردهای مرتبط با پایانه‌ها باشد. در ادامه خلاصه‌ای از موارد ذکر شده در این نشریه که می‌تواند در مطالعات جاری مورد استفاده قرار گیرد بیان شده است.

در نشریه مذکور پایانه‌های مسافربری برون‌شهری به سه دسته متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز تقسیم شده‌اند. پایانه‌های غیرمتمرکز در محدوده شهری و در مسیر بزرگراه‌های درون‌شهری قابل جانمایی هستند. پایانه‌های نیمه‌متمرکز در دروازه‌های ورودی محدوده شهری و در محل اتصال بزرگراه‌های درون‌شهری و معابر برون‌شهری واقع می‌شوند. پایانه‌های متمرکز نیز خارج از محدوده شهری و در مسیر جاده‌های برون‌شهری قرار می‌گیرند. نحوه جانمایی انواع پایانه‌ها نسبت به محدوده شهری بر اساس دستورالعمل نشریه ۳۵۲ در شکل ۱-۱۹ نشان داده شده است.

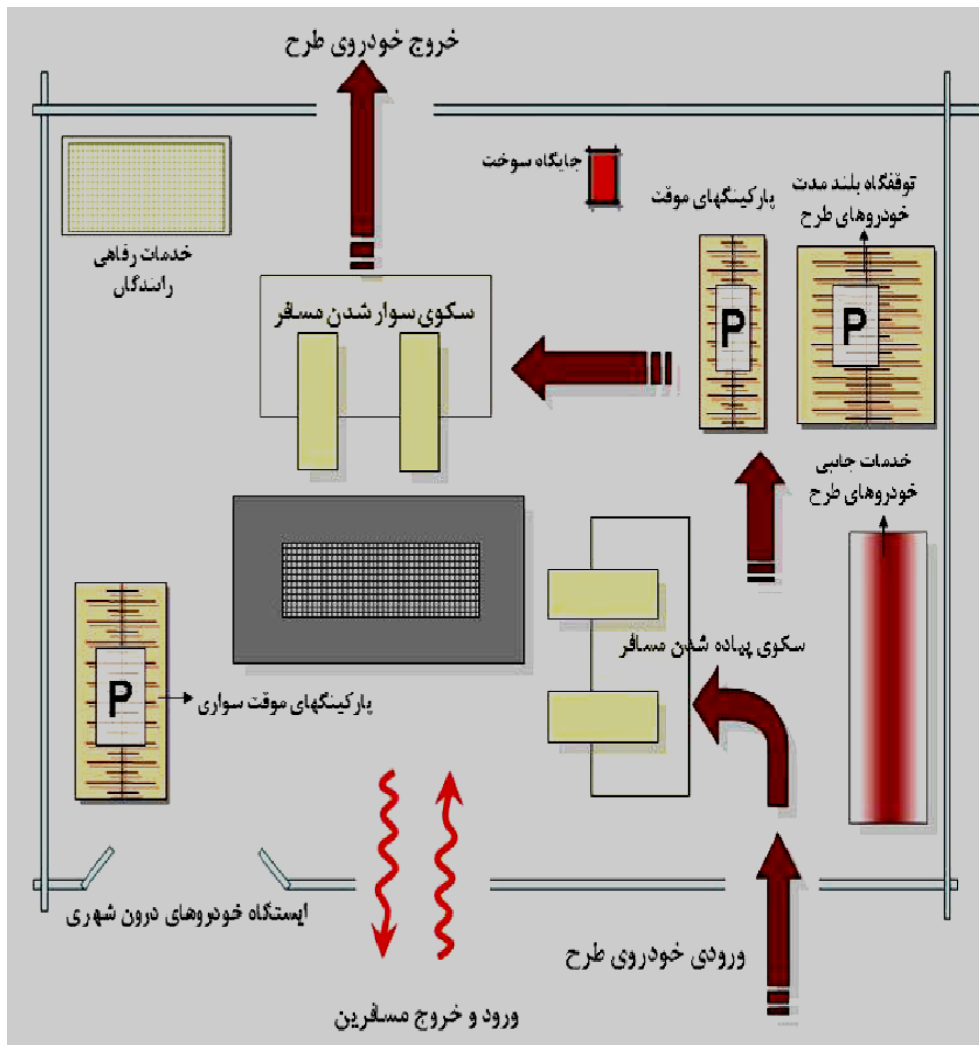


شکل ۱-۱۹- نحوه جانمایی انواع پایانه‌ها نسبت به محدوده شهری بر اساس نشریه ۳۵۲

پایانه‌های مسافربری برون‌شهری متمرکز کامل‌ترین الگو در بین انواع پایانه‌ها هستند. این پایانه‌ها شامل غرفه‌های فروش بلیت، سکوی سوار و پیاده شدن مسافران، غرفه‌های ارائه خدمات به مسافران، پارکینگ‌ها، تعمیرگاه، کارواش و... بوده و مسافران و رانندگان می‌توانند توقف‌های طولانی‌مدت در آن‌ها داشته باشند.



	صفحه ۱۹	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ: آبان ۱۴۰۲	گزارش: ۰۱	ویرایش: ۰۳	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	

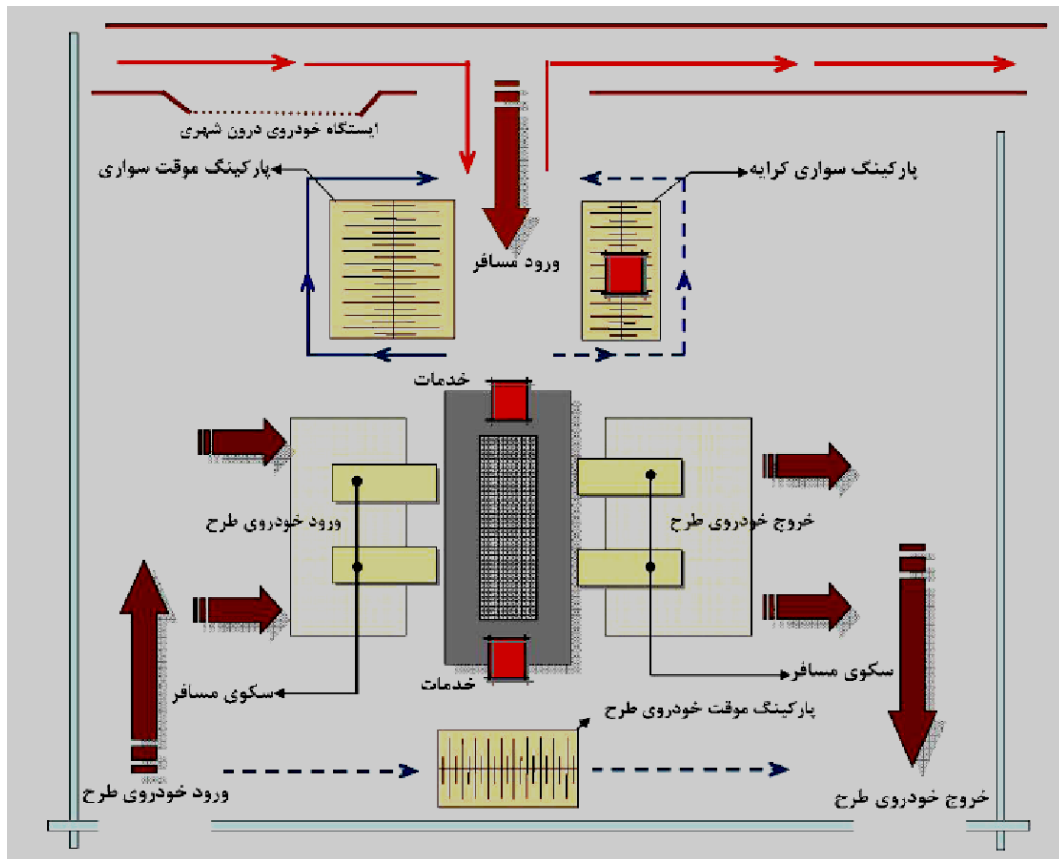
پایانه‌های متمرکز در نقاط مشخص و محدود و عموماً در حاشیه شهرها و با فاصله از حوزه شهری جانمایی می‌شوند. یک پایانه مسافربری برون‌شهری متمرکز به صورت شماتیک در شکل ۱-۲۰ نشان داده شده است.



شکل ۱-۲۰- پایانه مسافربری برون‌شهری متمرکز

در پایانه‌های مسافربری برون‌شهری نیمه‌متمرکز خدمات ارائه‌شده در جهت کاهش زمان توقف وسایل نقلیه در پایانه اولویت‌بندی شده و برخی از خدمات از قبیل امور دفتری و فروش بلیت حذف می‌شوند. به‌طور کلی می‌توان گفت در پایانه‌های مسافربری برون‌شهری نیمه‌متمرکز تنوع خدمات و تسهیلات به حداقل ممکن رسیده و هزینه احداث پایانه کاهش می‌یابد. یک پایانه مسافربری برون‌شهری نیمه‌متمرکز به صورت شماتیک در شکل ۱-۲۱ نشان داده شده است.

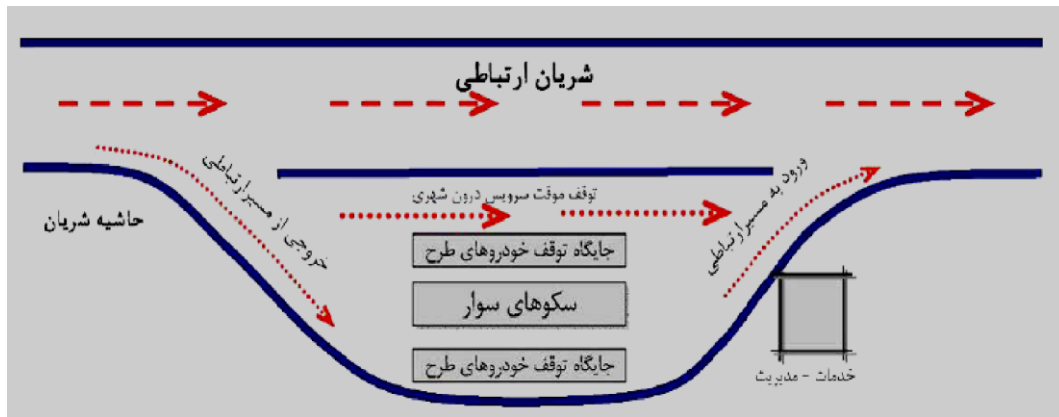
	صفحه ۲۰	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		



شکل ۱-۲۱- پایانه مسافربری برون‌شهری نیمه‌متمرکز

در پایانه‌های مسافربری برون‌شهری غیرمتمرکز توقف کوتاه‌مدت مسافر و راننده در جایگاه به‌عنوان یک اصل در نظر گرفته می‌شود. محل سوار شدن مسافر در این پایانه‌ها مکانی به جز مبدأ وسیله نقلیه بوده و این پایانه‌ها تقریباً شبیه به ایستگاه‌های اتوبوس درون‌شهری هستند. با این تفاوت که محوطه آن‌ها بسیار بزرگ‌تر از یک ایستگاه اتوبوس درون‌شهری است. پایانه‌های مسافربری برون‌شهری غیرمتمرکز معمولاً در مسیر بزرگراه‌های شهری جانمایی می‌شوند. یک پایانه مسافربری برون‌شهری غیرمتمرکز به‌صورت شماتیک در شکل ۱-۲۲ نشان داده شده است.

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران				
	صفحه ۲۱	گزارش:	ویرایش:		بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف
	تاریخ:	۰۱	۰۳		
	آبان ۱۴۰۲				



شکل ۱-۲۲- پایانه مسافربری برون شهری غیرمتمرکز

نشریه ۳۵۲ معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری به معرفی عوامل مؤثر در جانمایی

پایانه‌ها پرداخته که برخی از این عوامل عبارتند از:

۱- وضعیت تأسیسات زیربنایی

۲- اثرات زیست‌محیطی

۳- زیرساخت‌های ترافیکی

از جمله تأسیسات زیربنایی مؤثر در مکان‌یابی پایانه‌ها می‌توان به دسترسی به آب شرب، برق، سیستم

فاضلاب شهری، گاز شهری، سوخت، تلفن شهری و اینترنت اشاره کرد.

برخی از ملاحظات زیست‌محیطی توصیه‌شده در نشریه ۳۵۲ در خصوص مکان مناسب برای پایانه‌ها به

شرح ذیل است:



- جهت وزش باد غالب شهر باید در خلاف جهت مکان پایانه باشد.
- به‌منظور دور ماندن از خطرات سیلاب، مکان پایانه را باید در فاصله حداقل دو برابر بیشترین عرض سیلاب منطقه در نظر گرفت.
- در خصوص توپوگرافی مکان پایانه نیز باید متذکر شد از آنجاکه در شیب‌های بالای ۵٪ کنترل وسایل نقلیه سنگین دشوار است، پیشنهاد می‌شود مکان پایانه در موقعیتی با شیب کمتر از ۵٪ باشد.

همچنین در این نشریه زمان سفر مطلوب جهت دسترسی به پایانه برون‌شهری از نقاط مختلف شهر

مطابق جدول ۱-۱۱ توصیه شده است. حداقل مساحت مورد نیاز جهت احداث انواع پایانه نیز در جدول ۱-۱۲

ارائه شده است. دوره حضور مسافر و وسیله نقلیه در انواع پایانه‌های مسافری برون‌شهری بر اساس نشریه ۳۵۲

در جدول ۱-۱۳ قابل مشاهده است.

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۲۲			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳	

جدول ۱-۱۱- زمان سفر مطلوب جهت دسترسی به پایانه در شهرهای مختلف کشور

نوع شهر	جمعیت	زمان سفر مطلوب
شهرهای نوع ۱	کمتر از ۵۰۰ هزار نفر	۵ تا ۱۰ دقیقه
شهرهای نوع ۲	بین ۵۰۰ هزار تا ۱ میلیون نفر	۱۰ تا ۱۵ دقیقه
شهرهای نوع ۳	بیشتر از یک میلیون نفر	۱۵ تا ۳۰ دقیقه

جدول ۱-۱۲- حداقل مساحت مورد نیاز جهت احداث انواع پایانه

نوع پایانه	متمرکز	نیمه متمرکز	غیرمتمرکز
حداقل مساحت مورد نیاز	۵ هکتار	۱ هکتار	۱۰۰۰ متر مربع

جدول ۱-۱۳- دوره حضور مسافر و وسیله نقلیه در انواع پایانه‌های مسافری برون شهری (دقیقه)

نوع پایانه	دوره حضور مسافر در پایانه	دوره حضور وسیله نقلیه ورودی به پایانه	دوره حضور وسیله نقلیه خروجی از پایانه
متمرکز	۴۵	۳۰	۶۰
نیمه متمرکز	۳۰	۱۵	۴۵
غیرمتمرکز	۱۵	۱۰	۱۰



۱-۵- جمع آوری مطالعات صورت گرفته در زمینه پایانه‌ها در شهر تهران

مطالعه‌ای تحت عنوان طرح جامع پایانه‌های بین‌شهری تهران در سال ۱۳۸۶ و مطالعه دیگری تحت عنوان مطالعات بازنگری طرح جامع پایانه‌های مسافری بین‌شهری تهران در سال ۱۳۹۲ توسط شرکت مطالعات جامع حمل‌ونقل و ترافیک تهران انجام شده است. همچنین در سال ۱۳۸۵ مطالعات ساماندهی پایانه غرب و پارک‌سوار آزادی توسط سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران انجام شده است. روند انجام مطالعات و نتایج هر یک از آن‌ها در ادامه مورد بررسی قرار گرفته است.

۱-۵-۱- طرح جامع پایانه‌های بین‌شهری در سال ۱۳۸۶

همان‌طور که گفته شد طرح جامع پایانه‌های بین‌شهری تهران در سال ۱۳۸۶ توسط شرکت مطالعات جامع حمل‌ونقل و ترافیک تهران انجام شده است [۲]. در این مطالعه ابتدا وضعیت پایانه‌های برون‌شهری تهران در زمان انجام مطالعه مورد بررسی قرار گرفت.

بر اساس بررسی‌های مطالعه مذکور ۱۷ درصد سفرهای روزانه شهر تهران در سال ۱۳۸۶ ناشی از تردد دروازه‌های اعم از زمینی، ریلی و هوایی بوده و روزانه بیش از ۲۲۰ هزار مسافر از شهر تهران خارج و معادل همین مقدار به شهر تهران وارد می‌شدند که به‌طور متوسط هر مسافر معادل ۲ سفر درون‌شهری در شبکه

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۲۳	ویرایش: ۰۳	گزارش: ۰۱	
	تاریخ: آبان ۱۴۰۲	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف		

معايير شهر تهران ايجاد تقاضا مي کرده است. اين بدان معنی است که از ۱۵ ميليون سفر روزانه شهر تهران نزديک به ۴۵۰ هزار سفر آن ناشی از مسافرت‌های بين‌شهری از طريق پایانه‌ها بوده که سهمی در حدود ۳ درصد را شامل می‌شود.

در اين مطالعه ابتدا تاريخچه‌ای از تأسيس پایانه‌ها از گذشته تا حال بيان شد. سپس طرح توسعه هر یک از پایانه‌ها، چشم‌انداز و اهداف طرح جامع حمل‌ونقل تهران در خصوص پایانه‌ها تشریح شد. در قسمت بعدی گزارش وضعیت موجود پایانه‌های شهر تهران مورد بررسی و تحليل قرار گرفت. بررسی تجربیات ديگر کشورها در زمينه پایانه‌ها از جمله مواردی است که در اين گزارش بدان اشاره می‌شود. سپس روشی که بر اساس آن بتوان مکان جديد پایانه‌های شهر تهران را مشخص نمود شرح داده شده و بر اساس آن پایانه‌های جديد تهران مکان‌یابی شدند. در قسمت نهایی گزارش نیز طرح پیشنهادی پایانه‌های بين‌شهری تهران در سال افق طرح معرفی شده و نکاتی در خصوص دسترسی به آن‌ها مطرح شده است.

جمع‌بندی عملکرد پایانه‌های مسافری بين‌شهری تهران در زمان مطالعه و بررسی ویژگی‌های مسافری استفاده‌کننده از پایانه‌های بين‌شهری نتایج زیر را در پی داشته است:



۱- وسایل نقلیه سبک و تندرو مانند تاکسی و مسافربر و همچنين سواری شخصی نقش اول را مخصوصاً در مورد مسافران هوایی جهت دسترسی به پایانه دارند. پس‌ازاین دو سیستم، نقش سیستم حمل‌ونقل عمومی مخصوصاً اتوبوس درون‌شهری در جابجایی مسافران پایانه‌های اتوبوس‌رانی و ایستگاه راه‌آهن قابل توجه است.

۲- مترو فقط در مورد دسترسی به پایانه اتوبوس‌رانی جنوب تأثیر دارد.

۳- هدف اغلب مسافران شغلی اعلام شده است و اکثراً نیز شاغل بوده‌اند که به علت نوع پرسشگری نتایج به‌دست‌آمده در مورد اين ویژگی‌ها چندان قابل‌اعتماد نیست ولی در رابطه با هدف تحصیلی اتوبوس‌های بين‌شهری بیشترین نقش را دارند. سهم محصلین در جابجایی با قطار و هواپیما برای هدف تحصیلی ناچیز است.

۴- توزیع مدارج تحصیلی مسافران و مقطع سنی آن‌ها معمولاً از کل جامعه تبعیت می‌کند و مشابه وضعیت آن در کل جامعه شهر تهران است.

۵- مناطق نیمه شمالی تهران یعنی مناطق ۱ تا ۱۰ عمدتاً بیشترین سهم را در توزیع مبادی و مقاصد مراجعین به پایانه‌ها دارند که با توجه به حجم جمعیت ساکن در اين مناطق امری طبیعی است. ولی بنا بر موقعیت پایانه در سطح شهر تهران مناطق هم‌جوار از اين نزدیکی تأثیر می‌پذیرند.

	صفحه ۲۴	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

۶- توزیع ساعتی مسافری و مراجعین به پایانه‌ها تطابقی با توزیع ساعتی سفرهای روزانه شهر تهران ندارند و در این صورت ساعت اوج مراجعه به پایانه و یا خروج از آن با ساعت اوج سفرهای روزانه شهر تهران تداخل نداشته و در نتیجه باعث افزایش مشکلات ترافیکی و تراکم ساعت اوج نمی‌شود.

۷- روزانه بیش از ۲۲۰ هزار مسافر از طریق پایانه‌های بین‌شهری اتوبوس، قطار و هوایی (غیر از مترو) به شهر تهران وارد و یا از آن خارج می‌شوند که از این تعداد ۶۷ درصد با اتوبوس‌های مستقر در پایانه‌های چهارگانه جنوب، غرب، شرق و بیهقی و ۱۷ درصد توسط ایستگاه راه‌آهن تهران و ۱۶ درصد توسط فرودگاه مهرآباد و امام‌خیمینی انجام می‌شود.



۸- نتایج تحلیل ویژگی‌ها و تغییرات حجم عملکرد پایانه‌های اتوبوس‌رانی بین‌شهری نشان می‌دهد که هر چه پایانه‌های اتوبوس‌رانی بین‌شهری به محل سکونت شهروندان نزدیک‌تر بوده و یا در مناطق مرکزی شهر واقع باشند از استقبال بیشتری برخوردارند، استقبال از پایانه بیهقی این موضوع را تأیید می‌کند.

البته لازم به ذکر است که مبنای بررسی‌های صورت‌گرفته در این مطالعات، آماربرداری انجام‌شده در سال ۱۳۸۳ بوده است. لذا وضعیت شبکه معابر و خطوط حمل‌ونقل همگانی شهر تهران در آن سال بر نتایج به‌دست‌آمده اثر داشته است. به‌عنوان مثال باید در نظر داشت که در زمان انجام مطالعه خط ۳ مترو تهران تکمیل نشده و دسترسی ایستگاه راه‌آهن به خطوط مترو وجود نداشته است.

در ادامه شرکت مطالعات جامع حمل‌ونقل و ترافیک تهران، طرح جامع پایانه‌های بین‌شهری را محدود به مکان‌یابی پایانه‌های زمینی دانسته که در حوزه اختیارات شهرداری است و به ذکر این موضوع پرداخته که مکان‌یابی محل جدید برای فرودگاه و ایستگاه راه‌آهن نه در حوزه اختیارات این مطالعه است و نه منطبق با سیاست‌های کلان‌شهر تهران.

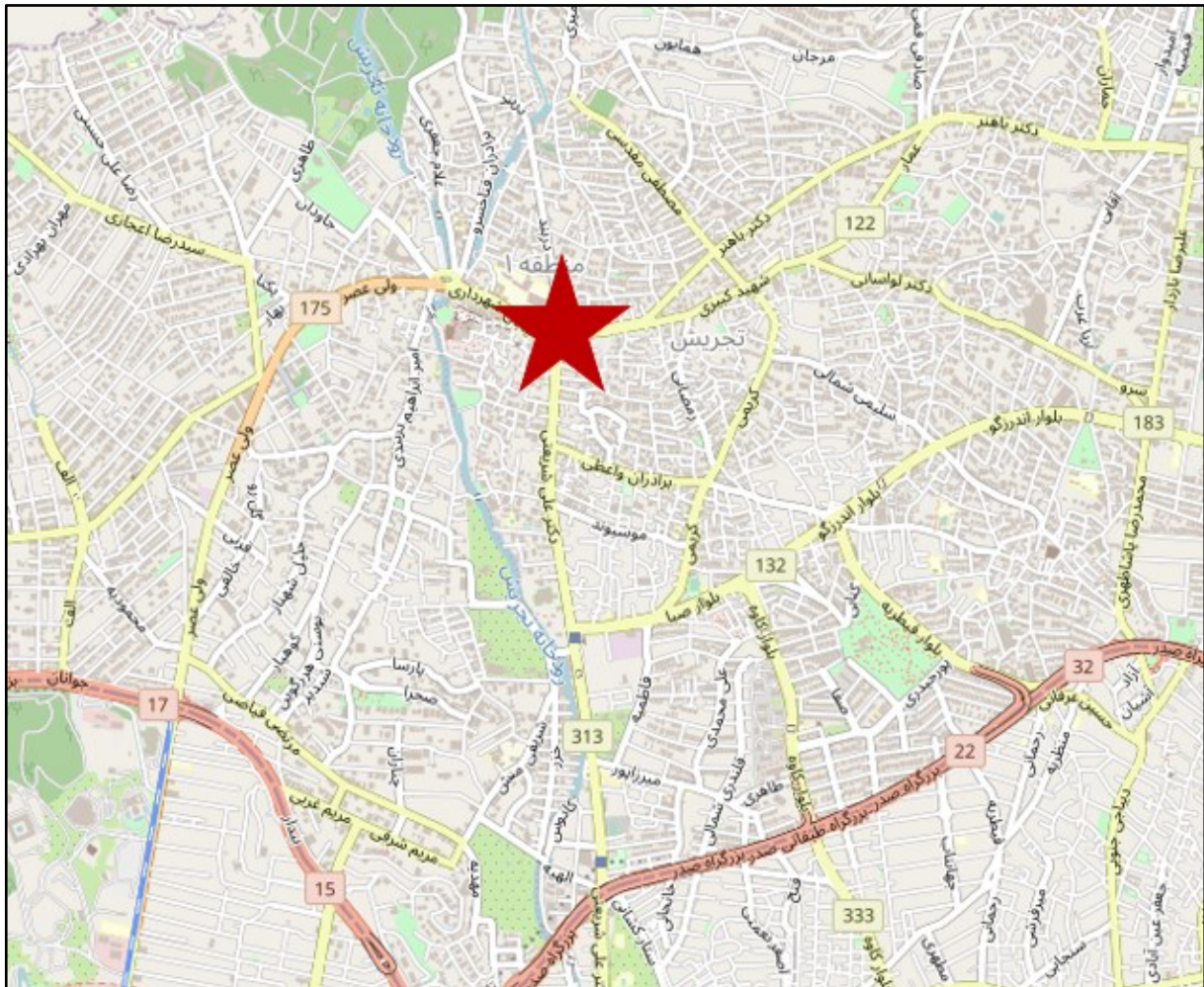
در بخش بعدی گزارش با در نظر گرفتن زمان سفر مطلوب جهت دسترسی به پایانه از نقاط مختلف شهر تهران، پایانه‌های جدیدی مکان‌یابی شده و براساس برآورد میزان تقاضای مسافر، این پایانه‌ها اولویت‌بندی و در سه سطح متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز طبقه‌بندی شدند.

سپس زمین‌های مناسبی در اطراف هر یک از نقاط پیشنهادی شناسایی شده و با در نظر گرفتن پارامترهای دسترسی به شبکه معابر شریانی و نیز حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری نسبت به نهایی‌سازی مکان‌های مناسب برای احداث پایانه‌های بین‌شهری اقدام شد. بنابراین ۱۵ مکان جدید برای احداث پایانه پیشنهاد شده که در



	صفحه ۲۵	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

ادامه معرفی شده‌اند.

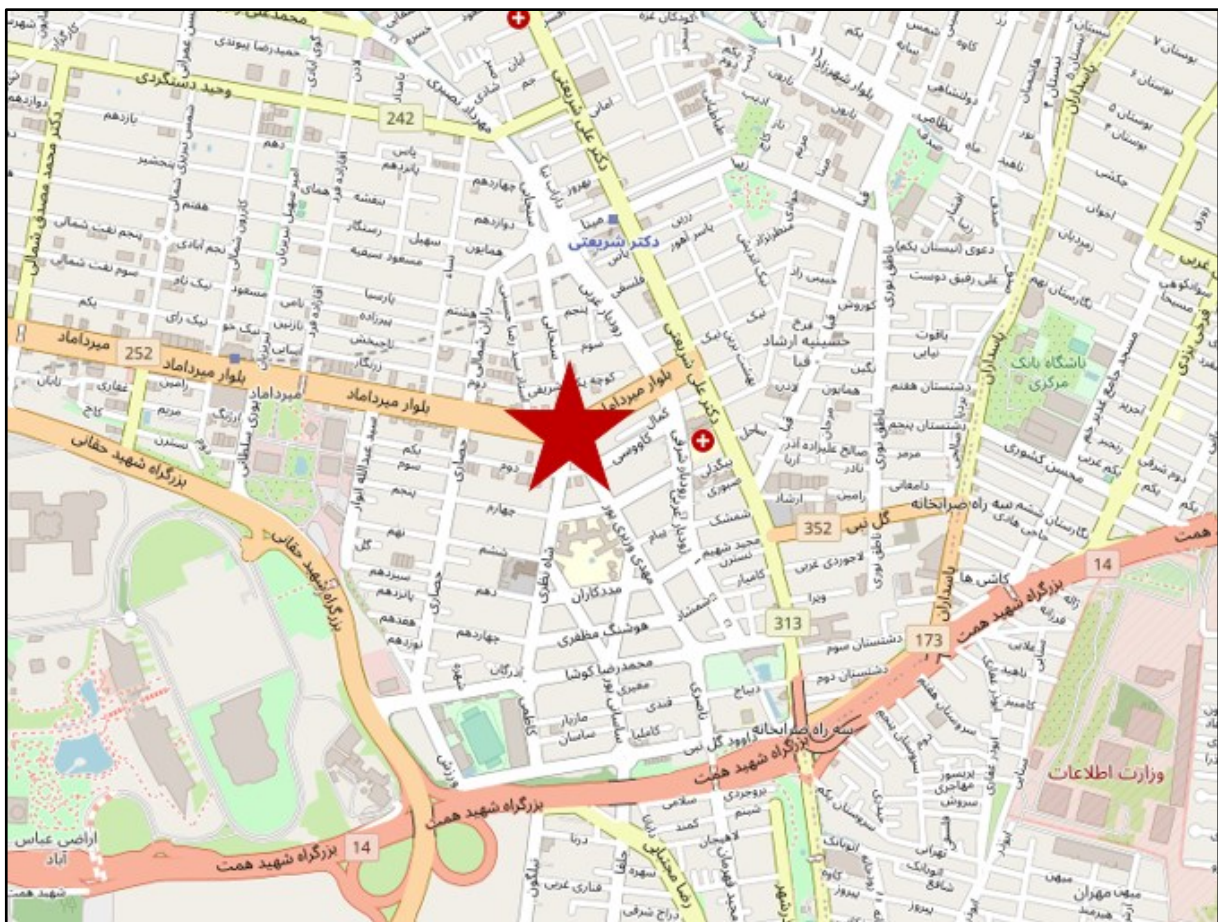
اولین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۲۳ نشان داده شده است. این نقطه در انتهای خیابان شریعتی قرار دارد ولی در نزدیکی آن، زمین بایر و یا با کاربری حمل‌ونقلی وجود ندارد. با بررسی‌های به عمل آمده مشخص شده که در ضلع جنوبی میدان تجریش پایانه‌ای برای مینی‌بوس‌ها و اتوبوس‌های درون شهری وجود دارد که ایستگاه انتهایی خط یک مترو نیز در نزدیکی آن قرار دارد.





شکل ۱-۲۳- اولین مکان پیشنهادی

	صفحه ۲۶	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

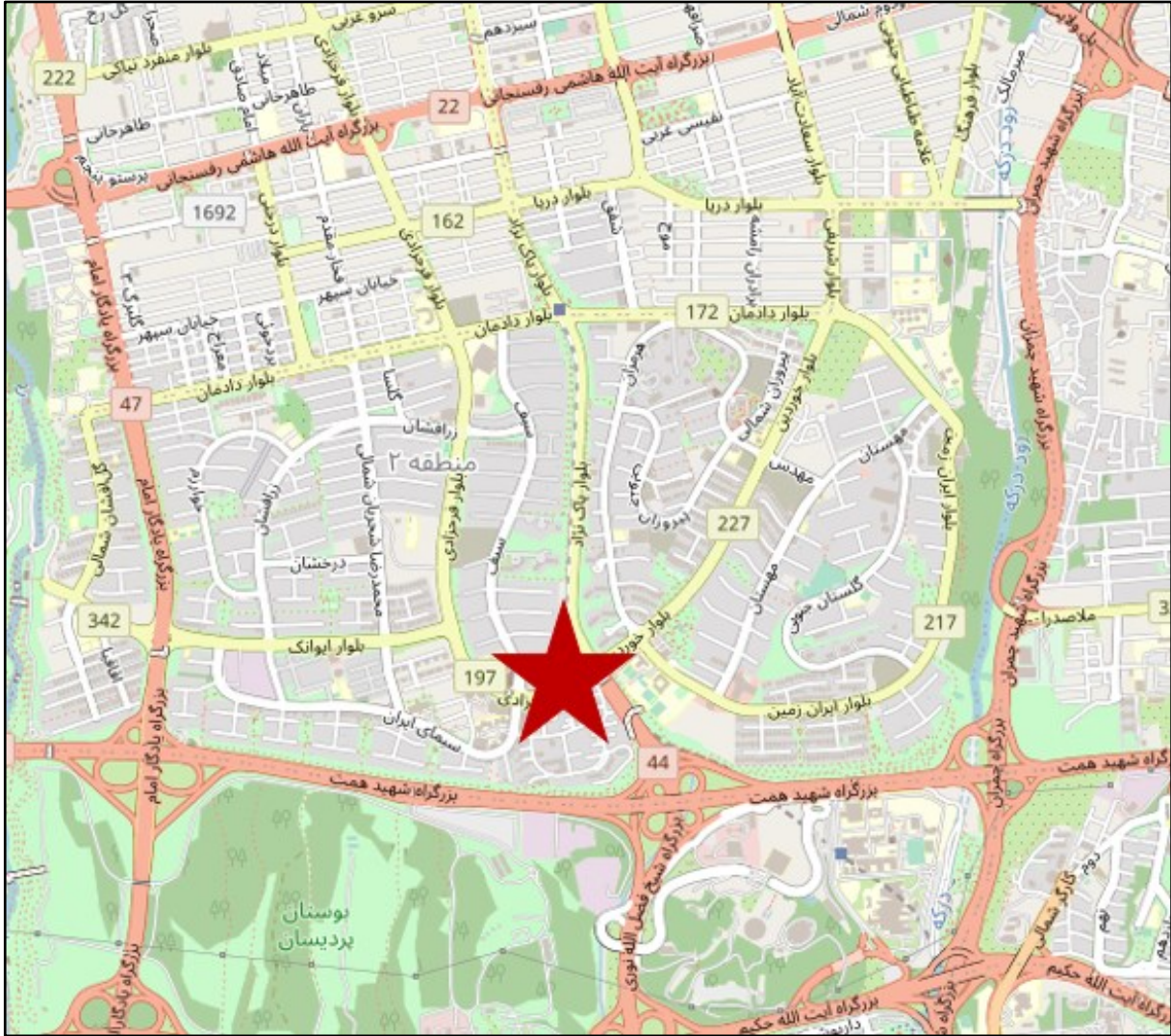
دومین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۲۴ نشان داده شده است. این نقطه در بلوار میرداماد، قبل از خیابان شریعتی و در محل تلاقی خیابان وزیری پور با میرداماد واقع شده است. در نزدیکی این نقطه نیز زمینی با کاربری مناسب مشخص نشده ولی مناسب ترین نقطه در نزدیکی این مکان در خیابان نفت قرار دارد. وجود فضاهای بسیار زیاد موجود برای پارک وسایل نقلیه و نیز توقف خطوط اتوبوس رانی در اطراف ایستگاه مترو حقانی مقابل خیابان نفت و همچنین وجود پارک طالقانی در این محل به عنوان مزایای این مکان ذکر شده است.



شکل ۱-۲۴- دومین مکان پیشنهادی

	صفحه ۲۷	مطالعات جامع پایانه‌های برون شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

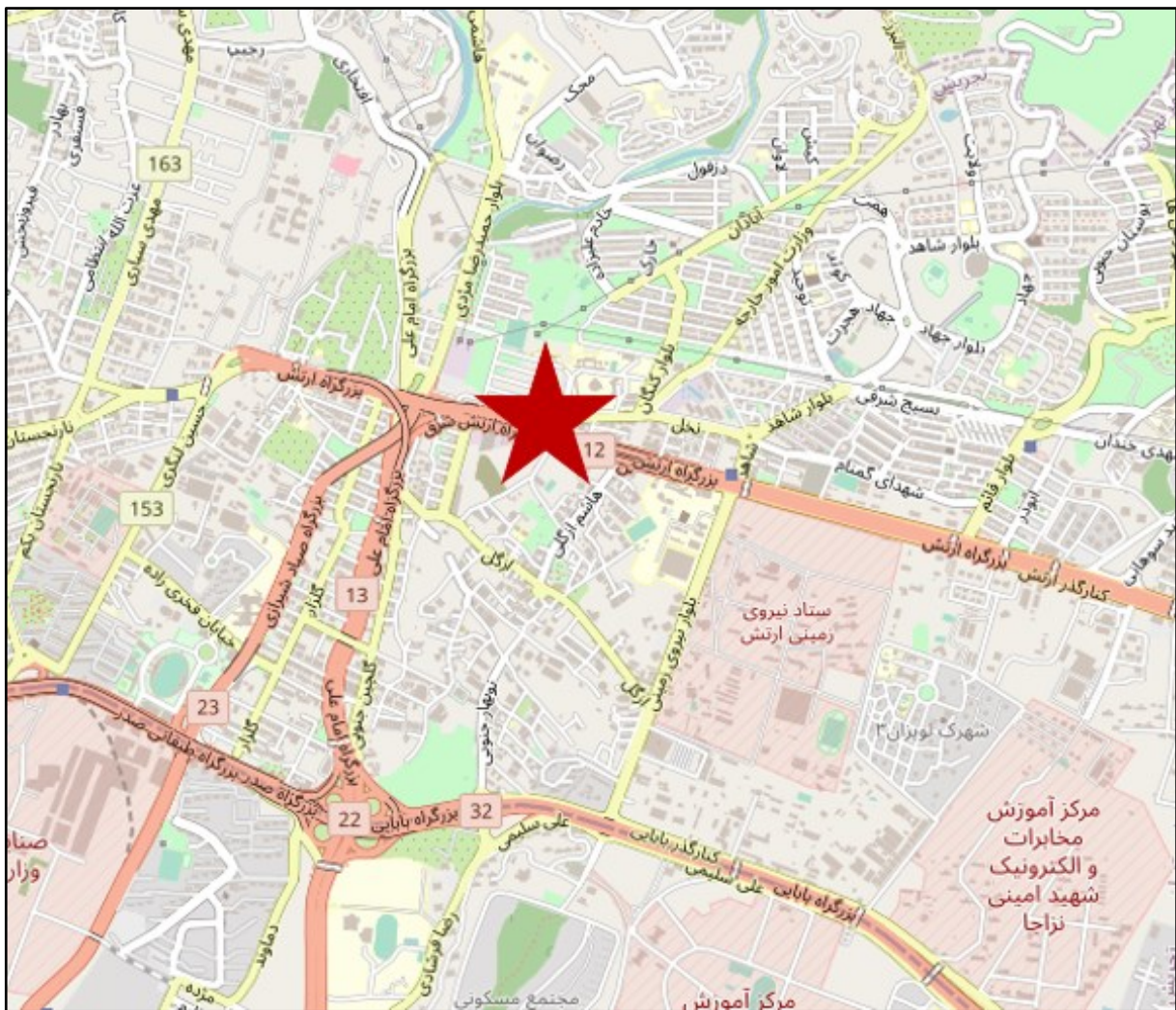
سومین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۲۵ نشان داده شده است. این نقطه در تقاطع پاک‌نژاد و فرحزادی واقع شده است. نزدیک‌ترین مکان مناسب به این نقطه دو زمین برداشت‌شده در انتهای شیخ فضل... به سمت شمال است.





شکل ۱-۲۵ - سومین مکان پیشنهادی

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۲۸	ویرایش: ۰۳	بند ۱ - تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	تاریخ: آبان ۱۴۰۲	گزارش: ۰۱		

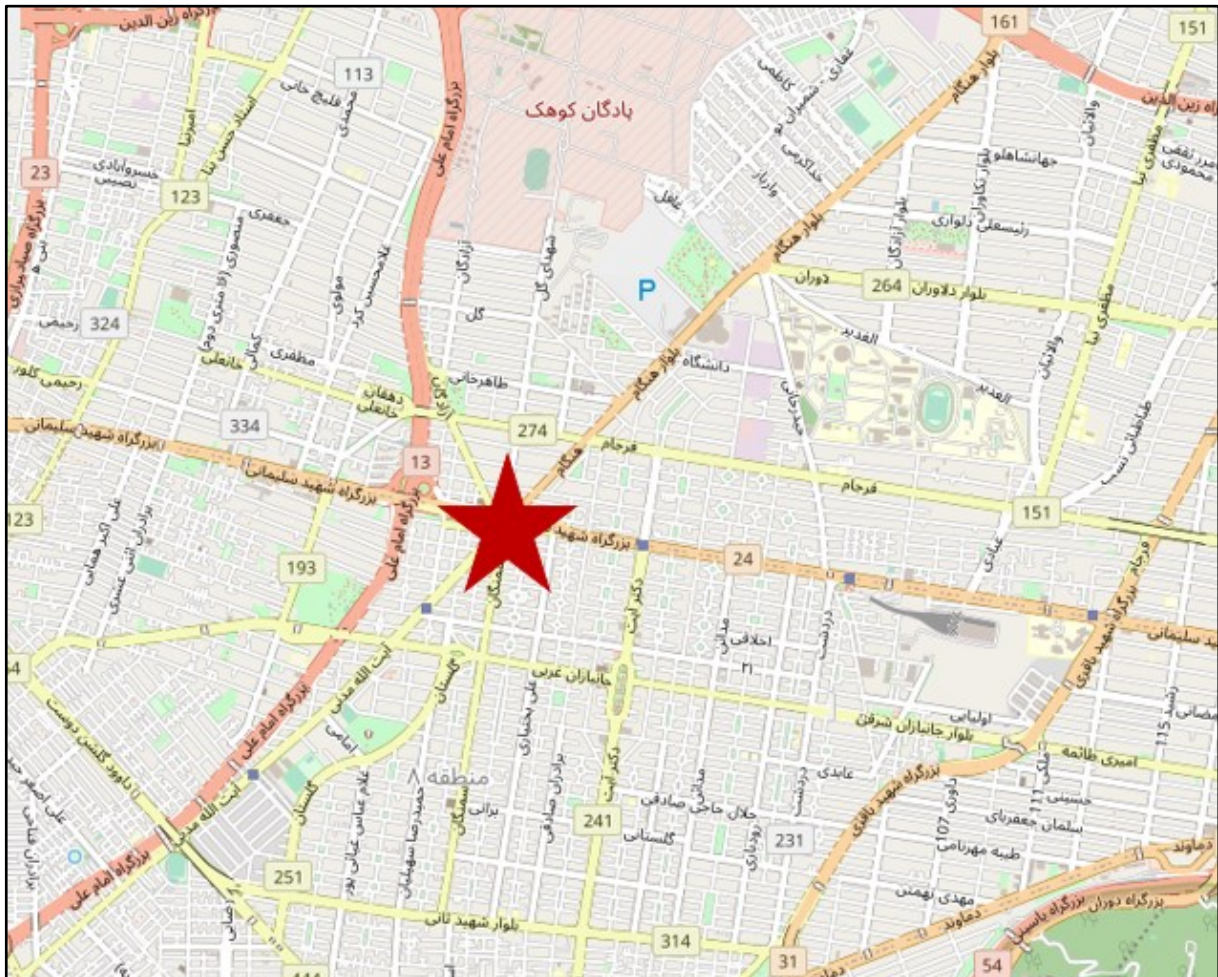
چهارمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۲۶ نشان داده شده است. این نقطه در تقاطع بزرگراه ارتش و خیابان نخل بر روی یک ایستگاه مترو واقع شده است. نزدیک‌ترین مکان مناسب برای احداث پایانه اتوبوس بین‌شهری در محل تلاقی بزرگراه ارتش و نیروی زمینی بوده است. در این محل دو زمین مناسب برداشت شده که نزدیک بودن آن‌ها به ایستگاه مترو و پایانه درون‌شهری به مطلوبیت این مکان برای احداث پایانه اتوبوس بین‌شهری می‌افزاید. این زمین‌ها در مجاورت شبکه شریانی درجه ۱ شهر تهران واقع شده‌اند و دسترسی مناسبی را به بزرگراه بابایی دارند.





شکل ۱-۲۶- چهارمین مکان پیشنهادی

	صفحه ۲۹	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

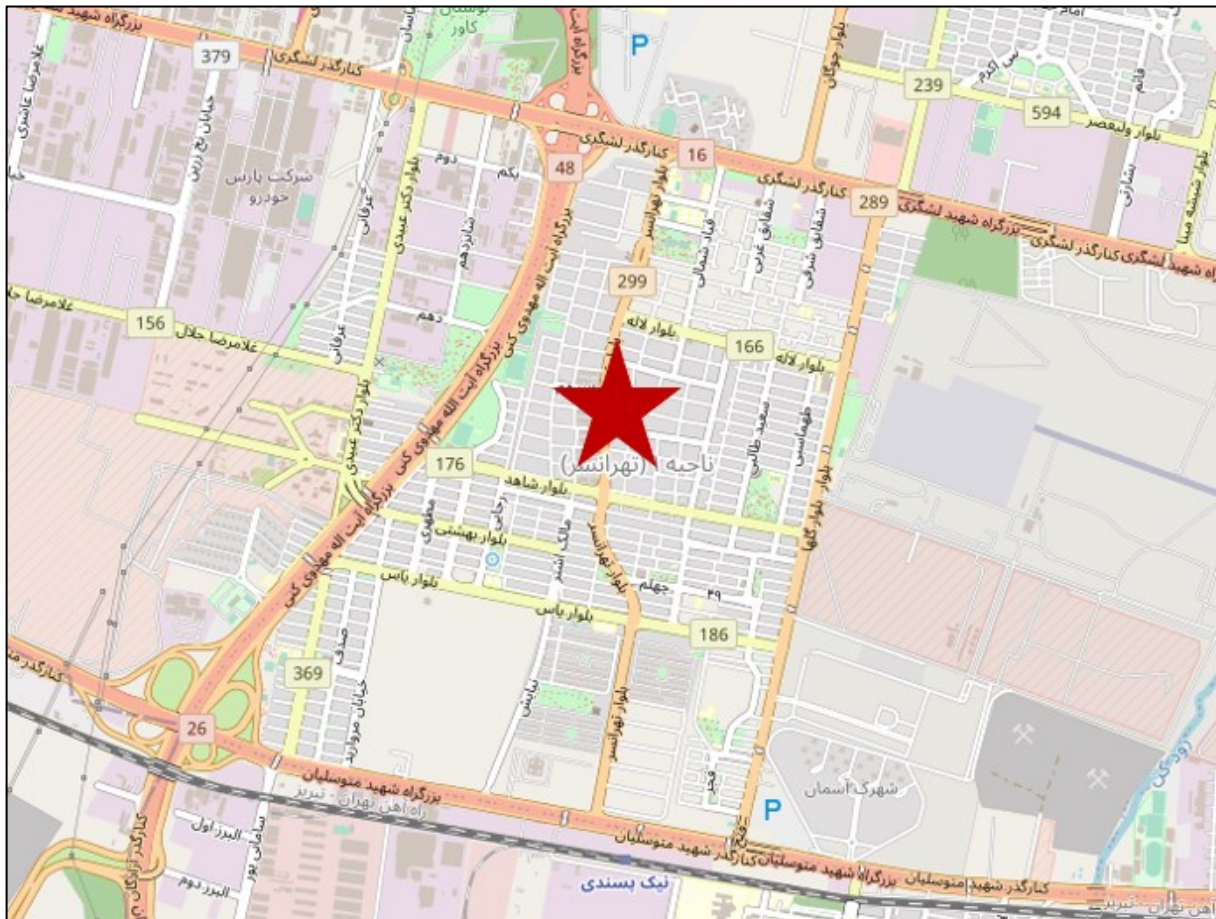
پنجمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۲۷ نشان داده شده است. این نقطه در تقاطع رسالت و هنگام قرار دارد و از آنجایی که زمین مناسبی در نزدیکی این محل برداشت نشده بهتر است زمینی در محدوده غربی آن مورد تملک قرار گیرد. پیشنهاد شده که نقطه انتخاب شده در مجاورت بزرگراه رسالت بوده تا دسترسی بهتری به شبکه بزرگراهی داشته باشد.





شکل ۱-۲۷- پنجمین مکان پیشنهادی

	صفحه ۳۰	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

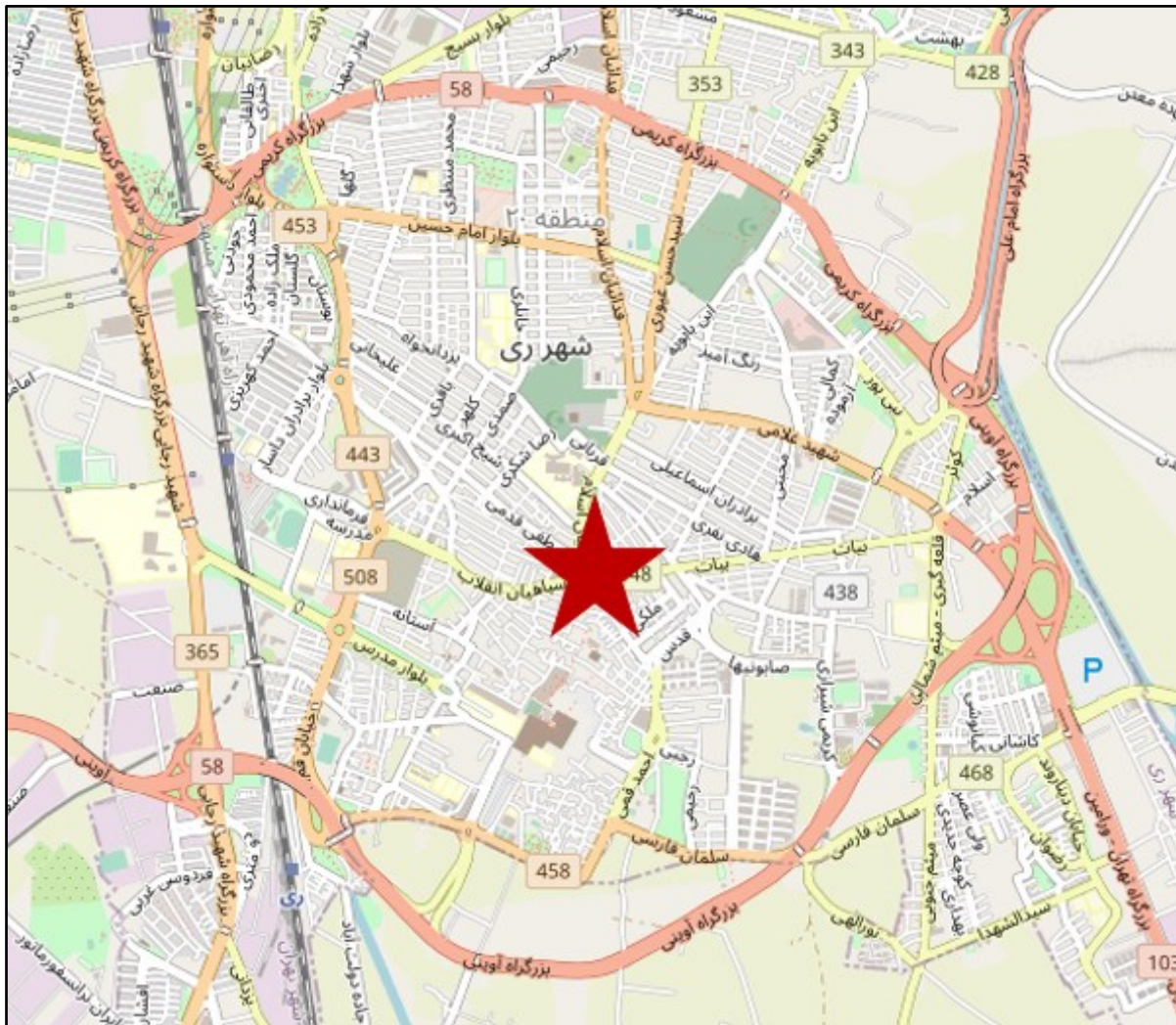
ششمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۲۸ نشان داده شده است. این نقطه در تهرانسر واقع شده و از آنجایی که در نزدیکی آن زمین‌های مناسبی برداشت شده است می‌توان پایانه جدید را در یکی از این زمین‌ها احداث کرد. این مکان در مرز منطقه ۲۱ و ۲۲ شهرداری تهران بوده و دسترسی مناسبی به بزرگراه آزادگان و اتوبان تهران- کرج دارد.



شکل ۱-۲۸- ششمین مکان پیشنهادی

	صفحه ۳۱	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

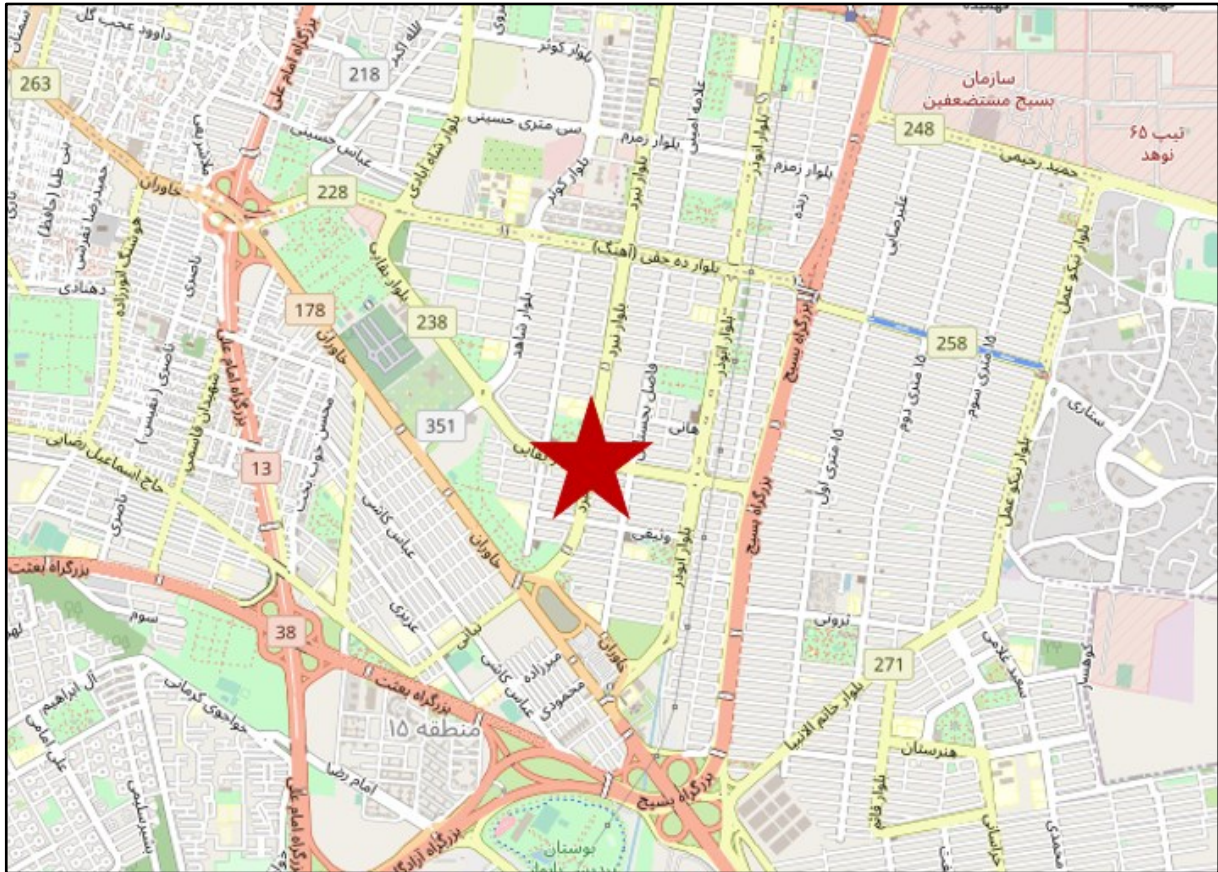
هفتمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۲۹ نشان داده شده است. این نقطه در محل تقاطع خیابان‌های زکریای رازی و فدائیان اسلام واقع شده است. نزدیکترین زمین مناسب برداشت شده در قسمت جنوب شرقی این نقطه وجود دارد. این نقطه توسط کمربندی شهری، خیابان رجائی و فدائیان اسلام قابل اتصال به بزرگراه آزادگان بوده و با توجه به نزدیکی به جاده ورامین و جاده قدیم قم نقطه‌ای مناسب برای احداث پایانه اتوبوس بین‌شهری تشخیص داده شد.



شکل ۱-۲۹- هفتمین مکان پیشنهادی

	صفحه ۳۲	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

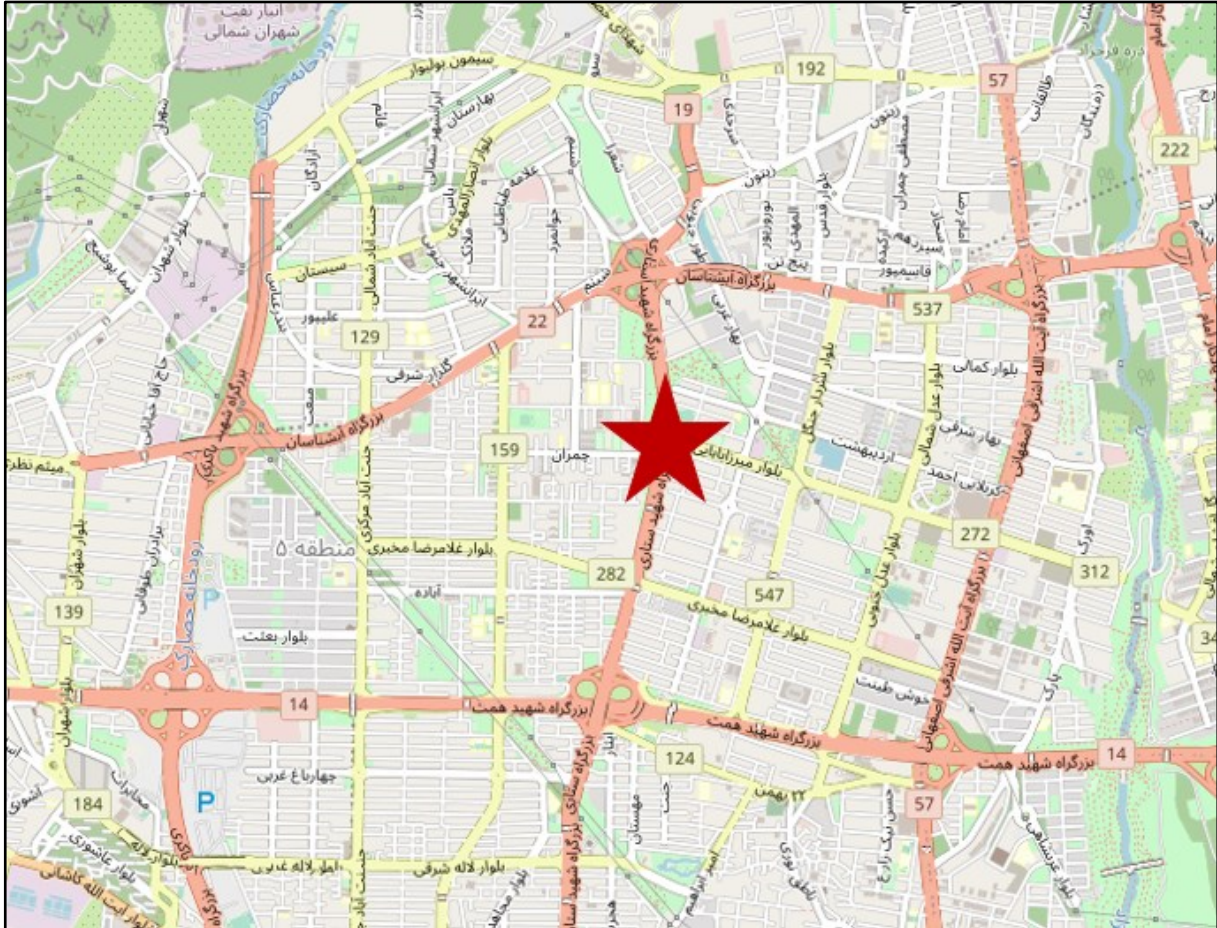
هشتمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۳۰ نشان داده شده است. این نقطه در تقاطع بلوارهای نبرد و بقایی واقع شده و با توجه به دارا بودن دسترسی مناسب به جاده خراسان از اولویت بالایی برای ساخت پایانه اتوبوس بین شهری برخوردار است.





شکل ۱-۳۰- هشتمین مکان پیشنهادی

	صفحه ۳۳	مطالعات جامع پایانه‌های برون شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

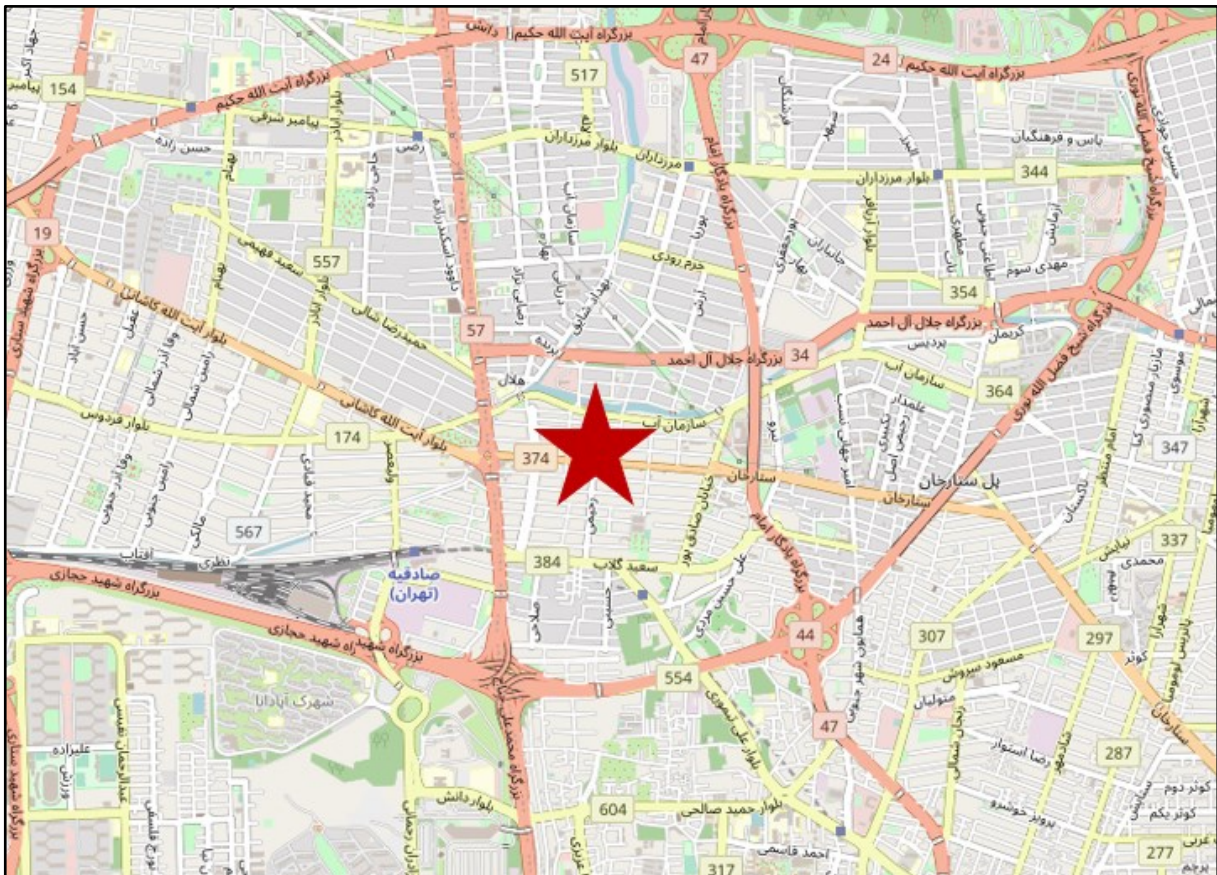
نهمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۳۱ نشان داده شده است. این نقطه در تقاطع بزرگراه ستاری و بلوار میرزایابی قرار دارد. این مکان در منطقه ۵ شهرداری تهران واقع شده و دسترسی مناسبی به بزرگراه‌های یادگار امام و نیایش دارد.





شکل ۱-۳۱- نهمین مکان پیشنهادی

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۳۴	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف		آبان ۱۴۰۲		

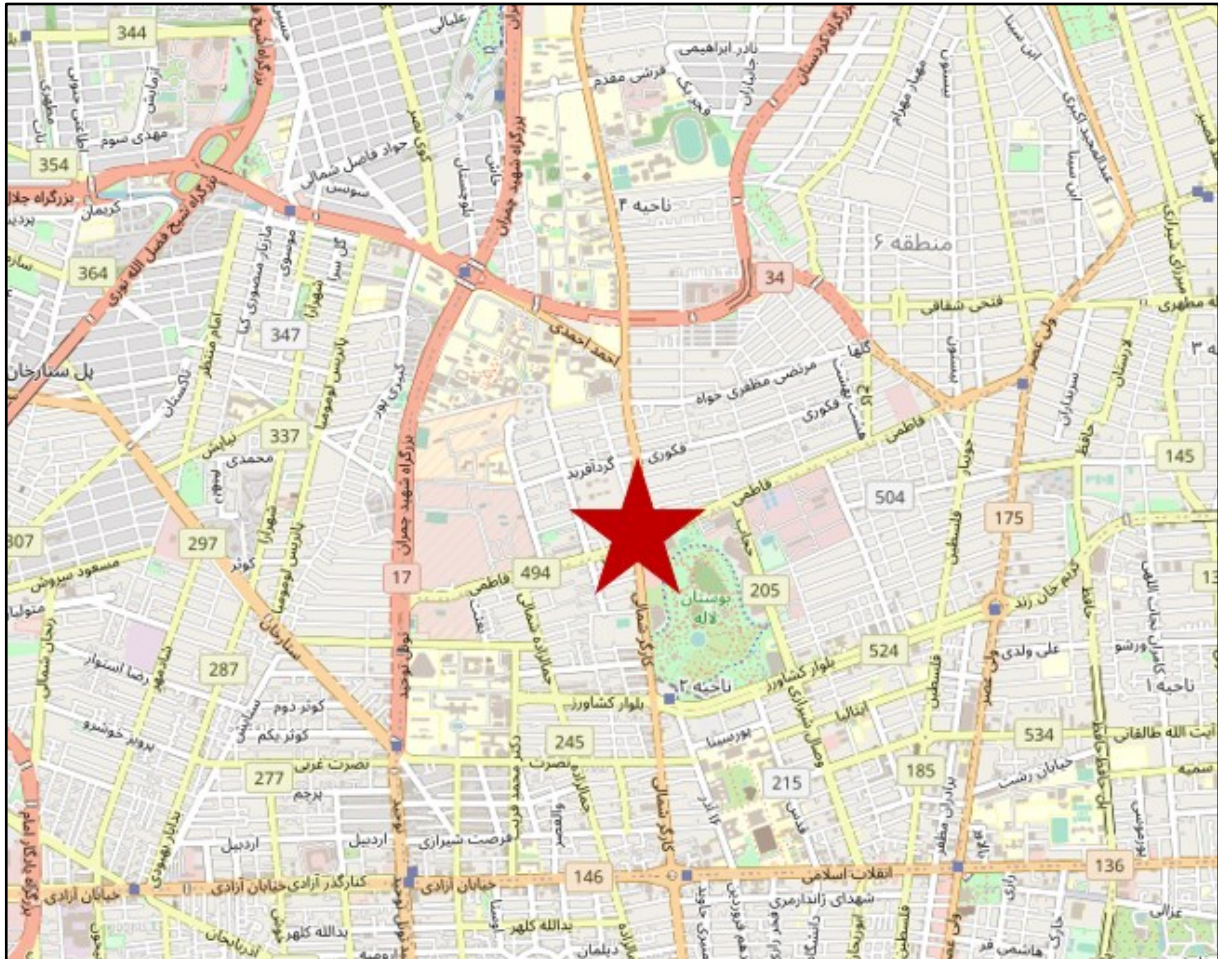
دهمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۳۲ نشان داده شده است. این نقطه در تقاطع ستارخان و گلنار واقع شده است. نزدیک‌ترین مکان مناسب در اطراف این نقطه پایانه شیخ فضل ا... است که در حال حاضر توسط تاکسی و سواری‌های بین‌شهری مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به دسترسی مناسب این مکان به شبکه بزرگراهی، دسترسی بسیار مناسبی را به اتوبان تهران- کرج داشته که می‌تواند تا حدودی از مسافرین پایانه غرب را به خود جذب کند.





شکل ۱-۳۲- دهمین مکان پیشنهادی

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۳۵	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف		آبان ۱۴۰۲		

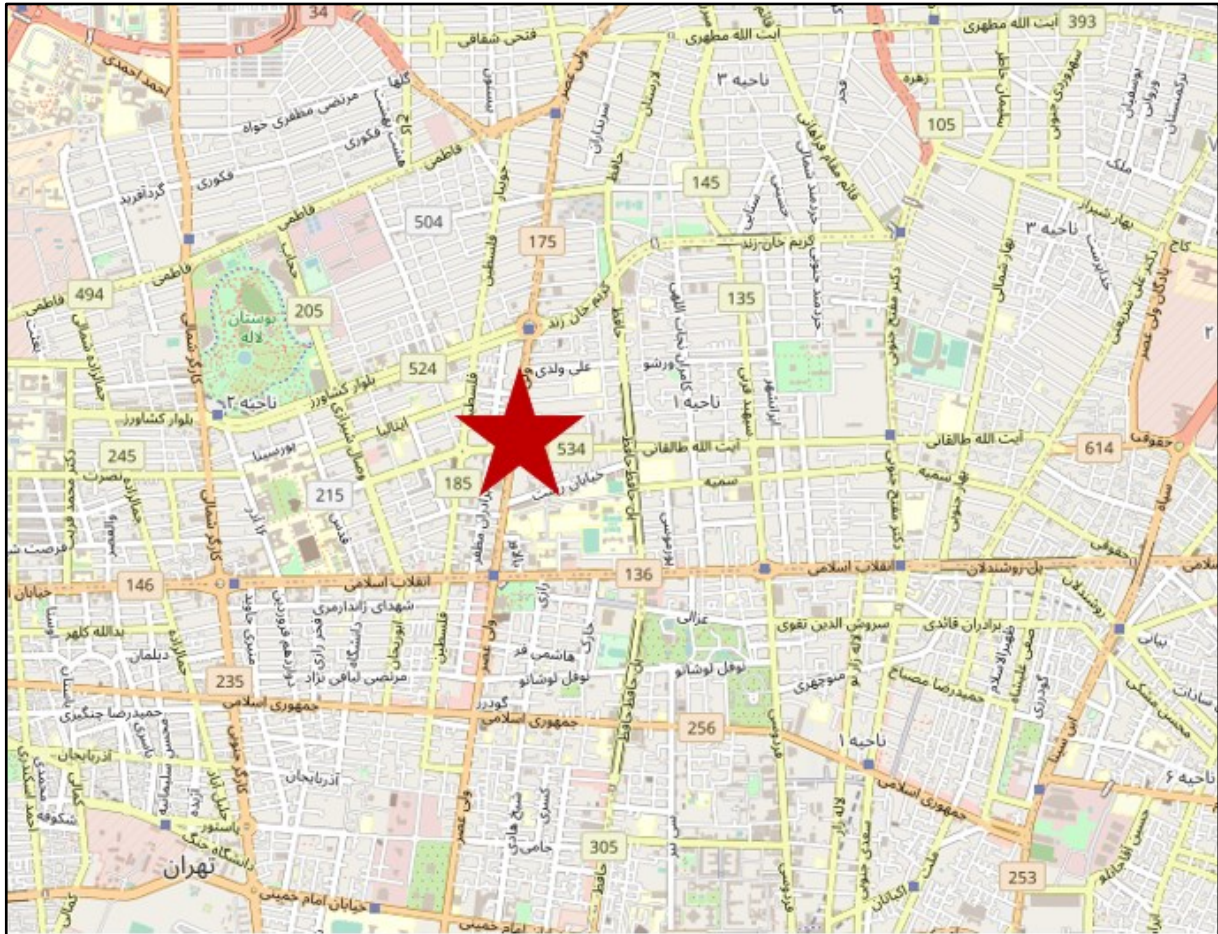
یازدهمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۳۳ نشان داده شده است. در این محدوده با وجود تقاضای بالا برای استفاده از تسهیلات اتوبوس بین‌شهری، دسترسی به شبکه بزرگراهی و شریانی نسبتاً پایین است.





شکل ۱-۳۳- یازدهمین مکان پیشنهادی

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران				
	صفحه ۳۶	گزارش:	ویرایش:		بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف
	تاریخ:	۰۱	۰۳		
	آبان ۱۴۰۲				

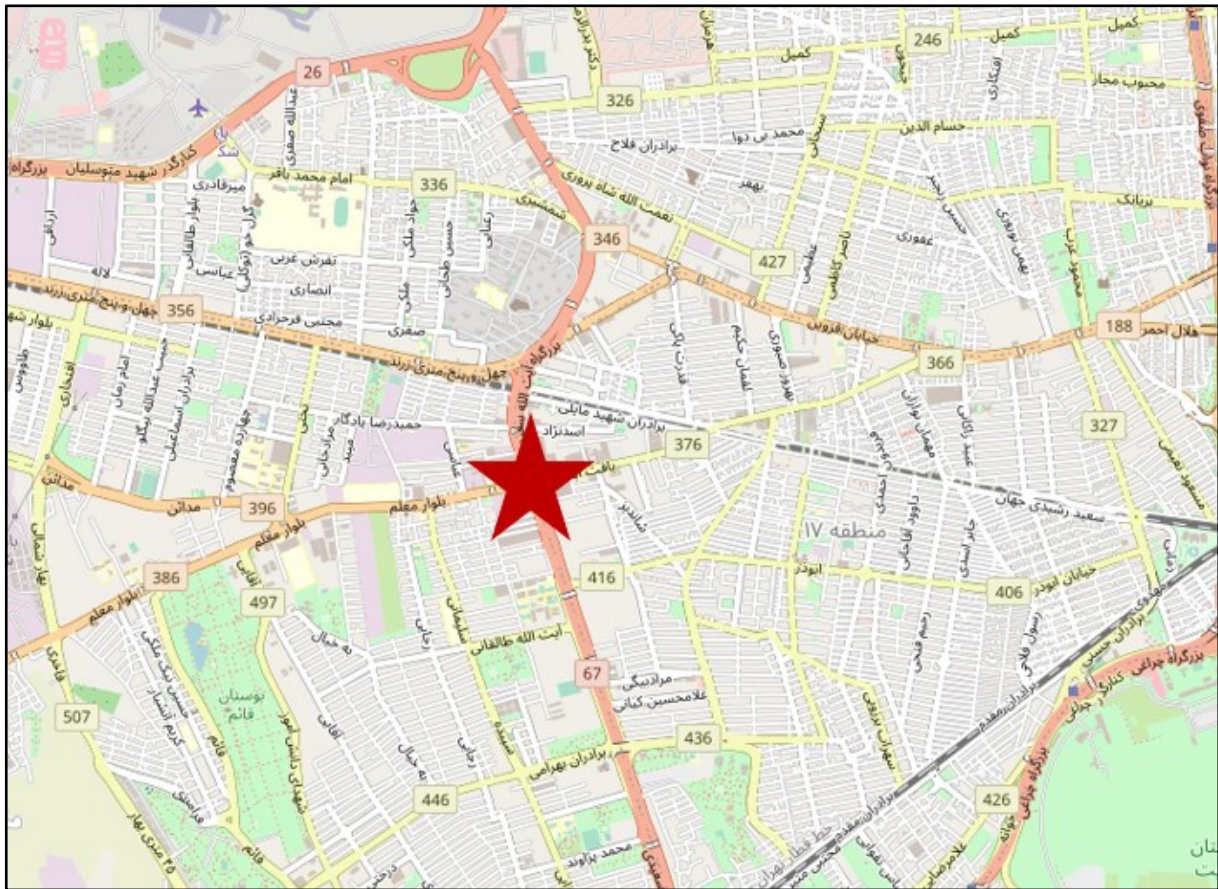
دوازدهمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۳۴ نشان داده شده است. این نقطه در تقاطع خیابان‌های طالقانی و ولی عصر واقع شده است. دسترسی مناسب به حمل‌ونقل درون‌شهری و عدم دسترسی مناسب به شبکه بزرگراهی از ویژگی‌های این نقطه به حساب می‌آید.



شکل ۱-۳۴- دوازدهمین مکان پیشنهادی

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۳۷			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳	

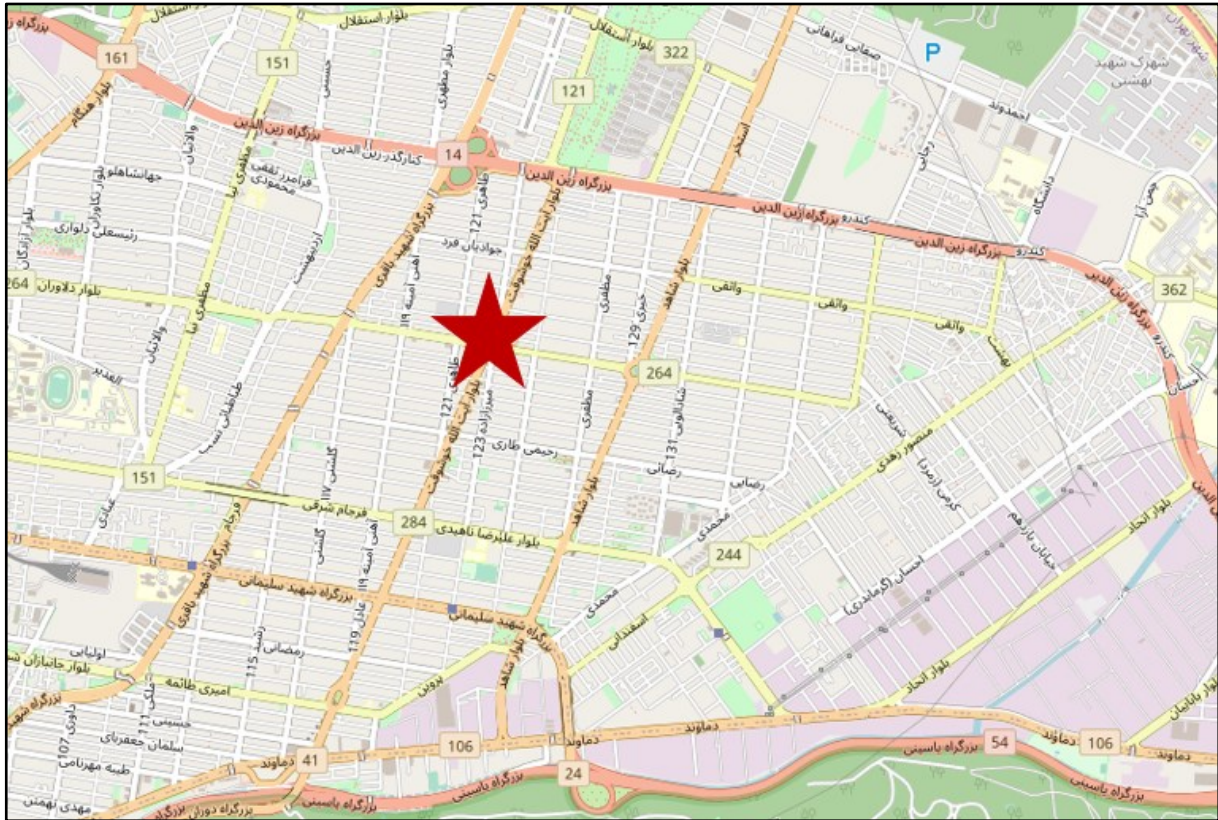
سیزدهمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۳۵ نشان داده شده است. این نقطه که در تقاطع بلوار یافت آباد و بزرگراه آیت ... سعیدی واقع شده دسترسی مناسبی به جاده ساوه دارد.





شکل ۱-۳۵- سیزدهمین مکان پیشنهادی

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران				
	صفحه ۳۸	گزارش:	ویرایش:		بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف
	تاریخ:	۰۱	۰۳		
	آبان ۱۴۰۲				

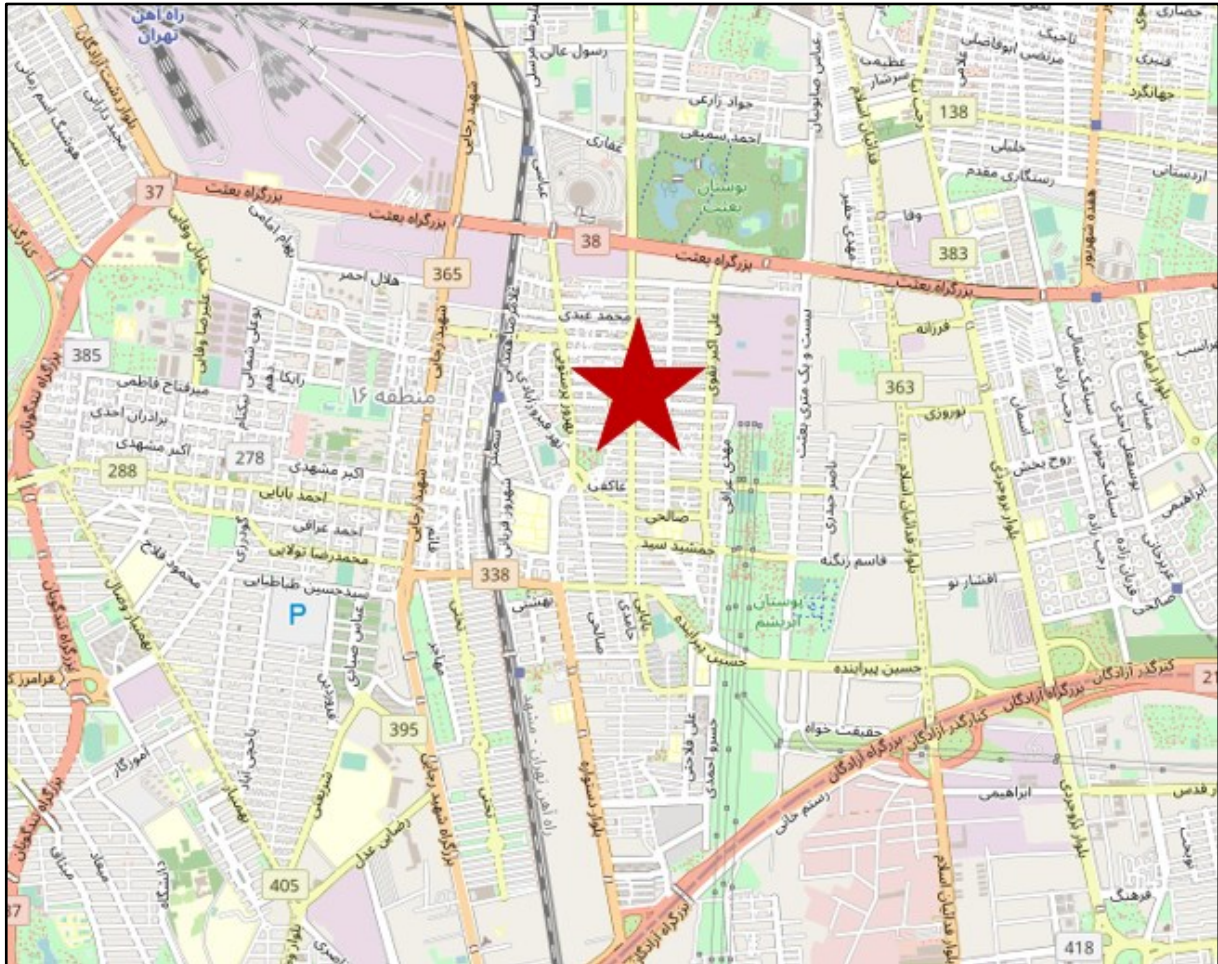
چهاردهمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۳۶ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود این نقطه در فلکه سوم تهرانپارس واقع شده است. یکی از مکان‌های مناسب نسبتاً نزدیک به این نقطه پایانه جدید شرق بوده که دسترسی بهتری به شبکه بزرگراهی نسبت به نقطه پیشنهادی دارد.



شکل ۱-۳۶- چهاردهمین مکان پیشنهادی

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۳۹	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف		آبان ۱۴۰۲		

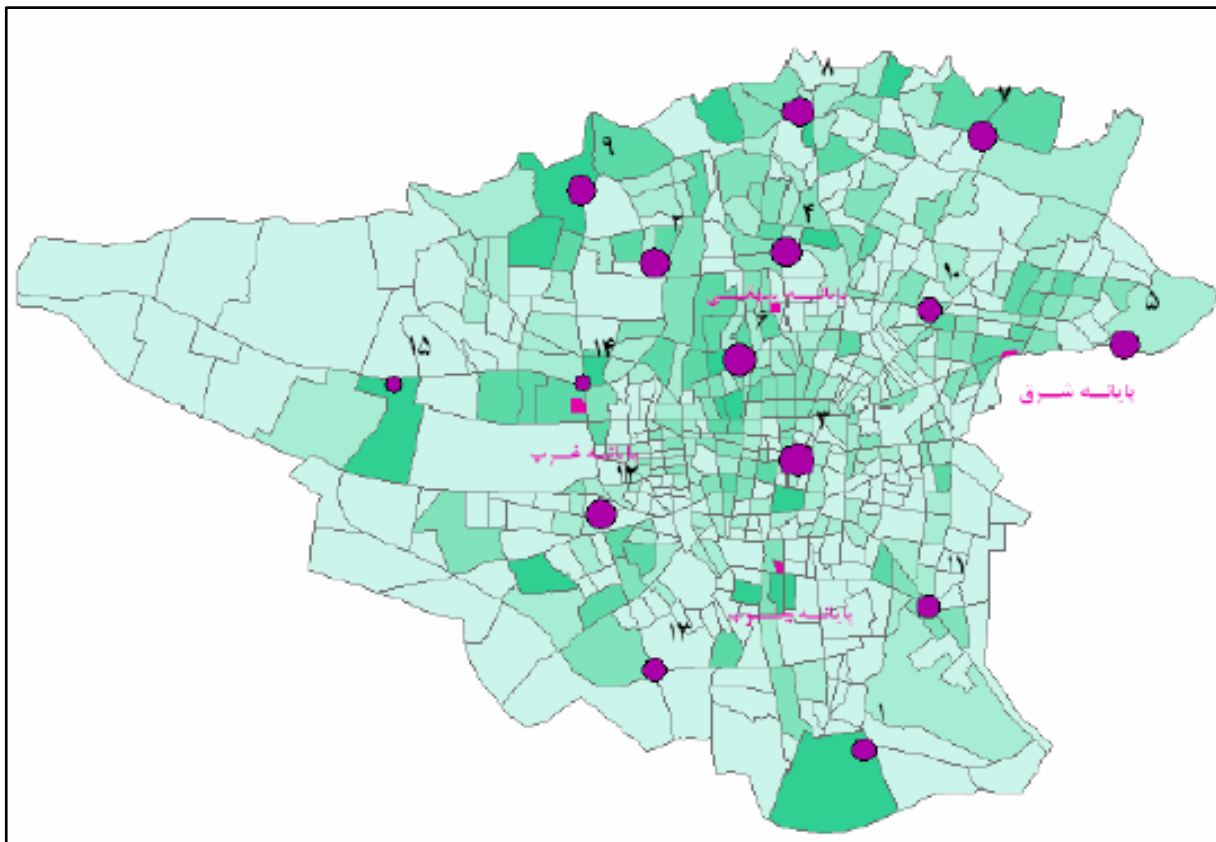
پانزدهمین مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه در شکل ۱-۳۷ نشان داده شده است. این نقطه در نزدیکی پایانه جنوب واقع شده و به دلیل مجاورت این نقطه با پایانه جنوب و همچنین نیاز برای ساماندهی مسافری بین شهری در پایانه مخفی میدان جهاد پیشنهاد شده است که پایانه جدید در میدان جهاد بنا شود.





شکل ۱-۳۷ - پانزدهمین مکان پیشنهادی

	صفحه ۴۰	مطالعات جامع پایانه‌های برون شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

در بخش بعدی طرح جامع پایانه‌های بین‌شهری تهران که در سال ۱۳۸۶ انجام شده است، با استفاده از زمان سفر محاسبه‌شده برای هر یک از کمان‌های شبکه معابر در مدل حمل‌ونقل و ترافیک تهران ماتریسی ۵۶۰ در ۱۹ تهیه شد. آرایه‌های این ماتریس طول زمان سفر از مبدأ نواحی ترافیکی (۵۶۰ ناحیه ترافیکی) تا پایانه‌های اتوبوس بین‌شهری (۴ پایانه موجود بعلاوه ۱۵ پایانه پیشنهادی) بوده است. سپس با استفاده از ماتریس زمان سفر تهیه شده، تقاضای سفر در هر یک از نواحی ترافیکی با توجه به کمترین فاصله زمانی متقاضی از تسهیلات به یکی از ۱۹ پایانه اختصاص یافت. پس از آن تک‌تک تقاضاهای اختصاص‌یافته به هر یک از پایانه‌ها با یکدیگر جمع شده و مجموع تقاضا برای هر یک از پایانه‌ها به صورت جداگانه محاسبه شد. این اعداد را می‌توان به‌عنوان پتانسیل جذب مسافر و یا میزان نسبی فعالیت هر یک از پایانه‌های پیشنهادی در نظر گرفت. شکل ۱-۳۸ میزان نسبی فعالیت را برای پایانه‌های پیشنهادی نمایش می‌دهد. در این شکل پایانه‌های پیشنهادی که پتانسیل بیشتری برای جذب مسافرین داشته‌اند با دایره‌هایی با قطر بزرگ‌تر نشان داده شده‌اند. در این میان نقاط پیشنهادی با درصد جذب مسافر بیشتر پتانسیل بالاتری را برای انتخاب شدن به‌عنوان پایانه نیمه‌متمرکز به واسطه سطح بالای فعالیت خود خواهند داشت.



شکل ۱-۳۸- میزان نسبی فعالیت پایانه‌های پیشنهادی

	صفحه ۴۱	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ: آبان ۱۴۰۲	گزارش: ۰۱	ویرایش: ۰۳	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	



جدول ۱-۱۴ به منظور مقایسه تقاضای بالقوه در پایانه‌های پیشنهادی و طبقه‌بندی آن‌ها به منظور احداث پایانه‌های نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز تهیه شد. در این جدول پایانه‌های پیشنهادی در مطالعات موصوف به ترتیب پتانسیل جذب مسافر پیش‌بینی شده آورده شده‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود پایانه‌های شماره ۳، ۶، ۱۲، ۲ و ۸ از درصد جذب مسافر بالاتری برخوردار بوده (بالاتر از میانگین میزان جذب تمامی پایانه‌ها) و می‌توانند به‌عنوان پایانه‌های نیمه‌متمرکز مدنظر قرار بگیرند. سایر پایانه‌های پیشنهادی نیز می‌توانند به‌صورت پایانه‌های غیرمتمرکز فعالیت نمایند. طبق محاسبات صورت گرفته در جدول ۱-۱۴، با ایجاد ۱۵ پایانه پیشنهادی امکان جذب ۵۰ درصد از مسافری پایانه‌های موجود به سرویس‌های پایانه‌های پیشنهادی به‌صورت بالقوه وجود دارد. هر چند این مقدار ارتباط نزدیکی با نحوه عملکرد و سطح سرویس پایانه‌های پیشنهادی خواهد داشت.

جدول ۱-۱۴- پایانه‌های پیشنهادی به ترتیب پتانسیل جذب مسافر

شماره پایانه پیشنهادی	درصد جذب مسافر بالقوه
۳	۹/۶۶
۶	۶/۰۵
۱۲	۴/۸۷
۲	۴/۴۸
۸	۳/۷۰
۴	۳/۶۲
۹	۳/۰۸
۵	۳/۰۰
۷	۲/۹۶
۱۱	۲/۴۰
۱۳	۱/۶۸
۱	۱/۶۳
۱۰	۱/۳۸
۱۵	۰/۹۶
۱۴	۰/۵۱
مجموع ۱۵ پایانه پیشنهادی	۴۹/۹۸

در نهایت مطالعات مذکور روش‌هایی برای برقراری هماهنگی بین پایانه‌های پیشنهادی جهت ارتقای سطح عملکرد آن‌ها ارائه کرده که در ادامه به‌طور خلاصه بیان می‌شود.

پایانه‌های پیشنهادی شده به دو بخش نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز تقسیم می‌شوند. در صورت احداث همگی

	صفحه ۴۲	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ: آبان ۱۴۰۲	گزارش: ۰۱	ویرایش: ۰۳	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	

این پایانه‌ها و یا حتی تعدادی از آن‌ها تعداد پایانه‌های بین‌شهری افزایش می‌یابند و در نتیجه برقراری هماهنگی بین آن‌ها امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر خواهد بود. برقراری هماهنگی بین پایانه‌ها را می‌توان به دو بخش برنامه زمانی حرکت اتوبوس‌ها و همچنین مقصدهای نهایی اتوبوس‌ها تقسیم کرد.



در بخش تنظیم برنامه زمانی حرکت اتوبوس‌ها با در نظر گرفتن زمان تعیین‌شده جهت عزیمت اتوبوس از اولین پایانه و نیز فواصل زمانی بین پایانه‌های دیگر می‌توان زمان رسیدن اتوبوس به دیگر پایانه‌هایی که در مسیر این اتوبوس قرار گرفته و توسط آن سرویس‌دهی می‌شوند را محاسبه نمود. زمان‌های محاسبه‌شده به مسافری اعلام می‌شود تا به موقع در پایانه‌های نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز حاضر شوند.

تنظیم شهرهایی که به‌عنوان مقصد نهایی اتوبوس‌ها از هر یک از پایانه‌ها سرویس‌دهی می‌شوند نیز از موضوعات مهمی است که باید در بخش تدوین برنامه عملکردی پایانه‌های جدید در نظر گرفته شود. زیرا سطح پایانه‌های جدید و در نتیجه تعداد سرویس‌های ارائه‌شده در آن محدود بوده و نمی‌توان به مقصد تمامی شهرهای دیگر سرویس ایجاد نمود. بنابراین در هر یک از پایانه‌های جدید باید سرویس‌هایی برقرار شود که بیشترین تقاضا را دارند. همچنین ممکن است تعداد تقاضای موجود برای یک شهر خاص در یک پایانه جدید به اندازه‌ای نباشد که بتوان به‌طور مستقل یک سرویس اتوبوس برای آن در نظر گرفت و بنابراین لازم است با در نظر گرفتن تقاضا در دیگر پایانه‌ها و انجام هماهنگی به شکلی برنامه‌ریزی نمود که اتوبوس‌ها پس از حرکت و در امتداد مسیر به سمت مقصد نهایی، مسافری دیگری را از پایانه‌های دیگر سرویس‌دهی نمایند.

۱-۵-۲- مطالعات بازنگری طرح جامع پایانه‌های مسافری بین‌شهری در سال ۱۳۹۲

همان‌طور که گفته شد طرح جامع پایانه‌های مسافری بین‌شهری تهران در سال ۱۳۹۲ توسط شرکت مطالعات جامع حمل‌ونقل و ترافیک تهران انجام شده است [۳]. در این مطالعه سهم سفرهای پایانه‌ای از مجموع سفرهای شهر تهران حدود ۲ درصد عنوان شده و با استناد به آمار سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای بیان شده که بیش از ۹۰ درصد سفرهای برون‌شهری کشور از طریق جاده‌ها صورت می‌گیرد. از جمله دلایل تمایل مردم به استفاده از حمل‌ونقل جاده‌ای می‌توان به وضعیت جغرافیایی کشور و پراکندگی نقاط شهری، هزینه بالای حمل‌ونقل هوایی، پوشش ناکافی خطوط ریلی و سطح درآمد پایین افراد جامعه اشاره کرد. موارد فوق اهمیت مساله ساماندهی پایانه‌های بین‌شهری را نمایان می‌کند.



در ادامه پس از معرفی وضعیت پایانه‌های موجود بین‌شهری و نحوه دسترسی آن‌ها به شبکه معابر و خطوط حمل‌ونقل همگانی با گزارش‌گیری از اطلاعات تقاضای سفر بین‌شهری بر اساس پایانه‌ها مشخص شده

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۴۳	ویرایش: ۰۳	گزارش: ۰۱	
	تاریخ: آبان ۱۴۰۲			

که اکثر سفرهای انجام شده به استان های کرمان، هرمزگان، لرستان، قم، فارس، سیستان و بلوچستان، خوزستان، خراسان جنوبی، چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویراحمد و اصفهان توسط پایانه جنوب انجام می شود. همچنین غالب سفرهای صورت گرفته به استان های گیلان، کرمانشاه، کردستان، قزوین، زنجان، ایلام، اردبیل، آذربایجان شرقی و غربی و اردبیل از طریق پایانه غرب انجام می شود. اکثر مسافرت های صورت گرفته به استان های مازندران و گلستان نیز از طریق پایانه شرق صورت پذیرفته است.



همچنین با توجه به موقعیت قرارگیری پایانه های موجود چهار پهنه شمال، جنوب، شرق و غرب در نظر گرفته شده و اطلاعات سفرهای انجام گرفته به استان های مختلف کشور براساس مبدأ حرکت مسافران از بانک اطلاعات سفرهای پایانه ای استخراج شد. با بررسی این اطلاعات مشخص شده که غالب سفرهای صورت گرفته به استان های مرکزی، کرمان، قم، سیستان و بلوچستان، خوزستان، خراسان جنوبی، بوشهر و کهگیلویه و بویراحمد مربوط به پهنه جنوب، غالب سفرهای انجام گرفته به استان های گیلان، کردستان، قزوین، زنجان، اردبیل و آذربایجان شرقی و غربی مربوط به پهنه غربی و اکثر سفرهای صورت گرفته به استان های مازندران و گلستان مربوط به پهنه شرقی و بیشتر سفرهای صورت گرفته به استان اصفهان مربوط به پهنه شمالی شهر تهران است. با مقایسه اطلاعات سفرهای انجام گرفته از هر یک از پایانه ها و تقاضای سفر از پهنه های مختلف می توان نتیجه گرفت که سفرهای صورت گرفته با سیستم حمل و نقل همگانی از نقاط مختلف شهر به استان های مختلف کشور دارای ارتباط نزدیکی با سرویس های ارائه شده در پایانه ها بوده است. به عبارت دیگر موقعیت محورهای خروجی و سرویس های ارائه شده در پایانه ها به انتخاب محل سکونت مسافران شکل داده اند. در واقع اکثر سفرهای انجام شده به استان های غربی کشور مربوط به پایانه غرب و پهنه غربی شهر تهران، اکثر سفرهای انجام شده به استان های جنوبی مربوط به پایانه جنوب و پهنه جنوبی و غالب سفرهای صورت گرفته به استان های شمال شرقی کشور مربوط به پهنه شرقی و پایانه شرق بوده اند. پهنه شمالی که به دور از محورهای خروجی شهر تهران است دارای تقاضای سفر تقریباً یکنواختی به استان های مختلف است.

در بخش بعدی گزارش، ایستگاه های حمل و نقل بین شهری واقع در خارج از پایانه های اصلی مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا ۲۶ ایستگاه شناسایی شده که مشخصات آن ها در جدول ۱-۱۵ ارائه شده است.

	صفحه ۴۴			مطالعات جامع پایانه های برون شهری تهران		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم انداز و اهداف		
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳			

جدول ۱-۱۵- مشخصات ایستگاه‌های حمل‌ونقل بین‌شهری واقع در خارج از پایانه‌های اصلی

شماره ایستگاه	نام ایستگاه	نشانی ایستگاه	مقصد سرویس‌های مستقر در ایستگاه
۱	میدان تجریش	ضلع شمال غربی میدان تجریش	کرج
۲	میدان قدس	شرق میدان قدس	لواسان و فشم
۳	میدان نوبنیاد	شرق تقاطع پاسداران و نوبنیاد	پردیس، رودهن و بومهن
۴	میدان ونک	شمال غربی میدان ونک	کرج، گوهردشت و مهرشهر
۵	میدان انقلاب	میدان انقلاب	کرج و گوهردشت
۶	میدان رازی	میدان رازی	رباط کریم، گلستان و اسلامشهر
۷	پایانه شیخ فضل ... نوری	تقاطع بزرگراه جناح و اتوبان کرج	کرج و گلشهر
۸	مترو صادقیه	میدان صادقیه	پزند
۹	پایانه آذری	سهراه آذری	شهریار، اسلامشهر، اندیشه، شهر قدس، کرج و مارلیک
۱۰	میدان آزادی	ضلع شمال غربی میدان آزادی	شهرستان‌های استان البرز
۱۱	سهراه پارس خودرو	سهراه پارس خودرو	اسلامشهر
۱۲	پایانه دردشت	محدوده مترو علم و صنعت	میگون، لواسان و رودهن
۱۳	سهراه تهرانپارس	ضلع شرقی پایانه شرق	بومهن و رودهن
۱۴	سهراه افسریه	بزرگراه بسیج	قرچک، ورامین و اسلامشهر
۱۵	پایانه خاوران	بزرگراه خاوران	قرچک، پاکدشت و قیامدشت
۱۶	ابتدای خیابان خاوران	جنوب سهراه افسریه	قیامدشت، حصار امیر و پاکدشت
۱۷	پایانه سفرسازان فردا	جنوب شرقی سهراه افسریه	مشهد، گرمسار و سمنان
۱۸	میدان شوش	ضلع شمالی میدان شوش	ورامین و قرچک
۱۹	ایستگاه مترو جوانمرد قصاب	مترو جوانمرد قصاب	قرچک، ورامین و پیشوا
۲۰	میدان خراسان	شرق میدان خراسان	پاکدشت، حصار امیر و قیامدشت
۲۱	ابتدای اتوبان قم	ابتدای بزرگراه خلیج فارس	قم، اراک، کاشان و اصفهان
۲۲	میدان مرکزی میوه و تره‌بار تهران	داخل میدان مرکزی میوه و تره‌بار تهران	قرچک
۲۳	سهراه نعمت‌آباد	شمال شرقی تقاطع آیت ... سعیدی و جوانه	نسیم‌شهر و رباط کریم
۲۴	پایانه یادآوران	ضلع شمال غربی تقاطع آزادگان و رجایی	شهریار، کرج و مارلیک
۲۵	مترو شهرری	محدوده مترو شهرری	باقرشهر و حسن‌آباد
۲۶	مترو شاهد	مجاورت اتوبان بهشت زهرا	باقرشهر و اسلامشهر

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۴۵	ویرایش: ۰۳	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	تاریخ: آبان ۱۴۰۲	گزارش: ۰۱		



در قسمت بعدی از مطالعات مذکور، جزئیات و فضاهای موجود در هر یک از انواع پایانه‌های متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز معرفی شده و نحوه محاسبه سطوح هر یک از آن‌ها به تفصیل مورد بررسی قرار گرفت. مساحت کل پایانه‌های شرق، غرب، جنوب و بیهقی برابر با ۷۷/۵ هکتار است و با وجود کمبودهای موجود در برخی از این پایانه‌ها می‌توان این پایانه‌ها را متمرکز در نظر گرفت که با فرض متمرکز بودن این پایانه‌ها و سرانه مورد نیاز برای پایانه متمرکز، این پایانه‌ها می‌توانند سالانه به تقاضای ۳۵/۸ میلیون سفر در سال به خوبی پاسخ دهند. این در حالی است که براساس تقاضای سال ۱۳۸۹، این پایانه‌ها ۴۷/۲ میلیون مسافر را جابجا نموده‌اند. بنابراین می‌توان بیان نمود که پایانه‌ها در وضع موجود در حدود ۳۰ درصد بیشتر از ظرفیت خود به ارائه خدمات می‌پردازند.

پس از آن مسائل مؤثر در مکان‌یابی پایانه‌ها عنوان شده است. پایانه به‌عنوان یک کاربری شهری دارای چهار دسته مسائل است، یکی از این مسائل مربوط به مسائل شهری و محیطی است. پایانه‌ها به دلیل حجم بالای تردد وسایل نقلیه مسافری آثار منفی بر محیط زیست و بر ساکنان پیرامون آن می‌گذارند. لذا باید سعی شود جمعیتی که تحت تأثیر پایانه‌ها قرار می‌گیرند، حداقل شوند. همچنین پایانه‌ها نبایستی در داخل هسته مرکزی شهر تهران و محدوده طرح ترافیک که دارای مسائل و مشکلات ترافیکی فراوانی بوده و دارای بافت تاریخی و قدمت چند ساله است واقع شوند.

دسته دیگری از مسائل، مرتبط با مسافران یعنی سرویس‌گیرندگان است، از این رو باید سعی شود که زمان سفر این گروه از استفاده‌کنندگان به پایانه به حداقل ممکن برسد. همچنین لازم است در مکان‌یابی پایانه‌ها به دسترسی مسافران به سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری برای تسهیل سفر ایشان توجه نمود. به عبارتی برای این که انجام سفر به پایانه‌ها و از پایانه‌ها به نقاط مختلف شهر با سیستم حمل‌ونقل همگانی تداوم یابد پایانه‌ها بایستی در نزدیکی تسهیلات حمل‌ونقل همگانی نظیر خطوط مترو و BRT واقع شود.

دسته سوم مسائل مرتبط با وسیله نقلیه سفر یا همان سرویس‌دهنده است. رانندگان وسایل نقلیه بین شهری تمایل به استفاده از معابری دارند که برای تردد ایشان و خروج سریع‌تر از شهر مناسب‌تر باشد. در واقع معابر مناسب برای وسایل نقلیه بین‌شهری، معابر با رده عملکردی بالا است که عرض مناسب داشته و زمان سفر در آن‌ها کوتاه‌تر از سایر معابر است. همچنین پایانه‌ها باید حتی‌المقدور به محورهای خروجی از شهر نزدیک باشند. تا وسایل نقلیه بین‌شهری کمترین مسیر حرکت را در داخل شبکه معابر شهری داشته باشند.

نکته دیگری که بایستی مورد توجه قرار گیرد در نظر گرفتن ارزش زمین به‌عنوان یک عامل مهم در مکان‌یابی تسهیلات پایانه‌ای بین‌شهری است. توجه به مسائل اقتصادی یکی از مهم‌ترین بخش‌های پروژه‌های عمرانی

	صفحه ۴۶			مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف		
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳			

محسوب می‌شود. اگر واقع‌بینانه به مساله ایجاد تسهیلات پایانه‌های بین‌شهری نگاه کنیم تصدیق خواهیم کرد که امکان ایجاد این تسهیلات در نقاط گران شهر دشوار خواهد بود.

در این مطالعه برای مکان‌یابی پایانه‌های مسافری بین‌شهری و برای این که معیارهای فوق در مساله مکان‌یابی پایانه‌ها لحاظ شود، مساله مکان‌یابی در سه گام بررسی شد:

الف) در مرحله اول لکه‌ها و نواحی که دارای خصوصیات مناسب برای ایجاد پایانه‌ها هستند شناسایی شد.



ب) در مرحله دوم با استفاده از الگوریتم P-Median و با بهره‌گیری از اطلاعات تقاضای سفر مسافران بین‌شهری، مکان مناسب پایانه‌های شهر تعیین شد.

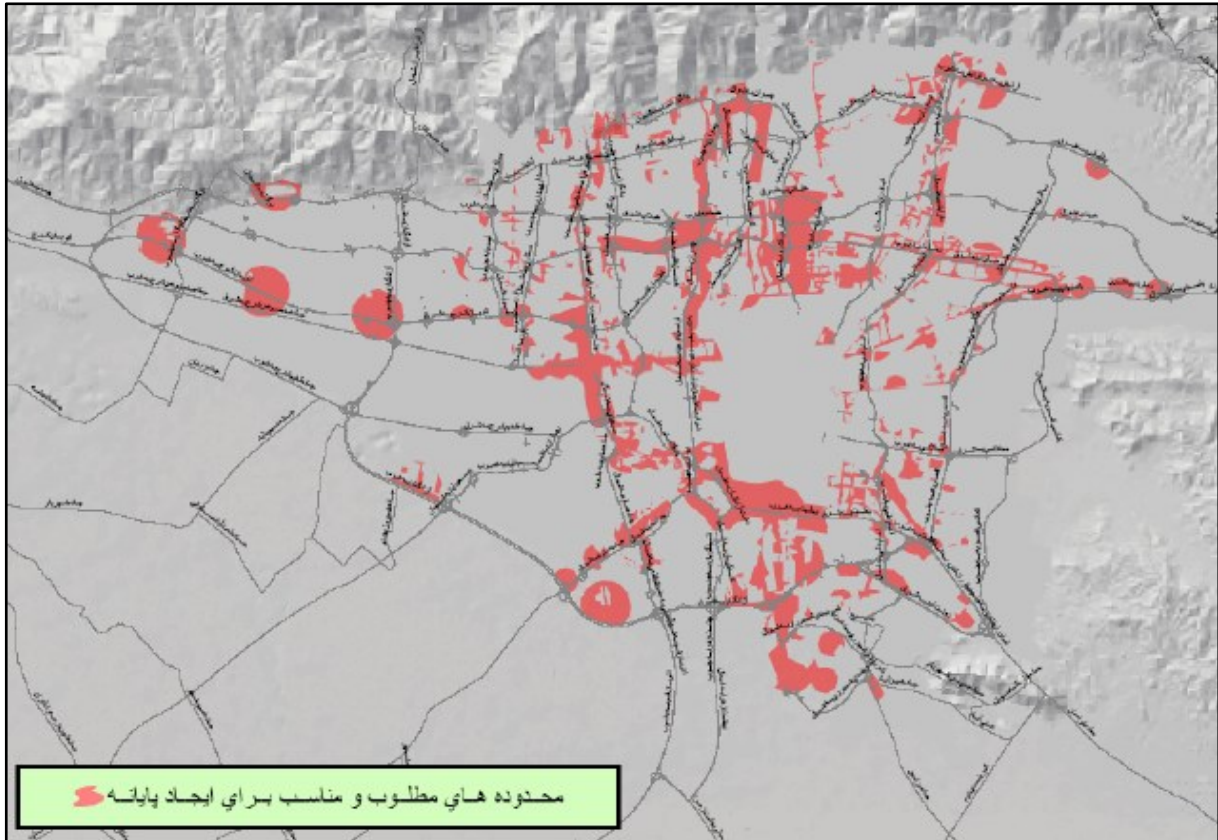
ج) در مرحله سوم سطح پوشش‌دهی پایانه‌های جدید برآورد شد. براساس سطح پوشش‌دهی برآوردی کلی از تأثیر پایانه‌های جدید بر پوشش تقاضای سفرهای برون‌شهری به دست آمد.

د) از آنجایی که مدل P-Median سعی در کمینه کردن زمان دسترسی متقاضیان سفرهای برون‌شهری به پایانه‌ها دارد، مکان‌هایی را ارائه می‌کند که در نزدیکی مراکز اصلی تقاضا باشد. این فرآیند منجر به این نتیجه می‌شود که برخی از نقاط شهر که دارای تقاضای کمی بوده یا پراکنده و دور از سایر مراکز هستند در مدل مکان‌یابی انتخاب نشوند. بنابراین در این مرحله با بهره‌گیری از نقشه تقاضای سفرهای برون‌شهری و نقشه موقعیت بزرگراه‌ها و محورهای خروجی تعدادی پایانه مکمل نیز مکان‌یابی شده تا ضمن بهینه بودن موقعیت پایانه‌ها پوشش کامل پایانه‌ها نیز تأمین شود.

ه) در مرحله آخر با توجه به الگوریتم کوتاه‌ترین مسیر و مدل پتانسیل جذب مسافر توسط پایانه‌ها سطح عملکردی پایانه‌ها تعیین شد.



در ادامه با استفاده از مراحل فوق محدوده‌های مطلوب برای ایجاد پایانه‌ها شناسایی شده که در شکل ۱-۳۹ نشان داده شده است.

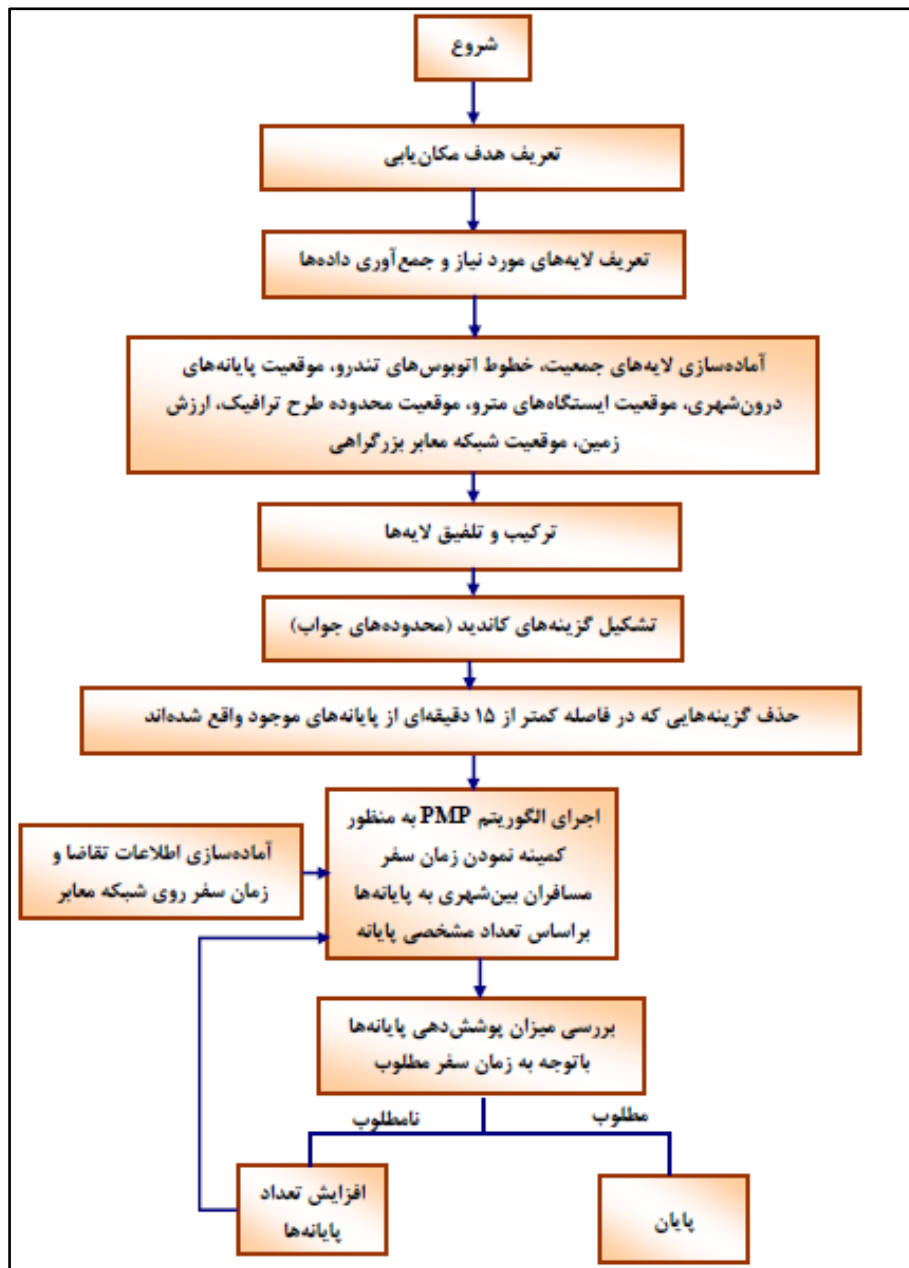
	صفحه ۴۷	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		



شکل ۱-۳۹- محدوده‌های مطلوب و مناسب جهت احداث پایانه‌ها



در مطالعه مذکور تعداد اولیه پایانه‌های جدید ۳ پایانه در نظر گرفته شده و سطح پوشش‌دهی پایانه‌ها براساس آن برآورد شد. افزایش تعداد پایانه‌های جدید با این روند تا زمانی انجام شده که سطح پوشش پایانه‌ها به بیش از ۹۰ درصد ارتقا یابد. این سطح پوشش، سطح پوشش استاندارد است که در آیین‌نامه معیارهای فنی طراحی پایانه‌های مسافری جاده‌ای به آن اشاره شده است. در شکل ۱-۴۰ نمودار جریانی مکان‌یابی پایانه‌های بین‌شهری نشان داده شده است.

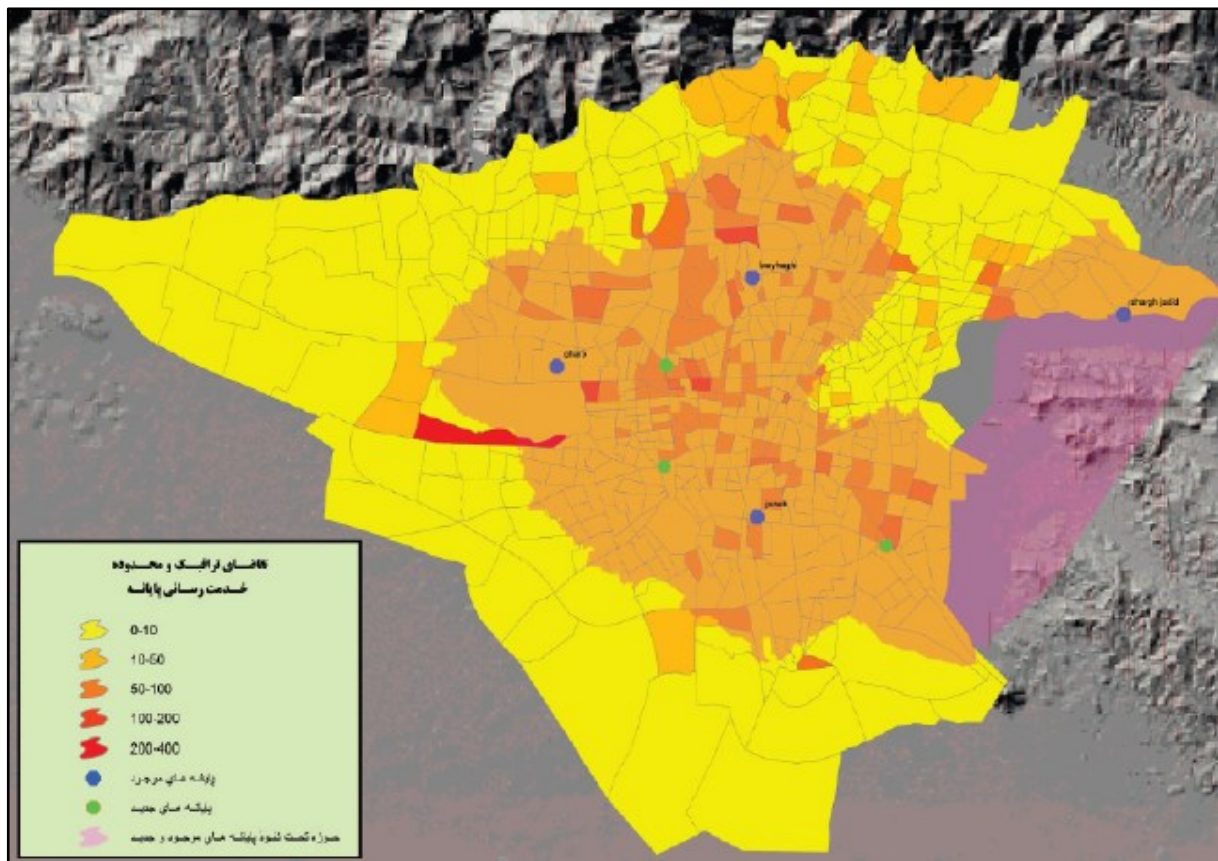
	صفحه ۴۸		مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		



شکل ۱-۴۰- نمودار جریان مکان‌یابی پایانه‌ها در مطالعات سال ۱۳۹۲



در گام بعدی وضعیت خدمت‌رسانی و پوشش‌دهی مجموعه پایانه‌های موجود و جدید محاسبه‌شده که در شکل ۱-۴۱ ارائه شده است. بعد از آن با تلفیق حوزه خدمت‌رسانی در این حالت و تقاضای سفرهای برون شهری مشخص شده که این پایانه‌ها ۸۴ درصد تقاضا را در فاصله زمانی ۱۵ دقیقه‌ای پوشش خواهند داد.

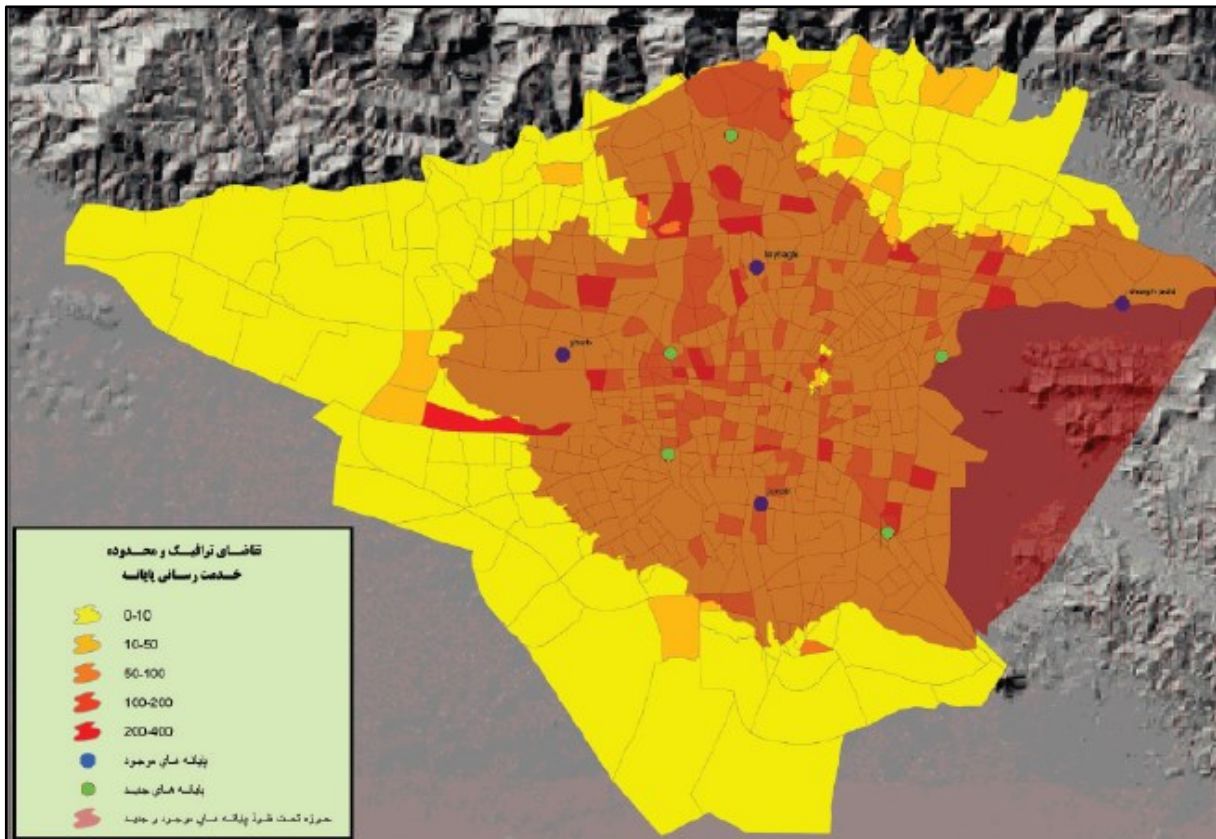
	صفحه ۴۹	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		



شکل ۱-۴۱- محدوده خدمت‌رسانی پایانه‌ها با احداث ۳ پایانه جدید

همان‌گونه که ذکر شد مطابق روند ارائه‌شده در شکل ۱-۴۰ مجدداً الگوریتم مکان‌یابی اجرا شده که نتیجه این اجرا ایجاد ۲ پایانه جدید علاوه بر ۳ پایانه قبلی بوده است. در ادامه با تلفیق حوزه خدمت‌رسانی در این حالت و تقاضای سفرهای برون‌شهری مشخص شده که این پایانه‌ها ۹۵ درصد تقاضا را پوشش می‌دهند. نتیجه به‌دست‌آمده در این قسمت از مطالعات موصوف حاکی از آن بوده که احداث ۵ پایانه جدید دسترسی مناسبی را برای مسافران برون‌شهری شهر تهران فراهم خواهد کرد که در شکل ۱-۴۲ نشان داده شده است.

	صفحه ۵۰	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

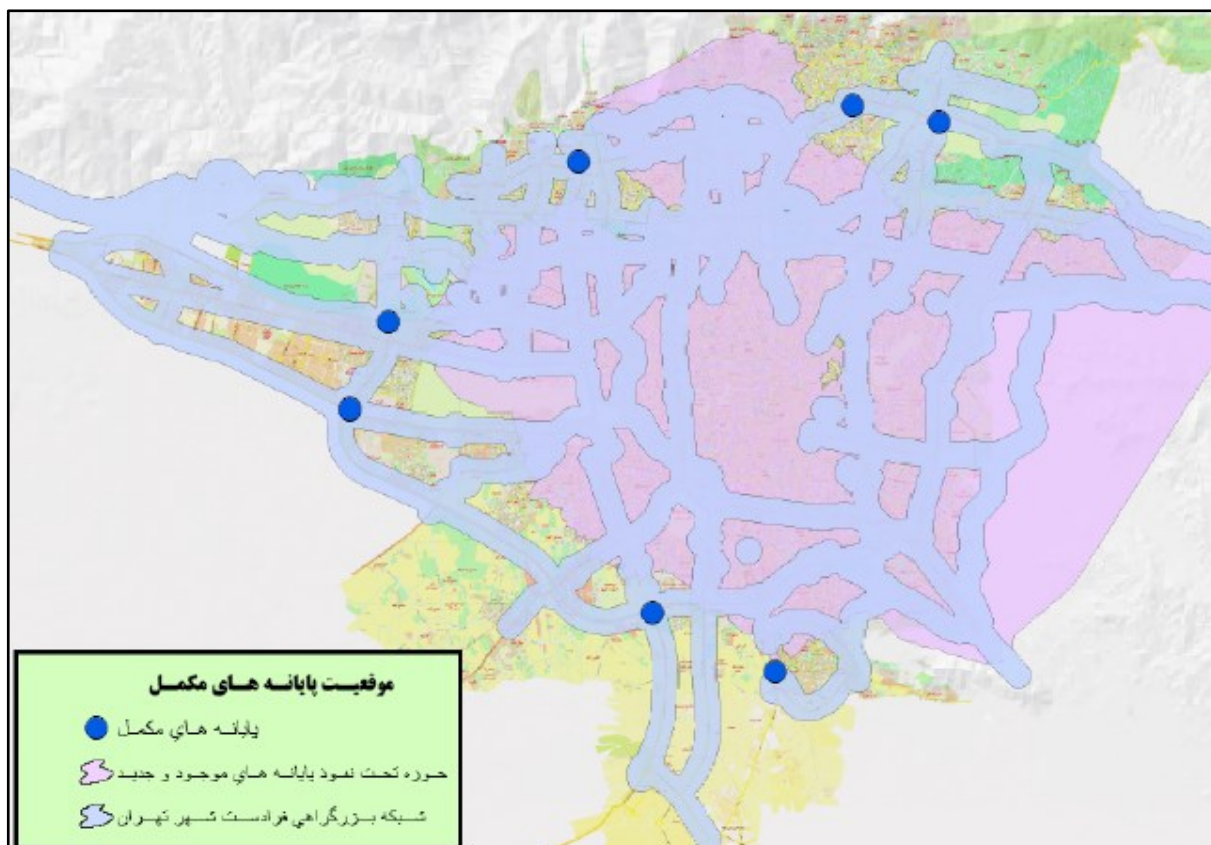


شکل ۱-۴۲- محدوده خدمت‌رسانی پایانه‌ها با احداث ۵ پایانه جدید

از آنجایی که پایانه‌های موجود دارای سطح اراضی وسیعی بوده و امکان فراهم کردن بسترهای لازم برای انجام کلیه فعالیت‌های مرتبط با پایانه‌های متمرکز را دارند این پایانه‌ها به‌عنوان پایانه‌های متمرکز در نظر گرفته شده و پایانه‌های جدید که پوشش تقاضا را از ۸۴ درصد به ۹۵ درصد افزایش می‌دهند به‌عنوان پایانه‌های نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز طبقه‌بندی می‌شوند.

در ادامه کار برای پوشش‌دهی کامل نقاط مختلف شهر پایانه‌های دیگری در مجاورت محورهای بزرگراهی مکان‌یابی شدند. سپس مکان این پایانه‌ها براساس نقشه تقاضا و شبکه بزرگراهی و آزادراهی و همچنین موقعیت ایستگاه‌های حمل‌ونقل بین‌شهری واقع در خارج از پایانه‌های فعلی که به‌صورت غیر رسمی به مسافران برون‌شهری سرویس می‌دهند، تعیین شد. موقعیت پایانه‌های مکمل در شکل ۱-۴۳ ارائه شده است.

	صفحه ۵۱	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		



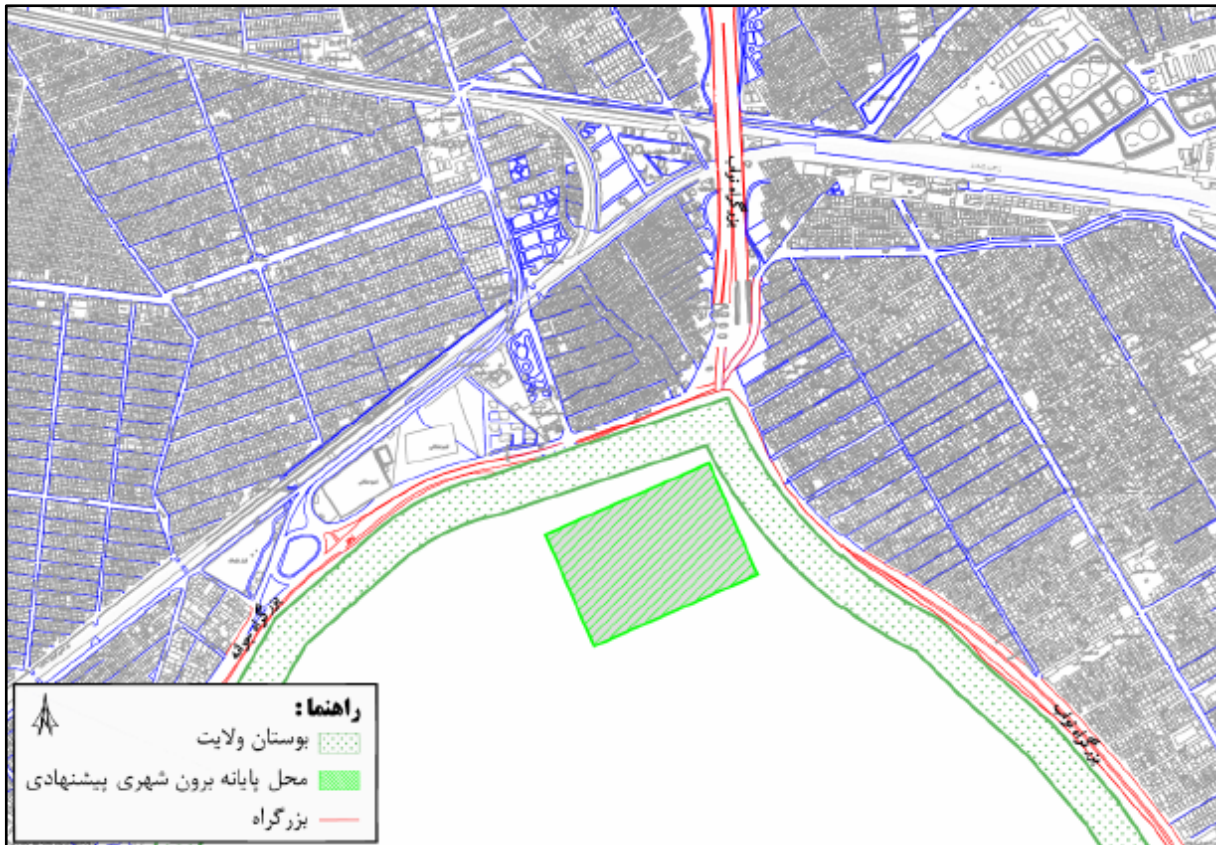
شکل ۱-۴۳- موقعیت پایانه‌های مکمل

در نهایت با تلفیق پایانه‌های جدید و مکمل و مقایسه آن با نقشه تقاضای سفرهای برون‌شهری مشاهده شد که با احداث این پایانه‌ها پوشش کامل (۱۰۰ درصدی) برای متقاضیان سفرهای برون‌شهری تأمین شده و دسترسی مطلوبی برای متقاضیان سفرهای برون‌شهری فراهم می‌شود.



پس از آن ضمن در نظر گرفتن در دسترس بودن زمین‌های مناسب برای ساخت پایانه‌ها، ۱۰ مکان جدید جهت احداث پایانه پیشنهاد شد که در ادامه معرفی می‌شوند.

	صفحه ۵۲	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

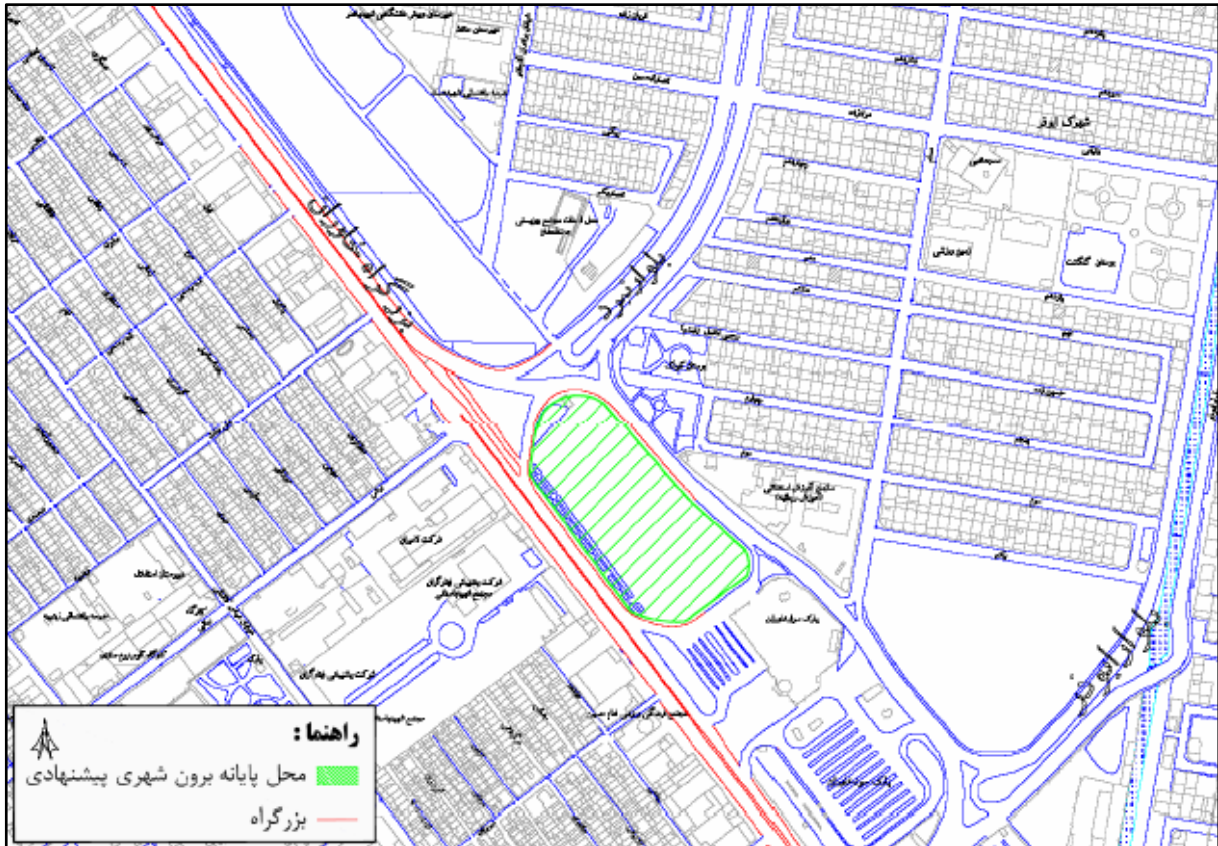
اولین مکان پیشنهادی در مجاورت بزرگراه نواب صفوی و در نزدیکی خیابان هلال احمر قرار گرفته است. از آنجاکه این پایانه از نوع نیمه‌متمرکز طبقه‌بندی شده، نیاز به یافتن زمین با وسعت قابل قبول وجود داشته است. با توجه به اینکه در زمان مطالعه کاربری فرودگاه نظامی قلعه‌مرغی تغییر یافته، این مکان می‌تواند برای احداث پایانه بین‌شهری مورد استفاده قرار گیرد که موقعیت این مکان در شکل ۱-۴۴ نشان داده شده است.



شکل ۱-۴۴- مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۱

	صفحه ۵۳	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

نقطه دیگری که توسط مدل انتخاب شده است در نزدیکی سه راه افسریه بوده که این پایانه نیز از نوع غیرمتمرکز طبقه بندی شده است. بنابراین نیاز به زمینی با وسعت قابل قبول دارد و در شکل ۴۵-۱ نشان داده شده است. این مکان دسترسی مناسبی به بزرگراه آزادگان و جاده خاوران دارد.





شکل ۴۵-۱- مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۲

	صفحه ۵۴	مطالعات جامع پایانه های برون شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

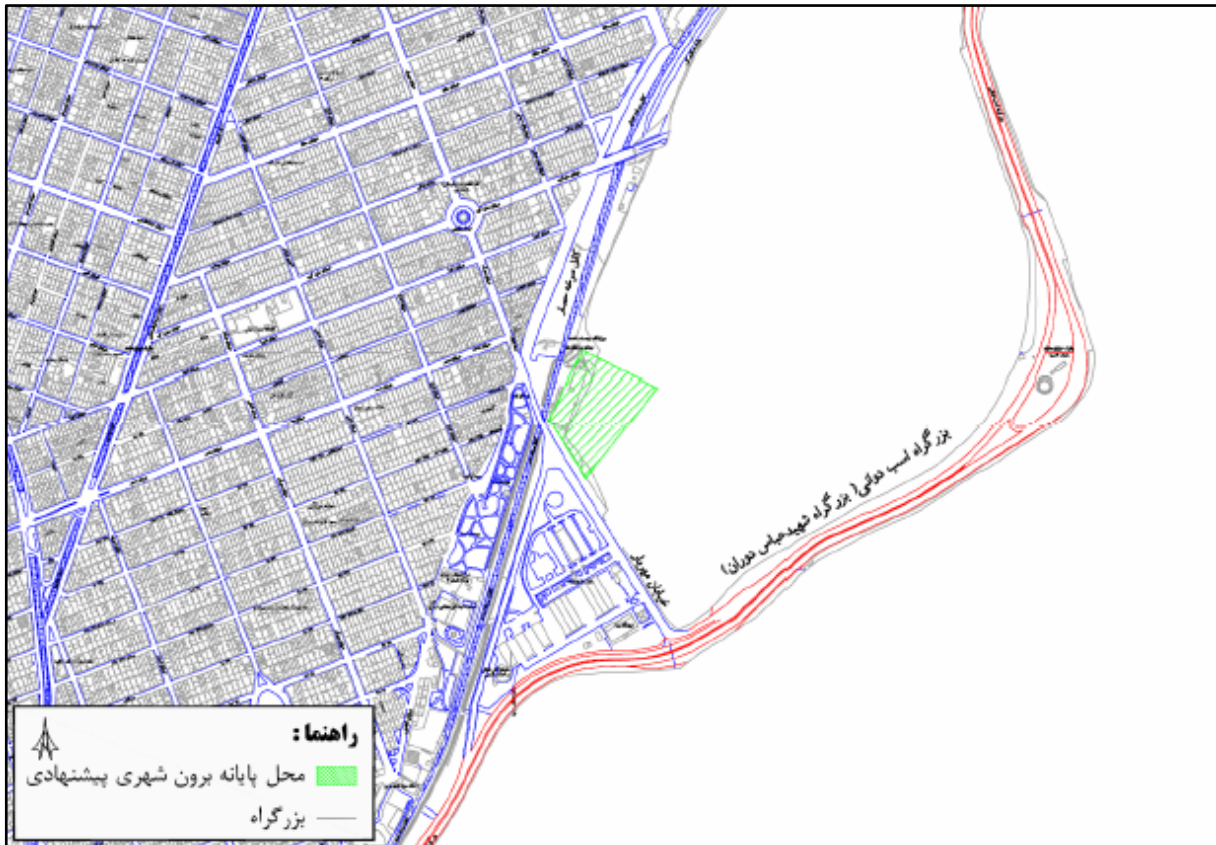
یکی از نقاط به دست آمده از مدل مکان‌یابی در مجاورت بزرگراه چمران و نزدیکی میدان توحید قرار گرفته و از آنجایی که این پایانه از نوع نیمه‌متمرکز بوده به زمینی با وسعت قابل قبول نیاز دارد. این مکان که در شکل ۴۶-۱ نشان داده شده است دسترسی مناسبی به محورهای خروجی از طریق بزرگراه چمران دارد.



شکل ۴۶-۱- مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۳

	صفحه ۵۵	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

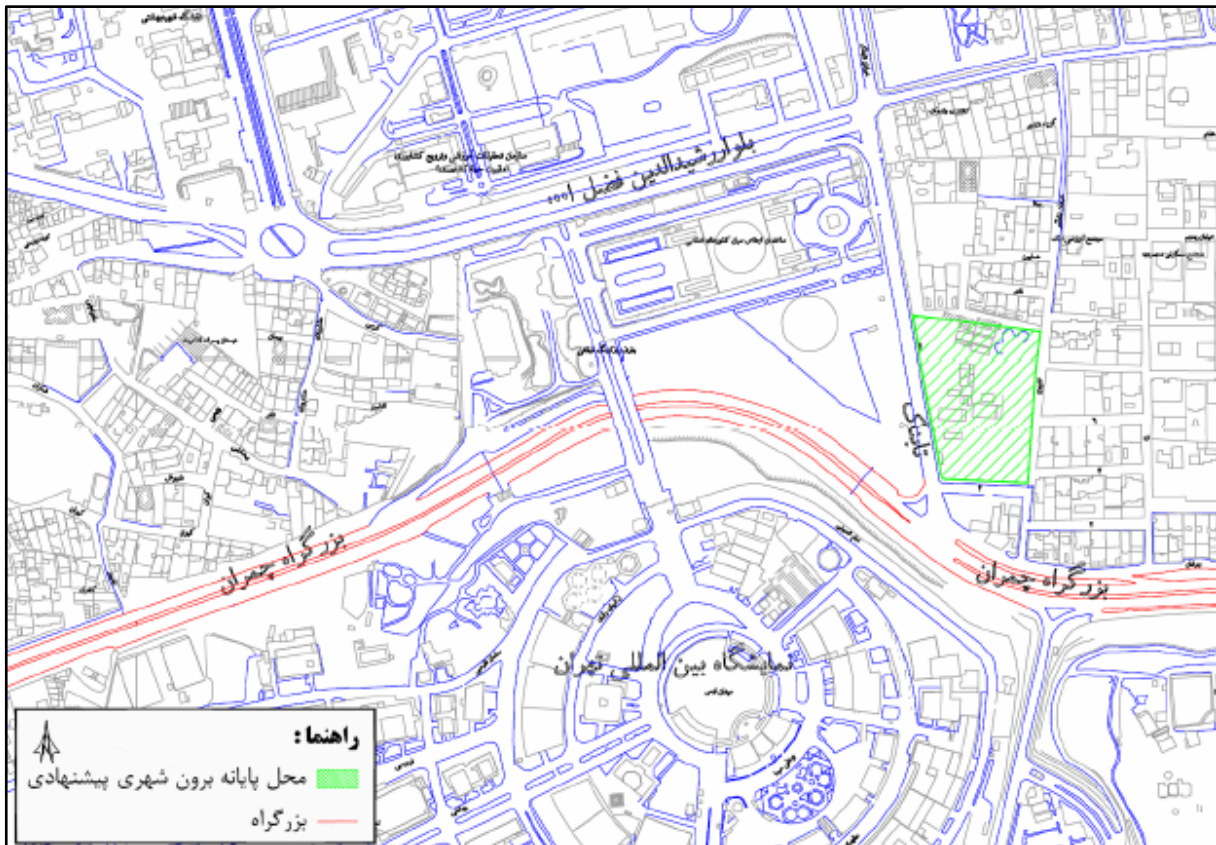
یکی از مکان‌های دیگری که حاصل فرآیند مکان‌یابی پایانه‌های بین‌شهری بوده مکان شماره ۴ است که در نزدیکی بزرگراه یاسینی واقع شده و در شکل ۴۷-۱ نشان داده شده است. مکان یادشده دارای دسترسی مناسبی به بزرگراه‌ها و محورهای خروجی شهر تهران است و در نزدیکی ایستگاه متروی کلاهدوز نیز قرار دارد.





شکل ۴۷-۱- مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۴

	صفحه ۵۶	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

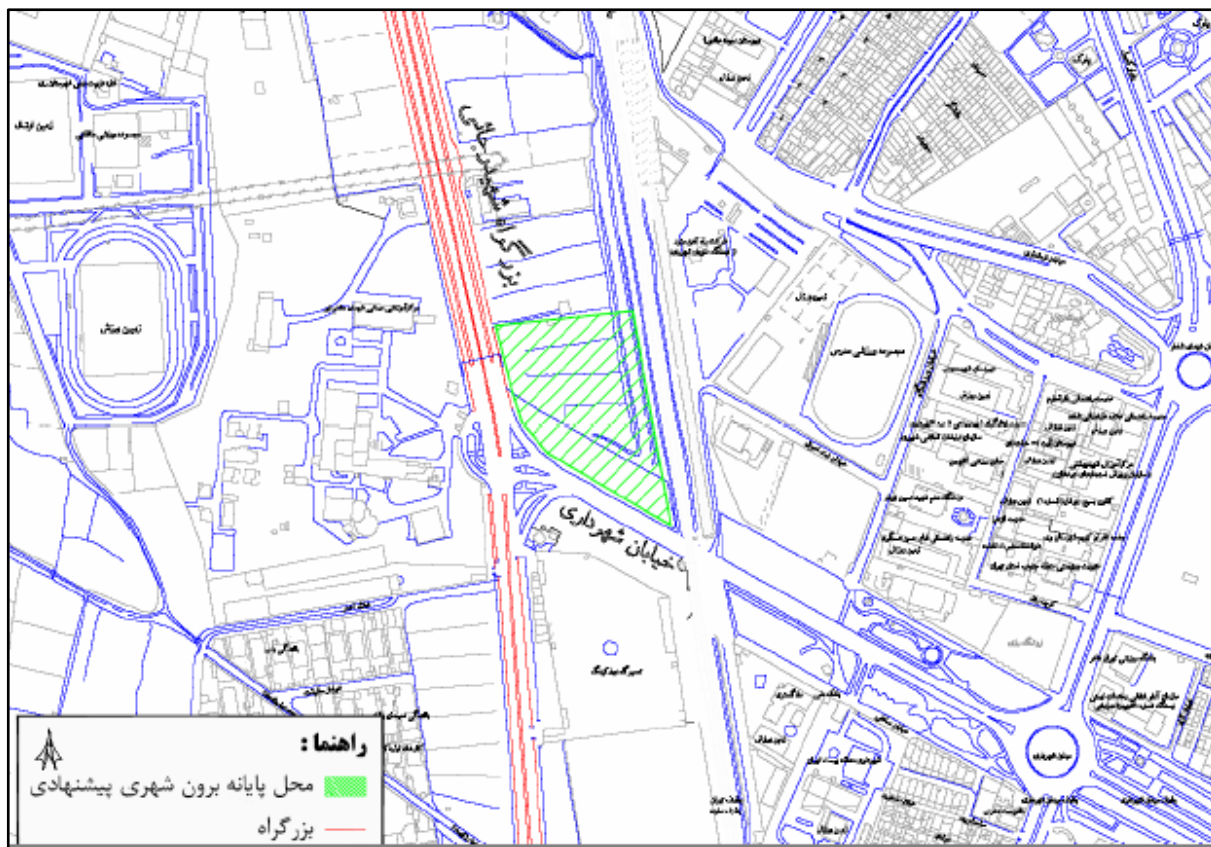
براساس نتیجه حاصل از اجرای مدل مکان‌یابی یکی از مکان‌های پیشنهادی برای احداث پایانه‌ها در مجاورت بزرگراه چمران و نزدیکی خیابان یمن بوده که در شکل ۴۸-۱ نشان داده شده است. این مکان به بزرگراه چمران دسترسی مناسبی دارد.





شکل ۴۸-۱- مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۵

	صفحه ۵۷	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

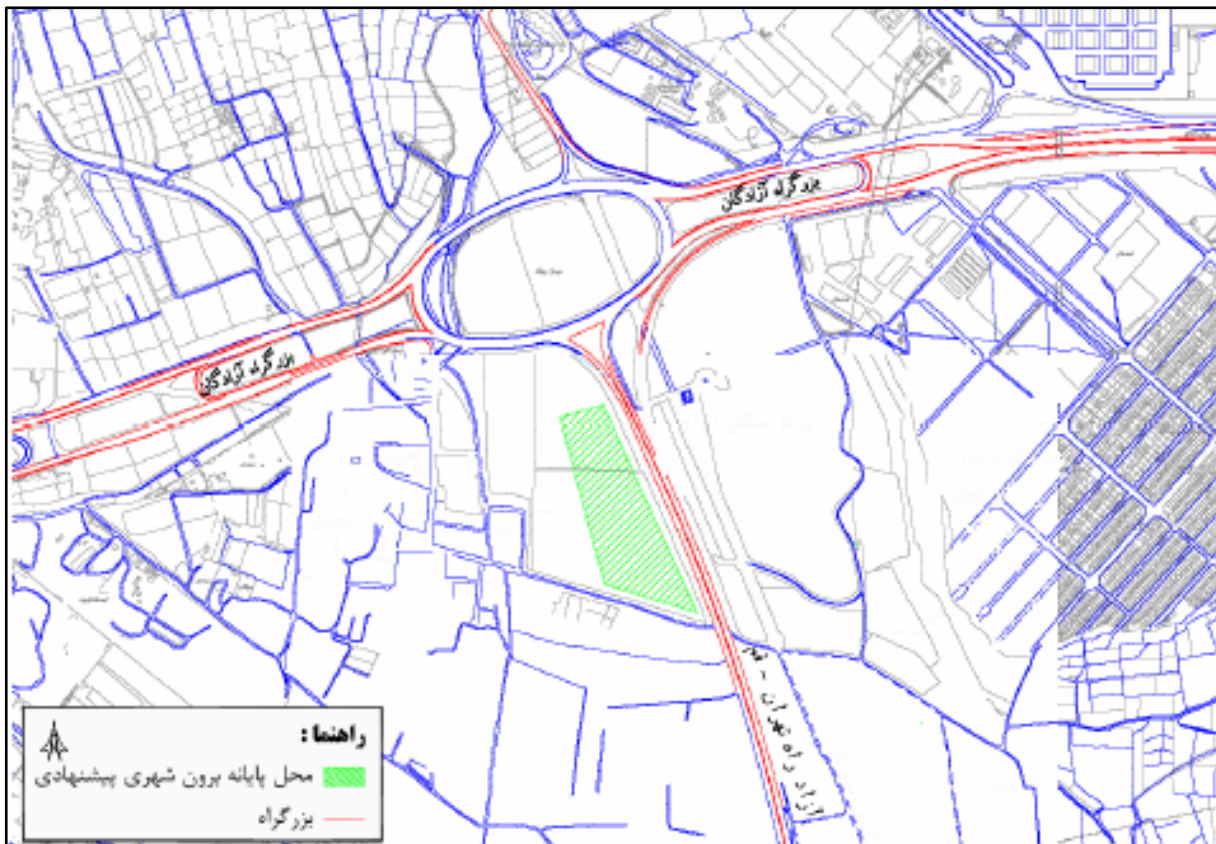
ششمین مکان پیشنهادی برای احداث پایانه بین‌شهری در بزرگراه رجایی و در محدوده شهری شهری و در مجاورت ایستگاه مترو شهری واقع شده که نوع این پایانه از نوع غیرمتمرکز است. این مکان دسترسی خوبی به بزرگراه‌های برون‌شهری دارد. در شکل ۱-۴۹ موقعیت مکان پیشنهادی برای احداث پایانه در این محل ارائه شده است.





شکل ۱-۴۹- مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۶

	صفحه ۵۸	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

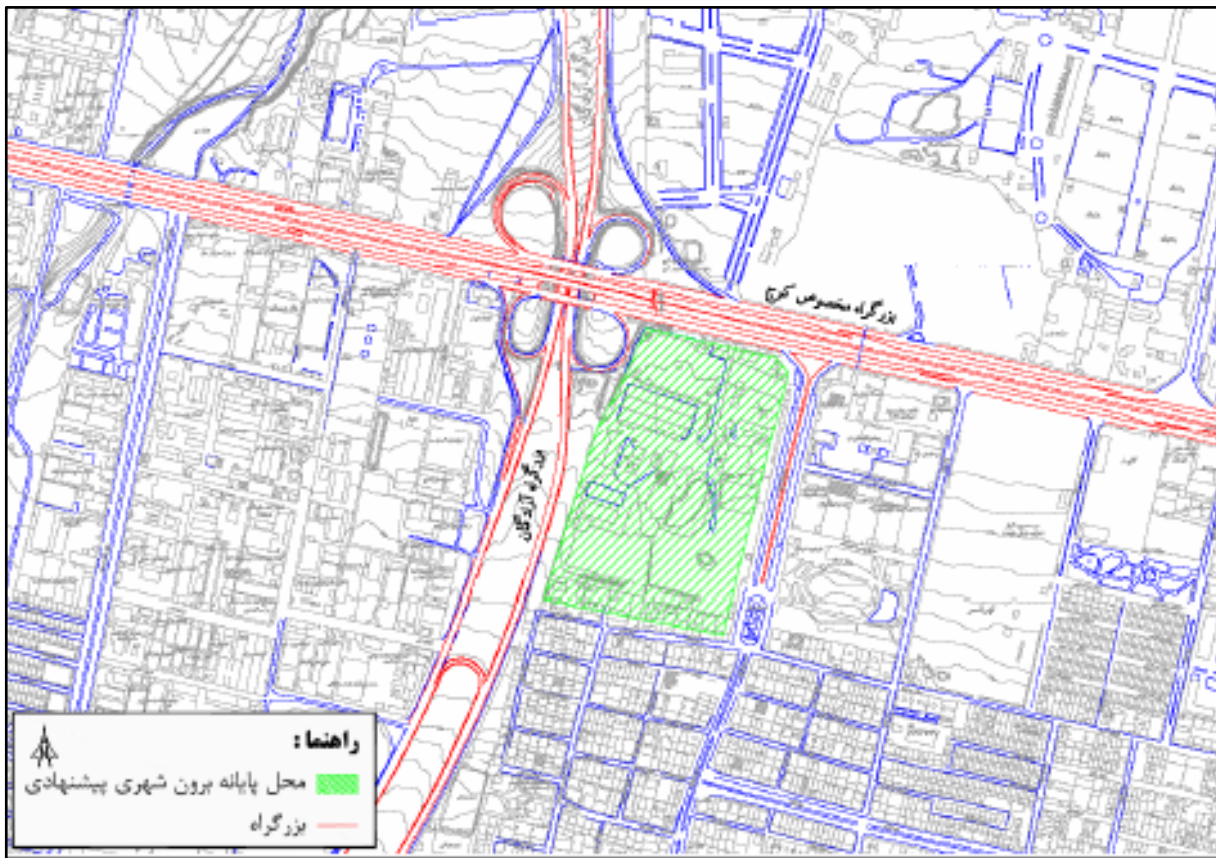
میدان جهاد یکی دیگر از مکان‌های پیشنهادی است که در ابتدای آزادراه تهران قم واقع شده است. این محل دسترسی خوبی به بزرگراه‌های برون‌شهری دارد. این مکان در شکل ۱-۵۰ نشان داده شده است.



شکل ۱-۵۰- مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۷

	صفحه ۵۹	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

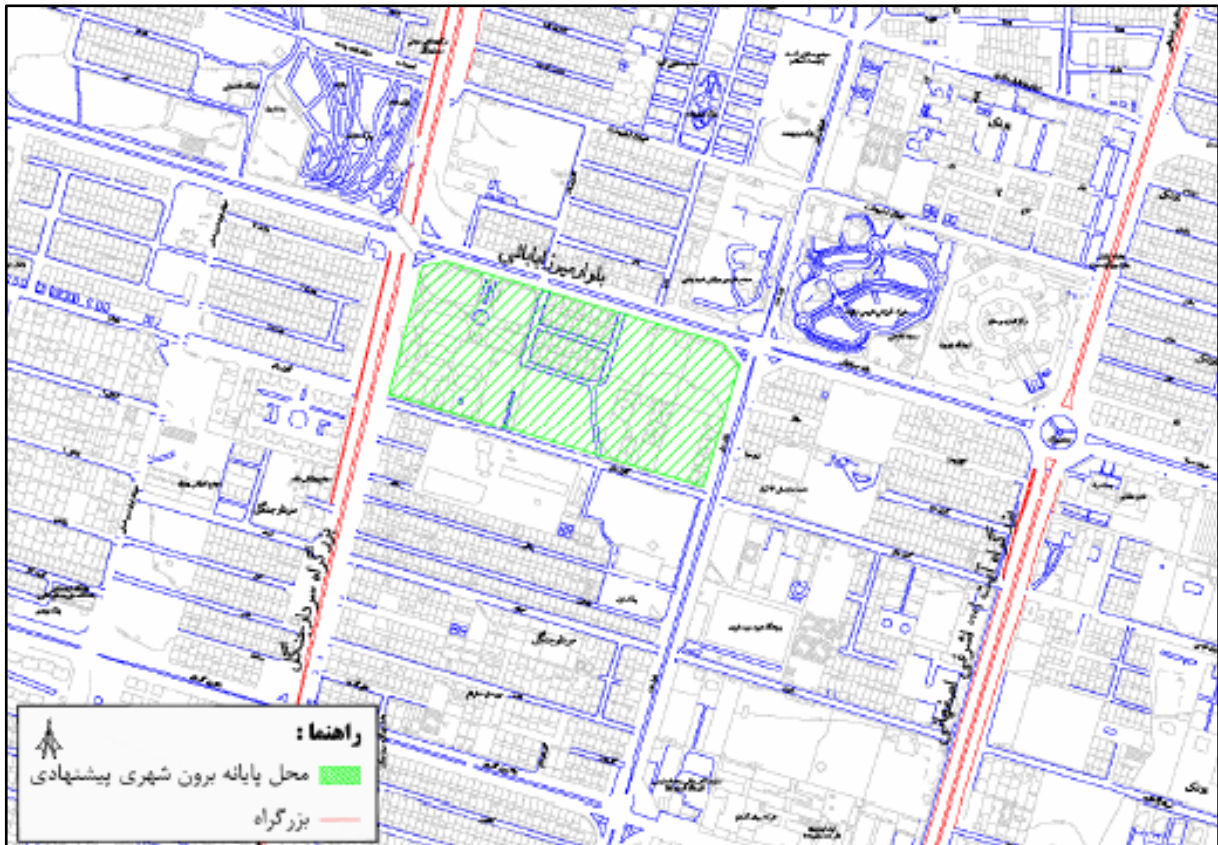
پایانه شماره هشت در بزرگراه آزادگان جانمایی شده است. در شکل ۵۱-۱ مکان مربوط به این پایانه ارائه شده که این مکان دسترسی بسیار مطلوبی به بزرگراه‌های خروجی دارد.



شکل ۵۱-۱- مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۸

	صفحه ۶۰	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

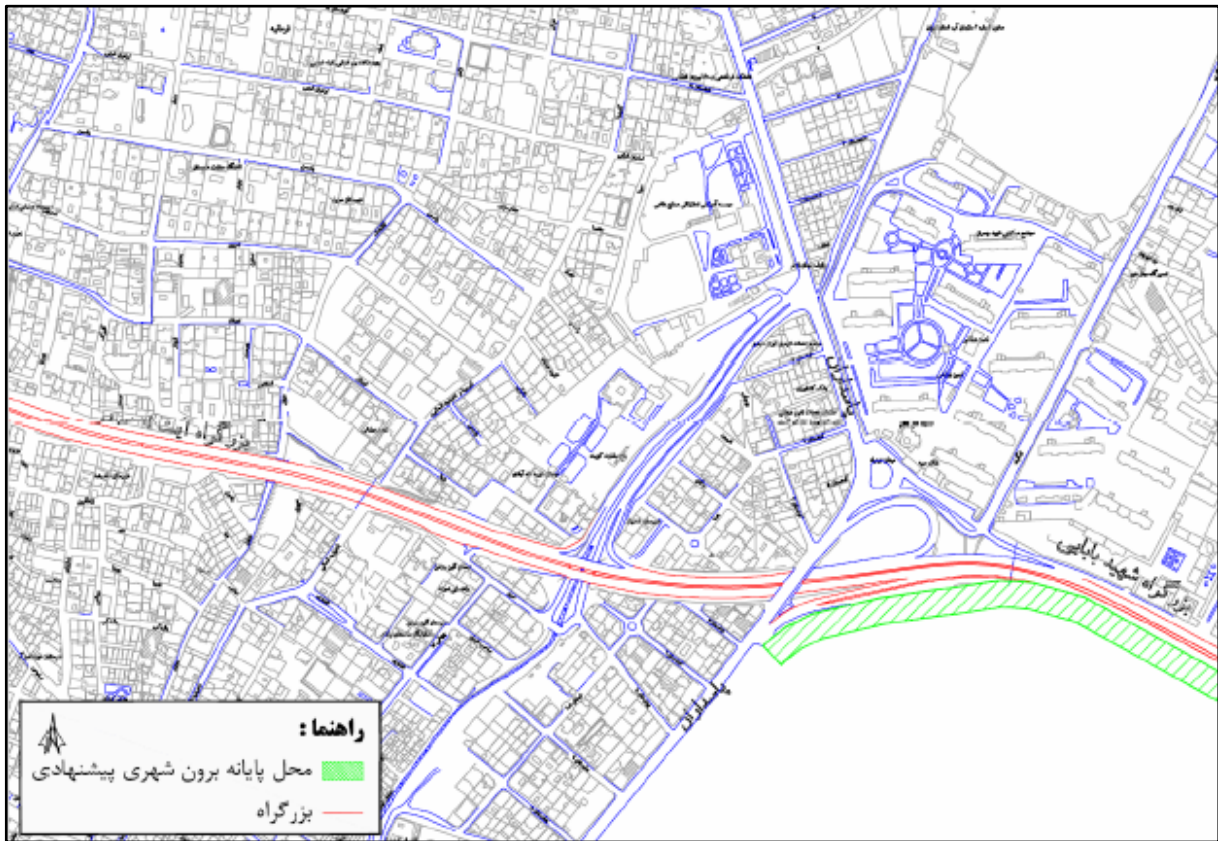
مکان اولیه گزینه نهم در نزدیکی بزرگراه‌های نیایش و اشرفی اصفهانی واقع شده است. از آنجایی که سازمان پایانه‌ها و پارک‌سوارها یک پایانه در تقاطع خیابان‌های سردار جنگل و میرزابابایی تدارک دیده است می‌توان این مکان را برای پایانه در نظر گرفت. البته در این محدوده نیز زمین‌های دیگری وجود دارد. در شکل ۵۲-۱ نقشه مربوط به این محل نشان داده شده است.



شکل ۵۲-۱- مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۹

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۶۱	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف		آبان ۱۴۰۲		

مکان دیگری که برای ایجاد پایانه‌های بین‌شهری در نظر گرفته شده در حاشیه بزرگراه بابایی و برای ایجاد پایانه غیرمتمرکز بوده است. از آنجاکه این پایانه از نوع غیرمتمرکز بوده و نیاز به زمین وسیعی ندارد. به نظر می‌رسد از حیث تأمین فضا با مشکلی روبرو نشود. در شکل ۱-۵۳ موقعیت مکان پیشنهادی نشان داده شده است.



شکل ۱-۵۳- مکان پیشنهادی جهت احداث پایانه شماره ۱۰

۱-۵-۳- مطالعات ساماندهی پایانه غرب و پارک‌سوار آزادی



این مطالعه در راستای ساماندهی و بهبود بخشیدن به امر حمل‌ونقل و جابجایی مسافری بین‌شهری، در سال ۱۳۸۵ توسط سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران انجام شده است [۴]. پس از بررسی‌های صورت گرفته بر روی گزینه‌های پیشنهادی، دو گزینه به‌عنوان گزینه‌های برتر شناخته شدند. شکل ۱-۵۴ وضعیت موجود این پایانه و شکل ۱-۵۵ و شکل ۱-۵۶ گزینه‌های پیشنهادی را نشان می‌دهند. در این دو طرح پیشنهادی، هدف ایجاد فضای لازم جهت استقرار سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری (خطوط اتوبوس‌رانی، اتوبوس تندرو و تاکسی) بوده است. بدین صورت که تأسیسات و فضاهای اختصاصی پایانه غرب شامل تعمیرگاه‌ها و ... که در ضلع جنوبی آن واقع شده به زمین‌های موجود در شمال

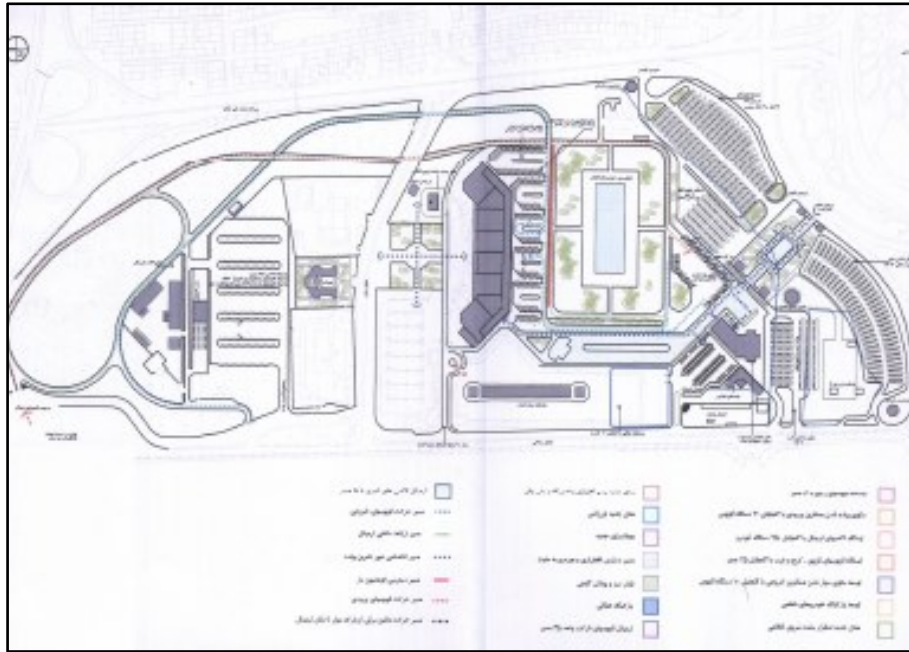
	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۶۲	ویرایش: ۰۳	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	تاریخ: آبان ۱۴۰۲	گزارش: ۰۱		

خیابان دانش انتقال می‌یابد و دسترسی آن‌ها از طریق زیرگذر خیابان دانش انجام می‌گیرد. پس‌از این انتقال فضاهای ذکرشده به استقرار سیستم‌های حمل‌ونقل درون‌شهری اختصاص داده می‌شود.

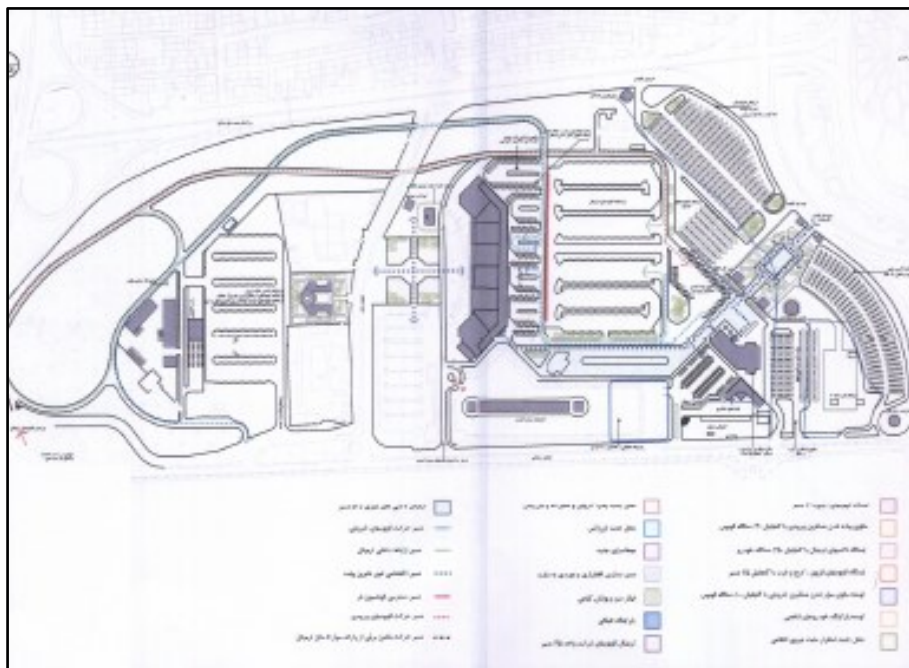


شکل ۱-۵۴- وضعیت پایانه غرب در زمان انجام مطالعات

	صفحه ۶۳	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		





شکل ۱-۵۵- طرح توسعه پایانه غرب در گزینه پیشنهادی شماره ۱



شکل ۱-۵۶- طرح توسعه پایانه غرب در گزینه پیشنهادی شماره ۲

تفاوت گزینه‌های پیشنهادی شماره ۱ و ۲ برای توسعه پایانه غرب در این است که در گزینه اول، در پشت سکوهای سوار کردن مسافران خروجی، فضای سبز پیش‌بینی شده است اما در گزینه دوم در همین فضا، پارکینگ اتوبوس‌های خارج از سرویس پیش‌بینی شده است.

	صفحه ۶۴	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

۱-۶- جمع‌آوری کلیه آمار و اطلاعات مربوط به عرضه و تقاضای پایانه‌های برون‌شهری تهران

(جاده‌ای، ریلی و هوایی) از جمله پایانه‌های متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز

در این بخش از گزارش اطلاعات مربوط به عرضه و تقاضای هر یک از پایانه‌های برون‌شهری زمینی، ریلی و هوایی شهر تهران ارائه شده است. برای تکمیل اطلاعات مربوط به این بخش از سالنامه آماری حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران و تارنمای پایانه‌های مربوطه استفاده شده است.

۱-۶-۱- پایانه جنوب



اطلاعات مربوط به عرضه و تقاضای پایانه جنوب در سال ۱۴۰۰ براساس اطلاعات مندرج در سالنامه آماری حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران که توسط سازمان حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران منتشر شده است، در جدول ۱-۱۶ ارائه شده است. لازم به ذکر است مرجع اصلی اطلاعات در این بخش سازمان مدیریت حمل‌ونقل بار و پایانه‌های مسافری بوده است.

جدول ۱-۱۶- اطلاعات عرضه و تقاضای پایانه جنوب در سال ۱۴۰۰

عنوان	واحد	مقدار
مساحت کل	هکتار	۱۷
تعداد تعاونی‌های مسافربری	عدد	۳۰
تعداد سرویس‌های اتوبوس	دستگاه	۸۶۲
تعداد کل سرویس‌های انجام‌شده	هزار سفر	۳۰۳
سفرهای خارج از کشور	سفر	۰
تعداد کل مسافر جابه‌جاشده	نفر-سفر	۳,۶۹۷,۳۴۵

۱-۶-۲- پایانه غرب

اطلاعات مربوط به عرضه و تقاضای پایانه غرب در سال ۱۴۰۰ براساس اطلاعات مندرج در سالنامه آماری حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران که توسط سازمان حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران منتشر شده است، در جدول ۱-۱۷ ارائه شده است. لازم به ذکر است مرجع اصلی اطلاعات در این بخش سازمان مدیریت حمل‌ونقل بار و پایانه‌های مسافری بوده است.

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۶۵	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف
	آبان ۱۴۰۲			

جدول ۱-۱۷- اطلاعات عرضه و تقاضای پایانه غرب در سال ۱۴۰۰

عنوان	واحد	مقدار
مساحت کل	هکتار	۵۰
تعداد تعاونی‌های مسافربری	عدد	۵۳
تعداد سرویس‌های اتوبوس	دستگاه	۱۰۳۵
تعداد کل سرویس‌های انجام‌شده	هزار سفر	۴۷۵/۴
سفرهای خارج از کشور	سفر	۳۸۶
تعداد کل مسافر جابه‌جاشده	نفر-سفر	۴,۴۳۵,۷۱۹

۱-۶-۳- پایانه شرق



اطلاعات مربوط به عرضه و تقاضای پایانه شرق در سال ۱۴۰۰ براساس اطلاعات مندرج در سالنامه آماری حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران که توسط سازمان حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران منتشر شده است، در جدول ۱-۱۸ ارائه شده است. لازم به ذکر است مرجع اصلی اطلاعات در این بخش سازمان مدیریت حمل‌ونقل بار و پایانه‌های مسافری بوده است.

جدول ۱-۱۸- اطلاعات عرضه و تقاضای پایانه شرق در سال ۱۴۰۰

عنوان	واحد	مقدار
مساحت کل	هکتار	۵/۳
تعداد تعاونی‌های مسافربری	عدد	۲۳
تعداد سرویس‌های اتوبوس	دستگاه	۲۰۹
تعداد کل سرویس‌های انجام‌شده	هزار سفر	۲۴۷۶
سفرهای خارج از کشور	سفر	۰
تعداد کل مسافر جابه‌جاشده	نفر-سفر	۱,۶۷۵,۵۵۵

۱-۶-۴- پایانه بیهقی

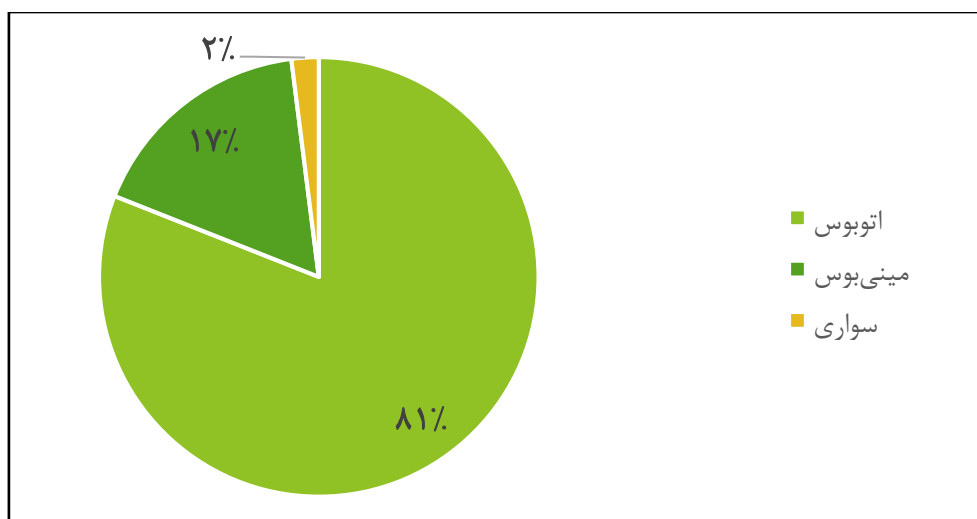
اطلاعات مربوط به عرضه و تقاضای پایانه بیهقی در سال ۱۴۰۰ براساس اطلاعات مندرج در سالنامه آماری حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران که توسط سازمان حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران منتشر شده است، در جدول ۱-۱۹ ارائه شده است. لازم به ذکر است مرجع اصلی اطلاعات در این بخش سازمان مدیریت حمل‌ونقل بار و پایانه‌های مسافری بوده است.

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۶۶	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف				
	آبان ۱۴۰۲			

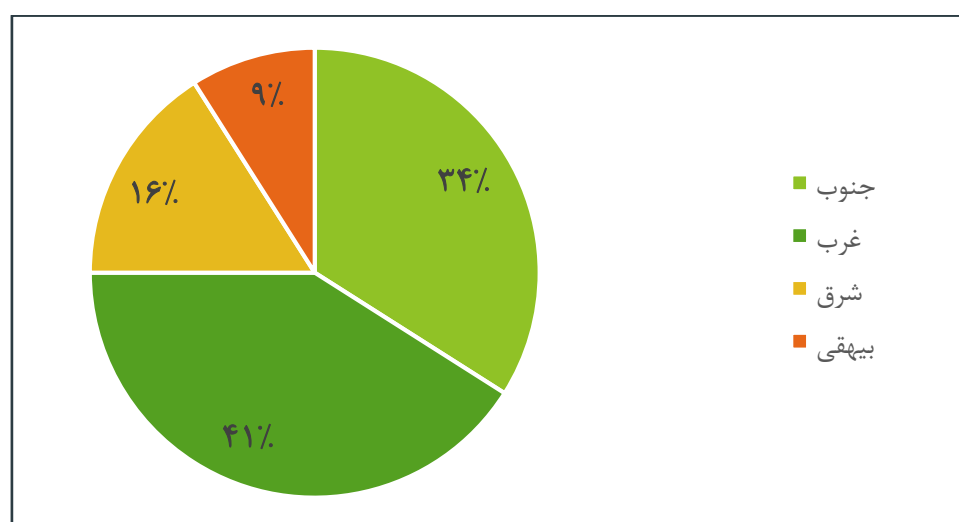
جدول ۱-۱۹- اطلاعات عرضه و تقاضای پایانه بیهقی در سال ۱۴۰۰

عنوان	واحد	مقدار
مساحت کل	هکتار	۱۳/۵
تعداد تعاونی‌های مسافربری	عدد	۸
تعداد سرویس‌های اتوبوس	دستگاه	۰
تعداد کل سرویس‌های انجام‌شده	هزار سفر	۷۹/۴
سفرهای خارج از کشور	سفر	۱۸۶
تعداد کل مسافر جابه‌جاشده	نفر-سفر	۹۱۵.۵۰۶

همچنین سهم وسایل نقلیه از جابجایی مسافران در پایانه‌های بین‌شهری جاده‌ای در شکل ۱-۵۷ و سهم پایانه‌های بین‌شهری از تقاضای سفر در شکل ۱-۵۸ نشان داده شده است.



شکل ۱-۵۷- سهم وسایل نقلیه از جابجایی مسافران در پایانه‌های زمینی بین‌شهری



شکل ۱-۵۸- سهم پایانه‌های بین‌شهری از تقاضای سفر

۱-۶-۵- ایستگاه راه آهن



اطلاعات مربوط به تعداد مسافر ایستگاه راه آهن تهران در سال ۱۴۰۰ براساس اطلاعات مندرج در سالنامه آماری حمل و نقل و ترافیک شهر تهران که توسط سازمان حمل و نقل و ترافیک شهر تهران منتشر شده است، در جدول ۱-۲۰ ارائه شده است. لازم به ذکر است مرجع اصلی اطلاعات در این بخش شرکت حمل و نقل ریلی رجا بوده است. با توجه به جدول ۱-۲۰، روزانه به طور متوسط ۷،۵۵۶ مسافر به ایستگاه راه آهن تهران وارد و ۷،۶۲۵ مسافر از آن خارج می شوند.

جدول ۱-۲۰- تعداد مسافر ماهانه ایستگاه راه آهن تهران در سال ۱۴۰۰

ماه	تعداد مسافر		سهم (درصد)	
	ورودی	خروجی	ورودی	خروجی
فروردین	۲۱۰،۴۲۷	۱۹۸،۰۴۷	۷/۶	۷/۱
اردیبهشت	۱۷۷،۱۸۹	۱۸۳،۳۶۹	۶/۴	۶/۶
خرداد	۲۳۰،۳۳۶	۲۳۲،۸۸۸	۸/۳	۸/۴
تیر	۲۳۰،۱۲۵	۲۳۹،۶۲۷	۸/۳	۸/۶
مرداد	۲۰۹،۷۰۹	۲۰۵،۱۷۲	۷/۶	۷/۴
شهریور	۲۳۷،۷۳۵	۲۳۵،۷۱۹	۸/۶	۸/۵
مهر	۲۳۰،۳۵۷	۲۳۵،۱۸۵	۸/۳	۸/۵
آبان	۲۳۹،۲۵۰	۲۳۶،۳۱۹	۸/۷	۸/۵
آذر	۲۶۹،۳۴۵	۲۵۸،۹۶۰	۹/۸	۹/۳
دی	۲۵۳،۴۴۰	۲۵۴،۹۰۷	۹/۲	۹/۲
بهمن	۲۵۳،۸۸۷	۲۵۷،۹۳۱	۹/۲	۹/۳
اسفند	۲۱۹،۶۲۱	۲۴۵،۰۴۰	۸/۰	۸/۸
جمع	۲،۷۶۱،۴۲۱	۲،۷۸۳،۱۶۴	۱۰۰	۱۰۰
متوسط روزانه	۷،۵۵۶	۷،۶۲۵	-	-

۱-۶-۶- فرودگاه مهرآباد

اطلاعات مربوط به تعداد پروازهای فرودگاه مهرآباد در سال ۱۴۰۰ براساس اطلاعات مندرج در سالنامه آماری حمل و نقل و ترافیک شهر تهران که توسط سازمان حمل و نقل و ترافیک شهر تهران منتشر شده است، در جدول ۱-۲۱ ارائه شده است. لازم به ذکر است مرجع اصلی اطلاعات در این بخش دفتر فناوری اطلاعات و بررسی های آماری سازمان هواپیمایی کشوری بوده است. با توجه به جدول ۱-۲۱، در سال ۱۴۰۰ تعداد ۱۰،۸۰۴،۳۷۱ مسافر از طریق ۵۷،۷۲۹ پرواز جابجا شده اند.

	صفحه ۶۸	مطالعات جامع پایانه های برون شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

جدول ۱-۲۱ - خلاصه عملکرد سالانه فرودگاه مهرآباد در سال ۱۴۰۰

تعداد پرواز	مسافر		شرح پرواز
	خروجی	ورودی	
۵۷,۶۰۵	۵,۳۶۰,۷۴۴	۵,۴۳۷,۹۴۸	پرواز داخلی
۱۲۴	۲,۷۴۸	۲,۹۳۱	پرواز بین‌المللی
۵۷,۷۲۹	۵,۳۶۳,۴۹۲	۵,۴۴۰,۸۷۹	مجموع

۱-۶-۷ - فرودگاه امام خمینی



اطلاعات مربوط به تعداد پروازهای فرودگاه امام خمینی در سال ۱۴۰۰ براساس اطلاعات مندرج در سالنامه آماری حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران که توسط سازمان حمل‌ونقل و ترافیک شهر تهران منتشر شده است، در جدول ۱-۲۲ ارائه شده است. لازم به ذکر است مرجع اصلی اطلاعات در این بخش دفتر فناوری اطلاعات و بررسی‌های آماری سازمان هواپیمایی کشوری بوده است. با توجه به جدول ۱-۲۲، در سال ۱۴۰۰ تعداد ۵,۶۳۴,۸۶۴ مسافر از طریق ۲۸,۹۴۷ پرواز جابجا شده‌اند.

جدول ۱-۲۲ - خلاصه عملکرد سالانه فرودگاه امام خمینی در سال ۱۴۰۰



تعداد پرواز	مسافر		شرح پرواز
	خروجی	ورودی	
۷۶	۳۱۸	۸۴۶	ایرانی (پرواز داخلی)
۱۵,۴۴۷	۲,۰۹۱,۳۱۸	۱,۹۱۲,۵۹۴	ایرانی (پرواز بین‌المللی)
۱۳,۴۲۴	۸۶۹,۲۰۲	۷۶۱,۰۴۱	خارجی (پرواز بین‌المللی)
۲۸,۹۴۷	۲,۹۶۰,۳۸۳	۲,۶۷۴,۴۸۱	مجموع

منابع و مراجع

۱. "معیارهای فنی طراحی پایانه‌های مسافری جاده‌ای" نشریه شماره ۳۵۲، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۶.
۲. طرح جامع پایانه‌های بین‌شهری، شرکت مطالعات جامع حمل‌ونقل و ترافیک تهران، ۱۳۸۶.
۳. مطالعات بازنگری طرح جامع پایانه‌های مسافری بین‌شهری، شرکت مطالعات جامع حمل‌ونقل و ترافیک تهران، ۱۳۹۲.
۴. مطالعات ساماندهی پایانه غرب و پارک‌سوار آزادی، سازمان مشاور فنی و مهندسی شهر تهران، ۱۳۸۵.

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۷۰	گزارش:	ویرایش:	
	تاریخ:	۰۱	۰۳	
	آبان ۱۴۰۲			بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف

پیوست شماره ۱: فرم نظرسنجی از مدیران و کارشناسان

	صفحه ۷۱	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

با سلام و احترام

این نظرسنجی به منظور بهره‌برداری در مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران که با هدف تحلیل وضع موجود و شناسایی نیازهای آتی و نیز تعیین محل‌های بالقوه برای پایانه مسافری برون‌شهری برنامه‌ریزی شده است، انجام می‌شود. ضمن تشکر از همکاری صمیمانه شما سپاسگزار خواهیم بود تا مجری این مطالعه را با تکمیل این فرم و پاسخگویی دقیق به همه سؤالات در دست‌یابی به اطلاعات همراهی نمایید. بدیهی است دقت در پاسخگویی کمک شایانی به اهداف مطالعه خواهد کرد. لطفاً از دیدگاه یک کارشناس و نه یک شهروند به این پرسش‌ها پاسخ دهید.

مشخصات پرسش‌شونده

- میزان تحصیلات: الف) کارشناسی ب) کارشناسی ارشد ج) دکترا د) سایر
- سمت: محل سکونت: منطقه شهرداری:
- خیابان اصلی: خیابان فرعی:

بخش اول



این بخش به منظور اولویت‌دهی شاخص‌های مکان‌یابی پایانه‌های اتوبوس برون‌شهری تهران طراحی شده است. شاخص‌های استفاده‌شده در این مطالعه که بر مبنای نشریه شماره ۳۵۲ معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی ریاست جمهوری استخراج شده عبارت است از:

- الف) «دسترسی به حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری» که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به خطوط انبوه‌بر مانند قطار شهری و اتوبوس تندرو اشاره کرد که سبب سهولت و سرعت دسترسی به پایانه‌ها می‌شود.
- ب) «دسترسی به معابر اصلی شهر» مانند بزرگراه‌ها و شریانی‌های اصلی که زمان سفر دسترسی به پایانه را کاهش می‌دهد.
- پ) «دسترسی به شبکه جاده و ریل برون‌شهری» که دسترسی به اتوبوس‌ها و قطارهای برون‌شهری را تسهیل و مشکلات ترافیکی و زیست‌محیطی کمتری را به شهر تحمیل می‌کند.
- ت) «تأمین زمین مورد نیاز (تملک)» که مهم‌ترین نکته در این زمینه قیمت تمام‌شده و امکان تملک است.
- ث) «سازگاری با کاربری‌های شهر» که به‌طور کلی نباید موجب مزاحمت و مانع انجام فعالیت‌های دیگر شود.
- ج) «امکان توسعه آتی» که امکان گسترش پایانه و یا ایجاد پارک‌سوارها را در اطراف پایانه‌ها فراهم می‌سازد.

خواهشمند است با توجه به توضیحات فوق، موارد زیر را تکمیل کنید:

۱- شاخص‌های مکان‌یابی زیر را از ۱ (بیشترین اولویت) تا ۶ (کمترین اولویت) اولویت‌بندی کنید.

اولویت (از ۱ بیشترین اولویت تا ۶ کمترین اولویت)	شاخص
	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی درون‌شهری
	دسترسی به معابر اصلی شهر
	دسترسی به شبکه جاده و ریل برون‌شهری
	تأمین زمین مورد نیاز (تملک)
	سازگاری با کاربری‌های شهر
	امکان توسعه آتی

	صفحه ۷۲	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳	

۲- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

دسترسی به معابر اصلی شهر				دسترسی به حمل و نقل عمومی درون شهری				
کاملاً مهم تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم تر	اهمیت یکسان	کمی مهم تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۳- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

دسترسی به شبکه جاده و ریل برون شهری				دسترسی به حمل و نقل عمومی درون شهری				
کاملاً مهم تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم تر	اهمیت یکسان	کمی مهم تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۴- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

تأمین زمین مورد نیاز (تملك)				دسترسی به حمل و نقل عمومی درون شهری				
کاملاً مهم تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم تر	اهمیت یکسان	کمی مهم تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۵- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

سازگاری با کاربری های شهر				دسترسی به حمل و نقل عمومی درون شهری				
کاملاً مهم تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم تر	اهمیت یکسان	کمی مهم تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۶- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

امکان توسعه آتی				دسترسی به حمل و نقل عمومی درون شهری				
کاملاً مهم تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم تر	اهمیت یکسان	کمی مهم تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۷- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.



دسترسی به شبکه جاده و ریل برون شهری				دسترسی به معابر اصلی شهر				
کاملاً مهم تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم تر	اهمیت یکسان	کمی مهم تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۸- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

تأمین زمین مورد نیاز (تملك)				دسترسی به معابر اصلی شهر				
کاملاً مهم تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم تر	اهمیت یکسان	کمی مهم تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۹- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

سازگاری با کاربری های شهر				دسترسی به معابر اصلی شهر				
کاملاً مهم تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم تر	اهمیت یکسان	کمی مهم تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

	صفحه ۷۳			مطالعات جامع پایانه های برون شهری تهران				
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم انداز و اهداف				
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳					

۱۰- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

امکان توسعه آتی				دسترسی به معابر اصلی شهر				
کاملاً مهم‌تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم‌تر	اهمیت یکسان	کمی مهم‌تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم‌تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۱۱- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

تأمین زمین مورد نیاز (تملك)				دسترسی به شبکه جاده و ریل برون شهری				
کاملاً مهم‌تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم‌تر	اهمیت یکسان	کمی مهم‌تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم‌تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۱۲- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

سازگاری با کاربری‌های شهر				دسترسی به شبکه جاده و ریل برون شهری				
کاملاً مهم‌تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم‌تر	اهمیت یکسان	کمی مهم‌تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم‌تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۱۳- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

امکان توسعه آتی				دسترسی به شبکه جاده و ریل برون شهری				
کاملاً مهم‌تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم‌تر	اهمیت یکسان	کمی مهم‌تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم‌تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۱۴- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.



سازگاری با کاربری‌های شهر				تأمین زمین مورد نیاز (تملك)				
کاملاً مهم‌تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم‌تر	اهمیت یکسان	کمی مهم‌تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم‌تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۱۵- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

امکان توسعه آتی				تأمین زمین مورد نیاز (تملك)				
کاملاً مهم‌تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم‌تر	اهمیت یکسان	کمی مهم‌تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم‌تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

۱۶- با توجه به اهمیت نسبی دو شاخص ارائه شده در جدول، کد متناظر با آن را انتخاب نمایید.

امکان توسعه آتی				سازگاری با کاربری‌های شهر				
کاملاً مهم‌تر	با اهمیت خیلی قوی	با اهمیت قوی	کمی مهم‌تر	اهمیت یکسان	کمی مهم‌تر	اهمیت قوی	با اهمیت خیلی قوی	کاملاً مهم‌تر
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹

	صفحه ۷۴	مطالعات جامع پایانه‌های برون شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳		

بخش دوم

خواهشمند است به سؤالات زیر که با هدف شناسایی نیازهای آتی و محل‌های بالقوه پایانه اتوبوس برون‌شهری طراحی شده است، پاسخ دهید:

۱۷- مشکلات پایانه‌های اتوبوس بین‌شهری در موقعیت کنونی را در چه حوزه‌ای می‌دانید؟ درصدی از مشکلات موجود را مطابق نظر خود به هر یک از حوزه‌های زیر اختصاص دهید به گونه‌ای که مجموع آن‌ها معادل ۱۰۰ درصد باشد.

مشکلات احتمالی	سهم هر گروه از مشکلات (درصد)
کمبود فضای مورد نیاز در پایانه و نیاز به افزایش ظرفیت	
جانمایی نامناسب پایانه‌ها	
وجود معضلات فرهنگی و اجتماعی	
مشکلات زیست‌محیطی	
مشکلات امنیتی و انتظامی	
کمبود امکانات رفاهی	
سایر مشکلات محتمل (نام ببرید):	
.....	
.....	
.....	

۱۸- با توجه به شرایط خاص شهر تهران، چه نوع پایانه‌ای را برای پایانه اتوبوس بین‌شهری پیشنهاد می‌نمایید؟

پایانه متمرکز چندمنظوره (هاب اتوبوس و تاکسی) پایانه متمرکز و ایستگاه پارک‌سوار کوچک در مبادی برون و درون‌شهری) خروجی هر مسیر

پایانه غیرمتمرکز اتوبوس حفظ وضع موجود



توضیحات: [پایانه‌های غیرمتمرکز، مکان‌هایی هستند که فقط برای سوار و پیاده‌شدن استفاده می‌شود. مسافری بلیت را از مراکز فروش سطح شهر دریافت کرده و تنها برای سوارشدن به پایانه مراجعه می‌کنند.]

۱۹- پیشنهاد شما برای عملکرد مکمل پایانه اتوبوس بین‌شهری چیست؟ (هر تعداد گزینه که مناسب می‌دانید، انتخاب فرمایید.)

- عملکردهای توریستی - فراغتی عملکردهای خدمات اداری - انتظامی - قضایی عملکردهای اجتماعی
- عملکردهای بهداشتی - درمانی هیچ‌کدام

۲۰- آیا تغییر مکان فعلی پایانه‌های اتوبوس بین‌شهری را ضروری می‌دانید؟

- بله خیر

	صفحه ۷۵			مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف		
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳			

۲۱- به نظر شما، تغییر مکان فعلی هر یک از پایانه‌های اتوبوس بین‌شهری چه منافعی را در پی خواهد داشت؟

.....

.....

.....

.....

۲۲- به نظر شما، تغییر مکان فعلی هر یک از پایانه‌های اتوبوس بین‌شهری چه مشکلاتی را منجر خواهد شد؟

.....

.....

.....

.....



۲۳- در برنامه‌ریزی و مکان‌یابی پایانه چه توصیه‌هایی دارید.

.....



.....

.....

.....

	صفحه ۷۶			مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:			بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳			

پیوست شماره ۲: فرم نظرسنجی از شهروندان

	صفحه ۷۷			مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:			بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف
	آبان ۱۴۰۲	۰۱	۰۳			

با سلام و احترام

این نظرسنجی به منظور بهره‌برداری در مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران که با هدف تحلیل وضع موجود و شناسایی نیازهای آتی و نیز تعیین محل‌های بالقوه برای پایانه مسافری برون‌شهری برنامه‌ریزی شده است، انجام می‌شود. ضمن تشکر از همکاری صمیمانه شما سپاسگزار خواهیم بود تا مجری این مطالعه را با تکمیل این فرم و پاسخگویی دقیق به همه سؤالات در دست‌یابی به اطلاعات همراهی نمایید. بدیهی است دقت در پاسخگویی کمک شایانی به اهداف مطالعه خواهد کرد.

نام پایانه:

مشخصات شهروند پرسش‌شونده

میزان تحصیلات: شغل:
محل سکونت: منطقه شهرداری: خیابان اصلی: خیابان فرعی:

۱- هدف از سفر؟

- شغلی تحصیلی کار شخصی دیدن خویشاوندان
 تفریحی / زیارتی بازگشت به خانه درمانی سایر

۲- برای دسترسی به پایانه از چه وسیله نقلیه‌ای استفاده کردید؟

- مترو اتوبوس / اتوبوس تندرو تاکسی / مسافربر شخصی خودروی شخصی (راننده)
 خودروی شخصی (همراه) تاکسی اینترنتی موتورسیکلت سایر

۳- در خصوص پایانه‌ای که در آن حضور دارید، به هر یک از ویژگی‌های زیر امتیازی از ۱ تا ۱۰ اختصاص دهید:

عنوان	امتیاز	عنوان	امتیاز
نحوه دسترسی به پایانه		موقعیت مکانی پایانه	
امکانات رفاهی موجود در پایانه		وضعیت امنیتی و انتظامی پایانه	
وضعیت دفاتر فروش بلیت		زمان‌بندی حرکت ناوگان	

۴- در مورد پایانه‌ای که در آن حضور دارید، کدام یک از حالات زیر را مناسب می‌دانید؟



- حفظ وضع موجود افزایش ظرفیت در مکان فعلی جابجایی پایانه به مکان جدید

۵- آیا افزایش تعداد پایانه‌های مسافری بین‌شهری تهران را ضروری می‌دانید؟

- بله خیر

۶- مهم‌ترین مشکلات موجود در این پایانه را نام ببرید.

.....
.....
.....

	صفحه ۷۸	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ: آبان ۱۴۰۲	گزارش: ۰۱	ویرایش: ۰۳	بند ۱- تعریف مساله، چشم‌انداز و اهداف	