

به نام خداوند بخشنده مهربان



مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران

۴- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های

برون‌شهری جاده‌ای و انتخاب سناریوهای برتر





مهندسين مشاور راه‌های طلایی البرز

مرداد ماه ۱۴۰۳



فهرست مطالب

۱- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های برون شهری جاده‌ای و انتخاب سناریوهای برتر ۱

	صفحه أ			مطالعات جامع پایانه‌های برون شهری تهران		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:			بند ۴- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های برون شهری جاده‌ای و انتخاب سناریوهای برتر
	مرداد ۱۴۰۳	۰۴	۰۱			



فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۱- الگوریتم مورد استفاده جهت مکان‌یابی پایانه‌های برون‌شهری متمرکز ۱
- شکل ۲-۱- موقعیت پایانه‌های برون‌شهری متمرکز در سناریوی برتر ۲
- شکل ۳-۱- الگوریتم مورد استفاده جهت مکان‌یابی پایانه‌های برون‌شهری نیمه‌متمرکز ۳
- شکل ۴-۱- موقعیت پایانه‌های برون‌شهری نیمه‌متمرکز در سناریوی برتر ۳
- شکل ۵-۱- الگوریتم مورد استفاده جهت مکان‌یابی پایانه‌های برون‌شهری غیرمتمرکز ۴
- شکل ۶-۱- موقعیت پایانه‌های برون‌شهری غیرمتمرکز در سناریوی برتر ۴
- شکل ۷-۱- موقعیت ناحیه ترافیکی ۳۶۰ ۵
- شکل ۸-۱- موقعیت ناحیه ترافیکی ۴۲۰ ۶
- شکل ۹-۱- موقعیت ناحیه ترافیکی ۴۷۷ ۷
- شکل ۱۰-۱- موقعیت ناحیه ترافیکی ۵۷۰ ۸

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ب	بند ۴- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	
	مرداد ۱۴۰۳	۰۴	۰۱	

فهرست جدول‌ها

جدول ۱-۱- اثرات ناشی از احداث پایانه در ناحیه ترافیکی ۳۶۰.....	۵
جدول ۲-۱- اثرات ناشی از احداث پایانه در ناحیه ترافیکی ۴۲۰.....	۶
جدول ۳-۱- اثرات ناشی از احداث پایانه در ناحیه ترافیکی ۴۷۷.....	۷
جدول ۴-۱- اثرات ناشی از احداث پایانه در ناحیه ترافیکی ۵۷۰.....	۸

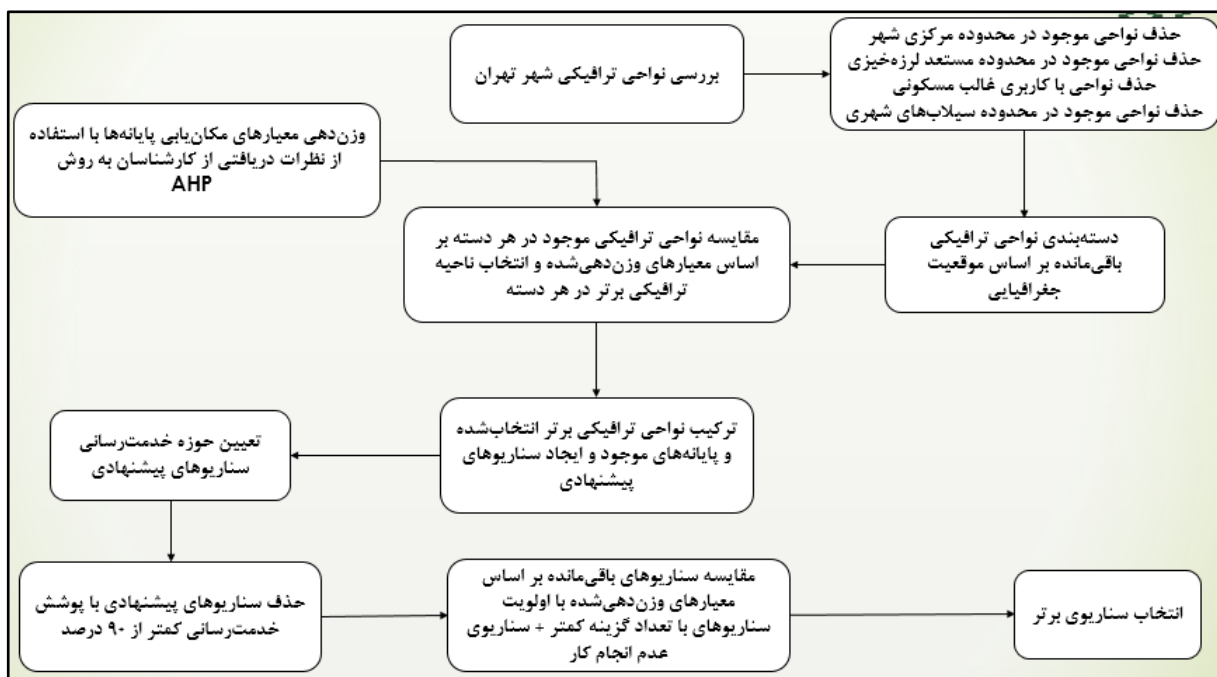
	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ج	بند ۴- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های		
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	
	مرداد ۱۴۰۳	۰۴	۰۱	

۱- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های برون‌شهری جاده‌ای و انتخاب سناریوهای برتر



در این قسمت از مطالعات جاری، به بررسی سناریوهای برتر انتخاب‌شده در بخش قبل و تأثیر آن‌ها بر شبکه معابر پرداخته می‌شود. سناریوهای برتر به تفکیک در سه سطح متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز مورد بررسی قرار گرفته است.

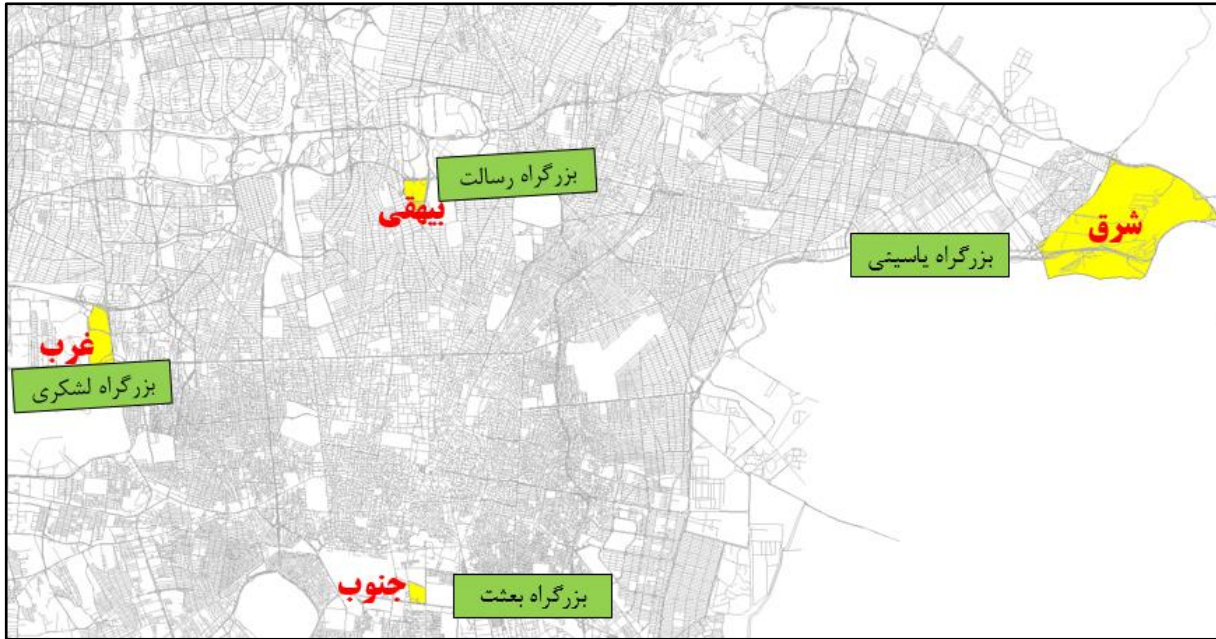
همان‌طور که در بخش قبل مشاهده شد، پس از بررسی کلیه نواحی ترافیکی و در نظر گرفتن معیارهای متعدد موجود در نشریه ۳۵۲ سازمان برنامه‌وبودجه، به روش مشروح در همان بخش سناریوی برتر برای پایانه‌های متمرکز، نیمه‌متمرکز و غیرمتمرکز انتخاب شده است.

الگوریتم مورد استفاده جهت مکان‌یابی پایانه‌های متمرکز و نتایج حاصل از مکان‌یابی در شکل ۱-۱ و شکل ۲-۱ نشان داده شده است. با توجه به شکل ۱-۲، حفظ چهار پایانه متمرکز در وضعیت موجود شامل پایانه‌های شرق، جنوب، غرب و بیهقی به‌عنوان سناریوی برتر انتخاب شده است. از آن‌جا که حفظ وضع موجود و عدم احداث پایانه متمرکز جدید به‌عنوان سناریوی برتر انتخاب شده، تغییری در پارامترهای ترافیکی شبکه معابر رخ نخواهد داد.





شکل ۱-۱- الگوریتم مورد استفاده جهت مکان‌یابی پایانه‌های برون‌شهری متمرکز

	صفحه ۱	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۴- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های برون‌شهری جاده‌ای و انتخاب سناریوهای برتر	
	مرداد ۱۴۰۳	۰۴	۰۱		



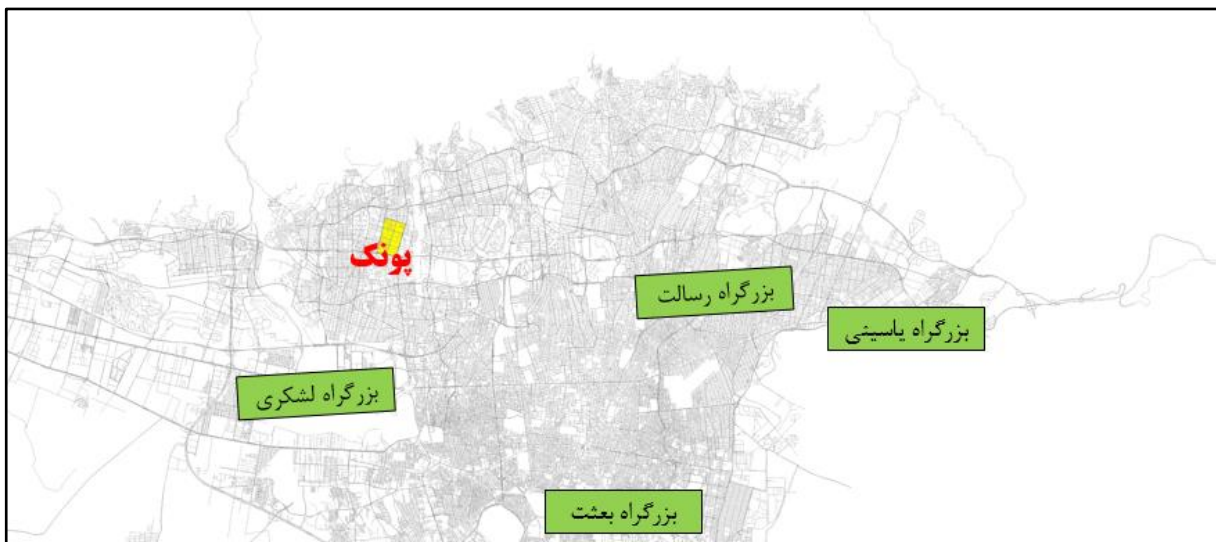
شکل ۱-۲- موقعیت پایانه‌های برون‌شهری متمرکز در سناریوی برتر

الگوریتم مورد استفاده جهت مکان‌یابی پایانه‌های نیمه‌متمرکز و نتایج حاصل از مکان‌یابی در شکل ۱-۳ و شکل ۱-۴ نشان داده شده است. با توجه به شکل ۱-۴، حفظ تنها پایانه نیمه‌متمرکز در وضعیت موجود یعنی پایانه پونک به‌عنوان سناریوی برتر انتخاب شده است. از آن‌جا که حفظ وضع موجود و عدم احداث پایانه نیمه‌متمرکز جدید به‌عنوان سناریوی برتر انتخاب شده، تغییری در پارامترهای ترافیکی شبکه معابر رخ نخواهد داد.

	صفحه ۲	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۴- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های برون‌شهری جاده‌ای و انتخاب سناریوهای برتر	
	مرداد ۱۴۰۳	۰۴	۰۱		





شکل ۳-۱- الگوریتم مورد استفاده جهت مکان‌یابی پایانه‌های برون‌شهری نیمه‌متمرکز



شکل ۴-۱- موقعیت پایانه‌های برون‌شهری نیمه‌متمرکز در سناریوی برتر

الگوریتم مورد استفاده جهت مکان‌یابی پایانه‌های غیرمتمرکز و نتایج حاصل از مکان‌یابی در شکل ۱-۵ و شکل ۱-۶ نشان داده شده است. با توجه به شکل ۱-۶، چهار ناحیه ترافیکی ۳۶۰، ۴۲۰، ۴۷۷ و ۵۷۰ به‌عنوان گزینه‌های پیشنهادی جهت احداث پایانه غیرمتمرکز با در نظر گرفتن مسیر حرکت اتوبوس‌های برون‌شهری و خطوط حمل‌ونقل همگانی درون‌شهری پیشنهاد شده است. پایانه‌های برون‌شهری غیرمتمرکز معمولاً مساحتی در حدود ۱۰۰۰ مترمربع داشته و مانند یک ایستگاه سوار عمل می‌کنند. از این رو احداث پایانه‌های غیرمتمرکز

	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	صفحه ۳	بند ۴- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های برون‌شهری جاده‌ای و انتخاب سناریوهای برتر		
	تاریخ: مرداد ۱۴۰۳	گزارش: ۰۴	ویرایش: ۰۱	

تأثیر چندانی بر مدل کلان‌نگر شهر تهران نخواهد گذاشت. از سوی دیگر معابر موجود در ناحیه ترافیکی پیشنهادی از احداث پایانه غیرمتمرکز در آن ناحیه متأثر خواهند شد که این تأثیر در ادامه بررسی شده است.





شکل ۱-۵- الگوریتم مورد استفاده جهت مکان‌یابی پایانه‌های برون‌شهری غیرمتمرکز

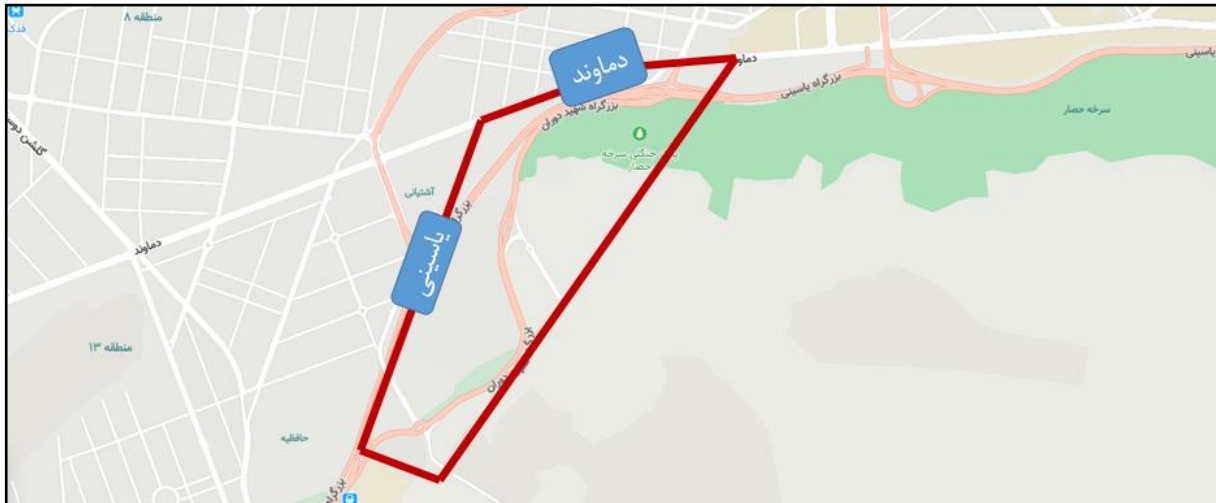


شکل ۱-۶- موقعیت پایانه‌های برون‌شهری غیرمتمرکز در سناریوی برتر

ناحیه ترافیکی شماره ۳۶۰ که در شکل ۱-۷ مشاهده می‌شود به‌عنوان نخستین محدوده پیشنهادی جهت احداث پایانه غیرمتمرکز پیشنهاد شده است. این ناحیه در شرق تهران واقع شده و از سمت شمال به خیابان دماوند، از سمت شرق به پارک جنگلی سرخه‌حصار، از سمت جنوب به تقاطع بزرگراه‌های شهید دوران و شهید

	صفحه ۴	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۴- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های برون‌شهری جاده‌ای و انتخاب سناریوهای برتر	
	مرداد ۱۴۰۳	۰۴	۰۱		

یاسینی و از سمت غرب به بزرگراه شهید یاسینی محدود می‌شود. قرار گرفتن در مسیر بزرگراه شهید یاسینی و دسترسی به خط ۱ اتوبوس تندرو، ناحیه مذکور را به گزینه مناسبی جهت احداث پایانه غیرمتمرکز تبدیل کرده است. اثرات ناشی از احداث پایانه در این ناحیه بر معابر اطراف در جدول ۱-۱ ارائه شده است.





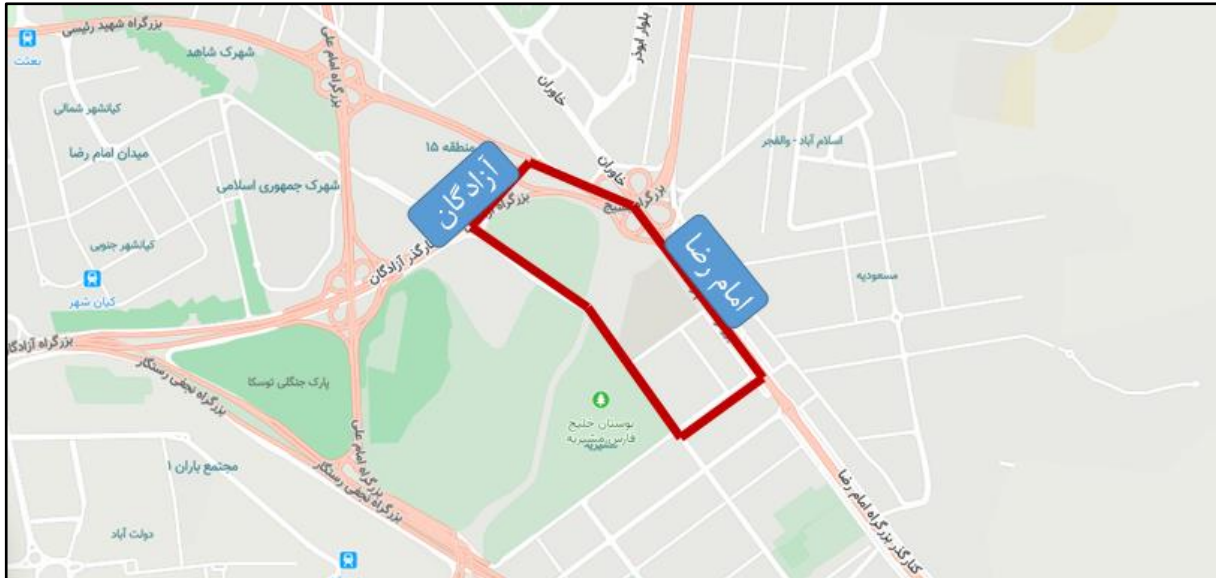
شکل ۱-۷- موقعیت ناحیه ترافیکی ۳۶۰

جدول ۱-۱- اثرات ناشی از احداث پایانه در ناحیه ترافیکی ۳۶۰

ردیف	شاخص ترافیکی	واحد	مقدار قبل از احداث پایانه	مقدار بعد از احداث پایانه
۱	سرعت متوسط	کیلومتر بر ساعت	۸۴/۹۵	۸۳/۱۶
۲	زمان سفر	ساعت	۳۲/۸۵	۳۳/۶۶
۳	متوسط تأخیر	ثانیه بر کیلومتر	۱/۱۳	۱/۲۱

ناحیه ترافیکی شماره ۴۲۰ که در شکل ۱-۸ مشاهده می‌شود به‌عنوان دومین محدوده پیشنهادی جهت احداث پایانه غیرمتمرکز پیشنهاد شده است. این ناحیه در جنوب شرقی تهران واقع شده و از سمت شمال به بزرگراه امام رضا، از سمت شرق به بلوار مشیریه، از سمت جنوب به خیابان بوعلی و از سمت غرب به بزرگراه آزادگان محدود می‌شود. قرار گرفتن در مسیر بزرگراه‌های امام رضا و آزادگان و دسترسی به خطوط ۲ و ۳ اتوبوس تندرو، ناحیه مذکور را به گزینه مناسبی جهت احداث پایانه غیرمتمرکز تبدیل کرده است. اثرات ناشی از احداث پایانه در این ناحیه بر معابر اطراف در جدول ۱-۲ ارائه شده است.

	صفحه ۵	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۴- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های برون‌شهری جاده‌ای و انتخاب سناریوهای برتر	
	مرداد ۱۴۰۳	۰۴	۰۱		





شکل ۱-۸- موقعیت ناحیه ترافیکی ۴۲۰

جدول ۱-۲- اثرات ناشی از احداث پایانه در ناحیه ترافیکی ۴۲۰

ردیف	شاخص ترافیکی	واحد	مقدار قبل از احداث پایانه	مقدار بعد از احداث پایانه
۱	سرعت متوسط	کیلومتر بر ساعت	۸۵/۹۵	۸۱/۲۵
۲	زمان سفر	ساعت	۹/۶۶	۱۰/۵۶
۳	متوسط تأخیر	ثانیه بر کیلومتر	۰/۶۴	۱/۰۱

ناحیه ترافیکی شماره ۴۷۷ که در شکل ۱-۹ مشاهده می‌شود به‌عنوان سومین محدوده پیشنهادی جهت احداث پایانه غیرمتمرکز پیشنهاد شده است. این ناحیه در جنوب غربی تهران واقع شده و از سمت شمال به بزرگراه آزادگان، از سمت شرق به بزرگراه آیت الله سعیدی، از سمت جنوب به جاده احمدآباد مستوفی و از سمت غرب به آزادراه تهران-ساوه محدود می‌شود. قرار گرفتن در مسیر بزرگراه آزادگان و آزادراه تهران-ساوه و دسترسی به خط ۳ مترو، ناحیه مذکور را به گزینه مناسبی جهت احداث پایانه غیرمتمرکز تبدیل کرده است. اثرات ناشی از احداث پایانه در این ناحیه بر معابر اطراف در جدول ۱-۳ ارائه شده است.

	صفحه ۶	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۴- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های برون‌شهری جاده‌ای و انتخاب سناریوهای برتر	
	مرداد ۱۴۰۳	۰۴	۰۱		





شکل ۱-۹- موقعیت ناحیه ترافیکی ۴۷۷

جدول ۱-۳- اثرات ناشی از احداث پایانه در ناحیه ترافیکی ۴۷۷

ردیف	شاخص ترافیکی	واحد	مقدار قبل از احداث پایانه	مقدار بعد از احداث پایانه
۱	سرعت متوسط	کیلومتر بر ساعت	۸۱/۸	۶۳/۰۳
۲	زمان سفر	ساعت	۸۲/۵	۱۰۷/۱۱
۳	متوسط تأخیر	ثانیه بر کیلومتر	۲/۷	۱۵/۴۸

ناحیه ترافیکی شماره ۵۷۰ که در شکل ۱-۱۰ مشاهده می‌شود به‌عنوان چهارمین محدوده پیشنهادی جهت احداث پایانه غیرمتمرکز پیشنهاد شده است. این ناحیه در جنوب تهران واقع شده و از سمت شمال به بزرگراه آزادگان، از سمت شرق به آزادراه خلیج فارس، از سمت جنوب به محدوده شهر آفتاب و از سمت غرب به بزرگراه آیت ا... سعیدی محدود می‌شود. قرار گرفتن در مسیر بزرگراه آزادگان و آزادراه خلیج فارس و دسترسی به خط ۱ مترو، ناحیه مذکور را به گزینه مناسبی جهت احداث پایانه غیرمتمرکز تبدیل کرده است. اثرات ناشی از احداث پایانه در این ناحیه بر معابر اطراف در جدول ۱-۴ ارائه شده است.

	صفحه ۷	مطالعات جامع پایانه‌های برون‌شهری تهران			
	تاریخ:	گزارش:	ویرایش:	بند ۴- ارزیابی و تحلیل اثرات توسعه و احداث پایانه‌های برون‌شهری جاده‌ای و انتخاب سناریوهای برتر	
	مرداد ۱۴۰۳	۰۴	۰۱		



شکل ۱-۱- موقعیت ناحیه ترافیکی ۵۷۰

جدول ۱-۴- اثرات ناشی از احداث پایانه در ناحیه ترافیکی ۵۷۰

ردیف	شاخص ترافیکی	واحد	مقدار قبل از احداث پایانه	مقدار بعد از احداث پایانه
۱	سرعت متوسط	کیلومتر بر ساعت	۹۴/۶۱	۹۰/۴۷
۲	زمان سفر	ساعت	۲۱/۲۹	۲۲/۳۲
۳	متوسط تأخیر	ثانیه بر کیلومتر	۴/۹۵	۵/۵۹

در نهایت لازم به ذکر است جانمایی دقیق پایانه‌های غیرمتمرکز به مطالعات جداگانه‌ای با جزئیات بیشتر نیاز دارد.