

## بررسی تأثیر طراحی شهری بر رفتار و اخلاق شهروندان (مطالعه موردی: خیابان‌های امام، مدرس و کاشانی ارومیه)

علیرضا سلیمانی\* - استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام نور  
احمد آفتاب - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی  
مریم اسدی عیسی‌کان - دانشجوی کارشناسی مهندسی شهرسازی  
علی مجنون - مدرس گروه مهندسی معماری، دانشگاه بناب

پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۲۷ تأیید مقاله: ۱۳۹۶/۰۶/۰۱

### چکیده

امروزه، خیابان‌های شهری به دلیل وجود کاربری‌های مختلف، از تأثیرگذارترین عناصر شهری در زندگی روزمره شهروندان محسوب می‌شوند، اما متأسفانه بی‌توجهی به ابعاد اجتماعی در طراحی شهری، آثار نامطلوبی بر الگوهای رفتاری شهروندان در خیابان‌ها داشته است. این پژوهش با تحلیل مفهومی رابطه میان فضا و اخلاق و رفتار شهروندان، رویکرد فضا محور در مدیریت رفتارهای شهری را به بحث می‌گذارد و تأثیر معیارهای کالبدی و بصری را بر میزان اخلاق محور بودن خیابان‌ها با تأکید بر سه خیابان امام، کاشانی و مدرس شهر ارومیه بررسی می‌کند. روش تحقیق توصیفی-همبستگی به کار رفته در این پژوهش از نوع کاربردی است و ۸۰ نفر با ضریب اطمینان ۹۵ درصد به عنوان حجم نمونه با استفاده از مدل کوکران از میان افرادی که تجربه حضور و قدم زدن در هر سه خیابان را داشته‌اند انتخاب شده‌اند. گردآوری داده‌ها (۱۸ شاخص کالبدی-بصری) به صورت پیمایشی (داده‌های اولیه) و با استفاده از مصاحبه و پرسشنامه صورت گرفت که به صورت خوشه‌ای میان دو گروه زنان و مردان به طور مساوی توزیع شد. برای ارزیابی و پردازش داده‌ها از شیوه‌های آماری توصیفی و استنباطی، در قالب نرم افزار spss استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد رابطه نزدیکی میان محیط کالبدی-بصری و میزان اخلاق محور بودن خیابان وجود دارد و امتیازات وزنی به دست آمده از پرسشنامه بیان می‌کند از لحاظ میزان مطلوبیت عناصر کالبدی و بصری و کیفیت اخلاق و رفتار محوری بودن، خیابان امام بیشترین امتیاز را داشته است و خیابان‌های کاشانی و مدرس به ترتیب در رده‌های بعدی قرار گرفته‌اند. در این میان، معیارهای کالبدی و بصری تأثیر بیشتری بر زنان نسبت به مردان دارند. بدین منظور، مداخله فضایی برای ساماندهی فضای خیابان به عنوان ابزار کنترل کننده الگوهای رفتاری و اخلاق (فردی و جمعی) در خیابان‌ها پیشنهاد شده است.

کلیدواژه‌ها: اخلاق و رفتارهای شهری، ارومیه، خیابان‌های شهری، طراحی شهری، معیارهای کالبدی و بصری.

## مقدمه

انسان از دیرباز براساس نیازها و متناسب با اهداف و توانمندی‌های ابزاری، محیط را دگرگون کرده و با خلق فضای جدید، خود نیز خواسته و ناخواسته تحت تأثیر فضای ایجادشده (محیط مصنوع) بوده است. در طول قرن بیستم، دو اتفاق مهم به موازات هم بر اهمیت فضا در زندگی انسان افزوده است. نخست تبدیل شهرنشینی به الگوی غالب زندگی اجتماعی و دیگری تبدیل شهرها به فضاهایی به‌طور عمده مصنوع. از این‌رو، درک ارتباط میان ساختارهای فضایی و ساختارهای اجتماعی یکی از مهم‌ترین نیازهای زندگی شهری است (علی‌اکبری، ۱۳۸۵: ۱۴۴). معماری و شهرسازی با فضاهایی سروکار دارند که انواع فعالیت‌ها در چارچوب‌های متفاوت در آن‌ها اتفاق می‌افتد و درحقیقت به این فضاها معنی و مفهوم می‌دهند. فعالیت‌های انسانی یا به‌عبارت بهتر الگوهای رفتاری بیش از آنکه تحت تأثیر عوامل محیطی باشند، از عوامل فرهنگی تأثیر می‌پذیرند، اما نمی‌توان تأثیر عوامل محیطی را بر آن‌ها در فضای شهری انکار کرد و این نکته از نظر طراحی شهری اهمیت بسیار زیادی دارد، زیرا با استفاده از طراحی می‌توان بر فعالیت‌ها تأثیر گذاشت و فضاهای شهری را به‌گونه‌ای شکل داد که ضمن ایجاد زمینه بروز الگوهای رفتاری مناسب، مانع از انجام‌دادن رفتارهای نامطلوب از سوی شهروندان شوند (آرام و فرخی، ۱۳۹۲: ۴). تأثیرات اجتماعی و فرهنگی ناشی از برنامه‌ریزی و طراحی محیط‌های شهری بر الگوهای رفتار شهروندی و بهبود کیفی محیط نواحی مسکونی، تبیین ویژگی‌ها و تأثیرات متقابل نقش کالبدی شهر و کاهش جرایم شهری، موضوعی مستقل و مهم است که در قالب تئوری‌های نوین شهرسازی به آن اشاره می‌شود (محمدی حمیدی، ۱۳۹۴: ۳۲۶). بررسی ارتباط رفتار با محیط نشان می‌دهد رفتارها در محیط‌های مختلف متفاوت‌اند (Diener et al., 2003: 187-219). همچنین، فضا و ویژگی‌های آن‌ها وابستگی شدیدی به نحوه فعالیت و الگوهای رفتاری استفاده‌کنندگان آن‌ها دارد. البته این رابطه یک‌طرفه نیست. همان‌طور که فضاها از یک‌سو آیینۀ تمام‌نمای فعالیت‌ها و الگوهای رفتاری یک جامعه هستند، از سوی دیگر بر فعالیت‌ها و رفتارهای ساکنان تأثیر زیادی می‌گذارند (خادمی، پورجعفر و علی‌پور، ۱۳۸۹: ۲۹). براساس تجربه، اگر مردم با مشکلی در فضاهای شهری مواجه شوند، از گذراندن وقت در این فضاهای شهری ناامید می‌شوند و امکان حضور آن‌ها در این فضا کاهش می‌یابد (شاهی‌وندی و قلعه‌نویی، ۱۳۹۱: ۷۴؛ Tan, 2006: 31). در این فضاها (فضاهای عمومی) فرصت آن وجود دارد که برخی مرزهای اجتماعی شکسته شوند و برخوردهای از پیش تدوین‌نیافته به وقوع پیوندند و افراد در یک محیط اجتماعی جدید با هم اختلاط یابند (پاکزاد، ۱۳۹۵: ۸۱). خیابان‌های شهری به‌عنوان بخشی از فضاهای عمومی و به‌طور ویژه بخشی از فضاهای دسترسی هستند که بازدهی اجتماعی و فرهنگی دارند. درواقع، خیابان‌ها علاوه بر اینکه فضایی ارتباطی محسوب می‌شوند که جهت‌دهنده، تقسیم‌کننده و تقویت‌کننده ساختار شهر است، در ارتباط مستقیم با الگوی استفاده و نوع رفتار کاربران در فضا هستند و ممکن است مکان شکل‌گیری تعاملات اجتماعی و عرصه‌ای برای سازمان‌دهی الگوهای رفتاری باشند. در طراحی فضاهای دسترسی توجه به الگوهای رفتاری امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است (بحرینی، ۱۳۹۳: ۲۰۶). با توجه به اینکه بیشترین ناهنجاری‌های رفتاری در فضاهای عمومی شهری از جمله خیابان‌ها بروز می‌یابد و این فضاها به‌ندرت زمینه‌های مناسب را برای سازمان‌دهی الگوهای اخلاقی و رفتاری لازم برای مخاطبان خود فراهم آورده‌اند، طراحی فضاهای مناسب برای مدیریت اخلاق و رفتار از مباحث مهم طراحی شهری است. الگوهای طراحی خیابان به‌ویژه

معیارهای کالبدی و بصری از جمله این موارد است که باید به آن‌ها توجه شود. این مسئله به‌ویژه در ایران با توجه به تجربه شهرنشینی شدید در دهه‌های اخیر اهمیت فراوانی دارد. در این زمینه، شهر ارومیه به‌عنوان مرکز اداری-سیاسی استان آذربایجان غربی، از یک سو دارای تنوع اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، تاریخی و قومی و نژادی است و از سوی دیگر با توجه به افزایش جمعیت و رشد پدیده شهرنشینی با مسائل و مشکلاتی مانند توسعه بی‌رویه شهرها، افزایش جمعیت، آلودگی‌های بصری و... روبه‌رو شده است. خیابان‌های امام، کاشانی و مدرس خیابان‌های پرتردد و مهم ارومیه به‌شمار می‌آیند که در قسمت مرکزی شهر قرار گرفته‌اند، به‌طوری‌که خیابان امام (پهلوی سابق) در سال ۱۳۱۲ در دوره حکومت پهلوی تأسیس شد و در امتداد بزرگ‌ترین طول محدوده بافت قدیم و محلات با قومیت‌ها و مذاهب مختلف، به مرکز شهر (به سمت بازار) کشیده شد که امروزه با ارزش‌ترین بافت از لحاظ تاریخی و هویتی در کل شهر در این خیابان است. درواقع، بیشتر مراکز اداری-سیاسی، تجاری و درمانی استان و شهر در این سه خیابان قرار دارند. ساختمان‌های ناهمگون با بافت‌های مجاور، افزایش حجم تبلیغات محیطی و بی‌توجهی به شیوه هماهنگ آذین‌بندی و زیباسازی شهر همراه با مشکلات ترافیکی طی سال‌های گذشته بافت این محدوده را به چشم‌اندازی آشفته و ملال‌آور تبدیل کرده است. در این راستا، در پژوهش حاضر تأثیر طراحی شهری بر رفتار و اخلاق شهروندان در خیابان‌های شهری با تأکید بر سه خیابان امام، کاشانی و مدرس شهر ارومیه بررسی شده است. براین اساس، به پرسش‌های زیر پاسخ داده می‌شود:

۱. آیا معیارهای بصری و کالبدی در خیابان موجب بروز احساسات مطلوب یا نامطلوب می‌شود؟
۲. آیا الگوی طراحی در خیابان بر نحوه رفتار افراد حاضر در خیابان تأثیر می‌گذارد؟
۳. آیا معیارهای کالبدی بر احساسات و رفتار زنان بیشتر از مردان تأثیر می‌گذارد؟
۴. درنهایت، به‌منظور مقایسه سه خیابان امام، مدرس و کاشانی این پرسش مطرح می‌شود که آیا میزان اخلاق‌محوری در خیابان‌های امام، مدرس و کاشانی متفاوت است.

## مبانی نظری

**الف) فضا و رفتار:** تأثیر فضا بر رفتار از دیرباز توجه مکاتب و اندیشمندان علم جغرافیا را به خود جلب کرده است. مکاتبی از قبیل مکتب محیط‌گرایی، مکتب جغرافیایی شیکاگو، مکتب اکولوژی اجتماعی نوین و مکتب اکولوژی تطبیقی از این جمله‌اند. بررسی مکاتب مختلف نشان می‌دهد نقش مؤثر محیط بر شکل‌دهی رفتار انسان پذیرفته شده است (رحمت، ۱۳۹۰: ۶۳). الگوهای اولیه مداخله فضایی برای شکل‌دهی به سیمای شهرها یا زرکوبی نیمکت‌ها در شهر بوده‌اند و نیز اغلب کارکرد دکوراتیو داشته‌اند (2: Chandler, 2004: 1; PB, 2001) و به‌جز در مواردی ویژه (تقویت باورها و رفتارهای مذهبی) کمتر به‌عنوان ابزاری برای هدایت الگوهای رفتاری به‌کار رفته‌اند. در معماری و شهرسازی معاصر نیز طراحی فضاهای شهری ابتدا با هدف منظرسازی برای افزایش جذابیت‌های بصری زندگی شهری انجام گرفته است و به کاربرد آن در برقراری ارتباط برای تأثیرگذاری بر رفتارها یا به‌طور مستقیم توجه نشده یا در حدی ناچیز توجه

شده است. پشتوانه نظری رابطه فضا و رفتار به دلیل میان‌رشته‌ای بودن<sup>۱</sup> آن در چند الگو شکل گرفته است: ۱. الگوی مکانیکی یا سیستم انسان-ماشین، ۲. الگوی شناختی-ادراکی-انگیزشی، ۳. الگوی رفتاری، ۴. الگوی بوم‌شناختی (آلتن، ۱۳۸۲: ۲۴۸).

رویکرد مکانیکی که ریشه در سیستم‌های مهندسی دارد، انسان را پدیده‌ای با توانمندی‌های مکانیکی و موجودی عملکردگرا می‌داند که در زمینه حس کردن و پردازش درون‌داده‌های محیطی توانایی‌های شایان توجهی دارد. در نتیجه، در زمینه طراحی فضا، هدف آن سازماندهی و خلق فضایی مصنوع متناسب با توانمندی‌های انسان (حسی، حرکتی و هوشی) به گونه‌ای است که انسان را قادر سازد عملکردی (رفتاری) مؤثر داشته باشد. رایج‌ترین رویکرد به رابطه فضا و انسان یا محیط و اجتماع، الگوی ادراکی-شناختی-انگیزشی است که واکنش‌های ادراکی به محیط (ادراک فضایی) را بررسی می‌کند. هدف بررسی این موضوع است که انسان چگونه محیط را می‌بیند، درک می‌کند، احساس می‌کند و به آن واکنش نشان می‌دهد؛ به عبارت دیگر، انسان چگونه محرک‌های محیطی (محیط خوب یا بد) را درک و سازماندهی می‌کند، حالات عاطفی و انگیزشی (احساسات مثبت و منفی) مرتبط با محرک‌های یادشده چیست و واکنش‌های شناختی (تصورات ذهنی یا برداشت‌های خوشایند و ناخوشایند) به محیط چگونه شکل می‌گیرند. در نتیجه، این الگو انسان را موجودی درون‌گرا می‌داند که دارای پردازشگر درونی است و بیشتر به تحلیل فرایندهای درونی و ذهنی انسان در محیط توجه دارد تا واکنش‌های رفتاری آشکار و عینی آن. بدیهی است فرایندهای ذهنی و درونی در نهایت در قلمرو فردی و عرصه‌های جمعی بازتاب رفتاری پیدا می‌کنند و بدین ترتیب از ذهنیت به عینیت درمی‌آیند. به همین دلیل، در الگوی رفتاری به جای احساسات و واکنش‌های درونی به بررسی جنبه‌های آشکار و نموده‌های رفتاری انسان در فضا تأکید می‌شود. در این رویکرد، انسان موجودی رفتارگراست که به طور عمده در قالب الگوهای رفتاری متجلی می‌شود (انسان متجلی در رفتار)، ولی در این زمینه بر نقش محرک‌های محیطی و الگوی فضایی به عنوان عوامل تعیین‌کننده رفتار تأکید می‌کند؛ بنابراین، شناخت نیازهای رفتاری و توجه به آن را در طراحی و سازماندهی فضا ضروری می‌داند. این رویکرد با مطالعات بارکر<sup>۲</sup> در زمینه مشاهده رفتار در محیط‌های واقعی پایه‌گذاری شد. آخرین رویکرد در حوزه فضا و رفتار الگوی بوم‌شناختی است که انسان را پدیده‌ای مبتنی بر بوم می‌داند و با چند ویژگی بارز از سایر الگوها متمایز می‌شود: ۱. محیط و رفتار از هم تفکیک‌ناپذیرند و رفتار در بستر محیطی قابل بررسی است، ۲. میان محیط و رفتار روابط متقابل و تأثیرگذار دوسویه وجود دارد؛ رفتار از محیط تأثیرپذیر و بر آن تأثیرگذار است، ۳. کیفیت روابط انسان و محیط پویا و تغییرپذیر است؛ بنابراین، بر طراحی محیط انعطاف‌پذیر تأکید دارد، ۴. روابط محیط و رفتار در نظامی یکپارچه عمل می‌کند (علی‌اکبری، ۱۳۸۵: ۱۴۵).

**ب) الگوهای رفتاری در فضای شهری:** طراحی شهری هنر آفرینش مکان‌ها برای مردم است و کارکرد مکان‌ها و مباحثی از قبیل رفتار، ایمنی و امنیت جامعه محلی را دربرمی‌گیرد (تکلو و همکاران، ۱۳۹۴: ۲). فضای شهری در عین داشتن ارزش‌های اجتماعی و فرهنگی جامعه، ظرف فعالیت‌های شهری و ضرورت‌های مترتب بر آن نیز محسوب

1. Interdisciplinary

2. Barker

می‌شود (Aydi & Ter, 2008: 190). برخی جامعه‌شناسان سبک زندگی را در ارزش‌ها و نگرش‌ها می‌بینند، ولی برخی دیگر آن را از جنس رفتار می‌دانند و در قالب طیف رفتاری تعریف می‌کنند (فاضلی، ۱۳۸۲: ۸۳). رفتار فضایی انسان در دیدگاه طراحی شهری، مفهومی است که رابطه‌ی میان محیط ساخته‌شده و انسان‌های ساکن در آن را توصیف می‌کند. رفتار فضایی «خوب» شاخص طراحی شهری موفق است، درحالی‌که رفتار فضایی «بد» ممکن است شاخص ضایع‌شدن منابع و دلیل نارضایتی ساکنان باشد (Wei et al., 2009: 1). مؤثرترین نقش تصویر روشن در ذهن شخص آن است که وی را قادر می‌سازد برای تعقیب مقاصد خود در شهر حرکت کند. این تصویر خوب از شهر به شخص نوعی احساس امنیت می‌دهد (بازوندی و شهبازی، ۱۳۹۳: ۳۶). از آنجاکه روان‌شناسی محیط جایگاهی مهم در مطالعه‌ی تعامل میان انسان و محیط دارد، مخالف روش‌هایی است که محیط یا افراد را به‌صورت موجودیت جداگانه بررسی می‌کند. از این‌رو، این علم معتقد است برای درک مشکلات محیطی باید به وابستگی ارتباط توجه کرد (Ekici, 2004: 16). درواقع، محیط ظرف و انسان مظلوم در نظر گرفته می‌شود. انسان‌ها به‌عنوان مظلوم در فضا در برخورد با محیط، رفتارهای مختلفی نشان می‌دهند؛ رفتارهایی که می‌توان آن‌ها را براساس رویکردهای مختلف دسته‌بندی کرد. براین‌اساس، در نوع و نحوه‌ی انجام‌دادن رفتار دو عامل بسیار مهم تأثیرگذار است: محیط (اطلاعاتی که از آن به‌دست آورده‌ایم) و فرد (با تمام ویژگی‌های خود). درعمل، پایه و اساس رفتار ما، ویژگی‌های محیط و فردی به‌صورت توأم است؛ بنابراین، رفتار ما برآیندی از نیازها، انگیزه‌ها، قابلیت محیط، ادراک، تصویر ذهنی و درنهایت معنی‌ای است که از محیط برای خود ساخته‌ایم (شکل ۱). از این‌رو، فعالیت‌های ما تحت تأثیر این عوامل (محیطی و فردی) شکل‌های مختلفی دارد (پاکزاد، ۱۳۹۱: ۲۲۹).



شکل ۱. عوامل تشکیل‌دهنده فرد در محیط

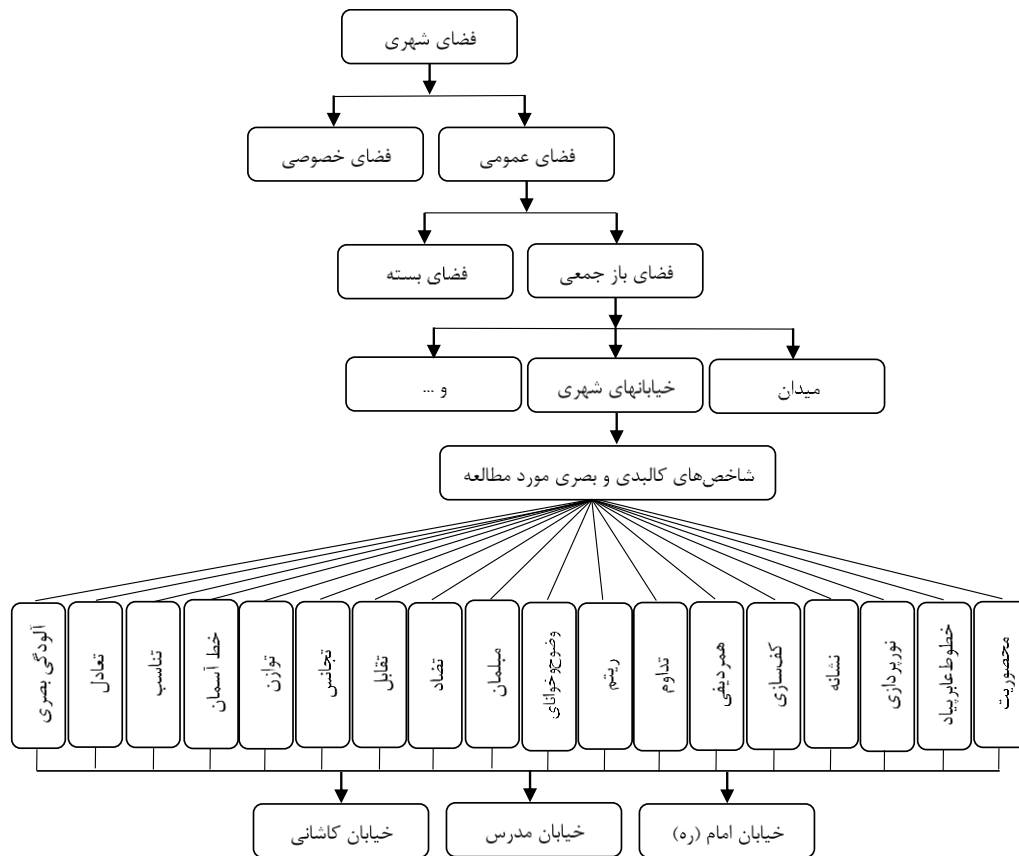
منبع: لطیفی و سجاذاده (۱۳۹۴: ۹)

از دیدگاه کریستوفر الکساندر، خیابان‌های شهری فضاهایی جمعی است و درک افراد از آن، با توجه به گروه سنی، اجتماعی و فرهنگی آنان متفاوت است. خیابان نه به‌عنوان معبر فقط فیزیکی، بلکه به‌عنوان یک محیط اجتماعی و فرهنگی اهمیت داشته است (داوری، ۱۳۹۳: ۴).

خیابان شهری در قالب مبانی دو مکتب کلاسیسیسم<sup>۱</sup> و رمانتیسیسم<sup>۲</sup> ارزیابی شده است. این دو مکتب با معیارهای زیبایی‌شناختی کاملاً متفاوت و متأثر از شرایط اجتماعی-سیاسی زمان خود در دوران متمدنی ظهور کرده‌اند. کلاسیسیسم مظهر شکوه و جلال، تشخیص، اشرافیت، نظم و تمرکز قدرت بوده است و هویت آن بیانگر تسلط حاکمیت اجتماعی است. رمانتیسیسم مظهر تنوع فرم بومی بودن و دموکراسی است و هویت آن بیانگر تسلط ارزش‌های فردی و گرایش‌های شخصی است. مبانی اصلی مکتب کلاسیسیسم که در ادوار مختلف با شدت و ضعف‌های متفاوت ظهور کرده است، نظم تقارن و پرسپکتیو است. نمونه‌های باستانی این سبک خیابان‌های طراحی شده در دوران روم باستان است که فضاهای اصلی شهر را به هم پیوند می‌دادند. در معماری این خیابان‌ها ریتم و ستون جایگاه ویژه‌ای دارند. نظم، تقارن و ارزش‌های مطلق زیبایی از تمام زوایا و در همه ابعاد مشهود است. آخرین بازتاب‌های سبک نئوکلاسیسیسم در طراحی خیابان‌های مربوط به اواخر قرن نوزدهم و خیابان‌هایی که هوسمان در شهر پاریس احداث کرد، مشاهده می‌شود (ذکاوت، ۱۳۷۱: ۷۵).

خیابان‌های طراحی شده در پاریس در کل یک خط بام مشخص را در طول خود حفظ می‌کردند. فرم و نوع و ارتفاع پنجره‌ها نیز به گونه‌ای هم‌شکل و هم‌اندازه تکرار می‌شدند. نظم و ریتم و تناسب ریاضی و اصل رعایت پرسپکتیو مبانی زیبایی بوده است. نقطه تمرکز پرسپکتیو در غالب خیابان‌های طراحی شده منطبق با استقرار یک یادبود باشکوه است. مبانی طراحی شهر در کل، چند نقطه تمرکز بود و خیابان‌های مستقیمی که این نقاط را به هم مرتبط می‌ساختند و در مواردی هم بناهای سمبلیک و شکوهمند با عملکردهای عمومی مانند سالن‌های تئاتر و کنسرت یا شهرداری در بدنه آن‌ها به گونه‌ای متقارن جای می‌گرفتند. مجموعه این عوامل بعد نمادین زیباشناختی را به درک معانی از محیط توسط مردم، ارتباط می‌دهند. عامل زیبایی و عناصر کالبدی شهر از جمله عواملی هستند که در میزان خوشایندی و جذب مردم به سوی خیابان‌های شهری نقش مؤثر و بسزایی دارند (Lokaitou-sideris & Banerjee, 2006: 277).

نقطه مقابل ارزش‌های زیبایی‌شناختی یادشده خیابان‌هایی است که با معیارهای رمانتیسیستی به تدریج شکل گرفتند. اصول زیبایی در این سبک شهرسازی تنوع فرم، شکل، مصالح و رنگ است. ظهور تنوع‌گرایی نیز با فروکش کردن تمایلات کلاسیسیستی به اوج خود رسیده است. نقطه اوج آن در دوران قرون وسطی بود. با تحولات اجتماعی و هنری دوران معاصر نیز به تدریج در مورد ارزش‌های نئوکلاسیسیستی تردید به وجود آمده است. دیدگاه‌های هنری و معماری مدرن به تدریج پایه‌های تنوع در فرم ترکیب را در خیابان‌های موجود پذیرفت. شایان ذکر است تنوع فرم و ترکیب که کم‌کم در خیابان‌های دوران معاصر پدید آمد، تنها زمینه تحول کالبدی خیابان نبود، بلکه در این دوره ساختار فضایی خیابان دچار تغییری اساسی شد که در شکل و تداوم آن تأثیر گذاشت. در نظاره سیمای خیابان، عواملی چون زاویه دید پرسپکتیو و حرکت دارای نقش تعیین‌کننده است. به همین دلیل، بیان مفاهیم و انتقال دیدگاه‌های مختلف مستلزم پایه‌گذاری الفبا و نگرشی ویژه در قبال ویژگی‌های کالبدی خیابان شهری است (وحدت و همکاران، ۱۳۹۴: ۲۲). با توجه به تمام نکات یادشده، عناصر کالبدی و بصری شاخص و قابل‌تعریف در مبحث طراحی خیابان شهری به شرح شکل ۲ است.



شکل ۲. چارچوب مفهومی پژوهش

منبع: یافته‌های پژوهش

## پیشینه پژوهش

در چارچوب دیدگاه‌های یادشده، پژوهش‌های متعددی به صورت تخصصی و میان‌رشته‌ای در داخل و خارج از کشور انجام گرفته است؛ بنابراین، در پژوهش حاضر نتایج تعدادی از مطالعات مشابه خارجی و داخلی بیان شده است.

### جدول ۱. پیشینه پژوهش

عنوان پژوهش	یافته‌های پژوهش	نویسنده و سال پژوهش
استرس‌زاهای محیط شهری و انطباق رفتاری در شهر بیول هند	ریشی و کنتیا در شهر بیول هند عوامل استرس‌زا را در محیط شهری بررسی کرده‌اند و راهکارهایی را برای برنامه‌ریزان و طراحان شهری به منظور اصلاح و افزایش کیفیت فضاهای استرس‌زا ارائه داده‌اند.	Rishi & Khuntia, 2012
افزایش رقابت‌پذیری حمل‌ونقل	نتایج مطالعات شالر در نیویورک نشان می‌دهد استفاده از نمادها و نماهای بصری زیبا و همراه با موسیقی زیبا و ملایم، مهم‌ترین شاخص‌های تأثیرگذار بر رفتار شهروندان در وسایل حمل‌ونقل عمومی در شهر هستند.	Shaller, 1999

## ادامه جدول ۱. پیشینه پژوهش

عنوان پژوهش	یافته‌های پژوهش	نویسنده و سال پژوهش
طراحی فضای شهری	وی زیباشناسی شهر را از دو بعد کارکردی و بصری مطالعه کرده است. بعد کارکردی به جنبه‌های عملکردی عناصر محیط، بناها، المان‌ها، مبلمان و طراحی‌های منظر شهری می‌پردازد و به‌طور عمومی بر جسم شهروندان تأثیرگذار است. بعد بصری نیز به مقوله رنگ، فرم و ترکیب فضا و محیط می‌پردازد و اغلب مؤلفه‌های روحی و روانی را مورد نظر قرار می‌دهد. بخشی از سلامت و شادی انسان‌ها در گرو کیفیت فضاهای شهری، تعامل و ارتباطات اجتماعی-روانی ناشی از تأثیرات زیباشناختی است. مظاهر زیبایی منظر شهری عبارت‌اند از: رنگ و نور، فرم، مواد و مصالح (جنس) که البته تأثیرگذاری و تأثیرپذیری فرهنگ را نمی‌توان در کاربرد آن‌ها نادیده گرفت.	Golany, 2011
استفاده از چشم‌انداز پایدار و بازتاب‌های اولیه ادراک زیبایی در زیبایی‌شناسی چشم‌انداز آینده	شناخت زیبایی فرایندی ادراکی است که از مرحله عملکرد ذهنی و فعالیت حواس تا مرحله فعالیت‌های عملی و بروز الگوهای رفتاری ادامه می‌یابد. محقق برای گستره این فرایند ادراکی چهار سطح مختلف ادراک زیبایی‌شناختی قائل شده است که عبارت‌اند از: سطح ادراک حسی، ادراک معنایی، سطح ادراک نشانه‌ای و سطح ادراک نمادین. وی موارد مربوط به ساختار هندسی محیط همچون نقش و تأثیر اشکال، تناسبات، ریتم، مقیاس و پیچیدگی، رنگ و... را شامل بعد فرمی زیبایی‌شناسی می‌دانند.	Nohl, 2008
طراحی شهری و تعامل اجتماعی در خیابان‌ها را دقیق نگاه کنید و ببینید، با دقت گوش کنید و بشنوید.	نتایج پژوهش وی نشان می‌دهد کسب و کارهای مختلف در خیابان‌های شهری علاوه بر فراهم آوردن زمینه‌ای برای حضور روزانه و هفتگی مردم با هدف‌های متفاوت، سبب ایجاد فعالیت‌های گوناگون می‌شود. همچنین، نتایج نشان می‌دهد نوع کاربری‌ها به همراه عوامل فیزیکی و اجتماعی، نقشی مهم در ایجاد سرزندگی در خیابان‌های شهری دارند.	Mehta, 2009
مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکا	به اعتقاد جیکوبز، یک خیابان شهری به منظور جذب عابران و ایجاد یک عامل ایمنی ذاتی، باید دارای سه کیفیت اساسی باشد: ۱. باید خیابان تمایزی صریح بین فضای عمومی و فضای خصوصی ایجاد کند. ۲. برای نظارت و مراقبت از خیابان چشمانی لازم است؛ چشمان کسانی که می‌توان آن‌ها را مالکان طبیعی خیابان نامید. بناهایی که در مجاورت خیابان قرار دارند نیز باید به سوی آن جهت گیرند. ۳. از پیاده‌رو باید بی‌هیچ توفقی استفاده شود. این تنها مکان برای افزایش تعداد چشمان حاضر در خیابان و جذب نگاه کسانی است که در داخل بناها حضور دارند.	Jacobs, 2004



ادامه جدول ۱. پیشینه پژوهش

عنوان پژوهش	یافته‌های پژوهش	نویسنده و سال پژوهش
آلودگی بصری و تحقیقی بر مطالعات صورت گرفته، نمونه‌ای موردی شهر قونیه	آن‌ها در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که آلودگی بصری به‌طور کلی به آن عناصری از چشم‌انداز یا منظر شهری برمی‌گردد که جامعه آن را ناخوشایند می‌یابد؛ مانند ساختمان‌ها، تابلوهای تجاری، چراغ راهنما و تابلوهای خیابان، دکل تلفن و برق، پوستر، علف‌های هرز، زباله‌های رهاشده، شهرنشینی سازمان‌نیافته و کمبود سطوح سبز.	Onder & Konakli, 2002
تأثیر طراحی شهری بر ارتقای کیفیت محیطی و الگوهای رفتاری شهروندان	نتایج پژوهش نشان می‌دهد الگوهای رفتاری بیش از آنکه تحت تأثیر عوامل محیطی باشند، تحت تأثیر عوامل فرهنگی هستند، اما نمی‌توان تأثیر عوامل محیطی را بر آن‌ها در فضای شهری انکار کرد و این نکته از نظر طراحی شهری اهمیت بسیار زیادی دارد، چراکه با استفاده از طراحی می‌توان بر فعالیت‌ها تأثیر گذاشت و فضاهای شهری را به‌گونه‌ای شکل داد که ضمن ایجاد زمینه بروز الگوهای رفتاری مناسب، مانع از انجام‌دادن رفتارهای نامطلوب از سوی شهروندان باشند.	آرام و فرخی (۱۳۹۲)
شناسایی عوامل مؤثر بر طراحی بدنه‌های شهری با تأکید بر ابعاد زیبایی‌شناسی (مطالعه موردی: خیابان ولی عصر (عج) (شهر قشم)	یافته‌ها در بعد زیبایی‌شناسی از دیدگاه مردم و متخصصان نشان داده است شاخص‌های تناسب، تمیزی، تعادل و نظم در بعد عینی و دلبستگی به مکان، بامعنا بودن، آرامش، خوانایی و جذابیت در بعد ذهنی در اولویت ارزشیابی زیبایی‌نما قرار دارند. در نتیجه، با توجه به شناخت اولویت‌ها در ابعاد زیبایی‌شناسی می‌توان یک منظر شهری مطلوب را پدید آورد.	خاک‌زند و همکاران (۱۳۹۳)
بررسی رابطه بین سیمای بصری مناطق شهر تهران و رفتار شهروندان	ایجاد محیطی آرام‌بخش و برقراری تحرک و تعادل اجتماعی شهروندان از طریق تأمین روشنایی و نور کافی، استفاده از رنگ‌های شاد و متنوع در طراحی و گرافیک محیطی، جمع‌آوری زباله‌ها از معابر و خیابان‌ها شهر.	زیبایی و رضازاده (۱۳۸۹)
ارزیابی تأثیر مؤلفه‌های کیفیت محیطی بر الگوهای رفتار در پارک‌های شهری، نمونه موردی پارک مردم همدان	ارتقای کیفیت محیطی و تأثیر مؤلفه‌های آن بر قلمروها و الگوهای رفتاری در پارک‌های شهری فقط مفهومی کمی و تکنیکی نیست، بلکه با مفاهیم کیفی همچون کیفیت محیط کالبدی، تنوع فضای اجتماعی و تعاملات اجتماعی، فعالیت‌های اجتماعی، وابستگی‌های مکانی و کیفیت محیط‌زیست شهری یا زیست‌بوم نیز در ارتباط است.	لطیفی، سجاذاده (۱۳۹۴)
بررسی تأثیر کاربری زمین بر رفتار عابران در خیابان‌های شهری (مطالعه موردی: خیابان دانشجو-مشهد)	براساس این پژوهش، می‌توان کاربری‌ها را از نظر تأثیرگذاری بر فعالیت‌های عابران به دو دسته تقسیم کرد: دسته نخست: کاربری‌های مولد رفتارهای گوناگون، این کاربری‌ها به‌واسطه متنوع بودن زیرطبقه‌ها و خدماتشان، داشتن جنبه تفریحی و جاذب جمعیت بودن، جنبه عمومی تری دارند و محدودیتی برای حضور عابران ایجاد نمی‌کنند. دسته دوم: کاربری‌های غیرمولد، کاربری‌های این دسته به دلیل عدم ارتباط مستقیم با عابران، فراهم نکردن انگیزه برای حضور آنان، عدم تنوع در زیرطبقه‌ها و محدودیت در زمان فعالیتشان، امکان شکل‌گیری رفتارهای متنوع را فراهم نمی‌کنند.	مستوفی و سروری (۱۳۹۵)

مطالعات یادشده بیشتر در سطح کلان انجام گرفته‌اند و بیشتر ویژگی‌های زیبایی‌شناسانه طراحی خیابان‌های شهر یا عملکردهای آن‌ها را مطالعه کرده‌اند، درحالی‌که پژوهش حاضر تأثیر عناصر کالبدی و بصری مؤثر در طراحی خیابان‌های شهری بر رفتار و اخلاق شهروندان ارومیه را با تأکید بر سه خیابان مهم و پرتردد این شهر (امام، کاشانی و مدرس) بررسی کرده است.

## روش پژوهش

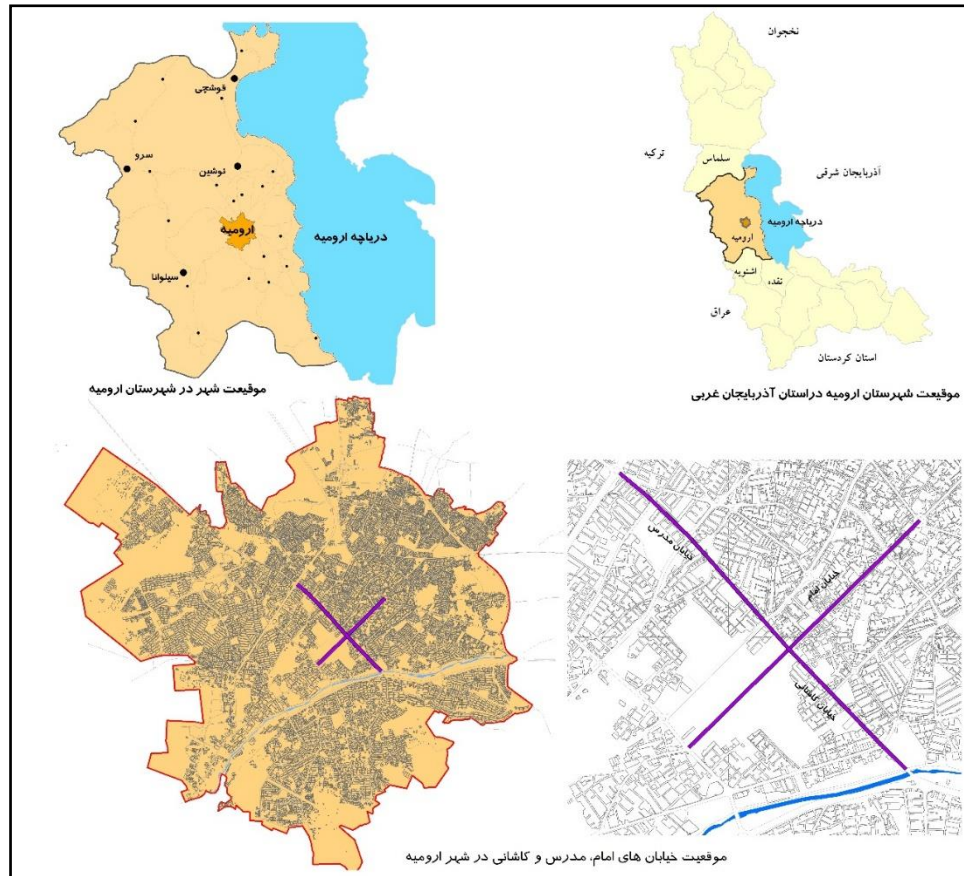
نوع تحقیق در این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی، همبستگی است. روش گردآوری داده‌ها برای پاسخگویی به پرسش‌های تحقیق در محدوده مورد مطالعه به دو صورت اسنادی (داده‌های ثانویه) و پیمایشی (داده‌های اولیه) و ابزار مورد استفاده در روش پیمایشی پرسشنامه و مصاحبه بوده است. ابزار پرسشنامه به صورت پرسش‌های بسته در قالب طیف لیکرت<sup>۱</sup> طراحی شده و برای وزن‌دهی معیارها از طیف سه درجه‌ای لیکرت استفاده شده است.

جامعه آماری مورد مطالعه شامل شهروندانی می‌شود که در یک روز غیرتعطیل و در زمان تهیه پرسشنامه (ساعت ۸ تا ۲۰) در محل مورد مطالعه حضور داشته‌اند و در یک ماه گذشته حداقل یک‌بار تجربه حضور و قدم‌زدن در هر سه خیابان امام، مدرس و کاشانی را داشته‌اند. به این ترتیب، حجم نمونه براساس فرمول کوکران ۸۰ نفر با ضریب اطمینان ۹۵ درصد به دست آمد که به صورت خوشه‌ای میان دو گروه زنان و مردان به طور مساوی توزیع شد. برای تعیین پایایی کمی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که در نهایت مقدار آلفای کرونباخ ۰/۸۱ برآورده شده است. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از شیوه‌های آماری توصیفی و استنباطی همچون آزمون رتبه‌ای فریدمن و آزمون همبستگی پیرسون در قالب نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. در این راستا، به منظور بررسی تأثیر طراحی شهری بر رفتار و اخلاق شهروندان در خیابان‌های شهری، ۱۸ شاخص کالبدی-بصری (تعادل، تناسب، توازن، تجانس، تقابل، تضاد، وضوح و خوانایی، ریتم، تداوم، هم‌ردیفی، کف‌سازی، خط آسمان، آلودگی بصری، مبلمان، محصوریت، نشانه، نورپردازی و کیفیت خطوط عابر پیاده) در هر سه خیابان امام، مدرس و کاشانی به بحث گذاشته شد.

## شناخت محدوده مورد مطالعه

شهر ارومیه یکی از کلان‌شهرهای ایران و مرکز اداری-سیاسی استان آذربایجان غربی محسوب می‌شود. شهرستان ارومیه با بیش از ۳ هزار سال قدمت، قدیمی‌ترین شهر در منطقه شمال غرب ایران است. این شهر در جلگه‌ای به طول ۷۰ و عرض ۳۰ کیلومتر در کنار دریاچه‌ای به همین نام و در ۳۷ درجه و ۳۳ دقیقه عرض شمالی و ۴۵ درجه و ۴ دقیقه طول شرقی واقع شده است. ارتفاع این شهر از سطح دریا ۱۳۱۳ متر و فاصله زمینی ارومیه تا تهران حدود ۹۵۱ کیلومتر است (رهنما و آفتاب، ۱۳۹۳: ۱۵۷). براساس آخرین سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۰، جمعیت ساکن در شهر ارومیه

بالغ بر ۶۶۷۴۹۹ نفر (۳۳۴۱۳۶ مرد، ۳۳۳۳۶۳ زن) بوده است. ارومیه دهمین شهر پرجمعیت ایران و دومین شهر پرجمعیت منطقه شمال غرب ایران به‌شمار می‌آید (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۰).



شکل ۳. موقعیت خیابان‌های امام، مدرس و کاشانی در شهر ارومیه

منبع: یافته‌های تحقیق

خیابان امام خمینی (ره) یکی از خیابان‌های مهم و پرتردد ارومیه است. این خیابان در سال ۱۳۱۲ در دوره حکومت پهلوی تأسیس شده است. این خیابان در مرکز شهر قرار دارد و سرتاسر آن را کاربری‌های تجاری شکل می‌دهند. وجود کاربری‌های مهم اداری و آموزشی و چند بنای تاریخی به این خیابان چهره‌ای ویژه بخشیده است. خیابان امام از نظر نوع خرده‌فروشی، خدمات تولیدی و تعمیراتی بسیار متنوع است. عناصر مهمی در این خیابان وجود دارند که از آن جمله می‌توان به بازار ارومیه، مسجد سردار، مدرسه ۲۲ بهمن، پاساژها و سینماهای قدیمی و همچنین خیابان‌های مهم منشعب از این خیابان مانند راسته غلامخان، خیام جنوبی و شمالی، عطایی و بعثت اشاره داشت. خیابان آیت‌الله مدرس در حفاصل بین تقاطع دره‌چایی و تقاطع غیرهمسطح مدرس قرار دارد. این خیابان مرز بین منطقه ۲ و منطقه ۵ شهر ارومیه محسوب می‌شود. کاربری عمده خیابان مدرس شامل کاربری‌های تجاری، آموزشی، اداری و انتظامی است. خیابان

آیت‌الله کاشانی در حدفاصل بین تقاطع غیرهمسطح نبوت و میدان انقلاب قرار گرفته است. این خیابان در منطقه ۴ شهر ارومیه قرار دارد و کاربری عمده در آن، اداری، درمانی، خدماتی و تجاری است و از جمله خیابان‌های پرتردد و مهم ارومیه به‌شمار می‌آید.

## بحث و تجزیه و تحلیل

### نتایج توصیفی

براساس بررسی ویژگی‌های دموگرافیک پرسش‌شوندگان، ۵۰ درصد آن‌ها زن و ۵۰ درصد آنان مرد بوده‌اند که به‌صورت هدفمند انتخاب شده‌اند. همچنین، سن ۱۲ درصد نمونه آماری زیر ۲۰ سال، سن ۵۰ درصد آنان بین ۲۱ تا ۳۰ سال، سن ۲۴ درصد آن‌ها بین ۳۱ تا ۴۰ سال، سن ۶ درصد آن‌ها بین ۴۱ تا ۵۰ سال، سن ۸ درصد آنان ۵۱ و بیشتر بوده است. از نظر تحصیلات پاسخگویان، بیشترین فراوانی مربوط به مدرک دیپلم با ۳۷ درصد بوده است. درنهایت در زمینه وضعیت اشتغال، ۶۵ درصد افراد شاغل، ۶ درصد افراد بیکار و ۳۸ درصد افراد درحال تحصیل بوده‌اند.

جدول ۲. مشخصات فردی نمونه مورد مطالعه

گروه سنی				جنسیت		
۲۰ سال و کمتر	۲۱-۳۰	۳۱-۴۰	۴۱-۵۰	مرد (درصد)	زن (درصد)	
۱۲	۵۰	۲۴	۶	۵۰	۵۰	۵۱ سال و بالاتر
وضعیت اشتغال				تحصیلات		
کارشناسی	کارشناسی ارشد و بالاتر	شاغل	بیکار	دیپلم	کارشناسی	زیر دیپلم
۴۳/۷	۱۰	۶۵	۶	۴۶/۲	۳۸	درحال تحصیل

منبع: یافته‌های پژوهش

### نتایج استنباطی

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه، ابتدا امتیاز خام هریک از پرسش‌ها با توجه به پاسخ‌های ارائه‌شده به‌دست آمد و سپس میانگین وزنی هریک از پرسش‌ها محاسبه شد. با توجه به حاصل ضرب امتیاز خام و میانگین وزنی هریک از پرسش‌ها، امتیاز وزنی هریک از خیابان‌های امام خمینی (ره)، آیت‌الله مدرس و آیت‌الله کاشانی به‌صورت جداگانه محاسبه شد.

با توجه به بررسی‌های انجام‌گرفته و امتیازات وزنی به‌دست‌آمده در جدول ۱، میزان بروز احساس آرامش در خیابان امام با امتیاز ۸۸/۳۴ برای مردان بیشتر از زنان است، ولی در خیابان مدرس و کاشانی میزان احساس آرامش به‌ترتیب با امتیاز ۴۹ و ۹۶/۰۴ برای زنان بیشتر است. با توجه به بررسی امتیازات به‌دست‌آمده از طریق امتیازات وزنی عناصر آلودگی

بصری، تضاد و کف‌سازی بر میزان بروز احساس آرامش و شادی تأثیرگذار است و بنابر امتیازات به‌دست‌آمده در جدول ۴ عنصر آلودگی بصری با امتیاز ۳ در خیابان امام دارای بیشترین نامطلوبی است؛ بنابراین، در زنان نسبت به مردان تأثیر بیشتری در عدم بروز احساس آرامش و شادی دارد و در مقابل عناصر تضاد در جداره با امتیاز ۳ و ۲ در خیابان مدرس و کاشانی و کف‌سازی نامناسب با امتیاز ۲ و ۳ در خیابان‌های مدرس و کاشانی در مردان نسبت به زنان تأثیر بیشتری در بروز نکردن احساس آرامش و شادی دارد.

وجود برخی عناصر محیط فیزیکی به‌علت ایجاد فضای تهدیدآمیز موجب بروز واکنش‌های عاطفی منفی از جمله استرس و ترس در افراد به‌ویژه زنان می‌شود. با توجه به امتیازات به‌دست‌آمده، میزان احساس استرس و عصبانیت در خیابان امام با امتیاز ۱۳۴/۵۶ برای زنان بیشتر از مردان اتفاق می‌افتد و این احساس در خیابان کاشانی با امتیاز ۷۳/۹۳ برای مردان بیشتر از زنان بروز می‌دهد، اما میزان این احساس در خیابان مدرس برای هر دو جنسیت برابر است. با توجه به امتیازات به‌دست‌آمده از طریق امتیازات وزنی عناصر وضوح و خوانایی، نبود آلودگی بصری و نبود محصوریت در خیابان بر میزان بروز حس استرس و عصبانیت تأثیرگذار است. با توجه به اینکه عنصر وضوح و خوانایی با امتیاز ۳ در خیابان کاشانی دارای بیشترین مطلوبیت است و عناصر آلودگی بصری و محصوریت در خیابان امام با امتیاز ۳ بیشترین امتیاز را از نظر نامطلوب بودن دارد، بنابراین می‌توان گفت این عوامل در زنان نسبت به مردان تأثیر بیشتری بر عدم بروز احساس استرس و عصبانیت دارد.

بنابر امتیازات به‌دست‌آمده، میزان بروز حس پوچی و انزوا در هر سه خیابان امام، مدرس و کاشانی به‌ترتیب با امتیازات ۹۲/۱۶، ۸۸/۳۶ و ۶۰/۸۴ برای زنان بیشتر از مردان تأثیرگذار است. با توجه به امتیازات وزنی اثرگذاری عناصر تعادل، توازن و خط آسمان مطلوب در بروز نیافتن حس پوچی و انزوا بیشتر است و با توجه به اینکه میزان احساس کسالت و خستگی در هر سه خیابان بیشتر برای زنان اتفاق می‌افتد، این عناصر تأثیر بیشتری در زنان نسبت به مردان دارد. البته این عناصر با توجه به امتیازات وزنی به‌دست‌آمده در امکان بروز حس غرور و عظمت نقش مهمی ایفا می‌کنند؛ به‌عبارت دیگر، میزان مطلوبیت این عناصر در بروز حس غرور و عظمت نقش مستقیم دارد و در مقابل در امکان بروز حس پوچی و انزوا تأثیر معکوس دارد و با افزایش مطلوبیت این عناصر میزان بروز حس پوچی و انزوا کاهش می‌یابد.

میزان جذابیت نماها و عدم احساس کسالت در خیابان امام با امتیاز ۶۴، خیابان مدرس با امتیاز ۴۹ و خیابان کاشانی با امتیاز ۹۲/۱۶ برای مردان بیشتر از زنان است و با توجه به نتایج امتیازات وزنی عناصر تعادل، توازن و تناسب که بر میزان بروز احساس کسالت و خستگی تأثیرگذار است، در مردان نسبت به زنان تأثیر بیشتری در عدم بروز احساس کسالت و خستگی و یکنواختی دارد. همچنین، عناصر تضاد و آلودگی بصری در خیابان‌های امام و مدرس بیشتر است که بر هر دو گروه مردان و زنان تأثیرگذار است.

از دیدگاه روان‌پزشکان ذهن سه‌بعدی مردان قوی‌تر از زنان است که به کمک آن مردان در مقایسه با زنان جهت‌های جغرافیایی را قوی‌تر آنالیز می‌کنند. بنابر توضیحات یادشده و نتایج جدول‌های ۱ و ۲، عناصری مثل کف‌سازی، وضوح و خوانایی، نشانه و خط آسمان مطلوب بر توانایی زنان برای مسیریابی تأثیر بیشتری دارد و مطلوبیت این عناصر با توانایی مسیریابی زنان ارتباط مستقیم دارد؛ به‌عبارت دیگر، بی‌توجهی به این عناصر امکان بروز سردرگمی را در افراد حاضر در

خیابان به‌ویژه زنان تقویت می‌کند. از لحاظ میزان سهولت دسترسی و مسیریابی خیابان کاشانی با امتیاز وزنی ۱۱۶/۶۴ و ۱۰۸/۱۶ به ترتیب برای زنان و مردان بیشترین امتیاز را از لحاظ میزان دسترسی و مسیریابی کسب کرده است. میزان این امتیاز در دو خیابان امام و کاشانی برای زنان بیشتر از مردان است.

تسلط و اشرافیت افراد در فضای شهری موجب بروز حس امنیت و عدم احساس ترس در آن‌ها می‌شود که بنابر امتیازات به‌دست‌آمده از طریق جدول ۲، وجود عناصر بصری و کالبدی مانند نورپردازی مناسب، هم‌ردیفی در جداره خیابان، وضوح و خوانایی و محصوریت احساس ناامنی را در افراد حاضر در خیابان کاهش می‌دهد و با توجه به امتیازات وزنی به‌دست‌آمده میزان احساس ناامنی و ترس برای زنان در مقایسه با مردان در هر سه خیابان امام با امتیاز ۱۳۹/۲۴، مدرس با امتیاز ۱۵۸/۷۶ و کاشانی با امتیاز ۱۰۴/۰۴ بیشتر اتفاق می‌افتد. در نتیجه، تأثیرگذاری این عوامل در زنان نسبت به مردان بیشتر است. در این میان، خیابان کاشانی بیشترین مطلوبیت را دارد.

هرچه انسان بیشتر خود را در خانه احساس کند، نیاز کمتری به منابع اطلاعاتی آگاهانه طراحی شده در محیط کالبدی دارد. عناصری همچون نشانه، وضوح و خوانایی، تعادل و توازن احساس سردرگمی را کاهش می‌دهد و در مقابل آلودگی بصری موجب بروز سردرگمی می‌شود. براساس نتایج، میزان احساس سردرگمی برای زنان در مقایسه با مردان در هر سه خیابان امام، مدرس و کاشانی به ترتیب با امتیازات وزنی ۴۰/۹۶، ۵۷/۷۶ و ۵۷/۷۶ برای زنان بیشتر از مردان است. میزان مطلوبیت عناصر در خیابان‌های کاشانی و امام بیشتر از مدرس است.

در زمینه مشخص کردن مکان مناسب برای خطوط عابر پیاده، نحوه ارتباط آن با پیاده‌رو و میزان استفاده عابران پیاده، نتایج نشان می‌دهد میزان استفاده زنان از خطوط عابر پیاده در مقایسه با مردان در هر سه خیابان امام با امتیاز ۱۰۴/۰۴، مدرس با امتیاز ۱۲۹/۹۶ و کاشانی با امتیاز ۱۳۹/۲۴ بیشتر است. کیفیت خطوط عابر پیاده در دو خیابان امام و کاشانی بیشتر از خیابان مدرس است.

استفاده از نیمکت‌های باکیفیت و جانمایی مناسب آن‌ها در خیابان بر میزان استفاده افراد تأثیر مثبت دارد. با توجه به نتایج پرسشنامه، میزان مطلوبیت مبلمان در خیابان امام نسبت به مدرس و کاشانی بیشتر است و همچنین میزان تمایل افراد به استفاده از صندلی‌های مستقر در این خیابان بیشتر است، اما میزان استفاده زنان از نیمکت‌ها نسبت به مردان در خیابان امام، نسبت به مدرس و کاشانی کمتر است.

عدم هم‌ردیفی در جداره خیابان و همچنین وجود کنج‌ها موجب تجمع دستفروشان و ایجاد ازدحام می‌شود. میزان مطلوبیت هم‌ردیفی در هر سه خیابان مساوی است، در حالی که تعداد بساط‌چینان در خیابان امام بیشتر از دو خیابان دیگر است.

وندالیسم بیشتر در مناطق و مکان‌های عمومی شهرها و در فاصله زمانی عصر تا شب و در روزهای تعطیل هفته رخ می‌دهد (Wikstrom, 2009). نورپردازی و آلودگی بصری از عناصر مؤثر وندالیسم در خیابان‌های شهری است. از لحاظ میزان بروز وندالیسم، خیابان امام بیشترین امتیاز را دارد. میزان آن برای زنان در مقایسه با مردان در هر سه خیابان امام، مدرس و کاشانی به ترتیب با امتیازات وزنی ۸۱، ۶۴ و ۶۷/۲۴ برای زنان بیشتر از مردان است.

میزان مکث در تقاطع‌ها برای مسیریابی با افزایش آلودگی بصری، نبود نشانه و عدم وضوح و خوانایی افزایش

می‌یابد. خیابان مدرس بیشترین میزان مکث را برای مسیریابی دارد و این مکث در هر سه خیابان برای زنان بیشتر از مردان است.

جدول ۳. جدول وزن‌دهی خیابان‌ها امام، مدرس و کاشانی

ردیف	پرسش	خیابان امام		خیابان مدرس		خیابان کاشانی	
		مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن
۱	میزان احساس آرامش و تنوع و شادی و لذت	۶۴	۸۸/۳۴	۴۹	۴۶/۲۴	۹۶/۰۴	۸۴/۶۴
۲	میزان احساس استرس، هیجان و عصبانیت	۱۳۴/۵۶	۹۶/۰۴	۱۱۲/۳۶	۱۱۲/۳۶	۶۷/۲۴	۷۳/۹۶
۳	میزان جذابیت نمای ساختمان‌ها در این خیابان که با مشاهده آن‌ها احساس خستگی و کسالتان از بین می‌رود	۴۳/۵۶	۶۴	۴۶/۲۴	۴۹	۷۰/۵۶	۹۲/۱۶
۴	امکان بروز حس پوچی و انزوا در این خیابان‌ها	۹۲/۱۶	۹۶/۲۴	۸۸/۳۶	۸۴/۶۴	۶۰/۸۴	۵۴/۷۶
۵	امکان ایجاد حس غرور و عظمت با حضور در این خیابان و تماشای مناظر اطراف	۴۳/۵۶	۷۳/۹۶	۴۹	۳۸/۴۴	۶۴	۵۷/۷۶
۶	قابلیت دسترسی سریع و راحت که بر حضور شما در این خیابان‌ها تأثیر می‌گذارد	۱۱۲/۳۶	۸۸/۳۶	۷۷/۴۴	۸۸/۳۶	۱۱۶/۶۴	۱۰۸/۱۶
۷	میزان رضایت خانواده شما از حضورتان به تنهایی یا همراه با دوستان در این خیابان	۱۰۰	۱۶۳/۸۴	۸۱	۱۲۹/۹۶	۱۴۸/۸۴	۱۶۳/۸۴
۸	میزان فضای تفریحی که برای کودکان مناسب است و شما را برای به همراه داشتن آن‌ها در این خیابان تشویق می‌کند	۲۹/۱۶	۳۸/۴۴	۱/۳۶	۳۶	۳۶	۲۹/۱۶
۹	میزان حس ناامنی که در هنگام شب در این خیابان در شما ایجاد می‌شود	۱۳۹/۲۴	۵۷/۷۶	۱۵۸/۷۶	۱۲۵/۴۴	۱۰۴/۰۴	۴۹
۱۰	احساس سردرگمی به دلیل قابل مشاهده نبودن مسیر کامل خیابان یا نبود اطلاعات کافی مانند تابلوی اعلام مسیر در خیابان	۴۰/۹۶	۳۸/۴۴	۵۷/۷۶	۵۱/۸۴	۵۷/۷۶	۳۸/۴۴
۱۱	میزان توجه و دقت شما برای استفاده از خطوط عابر پیاده در این خیابان	۱۰۴/۰۴	۹۲/۱۶	۱۲۹/۹۶	۹۶/۰۴	۱۳۹/۲۴	۱۰۸/۱۶
۱۲	میزان تمایل شما برای استفاده از صندلی‌ها و میلمان مستقر در این خیابان	۴۰/۹۶	۶۰/۸۴	۳۳/۶۴	۳۱/۳۶	۴۰/۹۶	۳۳/۶۴
۱۳	میزان فضاهای جمعی مناسب برای نشستن، تماشا کردن و صحبت کردن در این خیابان	۴۰/۹۶	۴۶/۲۴	۳۶	۲۹/۱۶	۴۳/۵۶	۲۹/۱۶

## ادامه جدول ۳. جدول وزن‌دهی خیابان‌ها امام، مدرس و کاشانی

ردیف	پرسش	خیابان امام		خیابان مدرس		خیابان کاشانی	
		امتیاز وزنی		امتیاز وزنی		امتیاز وزنی	
		مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن
۱۴	کمک (افراد کهنسال، معلولان، نابینایان و...)	۱۰۰	۱۰۸/۱۶	۷۳/۹۶	۱۰۴/۰۴	۱۱۲/۳۶	۱۱۲/۳۶
	در صورت مشاهده						
۱۵	میزان کیفیت کف‌پوش پیاده‌روها در این خیابان	۱۵۸/۷۶	۸۸/۳۶	۷۳/۹۶	۱۰۸/۱۶	۱۰۰	۱۵۳/۷۶
۱۶	میزان کیفیت نورپردازی در شب	۱۶۳/۸۴	۱۱۶/۶۴	۱۰۰	۸۴/۶۴	۱۳۴/۵۶	۱۲۱
۱۷	میزان بساط‌چینی یا جلوآمدگی مغازه‌ها در ساعات پرازدحام که موجب استفاده شما از مسیر سواره در این خیابان می‌شود	۱۴۴	۱۴۴	۸۸/۳۶	۵۷/۷۶	۶۰/۸۴	۵۷/۷۶
۱۸	میزان تخریب اموال عمومی (شکستن شیشه‌ها، سطل‌های زباله، تابلوها، تلفن‌های عمومی و...) که در این خیابان به چشم می‌خورد	۵۱/۸۴	۸۱	۶۴	۶۰/۸۴	۶۷/۲۴	۴۰/۹۶
۱۹	میزان دیوارنویسی که در این خیابان به چشم می‌خورد	۴۶/۲۴	۹۲/۱۶	۹۶/۰۴	۶۴	۸۴/۶۴	۴۳/۵۶
۲۰	میزان رضایت شما از فضای سبز موجود در این خیابان	۵۷	۴۰/۹۶	۵۴/۷۶	۶۷،۲۴	۳۸/۴۴	۵۱/۸۴
۲۱	میزان مکثی که در تقاطع‌های این خیابان برای مسیریابی اتفاق می‌افتد	۶۴	۷۷/۴۴	۱۰۴/۰۴	۸۴/۶۴	۸۸/۳۶	۶۴
۲۲	میزان متلک‌گویی و مزاحمت خیابانی برای خانم‌ها	۱۳۹/۲۴	۱۶۳/۸۴	۱۵۳/۷۶	۱۲۱	۱۲۱	۸۸/۳۶
۲۳	نسبت تعداد تکدی‌گران که در این خیابان درخواست پول و کمک می‌کنند	۱۰۴/۰۴	۱۵۸/۷۶	۱۲۹/۹۶	۷۰/۵۶	۱۲۵،۴۴	۵۷/۷۶
۲۴	به‌طور کلی میزان رفتارهای بد اجتماعی در این خیابان	۸۱	۱۶۹	۱۳۴/۵۶	۹۶/۰۴	۸۱	۵۷/۷۶

منبع: یافته‌های تحقیق

به‌منظور بررسی شاخص‌های کالبدی و بصری در سه خیابان امام، مدرس و کاشانی با استفاده از تحقیق میدانی و با کمک متخصصان به هریک از شاخص‌ها در هر خیابان به‌صورت جداگانه امتیازدهی شده است. امتیاز هریک از این شاخص‌ها در خیابان‌های امام، مدرس و کاشانی که از طریق مشاهده به‌دست آمده است، در جدول ۴ مشاهده می‌شود.



جدول ۴. جدول وزن‌دهی شاخص‌های کالبدی و بصری

ردیف	شاخص	خیابان امام	خیابان مدرس	خیابان کاشانی
۱	تعادل	۳	۱	۲
۲	توازن	۳	۱	۲
۳	تناسب	۳	۲	۳
۴	تجانس	۳	۲	۲
۵	تقابل	۱	۱	۱
۶	تضاد	۱	۳	۲
۷	وضوح یا خوانایی	۲	۱	۳
۸	ریتم	۲	۳	۱
۹	تداوم	۱	۳	۲
۱۰	هم‌ردیفی	۳	۳	۳
۱۱	کف‌سازی	۳	۲	۳
۱۲	خط آسمان	۳	۱	۲
۱۳	آلودگی بصری	۳	۱	۱
۱۴	مبلمان	۳	۱	۲
۱۵	محصوریت	۳	۱	۲
۱۶	نشانه	۳	۱	۲
۱۷	نورپردازی	۲	۱	۳
۱۸	خطوط عابر پیاده	۲	۱	۲

منبع: یافته‌های تحقیق

### تحلیل و ارزیابی میزان رفتار (اخلاق) محور بودن خیابان‌های امام و مدرس و کاشانی با آزمون فریدمن<sup>۱</sup>

بر اساس مطالعات محاسبات آماری صورت‌گرفته با مدل فریدمن از طریق نرم‌افزار SPSS، هر کدام از خیابان‌های امام، مدرس و کاشانی جداگانه با این آزمون بررسی شد تا موارد استخراج‌شده رتبه‌بندی و میانگین آن‌ها محاسبه شود. در جدول ۵ می‌توان رتبه فریدمن هر خیابان و نیز درجه آزادی و سطح معناداری آزمون را مشاهده کرد.

1. Friedman test

## جدول ۵. نتایج آزمون فریدمن میزان رفتار (اخلاق) محوری خیابان

خیابان	رتبه فریدمن شاخص‌های رفتاری	درجه آزادی	کای اسکوار	سطح معنی‌داری
خیابان امام	۲/۲۹			
خیابان مدرس	۱/۸۱	۲	۳/۱۷۹	۰/۲۰۴
خیابان کاشانی	۱/۹۰			

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول، رتبه فریدمن خیابان امام ۲/۲۹ است که بیشترین رتبه را از لحاظ میزان رفتار محوری دارد و همچنین رتبه فریدمن خیابان مدرس ۱/۸۱ است که کمترین امتیاز را دارد و در نهایت رتبه فریدمن خیابان کاشانی ۱/۹۰ است. درجه آزادی آزمون ۲، کای اسکوار آزمون ۳/۱۷۹ و سطح معناداری آزمون ۰/۲۰۴ است که بیانگر معناداری آزمون است. بنابر نتایج رابطه با میزان مطلوبیت اخلاق محوری، خیابان امام دارای بیشترین رتبه در مقایسه با سایر خیابان‌هاست.

### تحلیل و ارزیابی میزان تأثیرگذاری عناصر کالبدی و بصری بر میزان اخلاق و رفتار محور بودن خیابان

در زمینه میزان تأثیرگذاری عناصر کالبدی و بصری در خیابان بر میزان اخلاق محور بودن خیابان، الگوی طراحی در خیابان بر نحوه رفتار افراد حاضر در خیابان تأثیر می‌گذارد. بدین منظور، از آزمون فریدمن و همبستگی پیرسون<sup>۱</sup> استفاده شد. براساس مطالعات محاسبات آماری صورت گرفته با مدل فریدمن از طریق نرم‌افزار SPSS کیفیت کالبدی در هر کدام از خیابان‌های امام، مدرس و کاشانی به صورت جداگانه با این آزمون بررسی شد تا موارد استخراج شده رتبه‌بندی و میانگین آن‌ها محاسبه شود. در جدول ۶ می‌توان رتبه فریدمن هر خیابان و نیز درجه آزادی و سطح معناداری آزمون را مشاهده کرد.

## جدول ۶. نتایج آزمون فریدمن برای کیفیت کالبدی

خیابان	رتبه فریدمن شاخص‌های کالبدی	درجه آزادی	کای اسکوار	سطح معنی‌داری
خیابان امام	۲/۴۷			
خیابان مدرس	۱/۴۴	۲	۱۲/۶۹۱	۰/۰۲
خیابان کاشانی	۲/۰۸			

منبع: یافته‌های تحقیق

1. Pearson correlation

با توجه به جدول ۶، رتبه فریدمن خیابان امام در زمینه مطلوبیت شاخص‌های کالبدی ۲/۴۷ است که بیشترین رتبه را از لحاظ میزان مطلوبیت شاخص‌های کالبدی دارد و همچنین رتبه خیابان مدرس ۱/۴۴ است که شامل کمترین امتیاز می‌شود و در نهایت رتبه خیابان کاشانی ۲/۰۸ است. درجه آزادی آزمون ۲، کای اسکوار آزمون ۱۲/۶۹۱ و سطح معناداری آزمون ۰/۰۲ است که بیانگر معناداری آزمون است.

با توجه به جدول ۷، نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون در مورد رابطه بین عناصر کالبد و بصری با میزان اخلاق محوری خیابان‌ها نشان می‌دهد ضریب همبستگی به دست آمده برابر با پیرسون ۰/۸۸۴ است. از آنجا که همبستگی‌های بالاتر از ۰/۸۵ نشان دهنده رابطه نزدیک بین دو متغیر است (حیب‌پور، ۱۳۸۸)، بنابراین می‌توان گفت بین معیارهای کالبدی-بصری و میزان اخلاق محور بودن خیابان رابطه نزدیکی وجود دارد.

جدول ۷. جدول ضریب همبستگی پیرسون

عناصر کالبدی و بصری	اخلاق و رفتارها
۰/۸۸۴	همبستگی پیرسون
۰/۳۰۹	سطح معناداری
۱	همبستگی پیرسون
	سطح معناداری

منبع: یافته‌های تحقیق

### مقایسه میزان بروز احساسات و ادراکات محیطی در زنان و مردان در خیابان

بر اساس مطالعات محاسبات آماری صورت گرفته با مدل فریدمن، میزان بروز احساسات در زنان و مردان در خیابان با این آزمون بررسی شده است تا موارد استخراج شده رتبه بندی و میانگین آن‌ها محاسبه شود. با توجه به جدول ۸، رتبه فریدمن در زمینه میزان بروز احساسات در خیابان برای زنان ۱/۶۳ و برای مردان ۱/۳۸ است که با توجه به این نتایج میزان تأثیرگذاری کالبد برای زنان در مقایسه با مردان بیشتر است و درجه آزادی آزمون ۱، کای اسکوار آزمون ۱/۵ و سطح معناداری آزمون ۰/۲۲۱ است که بیانگر معناداری آزمون است. با توجه به این نتایج و همچنین با توجه به وجود رابطه میان عناصر کالبدی و بصری با میزان اخلاق محور بودن خیابان می‌توان نتیجه گرفت میزان تأثیرگذاری عناصر کالبدی و بصری برای زنان در مقایسه با مردان بیشتر است.

جدول ۸. رتبه بندی فریدمن در میزان بروز احساسات زنان و مردان

جنسیت	رتبه فریدمن	درجه آزادی	کای اسکوار	معناداری
زنان	۱/۶۳	۱	۱/۵	۰/۲۲۱
مردان	۱/۳۸			

منبع: یافته‌های تحقیق

## نتیجه‌گیری

امروزه، توجه به ابعاد اجتماعی در طراحی شهری بر زندگی سالم شهروندی و حیات شهری بیش از دیگر عوامل تأثیر می‌گذارد. فضای شهری خوب و مطلوب مکانی است که با فرهنگ و رفتارهای افراد حاضر در فضا تناسب داشته باشد و ابزاری برای برقراری پیوند بین فرد و جامعه، گذشته و تاریخ، حیات شهری، زمان، محیط و طبیعت پیرامون وی باشد. فضای شهری بازنمود رفتاری دارد؛ یعنی فضای موزون انسان را به رفتار موزون و فضای ناموزون انسان را به رفتار ناموزون وادار می‌کند. براساس بررسی‌های صورت گرفته، وقتی کیفیت محیط یا ساختار فیزیکی فضا خوب باشد، رفتارهای مطلوب افراد حاضر در خیابان به صورت روزافزون تکرار می‌شود و همچنین این عوامل بر میزان حضور افراد در این فضا تأثیرگذار است و موجب حضور بیشتر افراد در چنین فضاهایی می‌شود. فضا نه تنها بستر فرایندها و پدیده‌های اجتماعی و فرهنگی است، بلکه به واسطه آن‌ها ساخته می‌شود و بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد. این رویکرد با درک و معرفی رابطه عمیق انسان و فضای ساخته شده، بر نقش ویژگی‌های کالبدی مانند نحوه طراحی جداره، کف و خط آسمان و ویژگی‌های بصری و زیبایی‌شناسی در میزان بروز رفتارهای مطلوب و نامطلوب تأکید می‌کند.

براساس نتایج، بروز حس پوچی و انزوا، ناامنی و ترس، احساس سردرگمی، استفاده از خطوط عابر پیاده، وندالیسم و میزان مکث برای مسیریابی در هر سه خیابان امام، مدرس و کاشانی بر زنان بیشتر از مردان تأثیرگذار است.

این نتایج با نتایج یافته‌های پژوهش بازوندی و شهبازی (۱۳۹۳) در پیاده راه خیابان سپهسالار تهران همخوانی دارد؛ به عبارت دیگر، نتایج مشترک یافته‌ها نشان می‌دهد نما، نورپردازی مناسب، قابلیت دسترسی فضا، ایجاد فضای نشستن، متنوع کردن زمان‌های استفاده از فضا، ایمنی عابران، اختصاص دادن فضای خیابان به پیاده و کف‌سازی مناسب از عوامل تأثیرگذار بر استفاده از فضا در نظر گرفته می‌شود. میزان بروز احساس آرامش، سهولت دسترسی و مسیریابی، احساس غرور و عظمت در خیابان امام برای مردان بیشتر از زنان است، ولی در خیابان مدرس و کاشانی در زنان بیشتر بروز می‌یابد. احساس استرس و عصبانیت در خیابان امام برای زنان بیشتر از مردان ایجاد می‌شود و این احساس در خیابان کاشانی برای مردان بیشتر از زنان و در خیابان مدرس برای هر دو جنس برابر است. جذابیت نماها و عدم احساس کسالت در هر سه خیابان برای مردان بیشتر از زنان است. این نتایج با یافته‌های مستوفی و سروری (۱۳۹۵) در زمینه تأثیر عناصر کالبدی، قابلیت دسترسی و... بر رفتارهای متنوع شهروندان همخوانی دارد.

بنا به موارد ذکر شده و با توجه به رتبه‌های به دست آمده از طریق رتبه‌بندی فریدمن، میزان کیفیت اخلاق و رفتار محوری خیابان امام با امتیاز ۲/۲۹ در مقایسه با خیابان‌های کاشانی و مدرس بیشتر است و خیابان مدرس کمترین رتبه را دارد. همچنین، از لحاظ میزان مطلوبیت عناصر کالبدی و بصری خیابان امام با رتبه ۲/۴۷ بیشترین امتیاز را کسب کرده و خیابان مدرس با رتبه ۱/۴۴ کمترین امتیاز را از این لحاظ کسب کرده است. به منظور بررسی رابطه میان کیفیت کالبدی-بصری خیابان با میزان کیفیت اخلاق و رفتار محوری هر خیابان از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است و با توجه به نتایج، ضریب همبستگی پیرسون ۰/۸۸۴ به دست آمده است که نشان‌دهنده وجود رابطه نزدیک بین آن‌هاست. یافته‌های این پژوهش در زمینه انتظارات شهروندان از سیمای بصری خیابان‌های شهری در راستای تأمین امنیت، آرامش، جلوگیری از بروز وندالیسم و کمک در جهت‌یابی است که با یافته‌های پژوهشی زیبایی و رضازاده (۱۳۸۹)

همخوانی داشته است. در نهایت، کیفیت فضای شهری تأثیر بیشتری بر میزان برانگیخته شدن احساسات و ادراکات زنان با رتبه ۱/۶۳ در مقایسه با مردان با رتبه ۱/۳۸ دارد. با توجه به اینکه نیمی از جمعیت یک جامعه را زنان تشکیل می‌دهند، توجه به روحیات این قشر از جامعه در طراحی فضاهای شهری به‌ویژه خیابان‌ها که اصلی‌ترین فضاهای عمومی را تشکیل می‌دهند، امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. در راستای افزایش کیفیت طراحی در جداره، کف و خط آسمان و به‌منظور دستیابی به فضاهای اخلاق و رفتار محور در خیابان‌ها راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود:

### پیشنهادها برای هر سه خیابان مورد مطالعه

۱. توجه به خط آسمان در خیابان که باید منظم و پیوسته باشد تا با ایجاد یک محور دید مناسب، دید را به سمت عناصر شاخص دیداری هدایت کند. همچنین، خط آسمان به‌صورتی متعادل و نه خیلی پرشکستگی و نامنظم و نه خیلی نرم طراحی شود؛
۲. عناصر شاخص در کالبد با استفاده از عناصری مانند نور و رنگ و همچنین مصالح تقویت شود؛
۳. کاهش تراکم رنگی در تقاطع‌ها که موجب افزایش اضطراب و تشویش و سردرگمی می‌شود؛
۴. به‌دلیل داشتن اقلیم سرد که دارای آسمان خاکستری و تابش کم خورشید است از رنگ‌های تند و زنده استفاده شود تا به‌راحتی شناسایی شود و فضا شادتر شود؛
۵. به اندازه‌ها، رنگ‌ها و شکل‌های گوناگون در طراحی جداره‌ها توجه شود و همچنین از مواد و مصالح مختلف و متناسب و نورهای متنوع به‌منظور جذاب کردن آن‌ها استفاده شود؛
۶. از کف‌پوش بومی و همساز با محیط و یکدست در تمام طول مسیر پیاده‌رو استفاده شود؛
۷. از یک سیستم روشنایی معقول به‌منظور پاسخگویی به تأمین روشنایی مطمئن برای خیابان‌ها و ایجاد راحتی در حرکت و جذابیت پیاده‌روها برای افراد پیاده استفاده شود؛
۸. از گل‌ها در ترکیب با درختان به‌منظور افزایش تنوع فضایی استفاده شود؛
۹. نسبت ارتفاع به عرض و طول مبلمان و همچنین نسبت عرض به طول آن با توجه به آرگونومی استفاده‌کنندگان رعایت شود؛ برای مثال، زاویه پستی نیمکت‌ها باید زاویه‌ای حدود ۱۱۰ تا ۱۲۰ درجه داشته باشد و از آنجاکه میانگین قد ایرانیان ۱۷۰ با وزن ۷۰ کیلو است، این نیمکت‌ها باید متناسب با آنان ساخته شود.

### پیشنهادهای خیابان امام (ره)

۱. ایجاد فرصت‌های مشارکت حیات جمعی برای زنان و سالمندان و اقشار مختلف اجتماعی؛
۲. توجه به فعالیت‌های آموزشی در زمینه هنر و ارزش‌های نمادین در خیابان امام برای توسعه درک و دانش عمومی مردم در مورد آثار، نقش و عناصر هویتی خیابان؛
۳. ارتقای امنیت اجتماعی و طبیعی بر فضا از طریق تزریق کاربری‌های ۲۴ ساعته برای حضورپذیری اقشار مختلف اجتماعی در ساعات مختلف.

## پیشنهاد‌های خیابان کاشانی

۱. بهره‌گیری از تباین مطلوب در زمینه‌های یکنواخت از طریق طراحی مناسب کنج‌ها یا بناهای مسلط بر فضا، به‌واسطه کاربری یا کالبد؛

۲. توجه به هنر عمومی و عناصر گرافیکی محیطی برای ارتقای ارزش‌های بصری-هنری؛

۳. کاهش بار ترافیکی خیابان‌ها و کاهش سرعت عبوری وسایل نقلیه به‌منظور تأکید بر عامل خوانایی و ادراک بصری کریدور دید توسط عابران.

## پیشنهاد‌های خیابان مدرس

۱. تقویت فعالیت‌های رسمی و غیررسمی مناسب در جداره‌ها برای ارتقای سطح اجتماع‌پذیری فضا و افزایش حضور گروه‌های مختلف اجتماعی؛

۲. اصلاح و ساماندهی آلودگی بصری در جداره خیابان؛

۳. تدوین ضوابط و چارچوب برای کنترل کیفی ساخت‌وسازهای جدید و تدوین قوانینی التزام‌آور برای ساماندهی

نماهای پیرامون با توجه به ابعاد کالبدی و هویتی خیابان‌ها؛

۴. استفاده از تیرهای چراغ کوتاه با حباب‌های تقریباً بزرگ مات به‌علت تأثیرات مثبت روانی در افراد پیاده و افزایش

ایمنی.

## منابع

- آلتن، ایروین (۱۳۸۲)، محیط و رفتار اجتماعی: خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام، ترجمه علی نمازیان، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- آرام، مرضیه و مریم فرخی (۱۳۹۲)، «تأثیر طراحی شهری بر ارتقای کیفیت محیطی و الگوهای رفتاری شهروندان»، ماهنامه تخصصی شهر و منظر، سال سوم، شماره ۳۰، صص ۴-۱۴.
- بازوندی، فرشاد و مهرداد شهبازی (۱۳۹۳)، «نقش سرزندگی در ایجاد تصویر ذهنی شهروندان و میزان بهره‌گیری از فضای شهری (مطالعه موردی: پیاده راه خیابان سپهسالار تهران)»، دوفصلنامه پژوهش‌های منظر شهر، سال اول، شماره ۱، صص ۳۳-۴۳.
- بحرینی، سیدحسین (۱۳۹۳)، فرایند طراحی شهری، چاپ نهم، مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- پاکزاد، جهان‌شاه (۱۳۹۵)، مبانی نظری و فرایند طراحی شهری، چاپ هشتم، انتشارات شهیدی، تهران.
- پاکزاد، جهان‌شاه و حمیده بزرگ (۱۳۹۱)، الفبای روان‌شناسی محیط برای طراحان، چاپ اول، انتشارات آرمانشهر، تهران.
- خادمی، مسعود، پورجعفر، محمدرضا و روجا علی‌پور (۱۳۸۹)، «درآمدی بر مفهوم خیابان به‌عنوان فضای شهری»، دوفصلنامه جستارهای شهرسازی، دوره نهم، شماره ۳۱، صص ۳۸-۴۵.
- خاک‌زند، مهدی، محمدی، مریم، جم، فاطمه و کوروش آقابرگی (۱۳۹۳)، «شناسایی عوامل مؤثر بر طراحی بدنه‌های شهری با تأکید بر ابعاد زیبایی‌شناسی (مطالعه موردی: خیابان ولی عصر (عج) شهر قشم)»، مطالعات شهری، دوره سوم، شماره ۱۰، صص ۱۵-۲۶.
- داوری، مریم (۱۳۹۳)، «طراحی و بهسازی جداره خیابان پایدار شهری با رویکرد اجتماع‌پذیری مکان (نمونه موردی خیابان فردوسی ایلام)»، کنفرانس ملی معماری و منظر شهری پایدار.
- ذکاوت، کامران (۱۳۷۱)، «طراحی خیابان شهری»، فصلنامه آبادی، دوره دوم، شماره ۵، صص ۶۸-۷۹.
- رحمت، محمدرضا (۱۳۹۰)، پیشگیری از جرم از طریق معماری و شهرسازی، چاپ دوم، نشر میزان، تهران.
- رهنما، محمدرحیم و احمد آفتاب (۱۳۹۳)، «مکان‌یابی ایستگاه‌های آتش‌نشانی شهر ارومیه با استفاده از GIS و AHP، جغرافیا و توسعه»، دوره دوازدهم، شماره ۳۵، صص ۱۵۳-۱۶۶.
- زیبایی، نیره و راضیه رضازاده (۱۳۸۹)، «بررسی رابطه بین سیمای بصری شهر و رفتار شهروندان»، فصلنامه مطالعات مدیریت شهری، دوره دوم، شماره ۱، صص ۷۵-۹۴.
- شاهیوندی، احمد و محمود قلعه‌نویی (۱۳۹۲)، «بررسی و تحلیل قابلیت پیاده‌مداری مسیرهای عابر پیاده شهر اصفهان»، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره سیزدهم، شماره ۳۱، صص ۷۳-۹۱.
- مرکز آمار ایران (۱۳۹۰)، سرشماری عمومی نفوس و مسکن.
- علی اکبری، اسماعیل (۱۳۸۵)، «رویکردی مفهومی به تأثیر سیمای شهری بر الگوهای رفتاری»، جغرافیا (نشریه علمی - پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران)، دوره چهارم، شماره ۱۰ و ۱۱، صص ۱۴۳-۱۶۳.
- فاضلی، محمد (۱۳۸۲)، مصرف و سبک زندگی، پژوهشگاه فرهنگ و هنر ارتباطات، تهران.
- لطیفی، امین و حسن سجاذزاده (۱۳۹۴)، «ارزیابی تأثیر مؤلفه‌های کیفیت محیطی بر الگوهای رفتار در پارک‌های شهری (نمونه موردی: پارک مردم همدان)»، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات شهری، دوره سوم، شماره ۱۱، صص ۳-۱۸.

محمدی حمیدی، سمیه، کلانتری، محسن و محمد ویسیان (۱۳۹۴)، «تحلیل وضعیت نورپردازی و ارزیابی ایمنی فضاهای شهری با استفاده از راهبردهای CPTED و مدل ارزیابی Safety Audit (مطالعه موردی: پارک ملت شهر زنجان)»، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، دوره سوم، شماره ۳، صص ۳۲۵-۳۴۱.

مستوفی، آذین و هادی سروری (۱۳۹۵)، «بررسی تأثیر کاربری زمین بر رفتار عابران در خیابان‌های شهری (مطالعه موردی: خیابان دانشجو-مشهد)»، مطالعات شهری، دوره پنجم، شماره ۱۹، صص ۵۷-۶۸.

وحدت، سلمان، سجاذاده، حسن و مهرداد کریمی‌مشاور (۱۳۹۴)، «تبیین ابعاد مؤثر بر منظر خیابان در جهت ارتقای خوانش منظر فضاهای شهری (مطالعه موردی: خیابان‌های بافت مرکزی شهر همدان)»، مطالعات شهری، دوره چهارم، شماره ۱۵، صص ۱۷-۳۵.

Aydin, D. T. (2008), *Outdoor spase quality: Case study of university Campus Plaza*, Arcent, Vol. 2, No. 3: 189-203.

Amundsen, c. (2004), Public art and public transportation, Seventh National Conference on Light Rail Transit: Baltimore, Maryland, November

Diener, E., Napa Scollon, C. & Lucas R. E. (2009), *The Evolving Concept of Subjective Well-Being: The Multifaceted Nature of Happiness*, In Diener, E. (ed.), *Assessing Well-Being, Social Indicators Research Series*, Vol. 39, Springer, Dordrecht.

Ekici, B. (2004), *Perceptions of different socio-economic status groups living in Ankara*, The Department of Sociolog, Middle East Thecnical University.

Golany, G. S. (2011), *Geo-Space urban design*, John Willey and Sons, NewYork.

Jacobs, J. (2004), *The death and life of great American cities*, Rondon House, New York.

Lokaitou-Sideris, A. & Banerjee, T. (2006), *Urban design downtown: Poetics and politics of form*, University of California Press.

Mehta, V. (2009), *Look Closely and You Will See, Listen Carefully and You Will Hear: Urban Design and Social Interaction on Streets*, Journal of Urban Design, Vol. 14, No. 1:29- 64.

Nohl, W. (2008), *Sustainable landscape use and aesthetic perception preliminary reflections on future landscape aesthetics*, Landscape and Urban Planning Journal, Vol.54, No. 4: 223-237.

Onder, S., N. Konakli. (2002), *Visual Pollution and a research on studying at sample of Konya city*, S.U. Agric. Fac. J., Vol. 16, No. 4.: 28-37.

Parso Brinckehoff (PB) (2001). [www.pbworld.com/news-events/publications/notes/default.asp](http://www.pbworld.com/news-events/publications/notes/default.asp).

Rish, P., Khuntia, G. (2012), *Urban environmental stress and behavioral adaptation in Bhopal city of India*, Hindawi Publishing Corporation Urban Studies Research, Vol. 2012, No. 2012.: 1-12.

Shaller, B. (1999), *Enhancing transits competitiveness: A survey methodology*, Transportation Research Record, Vol. 1669, No. 1: 143-149.

Tan, E. (2006), *The Copenhagen experience what the pedestrian wants*, NovaTerra, Vol. 6, No. 1: 5- 31.

Wikstrom, P. O. & Treibier, K. H. (2009), *Violence as situational action*, International Journal of Conflict Violence, Vol. 3, No. 3: 75-96

Ali Akbari, I. (2006), *Conceptual approach to the effect of urban landscape on behavioral*



- patterns*, Geography Journal (Journal of the Iranian Geographical Society), Vol. 4, No. 10, 11: 143-163.
- Altman, I. (2003), *The environment and social behavior: Privacy, personal space, territory, crowding*, Translated by: Namazian, A., Shahid Beheshti University Press and Publishing Center, Tehran.
- Aram, M. & Farokhi, M. (2013), *Urban design effect on promotion of environmental quality and behavioral pattern*, *City & Landscape*, Vol. 7, No. 30: 4-14.
- Bazvandi, F. & Shahbazi, M. (2014), *The effect of vitality on creating citizens' mental image and ratio of utilization of urban spaces (case study: sidewalk of Sepahsalar st. in Tehran)*, *Journal of Urban Landscape Research*, Vol. 1, No. 1: 33-43.
- Bahraini, S. H. (2014), *Urban design process*, 9<sup>th</sup> edition, Tehran University Press, Tehran.
- Davari, M. (2014), *Design and improvement of sustainable urban street walls with with the locality social approach (Case study: Ferdowsi Ilam Street)*, National Conference on Architecture and Sustainable Urban Landscape.
- Fazeli, M. (2003), *Consumption and lifestyle*, Institute of Culture and Communication Arts, Tehran.
- Golany, G. S. (2011), *Geo-Space urban design*, John Willey and Sons, New York.
- Khademi, M., Pour Jafar, M. R. & Alipour, R. (2010), *Income on the concept of the street as a urban space*, Journal of Urban Planning Queries, Vol. 9, No. 31: 38-45.
- Khakzand, M., Mohammadi, M., Jam, F. & Aghabzorgi, K. (2014), *Identification of factors influencing urban facade's design with an emphasis on aesthetics and ecological dimensions (Case study: Valiasr Street –Free Region of Qeshm)*, Journal of Urban Studies, Vol. 3, No. 10: 15-26.
- Latifi, A. & Sajjadzadeh, H. (2015), *Evaluating the Effect of Environmental Quality Components on Behavior Patterns in Urban Parks (Case Study: Hamedan People's Park)*, Urban Studies Research Journal, Vol. 3, No. 11: 3-18.
- mohammadi hamidi, s., kalantari, m. & veysiyan, m. (2015), *analysis of lighting situation and safety of urban spaces using CPTED strategies and safety audit assessment model (Case study: Mellat Park of Zanjan)*, Geographical Urban Planning Research Journal, Vol. 3, No. 3: 325 -341.
- Mostofi, A. & Sarvri, H. (2016), *Investigating the effect of land use on pedestrian behavior in urban streets (Case study: Student-Mashhad Street)*, Journal of Urban Studies, Vol. 5, No. 3: 325 -341.
- Pakzad, J. (2016), *Theoretical foundations and urban design process*, 8<sup>th</sup> Edition, Shahidi Publishing, Tehran.
- Pakzad, J. & Bozorg, H. (2012), *The alphabet of environmental psychology for designers*, 1<sup>st</sup> Edition, Armanshahr Publications, Tehran.
- Rahnama, M. R. & Aftab, A. (2014), *Locating the fire stations of urmia city using GIS and AHP*, Geography and Development Journal, Vol. 12, No. 35: 153 -166.
- Rahmat, M. R. (2011), *Crime Prevention through Architecture and Urban Planning*, 2<sup>nd</sup> Edition, Mizan Publishing, Tehran.

- Shahiwandi, A. & Ghalehnowie, M. (2011), *Investigation and analysis of pedestrian capability of pedestrian routes in Isfahan city*, Applied Research of Geographic Sciences, Vol. 13, No. 31: 73-91.
- Statistics Center of Iran (2011), Population and Housing Census.
- Vahdat, S., Sajjadzadeh, H. & Karimi Moshavar, M. (2015), *Explaining effective dimensions on the street view to improve landscape reading of urban spaces (Case Study: The center of the city of Hamedan)*, Journal of Urban Studies, Vol. 7, No. 15: 17-35.
- Zakat, K. (1992), *Urban street design*, Abadi Journal, Vol 2, No. 5: 68-79.
- Zibayi, N. & Reza Zadeh, R. (2010), *The relation between visual image of regions within city of Tehran and the expected behavior of citizens*, Urban Management Studies, Vol. 2, No. 1: 75-94.