نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال بیست و سوم، شماره ۶۸، بهار ۱۴۰۲

ارزیابی توسعه پیاده‌مداری انسان محور در شهر گلوگاه

دریافت مقاله: ۹۸/۲/۱ **پذیرش نهایی:** ۹۸/۶/۱۲

صفحات: ۴۱-۱۷

صادق صیدبیگی: دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران[1].
Email: Sadegh.seidbeigi@gmail.com
امید سمندری: کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، استانداری کرمان، ایران.
Email: samandariomid@yahoo.com
علی حسین شاهین: ر ئیس گروه امور اجرایی و خدمات شهری شهرداری خرامه، شیراز، ایران.
Email: Shahin_arjan@yahoo.com
مصطفی بهشاد: کارشناس عمران شهرداری خرامه، شیراز، ایران.
Email: M.behshad1987@gmail.com

چکیده

رشد فزاینده جمعیت در نقاط شهری پیامدهای ناگوار اجتماعی –اقتصادی، زیست محیطی و کالبدی برای شهرها به وجود آورده است. بنابراین شهرها باید مکان‌های بهتری را برای زندگی فراهم کنند. یکی از این مکان‌ها، خلق خیابان‌های پیاده‌مدار است. هدف پژوهش ارزیابی توسعه پیاده‌مداری با رویکرد انسان محوری در شهر گلوگاه می‌باشد. بنابراین این پژوهش شامل سه بخش اصلی می‌باشد. در بخش اول معیارها، در قالب پرسشنامه تدوین شده و با تکمیل ۳۴۸ پرسشنامه از عابران پیاده و سکنه وضعیت موجود خیابان‌های مد نظر را از حیث معیارها و شاخص‌های شناسایی شده ارزیابی شد تا بهترین گزینه برای اجرای پیاده راه تعیین گردد. در ادامه با معیارها و شاخص‌ها با استفاده از روش دلفی و مدل تحلیل سلسله مراتبی به کمک نرم افزار expert choice وزن‌دهی و رتبه‌بندی می‌شوند. در نهایت نیز با توجه به اهمیت هر شاخص و اولویت دهی مردم به خیابان‌ها با توجه به مطالعات توصیفی آلترناتیوهای مربوطه برای اجرای پیاده‌راه اولویت‌بندی می‌شوند. برای این کار ابتدا اولویت‌بندی آلترناتیوها بر اساس زیرشاخص‌ها مورد بررسی قرار گرفت و سپس با توجه به ضریب اهمیت هریک و تأثیر هرکدام این شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها اولویت‌بندی خیابان‌ها برای اجرای پیاده راه انسان محور ارائه گردید که خیابان امام با امتیاز ۳۶ درصد نسبت به سایر بیشترین اولویت را در شهر گلوگاه برای اجرای پیاده‌راه را دارا می-باشد و همچنین خیابان ۱۷ شهریور با امتیاز ۳۳/۴ درصد در اولویت بعدی برای اجرای طرح پیاده‌راه انسان محور را دارا می‌باشد. خیابان ۱۷ شهریور نیز با امتیاز ۳۰/۷ درصد سومین اولویت را برای اجرای پیاده‌راه را دارا می-باشد.

کلید واژگان: توسعه شهری، خیابان، پیاده مداری، انسان محوری، گلوگاه

---

۱. **نویسنده مسئول:** تهران ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]

[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

مقدمه

براساس مطالعات انجمن برنامه‌ریزان شهری، جمعیت شهری در دنیا به طور پیش بینی نشده‌ای در حال افزایش است. طبق بررسی‌های این انجمن امروزه بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند. تحقیقات نشان می‌دهد که این رشد جمعیت شهری در جهان ادامه داشته و به گونه‌ای که در سال ۲۰۳۰ بالغ بر پنج میلیارد نفر در شهرها ساکن خواهند بود (Shamsuddin et al, 2011: 168). بررسی رشد شهرها در دهه‌های مختلف نشان می-دهد که ترکیبی از تکنولوژی‌ها و رفتارهای فرهنگی – اجتماعی نوین از یکسو و شیفتگی برنامه‌ریزان در اتکاء به حرکت سواره و پاسخگویی به نیازهای برآمده از آن، از سوی دیگر، موجب فراموشی فضاها به ویژه حرکت پیاده در شهرها شده و سفرهای درون شهری را متعدد و طولانی نموده است (صرافی و محمدیان مصفم، ۱۳۹۱: ۱۱۱). این روند پیامدهای ناگوار اجتماعی – اقتصادی، زیست محیطی و کالبدی فراوانی برای شهرها به وجود آورده است. تا قبل از انقلاب صنعتی، اندازه و تناسبات عناصر شکل دهنده‌ی شهر، بر مبنای مقیاس انسانی و الگوی جابه‌جایی‌های شهری نیز بر مبنای حرکت پیاده بوده است. هم‌چنین مقیاس انسانی و حرکت پیاده ساختار سکونتگاه‌های شهری را شکل داده است. اما با شکل‌گیری انقلاب صنعتی و به دنبال آن حاکمیّت تفکّر مدرنیسم و به ویژه مطرح شدن نظریّه-ی شهر مناسب با اتومبیل شخصی از نقش و اهمیّت فضاهای پیاده کاسته شد و به مرور شهروند پیاده، جایگاه و اولویت خود را در فضای شهری از دست داد. با شکست شهرسازی مدرن و به دنبال آن افزایش توسعه‌ی انسانی و محیط زیست، انتقادهای زیادی درباره‌ی دیدگاه‌های مدرن در شهرسازی و نیز کیفیت‌های کالبدی فضایی نامطلوب حاصل از آن مطرح شد. در دوران معاصر، برای بازگرداندن کیفیت‌های شهری به شهروندان و بازپس گرفتن استیلای شهر از ماشین و اعطای آن به صاحبان اصلی آن‌ها(یعنی شهروندان)، جنبش‌ها و دیدگاه‌های جدیدی از جمله "شهرسازی شهروندگرا" و "شهرسازی پیاده مدار" ظهور یافته است(قربانی و جام کسری, ۵۶:۱۳۸۹). شهرها، اغلب شامل شبکه پیچیده‌ای از راه‌ها، خیابان‌ها، پارک‌ها و پیاده‌روه‌ها می‌باشند، ایجاد هرگونه چالش برای افراد پیاده، باعث بروز معضلات زیادی در جهت رسیدن آن‌ها به مقصدشان می‌شود. تجربه نشان می‌دهد اگر مردم با مشکلی در مسیرهای عابر پیاده مواجهه شوند، از گذراندن وقت در این مسیرها در شهر نا امید می‌شوند و امکان حضور آن‌ها در این فضاها کم می‌شود(Gemzoe and Gehl ۳۱::۲۰۰۶). پیاده‌روها نیز همانند بسیاری از جنبه‌های زندگی شهری، دارای ساختار اجتماعی و فیزیکی خاص خود هستند. در کشورهای گوناگون، تلاش‌های زیادی در سطوح متفاوت برنامه‌ریزی شهری برای تشویق و تسهیل حرکت در پیاده‌روها صورت می‌گیرد و حمایت‌های دولتی و شهرداری‌ها در این زمینه سهم بسزایی دارند. آن‌چنان که بسیاری از شهرها به تدوین برنامه ها و چشم اندازهای توسعه‌ی شبکه‌های پیاده در مقیاس‌های زمانی متفاوت و به ویژه با چشم‌انداز قرن بیست و یکم همت گماشته‌اند(نصیری ۱۴:۱۳۹۰). مسیرهای پیاده در مقیاس انسانی شکل گرفته و ابعاد آن‌ها در وهله اول مبتنی بر عبور عابرین پیاده و در مرتبه بعدی مبتنی بر نقل و انتقال حیوانات باربری و وسایل چرخ دار بوده است (محمدزاده و دیگران ۲۰:۱۳۸۴).

اگر بپذیریم که بخش مهمی از برخوردهای اجتماعی و فرهنگی در فضاهای شهری اتفاق می‌افتد، در آن صورت نقش فضاهای پیاده در تقویت بنیان‌های اجتماعی و فرهنگی شهر غیر قابل انکار می‌نماید. حرکت پیاده طبیعی-ترین، قدیمی‌ترین و ضروری‌ترین شکل جابه‌جایی انسان در محیط است(قربانی و جام کسری، ۱۳۸۹: ۶۰).

تا قبل از انقلاب صنعتی، اندازه و تناسبات عناصر شکل دهنده شهر، برمبنای مقیاس انسانی و الگوی جابه‌جایی‌ها نیز بر اساس حرکت فرد پیاده بود؛ یعنی او اندازه و فاصله‌ها را تعیین می‌کرد(قریب،۱۸:۱۳۸۳) این نوع جابه‌جایی، هزاران سال تجربه شده و در واقع، حرکت عابر پیاده، ساختار سکونتگاه‌ها را شکل می‌داده است. زیباترین مراکز قدیمی شهرهای متمدن نیز شاهدی بر این مدعاست(کنف لاخر،۱۳۸۷: ۱۷-۱۶) با شروع انقلاب صنعتی و به دنبال آن حاکمیت تفکر مدرنیسم و به ویژه مطرح شدن تئوری «شهر مناسب با اتومبیل شخصی» از نقش و اهمیت فضاهای پیاده کاسته شد و به مرور فرد پیاده، جایگاه و اولویت خود را در فضای شهری از دست داد. از سوی دیگر، سیاست‌های منطقه‌بندی و تفکیک عملکردها و کاربری‌های شهری در دوران شهرسازی مدرن، باعث از دست رفتن پویایی و حیات شهرها شد که حاصل آن وجود شهرهایی با تقسیم مناطق همگن، جدایی طبقات اجتماعی از یکدیگر و حذف فعالیت‌های متنوع از شهر بود که نتیجه‌ای جز از میان رفتن سرزندگی و حیات بخش‌های مرکزی شهرها نداشت(عباسزادگان، ۱۳۸۳ :۴۰) این روند در بسیاری از شهرهای دنیا سبب بروز مسائل و مشکلات بی‌شمار و از آن میان، تضییع امکانات و منابع طبیعی، افول فعالیت‌های مراکز شهری، به ویژه مراکز سنتی، افزایش تعداد تصادفات شهری، انزوا گزینی انسان و به طورکلی، بیماری‌های ناشی از ماشینیزم شد(محمدزاده , ۱۲۲:۱۳۷۴) به دنبال شکست شهرسازی مدرن و اهمیت یافتن مباحث توسعه انسانی و محیط زیست، انتقادات زیادی از سوی صاحب نظران مسائل شهری در مورد شهرسازی مدرن مطرح شد. لبه تیز انتقادات بیشتر متوجه کیفیات کالبدی-فضایی نامطلوب حاصل از نظام شهرسازی بود. از این رو، در تلاش برای یافتن راهکار مناسب برای طرح شهر مطلوب شهروندان در برابر اوضاع نابسامان شهرسازی مدرن، گرایش‌ها و دیدگاه‌های جدیدی در عرصه شهرسازی جهان مطرح شده است که از آن با عنوان «جنبش پیاده گستری» یاد می‌شود. پیاده روی هنوز هم مهمترین امکان برای مشاهده مکان‌ها و فعالیت‌ها و احساس شور و تحرک زندگی و کشف ارزش‌ها و جاذبه‌های نهفته در محیط شهری به شمار می‌آید. لذا پیاده‌راه‌ها معابری با بالاترین حد نقش اجتماعی هستند که می‌توانند شور و زندگی را به شهر آورده، مردم را به حضور داوطلبانه در شهر تشویق کنند و در نتیجه، پایداری شهر را تضمین نمایند. از طرف دیگر علاوه بر تعاملات اجتماعی، سلامت جسمی شهروندان نیز از مسائل شهرهای امروزی است. از این رو اخیراً در سطح دنیا برنامه‌ریزان به طراحی فضاهایی پرداخته‌اند که فعالیت‌های فیزیکی شهروندان را افزایش دهد(Foster et al, 2011: 79). در این راستا توسعه پیاده‌راه‌ها یکی از راهبردهای اساسی برای افزایش سلامت شهروندان و همچنین پر رنگ کردن تعاملات اجتماعی بوده و در راستای توسعه پایدار شهرها عمل می‌کند.

در این راستا هدف اصلی این پژوهش توسعه پیاده‌مداری با رویکرد شهر انسان مدار به بافت و ساختار کالبدی شهر گلوگاه استان مازندارن زاویه بررسی عوامل مؤثر بر گسترش پیاده‌مداری می‌باشد که توجه به انسان به‌عنوان مهمترین عامل شکل‌گیری و حیات شهرها و پرداختن به بررسی یکی از مهمترین نیازهای انسان از جمله: حرکت،

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]

[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

سلامت و تقویت زندگی اجتماعی انسان در شهرها از اهداف این تحقیق می‌باشد و نهایتاً با ارائه پیشنهاداتی سعی در برطرف کردن کاستی‌ها و نقص‌ها و تقویت فضاهای پیاده مدار شده است. در راستای دستیابی به هدف اصلی تحقیق اهداف خرد دیگری ارائه می‌گردند که مهمترین آن‌ها به شرح زیر می‌باشند:

۱- بررسی و شناسایی معیارهای پیاده مداری با گسترش فضای پیاده

۲- ارزیابی خیابان های شهر گلوگاه برای توسعه پیاده مداری انسان محور

پیاده‌راه(خیابان پیاده) مفهومی است که از سال ۱۹۵۰ میلادی مطرح شد که برای رقابت با حومه‌های شهری، اقدام به کاهش بار ترافیک از خیابان‌های قدیمی مرکز شهر می‌نمود(Southworth, 2005: 163). از سوی دیگر پرداختن به مفهوم سرزندگی و حیات خیابان از اواخر دهه شصت به بعد در برنامه‌ریزی فیزیکی مورد توجه قرار گرفته-اند(امین‌زاده و داعی نژاد، ۱۳۸۱: ۵۲). اولین‌بار واژه سرزندگی در ادبیات تخصصی طراحی شهری با انتشار اثر کلاسیک دانلد اپیلیارد در سال ۱۹۸۱ مطرح شد(گلکار، ۱۳۸۶: ۶۸). در این راستا پژوهش‌های گوناگونی تا به امروز در زمینه سرزندگی فضاها و پیاده‌راه‌های شهری انجام شده است که در ادامه به برخی از مهم‌ترین آن‌ها اشاره می-شود. خستو و سعیدی رضوانی در سال ۱۳۸۹ در مقاله "عوامل مؤثر بر سرزندگی فضاهای شهری" سرزندگی فضاهای شهری را با تکیه بر مرکز پیاده مورد بررسی قرار می‌دهند. هدف این تحقیق با توجه به اهمیت فعالیت خرید و نقش پیاده‌روی در کیفیت زندگی شهروندان، در قالب مفهومی تحت عنوان مرکز خرید پیاده، برقراری ارتباط مؤثر میان فعالیت خرید، ایمنی و سرزندگی در خیابان ستارخان تهران است. نتایج نشان می‌دهد که میان مرکز خرید پیاده و امنیت و ایمنی و سرزندگی فضای شهری رابطه معنی دار و مثبت وجود دارد(خستو و سعیدی رضوانی، ۱۳۸۹).

جلال‌الدینی و اوکتای (۲۰۱۲) مطالعه‌ای را در زمینه تجزیه و تحلیل اجتماعی – فضایی سرزندگی در خیابان‌های شهر قبرس انجام داده‌اند. در این مطالعه دو خیابان سالامیس و کیرنیا از مرکز شهر قبرس براساس مفهوم سرزندگی و از نظر عواملی همچون نوع استفاده، گروه‌های اجتماعی استفاده کننده، فعالیت‌ها و زمان وقوع فعالیت و زمان سرزنده خیابان در طول روز با هم مقایسه شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد سرزندگی خیابان پالامیس بیشتر از کیرنیاست. سماواتی و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی نقش سرزندگی و زیست‌پذیری خیابان‌های شهری در ارتقای کیفیت پیاده‌محوری بلوارهای شهری می‌پردازند. در این تحقیق، سرزندگی خیابان بوعلی همدان با توجه به چهار بعد: دسترسی، علت مراجعه، رسیدگی شهرداری و تنوع استفاده کنندگان مورد بررسی قرار گرفته است .

دادپور(۱۳۹۱) در مقاله "معیارهای سرزندگی فضاهای شهری مطالعه موردی: بخشی از خیابان ولیعصر تهران" هدف بررسی معیارهای سرزندگی فضای شهری را دنبال می‌کند. در این مطالعه پس از تدقیق تعریف سرزندگی و شناسایی معیارهای مؤثر بر سرزندگی فضاهای شهری، دو بخش از خیابان ولیعصر تهران مورد بررسی قرار گرفته که بخشی از آن دارای سرزندگی و بخشی دیگر فاقد سرزندگی بوده است. در نهایت معیارهای سرزندگی خیابان های شهری در شهر تهران ارائه می‌گردد. حقی و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی را با عنوان «امکان‌سنجی تبدیل خیابان‌های تجاری به پیاده‌راه‌ها در شهرهای کوچک، نمونه مطالعه: خیابان امام خمینی شهر گلپایگان» انجام داده‌اند. نتایج این

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]

[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

پژوهش که با استفاده از روش SWOT انجام شد، نشان داد شرایط خیابان مذکور در موقعیت تهاجمی قرار دارد که بیانگر برتری نقاط قوت و فرصت‌ها به نقاط ضعف و تهدیدها است و فراهم بودن شرایط برای تبدیل خیابان امام به پیاده راه است. پوراحمد و همکاران (۱۳۹۵) در مقاله "تحلیل نقش پیاده‌راه‌های شهری در ارتقای سرزندگی فضاهای شهری مطالعه موردی: پیاده راه ۱۷ شهریور، تهران" با روش توصیفی-تحلیلی به دنبال تحلیل نقش پیاده راه ۱۷ شهریور به منزله فضای عمومی در سرزندگی فضای شهری است. نتایج پرسشنامه با نرم افزار SPLS تحلیل شد و نشان داد این پیاده راه با توجه به کارکرد و ساختار کنونی خود نتوانسته موجب سرزندگی محیط شود.

به طور مشخص موضوع پیاده‌راه‌ها پس از شکل‌گیری انتقاداتی در برابر سلطه خودروها بر شهرها و افت کیفیت مراکز شهری مطرح شدند که همزمان با آن تحقیق‌هایی در این حوزه صورت پذیرفت. شاید بتوان اولین جرقه‌های حیات بخشی به خیابان‌های شهری را در کتاب مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکاییی اثر جیکوبز (۱۹۶۱) جست و جو نمود (حقی و همکاران، ۱۳۹۴: ۸۱). وی با معرفی اصطلاح «چشمان ناظر خیابان» ارتقای کیفیت خیابان‌های شهری را برای عابران پیاده مطرح ساخت. از آن زمان تاکنون پژوهش‌های زیادی در ارتباط با موضوع پیاده‌راه‌ها انجام شده است. در ادامه به برخی از جدیدترین این موضوعات اشاره می‌شود. موسوی در سال ۱۳۹۲، پژوهشی با عنوان «بررسی میزان تعامل فضاهای پیاده شهری با شهروندان با نگاهی به محله فهادان یزد به عنوان نمونه مطلوب» را انجام داده است. نتیجه این پژوهش نشان داد که عدم رعایت مقیاس انسانی در طراحی ساختمان‌ها موجب گریز شهروندان از قرار گرفتن در فضاهای پیاده می‌گردد. به اعتقاد نگارنده، معماران و طراحان شهری به کمک یکدیگر می‌توانند با در نظر گرفتن تمهیداتی نظیر رواق و طاقگان، در جهت رعابت مقیاس انسانی در پیاده‌راه‌ها گام بردارند (موسوی، ۱۳۹۲). احدی و بشیری در سال ۱۳۹۳، پژوهشی را با عنوان «طراحی و ساماندهی پیاده‌راه شهری در جهت ارتقای ایمنی عابران پیاده با استفاده از بازرسی ایمنی پیاده‌راه‌های درون‌شهری» انجام داده‌اند. هدف از انجام این پژوهش، شناسایی و گزارش دهی مشکلات تهدید کننده ایمنی عابران پیاده‌راه‌ها در شهر قزوین، افزایش راحتی و ایمنی هر چه بیشتر عابران پیاده در معابر در هنگام روز و شب وکمک به طراحی، اجرا و بهره‌برداری پروژه‌ها به ایمن‌ترین حالت ممکن بوده و در نتیجه با تعریف سیاست و راهبردهایی در جهت ایمنی عابران پیاده، بهترین گزینه ایمنی عابران پیاده ارائه شده است(احدی و بشیری، ۱۳۹۳).

مبانی نظری

فضای شهری: فضاهای شهری بخشی از فضاهای باز و عمومی شهرها هستند که به نوعی تبلور ماهیت زندگی جمعی می‌باشند یعنی جایی که شهروندان در آن حضور دارند (پاکزاد, ۱۳۸۶ :۵) فضاهای شهری یا عرصه‌های عمومی، مکان اصلی زندگی اجتماعی شهروندان و اساس و بنیان دانش حرفه طراحی شهری هستند. از این رو از اهمیتی بسزا در پویایی محیطی و حیات مدنی برخوردار هستند بنابراین مشخص می‌گردد که فضاهای عمومی شهری با حضور انسان و فعالیت اوست که معنا می‌یابد و بیشتر از آن‌که دارای نقشی کالبدی باشند به دلیل ایجاد تعامل اجتماعی میان شهروندان واجد اهمیت هستند(کاشانی، جو۱۳۸۹:۱۳). معماری و شهرسازی با فضاهایی سر و

کار دارند که انواع فعالیت‌ها در چارچوب‌های متفاوت در آن‌ها اتفاق می‌افتد و در حقیقت به این فضاها معنا می-بخشد(منتظرالحجه ۱۳۸۶: ۱۸). اما هر گونه فضایی را در شهر نمی‌توان فضای شهری دانست، بلکه ارتباطات ویژه بصری و حرکتی در فضایی با خصوصیات گفته شده موجود فضای شهریست و در غیر این صورت حفره‌ای بیش میان ساختمان‌ها نخواهیم داشت(توسلی و بنیادی، ۱۷:۱۳۸۶) فضای شهری یکی از عناصر ساخت فضایی شهر است که همراه با تاریخ یک ملت در ادوار مختلف به وجود می‌آید، شکل می‌گیرد و دگرگون می‌شود(توسلی و بنیادی، ۱۷:۱۳۸۶) این فضا، قسمتی از بافت شهریست که عموم مردم به آن دسترسی فیزیکی و بصری دارند و بستری است برای فعالیت‌های انسانی و برقراری تعاملات اجتماعی سه شاخصه اصلی برای تشخیص فضاهای شهری در عرصه عمومی شهر وجود دارد:

- عمومی بودن فضا
- باز بودن فضا
- برقراری تعاملات اجتماعی در فضا

دسته‌بندی‌های مختلفی در مورد انواع فضاهای شهری وجود دارد. یکی ار این دسته‌بندی‌ها را پاکزاد ارائه می‌دهد وی فضای شهری را تبلور فیزیکی فرهنگ جامعه می‌داند و فضاهای شهری را به پنج دسته تقسیم می‌کند: میدان، کناره آب، پله، ورودی و خیابان و سپس هر کدام را به زیر مجموعه‌های کوچکتری دسته‌بندی می‌کند. در دسته بندی وی، پیاده راه به عنوان زیر مجموعه خیابان آمده است که در بخش‌های بعدی به آن پرداخته خواهد شد. قدم زدن ساده-ترین روش جا به جا شدن انسان‌هاست. این مقوله مهم همواره عاملی در طراحی جوامع، از شکل‌گیری نخستین سکونتگاه‌های انسانی تاکنون بوده است. اخیراً مفاهیم پیاده و پیاده مداری بر اثر طرح مشکلات چندگانه‌ای ناشی از طراحی بافت بر اساس حرکت سواره معنای جدیدی پیدا کرده است. افزون بر آن نگرانی‌هایی که به خاطر تأثیرات منفی زندگی کم تحرک بر سلامتی انسان ایجاد شده، توجه بیشتری را به نقش پیاده‌روی در بهبود سلامت و ایمنی و رفاه مردم جلب کرده است. در این زمینه پیاده مداری به طیف گسترده‌ای از موضوعات طراحی که با مقوله پیاده‌روی ارتباط می‌یابد اشاره دارد. در مقیاس کلان، برنامه‌ریزان و طراحان شهری می‌بایست اختلاط کاربری‌ها را در کنار موضوعات مرتبط با طراحی سایت و شبکه معابر، در نظر بگیرند. در مقیاس خرد، پیاده مداری نیاز به توجه دقیق به جزئیات و طرح پیاده‌روها، خطوط عابر، نمای ساختمان‌ها، نیمکت‌ها و دیگر عناصر مرتبط با مقیاس انسانی دارد. پهنه پیاده مدار، در نهایت مکانی است که ساکنان آن با هر سن و توانایی می‌توانند امنیت و راحتی، آسایش، تناسب و جذابیت در پیاده‌روی را، نه تنها در هنگام فراغت بلکه در استفاده از تجهیزات و آمد و شد نیز احساس کنند(جامعه مهندسان مشاور ایران، ۳۱۰،۱۳۹۰). انقلاب صنعتی و پیدایش دیدگاه منطقه‌بندی کاربری‌ها، موجب افزایش فاصله-ها وکاهش نقش فرد پیاده در فضای معابر شد و همه چیز مقهور سرعت جابه جایی وسیله نقلیه موتوری گردید. به این ترتیب عنصر اصلی سازنده‌ی شهر یعنی انسان، مجبور به نفس کشیدن در معابر آلوده، پر سروصدا و مملو از اتومبیل شد(قریب، ۱۳۸۳ :۲۱) . با اختراع اتومبیل و تولید روز افزون آن، چهره‌ی شهرها و نوع زندگی مردم دچار تغییراتی شد. فضاهای شهری که تا آن زمان بر مبنای مقیاس انسانی و با توجه به حرکت عابر پیاده و ادراک او از

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

محیط تعریف می‌شدند، پس از آن متناسب با مقیاس خودرو طراحی شدند به مرور انسان به عنوان کاربر اصلی فضاهای شهری فراموش شد و نیازهای او به آرامش و امنیت در شهر نادیده گرفته شد (رنجبر و رییس اسماعیلی، ۱۳۸۹ :۸۴) به عقیده‌ی فرون، اتومبیل با وجود امتیازاتی که در زمینه تحرک شخصی به همراه داشته، مسئول تغییرات منفی زیادی در جوامع نیز بوده است. این نیرو خود را بر همه جنبه‌های زندگی شهری تحمیل و عناصر وحدت بخش اجتماعی را نابود کرده است. اتومبیل مقیاس خود را بر طراحی شهری تحمیل می‌کند و برای رفت و آمد و توقف، فضای زیادی می‌طلبد. اتومبیل، انسان پیاده را در فضای پیاده‌روی محدود و باریک(که به طور دایم باریکتر می‌شود) منزوی می‌سازد و فرصت‌های ارتباط متقابل اجتماعی و برخورداری از لذت‌های بصری را از انسان می‌گیرد. در دوران معاصر، پس از انتقادهای فراوانی که به صنعتی شدن و ماشینی شدن زندگی در شهرها فضاهای شهری شد اهمیت مفهوم انسان مداری و پیاده محوری در فضاهای شهری افزایش روز افزونی یافت(فرون , ۱۹۷۱ : ۳).

توسعه پایدار

اواخر قرن بیستم به دنبال پی بردن به تغییرات زیست محیطی ایجاد شده در جهان و تغییرات اساسی که در زندگی انسان‌ها به‌وجود آمده بود و موجب هرج و مرج شده و زندگی نسل امروز و فردا را تهدید می‌کرد، مفهوم توسعه پایدار رواج پیدا کرد(Oktay, 2012: 16). کمیسون برانت لند توسعه پایدار را توسعه‌ای تعریف می‌کند که نیازهای نسل حاضر را به گونه‌ای تأمین کند که به نیازهای نسل آینده لطمه‌ای وارد نکند (Beaudoin, 2015: 16). توسعه پایدار به زبان فنی می‌تواند به عنوان مسیر توسعه‌ای که در آن بهینه‌سازی رفاه برای نسل امروزی که منجر به کاهش رفاه آینده نمی‌شود، تعریف گردد. قرار گرفتن در این مسیر مستلزم از بین بردن زیاده‌روی‌هایی است که به تهی شدن منابع طبیعی و تخریب محیط زیست منجر می‌شود (Kirkpatrick et al, 2001). در اصل، پایداری به چگونگی تأمین نیازهای مادی، اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی جامعه بدون مسامحه در مورد تأمین نیازهای نسل های آینده اشاره دارد.

امروزه مفهوم توسعه پایدار به طور گسترده در زمینه‌های مختلف علمی مورد توجه قرار گرفته است. در زمینه شهرسازی این مفهوم به کاهش تأثیر منفی تولید کالاهای مختلف و سیستم حمل ونقل بر محیط زیست و همچنین به بهینه‌سازی مصرف کالا و افزایش بهره‌وری استفاده از منابع اختصاص داده شده است (Vanags & Butane, 2013: 1224). لذا شرایط پایداری در شهر به شرایط خاصی مانند استفاده مناسب از منابع شهر، حفاظت از محیط-زیست طبیعی، حداقل استفاده ممکن از منابع غیر قابل تجدیدپذیر، تنوع و رشد اقتصادی، افزایش اعتماد به نفس جامعه و رفاه فردی اطلاق می‌شود (Rasoolimanesh et al, 2012: 627).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]

[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

حمل و نقل پایدار

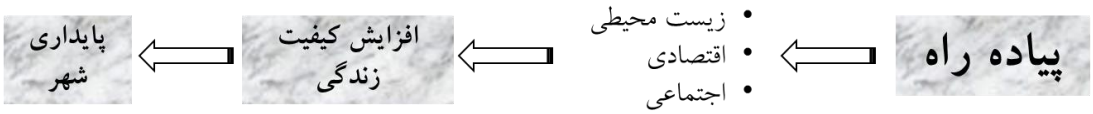
حمل و نقل پایدار مجموعه‌ای از سیاست‌ها و دستورالعمل‌های یکپارچه، پویا، پیوسته و دربردارنده اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی است که توزیع عادلانه و استفاده مؤثر از منابع جهت رفع نیازهای حمل و نقل جامعه و نسل‌های آتی را به همراه دارد (استادی‌جعفری و رصافی، ۱۳۹۲: ۲۸۲). در واقع زمانی سامانه حمل و نقل پایدار می‌گردد که به طور همه جانبه کلیه جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی را مورد توجه قرار دهد. حداقل نیاز به سفر، تناسب با نیازهای همه قشرهای جامعه استفاده از روش‌های حمل و نقل با کمترین اثرات سوء زیست محیطی و حداقل استفاده از منابع مالی و انسانی به عنوان جنبه‌های متفاوت یک سامانه حمل و نقل شهری پایدار مطرح گردیده‌اند(فیضی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۸۱). این سامانه بر روی جابجایی مردم به جای وسایل نقلیه متمرکز می‌شودکه عملاً موجب کاهش آلودگی هوا و ترافیک فزاینده می‌گردد. به طور کلی یک سیستم حمل و نقل پایدار با ید دارای ویژگی های زیر باشد (Haghshenas, 2015: 104):

- ✓ اول: حمل و نقل پایدار نیازهای انسان و جامعه به دسترسی و حمل و نقل را در یک روش مداوم، با توجه به سلامت انسان و محیط زیست و همچنین در نظر گرفت عدالت بین نسلی، تأمین کند.
- ✓ دوم: حمل و نقل پایدار باید از نظر مالی سودآور بوده و جایگزین‌هایی را برای انتخاب شیوه حمل و نقل پیشنهاد کند و در جهت اقتصاد پویا فعالیت کند.
- ✓ سوم: حمل و نقل پایدار سیاستی برای حداقل استفاده از منابع تجدید ناپذیر است. همچنین استفاده از منابع تجدیدپذیر را در جهت رسیدن به پایداری محدود می‌کند و نهایتا، از بازیافت حمایت کرده و استفاده از زمین و تولید صدا را به کاهش می‌دهد.

پیاده‌راه

در سال‌های اخیر پیاده مداری و افزایش قابلیت پیاده‌ها با توجه به مفهوم شهرپایدار، شهر فشرده، رشد هوشمند و ... از طرف بسیاری از برنامه‌ریزان شهری به عنوان یک فرم پایدار از شهر مورد پذیرش قرار گرفته است(King, 2013: 850). پیاده‌راه‌ها معابری با بالاترین میزان نقش اجتماعی است که عبور و مرور خودرو از آن حذف شده است و مسیرهای رفت و آمد وسایل نقلیه غیر موتوری در آن به استثنای خودروهای خاص(آتش‌نشانی، اورژانس و پلیس) در مواقع اضطراری اولویت دارد(پور احمد و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۹). در تعریف دیگر پیاده‌راه‌ها فضاهایی خطی در شهر هستند که با حداکثر نقش اجتماعی شکل می‌گیرند، شهروندان پیاده تسلط کامل بر این فضاها دارند و وسایل حمل و نقل موتوری تنها برای خدمات رسانی در مواقع خاص استفاده می‌شود (Cohen, 2010: 875) همچنین پهنه پیاده؛ مکانی است که ساکنان آن با هر سن و توانایی می‌توانند امنیت و راحتی، تناسب و جذابیت در پیاده روی را، نیز احساس کنند (عباس زاده و تمری، ۱۳۹۱: ۲). کیفیت زندگی از جمله مسائل اصلی توسعه پایدار شهری است. در این باره ایجاد فضاهای عمومی مانند، پارک‌ها، فضاهای سبز شهری و پیاده‌راه‌ها عاملی برای زیست‌پذیر شدن شهرها و افزایش کیفیت زندگی بوده و جذابیت شهرها را بالا می‌برد. شکل(۱) رابطه فرضی میان پیاده‌راه‌ها و

پایداری شهر را نشان می دهد. مطابق این شکل پیاده راه‌ها در سه بعد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی تأثیرگذار بوده و باعث افزایش کیفیت زندگی می‌شوند. این کیفیت زندگی نیز توسعه پایدار شهر را تقویت می‌کند.



شکل(۱). مدل مفهومی پیاده راه و توسعه پایدار شهری، (مأخذ:Chiesura,2004: 131)

در این چارچوب، کاربردهای پیاده‌راه‌ها از دید اندیشمندان به شرح ذیل می‌باشد: پیاده‌راه ابزاری برای بهبود اقتصاد شهری، سلامت اجتماعی و کیفیت زیست محیطی محسوب می شود. به تعبیر دیگر پیاده راه ها در فضای شهری، مکان هایی برای تقویت ارتباطات، فعال بودن حواس غیر بصری، درک محیط از طریق حواس و تجدید حیات مدنی مراکز شهری می باشند. این مکان ها در دراز مدت به فضاهایی به منظور ایجاد حس مکان و امنیت محیط و عابرین پیاده، ایجاد حس مشارکت و حضور فعال افراد و گروه‌ها در تصمیم‌گیری و اجرا و حس مسئولیت و وابستگی بیشتر به محیط تبدیل شده‌اند جدول(۱).

جدول(۱). نظریه پردازان و مفاهیم مؤثر بر پیاده مداری (مأخذ: عباس زاده و تمری، ۱۳۹۱: ۳)

نظریه پرداز	سال	عنوان متن / نظریه	مفاهیم کلیدی
تونی گارنیه	۱۹۱۷	شهر صنعتی	حفاظت آب و هوایی پیاده ها، عبور پیاده ها از درون فضاهای سبز
اشپرای رگن	۱۹۶۰	معماری شهرک و شهرک ها	پیاده روی ایجاد کننده بیشترین سطح تماس با یک مکان شهری
لارنش هالپرین	۱۹۶۸	نیویورک، مطالعه ای بر کیفیت، شخصیت ویژه و معنای فضای باز در طراحی شهری	اولویت حرکت پیاده در فضای شهری، افزایش کیفیت پیاده روی
ادموند بیکن	۱۹۶۸	طراحی شهرها	نظام های حرکتی عامل پیوند دهنده کل شهر، حرکت پیوسته عامل تجربه فضا
هیلییر	۱۹۹۶	تحلیل چیدمان فضا	ارتباط میان حرکت (عمدتاً پیاده) و وضعتی فضاهای شهری
مایکل ای آرث	۱۹۹۹	نوپیاده گرایی	تمرکز بر کاهش یا حذف اتومبیل در فضاهای شهری

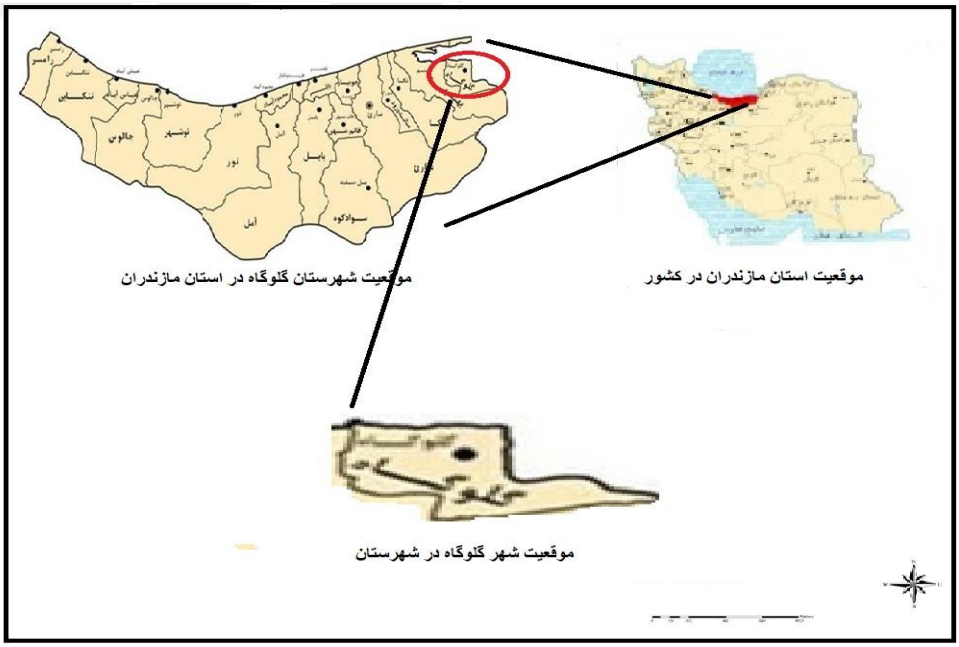
روش تحقیق

معرفی محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه شهر گلوگاه از شهرهای استان مازندارن می‌باشد. این شهر مرکز شهرستان گلوگاه در ناحیه شرقی استان مازندران است. زبان محلی بومیان این شهر مازندرانی است. گلوگاه در جنوب شرقی دریای مازندران و

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

شمال خط‌الراس شمالی‌ترین رشته کوه البرز یعنی(جهان مورا) در مختصات جغرافیایی ۵۳درجه و ۴۸دقیقه طول شرقی، ۳۶درجه و ۴۵دقیقه عرض شمالی و در شرق استان مازندران و شهرستان بهشهر و غرب استان گلستان واقع شده و مساحت آن با اراضی زراعتی جنگل، مرتع، بایر و دایر حدود ۶۵کیلومترمربع است. این شهر در فاصله ۵ کیلومتری از دریا واقع شده و ارتفاع مرکز شهر حدود ۴۰متر از سطح دریای آزاد و ۶۷ متر از سطح دریای خزر است شکل(۲). این شهر در حقیقت جانشین شهر تاریخی نامیه است که بعد از تمیشه در این منطقه بزرگترین شهر قرن اول هجری بوده است. در شمال غربی گلوگاه تپه تاریخی گراودین، در شرق خندق کلباد و در جنوب آن بقایای جاده شاه عباسی قرار گرفته است که از مسیر جنگل‌های سرسبز، چشمه‌ها، آبشارها و آبهای معدنی قابل توجه و دیدنی به کوه‌های شرشری محدود می‌شود و از نظر تاریخی و باستان‌شناسی اهمیتی ویژه دارد. با توجه به هدف پژوهش سه خیابان ۱۷ شهریور، ۱۷ شهریور و طالقانی به عنوان نمونه های مورد بررسی انتخاب شدند.



شکل(۲). موقعیت جغرافیایی شهر گلوگاه در ایران

داده و روش کار

این پژوهش که موضوع اصلی آن توسعه پیاده‌مداری با رویکرد شهر انسان محور می‌باشد، از نوع کاربردی و به لحاظ روش تحلیلی- توصیفی است که جمع آوری اطلاعات آن به صورت پیمایشی صورت پذیرفته است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه و مصاحبه بود. پرسشنامه حاوی بخش‌های وضعیت اقتصادی و اجتماعی، وضعیت ترافیک و دسترسی، وضعیت کالبدی و فیزیکی محدوده مورد مطالعه می‌باشد. با توجه به این‌که جمعیت آماری تحقیق ما

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

شامل تمام کاربرانی است که از محیط پیرامون این خیابان استفاده می‌کنند و چون محدوده مورد مطالعه در مرکز شهر گلوگاه واقع است و مرکزیت تجاری و شهر گلوگاه را به دوش می‌کشد، همه مردم شهر از این محدوده به طور مداوم استفاده می‌کنند؛ بنابراین، در این مطالعه جمعیت شهر گلوگاه به عنوان جمعیت آماری در نظر گرفته شد و بر اساس جمعیت آماری، محاسبه حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران انجام گرفت که با احتساب خطای ۵ درصد عدد ۳۸۲ به دست آمد. در نتیجه نمونه گیری از نوع تصادفی ساده می‌باشد. برای اطلاعات مربوط به بخش ادبیات تحقیق و همچنین مرور پیشینه تحقیق از ابزار مشاهده مستقیم و روش اسنادی استفاده گردیده است. در این راستا محقق از کتب، مقالات اینترنتی، مجلات معتبر حوزه شهرسازی، معماری و عمران بهره گفته است. برای گرداوری اطلاعات جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق از روش پیمایشی استفاده می‌شود. ابزار گرداوری اطلاعات شامل چک لیست مشتمل بر سوالات مختلف در توسعه پیاده‌مداری با رویکرد شهر انسان محور است که بر اساس مشاهده مستقیم و توسط محقق برای محدوده مورد مطالعه تکمیل می‌شود. برای تعیین حجم نمونه در این پژوهش از روش کوکران استفاده شده است. با توجه به جمعیت ۲۱۳۵۲ نفری گلوگاه در سرشماری ۱۳۹۵، تعداد نمونه‌ها ۳۸۲ برآورد شده است. برای تحلیل داده‌ها نیز نرم افزار spss مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

نتایج

براساس مطالعاتی که در بخش مبانی نظری و ادبیات تحقیق انجام شد، معیارها و شاخص‌های مؤثر بر مطلوبیت پیاده‌راه‌های شهری در تحقیق حاضر بررسی و تدقیق و در نهایت ۵ معیار(کاربری و فعالیت‌ها، آسایش و راحتی، کالبدی و زیست محیطی و انسان محوری) مطابق جدول(۲) تعیین شدند.

جدول(۲). معیارها و شاخص‌های مؤثر بر مطلوبیت پیاده‌راه‌های شهری و انسان محور

کاربری و فعالیت ها (Landuse and Activities)	آسایش و راحتی (Comfort and comfort)	زیست محیطی (environmental)	کالبدی (Physical)	انسان محوری (The axis of man)
۱. تنوع عملکردی و بروز فعالیت های مختلف U1 ۲. نشانه ها و بناهای شاخص U2 ۳. فعالیت های شبانگاهی (وجود فعالیت پیاده بعد از ساعات کار به واسطه فعالیت های تجاری و فرهنگی اجتماعی) U3 ۴. تنوع کاربران U4 ۵. قابلیت استفاده های متفاوت از محور	۱. سهولت دسترسی به پیاده راه از دیگر نقاط شهر C1 ۲. نورپردازی و روشنایی در شب C2 ۳. بهره گیری از کف سازی های متفاوت C3 ۴. امنیت C4 ۵. آلودگی صوتی C5 ۶. تسهیلات موجود در محور پیاده (از	۱. نظافت و پاکیزگی محیط E1 ۲. پوشش گیاهی و فضای سبز E2 ۳. حفاظت از پیاده ها در مقابل تغییرات جوی E3	۱. طراحی مناسب جداره ها P1 ۲. مبلمان شهری P2 ۳. پیوستگی پیاده روها P3 ۴. عرض پیاده روها P4 ۵. محوطه آرایی P5	۱. آزادی عابرای پیاده t1 ۲. قابلیت دسترسی t2 ۳. محیط های ماندگار t3 ۴. کنترل تغییرات t4 ۵. ادغام کاربری ها و فعالیت ها t5 ۶. مقیاس انسانی t6

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

پیاده U5 ۶. امکان بارگیری و تخلیه بار واحدهای تجاری U6	قبیل روشنایی، کپسول آتش نشانی، محل عبور وسایل نقلیه اظطراری و...) C6		۶. خلاقیت معماری بناها P6 ۷. خط آسمان P7	۷. ایجاد وضوحt7

پرسشنامه‌ها وارد نرم افزار spss شده تا ابتدا میزان رضایت مردم از ایجاد پیاده راه در شهر و سپس اولویت‌بندی بر اساس هر شاخص توسط مردم برای اجرای پیاده راه انسان محور در شهر گلوگاه مشخص گردد.

بررسی ویژگی‌های فردی پاسخ دهندگان

بررسی وضعیت سنی پاسخ دهندگان نمونه تحقیق نشان می‌دهد که ۸ درصد آن‌ها کمتر از ۲۰ سال، ۳۰ درصد در گروه سنی ۲۰ تا ۳۵ سال، ۳۶ درصد در گروه ۳۶ تا ۵۰ و ۲۶ درصد نیز در گروه سنی بیش از ۵۰ سال قرار دارند. بنابراین اکثر پاسخ‌دهندگان را افرادی در رده سنی ۳۶-۵۰ سال تشکیل می دهند. همچنین از پاسخ‌گویان در مورد محل اشتغال آن سوال شد که در میان جامعه آماری این تحقیق نشان داد که ۱۸ درصد پاسخ دهندگان شاغل بوده و ۸۲ درصد از آنان غیر شاغل هستند جدول(۳).

جدول(۳). بررسی ویژگی‌های فردی پاسخ دهندگان

متغیرها	وضعیت	درصد
جنسیت	مرد	۷۳
	زن	۲۷
سن	>۲۰	۸
	۳۵-۲۱	۳۰
	۳۶-۵۰	۳۶
	۵۰>	۲۶
وضعیت اشتغال	شاغل	۳۶
	بیکار	۶۴

رضایت از ایجاد پیاده‌راه

بررسی‌های حاصل از پرسش‌نامه نشان از آن دارد که ۷۰ درصد پرسش‌شوندگان از ایجاد پیاده‌راه در شهر رضایت کاملا دارند و تنها ۱۱ درصد از مردم از ایجاد آن ناراضی هستند جدول(۴).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

جدول(۴). وضعیت رضایت از ایجاد پیاده راه

رضایت از ایجاد پیاده راه	تعداد	درصد
راضی	۲۸۹	۷۵
بی نظر	۵۲	۱۴
ناراضی	۴۳	۱۱
جمع	۳۸۴	۱۰۰

ارزیابی داده‌های توصیفی

این بخش از پژوهش به ارزیابی داده‌های توصیفی اختصاص دارد که با توجه به پرسش‌نامه مردمی انجام شده به بررسی اولویت سنجی خیابان‌های مد نظر برای اجرای پیاده راه می پردازد جدول(۵).

جدول(۵). داده‌های توصیفی

معیار / معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
خیابان یک	۱۲۸	۲۶۶,۴۲۱۹	۱۱,۰۶۳۶۰	۲۴۳	۲۹۴
خیابان دو	۱۲۸	۲۶۶,۵۵۴۷	۱۱,۹۲۳۵۲	۲۴۳	۲۹۴
خیابان سه	۱۲۸	۲۶۶,۸۶۵۹	۱۱,۳۶۲۱۷	۲۴۳	۲۹۴

با توجه به جدول(۵) می‌توان نتیجه گرفت که در نمونه آماری مورد تحقیق یبن میانگین مطلوبیت سه خیابان تفاوت چندانی وجود ندارد و همجنین انحراف معیار آن‌ها نزدیک به هم است، از طرفی مقدار حداقل و مقدار حداکثر در هر سه خیابان برابر است.

جدول(۶). داده های توصیفی

معیار / معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
مجموع خیابان‌ها	۳۸۴	۲۶۶,۶۰۴۲	۱۱,۴۲۶۶۷	۲۴۳	۲۹۴

با توجه به جدول(۶) مشاهده می‌شود که میانگین مطلوبیت سه خیابان ۲۶۶,۶۰۴۲ و انحراف معیار آن ۱۱,۴۲۶۶۷ است، همچنین مقدار حداقل ۲۴۳ و مقدار حداکثر ۲۹۴ است.

ارزیابی داده‌های استنباطی

برای بررسی و ارزیابی داده‌های استنباطی پژوهش با توجه به فرضیه مد نظر و نیاز پژوهش از آزمون‌های واریانس و آزمون لون استفاده می‌گردد.

فرضیه اصلی: بین مطلوبیت سه خیابان مورد بررسی تفاوت معناداری وجود دارد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

بدین منظور ابتدا از آزمون نرمال بودن و سپس از تحلیل واریانس استفاده می‌کنیم.

جدول(۷). نرمال بودن

متغیر	آماره	سطح معنی داری
مطلوبیت	۱,۴۹۳	۰,۶۷۹

با توجه به جدول(۷) ملاحظه می‌شود که سطح معنی‌داری بزرگتر از ۰,۰۵ است پس فرض نرمال بودن برقرار است. حال از آزمون لون برای بررسی همسان بودن واریانس‌ها استفاده می‌شود.

جدول(۸). نرمال بودن

آماره لون	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی داری
۰,۲۹۳	۲	۳۸۱	۰,۷۴۶

با توجه به جدول(۸) ملاحظه می‌شود که سطح معنی داری بزرگتر از ۰,۰۵ است پس فرض همسان(همگن) بودن واریانس‌ها برقرار است.

جدول(۹). تحلیل واریانس یکطرفه

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری(p)
رگرسیون	۱۱,۴۴۳	۲	۵,۷۲۱	۰,۰۴۴	۰,۹۵۷
باقیمانده	۴۹۹۹۶,۳۹۱	۳۸۱	۱۳۱,۲۲۴		
مجموع	۵۰۰۰۷,۸۳۳	۳۸۳			

با توجه به جدول(۹) ملاحظه می‌شود که مقدار سطح معنی داری بزرگتر از ۰,۰۵ است پس فرض برابری مطلوبیت سه خیابان رد نمی‌شود یعنی این سه خیابان از مطلوبیت برابری برقرار هستند. برای ایجاد پیاده راه انسان محور در شهر گلوگاه سه خیابان امام،۱۷ شهریور و طالقانی به عنوان آلترناتیو و گزینه برای ایجاد پیاده راه در نظر گرفته شدند و سپس برای بررسی و اولویت سنجی از روش پرسشنامه استفاده گردید و پس از تحلیل‌های صورت گرفته مشاهده شد که میانگین اولویت هر سه خیابان بسیار نزدیک به هم می‌باشند.

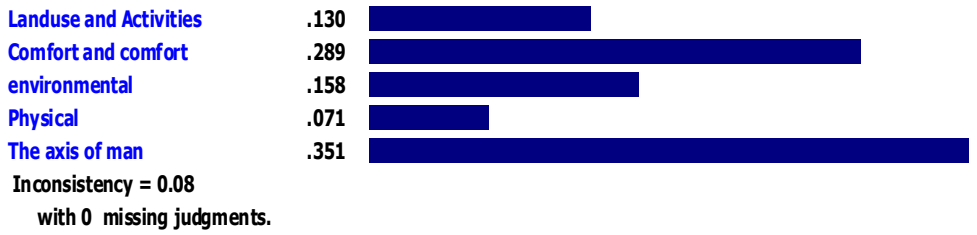
استفاده از روش تحلیل سلسله مراتبی برای وزن‌دهی شاخص‌ها و معیارها

این بخش از مطالعات، به رتبه‌بندی و وزن‌دهی شاخص‌های مؤثر اختصاص دارد. در این راستا از مدل فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده شد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

برای این کار ابتدا شاخص‌ها از مبانی نظری پژوهش استخراج گردید و برای اهمیت دهی و وزن دهی به آن‌ها از روش دلفی استفاده گردیده است.برای این کار از ۱۷ کارشناس طی پرسشنامه‌ای خواسته شده است که این شاخص‌ها را به صورت دو به دو باهم مقایسه کنند و اهمیت هرکدام از شاخص‌ها را نسبت به هم‌دیگر با اعداد صحیح مشخص کنند. سپس برای استفاده از این پرسش‌نامه کارشناسی در پژوهش از اعداد صحیحی که کارشناسان طی پرسش‌نامه به آن‌ها جواب دادند میانگین گرفته شده و در پژوهش استفاده گردیده است.

در این راستا از مدل فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده شد. مطابق با شکل نتایج در این بخش نشان داد که شاخص انسان محوری با وزن نسبی ۰/۳۵۱ در رتبه اول قرار دارد. شاخص آسایش و راحتی با وزن نسبی ۰/۲۸۹ رتبه دوم را به خود اختصاص داده است. در نتیجه شاخص انسان محوری، محور پیاده راه‌ها بیشترین تأثیر را در یک پیاده‌راه شهری دارد که باید همواره در برنامه‌ریزی و طراحی‌ها مد نظر قرار گیرد. ضریب سازگاری در این ارزیابی ۰/۰۸ می‌باشد که نشان از درستی ارزیابی است شکل(۳).

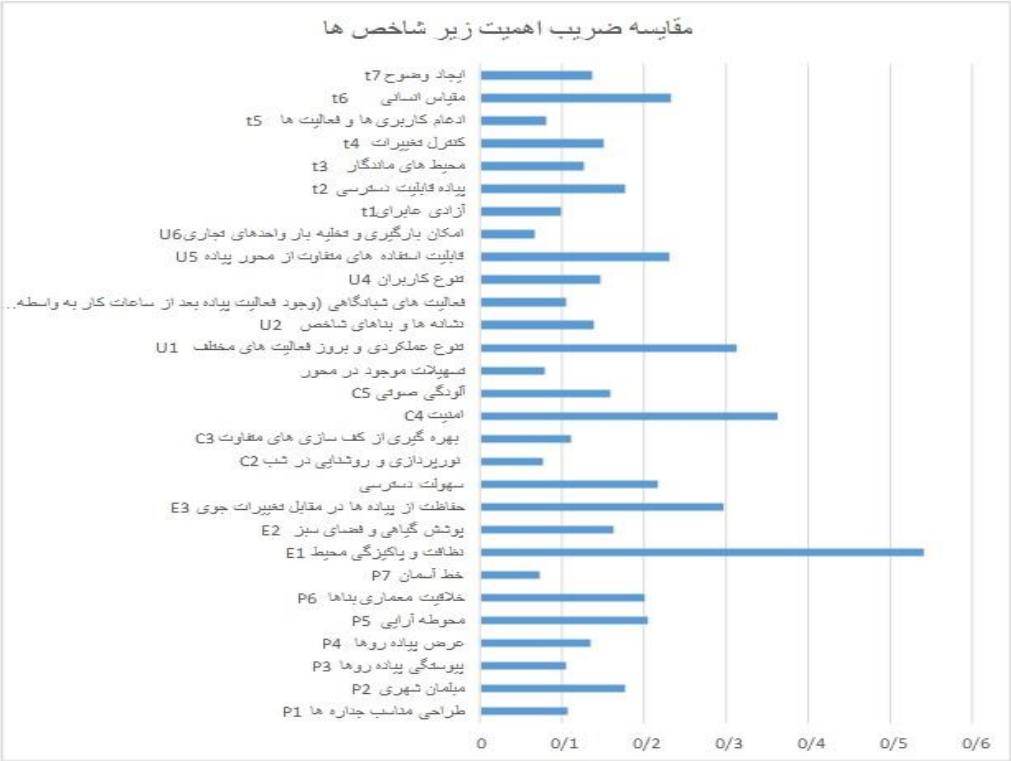


شکل(۳). نتیجه مقایسه دودویی کارشناسی معیارها

مقایسه ضریب اهمیت زیر شاخص‌ها

با توجه به شکل(۴) که از روش دلفی و نظر کارشناسان مربوطه و با کمک نرم افزار expert choice مورد تحلیل قرار گرفته است می‌توان مشاهده کرد که زیرشاخص نظافت و پاکیزگی محیط با امتیاز(۰/۵۴۰) بیشترین ضریب اهمیت را بین سایر زیر شاخص‌ها دارا می‌باشد و بعد از آن نیز زیرشاخص‌های امنیت و تنوع عملکردی و بروز فعالیت‌های مختلف به ترتیب با امتیازهای(۰/۳۶۲) و (۰/۳۱۲) در رده‌های بعدی قرار دارند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

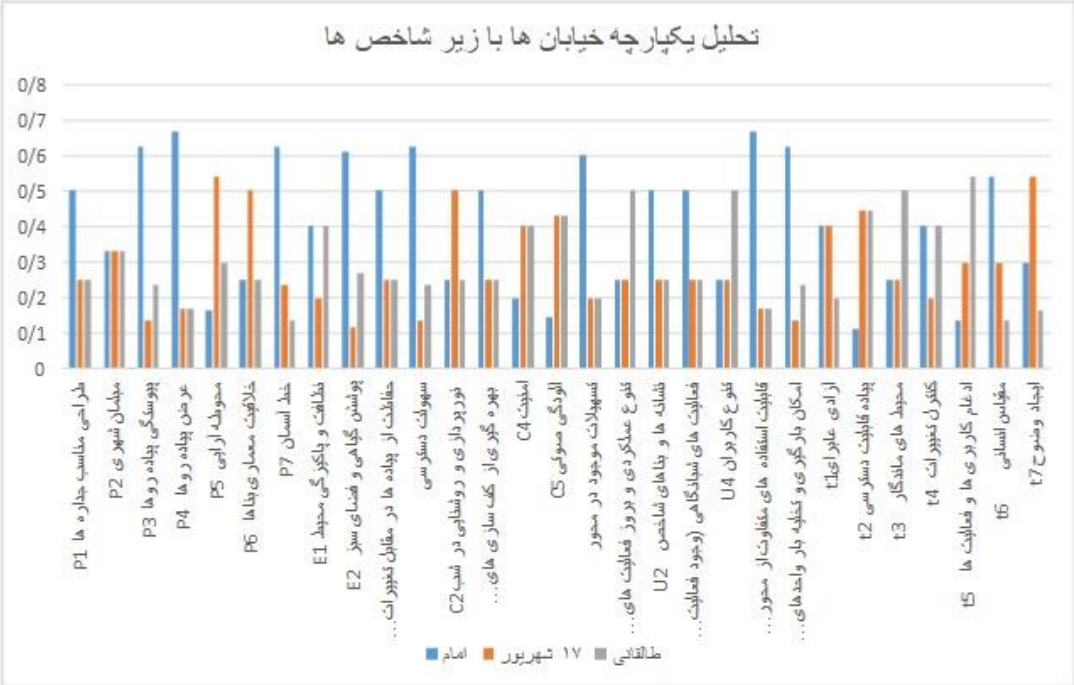


شکل(۴). مقایسه ضریب اهمیت زیر شاخص های پیاده مداری انسان محور با توجه به روش دلفی

تحلیل یکپارچه زیر شاخص‌ها

سه خیابان (طالقانی،۱۷ شهریور وامام) شهر گلوگاه در این پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفت تا بهترین اولویت برای اجرای پیاده‌راه انسان‌محور در این شهر مشخص گردد. در این بررسی که با استفاده از شاخص‌ها و زیرشاخص‌های کاربری و فعالیت‌ها، آسایش و راحتی، زیست محیطی، کالبدی و انسان محوری انجام گرفت، و پس از نظر سنجی از مردم در مورد هر یک از این شاخص‌ها به روش پرسش‌نامه و تحلیل‌های صورت گرفته خیابان امام با امتیاز ۳۶ درصد نسبت به سایر بیشترین اولویت را در شهر گلوگاه برای اجرای پیاده راه را دارا می‌باشد. و همچنین خیابان ۱۷ شهریور با امتیاز ۳۳/۴ درصد در اولویت بعدی برای اجرای طرح پیاده‌راه انسان محور را دارا می‌باشد. خیابان ۱۷ شهریور نیز با امتیاز ۳۰/۷ درصد سومین اولویت را برای اجرای پیاده را دارا می‌باشد. شکل(۵) وضعیت هریک از خیابان های مد نظر را با توجه به شاخص‌ها نشان می‌دهد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]



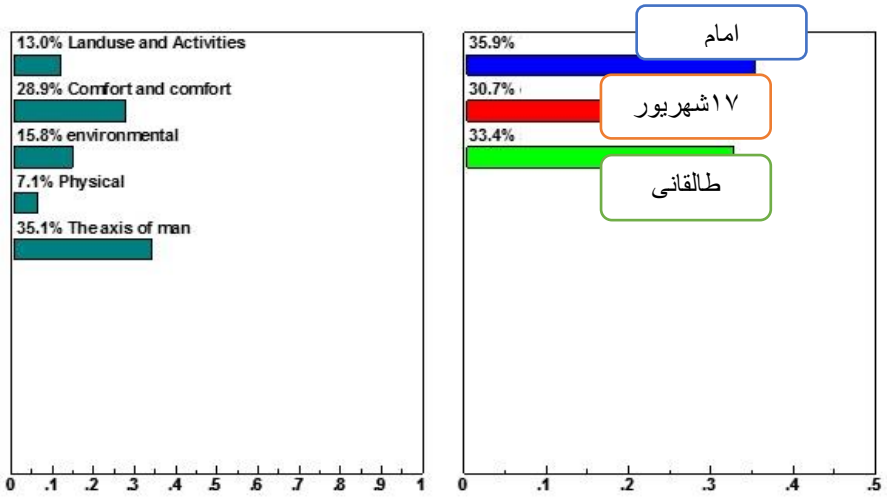
شکل(۵). تحلیل یکپارچه شاخص ها و زیر معیارها برای آلترانتیوها

مشاهده می‌شود که خیابان امام با توجه به زیرشاخص‌های مورد مطالعه و از نظر مردم در بسیاری از شاخص‌ها وضعیت مطلوب را دارد و از این لحاظ اولین اولویت برای اجرای پیاده راه انسان محور شناسایی می‌گردد.

ارزیابی و اولویت‌بندی گزینه‌ها

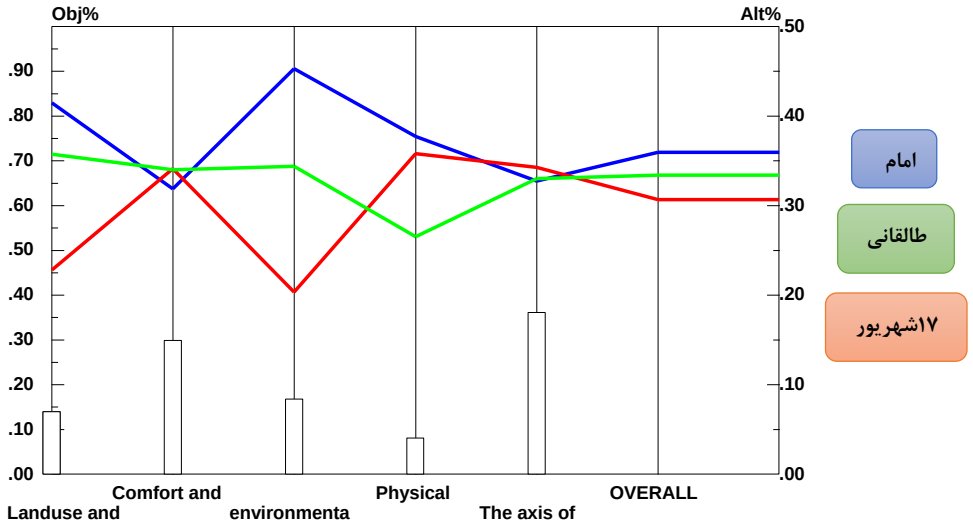
سه خیابان(طالقانی،۱۷ شهریور و امام) شهر گلوگاه در این پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفت تا بهترین اولویت برای اجرای پیاده‌راه انسان محور در این شهر مشخص گردد. در این بررسی که با استفاده از شاخص‌ها و زیرشاخص‌های کاربری و فعالیت‌ها، آسایش و راحتی، زیست محیطی، کالبدی و انسان محوری انجام گرفت و پس از نظر سنجی از مردم در مورد هر یک از این شاخص‌ها به روش پرسش‌نامه و تحلیل‌های صورت گرفته خیابان امام با امتیاز ۳۶ درصد نسبت به سایر بیشترین اولویت را در شهر گلوگاه برای اجرای پیاده راه را دارا می‌باشد و همچنین خیابان ۱۷ شهریور با امتیاز ۳۳/۴ درصد در اولویت بعدی برای اجرای طرح پیاده راه انسان محور را دارا می‌باشد. خیابان ۱۷ شهریور نیز با امتیاز ۳۰/۷ درصد سومین اولویت را برای اجرای پیاده راه را دارا می‌باشد اشکال(۶ تا ۸).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]



شکل(۶). اولویت‌بندی آلترناتیوها با توجه به شاخص ها و ضریب اهمیت هر یک

ماخذ: مطالعات نگارندگان



شکل(۷). اولویت‌بندی آلترناتیوها با توجه به شاخص‌ها

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

شکل(۸). موقعیت آلترناتیوهای مد نظر

نتیجه گیری

از پژوهش به بررسی و ارزیابی عوامل مؤثر بر مطلوبیت پیاده‌راه‌های شهری در رویکرد انسان محوری از دید کارشناسان و مردم داشت. بنابراین این فصل شامل سه بخش اصلی می‌باشد. در بخش اول معیارها، در قالب پرسش‌نامه تدوین شده و با تکمیل ۳۴۸ پرسش‌نامه از عابران پیاده و سکنه وضعیت موجود خیابان‌های مد نظر از حیث این معیارها و شاخص‌ها ارزیابی شد تا بهترین گزینه برای اجرای پیاده‌راه باتوجه به هر شاخص تعیین گردد. در بخش دوم با معیارها و شاخص‌هایی که از مطالعه مبانی نظری و ادبیات تحقیق استخراج شد با استفاده از روش دلفی و مدل تحلیل سلسله مراتبی به کمک نرم افزار expert choice رتبه‌بندی می‌شوند.

در بخش سوم نیز با توجه به اهمیت هر شاخص و اولویت‌دهی مردم به خیابان‌ها با توجه به مطالعات توصیفی آلترناتیوهای مربوطه برای اجرای پیاده‌راه اولویت‌بندی می‌شوند. برای این‌کار ابتدا اولویت‌بندی آلترناتیوها را بر اساس زیر شاخص‌ها مورد بررسی قرار گرفت و سپس با توجه به ضریب اهمیت هریک و تأثیر هرکدام این شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها اولویت‌بندی خیابان‌ها برای اجرای پیاده راه انسان محور ارائه گردید که خیابان امام با امتیاز ۳۶ درصد نسبت به سایر بیشترین اولویت را در شهر گلوگاه برای اجرای پیاده‌راه را دارا می‌باشد. و همچنین خیابان ۱۷

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

شهریور با امتیاز ۳۳/۴ درصد در اولویت بعدی برای اجرای طرح پیاده راه انسان محور را دارا می‌باشد. خیابان ۱۷ شهریور نیز با امتیاز ۳۰/۷ درصد سومین اولویت را برای اجرای پیاده راه را دارا می‌باشد.

فضاهای عمومی و خیابان‌های شهری بدون هیچ عملکرد و فعالیتی در طول شب می‌تواند بستر بزهکاری‌های اجتماعی و کاهش امنیت روانی و فیزیکی شهروندان گردد، اما با استفاده از تمهیدات طراحانه و بکارگیری شاخص-های مؤثر در افزایش امنیت، سرزندگی، حضورپذیری افراد در یک فضای شهری و با بکارگیری نظام برنامه‌ریزی و مدیریتی می‌توان این تهدید را به فرصتی تبدیل نموده تا شهروندان بتوانند حیات خود را به خوبی تجربه کنند و هیاهوی روز و ضرب آهنگ زندگی روزانه را در شب هنگام نیز طنین انداز شود. خیابان امام به عنوان قلب شهری با قدمت تاریخی با افزایش ازدحام اتوموبیل و جمعیت، فعالیت و سرزندگی خود را از دست داده است. با توجه به مطالعات صورت گرفته و شناسایی پتانسیل بالای این خیابان در امر پیاده محوری به نظر می‌رسد ایجاد پیاده راه در این خیابان می‌تواند به سرزندگی فضا و حرکت به سوی توسعه پایدار شهری کمک نماید.

پیشنهادات

منظر یک خیابان به صورت طولی و عرضی، به وسیله بدنه‌ها تعریف می‌شود که نسبت بدنه‌ها به عرض خیابان و ترکیبات آن حس فضایی متفاوتی را در بیننده ایجاد می‌کنند. منظر عرضی خیابان توسط فضای خیابان، ارتفاع بدنه‌ها و نماها تعریف می‌شود و با ایجاد شکستگی، پیش‌آمدگی و تورفتگی در آن نقاط مکث پدید می‌آید. منظر طولی خیابان نیز تابعی از خط افق، فاصله بین ساختمان‌ها، فرورفتگی و برجستگی‌ها، فرم محلی بناها، ارتفاع ساختمان‌ها، پنجره‌ها، محل ورودی‌ها و سایه‌اندازی بناها است که ریتم و عرض نمای ساختمان‌ها، مقیاسی برای سنجش در ازای خیابان به شمار می‌آیند.

راهبردها و سیاست‌ها

در پایان پژوهش در راستای بهبود وضعیت پیاده‌راه مورد مطالعه راهبردهایی بدین شرح ارائه می‌شود. در این بخش سعی شده به اهمیت زیرشاخص‌ها و وضع موجود هر شاخص توجه گردد.

اصلاح مقطع عرضی پیاده راه

۱- احداث مسیرهای دوچرخه شکل(۹)؛

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

شکل(۹). مسیرها و ایستگاه‌های دوچرخه

ماخذ: مطالعات نگارندگان

۲- پیش بینی مسیر برای عبور وسایل نقلیه اظطراری همچون آمبولانس، ماشین آتش‌نشانی و همچنین برای بارگیری و تخلیه بار؛

محوطه آرایی

۱. طراحی تفرجگاه‌های خیابانی زیبا؛
۲. بروزرسانی و بهبود وضع فضای خیابان با تلفیقی از هنر مردمی، مبلمان شهری و نورپردازی‌های تزئینی؛
۳. طراحی فضاهای سبز همراه با تأکید خاص بر سایه‌اندازی و زیبایی منظر شهری؛
۴. رعایت تنوع در طراحی فضای سبز و گونه‌های گیاهی؛
۵. اجرای آب نما با اشکال زیبا؛
۶. ارائه آثار هنری اعم از نقاشی، موسیقی، تئاتر خیابانی، تردستی و...
۷. بازسازی ساختمان‌ها از طریق تمیز کردن نمای بیرونی آن‌ها؛
۸. تنوع عملکردی و بروز فعالیت‌های مختلف
۹. زیباسازی محیط فیزیکی و تأکید بر خرده فروشی به شکل مطلوب؛
۱۰. ایجاد و تشویق فعالیت‌های ۲۴ ساعته؛
۱۱. برپایی نمایشگاه‌های صنایع دستی و سنتی؛

تقویت آسایش و راحتی عابران پیاده

راحت بودن مسیر از عوامل مهم در میزان استفاده از آن است. به علاوه تأمین امکانات مورد نیاز پیاده‌روندگان باید در رأس تصمیمات طراحی قرار گیرد. ضروری است:

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

۱- زیرساخت، کف سازی و مسیر به صورت مناسب طراحی و با کیفیت مطلوب اجرا شوند.
۲- جهت‌یابی در طول مسیرها مشخص و خوانا باشد.
۳- امکانات و شرایط لازم برای حرکت سالخوردگان و معلولان فراهم آیند.
۴- محل‌هایی برای نشستن و استراحت به خصوص برای سالخوردگان تعبیه شوند.
۵- طراحی نیمکت‌های مسقف؛
۶- با توجه به ویژگی‌های آب‌وهوایی محل، میزان تابش آفتاب، ایجاد سایه، حفاظت در برابر بادهای نامطلوب، باران و آلودگی هوا مد نظر قرار گیرد و تمهیدات لازم برای ایجاد فضای راحت و مطلوب فراهم آید اشکال(۱۰ و ۱۱).

شکل(۱۰). پیاده راه مسقف

شکل(۱۱). نیمکت‌های مسقف

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]
[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

منابع

استادی جعفری، مهدی، رصافی، امیرعباس .(بهار و تابستان ۱۳۹۲). **ارزیابی سیاست‌های توسعه پایدار در بخش حمل و نقل شهری با استفاده از مدل‌های سیستم پویایی، مطالعه موردی: شهر مشهد**، مدیریت شهری، ۳۱، ۲۸۱-۲۹۳.

اسداللهی،شیوا. (۱۳۸۳). **ضرورت توجه به حرکت پیاده در مراکز شهری**، ماهنامه شهرداری‌ها، ۶(۶۶).

امین زاده، بهناز و داعی نژاد، فرامرز، (۱۳۸۱)، **ملاحظات محیطی در طراحی و بهسازی خیابان‌های شهری**، هنرهای زیبا، (۱۱): ۶۱-۵۰.

پاکزاد، جهانشاه. (۱۳۸۴). **راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران**، وزارت مسکن و شهرسازی، معاونت شهرسازی و معماری، دبیرخانه شورای عالی شهرسازی و معماری، ۲۷۴.

پاکزاد، جهانشاه. (۱۳۸۶). **راهنمای طراحی فضاهای شهری در ایران**، آرمان شهر، تهران ،۲۸۲.

پور احمد، احمد، حاجی شریفی، آرزو، رمضان زاده لسبویی، مهدی (۱۳۹۱)، **سنجش و مقایسه کیفیت پیاده‌راه در محله‌های هفت حوض و مقدم شهر تهران**، مجله آمایش جغرافیایی فضا، دانشگاه گلستان، ۲(۶): ۵۶-۳۷.

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 جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، ۴(۲): ۱۹۵-۱۷۵.

جامعه مهندسان مشاور ایران.(۱۳۹۱). **استانداردهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری انجمن شهرسازی آمریکا**، (صالحی میلانی، بهزادفر، اعتماد) ترجمه، انتشارات آذرخش، چاپ دوم،تهران، ص۳۱۰.

جدلی، فیروزه .(۱۳۸۲). **پیاده‌راه، تحکیم رابطه انسان و محیط شهری** ، پایان نامه کارشناسی ارشد طراحی شهری دانشگاه تهران

حسینیون،سولماز. (۱۳۸۳). **مقدمه‌ای بر طراحی پیاده‌راه‌ها**، مجله شهرداری‌ها، ۶(۶۱): ۶۹.

خستو، مریم و سعیدی رضوانی، نوید، (۱۳۸۹)، **عوامل مؤثر بر سرزندگی فضاهای شهری، خلق یک فضای شهری سرزنده با تکیه بر مفهوم «مرکز خرید پیاده»**، هویت شهر، ۴(۶): ۷۴-۶۳.

دادپور، سارا، (۱۳۹۱)، **معیارهای سرزندگی فضاهای شهری مطالعه موردی: بخشی از خیابان ولی‌عصر تهران**، جستارهای شهرسازی، بهار، شماره‌های ۳۷ و ۳۸، ۴۰-۳۴

رنجبر، احساان. رییس اسماعیلی، فاطمه، (۱۳۸۹) **سنجش کیفی پیاده‌راه‌های شهری در ایران**، فصلنامه هنرهای زیبا،(۴۲): ۹۳-۸۳.

صرافی، مظفر، محمدیان مصمم، حسن (۱۳۹۱)، **امکان‌سنجی پیاده‌راه‌سازی خیابان‌های مرکز شهر همدان**، فصلنامه آمایش محیط، (۲۱): ۱۳۸-۱۱۱.

عاشوری، علی (۱۳۸۹). **پیوند منظرین انسان با محیط، بررسی نقش پیاده راه در حیات شهر**، ماهنامه منظر،(۸).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]

[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

عباس زاده، شهاب، تمری، سودابه (۱۳۹۱)، **بررسی و تحلیل مؤلفه‌های تأثیرگذار بر بهبود کیفیات فضایی پیاده‌راه‌ها به منظور افزایش سطح تعاملات اجتماعی، مطالعه موردی: محورهای تربیت و ولیعصر تبریز،** فصلنامه مطالعات شهری، (۴): ۱۰-۱.

فیضی، محمدجواد، رجبی، آزیتا، حسینی، یاسمن. (۱۳۹۱)، **بازشناخت جنبش پیاده مداری در پایداری فضاهای متراکم شهری،** مدیریت شهری، (۳۰): ۱۹۴-۱۷۹.

قربانی، رسول ، جام کسری، محمد .(۱۳۸۹). **جنبش پیاده گستری، رویکردی نو در احیا مراکز شهری مطالعه موردی پیاده‌راه تربیت تبریز،** مطالعات پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای،(۶): ۵۶-۶۲

قریب، فریدون.(۱۳۸۳). **امکان سنجی مسیرهای پیاده و دوچرخه در محدوده تهران قدیم،** فصلنامه هنرهای زیبا، (۱۹): ۲۰-۴۳.

کاشانی‌جو، خشایار.(۱۳۸۵). **اهمیت فضاهای پیاده در شهرهای هزاره سوم،** ماهنامه جستارهای شهرسازی، ۱۷-۱۸.

کاشانی جو، خشایار.(۱۳۸۹). **پیاده‌راه‌ها از مبانی طراحی تا ویژگی‌های کارکردی،** انتشارات آذرخش، چاپ اول،تهران ص ۱۳.

گلکار، کوروش، (۱۳۸۶)، **مفهوم کیفیت سرزندگی در طراحی شهری،** صفه، (۴۴): ۷۵-۶۶.

لینچ، کوین. (۱۳۷۴). **تئوری شکل شهر،** ترجمه سید حسین بحرینی، تهران، دانشگاه تهران . ص۳۱.

نادری، امید، ابراهیم، محمد (۱۳۹۴)، **پویاسازی پیاده‌روها و معابر شهری با تأکید بر کاربست گرافیک محیطی،** مدیریت شهری،(۴۱): ۶۶-۴۹.

Beaudoin, J., Farzin, Y. H., & Lawell, C. Y. C. L. (2015). **Public transit investment and sustainable transportation: A review of studies of transit's impact on traffic congestion and air quality.** Research in Transportation Economics, 52, 15-22.

Chiesura, A. (2004). **The role of urban parks for the sustainable city**. Landscape and urban planning, 68(1), 129-138.

Cohen, N. (Ed.). (2011). **Green cities: An A -to-Z guide** (Vol. 4). Sage.

Foster, S., Giles-Corti, B., & Knuiman, M. (2011). **Creating safe walkable streetscapes: Does house design and upkeep discourage incivilities in suburban neighborhoods**? Journal of Environmental Psychology, 31(1), 79-88.

Haghshenas, H., Vaziri, M., & Gholamialam, A. (2015**). Evaluation of sustainable policy in urban transportation using system dynamics and world cities data: A case study in Isfahan**. Cities, 45, 104-115.

Jalaladdini, S. & Oktay, D. (2012) **Urban Public Spaces and Vitality: A Socio-Spatial Analysis in the Streets of Cypriot Towns**, Journal of Social and Behavioral Sciences, Vol. 35, 664-674.

King, K. (2013). **Neighborhood walkable urban form and C-reactive protein.** Preventive medicine, 57(6), 850-854.

Kirkpatrick, C., George, C., & Curran, J. (2001). **Development of criteria to assess the effectiveness of national strategies for sustainable development**. Institute for Development Policy and Management, University of Manchester.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]

[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]

Oktay, D. (2012). **Human sustainable urbanism: In pursuit of ecological and social-cultural sustainability**. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 36, 16-27.

Rasoolimanesh, S. M., Badarulzaman, N., & Jaafar, M. (2012). **City development strategies (CDS) and sustainable urbanization in developing world.** Procedia-Social and Behavioral Sciences, 36, 623-631.

Shamsuddin, S., Hassan, N. R. A., & Bilyamin, S. F. I. (2012). **Walkable environment in increasing the livability of a city**. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 50, 167-178.

Southworth, M. (2005) **"Reinventing Main Street: From Mall to Townscape Mall**", Journal of Urban Design, 10(2), 151-170

Vanags, J., & Butane, I. (2013). **Major aspects of development of sustainable investment environment in real estate industry**. Procedia Engineering, 57, 1223-1229.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.22287736.1300.0.0.5.8]

[DOI: 10.52547/jgs.23.68.17]