

## بررسی نقش شاخص‌های ساماندهی پیاده‌راه در تحقق طراحی شهری حساس به جنسیت؛ مطالعه موردی: پیاده‌راه جنت شهر مشهد

مانا وحیدبافنده\*؛ دانشجوی دکتری شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، گروه شهرسازی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

### چکیده

گسترش کلان‌شهرها و سلطه روزافزون خودرو بر فضاهای عمومی، پیامدهای متعددی در تجربه شهروندان به‌ویژه گروه‌های اجتماعی مختلف از جمله زنان، سالمندان و افراد دارای محدودیت حرکتی ایجاد کرده است. یکی از عرصه‌هایی که این نابرابری به‌وضوح آشکار می‌شود، پیاده‌راه‌ها هستند؛ فضاهایی که در نظریه‌های معاصر طراحی شهری باید به‌مثابه محور تعامل اجتماعی، ایمنی و عدالت فضایی عمل کنند. با این حال، در بسیاری از نمونه‌ها ضعف در ساماندهی، کمبود امکانات فراگیر و سلطه سواره‌محور، کیفیت ادراک فضایی و احساس امنیت را برای گروه‌های مختلف کاهش داده است. پژوهش حاضر با تمرکز بر پیاده‌راه جنت شهر مشهد، نقش شاخص‌های ساماندهی پیاده‌راه در تحقق طراحی شهری حساس به جنسیت را بررسی می‌کند. ماهیت تحقیق کاربردی و روش آن توصیفی-تحلیلی است. داده‌ها از طریق منابع کتابخانه‌ای، مشاهده میدانی و پیمایش پرسشنامه‌ای گردآوری شد. در مرحله تحلیل، برای سنجش تفاوت میان گروه‌های پاسخ‌دهنده و اولویت‌بندی شاخص‌ها از آزمون فریدمن با سطح معناداری ۰٫۰۱ و نرم‌افزارهای SPSS و Excel استفاده شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که شاخص‌های «ایمنی شبانه»، «پیوستگی مسیر»، «امکانات حمایتی و مراقبتی» و «دسترس‌پذیری برای همه اقشار» بیشترین شکاف ادراکی میان جنسیت‌ها را رقم زده‌اند. همچنین، شاخص‌هایی همچون «تنوع کاربری‌های لبه» و «فضاهای مکث اجتماعی» در رتبه‌های بعدی اهمیت قرار گرفتند. نتایج این مطالعه بر ضرورت سرمایه‌گذاری و سیاست‌گذاری شهری در راستای بازطراحی پیاده‌راه‌ها با رویکرد جنسیت‌حساس تأکید دارد؛ امری که نه تنها به ارتقای کیفیت زندگی و امنیت اجتماعی منجر می‌شود، بلکه راهکاری عملی برای تحقق عدالت فضایی و افزایش اعتماد عمومی به فضاهای شهری به شمار می‌آید.

**واژگان کلیدی:** طراحی شهری حساس به جنسیت، ساماندهی پیاده‌راه، عدالت فضایی، ایمنی و دسترسی‌پذیری، پیاده‌راه جنت شهر مشهد.

\* نویسنده مسؤل mana.vahidbafandeh@modares.ac.ir

### Examining the Role of Pedestrian Street Organization Indicators in Achieving Gender-Sensitive Urban Design; a Case Study of Jannat Pedestrian Street, Mashhad Abstract

The rapid expansion of metropolitan areas and the growing dominance of automobiles over public spaces have created multiple consequences in the everyday experiences of citizens, particularly for different social groups such as women, the elderly, and individuals with mobility limitations. One of the urban arenas where these inequalities become most visible is pedestrian streets—spaces, which, according to contemporary urban design theories, should serve as axes of social interaction, safety, and spatial justice. However, in many cases, deficiencies in organization, lack of inclusive facilities, and car-oriented planning have reduced spatial perception quality and the sense of safety for various groups.

This research, focusing on Jannat Pedestrian Street in Mashhad, investigates the role of pedestrian street organization indicators in realizing gender-sensitive urban design. The study is applied in nature and employs a descriptive-analytical method. Data were collected through library sources, field observations, and questionnaire surveys. For analysis, Friedman's test with a significance level of 0.01, supported by SPSS and Excel software, was used to examine differences among respondent groups and to prioritize the indicators.

Findings reveal that indicators such as nighttime safety, route continuity, supportive and caregiving facilities, and universal accessibility demonstrated the greatest perceptual gaps between genders. Additionally, indicators such as diverse edge land uses and social pause spaces ranked next in importance. The results emphasize the necessity of municipal investment and policymaking toward redesigning pedestrian streets with a gender-sensitive approach—an effort that not only enhances quality of life and social safety but also provides a practical pathway to achieving spatial justice and fostering greater public trust in urban spaces.

**Keywords:** Gender-sensitive urban design, pedestrian street organization, spatial justice, safety and accessibility, Jannat Pedestrian Street Mashhad.

## مقدمه

در دهه‌های اخیر، شتاب فزاینده شهرنشینی و تراکم بالای جمعیت در کلان‌شهرها موجب کاهش مستمر کیفیت زندگی شهری شده است. سلطه فزاینده خودرو بر فضاهای عمومی، تراکم ترافیک، آلودگی‌های زیست‌محیطی و کمبود فضاهای ایمن و در دسترس برای پیاده‌روی، پیامدهایی جدی در عرصه سلامت جسمی و روانی شهروندان به‌ویژه گروه‌های آسیب‌پذیر بر جای گذاشته است (Gehl, 2010; Fainstein, 2014). افزون بر این، نابرابری‌های اجتماعی و جنسیتی در بهره‌برداری از فضاهای عمومی، موجب شده است که بخشی از جامعه، به‌ویژه زنان، کودکان و سالمندان، امکان تجربه برابر و ایمن از فضاهای شهری را نداشته باشند (Kern, 2020).

در پاسخ به این چالش‌ها، رویکردهای نوین برنامه‌ریزی و طراحی شهری به ضرورت توجه به «عدالت فضایی» و «طراحی حساس به جنسیت» تأکید دارند. این رویکردها بر آن‌اند که کیفیت فضاهای شهری نه صرفاً در شاخص‌های کالبدی و کارکردی، بلکه در میزان دسترسی عادلانه، امنیت ادراک‌شده و امکان مشارکت برابر گروه‌های مختلف اجتماعی معنا پیدا می‌کند (UN-Habitat, 2022). از این منظر، پیاده‌راه‌ها می‌توانند به‌عنوان عرصه‌ای کلیدی در ارتقای شمول اجتماعی، افزایش تعاملات انسانی و بازتوزیع فرصت‌های فضایی عمل کنند، مشروط بر آنکه سازمان‌دهی آن‌ها بر مبنای شاخص‌هایی چون ایمنی، دسترس‌پذیری، راحتی و شمول اجتماعی بازطراحی شود.

در ادبیات سیاست‌گذاری جهانی پس از دهه ۲۰۰۰، «عدالت فضایی» و «برابری اجتماعی» در کنار رشد اقتصادی به‌عنوان اهداف کلیدی توسعه پایدار مورد تأکید قرار گرفته‌اند. اسناد بین‌المللی همچون «دستور کار ۲۰۳۰ برای توسعه پایدار» (United Nations, 2015) و «دستور کار نوین شهری» (UN-Habitat, 2017)، بر ایجاد فضاهای عمومی ایمن، در دسترس و فراگیر به‌ویژه برای زنان، کودکان، سالمندان و افراد دارای معلولیت تأکید دارند. در این چارچوب، پیاده‌راه‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین بسترهای تعامل اجتماعی، نقشی محوری در تحقق برابری جنسیتی و ارتقای کیفیت زندگی شهری ایفا می‌کنند. همچنین، برنامه‌های جهانی مانند «شهرهای امن و فضاهای عمومی امن» (UN Women, 2017) بر ضرورت طراحی و مدیریت جنسیت‌پاسخ فضاهای شهری تأکید کرده‌اند؛ به این معنا که شاخص‌هایی نظیر امنیت

شبان، روشنایی کافی، دیدپذیری، راه‌یابی شفاف، مبلمان مناسب و خدمات حمایتی باید در سازمان‌دهی فضاهای عمومی و پیاده‌راه‌ها نهادینه شوند. چنین رویکردی به‌ویژه در کلان‌شهرهایی که با تراکم بالای جمعیت، نابرابری اجتماعی و چالش‌های امنیتی مواجه‌اند، نه‌تنها ابزاری برای ارتقای عدالت اجتماعی محسوب می‌شود، بلکه راهبردی برای تحقق پایداری شهری و افزایش اعتماد عمومی به فضاهای شهری نیز به‌شمار می‌آید. با این حال، ترجمه‌ی مستقیم این سنج‌ها به زبان «طراحی شهری» بدون توجه به تفاوت‌های جنسیتی و زمینه‌های فضایی می‌تواند ناکافی باشد. راهنماها و دستورکارهای بین‌المللی برنامه‌اسکان بشر سازمان ملل متحد تصریح می‌کنند که برنامه‌ریزی و طراحی باید «جنسیت‌پاسخ» باشد؛ یعنی ایمنی، دسترس‌پذیری، دیدپذیری، روشنایی شبانه، راه‌یابی و خدمات مراقبتی را برای همه‌ی کاربران - خصوصاً زنان و دختران - به‌طور نظام‌مند در ساماندهی فضاهای عمومی و پیاده‌راه‌ها وارد کند (UN-Habitat, 2022). افزون بر این، شواهد سلامت‌محور سازمان جهانی بهداشت نشان می‌دهد که کیفیت و دسترسی به فضاهای سبز شهری با بهبود سلامت روان، کاهش استرس و ارتقای رفاه ادراک‌شده مرتبط است؛ بنابراین، مؤلفه‌های طبیعت‌محور و آسایش اقلیمی نیز باید جزء لاینفک طراحی پیاده‌راه‌های امن و عادلانه باشد (World Health Organization, 2016). به‌طور مطلق، چارچوب «فراتر از تولید ناخالص داخلی» سازمان همکاری و توسعه اقتصادی نیز تأکید می‌کند که سنجش پیشرفت باید بر رفاه چندبعدی مردم و کاهش نابرابری‌ها متمرکز شود - نکته‌ای که مستقیماً از طریق شاخص‌های ساماندهی پیاده‌راه (ایمنی، دسترسی، شمول و راحتی) قابل عملیاتی‌سازی است (OECD, 2019).

با وجود تأکید نهادهای بین‌المللی بر ضرورت ادغام شاخص‌های رفاه و عدالت فضایی در سیاست‌گذاری شهری، در بسیاری از شهرهای کشورهای درحال توسعه همچون ایران، تحقق این اهداف با موانع جدی روبه‌رو است. فضاهای عمومی نه‌تنها پاسخگوی نیازهای کالبدی و عملکردی جمعیت رو به رشد نیستند، بلکه در عمل بازتولیدکننده‌ی نابرابری‌های اجتماعی و جنسیتی نیز شده‌اند. نبود طراحی حساس به جنسیت در بسیاری از پیاده‌راه‌ها، خود را به‌صورت نامنی شبانه، کمبود روشنایی، ضعف دسترسی برای افراد دارای معلولیت، کمبود فضاهای مکتب اجتماعی و فقدان خدمات حمایتی آشکار می‌سازد (Kern, 2020; UN-Habitat, 2022). در ایران، اگرچه طی سال‌های اخیر برخی پروژه‌های پیاده‌راه‌سازی در بافت‌های

قابل‌فهم و چندحسی و ۴) خدمات حمایتی و حکمرانی مشارکتی شامل سرویس‌های ایمن، امکانات مادر و کودک، شماره‌های اضطراری، نگهداشت و سازوکارهای پاسخ‌گو (UN-Habitat, 2020, 2022; UN Women, 2017–2020) تجربه وین در «جنسیت‌جاری‌سازی در برنامه‌ریزی شهری» نشان داده است که ترجمه این اصول به چک‌لیست‌های عملیاتی و ارزیابی پیشینی پروژه‌ها، به بهبود محسوس احساس امنیت و استفاده برابر از فضا می‌انجامد. (Vienna City Administration, 2013)

بدنه تجربی پژوهش‌ها، رابطه مستقیم میان طراحی فضا و امنیت/آسایش ادراک‌شده زنان را تأیید می‌کند. مطالعات حوزه حمل‌ونقل و فضاهای پیاده نشان می‌دهد که روشنایی کافی و یکنواخت، دیدرس طولانی و حضور فعالیت‌های لبه‌ای، ترس از آزار و پرهیز از استفاده شبانه را کاهش می‌دهد؛ در مقابل، فضاهای بی‌دفاع، موانع بصری و قطع پیوستگی مسیرها، به تغییر مسیرهای روزمره یا صرف‌نظر از سفر می‌انجامد (Loukaitou-Sideris & Ce-., 2021; Navarrete-Hernandez et al., 2021). افزون بر این، شواهد «راه‌پیمایی‌پذیری» (walkability) نشان می‌دهد که در ارزیابی زنان، ابعاد ایمنی شبانه، حضور دیگران و کیفیت نگهداشت وزن بیشتری نسبت به مؤلفه‌های صرفاً کالبدی دارند و به‌صورت معناداری بر انتخاب مسیر و ماندگاری در فضا اثر می‌گذارد (Jen-sen et al., 2017). چارچوب‌های پیکربندی فضایی مانند Space Syntax نیز پیوند میان یکپارچگی شبکه پیاده، میدان‌های دید (isovists) و خوانایی با تعامل اجتماعی و احساس امنیت را تبیین کرده‌اند و امکان تلفیق سنجه‌های پیکربندی با شاخص‌های جنسیت‌پاسخ را فراهم می‌کنند (Askarizad & He, 2024). در کنار این‌ها، ادبیات «شهر فمینیستی» بر ضرورت بازتوزیع «فرصت‌های فضایی مراقبت» - از سرویس‌های بهداشتی ایمن تا فضاهای مکث و قیمت‌پذیری خدمات برای تحقق حضور برابر در خیابان تأکید می‌کند (Greed, 2007; Kern, 2020).

از دهه ۱۹۸۰ به بعد، پژوهش‌های متعددی در حوزه علوم اجتماعی و مطالعات شهری به موضوع عدالت فضایی و تجربه جنسیتی در فضاهای عمومی پرداخته‌اند؛ مفاهیمی که در بسیاری از مطالعات به‌صورت درهم‌تنیده با کیفیت زندگی شهری و امنیت اجتماعی مطرح شده‌اند. در این راستا، علاوه بر نهادهای بین‌المللی همچون UN-Habitat و UN Women که به بررسی عوامل تأثیرگذار بر ایمنی و دسترسی گروه‌های مختلف اجتماعی پرداخته‌اند، «برنامه

مرکزی شهرها اجرا شده است، اما ارزیابی‌های دقیق از منظر عدالت فضایی و جنسیت هنوز اندک‌اند. تمرکز غالب این پروژه‌ها بیشتر بر جنبه‌های کالبدی، زیباسازی و مدیریت ترافیک بوده و کمتر به ابعاد نرم‌افزاری همچون امنیت اجتماعی، احساس تعلق، شمول جنسیتی و عدالت دسترسی پرداخته‌اند (Shirazi & Falahat, 2021). این امر سبب شده است که بخش قابل‌توجهی از شهروندان - به‌ویژه زنان، کودکان و سالمندان - از تجربه‌ای برابر و باکیفیت در فضاهای عمومی برخوردار نباشند. پیاده‌راه جنت شهر، مشهد، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین محورهای مرکزی شهر، نمونه‌ای بارز از چنین چالش‌هاست. این محور با وجود ظرفیت بالای خود برای ارتقای سرزندگی شهری، هنوز در زمینه ایمنی، دسترسی‌پذیری و شمول اجتماعی با محدودیت‌های اساسی مواجه است؛ بنابراین، بررسی نقش شاخص‌های ساماندهی پیاده‌راه در تحقق طراحی شهری حساس به جنسیت، ضرورتی دوچندان پیدا می‌کند. پژوهش حاضر در پی آن است که با تکیه بر چارچوب‌های نظری جهانی و داده‌های محلی، ابعاد مختلف این شاخص‌ها را در بستر پیاده‌راه ۱۷ شهریور تحلیل کرده و مسیریابی برای ارتقای عدالت فضایی و کیفیت زندگی شهری ارائه دهد.

## ۱. پیشینه پژوهش

پیشینه پژوهش در حوزه «طراحی شهری حساس به جنسیت» نشان می‌دهد که گذار از نگاه صرفاً کالبدی - زیبایی‌شناختی به رویکردی حقوق‌محور و تجربه‌محور، شرط لازم برای تحقق عدالت فضایی در فضاهای عمومی است. در این رویکرد، تجربه زیسته و روزمره گروه‌های مختلف - به‌ویژه زنان، سالمندان، کودکان و افراد دارای محدودیت حرکتی - محور ارزیابی کیفیت قرار می‌گیرد و شاخص‌ها نه فقط بر شکل و مصالح، بلکه بر ایمنی ادراک‌شده، دسترسی برابر، امکان مراقبت (care) و مشارکت معنادار تمرکز می‌کنند. دستورکارها و راهنماهای بین‌المللی (UN-Habitat; UN Women) چهار دسته مداخله را برای فضاهای عمومی و به‌طور خاص پیاده‌راه‌ها برجسته کرده‌اند: (۱) ایمنی و نظارت طبیعی (natural surveillance) از طریق روشنایی یکنواخت، حذف نقاط کور و فعال‌سازی لبه‌ها، (۲) دسترسی‌پذیری جهان‌شمول (universal accessibility) از مسیرهای پیوسته، شیب و رمپ استاندارد، عرض مفید و کف‌سازی بی‌لغزش تا مبلمان با تکیه‌گاه و فضاهای مکث، (۳) راهیابی و خوانایی (wayfinding) با اطلاعات روشن،

شهرهای امن» به‌عنوان یک چارچوب مهم و نوآورانه از سال ۲۰۱۰ مورد توجه قرار گرفته است. این برنامه بر ایمن‌سازی فضاهای عمومی و پیاده‌راه‌ها برای زنان و دختران از طریق ارتقای روشنایی، کاهش نقاط کور، نظارت طبیعی و خدمات حمایتی تأکید دارد (UN Women, 2017). همچنین در دهه ۱۹۹۰ تجربه شهر وین در حوزه «جنسیت‌جاری‌سازی در برنامه‌ریزی شهری» اهمیت ویژه‌ای یافت. در این رویکرد، شاخص‌های کالبدی و اجتماعی متعددی همچون طراحی مسیرهای پیاده‌روی پیوسته، فضاهای مکث برای سالمندان و ایجاد خدمات روزمره در دسترس زنان، به‌صورت نظام‌مند در سیاست‌گذاری شهری وارد شد (Vienna City Admin-istration, 2013). در کنار این رویکردها، پژوهشگران حوزه حمل‌ونقل و روانشناسی محیطی نیز نشان داده‌اند که تجربه امنیت و آرامش زنان در مسیرهای پیاده به عوامل

طراحی فیزیکی همچون نورپردازی، خوانایی مسیر و حضور کاربری‌های فعال در لبه خیابان وابسته است (Loukai-tou, Sideris & Ceccato, 2020).

در سال‌های اخیر، گزارش‌هایی همچون Her City (۲۰۲۲) بر ضرورت بازاندیشی در طراحی فضاهای عمومی با رویکرد حساس به جنسیت تأکید کرده‌اند و پیاده‌راه‌ها را به‌عنوان عرصه‌ای کلیدی برای ارتقای عدالت فضایی و شمول اجتماعی معرفی نموده‌اند. در ایران نیز شماری از پژوهشگران به موضوع پیاده‌راه‌ها پرداخته و در چارچوبی محدودتر، بر رابطه کیفیت طراحی با احساس امنیت، سرزندگی و مشارکت اجتماعی زنان تأکید کرده‌اند که بخشی از آن‌ها در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته در مورد فضاهای شهری و طراحی حساس به جنسیت براساس مرور مطالعات

ردیف	پژوهشگران	سال	عنوان پژوهش	یافته‌های کلیدی
۱	اسکارپونی و همکاران	۲۰۲۳	مرور نظام‌مند درباره ادراک امنیت زنان در فضاهای پیاده	اهمیت روشنایی، کیفیت مسیر و خدمات حمایتی در احساس امنیت زنان.
۲	دوبی	۲۰۲۵	ادراک امنیت زنان در فضاهای عمومی	نور، دید، حضور انسان‌ها و طراحی مسیر مهم‌ترین عوامل امنیت.
۳	ناوارته-هرناندز و همکاران	۲۰۲۱	ساخت فضاهای عمومی ایمن‌تر	مداخلات طراحی مانند حذف دیوارهای کور و بهبود مبلمان، امنیت زنان را تقویت می‌کند.
۴	یاداو	۲۰۲۴	چشم‌انداز ایمنی جنسیتی در برنامه‌ریزی شهری	چارچوب سه مرحله‌ای برای کاهش نگرانی‌های امنیتی زنان در پیاده‌روی.
۵	ینسن و همکاران	۲۰۱۷	راه‌پیمایی‌پذیری، خیابان‌های کامل و جنسیت	راه‌پیمایی‌پذیری بالا مشارکت زنان را افزایش می‌دهد؛ امنیت و نگهداشت عوامل کلیدی هستند.
۶	پارک و همکاران	۲۰۲۵	مطالعه واقعیت مجازی بر ایمنی جنسیتی در فضاهای پارکینگ	شفافیت بصری و حذف نقاط کور باعث افزایش احساس امنیت زنان شد.
۷	فرانک	۲۰۲۳	طراحی خیابان‌ها برای شمول جنسیتی	پنج مطالعه موردی برای بهبود طراحی شهری از منظر برابری جنسیتی.
۸	آروپ	۲۰۲۴	ادراک امنیت شبانه: زنان و دختران	نورپردازی یکنواخت و ملایم مؤثرتر از نور شدید در ایجاد امنیت است.
۹	دانشگاه کوئینزلند	۲۰۲۴	ایجاد خیابان‌های ایمن برای زنان و دختران	استفاده از نورپردازی هوشمند و رنگی احساس امنیت زنان را افزایش می‌دهد.
۱۰	بانک جهانی	۲۰۲۰	راهنمای برنامه‌ریزی و طراحی شهری حساس به جنسیت	دستورالعمل جامع برای ارتقای برابری جنسیتی در طراحی شهری.

ردیف	پژوهشگران	سال	عنوان پژوهش	یافته‌های کلیدی
۱۱	دانشگاه بریگهام یانگ (BYU)	۲۰۲۴	تفاوت تجربه زنان در پیاده‌روی شبانه	زنان هنگام پیاده‌روی شبانه تجربه‌ای کاملاً متفاوت از مردان دارند.
۱۲	پژوهشگران انجمن زنان	۲۰۲۴	پیاده‌روی جنسیتی در شهر	معرفی روش «پیاده‌روی جنسیتی» برای گردآوری داده‌های شهری و تحلیل میدانی.
۱۳	صادقی و همکاران	۲۰۲۳	حضور زنان در محیط‌های شهری	روشنایی، نگهداشت و طراحی مسیرهای ایمن بیشترین اولویت زنان است.
۱۴	سینتیا و همکاران	۲۰۱۹	شکاف‌های جنسیتی در تحرک شهری	تحلیل داده‌های کلان؛ محدودیت بیشتر زنان در جابه‌جایی و مقصدهای سفر.
۱۵	ژائو و همکاران	۲۰۲۳	تفاوت‌های زمانی-مکانی جنسیتی در سرزندگی شهری	تفاوت جنسیتی در نشاط شهری مرتبط با شبکه حمل‌ونقل و مکان‌های جذاب.
۱۶	وانگ و همکاران	۲۰۲۱	تفاوت‌های منظر فضایی تحرک شهری	زنان و طبقات پایین‌تر مقصدهای کمتری دارند؛ دسترسی فضایی محدودتر است.
۱۷	لی و همکاران	۲۰۲۵	ادراک بصری جهانی از فضاهای شهری براساس جمعیت‌شناسی	ادراک شهری براساس جنس، سن و درآمد متفاوت است؛ ضرورت طراحی محلی.
۱۸	سازمان زنان ملل متحد (UN Women)	۲۰۱۷	شهرها و فضاهای عمومی ایمن	چارچوب جهانی برای ایمن‌سازی فضاهای عمومی و پیاده‌راه‌ها با محوریت زنان.
۱۹	شهرداری وین	۲۰۱۳	جریان‌سازی جنسیتی در برنامه‌ریزی و توسعه شهری	استفاده از چک‌لیست‌های طراحی جنسیت‌پاسخ در پیاده‌راه‌ها؛ تجربه موفق وین.
۲۰	لوکایتو-سیدریس و چکاتو	۲۰۲۰	جرائم حمل‌ونقل و خشونت جنسی در شهرها	روشنایی، نظارت طبیعی و فعالیت‌های لبه‌ای نقش مهمی در کاهش خشونت و ترس زنان دارد.

پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه پیاده‌راه‌های شهری نشان می‌دهد که طراحی و اجرای موفق فضاهای عمومی پیاده‌محور می‌تواند آثار مثبت چشمگیری بر نشاط عمومی، سلامت روانی و جسمانی شهروندان و همچنین ارتقای تعاملات اجتماعی و فرهنگی بر جای گذارد. پیاده‌راه‌ها فراتر از آنکه مسیرهای امنی برای تردد عابران پیاده یا دوچرخه‌سواران فراهم کنند، به‌مثابه قلب تپنده شهر عمل می‌کنند؛ آن‌ها محیط‌هایی جذاب و دعوت‌کننده می‌آفرینند که شهروندان و گردشگران را به حضور و گذران زمان در فضای شهری ترغیب می‌سازد. یافته‌ها بیانگر آن است که تجهیز پیاده‌راه‌ها به عناصر زیباشناختی، چشم‌اندازهای سبز، فضاهای بازی برای کودکان و دسترسی آسان به خدمات محلی و شبکه حمل‌ونقل عمومی، به شکل مؤثری به افزایش کیفیت زندگی شهری و ایجاد محیط‌های سرزنده و شاد کمک می‌کند. علاوه بر این، پیوند خلاقانه فضای سبز با کاربری‌های فرهنگی و تفریحی، تأمین دسترسی ایمن و همگانی و نوآوری در طراحی کالبدی، می‌تواند

پیاده‌راه‌های شهری را به محورهایی شادی‌بخش و پایدار بدل نماید. در مجموع، بدنه اصلی پژوهش‌ها بر این باور است که سرمایه‌گذاری راهبردی در توسعه پیاده‌راه‌های شاد و پویا نه تنها عاملی تعیین‌کننده در ارتقای کیفیت زندگی شهروندان است، بلکه به‌عنوان ابزاری کلیدی برای تحقق توسعه پایدار و همه‌جانبه شهری عمل می‌کند.

## ۲. مبانی نظری پژوهش

مبانی نظری این پژوهش بر دو محور اصلی استوار است. نخست، ادبیات مرتبط با پیاده‌راه‌های شهری است که نقش این فضاها را در ارتقای سلامت روانی و جسمانی، افزایش تعاملات اجتماعی و فرهنگی، تقویت سرزندگی شهری و بهبود کیفیت زندگی شهروندان برجسته می‌کند. دوم، ادبیات «طراحی شهری حساس به جنسیت» که بر عدالت فضایی، امنیت ادراک‌شده، دسترسی‌پذیری برابر و شمول اجتماعی تأکید دارد.

## ۱-۲. پیاده‌راه

پیاده‌راه‌ها به‌عنوان یکی از مهم‌ترین گونه‌های فضاهای عمومی شهری، در ادبیات شهرسازی معاصر جایگاهی محوری یافته‌اند. این فضاها فراتر از مسیرهای صرفاً حمل‌ونقلی، بستری اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی هستند که نقش مستقیم در ارتقای کیفیت زندگی شهروندان ایفا می‌کنند. نظریه‌های کلاسیک و معاصر در حوزه شهرسازی همگی بر این نکته تأکید دارند که حضور فعال عابران پیاده شاخصی کلیدی برای حیات شهری و سنجش کیفیت فضاهای عمومی است (Jacobs, 1961; Gehl, 2010). جین جیکوبز در اثر مشهور خود مرگ و زندگی شهرهای بزرگ آمریکایی بیان می‌کند که خیابان‌های پر جنب‌وجوش و قابل مشاهده، مهم‌ترین پشتوانه برای امنیت و تعامل اجتماعی هستند. در همین راستا، یان گهل (۲۰۱۰) در زندگی میان ساختمان‌ها پیاده‌راه‌ها را قلب تپنده حیات اجتماعی شهر می‌داند و بر طراحی مقیاس انسانی برای ارتقای تعاملات روزمره تأکید می‌کند. از منظر نظریه‌های پایداری شهری، پیاده‌راه‌ها ابزار کارآمدی برای کاهش وابستگی به خودرو، کنترل آلودگی هوا و صدا و ارتقای سلامت جسمی و روانی شهروندان محسوب می‌شوند (Newman & Kenworthy, 1999; WHO, 2016). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که گسترش فضاهای پیاده و افزایش سرانه دسترسی به آن‌ها، به‌طور معناداری با کاهش استرس، ارتقای فعالیت بدنی و افزایش کیفیت سلامت روان مرتبط است (Maas et al., 2006; Sugiyama et al., 2008). افزون بر این، نظریه «حق به شهر» لوفور (Lefebvre, 1996) بر این اصل تأکید دارد که فضاهای عمومی از جمله پیاده‌راه‌ها باید در دسترس تمامی گروه‌های اجتماعی بوده و امکان تجربه برابر و عادلانه شهر را برای همه شهروندان فراهم کنند. ابعاد اجتماعی و فرهنگی پیاده‌راه‌ها نیز بخش مهمی از مبانی نظری این حوزه را تشکیل می‌دهند. ویلیام وایت (Whyte, 1980) در مطالعات میدانی خود در نیویورک نشان داد که کیفیت طراحی فضاهای باز و پیاده‌محور، به‌طور مستقیم با میزان حضور، مکث و تعاملات اجتماعی شهروندان ارتباط دارد. از این منظر، شاخص‌هایی چون میلمان شهری مناسب، فضاهای مکث، کاربری‌های فعال در لبه‌ها و تنوع کارکردی پیرامون پیاده‌راه، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت آن‌ها دارند (Carmona et al., 2010). افزون بر این، دیدگاه‌های نوین در برنامه‌ریزی شهری بر این نکته تأکید می‌کنند که پیاده‌راه‌ها باید نه تنها بستری برای تردد، بلکه عرصه‌ای برای تجربه فرهنگی و هویت شهری باشند؛ جایی که هنر شهری، رویدادهای اجتماعی و عناصر زیباشناختی

در خدمت ارتقای سرزندگی و نشاط عمومی قرار گیرند (Montgomery, 2013). از بعد اقتصادی نیز، مطالعات نشان داده‌اند که ایجاد پیاده‌راه‌ها می‌تواند به رونق فعالیت‌های محلی، افزایش ارزش املاک و تقویت گردشگری شهری منجر شود (Hass-Klau, 2015). این موضوع در شهرهای اروپایی پس از جنگ جهانی دوم به‌طور گسترده تجربه شد، جایی که حذف خودرو از مراکز تاریخی و جایگزینی آن با پیاده‌راه‌ها، موجب بازآفرینی حیات اجتماعی و اقتصادی شهرها شد. بر همین اساس، می‌توان نتیجه گرفت که مبانی نظری پیاده‌راه‌ها ترکیبی از ابعاد مختلف است: بعد کالبدی و عملکردی (ایمنی، دسترسی، پیوستگی مسیر)، بعد اجتماعی و فرهنگی (تعاملات، سرزندگی، هویت جمعی)، بعد زیست‌محیطی (کاهش آلودگی، ارتقای سلامت) و بعد اقتصادی (رونق فعالیت‌های محلی و گردشگری). این ابعاد در کنار یکدیگر نشان می‌دهند که پیاده‌راه‌ها صرفاً یک عنصر فیزیکی نیستند، بلکه سازوکاری جامع برای تحقق توسعه پایدار، عدالت فضایی و ارتقای کیفیت زندگی در شهرهای معاصر به شمار می‌آیند.

پیاده‌راه‌ها در ادبیات شهرسازی معاصر به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین گونه‌های فضاهای عمومی مطرح هستند، اما ریشه‌های تاریخی آن‌ها به دهه‌های میانی قرن بیستم بازمی‌گردد. نخستین تجربه‌های مدرن پیاده‌راه‌سازی در اروپا و به‌ویژه در آلمان پس از جنگ جهانی دوم شکل گرفت؛ جایی که خیابان لیمبکر در شهر اسن به‌عنوان اولین پیاده‌راه رسمی معرفی شد و الگویی برای بازآفرینی مراکز تاریخی شهری گردید (Hass-Klau, 2015). در همان دوره، بسیاری از شهرهای اروپایی با هدف بازگرداندن حیات اجتماعی به مراکز شهر و کاهش سلطه خودرو، اقدام به ایجاد فضاهای پیاده‌محور کردند. ایالات متحده نیز در اوایل دهه ۱۹۶۰ به این جریان پیوست و پروژه‌های موسوم به «مال» (Pedestrian Malls) را در مراکز شهری اجرا نمود تا از طریق ارتقای کیفیت گردش و خرید، مراکز سنتی شهرها را احیا کند (Robertson, 1994). از دهه ۱۹۸۰ به بعد، موج دوم پیاده‌راه‌سازی در بسیاری از کشورهای آسیایی و در حال توسعه گسترش یافت و اهداف آن از صرفاً کالبدی و اقتصادی، به سمت اجتماعی، فرهنگی و زیست‌محیطی تغییر یافت. در این دوره، پیاده‌راه‌ها نه‌فقط مسیرهای ایمن برای عبور عابران، بلکه بستری برای تعامل اجتماعی، نشاط شهری، برگزاری رویدادهای فرهنگی و ارتقای کیفیت زندگی محسوب شدند (Gehl, 2010).

## ۲-۲. ابعاد و شاخص‌های کلیدی در طراحی پیاده‌راه‌ها

پیاده‌راه‌ها به‌عنوان زیرساختی چندبعدی در حیات شهری، نقشی فراتر از مسیرهای صرفاً ترافیکی دارند و می‌توانند هم‌زمان پاسخ‌گوی نیازهای اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی باشند. بر این اساس، طراحی پیاده‌راه موفق نیازمند توجه به طیفی از شاخص‌هاست که نه تنها کیفیت کالبدی فضا را تضمین می‌کنند، بلکه زمینه‌ساز ارتقای تعاملات اجتماعی، رونق اقتصادی محلی، بازتاب هویت فرهنگی و بهبود زیست‌پذیری شهری نیز هستند. به‌طور مشخص، از دیدگاه اجتماعی، ایمنی و امنیت شهروندان، تعاملات انسانی و دسترس‌پذیری برابر اهمیت دارد. از بعد اقتصادی، پیاده‌راه‌ها به رونق فعالیت‌های محلی و جذب

گردشگر یاری می‌رسانند. در بعد فرهنگی، این فضاها به بستری برای نمایش هویت و برگزاری رویدادهای شهری بدل می‌شوند. نهایتاً از بعد زیست‌محیطی، پیاده‌راه‌ها ابزاری برای کاهش آلودگی، افزایش سلامت عمومی و ارتقای کیفیت محیط محسوب می‌شوند. در جدول ۲، مجموعه‌ای از این ابعاد و شاخص‌های کلیدی به همراه معیارهای فرعی آن‌ها ارائه شده است که می‌تواند به‌عنوان چارچوبی نظری برای تحلیل و ارزیابی پیاده‌راه‌ها مورد استفاده قرار گیرد. این چارچوب نشان می‌دهد که نگاه جامع و یکپارچه به ابعاد مختلف، شرط اصلی موفقیت در طراحی و ساماندهی پیاده‌راه‌های شهری است.

جدول ۲. ابعاد و شاخص‌های مؤثر در طراحی پیاده‌راه‌ها

بُعد	شاخص اصلی	معیارهای فرعی (مبسوط)
اجتماعی	ایمنی و امنیت	طراحی نورپردازی یکنواخت و کافی برای ساعات شب، حذف فضاهای کور و تاریک، استفاده از اصول برای افزایش نظارت طبیعی، حضور نیروی انتظامی یا گشت شهری، نصب دوربین‌های کنترل فضاهای عمومی، ایجاد دیدرس مناسب در طول مسیر.
	تعاملات اجتماعی و جامعه‌پذیری	تعییه فضاهای مکث با نیمکت‌های راحت، میدانچه‌های کوچک برای گفتگو و گردهمایی، طراحی مبلمان شهری متنوع و سازگار با گروه‌های مختلف سنی، ایجاد فضاهای چندمنظوره برای فعالیت‌های جمعی (نمایش خیابانی، موسیقی زنده، بازی کودکان).
اجتماعی	دسترس‌پذیری برابر	ایجاد مسیرهای پیوسته و بدون مانع برای همه کاربران، طراحی رمپ‌ها و شیب استاندارد برای سالمندان و افراد دارای معلولیت، کف‌سازی غیرلغزنده برای استفاده در شرایط بارانی و برفی، نصب علائم لمسی و صوتی برای نابینایان و ناشنویان، پیش‌بینی عرض مناسب برای حرکت ویلچر.
	مشارکت شهروندی	مشارکت ساکنان و ذی‌نفعان در فرآیند طراحی و نگهداشت، استفاده از کارگاه‌های مشارکتی، اجرای نظرسنجی‌های عمومی برای سنجش نیازها، ایجاد بستر مدیریت مشارکتی محلی برای نگهداری مستمر پیاده‌راه.
اقتصادی	رونق فعالیت‌های محلی	استقرار بازارچه‌های محلی، طراحی فضا برای مشاغل کوچک و دست‌فروشان ساماندهی‌شده، تقویت فعالیت‌های لبه‌ای همچون کافه‌ها و کتاب‌فروشی‌ها، حمایت از گردش مالی محلی به‌جای واحدهای زنجیره‌ای.
	ارزش‌افزوده شهری	افزایش ارزش املاک پیرامون پیاده‌راه از طریق بهبود کیفیت محیطی، جذب سرمایه‌گذاری در بخش خدماتی و فرهنگی، تقویت نقش پیاده‌راه به‌عنوان محور توسعه محلی و شهری.
فرهنگی	گردشگری شهری	طراحی فضاهای جذاب با المان‌های فرهنگی و هنری، پیوند با مراکز تاریخی و بافت‌های ارزشمند، ایجاد مسیرهای گردشگری شهری و معرفی روایت‌های محلی از طریق تابلوها و علائم راهنما.
	هویت شهری	نمایش میراث فرهنگی در طراحی کف و مبلمان، نصب نشانه‌های تاریخی و المان‌های معماری بومی، بازتاب ارزش‌های فرهنگی محلی در سیمای پیاده‌راه.
	رویدادهای اجتماعی	تخصیص فضاهای باز برای جشن‌ها و مراسم، طراحی جایگاه‌های کوچک برای اجراهای خیابانی، ایجاد بسترهایی برای گردهمایی مدنی و فرهنگی.
	هنر شهری	نصب آثار هنری معاصر و بومی (دیوارنگاری، مجسمه، هنر تعاملی)، ایجاد امکان برای فعالیت هنرمندان محلی در فضاهای عمومی.
	نشانه‌گذاری و خوانایی	نصب تابلوهای اطلاع‌رسانی چندزبانه، طراحی علائم شهری برای تقویت هویت بصری، راهنمایی روشن و قابل فهم برای گردشگران و شهروندان.

کاهش آلودگی	محدودسازی ورود خودروها، ایجاد مسیرهای اختصاصی برای دوچرخه، کاهش سروصدا از طریق طراحی پوشش گیاهی، کنترل آلاینده‌های هوا با کاشت درختان.	زیست محیطی
افزایش سبزی‌نگی	کاشت ردیفی درختان سایه‌دار، احداث باغچه‌های خطی، طراحی فضاهای سبز کوچک در نقاط مکت، افزایش سطح نفوذپذیر برای کاهش رواناب باران.	
مصالح پایدار	استفاده از مصالح بومی و بازیافتی، کف‌سازی نفوذپذیر برای تقویت چرخه آب شهری، کاهش انرژی مصرفی در ساخت و نگهداشت.	
آسایش اقلیمی	طراحی سایه‌بان‌ها، آب‌نماها و مسیرهای بادگیر طبیعی برای تعدیل دما، استفاده از مصالح خنک‌کننده برای کف‌سازی، درختکاری برای ایجاد سایه در فصول گرم.	

نگارنده برگرفته از (Jacobs, 1961; Whyte, 1980; Gehl, 2010; Loukaitou-Sideris & Ehrenfeucht, 2009; UN-Habitat, 2020; Hass-Klau, 2015; Robertson, 1994; Carmona et al., 2010; Montgomery, 2013; Newman & Kenworthy, 1999; (WHO, 2016

### ۳-۲. طراحی شهری حساس به جنسیت

و امنیت ادراک‌شده که شامل طراحی روشنایی یکنواخت در شب، حذف نقاط کور، تقویت نظارت طبیعی و استقرار کاربری‌های فعال در لبه خیابان است (Loukaitou-Side- & Ceccato, 2020). دوم، دسترس‌پذیری و برابری در استفاده که با طراحی پیاده‌راه‌ها و فضاهای عمومی سازگار با سالمندان، کودکان، افراد دارای معلولیت و والدین دارای کالسکه محقق می‌شود (UN-Habitat, 2020). سوم، شمول اجتماعی و مشارکت معنادار که بر حضور فعال زنان و گروه‌های به حاشیه رانده شده در فرآیند تصمیم‌گیری و طراحی شهری تأکید دارد و فضاهایی چون سرویس‌های بهداشتی ایمن، فضاهای مراقبتی و امکانات ویژه برای مادر و کودک را به‌عنوان عناصر حیاتی در طراحی در نظر می‌گیرد (UN Women, 2017; Kern, 2020).

یافته‌های پژوهشی نیز این چارچوب نظری را تأیید کرده‌اند. مطالعات میدانی در اروپا و آمریکای شمالی نشان داده‌اند که زنان در انتخاب مسیرهای پیاده یا استفاده از فضاهای عمومی، بیش از هر چیز به کیفیت نورپردازی، حضور اجتماعی دیگران و قابلیت دیدرس توجه دارند (Cecca- & to, 2022). در مقابل، نبود روشنایی کافی، فضاهای متروک یا وجود موانع بصری موجب می‌شود تا زنان از استفاده شبانه از این فضاها پرهیز کنند. پژوهش‌های (Jensen et al, 2017) نیز نشان داده‌اند که در سنجش راه‌پیمایی‌پذیری، زنان وزن بیشتری به شاخص‌هایی چون ایمنی شبانه، نگهداشت فضا و امکان تعامل اجتماعی می‌دهند، در حالی که مردان بیشتر بر ابعاد کالبدی یا مسافت تمرکز می‌کنند. مطالعات (Navarrete-Hernandez et al, 2021) نیز به روشنی نشان دادند که مداخلات کوچک اما همدمند در طراحی - مانند رنگ‌آمیزی دیوارها، حذف گرافیتی یا اضافه کردن مبلمان شهری - می‌تواند احساس امنیت زنان را به شکل چشمگیری افزایش دهد. این رویکرد به تدریج

طراحی شهری حساس به جنسیت یکی از رویکردهای نوین و تحول‌آفرین در برنامه‌ریزی و ساماندهی فضاهای عمومی است که ریشه‌های آن در نقد شهرسازی مدرن و مردمحور سده بیستم قرار دارد. تا دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰، الگوهای غالب شهرسازی عمدتاً براساس نیازهای کارکردی، اقتصادی و حمل‌ونقل خودرومحور شکل گرفته بود و به‌طور نظام‌مند، تجربه‌ها و نیازهای زنان، کودکان، سالمندان و گروه‌های به حاشیه رانده شده را نادیده می‌گرفت. این وضعیت موجب شد تا نخستین نقدهای جدی از سوی جنبش‌های فمینیستی و نظریه‌پردازانی همچون دالین هیدن و گروه «ماتریکس» در دهه ۱۹۸۰ مطرح شود. آن‌ها نشان دادند که شهرها و فضاهای عمومی، به‌ویژه در ابعاد کالبدی و عملکردی، به شکلی طراحی شده‌اند که بیشتر به الگوهای زندگی مردان شاغل پاسخ می‌دهند تا واقعیت پیچیده زندگی روزمره زنان و دیگر گروه‌ها (Hayden, 1980; Matrix, 1984). از این بستر تاریخی، رویکرد طراحی شهری حساس به جنسیت شکل گرفت و به تدریج در کنار نظریه‌های عدالت فضایی و «حق به شهر» لوفور (Lefebvre, 1996) و دیدگاه «شهر عادلانه» فاینستین (Fainstein, 2014)، مبنای نظری گسترده‌ای برای بازاندیشی در سیاست‌گذاری شهری فراهم آورد. این رویکرد بر این اصل استوار است که کیفیت فضاهای عمومی نه‌تنها به شاخص‌های کالبدی و کارکردی بستگی دارد، بلکه در گرو دسترسی برابر، امنیت ادراک‌شده و مشارکت معنادار تمامی گروه‌های اجتماعی است. در واقع، شهر عادلانه و پایدار تنها در صورتی محقق می‌شود که طراحی شهری بتواند تفاوت‌های جنسیتی را به رسمیت شناخته و به آن‌ها پاسخ دهد. بر مبنای این چارچوب، طراحی شهری حساس به جنسیت سه بعد کلیدی دارد. نخست، ایمنی

شهری گروه‌های به حاشیه رانده شده می‌شود. تاریخچه این رویکرد نشان می‌دهد که از دهه‌های پایانی قرن بیستم، با رشد جنبش‌های اجتماعی و فمینیستی، نقدهای گسترده‌ای نسبت به شهرسازی مردمحور و خودروگرا شکل گرفت. این نقدها بیان داشتند که زنان و دختران در بسیاری از شهرها از حضور آزاد، ایمن و برابر در فضاهای عمومی محرومند. به دنبال این تحولات، شهرهای پیشرو به‌ویژه در اروپا با اجرای طرح‌های مبتنی بر «جنسیت‌جاری‌سازی» تلاش کردند تا عدالت فضایی و امنیت اجتماعی را در دستور کار قرار دهند.

بر پایه پژوهش‌ها و چارچوب‌های بین‌المللی، ابعاد کلیدی طراحی شهری حساس به جنسیت را می‌توان در چند محور اصلی بیان کرد:

۱. **ایمنی و امنیت:** تأمین امنیت واقعی و ادراک‌شده، مهم‌ترین پیش‌شرط استفاده زنان و دختران از فضاهای عمومی است. نورپردازی مناسب و یکنواخت، حذف فضاهای تاریک و نقاط کور، حضور کاربری‌های فعال در لبه‌های خیابان و تقویت نظارت اجتماعی و طبیعی از جمله شاخص‌های این بعد هستند.

۲. **عدالت و فراگیری:** شهر باید به همه گروه‌های اجتماعی حق حضور و تجربه برابر بدهد. عدالت فضایی زمانی محقق می‌شود که زنان، دختران و گروه‌های آسیب‌پذیر همانند سایرین بتوانند بدون ترس یا محدودیت از فضاهای عمومی بهره‌مند شوند.

۳. **مشارکت و شنیده شدن:** طراحی شهری حساس به جنسیت تنها با مشارکت واقعی و مؤثر زنان در فرآیندهای برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری معنا پیدا می‌کند. این مشارکت به شناسایی نیازهای پنهان و رفع سوگیری‌های ناخودآگاه کمک می‌کند و موجب افزایش مشروعیت اجتماعی طرح‌ها می‌شود (Kern, 2020; UN-Habitat, 2022).

۴. **فراتر رفتن از طراحی صرف:** حساسیت جنسیتی نباید فقط به مرحله طراحی کالبدی محدود شود، بلکه باید در همه مراحل سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، اجرا و مدیریت شهری لحاظ گردد. به این ترتیب، عدالت جنسیتی به یک اصل راهبردی در نظام شهری تبدیل خواهد شد (UN Women, 2017; Vienna City Administration, 2013).

۵. **مکان‌مبنا بودن:** هر محله و هر بافت شهری دارای ویژگی‌های اجتماعی و فرهنگی خاص است. طراحی حساس به جنسیت باید متناسب با زمینه محلی شکل

در دستورکارهای بین‌المللی نیز جایگاه ویژه‌ای یافت. «شهرهای ایمن» سازمان ملل متحد (UN Women, 2017) به‌عنوان یکی از مهم‌ترین برنامه‌های جهانی، چارچوبی برای ایمن‌سازی فضاهای عمومی با تأکید بر نیازهای زنان و دختران فراهم آورد. راهنمای «Her City» منتشرشده از سوی UN-Habitat (۲۰۲۲) نیز چارچوبی عملی برای شهرها ارائه می‌کند که شامل مشارکت نوجوانان دختر در طراحی شهری، تحلیل جنسیت‌محور داده‌ها و ادغام اصول عدالت و امنیت در پروژه‌های فضاهای عمومی است. در سطح محلی، تجربه شهر وین (Vienna City Administration, 2013) به‌عنوان یکی از نمونه‌های موفق نشان داد که حتی مداخلات ساده‌ای همچون ایجاد فضاهای مکث، بهبود روشنایی و بازطراحی مسیرهای پیاده می‌تواند به ارتقای حضور و رضایت زنان در فضاهای شهری بینجامد. از منظر سلامت عمومی نیز سازمان جهانی بهداشت (WHO, 2016) تأکید کرده است که دسترسی به فضاهای ایمن و فراگیر، نقشی حیاتی در ارتقای سلامت روان، کاهش استرس و افزایش فعالیت‌های بدنی دارد؛ امری که به‌ویژه برای زنان و دختران اهمیت مضاعف دارد. بدین ترتیب، طراحی شهری حساس به جنسیت، نه تنها یک دستورکار اجتماعی، بلکه بخشی از راهبردهای کلان توسعه پایدار و سلامت شهری محسوب می‌شود. درنهایت می‌توان گفت که مبانی نظری طراحی شهری حساس به جنسیت، تلفیقی از اصول عدالت فضایی، امنیت اجتماعی و پایداری شهری است. این رویکرد، پیاده‌راه‌ها و فضاهای عمومی را نه به‌عنوان زیرساخت‌های صرفاً کالبدی، بلکه به‌منزله بسترهایی برای برابری اجتماعی، حضور برابر زنان و مردان و ارتقای کیفیت زندگی شهری در نظر می‌گیرد. بدین ترتیب، ساماندهی پیاده‌راه‌ها براساس اصول جنسیت‌پاسخ می‌تواند ابزاری کلیدی برای تحقق شهری عادلانه، ایمن و شمول‌گرا باشد

## ۲-۴. ابعاد و شاخص‌های کلیدی در طراحی شهری حساس به جنسیت

طراحی شهری حساس به جنسیت رویکردی است که بر پایه توجه به تفاوت‌های واقعی و ادراکی زنان، مردان، کودکان، سالمندان و سایر گروه‌های اجتماعی شکل گرفته است. در این رویکرد تأکید می‌شود که فضاهای عمومی نباید صرفاً براساس نیازهای عمومی و کلی طراحی شوند، زیرا تجربه افراد از شهر و فضاهای شهری براساس جنسیت، سن، وضعیت جسمانی و اجتماعی بسیار متفاوت است. به همین دلیل، شهرسازی بی‌تفاوت به جنسیت در عمل منجر به بازتولید نابرابری‌های فضایی و کاهش کیفیت تجربه

گیرد و نیازها و هویت‌های متفاوت هر جامعه را بازتاب دهد.  
۶. توجه به مقیاس: حساسیت جنسیتی باید در همه

مقیاس‌ها دیده شود؛ از برنامه‌ریزی کلان‌مقیاس مانند شبکه‌های حمل‌ونقل و کاربری زمین گرفته تا جزئیات خردمقیاس مانند مبلمان شهری، روشنایی معابر و کیفیت مسیرهای پیاده.

جدول ۳. ابعاد و شاخص‌های مؤثر در طراحی شهری حساس به جنسیت براساس مطالعات و چارچوب جهانی

توضیحات	شاخص‌های کلیدی	بُعد
نورپردازی یکنواخت، حذف نقاط کور، حضور فعالیت‌های اجتماعی و امکان نظارت طبیعی	امنیت واقعی و ادراک‌شده	ایمنی و امنیت
فراهم کردن امکان حضور و بهره‌برداری برابر برای زنان، دختران و گروه‌های آسیب‌پذیر	حق به شهر و عدالت فضایی	عدالت و فراگیری
مشارکت زنان و گروه‌های اجتماعی متنوع در فرآیند طراحی، اجرا و مدیریت فضا	حضور معنادار در تصمیم‌گیری	مشارکت و شنیده شدن
توجه به اصول عدالت جنسیتی در کل چرخه پروژه از سیاست‌گذاری تا نگهداشت	جریان‌سازی جنسیتی	فراتر از طراحی صرف
توجه به هویت، فرهنگ و نیازهای خاص هر محله و جامعه محلی	طراحی متناسب با زمینه محلی	مکان‌مبنا بودن
ادغام شاخص‌های جنسیت‌پاسخ از برنامه‌ریزی کلان شهری تا جزئیات خرد پیاده‌راه‌ها	کلان‌مقیاس و خردمقیاس	توجه به مقیاس

Gender Sensitive Urban Design Framework, 2023

پیاده‌راه‌ها می‌توانند به بستر رونق فعالیت‌های محلی و کوچک تبدیل شوند؛ بازارچه‌های محلی، مشاغل خرد و فعالیت‌های لبه‌ای مانند کافه‌ها نه‌تنها جریان اقتصادی را تقویت می‌کنند بلکه فرصتی برای توانمندسازی زنان، به‌ویژه زنان سرپرست خانوار، فراهم می‌آورند. افزایش ارزش املاک پیرامونی و جذب سرمایه‌گذاری نیز زمانی عادلانه خواهد بود که منافع آن به‌طور برابر در اختیار همه گروه‌ها قرار گیرد. همچنین، طراحی فضاهای گردشگری باید با توجه به امنیت گردشگران زن و امکان استفاده شبانه ایمن صورت پذیرد.

در بعد فرهنگی، پیاده‌راه‌ها عرصه‌ای برای نمایش هویت و میراث شهری هستند. تلفیق عناصر فرهنگی و هنری با بازنمایی نقش زنان در تاریخ و فرهنگ شهری می‌تواند به بازتعریف هویت جمعی کمک کند. فضاهای باز برای رویدادهای اجتماعی و هنری باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که همه گروه‌های اجتماعی - اعم از زنان و مردان - احساس امنیت و تعلق داشته باشند. نشانه‌گذاری، علائم راهنما و تقویت هویت بصری نیز باید با در نظر گرفتن

طراحی پیاده‌راه‌ها زمانی می‌تواند به‌طور کامل به ارتقای کیفیت زندگی شهری کمک کند که در کنار شاخص‌های متعارف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی، اصول طراحی حساس به جنسیت نیز در آن لحاظ شود. در بعد اجتماعی، توجه به امنیت و ایمنی نه‌تنها از منظر کالبدی، بلکه از زاویه ادراک کاربران اهمیت دارد. به همین دلیل، عناصری مانند نورپردازی یکنواخت، حذف نقاط کور، تقویت نظارت اجتماعی و حضور کاربری‌های فعال در طول مسیر باید با حساسیت بیشتری برای زنان، دختران و گروه‌های آسیب‌پذیر طراحی شوند. افزون بر این، ایجاد فضاهای مکث، میدانچه‌ها و مبلمان متنوع به تقویت تعاملات اجتماعی و جامعه‌پذیری کمک می‌کند، مشروط بر آنکه امکان حضور برابر و احساس امنیت برای همه فراهم باشد. همچنین، دسترس‌پذیری پیوسته و بدون مانع، طراحی رمپ‌ها و علائم راهنمای مناسب برای افراد دارای معلولیت و مشارکت واقعی شهروندان در فرآیند طراحی و مدیریت، ابعادی است که عدالت فضایی و مشارکت معنادار را محقق می‌سازد. در بعد اقتصادی،



### ۳. روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی بوده و از لحاظ روش، در چارچوب توصیفی-تحلیلی قرار می‌گیرد. گردآوری داده‌ها به دو شیوه اسنادی و میدانی صورت پذیرفت. در بخش نخست، با استفاده از منابع کتابخانه‌ای، اسناد رسمی و مطالعات پیشین در حوزه ساماندهی پیاده‌راه‌ها و طراحی شهری حساس به جنسیت، به واکاوی مفاهیم نظری و بنیان‌های مفهومی پرداخته شد. در این مرحله، پس از بررسی ارتباط میان شاخص‌های ساماندهی پیاده‌راه و الزامات عدالت فضایی و جنسیت‌پاسخ، مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها و شاخص‌های کلیدی استخراج گردید و نهایتاً مدل مفهومی پژوهش ترسیم شد (شکل ۱).

در گام دوم، برای بررسی روایی و پایایی مدل مفهومی، پرسشنامه‌ای تدوین و میان متخصصان حوزه‌های شهرسازی، برنامه‌ریزی شهری و مطالعات اجتماعی توزیع گردید. از میان ۸۰ نفر از خبرگان دعوت‌شده، ۴۵ نفر پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. بازخوردهای چندمرحله‌ای نشان داد که شاخص‌ها و روابط میان متغیرها با اهداف پژوهش هم‌خوانی دارد.

در بخش دوم، نمونه موردی یعنی پیاده‌راه جنت شهر مشهد انتخاب گردید تا شاخص‌های مدل مفهومی در بستر واقعی آزمون شوند. برای تعیین حجم نمونه در میان شهروندان و استفاده‌کنندگان از پیاده‌راه، از فرمول کوکران استفاده شد

$$n_0 = \frac{Z^2 p(1-p)}{e^2}$$

که در آن:

$n$  = حجم نمونه

$N$  = حجم جامعه آماری

$Z$  = مقدار متغیر نرمال در سطح اطمینان (۱/۹۶) در سطح (۹۵٪)

$p$  = نسبت وجود صفت در جامعه (۵۰٪ در حالت نامعلوم)

$q = 1 - p$

$d$  = میزان خطای مجاز (۵٪)

با توجه به این محاسبات، حجم نمونه ۳۸۴ پرسشنامه برآورد شد که در میدان پژوهش تکمیل گردید. از میان پرسشنامه‌های گردآوری‌شده، ۵۵ پرسشنامه به‌صورت تصادفی انتخاب و تحلیل آماری روی آن‌ها صورت گرفت. در ابتدا، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان و

شاخص‌های کیفی پژوهش براساس توزیع فراوانی توصیف شد. سپس به‌منظور سنجش اهمیت نسبی هر یک از شاخص‌ها، از آزمون فریدمن بهره گرفته شد. نتایج این آزمون به اولویت‌بندی ابعاد طراحی شهری حساس به جنسیت در ساماندهی پیاده‌راه انجامید. درنهایت، یافته‌های پرسشنامه‌ها همراه با مشاهدات میدانی پژوهشگران، مبنای تحلیل‌های تفصیلی و ارائه نتایج نهایی قرار گرفت.

### ۴. معرفی نمونه موردی

نمونه موردی این تحقیق، پیاده‌راه جنت در شهر مشهد است که به‌عنوان یکی از مهم‌ترین محورهای عمومی و تجاری این کلان‌شهر شناخته می‌شود. موقعیت خاص این پیاده‌راه در مرکز شهر و نزدیکی آن به حرم مطهر امام رضا (ع) سبب شده است تا علاوه بر شهروندان محلی، جمعیت انبوهی از زائران و گردشگران داخلی و خارجی نیز به‌طور روزمره از این فضا استفاده کنند. پیاده‌راه جنت در سال‌های اخیر با هدف تقویت پیاده‌مداری و کاهش وابستگی به خودرو ساماندهی شده و به دلیل استقرار فعالیت‌های تجاری، فرهنگی و مذهبی در پیرامون خود، نقشی محوری در حیات اجتماعی و اقتصادی شهر ایفا می‌کند. با وجود این مزایا، مشاهدات میدانی نشان می‌دهد که این فضا در برخی شاخص‌های کیفی با چالش‌هایی مواجه است. تراکم بالای جمعیت در ساعات اوج، کمبود فضاهای مکث و استراحت، ضعف در نورپردازی شبانه و ناایمنی ادراک‌شده به‌ویژه از سوی زنان، از جمله مسائلی است که بر کیفیت استفاده از پیاده‌راه تأثیر گذاشته است. همچنین، دسترسی افراد دارای معلولیت و سالمندان به‌طور کامل تأمین نشده و فضاهای مراقبتی و خدماتی متناسب با نیاز خانواده‌ها و کودکان نیز در حد مطلوب وجود ندارد.

انتخاب این محور به‌عنوان نمونه موردی پژوهش از آن جهت اهمیت دارد که پیاده‌راه جنت نه‌تنها بستری برای گردشگری و فعالیت اقتصادی است، بلکه یکی از اصلی‌ترین فضاهای عمومی مشهد محسوب می‌شود که تجربه روزمره گروه‌های مختلف اجتماعی در آن شکل می‌گیرد. از این‌رو، بررسی آن با رویکرد طراحی شهری حساس به جنسیت این امکان را فراهم می‌آورد که نقاط قوت و ضعف موجود شناسایی شده و راهکارهایی برای ارتقای امنیت، عدالت فضایی، دسترس‌پذیری و مشارکت اجتماعی در این فضا ارائه گردد. در واقع، این پیاده‌راه به‌عنوان یک آزمایشگاه زنده شهری می‌تواند نشان دهد که تلفیق اصول پیاده‌مداری با ملاحظات جنسیتی چگونه قادر است زمینه‌ساز تحقق شهری ایمن‌تر، عادلانه‌تر و سرزنده‌تر شود.



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی پیاده‌راه جنت شهر مشهد در منطقه ۸ شهرداری مشهد و در بافت تاریخی، مأخذ: نگارنده

##### ۵. بحث و یافته‌های پژوهش

یافته‌های این پژوهش در دو بخش کلی ارائه می‌شود. در بخش نخست، نتایج حاصل از مشاهدات میدانی پژوهشگران در محدوده نمونه موردی ارائه گردیده است. این مشاهدات به بررسی شرایط کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی پیاده‌راه جنت پرداخته و نقاط قوت و ضعف موجود در آن را از منظر کیفیت فضا و میزان انطباق با شاخص‌های طراحی شهری حساس به جنسیت آشکار ساخته است. در این مرحله، وضعیت نورپردازی شبانه، کیفیت مبلمان شهری، میزان دسترسی پذیری برای گروه‌های مختلف و ادراک امنیت در ساعات مختلف شبانه‌روز مورد بررسی قرار گرفته و نتایج آن در قالب جدول شماره ۴ به نمایش درآمده است.

در بخش دوم، به تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه توزیع‌شده میان شهروندان پرداخته شده است. این پرسشنامه براساس مدل مفهومی پژوهش طراحی گردیده و هدف اصلی آن سنجش وضعیت موجود از منظر

استفاده‌کنندگان نسبت به شاخص‌های پژوهش بوده است. پرسشنامه تلاش داشته است تا علاوه بر ارزیابی کیفیت‌های کالبدی و عملکردی پیاده‌راه، ادراک شهروندان از امنیت، عدالت فضایی، دسترسی پذیری و میزان مشارکت اجتماعی را نیز ثبت کند. نتایج به‌دست‌آمده امکان اهمیت‌سنجی و رتبه‌بندی شاخص‌ها را از دیدگاه شهروندان فراهم ساخته و نشان داده است که در میان شاخص‌های مورد مطالعه، برخی مؤلفه‌ها همچون امنیت شبانه، روشنایی یکنواخت و ایجاد فضاهای مکث و تعاملات اجتماعی از اولویت بالاتری برخوردارند.

به این ترتیب، تلفیق مشاهدات میدانی پژوهشگران با داده‌های پرسشنامه‌ای، تصویری جامع از وضعیت موجود پیاده‌راه جنت فراهم آورده و زمینه را برای تحلیل‌های عمیق‌تر و ارائه راهکارهای اجرایی در راستای تحقق طراحی شهری حساس به جنسیت مهیا ساخته است.

جدول ۴. سنجش ابعاد و مؤلفه‌های مؤثر در مدل مفهومی پژوهش در پیاده‌راه جنت براساس وضعیت موجود

تصاویر	سنجش وضع موجود در پیاده‌راه جنت مشهد	عناصر کیفی	مؤلفه
	نورپردازی در بخش‌هایی از مسیر ناکافی است؛ برخی نقاط کور و فضاهای تاریک در ساعات شب دیده می‌شود؛ احساس امنیت شهروندان، به‌ویژه زنان، در ساعات پایانی شب پایین گزارش شده است.	ایمنی و امنیت	اجتماعی
	وجود میدانچه‌ها و فضاهای مکث محدود است؛ مبلمان شهری فرسوده و ناکافی؛ تعاملات اجتماعی بیشتر به فعالیت‌های خرید و گذران اوقات کوتاه محدود می‌شود.	تعاملات اجتماعی و جامعه‌پذیری	
	بخشی از مسیر برای افراد دارای معلولیت و سالمندان مناسب‌سازی نشده است؛ رمپ‌ها و شیب استاندارد به‌طور کامل رعایت نشده و کف‌سازی در برخی نقاط لغزنده است.	دسترس‌پذیری برابر	
	مشارکت مستقیم شهروندان در مدیریت و نگهداشت فضا بسیار محدود است؛ اغلب تصمیم‌گیری‌ها از سوی مدیریت شهری انجام شده و سازوکارهای مشارکتی فعال وجود ندارد.	مشارکت و شنیده شدن	
	حضور فعال مغازه‌ها، پاساژها و کسب‌وکارهای خرد در حاشیه پیاده‌راه؛ تقاضای بالا از سوی زائران و گردشگران؛ اما دست‌فروشان غیرساماندهی شده موجب ازدحام می‌شوند.	رونق فعالیت‌های محلی	
	افزایش قیمت زمین و املاک پیرامون پیاده‌راه مشهود است؛ با این حال، فشار اقتصادی بر ساکنان بومی و جایگزینی کاربری‌های محلی با تجاری به چشم می‌خورد.	ارزش‌افزوده شهری	
	موقعیت خاص محور باعث جذب گردشگران داخلی و خارجی شده است؛ نبود خدمات اطلاع‌رسانی چندزبانه و کمبود امکانات فرهنگی - گردشگری محسوس است.	گردشگری شهری	

مؤلفه	عناصر کیفی	سنجش وضع موجود در پیاده‌راه جنت مشهد	تصاویر
فرهنگی	هویت شهری	نزدیکی به حرم مطهر و پیوند با بافت تاریخی مشهد هویت ویژه‌ای ایجاد کرده است؛ اما سیمای شهری یکنواخت بوده و هویت محلی کمتر بازتاب یافته است.	
	رویدادهای اجتماعی	فضا برای برگزاری رویدادهای مذهبی و آیینی فراهم است؛ اما امکانات برای برنامه‌های هنری و مدنی مدرن محدود است.	
	هنر شهری	آثار هنری معاصر و دیوارنگاری در فضا بسیار محدود است؛ بیشتر تمرکز بر کاربری‌های تجاری و مذهبی است تا نمایش هنر شهری.	
	نشانه‌گذاری و خوانایی	تابلوهای راهنما بیشتر کارکرد مذهبی و تجاری دارند؛ علائم چندزبانه برای گردشگران خارجی ناکافی است؛ خوانایی مسیر در ساعات شب تضعیف می‌شود.	
	کاهش آلودگی	محدودسازی خودروها اجرا شده و کیفیت هوا در مقایسه با بافت پیرامونی بهتر است؛ اما ازدحام انسانی موجب افزایش آلودگی صوتی شده است.	
کیفیت سبز؟	افزایش سبزیگی	فضای سبز و درختکاری در محور محدود است؛ سایه‌اندازی در روزهای گرم کافی نیست و فضا بیشتر سنگ‌فرش سخت دارد.	
	مصالح پایدار	کف‌سازی عمدتاً با مصالح سنگی مقاوم انجام شده است؛ استفاده از مصالح پایدار و بازیافتی در طراحی مشاهده نمی‌شود.	
	آسایش اقلیمی	در ساعات گرم روز به دلیل کمبود سایه‌بان و پوشش گیاهی، شرایط اقلیمی نامناسب است؛ عناصر خنک‌کننده مانند آب‌نما به میزان کافی وجود ندارد.	

تصاویر	سنجش وضع موجود در پیاده‌راه جنت مشهد	عناصر کیفی	مؤلفه
	رویکرد عدالت جنسیتی در مدیریت و نگهداشت فضا دیده نمی‌شود؛ بیشتر توجه به کارکرد اقتصادی و مذهبی بوده است.	فراتر از طراحی صرف	حساس به جنسیت
	طراحی متناسب با هویت مذهبی و تجاری محور انجام شده است؛ اما نیازهای زنان، کودکان و گروه‌های آسیب‌پذیر کمتر بازتاب یافته است.	مکان‌مبنا بودن	
	در سطح کلان (شبکه شهری) پیاده‌راه جایگاه مهمی دارد؛ اما در جزئیات خرد مانند مبلمان و روشنایی، حساسیت جنسیتی لحاظ نشده است.	توجه به مقیاس	
	حضور پررنگ زنان و کودکان در فضا مشاهده می‌شود؛ با این حال، کمبود امکانات مراقبتی (مانند فضاهای مادر و کودک) و احساس ناامنی شبانه مانع تحقق عدالت فضایی کامل است.	عدالت و فراگیری	

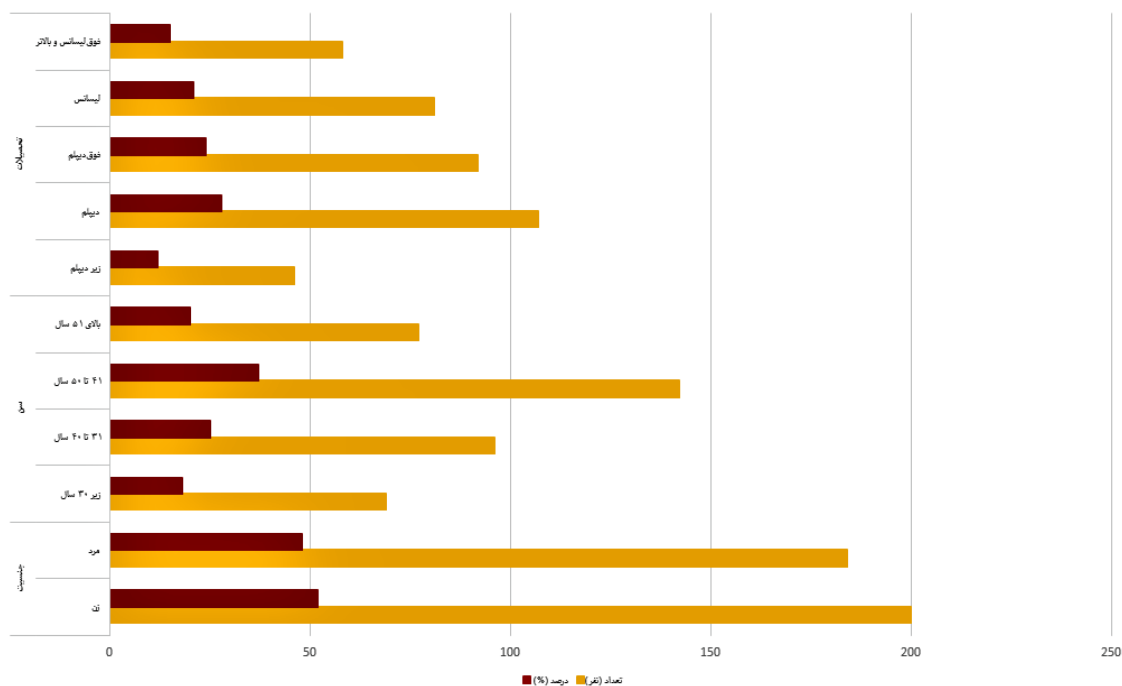
پاسخگویان دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۲۸ درصد دارای دیپلم، ۲۴ درصد فوق‌دیپلم، ۲۱ درصد لیسانس و ۱۵ درصد دارای مدرک فوق‌لیسانس و بالاتر بوده‌اند. این پراکندگی تحصیلی نشان می‌دهد که دیدگاه طیف وسیعی از افراد با سطوح مختلف آموزشی در تحلیل پژوهش وارد شده است به‌طور کلی، تنوع جنسیتی، سنی و تحصیلی در میان پاسخگویان بیانگر آن است که نمونه آماری پژوهش حاضر، نمایی نسبتاً جامع از دیدگاه شهروندان درباره ساماندهی پیاده‌راه با رویکرد طراحی شهری حساس به جنسیت ارائه می‌دهد.

برای ارزیابی شاخص‌های پژوهش، پرسشنامه‌ها در میان ۳۸۴ نفر از شهروندان و استفاده‌کنندگان از پیاده‌راه توزیع شد. در این بخش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان شامل جنسیت، سن و سطح تحصیلات بررسی گردید.

از نظر جنسیت، نتایج نشان داد که ۵۲ درصد از پاسخگویان زن و ۴۸ درصد مرد بوده‌اند. این ترکیب بیانگر حضور تقریباً متوازن دو گروه اصلی جنسیتی است و اهمیت دارد زیرا دیدگاه‌های زنان-به‌عنوان یکی از گروه‌های کلیدی در طراحی شهری حساس به جنسیت- در داده‌های پژوهش سهم قابل‌توجهی داشته است.

براساس توزیع سنی، یافته‌ها نشان داد که ۱۸ درصد از پاسخگویان کمتر از ۳۰ سال، ۲۵ درصد در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، ۳۷ درصد در بازه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال و ۲۰ درصد بیش از ۵۱ سال سن داشته‌اند. این تنوع سنی بازتاب‌دهنده حضور گروه‌های مختلف جمعیتی در پژوهش بوده و امکان تحلیل وضعیت از منظر نسل‌های متفاوت را فراهم می‌آورد.

از نظر سطح تحصیلات، نتایج نشان داد که ۱۲ درصد از



شکل ۳. توزیع درصد فراوانی پرسش‌شوندگان براساس اطلاعات (آمار توصیفی)

۲ (کم) و شاخص نشانه‌گذاری و خوانایی با امتیاز ۴ (زیاد) موردسنجش قرار گرفتند. این نتایج نشان می‌دهد که در حالی که اطلاع‌رسانی و نشانه‌گذاری وضعیت نسبتاً مطلوبی دارد، اما نمایش هویت فرهنگی و حضور هنر شهری نیازمند تقویت جدی است.

در بُعد زیست‌محیطی، شاخص کاهش آلودگی و آسایش اقلیمی به ترتیب با امتیاز ۳ (متوسط) و ۲ (کم) و شاخص‌های افزایش سبزی‌نگی و مصالح پایدار با امتیاز ۲ (کم) ارزیابی شدند. این امر حاکی از آن است که اگرچه کاهش تردد خودروها در بهبود کیفیت هوا نقش داشته است، اما پوشش گیاهی و مداخلات اقلیمی در وضعیت مناسبی قرار ندارند.

در نهایت، در بُعد طراحی شهری حساس به جنسیت، نتایج نشان داد که شاخص عدالت و فراگیری با امتیاز ۲ (کم)، مکان‌مبنا بودن با امتیاز ۳ (متوسط)، توجه به مقیاس با امتیاز ۲ (کم) و فراتر از طراحی صرف با امتیاز ۱ (خیلی کم) قرار دارند. این ارزیابی به روشنی بیانگر آن است که اگرچه برخی اقدامات حداقلی در جهت هماهنگی با هویت محلی و شرایط محیطی پیاده‌راه انجام گرفته، اما همچنان بخش عمده‌ای از الزامات عدالت جنسیتی و فراگیری اجتماعی در این فضا مغفول مانده است. به بیان دیگر،

برپایه پیشینه پژوهش و مبانی نظری، در این تحقیق ۱۹ شاخص کیفی برای طراحی پیاده‌راه با رویکرد «طراحی شهری حساس به جنسیت» شناسایی گردیده است. در جدول شماره ۵، توزیع فراوانی و میانگین امتیاز هر یک از شاخص‌ها براساس پرسشنامه‌های توزیع‌شده در نمونه موردی ارائه شده است. ارزیابی شاخص‌ها با استفاده از طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت (از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵) صورت گرفته است. در بُعد اجتماعی، شاخص‌های ایمنی و امنیت، دسترس‌پذیری برابر و تعاملات اجتماعی به ترتیب با امتیاز میانگین ۴ (زیاد)، ۳ (متوسط) و ۳ (متوسط) ارزیابی شدند. در مقابل، شاخص مشارکت و شنیده شدن با میانگین ۲ (کم) نشان‌دهنده ضعف جدی در سازوکارهای مشارکتی شهروندان به‌ویژه زنان در فرآیند مدیریت فضا است.

در بُعد اقتصادی، رونق فعالیت‌های محلی و ارزش‌افزوده شهری به ترتیب با میانگین ۴ (زیاد) و ۳ (متوسط) ارزیابی شدند. شاخص گردشگری شهری با میانگین ۲ (کم) نشان می‌دهد که ظرفیت‌های فرهنگی و تاریخی پیاده‌راه به‌خوبی در جذب گردشگران بالفعل نشده است.

در بُعد فرهنگی، شاخص‌های هویت شهری و رویدادهای اجتماعی با امتیاز ۳ (متوسط)، شاخص هنر شهری با امتیاز

دسترسی و بهره‌برداری برابر برای زنان، کودکان، سالمندان و گروه‌های آسیب‌پذیر در وضعیت موجود به‌طور کامل محقق نشده و فرآیند تصمیم‌گیری و مدیریت شهری نیز مشارکت معناداری برای این گروه‌ها ایجاد نکرده است. از این‌رو، می‌توان گفت پیاده‌راه مورد مطالعه با وجود نقش برجسته در حیات اجتماعی و اقتصادی شهر، همچنان فاصله‌ای معنادار با استانداردهای طراحی جنسیت‌پاسخ دارد و بازنگری در سیاست‌گذاری‌ها، مدیریت روزمره و حتی الگوهای کالبدی آن ضروری است تا بتواند به فضایی

ایمن، فراگیر و عادلانه برای همه شهروندان تبدیل شود. در نهایت، در بُعد طراحی حساس به جنسیت، شاخص عدالت و فراگیری با امتیاز ۲ (کم)، مکان‌مبنا بودن با امتیاز ۳ (متوسط)، توجه به مقیاس با امتیاز ۲ (کم) و فراتر از طراحی صرف با امتیاز ۱ (خیلی کم) قرار گرفته‌اند. این یافته نشان می‌دهد که پیاده‌راه مورد مطالعه هنوز فاصله معناداری با اصول طراحی جنسیت‌پاسخ دارد و نیازمند بازنگری در سیاست‌گذاری و مدیریت است.

جدول ۵. توزیع فراوانی شاخص‌های کیفی براساس پاسخ مخاطبین سایت در رویکرد پیاده‌راه حساس به جنسیت

میانگین	امتیاز					شاخص	مؤلفه
	خیلی زیاد (۵)	زیاد (۴)	متوسط (۳)	کم (۲)	خیلی کم (۱)		
۳,۵	۲۰٪	۳۵٪	۳۰٪	۱۰٪	۵٪	ایمنی و امنیت	اجتماعی
۳,۲	۱۳٪	۲۵٪	۴۰٪	۱۵٪	۷٪	تعاملات اجتماعی و جامعه‌پذیری	
۳,۱	۱۲٪	۲۸٪	۳۲٪	۱۸٪	۱۰٪	دسترسی‌پذیری برابر	
۲,۷	۱۰٪	۱۵٪	۳۰٪	۲۵٪	۲۰٪	مشارکت و شنیده شدن	
۳,۴	۲۰٪	۳۵٪	۲۵٪	۱۲٪	۸٪	رونق فعالیت‌های محلی	اقتصادی
۳,۱	۱۵٪	۲۵٪	۲۸٪	۲۰٪	۱۲٪	ارزش‌افزوده شهری	
۲,۸	۱۰٪	۲۰٪	۳۰٪	۲۲٪	۱۸٪	گردشگری شهری	
۳,۱	۱۲٪	۲۵٪	۳۵٪	۱۸٪	۱۰٪	هویت شهری	فرهنگی
۲,۹	۱۰٪	۲۵٪	۳۰٪	۲۰٪	۱۵٪	رویدادهای اجتماعی	
۲,۷	۱۰٪	۱۵٪	۲۸٪	۲۵٪	۲۲٪	هنر شهری	
۳,۵	۲۵٪	۳۰٪	۲۵٪	۱۲٪	۸٪	نشانه‌گذاری و خوانایی	
۳,۰	۱۰٪	۲۵٪	۳۵٪	۱۸٪	۱۲٪	کاهش آلودگی	کیفیت‌محیطی
۲,۷	۱۰٪	۱۷٪	۲۸٪	۲۵٪	۲۰٪	افزایش سبزی‌نگی	
۲,۸	۱۰٪	۲۰٪	۳۰٪	۲۲٪	۱۸٪	مصالح پایدار	
۲,۹	۱۰٪	۲۰٪	۳۰٪	۲۵٪	۱۵٪	آسایش اقلیمی	
۲,۷	۱۰٪	۱۷٪	۲۸٪	۲۵٪	۲۰٪	عدالت و فراگیری	جنسیت به حساس
۳,۲	۱۷٪	۲۵٪	۳۰٪	۱۸٪	۱۰٪	مکان‌مبنا بودن	
۲,۹	۱۳٪	۲۰٪	۳۲٪	۲۰٪	۱۵٪	توجه به مقیاس	
۲,۵	۸٪	۱۲٪	۲۵٪	۳۰٪	۲۵٪	فراتر از طراحی صرف	

نتایج تحلیل داده‌ها براساس آزمون رتبه‌بندی فریدمن مطابق با جدول شماره ۷ و شکل شماره ۵ نشان می‌دهد که در میان شاخص‌های مورد بررسی، شاخص ایمنی و امنیت با میانگین رتبه‌ای معادل ۱۲,۴۵ بالاترین اولویت را از دیدگاه شهروندان دارا بوده است. پس از آن، شاخص دسترس‌پذیری برابر با میانگین رتبه ۱۱,۸۷ در رتبه دوم و شاخص نشانه‌گذاری و خوانایی با میانگین رتبه ۱۱,۳۵ در رتبه سوم قرار گرفته‌اند. در رتبه‌های میانی، شاخص‌هایی همچون رونق فعالیت‌های محلی (۱۰,۴۲)، هویت شهری (۹,۸۵) و کاهش آلودگی (۹,۲۷) قرار دارند که بیانگر اهمیت نسبی آن‌ها در ارتقای کیفیت پیاده‌راه است. در مقابل، شاخص‌های فراتر از طراحی صرف (۷,۱۲)، مصالح پایدار (۷,۳۶) و مشارکت و شنیده شدن (۷,۵۸) پایین‌ترین میانگین رتبه‌ها را کسب کرده‌اند.

به‌طور کلی، نتایج آزمون نشان می‌دهد که شهروندان بیشترین تأکید را بر شاخص‌های مرتبط با ایمنی، عدالت فضایی و سهولت دسترسی داشته‌اند، در حالی که مؤلفه‌های مدیریتی و سیاستی مرتبط با طراحی حساس به جنسیت و پایداری زیست‌محیطی، در جایگاه‌های پایین‌تری از اولویت قرار گرفته‌اند. این امر بیانگر آن است که برای بهبود کیفیت پیاده‌راه‌های شهری، لازم است در گام نخست به ایجاد امنیت واقعی و ادراک‌شده، دسترس‌پذیری برابر برای همه گروه‌ها و وضوح و خوانایی مسیرها توجه بیشتری شود.

در ادامه، به منظور اولویت‌بندی شاخص‌هایی که بیشترین اهمیت را در زمینه طراحی پیاده‌راه با رویکرد طراحی شهری حساس به جنسیت داشته‌اند، از آزمون فریدمن استفاده گردید. داده‌های به‌دست‌آمده از پرسشنامه‌ها در نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند و خروجی شامل دو جدول اصلی است: جدول نخست به بررسی میانگین رتبه هر شاخص پرداخته و جدول دوم مشخصات و آماره‌های آزمون را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود، سطح معناداری آزمون فریدمن در تمامی نمونه‌های آماری کمتر از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۰۰۰ به‌دست آمده است. این نتیجه حاکی از آن است که در میان پاسخ‌دهندگان، دیدگاه‌ها نسبت به شاخص‌های مختلف پژوهش یکسان نبوده و تفاوت معناداری وجود دارد.

براساس خروجی تحلیل، شاخص‌های ایمنی و امنیت (رتبه میانگین ۴/۲۳)، دسترس‌پذیری برابر (رتبه میانگین ۴/۱۰) و نشانه‌گذاری و خوانایی (رتبه میانگین ۳/۹۵) بالاترین اولویت را از دیدگاه شهروندان داشته‌اند. در مقابل، شاخص‌های فراتر از طراحی صرف (رتبه میانگین ۲/۱۵)، مصالح پایدار (رتبه میانگین ۲/۳۲) و مشارکت و شنیده شدن (رتبه میانگین ۲/۴۵) کمترین اهمیت را کسب کرده‌اند. سایر شاخص‌ها همچون رونق فعالیت‌های محلی، رویدادهای اجتماعی و آسایش اقلیمی در محدوده میانگین ۲/۸۰ تا ۳/۶۰ قرار گرفته و در اولویت‌های میانی جای گرفته‌اند. در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد که از دیدگاه شهروندان استفاده‌کننده از پیاده‌راه، شاخص‌های مرتبط با ایمنی، عدالت فضایی و دسترس‌پذیری برابر به‌عنوان نیازهای اصلی و فوری برای ارتقای کیفیت فضایی شناخته شده‌اند، در حالی که مؤلفه‌های مدیریتی و جنسیت‌پاسخ در حوزه سیاست‌گذاری هنوز به‌اندازه کافی مورد توجه قرار نگرفته‌اند.

جدول ۶. نتایج آزمون فریدمن برای پژوهش در رویکرد پیاده‌راه حساس به جنسیت

مقدار	شاخص
۳۸۴	تعداد نمونه (فراوانی)
۱۷۲,۳۸۴	مقدار مجذور خی‌دو
۱۸	درجه آزادی
۰,۰۰۰	سطح معناداری (Sig)

جدول ۷. خروجی آزمون رتبه‌ای فریدمن برای پژوهش در رویکرد پیاده‌راه حساس به جنسیت

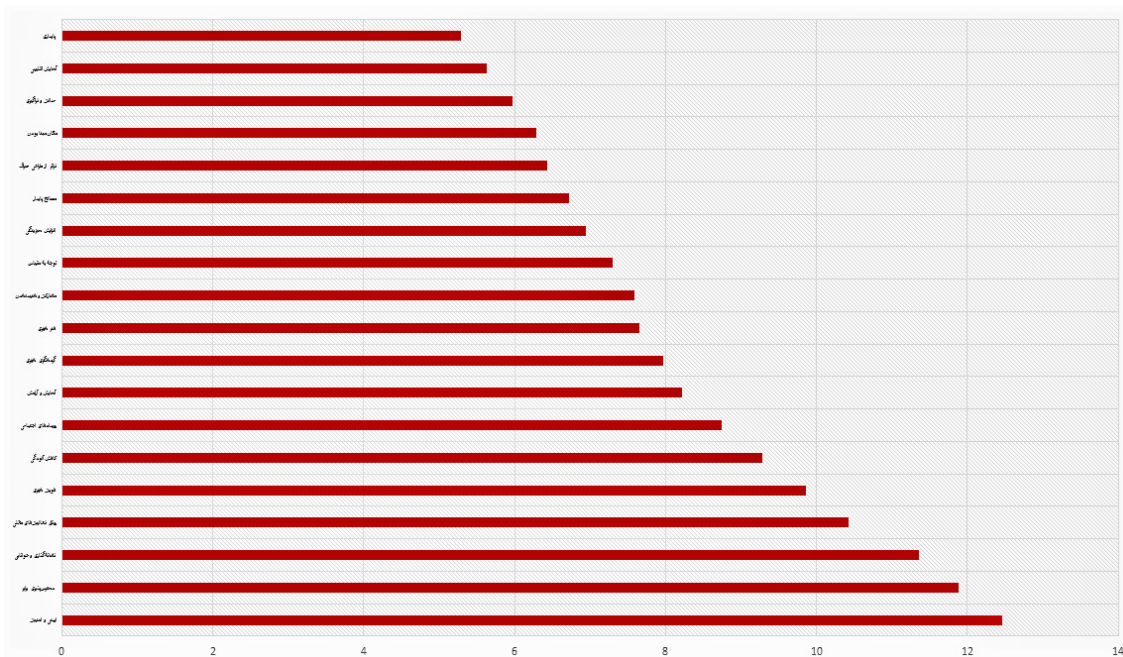
ردیف	شاخص‌ها	میانگین رتبه	رتبه
۱	ایمنی و امنیت	۱۲,۴۵	۱
۲	دسترس‌پذیری برابر	۱۱,۸۷	۲
۳	نشانه‌گذاری و خوانایی	۱۱,۳۵	۳
۴	رونق فعالیت‌های محلی	۱۰,۴۲	۴
۵	هویت شهری	۹,۸۵	۵
۶	کاهش آلودگی	۹,۲۷	۶
۷	رویدادهای اجتماعی	۸,۷۴	۷
۸	آسایش و آرامش	۸,۲۱	۸
۹	گردشگری شهری	۷,۹۶	۹
۱۰	هنر شهری	۷,۶۵	۱۰
۱۱	مشارکت و شنیده شدن	۷,۵۸	۱۱
۱۲	توجه به مقیاس	۷,۲۹	۱۲
۱۳	افزایش سبزی‌نگی	۶,۹۴	۱۳
۱۴	مصالح پایدار	۶,۷۱	۱۴
۱۵	فراتر از طراحی صرف	۶,۴۲	۱۵
۱۶	مکان‌مبنا بودن	۶,۲۸	۱۶
۱۷	عدالت و فراگیری	۵,۹۷	۱۷
۱۸	آسایش اقلیمی	۵,۶۲	۱۸
۱۹	پایداری	۵,۲۸	۱۹

فراگیری در پایین‌ترین سطوح اولویت قرار دارند (شکل ۵) این نتایج بیانگر آن است که شهروندان در ارزیابی کیفیت پیاده‌راه بیش از هر چیز بر امنیت واقعی و ادراک‌شده، سهولت دسترسی و شفافیت فضایی تأکید داشته‌اند، در حالی که جنبه‌های مدیریتی و سیاستی مرتبط با طراحی جنسیت‌پاسخ و پایداری زیست‌محیطی هنوز به‌عنوان دغدغه‌های اصلی در ذهن کاربران تثبیت نشده‌اند. با وجود این، توجه به شاخص‌های پایین‌تر در کنار اولویت‌های اصلی می‌تواند به تحقق اهداف کلان در حوزه عدالت فضایی، ارتقای حس تعلق مکانی و تقویت سرزندگی شهری کمک کند. در حقیقت، ساماندهی پیاده‌راه‌ها با در نظر گرفتن

در این بخش، شاخص‌های مرتبط با ساماندهی پیاده‌راه جنت شهر مشهد براساس داده‌های میدانی و آزمون فریدمن مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. نتایج آزمون نشان می‌دهد که میان اولویت‌های شهروندان در خصوص شاخص‌های طراحی تفاوت‌های معناداری وجود دارد و برخی مؤلفه‌ها از اهمیت بیشتری برخوردارند. مطابق یافته‌ها، شاخص‌های ایمنی و امنیت، دسترس‌پذیری برابر و نشانه‌گذاری و خوانایی در بالاترین سطح اهمیت قرار گرفته‌اند و پس از آن، شاخص‌هایی چون رونق فعالیت‌های محلی، هویت شهری، کاهش آلودگی و رویدادهای اجتماعی در رتبه‌های میانی جای گرفته‌اند. در مقابل، مؤلفه‌هایی همچون مصالح پایدار، فراتر از طراحی صرف، توجه به مقیاس و عدالت و

نیز منجر شود. بدین ترتیب، پیاده‌راه ۱۷ شهرپور قابلیت آن را دارد که به‌عنوان الگویی موفق در پیاده‌مداری و طراحی شهری حساس به جنسیت در سطح تهران مطرح گردد.

ترکیب متوازن این شاخص‌ها نه‌تنها زمینه‌ساز ارتقای کیفیت زندگی روزمره شهروندان خواهد بود، بلکه می‌تواند به افزایش ایمنی، مشارکت اجتماعی و جذب گردشگران



شکل ۵. نمودار آزمون رتبه‌بندی فریدمن

وضوح و شفافیت فضایی را دارند. در مقابل، شاخص‌هایی همچون فراتر از طراحی صرف، مصالح پایدار، توجه به مقیاس و عدالت و فراگیری در رتبه‌های پایین‌تر قرار گرفته‌اند که نشان‌دهنده غفلت از جنبه‌های مدیریتی و سیاستی مرتبط با طراحی جنسیت‌پاسخ است.

مشاهدات میدانی نشان داد که گرچه پیاده‌راه جنت توانسته است بخشی از ترافیک سواره را کاهش داده و بستری برای رونق فعالیت‌های تجاری فراهم کند، اما ضعف‌هایی همچون نورپردازی ناکافی شبانه، کمبود فضاهای مکث و استراحت، نبود امکانات ویژه مادر و کودک، دسترسی ناکافی برای افراد دارای معلولیت و سالمندان و فقدان سازوکارهای مشارکت واقعی شهروندان در مدیریت فضا، کیفیت تجربه کاربری این محور را محدود ساخته است. این وضعیت به‌ویژه برای زنان و کودکان که از گروه‌های کلیدی در طراحی شهری حساس به جنسیت هستند، چالش‌های جدی ایجاد کرده است. از منظر فرهنگی و هویتی، نتایج نشان داد که پیاده‌راه جنت علی‌رغم نزدیکی به بافت تاریخی و مذهبی مشهد، نتوانسته است به‌طور کامل نقش میراث فرهنگی، هنر شهری و رویدادهای اجتماعی را در سیمای خود

## ۶. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف واکاوی نقش شاخص‌های ساماندهی پیاده‌راه در تحقق طراحی شهری حساس به جنسیت، با تمرکز بر نمونه موردی پیاده‌راه جنت مشهد انجام شد. یافته‌ها نشان داد که این محور شهری، به‌واسطه موقعیت مکانی ممتاز خود در مجاورت با حرم مطهر رضوی، نه‌تنها نقشی حیاتی در جابه‌جایی شهروندان و زائران ایفا می‌کند، بلکه به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین فضاهای عمومی مشهد، بستری برای بروز تعاملات اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی نیز محسوب می‌شود. با این حال، ارزیابی‌های میدانی و تحلیل‌های آماری بیانگر آن است که این فضا هنوز فاصله معناداری با استانداردهای «پیاده‌راه مطلوب» و به‌ویژه «طراحی شهری حساس به جنسیت» دارد.

نتایج آزمون فریدمن نشان داد که شاخص‌های ایمنی و امنیت، دسترس‌پذیری برابر و نشانه‌گذاری و خوانایی بیشترین اهمیت را از منظر استفاده‌کنندگان داشته‌اند. این امر به روشنی بیانگر آن است که شهروندان و زائران در تجربه روزمره خود، بیش از هر چیز دغدغه امنیت واقعی و ادراک‌شده، امکان دسترسی برابر برای گروه‌های مختلف و

بازتاب دهد. از نظر زیست‌محیطی نیز ضعف در پوشش سبز و سایه‌اندازی، کمبود عناصر اقلیمی همچون آب‌نماها و استفاده محدود از مصالح پایدار، موجب کاهش آسایش اقلیمی در فصول گرم شده است. به‌طور کلی، پژوهش حاضر نشان داد که پیاده‌راه جنت مشهد ظرفیت آن را دارد که با بازنگری در سیاست‌های طراحی و مدیریت، به الگویی برجسته برای تحقق عدالت فضایی، ارتقای حس تعلق و هویت محلی و تقویت سرزندگی شهری تبدیل شود. این امر مستلزم توجه نظام‌مند به شاخص‌های ایمنی، عدالت جنسیتی، مشارکت اجتماعی و پایداری زیست‌محیطی است. اگر این شاخص‌ها به‌صورت یکپارچه در برنامه‌ریزی و مدیریت این فضا لحاظ شوند، پیاده‌راه جنت می‌تواند فراتر از یک گذر تجاری یا مسیر زیارتی، به فضایی فراگیر و عادلانه برای همه گروه‌های اجتماعی بدل گردد و جایگاه خود را به‌عنوان الگویی موفق در میان پیاده‌راه‌های شهری ایران تثبیت کند.

جدول ۸. سیاست‌های پیشنهادی طراحی پیاده‌راه جنت مشهد براساس مؤلفه‌ها

مؤلفه	سیاست‌های طراحی پیشنهادی
اجتماعی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ارتقای نورپردازی شبانه در تمام مسیر برای افزایش امنیت ادراک‌شده</li> <li>- حذف فضاهای کور و تاریک و تقویت نظارت طبیعی با طراحی کاربری‌های فعال در طول مسیر</li> <li>- ایجاد فضاهای مکث، نیمکت‌های مناسب و میدانچه‌های کوچک برای تعاملات اجتماعی</li> <li>- مناسب‌سازی کامل مسیر برای معلولان و سالمندان (رمپ استاندارد، کف‌سازی غیرلغزنده، علائم لمسی)</li> <li>- ایجاد بسترهای مشارکت مردمی در نگهداشت فضا (کارگاه‌های محلی، شوراها محلی)</li> </ul>
اقتصادی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ساماندهی دست‌فروشان در قالب بازارچه‌های محلی</li> <li>- تقویت مشاغل کوچک و محلی به‌ویژه برای زنان سرپرست خانوار</li> <li>- افزایش خدمات گردشگری (تابلوه‌های راهنما، کیوسک‌های اطلاعاتی چندزبانه)</li> <li>- سیاست‌های تشویقی برای جذب سرمایه‌گذاری در فعالیتهای فرهنگی و خدماتی به‌جای صرفاً تجاری</li> </ul>
وراثتی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بازتاب هویت مذهبی و تاریخی مشهد در طراحی کف‌سازی و مبلمان</li> <li>- تخصیص فضاهای مشخص برای برگزاری آیین‌ها، جشن‌ها و رویدادهای مدنی</li> <li>- حمایت از هنرمندان محلی برای اجرای دیوارنگاری، مجسمه‌سازی و هنر تعاملی در فضا</li> <li>- نصب نشانه‌های چندزبانه برای تقویت خوانایی و کمک به گردشگران خارجی</li> </ul>
زیست‌محیطی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- توسعه فضای سبز خطی و درختکاری سایه‌انداز در کل مسیر</li> <li>- طراحی باغچه‌های کوچک و فضاهای سبز محلی در نقاط مکث</li> <li>- استفاده از مصالح پایدار و بومی در کف‌سازی و مبلمان</li> <li>- ایجاد آب‌نماها و سایه‌بان‌های طبیعی برای ارتقای آسایش اقلیمی</li> </ul>
جنسیتی	<ul style="list-style-type: none"> <li>- طراحی سرویس‌ها و فضاهای خدماتی متناسب با نیاز زنان، کودکان و خانواده‌ها (مانند اتاق مادر و کودک)</li> <li>- تضمین امنیت واقعی و ادراک‌شده زنان با تقویت روشنایی و حضور فعالیتهای اجتماعی در ساعات شب</li> <li>- مشارکت معنادار زنان و گروه‌های به حاشیه رانده شده در فرآیند تصمیم‌گیری و نگهداشت</li> <li>- توجه به مقیاس‌های خرد (مبلمان، روشنایی، مسیرها) در کنار سیاست‌های کلان شهری برای تحقق عدالت فضایی</li> </ul>

spaces and health: A review of evidence. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.

- Hass-Klau, C. (2015). The pedestrian and the city. Routledge.
- Kern, L. (2020). Feminist city: Claiming space in a fabricated world. Verso.
- OECD. (2019). How's life? Measuring well-being. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Whyte, W. H. (1980). The social life of small urban spaces. Project for Public Spaces.
- Inam, A. (2002). Meaningful urban design: Teleological/catalytic/relevant. Journal of Urban Design, 7(1), 35–58.
- Talen, E. (2000). The problem with community in planning. Journal of Planning Literature, 15(1), 81–96.
- Mehta, V. (2013). The street: A quintessential social public space. Routledge.
- Fainstein, S. (2014). The just city. Cornell University Press.
- Madanipour, A. (1996). Design of urban space: An inquiry into a socio-spatial process. John Wiley & Sons.
- Low, S., Taplin, D., & Scheld, S. (2005). Rethinking urban parks: Public space and cultural diversity. University of Texas Press.

## منابع

- قهرمانی، ن. (۱۳۹۳). سنجش غنای حسی در پیاده بازار (مطالعه موردی: پیاده‌راه جنت مشهد). فصلنامه پژوهشی.
- قهرمانی، ن. (۱۴۰۳). بررسی شاخص‌های سنجش کیفیت محیط در پیاده‌راه‌های شهری؛ نمونه موردی: پیاده‌راه جنت مشهد. مجله معماری‌شناسی، ۷ (۳۱)، ۹۶–۱۱۰.
- تقیان، ص. م. ع. س. (۱۳۹۴). عوامل مؤثر در سرزندگی پیاده‌راه جنت مشهد. در کنفرانس بین‌المللی یافته‌های نوین پژوهشی در علوم، مهندسی و فناوری.
- آقاسی‌زاده شعرباف، ن. (۱۳۹۵). طراحی پیاده‌راه شهری با تأکید بر نظریه مکان‌های خلاق به منظور ارتقای کیفیت آموزندگی محیط؛ نمونه موردی: پیاده‌راه جنت مشهد. در چهارمین کنگره بین‌المللی عمران، معماری و توسعه شهری.
- رؤف حجار زرین، ت. (۱۳۹۸). بررسی نقش پیاده‌راه در ارتقاء سرزندگی شهرها؛ مطالعه موردی: پیاده‌راه جنت مشهد. در ششمین کنفرانس ملی فناوری‌های نوین در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی.
- جنتی، ز؛ و احمدی، پ. (۱۳۹۶). بررسی مؤلفه‌های کالبدی تأثیرگذار در ارتقاء امنیت پیاده‌راه؛ نمونه موردی: پیاده‌راه جنت مشهد. در اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در علوم و مهندسی.
- ساغریچی، پ.، ایمانی شاملو، ج؛ و آیشم، م. (۱۳۹۶). طراحی پیاده‌راه محور جنت مشهد در راستای ارتقای زندگی جمعی با رویکرد مکان‌سازی. در چهارمین کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری، شهرسازی، محیط‌زیست و افق‌های هنر اسلامی.
- سالار، م.، ملک‌زاده گنابادی، م.، محمدی، ز؛ و حسین‌زاده کاشانی، م. (۱۴۰۱). بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر کیفیت پیاده‌راه‌سازی (مطالعه موردی: پیاده‌راه الهیه مشهد). در هفتمین همایش بین‌المللی عمران، معماری و شهر سبز پایدار.
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., & Tiesdell, S. (2010). Public places, urban spaces: The dimensions of urban design (second Ed.). Routledge.
- Gehl, J. (2010). Cities for people. Island Press.
- Jacobs, J. (1961). The death and life of great American cities. Random House.
- Loukaitou-Sideris, A., & Ehrenfeucht, R. (2009). Sidewalks: Conflict and negotiation over public space. MIT Press.
- Montgomery, C. (2013). Happy city: Transforming our lives through urban design. Farrar, Straus and Giroux.
- UN-Habitat. (2020). Gender-responsive urban planning and design. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.
- UN-Habitat. (2022). World cities report 2022: Envisaging the future of cities. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.
- World Health Organization. (2016). urban green