



Scientific Journal of

Sustainable Development of Geographical Environment



Vol. 8, No. 17, Summer 2026

Original Article

Preferences for Presence in Urban Public Spaces and Their Relationship with the Built Environment: The Case Study on Apadana Residential Complex of Tehran

Ali Hosseini^{1*}, Shiva Ahmadi Nasab¹

1. Department of Human Geography and Planning, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: Urban public spaces, as fundamental platforms for urban life, play a significant role in shaping social interactions, strengthening social capital, promoting health and collective cohesion. Previous research shows that characteristics of the built environment, including accessibility, diversity of use, design quality, safety, legibility, environmental comfort and spatial structure, directly affect patterns of presence, behavior and quality of experience in these spaces. Studies also examine socio-demographic, perceptual, and cultural factors alongside these environmental components and show that people-centered and responsive design, social environments and social sustainability. However, gaps remain in the literature, including the neglect of demographic differences in the analysis of user perceptions and the lack of attention to sensitive groups, especially women, are found in the research. Since women are one of the influential and at the same time vulnerable groups in public spaces, this research aims to investigate the impact of built environment features on the presence and quality of women's experience in urban public spaces in order to provide more equitable urban design and policymaking that meets their needs.

Materials and Methods: The present study is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in nature and employs a sequential explanatory mixed-methods design. In the first stage, quantitative data were collected through surveys and questionnaires to assess the relationship between physical-functional indicators including accessibility and permeability, land use and activity, environmental and visual components, facilities and services, and security with the level of use (measured by duration of stay). Given the ordinal nature of the data, Kendall's and Spearman's correlation tests were used to analyze the intensity and direction. In the second stage, in order to explain the quantitative results, semi-structured interviews were conducted with residents of Apadana town purposefully and until theoretical saturation was achieved. Qualitative data were obtained using open code and analytical pivot to identify conceptual categories and relationships related to women's experiences and the quality of presence. Finally, quantitative and qualitative findings are presented in the form of an analytical picture to provide a comprehensive understanding of the factors affecting public space use.

Results and Discussion: The results of this study show that among the five indicators, the highest dissatisfaction is related to the quality of public transportation and the highest satisfaction is related to the quality of sidewalks, seating, and lighting. Diversity and dynamism of uses, access to public transportation, time flexibility, physical quality of space, effective lighting, and spatial legibility have the most positive impact on increasing attendance hours, while regulatory challenges and some restrictions have shown a negative relationship. Qualitative analysis also emphasizes the importance of sustainable access, diversity of activities, environmental comfort, and strengthening perceived security in promoting citizens' presence through the identification of ten core categories.

Conclusion: The results of the study show that the level of presence in public spaces in Apadana Township depends more on the quality of the built environment and the perception of users than on individual characteristics. Sustainable access to public transportation, diversity and dynamism of uses, quality of sidewalks, lighting and spatial legibility have the greatest impact on increasing the duration of presence, while aesthetics without effective functionality do not play a decisive role. Security is also strengthened when it is accompanied by a sense of freedom and social interaction. Focusing on women's experiences and combining quantitative and qualitative methods provides a practical framework for promoting active presence in public spaces.

Keywords: Presence, Urban public spaces, Spatial quality, Apadana Residential Complex, Tehran

Citation: Hosseini, A., & Ahmadi Nasab, S. (2026). Preferences for Presence in Urban Public Spaces and Their Relationship with the Built Environment: The Case Study on Apadana Residential Complex of Tehran. *Sustainable Development of Geographical Environment*, Vol. 8, No. 17, (17-34). <https://doi.org/10.48308/sdge.2026.243788.1302>

Received: 28/02/2026

Revised: 30/04/2026

Accepted: 08/05/2026

* Corresponding Author's Email: a.hosseini@ut.ac.ir



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

ترجیحات حضور در فضاهای عمومی شهری و رابطه با محیط ساخته شده: مطالعه موردی

شهرک آپادانا شهر تهران

علی حسینی^{۱*}، شیوا احمدی نسب^۱

۱. گروه جغرافیای انسانی و برنامه‌ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

مقدمه: فضاهای عمومی شهری به‌عنوان بسترهای بنیادین حیات شهری، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری تعاملات اجتماعی، تقویت سرمایه اجتماعی، ارتقای سلامت و انسجام جمعی ایفا می‌کنند. پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که ویژگی‌های کالبدی و محیط ساخته شده، از جمله دسترسی، تنوع کاربری، کیفیت طراحی، ایمنی، خوانایی، آسایش محیطی و ساختار فضایی، به‌طور مستقیم بر الگوهای حضور، ترجیحات رفتاری و کیفیت تجربه شهروندان در این فضاها اثرگذار است. مطالعات همچنین بر اهمیت هم‌زمان عوامل اجتماعی-دموگرافیک، ادراکی و فرهنگی در کنار مؤلفه‌های فیزیکی تأکید دارند و نشان می‌دهند که طراحی انعطاف‌پذیر و مردم‌محور می‌تواند به افزایش سرزندگی، تعاملات اجتماعی و پایداری اجتماعی منجر شود. با این حال، خلأهایی همچون غفلت از تفاوت‌های جمعیت‌شناختی، محدودیت در تحلیل ادراک کاربران و کم‌توجهی به گروه‌های حساس، به‌ویژه زنان، در ادبیات پژوهش مشاهده می‌شود. از آنجا که زنان به‌عنوان یکی از گروه‌های اثرگذار و در عین حال آسیب‌پذیر در فضاهای عمومی شناخته می‌شوند، این پژوهش با هدف واکاوی تأثیر ویژگی‌های محیط ساخته شده بر ترجیحات حضور و کیفیت تجربه زنان در فضاهای عمومی شهری انجام شده است تا زمینه‌ای برای طراحی و سیاست‌گذاری شهری عادلانه‌تر و پاسخ‌گو به نیازهای آنان فراهم آورد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از حیث ماهیت توصیفی-تحلیلی است و با رویکرد آمیخته تبیینی متوالی انجام شده است. در مرحله نخست، داده‌های کمی از طریق پیمایش و پرسشنامه گردآوری شد تا رابطه میان شاخص‌های کالبدی-عملکردی فضا شامل دسترسی و نفوذپذیری، کاربری و فعالیت زمین، مؤلفه‌های زیست‌محیطی و بصری، امکانات و خدمات و امنیت با میزان استفاده از فضا (برحسب ساعت حضور) سنجیده شود. با توجه به رتبه‌ای بودن داده‌ها، از آزمون‌های همبستگی کندال و اسپیرمن برای تحلیل شدت و جهت روابط استفاده شد. در مرحله دوم، به‌منظور تبیین عمیق‌تر نتایج کمی، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با ساکنان شهرک آپادانا به‌صورت هدفمند و تا دستیابی به اشباع نظری انجام گرفت. داده‌های کیفی از طریق کدگذاری باز و محوری تحلیل شد تا مقوله‌ها و روابط مفهومی مؤثر بر کیفیت حضور، به‌ویژه تجربه زنان، استخراج شود. در نهایت، یافته‌های کمی و کیفی به‌صورت تلفیقی تحلیل شد تا تصویری جامع از عوامل مؤثر بر میزان استفاده از فضاهای عمومی ارائه گردد.

نتایج و بحث: نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد در میان شاخص‌های پنج‌گانه، بیشترین ناراضی‌تی به کیفیت حمل‌ونقل عمومی و بیشترین رضایت به کیفیت پیاده‌روها، امکان نشستن و روشنایی مربوط است. تنوع و پویایی کاربری‌ها، دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، انعطاف‌پذیری زمانی، کیفیت فیزیکی فضا، روشنایی مؤثر و خوانایی فضایی بیشترین تأثیر مثبت را بر افزایش ساعات حضور دارند، درحالی‌که چالش‌های نظارتی و برخی محدودیت‌ها رابطه‌ای منفی نشان داده‌اند. تحلیل کیفی نیز با استخراج یازده مقوله محوری، بر اهمیت دسترسی پایدار، تنوع فعالیت، آسایش محیطی و تقویت امنیت ادراکی در ارتقای حضور شهروندان تأکید دارد.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان می‌دهد که میزان حضور در فضاهای عمومی شهرک آپادانا بیش از ویژگی‌های فردی، به کیفیت محیط ساخته شده و ادراک کاربران وابسته است. دسترسی پایدار به حمل‌ونقل عمومی، تنوع و پویایی کاربری‌ها، کیفیت پیاده‌روها، روشنایی و خوانایی فضایی بیشترین تأثیر را بر افزایش زمان حضور دارند، درحالی‌که زیبایی‌شناسی بدون کارکرد مؤثر، نقش تعیین‌کننده‌ای ندارد. امنیت نیز زمانی تقویت می‌شود که با احساس آزادی و تعامل اجتماعی همراه باشد. تمرکز بر تجربه زنان و تلفیق روش‌های کمی و کیفی، چارچوبی عملی برای ارتقای حضور فعال در فضاهای عمومی ارائه می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: حضورپذیری، فضاهای عمومی شهری، کیفیت فضایی، شهرک آپادانا، منطقه ۵ شهر تهران

استناد: حسینی، ع. و احمدی نسب، ش. (۱۴۰۵). ترجیحات حضور در فضاهای عمومی شهری و رابطه با محیط ساخته شده: مطالعه موردی شهرک آپادانا شهر تهران. توسعه پایدار محیط جغرافیایی، دوره ۸، شماره ۱۷، تابستان ۱۴۰۵، (۳۴-۱۷). <https://doi.org/10.48308/sdge.2026.243788.1302>

پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۱۸

بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۱۰

دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹

* رایانامه نویسنده مسئول: a.hosseini@ut.ac.ir

مقدمه

فضاهای عمومی شهری به مثابه عرصه‌هایی بنیادین در ساختار شهر، بستری برای شکل‌گیری تعاملات اجتماعی، بروز فعالیت‌های جمعی و امکان ابراز هویت فردی و جمعی به شمار می‌آیند (Jalalkamali & Dorati, 2022). این فضاها، چه در قالب محیط‌های فیزیکی نظیر خیابان‌ها، میادین و پارک‌ها و چه در شکل نوین خود در بسترهای مجازی و رسانه‌های اجتماعی، نقشی اساسی در پویایی جوامع دموکراتیک ایفا می‌کنند و زمینه همگرایی و هم‌نشینی گروه‌های متنوع اجتماعی را فراهم می‌سازند (Khaleghimoghaddam, 2025). به عبارتی این فضاها منحصر به جنبه کالبدی نبوده و با حضور انسان و فعالیت اوست که معنا می‌یابند و فضایی قابل حضور برای گروه‌های اجتماعی مختلف است که نیازمند تعاملات اجتماعی و برخوردهای متنوع است (Hosseini et al., 2025). نیاز به فضاهای عمومی که شهروندان را به استفاده از این فضاها و به دنبال آن پویایی اجتماعی و همه شمولی آن تشویق کند، به‌عنوان یک نیاز حیاتی شهرهای امروز مورد توجه است. چنین فضاهایی نیازمند امکانات گوناگون متناسب با نیازهای متنوع شهروندان و با توجه به شرایط زمانی و مکانی استفاده‌کنندگان هستند (Hosseini & Saberi, 2023). کارکرد این عرصه‌های حیاتی صرفاً به میزبانی فعالیت‌های سیاسی، مذهبی، تجاری و ورزشی محدود نمی‌شود، بلکه بستر تعاملات روزمره، غیررسمی و خودانگیخته را نیز مهیا می‌کنند؛ تعاملاتی که از طریق تقویت ارتباطات بین‌فردی، افزایش حس تعلق و ارتقای سرمایه اجتماعی، می‌توانند در کاهش تبعیض‌ها، شکاف‌های اجتماعی مؤثر واقع شوند (Ghalehtemouri & Khaliji, 2024). با توجه به رشد جمعیت، توسعه اقتصادی و تحولات اجتماعی معاصر، موضوع گسترش، احیا و بازآفرینی مستمر فضاهای شهری به یکی از محورهای اساسی در برنامه‌ها و طرح‌های نوسازی شهری تبدیل شده است (Xia et al., 2024). در این میان، مطالعه و بهینه‌سازی فضاهای عمومی به‌عنوان کانون‌های اصلی حیات شهری، جایگاهی ویژه در سیاست‌گذاری‌ها و رویکردهای طراحی شهری یافته‌اند. این فضاها نه تنها عرصه‌هایی برای حضور و تعامل شهروندان، بلکه بستری برای تحلیل، طراحی، تجربه زیست شهری و کیفیت مکان محسوب می‌شوند (Maretto et al., 2023; Fallah Mehrjerd et al., 2022; Fallah Mehrjerd & Hosseini, 2020). از این‌رو، بررسی نحوه تأثیر ویژگی‌های کالبدی فضاهای عمومی بر رفتارها، الگوهای حضور و ترجیحات شهروندان به‌ویژه در زمینه فعالیت‌های اجتماعی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است (Askarizad et al., 2025). این بررسی مستلزم تحلیل عناصر مختلفی همچون فضاهای سبز، خیابان‌ها، حمل‌ونقل و سایر مؤلفه‌های شهری است که هر یک می‌توانند بر انتخاب نوع فعالیت، میزان ماندگاری و کیفیت تعاملات اجتماعی اثرگذار باشند (Ferwati et al., 2021; Milias et al., 2024). علاوه بر این، نحوه سازمان‌دهی فضایی، چیدمان کالبدی، کیفیت طراحی و حضور عناصر محیطی مناسب، نقش تعیین‌کننده‌ای در تقویت تعاملات اجتماعی، افزایش سرزندگی و ارتقای پایداری اجتماعی در فضاهای عمومی شهری ایفا می‌کند (Askarizad et al., 2024; Sammakieh & Mohammed, 2024).

محیط ساخته‌شده بعد فیزیکی محیط شهری را تشکیل می‌دهد که پیوندی نزدیک با ساختارها و فرایندهای اجتماعی دارد. این مفهوم دربرگیرنده تمامی عناصری است که به‌واسطه مداخله انسانی ایجاد، اصلاح، سازمان‌دهی و نگهداری می‌شوند. به بیان دیگر، مجموعه محصولات، ساختارها و فرایندهایی که در نتیجه کنش انسانی در محیط شکل می‌گیرند، در چارچوب محیط ساخته‌شده تعریف می‌شوند (Choudhary & Adane, 2012). ترجیحات حضور شهروندان در فضاهای عمومی شهری، به‌طور مستقیم تحت تأثیر ویژگی‌ها و کیفیت محیط ساخته‌شده قرار دارد؛ به‌گونه‌ای که نحوه سازمان‌دهی کالبدی، عناصر طراحی و ساختار فضایی شهر، الگوهای استفاده و کیفیت تعاملات اجتماعی را شکل می‌دهد. همچنین اصالت و معنا و تجربیات حضور در مکان بخشی جدایی‌ناپذیر از یک شهر خوب و یک محیط با کیفیت است (Fallah Mehrjerd, Hosseini & Mansourian, 2022).

از دیدگاه علمی، تعاملات و ارتباطات اجتماعی در فضاهای عمومی شهری به‌عنوان یکی از بنیان‌های اساسی کیفیت زندگی شهری و انسجام اجتماعی شناخته می‌شوند. پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد که این فضاها زمینه‌ساز تعاملات روزمره، بازنمایی فرهنگی و هم‌حضور گروه‌های متنوع اجتماعی هستند؛ عناصری که نقش تعیین‌کننده‌ای در تقویت سرمایه اجتماعی،

همبستگی جمعی و رفاه عمومی ایفا می کنند (Qi et al., 2024). در این چارچوب، مفهوم سلامت نیز صرفاً به فقدان بیماری محدود نمی شود، بلکه مطابق تعریف سازمان بهداشت جهانی، سلامت وضعیتی از رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی است (World Health Organization, 2020). بر این اساس، افزایش حضور شهروندان در فضاهای عمومی و گسترش تعاملات اجتماعی روزمره می تواند به ارتقای سلامت اجتماعی و تقویت احساس تعلق و امنیت روانی منجر شود (Umberson & Karas, 2010). از سوی دیگر، کیفیت طراحی فضاهای شهری باید به گونه ای باشد که از طریق کاهش تنش های محیطی، افزایش خوانایی و فراهم آوری شرایط آسایش، به کاهش اضطراب و استرس و در نتیجه بهبود سلامت روانی شهروندان کمک کند (Hedblom et al, 2019). با توجه به نقش سه گانه زنان در تولید، بازتولید و مدیریت زندگی اجتماعی، رابطه آنان با محیط ساخته شده پیچیده تر و چندلایه تر است و در بسیاری از مطالعات، به عنوان یکی از گروه های حساس و آسیب پذیر در استفاده از فضاهای عمومی معرفی می شوند (Asian Development Bank (ADB), 2000). از این رو، تمرکز این پژوهش بر زنان، به عنوان یکی از گروه های اصلی، حساس و اثرگذار در حیات شهری، با هدف واکاوی ترجیحات حضور و چگونگی تأثیر محیط ساخته شده بر کیفیت تجربه حضور در فضاهای عمومی شهری صورت گرفته است.

در پژوهشی در خصوص چگونه طراحی، رفتارهای انتخاب فضا را در فضاهای عمومی شهری و مشترک داخلی چنین نتیجه گرفته شده است که عوامل فیزیکی و اجتماعی-فیزیکی مؤثر بر رفتار انتخاب فضا در فضاهای باز و بسته، اگرچه در مقیاس ها و زمینه های متفاوت مورد بررسی قرار گرفته اند، دارای نقاط اشتراک قابل توجهی هستند. چالش ها و محدودیت های موفقیت فضاهای عمومی شهری و فضاهای مشترک در ساختمان ها، از نظر تضادها، موانع و تأثیر بر فعالیت های کاربران، مشابه یکدیگر است. این یافته ها حاکی از آن است که طراحی متنوع و انعطاف پذیر فضاهای باز می تواند سازگاری بیشتری با تغییرات نیازهای کاربران ایجاد کند، گروه های مختلف اجتماعی را جذب کند و در نهایت منافع هم افزای بیشتری برای استفاده مؤثر از فضاهای شهری و ساختمانی فراهم آورد (Jens & Gregg, 2020).

فضاهای عمومی به عنوان عرصه های تعامل روزمره و فعالیت های فرهنگی، نقش مهمی در تقویت انسجام اجتماعی ایفا می کنند. ویژگی های فیزیکی فضا مانند دسترسی، تنوع کاربری و وجود امکانات شهری، همراه با عوامل اجتماعی-دموگرافیک مانند سن، قومیت و مدت سکونت و همچنین عوامل ادراکی مانند امنیت، احساس تعلق به مکان و کیفیت دیداری، می توانند میزان تعاملات اجتماعی و انسجام گروه های مختلف را تحت تأثیر قرار دهند. با این حال، پژوهش ها اغلب در چارچوب های علمی جداگانه انجام شده اند که مفاهیم مربوط به رابطه مردم و فضا را محدود می کند. این یافته ها نشان می دهند که توجه هم زمان به جنبه های فیزیکی و اجتماعی فضاهای شهری می تواند به طراحی و مدیریت مؤثرتر فضاهای عمومی و ارتقای تعامل اجتماعی و انسجام جامعه کمک کند (Qi et al, 2024). در تحقیقی در مورد تأثیر پروفایل کاربران، محیط اطراف و طراحی فضا نشان می دهد که فضاهای سبز عمومی شهری نقش حیاتی در ایجاد تعامل میان انسان و طبیعت و نیز فرآیندهای اجتماعی دارند اما رفتار کاربران در این فضاها تحت تأثیر ویژگی های محیطی و طراحی اطراف فضاها قرار دارد. تحلیل رفتار کاربران نشان داد که الگوهای استفاده از فضاها در طول روز و بر اساس ویژگی های جمعیت شناختی متفاوت، با عناصر طراحی و محیط پیرامونی ارتباط معناداری دارد. این نتایج بر اهمیت در نظر گرفتن پس زمینه جمعیت شناختی کاربران و ویژگی های محیطی هنگام طراحی و برنامه ریزی فضاهای سبز تأکید می کند و می تواند راهنمایی برای هم راستا کردن طراحی این فضاها با نیازهای کاربران و ارتقای اثرگذاری مداخلات شهری ارائه دهد (Vidal et al, 2022).

با وجود اهمیت رویکردهای مردم محور در طراحی و برنامه ریزی شهری، شناخت جامع از فضاهای عمومی شهری از دیدگاه کاربران هنوز محدود است. شکاف های موجود شامل تفسیر ادراک کاربران، غفلت از ویژگی های جمعیت شناختی کاربران و چالش های جمع آوری داده هاست. با این حال، پیشرفت های تکنیک های یادگیری ماشین، به ویژه ترکیب پردازش تصویر و زبان طبیعی، فرصت های قابل توجهی برای تحلیل دقیق تر رفتار و تجربیات کاربران در فضاهای عمومی فراهم کرده و می تواند به تولید داده های باکیفیت و تحلیل مبتنی بر شواهد برای بهبود طراحی و سیاست گذاری شهری کمک کند (Zhu et al, 2025). در پژوهش دسترسی زنان به فضاهای عمومی اجتماعی در مناطق مسکونی شهری بیان شد که فضاهای

عمومی مرتبط با سلامت و فعالیت بدنی، مانند پارک‌ها نقش مهمی در حمایت از زندگی فعال و سالم زنان دارند. دسترسی زنان به این فضاها در مناطق مسکونی برنامه‌ریزی شده به دلیل وجود امکانات نزدیک و مناسب، ایمن و قابل پیاده‌روی بیشتر است و استفاده و رضایت بالاتری را به همراه دارد، در حالی که در مناطق مسکونی خودجوش و برنامه‌ریزی نشده، محدودیت‌های دسترسی، فاصله زیاد و نبود امنیت موجب کاهش استفاده می‌شود. این پژوهش نشان می‌دهد که بهبود ایمنی، کیفیت محیط و نزدیکی فضاها می‌تواند حضور زنان را افزایش دهد و رابطه‌ای مثبت بین فراوانی بازدید، شیوه حمل‌ونقل و دسترسی زنان و رابطه‌ای منفی بین فاصله و هزینه سفر با دسترسی آن‌ها وجود دارد (Akter & Nahrin, 2023). یک مطالعه بین فرهنگی برای شناسایی رفتارهای اجتماعی عابران پیاده در فضاهای عمومی شهری: شواهدی از ایران، اسپانیا، ایتالیا و استرالیا بیان می‌کند که طراحی فضایی میدان‌های شهری به تنهایی تعیین‌کننده سرزندگی اجتماعی آن‌ها نیست و پویایی اجتماعی پایدار در این فضاها تحت تأثیر مجموعه‌ای پیچیده از عوامل قرار دارد. عواملی مانند رفتارهای فرهنگی خاص، تخصیص هدفمند امکانات عملکردی و توجه به چالش‌های اقتصادی-اجتماعی محیط‌های مشترک، نقش کلیدی در تحریک تعاملات اجتماعی ایفا می‌کنند. تحلیل میان فرهنگی این مطالعه نشان می‌دهد که دینامیک‌های اجتماعی-فضایی در بسترهای شهری مختلف متفاوت است و برای طراحی فراگیر و موفق، لازم است که استراتژی‌های طراحی شهری همزمان به منطق فضایی و تنوع فرهنگی توجه داشته باشند (Askarizad et al, 2025).

در پژوهش رفتار در فضاهای باز عمومی محققان نشان می‌دهند که فضاهای عمومی باز نه تنها نقش مهمی در زندگی شهری دارند، بلکه رفتار کاربران در این فضاها تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل محیطی و کالبدی مانند راحتی حرارتی بیرونی، شرایط محیطی، ساختار شهری و ویژگی‌های محلی قرار می‌گیرد. دسته‌بندی رفتاری ارائه شده و تحلیل روندهای پژوهشی موجود، چارچوبی جامع برای درک ترجیحات و الگوهای استفاده مردم فراهم می‌کند و نشان می‌دهد که بحران‌هایی مانند همه‌گیری کووید نیز تأثیر قابل توجهی بر رفتارهای کاربران در فضاهای عمومی داشته است. این یافته‌ها می‌تواند راهنمایی عملی برای پژوهشگران، طراحان شهری، مدیران و سیاست‌گذاران در توسعه و بهبود فضاهای عمومی مبتنی بر رفتار کاربران ارائه دهد (Han et al, 2022). پژوهش فضاهای عمومی برای یک زندگی عمومی در حال تغییر بیان کند که بررسی تاریخی نشان می‌دهد که حرکت مدرن از دهه ۱۹۲۰ میلادی به بعد با هدف ایجاد شهرها و مسکن‌های سالم‌تر، اهمیت فضاهای عمومی سنتی مانند خیابان‌ها و میدان‌ها را کاهش داد و فعالیت‌ها در این فضاها را غیرمطلوب، غیرسودمند و حتی غیراخلاقی قلمداد کرد. رویکرد جایگزین، ایجاد پارک‌ها و فضاهای سبز به‌عنوان مکان‌های ملاقات به جای میدان‌ها و خیابان‌ها بود و جداسازی کاربری‌ها (مسکن، کار، تفریح و حمل‌ونقل) در شهرهای مدرن به عنوان قاعده اصلی معرفی شد. این تغییر ایدئولوژیک موجب شد که توسعه منظر شهری سنتی و پژوهش درباره زندگی عمومی برای چندین دهه متوقف شود و فضای بحث و تحقیق پیرامون فعالیت‌های اجتماعی شهری محدود گردد (Gehl, 2007).

مواد و روش‌ها

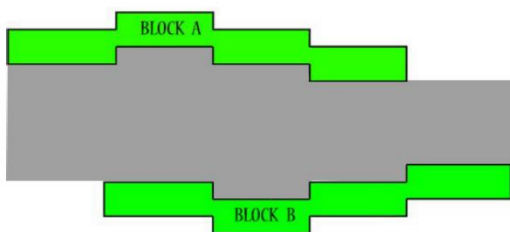
محدوده مورد مطالعه

شهرک مسکونی آپادانا در بخش غربی تهران و در محدوده منطقه ۵، ناحیه ۶، در مجاورت شهرک اکباتان و کوی بیمه واقع شده است (شکل ۱). این شهرک که نام خود را از یکی از نام‌های کهن شهر اصفهان وام گرفته، از نخستین مجتمع‌های مسکونی مدرن تهران به شمار می‌آید که در سال ۱۳۵۰ توسط بانک رهنی و با مشارکت پیمانکاران فرانسوی شرکت S.A.E.IRAN احداث شد و پس از انقلاب اسلامی، تکمیل آن توسط بانک مسکن ادامه یافته و از سال ۱۳۶۳ واگذاری واحدها آغاز گردید. این مجموعه در قالب شش فاز طراحی شده و شامل ۲۹۰۱ واحد مسکونی در ۴۶ بلوک با سازه بتن‌آرمه و سیستم دیوارهای برشی است که از منظر ایمنی سازه‌ای، به‌ویژه در برابر زلزله، از استحکام قابل توجهی برخوردار است (شکل ۲). مساحت شهرک حدود ۳۰۷۴۰۸ مترمربع و جمعیت آن بر اساس آمار سال ۱۴۰۳ حدود

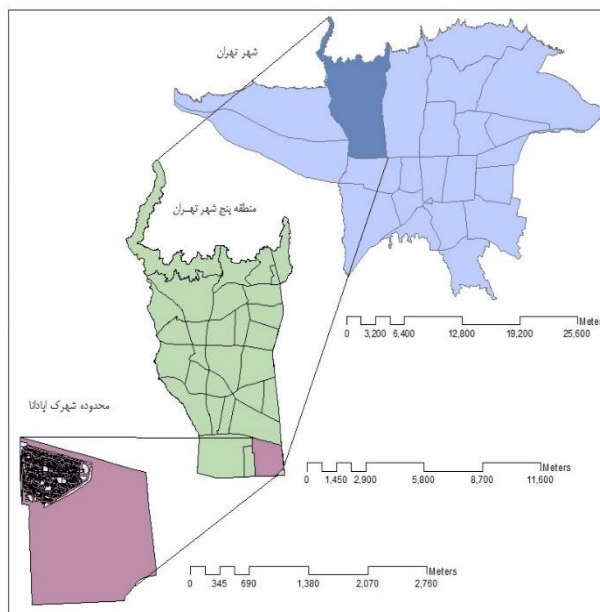
۱۵۰۰۰ نفر با بعد خانوار ۳ نفر گزارش شده است. محدوده مورد مطالعه از شمال به آزادراه تهران-کرج، از جنوب به بزرگراه مخصوص کرج، از شرق به بزرگراه جناح و از غرب به خیابان بیمه یک و بلوار شهرک آپادانا محدود می‌شود (سند راهبردی توسعه آپادانا، ۱۳۹۲). از نظر کاربری زمین، غلبه با کاربری مسکونی، فضای سبز و شبکه معابر داخلی است و وجود مسیرهای پیاده در میان فضاهای سبز، در کنار دسترسی‌های سواره و پیاده به بافت‌های پیرامونی، کیفیت محیطی مطلوبی را در این محدوده شکل داده است (سرای محله شهرک آپادانا، ۱۴۰۳).

جدول ۱. تعداد واحد مسکونی در هر فاز شهرک آپادانا (منبع: سند راهبردی توسعه آپادانا، ۱۳۹۲)

فاز ۱	۴۸۸ واحد
فاز ۲	۵۱۰ واحد
فاز ۳	۴۵۹ واحد
فاز ۴	۵۱۲ واحد
فاز ۵	۵۱۲ واحد
فاز ۶	۴۲۰ واحد



شکل ۲. فرم ساختمان‌ها در شهرک آپادانا (منبع: Zarrabi & Imani, 2019)



شکل ۱. موقعیت شهرک آپادانا در منطقه ۵ شهر تهران (منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-تحلیلی است و با رویکرد آمیخته از نوع تبیینی متوالی انجام شده است. در این طرح، ابتدا داده‌های کمی گردآوری و تحلیل شد و سپس برای تفسیر و تعمیق یافته‌های آماری، بخش کیفی اجرا گردید. در بخش کمی، به منظور بررسی رابطه میان شاخص‌های کالبدی-عملکردی فضا شامل دسترسی و نفوذپذیری، کاربری و فعالیت زمین، مؤلفه‌های زیست‌محیطی و بصری، امکانات و خدمات و امنیت با میزان استفاده از فضا (برحسب ساعت استفاده)، از روش پیمایشی بهره گرفته شد. جامعه آماری پژوهش در این بخش، زنان بالای ۱۵ سال ساکن در شهرک آپادانا با جمعیتی حدود ۷۵۰۰ نفر بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برای جامعه محدود به صورت

$$n = \frac{z^2 pq}{\frac{d^2}{N} + \frac{z^2 pq}{d^2} - 1}$$

برآورد می‌کرد، اما محدودیت‌های پژوهش از جمله عدم همکاری برخی پاسخ‌دهندگان، ناقص بودن پرسشنامه‌ها و محدودیت زمانی پژوهش موجب گردید تا در نهایت ۲۳۲ پرسشنامه معتبر جمع‌آوری شود. روش نمونه‌گیری به صورت ترکیبی از نمونه‌گیری خوشه‌ای تک مرحله‌ای و تصادفی سیستماتیک انجام شد. بدین ترتیب که ابتدا خوشه‌های مکانی شامل فضاهای عمومی شهرک آپادانا نظیر خیابان‌های اصلی، مراکز خرید (از جمله پاساژ گل مریم، مرکز خرید پامچال، مرکز خرید آپادانا و مرکز خرید زنبق)، مسجد الزهرا، مراکز فرهنگی و ورزشی (همچون سرای محله آپادانا، زمین چمن مصنوعی و باشگاه‌های ورزشی) و همچنین پارک‌ها و فضاهای سبز عمومی تعریف گردید. سپس در هر یک از این فضاها، از میان زنان حاضر، به

روش تصادفی سیستماتیک پرسشنامه تکمیل شد و پس از بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها، با توجه به ماهیت رتبه‌ای داده‌ها، از آزمون‌های همبستگی کندال و اسپیرمن برای تحلیل روابط میان متغیرها استفاده شد. این آزمون‌ها امکان سنجش شدت و جهت رابطه میان شاخص‌های مستقل و متغیر وابسته (مدت‌زمان استفاده از فضا) را فراهم کردند. آلفای کل پرسشنامه برابر است با ۰.۸۱۶ که بیانگر همسانی درونی مناسب کل ابزار است. دامنه پایایی زیرمقیاس‌های ۴ گویه‌ای از ۰.۶۱ تا ۰.۷۵ متغیر است؛ این امر احتمالاً به دلیل تعداد کم گویه‌های این زیرمقیاس‌ها است.

در بخش کیفی، به منظور تبیین عمیق‌تر یافته‌های کمی و فهم تجربه‌های زیسته شهروندان از نحوه استفاده از فضاهای عمومی، از رویکرد کیفی مبتنی بر مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. این بخش با هدف واکاوی ادراکات، معانی و برداشت‌های ساکنان از کیفیت فضاهای عمومی و به‌ویژه تجربه حضور و مشارکت زنان در این فضاها طراحی گردید تا ابعاد زمینه‌ای و تفسیری روابط آماری به‌دست‌آمده در بخش کمی روشن‌تر شود. جامعه مورد مطالعه شامل ساکنان شهرک آپادانا بود و نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و بر اساس معیارهایی نظیر سابقه سکونت، میزان آشنایی با فضاهای عمومی و تجربه استفاده مستمر از این فضاها انجام گرفت. در مجموع، ۱۲ نفر از شهروندان در مصاحبه‌ها شرکت کردند و فرآیند گردآوری داده‌ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت؛ به این معنا که پس از انجام مصاحبه دوازدهم، داده‌های جدید منجر به شکل‌گیری مقوله تازه‌ای نشد و تکرار مضامین مشاهده گردید.

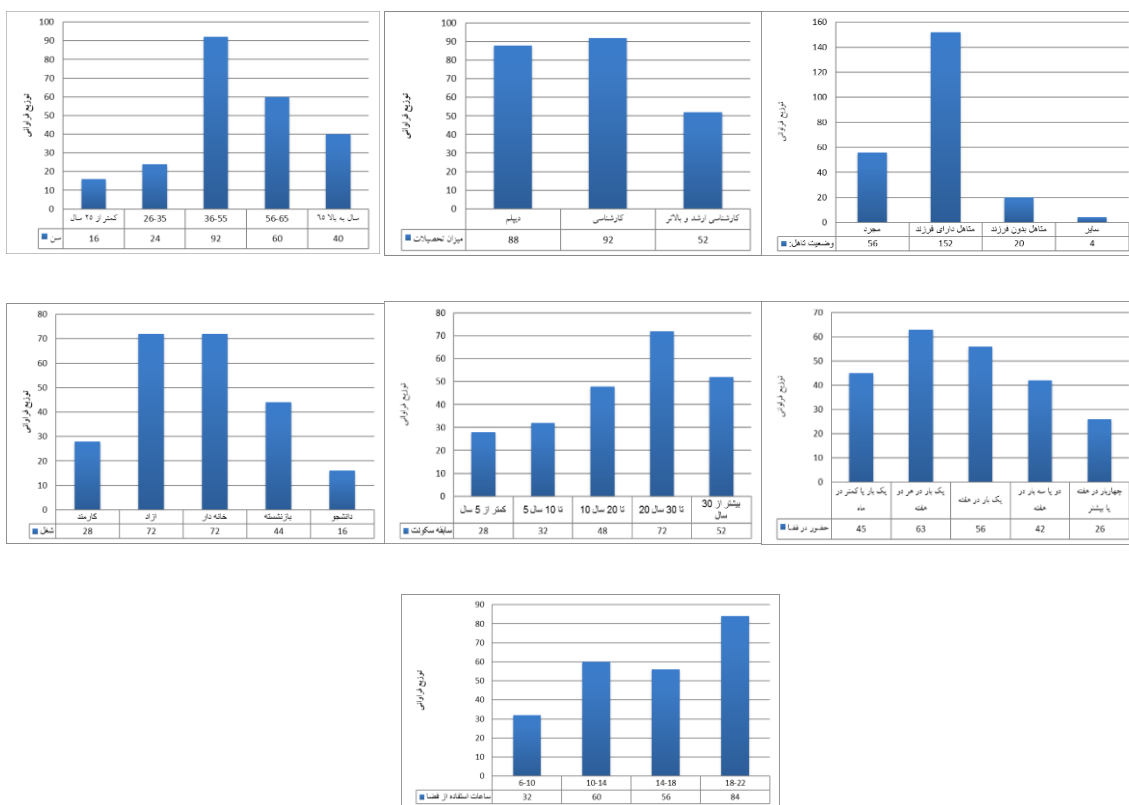
داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزار MaxQDA تحلیل شد و فرآیند تحلیل بر اساس کدگذاری باز و محوری صورت گرفت. در مرحله کدگذاری باز، متن مصاحبه‌ها به واحدهای معنایی تفکیک و مفاهیم اولیه استخراج و طبقه‌بندی شدند. سپس در مرحله کدگذاری محوری، ارتباط میان مقوله‌ها و زیرمقوله‌ها شناسایی و سازمان‌دهی گردید تا ساختار مفهومی منسجمی از عوامل مؤثر بر میزان استفاده از فضاهای عمومی و کیفیت حضور زنان شکل گیرد. این فرآیند تحلیلی امکان تبدیل داده‌های خام به چارچوبی مفهومی و تبیینی را فراهم ساخت و به تکمیل و تعمیق نتایج بخش کمی انجامید. در نهایت، یافته‌های کمی و کیفی در یک فرآیند تلفیقی مورد تحلیل قرار گرفتند تا ضمن سنجش روابط آماری میان شاخص‌ها، ابعاد تفسیری و زمینه‌ای مؤثر بر نحوه استفاده از فضا نیز تبیین شود. این رویکرد امکان ارائه تحلیلی جامع‌تر از عوامل مؤثر بر میزان استفاده از فضاهای عمومی را فراهم ساخت. به منظور سنجش عوامل کالبدی مؤثر و حضور در فضاهای عمومی شهری، پنج مؤلفه اصلی این مفهوم شناسایی و برای هر یک از این ابعاد، گویه‌هایی متناسب با زمینه پژوهش تدوین گردید. جدول (۲) ساختار عملیاتی‌سازی این متغیرها را به تفکیک ابعاد و گویه‌های مربوطه نمایش می‌دهد.

جدول ۲. شاخص‌های عوامل کالبدی و حضور در فضاهای عمومی شهری

دسترسی و نفوذپذیری			
دسترسی به پارکینگ عمومی	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی	کیفیت فیزیکی پیاده‌راه‌ها	دسترسی به خیابان از طریق مسیرهای مختلف
امنیت			
خوانایی و وضوح فضای شهری	دید فضا	زندگی شبانه کاربری‌ها و فعالیت‌های زمین	حضور زنان دیگر در فضای شهری
کاربری و فعالیت زمین			
تفریحی و رفاهی	توانایی انجام فعالیت‌ها در فضا	کاربری‌های مختلط	قابلیت استفاده در فصول و ساعات مختلف
زیست‌محیطی و بصری			
تخلخل نشستن یا راه رفتن در زیر سایه یا آفتاب	نظافت محیط و تأسیسات بهداشتی	اجتناب از انواع آلودگی‌ها	فرم و نمای زیبای ساختمان‌ها
امکانات و خدمات			
امکانات استراحت در فضا	نور کافی و مؤثر	مبلمان مناسب فضا	آزادی عمل در فضا

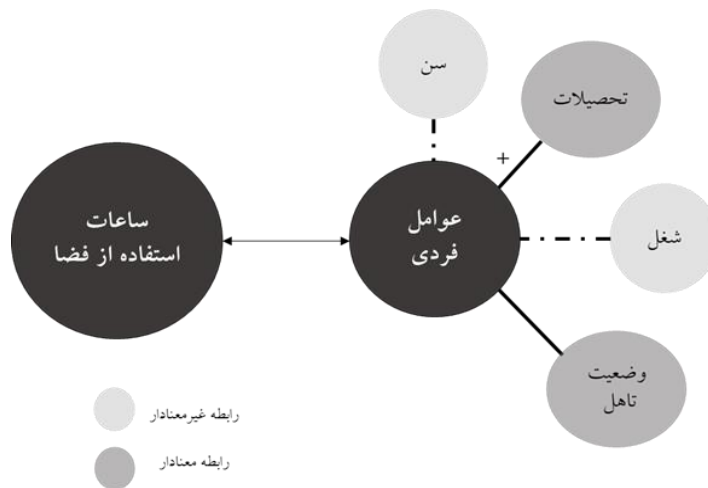
نتایج و بحث

تحلیل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان حاکی از آن است که ترکیب نمونه عمدتاً از افراد میانسال، متأهل، دارای تحصیلات در مقطع کارشناسی و با سابقه سکونت نسبتاً طولانی در محدوده مورد مطالعه تشکیل شده است (شکل ۳). الگوی حضور این افراد در فضاهای عمومی بیشتر در ساعات عصر و به‌صورت هفتگی یا نسبتاً منظم مشاهده می‌شود.



شکل ۳. آمار توصیفی ویژگی‌های فردی پاسخ‌دهندگان

نتایج آزمون‌های همبستگی و تحلیل واریانس در جدول (۳) خلاصه شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که سن پاسخگویان ارتباط معناداری با ساعات استفاده از فضا ندارد؛ این نتیجه به روشنی بیانگر آن است که میزان استفاده از فضا در گروه‌های سنی مختلف تفاوت قابل ملاحظه‌ای ندارد. در مقابل، بین میزان تحصیلات و ساعات استفاده ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. علاوه بر این، آزمون تحلیل واریانس نشان داد که وضعیت تأهل تأثیر معناداری بر ساعات استفاده از فضا ندارد. آزمون تحلیل واریانس نشان می‌دهد که از سوی دیگر، نوع شغل تأثیر معناداری بر ساعات استفاده از فضا ندارد که خود یافته‌ای حائز اهمیت است و نشان می‌دهد متغیر شغل برخلاف تصور اولیه، نقش تعیین‌کننده‌ای در میزان استفاده از فضا ایفا نمی‌کند. به‌طور کلی، تحلیل حاضر نشان می‌دهد که از میان متغیرهای زمینه‌ای، تحصیلات و وضعیت تأهل مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های ساعات استفاده هستند، در حالی که سن و شغل تأثیر قابل توجهی ندارند.

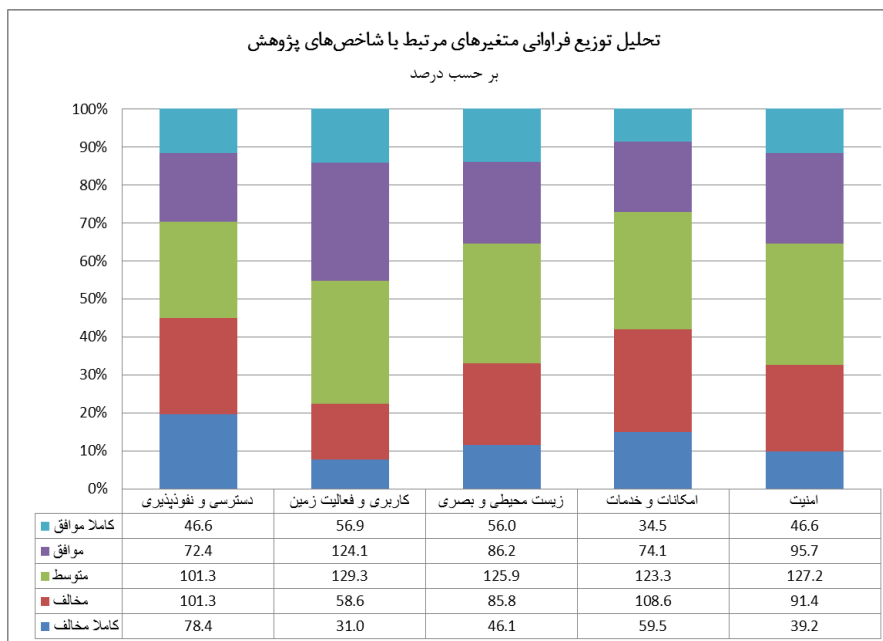


شکل ۴. ارتباط عوامل فردی با ساعات استفاده از فضا

جدول ۳. آزمون‌های همبستگی و تحلیل واریانس برای بررسی ارتباط عوامل فردی با ساعات استفاده از فضا

متغیرهای مستقل	مقیاس اندازه‌گیری متغیرها	متغیر وابسته: ساعات استفاده از فضا		آزمون‌ها
		مقدار	سطح معنی داری	
سن	مقیاس	۰,۰۶۷	۰,۱۹	ضریب همبستگی کندال
	ترتیبی	۰,۰۸۱	۰,۲۲۱	ضریب همبستگی اسپیرمن
میزان تحصیلات	مقیاس	۰,۱۳۸	۰,۰۲۹	ضریب همبستگی کندال
	ترتیبی	۰,۱۵۳	۰,۰۲	ضریب همبستگی اسپیرمن
وضعیت تأهل	مقیاس اسمی	آماره	درجه آزادی	آزمون تحلیل واریانس
	مقیاس اسمی	F = ۴,۰۴۶	۳,۲۲۸	۰,۰۰۸
شغل	مقیاس اسمی	F = ۲,۰۲۹	۴,۲۲۷	۰,۰۹۱

تحلیل توزیع فراوانی متغیرهای پنج شاخص پژوهش در شکل (۵) نشان می‌دهد که در حوزه دسترسی و نفوذپذیری، بیشترین نارضایتی مربوط به کمبود پارکینگ عمومی و کیفیت حمل‌ونقل عمومی است، درحالی‌که پیاده‌روهای با عرض و کفپوش مناسب بیشترین رضایت را ایجاد کرده‌اند. در شاخص کاربری و فعالیت زمین، شهروندان با امکان استفاده از فضاهای شهری برای فعالیت‌های داوطلبانه، اجتماعی و تفریحی عمدتاً موافق هستند، اما کمترین رضایت مربوط به قرارگیری کاربری‌های متنوع و مفید در فضاهاست و این نشان می‌دهد که شهروندان به دنبال فضاهایی با کارکردهای متنوع هستند. در حوزه کیفیت زیست‌محیطی و بصری، بیشترین رضایت به امکان نشستن و راه رفتن، فرم و ظاهر مطلوب ساختمان‌ها اختصاص دارد، درحالی‌که دوری از آلاینده‌های محیطی کمترین رضایت را ایجاد کرده و آلودگی هوا و صدا به عنوان دغدغه اصلی مطرح است. شاخص امکانات و خدمات نشان می‌دهد که شهروندان از وجود مکان‌های نشستن، نور کافی و مبلمان شهری رضایت نسبی دارند، اما احساس آزادی در انتخاب مسیر دسترسی به مکان‌ها پایین است که اهمیت دسترسی‌پذیری فضاها را برجسته می‌کند. در نهایت، در شاخص امنیت، روشنایی کافی و دید مناسب رضایت بالایی ایجاد کرده، اما احساس امنیت در هنگام تردد شبانه و نظارت بر فعالیت‌های اجتماعی در برخی نقاط کمتر است؛ این امر نشان می‌دهد که علاوه بر تقویت سیستم‌های امنیتی، ایجاد فضاهای عمومی جذاب و امکانات رفاهی می‌تواند به ارتقای امنیت و رضایت شهروندان کمک کند.



شکل ۵. توزیع فراوانی متغیرهای مربوط به شاخص‌های پژوهش

نتایج تحلیل همبستگی (جدول ۴) نشان می‌دهد که از میان شاخص‌های مورد بررسی، دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، قابلیت استفاده فضا در فصول و ساعات مختلف، وجود فعالیت‌ها و کاربری‌های پویا به‌ویژه در شب، کیفیت فیزیکی پیاده‌روها، امکانات استراحت و روشنایی مؤثر و همچنین خوانایی و وضوح فضایی، بیشترین تأثیر مثبت و معنادار را بر افزایش ساعات استفاده از فضا دارند. در مقابل، متغیرهایی نظیر دسترسی به پارکینگ عمومی، قابلیت دید، برخی ابعاد زیبایی‌شناختی و مبلمان شهری مناسب، رابطه معناداری نشان نداده‌اند یا از شدت تأثیر کمتری برخوردار بوده‌اند.

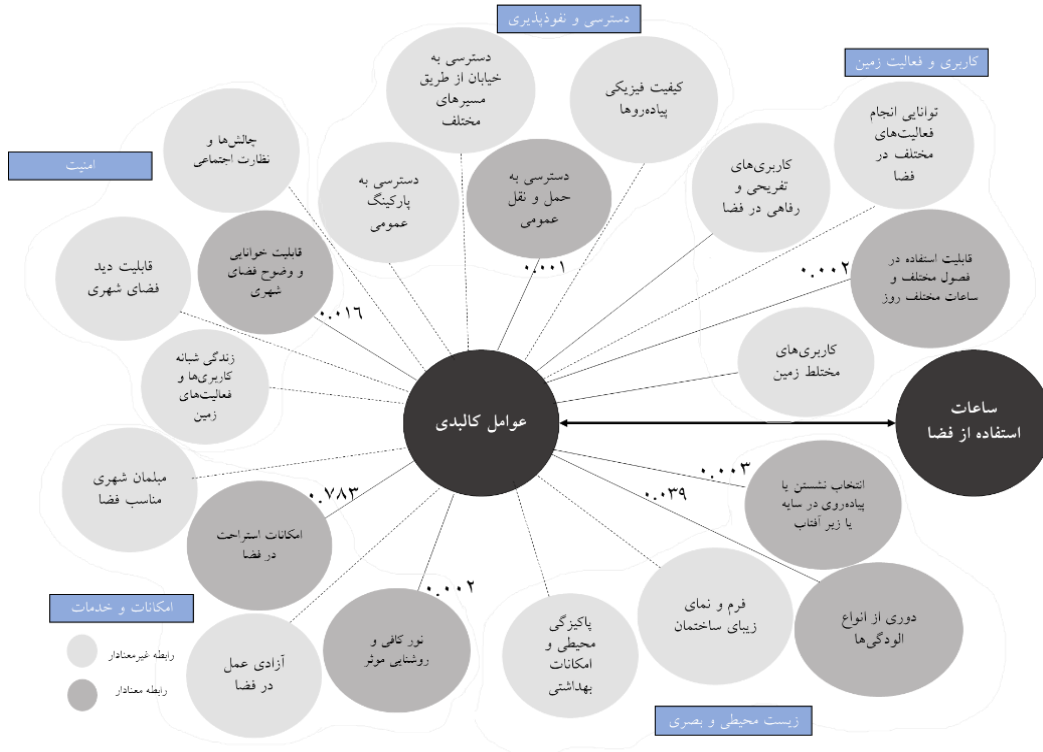
جدول ۴. بررسی ارتباط شاخص‌ها با ساعات استفاده از فضا

متغیر وابسته: ساعات استفاده از فضا									
شاخص	متغیرها	آزمون	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری	شاخص	متغیرها	آزمون	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
دسترسی و نفوذپذیری	دسترسی به پارکینگ عمومی	پیرسون	۱۸,۸۰۶	۰,۰۹۳	کاربری و فعالیت‌های زمین	کاربری‌های تفریحی و رفاهی در فضا	کندال	-۰,۰۱۶	۰,۷۶۶
	دسترسی به حمل‌ونقل عمومی	پیرسون	۶۳,۸۹۳	۰		توانایی انجام فعالیت‌های مختلف در فضا	کندال	-۰,۱۸	۰,۰۰۱
	کیفیت فیزیکی پیاده‌روها	پیرسون	۳۸,۳۱۲	۰		کاربری‌های مختلط زمین	کندال	۰,۰۳	۰,۵۷۵
	دسترسی به خیابان‌ها از طریق مسیرهای مختلف	پیرسون	۴۰,۸۷۸	۰		قابلیت استفاده در فصول مختلف و ساعات مختلف روز	پیرسون	۵۷,۴۳۱	۰
	انتخاب نشستن یا پیاده‌روی در سایه یا زیر آفتاب	پیرسون	۶۶,۷۱۴	۰		امکانات استراحت در فضا	پیرسون	۸۰,۸۴۲	۰
	پارکیزگی محیطی و امکانات بهداشتی	پیرسون	۴۵,۵۷۵	۰		نور کافی و روشنایی مؤثر	پیرسون	۶۵,۱۸۸	۰
	دوری از انواع آلودگی‌ها	پیرسون	۵۶,۳۹۸	۰		مبلمان شهری مناسب فضا	پیرسون	۲۵,۹۶۶	۰
	فرم و نمای زیبای ساختمان	پیرسون	۵۷,۴۶۶	۰		آزادی عمل در فضا	پیرسون	۳۷,۹۸	۰
	قابلیت خوانایی و وضوح فضای شهری	پیرسون	۴۰,۸۸۵	۰		زندگی شبانه و کاربری‌ها و فعالیت‌های زمین	پیرسون	۴۸,۲۳۳	۰
	قابلیت دید فضای شهری	پیرسون	۳۹,۹۴۶	۰		چالش‌ها و نظارت اجتماعی	پیرسون	۲۰,۳۰۳	۰
		کندال	-۰,۰۰۵	۰,۳۸۸		کندال	-۰,۰۰۷	۰,۹۱۱	

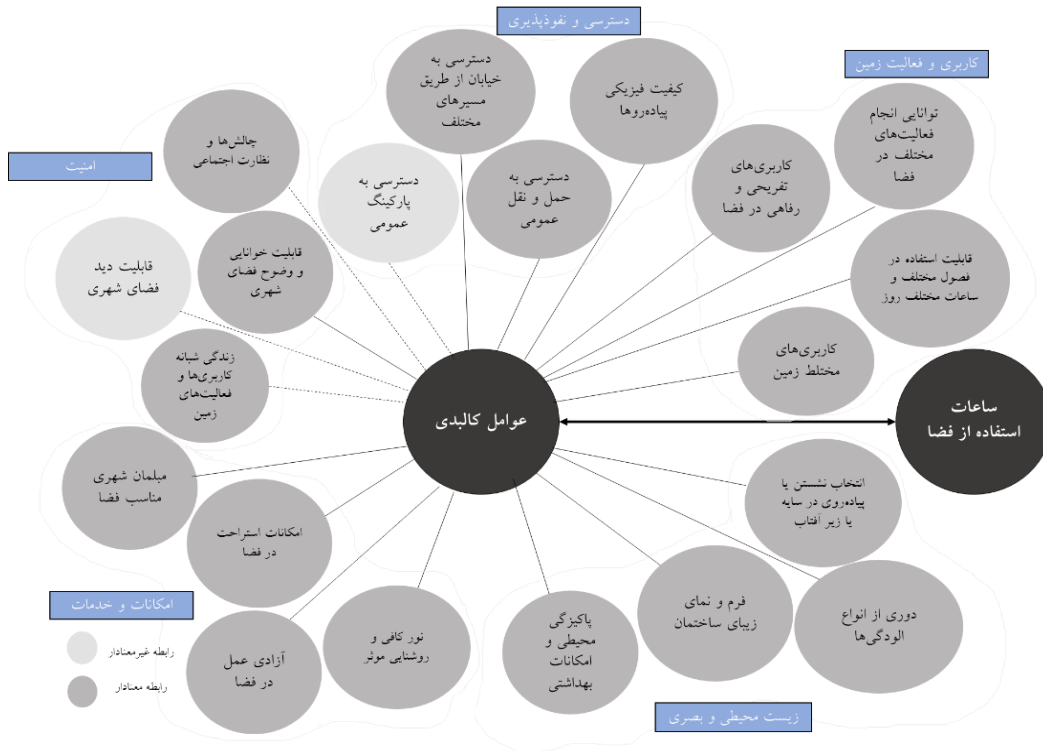
همچنین چالش‌ها و برخی اشکال نظارت اجتماعی با رابطه‌ای منفی و معنادار همراه بوده‌اند که می‌تواند بیانگر احساس محدودیت یا ناامنی ادراک شده باشد. در مجموع، یافته‌ها بر این نکته تأکید دارند که افزایش زمان حضور در فضاهای عمومی بیش از هر چیز به کیفیت دسترسی پایدار، تنوع و پویایی کاربری‌ها، انعطاف‌پذیری زمانی، آسایش محیطی و تقویت حس امنیت ادراکی وابسته است؛ امری که ضرورت رویکردی یکپارچه در طراحی و مدیریت فضاهای شهری را برجسته می‌سازد.

همان‌طور که شکل‌های (۶) و (۷) نشان می‌دهد که شاخص‌ها و متغیرهای پژوهش به‌طور مستقیم با ساعات استفاده از فضا ارتباط دارند و هر یک می‌توانند بر میزان و الگوی حضور افراد اثرگذار باشند. نتایج آزمون‌های همبستگی بیانگر آن است که روابط در آزمون پیرسون نسبت به کندال از معناداری آماری بیشتری برخوردار بوده‌اند؛ امری که به تفاوت

ماهیت این دو آزمون بازمی‌گردد، به‌گونه‌ای که پیرسون با سنجش همبستگی خطی میان متغیرهای پیوسته و حساسیت بیشتر به تغییرات داده‌ها، روابط قوی‌تری را آشکار می‌سازد، درحالی‌که کندال به‌عنوان رویکردی ناپارامتری، روابط رتبه‌ای و غیرخطی را با حساسیت کمتر ارزیابی می‌کند.



شکل ۶. ارتباط ویژگی‌های کالبدی با ساعات استفاده از فضا (بر اساس آزمون کندال)



شکل ۷. ارتباط ویژگی‌های کالبدی با ساعات استفاده از فضا (بر اساس آزمون پیرسون)

نتایج تحلیل رگرسیون سلسله‌مراتبی نشان می‌دهد که افزودن هر بلوک از متغیرهای پیش‌بین، به‌طور معناداری باعث بهبود توان تبیین مدل می‌شود. مدل نهایی توانسته است بخش نسبتاً محدودی از واریانس ساعات استفاده از فضا را پیش‌بینی کند. بررسی سهم هر بلوک در تغییرات ضریب تعیین نشان می‌دهد که: بلوک دسترسی و نفوذپذیری در گام اول وارد شده و واریانس قابل توجهی را تبیین می‌کند. بلوک کاربری و فعالیت زمین در گام دوم کمترین سهم افزوده را به مدل داشته است. بلوک زیست‌محیطی و بصری در گام سوم سهم افزوده متوسطی دارد. بلوک امکانات و خدمات در گام چهارم بیشترین سهم افزایشی را در پیش‌بینی ساعات استفاده از فضا داشته است. بلوک امنیت در گام پنجم نیز سهم منحصربه‌فرد و معناداری فراتر از بلوک‌های قبلی دارد. همچنین آزمون خودهمبستگی باقیمانده‌ها نشان می‌دهد که این فرض برقرار است و خطاها مستقل از یکدیگرند.

جدول ۵. خلاصه مدل‌های رگرسیون سلسله‌مراتبی برای پیش‌بینی ساعات استفاده از فضا

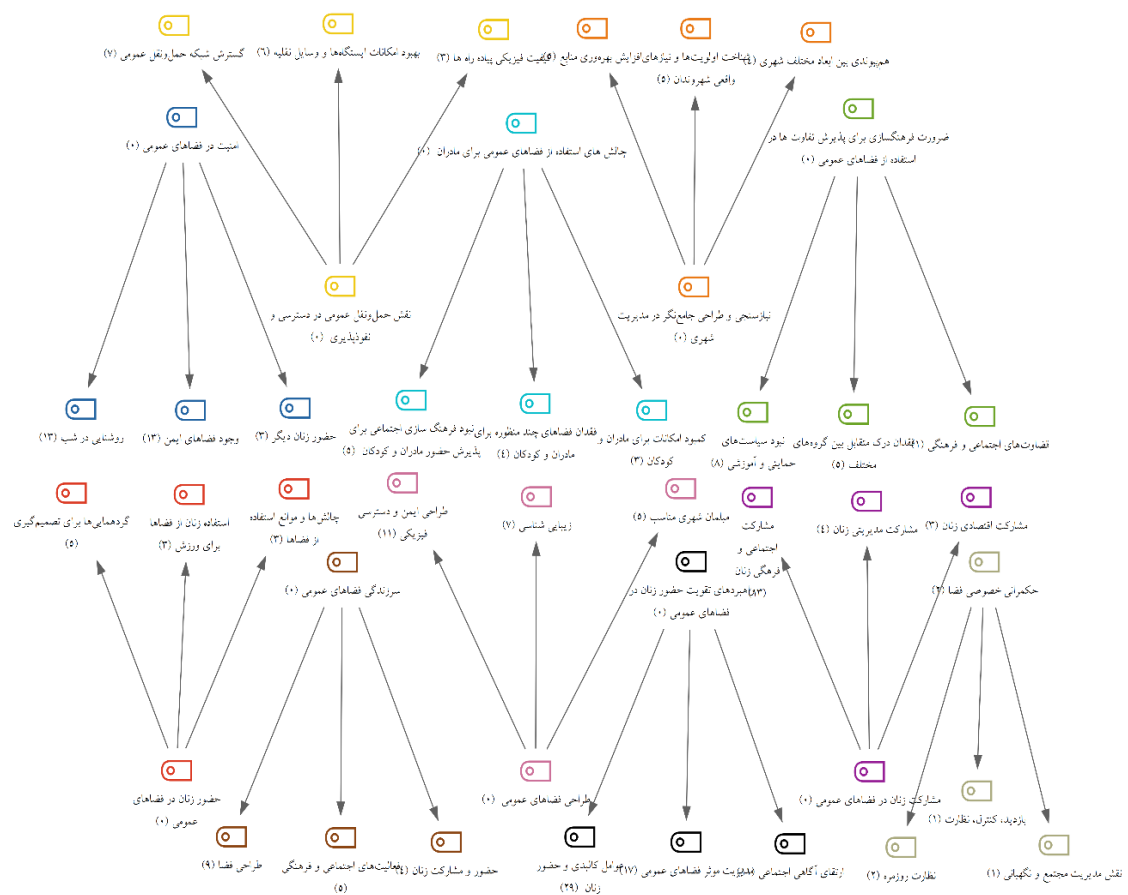
گام	متغیرهای وارد شده	R	R ²	R ² تعدیل‌شده	تغییرات R ²	F تغییر	معناداری F تغییر	آماره دوربین-واتسون
۱. دسترسی و نفوذپذیری	دسترسی به پارکینگ شرایط حمل‌ونقل عمومی، پیاده‌روها، دسترسی به مسیرهای مختلف	۰.۳۴۹	۰.۰۶۲	۰.۰۴۶	۰.۰۶۲	۳.۷۵۸	۰.۰۰۶	-
۲. کاربری و فعالیت زمین	کاربری‌های متنوع، فعالیت‌های داوطلبانه، استفاده در فصول و ساعات مختلف کاربری‌های تفریحی	۰.۳۰۱	۰.۰۹۱	۰.۰۵۸	۰.۰۲۹	۲.۷۸۳	۰.۰۰۶	-
۳. زیست‌محیطی و بصری	فرم و نمای ساختمان‌ها، تمیزی، دوری از آلاینده‌ها، امکان نشستن/راه رفتن در سایه	۰.۴۱۱	۰.۱۶۹	۰.۱۲۴	۰.۰۷۸	۳.۷۱۸	۰	-
۴. امکانات و خدمات	نور کافی در شب، احساس آزادی، مکان‌های نشستن، مبلمان شهری	۰.۵۱۸	۰.۲۶۸	۰.۲۱۴	۰.۰۹۹	۴.۹۲۹	۰	-
۵. امنیت	چالش‌های اجتماعی، خولایی، زندگی شبانه، دید خوب به اطراف	۰.۵۶۸	۰.۳۳۳	۰.۲۵۹	۰.۰۵۵	۵.۰۳۶	۰	۱.۹۹۶

در بخش کیفی پژوهش، پس از انجام دوازده مصاحبه عمیق نیمه‌ساختاریافته و دستیابی به اشباع نظری، تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از رویکرد سه مرحله‌ای تحلیل مضمون انجام شد. در گام نخست، تمامی مصاحبه‌ها به‌صورت کامل پیاده‌سازی و در نرم‌افزار MAXQDA نسخه ۲۰۲۰ وارد گردید و از طریق کدگذاری باز، عبارات و گزاره‌های معنادار مرتبط با تجربه زیسته مشارکت‌کنندگان شناسایی و به کدهای اولیه تبدیل شد؛ سپس در مرحله کدگذاری محوری، کدهای هم‌معنا و مرتبط بر اساس قرابت مفهومی در قالب مقوله‌های منسجم دسته‌بندی شدند و در نهایت با تقلیل و ادغام مفاهیم، یازده مقوله محوری استخراج گردید که چارچوب تبیینی یافته‌های کیفی را شکل داد. به‌منظور ارتقای اعتبار تحلیل‌ها، از روش تأیید مشارکت‌کنندگان استفاده شد؛ بدین ترتیب که کدها و مفاهیم استخراج‌شده در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت و بازخورد آنان در اصلاح، تکمیل و تدقیق تفسیرها به کار گرفته شد. این فرایند موجب افزایش دقت، انسجام مفهومی و غنای تحلیلی یافته‌ها شده و امکان ارائه تصویری عمیق و معتبر از ابعاد کیفی مسئله پژوهش را فراهم ساخت. در شکل ۸ و جدول (۵)، مقوله‌ها و کدهای استخراج‌شده از مراحل کدگذاری باز و محوری به‌صورت منظم و طبقه‌بندی‌شده ارائه شده‌اند.

در تحلیل مصاحبه‌های انجام‌شده با ساکنان شهرک آپادانا، پنج نقل‌قول مستقیم از مشارکت‌کنندگان که بیانگر تجربه‌ی زیسته‌ی آن‌ها از موانع استفاده از فضاهای عمومی است، در این بخش ارائه می‌شود: «یکی از موانع اصلی در استفاده زنان از فضاهای عمومی، به‌ویژه زمین چمن، مسئله تداخل زمانی میان گروه‌های مختلف ورزشی است... زنان اغلب تلاش می‌کنند زمانی را که مختص خودشان باشد، برای استفاده از زمین چمن تعیین کنند... معمولاً تعداد گروه‌های ورزشی زنان بیشتر از تعداد گروه‌های مردان است» (مصاحبه ۱، Pos. 5). «نبود فضاهای مناسب برای مادران و کودکان در فضاهای عمومی یکی دیگر از موانع اصلی است... مادرانی که با کودکان کوچک مراجعه می‌کنند، از نبود امکاناتی مانند

مکان‌های مناسب برای تغذیه یا مکان‌های مناسب برای کالسکه‌های بچه رنج می‌برند» (مصاحبه ۲، Pos. 4). «به عنوان یک مادر که بیشتر همسایگانم سالمند هستند و با کوچک‌ترین صدای اضافی شکایت می‌کنند... همیشه نگران هستم که صداهای طبیعی کودکان باعث ناراحتی دیگران شود... همکاری یا درک متقابل بین گروه‌های سنی مختلف وجود ندارد» (مصاحبه ۲، Pos. 6). «در بعضی از ساعات شب، فضاهای عمومی به دلیل کمبود نور و امنیت برای زنان مناسب نیست. احساس نمی‌کنم که به اندازه کافی برای حضور راحت زنان در این فضاها تلاش شده باشد» (مصاحبه ۶، Pos. 9). «در حال حاضر، یکی از مشکلات اصلی شهرک آپادانا در زمینه حمل‌ونقل عمومی، کمبود تنوع در وسایل نقلیه عمومی است در گذشته، تعداد ون‌ها که به سمت ایستگاه مترو صادقیه می‌رفتند، بیشتر بود، اما اکنون به شدت کاهش یافته‌اند. همچنین، ایستگاه‌های اتوبوس در این منطقه بیشتر به صورت نمادین هستند و هیچ شبکه حمل‌ونقل منظم و کارآمدی در اختیار ساکنان قرار ندارد» (مصاحبه ۷، Pos. 3).

یافته‌های کیفی مقوله‌هایی را آشکار ساخت که در پرسشنامه پیش‌بینی نشده بودند. نخست، یافته‌ای متناقض: با وجود گزارش رضایت متوسط در پرسشنامه، مصاحبه‌شوندگان از ناامنی در شب سخن گفتند. همچنین سه مقوله‌ی مغفول شناسایی شد: چالش میان‌نسلی و کنترل صدای کودکان، نبود امکانات ویژه مادر و کودک و ناکارآمدی شبکه‌ی حمل‌ونقل عمومی که در ابزار پرسشنامه مغفول مانده بودند.



شکل ۸. کدگذاری باز و محوری مفاهیم و مقوله‌ها

جدول ۶. کدگذاری باز و محوری مفاهیم و مقوله‌ها

کد محوری	کد باز		ردیف
	تعداد	کد	
امنیت در فضاهای عمومی	۱۳	روشنایی در شب	۱
	۳	حضور زنان دیگر	۲
	۱۳	وجود فضاهای ایمن	۳
نقش حمل‌ونقل عمومی در دسترسی و نفوذپذیری	۶	بهبود امکانات ایستگاه‌ها و وسایل نقلیه	۴
	۷	گسترش شبکه حمل‌ونقل عمومی	۵
	۳	کیفیت فیزیکی پیاده راه‌ها	۶
سرزندگی فضاهای عمومی	۵	فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی	۷
	۹	طراحی فضا	۸
	۴	حضور و مشارکت زنان	۹
طراحی فضاهای عمومی	۷	زیبایی‌شناسی	۱۰
	۵	میلان شهری مناسب	۱۱
	۱۱	طراحی ایمن و دسترسی فیزیکی	۱۲
حضور زنان در فضاهای عمومی	۵	گردهمایی‌ها برای تصمیم‌گیری	۱۳
	۳	استفاده زنان از فضاها برای ورزش	۱۴
	۳	چالش‌ها و موانع استفاده از فضاها	۱۵
مشارکت زنان در فضاهای عمومی	۴	مشارکت مدیریتی زنان	۱۶
	۱۳	مشارکت اجتماعی و فرهنگی زنان	۱۷
	۳	مشارکت اقتصادی زنان	۱۸
چالش‌های استفاده از فضاهای عمومی برای مادران	۴	فقدان فضاهای چندمنظوره برای مادران و کودکان	۱۹
	۵	نبود فرهنگ‌سازی اجتماعی برای پذیرش حضور مادران و کودکان	۲۰
	۳	کمبود امکانات برای مادران و کودکان	۲۱
نیازسنجی و طراحی جامع‌نگر در مدیریت شهری	۴	هم‌پوندی بین ابعاد مختلف شهری	۲۲
	۵	افزایش بهره‌وری منابع	۲۳
	۵	شناخت اولویت‌ها و نیازهای واقعی شهروندان	۲۴
ضرورت فرهنگ‌سازی برای پذیرش تفاوت‌ها در استفاده از فضاهای عمومی	۸	نبود سیاست‌های حمایتی و آموزشی	۲۵
	۵	فقدان درک متقابل بین گروه‌های مختلف	۲۶
	۱	قضاوت‌های اجتماعی و فرهنگی	۲۷
راهبردهای تقویت حضور زنان در فضاهای عمومی	۲۹	عوامل کالبدی و حضور زنان	۲۸
	۱۷	مدیریت مؤثر فضاهای عمومی	۲۹
	۱۱	ارتقای آگاهی اجتماعی	۳۰
حکمرانی خصوصی فضا	۱	نقش مدیریت مجتمع و نگهبانی	۳۱
	۱	بازدید، کنترل، نظارت	۳۲
	۲	نظارت روزمره	۳۳

نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ترجیحات حضور در فضاهای عمومی شهرک آپادانا بیش از آنکه تابع ویژگی‌های فردی نظیر سن باشد، به کیفیت محیط ساخته شده و ادراک کاربران از آن وابسته است. عدم وجود رابطه معنادار میان سن و میزان استفاده زمانی از فضا، در کنار معناداری سطح تحصیلات و وضعیت تأهل، بیانگر آن است که حضور در فضاهای عمومی در این محدوده بیشتر تحت تأثیر سرمایه اجتماعی، آگاهی و مسئولیت‌های خانوادگی شکل می‌گیرد تا صرفاً ویژگی‌های زیستی یا سنی. این یافته نشان می‌دهد که فضاهای عمومی زمانی فعال و پرکاربرد خواهند بود که بتوانند پاسخگوی نیازهای متنوع گروه‌های اجتماعی با پیشینه‌های متفاوت باشند.

تحلیل شاخص‌های کالبدی و عملکردی نشان داد که دسترسی به حمل‌ونقل عمومی، کیفیت پیاده‌روها، تنوع و پویایی کاربری‌ها به‌ویژه در ساعات شب و نیز روشنایی و خوانایی فضایی، بیشترین تأثیر را بر افزایش زمان حضور دارند. این امر بیانگر آن است که کارکرد و دسترس‌پذیری پایدار نسبت به عناصر صرفاً زیبایی‌شناختی نقش تعیین‌کننده‌تری در شکل‌گیری حضور فعال دارند. در مقابل، عدم معناداری برخی مؤلفه‌های زیبایی‌شناختی یا مبلمان شهری نشان می‌دهد که کیفیت بصری بدون پشتیبانی عملکردی، به‌تنهایی نمی‌تواند به افزایش ماندگاری حضور بینجامد.

در حوزه امنیت نیز یافته‌ها حاکی از آن است که روشنایی و دید مناسب شرط لازم برای حضور است، اما کافی نیست. رابطه منفی برخی اشکال نظارت اجتماعی با ساعات استفاده از فضا نشان می‌دهد که امنیت ادراک شده زمانی تقویت می‌شود که با احساس آزادی، عدم محدودیت و کیفیت تعامل اجتماعی همراه باشد؛ بنابراین، امنیت در فضاهای عمومی باید از رویکرد صرفاً کنترلی به رویکردی اجتماعی و تعاملی تغییر یابد.

در مطالعات مرتبط با ترجیحات حضور در فضاهای عمومی شهری، حضور مفهومی چندبعدی است که صرفاً به توقف فیزیکی در مکان محدود نمی‌شود، بلکه شامل عواملی چون کیفیت ادراک از محیط، سطح تعاملات اجتماعی، احساس ایمنی، آسایش اقلیمی و دلبستگی مکانی است. با این حال، در پژوهش حاضر به دلیل محدودیت‌های عملی و میدانی از جمله وسعت نمونه، دشواری سنجش کیفی ترجیحات در مقیاس وسیع و عدم دسترسی به ابزارهای مشاهده رفتار پیشرفته (نظیر ردیابی چشمی یا سنجش‌گرهای تعامل)، ناگزیر از شاخص مدت‌زمان توقف در فضا به عنوان معیاری عینی و قابل اندازه‌گیری برای سنجش حضور استفاده شده است. این رویکرد دارای محدودیت بنیادین است: مدت‌زمان صرفاً طول توقف فیزیکی را نشان می‌دهد و قادر به تشخیص حضور فعال (مانند نشستن، گفتگو، بازی، تماشا) از حضور منفعل (مانند عبور ساده یا ایستادن بدون تعامل) نیست، همچنین نمی‌تواند به‌تنهایی بیانگر ترجیحات شهروندان باشد، چراکه یک فرد ممکن است به اجبار (برای مثال انتظار برای وسیله نقلیه) زمان طولانی در فضایی توقف کند بدون آنکه آن فضا را ترجیح دهد. از این رو، یافته‌های این پژوهش در خصوص رابطه میان محیط ساخته شده و ترجیحات حضور باید با آگاهی از این محدودیت تفسیر شده و تعمیم نتایج با احتیاط صورت پذیرد.

یافته‌های کیفی نیز این تفسیر را تعمیق می‌کند. استخراج یازده مقوله محوری از مصاحبه‌ها نشان داد که مشارکت‌کنندگان فضاهای عمومی را نه تنها بستر تردد، بلکه عرصه‌ای برای تعامل اجتماعی، آرامش روانی، هویت‌یابی و تجربه تعلق فضایی می‌دانند. نکته قابل توجه این است که بخش کیفی برخی مسائل را آشکار کرد که در بخش کمی مورد بررسی قرار نگرفته بودند؛ از جمله نبود خانه کودک سرپوشیده در شهرک که به‌ویژه برای مادران اهمیت دارد. این یافته نشان می‌دهد که تحلیل کیفی می‌تواند شکاف‌های داده‌های کمی را پر کرده و دیدی جامع‌تر و دقیق‌تر از نیازهای کاربران ارائه دهد.

در خصوص انتخاب زنان به‌عنوان جامعه آماری بخش کمی، این تصمیم نه یک محدودیت بلکه یک جهت‌گیری تحلیلی هدفمند بوده است. زنان به‌عنوان گروهی حساس‌تر نسبت به کیفیت دسترسی، امنیت ادراک شده و آسایش محیطی، شاخصی دقیق برای سنجش کارآمدی فضاهای عمومی محسوب می‌شوند. تمرکز بر زنان امکان آشکارسازی لایه‌های

پنهان‌تری از تجربه فضایی را فراهم کرده است و یافته‌های کیفی با مصاحبه‌های زنان به تبیین دقیق‌تر این تجربیات کمک کرده است.

در مجموع، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که افزایش زمان حضور در فضاهای عمومی شهرک آپادانا وابسته به رویکردی یکپارچه در طراحی و مدیریت فضاست؛ رویکردی که بر تقویت حمل‌ونقل عمومی، تنوع کاربری‌های فعال، انعطاف‌پذیری زمانی، ارتقای کیفیت پیاده‌راه‌ها، کاهش آلاینده‌های محیطی و بازتعریف مفهوم امنیت تأکید داشته باشد. نوآوری پژوهش در تلفیق داده‌های کمی و کیفی با تمرکز بر زنان و آشکارسازی نیازهای مغفول برای ارائه چارچوب عملیاتی جهت ارتقای حضور در فضاهای عمومی است.

جدول (۷) مجموعه‌ای از اقدامات اجرایی اولویت‌دار را برای ارتقای حضورپذیری در فضاهای عمومی شهرک آپادانا ارائه می‌دهد که در سه محور اصلی سازمان‌دهی شده‌اند. محور نخست بر بهبود امنیت و روشنایی محیطی تمرکز دارد و با کاهش نقاط کور، ارتقای نورپردازی و مدیریت تردد خودروهای غیربومی، زمینه افزایش احساس امنیت را فراهم می‌کند. محور دوم به توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل و دسترسی شهری می‌پردازد و هدف آن تسهیل رفت‌وآمد ایمن، منظم و قابل‌دسترس به فضاهای عمومی است. محور سوم نیز با تأکید بر ارتقای کیفیت فضاها و برنامه‌ریزی فراگیر مبتنی بر عدالت جنسیتی، بر تنوع‌بخشی کاربری‌ها، تقویت مشارکت شهروندان و استفاده از داده‌های پژوهشی برای بهبود تصمیم‌گیری شهری تمرکز دارد.

جدول ۷. راهکارها و اقدام‌ها

راهکار	اقدام
بهبود امنیت و روشنایی محیطی	<ul style="list-style-type: none"> ارتقای روشنایی محیطی از طریق نصب سیستم‌های نورپردازی استاندارد و کافی در شهرک. طراحی فضاهای باز با دید کافی و مسیرهای روشن و بدون نقاط کور برای افزایش امنیت. کنترل و مدیریت پارک خودروهای غیربومی در محدوده شهرک به منظور کاهش مزاحمت و ارتقای امنیت در فضاهای عمومی شهرک.
توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل و دسترسی به خدمات شهری	<ul style="list-style-type: none"> جایگزینی یا تکمیل ناوگان فعلی ون‌های محدود با خطوط اتوبوس و تاکسی شهری استاندارد که اتصال ایمن و منظم به سایر مراکز شهر را فراهم کند. برنامه‌ریزی ایستگاه‌ها و پایانه‌های نزدیک فضاهای عمومی و ایجاد امکانات جانبی مانند سرپناه، تابلوهای اطلاع‌رسانی و نقاط انتظار امن. طراحی و بهبود مسیرهای روشن و بدون موانع بین فضاهای مسکونی و عمومی برای تسهیل رفت‌وآمد.
ارتقای کیفیت فضاها و برنامه‌ریزی فراگیر مبتنی بر عدالت جنسیتی	<ul style="list-style-type: none"> طراحی و بازسازی فضاهای عمومی با کاربری‌های فرهنگی، تفریحی، ورزشی و اجتماعی مطابق با نیازهای زنان و خانواده‌ها. تشکیل شوراهای یا کمیته‌های محلی و حمایت از پروژه‌های کوچک محلی در فضاهای عمومی به منظور افزایش حضور فعال و مشارکت واقعی در تصمیم‌گیری‌های شهری. جمع‌آوری داده‌ها و پژوهش‌های جامع‌تر درباره نیازها و تجربیات زنان در فضاهای عمومی به منظور اطلاع‌رسانی و بهبود طراحی و برنامه‌ریزی شهری.

سپاسگزاری: از همه کسانی که در این تحقیق نگارندگان را یاری کرده‌اند تشکر و قدردانی می‌شود.

حامی مالی: این پژوهش با حمایت مادی و معنوی مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران انجام شده است.

سهام نویسندگان در پژوهش: همه نویسندگان، در نگارش و تنظیم مقاله حاضر نقش و سهم برابر دارند.

تضاد منافع: نویسندگان اعلام می‌دارند هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

References

- Akter, S., & Nahrin, K., n.d. Women's accessibility to community public spaces in urban residential areas: case study Uttara Sector 13 and Kazipara. <https://doi.org/10.5194/nhess-13-2707-2013>
- Asian Development Bank, 2000. Gender check-list on urban development and housing. Asian Development Bank. www.adb.org/themes/gender/project-action-plans/
- Askarizad, R., Lamíquiz Daudén, 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>
- Askarizad, R., Lamíquiz-Daudén, P. J., Dastoum, M., Khotbehsara, E. M., Sharifi, A., & Garau, C., 2025. A cross-cultural study to identify social behaviours of pedestrians in urban public spaces: evidence from Iran, Spain, Italy, and Australia. *Scientific Reports*, 15(1), 31338. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-16421-7>
- Choudhary, P., & Adane, V., 2012. Spatial configurations of the urban cores in Central India. *In Proceedings of the Eighth International Space Syntax Symposium*, 1–19.
- Fallah Mehrjerd, M., & Hosseini, A., 2020. Opinion on “Does place quality matter for innovation districts? Determining the essential place characteristics from Brisbane’s knowledge precincts”. *Land Use Policy*, 90, 104165. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104165>
- Fallah Mehrjerdi, M., Hosseini, A., & Mansourian, H., 2022. Toward a place quality manifesto with the experience economy approach. *Cities*, 121, 103483. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103483>
- Ferwati, M. S., Keyvanfar, A., Shafaghat, A., & Ferwati, O., 2021. A quality assessment directory for evaluating multi-functional public spaces. *Architecture and Urban Planning*, 17(1), 136–151. <https://doi.org/10.2478/aup-2021-0013>
- Gehl, J., 2007. Public spaces for a changing public life. In *Open space: people space*, 23–30. Taylor & Francis.
- Ghalehtemouri, K. J., & Khaliji, M. A., 2024. Evaluating security components in urban spaces: a case study of Tehran Metropolis District 20. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4037289/v1>
- Han, S., Song, D., Xu, L., Ye, Y., Yan, S., Shi, F., et al., 2022. Behaviour in public open spaces: a systematic review of studies with quantitative research methods. *Building and Environment*, 223, 109444. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.109444>
- Hosseini, A., & Saberi, A., 2023. Analysis of the role of public spaces in improving the vitality of urban neighborhoods: case study of Bensanjan neighborhood of Yasouj city. *Geography and Urban Space Development*, 10(1), 175–198. <https://doi.org/10.22067/jgusd.2022.78060.1233> (In Persian)
- Hosseini, A., San Vansan, N. Y., Heydari, A., Afsari, R., & Goharkhah, F., 2025. Conviviality in urban neighborhoods: an experience of social interactions in urban space. *Local Environment*, 30(6), 1–20. <https://doi.org/10.1080/13549839.2024.2402715>
- Jalalkamali, A., & Doratli, N., 2022. Public space behaviors and intentions: the role of gender through the window of culture, case of Kerman. *Behavioral Sciences*, 12(10), 388. <https://doi.org/10.3390/bs12100388>
- Jens, K., & Gregg, J. S., 2020. How design shapes space choice behaviors in public urban and shared indoor spaces: a review. *Sustainable Cities and Society*, 65, 102592. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102592>
- Khaleghimoghaddam, N., 2025. Evaluating the effective architectural factors enhancing sense of vitality in urban spaces. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(1), 371–396. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1554787>
- Maretto, M., Gherri, B., Maiullari, D., Vernizzi, C., Pitanti, G., Finizza, C., & Monacelli, A., 2023. Environmental urban morphology: a multidisciplinary methodology for the analysis of public spaces in dense urban fabrics. *Sustainability*, 15(23), 16493. <https://doi.org/10.3390/su152316493>
- Milias, V., Teeuwen, R., Bozzon, A., & Psyllidis, A., 2024. Crowdsourcing the influence of physical features on the likely use of public open spaces. *Computational Urban Science*, 4(1), 15. <https://doi.org/10.1007/s43762-024-00126-0>
- 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*, 7, 155–212. <https://doi.org/10.1007/s42413-024-00204-5>
- Sammakieh, J. K., & Mohammed, M. F., 2023. Promoting social interaction in urban public spaces: a proposed classification of indicating factors. *In International Architecture and Design Conference*, 569–582. Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-49903-6_30
- Sarāye Mahalle-ye Shahrak-e Apadana, 2024. Information on Apadana Residential Complex. Unpublished internal document. (In Persian)
- Tehran Municipality, District 5, 2011. Strategic plan for the development of Apadana neighborhood. Organizational report. (In Persian)

- Umberson, D., & Karas Montez, J., 2010. Social relationships and health: a flashpoint for health policy. *Journal of Health and Social Behavior*, 51(1_suppl), S54–S66. <https://doi.org/10.1177/0022146510383501>
- Vidal, D. G., Teixeira, C. P., Fernandes, C. O., Olszewska-Guizzo, A., Dias, R. C., Vilaça, H., et al., 2022. Patterns of human behaviour in public urban green spaces: on the influence of users' profiles, surrounding environment, and space design. *Urban Forestry & Urban Greening*, 74, 127668. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2022.127668>
- World Health Organization, 2020. Basic documents. World Health Organization.
- Xia, J., Zhao, Z., Chen, L., & Sun, Y., 2024. How urban renewal affects the sustainable development of public spaces: trends, challenges, and opportunities. *Frontiers in Environmental Science*, 12, 1482169. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1482169>
- Zarrabi, F., & Imani, P., 2019. The role of building façade on place attachment: case study of Apadana and Ekbatan Town. <https://doi.org/10.22214/ijraset.2019.8021>
- Zhu, Y., Zhang, Y., & Biljecki, F., 2025. Understanding the user perspective on urban public spaces: a systematic review and opportunities for machine learning. *Cities*, 156, 105535. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105535>