

سنجش و مقایسه کیفیت پیاده راه در محله‌های هفت حوض و مقدم شهر تهران

*احمد پوراحمد^۱، آرزو حاجی شریفی^۲ و مهدی رمضانزاده لسبویی^۳

^۱استاد جغرافیای دانشگاه تهران، آکارسناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تهران، عضو هیأت علمی

گروه مدیریت جهانگردی دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه مازندران

تاریخ دریافت: ۹۰/۸/۱۲؛ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۱/۶

چکیده

با اختراع خودروی شخصی و تولید روزافزون آن، چهره‌ی شهرها و نوع زندگی مردم دچار تغییراتی شد. فضای شهری که تا آن زمان بر اساس مقیاس انسانی و با توجه به حرکت کند عابر پیاده و سطح ادراک او تعریف می‌شد، از آن پس با مقیاس خودروها و با توجه به حرکت سریع و سطح ادراک از درون آن‌ها طراحی شد. رفته‌رفته وجود انسان به‌عنوان کاربر اصلی فضاهای شهری رو به فراموشی گذاشت. تجاوز به حریم پیاده و آمار بالای تصادفات منجر به مرگ عابرین، نتیجه تسلط کامل اتومبیل بر فضای شهری ماست. هدف ما در این تحقیق، بررسی کیفیت و مقایسه پیاده‌راه‌ها در دو محله هفت حوض واقع در منطقه ۸ و محله مقدم واقع در منطقه ۱۷ شهر تهران و ارائه راه‌کارهایی برای ارتقای سطح کیفی آن‌ها است. روش تحقیقی که در این پژوهش از آن استفاده شده، توصیفی-تحلیلی و گردآوری اطلاعات با استفاده از روش میدانی و پیمایشی به همراه تهیه و تنظیم پرسش‌نامه است. در تدوین پرسش‌نامه از ده مؤلفه اصلی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که تقریباً اکثر معیارهای کیفی در محله هفت حوض در سطحی متوسط و حتی بالاتر از متوسط ارزیابی شده است. در مورد مؤلفه‌های فرم و کالبد، آسایش و راحتی و تنوع با میانگین‌های ۴۰/۵، ۱۹/۸ و ۱۵/۲، نسبت به معیار مشابه در محله مقدم با میزان ۷/۲، ۱۰/۵، ۶/۸ تفاوت زیادی بین دو محله مشاهده می‌شود و میانگین سایر مؤلفه‌ها نیز در این محله، وضعیت بهتری نسبت به محله مقدم دارد که نشان از طراحی مناسب معابر در محله پایدار هفت حوض به شیوه‌ای مطلوب و در مقابل فراموشی انسان پیاده به‌عنوان بخشی از مؤلفه سازنده‌ی شهر در محله مقدم دارد. چندین راه‌کار از جمله اختصاص دادن زمین به فضای سبز و پارکینگ، مطالعات احداث خط دوچرخه، بهبود وضعیت روگذر و زیرگذرها و تعریض معابر و اصلاح شبکه‌ی حمل و نقل درونی منطقه پیشنهاد شده است.

واژه‌های کلیدی: پیاده‌راه، سنجش کیفیت، قابلیت پیاده‌روی، محله‌ی هفت حوض، محله مقدم

مقدمه

طرح مسأله

یکی از نقایص عمده‌ی شهرها در سطح جهان، وابستگی بیش از حد نیاز به حرکت سواره و تخلف از حفظ و سامان‌دهی فضاهای پیاده و حرکت پیاده است. این امر یکی از عوامل عمده کاهش کیفیت محیط شهری و افول ارزش‌های اجتماعی، فرهنگی و بصری در فضاهای شهری محسوب می‌شود. برای واکنش و چاره‌جویی در برابر این وضعیت در طول چند دهه‌ی گذشته، گرایش‌ها و دیدگاه‌های جدیدی در عرصه برنامه‌ریزی جهان مطرح شده است که از آن به جنبش پیاده‌سازی یا پیاده‌گستری^۱ یاد می‌شود. دانش برنامه‌ریزی شبکه و مهندسی ترافیک، با وجود همه پیشرفت‌های موجود، به کیفیت و کارکرد حرکت پیاده توجهی نداشته و صرفاً از لحاظ هدایت و تسهیل حرکت سواره و ایمنی معابر سواره به آن نگریده است. این بی‌توجهی به حرکت پیاده و بی‌مسئولیتی در قبال تأمین نیازهای اجتماعی و روانی شهروندان، امروز به یک بیماری مزمن برنامه‌ریزی شهری بدل شده است (توسلی، ۱۳۷۱: ۴۷).

اهمیت مسأله از آنجا ناشی می‌شود که عوارض ناشی از بی‌توجهی به عابر پیاده و فضاهای مربوط به او، به صورتی ناموزون‌تر و حادث‌تر در شهرهای جهان سوم و از جمله در شهر تهران بازتاب یافته است، به‌طوری‌که در برابر هجوم حرکت سواره، به‌کلی ساختار و کیفیت فضایی کهن خود را از دست داده و هنوز نتوانسته‌اند به کیفیتی نوین دست یابند (مهدی‌زاده، ۱۳۷۹: ۱۴). در شهر تهران با شکل گرفتن جنبش‌های شهرسازی با سلطه‌ی تدریجی حرکت سواره بر فضاها و معابر، برنامه‌ریزی و طراحی روزبه‌روز از مقیاس و نیازهای انسان پیاده، دور گشت و در نتیجه از ارزش‌ها و جاذبه‌های اجتماعی و فرهنگی فضاهای شهری کاسته شد. در این مفهوم و کارکرد عناصر شهری سازگار و مطلوب چون محله، خیابان، میدان، گذر و... تغییر کیفی و ماهوی پیدا کرد و محتوای غنی انسانی خود را از دست داد. می‌توان گفت در شهرسازی معاصر، حرکت پیاده، نیازها و حقوق طبیعی انسان پیاده کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است و راه‌های پیاده نه به‌عنوان بخشی مستقل از فضای شهری بلکه به‌عنوان تابعی از حرکت سواره به حساب آمده است؛ در نتیجه سفر پیاده به یک پدیده پرمخاطره، اجباری و رنج‌آور بدل شد که هر نوع احساس تعلق، زیبایی و اشتیاق را در شهروندان نابود می‌کند. در واقع در سنت شهرسازی رایج، برنامه‌ریزی برای ماشین همواره مقدم بر برنامه‌ریزی برای انسان بوده است (Qureshi, 2007: 309).

نکته قابل‌تأمل آن است که با وجود گسترش جنبش شهرسازی نوین در شهر تهران و کم‌رنگ شدن نقش عابر پیاده در مقابل سواره، محله‌ی هفت‌حوض، اولین تجربه‌ی شهرسازی مدرن ایرانی با رعایت اصول شهرسازی و توجه به نیازهای انسان پیاده می‌باشد که بانک ساختمانی آن را طرح‌ریزی کرده است و یکی از محلاتی است که در شهر تهران و در شرایط اقتصادی (وابسته به درآمد نفتی) و در

1- Pedestrianization

فاصله‌ی سال‌های (۱۳۳۴ تا ۱۳۴۵) برای ساکن شدن کارمندان دولت شکل گرفت. به دنبال موج شکل‌گرفته از دهه‌ی چهل به بعد در تهران، طرح‌های مختلفی تهیه، تصویب و به مرحله‌ی اجرا درآمد که در نهایت تأثیرات گوناگونی را بر ساختار فضایی و استقرار فعالیت‌های اقتصادی در سطح آن بر جای گذاشت؛ به گونه‌ای که در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۴۰ تا ۱۳۴۵، اشباع فضایی اراضی و افزایش قیمت زمین سبب شد که بخشی از فعالیت‌های اقتصادی به همراه اقشار کم‌درآمد اجتماعی، به نقاط حاشیه‌ای آن روز تهران رانده شوند. فرآیند موصوف ضمن توسعه و گسترش افقی شهر تهران، جزایری از تجمع جمعیت و فعالیت را در نقاط حاشیه‌ای آن پدید آورد که وجه متمایز آن‌ها نسبت به نقاط درونی محدوده‌ی قانونی تهران، ارزانی قیمت زمین و ساخت‌وساز بی‌ضابطه و «خودرو» در آن‌ها بود. محله مقدم یکی از محله‌های خودرویی بود که در پاسخ به برنامه‌های مختلف به اجرا درآمده در تهران شکل گرفت (شهرداری تهران، ۱۳۸۵: ۳۴).

با توجه به تناقض و تفاوت آشکار اصول اجرایی در بافت کالبدی معابر و پیاده‌راه‌های ایجاد شده در این دو محله و با وجود شکل‌گیری آن‌ها در یک بازه‌ی زمانی، هدف ما در این مقاله بررسی کیفیت پیاده‌راه‌ها و سنجش قابلیت پیاده‌روی در دو محله است تا به سؤالات ذیل پاسخ داده شود: ویژگی‌های در نظر گرفته شده در ایجاد معابر محله‌ی هفت‌حوض برای تشویق عابران پیاده به پیاده‌روی چگونه است؟ آیا اصول حاکم بر طراحی و ایجاد معابر در این محله، عابران را به پیاده‌روی تشویق می‌کند؟ و این که آیا کیفیت معابر و پیاده‌راه‌ها در محله‌ی مقدم، رضایت ساکنین را تأمین می‌کند؟

مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری

پیاده‌راه و جنبش گسترش فضاهای پیاده: پیاده راه‌ها معابری با بالاترین میزان نقش اجتماعی است که عبور و مرور خودرو از آن حذف شده است و مسیرهای آمد و شد وسایل نقلیه غیر موتوری در آن به استثنای خودروهای خاص (آتش‌نشانی، اورژانس و پلیس) در مواقع اضطراری اولویت دارد. در سه دهه اخیر در نتیجه‌ی اوج‌گیری و حاد شدن مشکلات شهری مانند آلودگی محیطزیست، دشواری رفت و آمد، ناامنی راه‌ها، انحطاط مراکز تاریخی شهرها، افت کیفیت فضاهای شهری، مشکلات خرید و دسترسی به خدمات، مشکلات رفت‌وآمد افراد کم‌توان یا ناتوان، افزایش فشارهای روانی و افول ارزش‌های بصری، واکنش گسترده‌ای علیه حرکت موتوری و کاهش حرکت پیاده در جهان به وجود آمده است. در این زمینه بازیابی و توسعه‌ی فضاهای پیاده به یکی از محورهای مهم برنامه‌ریزی بدل شده است که با عنوان جنبش پیاده‌گستری یاد می‌شود. یعنی برنامه‌ریزان شهری مجبور شده‌اند کمک معابر پیاده را به‌عنوان یک انسان شهروند به رسمیت بشناسند و به تأمین نیازهای او بیندیشند. در همین ارتباط الگوها و روش‌های مختلفی در ایجاد خیابان‌های پیاده، منطقه‌ی بی‌ترافیک، پیاده‌سازی مراکز شهری و ایجاد فضاهای جدید پیاده، آرام‌سازی محوطه‌های مسکونی، تبدیل خیابان‌ها و

میدان‌ها به مراکز هنری و تفریحی رواج یافته است. این گرایش نوین علاوه بر این که مورد استقبال عام مردم قرار گرفته است، در بسیاری از موارد حمایت قانونی نهاد رسمی و حکومتی را نیز جلب نموده است. از جمله در بسیاری از شهرهای اروپا و امریکا، ایجاد نواحی پیاده جنبه قانونی پیدا کرده و جزو وظایف نهادی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری قرار گرفته است. به‌طور کلی می‌توان گفت جنبش فضاهای پیاده نه تنها سیمای کالبدی شهرها را عوض کرده است بلکه تغییرات نوینی در کیفیت زندگی شهری و رفتار اجتماعی و فرهنگی مردم به وجود آورده است. همچنین الگو و واکنش‌های جدید برای حل مسایل شهری ارائه داده است که باعث تحول عمیق در نظریه‌ها و روش‌های شهرسازی، به‌ویژه در عرصه‌ی سامان‌دهی فضاهای شهری شده است (لینچ، ۱۳۷۴: ۲۳).

جامعه‌ای با قابلیت پیاده‌روی و کیفیت پیاده‌راه‌ها

جامعه‌ای با قابلیت پیاده‌روی، مکانی پایدار و قابل زیست است که به ساکنانش گزینه‌های متنوع حمل و نقل امن و بهبود کیفیت زندگی را تضمین می‌دهد. جامعه‌ای با قابلیت پیاده‌روی براساس معیارهای انسان محور که زمینه را برای پایداری و ایجاد جامعه‌ای موفق در آینده فراهم می‌کند، طراحی می‌شود؛ چرا که فعالیت و حرکت را کنترل کرده و آثار منفی محیط را کاهش می‌دهد (Gauvin, 2005: 25).

ایجاد جامعه‌ای با قابلیت پیاده‌روی، معادل با افزایش سطح کیفی و کمی پیاده‌راه‌ها تعریف می‌شود. مفهوم کیفیت در طراحی شهری از اهمیت چشمگیری برخوردار است. در فرهنگ زبان فارسی عمید، مفهوم لغوی کیفیت، چگونگی، چونی، صفت و حالت چیزی بیان شده است (عمید، ۱۳۶۳: ۱۰۲۷). مفهوم کیفیت به‌صورت ویژه در طراحی شهری زمانی مطرح شد که متخصصین مختلف نظریات هنجاری مختلفی را درباره کیفیت محیط شهری خوب ارائه دادند. در جدول ۱ به نظرات برخی از این محققین اشاره شده است.

جدول ۱- معیارهای ارائه شده درباره کیفیت پیاده‌راه‌ها از دید صاحب‌نظران

صاحب‌نظران	مؤلفه‌های کیفیت
جین جکوبز	توجه به فعالیت‌ها - اختلاط کاربری‌ها (تنوع استفاده و تنوع سنی ابنیه) - نفوذپذیری و قابلیت دسترسی - اختلاط اجتماعی و انعطاف‌پذیری
کوبین لینچ	سرزندگی - مفهوم (حس) - سازگاری - دسترسی - کنترل و نظارت - کارایی - عدالت
کرمونا	دسترسی - سخت فضا و نرم فضا - فضای همگانی - ایمنی و امنیت - منظر شهری - اختلاط و تراکم همه شمول بودن
جهانشاه پاکزاد	سرزندگی (تنوع در طول مسیر - نفوذپذیری) - انعطاف (در کالبد و عملکرد) - ایمنی (ایمنی پیاده در مقابل سواره - امنیت پیاده در محیط)
معینی	امنیت - دل‌پذیری - جذابیت - مطبوعیت - انتخاب نوع سفر - انتخاب نوع حمل و نقل - دسترسی - جابه‌جایی - آموزش - سلامت عمومی - پیوستگی - ارتباط بین کاربری‌ها - حمل و نقل و عابر پیاده - دسترسی به ایستگاه‌های عبور و مرور - رفتار پیاده بر اساس معیارهای فرهنگی اجتماعی

مأخذ: نگارندگان با بهره‌گیری از منابع دیگران

از آنجا که پیاده‌راه‌ها محل حضور همه شهروندان و مشارکت آنان در زندگی جمعیشان است، در مقیاس همه شهر عمل کرده و باید پذیرای گروه‌های مختلفی از شهروندان باشد. بنابراین تأمین کیفیت پیاده‌راه‌ها با طراحی مناسب آن‌ها، به خوبی می‌تواند جاذب گروه‌های مختلف شهروندان باشد.

اهمیت خلق و حفظ محورهای پیاده

مبدأ اجتماعی مسیرهای پیاده به‌عنوان بهترین بستر حیات شهری مطرح است. متناسب با میزان مطلوبیت محور پیاده از حیث ایمنی و کاربری موجود در آن‌ها می‌توانند محیطی باشند که شهر در آن‌ها به نمایش در می‌آید. در واقع مسیرهای پیاده حضور طولانی‌تر مردم در محیط شهری را فراهم می‌کند. در فضای مسیر پیاده امکان ملاقات، گفت‌وگو و تبادل افکار و نظریات با انواع سلیقه‌ها از هر طبقه به گونه‌ای مطمئن فراهم می‌شود (حبیبی، ۱۳۷۸: ۴۳-۵۱). از بعد ارزش‌های کالبدی-کارکردی، محورهای پیاده از عوامل مهم جذب گردشگری داخلی و خارجی است. همچنین مکانی برای تبلور فرهنگ بومی و ملی که به دنبال خود ارتباط انسان با زمان، تداوم تاریخی، فرهنگ، سنت، هویت و خاطره را در پی دارد، تلقی می‌گردند. تشویق و ترویج پیاده‌روی، عامل مهم در کاهش میزان ترافیک و اثرات سوء ناشی از آن مانند اتلاف زمان و ارتباط نداشتن افراد در شهرها است. ایجاد فعالیت‌های متنوع و مبادلات تجاری، حس مشارکت، ایجاد امنیت با امکان برقراری ارتباط نزدیک افراد با هم، از دیگر مزایای خلق پیاده‌راه‌ها است، زیرا حضور عموم مردم و انجام فعالیت‌های مختلف، امکان نظارت دایمی افراد و جلوگیری از بروز ناهنجاری‌های اجتماعی را در پی خواهد داشت (Aultman, 2006: 15-17). از بعد زیست‌محیطی نیز کاهش استفاده از وسایل نقلیه شخصی، منجر به کاهش مصرف سوخت و کاهش آلودگی هوا خواهد شد (Wolch, 2005: 43). مشکلات ناشی از بی‌توجهی به عابر پیاده و طراحی فضاهای مناسب برای انسان در سال‌های اخیر، محققان و صاحب‌نظران کشورهای مختلف جهان را بر آن داشته تا با انجام تحقیقات و پروژه‌های مختلف، به بررسی علل و عوامل این نارسایی و رفع مشکل در این زمینه بپردازند. در سال‌های اخیر در کشور ما نیز تحقیقات مختلفی انجام شده است. در جدول ۲ به چندین مورد از تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از کشور در این زمینه اشاره می‌شود.

جدول ۲- ادبیات مربوط به پیاده‌روی و معابر پیاده

نویسنده	سال	نتایج
بهمنی	۱۳۹۰	امکان‌سنجی و طراحی مسیرهای پیاده‌روی داراباد - جمشیدیه و استفاده از عکس و نقشه برای انتخاب دو مسیر برای پیاده‌روی و کوه‌نوردی انجام شده است.
حبیبی	۱۳۸۷	به بررسی بی‌توجهی در حفاظت از محدوده‌های تاریخی (که مهم‌ترین عامل جذب گردشگر است) پرداخته شده و طراحی مسیرهای پیاده - گردشگری، در بافت کهن به‌عنوان گامی دوجانبه و چند سویه برای حفاظت از بافت و هدایت گردشگر معرفی شده است.
معینی	۱۳۸۶	بررسی رفتار عابر پیاده در ارتباط با مکان‌های مسکونی و تجاری و شاخص‌های فیزیکی در محیط مسکونی و شاخص‌های فرهنگی و اجتماعی در محیط‌های تجاری به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر حرکت عابر پیاده شناسایی شده است.
جوانی	۱۳۸۵	اصول و قوانین طراحی پیاده با تأکید بر محدودیت‌های حرکتی معلولان و جانبازان بررسی و جمع‌آوری شده است.
Chris Blanchard	۲۰۱۱	بررسی فاکتورهای مثبت و منفی تأثیرگذار در پیاده‌روی شامل پیوستگی مسیر، کیفیت، شرایط جوی و ترافیک
Sarah Foster	۲۰۱۱	نشان دادن تأثیر نحوه‌ی طراحی منازل و خیابان‌ها در تشویق ساکنان به پیاده‌روی
Litman	۲۰۱۱	بررسی روش‌های ارزیابی صرفه‌ی اقتصادی و کیفیت شرایط پیاده‌روی شامل راحتی، سلامت و امنیت

مآخذ: (Blanchard, ۲۰۱۱; Litman, ۲۰۱۱; Foster, ۲۰۱۱; بهمنی, ۱۳۹۰; حبیبی, ۱۳۸۷; معینی, ۱۳۸۶; جوانی, ۱۳۸۵)

روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش، روش توصیفی-تحلیلی است. اطلاعات مورد نیاز از روش اسنادی و روش میدانی یا پیمایشی جمع‌آوری شده است. در شیوه‌ی اسنادی برای بررسی ادبیات تحقیق و آمار و اطلاعات مورد نیاز، از مهم‌ترین پژوهش‌هایی که در سطح دنیا در ارتباط با موضوع مورد نظر صورت گرفته و در قالب مقالات علمی در مجلات معتبر منتشر شده و دفاتر آماری مرکز آمار، شهرداری و... استفاده شده است و در روش میدانی یا پیمایشی بر اساس بازدید میدانی (بازدید از دو محله‌ی هفت‌حوض و مقدم برای کسب پاره‌ای از اطلاعات که موجود نبوده است) استفاده شده و برای بررسی شاخص‌های کیفی پیاده‌راه‌ها و سنجش قابلیت پیاده‌روی در دو محله و مقایسه آن‌ها با یکدیگر از دید ساکنان و ارائه راه‌کارهایی برای ارتقای سطح کیفی آن‌ها، به تهیه و تنظیم پرسش‌نامه پرداخته شده است. برای طراحی و تدوین شاخص‌ها از واکاری مبانی نظری مرتبط با موضوع استفاده شده و در نهایت ده مؤلفه‌ی اصلی منتخب (جدول ۵)، در قالب سؤالات پرسش‌نامه از دید جامعه‌ی نمونه ارزیابی شده است.

کل جامعه‌ی آماری، ساکنان دو محله هستند که در مجموع برابر با ۴۳۱۵۹ نفر هستند که بر اساس فرمول کوکران، کل جامعه‌ی نمونه تعداد ۳۲۰ نفر محاسبه شده است و در ادامه برای انتخاب

تعداد نمونه در هر محله از تناسب استفاده شده است که با توجه به جمعیت بیش‌تر محله‌ی هفت‌حوض، تعداد ۲۲۵ نمونه و نیز برای محله‌ی مقدم با توجه به میزان جمعیت، تعداد ۹۵ نفر محاسبه شده است. شیوه‌ی توزیع پرسش‌نامه، توزیع در محله به‌صورت تصادفی در ساعات مختلف است. سطح روایی سؤالات پرسش‌نامه با توجه به این‌که مطالعات دیگر و مبانی مورد بررسی قرار گرفته است، تأیید شده و نیز سطح پایایی تحقیق بر اساس آزمون آلفای کرونباخ ۰/۷۵۸ محاسبه شده که بیانگر پایایی مطلوب سؤالات پرسش‌نامه می‌باشد.

محدوده و قلمرو پژوهش

محدوده‌ی پژوهش، محله هفت‌حوض واقع در منطقه ۸ و محله مقدم واقع در منطقه ۱۷ شهرداری تهران است.

محله هفت‌حوض

محله‌ی هفت‌حوض از محدوده‌ی شمالی با بزرگ‌راه رسالت، در محدوده‌ی جنوبی با خیابان شهید ثانی، در محدوده شرقی با بلوار آیت و در محدوده غربی به‌وسیله خیابان سمنگان احاطه شده است. مساحت این محله، ۱۰۹ هکتار است. محله‌ی هفت‌حوض با جمعیتی معادل ۳۰۴۰۱ نفر، برابر با ۸ درصد از کل جمعیت منطقه است.

محله مقدم

محله‌ی مقدم با مساحت ۲۳/۴۲ هکتار، از شرق به خیابان قلعه‌مرغی، از غرب به خیابان احمدی، از شمال به خیابان شهید شهسوار و از جنوب به خیابان ابوذر محصور شده است. وجه تسمیه‌ی این محل از مالکان بنام و صاحبان شخصی این محله، آقای مقدم بوده و علت نام‌گذاری این محل به همین دلیل بوده است. جمعیت این محله ۱۲۷۵۸ نفر و تراکم ناخالص جمعیت ۵۴۴ نفر در هکتار است. نقشه‌ی شماره‌ی ۱ شهر تهران را به تفکیک مناطق شهرداری و همچنین دو منطقه ۸ و ۱۷ را به تفکیک محلات نمایش می‌دهد. موقعیت محلات مقدم و هفت‌حوض به خوبی در نقشه نمایان است.



شکل ۱- موقعیت قرارگیری محلات هفت حوض و مقدم در شهر تهران
 مأخذ: اطلاعات آماری اخذ شده از شهرداری تهران

بحث و تجزیه تحلیل داده‌ها

یافته‌های کالبدی تحقیق

ویژگی و روند شکل‌گیری شبکه معابر در محله‌ی هفت حوض: محله هفت حوض، محله‌ای پایدار در سطح شهر تهران شناخته شده است (عزیزی، ۱۳۸۵: ۲۳). نحوه‌ی پیدایش و شکل‌گیری معابر، رابطه مستقیمی با شکل‌گیری محلات و نواحی شهری دارد. تمامی بخش‌های منطقه ۸ تهران در فاصله‌ی سال‌های (۱۳۲۰-۱۳۴۵) شکل گرفته است. محله هفت حوض، اولین محله با ساختار منظم و قوی شمالی و جنوبی و با راه‌های درجه اول، دوم و سوم شهری است. شبکه‌ی گذرگاهی موجود در این محله به گونه‌ای طراحی شده است 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 می‌آورد، بلکه مجموعه‌ای از مراکز زیرمحله‌ای را به وجود آورده که هر کدام، گروهی از واحدهای مسکونی را به دور خود سامان داده‌اند که در آن‌ها فرم با فضا علاوه بر تناسب کالبدی، تناسب انسانی نیز دارد. در این میدان‌ها، اکثر توقعات موردی از یک میدان محلی برآورده می‌شود.

ویژگی‌هایی که این میداين محلی ایجاد کرده‌اند، شامل: تأمین آرامش (کم بودن سر و صدا)، تناسب فعالیت‌ها با محیط، ویژگی‌های مناسب کالبدی فضا، امکان حضور گروه‌های مختلف اجتماعی، وجود عوامل ترغیب‌کننده توقف در فضا و سیاست کاهش ازدحام خودروهای عبوری از میان بافت مسکونی و تأمین امنیت بیش‌تر برای عابران پیاده است.

از آنجایی‌که بررسی چگونگی مقاطع عرضی معابر کمک شایانی به درک وضعیت پیاده‌راه‌ها و ویژگی آن‌ها می‌کند، در جدول زیر اطلاعاتی درباره‌ی مقاطع عرضی خیابان‌های مهم در این محله ارائه شده است. جدول ۳، مقاطع برداشت شده خیابان‌های مهم در محله هفت‌حوض را نشان می‌دهد.

جدول ۳- مقاطع برداشت شده خیابان‌های مهم در محله‌ی هفت‌حوض

نام خیابان	شماره پلاک	شماره پیاده‌رو	شماره پارکینگ	شماره چراغ راهنما	شماره میانه راه	خط ویژه	خط ویژه	شماره پیاده‌رو	شماره پارکینگ	شماره چراغ راهنما	شماره پیاده‌رو	شماره رانندگی	نام خیابان
آیت از هفت‌حوض تا رسالت	۴۰،۸	۱۱	۰،۴	---	۳،۵	---	۳،۵	۶	---	۰،۴	۱۱	۴۰،۸	شیرانی درجه ۲
آیت از میدان هفت حوض تا ۴۶ متری	۳۹،۷	۱۱	۰،۴	---	۳،۵	---	۳،۵	۶،۲	---	۰،۴	۱۱	۳۹،۷	شیرانی درجه ۲
سمنگان	۲۴،۵	۵،۷	۰،۶	۲	---	---	---	۸	۲	۰،۶	۵،۷	۲۴،۵	شیرانی درجه ۲
سروران علی بختیاری	۲۵،۱	۵،۳	۰،۷	۲	---	---	---	۴،۴	۲	۰،۷	۵،۳	۲۵،۱	جمع‌کننده
صادقی (مهرگان)	۲۱،۸	۴	۰،۵	۲	---	---	---	۴	۲	۰،۵	۴	۲۱،۸	جمع‌کننده
چمن	۲۰	۴،۵	۰،۶	۲	---	---	---	۳	۲	۰،۶	۴،۵	۲۰	جمع‌کننده
جویبار	۱۹،۹	۴،۶	۰،۷	۲	---	---	---	۳	۲	۰،۷	۴،۶	۱۹،۹	جمع‌کننده
رسالت	۱۴،۴	۳،۳	۰،۶	---	---	---	---	۱۰،۵	---	۰،۶	۳،۳	۱۴،۴	تند راه شهری
(جانبازان) گلبرگ	۳۰	۸،۷	۰،۶	۲	---	---	---	۱۴	۲	۰،۶	۸،۷	۳۰	شیرانی درجه ۱
رضوان	۱۹،۹	۴،۵	۰،۵	۲،۰	---	---	---	۳	۲،۰	۰،۵	۴،۵	۱۹،۹	جمع‌کننده
ایگه‌ای	۴۹،۳	۱۳،۴	۰،۷	---	---	---	۷،۵	۲،۰	۰،۷	---	۱۳،۴	۴۹،۳	شیرانی درجه ۲

مأخذ: شرکت مطالعات جامع، ۱۳۸۷

بررسی اطلاعات جدول نشان می‌دهد عرض معابر در محدوده‌ی مورد نظر بین ۴ تا ۱۴ متر و عرض در نظر گرفته شده برای عبور عابران پیاده ۳ تا ۱۳ متر است.

مشاهدات میدانی نگارندگان در محدوده‌های مورد نظر، اطلاعات چگونگی جزئیات طراحی معابر و پیاده‌راه‌ها را در این محله آشکار می‌سازد. مشاهدات بیانگر آن است که در اکثر معابر، فضای بین خیابان و پیاده‌رو با درختان و گیاهان کم‌ارتفاع از یکدیگر جدا شده است. شیب طولی و کفپوش مناسب معابر در تمامی معابر به‌ویژه در بخش‌های مرکزی و شرقی منطقه ۸ (در محله‌های هفت‌حوض و مدائن) به خوبی مشهود است. دید طبقه همکف به خیابان، تداوم در لبه‌ها و تأمین سلسله مراتب دسترسی‌ها، از دیگر عوامل جاذب عابران پیاده در این محله است. ایمنی برای عابر پیاده در مقابل سواره با ایجاد محدودیت (استفاده از میله‌ها و موانعی که مانع ورود موتور و وسایل نقلیه می‌شود) برای ورود وسایل نقلیه موتوری در این محله، به حداقل رساندن تقاطع سواره با پیاده و مناسب‌سازی آن فراهم شده است.

مهم‌ترین عامل در کاهش یا افزایش نقش اجتماعی معابر که زمینه‌ای مناسب برای تردد دوچرخه-سواران و عابرین پیاده فراهم می‌کند، بستگی به نوع کاربری‌های هم‌جوار و کم و کیف معابر دارد. هر چه معابر، کاربری‌های مناسب‌تری (سازگار با محیط مسکونی) مانند کاربری‌های تجاری، اداری، آموزشی داشته باشند، زمینه‌ی گسترده‌تری را برای حضور عابرین پیاده فراهم می‌کند. معابر موجود در این محله اغلب جداری تجاری و جنبه‌ی گذران اوقات فراغت نیز برای برخی از افراد و شهروندان دارند. مهم‌ترین میدانی که در سطح منطقه‌ی ۸ توانسته نقش اجتماعی قوی‌ای ایفا کند، میدان نبوت است که در واقع به‌عنوان یک میدان با عملکردهای مختلف شهری، توانسته عامل مهمی در جذب عابران پیاده باشد.

کاربری‌های موجود در این منطقه به شدت متداخل می‌باشد و ترکیبی از انواع کاربری‌ها در آن مشاهده می‌شود. وجود کاربری‌های خدماتی که متضمن تداوم حضور شهروندان در پیاده‌راه‌هاست، همچون کلانتری نارمک، مسجدالنبی، شهر کتاب در ضلع شمال شرق میدان نبوت، شهرداری منطقه ۸ در امتداد خیابان گلبرگ، شورای حل اختلاف در امتداد خیابان سمنگان، از کاربری‌های شاخص و جاذب شدید عابر پیاده در این محله است.

از جمله اقدامات مهم انجام گرفته در این منطقه و محله‌ی مورد نظر، چه در اطراف میدانچه‌های محلی و چه در اطراف میدان هفت‌حوض، ایجاد فضاهایی برای نشستن با به‌کارگیری میلمان‌های متنوع در طول مسیر، روشنایی مناسب برای حرکت پیاده، رفع کنج‌های تاریک و مخفی، برطرف کردن موانع دید در طول مسیر، ایجاد قابلیت‌های استفاده از مسیر در طول هفته و شبانه‌روز است، به گونه‌ای که در ساعات اداری از فضا برای کاربری‌های اداری و ساعات پس از آن از کاربری‌های تجاری و در ساعات باقی‌مانده‌ی شب از فضای سبز در محدوده‌ی اطراف میدان نبوت بهره گرفته می‌شود؛ بدین ترتیب تقریباً در تمامی ساعات شبانه‌روز به‌جز ساعاتی خاص از نیمه‌شب، مملو از وجود عابران پیاده‌ای است که از این فضا در ساعات مختلف بنا به نیازشان استفاده می‌کنند.

برای کنترل ترافیک، فراهم نمودن محیطی امن برای عابران پیاده و جلوگیری از سرعت بالای وسایل نقلیه، از اقداماتی چون نصب سرعت‌گیر و در نظر گرفتن محل‌های خط‌کشی شده برای عابر پیاده استفاده شده است و برای افزایش تعاملات اجتماعی، در ضلع شمالی این میدان، سالن آمفی‌تئاتر روبازی طراحی شده که در مناسبت‌های مختلف به‌عنوان مرکز تجمع فضای باز از آن استفاده می‌شود و در بقیه روزهای سال مکانی برای شکل‌گیری روابط اجتماعی قوی‌تر در میان اقشار مختلف ساکن در محله است. علاوه بر سامان‌دهی فضای داخلی میدان و افزایش سرانه‌ی فضای سبز، تلاش برای ایجاد فضای سبز عمودی از اقدامات دیگری است که در این منطقه انجام شده است. ویژگی‌های بارز معابر و نحوه استقرار کاربری‌ها در این منطقه موجب شده تا اولین گزینه‌ی انتخاب برای ایجاد خط دوچرخه در شهر تهران باشد.

شکل‌های ۲ تا ۵ بخشی از فضای سبز و مبلمان طراحی شده در محله هفت‌حوض را نشان می‌دهد. بررسی کیفیت معابر و پیاده‌راه‌ها در این محله با توجه به اطلاعات موجود و مشاهدات میدانی نگارندگان، از وجود شرایطی مناسب برای تشویق عابران پیاده به پیاده‌روی و گذراندن اوقات فراغت حکایت می‌کند. در اینجا لازم است تا کیفیت معابر از نظر عابران پیاده و ساکنین این محله که مهم‌ترین استفاده‌کنندگان پیاده‌راه‌ها هستند نیز مورد بررسی قرار گیرد. بدین علت پس از بررسی ویژگی معابر و پیاده‌راه‌ها در محله‌ی مقدم، با توجه به مشاهدات میدانی، به بررسی نظرات پرسش‌شوندگان در هر دو محله و تجزیه و تحلیل آن می‌پردازیم.



شکل ۳- به کارگیری وسایل بازی کودکان در پارک‌های محله هفت‌حوض



شکل ۲- جاگیری مناسب مبلمان شهری



شکل ۵- در نظر گرفتن فضای سبز در میادین محله



شکل ۴- تعبیه مناسب مسیر پیاده

ویژگی و روند شکل‌گیری شبکه معابر در محله‌ی مقدم

معابر این محله در فاصله سال‌های ۱۳۳۴-۱۳۴۵ و به‌صورت خودرو شکل گرفتند. استخوان‌بندی معابر در وضع فعلی، مجموعه‌ای مرکب از چند محور افقی و عمودی و شبکه‌ی درهم‌تنیده‌ای از کاربری‌های مختلف و ناموزون است که بر گرد پهنه‌های مسکونی منطقه استقرار یافته و این پهنه‌های عموماً ریزدانه را محصور نموده است. نمادی‌ترین عنصر کالبدی، عبور هم‌سطح دو شبکه‌ی ریلی (تهران - تبریز و تهران - خرمشهر) است که نقطه‌ی جدایی این دو خط، در محله مقدم است و سبب انفصال کالبدی این محله نسبت به سایر نقاط واقع در منطقه ۱۷ می‌شود؛ به‌نحوی که مناطقی که خارج از این دو خط قرار گرفته‌اند، چه از نظر سطح و چه از نظر اهمیت فضای شهری، ارزش بالاتری نسبت به این محدوده دارند. برای ارتباط این محله با بقیه سطح منطقه از تعدادی پل روگذر و زیرگذر استفاده شده است که در زیرگذرهای احداث شده، استانداردهای لازم رعایت نشده است و رمپ مناسب برای عبور معلولین و افراد پیاده دیده نشده است. همچنین پل‌های نامناسب، عبور افراد مسن را با مشکل مواجه کرده است. استفاده غیرمجاز عابرین پیاده از این زیرگذرها بعضاً با برخورد و تصادف همراه است. عرض پیاده‌روها در این محله بین ۰/۵ تا ۳/۳ متر است. سطح سرویس اکثر معابر در این محله، در پایین‌ترین سطح است. در جدول ۴ ویژگی مقاطع برداشت شده خیابان‌های مهم در محله‌ی مقدم نشان داده شده است.

جدول ۴- مقاطع برداشت شده خیابان‌های مهم در محله‌ی مقدم

نام خیابان	نوع راه	پهنای متوسط	تعداد رو	جوی آب	پارکینگ	سواره رو	خط ویژه	میان راه	خط ویژه	سواره رو	خط ویژه	پارکینگ	جوی آب	پیاده‌رو
خیابان قلعه مرغی	شریانی درجه ۲	۲۲,۱	۱,۶	۰,۵	۲,۰	۶,۰	-	-	-	۶,۱	-	-	۰,۶	۳,۳
خیابان رشیدی جهان	دسترسی محلی	۶,۷	-	-	۲,۰	۳,۱	-	-	-	-	-	-	۰,۴	۱,۲
خیابان سوری	جمع‌کننده	۱۵,۹	۱,۸	۰,۶	۲,۰	۷,۰	-	-	-	-	-	-	۰,۶	۱,۹
خیابان ابودر	شریانی درجه ۲	۱۶,۹	۲,۲	۰,۵	-	۵,۴	-	-	-	۵,۵	-	-	۰,۵	۲,۸

مأخذ: شرکت مطالعات جامع، ۱۳۸۷

آنچه از مشاهدات میدانی و بررسی اطلاعات موجود بر می‌آید، نشان از وجود مشکلات فراوان در معابر موجود این محله می‌دهد. جدا نبودن مسیر پیاده و سواره به‌دلیل نبود پیاده‌رو در یک سمت برخی از خیابان‌ها، کم بودن عرض پیاده‌رو در سمت دیگر آن، نبود کف‌پوش مناسب در طول مسیر و پوشاندن آن با آسفالت به جز در بخش‌هایی از خیابان ابودر که با موزاییک پوشیده شده است و مناسب نبودن سلسله مراتب دسترسی، جنبه‌ای منفی به معابر و پیاده‌روها در این محله بخشیده است. ایمنی اشخاص پیاده در مقابل سواره به‌دلایل ذیل کاملاً نقض می‌شود: نبود پارکینگ‌های حاشیه‌ای و به تبع آن پارک خودرو در خیابان‌ها که باعث کم کردن عرض معابر و عبور موتورسواران از فضای پیاده‌روها با عرض کم می‌شود، وجود موانع در پیاده‌روها، ظرفیت کم و پوشش نامناسب آن که سبب ورود عابرین پیاده به سطح سواره و به تبع آن کاهش امنیت تردد عابر پیاده در این محله می‌شود. شکل‌های ۶ و ۷ تصاویری از معابر محله مقدم را نشان می‌دهد.



شکل ۶- تصویری از وضعیت یکی از معابر محله مقدم شکل ۷- تصویری از عرض کم معابر در محله مقدم

نقش اجتماعی معابر که بر اساس میزان جداکنندگی آن سنجیده می‌شود، در این منطقه بسیار ضعیف عمل می‌کند. فقر شدید فضای سبز در این محله، به‌کارگیری کاربری‌های نامناسب چون واحدهای کارگاهی و تعمیرگاه‌ها در طول مسیر که مانعی برای جذابیت مسیر می‌شود، کمبود بسیار شدید کاربری‌های فرهنگی و نبود کاربری‌های تفریحی، فضاهای مناسب و مبلمان برای مکث، نشستن و تماشا، نبود راستاهای بلند و مستقیم، وجود کنج‌های تاریک و مخفی، تقاطع‌های زیاد در طول کم، استفاده نکردن از درختان و یا گیاهان برای جداسازی مسیر پیاده از سواره، نبودن فضایی مناسب برای گذراندن اوقات فراغت به‌ویژه برای سالمندان و کودکان - به گونه‌ای که افراد در این محله برای دسترسی به اولین فضای سبز باید به خارج از سطح محله مراجعه کنند - از عوامل عمده بی‌رغبتی به پیاده‌روی در این منطقه است. ورود آب‌های سطحی مناطق شمالی به منطقه، رعایت نکردن اصول فنی در اجرای پل‌های فلزی روی کانال‌های آب و جمع شدن نخاله‌ها در کنار خیابان، استقرار کانال دفع فاضلاب منازل در سطح جوی‌های منطقه، نیاز به احداث کانال در سطح معابر را افزایش داده و عبور این آب‌های سطحی معابر و سطح پیاده‌روها را با مشکل مواجه کرده است. از آنجایی که از شمال به جنوب و شرق به غرب منطقه امکان تماس مناسب وجود ندارد، موجب می‌شود که در عبور و مرور اختلال ایجاد شود و معابر این محله در نقش جابه‌جایی ضعیف عمل کنند.

استقرار کاربری‌های نامتناسب با واحدهای مسکونی (کاربری‌های صنعتی، حمل و نقل و انبار) موجب شده بخشی از این محله عملاً فقط در طول روز مورد استفاده عابرین باشد و در ساعات شب به دلیل وجود کنج‌های مخفی و تاریک افراد خلاف‌کار از آن استفاده می‌کنند؛ به گونه‌ای که نه تنها معابر این محله نتوانسته در ایجاد فضایی مناسب برای پیاده‌روی عملکرد مثبتی داشته باشد بلکه در بسیاری از موارد مانع از پیاده‌روی عابران پیاده می‌شود.

در تأیید یافته‌های نگارندگان از وضعیت معابر موجود در دو محله، به تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از پرسش‌نامه‌های توزیع شده در بین ساکنین محله‌های مورد نظر می‌پردازیم. جدول ۵ معیارهای سنجش کیفیت پیاده‌راه‌ها را ارائه می‌کند.

یافته‌های حاصل از پرسش‌نامه

نتایج حاصل از تحلیل پرسش‌نامه‌ها در جدول ۶ مشخص شده است. بررسی جدول زیر نشان می‌دهد که در محله‌ی هفت‌حوض اکثر معیارهای کیفی در سطحی متوسط و حتی بالاتر از متوسط ارزیابی شده است. در دو بخش خوانایی و تصویرپذیری و سرزندگی و پویایی، میانگین محله‌ی هفت‌حوض با ۶/۳ و ۵/۶، بالاتر از محله مقدم ارزیابی شده است. زیرا در بخش خوانایی و تصویرپذیری، میدان‌های داخلی محله میدان نبوت همراه با مسجدالنبی، از نظر ساکنان به‌عنوان عناصر نشانه‌ای محله شناخته شده است.

جدول ۵- مدل سنجش کیفیت در پیاده‌راه‌های محله‌های هفت‌حوض و مقدم

مؤلفه‌های اصلی	معیارهای سنجش
فرم و کالبد	دید و منظر (دیدهای طبیعی و دید به عناصر شاخص-کنترل محورهای دید - کنترل احداث بناهای مرتفع) جذابیت فضایی (تناسب بصری- مقیاس مناسب-طراحی مناسب جداره‌ها-ارتفاع ساختمان‌ها- هماهنگی و تضاد- تأکید بر نقاط آغازین و پایانی مسیر-نورپردازی- مبلمان شهری- پیوستگی و تقویت حس حرکت در فضا- محوطه‌آرایی)
آسایش و راحتی	ایمنی و امنیت (کیفیت کف‌سازی - کاهش تداخل سواره و پیاده- نورپردازی- حذف موانع دید در طول مسیر) کاهش آلودگی‌ها (دیداری - شنیداری- بویایی) آسایش اقلیمی (حفاظت پیاده در شرایط اقلیمی)
نظافت و پاکیزگی	سیستم جمع‌آوری زباله و دفع آب‌های سطحی
حفظ هویت	حفاظت و مرمت - تأکید بر بناها و عناصر ارزشمند تاریخی
خوانایی و تصویرپذیری	نشانه‌ی شهری - فعالیت‌ها و بناهای شاخص
تمایز و تشخیص	نقش‌انگیزی ذهنی و حس تعلق- هویت منطقه‌ای
سرزندگی و پویایی	فعالیت‌های قابل رؤیت- جذابیت طبقات هم‌کف خیابان
تنوع	تنوع فضایی (تنوع در سن ساختمان‌ها- ایجاد فضاهای متباین) تنوع عملکردی (بروز فعالیت‌های مختلف- اختلاط کاربری‌ها) تنوع کاربران (گروه‌های مختلف سنی)
انعطاف‌پذیری	توانایی تغییر در طول زمان امکان انتخاب ایجاد قابلیت استفاده‌های متفاوت
دسترسی و نفوذپذیری	ارتباط با حوزه‌ی بلافاصل- دسترسی به پارکینگ و وسایل حمل‌ونقل عمومی- رعایت سلسله مراتب- خدمات‌رسانی در شرایط اضطراری

مآخذ: نگارندگان با بهره‌گیری از منابع دیگران

همچنین از جمله عوامل مؤثر در ایجاد سرزندگی محله، وجود فضاهای عمومی مناسب است که به نظر می‌رسد این فضاها توانسته با جذابیت خود، تأثیر خوبی در ذهن ساکنان محله باقی گذارد. به‌عنوان مثال تخصیص فضاهای مناسب برای عابرین پیاده، امکانات و زمینه‌های مناسب برای خرید، اقداماتی در زمینه‌ی آرام‌سازی ترافیک، وجود مراکز فرهنگی، رستوران، کتابخانه و... از جمله اقدامات مؤثر در این زمینه است.

میانگین محاسبه شده در مورد تنوع از دیدگاه ساکنان دو محله، بیانگر آن است که تنوع در محله-ی هفت‌حوض برابر با ۱۵/۲ و در محله‌ی مقدم برابر با ۶/۸ است. این امر را می‌توان ناشی از تنوع فضایی (تنوع در سن ساختمان‌ها، تنوع در انتخاب مسکن بر اساس ساختارهای جمعیت و درآمدی)، تنوع عملکردی (اختلاط شدید کاربری‌ها و بروز فعالیت‌های مختلف) و تنوع کاربران در سطح محله دانست. از آنجا که میانه‌ی مطلوب برای این مؤلفه، برابر با ۱۵ است، می‌توان اذعان داشت که محله‌ی مقدم در وضعیت نامطلوبی از این حیث قرار دارد.

فرم و کالبد، یکی از معیارهای مهم کیفیت محیط زندگی است که در فرآیند این پژوهش با استفاده از متغیرهای دید و منظر (دیدهای طبیعی و دید به عناصر شاخص، کنترل محورهای دید، کنترل احداث بناهای مرتفع) و جذابیت فضایی (تناسب بصری، مقیاس مناسب، طراحی مناسب جداره‌ها، ارتفاع ساختمان‌ها، هماهنگی و تضاد، تأکید بر نقاط آغازین و پایانی مسیر، نورپردازی، مبلمان شهری، پیوستگی و تقویت حس حرکت در فضا، محوطه‌آرایی) بررسی شده است. میانگین محاسبه شده برای محله‌ی هفت‌حوض برابر با ۴۰/۵ و در محله‌ی مقدم ۷/۲ است. البته نتایج بیانگر آن است که فرم و کالبد در محله‌ی هفت‌حوض، وضعیت بهتری دارد اما در مجموع اختلاف کیفیت فرم و کالبد بین دو محله زیاد است زیرا میانه‌ی نظری مؤلفه‌ی فرم و کالبد برابر با ۳۶ است که در مقایسه با میانگین به دست آمده برای محله مقدم، اختلاف زیادی بین آن‌ها وجود دارد.

از مؤلفه‌های دیگر مطالعه در این تحقیق، آسایش و راحتی است که با استفاده از متغیرهای ایمنی و امنیت (کیفیت کف‌سازی، کاهش تداخل سواره و پیاده، نورپردازی، حذف موانع دید در طول مسیر)، کاهش آلودگی‌ها (دیداری، شنیداری، بویایی) و آسایش اقلیمی (حفاظت پیاده در شرایط اقلیمی) مطالعه شده است. میانگین به‌دست آمده نشان می‌دهد که در این شاخص، میزان رضایت‌مندی ساکنان هفت‌حوض از محله‌ی مقدم بیش‌تر است زیرا میانگین به دست آمده‌ی محله هفت‌حوض برابر با ۱۹/۸ و در مقابل محله مقدم برابر با ۱۰/۵ است. این آمار حاکی از وضعیت مطلوب‌تر محله هفت‌حوض نسبت به محله‌ی مقدم است.

فعالیت‌های قابل رؤیت و جذابیت طبقات هم‌کف خیابان، از متغیرهای تأثیرگذار مؤلفه‌ی سرزندگی و پویایی است زیرا زیبایی پیاده‌روها در روحیه‌ی شهروندان تأثیرات مثبتی را به همراه دارد. در این

زمینه، خروجی نظرات پاسخ‌گویان بیانگر آن است که سرزندگی محله هفت‌حوض در وضعیت متوسطی قرار دارد و در مقابل محله مقدم در وضعیت مطلوبی قرار ندارد.

جدول ۶- سنجش معیارها و مؤلفه‌های حاصل از سنجش پرسش‌نامه

مؤلفه‌های اصلی	محله هفت‌حوض				محله مقدم			
	میانگین	میانۀ مطلوب	انحراف معیار	خطای استاندارد	میانگین	میانۀ مطلوب	انحراف معیار	خطای استاندارد
فرم و کالبد	۴۰.۵	۳۶	۵.۷۹۱	۱۷.۶	۷.۲	۳۶	۰.۹۸۲	۱۷.۶۹۰۹
آسایش و راحتی	۱۹.۸	۲۱	۷.۹۷۲	۱.۱۰۵۵۶	۱۰.۵	۲۱	۳.۹۱۹	۰.۵۲۸۵۶
تنوع	۱۵.۲	۱۵	۱۰.۵۲۴	۱.۴۱۹۱۳	۶.۸	۱۵	۲.۹۲۱	۰.۳۹۳۹۱
انعطاف‌پذیری	۹.۲	۹	۳.۰۹۳	۰.۴۱۷۱۹	۵.۶	۹	۲.۱۵۵	۰.۲۹۰۷۰
دسترسی و نفوذپذیری	۱۰.۷	۱۲	۳.۶۲۴	۰.۴۸۸۷۲	۶.۲	۱۲	۲.۱۰۵	۰.۲۸۳۸۸
حفظ هویت	۶.۶	۵	۱.۳۳۱	۰.۱۷۹۵۵	۵.۲	۵	۱.۵۶۱	۰.۲۱۰۶۲
خوانایی و تصویرپذیری	۶.۳	۵	۲.۱۸۰	۰.۲۹۴۰۱	۲.۳	۵	۰.۷۸۱۵	۰.۱۰۵۳۸
تمایز و تشخیص	۶.۹	۵	۱.۴۱۲	۰.۱۹۰۴۴	۴.۱	۵	۱.۳۱۴	۰.۱۷۷۲۸
سرزندگی و پویایی	۵.۶	۵	۲.۳۵۶	۰.۳۱۷۶۹	۳.۴	۵	۱.۲۲۸	۰.۱۶۵۶۸
نظافت و پاکیزگی	۳.۲	۳	۰.۷۶۸	۰.۱۰۳۶۸	۳	۳	۰.۹۴۲۸۱	۰.۱۲۷۱۳

مأخذ: اطلاعات به دست آمده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۱

برای درک شکاف مؤلفه‌های مورد مطالعه بین دو محله، با توجه به این‌که ماهیت داده‌ها فاصله‌ای می‌باشد، از آزمون تی مستقل استفاده شده است. خروجی‌های آزمون تی بیانگر آن است که در بیش‌تر مؤلفه‌ها در بین دو جامعه تفاوت معناداری وجود دارد. برای نمونه در مؤلفه فرم و کالبد، با توجه به سطح معناداری محاسبه شده (۰/۰۰۱) و تفاوت میانگین‌های به دست آمده، می‌توان اذعان داشت که بین دو محله تفاوت معناداری وجود دارد و نیز در مورد خوانایی و تصویرپذیری هم با توجه به سطح معناداری محاسبه شده (۰/۰۰۰) می‌توان اذعان کرد که بین دو محله، تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد.

بر اساس میانگین‌های به دست آمده درباره‌ی متغیر تمایز و تشخیص برای هر یک از محله‌های هفت‌حوض (۶/۹) و مقدم (۴/۱) می‌توان اذعان داشت که هر چند بین دو محله تفاوت معناداری وجود دارد اما سطح معناداری محاسبه شده (۰/۵۶۳) بیانگر آن است که این تفاوت بین دو محله معنادار نیست (جدول ۷).

جدول ۷- مقایسه دیدگاه‌های ساکنان دو محله هفت حوض و مقدم با استفاده از آزمون تی مستقل

مؤلفه‌های اصلی	سطح معناداری	مقدار تی	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	95% Confidence Interval of the Difference	
					حد پایین	حد بالا
فرم و کالبد	.۰۰۱	۱۸.۲۲۶	۲۲.۸	۱.۲۵۴۹۳	۲۰.۳۸۵۲۵	۲۵.۳۶۰۲۱
					۲۰.۳۸۳۸۱	۲۵.۳۶۱۶۴
آسایش و راحتی	.۰۰۰	۷.۷۳۶	۹.۳	۱.۲۰۴۴۱	۶.۹۲۹۷۱	۱۱.۷۰۵۹۶
					۶.۸۷۵۷۹	۱۱.۷۵۹۸۸
تنوع	.۰۰۱	۵.۶۷۹	۸.۳	۱.۴۷۲۷۹	۵.۴۴۴۲۲	۱۱.۲۸۲۹۵
					۵.۴۱۹۸۴	۱۱.۳۰۷۴۴
انعطاف‌پذیری	.۰۱۰	۷.۱۸۷	۳.۶	.۵۰۸۴۸	۲.۶۴۶۶۶	۴.۶۶۲۴۴
					۲.۶۴۵۲۸	۴.۶۶۳۸۱
دسترسی و نفوذپذیری	.۰۰۱	۷.۹۴۶	۴.۴	.۵۶۵۱۹	۳.۳۷۰۶۱	۵.۶۱۱۲۱
					۳.۳۶۷۴۹	۵.۶۱۴۳۳
هویت	.۰۳۹	۷.۹۴۹	۲.۲	.۲۷۶۷۶	۱.۶۵۱۴۱	۲.۷۴۸۵۹
					۱.۶۵۱۲۶	۲.۷۴۸۷۴
خوانایی و تصویرپذیری	.۰۰۰	۱۲.۷۴۹	۳.۹	.۳۱۲۳۲	۳.۳۶۲۷۴	۴.۶۰۰۸۹
					۳.۳۵۸۵۳	۴.۶۰۵۱۱
تمایز و تشخیص	.۵۶۳	۱۰.۸۳۲	۲.۸	.۲۶۰۱۸	۲.۳۰۲۴۵	۳.۳۳۳۹۱
					۲.۳۰۲۴۲	۳.۳۳۳۹۴
سرزندگی و پویایی	.۰۰۰	۶.۲۹۲	۲.۲	.۳۵۸۲۹	۱.۵۴۴۳۴	۲.۹۶۴۷۵
					۱.۵۴۱۷۰	۲.۹۶۷۳۹
نظافت و پاکیزگی	.۰۶۹	۷.۵۳۷	۱.۲	.۱۶۴۰۵	.۹۱۱۱۹	۱.۵۶۱۵۳
					.۹۱۱۰۴	۱.۵۶۱۶۸

مأخذ: اطلاعات مستخرج از پرسشنامه، ۱۳۹۱

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

محله‌ی هفت حوض یکی از محله‌های پایدار در سطح شهر تهران است که به دلیل انطباق آن با اصول شهرسازی مدرن، زمینه‌ی مناسبی برای ایجاد فضایی با امکان پیاده‌روی فراهم کرده است. امتیازهای بارز این محله سبب شده تا اولین مکان آزمایشی برای احداث طرح دوچرخه‌ی اشتراکی در

شهر تهران باشد. نتایج حاصل از نظرسنجی در بررسی کیفیت پیاده‌راه‌ها در میان ساکنین این محله که در سطحی بالاتر از متوسط ارزیابی شده است - این مسأله را تأیید می‌کند. در حالی که محله‌ی مقدم واقع در منطقه‌ی ۱۷ شهرداری، محله‌ای است که به شیوه‌ای کاملاً خودرو و بدون در نظر گرفتن اصول شهرسازی به وجود آمده است. مشخصات معابر در این محله، حاکی از بی‌توجهی به انسان پیاده به عنوان بخشی از مؤلفه‌های سازنده شهر است؛ مؤلفه‌ای که در شکل‌گیری معابر این محله، عنصری فراموش شده محسوب شده است. محله‌ی مقدم، یکی از محلاتی است که به دلیل کوچکی قطعات مسکونی (کاربری‌های ریزدانه)، بافت فرسوده و به‌شدت متراکم منطقه، به‌کارگیری مصالح غیراستاندارد در ساخت بنا و فقر فضای سبز، به شدت به فضایی برای پیاده‌روی و گذراندن اوقات فراغت افراد ساکن نیاز دارد.

پیشنهادها

با در نظر گرفتن اصول اجرایی در شبکه‌ی معابر و پیاده‌راه‌های محله‌ی پایدار هفت‌حوض، برای ارتقای کیفی معابر و پیاده‌راه‌ها در محله‌ی مقدم لازم است تا اقداماتی به شرح زیر به عمل آید: اختصاص بخشی از زمین‌های مخروبه و بایر به احداث فضای سبز و پارکینگ، اختصاص فضایی مناسب برای احداث پارکینگ مربوط به ناوگان حمل و نقل عمومی، استفاده از کف‌پوش مناسب برای ارتقای سطح پیاده‌روی در منطقه، استفاده از درختچه‌های کوتاه و درختان زینتی برای جذابیت مسیر، احداث شبکه‌ی فاضلاب شهری، بهبود وضعیت روگذرها و زیرگذرگاهی موجود، مطالعات لازم برای احداث خط عبور دوچرخه در خیابان‌های با عرض مناسب چون خیابان ابوذر، انتقال کاربری‌های کارگاهی و صنعتی به خارج از بافت محله، تعریض معابر و اصلاح شبکه‌ی حمل و نقل درونی منطقه، تقلیل جمعیت منطقه به‌منظور پایین آوردن میزان تراکم ناخالص جمعیت منطقه، تقلیل سطح کاربری مسکونی از طریق بازسازی واحدهای مسکونی به صورت ارتفاعی، بازسازی و نوسازی کلی بافت با اعمال سیاست‌های تحکمی، تشویقی و اختیاری راهبردی، انتقال مسیرهای راه‌آهن موجود در بافت شهری و یا انتقال یک خط ریلی روی خط دیگر.

منابع

- ۱- بهمنی، امید و مریم برنجی. ۱۳۹۰. امکان‌سنجی و طراحی مسیرهای پیاده‌روی دارآباد- جمشیدیه، علوم محیطی، شماره ۴، تهران.
- ۲- پاکزاد، جهان‌شاه. ۱۳۸۵. مبانی نظری و فرایند طراحی شهری. تهران، انتشارات شهیدی.

- ۳-توسلی، محمود و ناصر بنیادی. ۱۳۷۱. طراحی فضای شهری. چاپ اول، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران.
- ۴-حبیبی، سید محسن. ۱۳۷۸. جامعه‌ی مدنی و حیات شهری، نشریه‌ی هنرهای زیبا، شماره ۷، تهران.
- ۵-حبیبی، سید محسن. ۱۳۸۷. مسیر پیاده‌ی گردشگری، نشریه‌ی هنرهای زیبا، شماره ۹، تهران.
- ۶-جوانی، علی و بهروز توکلی. ۱۳۸۵. همایش ملی مناسب‌سازی طراحی محیط شهری.
- ۷-جیکوبز، ج. ۱۳۸۶. مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی. مترجم حمیدرضا پارسی و آرزو افلاطونی. تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۸-شهرداری تهران. ۱۳۸۵. مطالعات کاربری اراضی منطقه‌ی ۸، گزارش شماره ۲۳۲.
- ۹-عزیزی، محمد مهدی. ۱۳۸۵. محله‌ی مسکونی پایدار (مطالعه موردی نارمک)، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۷، تهران.
- ۱۰-عمید، حسن. ۱۳۶۳. فرهنگ فارسی عمید. تهران، انتشارات امیر کبیر.
- ۱۱-لینچ، کوین. ۱۳۷۴. سیمای شهر. مترجم منوچهر مزینی. تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۲-شرکت مطالعات جامع حمل و نقل و ترافیک تهران، ۱۳۸۷. مطالعات جامع پارکینگ در مناطق ۱۳، ۳، ۲، ۱، ۱۷، ۸، گزارش شماره ۱-۲۱۲.
- ۱۳-معینی، محمدمهدی. ۱۳۸۶. رفتار عابر پیاده در ارتباط با مکان‌های مسکونی و تجاری: مطالعه‌ی موردی منطقه‌ی ۶ شهرداری تهران، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۳۲، تهران.
- ۱۴-مهدی‌زاده، جواد. ۱۳۷۹. سرگشتگی در جنگل آهن و آسفالت (درآمدی بر جامعه‌شناسی اتومبیل و ترافیک)، جستارهای شهرسازی، شماره ۲۷. محل انتشار؟

15. Aultman-Hall, L., Roorda, M., and Baetz, B.W. 2006. Using GIS for evaluation of Neighborhood pedestrian accessibility. *Journal of Urban Planning and Development*, 123(1).
16. Blanchard, Chris. 2011. Walkab by Willpower: Resident perceptions of neighborhood environment. *Journal of Elsevier*.
17. Foster, S., and Billie, G. 2011. Creating safe Walkable streetscapes: Does house design and upkeep discourage? *Jour of Environmental Psychology*.
18. Gauvin, L. and Craig, R.C. 2005. From Walkability to active living potential: an Ecometric validation study. *International Journal of Behavioral Nutrition and physical Activity*, 7(2).
19. Litman, T.A. 2011. Economic Value of Walkability. Victoria. B.C. Victoria Transport Policy Institute.
20. Qureshi, I.A., and Lu, H. 2007. Urban transport and sustainable transportation strategies: A Case Study of Karachi, Pakistan. *Tsinghua Science and Technology* 12.
21. Wolch, J., Wilson, J.P., and Fehrenbach, J. 2005. Parks and park funding in Los Angeles: an equity-mapping analysis. *Urban Geography*, 26(1).