

تحلیل شاخص‌های پیاده‌مداری در بخش مرکزی شهرها (مورد مطالعه: پیاده‌راه صف (سپهسالار) و خیابان سی تیر شهر تهران)

علی حسینی* - استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، گروه جغرافیای انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران
محسن عباس‌نژاد جلوگیر - دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
امیررضا اخوان انوری - دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران
سید علی‌اکبر سجادی - دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تأیید مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲

پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۱۱/۲۷

چکیده

فضاهای شهری پیاده‌پاسخی به نیاز متعالی انسان در شهر است. در دهه‌های اخیر، ایده پیاده‌راه‌سازی و سپس ایده پیاده‌مداری در راستای زیست‌پذیر کردن هرچه بیشتر شهرها و کمک به بهبود کیفیت فضاهای شهری مطرح شده است. در واقع این جنبش‌ها ایده‌ای برای انسانی‌تر شدن شهرها، احیای مراکز و سرزندگی شهری بوده است. هدف این تحقیق تحلیل شاخص‌های پیاده‌مداری در پیاده‌راه صف (سپهسالار) به عنوان نمونه عینی پیاده‌راه شهری و بهره‌گیری از این شاخص‌ها برای ارزیابی خیابان سی تیر است که ماهیت شبه پیاده‌راهی در بخش مرکزی شهر تهران دارد. برای این منظور از شاخص مبلمان شهری، زندگی شبانه، امنیت، تنوع، کاربری، زیبایی‌شناختی و مقیاس انسانی برای تحلیل و سنجش دو مورد مطالعه استفاده شد. به دلیل ناپارامتریک بودن داده‌ها، برای مقایسه تفاوت ارزیابی وضعیت پیاده‌مداری از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف دو نمونه‌ای، به منظور ارزیابی وضعیت برای دو گروه زنان و مردان از آزمون ناپارامتریک مقایسه‌ای دو گروه مستقل و برای سنجش گروه‌های سنی در استفاده از این دو فضا از آزمون کروکسال والیس بهره گرفته شد. در نهایت برای سنجش میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری، از رگرسیون ترتیبی استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان داد میزان رضایت استفاده‌کنندگان از شاخص‌های مورد بررسی در خیابان سی تیر، بیشتر از پیاده‌راه صف است. همچنین رضایت مردان از وضعیت پیاده‌مداری در پیاده‌راه صف بیشتر از زنان است. این در حالی است که در خیابان سی تیر، تفاوت معنی‌داری بین جنسیت مشاهده نمی‌شود. وضعیت پیاده‌مداری برای گروه‌های سنی در هر دو فضای مورد استفاده تفاوت معنی‌داری را نشان نمی‌دهد. به طور کلی در رضایت از شاخص‌های پیاده‌مداری در خیابان سی تیر، با وجود ماهیت شبه پیاده‌راهی از نمونه اجرا شده یعنی پیاده‌راه صف تا حد زیادی موفق عمل کرده است. خیابان سی تیر از بین متغیرهای مورد بررسی فقط در متغیر مقیاس انسانی دچار ضعف است که یکی از دلایل آن، عبور خودرو از داخل این پیاده‌راه است و در صورت تردد نکردن وسایل نقلیه، قابلیت ایجاد پیاده‌راه مطلوبی در بخش مرکزی تهران را خواهد داشت. در حالی که پیاده‌راه صف در متغیرهایی مانند زندگی شبانه، مبلمان شهری، تنوع و زیبایی‌شناختی دچار ضعف است و به دلیل تجاری بودن کاربری آن، وضعیت اقتصادی آن رو به رکود است.

واژه‌های کلیدی: پیاده‌راه، پیاده‌راه صف (سپهسالار)، پیاده‌مداری، خیابان سی تیر، شهر تهران فضاهای عمومی شهری.

مقدمه

تصور زندگی و حرکت بدون خودرو در جهان امروز، شاید کمی دشوار باشد (Sisman, 2013). گویی جهان فراموش کرده باشد که تا حدود ۱۵۰ سال پیش، هیچ خودرویی در شهرها وجود نداشت و انسان و حرکت پیاده او بود که به شهرها حیات می‌بخشید و فعالیت را در آن جاری می‌ساخت. در واقع انسان مقیاس همه چیز بود (صرافی و همکاران، ۱۳۹۳). به تدریج این خودرو بود که در حال تسخیر ابعاد مختلف زندگی انسان بود و حرکت انسان نیز در این دگرگونی به صورت روزافزون خودرو محور می‌شد. استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی و شخصی در شهرها رو به فزونی می‌گذاشت و خودرو به عامل اصلی حمل و نقل و رفت و آمد شهری بدل می‌شد (Robertson, 1991). این دگرگونی از شکل‌های اولیه وسایل نقلیه نظیر گاری و کالسکه آغاز و به اشکال پیچیده‌تری منتهی شد. در اولین صحنه‌های برخورد این وسایل نقلیه با زندگی انسان، شهر محلی برای نمایش آن شد. غلبه خودرو بر شهر و غرق شدن خیابان‌های آن در دریایی از خودرو، نتیجه‌ای جز کاهش کیفیت محیطی نداشته است. کیفیت بد هوا، آلودگی صوتی، حس ضعیف تعلق به مکان و جامعه، هزینه‌های بالای اقتصادی و غیره همگی نشان‌دهنده قسمتی از تصویر نازیبای شهرهای خودرو محور است (European Commission, 2004). همچنین از نتایج دیگر خودرو محور شدن شهرها می‌توان به در حاشیه قرار گرفتن انسان‌ها در معابر و فضاهای شهری، ازدحام آلوده، کاهش ایمنی، کاهش سلامت عمومی، توسعه بی‌رویه کالبد شهرها، افول کیفیت‌های بصری، مشکلات دسترسی و آسیب به محیط‌زیست شهرها اشاره کرد (Robertson, 1991)؛ بنابراین نیاز بود تا صاحب‌نظران به این مسئله بیشتر بیندیشند و برای آن راه‌حلی را پیشنهاد دهند. یکی از ایده‌هایی که برای حل این مشکلات ارائه شد، احداث پیاده‌راه و توجه به فضاهای پیاده شهری بود که مورد توجه اندیشمندان و برنامه‌ریزان شهری اروپایی و آمریکای شمالی قرار گرفت (Kott & Eells, 2016; Pojani, 2008; Yuen & Chor, 1998; Kheyroddin, Haghbayan, & Shokouhi Bidhendi, 2020).

پیاده‌راه‌ها علاوه بر اینکه معابری با بالاترین میزان نقش اجتماعی هستند، محل حضور شهروندان و مشارکت آنان در زندگی جمعی نیز هستند و باید در مقیاس همه شهر عمل کنند و پذیرای گروه‌های مختلفی از افراد باشند (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۵). در واقع این ایده در پی باززنده‌سازی فضاهای شهری، از جمله فضاهای مراکز شهرها به‌ویژه در شهرهای اروپایی و آمریکای شمالی است که از طریق افزایش حضور انسان‌ها در فضاهای شهری محقق می‌شود؛ فضاهای شهری که در نتیجه سیاست‌های خودرو محور گذشته دچار فرسودگی شده و کیفیت خود را در ابعاد مختلف از دست داده بودند. این ایده در عمل تلاشی برای تغییر پارادایم غالب شهرسازی موجود از الگوی شهرسازی خودرو محور به الگوی شهرسازی انسان محور بود. در زمینه باززنده‌سازی فضاهای شهری، میزان توانایی جذب هرچه بیشتر افراد پیاده به محدوده‌های پیاده‌مدار، موضوعی مهم است که مهم‌ترین هدف بازآفرینی شهری نیز تلقی می‌شود و این جذب بیشتر افراد و افزایش استفاده از محدوده‌های پیاده‌مدار رابطه‌ای معنی‌دار با کاربری‌های مستقر در آن‌ها دارد (Im et al., 2019). این ایده در قالب مفهوم پیاده‌راه‌سازی و پیاده‌راه‌مداری مطرح شده است که در حالت کلی به معنای تبدیل مفهوم «خیابان برای وسایل نقلیه» - مکانی که برای خودرو و کاربردهای آن ساخته شده است - به مفهوم «مسیری برای استفاده عابران پیاده» است و در دهه‌های اخیر به شکل روزافزونی در سراسر جهان به‌عنوان ابزاری برای کمک به

مدیران شهری برای بهبود کیفیت زندگی ساکنان شهر استفاده شده است (Caterina et al., 2021). در حالت جزئی‌تر می‌توان گفت که از طریق پیاده‌راه‌سازی، خیابان‌ها به‌صورت موقت یا دائمی به روی وسایل نقلیه بسته می‌شوند (Najmaldin Hussein, 2018)؛ بنابراین این فرایند به‌عنوان سیاست مهم جهانی به‌منظور دستیابی به شهرهای پیاده‌مدار، در نقاط گوناگونی دنبال شده و نتایج متفاوتی را برای شهرها به ارمغان آورده است (حبیبی و حقی، ۱۳۹۵).

پیاده‌راه‌سازی در حالت کلی به افزایش دسترسی منجر شده است و به زیست‌پذیرتر شدن فضاهای شهری و در نتیجه شهر در حالت کلی کمک می‌کند. در این بین ارزش اقتصادی محدوده‌های موجود در محدوده نیز افزایش می‌یابد که این موضوع می‌تواند آثار مثبت و منفی زیادی داشته باشد؛ برای مثال در کنار بسیاری از مزایای پیاده‌مدار شدن فضاهای شهری مانند کاهش آلودگی‌ها، افزایش سلامت انسانی و غیره، می‌توان از خالی‌شدن این فضاها از کسب‌وکارهای کوچک به‌دلیل افزایش هزینه‌های اجاره و غیره نام برد. حضور بیشتر افراد در محدوده‌های پیاده‌مدار افزایش اجاره‌ها و افزایش ارزش املاک شده است و این مسئله می‌تواند در آینده آثار مخربی بر محدوده پیاده‌مدار بگذارد و از مزایای پیاده‌راه‌مداری بکاهد (Ozdemir & Selçuk, 2017). همان‌طور که بیان شد، وابستگی تنگاتنگی میان پیاده‌راه‌سازی، پیاده‌راه‌مداری و باززنده‌سازی فضاهای شهری وجود دارد که می‌تواند سرزندگی شهری را در پی داشته باشد (پوراحمد و همکاران، ۱۳۹۵). تمامی مزایا و منفی‌ها که از طریق پیاده‌راه‌مداری می‌تواند به‌دست آید، در گرو عوامل زیادی است که کیفیت خیابان‌ها و محدوده‌های پیاده را شکل می‌دهند. کیفیت تمامی این اجزا در جذب افراد پیاده به محدوده و در نتیجه موفقیت این راهبرد شهری اثری مهم دارند که این اجزا شامل مبلمان شهری، کاربری اراضی موجود، مقیاس انسانی، تنوع اجتماعی و اقتصادی، زندگی شبانه، زیبایی‌شناختی، امنیت و غیره است. مجموعه این عوامل و عوامل دیگر خیابان‌های پیاده را معنا می‌بخشند (Magagnin et al., 2014; Rezakhani et al., 2018; Gouvea et al., 2013).

امروزه بیشتر شهرهای پرجمعیت ایران نیز با مشکلاتی روبه‌رو هستند که در دهه‌های قبل شهرهای کشورهای توسعه‌یافته در زمینه انباشت ترافیک در مراکز شهری و فرسودگی با آن دست‌به‌گریبان بودند. این فرسودگی زمینه‌ساز مسائل دیگری مانند خالی از جمعیت‌شدن مراکز شهری، افزایش فقر و غیره می‌شود. در پیروی از شهرهای پیشگام جهان در زمینه پیاده‌راه‌سازی و پیاده‌راه‌مداری، این ایده‌ها در برخی از شهرهای ایران نیز کم‌وبیش در سال‌های گذشته دنبال شده است. در نتیجه پیاده‌راه‌هایی نیز در برخی از این شهرها به وجود آمده است، اما برخلاف شهرهای پیشگام، ایده مذکور در ایران با جدیت دنبال نشده و تعداد اندکی از نمونه‌های عملی‌شده این ایده آن هم در برخی از شهرها به وجود آمده است؛ بنابراین باید نمونه‌های عملی این ایده را که در ایران ایجاد شده‌اند، به‌دقت بررسی کرد تا میزان موفقیت یا شکست آن‌ها را به‌خوبی شناخت و دلایل آن را جست‌وجو کرد تا در ادامه توان بهره‌مندی از این تجربیات برای عملکرد هرچه بهتر برای دنبال کردن این تلاش‌ها در سایر نقاط کشور وجود داشته باشد. شهر تهران به‌عنوان پایتخت ایران، شهری پرازحام و به‌شدت خودرومحور است. در دهه‌های اخیر با الگوگیری از کشورهای پیشگام در زمینه پیاده‌راه‌مداری و پیاده‌راه‌سازی، طرح‌هایی در سطح شهر تهران برای اجرای پیاده‌راه در نظر گرفته شده است. در همین راستا، پژوهش حاضر به دنبال آن است تا دو فضای عمومی یعنی پیاده‌راه صف (سپهسالار) که نمونه اجراشده پیاده‌راه و خیابان سی تیر

است، با ماهیت شبه‌پیاده‌راهی در بخش مرکزی شهر تهران مقایسه کند که در فاصله مکانی نسبتاً نزدیکی از هم قرار گرفته‌اند. در نهایت این تحقیق میزان موفقیت یا شکست و چالش‌های پیش‌روی آن‌ها تحلیل می‌کند.

مبانی نظری و مرور ادبیات

پیاده‌راه‌ها و مراکز خرید پیاده، مسیرهایی هستند که در آن‌ها حضور وسایل نقلیه کاهش یافته یا حذف شده است (غلامی گوهره و کاظمینی، ۱۳۹۴). پیاده‌راه‌ها صرفاً مسیرهایی برای حرکت از نقطه آغاز به نقطه پایان نیستند، بلکه این فقط یکی از کارکردهای ابتدایی آن‌ها است. از طریق پیاده‌راه‌ها، عابر پیاده تصویر ذهنی خود را از شهر و مناظر آن می‌سازد (حاجی رضایی، ۱۳۹۸). پیاده‌راه‌های شهری از فضاهای عمومی مهم هر شهری هستند که نقش معنی‌داری در ارتقای کیفیت زندگی شهری دارند و از عناصر مهم فرهنگی، هویتی و اجتماعی شهر به حساب می‌آیند (موسوی و همکاران، ۱۳۹۷). همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، پیاده‌راه‌ها دارای انواع مختلفی از کارکردها در شهر هستند. پیاده‌راه‌ها مکانی برای رخدادهایی هستند که به نوعی حیات اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی شهروندان را تنظیم می‌کنند و ضامن سلامتی، حیات روانی و ایمنی آن‌ها هستند. در واقع انسان‌ها را به‌عنوان موجودی اجتماعی به اصل خود نزدیک‌تر می‌کند.

جدول ۱. انواع عملکردهای پیاده‌راه‌ها

کارکرد پیاده‌راه	شرح
ایجاد نشاط فردی سرزندگی اجتماعی	تأکید فزاینده بر کارکردهای عمومی و نقش پیاده‌راه به‌عنوان یک مکان گردهمایی روزانه و عاملی در جهت ایجاد سرزندگی اجتماعی
وسایلهای برای طراحی شهر	هدایت و توسعه کالبدی و ارتقای کیفیت محیطی شهر؛ تمامی شبکه مسیرهای پیاده تا اندازه زیادی دارای کارکرد یک چارچوب طراحی شهری و به‌عنوان ابزاری برای هدایت و توسعه کالبدی و ارتقای کیفیت محیطی شهر هستند.
حوزه‌هایی امن با کاربرهای مختلط	ترویج کاربری مختلط به‌جای جداسازی کاربری‌ها در محدوده تمرکز پیاده‌راه‌ها، جامعه انسانی و نه کاربر فردی، وجود محدوده‌های پیاده به‌عنوان حوزه‌هایی امن برای کودکان و سالمندان
ابزاری برای حفاظت شهر	محل عناصر تاریخی؛ پیاده‌مدار کردن نه فقط تأکیدی بر ارتباط تاریخی است، بلکه در برخی اوقات سبب تحول می‌شود. پهنه‌های پیاده دربرگیرنده عناصر تاریخی و مراکز شهرهای قدیمی است.
مناطق تفریح یا بازی	محدوده‌های پیاده به‌عنوان پارک‌های سلامتی شهر، مکان‌هایی برای رویدادهای هنری و فرهنگی، دنیای بازی و محل‌هایی برای استراحت کوتاه و آرامش اعصاب
عناصر محیطی قابل سکونت	لزوم تأکید بر مناطق مسکونی به‌جای بخش‌های غیرمسکونی در هنگام جانمایی پیاده‌راه‌ها و توجه دوباره به گذر به‌عنوان فضای زندگی
عامل توسعه پایدار شهری	توسعه پایدار؛ حرکت پیاده و پیاده‌راه‌ها موجد سلامت جسمی و روحی، حافظ محیط‌زیست و عامل توسعه پایدار اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی است.

منبع: کاشانی‌جو (۱۳۹۳)

پیاده‌مداری به‌عنوان یک قابلیت، به محدوده‌ای گفته می‌شود که شرایط محیطی آن در راستای تأمین آسایش و آرامش برای افراد پیاده آماده می‌شود و آن‌ها را با صرف وقت معقول و با مقاصد مختلف به هم متصل کند، در سراسر مسیر جاذبه‌های بصری مناسبی ایجاد کند و مردم را به پیاده‌روی تشویق و هم‌زمان در این راستا از آن‌ها حمایت کند (رضویان و کانونی، ۱۳۹۷). افراد باید در استفاده از امکانات در حین تردد احساس رضایت کنند (Jelle Van et al., 2012). محدوده پیاده‌مدار، محدوده‌ای با ویژگی‌های دوستدار افراد پیاده است. بدین معنی که محیط این محدوده‌ها

به‌منظور رخ‌دادن زندگی مردم، خرید، دیدارها، لذت‌بردن و صرف زمان در آن‌ها دوستانه هستند (Nosal, 2009). فضاهای شهری پیاده‌مدار دارای ویژگی‌های به‌اصطلاح پیاده‌مدارانه‌ای هستند که به برخی از آن‌ها شامل خوانایی و نفوذپذیری، دسترسی راحت، امنیت اجتماعی و روانی، اجتماع‌پذیری، تنوع و پویایی و سرزندگی، احیای هویت‌های تاریخی و اجتماعی، حس تعلق و خاطره‌انگیزی مکان، کیفیت سیما و منظر شهری، کیفیت فضای سبز و میلان شهری است (پورمختار، ۱۳۹۲).

بعد دیگر، پیاده‌راه‌سازی است؛ فرایندی که به‌وسیله آن، ساعات خاصی از یک روز، روزهای مشخصی از یک هفته، ماه یا سال یا به‌طور دائم یک خیابان یا به‌طور گسترده‌تر، یک محدوده جغرافیایی به روی ترافیک وسایل نقلیه بسته می‌شود که این موضوع مزایایی را نظیر افزایش ایمنی و دسترسی برای عابران پیاده فراهم می‌آورد (Hussein, 2018). درواقع پیاده‌راه‌سازی و ایجاد مسیرهای پیاده که ورود وسایل نقلیه به آن ممنوع است، به‌نوعی به بازساخت حیات اقتصادی شهرها به‌ویژه مراکز شهری کمک می‌کند. پس از ایجاد پیاده‌راه‌ها به‌دلیل افزایش حضور مردم و افزایش خرید آن‌ها، ارزش اقتصادی املاک محدوده پیاده افزایش می‌یابد (Amoak et al., 2014).

در ارتباط با پیاده‌راه‌های شهری، متغیرهای امنیت، میلان شهری، زندگی شبانه، کاربری، زیبایی‌شناختی، تنوع و مقیاس انسانی پرکاربردترین متغیرها است که پژوهش‌های مختلف بر آن تأکید می‌کنند.

امنیت به‌عنوان شاخصی مهم از پیاده‌مداری، می‌تواند ابعاد متفاوتی را ذیل مفهوم خود پوشش دهد؛ برای نمونه امنیت انسانی است که خود دو بعد دارد؛ یک بعد حداقلی (کفاف) که معنی مستتر در آن تأمین و تضمین معیشت و رفاه و امنیت است و بعد دیگر، ارتقایی (رفاه) است که در آن افراد جامعه به‌نوعی دارای امنیت روانی-اجتماعی و در زندگی از احساس مثبت و احساس آسایش برخوردار هستند (سرور و همکاران، ۱۳۹۶). به عقیده بسیاری از افراد، نبود امنیت انسانی می‌تواند در مقیاس‌های متفاوتی اثرگذار باشد. بدین‌معنا که نبود امنیت در مقیاس محلی، درنهایت امنیت ملی را به خطر می‌اندازد و ممکن است با ادامه این روند، امنیت جهانی نیز به خطر بیفتد (کریمی، ۱۳۹۹). امنیت شهری، ایمنی شهری و امنیت عمومی سه اصطلاحی هستند که به‌صورت مشترک به پیشگیری و اجرای جرم در محیط‌های شهری اشاره دارند (Tulumello, 2016). امنیت پیش‌نیاز بقا و ارتقای رفاه و سلامت مردم و نوعی حق بنیادین است که در سطوح عینی (امنیت) و ذهنی (احساس امنیت) بررسی می‌شود (اسدیور و مسرور علی نودهی، ۱۳۹۹). برای بررسی امنیت شهری، می‌توان معیارهایی را شامل توسعه فضاهای فرهنگی و اجتماعی، مشارکت ساکنان، افزایش وضوح و خوانایی فضاهای شهری، اختلاط کاربری‌ها، تعریف پروژه‌های محرک اقتصادی، تأمین روشنایی مطلوب فضاهای شهری در شب، تراکم‌های استاندارد جمعیتی و ساختمانی، جلوگیری از رهاشدگی اراضی شهری به‌صورت بایر و مخروبه و غیره در نظر گرفت (آراسته و همکاران، ۱۳۹۹). احساس امنیت همان‌طوری که خود معلول است، علت برخی از پدیده‌های جامعه‌شناختی نظیر جرم و جنایت نیز هست. عللی از قبیل روشنایی مطلوب، نوع رنگ فضاهای شهری و غیره نیز روی امنیت فردی در فضاهای شهری اثرگذار است (Rezakhani et al., 2018).

میلان شهری از دیگر متغیرهای اثرگذار بر پیاده‌راه‌های شهری و مجموعه‌ای از اجزای چیده‌شده در فضا است که با هدف رفع نیازهای محیط‌زیستی به استفاده عموم می‌رسد. این نوع متغیر، هویت شهری و منظر را تحت‌الشعاع قرار

می‌دهد و مکان‌هایی را ایجاد می‌کند که زبان ناطق هویت انسانی و منظر مطلوب باشد (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۹). مبلمان شهری نیازهای روزانه استفاده‌کنندگان از فضاهای شهری به‌ویژه خیابان‌ها را تأمین می‌کند و طیف گسترده‌ای از وسایل از جمله چراغ‌های روشنایی، نیمکت‌ها، صندوق‌های روزنامه، سطل‌های زباله، تابلوها را دربرمی‌گیرد (Ewing et al., 2015). از اثرگذارترین عناصر فضاهای شهری مبلمان شهری است که به‌سرعت برای افراد ذهنی می‌شود و بر احساس آن‌ها از شهر اثر می‌گذارد. این عنصر به‌نوعی تصویر شهر را برای ساکنان آن و شهرهای دیگر می‌سازد؛ به‌طوری‌که قسمت‌های مختلف هر شهری را با مبلمان شهری آن مناطق به یاد می‌آورند (شربتی و همکاران، ۱۳۹۷). مبلمان شهری ویژگی خوشایندبودن و جذاب‌بودن را برای خود و برای پیرامونش به ارمغان می‌آورد. دلیل شهری‌خواندن آن شاید این است که در فضای شهری از قبیل فضاهای باز نصب می‌شود و کاربرد عمومی دارد. برای اجزای گوناگون مبلمان شهری می‌توان دو ویژگی مهم را بیان کرد: کارکردی‌بودن و زیبایی. این دو ویژگی در کنار هم و هم‌زمان می‌توانند نیازهای بصری و عملکردی شهروندان را مرتفع سازند (رحمانی فیروزجاه و سهرابی، ۱۳۹۴). مبلمان شهری علاوه بر اینکه یک کارایی مشترک و ذاتی دارد که همانا پاسخگویی به نیازهای کاربران و ایجاد محیطی راحت است، کاربردها و وظایف دیگری مانند آموزش عمومی و اطلاع‌رسانی نیز دارد که موجب می‌شود حس غرور و تعلق خاطر به مکان افزایش یابد و محیط لذت‌بخش‌تر، جذاب‌تر و راحت‌تر شود (Gouvea et al., 2013).

زندگی شبانه یکی از مؤلفه‌های فرهنگی جوامع است که به‌نوعی نشان‌دهنده نوع بینش مردم به شب است و نحوه بهره‌مندی از این محدوده زمانی را به نمایش می‌گذارد. به‌صورت علمی‌تر این مفهوم پس از انقلاب صنعتی و در راستای اهمیت زمان و استفاده بهینه از آن شکل گرفت (آئی‌زاده، ۱۳۹۷). در دهه‌های اخیر مفهومی اقتصادی-اجتماعی و با اهداف خاص از زندگی شبانه مدنظر بوده است که درواقع راهکاری برای سرمایه‌گذاری‌های شهری به‌شمار می‌رود و می‌تواند مزایا و معایب متفاوتی را برای شهر در پی داشته باشد (Ngesan et al., 2012). اهداف مفهوم زندگی شبانه را می‌توان آماده‌کردن مرکز شهر برای دامنه گسترده‌تری از مردم، توسعه اقتصاد شبانه و بهبود تصویر شهر برای جذب سرمایه‌های داخلی دانست. کیفیت روشنایی، امنیت، حضورپذیری، تنوع فعالیت‌ها در زندگی شبانه، وجود مکان سوم و تنوع وقایع بالقوه در شب، برخی از شاخص‌های اندازه‌گیری این مفهوم هستند (قلعه‌نویی، نیلی‌پور و طباطبایی، ۱۳۹۹). درواقع این مفهوم زمانی به‌صورت جدی مطرح شد که تصویر بی‌روح شهر در ساعات پایانی روز و شب‌هنگام در بسیاری از نقاط جهان، تصویر آشنایی شده بود و شهرها به‌ویژه شهرهای پرجمعیت نیمی از حیات خود را از دست داده بودند؛ زیرا حضور مردم فقط تا زمانی بود که از نظر کاری کاربری‌های بخش‌های مرکزی شهر - که اغلب اداری بودند - فعال بودند. پس از آن این، نواحی و سایر بخش‌های شهر خالی از سکنه شدند و ساعات بعدی را در خلوت به سر می‌بردند.

متغیر اختلاط، کاربری از عوامل مؤثر بر درک ابعاد مختلف پیاده‌راه است. در اصطلاح به نحوه استفاده از زمین و نحوه کارکردی کاربری زمین می‌گویند که برای هر قطعه زمین تعیین می‌شود (جعفری و همکاران، ۱۳۹۹). از مهم‌ترین ویژگی‌هایی که باید یک پیاده‌راه داشته باشد، اختلاط کاربری‌های موجود در سراسر آن است. این موضوع، اقتصاد محدوده را شکوفا می‌کند و پاسخ‌دهی فضاهای شهری و حق انتخاب مردم را ارتقا می‌دهد و با جذب جمعیت بیشتر به فضاهای پیاده شهری رخ می‌دهد و درنهایت سرزندگی پیاده‌راه‌ها و در کل شهرها را افزایش می‌دهد (غلامی گوهره و

کاظمینی، ۱۳۹۴). تنوع کاربری‌ها اعم از مسکونی، تجاری، اداری، فضای باز و غیره برای حیات شهر بسیار مهم است. اختلاط کاربری می‌تواند در سه شکل عمودی، افقی و ترکیبی نمایان شود. در اختلاط کاربری افقی، کاربری‌های سازگار و نیازمند به یکدیگر در جوار یکدیگر مستقر می‌شوند که ممکن است این استقرار در حاشیه یک خیابان باشد (زنگنه شهرکی، ۱۳۹۸).

هدف زیباشناسی چگونگی درک محیط پیرامونی و جایگاه شخص در آن به معنای واقعی است (گروتز، ۱۳۸۸). مفهوم زیبایی‌شناسی می‌تواند در رابطه با شهر بررسی شود که ماهیتاً نوعی فرایند در حال تغییر و رشد مستمر است. در این رابطه زیباسازی نیز نوعی فرایند است که در آن، ویژگی‌های بصری فضاهای شهری توسعه می‌یابد و به‌نوعی چهره شهر آراسته می‌شود (بهزادفر و همکاران، ۱۳۹۱). مفهوم زیبایی‌شناسی دارای دو جنبه ذهنی و عینی است. در زمینه زیبایی‌شناسی شهری چهار رویکرد زیبایی‌شناسی کالبدی، روان‌شناسانه، کارشناس محور و مردم‌محور مطرح است که با هم در تعامل و گاه در تقابل هستند و ذیل رویکردهای ذهنی و عینی جای می‌گیرند (کریمی مشاور، ۱۳۹۲). تأثیرات زیبایی‌شناختی محیط در بهبود استفاده از پیاده‌راه‌ها از طریق زیبایی‌های بصری واحدهای تجاری و حفظ و بازسازی نماهای اصلی بناهای تاریخی در منابع مختلفی مورد تأکید واقع شده است (Magagnin et al., 2014).

تنوع هم در کالبد و هم در کاربری اراضی موجود در یک مسیر معنا می‌یابد و به‌وسیله عناصر گوناگون ایجاد می‌شود. در همین رابطه، حضور مردم در بخش‌های مختلف روز، در تنوع‌بخشی به این فضاها مؤثر است (جیکوبز، ۱۳۹۸). برخی از مشکلات ایجادشده در شهرها، تأکید بر ضرورت متنوع‌بودن فضاهای شهری را شدت می‌بخشد. یکنواخت‌بودن فضاهای شهری موجب خستگی عابر پیاده و بی‌توجهی وی به اطرافش می‌شود. پیامد این بی‌توجهی، به کاهش ادراک عابر پیاده از آن می‌انجامد. درحالی‌که یکنواختی فضاهای شهری می‌تواند در کاهش ادراکات محیطی ساکنان شهر مؤثر باشد، تنوع و شلوغی بیش‌ازحد کالبد، مناظر و کاربری‌های شهری نیز به‌دلیل نبود هماهنگی و سرعت زیاد دریافت اطلاعات متنوع از محیط، می‌تواند ادراک عابر پیاده از محیط را کاهش دهد (غلامی گوهره و کاظمینی، ۱۳۹۴). تنوع به‌عنوان کیفیتی مطرح می‌شود که لازم است به نیازها، عواطف و احساسات متعدد جامعه پاسخ دهد و به‌نوبه خود موجب سرزندگی فضاهای شهری شود. دلیل این امر حضور مستمر و طولانی‌مدت طیف وسیعی از افراد در ساعات متفاوت شبانه‌روز در فضاهای شهری است که تعاملات مختلفی را صورت‌بندی می‌کند. در نتیجه سرزندگی را در این فضاها افزایش می‌دهد (طاهر طلوع‌دل و اشرف سادات، ۱۳۹۶).

به‌عنوان آخرین متغیر موردبررسی، مقیاس انسانی در ساخت به این معنی است که ما به ساخت اشیاء، سطوح و ظرفیت‌هایی نیاز داریم که مناسب یا متناسب با بعد انسانی و کاربرپسند باشد. به عبارت دیگر می‌توان گفت مقیاس انسانی به‌معنای ویژگی تنظیم خصوصیات انسانی، توصیف بدن انسان، ظرفیت‌های ذهنی، محسوس و نهادهای اجتماعی-انسانی است (Radwan et al., 2019). مقیاس انسانی یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های فضای شهری است. این عامل در ایجاد ارتباط مطلوب بین انسان و فضا نقش مهمی دارد. با وجود مقیاس انسانی، فضاهای شهری انسانی‌تر و درک آن برای همگان آسان‌تر می‌شود (شهابی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۳).

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی است. به منظور گردآوری داده‌ها هم از مصاحبه و هم از پرسشنامه استفاده شد. برای تحلیل و ارزیابی وضعیت پیاده‌مداری در این پژوهش، نخست بر پایه مطالعات عمیق در ادبیات تحقیق، شاخص‌های مبلمان شهری، امنیت، کاربری، مقیاس انسانی، تنوع، زندگی شبانه و زیبایی‌شناختی شناسایی شدند (جدول ۲). سپس براساس متغیرهای برگزیده، پرسشنامه تحقیق تنظیم شد. نظر استفاده‌کنندگان از پیاده‌راه‌های موردبررسی، برحسب طیف پنج‌مقیاسی لیکرت گردآوری شد که در آن، عدد ۱ نمود نارضایتی کامل و عدد ۵ به معنای رضایت کامل است. جامعه آماری در این تحقیق شامل استفاده‌کنندگان^۱ از دو فضای مورد مطالعه در منطقه ۱۲ شهر تهران می‌شود. حجم نمونه ۲۹۳ نفری این تحقیق با استفاده از فرمول لامسدون برای جوامع پویا و متحرک برآورد شد. نمونه‌گیری نیز به شیوه تصادفی صورت گرفت و قابلیت اعتبار پرسشنامه به کمک روایی محتوایی به دست آمد. با توجه به آزمون آلفای کرونباخ، پایایی این پرسشنامه با 0.768 ($\alpha > 0.7$) قابل قبول) تأیید شد؛ بنابراین همبستگی درونی گویه‌های موردبررسی بالا و پایایی پرسشنامه مطلوب برآورد می‌شود. از آنجا که این تحقیق مبتنی بر تحلیل درک استفاده‌کنندگان از پیاده‌راه‌های شهری است، نتایج و یافته‌های حاصل از پرسشنامه در نرم‌افزار SPSS تحلیل شد. برای تحلیل توصیفی متغیرها، از آمار توصیفی شامل درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار و واریانس استفاده شد. همچنین برای مقایسه تفاوت میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در دو فضای مورد مطالعه، به دلیل ناپارامتریک بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف دونمونه‌ای و برای ارزیابی وضعیت موجود برای دو گروه زنان و مردان، آزمون ناپارامتریک مقایسه‌ای دو گروه مستقل به کار رفت. برای سنجش گروه‌های سنی در استفاده از این دو فضا، آزمون کروکسال و الیس انجام شد. در نهایت به منظور سنجش میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری از رگرسیون ترتیبی استفاده شد.

جدول ۲. شاخص‌ها و گویه‌های تحقیق

شاخص	گویه	منبع
زیباشناختی	آشفتگی‌های کالبدی (تابلو مغازه، نمای ساختمان و غیره) کمیت و کیفیت محوطه آرایشی (مناظر شهری) تأثیر نورپردازی، رنگ‌های متنوع و غیره (زیباسازی) بر حضور استفاده‌کنندگان	گروتز، ۱۳۸۸؛ بهزادفر و همکاران، ۱۳۹۱؛ Magagnin et al., ۱۳۹۲؛ مشاوری، ۲۰۱۴
زندگی شبانه	ترویج زندگی شبانه تأثیر زندگی شبانه بر انواع بزهکاری‌ها توانایی این مکان در ایفای نقش زندگی شبانه تمایل برای حضور شبانه در این فضا	آنی‌زاده، ۱۳۹۷؛ Ngesan et al., 2012؛ قلعه‌نویی و نیلی‌پور طباطبایی، ۱۳۹۹
تنوع	تنوع سنی، جنسی، قومی و غیره استفاده‌کنندگان از این مکان وضعیت فعالیت‌های ارائه‌شده علاوه بر فعالیت پیاده‌روی صرف تنوع کالبدی ساختمان‌ها در این مکان	جیکوبز، ۱۳۹۸، طاهر طلوع‌دل و اشرف سادات، ۱۳۹۶، غلامی گوهره و کاظمینی، ۱۳۹۴
مقیاس انسانی	احساس امنیت در برابر حرکت وسایل نقلیه حرکت آسان استفاده‌کنندگان با توجه به تعداد آن‌ها	Radwan et al., 2019؛ شهابی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۳

۱. منظور از استفاده‌کنندگان در تحقیق حاضر، مجموعه صاحبان کسب‌وکار به همراه کاربرانی است که به قصد خرید یا تفریح از دو پیاده‌راه استفاده می‌کنند.

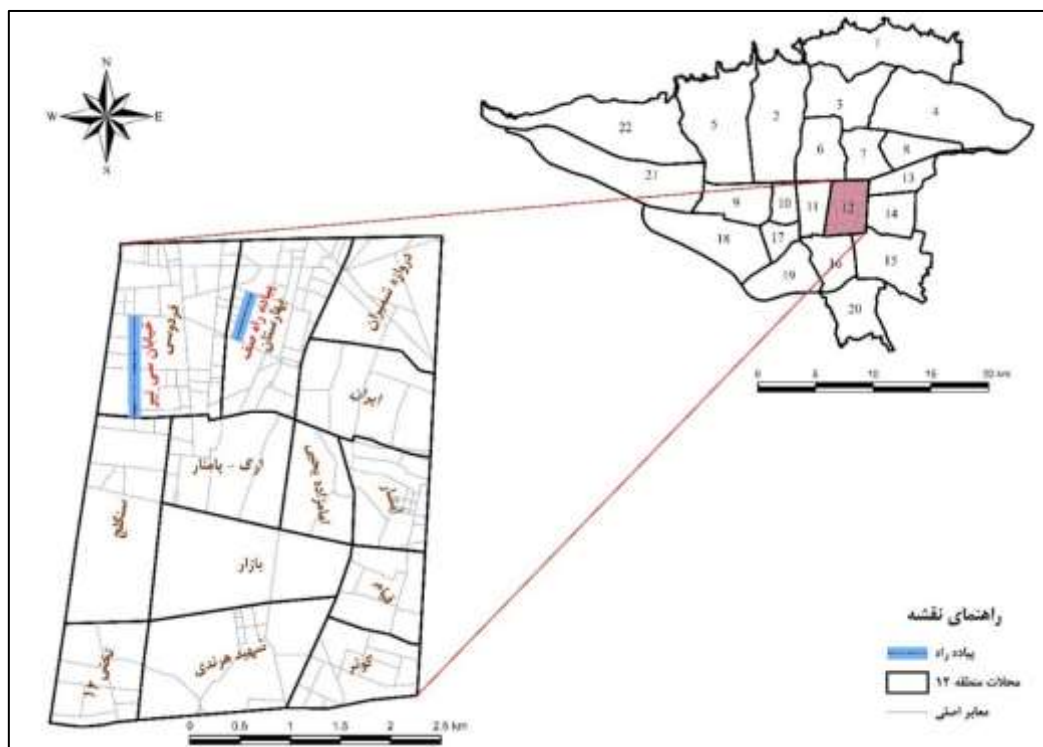
ادامه جدول ۲. شاخص‌ها و گویه‌های تحقیق

منبع	گویه	شاخص
جعفری و همکاران، ۱۳۹۹؛ غلامی گوهره و کاظمینی، ۱۳۹۴؛ زنگنه شهرکی، ۱۳۹۸	رضایت از تنوع کاربری در این مکان	کاربری
	قرارگیری تمامی کاربری‌های موردنیاز استفاده‌کنندگان	
	اثرگذاری نوع کاربری‌ها در جذب استفاده‌کنندگان	
	جذابیت کاربری‌های موجود در این فضا برای استفاده‌کنندگان	
	رعایت کیفیت زیرساخت‌های موجود	
سرور و همکاران، ۱۳۹۶؛ کرمی، ۱۳۹۹؛ Tulumello, 2016؛ اسدیپور و مسرور علی نودهی، ۱۳۹۹؛ آراسته و همکاران، ۱۳۹۹؛ Rezakhani et al., 2018	رضایت از عرض فضای مورداستفاده	امنیت
	رضایت از دسترسی به این مکان	
	احساس امنیت از حضور در این مکان در ساعات مختلف شبانه‌روز	
	تنوع کاربری‌های موجود در این مکان بر ایجاد و بهبود امنیت	
	تأثیر امنیت جسمی و روانی بر میزان استفاده و حضور استفاده‌کنندگان	
ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۹؛ Ewing et al., 2015؛ شربتی و همکاران، ۱۳۹۷؛ رحمانی فیروزجاه و سهرابی، ۱۳۹۴؛ Gouvea et al., 2013	رضایت از تعداد و چیدمان مبلمان در این مکان	مبلمان شهری
	رضایت از عناصر ضروری مبلمانی موجود در این مکان	
	تأثیر مبلمان شهری موجود بر حضور استفاده‌کنندگان از این مکان	
	اهمیت کیفیت فضای مورداستفاده در استفاده از این مکان	
	رضایت از کیفیت مبلمان شهری در این مکان	
نیازهای برآورده‌شده استفاده‌کنندگان از طریق مبلمان شهری موجود در این مکان	تناسب تعداد عابران پیاده با تعداد مبلمان شهری موجود در این مکان	مبلمان شهری
	خوانابودن فضای مورداستفاده به‌منظور دسترسی به آن	

محدوده مورد مطالعه

صف یا سپهسالار نام پیاده‌راهی در ناحیه ۱ منطقه ۱۲ شهرداری تهران است که در محله بهارستان واقع شده است. این مسیر که در ابتدا به‌صورت خیابان بود، در سال ۱۳۸۵ با اهدافی مانند جذابیت گردشگری و همچنین بالابردن ضریب ایمنی ساختمان‌های بارزش تاریخی، به پیاده‌راه تبدیل شد و لقب اولین پیاده‌راه شهر تهران را گرفت. این پیاده‌راه که امروزه به‌عنوان بازار کیف و کفش زنانه معروف است، در بافت تاریخی بارزشی واقع شده است که دربردارنده عناصر مهمی نظیر مسجد سپهسالار است. باقی‌مانده باغ میرزا حسن‌خان سپهسالار قزوینی صدراعظم ناصرالدین‌شاه در این محدوده واقع شده است. به همین دلیل در گذشته به آن خیابان باغ سپهسالار نیز گفته شده است و قدمت آن به دوران قاجار بازمی‌گردد (صرافی و همکاران، ۱۳۹۳). خیابان سپهسالار که امروزه صف نام‌گذاری شده است، از جنوب به خیابان جمهوری (با فاصله کمی از میدان جمهوری)، از شمال به خیابان مصباح، از غرب به خیابان سعدی و از شرق با کمی فاصله، به خیابان ظهیرالاسلام محدود می‌شود. این پیاده‌راه حدود ۴۰۰ متر طول دارد و از کاربری‌های مهم پیرامونی آن می‌توان به موزه باغ نگارستان و خانقاه صفی‌علیشاه در خیابان صفی‌علیشاه، موزه استاد صبا در خیابان ظهیرالاسلام و همچنین عمارت مسعودیه در خیابان ملت اشاره کرد.

خیابان قوام‌السلطنه سابق (سی تیر کنونی) با فاصله اندکی از پیاده‌راه صف در منطقه ۱۲ و در محله فردوسی شهر تهران قرار دارد. شهرداری تهران در سال ۱۳۹۵ این خیابان را سنگ‌فرش کرد. خیابان سی تیر از جنوب به خیابان امام خمینی (ره) و از شمال به خیابان جمهوری اسلامی محدود شده است. خیابان سرهنگ سخایی که خیابان سی تیر را به دو نیم تقسیم کرده است، در غرب از خیابان حافظ شروع و در شرق به خیابان سعدی ختم می‌شود. خیابان سی تیر به دلیل وجود عناصر فرهنگی-مذهبی مانند آتشکده فیروز بهرام، مسجد حضرت ابراهیم، موزه اسقف آدراک مازوکیان، کلیسای پطروس مقدس، کنیسه حییم، آتشکده زرتشتی آدریان و عناصر تاریخی نظیر موزه ملی ایران، موزه آبگینه، ساختمان اولیه کتابخانه ایران، موزه علم و فناوری و عناصر سیاسی نظیر سفارت آلمان، سفارت ایتالیا، سفارت فرانسه، سفارت بریتانیا و سفارت روسیه در درون و مجاورت خود به‌عنوان مسیری ارزشمند، متنوع و مهم شناخته می‌شود که قدمتی بیش از صد سال و طولی حدود یک کیلومتر دارد. این خیابان پیش از انقلاب اسلامی به مناسبت بزرگداشت احمد قوام، به خیابان قوام‌السلطنه معروف بود که پس از انقلاب اسلامی به‌خاطر گرمای داشت قیام سی تیر سال ۱۳۳۱ به سی تیر تغییر نام داد. قدمت این خیابان به دوره قاجار و انقلاب مشروطه بازمی‌گردد. امروزه به دلیل استقرار کاربری‌های مذهبی مذکور، به خیابان ادیان معروف است و غذاخوری‌های خیابانی به‌همراه کافه‌های سیار در آن مستقر شده‌اند (پزشکی و علیجانی، ۱۳۹۹). در شکل ۱ موقعیت دو مکان مورد مطالعه نشان داده شده است.



شکل ۱. موقعیت پیاده‌راه صف (سپهسالار) و خیابان سی تیر در منطقه ۱۲ شهر تهران

یافته‌های پژوهش

از آنجا که این مطالعه به دنبال تحلیل و ارزیابی وضعیت پیاده‌مداری در دو خیابان سی تیر و پیاده‌راه صف است، یافته‌های توصیفی در هر کدام از دو فضای عمومی به صورت منفرد و جداگانه توضیح داده خواهد شد تا در مرحله بعد بتوان با توجه به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی جامعه نمونه در هر کدام از آن‌ها و با استفاده از آزمون‌های مقایسه‌ای و علمی وضعیت پیاده‌مداری را در دو مورد تبیین و درنهایت، با ارزیابی شرایط، میزان موفقیت هر دو مکان مورد مطالعه را ارائه کرد.

بررسی ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی پاسخ‌دهندگان پیاده‌راه سی تیر و صف (سپهسالار)

در پیاده‌راه صف، ۱۴۵ پرسشنامه بین صاحبان کسب‌وکار و سایر افرادی که در پیاده‌راه حضور داشتند^۱ توزیع شد. در این پیاده‌راه ۷۱/۷ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و ۲۲/۱ درصد زن هستند. حدود ۶۶ درصد از پاسخ‌دهندگان خارج از محله بهارستان ساکن بودند. بررسی وضعیت سنی پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد ۶۹ درصد از آن‌ها بین ۱۵ تا ۴۴ سال سن دارند. همچنین ۶۱/۴ درصد از پاسخ‌دهندگان را مجردها تشکیل می‌دهند. از نظر سطح تحصیلات، گروه دارای مدرک دیپلم با ۳۲/۴ درصد، بیشترین میزان را از بین پاسخ‌دهندگان به خود اختصاص داده است. همچنین ۱۵/۲ درصد از پاسخ‌دهندگان کمتر از پنج سال در این محله^۲ سابقه سکونت دارند. این بالاترین درصد در بین تمام گروه‌های سکونتی مورد بررسی است؛ بنابراین می‌توان بیان کرد که بخش عمده ساکنان این محله را تازه‌واردان با سابقه سکونت کمتر از پنج سال تشکیل می‌دهند. از نظر وضعیت اشتغال، ۴۶/۲ درصد از افراد پاسخ‌دهنده جزء گروه خوداشتغال (آزاد) هستند که این میزان برابر با کل مقادیر در شش گروه دیگر از نظر وضعیت اشتغال است. از نظر نوع وسیله حمل‌ونقل، حدود ۴۳ درصد از افراد مورد بررسی، برای رسیدن به این پیاده‌راه از اتوبوس و تاکسی استفاده کرده‌اند (جدول ۲).

برای سنجش وضعیت پیاده‌مداری در خیابان سی تیر، ۱۴۸ پرسشنامه در بین استفاده‌کنندگان توزیع شد. ۶۵ درصد افراد مورد بررسی در این خیابان مرد و ۳۳/۸ درصد زن هستند. ۷۷/۷ درصد از پاسخ‌دهندگان نیز ساکن دیگر محله‌های شهر تهران (غیر از محله فردوسی) هستند. ۴۳/۹ درصد از پاسخ‌دهندگان بین ۱۵ تا ۲۴ سال دارند و ۶۴/۲ درصد نیز مجرد هستند. در ارتباط با وضعیت تحصیلی، گروه دارای تحصیلات کارشناسی با ۲۹/۷ درصد، بیشترین مقدار را در بین گروه‌های تحصیلی مورد بررسی به خود اختصاص داده است. وضعیت مدت سکونت پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد گروه کمتر از پنج سال با مقدار ۱۲/۲ درصد دارای بیشترین جمعیت استفاده‌کنندگان از این فضا است که حداکثر بودن این گروه در پیاده‌راه صف نیز مشاهده می‌شود. از نظر شغلی، بخش عمده‌ای از پاسخ‌دهندگان، یعنی ۳۴/۵ درصد، از گروه محصلان بودند. به دلیل وجود کاربری آموزشی در خیابان سی تیر، گروه محصلان همواره در آن حضور دارند که این نکته در مورد پیاده‌راه صف صدق نمی‌کند. همچنین وضعیت نوع وسیله حمل‌ونقل نشان می‌دهد حدود ۴۹ درصد از افرادی که به این خیابان وارد می‌شوند، از اتوبوس و خودرو شخصی استفاده می‌کنند که البته سهم اتوبوس در این بین بیشتر است (جدول ۳).

۱. بخش بزرگی از این افراد با هدف خرید در این پیاده‌راه حضور می‌یابند.

۲. محله بهارستان که این پیاده‌راه را دربرمی‌گیرد.

جدول ۳. ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی استفاده‌کنندگان پیاده‌راه صف (سپهسالار) و خیابان سی تیر

خیابان سی تیر		پیاده‌راه صف			
درصد فراوانی	فراوانی (تعداد)	درصد فراوانی	فراوانی (تعداد)		
۶۵/۵	۹۷	۷۲/۷	۱۰۴	مرد	جنسیت
۳۳/۸	۵۰	۲۲۲/۱	۳۲	زن	
۰/۷	۱	۶/۲	۹	بدون اظهارنظر	
۲۳/۳	۳۳	۳۲/۴	۴۷	بله	ساکن در این محدوده
۷۷/۷	۱۱۵	۶۴/۱	۹۳	خیر	
-	-	۳/۴	۵	بدون اظهارنظر	
۴۳/۹	۶۵	۳۰/۳	۴۴	۱۵-۲۴	سن
۳۵/۱	۵۲	۳۸/۶	۵۶	۲۵-۴۴	
۱۰/۱	۲۵	۱۱/۷	۱۷	۴۵-۶۴	
۲/۷	۴	-	-	بیشتر از ۶۵	
۸/۱	۱۲	۱۹/۳	۲۸	بدون اظهارنظر	
۶۴/۲	۹۵	۶۱/۴	۸۹	مجرد	وضعیت تأهل
۳۱/۱	۴۶	۳۳/۸	۴۹	متاهل	
۴/۷	۷	۴/۸	۷	بدون اظهارنظر	
۲/۷	۴	۲/۱	۳	بی‌سواد	تحصیلات
۸/۱	۱۲	۶/۲	۹	زیر دیپلم	
۲۴/۳	۳۶	۳۲/۴	۴۷	دیپلم	
۱۶/۲	۲۴	۱۷/۲	۲۵	فوق دیپلم	
۲۹/۷	۴۴	۲۹/۷	۴۳	کارشناسی (لیسانس)	
۱۸/۲	۲۷	۱۱	۱۶	کارشناسی ارشد و دکتری	
۰/۷	۱	۱/۴	۲	بدون اظهارنظر	
۱۲/۲	۱۸	۱۵/۲	۲۲	کمتر از ۵	مدت سکونت
۶/۱	۹	۵/۵	۸	۵-۱۰	
۴/۷	۷	۱۱	۱۶	۱۰-۲۰	
-	۴	۱/۴	۲	۲۰-۳۰	
۲/۷	-	۴/۱	۶	بیشتر از ۳۰	
۷۴/۳	۱۱۰	۶۲/۸	۹۱	بدون اظهارنظر	
۲۵/۰	۳۷	۱۵/۲	۲۲	کارمند	شغل
۲/۷	۴	۹/۰	۱۳	کارگر	
۱۷/۶	۲۶	۴۶/۲	۶۷	آزاد	
۵/۴	۸	۲/۱	۳	خانه‌دار	
۳/۴	۵	۲/۱	۳	بازنشسته	
۵/۴	۸	۲/۱	۳	بیکار	
۳۴/۵	۵۱	۱۷/۲	۲۵	دانشجو	
۳/۴	۵	۲/۱	۳	در جست‌وجوی کار جدید	
۲/۷	۴	۴/۱	۶	بدون اظهارنظر	
۰/۷	۱	۴/۸	۷	دوچرخه	نوع وسیله حمل‌ونقل
۸/۸	۱۳	۱۳/۱	۱۹	موتورسیکلت	
۲۹/۷	۴۴	۲۱/۴	۳۱	اتوبوس	
۱۸/۹	۲۸	۱۲/۴	۱۸	تاکسی	
۱۹/۶	۲۹	۱۷/۲	۲۵	خودرو شخصی	
۲/۷	۴	۴/۸	۷	مترو	
۱/۴	۲	۲/۱	۳	پیاده	
۸/۱	۱۲	۱۱	۱۶	ترکیبی	
۱۰/۱	۱۵	۱۳/۱	۱۹	بدون اظهارنظر	

تحلیل شاخص‌های موردسنجش برای وضعیت پیاده‌مداری

یافته‌های تحقیق جدول ۴ نشان می‌دهد پرسش‌شوندگان حاضر در پیاده‌راه صف میزان رضایت متوسط و کمی از وضعیت مبلمان شهری موجود در این پیاده‌راه دارند؛ به طوری که ۴۲/۱ درصد از آن‌ها میزان رضایتی در حد متوسط، ۲۷/۶ درصد کم و ۸/۳ درصد در سطح خیلی کم داشته‌اند. از سوی دیگر ۲۱/۴ درصد از افراد میزان رضایت از این شاخص را در سطح زیاد و فقط ۰/۷ درصد رضایت خود را در سطح خیلی زیاد عنوان کرده‌اند. پرسش‌شوندگان در پاسخ به متغیرهای شاخص امنیت، میزان رضایتی در حد متوسط رو به بالا داشته‌اند؛ به این صورت که ۴۳/۴ درصد از افراد در حد متوسط، ۳۴/۴ درصد زیاد و ۶/۲ درصد در سطح خیلی زیاد از وضعیت امنیت اظهار رضایت کردند. میزان رضایت از متغیر وضعیت کاربری‌ها در سطح متوسط رو بالایی قرار دارد. بر این اساس ۴۱/۷ درصد میزان رضایت خود را در سطح متوسط و ۳۲/۶ درصد نیز میزان رضایت خود را در سطح زیاد عنوان کردند. در مورد وضعیت متغیر مقیاس انسانی با توجه به نتایج، میزان رضایت از این بعد در سطح زیاد و خیلی زیادی قرار دارد؛ به این صورت که از بین پاسخ‌دهندگان ۳۵/۲ درصد میزان رضایت زیاد و ۲۶/۹ درصد رضایت خیلی زیادی از متغیر مقیاس انسانی داشته‌اند. یافته‌ها بیانگر آن است که میزان رضایت از وضعیت تنوع در پیاده‌راه صف در سطح متوسط رو به پایینی قرار دارد. در مورد میزان رضایت از وضعیت زندگی شبانه، ۲۹/۹ درصد رضایتی در حد متوسط، ۲۹/۲ درصد رضایتی در سطح کم و ۲۲/۲ درصد رضایتی در سطح خیلی کم داشته‌اند. به عبارت دیگر میزان رضایت از وضعیت زندگی شبانه در این پیاده‌راه در سطح متوسط رو به پایینی قرار دارد. در مورد وضعیت زیبایی‌شناختی، از آنجا که ۳۵/۹ درصد از افراد میزان رضایت خود را در سطح متوسط و ۳۱/۷ درصد در سطح کم و ۱۰/۳ درصد در سطح خیلی کم اظهار کرده‌اند، می‌توان نتیجه گرفت که شرایط پیاده‌راه صف از نظر متغیر زیبایی‌شناسی مناسب نیست. در یک ارزیابی کلی، میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در پیاده‌راه صف در حد متوسط قرار دارد. به این معنا که ۵۵/۹ درصد از پاسخ‌دهندگان میزان رضایتی در حد متوسط، ۲۱/۴ درصد در سطح زیاد و در مجموع ۲۲/۷ درصد در سطح کم و خیلی کم از وضعیت پیاده‌مداری در این پیاده‌راه داشته‌اند.

یافته‌های تحلیل داده‌های پژوهش، در خیابان سی تیر در جدول ۴ آمده است. میزان رضایت از وضعیت مبلمان شهری در این خیابان در حد متوسط رو به بالا قرار دارد. بررسی‌ها نشان می‌دهد میزان رضایت از وضعیت امنیت نیز در موقعیت نسبتاً خوبی قرار دارد. به این صورت که ۵۰ درصد از پاسخ‌دهندگان، میزان رضایتی در حد زیاد و ۲۹/۷ درصد رضایتی در سطح متوسط داشته‌اند. میزان رضایت از کاربری‌ها نیز در وضعیت خوبی قرار دارد. حدود ۴۶ درصد از پاسخ‌دهندگان رضایتی در حد زیاد و ۳۲/۴ درصد در سطح متوسط از وضعیت کاربری‌ها در خیابان سی تیر داشته‌اند. همچنین در این مورد، ۹/۵ درصد از افراد میزان رضایت کم و ۳/۴ درصد میزان رضایت خیلی کمی اظهار کرده‌اند. بررسی متغیر مقیاس انسانی نشان از وضعیت نامطلوب این متغیر در سی تیر دارد. بدین ترتیب ۱۸/۲ درصد از پاسخ‌دهندگان رضایت خیلی کم، ۲۵/۷ درصد رضایت کم، ۲۱/۶ درصد رضایت متوسط، ۳۱/۱ درصد رضایت زیاد و در نهایت ۳/۴ درصد رضایتی در سطح خیلی زیاد از متغیر مقیاس انسانی در این پیاده‌راه داشته‌اند. در مورد وضعیت تنوع نیز می‌توان گفت رضایت از وضعیت تنوع در این خیابان در سطح متوسط رو به بالایی قرار دارد. در مورد دیگر متغیرهای موردسنجش در سی تیر نظیر وضعیت زندگی شبانه، از آنجا که ۴۶/۹ درصد از پاسخ‌دهندگان رضایتی در سطح زیاد و

۲۳/۱ درصد نیز رضایتی در سطح متوسط داشته‌اند، این متغیرها وضعیت مناسبی از نظر استفاده‌کنندگان در خیابان سی تیر دارد؛ به طوری که میزان رضایت از وضعیت متغیرهای زیبایی‌شناختی و زندگی شبانه در این خیابان در سطح متوسط و زیادی قرار دارد. نتایج کلی برآمده از سنجش وضعیت پیاده‌مداری در سی تیر نشان‌دهنده آن است که میزان رضایت از این فضا در سطح متوسط رو به زیادی قرار دارد. به این صورت که ۴۳/۲ درصد از استفاده‌کنندگان از این فضا میزان رضایت خود را در سطح متوسط و ۴۸ درصد نیز رضایت خود را در سطح زیاد بیان کرده‌اند.

جدول ۴. تحلیل شاخص‌های مؤثر بر پیاده‌مداری در پیاده‌راه صف (سپهسالار) و خیابان‌های سی تیر

واریانس	انحراف از میانگین	میانگین	درصد فراوانی				شاخص	فضای عمومی	
			خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم			
۰/۸۰۸	۰/۰۷۴۶	۲/۷۸۶	۲/۷	۲۱/۴	۴۲/۱	۲۷/۶	۸/۳	میلان شهری	صف
۰/۷۸۴	۰/۰۷۳۵	۳/۳۷۵	۶/۲	۳۴/۴	۳۴/۴	۱۲/۴	۳/۴	امنیت	
۰/۸۳۷	۰/۰۷۶۲	۳/۰۴۱	۱/۴	۳۲/۶	۴۱/۷	۱۷/۴	۶/۹	کاربری	
۱/۵۳۵	۰/۱۰۲۸	۳/۵۹۳	۲۶/۹	۳۵/۲	۱۵/۹	۱۴/۵	۷/۶	مقیاس انسانی	
۰/۸۶۱	۰/۰۷۷	۲/۸۵۵	۲/۸	۱۸/۶	۴۹/۷	۱۹/۳	۹/۷	تنوع	
۱/۱۶۰	۰/۱۸۹۷	۲/۴۷۲	۲/۱	۱۶/۷	۲۹/۹	۲۹/۲	۲۲/۲	زندگی شبانه	
۱/۰۸۷	۰/۰۸۶۵	۲/۷۸۵	۶/۲	۱۵/۹	۳۵/۹	۳۱/۷	۱۰/۳	زیبایی‌شناختی	
۰/۵۴۶	۰/۰۶۱	۲/۹۵	-	۲۱/۴	۵۵/۹	۱۹/۳	۳/۴	شاخص پیاده‌مداری	
۰/۴۶۶	۰/۰۵۶۲	۳/۴۲۸	۲/۰	۴۶/۳	۴۵/۶	۴/۸	۱/۴	میلان شهری	
۰/۷۳۸	۰/۰۷۰	۳/۶۷۵	۱۳/۵	۵۰/۰	۲۹/۷	۴/۱	۲/۷	امنیت	
۰/۸۲۲	۰/۰۷۴۵	۳/۴۷۳	۸/۸	۴۵/۹	۳۲/۴	۹/۵	۳/۴	کاربری	سی تیر
۱/۳۸۳	۰/۰۹۶۶	۲/۷۵۶	۳/۴	۳۱/۱	۲۱/۶	۲۵/۷	۱۸/۲	مقیاس انسانی	
۰/۷۶۹	۰/۰۷۲	۳/۴۹۳	۱۳/۵	۳۲/۴	۴۵/۹	۶/۱	۲/۰	تنوع	
۰/۸۷۸	۰/۰۷۷۲	۳/۷۴۱	۱۹/۷	۴۶/۹	۲۳/۱	۸/۲	۲/۰	زندگی شبانه	
۰/۶۴۱	۰/۰۶۵۸	۳/۳۶۴	۶/۸	۳۳/۸	۵۱/۴	۵/۴	۲/۷	زیبایی‌شناختی	
۰/۴۱۷	۰/۰۵۳	۳/۳۹	-	۴۸/۰	۴۳/۲	۸/۸	-	شاخص پیاده‌مداری	

مقایسه میزان رضایت مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی از وضعیت پیاده‌مداری

برای مقایسه تفاوت میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در دو مکان مورد مطالعه، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف دونمونه‌ای استفاده شده است. یافته‌های این آزمون با مقدار خطای کمتر از ۰/۰۱ درصد بیانگر تفاوت میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در پیاده‌راه‌های صف و خیابان سی تیر است. همچنین طبق آمار موجود در جدول ۵، میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در خیابان سی تیر بیشتر از میزان رضایت از پیاده‌راه صف است که تأییدکننده نتایج قسمت آمار توصیفی است. این وضعیت نشان می‌دهد با وجود اینکه خیابان سی تیر در دسته پیاده‌راه با ساختارهای مربوط به آن قرار نمی‌گیرد، تا حد زیادی شاخص‌های مربوط به پیاده‌مداری و نیز ظرفیت ایجاد یک پیاده‌راه شهری را دارد.

جدول ۵. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف دونمونه‌ای برای سنجش وضعیت پیاده‌مداری

مطلق	مثبت	منفی
۰/۲۶۶	۰/۰۰۰	- ۰/۲۶۶
حداکثر اختلافات		
۲/۳۷۶	آماره کلموگروف-اسمیرنوف Z	
۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری (دوسویه)	

مقایسه میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در بین زنان و مردان

از آنجا که هدف، تحلیل وضعیت جنسیت استفاده‌کنندگان از دو فضای مورد مطالعه است، با توجه به ناپارامتریک بودن داده‌ها از آزمون ناپارامتریک مقایسه‌ای دو گروه مستقل استفاده شد. نتایج برای داده‌های مستقل در پیاده‌راه صف نشان‌دهنده تأیید شدن تفاوت میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در بین مردان و زنان در سطح معنی‌داری کوچک‌تر از ۰/۰۵ است. براساس جدول ۶ میزان رضایت مردان از وضعیت پیاده‌مداری در پیاده‌راه صف بیشتر از میزان رضایت در بین زنان است. نتایج این آزمون برای سی تیر بیانگر نبود تفاوت بین میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در بین مردان و زنان است. یکی از کارکردهای مؤثر پیاده‌راه‌های شهری، وجود عدالت جنسیتی است. این وضعیت مثبت در ارتباط با خیابان سی تیر نشان از ظرفیت و قابلیت لازم برای پیاده‌راه شدن را دارد.

جدول ۶. مقایسه میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در بین زنان و مردان

حد اکثر اختلافات		صف
۰.۳۱۳	مطلق	آماره کلموگروف-اسمیرنوف Z سطح معنی‌داری (دوسویه)
۰.۳۱۳	مثبت	
۰.۰۰۰	منفی	
۱.۵۴۶		سی تیر
۰.۰۱۷	مطلق	
۰.۰۸۶	مثبت	
۰.۰۸۶	منفی	
۰.۴۹۶		آماره کلموگروف-اسمیرنوف Z سطح معنی‌داری (دوسویه)
۰.۰۶۶	مطلق	
۰.۰۸۶	مثبت	
۰.۰۸۶	منفی	

مقایسه میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در بین گروه‌های سنی

برای انجام این آزمون، از آزمون کروکسال والیس استفاده شد. از آنجا که در جدول ۷ مقدار آزمون کای اسکوئر در هیچ‌کدام از سطوح ۰/۰۱ درصد و ۰/۰۵ درصد معنی‌دار نیست، می‌توان گفت به لحاظ آماری در میزان رضایت گروه‌های سنی مختلف از وضعیت پیاده‌مداری در پیاده‌راه صف تفاوتی وجود ندارد. نتایج این آزمون برای خیابان سی تیر نیز بیانگر معنی‌دار نبودن تفاوت میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در بین گروه‌های مختلف سنی است.

جدول ۷. مقایسه میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در بین گروه‌های سنی

سی تیر	ارزش	صف (سپهسالار)	ارزش
آماره کروکسال والیس	۱.۴۸۴	آماره کروکسال والیس	۴.۹۰۸
درجه آزادی	۳	درجه آزادی	۲
سطح معنی‌داری (دوسویه)	۰.۶۸۶	سطح معنی‌داری (دوسویه)	۰.۰۸۶

سنجش شاخص‌های مؤثر بر پیاده‌مداری

برای سنجش اثرگذاری هر کدام از شاخص‌های مورد سنجش بر میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در پیاده‌راه صف و خیابان سی تیر، از آزمون رگرسیون ترتیبی استفاده شد. مطابق جدول ۸، آزمون احتمال مدل برای هر دو فضای مورد مطالعه، با توجه به معنی‌داری مقدار کای اسکوئر در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱ نشان داد مدل نهایی توانسته

است مدل صفر را منتفی کند. به عبارت دیگر مدل رگرسیونی مدل مناسبی است و متغیرهای مستقل قادرند تغییرات متغیر وابسته را تبیین کنند.

جدول ۸. آزمون احتمال مدل رگرسیونی

معنی‌داری	درجه آزادی	کای اسکوئر	۲- لگاریتم درست‌نمایی	مدل	
۰.۰۰۰	۷	۳۱۲.۰۰۹	۳۱۲.۰۰۹	Intercept Only	صف (سپهسالار)
			۰.۰۰۰	Final	
۰.۰۰۰	۷	۱۱۶.۷۳۷	۲۷۰.۰۷۳	Intercept Only	سی تیر
			۱۵۳.۳۳۶	Final	

برای بیان اینکه چه مقدار از واریانس میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری (متغیر وابسته) در مکان‌های مورد مطالعه را پارامترهای موردسنجش تحقیق (متغیرهای مستقل) تبیین می‌کنند، از نتایج مقادیر آماره‌های ضریب تعیین پژوهی استفاده می‌شود. دامنه نوسان این آماره بین ۰ و ۱ است و هرچه مقدار این آماره‌ها به ۱ نزدیک‌تر باشد، نشان می‌دهد نقش متغیرهای مستقل در تبیین واریانس متغیر وابسته زیاد است. مقادیر پایین این آزمون نیز دلالت بر نقش ضعیف و کم متغیرهای موردنظر در این زمینه دارد. مقادیر آماره‌های ضریب تعیین پژوهی در جدول ۹ بیانگر آن است که برای پیاده‌راه صف، مقادیر هر سه آماره مربوط به ضریب تعیین پژوهی به عدد ۱ نزدیک هستند و توانسته‌اند ۰/۸۸ تا ۰/۹۹ از واریانس میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در این پیاده‌راه را تبیین کنند. به عبارت دیگر عمده واریانس پارامتر رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در پیاده‌راه صف به وسیله مدل موردنظر مطرح شده است. این آماره برای خیابان سی تیر نشان می‌دهد پارامترهای موردسنجش به وسیله مدل توانسته‌اند ۰/۴۳ تا ۰/۶۵۲ از واریانس میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری را تبیین کنند. در واقع بیش از نیمی از واریانس پارامتر رضایت از وضعیت پیاده‌مداری به وسیله مدل موردنظر تبیین شده و نیمی دیگر از این واریانس تحت تأثیر پارامترهایی است که در مدل نیامده‌اند.

جدول ۹. مقادیر آماره‌های ضریب تعیین پژوهی

صف (سپهسالار)	سی تیر	
۰.۸۸۷	۰.۵۵۰	Cox and Snell
۰.۹۹۹	۰.۶۵۲	Nagelkerke
۰.۹۹۶	۰.۴۳۰	McFadden

در جدول ۱۰ میزان تأثیر رگرسیونی هر یک از متغیرهای مستقل تحقیق بر متغیر وابسته موردبررسی یعنی رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در پیاده‌راه صف و خیابان سی تیر نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، تأثیر متغیرهای مبلمان، امنیت، کاربری، زندگی شبانه، تنوع، زیبایی‌شناختی و مقیاس انسانی در سطح خطای کوچک‌تر از ۰/۰۱، بر میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در هر دو مکان مورد مطالعه معنی‌دار است. همچنین ضریب و جهت تمامی این متغیرها بر میزان رضایت پاسخ‌دهندگان از وضعیت پیاده‌مداری در دو فضا مثبت است. یعنی همراه با افزایش مقادیر هر یک از شاخص‌های مذکور، احتمال افزایش میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در هر دو فضا افزایش می‌یابد.

با توجه به آماره برآورد^۱ در جدول ۱۰ می‌توان سهم هریک از متغیرهای مستقل را در تغییرات میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در دو مکان مورد مطالعه تبیین کرد. به این صورت که در پیاده‌راه صف با فرض ثابت‌ماندن تأثیر متغیرهای مدل، افزایش یک واحد در متغیر مستقل مبلمان شهری، با افزایش ۴/۰۲۲ واحد در نسبت‌های لگاریتم متغیر وابسته رضایت از وضعیت پیاده‌مداری همراه خواهد بود. این مورد برای سی تیر ۱/۳۸۵ واحد است. به عبارت دیگر، احتمال رضایت استفاده‌کنندگان از وضعیت پیاده‌مداری در پیاده‌راه صف به اندازه ۴/۰۲۲ و در سی تیر به اندازه ۱/۳۸۵ افزایش می‌یابد. به همین ترتیب افزایش ۱ واحد در متغیرهای مستقل امنیت، کاربری، مقیاس انسانی، تنوع، زندگی شبانه و زیبایی‌شناختی به ترتیب به اندازه‌های ۳/۹۲۵ برای شاخص امنیت، ۳/۲۱۷ برای کاربری، ۱/۵۰۵ در مورد مقیاس انسانی، ۱/۳۵۶ برای تنوع، ۱/۹۷۸ در مورد زندگی شبانه و ۱/۶۰۸ برای شاخص زیبایی‌شناختی، واحد نسبت‌های لگاریتم متغیر وابسته میزان رضایت از وضعیت پیاده‌مداری در پیاده‌راه صف را افزایش می‌دهد. این مقادیر برای سی تیر ۰/۹۳۱ (امنیت)، ۰/۷۷۴ (کاربری)، ۰/۲۹۷ (مقیاس انسانی)، ۰/۵۱۶ (تنوع)، ۰/۵۷۸ (زندگی شبانه) و ۰/۸۱۱ (شاخص زیبایی‌شناختی) است.

جدول ۱۰. رگرسیون ترتیبی سنجش شاخص‌های مؤثر بر پیاده‌مداری

95% Confidence Interval		Sig.	Wald	Std. Error	Estimate	شاخص	
Upper Bound	Lower Bound						
۴۲.۱۰۸	۱۶.۰۹۷	۰.۰۰۰	۱۹.۲۳۵	۶.۶۳۶	۲۹.۱۰۲	[۱ = پیاده‌مداری]	
۶۳.۵۸۲	۲۵.۳۹۳	۰.۰۰۰	۲۰.۸۵۲	۹.۷۴۲	۴۴.۴۸۸	[۲ = پیاده‌مداری]	آستانه
۸۸.۱۸۶	۳۵.۵۳۲	۰.۰۰۰	۲۱.۲۰۸	۱۳.۴۳۲	۶۱.۸۵۹	[۳ = پیاده‌مداری]	
۶.۰۴۲	۲.۰۰۲	۰.۰۰۰	۱۵.۲۲۹	۱.۰۳۱	۴.۰۲۲	مبلمان شهری	صف (سپهسالار)
۵.۸۳۱	۲.۰۱۹	۰.۰۰۰	۱۶.۲۹۳	۰.۹۷۲	۳.۹۲۵	امنیت	
۵.۰۶۱	۱.۳۷۴	۰.۰۰۱	۱۱.۷۰۰	۰.۹۴۱	۳.۲۱۷	کاربری	
۲.۴۲۹	۰.۵۸۰	۰.۰۰۱	۱۰.۱۸۱	۰.۴۷۲	۱.۵۰۵	مقیاس انسانی	وضعیت
۲.۳۸۲	۰.۳۳۰	۰.۰۱۰	۶.۷۱۰	۰.۵۲۳	۱.۳۵۶	تنوع	
۲.۹۹۴	۰.۹۶۲	۰.۰۰۰	۱۴.۵۵۶	۰.۵۱۸	۱.۹۷۸	زندگی شبانه	
۲.۵۸۷	۰.۶۲۹	۰.۰۰۱	۱۰.۳۵۸	۰.۵۰۰	۱.۶۰۸	زیبایی‌شناختی	
۱۸.۰۰۰	۹.۲۹۵	۰.۰۰۰	۳۷.۷۶۹	۲.۲۲۱	۱۳.۶۴۷	[۲ = پیاده‌مداری]	آستانه
۲۳.۹۲۶	۱۳.۳۸۴	۰.۰۰۰	۴۸.۱۱۶	۲.۶۸۹	۱۸.۶۵۵	[۳ = پیاده‌مداری]	
۲.۱۷۸	۰.۵۹۳	۰.۰۰۱	۱۱.۷۳۵	۰.۴۰۴	۱.۳۸۵	مبلمان شهری	سی تیر
۱.۵۸۹	۰.۲۷۳	۰.۰۰۶	۷.۶۹۵	۰.۳۳۶	۰.۹۳۱	امنیت	
۱.۳۵۱	۰.۱۹۷	۰.۰۰۹	۶.۹۱۳	۰.۲۹۴	۰.۷۷۴	کاربری	
۰.۷۰۷	-۰.۱۱۳	۰.۱۵۶	۲.۰۱۱	۰.۲۰۹	۰.۲۹۷	مقیاس انسانی	وضعیت
۱.۰۷۷	-۰.۰۴۵	۰.۰۷۲	۳.۲۴۷	۰.۲۸۶	۰.۵۱۶	تنوع	
۱.۱۱۱	۰.۰۴۵	۰.۰۳۴	۴.۵۱۶	۰.۲۷۲	۰.۵۷۸	زندگی شبانه	
۱.۴۷۰	۰.۱۵۱	۰.۰۱۶	۵.۸۰۵	۰.۳۳۶	۰.۸۱۱	زیبایی‌شناختی	

بحث و نتیجه‌گیری

شهر در برخی از کشورهای صنعتی‌شده، برای خودروها و صرفاً در جهت پاسخ به ایده‌های گوناگون اقتصاد سیاسی و کسب بیشترین سود اقتصادی تکامل یافته است. این روند در طول زمان تغییر رویکرد داد و نقد شد و به عنصر انسان در شهرها توجه صورت گرفت؛ بنابراین ایده‌هایی برای انسانی‌تر شدن شهرها و بازگشت به نمونه‌هایی از شهرهایی مطرح شد که روزی معیار کارکردشان انسان‌ها بودند. در همین راستا ایده پیاده‌راه‌سازی و سپس ایده پیاده‌راه‌مداری برای کمک به هرچه زیست‌پذیرتر شدن شهرها، بهبود کیفیت فضاهای شهری و در نتیجه بهبود وضعیت اجتماعی و اقتصادی آن‌ها مطرح شدند.

بنا بر یافته‌های تحقیق، بزرگ‌ترین مشکل خیابان سی تیر عبور وسایل نقلیه موتوری از داخل آن است. میزان رضایت استفاده‌کنندگان خیابان سی تیر، از مؤلفه مقیاس انسانی مطلوب نیست. این دغدغه در نظرات استفاده‌کنندگان از خیابان سی تیر نیز که به صورت مصاحبه در کنار نظرسنجی از طریق پرسشنامه گردآوری شده است، مشهود بود. این موضوع موجب کاهش امنیت جسمی و روانی آن‌ها شده و حس کاملی از یک فضای مطلوب با معیارهای پیاده‌راه را در بین آن‌ها به چالش کشیده است. نتایج این تحقیق، با یافته‌های سایر پژوهشگران مانند ردوان (۲۰۱۹) و شهابی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۳) در زمینه اثرگذاری متغیر مقیاس انسانی در پیاده‌راه‌مداری همسو است. با توجه به کاربری تفریحی این فضا، در صورت افزایش کیفیت مؤلفه مقیاس انسانی در آن که جلوگیری از تردد وسایل نقلیه یکی از وجوه بارز آن است، این فضا نقش بسیار مؤثرتری را از آنچه که هم‌اکنون دارد، ایفا خواهد کرد و به محیطی بسیار جذاب، لذت‌بخش‌تر و موردقبول برای استفاده‌کنندگان آن تبدیل خواهد شد؛ بنابراین مسئولان شهرداری منطقه ۱۲ تهران باید به فکر محدود کردن تردد در این خیابان (حداقل در ساعاتی از شبانه‌روز) باشند تا این خیابان بیشتر شکل پیاده‌راه به خود بگیرد و با این اتفاق میزان رضایت صاحبان کسب‌وکار و استفاده‌کنندگان از این فضا بیشتر شود. یکی دیگر از نارضایتی‌های پیش‌رو، محدود شدن برخی از عناصر سرزنده کردن فضاهای شهری یعنی گروه‌های اجراکننده موسیقی زنده است. افرادی دارای کسب‌وکار در این خیابان و همین‌طور استفاده‌کنندگان از این فضا معتقدند که در گذشته این عنصر موجب جذابیت بیشتر این خیابان شده بود. در سایر شاخص‌ها میزان رضایت در سطح مناسبی است که شرایط موجود در این مکان از جمله وجود صندلی‌های زیاد، سنگ‌فرش مناسب، کاربری‌های متنوع مانند بافت تاریخی در قلب تهران شامل میدان مشق، باغ ملی، موزه‌ها و مجموعه بناهای میراثی و گردشگری پیرامون آن پارک، موزه، بیمارستان، مدرسه و غیره می‌تواند تأییدی بر یافته‌های تحقیق در این زمینه باشد. درمورد متغیر زندگی شبانه می‌توان نتیجه گرفت با توجه به کاربری تفریحی و پخت سیار غذا در این خیابان، افراد می‌توانند برای صرف شام و تفریح تا ساعات طولانی شب در این فضا حضور داشته باشند که این موضوع به افزایش رضایت کاربران از این فضا عمومی منجر خواهد شد. همین‌طور وجود درختان زیاد در دو طرف این خیابان و نورپردازی مناسب سبب شده است این خیابان جذابیت بصری بیشتری نسبت به پیاده‌راه صف داشته باشد.

در پیاده‌راه صف شرایط تا حدودی متفاوت با آن چیزی است که در سی تیر است. این تفاوت می‌تواند به ماهیت کارکردی پیاده‌راه صف بازگردد. به دلیل استقرار کاربری تجاری در این پیاده‌راه (فروش کیف و کفش زنانه)، این پیاده‌راه

در حالت کلی دارای ساعت کاری مشخصی است و عموماً تا حدود ساعت ۲۲ فعالیت می‌کند و پس از آن، هم کسبه و هم استفاده‌کنندگان و شهروندان این پیاده‌راه را ترک می‌کنند. در حالت کلی و با استناد به نتایج تحقیق مصاحبه‌ها و پرسشنامه‌ها، میزان رضایت عمومی از این پیاده‌راه در حالت کلی متوسط و کم است و این کمبود رضایت هم در بین استفاده‌کنندگان و هم در بین صاحبان کسب‌وکارهای آن دیده می‌شود. به عقیده کسبه پیاده‌راه صف، با سنگ‌فرش شدن این پیاده‌راه و ممانعت از تردد وسایل نقلیه در آن، وضعیت اقتصادی آنان از نظر میزان فروش رو به رکود گذاشته است و آن‌ها عموماً خواستار بازگشایی مجدد این پیاده‌راه به روی وسایل نقلیه و بازگشت به شرایط پیش از تبدیل به پیاده‌راه هستند. این وضعیت نشان می‌دهد پیاده‌راه شهری نتوانسته است در رونق اقتصادی نقش‌آفرینی کند و آن را صرفاً به یک فضا با سنگ‌فرش تبدیل کرده است. سیاست‌گذاران اوقات فراغت می‌توانند موجب سرزندگی و رونق اقتصادی پیاده‌راه شوند. همچنین آن‌ها به نبود سرویس بهداشتی و پارکینگ طبقاتی مجهز، وجود تعداد زیادی از بزهکاران، معتادان و زباله‌گردها در ساعات انتهایی شب، نبود منظره شهری مناسب، نبود صندلی و نیمکت‌های کافی در پیاده‌راه، ضعف در زیباسازی پیاده‌راه و به‌ویژه ضعف در نورپردازی مناسب برای آن به‌عنوان مهم‌ترین مشکلات پیاده‌راه صف اشاره می‌کنند. میزان رضایت کاربران از وضعیت مبلمان شهری، زندگی شبانه، زیبایی‌شناختی و تنوع، در این پیاده‌راه متوسط و کم است. در مورد متغیر تنوع می‌توان گفت میزان رضایت از این نوع متغیر به‌دلیل استقرار یک صنف خاص در این پیاده‌راه و عرضه‌نکردن کالاهای متنوع (برخلاف سی تیر) و همین‌طور نبود تنوع کالبدی در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. همچنین به‌دلیل کاربری خاص این پیاده‌راه (فروش کیف و کفش زنانه) بیشتر به نیازهای بانوان پاسخ داده می‌شود و ممکن است از نظر جنسیتی نیز میزان کاربران زن در پیاده‌راه صف از کاربران مرد بیشتر باشد (به استثنای کسبه). در مقابل، نبود وسایل نقلیه در این پیاده‌راه، آن را انسان‌مدارتر کرده است. با ارتقای کیفیت هریک از متغیرهای تحقیق، میزان رضایت کلی از این پیاده‌راه افزایش خواهد یافت.

نتایج این تحقیق در زمینه متغیرهایی نظیر مبلمان شهری، نتایج تحقیقات پژوهشگران دیگر مانند ژووا و همکاران (۲۰۱۳) و شربتی و همکاران (۱۳۹۷) را در ارتباط با اثرگذاری مبلمان شهری بر میزان رضایت افراد و حس تعلق آنان به فضاهای شهری تأیید می‌کند. همین‌طور نتایج تحقیق حاضر، همسو با نتایج تحقیق رنجبر و اسماعیلی (۱۳۸۹) است. نتایج ما نشان می‌دهد پیاده‌راه صف در ابعادی مانند تنوع، انعطاف‌پذیری، خوانایی، سرزندگی، مبلمان شهری، زیبایی‌شناسی، فرم و کالبد، زیرساخت‌های خدماتی کیفیت نامناسبی دارد.

بنا بر یافته‌های این تحقیق پیشنهاد می‌شود شهرداری منطقه ۱۲ شهر تهران، به زیباسازی، طراحی منظر پیاده‌راه، نورپردازی، افزایش تعداد مبلمان شهری به‌ویژه نیمکت و صندلی، جلوگیری از اجتماع بزهکاران در ساعات پایانی شب، ایجاد سرویس بهداشتی و نیز ایجاد پارکینگ مناسب برای پیاده‌راه صف همت بیشتری گمارد تا با بهبود این شرایط، میزان رضایت از این پیاده‌راه افزایش یابد. در حالت کنونی با توجه به یافته‌های تحقیق می‌توان گفت پروژه پیاده‌راه‌سازی خیابان صف تهران در عمل تا حدودی ناموفق بوده است؛ به‌طوری‌که میزان رضایت شهروندان از شاخص‌های موردبررسی در خیابان سی تیر که ماهیت شبه‌پیاده‌راه دارد، بیشتر از پیاده‌راه صف است؛ هرچند در شرایط کنونی در سی تیر شاهد عبور وسایل نقلیه هستیم که با مفهوم پیاده‌راه مغایرت دارد. در صورتی که مدیران شهری تصمیم به ایجاد

پیاده‌راه بگیرند، با تأکید بر نتایج این پژوهش، این خیابان قابلیت زیادی برای پیاده‌راه‌شدن دارد. همچنین می‌توان گفت هفت متغیر در نظر گرفته‌شده برای سنجش وضعیت پیاده‌مداری دو مکان مورد مطالعه، تأثیر زیادی در مشخص کردن وضعیت رضایت کلی استفاده‌کنندگان از هریک از این فضاها داشته‌اند و با بهبود یا کاهش کیفیت هر کدام از این متغیرها، شاهد تغییر میزان رضایت از این دو فضا خواهیم بود.

منابع

- ابراهیمی، حیدر، رامش، سیروس، عابدینی، غلامرضا، پناهی، مریم و نعمتی، علی (۱۳۹۹). سنجش میزان رضایت ساکنان از وضعیت مبلمان شهری با رویکرد هویت‌بخشی و سرزندگی (مورد مطالعه: شهر کرج). *جغرافیا و روابط انسانی*، ۲(۴)، ۴۳۳-۴۴۸.
- اسدپور، عهدیه و مسرور علی نودهی، مرتضی (۱۳۹۹). مطالعه عوامل اجتماعی مؤثر بر احساس امنیت اجتماعی زنان شهری (مورد مطالعه: شهر بابل). *نشریه علمی انتظام اجتماعی*، ۱۲(۳)، ۹۷-۱۲۰.
- آراسته، مجتبی، غفاری، حمید و پورحسن‌زاده، محمدحسین (۱۳۹۹). اولویت‌سنجی مناطق شهر اردبیل به‌منظور کاربست راهبردهای ارتقای امنیت شهری. *فصلنامه پژوهش‌های دانش انتظامی*، ۲۲(۴)، ۶۹-۹۲.
- آنی‌زاده، علی (۱۳۹۷). زندگی شبانه در فرهنگ مردم ایران. *دوماهنامه فرهنگ و ادبیات عامه*، ۶(۲۱)، ۷۳-۹۷.
- بهزادفر، مصطفی، ایلکا، شاهین و ایلکا، شهاب (۱۳۹۱). رویکرد تحلیلی بر تبارشناسی زیبایی‌شناسی شهری در تعامل با ساختار مدیریتی شهر؛ بررسی و پیمایش جهانی با ارائه راهکارهای راهبردی و اجرایی. *دوفصلنامه مدیریت شهری*، ۳۰، ۶۹-۹۰.
- پزشکی، بهنام و علیجانی، مریم (۱۳۹۹). بررسی شاخص‌های سرزندگی پیاده‌راه‌ها و خیابان‌های پیاده‌محور، در مقایسه پیاده‌راه استقلال، استانبول ترکیه و خیابان پیاده‌محور سی تیر، تهران ایران. *فصلنامه پژوهشی شهرسازی و معماری هویت محیط*، ۱(۲)، ۴۰-۵۷.
- پوراحمد، احمد، زنگنه شهرکی، سعید و صفایی رینه، مصطفی (۱۳۹۵). تحلیل نقش پیاده‌راه‌های شهری در ارتقای سرزندگی فضاهای شهری (مطالعه موردی: پیاده‌راه ۱۷ شهریور، تهران). *پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری*، ۴(۲)، ۱۷۵-۱۹۵.
- پورمختار، احمد (۱۳۹۲). بررسی میزان پیاده‌مداری در خیابان چهارباغ اصفهان و تأثیر آن بر تعامل اجتماعی شهروندان. *فصلنامه مطالعات شهر ایرانی-اسلامی*، ۱۱(۱)، ۹۱-۱۰۰.
- جعفری، فیروز، مؤذنی، مهدی و بدلی، احد (۱۳۹۹). آینده‌پژوهی تغییرات کاربری اراضی شهری در کلان‌شهر تبریز. *فصلنامه علمی-پژوهشی برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)*، ۱۰(۲)، ۱-۲۲.
- جیکوبز، جین (۱۳۹۸). مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی. ترجمه حمیدرضا پارسا و آرزو افلاطونی. چاپ پنجم. تهران: دانشگاه تهران.
- حاجی رضایی، فرزانه (۱۳۹۸). گونه‌شناسی پیاده‌راه بام تهران به‌مثابه راه طبیعی-اجتماعی. *مجله منظر*، ۱۱(۴۷)، ۱۴-۲۳.
- حبیبی، کیومرث و حقی، محمدرضا (۱۳۹۵). مقایسه تطبیقی کیفیت پیاده‌راه‌ها در ایران و خارج کشور با مدل ANP. *نشریه علمی-پژوهشی معماری و شهرسازی ایران*، ۹(۱۵)، ۵-۱۹.
- رحمانی فیروزجاه، علی و سهرابی، سعیدیه (۱۳۹۴). بررسی جامعه‌شناختی رابطه بین مبلمان شهری و کیفیت زندگی. *مطالعات جامعه‌شناختی شهری*، ۵(۱۶)، ۱۷۹-۲۰۰.
- رضویان، محمدتقی و کانونی، محمدرضا (۱۳۹۷). اثرات اجتماعی و اقتصادی پیاده‌راه‌سازی در شهر تهران از دیدگاه شهروندان (مطالعه موردی: پیاده‌راه ۱۷ شهریور). *هویت شهر*، ۱۲(۳۶)، ۱۹-۳۴.

رفعیان، مجتبی، صدیقی، اسفندیار و پورمحمدی، مرضیه (۱۳۹۰). امکان‌سنجی ارتقای کیفیت محیط از طریق پیاده‌راه‌سازی محورهای شهری (مورد مطالعه: محور خیابان ارم، بخش مرکزی شهر قم). *مجله مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، ۳(۱۱)، ۴۱-۵۶.

رنجبر، احسان و رئیس اسماعیلی، فاطمه (۱۳۸۹). سنجش کیفیت پیاده‌راه‌های شهری در ایران (نمونه موردی: پیاده‌راه صف اسپهسالار، تهران). *نشریه هنرهای زیبا- معماری و شهرسازی*، ۴۲، ۸۳-۹۳.

زنگنه شهرکی، سعید (۱۳۹۸). مدیریت گسترش کالبدی شهر با رویکرد رشد هوشمند شهری. چاپ سوم. تهران: دانشگاه تهران. سرور، هوشنگ، آهار، حسن، ذوالفقاری، امیرعلی و قیصری، حدیثه (۱۳۹۶). تحلیل آثار گسترش شهری بر امنیت محله‌های شهری (مطالعه موردی: شهر مراغه). *پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری*، ۵(۲)، ۳۱۵-۳۳۵.

شیرینی، اکبر، بدراق‌نژاد، ایوب و سارلی، رضا (۱۳۹۷). تحلیل عملکرد مبلمان شهری در فضاهای شهری، مطالعه موردی: شهر گرگان. *دوفصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش‌های بوم‌شناسی شهری*، ۹(۲)، ۱۰۵-۱۱۶.

شهبازی‌نژاد، علی، ایوبی، رضا، قلعه‌نویی، محمود و مظفر، فرهنگ (۱۳۹۳). مقیاس انسانی در میدان نقش جهان اصفهان. *دوفصلنامه علمی-پژوهشی مرمت و معماری ایران*، ۴(۸)، ۱-۱۷.

صرافی، مظفر، توکلی‌نیا، جمیله و محمدیان مصمم، حسن (۱۳۹۳). *اندیشه‌های نو در برنامه‌ریزی شهری*. چاپ اول. تهران: قدیانی. طاهر طلوع‌دل، محمدصادق و اشرف سادات، سپیده (۱۳۹۶). مؤلفه‌های عامل ایجاد سرزندگی ساکنین فضاهای زیستی. *دوفصلنامه معماری و شهر پایدار*، ۵(۱)، ۴۷-۶۰.

غلامی گوهره، محمدرضا و کاظمینی، امیررضا (۱۳۹۴). *پیاده‌راه‌ها از مبانی نظری تا طراحی*. چاپ اول. تهران: آزادپیمان. قلعه‌نویی، محمود و نیلی‌پور طباطبایی، نازنین (۱۳۹۹). ارزیابی زندگی شبانه شهری با تأکید بر اقتصاد شبانه، مطالعه موردی: خیابان کمال اسماعیل اصفهان. *فصلنامه شهر پایدار*، ۳(۲)، ۴۷-۶۲.

کاشانی‌جو، خشایار (۱۳۹۳). *پیاده‌راه‌ها از مبانی طراحی تا ویژگی‌های کارکردی*. چاپ دوم. تهران: آذرخش. کرمی، تاج‌الدین (۱۳۹۹). تبیین جایگاه حکمروایی یکپارچه کلان‌شهری از منظر امنیت انسانی. *فصلنامه پژوهش‌های دانش انتظامی*، ۲۲(۱)، ۱-۳۵.

کریمی مشاور، مهرداد (۱۳۹۲). رویکردها و روش‌ها در زیبایی‌شناسی شهری. *فصلنامه علمی-پژوهشی مرکز پژوهشی هنر معماری و شهرسازی نظر*، ۱۰(۲۴)، ۴۷-۵۶.

کورت گروتز، یورک (۱۳۹۷). *زیبایی‌شناسی در معماری*. ترجمه جهان‌شاه پاکزاد و عبدالرضا همایون. چاپ پنجم. تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

گل، یان (۱۳۹۲). *شهر انسانی*. ترجمه علی غفاری و لیلا غفاری. تهران: علم معمار.

موسوی، سیدیعقوب، صحرائیان، زهرا و اقبال، محمدرضا (۱۳۹۷). نقش پیاده‌راه‌سازی در ارتقای کیفیت اجتماعی شهر تهران مطالعه موردی: پیاده‌راه هفده شهریور. *مجله آمایش جغرافیایی فضا*، ۱(۲۸)، ۸۳-۹۸.

Amoako, C., Cobbinah, P. B., & Nimminga-Beka, R. (2014). Urban Infrastructure Design and Pedestrian Safety in the Kumasi Central Business District, Ghana. *Journal of Transportation Safety and Security*, 6(3), 235-256.

- Anizadeh, A. (2019). Night Life in the Culture of the Iranian People. *Farang and Public Literature Quarterly*, 6(21), 73–97. (In Persian)
- Arasteh, M., Ghaffari, H., & Poorhassanzadeh, M. (2021). Prioritization of Ardabil city areas in order to implement strategies to improve urban security. *Disciplinary Knowledge Research Quarterly*, 22(4), 69-92. (In Persian)
- Asadpour, A., & Nodehi, M. (2020). The Study of Social Factors Affecting the Sense of Social Security of Urban Women (Case Study: Babol City). *Journal of Social Order*, 12(3), 97–120. (In Persian)
- Behzadfar, M., Ilka, S., & Ilka, S. (2012). Analytical Approach on the Genealogy of Urban Aesthetics in Interaction with the Management Structure of the City; Global Survey with Strategic and Executive Solutions. *Biannual Journal of Urban Management*, 30, 69–90. (In Persian)
- Daniel, K., & Perrota, K. (2009). *Creating Walkable and Transit-Supportive Communities in Halton*. February.
- Ebrahimi, H., Ramesh, S., Abedini, G., Panahi, M., & Nemati, A. (2020). Measuring Residents' Satisfaction with the Condition of Urban Furniture with an Approach Identification and Vitality (Case Study: Karaj City). *Geography and Human Relationships*, 2(4), 433–448. (In Persian)
- European Commission. Directorate-General for the Environment, & European Commission. Environment Directorate-General (2004). *Reclaiming City Streets for People: Chaos or Quality of Life?* Office for Official Publications of the European Communities.
- Ewing, R., Hajrasouliha, A., Neckerman, K. M., Purciel-Hill, M., & Greene, W. (2016). Streetscape Features Related to Pedestrian Activity. *Journal of Planning Education and Research*, 36(1), 5–15.
- Gehl, J. (2013). *Human City*. Translated by Ghaffari, A., & Ghaffari, L., Tehran: Architect Science. (In Persian)
- Ghalehnoee, M., & Nilipour, N. (2020). Evaluation of Urban Nightlife with an Emphasis on Night-Time Economy Case Study: Kamal Ismail St., Isfahan. *Sustainable City*, 3(2), 47–62. (In Persian)
- Gholami G. G., & Kazemini, A. (2015). Sidewalks from Theoretical Foundations to Design. First Edition. Tehran: Azad Pima. (In Persian)
- Gouvea, L., & Mont'álvão, C. (2013). Observing the Urban Space: A Protocol to Analyse Street Furniture in Public Squares. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*, 555–559.
- Habibi, K., & Haghi, M. (2018). The Comparison of Iranian and Foreign Footpaths Based on ANP Method. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism*, 9(1), 5–19. (In Persian)
- Hajirezaei, F. (2019). Categorization of Various Pedestrians, Bam-e-Tehran's as a Natural-Social Walking Trail. *Manzar, the Scientific Journal of landscape*, 11(47), 14–23. (In Persian)
- Hussein, N. (2018). The Pedestrianisation and Its Relation with Enhancing Walkability in Urban Spaces. *Journal of Contemporary Urban Affairs*, 2(1), 102–112.
- Im, H. N., & Choi, C. G. (2019). The Hidden Side of the Entropy-Based Land-Use Mix Index: Clarifying the Relationship between Pedestrian Volume and Land-Use Mix. *Urban Studies*, 9, 1865–1881.
- Jacobs, J. (2018). *Death and Life of Major American Cities* (5th Ed.). Parsi, H. Platoni, A., Tehran: University Press. (In Persian)
- Jafari, F., Moazzeni, M., & Badali, A. (2020). Futures Study of Urban Land Use Change in Tabriz Metropolis. *Spatial Planning*, 10(2), 1–22. (In Persian)
- Karami, T. (2020). Explaining the Position of Integrated Metropolitan Governance from the Perspective of Human Security. *Police Knowledge Journal*, 22(1), 1–35. (In Persian)

- Karimi, M. M. (2013). Approaches and Methods in Urban Aesthetics. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 10(24), 47–56. (In Persian)
- Kashanijoo, K. (2014). *Sidewalks from Design Basics to Functional Features* (2nd Ed.). Tehran: Azarakhsh. (In Persian)
- Kheyroddin, R., Haghbayan, R., & Shokouhi Bidhendi, M. S. (2020). Verification of Failure Components of the 17th Shahrivar Pedestrian Zone Project in Tehran. *Bagh-e Nazar*, 16(81), 53–62.
- Kort, G., Y. (2017). *Aesthetics in Architecture* (5th Ed.). Translated by Pakzad, j., & Abdolreza, H., Tehran: Shahid Beheshti University Press. (In Persian)
- Kott, J., & Eells, J. (2016). Failure and Success of Pedestrian Streets in America. *Journal of Transport & Health*, 3(2), S15.
- Magagnin, R. C., Solange, M., & Castro, G. De. (2014). *Spatial Quality Evaluation of Pedestrian Streets*. September 2015.
- Mosavi, Y., Sahraiiian, Z., & Eghbal, M. (2018). The Role of a Pedestrian Street in the Social Qualitypromotion Tehran City (Case study: Shahrivar 17th sidewalk). *Geographical Planning of Space*, 8(28), 83-98. (In Persian)
- Ngesan, M. R., & Karim, H. A. (2012). Impact of Night Commercial Activities towards Quality of Life of Urban Residents. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 35(December 2011), 546–555.
- Nosal, B. (2009). *Creating Walk Able and Transit-Supportive Communities in Halton*. Region Health Department of Halton University.
- Pezeshki, B., & Alidjani, M. (2020). Investigating and Assessing the Vitality Indicators of Pedestrian Pathways and of Pedestrian Oriented Streets. In Comparison of Esteghlal Pedestrian Pathways, Istanbul, Turkey and 30 Tir Pedestrian Oriented Street, Tehran, Iran. *Journal of Research in Urban Planning and Architecture - Environment Identity (JRUPA-EI)*, 1(2), 40–57. (In Persian)
- Pojani, D. (2008). *American Downtown Pedestrian 'Malls': Rise, Fall, and Rebirth*. Territorio.
- Pourahmad, A., Zenganeh Shahraki, S., & Safaie Reyneh, M. (2016). Analysis of the Urban Walkway Role in Promoting the Vitality of Urban Spaces (Case Study: 17 Shahrivar Walkway of Tehran). *Geographical Urban Planning Research (GUPR)*, 4(2), 175–195. (In Persian)
- Pourmokhtar, A. (2013). Survey of Pedestrian Orientation in Chaharbagh Street of Isfahan and Its Effect on Social Interaction of Citizens. *Iranian Islamic City Studies Quarterly*, 11, 91-100. (In Persian)
- Radwan, A. H., & Morsi, A. A. G. (2019). The Human Scale in Public Spaces. An Analytical Study of New Cairo Settlements. *SSRN Electronic Journal*, April 2020.
- Rafieian, M., Sedighi, E., & Pourmohammadi, M. (2011). Feasibility Study of Improving the Quality of the Environment through the Implementation of Urban Axes; A Case Study Axis of Eram Street in the Central Part of Qom. *Journal of Urban and Regional Studies and Research*, 3(11), 41–56. (In Persian)
- Ranjbar, E., & Rais Esmaili, F. (2010). Quality Assessment of Pedestrian Streets in Iran Case Study: Saf (Sepahsalar), Tehran. *Journal of Fine Arts - Architecture and Urban Planning*, 2(42), 83–93. (In Persian)
- Razavian, M., & Kanuni, M. (2019). Social and Economic Effects of Pedestrianization in Tehran from the Standpoint of Citizens (Case Study: 17 Shahrivar Pedestrian Path). *Hoviatshahr*, 12(4), 19–34. (In Persian)
- Rezakhani, M., Mahdavinejad, M., & Pilechiha, P. (2018). Light in Nightscape and Perception of Security among Pedestrians, Case Study: Tehran. *Advanced Engineering Forum*, 29, 46–56.

- Rhmani, F., A., & Sohrabi, S. (2015). A Sociological Study on the Relationship between Urban Furniture and Quality of Life. *Urban Sociological Studies*, 5(16), 179–200. (In Persian)
- Robertson, K. A. (1991). Pedestrian streets in Sweden's city centres. *Cities*, 8(4), 301–314.
- Sadat, S., & Taher-Tolou-Del, M. (2017). The Factors Contributing to the Livability of Inhabitants of Residential Spaces. *Journal of Sustainable Architecture and Urban Design*, 5(1), 47–60. (In Persian)
- Sarrafi, M., Tavakoli Nia, G. & Mosamam, H. (2014). *New Ideas in Urban Planning* (1st Ed.).
- Sarvar, H., Ahar, H., Zolfaghari, A., & Gheysari, H. (2017). Effects of Urban Physical Development on Security of Urban Neighborhoods (Case study: Maragheh). *Geographical Urban Planning Research*, 5(2), 315–335. (In Persian)
- Shahabinejad, A., Aboie, R., Ghalenoei, M., & Mozafar, F. (2015). Human Scale in Naghshe-Jahan Square. *Restoration and Architecture of Iran Quarterly*, 1(8), 1–18. (In Persian)
- Sharbati, A., Bedraghnejad, A., & Sarli, R. (2018). Analysis of Urban Furniture Performance in Urban Spaces, Case Study: Gorgan City. *Journal of Urban Ecology Researches*, 9(18), 105–116. (In Persian)
- Sisman, E. E. (2013). *Pedestrian Zones*. Chapter 16. Retrieved from: <https://www.intechopen.com/chapters/45407>
- Tehran: Qadyani. (In Persian)
- Tulumello, S. (2016). Toward a Critical Understanding of Urban Security within the Institutional Practice of Urban Planning: The Case of the Lisbon Metropolitan Area. *Journal of Planning Education and Research*, 37(4), 1–14.
- Villani, C., & Talamini, G. (2021). Pedestrianised Streets in the Global Neoliberal City: A Battleground between Hegemonic Strategies of Commodification and Informal Tactics of Commoning. *Cities*, 108(September 2020), 102983.
- Yuen, B., & Chor, C. H. (1998). Pedestrian Streets in Singapore. *Transportation*, 25(3), 225–242.
- Zanganeh, S. S. (2015). *Management of Urban Physical Expansion with Approach of Urban Smart Growth* (3rd Ed.). Tehran: University of Tehran Press. (In Persian)
- Özdemir, D., & Selçuk, İ. (2017). From Pedestrianisation to Commercial Gentrification: The Case of Kadıköy in Istanbul. *Cities*, 65, 10–23.