

Assessing the Vitality of Women in Urban Environments from the Perspective of Architectural Design Quality

Case Study: Public Spaces of Hamedan City

Roya Sadeghi Fereshteh

Assistant Professor Department of Architecture Faculty of Dr. Ali Eqbali Sustainable Development, University College of Omran_Toseeh, Hamedan, Iran.

Nazanin Zamani

Department of Architecture Faculty of Dr. Ali Eqbali Sustainable Development, University College of Omran_Toseeh, Hamedan, Iran.

Introduction

Women's vitality in urban public spaces is an important indicator of urban quality of life and social sustainability. The quality of public-space design can influence women's presence, social participation, environmental satisfaction, perceived safety, and spatial experience. Previous studies have identified safety, accessibility, spatial legibility, lighting, social interaction, activity diversity, pedestrian-path quality, and natural elements as important factors in women's experience of urban environments. However, many studies have examined these factors separately, highlighting the need for an integrated framework that considers the physical, functional, social, environmental, and psychological dimensions of architectural design quality. This study examines the relationship between architectural design quality and women's perceived vitality in public spaces in Hamadan, Iran. Women's vitality is conceptualized as a multidimensional construct involving psychological vitality, environmental satisfaction, willingness to remain and revisit a space, place attachment, social interaction, and perceived safety.

Materials and Methods

The study is applied in terms of purpose and descriptive-correlational in terms of research design. First, a systematic review of relevant literature and previous studies was conducted to identify indicators of architectural design quality affecting women's vitality. The indicators were classified into five dimensions: physical, functional, social, environmental, and psychological. The physical dimension included form, scale, lighting, and color; the functional dimension comprised land-use mix, flexibility, and spatial facilities; the social dimension addressed collective spaces and social interaction; the environmental dimension included natural elements and environmental comfort; and the psychological dimension covered spatial legibility, place attachment, and perceived safety. A researcher-developed questionnaire was designed based on these indicators. Data were collected through a field survey of 100 women using public spaces in Hamadan and analyzed using SPSS. Women's vitality was measured using 12 items covering psychological vitality, social interaction, willingness to revisit, place attachment, and environmental satisfaction. Content validity was evaluated by 10 experts in architecture, urban design, and urban planning. Reliability was assessed using Cronbach's alpha through a pilot survey of 30 participants. Descriptive statistics, a one-sample t-test, and multiple regression analysis were used.

Results and Discussion

The findings indicate a positive and statistically significant relationship between architectural design quality and women's perceived vitality in Hamadan's public spaces. Women who evaluated environmental quality more favorably also reported higher levels of vitality, environmental satisfaction, perceived safety, and willingness to participate socially. Spatial legibility had the highest mean rank (20.24), followed by the presence of natural elements (17.58), collective spaces (16.67), and lighting (16.32). Thermal comfort (12.59), color (12.81), and scale (13.25) had comparatively lower mean ranks. A statistically significant difference was found among the five major dimensions (test statistic = 15.217, $p = 0.009$), with the physical dimension having the highest mean importance score (4.09). The one-sample t -test showed that all examined indicators differed significantly from the reference value of 3.

Multiple regression analysis revealed a relatively strong relationship between the five dimensions and women's vitality ($R = 0.658$). The model explained 43.3% of the variance in women's vitality ($R^2 = 0.433$), with an adjusted R^2 of 0.397. The overall model was statistically significant ($F(5,93) = 11.846$, $p < 0.001$). The psychological dimension was statistically significant ($B = 0.749$, $\beta = 0.706$, $p < 0.001$), as was the functional dimension ($B = -0.686$, $\beta = -0.766$, $p = 0.002$). The physical, environmental, and social dimensions were not statistically significant individual predictors. These findings indicate that perceived safety, spatial legibility, place attachment, activity diversity, and spatial usability are particularly relevant to women's perceived vitality. However, the statistical associations do not establish causal relationships.

Conclusion

Women's vitality in urban public spaces is a multidimensional phenomenon associated with architectural design quality. The findings support an integrated approach that considers physical, functional, social, environmental, and psychological dimensions simultaneously. Spatial legibility, natural elements, collective spaces, and appropriate lighting were particularly prominent in respondents' evaluations, while psychological and functional dimensions showed significant associations in the regression model. Improving public spaces for women therefore requires attention to perceived safety, spatial legibility, social interaction, place attachment, natural elements, and functional diversity. Because the sample was limited to women using public spaces in Hamadan and the data were perception-based, caution is required when generalizing the findings to other cities and cultural contexts. Future studies could employ larger comparative samples and examine biophilic, multisensory, and inclusive design approaches in relation to women's spatial experience and vitality.

سنجش سرزندگی زنان در محیط‌های شهری از منظر کیفیت طراحی معماری

(نمونه موردی: فضاهای عمومی شهر همدان)

رویا صادقی فرشته^۱

استادیار، گروه معماری، دانشکده توسعه و آبادانی دکتر اقبالی،
موسسه آموزش عالی عمران و توسعه، همدان، ایران.

نازنین زمانی

دانش‌آموخته، گروه معماری، دانشکده توسعه و آبادانی دکتر اقبالی،
موسسه آموزش عالی عمران و توسعه، همدان، ایران.

چکیده

سرزندگی زنان در فضاهای عمومی شهری یکی از شاخص‌های مهم کیفیت زندگی شهری و پایداری اجتماعی محسوب می‌شود و نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقای حضور اجتماعی، تعاملات شهری و بهره‌مندی برابر از فضاهای عمومی دارد. با وجود اهمیت این موضوع، هنوز شناخت جامعی از تأثیر ابعاد مختلف کیفیت طراحی معماری بر سرزندگی زنان در شهرهای ایران وجود ندارد. مقاله حاضر براساس پژوهشی با هدف سنجش سرزندگی زنان در محیط‌های شهری از منظر کیفیت طراحی معماری و شناسایی ابعاد مؤثر بر آن در فضاهای عمومی شهر همدان تدوین شده است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-همبستگی است. در مرحله نخست، شاخص‌های مؤثر بر کیفیت طراحی معماری از طریق مرور نظام‌مند منابع موجود استخراج و در پنج بعد کالبدی، اجتماعی، روان‌شناختی، محیط زیستی و کارکردی طبقه‌بندی شدند. سپس داده‌های مورد نیاز از طریق پرسشنامه محقق ساخته و پیمایش میدانی در میان زنان استفاده‌کننده از فضاهای عمومی شهر همدان گردآوری شد. روایی ابزار با نظر متخصصان و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ تأیید گردید و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS تحلیل شد. نتایج نشان می‌دهد بین کیفیت طراحی معماری و سرزندگی زنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و تمامی ابعاد پنج‌گانه کیفیت طراحی معماری بر سرزندگی زنان تأثیرگذار هستند. در این میان، ابعاد روان‌شناختی، اجتماعی و کارکردی نقش برجسته‌تری در تبیین سرزندگی زنان دارند. بر این اساس، ارتقای کیفیت طراحی معماری فضاهای عمومی از طریق توجه هم‌زمان به ابعاد کالبدی، اجتماعی، روان‌شناختی، محیط زیستی و کارکردی می‌تواند زمینه افزایش حضور، رضایت و سرزندگی زنان در محیط‌های شهری را فراهم آورد.

واژگان کلیدی: سرزندگی زنان، کیفیت طراحی معماری، فضاهای عمومی شهری، محیط

شهری، کیفیت محیط، شهر همدان.

مقدمه

امروزه کیفیت فضاهای عمومی شهری به عنوان یکی از مهم ترین عوامل مؤثر بر ارتقای کیفیت زندگی، سلامت روانی و پویایی اجتماعی شهروندان شناخته می شود. در این میان، زنان به دلیل نقش های چندگانه اجتماعی، خانوادگی و حرفه ای، تعامل متفاوتی با محیط های شهری دارند و کیفیت طراحی های عمومی می تواند بر میزان حضور، مشارکت اجتماعی و احساس رضایت آنان تأثیر مستقیمی داشته باشد. مطالعات حوزه روان شناسی محیطی نشان می دهد که ویژگی های کالبدی و ادراکی محیط از جمله امنیت، خوانایی، دسترسی پذیری، تنوع فعالیت ها و حضور عناصر طبیعی، نقش مهمی در شکل گیری تجربه فضایی زنان ایفا می کنند.

با وجود توسعه مطالعات مرتبط با کیفیت فضاهای عمومی، بسیاری از پژوهش ها تنها بر یک یا چند بعد خاص از محیط شهری متمرکز بوده اند و کمتر پژوهشی به بررسی هم زمان ابعاد مختلف کیفیت طراحی معماری و ارتباط آن با سرزندگی زنان پرداخته است. هم چنین در اغلب مطالعات، سرزندگی زنان به عنوان یک سازه چندبعدی شامل نشاط فردی، رضایت محیطی، حضور اجتماعی و احساس امنیت به صورت یکپارچه سنجیده نشده است.

در ایران نیز اگرچه موضوع حضور زنان در فضاهای شهری مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته، اما هم چنان شکاف قابل توجهی میان نیازهای واقعی زنان و ویژگی های محیط های طراحی شده مشاهده می شود. این مسئله در شهر همدان به دلیل شرایط فرهنگی، اجتماعی و کالبدی خاص آن اهمیت بیشتری می یابد. بنابراین، مسئله اصلی این مقاله پاسخ به این پرسش است که کدام ابعاد کیفیت طراحی معماری بیشترین

نقش را در تبیین سرزندگی ادراک شده زنان در فضاهای عمومی شهر همدان دارند؟ نوآوری پژوهش حاضر در سه محور قابل تبیین است: نخست، ارائه یک مدل مفهومی یکپارچه برای تبیین رابطه کیفیت طراحی معماری و سرزندگی زنان؛ دوم، سنجش سرزندگی براساس ادراک مستقیم زنان استفاده کننده از فضاهای عمومی؛ و سوم، اولویت بندی ابعاد مختلف طراحی معماری مؤثر بر سرزندگی زنان در شهر همدان.

پیشینه پژوهش

در دهه اخیر، مفهوم سرزندگی شهری از یک مفهوم صرفاً کالبدی به مفهومی چندبعدی تبدیل شده که در پیوند میان کیفیت محیط ساخته شده، حضور پذیری، تعامل اجتماعی، احساس امنیت، تجربه ادراکی و رفاه روانی کاربران معنا می یابد. مطالعات جدید نشان می دهند که سرزندگی فضاهای عمومی تنها به تراکم فعالیت یا حضور جمعیت وابسته نیست، بلکه کیفیت طراحی فضا، خوانایی، تنوع عملکردی، دسترسی، کیفیت بصری، امنیت ادراک شده و امکان تعامل اجتماعی نیز در شکل گیری آن نقش دارند (Mouratidis & Poortinga, 2020; Li et al., 2022(a); Fang et al., 2021). از این منظر، فضای عمومی زمانی سرزنده تلقی می شود که بتواند زمینه حضور داوطلبانه، مکث، تعامل، حس تعلق و تجربه مثبت محیطی را برای گروه های مختلف اجتماعی فراهم کند.

بخش مهمی از پژوهش های اخیر بر رابطه میان محیط ساخته شده و سرزندگی شهری متمرکز داشته اند (Mouratidis & Poortinga, 2020) نشان دادند که ویژگی های محیط ساخته شده مانند تراکم، اختلاط کاربری و دسترسی حمل و نقل عمومی می توانند بر

با مطالعات علیزاده Alizadeh و همکاران همسو است؛ آنان در بررسی فضاهای عمومی سنجند و سلیمانیه نشان دادند که فضای عمومی می‌تواند بستر تعامل اجتماعی و توانمندسازی زنان باشد، مشروط بر آن‌که محدودیت‌های فرهنگی، فضایی و امنیتی کاهش یابد (Alizadeh et al., 2024).

مطالعات بین‌المللی اخیر نیز بر اهمیت امنیت ادراک‌شده زنان در فضاهای عمومی تأکید دارند. چن Chen و همکاران با استفاده از داده‌های دید خیابانی و یادگیری عمیق نشان دادند که ادراک امنیت زنان از فضاهای عمومی تحت تأثیر ویژگی‌هایی مانند بازبودگی بصری، کیفیت جداره‌ها، حضور عناصر سبز، روشنایی و خوانایی محیطی قرار دارد (Chen et al., 2024). دویی و همکاران نیز در مرور روایی خود درباره امنیت ادراک‌شده زنان در فضاهای عمومی و حمل‌ونقل عمومی نشان دادند که امنیت زنان تنها به نبود جرم وابسته نیست، بلکه به کیفیت طراحی، شرایط اجتماعی، قابلیت دید، روشنایی، کیفیت پیاده‌راه، ازدحام، رفتار سایر کاربران و تجربه زیسته زنان نیز مربوط است (Dubey et al., 2025). بنابراین، در سنجش سرزندگی زنان، امنیت ادراک‌شده باید نه به‌عنوان یک متغیر فرعی، بلکه به‌عنوان یکی از ابعاد اصلی تجربه فضایی در نظر گرفته شود.

در مباحث مربوط به سرزندگی زنان، بعد اجتماعی فضا اهمیت ویژه‌ای دارد. نیری فلاح و خلیلی در مطالعه بازار تاریخی اصفهان نشان دادند که شاخص‌های اجتماعی مانند تعامل، حضورپذیری، تنوع‌فعالیت، احساس تعلق و امکان مشارکت اجتماعی در ارتقای کیفیت زندگی جمعی زنان در فضای عمومی مؤثر است (Khalili & Nayyeri Fallah, 2018). کوئی و همکاران در مرور نظام‌مند خود درباره رابطه فضای عمومی و انسجام

سرزندگی و انسجام اجتماعی اثرگذار باشند. لی Li و همکاران با استفاده از داده‌های چندمنبعی، شش بعد محیط ساخته‌شده را در تبیین سرزندگی شهری بررسی کردند و نشان دادند که سرزندگی حاصل ترکیب عوامل کالبدی، عملکردی، دسترسی، تراکم، تنوع کیفیت فضایی است (Li et al., 2022(b)). هم‌چنین فانگ Fang و همکاران رابطه میان ساختار شبکه معابر و سرزندگی شهری را از دیدگاه چندمقیاسی بررسی کردند و نشان دادند که اتصال‌پذیری، دسترسی و سازمان فضایی خیابان‌ها نقش مهمی در توزیع فعالیت و پویایی شهری دارد. این مطالعات تأکید دارند که ضروری است سرزندگی شهری به‌عنوان نتیجه تعامل میان ساختار فضایی و رفتار کاربران سنجیده شود، نه صرفاً به‌عنوان یک ویژگی فیزیکی مستقل (Fang & et al., 2021).

در کنار مطالعات عمومی سرزندگی، پژوهش‌های مرتبط با زنان و فضای عمومی نشان داده‌اند که تجربه زنان از محیط شهری با تجربه سایر گروه‌ها یکسان نیست. زنان در استفاده از فضاهای عمومی بیش از مردان به امنیت، روشنایی، دیدپذیری، دسترسی، حضور سایر کاربران، کیفیت مسیرهای پیاده، امکانات توقف و امکان تعامل اجتماعی حساس هستند. صادقی و جنجگو Jangjoo و Sadeghi در مطالعه‌ای درباره حضور زنان در فضاهای عمومی ایران نشان دادند که ویژگی‌های کالبدی محیط ساخته‌شده با میزان حضور زنان در فضاهای شهری رابطه معنادار دارد (Sadeghi & Jangjoo, 2022). هم‌چنین، صادقی Sadeghi و همکاران تأکید کردند که امنیت، سلامت محیطی، دسترسی، کیفیت مسیرها و شرایط اجتماعی از اولویت‌های اصلی زنان برای حضور در فضاهای عمومی هستند (Sadeghi et al., 2023). این یافته‌ها

اجتماعی نشان دادند که کیفیت‌های فضایی مانند دسترسی، مبلمان شهری، تنوع فعالیت، حس امنیت و امکان مکث و تعامل می‌توانند زمینه‌ساز روابط اجتماعی و احساس تعلق شوند (Qi et al., 2024). پژوهش مولن باخ و همکاران حاکی از آن است که پارک‌ها و فضاهای عمومی می‌توانند از طریق ایجاد تماس اجتماعی، اعتماد و تعامل میان گروه‌های مختلف را تقویت کنند (Mullenbach et al., 2022). این یافته‌ها نشان می‌دهد که سرزندگی زنان در فضاهای عمومی علاوه بر کیفیت کالبدی، به قابلیت فضا برای شکل‌دهی به تعامل اجتماعی، مکث، گفت‌وگو و حضور جمعی وابسته است. از دیگر محورهای مهم در پژوهش‌های جدید، پیوند میان طراحی محیط زیستی، طبیعت شهری و رفاه روانی است. ژانگ Zhang و همکاران در این خصوص بیان داشته‌اند که ادراک چندحسی از فضاهای سبز شهری از جمله ادراک بصری، شنیداری، بویایی و لمسی، می‌تواند اثرات ترمیمی و روانی قابل‌توجهی بر جای گذارد (Zhang et al., 2019). ازسوی دیگر، لی و لوو Li و Luo معتقدند زنان در فضای شهری، به عواملی مانند امنیت، دسترسی، پوشش گیاهی، امکانات نشستن، کیفیت مسیرها و آرامش محیطی توجه ویژه دارند (Li & Luo, 2025). اسکیا Skiba و همکاران بر عواملی چون ضعف روشنایی، ناکافی بودن زیرساخت‌ها و احساس ناامنی به‌عنوان عوامل تضعیف کیفیت فضای سبز شهری نزد زنان اشاره دارند (Skiba et al., 2025). بنابراین، حضور عناصر طبیعی، پوشش گیاهی، سایه، آب، کیفیت اقلیمی و آرامش محیطی می‌تواند به‌عنوان بخشی از بعد زیست‌محیطی و روان‌شناختی سرزندگی زنان تبیین شود.

رویکرد طراحی حسی نیز در سال‌های اخیر در تحلیل کیفیت فضاهای عمومی اهمیت یافته است. هان Han و همکاران نشان دادند که ادراک چندحسی، میان ویژگی‌های فضایی خیابان و رفتار کاربران نقش واسطه‌ای دارد؛ به بیان دیگر، کاربران تنها به فرم فیزیکی فضا واکنش نشان نمی‌دهند، بلکه نور، صدا، بو، بافت، رنگ، سایه، دما و کیفیت بصری نیز بر رفتار، مکث و استفاده از فضا اثرگذار است (Han et al., 2024). در مروری نظام‌مند درباره فضاهای عمومی شاد نشان دادند که شادی و سرزندگی در فضاهای عمومی متأثر از عوامل کالبدی، اکولوژیک، بصری، عملکردی، اجتماعی، ذهنی و مدیریتی است. ازاین‌منظر، سنجش سرزندگی زنان بدون توجه به کیفیت‌های حسی و ادراکی فضا ناقص خواهد بود؛ زیرا بخشی از تجربه زنان از فضا در سطح احساس راحتی، آرامش، امنیت، زیبایی، خوانایی و تحریک مثبت حواس شکل می‌گیرد (Samavati et al., 2024). درزمینه طراحی کالبدی و خوانایی فضایی، مطالعات مرتبط با چیدمان فضایی و نحو فضا نشان می‌دهند که ساختار فضایی می‌تواند بر تعامل اجتماعی، حضورپذیری و استفاده از فضا اثر بگذارد. عسکری‌زاد و همکاران در مرور نظام‌مند خود درباره کاربرد نحو فضا در ارتقای اجتماعی‌بودن فضاهای عمومی نشان دادند که شاخص‌هایی مانند اتصال، یکپارچگی، دیدپذیری و نفوذپذیری فضایی در افزایش تعامل و استفاده از فضا مؤثر هستند (Askarizad et al., 2024). این یافته با نتایج پژوهش‌هایی همسو است که بر نقش خوانایی فضایی، دید مناسب، دسترسی فراگیر و سازمان‌دهی قابل‌فهم فضا در افزایش حضور زنان تأکید دارند.

روان‌شناختی، کارکردی و محیط‌زیستی کیفیت طراحی معماری و ارزیابی آن‌ها از دیدگاه زنان، این شکاف پژوهشی را پوشش داده و چارچوبی منسجم برای تحلیل رابطه میان کیفیت طراحی معماری و سرزندگی زنان در فضاهای عمومی شهر همدان ارائه نماید. در این پژوهش، سرزندگی زنان به‌عنوان یک سازه چندبعدی تعریف می‌شود که بیانگر میزان احساس نشاط، تمایل به حضور در فضا، احساس تعلق، رضایت از محیط و مشارکت اجتماعی در فضاهای عمومی است. برای سنجش سرزندگی از مقیاس محقق ساخته مشتمل بر دوازده گویه در پنج بعد شامل نشاط روانی، تعامل اجتماعی، تمایل به حضور مجدد، احساس تعلق مکانی و رضایت محیطی استفاده شد. امتیاز نهایی سرزندگی از میانگین گویه‌های دوازده‌گانه محاسبه گردید.

مدل مفهومی پژوهش

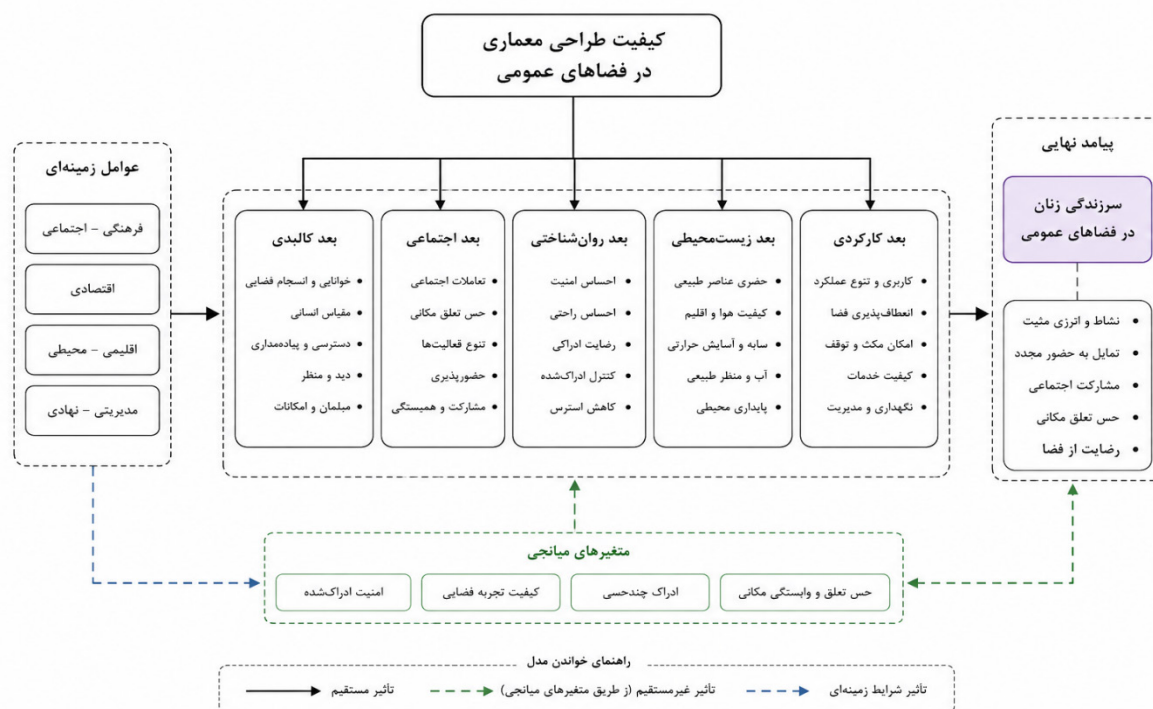
براساس مرور نظام‌مند مباحث مرتبط با موضوع، کیفیت طراحی معماری به‌عنوان متغیر مستقل در پنج بعد اصلی (نمودار ۱) تعریف شد:

۱. بعد کالبدی (فرم، مقیاس، نورپردازی، رنگ)
۲. بعد کارکردی (اختلاط کاربری، انعطاف‌پذیری، امکانات فضا)
۳. بعد اجتماعی (فضاهای جمعی، تعاملات اجتماعی)
۴. بعد محیط‌زیستی (عناصر طبیعی، آسایش محیطی)
۵. بعد روان‌شناختی (خوانایی فضایی، حس تعلق، امنیت ادراکی).

متغیر وابسته پژوهش سرزندگی زنان است که از طریق چهار مؤلفه زیر سنجیده شد:

- نشاط و شادابی فردی
- رضایت از حضور در فضا
- تمایل به حضور و مشارکت اجتماعی
- احساس امنیت و آرامش.

(Chen et al., 2024; Sadeghi & Jangjoo, 2022). بنابراین، بعد کالبدی سرزندگی زنان باید شامل مؤلفه‌هایی مانند خوانایی، مقیاس انسانی، کیفیت مسیر، روشنایی، مبلمان، دیدپذیری و سازمان فضایی باشد. باوجود حجم قابل‌توجه مطالعات درخصوص تأثیر کیفیت طراحی معماری بر سرزندگی، رضایت و حضورپذیری زنان در محیط‌های ساخته‌شده پرداخته‌اند، اغلب این پژوهش‌ها بر تعداد محدودی از متغیرها مانند امنیت، دسترسی‌پذیری، تنوع کاربری یا کیفیت محیطی متمرکز بوده‌اند. همچنین بیشتر مطالعات، ابعاد مختلف کیفیت طراحی معماری را به‌صورت مجزا بررسی کرده و کمتر به ارائه یک چارچوب جامع برای تحلیل هم‌زمان عوامل کالبدی، اجتماعی، روان‌شناختی، کارکردی و محیط زیستی مؤثر بر سرزندگی زنان پرداخته‌اند. ازسوی دیگر، پژوهش‌های انجام‌شده در ایران توجه بیشتری به موضوع حضورپذیری و امنیت زنان در فضاهای عمومی داشته و مطالعات محدودی رابطه میان کیفیت طراحی معماری و سرزندگی ادراک‌شده زنان را به‌صورت مستقیم بررسی کرده‌اند. مطالعاتی مانند Sadeghi et al (2023), Sadeghi & Jangjoo (2022), Alizadeh et al (2024) و Khalili & Nayyeri Fallah (2018) اهمیت رابطه زنان و فضای عمومی را نشان داده‌اند، اما هنوز نیاز به مدلی یکپارچه برای سنجش سرزندگی زنان از منظر کیفیت طراحی معماری در فضاهای عمومی شهرهای ایرانی وجود دارد. بنابراین، خلأ اصلی پژوهش حاضر فقدان یک مدل یکپارچه برای سنجش تأثیر ابعاد مختلف کیفیت طراحی معماری بر سرزندگی زنان در فضاهای عمومی شهری است. پژوهش حاضر تلاش می‌کند با بررسی هم‌زمان ابعاد کالبدی، اجتماعی،



نمودار ۱- مدل مفهومی سرزندگی در فضاهای عمومی

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی - همبستگی است. در مرحله نخست، به منظور استخراج شاخص‌های کیفیت طراحی معماری مؤثر بر سرزندگی زنان، مرور نظام‌مند ادبیات و مطالعات پیشین انجام شد. سپس براساس شاخص‌های استخراج‌شده، پرسشنامه محقق ساخته طراحی گردید. در مرحله دوم، داده‌های کمی از طریق پیمایش میدانی در میان صد نفر از زنان استفاده‌کننده از فضاهای عمومی شهر همدان گردآوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS تحلیل شد.

روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری

به منظور اطمینان از دقت و اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها، روایی و پایایی پرسشنامه بررسی شد.

الف) روایی محتوایی

در مرحله نخست، پرسشنامه اولیه براساس مرور نظام‌مند مباحث نظری پژوهش و

استخراج شاخص‌های مرتبط با کیفیت طراحی معماری و سرزندگی زنان تدوین شد. سپس به منظور بررسی روایی محتوایی، پرسشنامه در اختیار ده نفر از متخصصان حوزه معماری، طراحی شهری و برنامه‌ریزی شهری قرار گرفت. خبرگان میزان تناسب، شفافیت، جامعیت و ضرورت هر یک از گویه‌ها را ارزیابی نمودند. براساس نظرات اصلاحی دریافت‌شده، برخی از گویه‌ها بازنگری و تعدادی از شاخص‌های مشابه ادغام گردیدند. نتایج ارزیابی نشان داد که تمامی گویه‌های نهایی از نظر متخصصان دارای تناسب و پوشش مناسب برای سنجش ابعاد پژوهش بوده‌اند؛ از این رو روایی محتوایی پرسشنامه تأیید شد.

ب) پایایی ابزار

برای سنجش پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. بدین منظور، پرسشنامه به صورت آزمایشی میان سی نفر از جمعیت آماری توزیع گردید و پس از جمع‌آوری داده‌ها، ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از ابعاد و کل پرسشنامه محاسبه شد.

یافته‌ها

در این بخش، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش همراه توصیف متغیرهای اصلی شامل کیفیت طراحی معماری و سطح سرزندگی گزارش شده توسط زنان ارائه می‌گردد.

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه

نمونه مورد بررسی شامل صد نفر از زنان شرکت‌کننده در پژوهش است که ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آنان براساس متغیرهای سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت فعالیت شغلی بررسی شده است. براساس توزیع سنی، شانزده درصد از افراد کمتر از ۲۰ سال، ۲۲ درصد در گروه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال، ۳۰ درصد در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، ۲۴ درصد در گروه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال، ۷ درصد در گروه سنی ۵۱ تا ۶۰ سال و ۱ درصد بالاتر از ۶۰ سال سن داشته‌اند؛ بنابراین، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و کمترین فراوانی مربوط به افراد بالاتر از ۶۰ سال بوده است. از نظر سطح تحصیلات، دو درصد از نمونه دارای تحصیلات کمتر از دیپلم یا دیپلم، شانزده درصد دارای مدرک کارشناسی، ۴۷ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۳۵ درصد دارای مدرک دکتری و بالاتر بوده‌اند؛ در نتیجه، بیشترین سهم نمونه به افراد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد اختصاص داشته است. از نظر وضعیت تأهل نیز ۶۱ درصد از شرکت‌کنندگان متأهل و ۳۹ درصد مجرد بوده‌اند. همچنین، از نظر وضعیت فعالیت، ۴۷ درصد از افراد شاغل، هفت درصد بیکار، ۲۴ درصد خانه‌دار، یک درصد بازنشسته و ۲۱ درصد محصل بوده‌اند. در مجموع، توزیع ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نشان می‌دهد که نمونه پژوهش از نظر سن، تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت فعالیت دارای تنوع بوده و بیشترین فراوانی به گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال، افراد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد، افراد متأهل و افراد شاغل اختصاص دارد.

توصیف متغیرهای اصلی

برای تحلیل آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش، یعنی کیفیت طراحی معماری و سطح سرزندگی گزارش شده توسط زنان، از سه شاخص کلیدی میانگین، انحراف معیار و توزیع فراوانی استفاده شد.

تحلیل استنباطی

در این قسمت، داده‌های جمع‌آوری شده از نمونه‌ای از شهروندان جمعیت آماری، بررسی و تفسیر شد. شایان ذکر است که تعیین روش‌های آماری به کار رفته و نحوه تحلیل داده‌ها، با راهنمایی متخصصان آمار و به منظور پاسخ‌دهی به پرسش‌های پژوهش و ارزیابی فرضیه‌های مطرح شده انجام شده است.

با توجه به داده‌های مستخرج از جدول ۱، خوانایی فضایی با میانگین ۲۴/۲۰، حضور عناصر طبیعی با میانگین ۵۸/۱۷، فضاهای جمعی با میانگین ۶۷/۱۶ و نورپردازی با میانگین ۳۲/۱۶ به عنوان مهم‌ترین معیارهای اثرگذار بر افزایش نشاط و سرزندگی زنان در فضاهای معماری شهر همدان شناخته می‌شوند.

جدول ۱- سنجش میانگین رتبه مؤلفه‌های اصلی اثرگذار بر نشاط و سرزندگی زنان در فضاهای معماری

مؤلفه‌های اصلی	میانگین رتبه
رنگ	۱۲,۸۱
آسایش حرارتی	۱۲,۵۹
فرم و سازماندهی	۱۴,۴۶
امکانات فضا	۱۴,۹۳
اختلاط کاربری	۱۵,۴۳
امنیت ادراکی	۱۵,۴۱
انعطاف‌پذیری	۱۴,۹۶
حضور عناصر طبیعی	۱۷,۵۸
فضاهای جمعی	۱۶,۶۷
خوانایی فضایی	۲۰,۲۴
نورپردازی	۱۶,۳۲
مقیاس	۱۳,۲۵
دسترسی فراگیر	۱۴,۹۰
حس تعلق و هویت	۱۵,۴۴

در این ارزیابی مؤلفه‌های آسایش حرارتی با میانگین ۱۲/۵۹، رنگ با میانگین رتبه ۱۲/۸۱، و مقیاس با میانگین ۱۳/۲۵ به عنوان مفاهیمی با کم‌ترین اثرگذاری بر افزایش نشاط و سرزندگی زنان در فضاهای معماری شهر همدان شناسایی شده‌اند (نمودار

۲). از آنجا که سؤالات عمدتاً وضع موجود را سنجش کرده‌اند، این یافته‌ها نشانگر آن است که مفاهیمی که میانگین پایینی را کسب کرده‌اند، نیازمند رسیدگی هستند تا بتوانند زمینه افزایش نشاط و سرزندگی زنان در فضاهای معماری شهر همدان را فراهم آورند.



نمودار ۲- میانگین رتبه مؤلفه‌های اصلی اثرگذار بر افزایش نشاط و سرزندگی بانوان در فضاهای معماری در شهر همدان

در بررسی میزان اهمیت پنج بُعد کلی مورد مطالعه، نتایج نشان داد که بین میانگین اهمیت این ابعاد تفاوت معناداری وجود دارد (آماره آزمون = $15/217$ ، سطح معناداری = $0/009$). با توجه به کمتر بودن مقدار سطح معناداری از $0/01$ ، فرض برابری میانگین ابعاد رد می‌شود. همچنین، در میان ابعاد مورد بررسی، مؤلفه‌های کالبدی با میانگین $4/09$ ، بیشترین میزان اهمیت را به خود اختصاص داده‌اند.

سنجش میزان مطلوبیت معیارهای اثرگذار بر افزایش نشاط و سرزندگی فضاهای معماری برای ارزیابی میزان مطلوبیت هر یک از عوامل مؤثر بر ارتقای نشاط و پویایی فضاهای معماری شهر همدان، از آزمون t تک‌نمونه‌ای بهره گرفته شد تا بتوان اختلاف میانگین داده‌های به‌دست آمده را با مقدار معیار سنجید. براساس یافته‌های حاصل، مشخص می‌شود کدام معیارها و شاخص‌ها نیاز به بهبود داشته و باید در اولویت توجه معماران و سیاست‌گذاران شهری قرار گیرد تا راه‌کارهایی مناسب برای تقویت آن‌ها تدوین گردد.

$$\begin{cases} H_0: \mu = 3 \\ H_1: \mu > 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} H_0: \text{میانگین توزیع نظرات افراد برابر ۳ است} \\ H_1: \text{میانگین توزیع نظرات افراد بزرگتر از ۳ است} \end{cases}$$

مؤلفه	t مقدار	سطح معناداری	تفاوت میانگین‌ها	95% Confidence Interval of the Difference	
				upper	Lower
رنگ	۳,۳۷۸	۰,۰۰۱	۰,۳۱۰	۰,۱۳	۰,۴۹
آسایش حرارتی	۵,۸۷۷	۰,۰۰۰	۰,۴۱۰	۰,۲۷	۰,۵۵
فرم و سازماندهی	۵,۹۷۶	۰,۰۰۰	۰,۵۲۰	۰,۳۵	۰,۶۹
امکانات فضا	۵,۹۶۱	۰,۰۰۰	۰,۵۷۰	۰,۳۸	۰,۷۶
اختلاط کاربری	۶,۵۱۴	۰,۰۰۰	۰,۶۰۰	۰,۴۲	۰,۷۸
امنیت ادراکی	۶,۹۸۸	۰,۰۰۰	۰,۶۴۰	۰,۴۶	۰,۸۲
انعطاف‌پذیری	۵,۳۴۷	۰,۰۰۰	۰,۵۵۰	۰,۳۵	۰,۷۵
حضور عناصر طبیعی	۹,۰۱۳	۰,۰۰۰	۰,۸۰۰	۰,۶۲	۰,۹۸
فضاهای جمعی	۹,۳۱۲	۰,۰۰۰	۰,۸۲۰	۰,۶۵	۰,۹۹
خوانایی فضایی	۱۸,۸۶۶	۰,۰۰۰	۱,۱۹۰	۱,۰۶	۱,۳۲
نورپردازی	۹,۱۰۰	۰,۰۰۰	۰,۷۳۰	۰,۵۷	۰,۸۹
مقیاس	۴,۶۱۳	۰,۰۰۰	۰,۴۱۰	۰,۲۳	۰,۵۹
دسترسی فراگیر	۵,۷۴۵	۰,۰۰۰	۰,۵۵۰	۰,۳۶	۰,۷۴
حس تعلّق و هویت	۶,۸۸۲	۰,۰۰۰	۰,۶۱۰	۰,۴۳	۰,۷۹

Test Value = 3

یافته‌ها نشان می‌دهد که در تمامی عوامل مورد مطالعه، میانگین به‌دست آمده فزاینده از حد انتظار قرار دارد. همچنین، بر مبنای داده‌های حاصل، رنگ در فضا، انعطاف‌پذیری و مقیاس فضا از مهم‌ترین چالش‌هایی به شمار می‌روند که می‌توانند موجب کاهش میزان نشاط و پویایی زنان در محیط‌های معماری شوند.

شناسایی ابعاد اصلی اثرگذار بر نشاط و سرزندگی زنان در فضای معماری

به‌منظور شناسایی ابعاد اصلی اثرگذار بر نشاط و سرزندگی زنان در فضای معماری، از تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج نشان داد که بین مجموعه متغیرهای مستقل شامل مؤلفه‌های زیست‌محیطی، کالبدی، کارکردی، اجتماعی و روان‌شناختی و متغیر وابسته، یعنی سرزندگی زنان در فضای معماری، رابطه نسبتاً قوی وجود دارد ($R=0/658$)، ضریب تعیین مدل برابر با $0/433$ و ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر با

$0/397$ به‌دست آمد؛ بنابراین، متغیرهای واردشده به مدل در مجموع توانسته‌اند $43/3$ درصد از واریانس سرزندگی زنان را تبیین کنند که با در نظر گرفتن تعدیل مدل، این میزان به $39/7$ درصد می‌رسد.

آزمون تحلیل واریانس نیز معناداری کلی مدل رگرسیون را تأیید کرد ($F(5,93)=11/846$)، $p<0/001$). بر این اساس، ترکیب پنج مؤلفه زیست‌محیطی، کالبدی، کارکردی، اجتماعی و روان‌شناختی، قدرت تبیین معناداری برای سرزندگی زنان در فضای معماری دارد و می‌توان این مجموعه عوامل را به‌عنوان ابعاد مؤثر بر متغیر وابسته در مدل پژوهش در نظر گرفت.

با توجه به اینکه مقدار معناداری آزمون F کمتر از $0/002$ است، می‌توان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی پژوهش که شامل پنج متغیر مستقل و یک متغیر وابسته است، از کیفیت مناسبی برخوردار است. همچنین، این مدل قادر است به‌خوبی عوامل مؤثر بر

نشاط و سرزندگی زنان در فضاهای معماری
را تبیین نماید. جدول ۳ نشان‌دهنده میزان اثرگذاری هر یک از متغیرها در چارچوب این مدل است.

جدول ۳-میزان اثرگذاری متغیرها

مدل	ضرایب غیر استاندارد	Std. Error	ضرایب استاندارد شده		Sig.
			Beta	T	
constant	۱,۳۵۰	۰,۳۶۸		۳,۶۶۹	۰,۰۰۰
مؤلفه‌های زیست محیطی	۰,۸۳	۰,۱۳۸	۰,۰۷۰	۰,۶۰۳	۰,۵۴۸
مؤلفه‌های کالبدی	۰,۲۲۶	۰,۲۷۹	۰,۲۱۶	۰,۸۰۸	۰,۴۲۱
مؤلفه‌های کارکردی	-۰,۶۸۶	۰,۲۱۲	-۰,۷۶۶	-۳,۲۴۲	۰,۰۰۲
مؤلفه‌های اجتماعی	۰,۲۷۳	۰,۲۲۱	۰,۲۷۰	۱,۲۳۱	۰,۲۲۱
مؤلفه‌های روان‌شناختی	۰,۷۴۹	۰,۱۸۱	۰,۷۰۶	۴,۱۳۸	۰,۰۰۰

متغیر وابسته: سرزندگی و نشاط زنان در فضای معماری

هم‌چنین نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد که ابعاد مختلف کیفیت طراحی معماری توانایی تبیین بخشی از تغییرات مشاهده‌شده در سرزندگی زنان را دارند. در این میان، مؤلفه‌های روان‌شناختی و کارکردی بیشترین سهم را در تبیین واریانس سرزندگی زنان به خود اختصاص داده‌اند. این یافته نشان می‌دهد که ویژگی‌هایی نظیر احساس امنیت، خوانایی فضایی، حس تعلق، تنوع‌فعالیات‌ها و قابلیت استفاده از فضا، بیش از سایر ابعاد با سرزندگی ادراک‌شده زنان ارتباط دارند.

در تفسیر این یافته‌ها باید توجه داشت که نتایج پژوهش بیانگر وجود رابطه آماری میان متغیرها است و به‌تنهایی نمی‌تواند دلالت بر وجود رابطه علت و معلولی داشته باشد؛ به‌عبارت دیگر، یافته‌ها نشان می‌دهند که سطوح بالاتر کیفیت طراحی معماری با سطوح بالاتر سرزندگی زنان همراه است، اما نمی‌توان براساس داده‌های این پژوهش ادعا کرد که بهبود یک مؤلفه مشخص به‌طور قطعی موجب افزایش سرزندگی خواهد شد. نتایج مربوط به اولویت‌بندی شاخص‌ها نیز نشان داد که خوانایی فضایی، حضور عناصر طبیعی، فضاهای جمعی و نورپردازی مناسب از دیدگاه پاسخ‌دهندگان اهمیت

در جدول ۳، زمانی که مقدار معناداری p کمتر از $0/05$ باشد، نشان‌دهنده وجود رابطه معنادار میان متغیرهاست. عدد $Beta$ جهت و شدت این رابطه را مشخص می‌کند؛ مقدار مثبت نمایانگر رابطه مستقیم و مقدار منفی بیانگر رابطه معکوس است. نتایج ارائه شده در جدول نشان می‌دهد که فقط دو مؤلفه روان‌شناختی و کارکردی، ارتباط قابل‌توجهی با نشاط و سرزندگی زنان در بازه زمانی بلندمدت در فضاهای معماری دارند. هم‌چنین، مؤلفه کارکردی با مقدار بتای $0/766$ بیش‌ترین تأثیر را در این مدل داشته است.

تحلیل و تفسیر یافته‌ها

نتایج پژوهش نشان داد که میان کیفیت طراحی معماری فضاهای عمومی و سرزندگی ادراک‌شده زنان در شهر همدان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی پیرسون بیانگر آن است که زنانی که کیفیت طراحی محیط را مطلوب‌تر ارزیابی کرده‌اند، سطح بالاتری از نشاط، رضایت محیطی، احساس امنیت و تمایل به حضور اجتماعی را نیز گزارش نموده‌اند. بنابراین می‌توان گفت میان ادراک کیفیت محیط و سرزندگی زنان همبستگی قابل‌توجهی وجود دارد.

بیش‌تری داشته‌اند. این موضوع بیانگر آن است که زنان در ارزیابی کیفیت محیط‌های شهری، علاوه بر ویژگی‌های کالبدی، به ابعاد ادراکی، اجتماعی و محیط‌زیستی نیز توجه ویژه‌ای دارند.

یافته‌های پژوهش با نتایج مطالعات پیشین در حوزه روان‌شناسی محیطی و طراحی شهری همسوست. پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که امنیت ادراک‌شده، حضور عناصر طبیعی، امکان تعاملات اجتماعی و کیفیت سازماندهی فضایی از جمله عواملی هستند که با افزایش رضایت محیطی و ارتقای تجربه حضور در فضاهای عمومی ارتباط دارند.

در مجموع، نتایج پژوهش بیانگر آن است که کیفیت طراحی معماری را می‌توان به‌عنوان یکی از متغیرهای مرتبط با سرزندگی زنان در فضاهای عمومی شهری در نظر گرفت. از این‌رو، توجه همزمان به ابعاد کالبدی، کارکردی، اجتماعی، محیط‌زیستی و روان‌شناختی در فرآیند طراحی و برنامه‌ریزی شهری می‌تواند زمینه ارتقای کیفیت تجربه فضایی زنان را فراهم سازد.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه میان کیفیت طراحی معماری و سرزندگی ادراک‌شده زنان در فضاهای عمومی شهر همدان انجام شد. بر مبنای مدل مفهومی پژوهش، کیفیت طراحی معماری در قالب پنج بعد کالبدی، کارکردی، اجتماعی، محیط‌زیستی و روان‌شناختی بررسی و ارتباط آن با سرزندگی زنان سنجیده شد.

یافته‌های پژوهش نشان داد که میان کیفیت طراحی معماری و سرزندگی زنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، زنانی که کیفیت فضاهای عمومی را در ابعاد مختلف مطلوب‌تر ارزیابی کرده‌اند، سطح بالاتری از نشاط، رضایت محیطی،

احساس امنیت و تمایل به حضور اجتماعی را نیز گزارش نموده‌اند. نتایج تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که مجموعه ابعاد مورد بررسی توانسته‌اند بخش قابل‌توجهی از تغییرات سرزندگی زنان را تبیین کنند. در میان ابعاد پنج‌گانه، کیفیت طراحی معماری، مؤلفه‌های روان‌شناختی و کارکردی بیش‌ترین سهم را در تبیین سرزندگی زنان به‌خود اختصاص دادند. این یافته بیانگر اهمیت عواملی نظیر احساس امنیت، خوانایی فضایی، حس تعلّق، امکان انتخاب فعالیت‌های متنوع، دسترسی مناسب و قابلیت استفاده از فضا برای زنان است. نتایج همچنین نشان داد که شاخص‌هایی از جمله حضور عناصر طبیعی، نورپردازی مناسب، فضاهای جمعی و تعامل‌پذیر و سازماندهی مطلوب فضا از مهم‌ترین مؤلفه‌های مرتبط با سرزندگی زنان در فضاهای عمومی شهر همدان محسوب می‌شوند.

یافته‌های پژوهش با نتایج مطالعات صادقی Sadeghi و همکاران (۲۰۲۳) در زمینه نقش امنیت محیطی در حضور زنان در فضاهای عمومی و پژوهش کالینز Colins و همکاران (۲۰۲۴) درباره ارتباط کیفیت محیط شهری و سرزندگی شهروندان همسو است. به همین‌صورت، نتایج با پژوهش‌هایی مبنی بر اهمیت عناصر طبیعی و کیفیت محیطی در ارتقای تجربه فضایی زنان مطابقت دارد. با این حال، برخلاف برخی مطالعات که ابعاد صرفاً کالبدی را مهم‌ترین عامل مؤثر بر کیفیت فضا معرفی کرده‌اند، یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که ابعاد روان‌شناختی و کارکردی نقش برجسته‌تری در تبیین سرزندگی ادراک‌شده زنان دارند؛ موضوعی که مؤکد ضرورت توجه به تجربه ذهنی کاربران در کنار ویژگی‌های فیزیکی محیط است.

در بعد نظری، پژوهش با ارائه چارچوبی یکپارچه برای بررسی رابطه میان کیفیت

طراحی معماری و سرزندگی زنان، به توسعه مباحث مرتبط با طراحی فضاهای عمومی زن محور کمک می کند و در بعد کاربردی، نتایج تحقیق می تواند مبنایی برای تصمیم گیری مدیران شهری، طراحان و برنامه ریزان جهت ارتقای کیفیت فضاهای عمومی و افزایش مطلوبیت محیط های شهری برای زنان باشد.

براساس یافته های پژوهش، پیشنهاد می شود در طراحی و بازآفرینی فضاهای عمومی شهری توجه بیشتری به ارتقای امنیت ادراک شده، افزایش خوانایی فضایی، توسعه فضاهای تعاملی، تقویت حس تعلق به مکان و گسترش عناصر طبیعی معطوف شود. همچنین فراهم سازی محیط هایی با تنوع عملکردی مناسب می تواند زمینه حضور فعال تر زنان را در فضاهای عمومی فراهم سازد.

این پژوهش دارای محدودیت هایی نیز بوده است: جمعیت آماری پژوهش محدود به زنان استفاده کننده از فضاهای عمومی شهر همدان است و تعمیم نتایج به سایر شهرها و زمینه های فرهنگی نیازمند دقت نظر بیشتری است. همچنین استفاده از ابزار پرسشنامه مبتنی بر ادراک پاسخ دهندگان ممکن است متأثر از برداشت های فردی قرار گیرد. از این رو پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی، این موضوع در شهرهای مختلف کشور و با بهره گیری از روش های مقایسه ای و نمونه های گسترده تر مورد بررسی قرار گیرد. همچنین مطالعه تأثیر رویکردهای نوین طراحی از جمله طراحی بیوفیلیک، طراحی مبتنی بر حواس و طراحی فراگیر بر تجربه فضایی و سرزندگی زنان می تواند مسیر مناسبی برای تحقیقات آینده باشد.

در مجموع، نتایج پژوهش نشان می دهد که سرزندگی زنان در فضاهای عمومی صرفاً تابع ویژگی های کالبدی محیط نیست، بلکه حاصل تعامل مجموعه ای از عوامل کالبدی، کارکردی، اجتماعی، محیط زیستی

و روان شناختی است. از این رو طراحی فضاهای عمومی موفق برای زنان مستلزم اتخاذ رویکردی جامع و چندبعدی است که بتواند نیازهای عملکردی، اجتماعی و ادراکی آنان را به طور هم زمان پاسخ دهد.

فهرست منابع

Alizadeh, H.; Bork-Hü ffer, T.; Kohlbacher, J.; Mohammed-Amin, R. K. & Naimi, K. (2024). The contribution of urban public space to the social interactions and empowerment of women. *Journal of Urban Affairs*, 46(4), 717-740. <https://doi.org/10.1080/07352166.2022.2095915>

Askarizad, R.; Lamíquiz Daudé n, P. J. & Garau, C. (2024). The application of space syntax to enhance sociability in public urban spaces: A systematic review. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 13(7), 227. <https://doi.org/10.3390/ijgi13070227>

Chen, S.; Lin, S.; Yao, Y. & Zhou, X. (2024). Urban public space safety perception and the influence of the built environment from a female perspective: Combining street view data and deep learning. *Land*, 13(12), 2108. <https://doi.org/10.3390/land13122108>

Collins, T.; Di Clemente, R.; Gutiérrez-Roig, M. & Botta, F. (2024). Spatiotemporal gender differences in urban vibrancy. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 51(7), 1430-1446. <https://doi.org/10.1177/23998083231209073>

Li, Q.; Cui, C.; Liu, F.; Wu, Q.; Run, Y. & Han, Z. (2022a). Multidimensional urban vitality on streets: Spatial patterns and influence factor identification using multisource urban data. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 11(1), 2. <https://doi.org/10.3390/ijgi11010002>

Li, X.; Li, Y.; Jia, T.; Zhou, L. & Hijazi, I. H. (2022b). The six dimensions of built environment on urban vitality: Fusion evidence from multi-source data. *Cities*, 121, 103482. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103482>

Mouratidis, K. & Poortinga, W. (2020). Built environment, urban vitality and social cohesion: Do vibrant neighborhoods foster strong communities? *Landscape and Urban Planning*, 204, 103951. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103951>

Mullenbach, L. E.; Mowen, A. J.; Baker, B. L. & Wilhelm Stanis, S. A. (2022). Can urban parks bridge deep divides? Assessing the effects of inter-racial social interaction in parks and public spaces on trust. *Journal of Leisure Research*, 53(3), 450-472. <https://doi.org/10.1080/00222216.2021.1982660>

Qi, J.; Mazumdar, S. & Vasconcelos, A. C. (2024). Understanding the relationship between urban public space and social cohesion: A systematic review. *International Journal of Community Well-Being*,

Dubey, S.; Bailey, A. & Lee, J. B. (2025). Women's perceived safety in public places and public transport: A narrative review of contributing factors and measurement methods. *Cities*, 156, 105534. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105534>

Fang, C.; He, S. & Wang, L. (2021). Spatial characterization of urban vitality and the association with various street network metrics from the multi-scalar perspective. *Frontiers in Public Health*, 9, 677910. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.677910>

Han, T.; Liu, J.; Yang, Y. & Zhang, Y. (2024). The influence of multi-sensory perception on public activity in urban street spaces: An empirical study grounded in landscape ecology. *Land*, 14(1), 50. <https://doi.org/10.3390/land14010050>

Khalili, A. & Nayyeri Fallah, S. (2018). Role of social indicators on vitality parameter to enhance the quality of women's communal life within an urban public space: Case: Isfahan's traditional bazaar, Iran. *Frontiers of Architectural Research*, 7(3), 440-454. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2018.06.001>

Li, M. & Luo, J. (2025). Investigating women's preferences for urban green spaces by using the fuzzy-set quantitative comparative analysis method: The case of Chengdu, China. *Land*, 14(4), 716. <https://doi.org/10.3390/land14040716>

urban public spaces in Iran. *Cities*, 126, 103694. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103694>

Samavati, S.; Desmet, P. M. A. & Ranjbar, E. (2024). Happy urban public spaces: A systematic review of the key factors affecting citizen happiness in public environments. *Cities & Health*, 9(1), 112-128. <https://doi.org/10.1080/23748834.2024.2358600>

Skiba, M. A.; Bazan-Krzywoszańska, A. & Mrówczyńska, M. (2025). Women's preferences and perspectives on the use of urban green

7, 155-212. <https://doi.org/10.1007/s42413-024-00204-5>

Sadeghi, A. R.; Baghi, E. S. M. S.; Shams, F. & Ebadi, M. (2023). Women in a safe and healthy urban environment: Environmental top priorities for the women's presence in urban public spaces. *BMC Women's Health*, 23, 163. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02281-8>

Sadeghi, A. R. & Jangjoo, S. (2022). Women's preferences and urban space: Relationship between built environment and women's presence in