



محله و حمل و نقل عمومی

کارایی سیستم حمل و نقل در محلات مدائن و هفت حوض تهران



احمد پوراحمد، دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، استاد دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران.

apoura@ut.ac.ir



آرزو حاجی شریفی، کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری.

sharifi309@yahoo.com



کیوان کیانفرو، کارشناس ارشد راه و ترابری.

kievank@yahoo.com

چکیده: با افزایش جمعیت، تقاضا برای سفر نیز افزایش پیدا می کند. شهر تهران یکی از پرجمعیت ترین شهرها در جهان و همچنین پرجمعیت ترین شهر ایران با حجم انبوهی از تقاضای سفر رو به رو است. انجام سفرهای بیشتر با اتومبیل های شخصی، باعث افزایش بیشتر ترافیک و آلودگی نیز می شود. حمل و نقل عمومی یکی از مهم ترین راه کارها برای حل این مشکل است. در این تحقیق قصد داریم به بررسی کارایی سیستم حمل و نقل عمومی در دو محله پایدار هفت حوض و مدائن بپردازیم. با استفاده از پرسشنامه، میزان رضایت مندی مسافران مورد سؤال قرار گرفته است. نتیجه تحقیق نشان می دهد که بیش از ۸۰ درصد پرسش شوندگان میزان رضایت مندی از سیستم حمل و نقل عمومی در این دو محله را زیاد و بسیار زیاد ذکر کرده اند که این خود حاکی از بالا بودن میزان رضایت از سیستم حمل و نقل عمومی در منطقه است و این سیستم توانسته به خوبی جایگاه خود را به عنوان یکی از شیوه های مناسب حمل و نقل در مقایسه با حمل و نقل شخصی پیدا کند. این تحقیق از حیث ماهیت، کاربردی و از حیث روش، تحلیلی- توصیفی است.

واژگان کلیدی: حمل و نقل عمومی، محله مدائن، محله هفت حوض.

مقدمه

نقل به جابه جایی مردم و کالا بین مکان های مختلف گفته می شود. حمل و نقل یکی از استخوان های اصلی بدنه زندگی شهری و یکی از عواملی است که شکل و چگونگی توسعه اجتماعی و اقتصادی را تعیین می کند. تحرک و دسترسی ایجاد شده توسط سیستم حمل و نقل، نقش مهمی را در شکل دادن به شهرها، شیوه زندگی، دسترسی مردم به منابع و گزینه های مختلف فراهم می کند (Davison, 2011).

روش های متنوع حمل و نقل عمومی عبارت است از: تاکسی، ون، تاکسی یا اتوبوس تلفنی، مسافرکش های شخصی، اتوبوس های اجاره ای، خودرو اشتراکی، اتوبوس های منظم، حمل و نقل سریع (حمل و نقل ریلی سریع سبک)، حمل و نقل سریع چرخ لاستیکی، حمل و نقل ریلی سریع سنگین (Pacione, 2009).

نظام حمل و نقل شهری یک سیستم یکپارچه است که اجزای آن ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند. موفقیت این نظام در ایمنی، پیوستگی و اتصال زیرسیستم های آن است (معینی، ۱۳۹۰).

امروزه سیستم حمل و نقل عمومی برای داشتن عملکردی بهتر باید به ارایه خدمات در سطح بالا بپردازد و تا جایی که امکان دارد از ویژگی دسترسی بالاتر و خدمات رسانی به جمعیت بیشتری از مردم برخوردار و با نیازهای مسافران کاملاً در انطباق باشد. برای اطمینان از اینکه آیا واقعاً سرمایه گذاری های انجام شده توانسته رضایت مسافران را تأمین کند یا خیر، باید اطلاعات از ارزش و قابل استنادی توسط واحدهای مرتبط و مسئول در این زمینه جمع آوری شود (Beiro, 2007).

انقلاب صنعتی باعث شد تا سرعت تولید محصول در جهان به سرعت افزایش پیدا کند. به دلیل ضرورت حمل مواد و محصولات بزرگ در سرتاسر جهان نیاز به حمل و نقل افزایش پیدا کرده، به علاوه حمل و نقل مسافران نیز بسته به میزان توسعه اقتصادی به سرعت بیشتر شد. در نتیجه تراکم ترافیک در انواع مدل های حمل و نقل بسیار گسترش یافت. بنابراین شهرها گونه ای از سیستم های حمل و نقلی را به کار گرفتند که این مشکل را کمتر می کرد. در این راستا دولت ها به این نتیجه رسیدند که سیستم های حمل و نقل عمومی به عنوان ابزاری اساسی برای رفع نیاز افراد است.

سیستم حمل و نقل عمومی به ایجاد شهرهایی پایدار و قابل زندگی، با کم کردن تراکم ترافیک، ذخیره انرژی، ایجاد مزیت های محیطی و افزودن تحرک کمک می کند. سیستم حمل و نقل عمومی یکی از امکانات اجتماعی است که با هدف افزایش رفاه اجتماعی به کار گرفته می شود.

در این تحقیق قصد داریم تا به این سؤال اصلی پاسخ دهیم که میزان کارایی سیستم حمل و نقل عمومی در دو محله مدائن و هفت حوض چگونه است؟

مبانی نظری

در شهرسازی امروز توسعه شهر و حمل و نقل نمی تواند مستقل از یکدیگر تحقق پیدا کند. از این رو، ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر و با معیارهای کیفی شهری دارد (بهزادفر و ذبیحی، ۱۳۹۰). با افزایش سهم جمعیت جهانی شهرها، مسئله حمل و نقل شهری بیش از پیش اهمیت پیدا می کند. حمل و

تصویر ۲: طراحی محل عبور اختصاصی دوچرخه، راهکاری در احیای زندگی اجتماعی محله مدائن و هفت حوض. عکس: آرزو شریفی، ۱۳۹۱.

Pic2. Design of dedicated bicycle crossing way, solution in the revival of social life in Mada'en and Haft Hoze neighborhoods, photo by: Arezou Haji Sharifi, 2012.



تصویر ۳

Pic 3

تصاویر ۳ و ۴ : سامانه اتوبوس تندرو (BRT) فصل مشترک دو محله هفت حوض و مدائن، راهکاری برای تسهیل در آمد و رفت شهروندان، عکس : آرزو شریفی، ۱۳۹۱.

Pic 3 & 4. Bus Rapid Transit system is the overlap of two neighborhoods, and a solution for easy transportation, Photo by: Arezou Haji Sharifi, 2012.

در بین محله‌های واقع شده در منطقه ۸ تهران محله‌های مدائن و هفت حوض دو محله منطبق بر اصول شهرسازی هستند. عرض مناسب معابر در این محله موجب شده تا شرایط ترافیکی نسبت به سایر بخش‌های منطقه ۸، از وضعیت بهتری برخوردار باشد. این دو محله از تنوع بالای سیستم حمل و نقل عمومی برخوردار است. درصد بالای استفاده از حمل و نقل عمومی در این دو محله توسط ساکنان، از تنوع و فراوانی این سیستم‌ها حکایت می‌کند (شمسی، ۱۳۸۹: ۵۹).

مشابه بسیاری از خدمات اجتماعی، اندازه‌گیری کارایی و اجرای سیستم‌های حمل و نقل عمومی، برای تعیین و تخمین میزان حرکت به سمت اهداف در نظر گرفته شده، ضروری است. از زمانی که سیستم حمل و نقل عمومی به عنوان شیوه‌ای کارا و مؤثر در بین افراد جوامع مختلف شناخته شد، همواره مسئولین و دست‌اندرکاران امر در تلاش هستند تا با ارزیابی کارایی این سیستم در دوره‌های مختلف از مشکلات و نقایص این سیستم آگاه شده و برنامه‌های لازم را در راستای بهینه کردن آن به اجرا درآورند. برای این منظور تحقیقات زیادی در نواحی مختلف جهان به اجرا درآمده است. تا میزان کارایی این سیستم‌ها مورد بررسی قرار گیرد. به عنوان مثال در ۸ منطقه از شهر ادینبورگ پرسشنامه‌ای مبنی بر ۶۸ سؤال تشکیل شده از گزینه‌هایی با عنوان "عواملی که من دوست ندارم و عواملی که مرا برای استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی تشویق نمی‌کند" بین افراد توزیع شده است که عوامل عدم استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی توسط مسافران؛ احساس ناامنی به خاطر رفتار سایر مسافران، احساس ناامنی سفر در شب و ناامنی ناشی از زمان انتظار برای سیستم حمل و نقل عمومی ذکر شده است (Hanson, 1995: 283-289).

در تحقیق عمران‌زاده و قرخلو (۱۳۸۹) میزان کارایی یکی از انواع سیستم‌های حمل و نقل عمومی (BRT) در شهر تهران، از طریق توزیع پرسشنامه در بین افراد مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج ضمن وجود برخی از مشکلات کارکردی و شکلی، حاکی از تأثیرات مثبت این سامانه بر حمل و نقل عمومی و تأثیرات مطلوب زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی آن است (تصاویر ۳ و ۴).

روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-تحلیلی است. اطلاعات مورد نیاز از روش اسنادی (برای بررسی ادبیات تحقیق و آمار و اطلاعات مورد نیاز از شهرداری، شرکت‌های آماری و ...) و روش میدانی یا پیمایشی (بازدید از دو محله و توزیع پرسشنامه) بوده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش‌های کمی و کیفی استفاده شده و ابزار مورد استفاده نرم‌افزار SPSS و نقشه‌های منطقه مورد نظر بوده است.

ناحیه مورد مطالعه

محله مدائن: با وسعتی معادل ۱۱۶،۴ هکتار و جمعیتی معادل ۳۲۴۳۰ نفر، در غرب محله تهرانپارس قرار گرفته است. بخشی از بزرگراه رسالت در شمال، بخشی از خیابان شهید ثانی در جنوب، خیابان ۴۵ متری تهرانپارس و بزرگراه شهید باقری در غرب و خیابان دکترا آیت در شرق، محدوده این محله را تشکیل می‌دهد.

محله هفت حوض: با وسعتی معادل ۱۰۹ هکتار و جمعیتی معادل ۳۰۴۰۱ نفر، در قسمت غرب محله مدائن قرار گرفته است. از قسمت شرق توسط خیابان آیت، از شمال بزرگراه رسالت، از غرب خیابان سمنگان و از جنوب توسط خیابان

زیرمحله‌ای را به وجود آورده که هرکدام گروهی از واحدهای مسکونی را به دور خود سازمان داده‌اند و در آنها فرم با فضا علاوه بر تناسب کالبدی، دارای تناسب انسانی نیز هست. در این میدان‌ها اکثر توقعات موردی از یک میدان محلی برآورده می‌شود (شهرداری تهران، ۱۳۸۷).

یافته‌های تحقیق

ویژگی‌های حمل و نقل عمومی در منطقه: دو محله پایدار هفت حوض و مدائن از معدود محله‌هایی در سطح شهر تهران هستند که سیستم‌های حمل و نقل به کارگیری شده در این محدوده بالاترین تنوع را در شهر تهران داراست. این سیستم‌ها عبارت است از: مترو، خطوط اتوبوس‌رانی شرکت واحد و خطوط اتوبوس تندرو (BRT) خطوط تاکسی، خطوط ون، مسافربرای شخصی، خطوط دوچرخه.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که این دو محله به طور کامل تحت پوشش انواع سیستم‌های حمل و نقلی قرار گرفته است؛ عبور یک خط مترو (خط شماره ۲ مترو) از منطقه با ۳ ایستگاه دانشگاه علم و صنعت، سرسبز و گلبرگ، عبور ۲۰ خط اتوبوس، عبور ۴ خط مینی‌بوس، عبور خط ۳ BRT با ۶

۴۶ متری احاطه شده است. تصویر ۱ نقشه کاربری در سطح محله‌های هفت حوض و مدائن را نشان می‌دهد.

محله‌های پایدار مدائن و هفت حوض، اولین تجربه شهرسازی مدرن ایرانی هستند که در سال ۱۳۲۹ به وسیله بانک ساختمانی طرح‌ریزی اولیه شد. اراضی این محدوده از جمله اراضی بدون مالک اطراف تهران بود که به موجب قانون ثبت اراضی موات در اختیار بانک ساختمانی قرار گرفت و در زمان دولت دکنتر «مصدق» برای کمک به کارمندان دولت در نظر گرفته شد و در ابتدا شامل حدود ۳۰۰۰ تا ۴۰۰۰ قطعه زمین بود. ساخت ماکت‌های ساختمان‌سازی آن توسط مرحوم مهندس «جهانگیر مظلوم» در آخرین ماه‌های سال ۱۳۳۲ شروع شد. این منطقه اولین شهرک با ساختار منظم و قوی شمالی و جنوبی و با راه‌های درجه اول، دوم و سوم شهری و تعبیه میادین ۱۰۰ گانه محلی با ابعاد مناسب در شهر تهران است. شبکه گذرگاهی در این محله به گونه‌ای طراحی شده که علاوه بر رعایت سلسله مراتب ارتباطی، دارای بافت منظم و شطرنجی است. از ویژگی‌های بارز این محله میدانچه‌های مرکزی است که نه تنها از نظر ترافیکی امکان مکث را فراهم می‌آورند، بلکه مجموعه‌ای از مراکز



انتخاب کرده‌اند. در واقع این یافته‌ها بیانگر آن است که سطح رضایت‌مندی از حمل و نقل عمومی در منطقه بالا است. نمودار ۱ بیانگر میزان رضایت‌مندی از وضعیت سیستم‌های حمل و نقل عمومی در منطقه است.

از شهروندان دلایل عدم استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی مورد سؤال قرار گرفت که پاسخ‌های آن در نمودار ۲ مشخص شده است. در برخی از موارد با توجه به مشکلاتی که در سیستم حمل و نقل عمومی وجود دارد شهروندان ترجیح می‌دهند از خودروی شخصی در شهرها استفاده کنند؛ به طوری که ۸۳ درصد از شهروندان احساس راحتی با اتومبیل شخصی را به عنوان مهم‌ترین عامل در استفاده از اتومبیل شخصی ذکر کرده‌اند، این در حالی است که ۸/۵ درصد کمبود سیستم حمل و نقل عمومی، ۲/۴ درصد عدم دسترسی و مکان‌یابی نامناسب ایستگاه‌های اتوبوس و ۴ درصد هم سایر عوامل را مؤثر می‌دانند (نمودار ۲).

دلایل استفاده از حمل و نقل عمومی توسط شهروندان را می‌توان تحت تأثیر عوامل مختلفی دانست. در جدول شماره ۱ توزیع فراوانی دلایل استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی در منطقه نشان داده شده است. هزینه بالای استفاده از اتومبیل شخصی، دسترسی آسان به سیستم حمل و نقل عمومی در منطقه، تنوع سیستم‌های حمل و نقل همگانی در منطقه و مشکلات ترافیکی و پیامدهای روحی و روانی و اقتصادی ناشی از آن می‌تواند به عنوان مهم‌ترین عوامل مؤثر در استفاده شهروندان از سیستم حمل و نقل عمومی باشد. اما بررسی سهم هریک از عوامل مؤثر بیانگر آن است که دسترسی آسان به سیستم حمل و نقل عمومی در منطقه با میانگین ۴/۲۸ درصد به عنوان مهم‌ترین عامل از دیدگاه شهروندان مطرح است و در رتبه‌های بعدی، تنوع سیستم‌های حمل و نقل همگانی در منطقه با میانگین ۳/۸۴، هزینه بالای حمل و نقل با استفاده از اتومبیل شخصی با میانگین ۶/۸۳ و در نهایت مشکلات ترافیکی با میانگین ۳/۲۳ در رتبه آخر قرار دارد. اما نکته مهم این است که میانگین محاسبه شده برای هریک از عوامل بالاتر از میانه است که تأثیر بالای هریک از عوامل را نشان می‌دهد. همچنین سطح معناداری محاسبه شده برای تمامی عوامل برابر با ۰/۰۰۰ است که حاکی از توافق معنادار در بین نگرش‌های شهروندان است.

می‌سازد. تنوع سیستم حمل و نقل، زمینه‌ای مساعد را برای استفاده افراد با محدودیت‌های خاص چون درآمد پایین و ... فراهم کرده است.

مشخصات پرسش‌شوندگان: از کل افراد پرسش‌شونده ۴۸/۸ درصد را مردان و ۵۱/۲ درصد را زنان تشکیل می‌دهند و میانگین سنی افراد ۳۶ سال است.

میزان رضایت‌مندی از سیستم حمل و نقل عمومی به عنوان یکی از مؤلفه‌های اصلی در منطقه مورد نظر از دید پاسخ‌گویان مورد مطالعه قرار گرفته که بر اساس خروجی‌ها ۸۰ درصد از پاسخ‌گویان گزینه‌های زیاد و بسیار زیاد را

ایستگاه دارای هم‌پوشانی با دو محله، عبور ۱۰ خط ون، عبور بیش از ۳۰ خط تاکسی از این منطقه، عبور حجم وسیعی از مسافربرهای شخصی و ایجاد اولین منطقه پوشش داده شده با خط دوچرخه (منطقه پایلوت تهران)؛ (تصویر ۲) شاهدی بر این ادعاست (شرکت مطالعات جامع حمل و نقل و ترافیک تهران، ۱۳۸۵).

بررسی‌ها نشان می‌دهد که توزیع و مسیر عبوری این سیستم‌ها به گونه‌ای تعبیه شده است که تمامی سطح محله را پوشش می‌دهد و دسترسی افراد به نواحی مورد نیاز چون واحدهای درمانی، مراکز خرید و محل کار را به راحتی فراهم

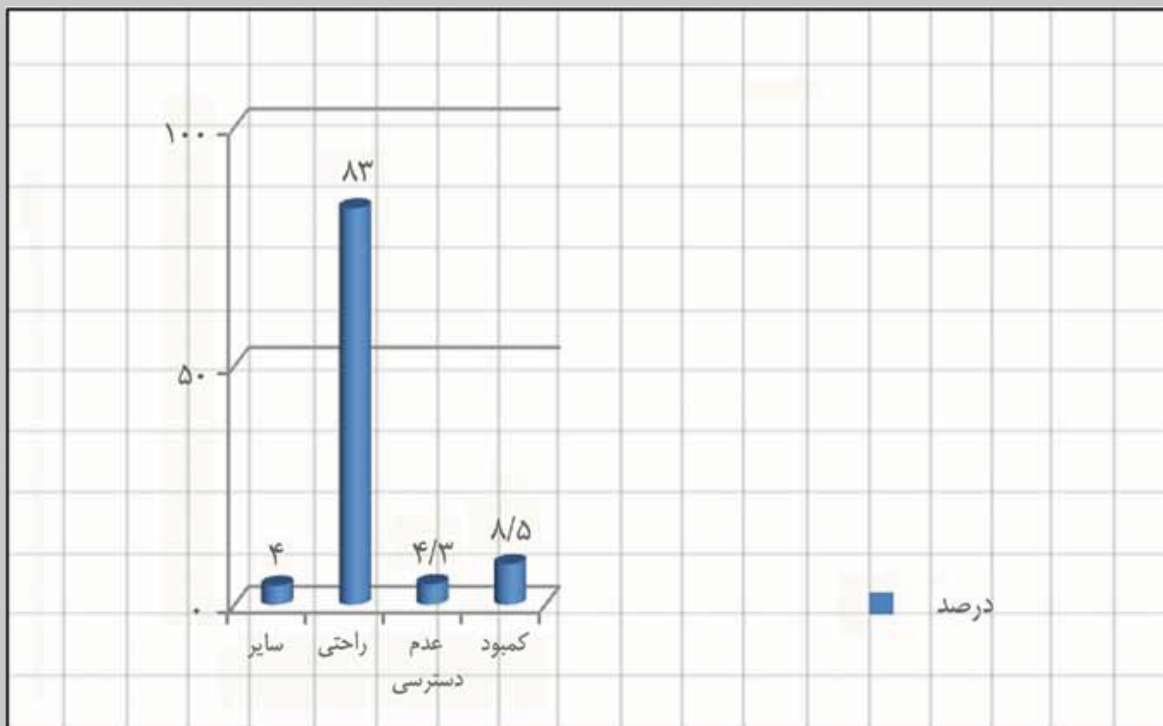
گویه‌ها	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	میانگین	سطح معناداری
هزینه بالای حمل و نقل با استفاده از اتومبیل شخصی	۲۳/۵	۴۵/۵	۱۴	۹/۵	۷/۵	۳/۶۸	۰/۰۰۰
دسترسی آسان به سیستم حمل و نقل عمومی در منطقه	۴۹/۵	۳۳/۵	۱۰/۵	۴/۵	۲/۰	۴/۲۸	۰/۰۰۰
تنوع سیستم‌های حمل و نقل همگانی در منطقه	۳۷/۵	۳۳/۵	۱۱/۵	۱۰/۵	۷/۰	۳/۸۴	۰/۰۰۰
مشکلات ترافیکی	۲۱/۰	۱۹/۵	۳۱/۰	۱۸/۵	۱۰	۳/۲۳	۰/۰۰۰

جدول ۱: توزیع فراوانی دلایل استفاده از حمل و نقل عمومی در منطقه مورد مطالعه. مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۱.



نمودار ۱: میزان رضایت‌مندی از وضعیت سیستم‌های حمل‌ونقل عمومی در منطقه. مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۱.

Diagram1. Satisfaction of condition of Public Transportation in Region, Source: collection data by authors, 2012



نمودار ۲: نظرات شهروندان در مورد دلایل استفاده نکردن از حمل‌ونقل عمومی. مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۱.

Diagram2. Citizens' opinions about the reasons for not using public transport, Source: collection data by authors, 2012

در جدول ۳ رابطه بین درآمد و میزان استفاده از سیستم حمل و نقل عمومی نشان داده شده است. برای درک رابطه بین درآمد و میزان استفاده از حمل و نقل عمومی از ضریب همبستگی پیرسن استفاده شده است. نتایج حاصل شده بر اساس نتایج آزمون میزان همبستگی بین دو معیار برابر با ۰/۰۳۳ و سطح معناداری بین دو معیار برابر با ۰/۶۳۹ محاسبه شده و از آنجا که خطای سطح معناداری محاسبه شده بیشتر از ۰/۰۵ است می‌توان نتیجه‌گیری کرد که بین دو معیار هیچ رابطه‌ای وجود ندارد.

جدول ۳: بررسی رابطه بین درآمد و میزان استفاده از حمل و نقل عمومی، مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۱.

میزان استفاده از حمل و نقل عمومی		
۰,۰۳۳	Pearson Correlation	درآمد
۰,۶۳۹	(Sig. (2-tailed	
۲۰۰	N	

نتیجه‌گیری

این تحقیق نشان می‌دهد که ارزیابی کارایی بیش از ۸۰ درصد پرسش‌شوندگان در دو محله مدائن و هفت حوض، از سیستم حمل و نقل عمومی گزینه‌های زیاد و بسیار زیاد است. در واقع این یافته‌ها بیانگر آن است که سطح رضایت‌مندی از حمل و نقل عمومی در منطقه بالا است که این آمار بیانگر آن است که حمل و نقل عمومی تا حدی جایگاه مناسب خود را در این منطقه یافته و به نظر می‌رسد که در این زمینه باید مسئولین امر به منظور افزایش بیشتر و مطلوب‌تر کارایی آن به نیازهای افراد ساکن در این منطقه بیشتر توجه کنند. با توجه به این نکته که بیشترین دلیل انتخاب سیستم حمل و نقل عمومی انتخاب شده توسط جامعه آماری مورد نظر به ترتیب مشکلات ترافیکی و هزینه بالای حمل و نقل شخصی است. در صورت اجرایی کردن سیاست‌هایی چون افزایش تعداد انواع وسایل سرویس‌دهنده حمل و نقل عمومی، فرهنگ‌سازی و کم‌رنگ کردن جذابیت‌های استفاده از اتومبیل شخصی با تغییر زیرساخت‌ها و فراهم آوردن امکانات مناسب و کافی برای استفاده تمامی اقشار، زمینه‌ای مناسب در راستای ایجاد جامعه‌ای سالم و منطبق با استانداردهای جهانی فراهم خواهد آمد. ■

فهرست منابع

- بهزادفر، مصطفی و ذبیحی، مریم. (پاییز ۱۳۹۰). راهنمای برنامه‌سازی حوزه‌های شهری در چارچوب توسعه مبتنی بر حمل و نقل عمومی. مجله باغ نظر، ۸ (۱۸): ۵۰-۳۹.
- شرکت مطالعات جامع حمل و نقل و ترافیک تهران. (۱۳۸۵). مطالعات ساماندهی سیستم حمل و نقل و ترافیک تهران. گزارش شماره ۱-۶۳۴: ۴۷-۲۵.
- شمسی، شیمیا. (۱۳۸۹). بررسی شبکه حمل و نقل مطالعه موردی منطقه ۸ شهرداری تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه علوم و تحقیقات.
- شهرداری تهران. (۱۳۸۷). مطالعات کاربری اراضی. گزارش شماره ۳: ۴۳-۲۵.
- عمران‌زاده، بهزاد و قرخلو، مهدی. (۱۳۸۹). ارزیابی و تحلیل کارایی سامانه حمل و نقل BRT و رضایت عمومی از آن در کلانشهر تهران. مجله پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ۴۲ (۷۳): ۳۸-۱۹.
- معینی، سعید مهدی. (تابستان ۱۳۹۰). دسترسی پیاده به ایستگاه‌های حمل و نقل عمومی. مجله منظر، ۳ (۱۵): ۶۵-۶۲.

برای درک نهایی از مجموعه عوامل مؤثر بر استفاده از حمل و نقل عمومی ابتدا گویه‌های مرتبط با یکدیگر ترکیب و با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای مورد پردازش قرار گرفته است. خروجی‌ها بیانگر آن است که مجموع میانگین کل برابر با ۱۴/۹ بوده که در مقایسه با میانه نظر کل پاسخ‌ها (۱۲) مقدار بیشتری را نشان می‌دهد و این خود حاکی از تأثیر عوامل مطرح شده از دیدگاه شهروندان در راستای استفاده از حمل و نقل عمومی است. جدول ۲ نتایج آزمون تی برای درک وضعیت دلایل استفاده حمل و نقل عمومی از دیدگاه شهروندان را نشان می‌دهد.

جدول ۲: نتایج آزمون تی برای درک وضعیت دلایل استفاده حمل و نقل عمومی از دیدگاه شهروندان، مأخذ: یافته‌های میدانی نگارندگان، ۱۳۹۱.

تعداد	ارزش تی	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد
۲۰۰	۱۲	۱۴/۹	۲/۸۳۱۹۶	۲۰۰
مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری		
۱۴/۹۳۱	۱۹۹	۰,۰۰۰		

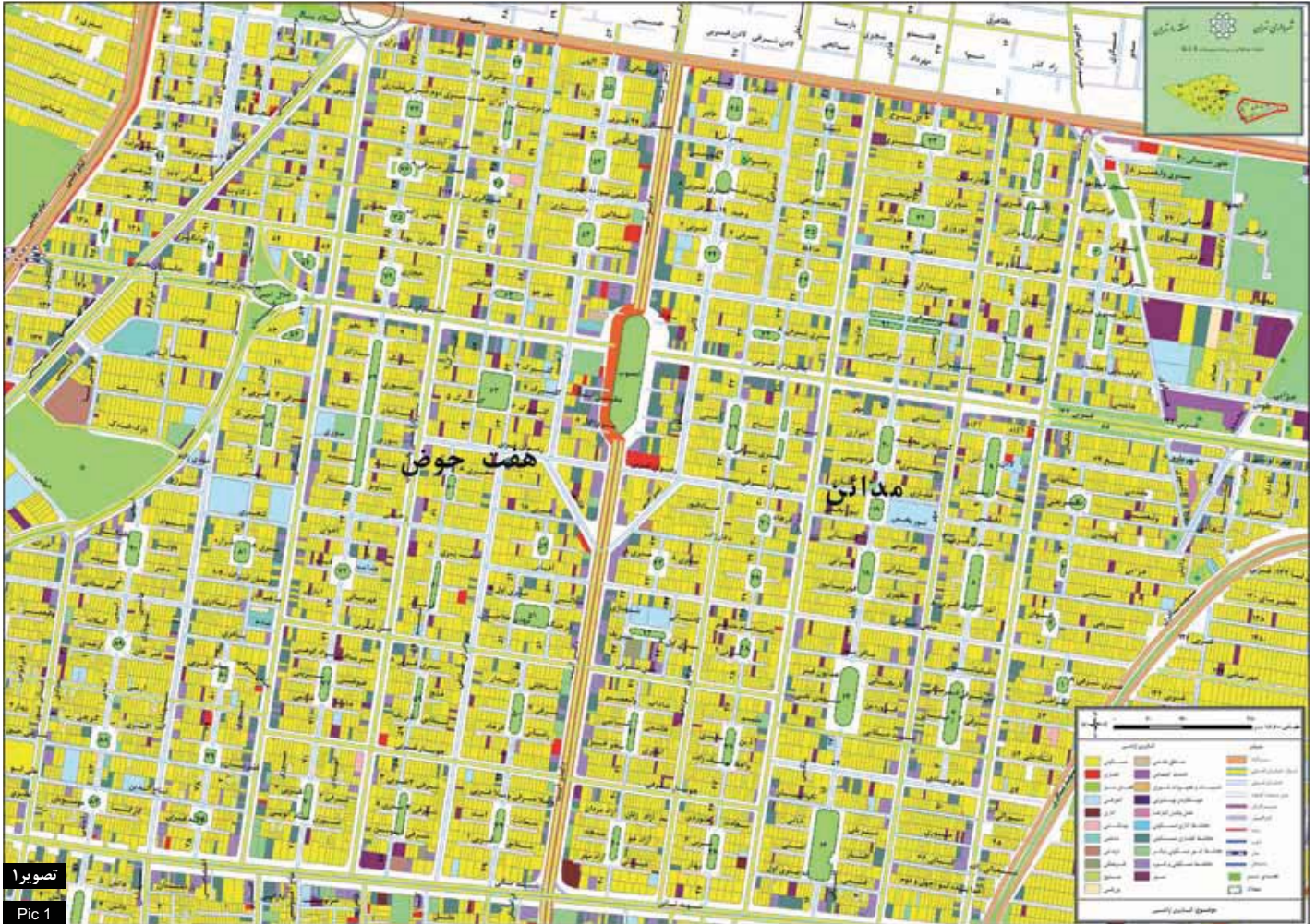
محله‌های پایدار مدائن و هفت حوض، اولین تجربه شهرسازی مدرن ایرانی است که اولین شهرک با ساختار منظم و قوی شمالی و جنوبی و با راه‌های درجه اول، دوم و سوم شهری و تعبیه میادین ۱۰۰ گانه محلی، با ابعاد مناسب در شهر تهران محسوب می‌شود. شبکه گذرگاهی در این محله به گونه‌ای طراحی شده که علاوه بر رعایت سلسله مراتب ارتباطی، دارای بافت منظم و شطرنجی است. دو محله پایدار هفت حوض و مدائن از محدود محله‌هایی در سطح شهر تهران است که سیستم‌های حمل و نقل بکارگیری شده در این محدوده بالاترین تنوع را داراست.



تصویر ۴

Pic 4

public transportation



تصویر ۱: نقشه کاربری
محلله‌های هفت‌حوض و
مدائن، مأخذ: شهرداری
تهران، ۱۳۸۵.

Pic1. Map of land use
in Haft Hoseh & Madaen
neighborhood, Source:
Municipality of Tehran,
2006.

Neighborhood and

Ahmad Pour Ahmad, Ph. D in Geography and urban planning, Professor of Geography Faculty of Tehran University
apoura@ut.ac.ir

Arezou Haji Sharifi, MS in Geography and urban planning
sharifi309@yahoo.com

Keivan Kianfar, MS in Transportation
kievank@yahoo.com

Surveying the Efficiency of Public Transportation in Mada'en and Haft Hoze Neighborhoods

Following the population growth, the demand for the travel would increase as well. Tehran city, the most populous city of Iran and one of the most populous cities in the world, faces a massive amount of travel demands. Lately, the city of Tehran encounters an explosive amount of personal vehicles which have led to lengthening of the roads and the creation of the new roads have eventually resulted in the longer and speedier commutes on cars. As a consequence the increase of private transportation and multiplication of cars in the city have caused more traffic and pollution. The public transportation is one of the best solutions to solve this problem. In this research, we intend to study the efficiency rate of the public transportation systems in two neighborhoods of Mada'en and Haft Hoze.

The research methodology of this study is descriptive-analytical. The required information has been gathered through the documentation method (to review the required research literature and the statistics and information from the municipality, statistics offices, etc.), and the field survey (visiting the two neighborhoods and distributing the questionnaire). For the data analysis, quantitative and qualitative methods have been used. The tools in use were SPSS software and maps of the region in question.

The questionnaire is divided into three sections; the first section questions about the residence location, age, gender and education. The second section encompasses questions based on the trip pattern, trip purpose, trip distance, the time passed during the trip, and the number of the daily trips. And the third section includes the questions assessing the

extent of satisfaction from the diversity and the number of the public transportation systems and the evaluation of the system performance in addressing the needs. The main findings of this research have been regulated in the two parts of descriptive and analytical analysis. In the descriptive section, personal characteristics of the respondents have been used, and in the analytical section, inferential analysis has mostly been used.

The result of this research demonstrates that more than 80% of the people being questioned in these two neighborhoods have evaluated the performance of the public transportation as "High" and "Very high". In fact, these findings indicate that the satisfaction level from the public transportation in this region is high. This statistics indicate that the public transport has somewhat found its proper place in this region. It seems that the authorities should pay more attention to the residents of this region's needs to enhance the efficiency further and more favorably. The greatest reasons to choose the public transportation system to travel within the city in the statistical universe in question are respectively traffic problems and the high cost of personal transportation; given this fact, in case of the implementation of policies such as increasing the number of the service vehicles in public transportation, culture-building practices, and downplaying the attractions of using the personal vehicle through the alteration of the infrastructures and providing proper and adequate facilities for the use of all of the society classes, an appropriate context will be provided for the creation of a healthy community, consistent with international standards.

Keywords: Public transportation, Mada'en neighborhood, Haft Hoze neighborhood.

Reference list

- Behzadfar, M., Zabihi, M. (2011). Rahnama-ye barnameh sazi-e hoze haye shahri dar charchoub-e tose'e mabni bar haml va naghli. [Transit-Oriented Development: Plan Making Guideline in Urban Areas]. *Journal of Bagh-I-Nazar*, 8(18): 39-50.
- Beiro, G. (2007). Understanding attitudes towards public transport and private car, a qualitative study. *Transport Policy*. 478-489.
- Davison, M. (2011). Bus quality partnerships, modal shift and traffic decongestion. *Journal of Transport Geography*, 14(5): 177-194.
- Federal Transit Administration: FTA. (2003). Issues in Bus Rapid Transit [Report online] available from <http://www.fta.dot.gov>.
- Hanson, A. (1995). *The Geography of Urban Transportation*. Washington: Guilford press.
- Moeeni, S. M. (2011). Dastrasi-e piadeh be istgah ha-ye haml va naghli [Pedestrian Access to Public Transport Station]. *Journal of Manzar*, 3(15):62-65.
- Municipality of Tehran. (2006). Motaleat-e karbari-ye arazi [land use studies], Report No.3: 25-49.
- Omranzadeh, B., Gharakhlo, M. (2010). Arzyabi va tahlil-e karayi-e samane haml va naghli-e BRT va rezayat-e omoumi az an dar kalan shahr-e Tehran [Analysis efficiency of BRT Transportation and Public Satisfaction in Tehran Metropolis]. *Human geography Research Journal*, 42(73): 19- 38.
- Pacione, A. (2009). Access to urban services: The case of Secondary schools in Glasgow Scottish. *Geographical Magazine*, 105(74): 12-18.
- Shamsi, Sh. (2010). Brrasi-e shabale haml va naghli, motale'e moredi mantaghe hasht-e shahrdari [Study of Transportation Network: Case Study District 8 of Municipality of Tehran]. Master Thesis. Tehran: science and research University.
- Tehran Traffic and Transportation comprehensive study company. (2006). Motaleat-e samandehi sisteme haml va naghli va terafik-e Tehran [Tehran traffic and transportation comprehensive plan]. Report No.1-634: 25-47.