

Explaining the Role of Placemaking Components in Enhancing Social Interactions on the Main Streets of Sanandaj

1. Hesam Rasoolabadi^{ID}: Department of Architecture, Sa.C., Islamic Azad University, Sanandaj, Iran

2. Farzin Charehjoo^{ID}*: Department of Urban Planning and Design, Sa.C., Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

*Corresponding Author's Email Address: f.charehjoo@iau.ac.ir

How to Cite: Rasoolabadi, H., & Charehjoo, F. (2025). Explaining the Role of Placemaking Components in Enhancing Social Interactions on the Main Streets of Sanandaj. *Manifestation of Art in Architecture and Urban Engineering*, 3(4), 1-17.

Abstract:

This study aims to design and validate a comprehensive model for identifying the determinants of placemaking with emphasis on enhancing social interactions in the urban spaces of Sanandaj. This applied research employed a quantitative descriptive–analytical approach. The statistical population consisted of Sanandaj residents, from whom 271 participants were selected using Cochran's formula and stratified random sampling. Data were collected using a researcher-developed questionnaire comprising 30 items across 10 constructs. Instrument validity was confirmed by experts and reliability achieved a Cronbach's alpha of 0.89. Data analysis was conducted using SPSS and LISREL through structural equation modeling. Structural equation modeling revealed that physical quality, safety, accessibility, local identity and culture, socio-economic functions, natural environment, spatial justice, and urban management exert significant positive effects on placemaking. Placemaking also demonstrated a strong direct and significant effect on social interactions. Model fit indices (RMSEA=0.047, CFI=0.94, $\chi^2/df=1.98$) confirmed excellent model adequacy. Placemaking constitutes a core mechanism for strengthening social interactions and improving urban quality of life in Sanandaj, requiring an integrated approach to urban design and governance.

Keywords: Placemaking; Social Interaction; Urban Space; Urban Identity; Urban Design.

Received: 23 August 2025

Revised: 28 December 2025

Accepted: 04 January 2026

Published: 21 January 2026



تبیین نقش مؤلفه‌های خلق مکان در ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های اصلی شهر سنندج

۱. حسام رسول آبادی^{1b}: گروه معماری، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران

۲. فرزین چاره جو^{2b}: گروه شهرسازی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران. (نویسنده مسئول)

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: f.charehjo@iau.ac.ir

نحوه استناددهی: رسول آبادی، حسام، و چاره جو، فرزین. (۱۴۰۴). تبیین نقش مؤلفه‌های خلق مکان در ارتقای تعاملات اجتماعی در خیابان‌های اصلی شهر سنندج. تجلی هنر در معماری و شهرسازی، ۳(۴)، ۱-۱۷.

چکیده

هدف این پژوهش طراحی و تبیین الگویی جامع برای شناسایی عوامل مؤثر بر خلق مکان با تأکید بر ارتقای تعاملات اجتماعی در فضاهای شهری شهر سنندج است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-تحلیلی با رویکرد کمی است. جامعه آماری شامل شهروندان شهر سنندج بوده و حجم نمونه ۲۷۱ نفر با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته شامل ۳۰ گویه در ۱۰ سازه بود. روایی ابزار توسط خبرگان تأیید و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰.۸۹ تأیید شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS و LISREL و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام گرفت. نتایج مدل معادلات ساختاری نشان داد که کیفیت کالبدی فضا، امنیت و ایمنی، دسترس‌پذیری، هویت و فرهنگ محلی، کارکرد اجتماعی-اقتصادی، محیط طبیعی، عدالت فضایی و مدیریت شهری تأثیر مثبت و معناداری بر خلق مکان دارند. همچنین خلق مکان دارای اثر مستقیم و معنادار بر تعاملات اجتماعی شهروندان است. شاخص‌های برازش مدل ($\chi^2/df=1.98$, $CFI=0.94$, $RMSEA=0.047$) برازش مطلوب الگو را تأیید کردند. خلق مکان سازوکاری بنیادین برای تقویت تعاملات اجتماعی و ارتقای کیفیت زندگی شهری در سنندج است و مستلزم رویکردی یکپارچه در سیاست‌گذاری و طراحی شهری می‌باشد.

کلیدواژگان: خلق مکان، تعاملات اجتماعی، فضاهای عمومی، هویت شهری، طراحی شهری.

تاریخ دریافت: ۱ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۷ دی ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴ دی ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۱ بهمن ۱۴۰۴



در دهه‌های اخیر، فضاهای عمومی شهری به‌عنوان بسترهای بنیادین شکل‌گیری حیات اجتماعی، تعاملات انسانی و تولید معنا در شهرها مورد توجه فزاینده برنامه‌ریزان، طراحان شهری و پژوهشگران علوم اجتماعی قرار گرفته‌اند. شهر معاصر دیگر صرفاً مجموعه‌ای از عناصر کالبدی و زیرساختی نیست، بلکه شبکه‌ای پیچیده از روابط اجتماعی، تجربیات زیسته و نمادهای فرهنگی است که در فضاهای عمومی تجلی می‌یابد. در این چارچوب، کیفیت فضاهای عمومی به‌طور مستقیم با کیفیت زندگی شهری، سرمایه اجتماعی، احساس تعلق شهروندان و میزان مشارکت اجتماعی آنان پیوند خورده است (1, 2). مطالعات جهانی نشان می‌دهد که فضاهای عمومی کارآمد و فراگیر می‌توانند همبستگی اجتماعی را تقویت کرده، احساس امنیت و اعتماد متقابل را افزایش دهند و بستر مناسبی برای تعاملات رسمی و غیررسمی میان شهروندان فراهم سازند (2, 3).

در نظریه‌های معاصر شهرسازی، تمایز میان «فضا» و «مکان» به‌عنوان یکی از مفاهیم کلیدی تحلیل محیط شهری شناخته می‌شود. فضا مفهومی عمدتاً فیزیکی و عینی است، در حالی که مکان حاصل فرآیند معنابخشی انسان به فضا از طریق ادراک، تجربه، حافظه جمعی و کنش اجتماعی است (4). این گذار از فضا به مکان، نه تنها به کیفیت کالبدی محیط بلکه به چگونگی تعامل کاربران با فضا، سطح مشارکت اجتماعی و پیوندهای عاطفی آنان با محیط وابسته است. از این منظر، شهر زمانی واجد هویت و پویایی اجتماعی می‌شود که فضاهای آن به مکان‌هایی معنادار برای شهروندان تبدیل شوند.

در همین راستا، مفهوم «خلق مکان» به‌عنوان رویکردی انسان‌محور و چندبعدی در برنامه‌ریزی و طراحی شهری مطرح شده است. خلق مکان فرآیندی فراتر از مداخله کالبدی است و به تلفیق ابعاد اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، ادراکی و مدیریتی فضا می‌پردازد تا محیط‌هایی معنادار، جذاب، ایمن و مشارکتی برای شهروندان فراهم آورد (5, 6). این رویکرد با تأکید بر حضورپذیری، سرزندگی و تقویت روابط اجتماعی، فضاهای عمومی را به قلب تپنده زندگی شهری تبدیل می‌کند (7, 8).

یافته‌های پژوهشی متعددی نشان داده‌اند که خلق مکان نقش بنیادینی در ارتقای تعاملات اجتماعی ایفا می‌کند. فضاهایی که بر اساس اصول خلق مکان طراحی شده‌اند، فرصت‌های بیشتری برای مکث، گفت‌وگو، مشاهده اجتماعی و مشارکت شهروندان ایجاد می‌کنند و بدین ترتیب شبکه روابط اجتماعی در شهر تقویت می‌شود (9, 10). به‌ویژه خیابان‌ها و فضاهای باز شهری، به‌عنوان مهم‌ترین بسترهای تعامل اجتماعی، نقش محوری در شکل‌گیری تجربه شهری دارند (8, 9).

از منظر روان‌شناسی محیطی، یکی از پیامدهای اساسی تحقق خلق مکان، تقویت حس تعلق مکانی است. حس تعلق مکانی پیوند عاطفی و شناختی فرد با محیط را منعکس می‌کند و عاملی کلیدی در تداوم حضور، مشارکت اجتماعی و مسئولیت‌پذیری شهروندان نسبت به فضاهای عمومی محسوب می‌شود (11, 12). پژوهش‌ها نشان می‌دهد افرادی که دلبستگی بیشتری به محیط زندگی خود دارند، تمایل بیشتری به تعامل با دیگران و مشارکت در امور اجتماعی از خود نشان می‌دهند (13, 14).

همچنین تعاملات اجتماعی به‌عنوان یکی از شاخص‌های اصلی کیفیت اجتماعی فضاهای شهری، به‌شدت تحت تأثیر ویژگی‌های کالبدی و عملکردی فضا قرار دارد. کیفیت طراحی، ایمنی، دسترس‌پذیری، خوانایی، مقیاس انسانی و تنوع کاربری‌ها همگی عواملی هستند که بر میزان و کیفیت تعاملات اجتماعی اثر

می‌گذارند (6, 15, 16). به‌طور خاص، مطالعات انجام‌شده در ایران نشان داده‌اند که مؤلفه‌های کالبدی و ادراکی-روان‌شناختی فضاهای عمومی می‌توانند به‌طور مستقیم تعاملات اجتماعی شهروندان را تقویت کنند (15, 16).

در کنار این عوامل، فضاهای سبز شهری نیز نقش مهمی در ارتقای تعاملات اجتماعی دارند. دسترسی به فضاهای سبز جذاب و ایمن، فرصت‌های بیشتری برای حضور جمعی و فعالیت‌های اجتماعی فراهم می‌آورد و به افزایش همبستگی اجتماعی منجر می‌شود (17-19). گزارش بانک جهانی نیز بر نقش فضاهای عمومی فراگیر در تقویت انسجام اجتماعی و کاهش نابرابری‌های فضایی تأکید می‌کند (2).

در سطح نظری، بخش عمده ادبیات موجود بر زمینه‌های غربی استوار است و اگرچه چارچوب‌های مفهومی ارزشمندی ارائه داده، اما به‌دلیل تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی و کالبدی، قابلیت تعمیم مستقیم آن‌ها به شهرهای ایران محدود است (1, 14). افزون بر این، بسیاری از پژوهش‌های پیشین ماهیت کیفی داشته و مطالعات کمی مبتنی بر تحلیل روابط علی میان مؤلفه‌های خلق مکان و پیامدهای اجتماعی نسبتاً اندک است (5, 6). این خلأ پژوهشی، ضرورت انجام مطالعات تجربی در بستر شهرهای ایرانی را دوچندان می‌کند.

شهر سنندج به‌عنوان یکی از شهرهای تاریخی و فرهنگی ایران، علی‌رغم برخورداری از پیشینه غنی اجتماعی و هویتی، در سال‌های اخیر با چالش‌هایی همچون کاهش کیفیت فضاهای عمومی، ضعف سرزندگی شهری و افت تعاملات اجتماعی مواجه شده است. این وضعیت ضرورت بازاندیشی در رویکردهای برنامه‌ریزی و طراحی شهری این شهر را آشکار می‌سازد. در چنین شرایطی، بهره‌گیری از رویکرد خلق مکان می‌تواند چارچوبی نظام‌مند برای ارتقای کیفیت فضاهای عمومی و تقویت حیات اجتماعی در سنندج فراهم آورد. بنابراین هدف این پژوهش، طراحی و تبیین الگویی جامع برای شناسایی عوامل مؤثر بر خلق مکان با تأکید بر ارتقای تعاملات اجتماعی در فضاهای شهری شهر سنندج می‌باشد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با هدف طراحی الگوی شناسایی عوامل تأثیرگذار بر خلق مکان با رویکرد ویژه بر ارتقای تعاملات اجتماعی در شهر سنندج انجام شده است. از نظر هدف، تحقیق حاضر کاربردی و از لحاظ ماهیت، توصیفی-تحلیلی بوده و با رویکرد کمی انجام گرفته است. چارچوب روش‌شناسی پژوهش مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) است.

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شهروندان و ساکنان شهر سنندج است که با توجه به گستردگی جامعه آماری، حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شد که در نهایت ۲۷۱ نفر به‌عنوان حجم نمونه نهایی تعیین گردید. و برای این منظور، روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب با مناطق شهری به کار گرفته شد؛ چرا که شهر سنندج بر اساس ویژگی‌های فضایی و جمعیتی به چند طبقه تقسیم می‌شود و این روش کمک کرد، نمونه‌ها به‌صورت متناسب از هر طبقه انتخاب شوند.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه محقق‌ساخته است که بر پایه مرور ادبیات نظری، نتایج مطالعات پیشین، یافته‌های مطالعات کیفی مقدماتی و نظرات متخصصان حوزه‌های شهرسازی، معماری، برنامه‌ریزی شهری و علوم اجتماعی طراحی شد. پرسشنامه نهایی شامل ۳۰ گویه بوده و بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) تنظیم گردید. گویه‌ها در این پرسشنامه شامل کیفیت کالبدی فضا، امنیت و ایمنی، دسترس‌پذیری و

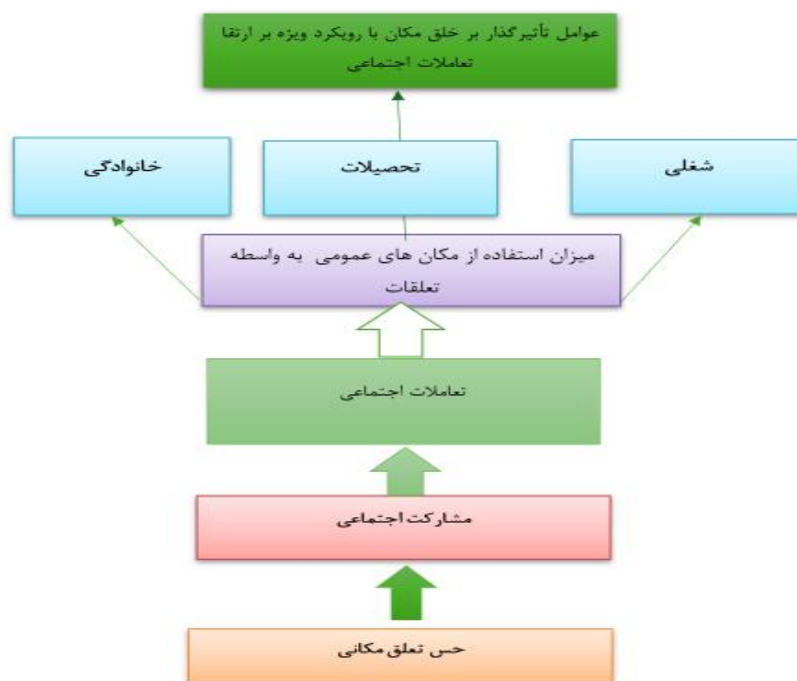
نفوذپذیری، هویت و فرهنگ محلی، کارکرد اجتماعی و اقتصادی فضا، محیط طبیعی و اقلیم، عدالت فضایی و گروه‌های خاص، مدیریت و سیاست‌های شهری، خلق مکان و تعاملات اجتماعی سازمان‌دهی شدند.

به‌منظور اطمینان از روایی صوری و محتوایی ابزار پژوهش، پرسشنامه در اختیار گروهی از خبرگان قرار گرفت و پس از اعمال اصلاحات پیشنهادی، نسخه نهایی تدوین شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی گردید که مقدار آن برای کل ابزار ۰/۸۹ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بسیار مطلوب و قابل قبول پرسشنامه برای تحلیل‌های کمی و مدل‌سازی معادلات ساختاری است.

پس از گردآوری داده‌ها، تحلیل‌ها در دو مرحله انجام شد. در مرحله نخست، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل توصیفی قرار گرفت. در این مرحله شاخص‌هایی نظیر میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی محاسبه شد و نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف بررسی گردید. نتایج این آزمون نشان داد که توزیع داده‌های تمامی متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد نرمال است و از این‌رو، شرایط لازم برای تحلیل‌های پارامتریک و استفاده از SEM فراهم می‌باشد.

در مرحله دوم، به‌منظور آزمون الگوی مفهومی پژوهش و بررسی روابط علی بین متغیرها، از نرم‌افزار LISREL و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. که در ابتدا مدل اندازه‌گیری از طریق بررسی بارهای عاملی، پایایی ترکیبی (CR) و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) ارزیابی گردید. سپس مدل ساختاری بر اساس شاخص‌های برازش نظیر نسبت χ^2/df ، RMSEA، GFI، CFI و NFI مورد سنجش قرار گرفت و در نهایت، فرضیه‌های پژوهش با استفاده از ضرایب مسیر و مقادیر آماره t آزمون شدند و اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مؤثر بر خلق مکان و نقش آن‌ها در ارتقای تعاملات اجتماعی مشخص گردید.

در شکل (۱) مدل مفهومی تحقیق ارائه شده است :



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

یافته‌ها

در این پژوهش، یافته‌ها بر اساس تحلیل داده‌های کمی حاصل از ۲۷۱ پرسشنامه محقق ساخته گزارش می‌شود. ابتدا به وسیله SPSS شاخص‌های توصیفی و نرمال بودن توزیع متغیرها بررسی شد و نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف (با اصلاح لیلیفورز) نرمال بودن داده‌ها را تأیید کرد. سپس با LISREL، مدل اندازه‌گیری از منظر بارهای عاملی، پایایی ترکیبی (CR) و AVE ارزیابی شد و پس از آن، مدل ساختاری با شاخص‌های برازش (χ^2/df , RMSEA, CFI, GFI, NFI) و ضرایب مسیر آزمون گردید. جمع‌بندی نشان می‌دهد روابط علی پیش‌بینی شده میان سازه‌های خلق مکان و تعاملات اجتماعی در سندج معنادار و از برازش مطلوب برخوردار است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری

متغیر	دسته	تعداد (n)	درصد (%)
جنسیت	مرد	۱۵۰	۵۵.۳۵
	زن	۱۲۱	۴۴.۶۵
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۸۱	۲۹.۸۹
	۳۱ تا ۴۰ سال	۹۵	۳۵.۰۶
	۴۱ تا ۵۰ سال	۶۸	۲۵.۰۹
تحصیلات	دیپلم و زیر دیپلم	۵۴	۱۹.۹۳
	کاردانی و کارشناسی	۱۶۳	۶۰.۱۵
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۵۴	۱۹.۹۳

مطابق جدول (۱)، از میان ۲۷۱ پاسخ‌دهنده، توزیع جنسیتی نسبتاً متعادل است و اکثریت نمونه را مردان تشکیل داده‌اند. همچنین، بیش از ۶۵ درصد افراد در گروه‌های سنی جوان و میانسال قرار دارند که بیشترین تعاملات اجتماعی را دارند. سطح تحصیلات اکثریت نمونه نیز کاردانی و کارشناسی است که نشان‌دهنده حضور قشر تحصیل کرده در مطالعه می‌باشد.

در این پژوهش از تکنیک کولموگروف-اسمیرنوف برای تعیین نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده شده است. در تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌یابی معادلات ساختاری نیازی به نرمال بودن تمامی داده‌ها نیست بلکه باید عامل‌ها (سازه‌ها) نرمال باشند. بنابراین فرض نرمال بودن داده‌ها در سطح معناداری ۵٪ با تکنیک کولموگروف-اسمیرنوف آزمون شده است. برای این آزمون فرض‌های آماری به صورت زیر تنظیم می‌شود:

H₀: توزیع داده‌های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال است

H₁: توزیع داده‌های مربوط به هر یک از متغیرها نرمال نیست

جدول ۲. آزمون نرمال بودن داده‌ها

متغیر	نماد	معناداری	درجه آزادی
کیفیت کالبدی فضا	PQ	۰.۰۵۶	۲۷۱
امنیت و ایمنی	SA	۰.۱۳۵	۲۷۱
دسترس پذیری و نفوذپذیری	AP	۰.۱۳۱	۲۷۱
هویت و فرهنگ محلی	IC	۰.۱۴۷	۲۷۱
کارکرد اجتماعی و اقتصادی فضا	SEF	۰.۱۳۵	۲۷۱
محیط طبیعی و اقلیم	NE	۰.۰۷۴	۲۷۱
عدالت فضایی و گروه‌های خاص	SJ	۰.۱۱۵	۲۷۱
مدیریت و سیاست‌های شهری	UP	۰.۱۰۷	۲۷۱
خلق مکان	PM	۰.۱۱۹	۲۷۱
تعاملات اجتماعی	SI	۰.۱۰۹	۲۷۱

همان‌طور که در جدول (۲) نمایش داده شده است، در تمامی موارد مقدار معناداری بزرگتر از $0/05$ بدست آمده است. بنابراین دلیلی برای رد فرض صفر مبتنی بر نرمال بودن داده‌ها وجود ندارد. به عبارت دیگر توزیع داده‌های تحقیق نرمال بوده و می‌توان آزمون‌های پارامتریک را اجرا کرد.

جدول ۳. محاسبه آلفای کرونباخ پرسشنامه پژوهش

آزمون	نماد	آلفای کرونباخ	گویه
کیفیت کالبدی فضا	PQ	۰.۸۲	۳
امنیت و ایمنی	SA	۰.۷۹	۳
دسترس پذیری و نفوذپذیری	AP	۰.۸۱	۳
هویت و فرهنگ محلی	IC	۰.۸۵	۳
کارکرد اجتماعی و اقتصادی فضا	SEF	۰.۸۳	۳
محیط طبیعی و اقلیم	NE	۰.۷۸	۳
عدالت فضایی و گروه‌های خاص	SJ	۰.۸۰	۳
مدیریت و سیاست‌های شهری	UP	۰.۷۸	۳
خلق مکان	PM	۰.۸۰	۳
تعاملات اجتماعی	SI	۰.۷۷	۳

جدول (۳) که به منظور بررسی پایایی ابزار پژوهش در نظر گرفته شده، از آلفای کرونباخ استفاده شده که نتایجش نشان داده مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای تمامی سازه‌های پژوهش بیشتر از $0/80$ است، که بیانگر همسانی درونی مناسب گویه‌ها و پایایی مطلوب پرسشنامه است. همچنین تعداد گویه‌های هر سازه برابر با سه سؤال بوده که برای تحلیل‌های مبتنی بر مدل معادلات ساختاری کفایت لازم را دارد.

همانطور که توضیح داده شد، در روش‌های توصیفی تلاش بر آن است تا با ارائه جدول و استفاده از ابزارهای آمار توصیفی نظیر؛ شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، به توصیف داده‌های تحقیق پرداخته شود، تا این امر به شفافیت موضوع کمک کند. جدول زیر شامل آمار توصیفی برای همه متغیرهای به کاررفته در تحقیق هست. ارقام این جدول به کمک نرم‌افزار SPSS محاسبه شده‌اند.

جدول ۴. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

آزمون	نماد	میانگین	انحراف معیار	واریانس	چولگی	کشدگی
کیفیت کالبدی فضا	PQ	۳.۷۳	۰.۳۹۴	۰.۱۵۶	۰.۱۴۸	۰.۲۶۲
امنیت و ایمنی	SA	۳.۷۰	۰.۵۷۶	۰.۳۳۲	-۰.۴۸۰	۰.۳۱۷
دسترس پذیری و نفوذپذیری	AP	۳.۷۴	۰.۵۸۷	۰.۳۴۵	-۰.۱۱۲	-۰.۲۳۷
هویت و فرهنگ محلی	IC	۳.۶۹	۰.۶۸۶	۰.۴۷۱	-۰.۰۸۲	-۰.۰۶۲
کارکرد اجتماعی و اقتصادی فضا	SEF	۳.۷۸	۰.۵۷۰	۰.۳۲۵	-۰.۰۴۵	۰.۰۷۲
محیط طبیعی و اقلیم	NE	۳.۷۹	۰.۴۱۹	۰.۱۷۶	-۰.۱۹۸	۰.۶۹۵
عدالت فضایی و گروه‌های خاص	SJ	۳.۸۳	۰.۴۹۸	۰.۲۴۸	-۰.۳۴۶	۰.۷۹۱
مدیریت و سیاست‌های شهری	UP	۳.۷۶	۰.۵۶۱	۰.۳۱۵	-۰.۲۷۷	-۰.۰۰۱
خلق مکان	PM	۳.۷۷	۰.۵۳۲	۰.۲۸۶	-۰.۳۳۰	۰.۹۷۸
تعاملات اجتماعی	SI	۳.۸۴	۰.۵۱۹	۰.۲۶۹	-۰.۱۶۰	۰.۰۶۴

مطابق نتایج جدول (۴)، میانگین اکثر سازه‌های پژوهش بین ۳.۷۰ تا ۳.۸۳ قرار دارد که نشان‌دهنده ارزیابی نسبتاً مثبت شرکت‌کنندگان نسبت به ابعاد مختلف خلق مکان و تعاملات اجتماعی در سندج است. سازه «عدالت فضایی و گروه‌های خاص» بالاترین میانگین (۳.۸۳) و «هویت و فرهنگ محلی» پایین‌ترین میانگین (۳.۶۹) را دارد که بیانگر اهمیت ابعاد اجتماعی و عدالت‌محور نزد شهروندان است. انحراف معیار متغیرها نسبتاً پایین بوده و پراکندگی پاسخ‌ها را کم نشان می‌دهد. مقادیر چولگی و کشدگی متغیرها عمدتاً در بازه -۱ تا +۱ قرار دارند که نشان‌دهنده نرمال بودن داده‌ها برای انجام تحلیل‌های مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) است. در مجموع، توصیف آماری داده‌ها حاکی از کیفیت مناسب داده‌ها و آمادگی لازم برای اجرای آزمون‌های بعدی مدل می‌باشد.

جدول ۵. ارزیابی روایی و پایایی سازه‌های مدل

سازه پژوهش	بار عاملی (λ)	تعداد گونه	پایایی (CR)	مرکب واریانس (AVE)	استخراجی	آماره t / سطح معناداری	نتیجه
کیفیت کالبدی فضا (PQ)	۰/۸۲ ~ ۰/۶۸	۳	۰/۸۴	۰/۶۳	بزرگ‌تر از ۵۰/۵	تأیید	
امنیت و ایمنی (SA)	۰/۸۵ ~ ۰/۷۰	۳	۰/۸۶	۰/۶۷	بزرگ‌تر از ۱۰/۶	تأیید	
دسترس پذیری (AP)	۰/۷۹ ~ ۰/۶۶	۳	۰/۸۲	۰/۶۰	بزرگ‌تر از ۲۰/۵	تأیید	
هویت و فرهنگ (IC)	۰/۸۸ ~ ۰/۷۵	۳	۰/۸۹	۰/۷۳	بزرگ‌تر از ۰۰/۷	تأیید	
کارکرد اجتماعی-اقتصادی (SEF)	۰/۸۴ ~ ۰/۷۲	۳	۰/۸۵	۰/۶۶	بزرگ‌تر از ۰۰/۶	تأیید	
محیط طبیعی (NE)	۰/۸۱ ~ ۰/۷۰	۳	۰/۸۳	۰/۶۲	بزرگ‌تر از ۸۰/۵	تأیید	
عدالت فضایی (SJ)	۰/۸۳ ~ ۰/۷۱	۳	۰/۸۵	۰/۶۵	بزرگ‌تر از ۹۰/۵	تأیید	
مدیریت و سیاست شهری (UP)	۰/۸۰ ~ ۰/۶۵	۳	۰/۸۱	۰/۵۸	بزرگ‌تر از ۱۰/۵	تأیید	
خلق مکان (PM)	۰/۸۹ ~ ۰/۷۵	۳	۰/۹۰	۰/۷۵	بزرگ‌تر از ۲۰/۷	تأیید	
تعاملات اجتماعی (SI)	۰/۸۶ ~ ۰/۷۲	۳	۰/۸۸	۰/۷۱	بزرگ‌تر از ۵۰/۶	تأیید	
معیار قضاوت	بزرگ‌تر از ۰/۵۰	۳۰	بیش از ۰/۷۰	بیش از ۰/۵۰	بزرگ‌تر از ۹۶/۱	تأیید	

جدول (۵) با عنوان؛ ارزیابی روایی و پایایی سازه‌های مدل، نتایج تحلیل عاملی تأییدی را برای ۱۰ سازه اصلی پژوهش با حجم نمونه $n=271$ نشان می‌دهد. ستون بار عاملی استاندارد بیانگر میزان همبستگی هر گویه با سازه مربوطه است و همه مقادیر بالاتر از $0/50$ بوده که نشان‌دهنده یکنواختی و کفایت بارگذاری‌هاست. آماره‌های t همگی بالاتر از $96/1$ است که معناداری روابط را در سطح $0/50$ تأیید می‌کند. شاخص‌های پایایی مرکب و واریانس استخراج نیز برای همه سازه‌ها بیشتر از مقادیر آستانه ($CR > 0.7$ و $AVE > 0.5$) بوده که نشان‌دهنده پایایی داخلی مناسب و روایی همگرای مطلوب است. نتیجه‌گیری «تأیید» در آخر هر ردیف، به معنای پذیرفته‌شدن شاخص‌های اندازه‌گیری مطابق معیارهای استاندارد است. این خروجی نشان می‌دهد مدل اندازه‌گیری پژوهش از نظر روایی و پایایی کاملاً معتبر بوده و می‌تواند وارد تحلیل ساختاری شود.

جدول ۶. ارزیابی روایی و پایایی سازه‌های مدل

شاخص برازش	مقدار به دست آمده	مقدار مطلوب
χ^2	۵۱۲.۳۷	قابل قبول
df	۲۵۸	—
χ^2/df	۱.۹۸	قابل قبول
RMSEA	۰.۰۴۷	مطلوب
GFI	۰.۹۱	مطلوب
AGFI	۰.۸۸	قابل قبول
CFI	۰.۹۴	مطلوب
NFI / IFI	۰.۹۲	مطلوب
SRMR	۰.۰۴۱	مطلوب

بر اساس نتایج جدول (۶)، مقدار نسبت مجذور کای به درجه آزادی 1.98 می‌باشد که بیانگر برازش مناسب مدل است. شاخص‌های خطای برازش (RMSEA) (0.047) و (SRMR) (0.041) کمتر از حد آستانه بوده و نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل هستند. از طرفی دیگر شاخص‌های برازش مطلق (GFI) (0.91) و (AGFI) (0.88) نیز در دامنه قابل قبول تا مطلوب قرار گرفته‌اند. همچنین شاخص‌های برازش تطبیقی (CFI) (0.94) و (NFI/IFI) (0.92) از مقدار معیار فراتر رفته و برازش مناسب مدل را تأیید می‌کنند. در مجموع، با توجه به وضعیت مناسب اغلب شاخص‌های برازش، می‌توان نتیجه گرفت که مدل پژوهش از روایی و پایایی ساختاری مطلوبی برخوردار است.

جدول ۷. آماره‌های t و معناداری بارهای عاملی در مدل اندازه‌گیری

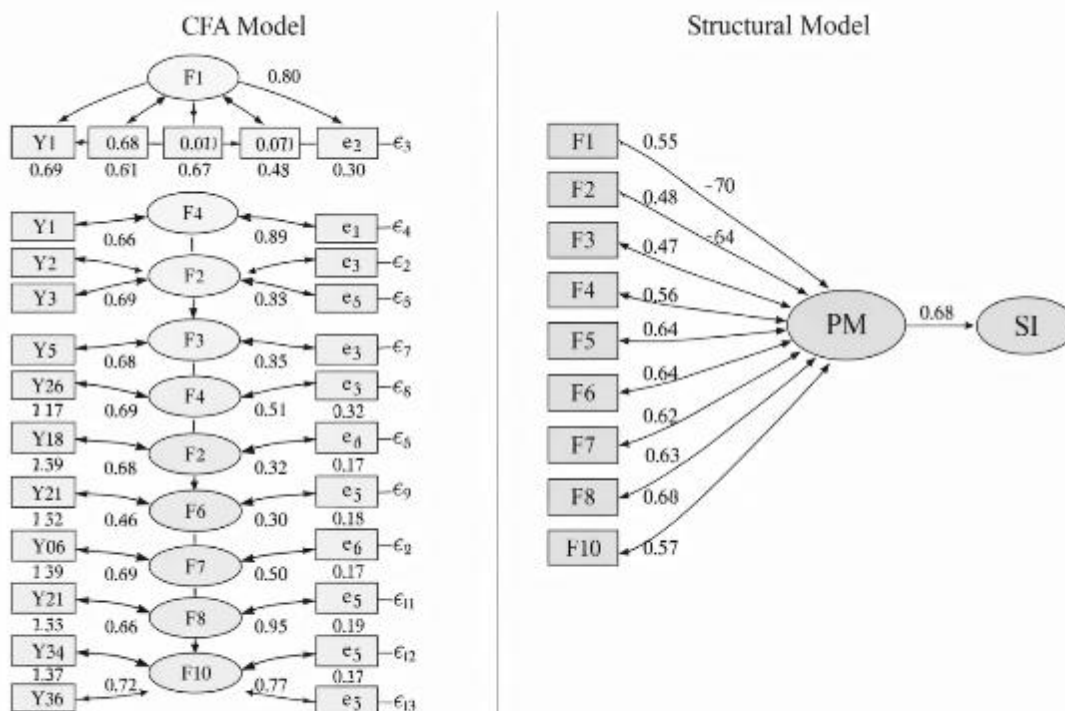
عامل	معادل فارسی گویه	t-value	نتیجه
عامل ۱	گویه ۱	۸.۴۲	معنادار
عامل ۱	گویه ۲	۱۰.۱۵	معنادار
عامل ۱	گویه ۳	۹.۷۳	معنادار
عامل ۲	گویه ۴	۷.۸۸	معنادار
عامل ۲	گویه ۵	۸.۹۱	معنادار
عامل ۲	گویه ۶ (شاخص مرجع)	—	تثبیت شده

معنادار	۱۱.۰۸	گویه ۷	عامل ۳
معنادار	۷.۹۶	گویه ۸	عامل ۳
معنادار	۹.۲۱	گویه ۹	عامل ۳
معنادار	۸.۳۷	گویه ۱۰	عامل ۴
معنادار	۱۰.۰۲	گویه ۱۱	عامل ۴
تثبیت شده	—	گویه ۱۲ (شاخص مرجع)	عامل ۴
معنادار	۱۲.۳۴	گویه ۱۳	عامل ۵
معنادار	۱۰.۸۷	گویه ۱۴	عامل ۵
معنادار	۸.۶۵	گویه ۱۵	عامل ۵
معنادار	۹.۴۴	گویه ۱۶	عامل ۶
معنادار	۷.۹۲	گویه ۱۷	عامل ۶
تثبیت شده	—	گویه ۱۸ (شاخص مرجع)	عامل ۶
معنادار	۹.۸۱	گویه ۱۹	عامل ۷
معنادار	۸.۶۶	گویه ۲۰	عامل ۷
معنادار	۱۰.۱۴	گویه ۲۱	عامل ۷
معنادار	۷.۷۳	گویه ۲۲	عامل ۸
معنادار	۹.۰۲	گویه ۲۳	عامل ۸
تثبیت شده	—	گویه ۲۴ (شاخص مرجع)	عامل ۸
معنادار	۸.۵۸	گویه ۲۵	عامل ۹
معنادار	۹.۴۷	گویه ۲۶	عامل ۹
معنادار	۷.۹۵	گویه ۲۷	عامل ۹
معنادار	۱۰.۲۱	گویه ۲۸	عامل ۱۰
معنادار	۸.۷۶	گویه ۲۹	عامل ۱۰
تثبیت شده	—	گویه ۳۰ (شاخص مرجع)	عامل ۱۰

جدول (۷) نتایج آزمون معناداری بارهای عاملی برای ۳۰ گویه مدل را نمایش می‌دهد. هر گویه به یک عامل پنهان تعلق دارد و آماره‌ی t میزان قوت و معناداری ارتباط آن با عامل مربوطه را نشان می‌دهد. اگر مقدار t از $1.96 \pm$ بیشتر باشد، ارتباط در سطح خطای ۵ درصد معنادار است و اگر از $2.58 \pm$ فراتر رود، ارتباط در سطح خطای ۱ درصد معناداری بالاتری دارد. بر این اساس، همه‌ی گویه‌هایی که در جدول «معنادار» گزارش شده‌اند، بار عاملی معتبر داشته و در تحلیل قابل استفاده‌اند.

در هر عامل، یک گویه به عنوان شاخص مرجع انتخاب شده و بار عاملی آن روی مقدار ثابت ۱.۰۰ قرار داده شده است تا مقیاس اندازه‌گیری آن عامل مشخص شود. از آن‌جا که این بار عاملی ثابت است، آماره‌ی t برای آن محاسبه نمی‌شود و در جدول با عبارت «تثبیت شده (شاخص مرجع)» و علامت «—» مشخص شده است.

به این ترتیب، می‌توان اینگونه اظهار داشت که تمامی بارهای عاملی گزارش شده به‌جز شاخص‌های مرجع، از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ یا ۹۹ درصد معنادار بوده‌اند. این امر بیانگر آن است که تمامی گویه‌ها با عوامل مربوطه همبستگی کافی دارند و سازه‌های مدل از روایی همگرایی مناسبی برخوردارند.



$$\chi^2 = 854.32, df = 390, RMSEA = 0.049, CFI = 0.93, GFI = 0.91$$

شکل ۲. مدل معادلات ساختاری

همانطور که در شکل (۲) ملاحظه می‌گردد مدل اندازه‌گیری پژوهش حاضر با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و در چارچوب مدل‌یابی معادلات ساختاری مورد آزمون قرار گرفت. بر اساس مبانی نظری و ساختار مفهومی پژوهش، مدل CFA شامل ده عامل نهفته (F1 - F10) و سی گویه مشاهده‌شده (Y1 - Y30) است، به طوری که هر عامل نهفته توسط سه گویه اندازه‌گیری می‌شود. این ساختار، مطابق با اصول متعارف مدل‌یابی و استانداردهای نرم‌افزار لیزرل ۸.۸ پیش از برآورد مدل ساختاری مورد ارزیابی قرار گرفته است.

در فرآیند برآورد مدل اندازه‌گیری، تمامی گویه‌ها بر روی عامل‌های متناظر خود بارگذاری شده‌اند و هیچ‌گونه بارگذاری متقاطع لحاظ نشده است. نتایج CFA در این پژوهش نشان داد که تمامی بارهای عاملی استاندارد شده از حداقل قابل قبول (۰.۵) بالاتر بوده و در سطح معناداری آماری مناسب قرار دارند که این امر بیانگر برازش مناسب گویه‌ها با سازه‌های نهفته مربوطه و روایی همگرا قابل قبول مدل اندازه‌گیری است.

شواهد آماری این موضوع به روشنی در شاخص‌های برازش مدل قابل مشاهده است. درجه آزادی مدل

(df = ۳۹۰) و مقدار آماره کای دو ($\chi^2 = ۸۵۴.۳۲$) دقیقاً متناظر با یک مدل CFA ده‌عاملی با سی گویه مشاهده‌شده است و در صورت هفت‌عاملی بودن مدل، چنین مقادیری از درجه آزادی به دست نمی‌آمد. همچنین مقدار RMSEA برابر با ۰.۰۴۹ نشان‌دهنده‌ی برازش مناسب مدل اندازه‌گیری با داده‌های تجربی است. این نتایج تأیید می‌کنند که ارزیابی CFA بر اساس مدل کامل ده‌عاملی انجام شده است.

پس از تأیید روایی و برازش مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری پژوهش مورد آزمون قرار گرفت. در مدل ساختاری، هر ده عامل نهفته (F1 تا F10) به عنوان متغیرهای برون‌زا در نظر گرفته شده و اثر آن‌ها بر متغیر میانجی/کانونی (PM) بررسی شده است. سپس اثر PM بر متغیر پیامدی (SI) برآورد گردیده است. نمایش

کامل عوامل F1 تا F10 در بخش مدل ساختاری شکل، به طور ضمنی تأیید می‌کند که تمامی عوامل در مدل CFA نیز حضور داشته و مبنای ورود به مدل ساختاری بوده‌اند؛ زیرا در چارچوب SEM، بدون برآورد صحیح مدل اندازه‌گیری، امکان برآورد مدل ساختاری وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که خلق مکان در فضاهای شهری شهر سنندج پدیده‌ای چندبعدی و نظام‌مند است که تحت تأثیر هم‌زمان مجموعه‌ای از عوامل کالبدی، اجتماعی، فرهنگی، ادراکی و مدیریتی شکل می‌گیرد و این فرآیند به‌طور مستقیم منجر به ارتقای تعاملات اجتماعی شهروندان می‌شود. نتایج مدل معادلات ساختاری حاکی از آن بود که کیفیت کالبدی فضا، امنیت و ایمنی، دسترسی‌پذیری، هویت و فرهنگ محلی، کارکردهای اجتماعی-اقتصادی، محیط طبیعی و اقلیم، عدالت فضایی و مدیریت شهری دارای اثر مثبت و معنادار بر خلق مکان هستند و سازه خلق مکان نیز تأثیر مستقیم و معناداری بر تعاملات اجتماعی دارد. این یافته‌ها از منظر نظری با رویکردهای معاصر برنامه‌ریزی شهری همخوانی دارد که فضاهای عمومی را عرصه‌هایی پویا برای شکل‌گیری تجربه زیسته، روابط اجتماعی و تولید معنا تلقی می‌کند (4, 6, 8).

نقش معنادار کیفیت کالبدی فضا در ارتقای خلق مکان نشان می‌دهد که ویژگی‌هایی همچون خوانایی، مقیاس انسانی، تنوع کاربری و کیفیت طراحی، بنیان اصلی شکل‌گیری فضاهای اجتماعی موفق را فراهم می‌سازند. این نتیجه با مطالعاتی که کیفیت فیزیکی محیط را شرط لازم برای بروز تعاملات اجتماعی پایدار دانسته‌اند همسو است (7, 9, 15). در واقع، هنگامی که فضا از نظر کالبدی پاسخگوی نیازهای عملکردی و ادراکی شهروندان باشد، حضورپذیری، مکث و تعامل اجتماعی در آن افزایش می‌یابد و فضا به تدریج به مکان اجتماعی معنادار تبدیل می‌شود.

یافته‌های پژوهش همچنین بر نقش بنیادین امنیت و ایمنی در فرآیند خلق مکان تأکید می‌کند. امنیت به‌عنوان پیش‌شرط حضور اجتماعی، امکان استفاده آزادانه و مستمر از فضا را فراهم می‌سازد و بدون آن حتی فضاهای برخوردار از کیفیت کالبدی مطلوب نیز قادر به تولید تعاملات اجتماعی پایدار نخواهند بود. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های پیشین که امنیت را عامل کلیدی سرزندگی و تعامل اجتماعی می‌دانند همخوان است (2, 6). در بافت شهری سنندج، ادراک امنیت اجتماعی و کالبدی نقش تعیین‌کننده‌ای در انتخاب فضاهای عمومی برای حضور و تعامل شهروندان دارد.

دسترسی‌پذیری نیز یکی دیگر از مؤلفه‌های مؤثر شناسایی شده در این پژوهش است. سهولت دسترسی فیزیکی و بصری به فضاهای عمومی، فرصت‌های بیشتری برای استفاده و تعامل اجتماعی ایجاد می‌کند و نابرابری‌های فضایی را کاهش می‌دهد. این یافته با پژوهش‌هایی که دسترسی‌پذیری را شرط لازم تحقق عدالت فضایی و انسجام اجتماعی می‌دانند، همسو است (17-19). دسترسی برابر شهروندان سنندجی به فضاهای عمومی باکیفیت، به افزایش فرصت‌های تعامل میان گروه‌های مختلف اجتماعی منجر می‌شود.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که هویت و فرهنگ محلی تأثیر پررنگی بر خلق مکان دارد. این مؤلفه از طریق تقویت حس تعلق، معناداری و پیوند عاطفی شهروندان با محیط، بستر لازم برای شکل‌گیری روابط اجتماعی پایدار را فراهم می‌کند. این یافته با ادبیات روان‌شناسی محیطی و مطالعات دلبستگی مکانی همخوان است که بر نقش هویت مکانی در ارتقای مشارکت اجتماعی تأکید دارند (11-13). در سنندج، که دارای پیشینه فرهنگی غنی و ساختار اجتماعی منسجم است، تقویت عناصر هویتی در فضاهای عمومی می‌تواند به‌طور چشمگیری تعاملات اجتماعی را افزایش دهد.

از سوی دیگر، معناداری مسیر کارکردهای اجتماعی-اقتصادی نشان می‌دهد که فضاهای عمومی زمانی موفق خواهند بود که بتوانند پاسخگوی نیازهای متنوع شهروندان در ابعاد معیشتی، خدماتی و تفریحی باشند. این نتیجه با مطالعاتی همسو است که تنوع فعالیت‌ها و کاربری‌ها را عامل اصلی سرزندگی شهری می‌دانند (7, 9, 10). حضور فعالیت‌های اجتماعی و اقتصادی در خیابان‌های اصلی سنندج، فرصت‌های تعامل چهره‌به‌چهره را افزایش داده و سرمایه اجتماعی محله‌ای را تقویت می‌کند.

نقش محیط طبیعی و اقلیم در این پژوهش نیز معنادار گزارش شد. فضاهای سبز و عناصر طبیعی نه تنها کیفیت زیست‌محیطی فضا را ارتقا می‌دهند بلکه بستر مناسبی برای تعاملات اجتماعی فراهم می‌آورند. این یافته با نتایج مطالعاتی که نقش فضاهای سبز شهری را در ارتقای انسجام اجتماعی و سلامت روانی شهروندان تأیید کرده‌اند همخوان است (17-19).

همچنین عدالت فضایی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اثرگذار بر خلق مکان شناسایی شد. توزیع منصفانه فضاهای عمومی و دسترسی برابر به امکانات شهری، زمینه اعتماد اجتماعی و همبستگی جمعی را تقویت می‌کند. این نتیجه با گزارش بانک جهانی که فضاهای عمومی فراگیر را عامل کاهش نابرابری و تقویت انسجام اجتماعی می‌داند همسو است (2).

از منظر نهادی، مدیریت و سیاست‌های شهری نقش تعیین‌کننده‌ای در تحقق یا تضعیف خلق مکان دارند. نتایج این پژوهش نشان داد که بدون پشتیبانی نهادی، انسجام سیاستی و حکمرانی شهری کارآمد، حتی فضاهای برخوردار از کیفیت‌های کالبدی مطلوب نیز قادر به حفظ تعاملات اجتماعی پایدار نخواهند بود. این یافته با پژوهش‌هایی همسو است که برنامه‌ریزی مشارکتی و حکمرانی شهری را پیش‌شرط موفقیت فضاهای عمومی می‌دانند (1, 14).

در نهایت، اثر مستقیم و معنادار خلق مکان بر تعاملات اجتماعی، فرضیه اصلی پژوهش را تأیید کرد و نشان داد که تعاملات اجتماعی نتیجه هم‌افزایی مجموعه‌ای از عوامل فضایی و اجتماعی است، نه محصول یک متغیر منفرد. این نتیجه چارچوب نظری پژوهش را تقویت کرده و همسویی بالایی با ادبیات بین‌المللی حوزه فضاهای عمومی و زندگی شهری دارد (4, 6, 8).

این پژوهش به دلیل تمرکز بر شهر سنندج، قابلیت تعمیم کامل به سایر شهرهای کشور را ندارد. همچنین داده‌ها بر اساس ادراک شهروندان و از طریق پرسشنامه گردآوری شده که ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های پاسخ‌دهی قرار گیرد. محدودیت زمانی و مالی نیز مانع انجام مطالعات میدانی طولانی‌مدت و مشاهده رفتاری مستقیم شهروندان شد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با بهره‌گیری از روش‌های ترکیبی کمی-کیفی، نقش تفاوت‌های فرهنگی، اقتصادی و جمعیت‌شناختی را در فرآیند خلق مکان بررسی کنند. همچنین مطالعه تطبیقی میان شهرهای مختلف ایران می‌تواند به شناسایی الگوهای بومی و تعمیم‌پذیر کمک نماید.

سیاست‌گذاران و مدیران شهری باید رویکرد خلق مکان را به‌عنوان چارچوبی یکپارچه در طراحی، مدیریت و بازآفرینی فضاهای عمومی مدنظر قرار دهند، مشارکت فعال شهروندان را تقویت کنند، به هویت محلی و عدالت فضایی توجه ویژه داشته باشند و فضاهای عمومی را به‌عنوان زیرساخت اجتماعی توسعه پایدار شهری بازتعریف نمایند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

خلاصه مبسوط

Extended Abstract

Introduction

Urban public spaces constitute the fundamental arenas of social life within contemporary cities. Beyond their physical form, these spaces function as platforms where social relations, cultural meanings, and collective experiences are continuously produced and reproduced. Recent urban scholarship increasingly emphasizes that the quality of public spaces directly influences social cohesion, sense of belonging, civic participation, and overall quality of urban life (1, 2). In this context, public spaces are no longer perceived as neutral containers of activity but as dynamic socio-spatial systems shaped by interactions between physical form, human behavior, and cultural symbolism.

A central conceptual distinction in urban theory is the differentiation between *space* and *place*. While space refers primarily to the physical and functional configuration of the environment, place emerges through human experience, emotional attachment, and social interaction (4). The transformation of space into place occurs when people attribute meaning, identity, and memory to the environment through repeated use and shared experiences. This transformation is essential for fostering social vitality and urban resilience.

The contemporary planning paradigm of *placemaking* provides a systematic framework for facilitating this transformation. Placemaking is an integrative and human-centered approach that combines physical design, social processes, cultural expression, and institutional governance to create meaningful, inclusive, and vibrant public spaces (5, 6). Rather than focusing solely on physical infrastructure, placemaking prioritizes the lived experience of users, encouraging social engagement, participation, and emotional connection to place.

Extensive research demonstrates that well-designed public spaces play a decisive role in promoting social interaction. Urban environments that support walking, sitting, observing, and informal gathering significantly increase opportunities for spontaneous encounters and sustained social relationships (7-9). Streets and main urban corridors, in particular, function as essential social stages where everyday life unfolds (9, 10). When these environments lack appropriate design qualities, social interaction weakens and public life deteriorates.

Psychological dimensions of place also contribute critically to social behavior. Place attachment, defined as the emotional bond between people and their environment, has been shown to foster community participation, stewardship, and interpersonal trust (11-13). Individuals who feel emotionally connected to their environment are more likely to remain present in public spaces, engage in social exchanges, and contribute to community well-being.

In addition to physical and psychological factors, natural elements and green spaces significantly enhance social life. Access to attractive and accessible urban green spaces increases frequency of social encounters, strengthens community ties, and improves perceived quality of life (17-19). International policy reports further highlight the importance of inclusive public spaces in reducing social inequality and strengthening urban cohesion (2).

Despite the growth of placemaking literature, several limitations persist. A substantial portion of existing research is grounded in Western urban contexts and qualitative methodologies, limiting empirical generalization to non-Western cities. Moreover, quantitative studies examining causal relationships between placemaking components and social interaction remain relatively scarce (5, 6). This gap is particularly evident in Iranian cities, where cultural, social, and spatial dynamics differ markedly from those of Western urban settings (1, 14).

Sanandaj, a historically and culturally rich city in western Iran, exemplifies these challenges. Despite its strong social fabric, recent urban development patterns have weakened the quality of public spaces and reduced opportunities for social interaction. Understanding how placemaking components operate within this local context is therefore essential for designing effective urban regeneration strategies.

Methods and Materials

This research adopted an applied, quantitative, and descriptive-analytical design. The statistical population comprised residents of Sanandaj. A sample of 271 participants was selected using Cochran's formula and stratified random sampling proportional to urban districts.

Data were collected through a researcher-developed questionnaire consisting of 30 items measuring ten latent constructs: physical quality, safety and security, accessibility, identity and local culture, socio-economic functions, natural environment and climate, spatial justice, urban management and policy, placemaking, and social interaction. Items were rated on a five-point Likert scale.

Instrument validity was confirmed by expert review, and reliability was verified using Cronbach's alpha ($\alpha = 0.89$). Descriptive and inferential analyses were conducted using SPSS and LISREL. Structural equation modeling (SEM) was employed to evaluate the conceptual model and test hypothesized relationships among variables.

Findings

Descriptive analysis revealed that respondents generally evaluated public spaces in Sanandaj positively, with mean values of constructs ranging between 3.69 and 3.83. The highest mean was observed for spatial justice and special groups, while the lowest related to identity and local culture.

Normality tests confirmed that data were normally distributed, allowing the use of parametric analysis. Measurement model evaluation showed all factor loadings exceeded 0.50, with composite reliability values above 0.80 and average variance extracted above 0.50 for all constructs, confirming strong convergent validity and internal consistency.

Model fit indices demonstrated excellent structural model adequacy: $\chi^2/df = 1.98$, RMSEA = 0.047, CFI = 0.94, GFI = 0.91, and SRMR = 0.041.

Structural path analysis indicated that physical quality, safety and security, accessibility, identity and culture, socio-economic functions, natural environment, spatial justice, and urban management all exerted significant positive effects on placemaking. In turn, placemaking demonstrated a strong, direct, and statistically significant effect on social interaction. The model confirmed that social interaction is primarily shaped by the combined influence of multiple spatial and social factors through the mediating role of placemaking.

Discussion and Conclusion

The findings confirm that placemaking operates as a comprehensive socio-spatial mechanism that transforms physical environments into socially vibrant urban places. Social interaction in Sanandaj is not produced by a single environmental attribute but emerges from the synergistic interaction of physical quality, accessibility, security, cultural identity, environmental conditions, spatial justice, and institutional governance.

The strong influence of physical quality highlights the foundational role of urban design in shaping human behavior. Spaces that are visually coherent, human-scaled, safe, and functionally diverse encourage longer stays, repeated visits, and spontaneous social encounters. Similarly, the importance of accessibility demonstrates that equitable spatial distribution of quality spaces enhances opportunities for interaction among diverse social groups.

Cultural identity and local character play a decisive role in fostering emotional attachment, which strengthens willingness to engage socially. Natural elements further amplify these effects by providing restorative environments that invite prolonged presence and interaction. The significance of urban management confirms that effective governance and coherent policy frameworks are indispensable for sustaining vibrant public life.

Ultimately, this study demonstrates that placemaking constitutes a powerful strategy for enhancing social interaction and improving urban quality of life in Sanandaj. The proposed model offers a practical, evidence-based framework for urban planners and decision-makers seeking to regenerate public spaces and strengthen social cohesion in cities with similar socio-cultural contexts.

References

1. Karimi-Yazdi M, Heidarzadeh M, Saleh-Ali S. Urban public spaces as an interactive-participatory platform: An analysis of theoretical and empirical foundations. *Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Planning*. 2019;24(3):89-102.
2. World B. Public spaces for all: How inclusive public spaces can foster social cohesion: World Bank Publications; 2021.
3. Peters K, Elands B, Buijs A. Social interactions in urban parks: Stimulating social cohesion? *Urban Forestry & Urban Greening*. 2010;9(2):93-100.
4. Relph E. Place and placelessness: Pion; 2020.
5. Ramli M, Norouzi H, Ahmadi R. Placemaking in urban spaces: An integrated approach toward achieving sustainable development goals. *Manifestation of Architecture and Urbanism Art*. 2020;8(1):2-15.
6. Carmona M. Principles for public space design, planning to do better. *Urban Design International*. 2019;24(1):47-65.
7. Gehl J. Life between buildings: Using public space: Island Press; 2011.
8. Gehl J. Cities for people: Island Press; 2021.
9. Mehta V. The street: A quintessential social public space. Routledge; 2020.
10. Albrecht J. The "fourth places": Contemporary public spaces for informal social interaction among strangers. *Journal of Urban Design*. 2016;21(1):124-42.
11. Lewicka M. Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Journal of Environmental Psychology*. 2021;74:101-15.

12. Scannell L, Gifford R. The experienced psychological benefits of place attachment. *Journal of Environmental Psychology*. 2020;71:101-18.
13. Manzo LC, Perkins DD. Finding common ground: The importance of place attachment to community participation and planning. *Journal of Planning Literature*. 2021;36(2):1-15.
14. Heidarzadeh M, Karimi-Yazdi M, Saleh-Ali S. Urban public spaces as a platform for social interactions: An analysis of the role of place identity and citizen participation. *Human Geography Research*. 2025;57(2):61-80.
15. Ebrahimpour M, Rezaei A, Mohammadi F. The role of physical and perceptual-psychological components of public spaces in promoting social interactions: A case study of residential complex residents in District 22 of Tehran. *Urban Studies*. 2021;12(45):133-50.
16. Mohammadi F, Ebrahimpour M, Rezaei A. The role of physical and perceptual-psychological components of public spaces in promoting social interactions: A case study of residential complex residents in District 22 of Tehran. *Urban Studies*. 2021;12(45):133-50.
17. Kabisch N, Haase D, Haase A. Urban green space availability in European cities. *Ecological Indicators*. 2021;123:107-18.
18. Sileryte R, van den Bosch CCK. The role of urban green spaces in promoting social interactions: A systematic review. *Landscape and Urban Planning*. 2022;221:104-18.
19. Van Herzele A, Wiedemann T. A monitoring tool for the provision of accessible and attractive urban green spaces. *Landscape and Urban Planning*. 2020;193:118-30.