دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر
فصلنامه‌ی علمی-پژوهشی فضای جغرافیایی

سال هجدهم، شماره‌ی ۶۲
تابستان ۱۳۹۷، صفحات ۲۳۵-۲۱۱

*نبی مرادپور[۱]
احمد پوراحمد[۲]
حسین حاتمی نژاد[۳]

بررسی تطبیقی شاخص‌های توسعه پیاده‌روی در شهر تهران (نمونه موردی: محلات امیرآباد و دانشگاه تهران)

تاریخ دریافت: ۱۳۹٤/۰۹/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۰/۱٦

چکیده

پیاده‌روی قدیمی‌ترین و طبیعی‌ترین شکل حرکت در شهر است. انسان می‌تواند از این طریق با محیط اطراف خود ارتباط برقرار کند و تعاملات اجتماعی را شکل دهد و نتیجه آن سرزندگی اجتماعی در شهرها باشد. از این‌رو توجه به شاخص‌های توسعه پیاده‌روی در سطح محلات شهری الزامی به نظر می‌رسد. این پژوهش قصد دارد به بررسی تطبیقی شاخص‌های توسعه پیاده‌روی از منظر ابعاد کالبدی–فضایی در شهر تهران بپردازد. برای سنجش ابعاد کالبدی – فضایی از شاخص‌های دسترسی، پیوستگی مسیر، ایمنی، امنیت، راحتی، تنوع کاربری‌ها، پویایی و جذابیت و تعامل اجتماعی استفاده شده است. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی-تحلیلی و پیمایشی است و از ابزار پرسشنامه محقق ساخته برای کسب نظر شهروندان استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق را، کلیه ساکنان محلات امیرآباد و دانشگاه تهران تشکیل می‌دهند، که به صورت تصادفی با استفاده از فرمول کوکران ٤۰۰ نمونه انتخاب شده است. روایی پرسشنامه با نظر پانل متخصصان و کارشناسان در زمینه موضوع مورد پژوهش مورد تایید قرار گرفت و برای تعیین پایایی ابزار تحقیق، پیش‌آزمون (شامل ۲۵ نفر خارج از نمونه اصلی) انجام گرفت که مقدار آلفای کرونباخ محاسبه شده ۰/۷٤۲ بود که ضریب پایایی اشاره شده قابل قبول می‌باشد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار

*۱- دانشجوی دوره دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران. (نویسنده مسئول). E-mail: n.moradpoor@ut.ac.ir
۲- گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
۳- گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

ArcGIS و نرم‌افزار آماری $Minitab_{16}$ استفاده شده است. نتایج حاصل از تحلیل فضایی نشان دهنده این است که، دسترسی به ایستگاه اتوبوس و تا حدودی ایستگاه دوچرخه در محله‌های دانشگاه تهران و امیرآباد مناسب می‌باشد؛ اما دسترسی به ایستگاه بی آر تی و مترو تنها در محله دانشگاه تهران مناسب است. همچنین از نظر شاخص راحتی، اختلاف ارتفاع در محله امیرآباد بیش‌تر از محله دانشگاه تهران است. علاوه بر این، تنوع کاربری‌ها که می‌تواند باعث تشویق و ترغیب پیاده‌مداری بشود در محله دانشگاه تهران بیش‌تر از محله امیرآباد است. در کل می‌توان گفت که از بین مولفه‌های موثر برای توسعه پیاده‌روی، شاخص دسترسی، پیوستگی مسیر، تنوع کاربری‌ها، تعاملات اجتماعی، امنیت، پویایی و جذابیت و راحتی در محله دانشگاه تهران و تنها شاخص ایمنی در محله امیرآباد مناسب می‌باشد.

کلید واژه‌ها: توسعه پیاده‌روی، پیاده‌مداری، محلات پیاده‌محور، محلات امیرآباد و دانشگاه تهران.

مقدمه

پیاده‌روی قدیمی‌ترین شکل جابجایی انسان در فضا است که می‌توان آن را حق طبیعی استفاده کنندگان از فضای شهری دانست (Bazvandi & Shahbazi, 2014: 34). تا قبل از انقلاب صنعتی، اندازه و تناسبات عناصر شکل‌دهندهٔ شهر، بر مبنای مقیاس انسانی و الگوی جابه‌جایی‌های شهری نیز بر مبنای حرکت پیاده بوده است (Gharib, 2004: 18). در این دوره مهم‌ترین وسیله برای جابجایی انسان‌ها پاهای آن‌ها محسوب می‌شد و بیش‌ترین الگوی سفر حرکت عابر پیاده بود (Shokouhi Dolatabadi & Masoud, 2010: 56)، این نوع جابجایی، هزاران سال تجربه شده و در واقع، حرکت عابر پیاده، ساختار سکونتگاه‌ها را شکل می‌داده است (Kenef lakher, 2008: 16). در واقع شهرها در گذشته از قابلیت پیاده‌مداری بالایی برخوردار بوده و پیاده‌روی به‌عنوان اصلی‌ترین الگوی جابجایی مردم در داخل کانون‌های زیستی به دلیل کم هزینه بودن یا در دسترس بودن آسان برای کلیه اقشار جامعه به شمار می‌رفت (Moeni, 2006: 5). اما امروزه یکی از نقایص عمده‌ی شهرهای سطح جهان، وابستگی بیش از حد نیاز به حرکت سواره و تخلف از حفظ و سامان‌دهی فضاهای پیاده و حرکت پیاده است (Pourahmad et al, 2012: 38). این امر یکی از عوامل عمده کاهش کیفیت محیط شهری و افول ارزش‌های اجتماعی، فرهنگی و بصری در فضاهای شهری محسوب می‌شود (Tavassoli, 1992: 47). با شکل‌گیری انقلاب صنعتی و به دنبال آن حاکمیّت تفکر مدرنیسم و به ویژه مطرح شدن نظریه «شهر مناسب با اتومبیل شخصی» از نقش و اهمیت فضاهای پیاده کاسته شد (Ghorbani & Jamkasra, 2010: 89)، این روند باعث شد تا فضای مرکزی شهر اهمیت خود را به‌واسطه عبور سریع وسایط نقلیه موتوری از میان فضای شهری از دست داده و تعامل فیزیکی میان مردم شهر و محیط کالبدی اطرافشان را، نسبت به گذشته ضعیف نموده و کاهش دهد (Madanipour, 2003: 70-75) و به مرور شهروند پیاده، جایگاه و اولویت خود را در فضای شهری از دست دهد (Ghorbani & Jamkasra, 2010: 56). با شکست شهرسازی مدرن و به دنبال آن افزایش توسعه انسانی و محیط‌زیست، انتقادهای زیادی دربارهٔ دیدگاه‌های مدرن در شهرسازی و نیز کیفیت‌های کالبدی-فضایی نامطلوب حاصل از آن مطرح شد. در دوران معاصر، برای بازگرداندن

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

کیفیت‌های شهری به شهروندان و باز پس گرفتن استیلای شهر از ماشین و اعطای آن به صاحبان اصلی آن‌ها (یعنی شهروندان)، جنبش‌ها و دیدگاه‌های جدیدی از جمله «نوشهرگرایی»، «رشد هوشمند»، «جنبش پیاده‌مداری» و ... ظهور یافته است (Ghorbani & Jamkasra, 2010: 89)، که بر اساس توسعه پایدار خواهان کاهش اتکاء به خودروهای شخصی، بهبود حمل‌ونقل همگانی و ایجاد شهرهای پیاده‌مدار با موفقیت عملی نموده‌اند (Sarafi & Mohamadiyan mosamam, 2012: 112). عوارض ناشی از بی‌توجهی به عابر پیاده و فضاهای مربوطه، به صورتی ناموزون‌تر و حادتر در شهرهای جهان سوم و از جمله در شهر تهران بازتاب یافته است، به‌طوری که در برابر هجوم حرکت سواره، به کلی ساختار و کیفیت فضایی کهن خود را از دست داده و هنوز نتوانسته‌اند به کیفیتی نوین دست یابند (Mehdizadeh, 2000: 14). در شهر تهران با شکل گرفتن جنبش‌های شهرسازی با سلطه‌ی تدریجی حرکت سواره بر فضاها و معابر، برنامه‌ریزی و طراحی روز به روز از مقیاس و نیازهای انسان پیاده، دور گشت و در نتیجه از ارزش‌ها و جاذبه‌های اجتماعی و فرهنگی فضاهای شهری کاسته شد (Pourahmad et al., 2012: 38).

شهر تهران دارای ۲۲ منطقه شهری می‌باشد. منطقه ٦ شهر تهران با جمعیت ۲۳۱۰۲٤، به عنوان یکی از قدیمی‌ترین مناطق شهری تهران، در قلب شهر تهران و در مجاورت هسته قدیمی شهر واقع شده است که از آن به عنوان پایتخت (پایتخت) کشور یاد می‌شود. در این منطقه سلطه تدریجی حرکت سواره بر فضاها و معابر شهری، برنامه‌ریزی و طراحی شهری را از مقیاس‌ها و نیازهای انسان پیاده دور ساخته و در نتیجه، از ارزش‌ها و جاذبه‌های فضاهای شهری کاسته است به همین دلیل می‌تواند به عنوان یک مسئله مهم به آن نگریسته شود. در نظر گرفتن ارزش بیش‌تر برای پیاده‌روی و مناطق قابل پیاده‌روی می‌تواند تاثیرات مختلفی بر حمل‌ونقل بگذارد و بر روی برنامه‌ریزی استفاده از زمین مثل افزایش سرمایه‌گذاری، الگوهای استفاده زمین، کنترل ترافیک وسایل نقلیه و ... موثر واقع گردد. از این‌رو بررسی ابعاد کالبدی – فضایی توسعه پیاده‌روی در محلات امیرآباد و دانشگاه تهران با توجه به موقعیت آن‌ها (واقع شدن در بخش مرکزی شهر تهران، ترافیک سنگین در محورهای اصلی این محلات (خیابان کارگر شمالی، خیابان انقلاب، خیابان ولیعصر و ...) از اهمیت خاصی برخوردار است. موضوع حرکت پیاده همواره با نیازها و خواسته‌های انسان در می‌آمیزد و می‌تواند از پراهمیت‌ترین و ضروری‌ترین موارد در حقوق طبیعی استفاده‌کنندگان از فضای شهری تلقی شود. حضور عابر پیاده در معابر، اثر زندگی‌بخشی در کالبد شهر دارد. حرکت پیاده دو جنبه اصلی دارد؛ یکی به عنوان فضایی برای ارتباطات و برخوردهای اجتماعی و دیگری رکنی از سیستم حمل‌ونقل درون شهری. به‌طور کلی اهمیت حضور عابر پیاده و تاکید بر ضرورت پیاده‌مداری در فضاهای شهری محله‌های امیرآباد و دانشگاه تهران در منطقه شش شهرداری تهران به ۵ دسته کلی تقسیم می‌شود:

۱- عابر پیاده مهم‌ترین بخش رفت‌وآمد در محله‌های شهری: شهر و محله‌های شهری متعلق به شهروندان است و هنگامی که فضای‌های شهری رضایت و خشنودی کاربران را فراهم کند افراد بیش‌تری از این فضاها استفاده خواهند کرد که خود منجر به بهبود تعاملات اجتماعی و افزایش امنیت در محلات شهری می‌شود.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

۲- پویایی و جذابیت در محله‌های امیرآباد و دانشگاه تهران: یک محیط امن، پویا و راحت باعث جذب، ارتقاء حس تعلق و حضور شهروندان می‌شود که این خود در توسعه پیاده‌روی در شهر و محلات شهری موثر است.
۳- بهبود بخشی به سلامت عمومی ساکنان محله‌های امیرآباد و دانشگاه تهران: کاهش آلودگی هوا، کاهش آلودگی صوتی، افزایش سطح ارتباطات، افزایش حس شهروندی، بالا رفتن میزان ادراک محیطی از طریق پیاده‌روی، کشف ارزش‌ها و جاذبه‌های نهفته در محیط از مزایای تاکید بر پیاده‌مداری در محدوده مورد مطالعه است.
٤- امنیت فضا در محلات امیرآباد و دانشگاه تهران: تقویت حضور افراد در فضاها نوعی نظارت عمومی و جمعی را در فضاهای شهری ایجاد می‌کند که خود به خود به افزایش این فضاها و به طور کلی شهرها منجر می‌شود.
۵- دوام بیش‌تر فضاهای شهری و حفظ و نگهداری آسان‌تر شهر: حضور افراد در عرصه‌های شهری موجب سرزندگی و دوام بیش‌تر فضا در محلات مورد مطالعه می‌شود.

پیشینه پژوهش

در ارتباط با پیاده‌مداری شهری پژوهش‌های زیادی در ایران و جهان صورت گرفته است. در سال‌های اخیر در قالب سمینارها و برنامه‌های مختلف بر لزوم توجه به پیاده‌مداری شهری در ایران تاکید شده، اما تحلیل فضایی شاخص‌های توسعه پیاده‌روی و توجه به نظر شهروندان کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است. در (جدول ۱) به‌طور خلاصه به چند مورد از تحقیقات صورت گرفته اشاره می‌شود.

جدول ۱- پیشینه پژوهش

نویسنده	سال	عنوان	نتیجه
Bahraini and Khosravi	2010	معیارهای کالبدی- فضایی موثر بر میزان پیاده‌روی، سلامت و آمادگی جسمانی، نمونه موردی شهر جدید هشتگرد.	به این نتیجه رسیدند که دسترسی به مراکز خرید و فعالیت بیش‌ترین تاثیر را بر روی میزان پیاده‌روی خانواده‌ها دارد.
Abbas Zadeh and Temari	2013	بررسی و تحلیل مولفه‌های تأثیرگذار بر بهبود کیفیات فضایی پیاده‌راه‌ها به منظور افزایش سطح تعاملات اجتماعی محورهای تربیت و ولیعصر تبریز	نتایج حاصل از این پژوهش، نشانگر این است که مؤلفه‌های سرزندگی، خوانایی، ایمنی و امنیت و نفوذپذیری که از مؤلفه‌های اصلی کیفیت فضاهای شهری محسوب می‌شوند، ارتباط معنی‌داری با سطح تعاملات اجتماعی و میزان حضور شهروندان در فضاهای شهری پیاده‌محور کلان‌شهر تبریز دارند.
lotfi	2013	بررسی نقش عوامل مصنوع در افزایش پیاده‌روی شهروندان در شهر مطالعه موردی: شهر تهران	تشویق اختلاط کاربری‌های مختلف به خصوص کاربری‌های تجاری خرد می‌توانند نقش مهمی در ترغیب شهروندان در پیاده‌روی داشته باشند.
Habibi et al	2014	مقایسه تطبیقی قابلیت پیاده‌مداری در محلات مسکونی طراحی شده از دیدگاه ساکنان نمونه مطالعاتی: محله هفت‌حوض و فاز یک شهرک اکباتان در شهر تهران	یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که شش عامل «وضعیت امنیت»، «جذابیت پیاده‌روی»، «راحتی پیاده‌روی»، «دسترسی به خدمات محلی»، «وضعیت ایمنی» و «وضعیت سلامت عمومی» به ترتیب بالاترین سهم را در تعریف پیاده‌مداری در سطح محلات مسکونی دارا می‌باشند.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

ادامه جدول ۱- پیشینه پژوهش

نویسنده	سال	عنوان	نتیجه
Neville Owen et al	2004	پیاده‌مداری همسایگی و رفتار پیاده‌روی بزرگسالان استرالیایی	نتایج این پژوهش از دو جنبهٔ پیاده‌روی به منظور جابجایی و پیاده‌روی برای تفریح بررسی شده است. خصوصیات پیاده‌مداری همسایگی‌ها با پیاده‌روی برای رفت‌وآمد و جابجایی مرتبط بوده و کیفیت فیزیکی و جذابیت محیط، افراد را به پیاده‌روی برای تفریح تشویق نموده است
Hyungun et al, 2015	2015	اثرات محیط فیزیکی در سطح خیابان و منطقه‌بندی بر فعالیت راه رفتن در سئول، کره جنوبی	مناطقی که کاربری‌های مختلط بیش‌تری داشته باشد نسبت به دیگر مناطق، میزان پیاده‌روی بیش‌تری نیز داشته است. در واقع بین کاربری مختلط و میزان پیاده‌مداری همبستگی مثبتی وجود داشته است.

با استناد به مطالعات صورت گرفته در پیشینه پژوهش، وجه تمایز پژوهش حاضر با سایر مطالعات در این است که پژوهش حاضر با یک دید سیستمی و جامع به بررسی شاخص‌های پیاده‌مداری توجه نموده است. این پژوهش از ۸ شاخص که مطابق با طرح‌های جامع پیاده‌روی در اروپا و آمریکا و همچنین با استفاده از جلد ده آیین‌نامه طراحی راه‌های شهری ایران و دیدگاه صاحب‌نظران در این زمینه از جمله آموس راپاپورت، جین جیکوبز و ... استفاده، و سعی شده است که همه جوانب در نظر گرفته شود. علاوه بر این نگارندگان در پی این هستند که نتایج حاصل از این پژوهش را با نتایج پژوهش‌های که در (جدول ۱) آمده است مقایسه کنند.

- اهداف پژوهش

این پژوهش یک تحقیق مسئله محور بوده و قصد دارد تا به بررسی تطبیقی ابعاد کالبدی- فضایی توسعه پیاده‌روی در محلات امیرآباد و دانشگاه تهران بپردازد.

سوال و فرضیه پژوهش

سوال و فرضیه تحقیق در راستای هدف تحقیق طرح شده است که به صورت زیر می‌باشند:

- سوال تحقیق: وضعیت شاخص‌های توسعه پیاده‌روی در محلات امیرآباد و دانشگاه تهران چگونه است؟

- فرضیه تحقیق: به نظر وضعیت شاخص‌های توسعه پیاده‌روی در محله دانشگاه تهران نسبت به محله امیرآباد بهتر است.

مبانی نظری

- پیاده‌مداری

پیاده‌مداری به معنای میزان قابلیت پیاده‌روی یک مکان می‌باشد (King et al, 2003: 73). محله پیاده‌مدار، فضایی مطلوب و جذاب برای پیادگان به همراه احساس آسایش، راحتی و امنیت فراهم می‌آورد. این مکان سرزنده با شبکه به هم پیوسته‌ای از خیابان‌ها، مسیرهای دسترسی مناسب بـه انواع مقاصد و امکان حضور گروه‌های مختلف سنی و

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

جنسی را فراهم می‌آورد (Asgharzadeh Yazdi, 2010: 45) و (Manaugh et al, 2011: 312; Stevens et al, 2010: 109). Stevens (2005) بیان می‌دارد که پیاده‌مداری می‌تواند یک حالت لذت‌بخش از سفر باشد، اگر منطقه یا محله کیفیت شرایط راه رفتن، ایمنی و امنیت، آسایش و راحتی پیادگان را فراهم کند (Litman, 2004: 7). پیاده مداری به قابلیت مکان برای ارتباط مردم با مقصدهای مختلف در مقدار مناسب از زمان و تلاش، و برای ارائه بصری در سفر در سراسر شبکه مربوط می‌شود (Zakaria & Ujang, 2014: 645). Southworth (2005) انواع محیط‌های قابل پیاده که در فراهم کردن مکان پیاده‌مدار مهم هستند را پیشنهاد داده است. یک مکان پیاده‌مدار فاصله‌ی کوتاهی نسبت به مقصد است. که این خود نزدیکی، پیوستگی و دسترسی برای پیادگان برای رسیدن به مقصد را فراهم می‌کند (Southworth, 2005: 251). در اکثر شهرهای ایران از جمله شهر تهران انتظار می‌رود که شهروندان پیاده‌مداری و سیستم حمل‌ونقل عمومی را نسبت به سیستم حمل‌ونقل شخصی ترجیح دهند. البته ذکر این نکته لازم است که، کیفیت شبکه پیاده‌روها، می‌تواند پیادگان را از قدم زدن و پیاده رفتن به مقصد دلسرد کند، حتی اگر فاصله تا مقصد کم‌تر از ۵۰۰ متر باشد.

- نظریه‌پردازان با تاکید بر حرکت و گسترش پیاده‌مداری

نظریه شهر صنعتی تونی گارنیه که در ابتدای قرن بیستم ارائه شد جزو اولین طرح‌ها پس از انقلاب صنعتی است که به عابران پیاده توجه نشان داده است. بر اساس پیشنهاد گارنیه حداقل نیمی از زمین‌های بخش مسکونی می‌بایست به فضای سبز اختصاص داده شوند، شبکه پیاده‌روها از داخل این فضاهای سبز عبور می‌کند و در تمامی سطح شهر پخش می‌شود. گارنیه همچنین بر حفاظت آب و هوایی پیاده‌ها تاکید نمود (Ostrófski, 1992: 47). اشپرای رگن دیگر صاحب‌نظری است که در اوسط دهه (۱۹۶۰) بر نقش حرکت پیاده در فضاهای شهری تاکید داشته است. از نظر او فضای شهری محل تمرکز فعالیت‌ها است. و این‌که با ایجاد فضای باز به‌صورت عامل مکمل می‌توان از سختی و رسمی بودن فضاهای شهری کاست. او همچنین از پیاده‌روی به‌عنوان معیار مقیاس مناسب در طراحی شهری و ایجادکننده بیش‌ترین سطح تماس با یک مکان که برای هرگونه قرارگاه انسانی بسیار ضروری است نام می‌برد (Speiregen, 1960: 72). دیگر نظریه‌پرداز دهه (۱۹۷۰)، لارنس هالپرین می‌باشد که دغدغه اصلی او تنظیم موزون انواع حرکت‌ها در شهر است. هالپرین معتقد به ضرورت حذف خودرو و جایگزینی و گسترش سامانه حمل ونقل همگانی تندرو و راحت بوده و بر استفاده از ترازهای ارتفاعی مختلف جهت متمایز کردن سرعت‌های متفاوت (همانند ایده تقاطع ناهم‌سطح اوژن انارد)، کیفیت بی‌بدیل حرکت پیاده و تاثیر کف‌سازی بر آن تاکید می‌نماید (Halprin, 1972: 116). آموس راپاپورت از برجسته‌ترین نظریه‌پردازان علوم رفتاری است که به مسائل شهری توجه نشان داده است. او با طرح موضوع کنش متقابل انسان و محیط به نفی موقعیت انفعالی انسان در فضای شهری پرداخته و حرکت در محیط را مهم‌ترین عامل شناخت محیط و طرح ذهنی می‌داند. آموس راپاپورت حرکت و رفتار عابر پیاده، را متاثر از پارامترهای کالبدی-فضایی می‌داند. راپاپورت عوامل کالبدی-فضایی نظیر ایمنی، امنیت، دسترسی، پیوستگی مسیر، تنوع، راحتی، زمان و مکان و شرایط جوی و اقلیمی، هزینه، موانع (فیزیکی/

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

بصری/ اجتماعی و فرهنگی)، کیفیت محیط حرکت (فیزیکی/ آلودگی هوا/ صدا/ دیداری)، نوع پوشش، شرایط فیزیکی عابر (زن، مرد، کودک، جوان، سالخورده، معلول جسمی)، زیبایی و جذابیت مسیر در جابجایی حرکت عابر پیاده تاثیر گذار می‌باشد (Rapoport, 1980: 45). این تحقیق نظریه آموس راپاپورت را به عنوان نظریه هدایت‌گر تحقیق برگزیده است. در (جدول ۲)، ایده‌های مهم‌ترین نظریه‌پردازان با تاکید بر حرکت در فضای شهری و گسترش پیاده‌مداری آورده شده است.

جدول ۲- نظریه‌پردازان با تاکید بر حرکت در فضای شهری و گسترش پیاده‌مداری

نظریه‌پرداز	سال	عنوان متن/ نظریه	مفاهیم کلیدی
Garnier	1917	شهر صنعتی	حفاظت آب و هوایی پیاده‌ها، عبور پیاده‌ها از درون فضاهای سبز
Speiregen	1960	معماری شهرها و شهرک‌ها	پیاده‌روی ایجادکننده بیش‌ترین سطح تماس با یک مکان شهری
Halperin	1968	نیویورک؛ مطالعه‌ای بر کیفیت، شخصیت ویژه و معنای فضای باز در طراحی شهری	اولویت حرکت پیاده در فضای شهری، افزایش کیفیت پیاده‌روی
Rapoport	1980	جنبه‌های انسانی فرم شهری	موقعیت غیرانفعالی انسان در مقابل محیط جهت‌یابی عابران پیاده در محیط-های شهری. به‌طور کلی حرکت و رفتار عابر پیاده، متاثر از پارامترهای کالبدی – فضایی است.

مواد و روش‌ها

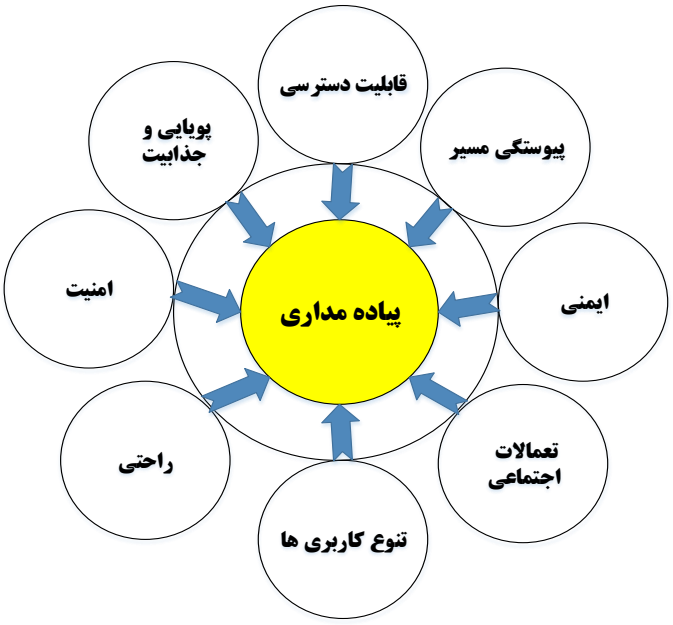
پیاده‌مداری شهروندان متاثر از ابعاد مختلفی است که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به ابعاد کالبدی، فضایی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و ... اشاره کرد. از آنجا که مطالعه تمام ابعاد مذکور در قالب یک مطالعه به صورت جامع و دقیق مقدور نمی‌باشد و همچنین به دلیل تأکید مطالعات پیشین بر اهمیت بالای ابعاد کالبدی-فضایی در پیاده‌مداری شهروندان، تمرکز این پژوهش بر ابعاد کالبدی و فضایی و مطالعه تفصیلی این ابعاد است. این پژوهش برای بررسی تطبیقی ابعاد کالبدی–فضایی توسعه پیاده‌روی در شهر تهران انجام گرفته است. در این پژوهش، از روش‌های تحقیق توصیفی-تحلیلی و در بخشی از مراحل تحقیق از روش توصیفی زمینه‌یاب یا پهنانگر (پیمایشی) استفاده شده است. بخشی از این تحقیق که مربوط به ادبیات موضوع است به روش توصیفی و بخش دیگر آن که مربوط به فعالیت‌های میدانی تحقیق است، به روش تحلیلی-پیمایشی انجام شده است. در این پژوهش داده‌ها از طریق توزیع و گردآوری پرسشنامه محقق ساخته انجام گرفته است. روایی پرسشنامه با نظر پانل متخصصان و کارشناسان در زمینه موضوع مورد پژوهش مورد تایید قرار گرفت و برای تعیین پایایی ابزار تحقیق، پیش‌آزمون (شامل ۲۵ نفر خارج از نمونه اصلی) انجام گرفت که مقدار آلفای کرونباخ محاسبه شده ۰/۷۴۲ بود که ضریب پایایی اشاره شده قابل قبول می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش ساکنان محلات امیرآباد و دانشگاه تهران می‌باشند، که براساس سرشماری سال ۱۳۹۰، جمعیت این محلات به‌ترتیب ۲۱۸۲۹ و ۹۴۱۲ نفر بوده است. حجم نمونه‌گیری

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

به طور تصادفی انجام شده و برای برآورد حجم نمونه از فرمول کوکران با احتمال ۹۵ درصد اطمینان استفاده شده است (Hafez Nia, 2014: 142) که حجم نمونه ۳۸۰ نفر برآورد شده است. برای دقیق‌تر شدن نتایج پژوهش، نگارنده‌گان حجم نمونه را به ٤۰۰ نفر افزایش داده‌اند. در این تحقیق برای ابعاد کالبدی–فضایی از شاخص‌های دسترسی، پیوستگی مسیر، ایمنی، امنیت، راحتی، تنوع کاربری‌ها، پویایی و جذابیت و تعامل اجتماعی استفاده شده است. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار ArcGIS و نرم‌افزار آماری Minitab16 استفاده شده است. به‌طوری که ابتدا با استفاده از نرم‌افزار ArcGIS اقدام به تحلیل مکانی–فضایی شاخص‌ها نموده، و سپس شاخص‌هایی که لایه جی. آی. اس. آن‌ها موجود نبوده و نمی‌توانستیم با نرم‌افزار ArcGIS آن‌ها را به تحلیل کنیم، با استفاده پرسشنامه اقدام به گردآوری اطلاعات نموده و با استفاده از نرم‌افزار آماری Minitab16 داده‌ها تحلیل شده است.

– معرفی متغیرها و شاخص‌های تحقیق

انتخاب شاخص‌های سنجش پیاده‌روی بر مبنای این‌که پژوهش‌گر از چه زاویه‌ای به این موضوع نظر می‌کند تاثیر دارد. برای مثال بعضی مطالعات و طرح‌ها به‌طور عام، برخی در ارتباط با سلامتی و تعدادی در ارتباط با موضوع حمل‌ونقل، پیاده‌روی یا پیاده‌مداری را سنجش کرده‌اند در نتیجه تعدادی از شاخص‌های پیشنهادی که توصیف‌گر محیط پیاده‌اند، در این مطالعات مشترک بوده اما در پاره‌ای از آن‌ها متفاوت هستند. مولفه‌های کالبدی–فضایی نیز در مطالعات بسیاری با زیرمولفه‌های متفاوت و دسته‌بندی‌های گوناگون مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در (شکل ۱) مدل مفهومی تحقیق که از نظریه آموس راپاپورت گرفته شده، نشان داده شده است. همچنین در (جدول ۳) این شاخص‌ها تعریف شده است.



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق برگرفته از نظریه آموس راپاپورت

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۳- تعریف مؤلفه‌ها، معیارهای توسعه پیاده‌روی برگرفته از چهارچوب نظری پژوهش

ابعاد	شاخص	منابع		تعریف
		داخلی	خارجی	
کالبدی- فضایی	قابلیت دسترسی	Moeni, 2006	Rapoport, 1980, Song et al., 2003 & Engwicht, 1993.	قابلیت دسترسی به سهولت دستیابی با کالا، خدمات، فعالیت و اهداف برمی‌گردد (Hansen, 1959: 75).
	پیوستگی مسیر	Kashani Joo, 2010	Rapoport, 1980, Congress for the new urbanism 1999.	پیاده گان نیازمند شبکه‌ای پیوسته و مناسب پیاده‌رو زمینی و زیرزمینی و گره‌های بامعناست که همه مبدأها را به مقصدها بدون وقفه و بریدگی ارتباط دهد (Ministry of Housing and Urban Development, 1996; Moeni, 2011: 227).
	ایمنی	Moeni, 2011	Rapoport, 1980 & Jan Gehl, 1987.	منظور از ایمنی مراقبت و رسیدگی سریع به مکان‌های مورد نظر و کاربران آن در برابر خطرات احتمالی است (Pour Mohammadi, 2006: 146).
	امنیت	Soltan Hosseini .et al., 2011	Rapoport, 1980.	پیاده‌ها در محله‌های خلوت خود را کاملا بی‌دفاع حس می‌کنند و به مسیرهایی نیاز دارند که تنها نبوده یا به عبارتی چشمانی ناظر حرکت آن‌ها باشد در این صورت آن‌ها احساس امنیت می‌کنند (Moeni, 2011: 233).
	راحتی	Tajik and Partavi, 2014.	Rapoport, 1980 & Hass, 2008.	مسیر راحت مشوق پیاده‌روی است. راحتی، تندی شیب مسیر، یخزدگی و لغزنده نبودن کف مسیر حرکت عرض کافی تغییر ناگهانی (پله‌های منفرد)، وضعیت تخلیه آب‌های سطحی (باران) و نحوه محافظت پیاده‌روها در مقابل تابش آفتاب، باد، باران و برف تأثیر بسزایی در راحتی حرکت پیاده‌ها دارد (Moeni, 2011: 231).
	پویایی و جذابیت	Moeni, 2011	Rapoport, 1980 & Jicobz, 1969.	پویا نمودن فضاهای شهری به ایجاد جنب‌وجوش در شهر کمک می‌نماید. این پویا بودن مسیرها و فضاها از دیدهای متفاوتی مانند، پویا نمودن بصری، پویا بودن از نظر کاربری‌ها و فعالیت‌ها و غیره مطرح می‌شوند (Moeni, 2011: 233).
	تنوع کاربری-ها	Moeni, 2006	Rapoport, 1980, Portland Master Plan Pedestrian, 1998.	اختلاط کاربری اساساً شکلی از توسعه شهری مبتنی بر تمرکز کاربری‌های مختلف در یک منطقه مشخص است (Song and Knaap, 2004: 671 &Vreeker et al., 2004: 298).
	تعامل اجتماعی	Kashani Joo, 2010	Jan Gehl, 1987.	یکی از مهم‌ترین ابعاد و ویژگی‌های فضاهای عمومی، ایجاد فرصت‌های لازم برای تعاملات اجتماعی می‌باشد. هنگامی که مردم با سایر افراد جامعه تعامل برقرار می‌کنند، رابطه قوی‌تری با مکان و جامعه خود شکل می‌گیرد (Pakzad, 2007: 187).

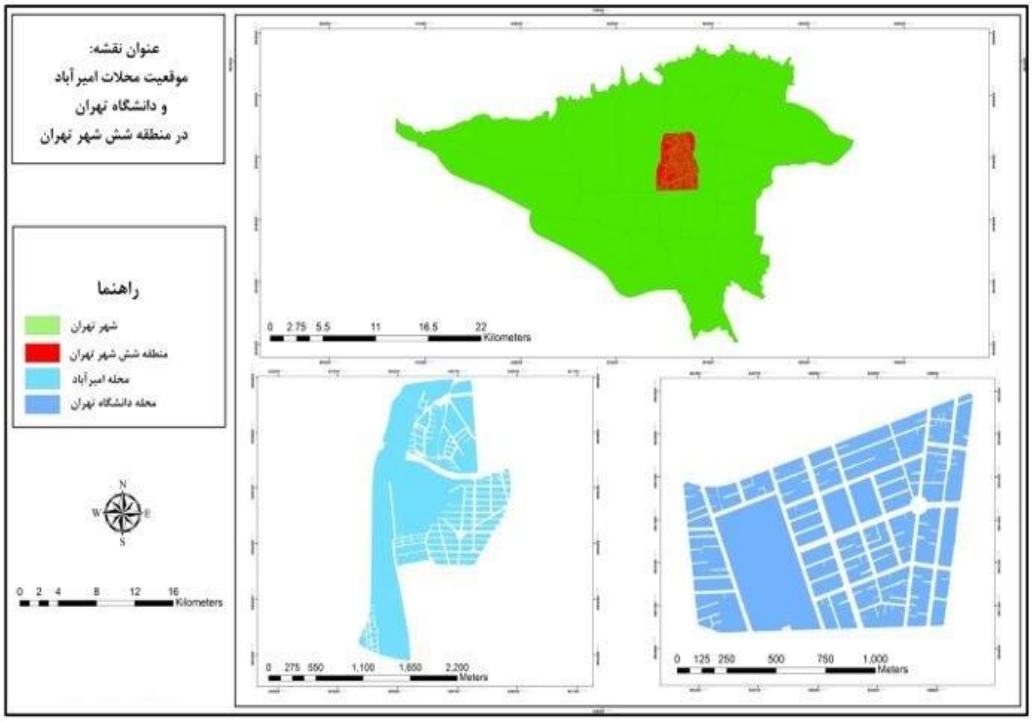
محدوده مورد مطالعه

منطقه شش شهرداری تهران با مساحتی معادل ۲۱/۲ کیلومتر مربع، حدود ۳/۲ درصد از سطح شهر تهران را در بر می‌گیرد. این منطقه به ٦ ناحیه و ۱۸ محله تقسیم شده و به لحاظ موقعیت جغرافیایی در پهنه مرکزی شهر تهران واقع شده است. این منطقه از شمال به منطقه ۳، از شرق به منطقه ۷، از جنوب به مناطق ۱۰، ۱۱ و ۱۲ و از غرب به منطقه ۲ منتهی می‌گردد. محله امیرآباد در ناحیه شش از منطقه ٦ شهرداری تهران واقع شده است و نام خیابان اصلی آن (خیابان کارگر شمالی) می‌باشد. محله امیرآباد از سوی شرق به بزرگراه کردستان و محله یوسف‌آباد، از سوی غرب به بزرگراه چمران و محله گیشا، از شمال به بزرگراه شهید همت و محله ده ونک و از سوی جنوب به بلوار کشاورز محدود می‌شود. محله دانشگاه تهران یکی از محلات ناحیه دو شهرداری منطقه ٦ تهران می‌باشد که از شمال به بلوار کشاورز حد فاصل تقاطع خیابان کارگر شمالی تا میدان ولی‌عصر از جنوب به خیابان انقلاب حد فاصل میدان

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

انقلاب تا تقاطع خیابان ولی‌عصر از شرق به خیابان ولی‌عصر حد فاصل میدان ولی‌عصر تا تقاطع خیابان انقلاب و از غرب خیابان کارگر شمالی حد فاصل تقاطع بلوار کشاورز تا میدان انقلاب منتهی می‌شود (Municipality of District 6 of Tehran, 2015: 53-57).

محله امیرآباد به دلیل وجود دانشکده‌ها، پردیس‌های مختلف دانشگاه‌های تهران، خوابگاه کوی دانشگاه تهران، دانشگاه تربیت مدرس و همچنین فروشگاه شهروند و بازار میوه و تره بار حجم بالایی از افراد پیاده را به خود جذب می‌کند. از سوی دیگر تنوع کاربری این محله نیز بر عاملی موثر برای جذابیت آن برای افراد پیاده افزوده است. از طرف دیگر محله دانشگاه تهران به واسطه خیابان انقلاب به قطب اصلی عرضه کتاب و محصولات فرهنگی شده است که به دلیل نزدیک بودن به مراکز دانشگاهی از جمله برخی پردیس‌های دانشگاه تهران و همچنین به دلیل دسترسی به وسایل ارتباطی متعدد جمعیت زیادی از افراد پیاده را به بازدید از این محله واداشته است. وجود دانشگاه تهران در محدوده شرقی از ویژگی‌های بارز محله دانشگاه تهران می‌باشد. همچنین تراکم چشم‌گیر واحدهای تجاری عمدتا با کاربری تجهیزات الکترونیکی و قطعات رایانه در ضلع غربی خیابان ولی‌عصر (محدوده شرقی محله) این محله را به یکی از بزرگ‌ترین مراکز خرید این تجهیزات مبدل ساخته است. علاوه بر این، تراکم بالای مراکز آموزشی به این محله چهره‌ای فرهنگی بخشیده است. لذا با تنوعی از بافت و گروه‌های اجتماعی و اقتصادی ساکن در این محله‌ها روبه‌رو هستم که قابلیت تبدیل به محلات پیاده‌مدار را دارند. دلایل ذکر شده علت اصلی انتخاب محله‌های امیرآباد و دانشگاه تهران به‌عنوان نمونه موردی بوده است.



شکل ۲: نقشه محدوده مورد مطالعه

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

یافته‌ها و بحث

- شاخص دسترسی

- دسترسی به ایستگاه اتوبوس در محله امیرآباد و دانشگاه تهران

دسترسی مناسب به حمل‌ونقل عمومی (ایستگاه اتوبوس، مترو، بی آر تی و ...) سبب می‌شود که شهروندان فاصله بین مبدا (محل کار، منزل و ...) و مقصد (دسترسی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی) را پیاده طی نمایند. برای تحلیل دسترسی به ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی از دسترسی به ایستگاه اتوبوس، مترو، بی آر تی و ایستگاه تحویل دوچرخه استفاده شده است.

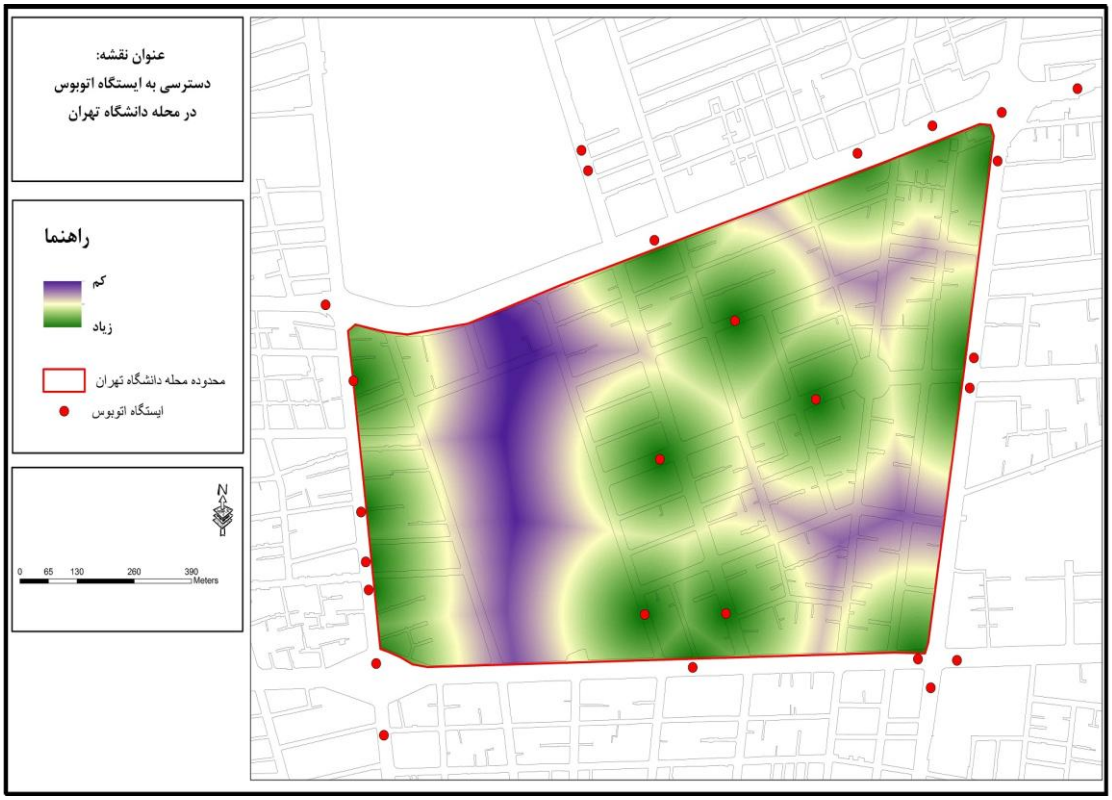
همان‌طور که در اشکال[٤] (۳ الی ۸) قابل مشاهده است می‌توان گفت که دسترسی به ایستگاه اتوبوس، مترو ، بی آر تی در محله دانشگاه تهران مناسب است؛ اما دسترسی به ایستگاه دوچرخه در این محله نسبت به ایستگاه اتوبوس، مترو و بی آر تی کم‌تر می‌باشد. به‌طوری‌که تنها در قسمت شمال و شمال‌شرق محدوده دسترسی مناسب به ایستگاه دوچرخه وجود دارد. در مقابل در محله امیرآباد دسترسی به ایستگاه اتوبوس مناسب است اما دسترسی به ایستگاه دوچرخه ضعیف است؛ به‌طوری که تنها در قسمت جنوبی محله دسترسی وجود دارد. همچنین به دلیل این‌که، خطوط مترو و بی آر تی از محله امیرآباد یا از اطراف آن عبور نمی‌کند دسترسی به مترو و بی آر تی مناسب نمی‌باشد.



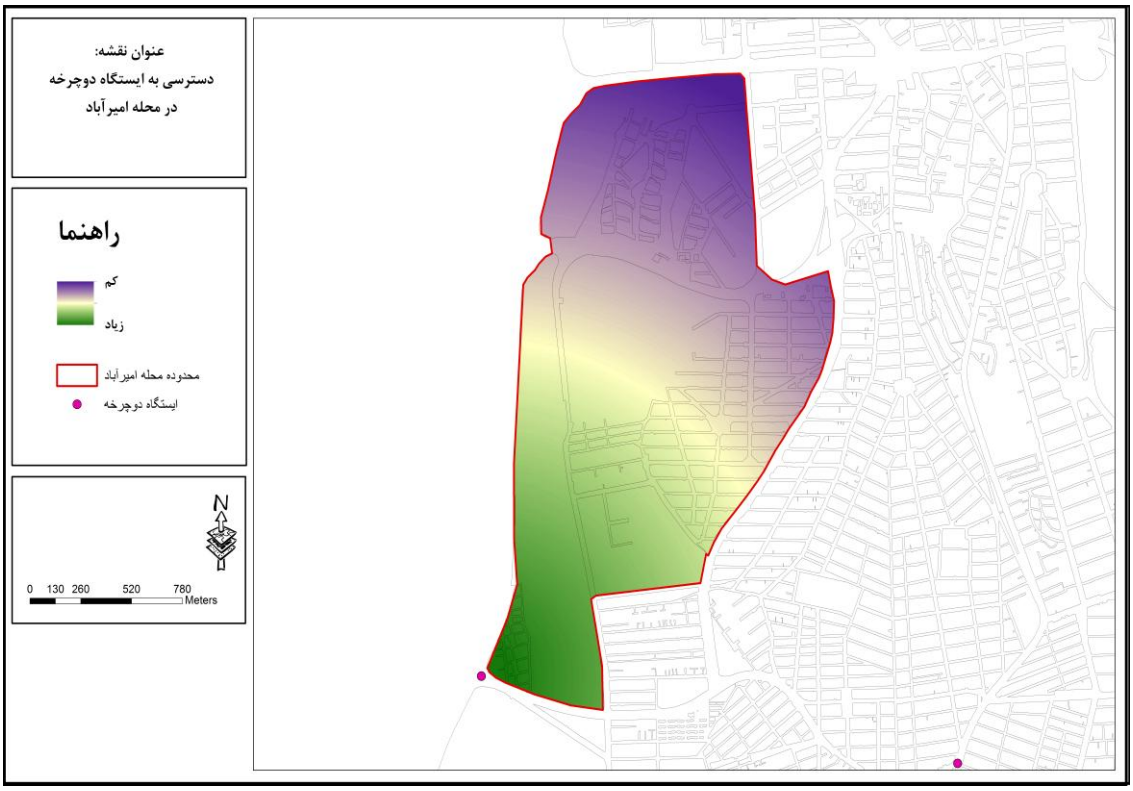
نقشه ۳: دسترسی به ایستگاه اتوبوس در محله امیرآباد

٤- در نقشه‌های شماره ۲ الی ۷، قسمت‌هایی که با رنگ سبز مشخص شده است نشان‌دهنده وضعیت مناسب دسترسی و قسمت‌های که با رنگ بنفش مشخص شده نشانگر دسترسی ضعیف است.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

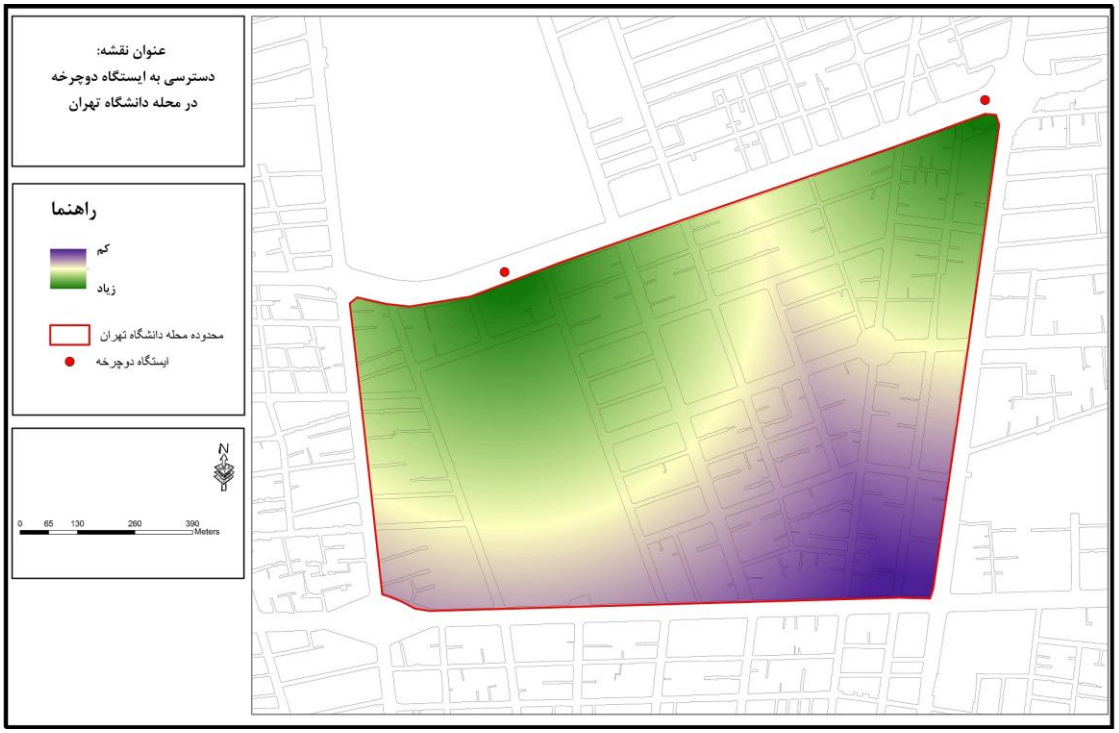


نقشه ٤: دسترسی به ایستگاه اتوبوس در محله دانشگاه تهران

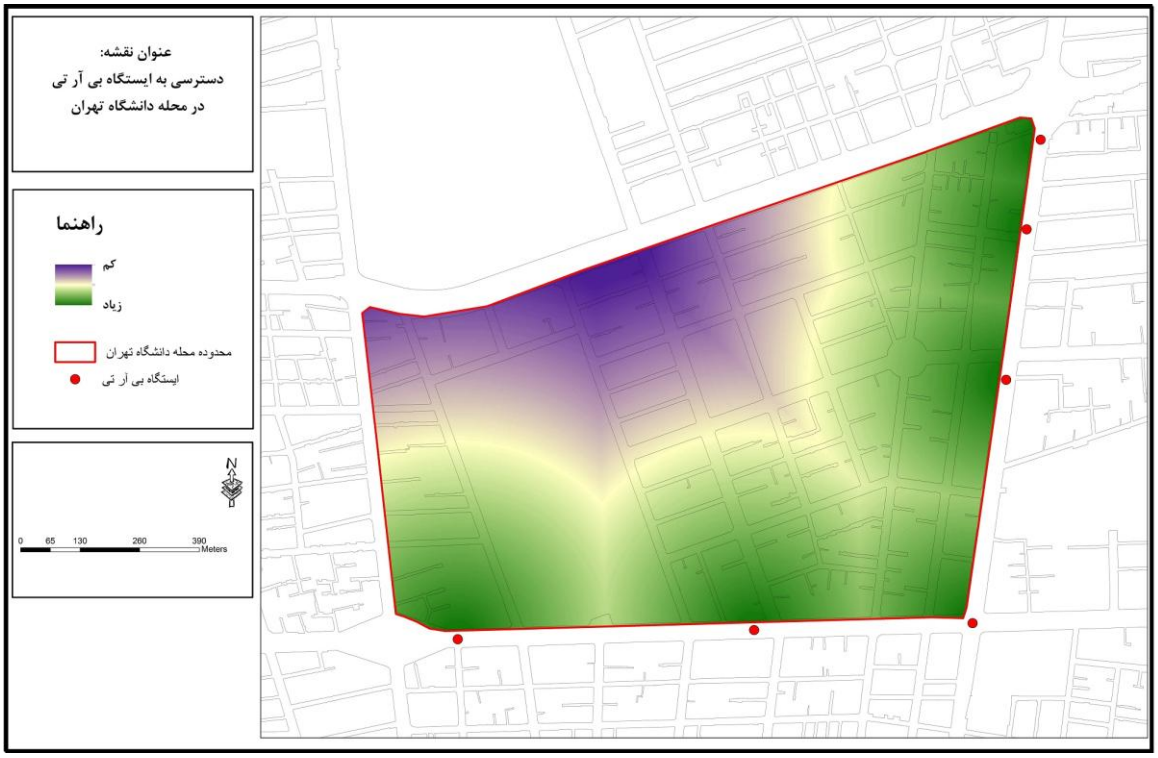


نقشه ٥: دسترسی به ایستگاه دوچرخه در محله امیرآباد

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

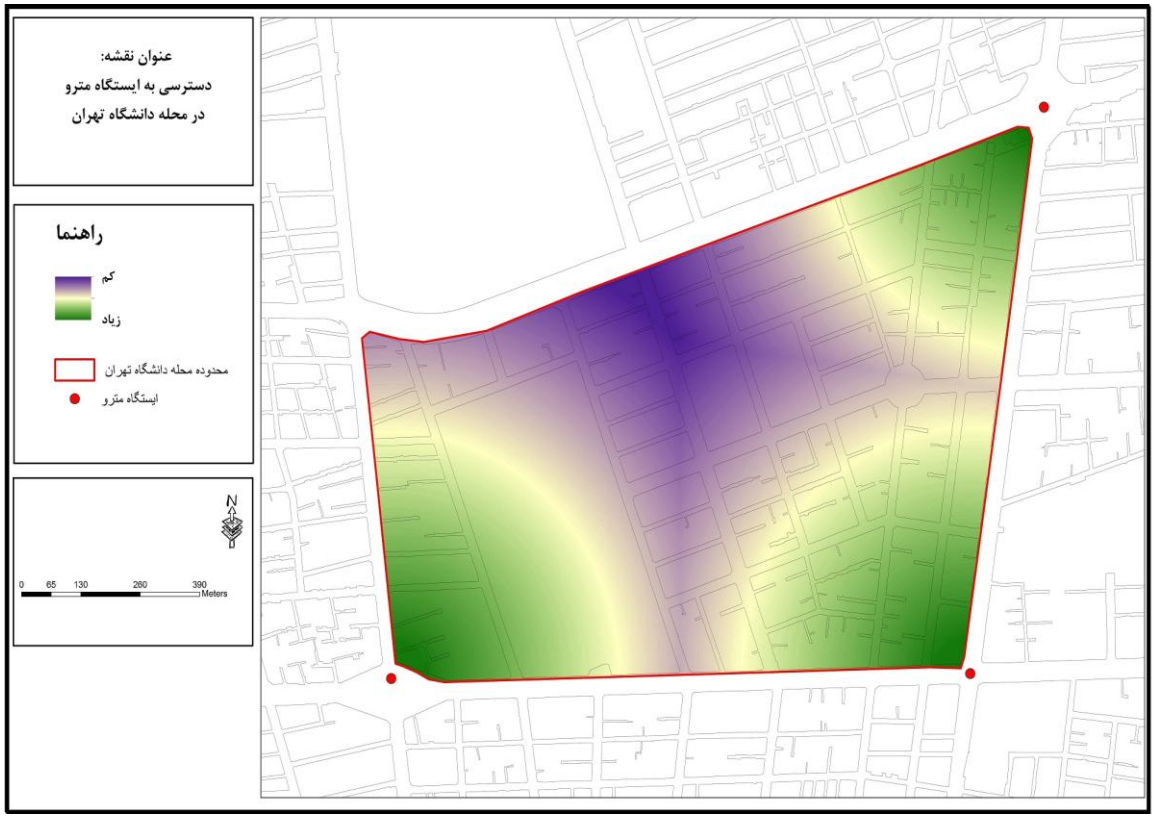


نقشه ٦: دسترسی به ایستگاه دوچرخه در محله دانشگاه تهران



نقشه ۷: دسترسی به ایستگاه بی آر تی در محله دانشگاه تهران

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]



نقشه ۸: دسترسی به ایستگاه مترو در محله دانشگاه تهران

در ادامه به تحلیل شاخص دسترسی شرایط پیاده‌روی بر اساس نظر شهروندان در محله‌های امیرآباد و دانشگاه تهران پرداخته شده است. به دلیل این‌که مطالعه موردی این پژوهش دو محله جداگانه (محله امیرآباد و دانشگاه تهران) می‌باشد، از آزمون تی با دو نمونه مستقل استفاده شده است. این آزمون میانگین دو گروه یا فرد یا نمونه مستقل را از یک متغیر با هم مقایسه می‌کند.

همان‌طور که در (جدول ٤) مشاهده می‌شود میانگین شاخص دسترسی در محله امیرآباد (۳/۱٤)، کم‌تر از میانگین محله دانشگاه تهران (۳/۵۷) است؛ همچنین اختلاف میانگین بین دو محله با توجه به نمره t (۱۲/۵۹-) و سطح معنی داری (۰/۰۰۰) با ۹۵ درصد اطمینان معنی‌دار می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که دسترسی در محله دانشگاه تهران نسبت به محله امیرآباد مناسب‌تر می‌باشد. با توجه به مطالعات صورت گرفته و مشاهدات میدانی می‌توان دلیل اینکه شاخص دسترسی در محله دانشگاه تهران نسبت به محله امیرآباد میانگین بالاتری گرفته است این می‌باشد که در محله دانشگاه تهران، دسترسی پیاده به مترو (مترو انقلاب و ولی‌عصر)، سینما (سینما بهمن، سپیده و ...)، کتاب‌فروشی (خیابان انقلاب)، پارک و فضاهای عمومی (پارک لاله و تئاتر شهر، پارک دانشجو ...) مناسب است. بسیاری از این امکانات در دسترس محله دانشگاه تهران (به ویژه کتاب‌فروشی‌ها و پارک‌ها) ماهیتاً باعث افزایش پیاده‌روی می‌شوند؛ به‌عنوان مثال راسته کتاب‌فروشی‌ها در محله‌ی دانشگاه تهران به‌گونه‌ای است که فردی را که به دنبال کتابی می‌گردد بهترین گزینه‌اش پیاده‌روی است. همچنین عرض پیاده‌روها در خیابان‌های این محله نسبت به

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

محله امیرآباد پهن‌تر است. در مقابل امکاناتی که در محله امیرآباد یا مجاور آن وجود دارد به‌گونه‌ای فرد را مجبور به استفاده از وسیله نقلیه می‌کند. به عنوان مثال در بازار میوه و تره‌بار (غزل قلعه) از آنجایی که افراد برای خرید عمده مایحتاجشان مراجعه می‌کنند و اقلامی را که تهیه می‌کنند دارای وزن زیاد می‌باشند، به ناچار، فرد یا با وسیله نقلیه شخصی به خرید می‌رود و یا با توجه به دسترسی آسان به آژانس‌ها، از تاکسی استفاده می‌کند. این نتیجه تحقیق با نظریه آموس راپاپورت که دسترسی را یکی از عوامل موثر بر پیاده‌مداری در شهر و محله های شهری می‌داند همسو می‌باشد.

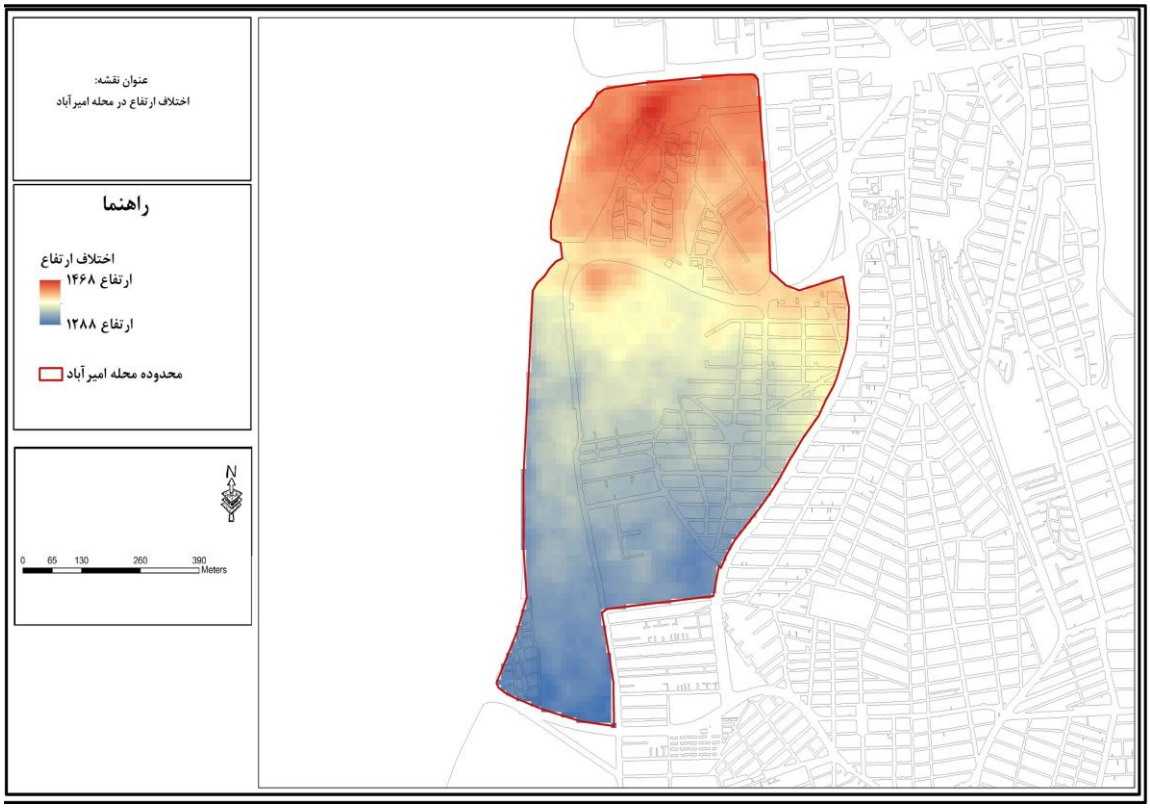
جدول ٤- نتایج آزمون تی با دو نمونه مستقل برای شاخص دسترسی

شاخص	محله	تعداد	میانگین	اختلاف میانگین بین دو محله	نمره t	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
دسترسی	امیرآباد	۲۰۰	۳/۱٤	-۰/٤۳	-۱۲/۵۹	۰/۰۰۰	معنی‌داری تفاوت بین دو محله
	دانشگاه تهران	۲۰۰	۳/۵۷				

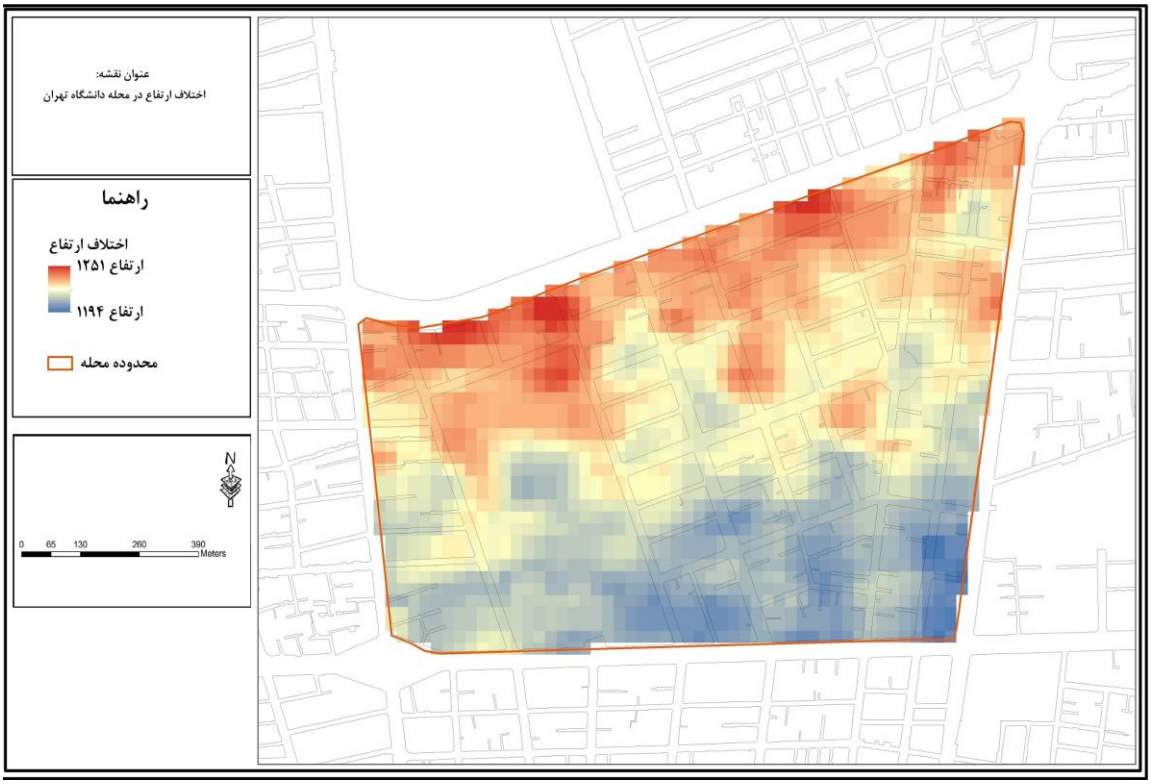
- شاخص راحتی

در این پژوهش برای مقایسه بین محله‌های امیرآباد و دانشگاه تهران از نظر شاخص راحتی، از لایه ارتفاعی شهر تهران استفاده شده است. همان‌طور که از (نقشه‌های ۹ و ۱۰) قابل مشاهده است، اختلاف ارتفاع در محله امیرآباد بیش‌تر از محله دانشگاه تهران می‌باشد. به طوری که در محله امیرآباد این اختلاف ارتفاع به ۱۸۰ متر می‌رسد؛ در حالی که در محله دانشگاه تهران اختلاف ارتفاع شمال و جنوب محله ۵۷ متر است، که این اختلاف ارتفاع نسبت به محله امیرآباد به‌طور معنی‌داری کم‌تر می‌باشد. در کل هر چه از شمال به سمت جنوب محله‌های امیرآباد و دانشگاه تهران حرکت کنیم از میزان این اختلاف کاسته می‌شود.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]



نقشه ۹: میزان اختلاف ارتفاع در محله امیرآباد



نقشه ۱۰: میزان اختلاف ارتفاع در محله دانشگاه تهران

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

در ادامه به تحلیل شاخص راحتی شرایط پیاده‌روی بر اساس نظر شهروندان در محله‌های امیرآباد و دانشگاه تهران پرداخته شده است. همان‌طور که در (جدول ۵) مشاهده می‌شود میانگین شاخص راحتی در محله امیرآباد (۲/۷۰) کم‌تر از میانگین محله دانشگاه تهران (۳/۲۰) است همچنین اختلاف میانگین بین دو محله با توجه به نمره t (۹/۶۲-) و سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) با ۹۵ درصد اطمینان معنی‌دار می‌باشد. به دلیل قرارگیری شهر تهران در دامنه‌های جنوبی کوه‌های البرز شیب عمومی شهر به طرف جنوب است، ولی در داخل شهر هم ناهمواری بسیار است. محله دانشگاه تهران از یک طرف به دلیل قرار گرفتن در مرکز شهر از لحاظ توپوگرافیکی نسبت به محله امیرآباد شیب کم‌تری دارد که این خود توسعه پیاده‌روی را تقویت می‌کند. و از طرف دیگر به دلیل قرارگیری طولانی‌ترین خیابان خاورمیانه (ولی‌عصر) کف‌سازی پیاده‌روها در این محله شرایط مناسبی را برای پیاده‌روی در محله دانشگاه تهران نسبت به محله امیرآباد فراهم کرده است. با توجه به آنچه گفته شده می‌توان میانگین بالای شاخص راحتی پیاده‌روی در محله دانشگاه تهران نسبت به محله امیرآباد را توجیه کرد.

جدول ۵- نتایج آزمونه تی با دو نمونه مستقل برای شاخص راحتی

شاخص	محله	تعداد	میانگین	اختلاف میانگین بین دو محله	نمره t	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
راحتی	امیرآباد	۲۰۰	۲/۷۰	-۰/۵۰	-۹/۶۲	۰/۰۰۰	معنی‌داری تفاوت بین دو محله
	دانشگاه تهران	۲۰۰	۳/۲۰				

- شاخص تنوع کاربری‌ها

همان‌طور که (شکل‌های ۱۱ و ۱۲) و (جدول ٦) نشان می‌دهد تنوع کاربری‌ها در محله دانشگاه تهران نسبت به محله امیرآباد بیش‌تر است. جیکوبز تنوع را به عنوان راه‌حلی برای بازگرداندن نشاط و سرزندگی به شهرها می‌داند. وی در کتاب مرگ و زندگی شهرهای آمریکایی، تنوع را یکی از شرایط کمک به حیات کلان‌شهرها می‌داند. تا جایی که برای نجات کلان‌شهرهای مدرن از سکون و مرگی که آن‌ها را تهدید می‌کند، استفاده از عناصر خرد شهری را توصیه می‌کند (Jacobs, 2007: 156). این نتیجه تحقیق با نظریه جین جیکوبز همسو می‌باشد.

مساحت کاربری در محله امیرآباد و دانشگاه تهران

در (جدول ٦) مساحت کاربری‌ها در محله دانشگاه تهران و امیرآباد آورده شده است.

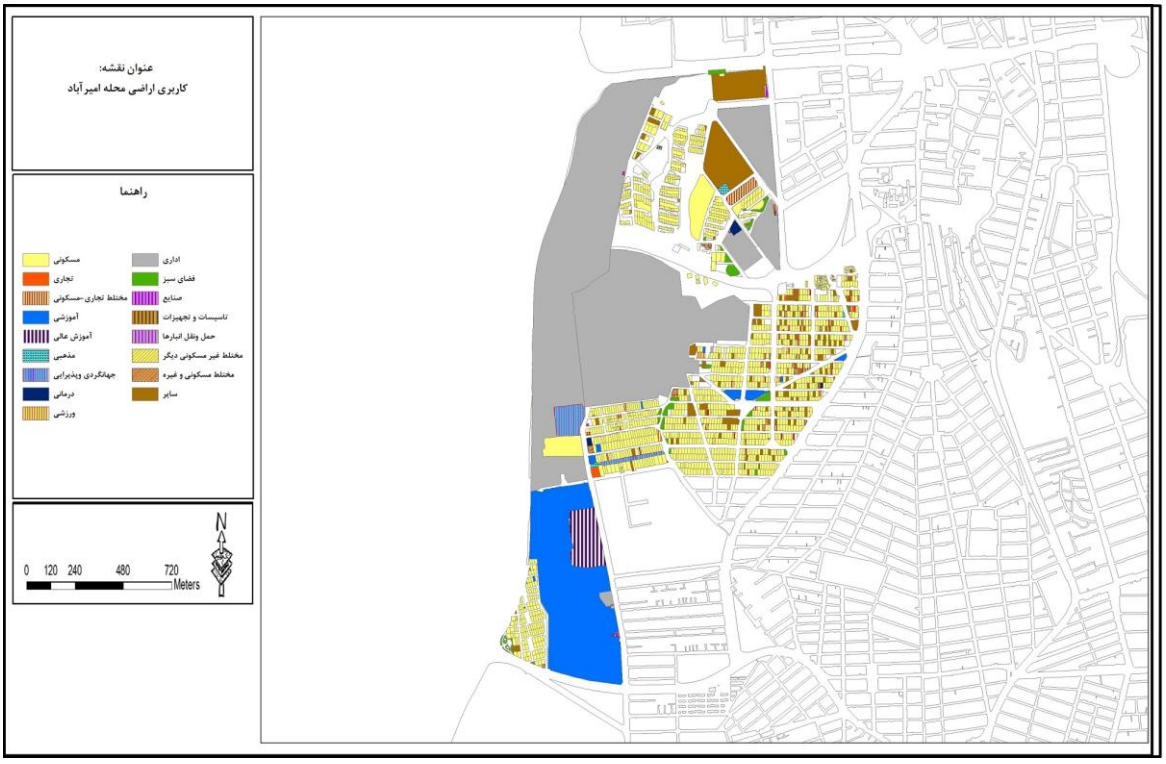
[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ٦- مساحت و درصد کاربری‌ها در محله دانشگاه تهران

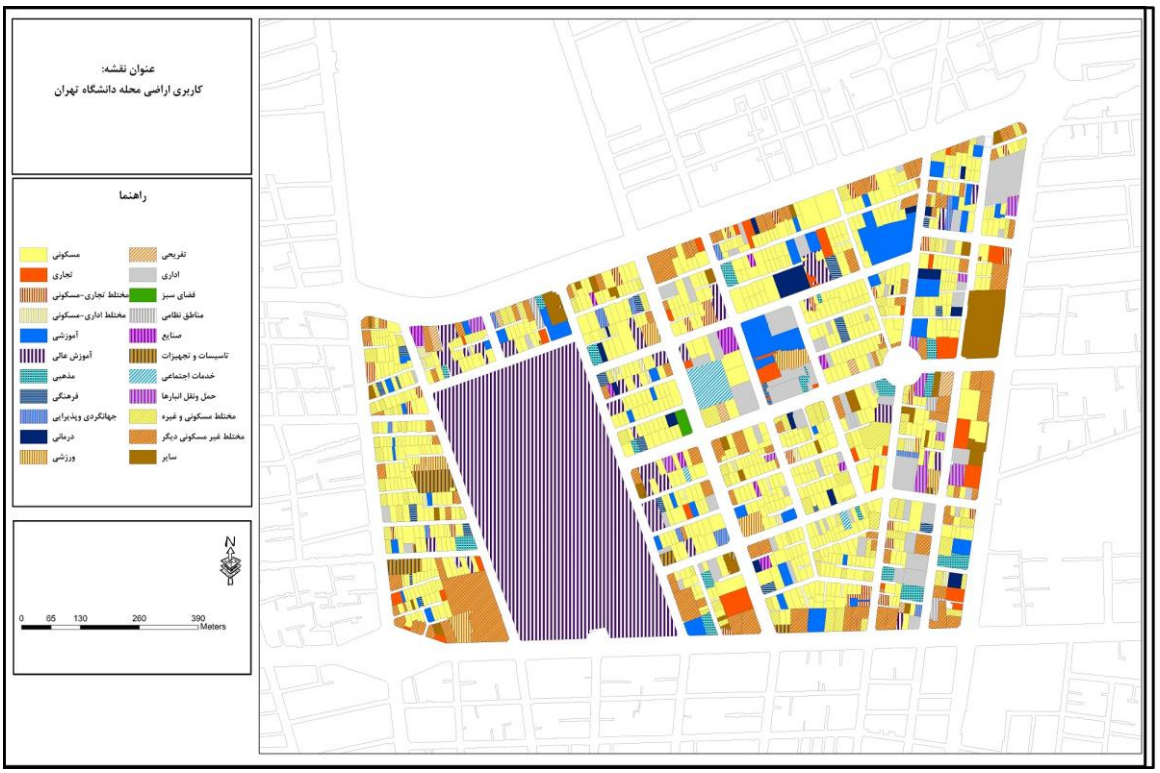
محله دانشگاه تهران			محله امیرآباد		
کاربری	مساحت(هکتار)	درصد	کاربری	مساحت (هکتار)	درصد
اداری	٥/٥٥	٦/١٨	اداری	١٠٥/٤٩	٤٨/٣٦
آموزش عالی	٢٢/٨٦	٢٥/٤٤	آموزش عالی	٤/٢٢	١/٩٣
آموزشی	٤/٤٢	٤/٩٣	آموزشی	٢٩/٢٩	١٣/٤٣
تاسیسات و تجهیزات شهری	٠/٨٤	٠/٩٣	تاسیسات و تجهیزات شهری	٠/١٧	٠/٠٧
تجاری	٢/٢١	٢/٤٦	تجاری	٠/٤١	٠/١٨
تفریحی	٠/٤٤	٠/٥٠	جهانگردی و پذیرایی	٢/٦٤	١/٢١
جهانگردی و پذیرایی	٠/٥٨	٠/٦٥	حمل‌ونقل انبارها	٠/٠٩	٠/٠٤
حمل‌ونقل انبارها	٠/٨٦	٠/٩٦	درمانی	٠/٣٨	٠/١٧
خدمات اجتماعی	٠/٨٠	٠/٨٩	سایر	١٤/٤٤	٦/٦٢
درمانی	١/٠٥	١/١٧	صنایع	٠/٠٥	٠/٢٥
سایر	٢/٦٣	٢/٩٣	فضای سبز	٢/٠٥	٠/٩٤
صنایع	٠/٦٠	٠/٦٧	مختلط تجاری-مسکونی	٢/٣٦	١/٠٨
فرهنگی	٠/٨٦	٠/٩٦	مختلط غیرمسکونی دیگر	٠/١٧	٠/٠٨
فضای سبز	٠/١٣	٠/١٥	مختلط مسکونی و غیره	٠/٥٤	٠/٢٤
مختلط اداری- مسکونی	٠/٤٤	٠/٤٩	مذهبی	٠/٣٧	٠/١٧
مختلط تجاری- مسکونی	١/٢١	١/٣٥	مسکونی	٥٥/٠٩	٢٥/٢٥
مختلط غیرمسکونی دیگر	٨/١٠	٩/٠٢	ورزشی	٠/٢٧	٠/١٢
مختلط مسکونی و غیره	٤/٢٣	٤/٧١	مجموع	٢١٨/١١	١٠٠
مذهبی	١/٥٠	١/٦٧			
مسکونی	٢٨/٩٨	٣٢/٢٥			
مناطق نظامی	٠/٢٦	٠/٣٠			
ورزشی	١/٢٣	١/٣٧			
مجموع	٨٩/٨٦	١٠٠			

Source: Statistics Center of Iran, 2011

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]



نقشه ۱۱: تنوع کاربری‌ها در محله امیرآباد



نقشه ۱۲: تنوع کاربری‌ها در محله دانشگاه تهران

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

همان‌طور که در (جدول ۷) مشاهده می‌شود میانگین شاخص تنوع کاربری‌ها در محله امیرآباد با (۲/۸۸) کم‌تر از میانگین محله دانشگاه تهران (۳/۵۵) است؛ همچنین اختلاف میانگین بین دو محله با توجه به نمره t (۱۷/۳٤-) و سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) با ۹۵ درصد اطمینان معنی‌دار می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که تنوع کاربری‌ها که سبب تشویق و ترغیب شهروندان به پیاده‌روی می‌شود در محله دانشگاه تهران بیش‌تر از محله امیرآباد است.

جدول ۷- نتایج آزمون تی با دو نمونه مستقل برای شاخص تنوع کاربری‌ها

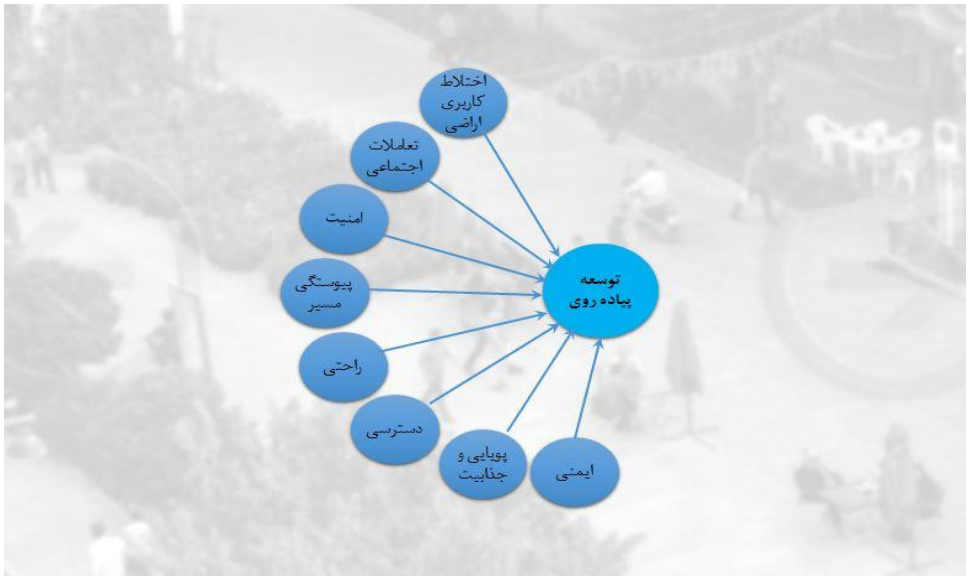
شاخص	محله	تعداد	میانگین	اختلاف میانگین بین دو محله	نمره t	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
تنوع کاربری‌ها	امیرآباد	۲۰۰	۲/۸۸	-۰/٦٦	-۱۷/۳٤	۰/۰۰۰	معنی‌داری تفاوت بین دو محله
	دانشگاه تهران	۲۰۰	۳/۵۵				

در ادامه به تحلیل سایر شاخص‌ها بر اساس نظر شهروندان در محله‌های امیرآباد و دانشگاه تهران پرداخته شده است. همان‌طور که در (جدول ۸) مشاهده می‌شود میانگین شاخص‌های تعامل اجتماعی، امنیت، پویایی و جذابیت، پیوستگی مسیر در محله امیرآباد کم‌تر از میانگین این شاخص‌ها در محله دانشگاه تهران؛ اما میانگین شاخص ایمنی در محله امیرآباد بیش‌تر از محله دانشگاه تهران است. با توجه به این‌که بازه بحرانی نمره تی برابر با (۱/۹٦±) می‌باشد، بنابراین نمرات بالاتر از ۱/۹٦ و یا کوچک‌تر از ۱/۹٦- نشان دهنده‌ی معنی‌داری ارتباط بین متغیرها می‌باشند. همان‌طور که قابل مشاهده است تمامی شاخص‌ها دارای نمره t بالاتر از (۱/۹٦) یا پایین‌تر (۱/۹٦-) می‌باشند، و سطح معنی‌داری پایین‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین می‌توان گفت که اختلاف میانگین بین دو محله با ۹۵ درصد اطمینان معنی‌دار است.

جدول ۸- نتایج آزمونه تی با دو نمونه مستقل در محیط نرم‌افزار Mnitab

شاخص	محله	تعداد	میانگین	اختلاف میانگین بین دو محله	نمره t	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
تعامل اجتماعی	امیرآباد	۲۰۰	۲/۸۵	-۰/٦۷	-۱۱/۱٤	۰/۰۰۰	معنی‌داری تفاوت بین دو محله
	دانشگاه تهران	۲۰۰	۳/۵۲				
امنیت	امیرآباد	۲۰۰	۲/۹۹	-۰/۳۲	-٦/۷۱	۰/۰۰۰	معنی‌داری تفاوت بین دو محله
	دانشگاه تهران	۲۰۰	۳/۳۱				
پویایی و جذابیت	امیرآباد	۲۰۰	۲/۷٦	-۰/۷۰	-۱۱/٤٦	۰/۰۰۰	معنی‌داری تفاوت بین دو محله
	دانشگاه تهران	۲۰۰	۳/٤٦				
پیوستگی مسیر	امیرآباد	۲۰۰	۲/۸۹	-۰/٤٦	-۷/۰۲	۰/۰۰۰	معنی‌داری تفاوت بین دو محله
	دانشگاه تهران	۲۰۰	۳/۳۵				
ایمنی	امیرآباد	۲۰۰	۲/۷٤	۰/۱۳	۳/۱۹	۰/۰۰۲	معنی‌داری تفاوت بین دو محله
	دانشگاه تهران	۲۰۰	۲/٦۱				

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]



شکل ۱۳: ارتباط بین شاخص‌ها و توسعه پیاده‌روی.

در ارتباط با بالاتر قرار گرفتن میانگین شاخص‌های ذکر شده در محله دانشگاه تهران می‌توان گفت که محله دانشگاه تهران نسبت به محله امیرآباد، به دلیل وجود فضاهای پویا و بانشاطی مثل (تئاتر شهر، پارک لاله، خیابان ولی‌عصر، میدان ولی‌عصر، بلوار کشاورز، خیابان انقلاب و ...) فرصت مناسب‌تری برای فعالیت‌های دیدن، شنیدن و صحبت کردن فراهم می‌کنند و شور و سرزندگی را به شهر و محله آورده و مردم را به حضور داوطلبانه در شهر تشویق می‌کنند. این نتیجه تحقیق با نظریه اموس راپاپورت (کیفیت محیط حرکت، زیبایی و جذابیت مسیر در جابجایی حرکت عابر پیاده تاثیر گذار می‌باشد) همسو می‌باشد. همچنین پیوستگی مناسب پیاده‌روها، تنوع کاربری‌ها و جانمایی کاربری‌های جاذب سفر در محله دانشگاه تهران خود سبب ارتقای پیاده‌مداری و تعاملات اجتماعی شده است و در پی این تعاملات اجتماعی، امنیت پیادگان بیش‌تر می‌شود که با نظریه جین جیکوبز (تئوری چشم خیابان) مطابقت دارد. در مقابل به دلیل موقعیت محله دانشگاه تهران (قرار گرفتن در مرکزی‌ترین بخش تهران)، عبوری بودن خیابان‌ها، حجم عظیمی از ترافیک را به سمت خود جذب می‌کند که این خود سبب عدم ایمنی پیادگان می‌شود. همچنین در محله دانشگاه تهران، عریض بودن پیاده‌روهای در خیابان انقلاب، ولی‌عصر، کشاورز سبب ترغیب ورود موتورسواران در پیاده‌روها می‌شود، که این خود عاملی برای بالاتر قرار گرفتن میانگین ایمنی در محله امیرآباد می‌باشد.

نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی تطبیقی شاخص‌های توسعه پیاده‌روی در محله‌ای امیرآباد و دانشگاه تهران از منطقه شش شهرداری تهران پرداخته است. جهت تحلیل توصیفی و استنباطی داده‌ها از نرم‌افزار ArcGIS و نرم‌افزار آماری Minitab استفاده شده است. نتایج حاصل از تحلیل فضایی نشان دهنده این است که دسترسی به ایستگاه اتوبوس،

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

مترو ، بی آر تی در محله دانشگاه تهران مناسب است؛ اما دسترسی به ایستگاه دوچرخه در این محله نسبت به ایستگاه اتوبوس، مترو و بی آر تی کم‌تر می‌باشد. به‌طوری که تنها در قسمت شمال و شمال‌شرق محدوده دسترسی مناسب به ایستگاه دوچرخه وجود دارد. در مقابل در محله امیرآباد دسترسی به ایستگاه اتوبوس مناسب است اما دسترسی به ایستگاه دوچرخه ضعیف است؛ به طوری‌که تنها در قسمت جنوبی محله دسترسی وجود دارد. همچنین به دلیل اینکه، خطوط مترو و بی آر تی از محله امیرآباد یا از اطراف آن عبور نمی‌کند دسترسی به مترو و بی آر تی در محله امیرآباد خیلی ضعیف است. اختلاف ارتفاع در پیاده‌مداری شهروندان بسیار مهم می‌باشد. نتایج حاصل از تحلیل فضایی بیانگر این است که اختلاف ارتفاع در محله امیرآباد بیش‌تر از محله دانشگاه تهران است که این خود می‌تواند مانعی برای پیاده‌مداری شهروندان در محله امیرآباد باشد. علاوه بر این، تنوع کاربری‌ها که می‌تواند باعث تشویق و ترغیب پیاده‌مداری بشود در محله دانشگاه تهران بیش‌تر از محله امیرآباد است. نتایج حاصل از پرسشنامه تحقیق نشانگر این می‌باشد که شاخص‌های توسعه پیاده‌روی در دو محله متفاوت هستند. به‌طوری‌که از بین شاخص‌های موثر برای توسعه پیاده‌روی شاخص‌های دسترسی، پیوستگی مسیر، تنوع کاربری‌ها، تعاملات اجتماعی، امنیت، راحتی، پویایی و جذابیت در محله دانشگاه تهران نسبت به محله امیرآباد مناسب‌تر می‌باشد و تنها شاخص ایمنی در محله امیرآباد نسبت به محله دانشگاه تهران مناسب‌تر می‌باشد. بنابراین محله دانشگاه تهران در مقایسه با محله امیرآباد پتانسیل بالایی برای پیاده‌مدار بودن دارد.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

References

- Asgharzadeh Yazdi, S., (2010), "Principles of nowshahrism in planning of urban neighborhoods", ***Housing and Village Environment***, 11: 50-63. [In Persian].
- Bazvindi, F., Shahbazi, M., (2014), "The role of vitality in creating the citizens' mental image and the amount of access to urban space (Case study: Walkway of Sepahsalar Street in Tehran)", ***Two Quarterly Journal of Urban Landscape Research***, 1: 35-49. [In Persian].
- Engwicht, D., (1993), "***Reclaiming our cities and town: better living with less traffic***", New Society publishers, london.
- Gehl, J., (1987), "***Life between Building***", Translated by akbari, ali, keramiyan, fereshteh., mehrabi, nasrin., Publisher Parham Naghsh: Theran.
- Ghorbani, R., Jam Kasra, M., (2010), "Pedestrian movement, A new approach to the reconstruction of urban centers; study of pedestrian education in tabriz", ***Urban and regional studies and researches***, 6: 72-55. [In Persian].
- Haas, T., (2008), "***New urbanism and beyond designing cities for the future***", New York: Rizzoli.
- Hafez Nia, M. R., (2014), "***Introduction to the research method in the humanities***", ***Publishers samt***, Tehran. [In Persian].
- Halprin, L., (1972), "***Cities***", The MIT Press, Massachusetts.
- Hannes, E., Janssens, D., Wets, G., (2009), "Does space matter? travel mode scripts in daily activity, travel", ***Environment and behavior***, 41 (1): 75-100.
- Hansen Walter, G., (1959), "How accessibility shapes land use", ***Journal of the American Institute of Planers***, 35 (2): 73-76.
- Jacobs, J., (1969), "***The death and Life of Great American Cities***", The Modern Library, New York.
- Juriah, Z., Norsidah, U., (2014), "Comfort of walking in the city center of kuala lumpur", ***Procedia - Social and Behavioral Sciences***, 170 (2015): 642-652.
- Kashani Joo, Kh., (2010), "***Pedestrians from design basis to functional features***", Tehran, Publishers Azarakhsh. [In Persian].
- KenefLakher, H., (2002), "***Principles of planning (design)", Pedestrian and bicycle contract***, fereydoun qareeb, University of Tehran: Theran. [In Persian].
- King, W. C., Brach, J. S., Belle, S., Killingsworth, R., Fenton, M., Kriska, A. M., (2003), "The relationship between convenience of destinations and walking levels in older women", ***American Journal of Health Promotion***, 18 (1): 74-82.
- Litman, T., (2004), "Economic value of walkability", ***World transport policy and practice***, 10 (1): 5-14.
- Madani Pour, A., (2003), "Public spaces of the city", ***Urban management quarterly***, 14: 70-75. [In Persian].
- Mahdizadeh, J., (2000), "Perplexity in the iron and asphalt forest (income on car sociology and traffic)", ***Urban Planning***, 27: 31-45. [In Persian].
- Manaugh, K., El- Geneidy, A., (2011), "Validating walkability indices: how do different households".? Respond to the walkability of their neighborhood transportation research part D: ***Transport and. Environment***, 16: 309-315.
- Ministry of Housing and Urban Development, (1375), "***Urban Design Guidelines (Section 10) Trails***", Tehran, Center for Urban and Architecture Studies and Research. [In Persian].

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

- Moeini, S. M. M., (2006), "Increasing the pedestrian capability step towards a more humane city", ***Fine Arts magazine***, 27: 17-31. [In Persian].
- Moeini, S. M. M., (2007), "Pedestrian behavior in relation to conflict and commercial locations (case study: tehran mayor's area 6)", ***Fine Arts magazine***, 32: 15-26. [In Persian].
- Moeini, S. M. M., (2011), "***Walking Towns***", Tehran: Azarakhsh Publications. [In Persian].
- Nassiri, R., (2008), "***Minitab Training***", Nashr-e Gostar Publications: Tehran. [In Persian].
- Neville, O., Lawrence, D. F.,Brian, E. S., (2007), "Neighborhood walkability and the walking behavior of australian adults", ***American Journal of Preventive Medicine***, 33 (5): 387-395.
- Ostrzotsky, A., (1992), "***Contemporary urbanization from the first sources to the Athens Charter***", Ladan Adesadani Translation, University Publishing Center: Tehran. [In Persian].
- Pakzad, J., (2005), "***Design Guide for Urban Spaces in Iran***", Sima Message Design and Publishing Company, Ministry of Housing and Urban Development: Theran. [In Persian].
- Pourahmad, A., Haji Sharifi, A., Ramezanzadeh Lesbouy, M., (2012), "Measurement and comparison of pedestrian quality in Haft Houz and Moghaddam neighborhoods in Tehran", ***Journal of Space Geography***, 6: 37-56. [In Persian].
- Pourmohammadi, M. R., (2006), "***Urban Land Use Planning***", Poster, Tehran. [In Persian].
- Qarib, F., (2004), "Feasibility of creating pedestrians and bicycles in the Old Tehran area", ***Fine Arts magazine***, 19: 17-28. [In Persian].
- Rapoport, A., (1980), "***Pedestrian Street Use***, ***Culture & Perception***", pub Anne Vernez Moudon Colombia University Press: New York.
- Sarafi, M., Mohammadian Mosamam, H., (2012), "Feasibility study of walking roads in the streets of Hamadan city center", ***Environmental Issue Quarterly***, 21: 111-113. [In Persian].
- Shokouhi Dolatabadi, M., Masoud, M., (2010), "Infrastructure for increasing social capital", ***Scientific - Research Journal of the Iranian Scientific Society of Architecture and Urban Development***, 1: 55- 65. [In Persian].
- Song, Y., Gerrit-Jan, K., (2004), "Measuring the effects of mixed land uses on housing values", ***Regional Science and Urban Economics***, 34 (6): 663-680.
- Song, Y., Knaap, G. J., (2003), "New urbanism and housing values: a disaggregate assessment", ***Urban .Economics***, 54: 218-238.
- Southworth, M., (2005), "Designing the walkable city", ***Journal of Urban Planning and Development***, 131: 246-257.
- Speiregen, P., (1960), "***The architecture of towns and cities***", The american institute of architecture: New yourk.
- Stevens, M. R., Berke, P., Song, Y., (2010), "Creating disaster-resilient communities: evaluating the promise and performance of new urbanism", ***Landscape .and Urban Planning***, 94: 105-115.
- Sultan Hosseini, M., Poursolantani, H., Salimi, M., Emadi, S., (2011), "Feasibility study of walking ability in urban spaces based on sustainable development and urbanization (Case study: Sa'adat Abad neighborhood of Tehran)", ***Research and Planning Urban***, 14: 43-56. [In Persian].
- Tajik, A., Partavi, P., (2014), "Conceptual model and pediatric analytical framework, emphasizing the behavioral approach The fourth phase of the mehreshahr phase of Karaj", ***Urban Studies Quarterly***, 9: 81-98. [In Persian].
- Tavassoli, M., Boniadi, N., (1992), "***Urban space design***", Center for Urban & Architecture Studies: Tehran. [In Persian].

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]

- Vreeker, R., Henri, L. F., De Groot Erik, T. V., (2004), "Urban multifunctional land use: theoretical and empirical insights on economies of scale, scope and diversity", ***Built Environment***, 30 (4): 289- 307.

[Downloaded from geographical-space.iau-ahar.ac.ir on 2026-10-30]